

证券简称：前景无忧

证券代码：874746

北京前景无忧电子科技股份有限公司

北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 402-1 号



北京前景无忧电子科技股份有限公司招股说明书（申报稿）

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

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

保荐机构（主承销商）



（陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层）

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

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

声明

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 36,000,000 股(含本数, 不含超额配售选择权)。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权, 采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%, 即不超过 5,400,000 股(含本数), 包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内, 本次发行的股票数量不超过 41,400,000 股(含本数)。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份, 最终发行数量以北交所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式及北京证券交易所认可的方式确定发行价格。最终定价方式由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	开源证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

重大事项提示

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

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

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

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

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读本次发行相关主体作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体内容参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

三、发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2026 年第一次临时股东会会议决议，公司在本次公开发行股票完成后，发行前实现的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

四、本次发行上市后的利润分配政策

本次发行上市后的股利分配政策等内容，详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

五、特别风险提示

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

（一）客户集中度风险

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 50,568.22 万元、57,724.91 万元和 57,369.82 万元，占营业收入比例分别为 86.87%、82.27%和 82.61%，客户集中度较高，主要系电力、电网行业特性所致。随着智慧能源体系建设的不断推进，电力信息化行业面临着良好的发展机遇，行业内的市场竞争将日趋激烈。如果公司不能持续保持核心竞争力、维护好客户关系，或者公司主要客户的经营状况和财务状况发生重大不利变化，主要客户减少、停止与公司的业务合作，导致公司与主要客户不能稳定可持续合作，则公司的经营业绩将受到不利影响。

（二）对电力系统行业依赖的风险

报告期内，公司来源于电力系统行业的收入占营业收入的比例分别为 99.95%、99.97%和 99.99%，占比较高。公司的业务发展和全球电力建设投资规模、电网发展规划密切相关，随着“双

碳”目标的提出以及构建新型电力系统的发展方向，目前我国电力行业相关市场前景较好。如果未来宏观政策、电力产业政策以及电网发展规划发生变化导致电力建设投资规模下降，公司业务发展将受到较大影响。

（三）应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,354.93 万元、19,765.00 万元和 23,346.57 万元，占各期末资产总额的比例分别为 29.15%、26.20%和 28.45%。若公司客户经营状况受宏观环境或行业状况的影响出现重大不利变化，公司或无法及时收回应收账款，从而存在一定的应收账款逾期及坏账的风险，可能导致公司营运资金周转压力增加，对公司资金状况和经营业绩产生不利影响。

（四）存货规模增加及跌价风险

公司存货主要系原材料、库存商品、发出商品和在制品。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 8,659.94 万元、12,117.63 万元和 8,719.04 万元，占各期末流动资产的比例分别为 13.54%、17.83%和 11.77%。较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率；若存货管理不当可能导致存货的毁损甚至灭失，从而影响公司经营业绩。此外，如果未来原材料、产品销售价格发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于成本，从而导致公司面临存货跌价的风险，影响公司盈利水平。

（五）毛利率波动的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 34.22%、32.98%和 33.09%。公司主营业务毛利率受产品价格、原材料采购成本、人工成本、具体项目实施情况等多种因素影响，上述一项或多项因素的变化会对公司细分产品或具体项目的毛利率产生影响，进而可能导致公司整体毛利率水平发生波动，最终对公司相应期间业绩产生影响。

（六）募投项目实施风险

本次公开发行募集资金主要用于配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目，公司结合当前市场环境、现有业务状况和未来发展战略等因素对募投项目进行了审慎、充分的可行性研究，但项目在实施过程中可能遇到产品推广效果不佳、市场开拓不力、市场环境发生变化以及异地拓展项目不及预期等不利情况，从而导致项目出现延期或无法实施，或者导致投资项目无法产生预期效益的风险。

募投项目建成后，公司将新增大量固定资产，固定资产的折旧将随之增加。若本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧等费用支出，如果项目无法实施或者不能达到预期效益，公司营业收入增长将无法达到预期目标，募投项目实施后固定资产和无形资产新增折旧摊销存在进一步导致公司业绩下滑的风险。

（七）募投项目无法取得或无法及时取得土地使用权的风险

本次募集资金投资项目涉及在新增建设用地上建设办公场所、生产车间和研发中心。截至本招股说明书签署日，公司尚未取得募投项目土地的使用权。2025年12月15日，公司虽然已与崇州市人民政府签订《配用电智能物联终端产品生产制造基地项目投资协议书》，该投资协议中已约定公司募投项目建设所需使用的意向土地，但是公司依旧存在无法取得或无法及时取得募投项目土地使用权的风险，该情况可能会对募集资金投资项目产生不利影响。

六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的采购规模及采购价格、主要客户与供应商、公司经营模式等方面未发生重大变化，董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义.....	8
第二节	概览.....	13
第三节	风险因素.....	23
第四节	发行人基本情况.....	27
第五节	业务和技术.....	90
第六节	公司治理.....	155
第七节	财务会计信息.....	170
第八节	管理层讨论与分析.....	201
第九节	募集资金运用.....	281
第十节	其他重要事项.....	291
第十一节	投资者保护.....	292
第十二节	声明与承诺.....	298
第十三节	备查文件.....	307
附件一	房屋租赁清单.....	308
附件二	无形资产清单.....	309

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、公司、本公司、股份公司、前景无忧	指	北京前景无忧电子科技股份有限公司
前景有限	指	北京前景无忧电子科技有限公司，系公司前身
弥亚微	指	弥亚微电子科技（北京）有限责任公司，系公司曾用名
弥亚微（上海）	指	弥亚微电子（上海）有限公司，系公司原股东
燕能电气	指	北京燕能电气技术有限公司，系公司全资子公司
前景消防	指	北京前景无忧消防科技有限公司，系公司控股子公司
前景志明	指	成都前景志明精密工业有限公司，系公司控股子公司
前景瑞信	指	江苏前景瑞信科技发展有限公司，系公司控股子公司
成都前景	指	成都前景无忧电子科技有限公司，系公司全资子公司
芯珉微	指	芯珉微电子（上海）有限公司，系公司原控股子公司
前景香港	指	前景無憂（香港）科技有限公司，系公司全资子公司
佰宁智能	指	上海佰宁智能科技有限公司，系公司参股公司
栖贤科技	指	北京栖贤科技有限公司，系公司控股股东、实际控制人景治军控制的企业，已于 2025 年 4 月注销
恒信创	指	北京恒信创光电技术有限公司，系栖贤科技的控股子公司，已于 2024 年 9 月注销
恒实科技	指	北京恒泰实达科技股份有限公司，系公司股东，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300513.SZ
新基集团	指	新基信息技术股份集团有限公司，系公司股东恒实科技的控股股东
德清健阳	指	德清健阳企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
北京显通	指	北京显通科技发展中心（有限合伙），系公司股东
上海珉芯	指	上海珉芯电子科技合伙企业（有限合伙），系公司原股东
钜泉科技	指	钜泉光电科技（上海）股份有限公司，系公司原股东
上海推珏	指	上海推珏橡塑有限公司，系公司子公司前景志明股东
成都志明	指	成都志明精密工业有限公司，子公司前景志明股东上海推珏原控制的企业，已于 2022 年 4 月注销
中和耕耘 832 号基金	指	中和资本耕耘 832 号私募股权投资基金，系公司股东
中和资本	指	锦绣中和（北京）资本管理有限公司，系中和资本耕耘 832 号私募股权投资基金的基金管理人
河北立中	指	河北立中有色金属集团有限公司，系公司股东
智芯微	指	北京智芯微电子科技有限公司及其下属子公司，系国家电网控制的下属单位
开发科技	指	成都长城开发科技股份有限公司，北京证券交易所上市公司，股票代码：920029.BJ
东软载波	指	青岛东软载波科技股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300183.SZ
力合微	指	深圳市力合微电子股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，股票代码：688589.SH
友讯达	指	深圳友讯达科技股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300514.SZ
煜邦电力	指	北京煜邦电力技术股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，股票代码：688597.SH

国家电网、国网	指	国家电网有限公司
南方电网、南网	指	中国南方电网有限责任公司
网省公司、省市电力公司	指	归属于国家电网或南方电网管理或控制的省、市级电力公司
国网山西	指	国网山西省电力公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网甘肃	指	国网甘肃省电力公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网山东	指	国网山东省电力公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网陕西	指	国网陕西省电力有限公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网冀北	指	国网冀北电力有限公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网河南	指	国网河南省电力公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网北京	指	国网北京市电力公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网河北	指	国网河北省电力有限公司及其下属公司，系国家电网下属单位
国网江苏	指	国网江苏省电力有限公司及其下属公司，系国家电网下属单位
股东（大）会	指	北京前景无忧电子科技有限公司股东大会、北京前景无忧电子科技股份有限公司股东（大）会
董事会	指	北京前景无忧电子科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京前景无忧电子科技股份有限公司监事会
审计委员会、审委会	指	北京前景无忧电子科技股份有限公司审计委员会
公司章程	指	《北京前景无忧电子科技股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	发行人为本次发行上市而制定并将在上市后适用的《北京前景无忧电子科技股份有限公司章程（草案）》
中国结算	指	中国证券登记结算有限责任公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
北交所	指	北京证券交易所
本次发行、本次公开发行	指	本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市
保荐人、保荐机构、主承销商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
发行人会计师、审计机构、会计师事务所、公证天业	指	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师事务所、海润天睿	指	北京海润天睿律师事务所
评估机构、卓信大华	指	北京卓信大华资产评估有限公司
《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》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、报告期各期	指	2023 年度、2024 年度以及 2025 年度
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日
报告期末	指	2025 年 12 月 31 日
招股说明书、本招股说明书	指	《北京前景无忧电子科技股份有限公司招股说明书》
专业名词释义		
物联网	指	Internet of Things，是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
能源互联网	指	一种互联网与能源生产、传输、存储、消费及能源市场深度融合

		的能源产业发展新形态，具有设备智能、多能协同、信息对称、供需分散、系统扁平、交易开放等主要特征。能源互联网将通信、信息、传感、控制等技术与能源发展进行深度融合，实现各种能源尤其是清洁能源的合理应用
智能电网	指	即电网的智能化，是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标，其主要特征包括自愈、激励和保护用户、抵御攻击、提供满足用户需求的电能质量、容许各种不同发电形式的接入、启动电力市场以及资产的优化高效运行
智能物联	指	对智能电网、智慧家庭、物联网、智慧城市、智能控制系统中的智能终端或“物”实现通信连接，并在此基础上通过网络实施与应用相关的通信或控制
新型电力系统	指	以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为有力支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成部分和实现“双碳”目标的关键载体
源网荷储	指	源、网、荷、储分别指电源、电网、负荷和储能，是新型电力系统中的四个重要组成部分
双碳	指	“碳达峰”与“碳中和”的简称。2020年9月中国明确提出2030年“碳达峰”与2060年“碳中和”目标。“碳达峰”指在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落；“碳中和”指企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”
配网	指	从输电网或地区发电厂接受电能，通过配电设施就地分配或按电压逐级分配给各类用户的电力网
配电网	指	配电网包括110kV及以下电压等级部分，主要作用为将电力逐级分配给各个电压等级的用户。根据电压等级不同，配电网分为高压配电网（110kV、35kV为主，指220kV/500kV城市送电网的枢纽变电站到区域变电所的电网）、中压配电网（指区域变电所到公用/专用变配电所的电网）以及低压配电网（指公用/专用变配电所到低压用户侧电表的电网，是直接居民、工商业用户直接连接的配电网）
电力载波、电力线载波、PLC	指	Power Line Communication，电力系统特有的通信方式，是以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信方式和技术
PSK	指	Phase Shift Keying，相移键控，是通过改变载波信号的相位值来表示数字信号1或0的一种数字调制技术
OFDM	指	Orthogonal Frequency Division Multiplexing，正交频分复用技术，是一种多载波的调制技术，它将信道分成若干正交子信道，将高速数据信号转换成并行的低速子数据流，调制到每个子信道上进行传输，从而提高传输效率，降低干扰
单模、HPLC	指	High-speed Power Line Communication，高速电力线载波，是以低压电力线为通信媒介，实现低压电力用户用电信息采集、交互的通信网络，其主要采用正交频分复用技术，频段使用0.7MHz~12MHz

双模、HPLC+HRF、HDC	指	双模是在电力线载波通信技术（单模）基础上增加微功率无线通信技术（频段 470Mhz~510Mhz）相结合的双模通信传输模式，是满足新型电力系统对通信技术升级的需求。此两种传输方式互补，有效提升通信覆盖，可解决地理电缆环境中 HPLC 通信效果差、跨变压器的信号串扰等棘手问题
载波通信模块	指	通信模块具备通信传输的功能，其中 GPRS/3G/4G/5G 模块内置于集中器、专变终端等通信网关设备内，实现与云平台主站系统的远程通信；载波模块、无线模块、双模模块内置于智能电表、采集器、路灯控制器等设备内，实现这些设备与通信网关间的本地自组网免布线通信；主要应用于传感网络的信息采集场景
载波通信芯片	指	实现特定通信功能和通信信号处理算法、信号接收和发送的芯片，典型的通信功能和算法包括调制解调、编码解码、信号接收、信号发射等
互联互通	指	多个不同源芯片设计厂商的通信单元可在同一个通信网络中相互兼容并实现互操作的能力
配电终端	指	安装在 10kV 及以上配电网的各种远方监测、控制单元的总称，主要包括馈线终端、站所终端、配变终端等
一次设备	指	直接生产、输送和分配电能的高压电气设备，包括发电机、变压器、断路器、隔离开关、环网箱等
二次设备	指	对一次设备的工作进行检测、控制、调节、保护以及为运行、维护人员提供工况或者生产指挥信号所需的低压电器设备
一二次融合	指	配有标准化的高精度的电压、电流传感器的一次设备与配有线损计量模块及标准化的二次设备通过标准化的连接器完成连接融合，二次设备通过一定的逻辑运算关系实现对一次回路中设备的保护、测控、故障隔离
窄带	指	窄带电力线通信，工作在 3-500kHz 频段内，可用频带较窄。不同国家和地区对窄带 PLC 的频段规定有所不同：欧洲 CENELEC9-148.5kHz，中国 3-500kHz，美国 FCC10-490kHz
宽带	指	宽带电力线通信，是相对于窄带电力线通信而言的。宽带 PLC 工作在 2-30MHz 频段内，可用频带较宽
单相	指	在交流电力线路中具有单一交流电动势，是日常生活中广泛使用的供电方式
三相	指	常见的一种多相交流电系统，具有便于传输电能的优点，是供电和输电的基本方式
电能表	指	用来测量、计量电能的仪表，包括单相表与三相表，俗称电度表、电表
集中器	指	在远程抄表系统中用来集中采集载波电能表或采集器的参数、命令传送、数据通信、网络管理和事件记录等功能的电力终端
采集器	指	在远程抄表系统中用来集中采集电能表的参数、数据和事件记录等功能的电力终端
智能融合终端、TTU	指	在电力供配电系统中，用于对配电变压器的信息采集和控制，2021 年国家电网在原 TTU 基础上叠加对营销抄表业务的融合提出了新型智能融合终端
站所终端、DTU	指	安装在配电网馈线回路的开关站、配电室、环网箱、箱式变电站等处，具有遥信、遥测、遥控和馈线自动化功能的配电自动化终端
馈线终端、FTU	指	安装在配电网馈线回路的柱上和开关柜等处并具有遥信、遥测、遥控和馈线自动化功能的配电自动化终端
低压配网监测末端、LTU	指	一种低压台区分支节点状态感知单元，用于实现“变压器—配电箱—分支—用户”电能质量监测和故障检测

断路器	指	能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流，并能关合、在规定的时间内承载和开断异常回路条件（如短路条件）下的电流的机械开关装置
故障指示器	指	一种安装在配电线路上的终端设备，由采集单元和汇集单元组成，用于监测线路负荷状况、检测线路故障，并具有数据远传功能
低压台区	指	低压指电力 380V 系统；台指配电变压器；区指区域。低压台区指某台变压器低压供电的区域
拓扑	指	电路拓扑，即电路结构，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，讨论的是电路的连接关系及其性质，即支路与结点的连接关系
数字孪生	指	充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程
边缘计算	指	在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发起，产生更快的网络服务响应，满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求
BOM	指	Bill of Material，物料清单，指产品所需要的零部件的清单及组成结构，即生产一件产品所需的子零件及其产品中零件数量的完全组合清单

注：本招股说明书中如存在加总数与合计数不符的，均为四舍五入所致。本招股说明书披露的第三方数据均已公开，并非专门为本次发行准备，发行人未为此支付费用或提供帮助。

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司	统一社会信用代码	91110106687612176F
证券简称	前景无忧	证券代码	874746
有限公司成立日期	2009年4月9日	股份公司成立日期	2022年8月1日
注册资本	10,800.00万元	法定代表人	景治军
办公地址	北京市丰台区南苑路15号院2号楼402-1号		
注册地址	北京市丰台区南苑路15号院2号楼402-1号		
控股股东	景治军	实际控制人	景治军
主办券商	开源证券股份有限公司	挂牌日期	2025年5月20日
上市公司行业分类	制造业	通信设备制造	
管理型行业分类	制造业	计算机、通信和其他电子设备制造业	通信设备制造 通信系统设备制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

发行人成立于2009年4月9日，是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。

截至本招股说明书签署日，景治军系发行人第一大股东，直接持有发行人34,930,000股股份（占发行人总股本的比例为32.34%），通过担任德清健阳的执行事务合伙人间接控制德清健阳持有的发行人24,000,000股股份（占发行人总股本的比例为22.22%），其实际可支配发行人股份表决权比例为54.56%，足以对发行人股东会会议决议产生重大影响，并能够实际支配发行人行为，为发行人控股股东及实际控制人。

景治军先生简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“3、公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人未发生变化。

三、 发行人主营业务情况

公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高科技

术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。

公司主要产品及服务聚焦于新型电力系统配用电领域，包括载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务。第一类载波通信产品，主要包括电力载波通信单元、电力载波采集终端、其他载波产品等，可实现低压电力线终端数据采集、电网波动监测及电能质量分析，广泛应用于 10kV/35kV 用电信息采集、配变监测、停电研判、充电桩管理、分布式能源监控等场景；第二类计量产品，主要包括计量装置结构件和计量装置配件等，用于容纳及保护计量核心部件，主要应用于水、电、气、热等能源计量领域；第三类为配网产品，主要包括配电终端、融合成套设备和智能电力灭火终端等。配电终端、融合成套设备可提升配网自动化水平，实现故障快速定位，用于 10kV-110kV 架空线路，智能电力灭火终端主要用于电表箱、配电箱、环网柜等封闭式箱柜和电缆隧道、竖井等封闭场所，能够实现火情早期预警与精准灭火，有效防范电气火灾风险，保障电网运行安全与供电可靠性；第四类为电力数字化解决方案及服务，包括配电网运行系统、设备诊断系统、碳资产管理系统、数字化供电所平台等，基于大数据/AI/数字孪生技术，提供电网智能运检、调度优化、碳管理及供电所数字化转型服务，实现电网全景监测、故障仿真决策、设备预测性维护、电厂碳排管控、供电所智能化运维等，构建新型电力系统。

公司根据市场需求进行产品的研发与设计，在以销定产的基础上，对重要原材料进行模块化储备，向专业厂商采购电子元器件、模块组件、聚碳酸酯、定制件和结构件等原材料及部件，关键工序自主完成，标准化部件外协加工。公司产品围绕配用电领域各环节，客户主要为国家电网及其下属公司，还包括其他境内外电力产业公司。公司业务获取主要通过公开招标和商务谈判等方式。公司采用直销的模式进行销售，主要由公司营销中心及各分、子公司营销部门负责相关环节。

公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信技术，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程，通过窄带 BPSK、窄带 OFDM、单模 HPLC、双模 HDC 通信技术的升级演变，积累了丰富的通信模块解决方案经验。公司已通过国家电网相关检测，是国家电网用电信息采集领域合格厂商、HPLC 及 HDC 芯片和模块方案供应商。公司通过丰富的产品矩阵，积累了较为全面、完整的新型电力系统配用电领域智能物联产品和解决方案经验，可快速高效响应市场需求，为客户提供优质的产品服务体验，稳固了公司的市场竞争力。

公司为中国仪器仪表行业协会、北京市丰台区高新技术企业协会理事单位、中国半导体行业协会、北京市电力行业协会会员单位。子公司燕能电气、前景消防、前景瑞信为国家高新技术企业，其中燕能电气、前景消防为北京市“专精特新”中小企业，前景瑞信取得“双软企业”认证。

公司将持续深挖数字技术与电力行业深度融合的应用场景，力争实现公司业务在新型电力系统配用电业务环节的纵向延伸。在跟随电力行业升级迭代的同时，在智慧物联等新兴领域市场探索布

局，助力新型电力系统建设和国家“双碳”目标的实现。

截至本招股说明书签署日，公司主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2025年12月31日 /2025年度	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度
资产总计(元)	820,606,004.02	754,476,252.10	664,051,936.19
股东权益合计(元)	545,498,295.73	464,585,311.36	369,277,600.42
归属于母公司所有者的股东权益(元)	493,294,980.04	434,382,887.09	355,772,368.70
资产负债率（母公司）（%）	30.28	37.88	42.64
营业收入(元)	694,425,673.41	701,692,933.68	582,134,236.27
毛利率（%）	33.09	32.99	34.25
净利润(元)	111,117,364.23	120,902,923.50	92,747,234.47
归属于母公司所有者的净利润(元)	94,780,267.98	107,857,035.86	87,391,658.44
归属于母公司所有者的扣除非经常性 损益后的净利润(元)	92,927,514.11	107,000,375.29	90,923,455.84
加权平均净资产收益率（%）	20.43	27.25	27.86
扣除非经常性损益后净资产收益率 （%）	20.03	27.03	28.98
基本每股收益（元/股）	0.88	1.00	0.81
稀释每股收益（元/股）	0.88	1.00	0.81
经营活动产生的现金流量净额(元)	138,841,172.59	102,400,283.72	104,764,232.93
研发投入占营业收入的比例（%）	4.39	4.21	5.10

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已履行的决策程序

2026年1月12日，公司召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》《关于公司募集资金投资项目及募集资金投资项目可行性研究报告的议案》等与本次公开发行并在北交所上市相关的议案。

2026年1月28日，公司召开2026年第一次临时股东会会议，审议通过了与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次公开发行股票并在北交所上市事宜。

综上所述，公司董事会、股东会已依法定程序作出批准本次公开发行股票并在北交所上市的决议，符合相关法律法规及监管规则的要求。

（二）本次发行尚未履行的审批程序

本次发行尚需经北京证券交易所及中国证监会履行相应审批程序。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 36,000,000 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 5,400,000 股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次发行的股票数量不超过 41,400,000 股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份，最终发行数量以北京交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价方式及北京证券交易所认可的方式确定发行价格。最终定价方式由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北京证券交易所的相关规定办理
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向不特定合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	开源证券股份有限公司
------	------------

法定代表人	李刚
注册日期	1994年2月21日
统一社会信用代码	91610000220581820C
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
办公地址	陕西省西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	顿忠清
签字保荐代表人	顿忠清、郑梦晗
项目组成员	王健建、段险峰、孙功勋、王一凡、王卓涵、吴安琪、马瑞辰、王子骞、王东民

(二) 律师事务所

机构全称	北京海润天睿律师事务所
负责人	颜克兵
注册日期	1997年4月29日
统一社会信用代码	31110000400886306K
注册地址	北京市朝阳区建外大街甲14号广播大厦9层、10层、13层、17层
办公地址	北京市朝阳区建外大街甲14号广播大厦9层、10层、13层、17层
联系电话	010-65219696
传真	010-88381869
经办律师	蔡家文、施敏丽、赵国威

(三) 会计师事务所

机构全称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张彩斌、柏凌菁、朱佑敏
注册日期	2013年9月18日
统一社会信用代码	91320200078269333C
注册地址	江苏省无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室
办公地址	江苏省无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室
联系电话	510-68798988
传真	510-68567788
经办会计师	娄新洁、张弛

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六）收款银行

户名	开源证券股份有限公司
开户银行	中国银行西安尚德路支行
账号	103287586700

（七）申请上市交易所

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

（八）其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

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

九、发行人自身的创新特征

公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。公司始终坚持将技术研发及产品创新放在首位，积极构建创新环境，推动科技成果转化，以提高在行业中的竞争地位。公司主要创新特征体现在如下方面：

（一）技术创新

持续的技术创新是保持企业技术领先并支撑发行人高速成长的关键因素，经过多年研发创新，发行人目前在物联通信、物联终端、电力数字化等方面均有所积累，形成了一系列核心技术。

物联通信方面，发行人自主研发的电力线自适应抗衰减组网通信技术通过自适应抗衰减通信层与智能网状组网层构建“PLC+无线”双模通信智能体，使通信单元具备高抗干扰性、高可靠性、高性能等特点，可在复杂电力线环境中稳定高效通信；智能电网双通道融合通信技术通过“HPLC+HRF”双模融合通信与高精度授时算法，破解低压台区高频高精度规模化采集难题，实现数据采集、实时通信和高精度授时；配电网拓扑识别与优化技术基于人工免疫算法与多源数据融合

分析，实现低压配电网拓扑高精度自动识别与动态优化，可大幅提升故障处置效率及管理效能。

物联终端方面，发行人自主研发的配网线路单相接地故障灵敏识别技术通过稳态暂态信号采集、多维度特征提取与动态权重融合算法，能够自适应不同中性点接地系统，有效提升单相接地故障识别准确率与抗干扰能力；区块式自动灭火技术通过早期预警、区块防护与物理吸热+化学抑制灭火技术，能够实现全方位无死角监测与自动高效灭火，有效保障电气设备安全且无二次损害。

电力数字化方面，发行人自主研发的电力设备状态感知与智能预警诊断技术采用大语言模型、深度学习、知识图谱等人工智能技术，解决了预警手段单一、预测准确性低、故障诊断时间长、维修决策不严谨等设备运检业务难题，有效地提高故障根因定位分析的准确性和全过程处理效率。公司自主研发了针对电网调度领域的 AI 调度小助手智慧数字助理，应用集成了针对电网调度领域专业知识库、专用智能体集合等，提升电网调度在智能数据应用、事故信息融合、故障诊断辅助决策、智能转供电方案生成、业务方案等关键业务场景的智能化水平和调度效率。

（二）产品创新

公司深耕新型电力系统配用电领域多年，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程，公司相关产品也跟随电力行业不断进行升级迭代。2011 年，公司窄带载波（BPSK、OFDM）产品通过国家电网检测，公司成为用电信息采集领域合格厂商；2016 年，公司 HPLC 通信单元通过国家电网互联互通检测和全性能检测；2023 年初，公司 HDC 通信单元通过国家电网互联互通检测和全性能检测。

公司通过对产品模具设计进行优化创新，提高了金属件的定位准确性，提升了模具精度，使公司计量装置结构件产品溢边和毛刺趋近于零。由于公司销售的计量装置结构件面对全球市场，需要适应不同地区的气候环境，公司通过调整多种不同高分子复合材料的配比，使产品具备耐高温、高湿、高盐、高寒、强太阳辐射（UV）等特性，可有效保护计量装置不受损害、延长寿命。

公司针对目前电网公司大部分单位还在采用火探管灭火装置、七氟丙烷、干粉等消防产品的现状，将热气溶胶灭火终端等公司自主研发的消防产品应用于电力行业。公司消防产品具备自动启动、安全可靠、绿色环保、灭火效率高、灭火速度快并且安装维护方便、喷放后对设备无二次损害的特点，可有效保护计量表箱、环网柜、电缆沟道等电力应用场所，保障电网运行安全。

公司紧扣电网企业数字化转型需求，助力企业快速搭建完善的数据展示与分析体系，打造了数字运营驾驶舱平台。该平台以电网行业专属低代码可视化为核心，提供快速、高效、低成本的一体化建设方案。依托低代码设计器，平台可快速实现数据可视化与智能分析能力，通过多源数据整合、统一数据口径、一站式可视化展示，实现电网运营状态实时监控、全局可视、集中管控，显著提升管理决策的科学性与时效性。平台打破部门间数据壁垒，深度融合分散业务流程、关键指标与异常预警信息，构建“一屏统览、一网统管”的现代化管理模式，推动管理人员从被动响应向主动预判、

事前干预转变。

（三）模式创新

经过多年与国家电网等电力公司的合作，为适应客户严苛的产品技术指标、品质稳定性、交货及时性等要求，公司在新品研发、生产管理、质量控制和服务落地等方面形成了一套科学合理并行之有效的业务模式，确保了公司业务发展符合行业趋势，保证生产过程中质量、成本、效率等因素有机结合，从而满足客户需求。

在业务条线方面，公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信业务，自 2020 年开始，公司围绕“一核多极”的发展策略，在载波通信核心业务的基础上，陆续拓展了电力配网、计量、软件等业务条线。公司以客户需求为中心，各产品线根据各自领域市场和产品不同情况，进行相互协同配合，可以实现产品研发、服务的快速落地。凭借丰富的产品矩阵，公司也积累了较为全面、完整的新型电力系统配用电领域智能物联产品和解决方案经验，便于快速响应市场需求，具有较强的产品创新和问题解决能力。

在业务形态方面，公司业务涵盖了产品、项目、运维服务三种业态，基于产品运行稳定可靠、安装调试方便、使用简洁、可快速扩展、运维便利的目标，根据客户实际情况，可以产品形式提供给客户自行安装调试，也可以项目形式提供从产品、安装调试的全过程服务，还可提供持续长期运维、驻场服务。公司通过全面的业务形态为客户提供了更加优质的产品服务体验，进一步增强了公司的市场竞争力。

（四）科技成果转化

公司高度重视研发投入，报告期内，公司研发投入金额分别为 2,967.42 万元、2,954.65 万元和 3,051.58 万元。通过持续的研发投入，截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得授权专利 91 项，其中发明专利 42 项，实用新型专利 37 项，并获得软件著作权 118 项，集成电路布图设计专有权 14 项。2021 年，公司被认定为工信部第三批国家级专精特新“小巨人”企业；2022 年，公司获得北京市企业技术中心称号，在第七届“创客中国”北京市中小企业创新创业大赛中获得新一代信息技术三等奖；2024 年，公司通过第三批专精特新“小巨人”复核。

同时公司积极承担各类行业标准化工作，于 2024 年参与了中国机械工业联合会《电能测量和控制 术语》的国家标准的制定；于 2025 年参与了中国机械工业联合会《电测量设备（交流）特殊要求 第 5 部分：多回路电能表》的国家标准的制定。

公司于 2018 年参与了中国能源研究会 T/CERS0001-2018“高压开关柜无线测温在线监测装置技术规范”团体标准的制定；于 2023 年参与了中国仪器仪表行业协会 T/CIMA0067-2023“低压分支线智能监测终端”团体标准的制定；于 2024 年参与了中国仪器仪表行业协会 T/CIMA0072-2024“电力需求响应聚合终端”团体标准、T/CIMA0076-2024“统建小区配电房计量终端通信方案建设指南”

团体标准、T/CIMA0069-2024“基于特征电流的配电台区拓扑关系识别方法”团体标准、T/CIMA0098-2024“低压电力线载波通信故障诊断与处置方法”团体标准的制定；于2025年牵头起草北京市工业合作协会T/BICA013-2025“HPLC双模通信系统技术规范”团体标准及T/BICA010-2025“宽带双模通信数据采集系统技术规范”团体标准；于2026年参与了中国工业环保促进会T/CIEP0209-2026“一二次融合柱上开关运行维护技术要求”团体标准、T/CIEP0206-2026“智能配电网终端设备技术要求”团体标准的制定。

经过多年发展，公司各类产品以创新的研发技术、优良的产品品质、优质的营销服务得到了客户的认可。公司业务在境内广泛分布于全国20余个省、自治区、直辖市，同时成功拓展至境外市场，与各电力产业公司建立了长期良好的合作关系。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则》，发行人结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合分析，选择的具体上市标准为上述规则中“2.1.3”之“（一）预计市值不低于2亿元，最近两年净利润均不低于1,500万元且加权平均净资产收益率平均不低于8%”。

根据发行人股票在全国股转公司交易情况、同行业公司的市盈率情况，预计发行时公司市值不低于2亿元。发行人2024年度、2025年度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10,700.04万元、9,292.75万元，加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为27.03%、20.03%。综上，发行人满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

本次发行募集资金投资项目经发行人2026年1月28日召开的2026年第一次临时股东会会议审议通过，扣除发行费用后的募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案情况
1	配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目	成都前景	46,000.52	46,000.52	川投资备(2602-510184-04-01-418986)FGQB-0062号

2	新型电力系统技术研发中心建设项目	成都前景	6,420.98	6,420.98	川投资备 (2602-510184-04-01-110 698) FGQB-0084 号
3	补充流动资金项目	成都前景	5,000.00	5,000.00	-
合计			57,421.50	57,421.50	-

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于项目投资总额，不足部分由公司自筹资金解决。若实际募集资金净额超出项目投资总额，则由公司按照国家法律、法规及中国证监会和北交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。若因经营需要或市场竞争等因素导致全部或部分募投项目在本次发行募集资金到位前须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投入的自筹资金。

募集资金投资项目的具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”之相关内容。

十三、其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，还应特别关注下述各项风险因素。下述风险因素按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

以下风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

一、经营风险

（一）行业政策及标准变动风险

公司所处新型电力系统行业的监管政策及技术标准受国家发展和改革委员会、工业和信息化部、能源局、电力监管委员会等主管部门监管政策及国家电网、南方电网技术标准的双重影响，存在动态调整的可能。若未来新型电力系统行业相关政策法规、技术标准或核心客户的政策导向发生重大调整，而公司未能及时调整产品研发、生产体系及质量标准，则公司将会面临需求不足的风险，从而对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响，进而导致公司面临业绩下滑风险。

（二）市场竞争风险

公司智能电力设备产品通常具有相应的国家或行业技术标准，下游客户亦有其自身特定产品需求，供应商需持续满足产品技术标准和客户需求。公司所属行业参与企业较多，市场竞争相对激烈。随着行业的发展，下游客户对产品质量、技术实力、生产规模和管理水平要求不断提高，对产品供应商的综合能力提出了更高的要求，若公司未来不能在生产能力、质量控制能力、技术研发能力和市场服务能力等方面进一步提升，或者竞争对手通过技术创新或商业模式创新突破现有市场格局，则公司在激烈的竞争环境中将可能面临竞争失败、市场份额下滑的风险。

（三）客户集中度风险

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 50,568.22 万元、57,724.91 万元和 57,369.82 万元，占营业收入比例分别为 86.87%、82.27%和 82.61%，客户集中度较高，主要系电力、电网行业特性所致。随着智慧能源体系建设的不断推进，电力信息化行业面临着良好的发展机遇，行业内的市场竞争将日趋激烈。如果公司不能持续保持核心竞争力、维护好客户关系，或者公司主要客户的经营状况和财务状况发生重大不利变化，主要客户减少、停止与公司的业务合作，导致公司与主要客户不能稳定可持续合作，则公司的经营业绩将受到不利影响。

（四）对电力系统行业依赖的风险

报告期内，公司来源于电力系统行业的收入占营业收入的比例分别为 99.95%、99.97%和 99.99%，占比较高。公司的业务发展和全球电力建设投资规模、电网发展规划密切相关，随着“双

碳”目标的提出以及构建新型电力系统的发展方向，目前我国电力行业相关市场前景较好。如果未来宏观政策、电力产业政策以及电网发展规划发生变化导致电力建设投资规模下降，公司业务发展将受到较大影响。

二、财务风险

（一）应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,354.93 万元、19,765.00 万元和 23,346.57 万元，占各期末资产总额的比例分别为 29.15%、26.20%和 28.45%。若公司客户经营状况受宏观环境或行业状况的影响出现重大不利变化，公司或无法及时收回应收账款，从而存在一定的应收账款逾期及坏账的风险，可能导致公司营运资金周转压力增加，对公司资金状况和经营业绩产生不利影响。

（二）存货规模增加及跌价风险

公司存货主要系原材料、库存商品、发出商品和在制品。报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 8,659.94 万元、12,117.63 万元和 8,719.04 万元，占各期末流动资产的比例分别为 13.54%、17.83%和 11.77%。较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率；若存货管理不当可能导致存货的毁损甚至灭失，从而影响公司经营业绩。此外，如果未来原材料、产品销售价格发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于账面价值，从而导致公司面临存货跌价的风险，影响公司盈利水平。

（三）毛利率波动的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 34.22%、32.98%和 33.09%。公司主营业务毛利率受产品价格、原材料采购成本、人工成本、具体项目实施情况等多种因素影响，上述一项或多项因素的变化会对公司细分产品或具体项目的毛利率产生影响，进而可能导致公司整体毛利率水平发生波动，最终对公司相应期间业绩产生影响。

（四）税收优惠政策变动风险

公司及部分子公司享受高新技术企业所得税优惠、软件产品增值税即征即退等税收优惠政策。公司及子公司燕能电气、前景消防、前景瑞信为高新技术企业，根据相关政策规定报告期内均享受按 15%缴纳企业所得税。根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），公司及子公司燕能电气、前景瑞信软件产品享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。若未来国家调整税收优惠认定标准（如高新技术企业评审收紧），将直接增加税务成本。该政策依赖性可能对公司净利润水平产生持续性影响。

三、技术风险

（一）技术迭代与创新风险

发行人所属行业融合载波通信、智能传感等前沿技术，产品更新迭代速度较快，为保证公司市场竞争力和技术创新能力需要较多研发投入。报告期内，公司研发费用分别为 2,967.42 万元、2,954.65 万元和 3,051.58 万元，占营业收入的比例分别为 5.10%、4.21%和 4.39%。在新型电力系统建设加速背景下，若公司对技术路线研判出现偏差，或研发成果产业化进度滞后于市场需求，可能导致产品技术竞争力减弱，核心产品毛利率存在下行压力，影响公司可持续发展能力。

（二）核心技术人才稳定性风险

高端技术人才系行业核心竞争要素，近年来新型电力系统、人工智能等领域人才争夺加剧。若核心研发人员流失率上升，或关键岗位人才储备不足，可能导致技术研发进度延迟、新产品推出受阻。公司虽实施多层次激励机制，但人才梯队建设成效仍需时间验证。

四、发行失败的风险

公司本次申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市，发行结果将受到公开发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响。若本次发行股票数量认购不足，公司本次发行将存在发行失败的风险。

五、其他风险

（一）募投项目实施风险

本次公开发行募集资金主要用于配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目，公司结合当前市场环境、现有业务状况和未来发展策略等因素对募投项目进行了审慎、充分的可行性研究，但项目在实施过程中可能遇到产品推广效果不佳、市场开拓不力、市场环境发生变化以及异地拓展项目不及预期等不利情况，从而导致项目出现延期或无法实施，或者导致投资项目无法产生预期效益的风险。

募投项目建成后，公司将新增大量固定资产，固定资产的折旧将随之增加。若本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧等费用支出，如果项目无法实施或者不能达到预期效益，公司营业收入增长将无法达到预期目标，募投项目实施后固定资产和无形资产新增折旧摊销存在进一步导致公司业绩下滑的风险。

（二）募投项目无法取得或无法及时取得土地使用权的风险

本次募集资金投资项目涉及在新增建设用地上建设办公场所、生产车间和研发中心。截至本招股说明书签署日，公司尚未取得募投项目土地的使用权。2025 年 12 月 15 日，公司与崇州市人民政府签订《配用电智能物联终端产品生产制造基地项目投资协议书》，协议对公司募投项目建设用地进行了约定，但是公司依旧存在无法取得或无法及时取得募投项目土地使用权的风险，该情况可能

会对募集资金投资项目产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司
英文全称	Beijing Future Secure Electronic Technology Co., Ltd.
证券代码	874746
证券简称	前景无忧
统一社会信用代码	91110106687612176F
注册资本	10,800.00 万元
法定代表人	景治军
成立日期	2009 年 4 月 9 日
办公地址	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 402-1 号
注册地址	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 402-1 号
邮政编码	100068
电话号码	010-53028876
传真号码	010-53028891
电子信箱	service@qjwydz.com
公司网址	http://www.qjwydz.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	李焱
投资者联系电话	010-53028876
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；软件销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；电力设施器材销售；安防设备制造；消防器材销售；信息系统集成服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需要取得许可的培训）；配电开关控制设备制造。（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）（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	公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。
主要产品与服务项目	智能物联产品和数字化解决方案

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2025 年 5 月 20 日

（二） 挂牌地点

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，自 2025 年 6 月 19 日起由基础层调入创新层，目前所属层级为创新层。

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

公司在股转系统挂牌期间不存在受到处罚的情形。

(四) 终止挂牌情况

适用 不适用

(五) 主办券商及其变动情况

自公司股票挂牌至本招股说明书签署之日，公司主办券商为开源证券股份有限公司，且未曾发生变更。

(六) 报告期内年报审计机构及其变动情况

全国股转系统挂牌期间，发行人年报审计机构为公证天业会计师事务所（特殊普通合伙），未发生变更。

(七) 股票交易方式及其变更情况

自公司股票挂牌至本招股说明书签署之日，公司股票交易方式为集合竞价交易，且未曾发生变更。

(八) 报告期内发行融资情况

报告期内，发行人未进行发行融资。

(九) 报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

(十) 报告期内控制权变动情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人为景治军，控制权未发生变化。

（十一） 报告期内股利分配情况

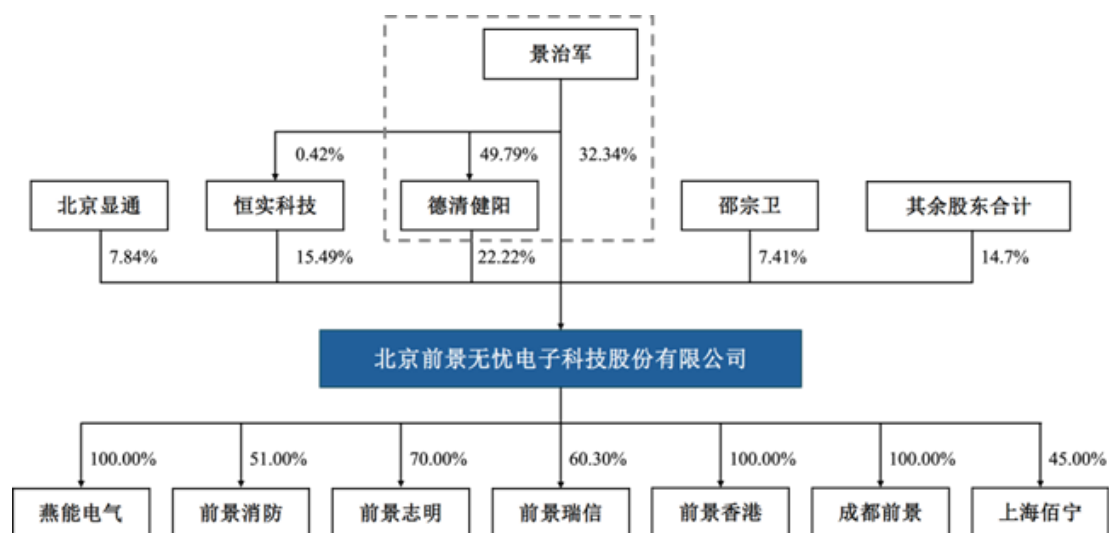
报告期内，公司共计实施了三次权益分派。具体情况如下：

分配时点	股利所属期间	发放金额（万元）	是否发放完成	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2023年5月15日	2022年度	1,620.00	是	是	否
2024年6月25日	2023年度	2,700.00	是	是	否
2025年7月09日	2024年度	3,240.00	是	是	否

截至本招股说明书签署日，上述股利分配方案均已实施完毕。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



发行人第一大股东景治军为发行人股东德清健阳的执行事务合伙人，景治军持有德清健阳49.79%的合伙份额。

四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

1、 发行人控股股东、实际控制人认定

截至本招股说明书签署日，景治军直接持有发行人 34,930,000 股股份，占发行人总股本的 32.34%；同时，景治军通过担任德清健阳的执行事务合伙人，能够实际支配德清健阳持有的发行人 24,000,000 股股份，占发行人总股本的 22.22%。综上，景治军实际可支配发行人股份表决权比例为

54.56%。

根据《公司法》《上市公司收购管理办法》及《北京证券交易所股票上市规则》等相关法律法规关于控股股东及实际控制人的认定标准，景治军持有的股份表决权比例已超过发行人总股本的30%，且其实际支配的表决权足以对发行人股东会的决议产生重大影响，能够实际支配发行人行为。因此，认定景治军为发行人的控股股东及实际控制人。

2、报告期内变更情况

2021年7月2日，为保证公司控制权稳定及长期稳健发展，景治军与德清健阳签署了《一致行动协议》，约定在行使发行人股东及/或董事权利时，德清健阳与景治军保持一致行动。

2024年12月3日，景治军担任德清健阳的执行事务合伙人。根据《合伙企业法》及德清健阳合伙协议的约定，执行事务合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务。基于该等安排，景治军能够通过执行事务合伙人的身份实际支配德清健阳的行为，从而对德清健阳持有的发行人股份表决权形成实质控制。鉴于双方的控制关系已由协议约定转变为基于合伙架构的实质支配，景治军与德清健阳于同日签署协议，终止了前述《一致行动协议》。

尽管控制权的实现形式有所调整，但上述过程中景治军对发行人的控制权持续、稳定且有效。报告期内，发行人控股股东、实际控制人为景治军，发行人控制权未发生变更。

3、公司控股股东、实际控制人的基本情况

景治军先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1994年7月至1998年3月，历任山西省长治电力开发公司职工、副经理；1998年3月至2002年8月，任山西省电力公司长治供电分公司物资供应站副主任；2002年8月至2004年8月，任山西晋能物资有限公司长治供电物资分公司经理；2004年8月至2007年6月，任山西晋能物资有限公司副总经理；2007年6月至2009年5月，任山西省电力公司物资公司副总经理；2009年5月至2009年12月，自由职业；2009年12月至2012年5月，为弥亚微职员；2010年12月至2020年9月，任恒实科技董事、副总经理；2012年5月至2016年11月，任前景有限总经理；2016年11月至2020年12月，任前景有限董事兼总经理；2020年12月至今，任前景有限、前景无忧董事长兼总经理。

（二） 持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，持有公司5%以上股份的其他主要股东如下：

1、持有发行人5%以上股份的其他自然人股东

序号	股东姓名	国籍	是否拥有境外永久居留权	在发行人处担任的职务	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
----	------	----	-------------	------------	--------------	-------------

1	邵宗卫	中国	否	副总经理	800.00	7.41
---	-----	----	---	------	--------	------

邵宗卫先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1989年7月至2014年3月，历任东方电子股份有限公司研发工程师、销售部负责人、技术委员会委员；2014年4月至2020年1月，任南京电研电力自动化股份有限公司总经理；2020年1月至2020年6月，任前景有限副总经理；2020年6月至2022年7月任前景有限董事、副总经理；2022年8月至今，任前景无忧副总经理、技术委员会主任。

2、持有发行人5%以上股份的其他法人股东

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	德清健阳	2,400.00	22.22
2	恒实科技	1,672.41	15.49
3	北京显通	847.00	7.84

持有发行人5%以上股份的法人股东具体情况如下：

（1）德清健阳

企业全称	德清健阳企业管理合伙企业（有限合伙）
注册资本	4,800万元
成立日期	2020年11月9日
统一社会信用代码	91330521MA2D58AY3X
注册地址	浙江省湖州市德清县舞阳街道科源路11号4幢319室（莫干山国家高新区）
执行事务合伙人	景治军
经营范围	一般项目：企业总部管理；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）。

截至报告期末，德清健阳的合伙人情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	景治军	2,390.00	49.79	普通合伙人
2	黄建林	850.00	17.71	有限合伙人
3	朱志利	495.00	10.31	有限合伙人
4	张传雪	480.00	10.00	有限合伙人
5	杨毅智	315.00	6.56	有限合伙人
6	曾军民	270.00	5.63	有限合伙人
合计		4,800.00	100.00	-

（2）恒实科技

企业全称	北京恒泰实达科技股份有限公司
成立时间	2000年6月27日
注册资本	31,369.1155万元
实收资本	31,369.1155万元
统一社会信用代码	91110000723951109B
注册地址	北京市海淀区林风二路39号院1号楼11层1101
主要经营地址	北京市海淀区林风二路39号院1号楼11层1101
主营业务	国内领先的数字能源、通信技术服务及智能物联应用解决方案提供商及运营商

截至2025年9月30日，恒实科技的前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	钱苏晋	20,510,220	6.54	境内自然人
2	深圳市智慧城市科技发展集团有限公司	9,690,000	3.09	国有法人
3	张小红	9,441,657	3.01	境内自然人
4	邱为碧	7,919,174	2.52	境内自然人
5	陈志生	6,441,798	2.05	境内自然人
6	钱军	2,454,220	0.78	境内自然人
7	谈翼鹏	2,371,700	0.76	境内自然人
8	李晓晖	1,988,900	0.63	境内自然人
9	宁治国	1,979,300	0.63	境内自然人
10	项国香	1,933,100	0.62	境内自然人
合计		64,730,069	20.63	-

注：数据来源为恒实科技2025年第三季度报告。

（3）北京显通

企业全称	北京显通科技发展中心（有限合伙）
注册资本	847万元
成立日期	2020年11月24日
统一社会信用代码	91110106MA01XFWY0T
注册地址	北京市丰台区汽车博物馆东路1号院1号楼10层北座1101-04
执行事务合伙人	刘兴伟
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）；软件开发；企业管理；科技信息咨询服务；经济信息咨询；物业管理。（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)

截至报告期末，北京显通全体合伙人信息如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	刘兴伟	286.00	33.77	普通合伙人
2	张琳娜	55.00	6.49	有限合伙人
3	杨小龙	55.00	6.49	有限合伙人
4	邢柏玲	50.00	5.90	有限合伙人
5	刘云	40.00	4.72	有限合伙人
6	冯新刚	20.00	2.36	有限合伙人
7	戚冬杰	20.00	2.36	有限合伙人
8	卢山	20.00	2.36	有限合伙人
9	李慧倩	20.00	2.36	有限合伙人
10	张好杰	20.00	2.36	有限合伙人
11	朱金妹	18.00	2.13	有限合伙人
12	张语勃	15.00	1.77	有限合伙人
13	王欣	15.00	1.77	有限合伙人
14	刘世杰	15.00	1.77	有限合伙人
15	宋传阳	15.00	1.77	有限合伙人
16	古志伟	10.00	1.18	有限合伙人
17	柴继全	10.00	1.18	有限合伙人
18	李朋霏	10.00	1.18	有限合伙人
19	谢海疆	10.00	1.18	有限合伙人
20	苏广杰	10.00	1.18	有限合伙人
21	王蒙	10.00	1.18	有限合伙人
22	赵伟	10.00	1.18	有限合伙人
23	田丽丽	10.00	1.18	有限合伙人
24	胡迅	7.00	0.83	有限合伙人
25	焦钰	5.00	0.59	有限合伙人
26	麻旭东	5.00	0.59	有限合伙人
27	张珍华	5.00	0.59	有限合伙人
28	苗璐	5.00	0.59	有限合伙人
29	宋庆伟	5.00	0.59	有限合伙人
30	冯乃海	5.00	0.59	有限合伙人

31	李安	5.00	0.59	有限合伙人
32	马三涛	5.00	0.59	有限合伙人
33	葛培年	5.00	0.59	有限合伙人
34	黄柳惠	5.00	0.59	有限合伙人
35	张伟	5.00	0.59	有限合伙人
36	郝刚	5.00	0.59	有限合伙人
37	刘斌	4.00	0.47	有限合伙人
38	杜淑伟	4.00	0.47	有限合伙人
39	田志颖	3.00	0.35	有限合伙人
40	李东宾	3.00	0.35	有限合伙人
41	邵长开	3.00	0.35	有限合伙人
42	杜高超	3.00	0.35	有限合伙人
43	薛锋	3.00	0.35	有限合伙人
44	李霄	3.00	0.35	有限合伙人
45	黄雅丽	2.00	0.24	有限合伙人
46	祝振峰	2.00	0.24	有限合伙人
47	孟文雅	2.00	0.24	有限合伙人
48	李欣瑶	2.00	0.24	有限合伙人
49	余猛水	2.00	0.24	有限合伙人
合计		847.00	100.00	-

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、持股比例 5%以上股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情形。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人景治军先生除控制发行人、发行人子公司及德清健阳外，不存在控制其他企业的情况。德清健阳具体情况参见本节“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

发行人本次发行前总股本为 108,000,000 股，本次拟公开发行不超过 36,000,000 股股票（未考虑超额配售选择权）。发行前后公司股本结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	景治军	3,493.00	32.34	3,493.00	24.26
2	德清健阳	2,400.00	22.22	2,400.00	16.67
3	恒实科技	1,672.41	15.49	1,672.41	11.61
4	北京显通	847.00	7.84	847.00	5.88
5	邵宗卫	800.00	7.41	800.00	5.56
6	中和耕耘 832 号基金	522.70	4.84	522.70	3.63
7	刘振东	249.00	2.31	249.00	1.73
8	杨宝林	141.30	1.31	141.30	0.98
9	汪淑涓	133.70	1.24	133.70	0.93
10	付永刚	88.09	0.82	88.09	0.61
11	本次发行前其他股东	452.80	4.19	452.80	3.14
12	本次发行对象	-	-	3,600.00	25.00
合计		10,800.00	100.00	14,400.00	100.00

注：上表中公司发行前股东持股情况来自中国结算出具的发行人于权益登记日 2026 年 3 月 31 日的《前 200 名全体证券持有人名册（未合并融资融券信用账户）》。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	景治军	董事长、总经理	3,493.00	3,493.00	32.34
2	德清健阳	-	2,400.00	2,400.00	22.22
3	恒实科技	-	1,672.41	1,672.41	15.49
4	北京显通	-	847.00	-	7.84
5	邵宗卫	副总经理	800.00	800.00	7.41
6	中和耕耘 832 号基金	-	522.70	522.70	4.84
7	刘振东	无	249.00	249.00	2.31
8	杨宝林	无	141.30	141.30	1.31
9	汪淑涓	无	133.70	133.70	1.24
10	付永刚	无	88.09	-	0.82
11	现有其他股东	-	452.80	95.00	4.19
合计		-	10,800.00	9,507.11	100.00

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	景治军、恒实科技	截至报告期末，景治军为恒实科技股东，景治军直接持有恒实科技130.18万股股份，占恒实科技总股本的0.42%
2	景治军、德清健阳	截至报告期末，景治军为德清健阳的执行事务合伙人，直接持有德清健阳49.79%的合伙份额
3	汪淑涓、中和耕耘832号基金	汪淑涓为中和耕耘832号基金管理人中和资本的股东，直接持有中和资本5%的股权

(四) 其他披露事项

1、股权代持及其解除情况

公司历史上曾存在股权代持情形，包括直接股东层面的代持和间接股东层面的代持，截至本招股说明书签署日，上述代持事项已完全解除、清理，不存在争议纠纷。

(1) 直接股东层面的股权代持

①2009年4月公司设立时，弥亚微（上海）为冯新刚代持

代持人	被代持人	形成时点	代持出资额	解除时点	解除方式
弥亚微（上海）	冯新刚	2009年4月	50万元	2011年1月	代持股权转让给第三方

A. 代持形成情况

公司设立时，为整合技术产品与市场资源，张小江、景志国、冯新刚与弥亚微（上海）协商共同设立公司以推广相关产品。基于上述商业合作背景，公司使用“弥亚微”字号，并邀请弥亚微（上海）作为名义股东登记持股。该部分股权对应的出资款实际由冯新刚缴纳，弥亚微（上海）仅为名义股东，由此形成代持关系。

B. 代持解除情况

2010年底，冯新刚决定退出对弥亚微的投资，将其持有的全部股权转让给刘俊红，弥亚微（上海）一并退出，将其名义上持有的发行人5%股权（对应出资额50万元）同步转让给刘俊红。至此，弥亚微（上海）与冯新刚的代持关系已通过股权转让方式解除。

②2016年12月增资时，景治军为外部投资人吴敬孝等代持

代持人	被代持人	形成时点	代持出资额	解除时点	解除方式
景治军	吴敬孝	2016年11月	20万元	2019年12月	代持人受让所代持股权
	刘荣		20万元		

A. 代持形成情况

2016年11月，前景有限新增注册资本3,002万元，吴敬孝、刘荣经钜泉科技介绍，表达参与增资意愿，二人各认缴前景有限出资额20万元。因吴敬孝、刘荣居于外地，行使股东权利存在不便，为提高决策效率，经协商一致，吴敬孝、刘荣分别委托景治军代持20万元出资额。

B. 代持解除情况

2019年10月，吴敬孝、刘荣与钜泉科技一并退出持股。2019年12月，景治军受让为吴敬孝、刘荣二人分别代持的20万元出资额，至此，景治军与上述两人的股权代持解除完毕。

③2019年10月，景治军及付永刚作为单一股权受让方时形成的代持

A. 代持形成情况

2019年10月，原股东马迎娜、杨叶平拟退出持股，计划分别转让各自持有的450万元出资额。公司部分骨干员工及拟引入人才主动表达入股意愿，公司以上述合计900万元出资额向相关人员提供参与受让的机会。

因原股东马迎娜、杨叶平明确要求由单一主体承接本人全部出资额，以简化股权转让流程。故经相关方协商，分别由景治军代表杜淑伟等16人（含本人）作为单一受让方承接马迎娜的450万元出资额，付永刚代表张恩波等9人（含本人）受让杨叶平450万元出资额，具体代持安排如下：

转让人/出资额	单一受让方/代持人	序号	实际持有人/被代持人	受让/实际持有出资额
马迎娜 450万元	景治军	1	景治军	272万元
		2	杜淑伟	1万元
		3	张语勃	5万元
		4	葛培年	5万元
		5	朱金妹	5万元
		6	刘云	7万元
		7	苏广杰	10万元
		8	顾春林	10万元
		9	焦钰	10万元
		10	赵伟	10万元
		11	杨森	10万元
		12	张琳娜	15万元
		13	胡迅	30万元
		14	张伟	15万元
		15	张珍华	15万元
		16	杜高超	30万元
杨叶平	付永刚	1	付永刚	169万元

450 万元	2	张恩波	5 万元
	3	吕宁	1 万元
	4	姜鼎	1 万元
	5	杨万盛	1 万元
	6	马向前	3 万元
	7	胡博伟	40 万元
	8	刘兴伟	40 万元
	9	景治军	190 万元

实际受让马迎娜出资额的 16 名人员中，景治军为公司核心管理人员，杜淑伟、张语勃、葛培年、朱金妹、刘云、苏广杰、顾春林、焦钰、赵伟、杨森、张琳娜、胡迅为公司骨干员工，张伟、张珍华、杜高超经景治军引荐参与受让，因此上述人员由景治军作为代表受让马迎娜所持 450 万元出资额，其中，景治军本人实际持有出资额 272 万元，其余 178 万元出资额系替他人代持。

实际受让杨叶平出资额的 9 名人员中，吕宁、姜鼎、杨万盛、马向前、胡博伟系付永刚引荐的人才，外部自然人张恩波系付永刚好友；景治军虽已参与马迎娜相应股权份额的受让，但仍有进一步持股意愿；刘兴伟系由景治军引荐参与本次受让。经各方协商一致，委托付永刚受让杨叶平的 450 万元出资额并代为持有。其中，付永刚本人实际持有 169 万元出资额，其余 281 万元出资额系替他人代为持有。

B. 代持解除情况

a. 景治军替他人代持的解除情况

被代持人	代持形成时间	代持解除时间	代持出资额	代持股权取得价格	代持解除价格
杨森	2019/11	2019/12	10 万元	1.45 元/出资额	1.45 元/出资额
顾春林	2019/10	2021/10	10 万元	1.45 元/出资额	1.90 元/出资额
胡迅	2019/11	2021/12	30 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
张伟	2019/10	2020/01	15 万元	1.45 元/出资额	1.45 元/出资额
杜高超	2019/10	2021/01	30 万元	1.45 元/出资额	1.45 元/出资额
张珍华	2019/10	2021/01	15 万元	1.45 元/出资额	1.45 元/出资额
张琳娜	2019/10	2021/01	15 万元	1.45 元/出资额	1.45 元/出资额
苏广杰	2019/10	2022/01	10 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
赵伟	2019/11	2022/01	10 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
刘云	2019/10	2022/01	7 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
杜淑伟	2019/10	2022/01	1 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
朱金妹	2019/10	2022/02	5 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额

张语勃	2019/11	2022/03	5 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
焦钰	2019/10	2022/07	10 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
葛培年	2019/11	2022/07	5 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额

针对不具备前景有限员工身份的杜高超、张珍华、张伟三人，经协商，景治军以入股原价购买替三人代持的股权，上述代持关系解除完毕。

针对离职拟退出投资的员工，景治军分别于 2019 年 12 月、2021 年 10 月、2021 年 12 月购买替杨森、顾春林、胡迅代持的 10 万元、10 万元、30 万元出资额，离职员工相关代持解除完毕。

针对在职骨干员工，为明晰股权结构，景治军自 2021 年 1 月起陆续收购为在职员工代持的股权，先后与张琳娜、苏广杰、赵伟、刘云、杜淑伟、朱金妹、张语勃、焦钰、葛培年协商转让事宜并支付股权转让款，在职骨干员工相关代持由此解除。

b. 付永刚替他人代持的解除情况

被代持人	代持形成时间	代持解除时间	代持出资额	代持股权取得价格	代持解除价格
张恩波	2019/11	2022/07	5 万元	1.45 元/出资额	2.00 元/出资额
吕宁	2019/11	2023/12	1 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
姜鼎	2019/11	2023/12	1 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
杨万盛	2019/11	2023/12	1 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
马向前	2019/11	2023/12	3 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
胡博伟	2019/11	2023/12	40 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
刘兴伟	2019/11	2023/12	40 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原
景治军	2019/11	2023/12	190 万元	1.45 元/出资额	零对价显名还原

2022 年 7 月，外部自然人张恩波退出投资，付永刚购买替张恩波代持的 5 万元出资额，双方代持关系解除；2023 年 12 月，为明晰持股结构，付永刚与胡博伟、马向前、吕宁、杨万盛、姜鼎、刘兴伟及景治军共 7 人分别签订《解除代持协议》及《股份转让协议》，完成股权显名还原。由于本次股份变更系解除股权代持后的权属还原，相关股份实际由前述 7 人出资形成，不涉及新的股权转让及款项支付，因此以零对价将股份转让及变更至实际出资人名下。

④2020 年 1 月，刘兴伟作为单一股权受让方时形成的代持

A. 代持形成情况

2020 年 1 月，原股东陈伟、樊爱军对外转让股权。经各方协商一致，由刘兴伟作为单一主体与陈伟、樊爱军签署股权转让协议，合计受让 70 万股股份。刘兴伟本人实际持有出资额 30 万元，替他人代持出资额合计 40 万元。

本次参与受让的人员共计五名，其中，刘兴伟为公司已引入技术人才，刘世杰、赵晓禹均为刘

兴伟引荐人才，刘兴伟为二人分别代持出资额 15 万元、10 万元；屈玉福、许伟系刘兴伟好友，二者均为外部自然人，经刘兴伟介绍了解后，表达受让意愿，刘兴伟为二人分别代持出资额 10 万元、5 万元。经协商，上述四人委托刘兴伟进行代持。

B. 代持解除情况

2023 年 12 月，为明晰公司股权结构，刘兴伟与各被代持人分别签订《解除代持协议》及《股份转让协议》，以零对价将股份转让及变更至实际出资人名下，完成股权显名还原。

根据刘兴伟与各被代持人的协议安排，刘兴伟为屈玉福代持的股份还原至屈玉福配偶王亚爱名下，为许伟、赵晓禹代持的股份分别还原至本人名下，为刘世杰代持的股份通过北京显通对应出资份额的形式还原至刘世杰名下。还原完成后，王亚爱、许伟、赵晓禹直接持有公司相应份额股份，刘世杰通过北京显通间接持有发行人相应份额股份。至此，刘兴伟相关代持关系解除完毕。

(2) 间接股东层面的股权代持

①代持形成情况

2020 年 10 月，前景有限增资 4,400 万元并筹划引入合作方事宜，鉴于相关合作方引入工作由黄建林负责，本次增资中黄建林以个人名义认缴前景有限新增出资额 2,400 万元，增资价格为 2 元/出资额，黄建林在本次增资中认缴出资的对价合计 4,800 万元，实缴出资额 0 元。该等出资额实际为后续拟引入合作方的预留股权。

2020 年 11 月，相关方经协商一致，共同设立德清健阳，作为拟引入的合作方对前景有限的持股平台。同月，黄建林将其认缴的前景有限出资额 2,400 万元（实缴 0 元）转让至德清健阳，对应德清健阳由黄建林、朱志利、杨毅智、曾军民、马良仲合计认缴 4,800 万元。由于当时合作方引入事宜中各方具体合伙份额细节尚未完全确定，马良仲作为景治军与黄建林的共同朋友，以个人名义认缴德清健阳留待分配的 3,398.4 万元合伙份额（占德清健阳认缴总额的 70.80%，实缴 0 元），该等合伙份额系为合作方引入事宜的预留份额。

②代持解除情况

2021 年 10 月，经德清健阳全体合伙人同意，原有合伙人朱志利、杨毅智、曾军民、黄建林分别新增认缴德清健阳合伙份额 53.4 万元、36.6 万元、188.4 万元、250 万元，新增合伙人张传雪、景治军分别认缴德清健阳合伙份额 480 万元、1,000 万元。根据景治军的安排，马良仲将上述德清健阳合伙份额共计 2,008.4 万元分别转让至各方。本次转让完毕后，马良仲仍持有德清健阳 1,390 万元合伙份额尚未分配，该份额继续作为预留股权登记于马良仲名下由其代持。

2023 年 9 月，前景无忧决定结束合作方引入工作，景治军将预留股权全部认购。2023 年 10 月，马良仲将登记在其名下的 1,390 万元德清健阳出资份额转让给景治军。至此，马良仲受景治军委托代为持有的 3,398.4 万元德清健阳出资份额，已根据相关安排完成转让，为拟引入的合作方预留股

权的代持终止。

(3) 公司股权不存在争议、股权清晰

截至本招股说明书签署日，发行人直接股东、间接股东层面股权代持已全部、彻底解除，代持形成、演变及解除过程均不存在任何争议、纠纷或潜在争议、潜在纠纷，发行人现有股东所持股份不存在任何委托持股、信托持股、股权代持情况，发行人股份权属清晰、结构稳定。

2、非货币出资

(1) 发行人非货币出资情形

2022年11月，前景无忧通过增资换股方式收购芯珉微60%股权。本次非货币出资作价参考评估报告，2022年6月30日，卓信大华出具《资产评估报告》（卓信大华评报字[2022]第2229号），前景有限截至2022年3月31日的净资产评估值为229,994,343.40元，折合每股净资产约为2.30元。2022年9月16日，卓信大华出具《资产评估报告》（卓信大华评报字[2022]第2275号），芯珉微截至2022年6月30日的净资产评估值为1,150万元，芯珉微60%股权对应评估值为690万元。

上海珉芯、潘晓燕、苑维旺以其合计所持芯珉微60%股权作价690万元认购前景无忧新增注册资本300万元，增资价格为2.30元/注册资本，新增股比2.78%。

发行人新增 注册资本	发行人每 股净资产	芯珉微60% 股权评估价值	向发行人 增资作价	芯珉微原 股权结构	换股后芯珉 微股权结构	发行人新 增股比
300万元	2.30元	690万元	690万元	上海珉芯 73.49%； 苑维旺 13.84%； 潘晓燕 12.69%	前景无忧 60.00%； 上海珉芯 29.40%； 苑维旺 10.60%	2.78%

2022年10月12日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，同意向芯珉微原股东潘晓燕、苑维旺、上海珉芯增发股份合计300万股，作为前景无忧收购芯珉微60%股权的支付对价。2022年11月29日，上海市嘉定区市场监督管理局核准芯珉微本次股权转让并核发营业执照。本次转让完成后，前景无忧成为芯珉微的控股股东。

本次交易系前景无忧通过向标的资产芯珉微原股东发行股份的方式收购其控股权。交易作价以专项资产评估报告结果为依据，经交易各方公平协商确定，定价公允。相关资产的权属清晰，交易已履行必要的内部决策及外部审批程序，合法、有效，不存在纠纷或潜在争议。

(2) 前景志明非货币出资情形

公司控股子公司前景志明在设立后存在以实物资产出资的情形，具体如下：

①实物出资的基本情况

2021年5月，发行人与上海推珏共同出资设立前景志明，注册资本为1,000万元人民币，其中

发行人认缴 700 万元，上海推珏认缴 300 万元。根据经营发展需要，经各方协商，同意股东上海推珏以其拥有的机器设备资产作价 300 万元，履行其对前景志明的出资义务。

② 出资资产的评估与作价

卓信大华以 2021 年 5 月 31 日为评估基准日，对上海推珏拟用于出资的 120 项机器设备进行了评估，并出具了《资产评估报告》（卓信大华评报字[2021]第 2357 号）。根据该评估报告，相关机器设备的评估价值为 340.60 万元。前景志明参考上述评估结果，经股东协商，最终确定该等资产作价 300 万元计入实收资本，相关资产已于 2021 年 6 月移交至前景志明并投入使用。

③ 出资资产的业务相关性

上海推珏用于出资的机器设备主要包括注塑机、焊接机、机械手等，原属于从事智能电表结构件生产的成都志明。该等设备交付前景志明后，已直接投入其智能电表结构件产品的生产环节，与前景志明的主营业务具有高度相关性，有效保障了子公司设立后的快速投产与业务稳定。

④ 出资方式变更及规范情况

前景志明设立时章程约定的出资方式均为货币出资。在实际履行过程中，经股东协商一致，上海推珏变更为以经评估的机器设备进行实物出资，并已完成资产移交。认识到该出资方式变更需履行相应的内部决策及工商备案程序后，子公司前景志明于 2022 年 9 月 2 日召开股东会，审议通过将上海推珏的出资方式由货币出资变更为实物出资，并相应修改公司章程，于 2022 年 11 月完成工商备案登记。

前景志明已取得《市场主体专用信用报告（无违法违规证明版）》，市场监管领域未查见因此事项而产生的行政处罚、经营异常名录记录或严重违法失信名单信息。该事项系相关主体对登记事项程序性要求认识不足所致，且已及时予以规范，未对前景志明及发行人的生产经营产生实质性不利影响。

3、申报前十二个月发行人新增股东情况

(1) 大宗交易新增股东的基本情况

在发行人提交本次发行上市申请前十二个月内，除通过集合竞价方式取得股份的股东外，发行人存在通过大宗交易方式新增的股东共 6 名，包含 1 家契约型私募投资基金、1 家境内非国有法人及 4 名境内自然人，该等股东所持股份均受让自发行人股东恒实科技。上述新增股东基本情况如下：

序号	新增股东名称	股东类别	取得数量（万股）	持股占比（%）
1	中和耕耘 832 号基金	基金、理财产品	522.70	4.84
2	刘振东	境内自然人	249.00	2.31
3	杨宝林	境内自然人	141.30	1.31

4	汪淑涓	境内自然人	133.70	1.24
5	戴元永	境内自然人	86.30	0.80
6	河北立中	境内非国有法人	55.00	0.51
	合计	-	1,188.00	11.00

1) 中和耕耘 832 号基金

该股东为契约型私募投资基金，通过大宗交易自恒实科技处受让取得公司股份，其具体情况如下：

基金名称	中和资本耕耘 832 号私募股权投资基金
基金类型	股权投资基金
成立时间	2025-09-08
备案时间	2025-09-11

该私募基金的基金管理人情况如下：

基金管理人	锦绣中和（北京）资本管理有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	3,409.091 万元
成立时间	2012-08-20
统一社会信用代码	91110102051363741U
注册地址	北京市西城区白广路 4、6 号 8 幢四层 448
法定代表人	张敬庭
经营范围	项目投资；资产管理；投资管理。

锦绣中和（北京）资本管理有限公司的股权结构如下：

序号	姓名/名称	股东类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	张敬庭	自然人	1050.00	30.80
2	王卓然	自然人	600.00	17.60
3	共青城中润投资管理合伙企业（有限合伙）	境内机构	570.00	16.72
4	共青城和润投资管理合伙企业（有限合伙）	境内机构	330.00	9.68
5	共青成长和投资管理合伙企业（有限合伙）	境内机构	300.00	8.80
6	黄卓立	自然人	170.45	5.00
7	汪淑涓	自然人	170.45	5.00
8	葛琳	自然人	150.00	4.40
9	张序晶	自然人	68.19	2.00
	合计	-	3,409.09	100.00

2) 刘振东

刘振东先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号 120223****, 持有发行人 2.31% 的股份, 未在发行人处担任职务。

3) 杨宝林

杨宝林先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号 330621****, 持有发行人 1.31% 的股份, 未在发行人处担任职务。

4) 汪淑涓

汪淑涓女士, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号 210102****, 持有发行人 1.24% 的股份, 未在发行人处担任职务。

5) 戴元永

戴元永先生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号 210112****, 持有发行人 0.80% 的股份, 未在发行人处担任职务。

6) 河北立中有色金属集团有限公司

企业全称	河北立中有色金属集团有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册资本	32,000 万元
成立日期	1997-08-26
统一社会信用代码	91130608601216245T
注册地址	河北省保定市清苑区发展西路 338 号
法定代表人	臧立根
实际控制人	臧氏家族（成员具体包括：臧立根、臧永兴、臧娜、刘霞、臧立中、臧永建、臧亚坤、陈庆会、臧立国、臧永奕、臧永和以及臧洁爱欣）
经营范围	有色金属合金销售；自有房屋租赁；企业管理咨询。

河北立中股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股东类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天津立中合金集团有限公司	境内机构	26,119.92	81.62
2	臧娜	自然人	840.04	2.63
3	臧永建	自然人	840.04	2.63
4	臧亚坤	自然人	840.00	2.63
5	臧永兴	自然人	840.00	2.63
6	臧永和	自然人	600.00	1.88

7	臧永奕	自然人	600.00	1.88
8	臧洁爱欣	自然人	600.00	1.88
9	臧立根	自然人	288.00	0.90
10	臧立中	自然人	276.00	0.86
11	臧立国	自然人	156.00	0.49
	合计	-	32,000.00	100.00

其中天津立中合金集团有限公司持有河北立中 81.62%的股权，该公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	股东类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	ETALS INVESTMENT GROUP CORP.	境外机构	3,764.43	18.82
2	臧永建	自然人	2,951.86	14.76
3	臧娜	自然人	2,951.86	14.76
4	臧永和	自然人	2,460.00	12.30
5	臧亚坤	自然人	2,460.00	12.30
6	臧永兴	自然人	2,460.00	12.30
7	臧永奕	自然人	1,323.35	6.62
8	臧立国	自然人	823.71	4.12
9	臧洁爱欣	自然人	804.79	4.02
	合计	-	20,000.00	100.00

ETALS INVESTMENT GROUP CORP.系一家注册地为英属维尔京群岛的境外公司，注册资本 5 万美金，臧氏家族成员之一刘霞女士持有其 100%的股权。刘霞女士为中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 130622*****，未在发行人处担任职务。

（2）入股原因及入股价格

2025 年 9 月 4 日，发行人股东恒实科技发布公告，为缓解自身资金压力，恒实科技拟与中和资本、河北立中及刘振东、戴元永、杨宝林、汪淑涓分别签署《股份转让协议》，拟通过全国中小企业股份转让系统以大宗交易方式合计转让发行人股份 11,880,000 股（以下简称“本次股权转让”），转让总价款为人民币 109,296,000 元，交易价格为 9.20 元/股，该价格系交易各方协商谈判确定。

截至上述公告发布当日收盘，恒实科技持有发行人股份 28,650,000 股，占发行人总股本的 26.53%。2025 年 9 月 24 日，本次股权转让实施完毕。恒实科技通过大宗交易方式转让发行人股份 11,880,000 股，并通过全国中小企业股份转让系统以集合竞价方式转让发行人股份 45,852 股。本次权益变动完成后，恒实科技合计持有发行人股份降至 16,724,148 股，占发行人总股本的 15.49%。

本次股份转让系股东恒实科技基于自身资金安排进行的独立交易，不涉及发行人实际控制人或第一大股东变更，发行人已就股东恒实科技本次股权转让履行了必要信息披露义务，不存在违法违

规情形。

(3) 新增股东的主体信息及关联关系

除汪淑涓女士同时为中和耕耘 832 号基金管理人中和资本持股 5%的股东外，上述新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员以及本次发行相关中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在关联关系。

上述新增股东持有的发行人股份均为其真实持有，不存在受他人委托或委托他人代持股份的情形。

(4) 私募投资基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中存在 1 名需根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》进行核查披露的契约型私募投资基金股东，具体情况如下：

①持股情况

中和耕耘 832 号基金持有发行人股份 5,226,957 股，持股比例为 4.84%。该基金通过前述大宗交易方式取得发行人股份。

②备案及登记情况

私募投资基金及其基金管理人均已完成相关备案、登记，具体情况如下：

股东名称	私募基金备案情况		基金管理人登记情况		
	基金编号	备案时间	管理人名称	登记编号	登记时间
中和资本耕耘 832 号私募股权投资基金	SBFT46	2025-09-11	锦绣中和（北京）资本管理有限公司	P1002627	2014-05-26

中和耕耘 832 号基金及其管理人中和资本均已依法在中国证券投资基金业协会完成备案及登记程序，符合《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规定。

③关联关系核查

发行人控股股东、实际控制人、第一大股东不属于资产管理产品或契约型私募投资基金。根据相关方出具的调查表及承诺函，发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其近亲属，以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员，均未直接或间接在该契约型私募投资基金中持有权益。

(5) 锁定期及减持安排

根据相关法律法规及监管规则的要求，发行人申报前十二个月内通过大宗交易方式取得发行人股份的新增股东需就其持股进行锁定。上述六名新增股东均已出具承诺，对于其通过前述大宗交易

方式取得的发行人股份，自取得之日起十二个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该等股份。锁定期安排符合相关监管要求。

(6) 结论性意见

综上所述，发行人申报前 12 个月内新增股东取得股份行为真实、交易背景合理，不涉及发行人控制权变动。发行人契约型私募投资基金股东已依法履行备案程序，其管理人合法有效，相关持股及运作符合北交所关于锁定期、减持及股东穿透核查的监管要求。发行人已就本次新增股东情况履行了相应的信息披露义务。全体新增股东已就其持股作出符合监管要求的限售承诺。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

2022 年 10 月，前景无忧制定并实施了股权激励计划，具体内容如下：

1、本次股权激励的基本情况

2022 年 10 月，前景无忧与本次股权激励对象签署《北京前景无忧电子科技股份有限公司增资协议》（以下简称《增资协议》）。2022 年 10 月 12 日，前景无忧召开 2022 年第二次临时股东大会，决议同意前景无忧注册资本由 10,000 万元增加至 10,800 万元，新增出资中 500 万元由发行人或发行人子公司的员工即本次股权激励对象认缴：其中刘兴伟等 31 人通过持股平台北京显通间接认缴发行人 405 万元新增出资，李焱、牛永伟、刘淑琴直接认缴发行人合计 95 万元新增出资。

2、本次股权激励目的

为进一步建立健全公司长效激励机制，充分调动员工的积极性，将股东利益、公司利益和核心团队个人利益有机结合，确保公司发展战略和经营目标的实现。

3、激励对象确定方式

公司管理层根据人员岗位级别、贡献程度、任职年限等拟定本次股权激励对象名单，并经股东大会审议通过后确定。

4、资金及股权来源

激励对象入股资金均来源于自有资金或自筹资金，公司未提供任何直接或间接的资金支持。

5、本次股权激励审议及实施程序

2022 年 9 月 27 日，前景无忧召开第一届董事会第三次会议，决议同意前景无忧注册资本由 10,000 万元增加至 10,800 万元，新增出资中 500 万元由前景无忧员工即本次股权激励对象认缴，并通过公司章程修正案。2022 年 10 月 12 日，前景无忧召开 2022 年第二次临时股东大会，决议同意前景无忧注册资本由 10,000 万元增加至 10,800 万元，新增出资中 500 万元由前景无忧员工即本次股权激励对象认缴，并通过公司章程修正案。2022 年 10 月 21 日，本次增资工商变更登记手续完成

办理，本次股权激励实施完毕。

6、服务期及回购约定

根据《增资协议》约定，自公司完成首发上市之日起，上述被激励员工应将所持股份锁定至公司首次公开发行股票并上市之日满 12 个月（届时法律法规要求延长锁定期或公司上市时持股平台作出的自愿锁定承诺超过 12 个月的，以届时的法律法规之规定及持股平台的自愿锁定承诺载明的锁定期届满日为准）之日止。服务期内，上述被激励员工离职或劳动合同到期不再续签的，转让价格不得高于上述被激励员工取得标的股份时支付的对价或转让时公司上一个年度期末净资产价格（以孰低者为准）；如上述被激励员工非因工伤导致身故、丧失部分或全部劳动能力、丧失民事行为能力等情况，致使劳动合同终止的，公司有权要求上述被激励员工将其持有的标的股份转让给公司指定的受让方，转让价格为其取得标的股份时支付的对价加计利息（自上述被激励员工支付授予对价之日起至与公司劳动关系终止之日止）或转让时公司上一个年度期末净资产价格孰高者。利息以同期间中国人民银行三年期定存利率计算；如上述被激励员工因工伤致使劳动合同终止的，或者退休离职且未被公司返聘的其仍保持持有已取得的标的股份。

7、股权授予人数、数量、价格

本次股权激励授予公司股份 500 万股，授予人数共 34 人，按每 1 元注册资本 2.3 元的价格定价。本次股权激励对象均为公司或公司子公司的员工，本次股权激励的具体人员及份额情况如下：

（1）员工直接增资并持股

公司员工李焱、牛永伟、刘淑琴直接认购公司新增股份合计 95 万股，于本次增资后成为公司新增股东，具体如下：

序号	员工姓名	增资时任职情况	直接认购新增股份（股）
1	李焱	副总经理、董事会秘书	400,000
2	牛永伟	副总经理、财务负责人	400,000
3	刘淑琴	监事、综合管理部经理	150,000
合计			950,000

（2）员工通过北京显通增资及间接持股

北京显通认购新增股份 405 万股，公司部分员工通过认购北京显通新增合伙份额间接对公司增资并间接持有公司股份，具体如下：

序号	员工姓名	间接认购新增股份（万股）	新增持有显通科技合伙份额（万元）
1	邢柏玲	50.00	50.00
2	刘兴伟	64.00	64.00
3	张琳娜	20.00	20.00

4	杨小龙	35.00	35.00
5	刘云	11.00	11.00
6	田丽丽	7.00	7.00
7	朱金妹	15.00	15.00
8	柴继全	10.00	10.00
9	谢海疆	10.00	10.00
10	张语勃	15.00	15.00
11	宋传阳	15.00	15.00
12	王蒙	8.00	8.00
13	马三涛	3.00	3.00
14	郜延伟	15.00	15.00
15	林中一	30.00	30.00
16	古志伟	10.00	10.00
17	宋庆伟	5.00	5.00
18	邵长开	3.00	3.00
19	赵伟	10.00	10.00
20	苏广杰	10.00	10.00
21	焦钰	5.00	5.00
22	葛培年	5.00	5.00
23	刘斌	2.00	2.00
24	李安	3.00	3.00
25	王欣	15.00	15.00
26	李朋霏	10.00	10.00
27	黄柳惠	5.00	5.00
28	田志颖	3.00	3.00
29	李东宾	3.00	3.00
30	李霄	3.00	3.00
31	苗璐	5.00	5.00
合计		405.00	405.00

8、本次股权激励对公司经营的影响

本次股权激励旨在对公司监事、高级管理人员及骨干员工实施激励，有助于吸引和保留核心技术人员与经营管理人才，进一步增强公司竞争力，对公司未来经营活动产生积极影响，促进公司持续健康发展。

9、本次股权激励对公司控制权的影响

本次股权激励实施前，公司实际控制人景治军合计控制公司股权比例为 54.03%；本次股权激励实施后，公司实际控制人景治军合计控制公司股权比例降至 50.03%，未导致公司控制权发生变动。

10、本次股权激励对公司财务的影响

公司本次股权激励的数量为 500.00 万股，每股价格为人民币 2.30 元，系参照 2022 年 6 月 30 日卓信大华出具的《资产评估报告》（卓信大华评报字[2022]第 2229 号），以 2022 年 3 月 31 日为基准日，采用资产基础法公司净资产评估值为 22,999.43 万元，对应每股股权的评估价值为 2.30 元确定，根据卓信大华于 2022 年 7 月 30 日采用收益法出具的《价值分析报告》（卓信大华咨报字（2022）第 2017 号），以 2022 年 6 月 30 日为基准日，采用收益法公司净资产评估值为 41,800 万元，公允价值与授予价值之间的差额确认为股份支付费用并在服务期内进行分摊。

公司根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关要求进行了股份支付会计处理，将公允价值与授予价值之间的差额确认为股份支付费用并在服务期内进行分摊。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 北京燕能电气技术有限公司

子公司名称	北京燕能电气技术有限公司
成立时间	2014 年 8 月 20 日
注册资本	5,760.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 302-1 号
主要生产经营地	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 302-1 号
主要产品或服务	配网电气成套设备及自动化产品的研发、制造及销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	前景无忧持股 100.00%
最近一年及一期末总资产	2025 年 12 月 31 日：11,138.70 万元
最近一年及一期末净资产	2025 年 12 月 31 日：4,099.60 万元
最近一年及一期净利润	2025 年度：1,035.97 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 成都前景志明精密工业有限公司

子公司名称	成都前景志明精密工业有限公司
成立时间	2021 年 5 月 18 日
注册资本	3,000.00 万元

实收资本	3,000.00 万元
注册地	四川省成都市崇州市智能应用产业功能区泗维路 739 号
主要生产经营地	四川省成都市崇州市智能应用产业功能区泗维路 739 号
主要产品或服务	计量装置结构件的研发、制造和销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	前景无忧持股 70.00%，上海推珏持股 30.00%
最近一年及一期末总资产	2025 年 12 月 31 日：9,870.73 万元
最近一年及一期末净资产	2025 年 12 月 31 日：6,019.45 万元
最近一年及一期净利润	2025 年度：1,363.17 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 江苏前景瑞信科技发展有限公司

子公司名称	江苏前景瑞信科技发展有限公司
成立时间	2021 年 5 月 18 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
注册地	江苏省南京市江宁区胜利路 99 号名家科技大厦 A 座 8 层 805 室（江宁开发区）
主要生产经营地	江苏省南京市江宁区胜利路 99 号名家科技大厦 A 座 8 层 805 室（江宁开发区）
主要产品或服务	电力设备智能运检、双碳智慧管理的智能应用
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	前景无忧持股 60.30%，张森持股 26.00%，刘允会持股 4.70%，李伟持股 4.00%，曹坤持股 4.00%，童晶晶持股 1.00%
最近一年及一期末总资产	2025 年 12 月 31 日：2,502.77 万元
最近一年及一期末净资产	2025 年 12 月 31 日：1,548.55 万元
最近一年及一期净利润	2025 年度：387.65 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 北京前景无忧消防科技有限公司

子公司名称	北京前景无忧消防科技有限公司
成立时间	2021 年 6 月 8 日
注册资本	2,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
注册地	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 502-1 号
主要生产经营地	北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 502-1 号
主要产品或服务	电力用电领域专用自动灭火装置的研发、制造和销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司主营业务的组成部分
股东构成及控制情况	前景无忧持股 51.00%，邢柏玲持股 25.00%，李绍维持股 24.00%
最近一年及一期末总资产	2025 年 12 月 31 日：7,756.12 万元
最近一年及一期末净资产	2025 年 12 月 31 日：5,713.71 万元
最近一年及一期净利润	2025 年度：2,654.18 万元

是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 前景無憂（香港）科技有限公司

子公司名称	前景無憂（香港）科技有限公司
成立时间	2021年3月1日
注册资本	100.00万港币
实收资本	-
注册地	UNIT 1406B, 14/F, THE BELGIAN BANK BUILDING, NOS. 721-725 NATHAN ROAD, KOWLOON, HONG KONG
主要生产经营地	未实际开展经营
主要产品或服务	未实际开展经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营
股东构成及控制情况	前景无忧持股 100.00%
最近一年及一期末总资产	2025年12月31日：8.21万元
最近一年及一期末净资产	2025年12月31日：8.21万元
最近一年及一期净利润	2025年度：0.005万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

6. 成都前景无忧电子科技有限公司

子公司名称	成都前景无忧电子科技有限公司
成立时间	2024年4月29日
注册资本	2,000.00万元
实收资本	10.00万元
注册地	四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园新华大道一段255号
主要生产经营地	未实际开展经营
主要产品或服务	未实际开展经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	未实际开展经营
股东构成及控制情况	前景无忧持股 100.00%
最近一年及一期末总资产	2025年12月31日：8.65万元
最近一年及一期末净资产	2025年12月31日：8.65万元
最近一年及一期净利润	2025年度：-0.89万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1. 上海佰宁智能科技有限公司

公司名称	上海佰宁智能科技有限公司
成立时间	2021年6月15日

注册资本	1,000.00 万元
实收资本	100.00 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路 498 号 8 幢 19 号楼 3 层
主要生产经营地	上海市浦电路 577 号平安财富大厦西楼 3 楼 309A-309B
主要产品或服务	电网营配智能监控平台、电力数据治理与运维
主营业务及控股方业务情况	主营业务：电网营配智能监控平台的开发、电力智能场景应用及电力数据治理与运维服务；控股方：冯乃海（自然人）
股东构成及控制情况	前景无忧持股 45%，冯乃海持股 40%，上海显通佰宁企业管理合伙企业（有限合伙）持股 15%
入股时间	2025 年 12 月 5 日
最近一年及一期末净资产	2025 年 12 月 31 日：183.58 万元
最近一年及一期净利润	2025 年度：163.48 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

（三） 分公司情况

√适用 □不适用

1. 北京前景无忧电子科技有限公司甘肃分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技有限公司甘肃分公司
统一社会信用代码	91620103MACN98UR2K
成立时间	2023-06-27
负责人	邵宗卫
注册地	甘肃省兰州市七里河区土门墩街道西津西路 815 号国际机电水暖城 2 号楼第 2 单元 12 层 1203 室
经营范围	一般项目：云计算装备技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；电力电子元器件销售；仪器仪表销售；电力设施器材销售；消防器材销售；信息系统集成服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）

2. 北京前景无忧电子科技有限公司山西分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技有限公司山西分公司
统一社会信用代码	91140110MA0M20AQ46
成立时间	2023-09-04
负责人	景治军
注册地	山西省太原市晋源区义井街道集阜路 1 号鸿昇时代金融广场 A 座 14 层 1402-2 号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；软件销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；电力设施器材销售；安防设备制造；消防器材销售；信息系统集成服务

3. 北京前景无忧电子科技股份有限公司重庆分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司重庆分公司
统一社会信用代码	91500108MAD5M8H13M
成立时间	2023-11-21
负责人	张琳娜
注册地	重庆市经开区长生桥镇机电一支路6号2号厂房2层
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；软件销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；仪器仪表制造；仪器仪表销售；电力设施器材销售；安防设备制造；消防器材销售；信息系统集成服务；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备销售

4. 北京前景无忧电子科技股份有限公司武汉分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司武汉分公司
统一社会信用代码	91420104MAD7R3002Q
成立时间	2023-12-14
负责人	张琳娜
注册地	武汉市硚口区解放大道61号古田艺术品商城1,2栋1号楼单元14层(1)(2)号房-0214号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，集成电路设计，软件销售，软件开发，计算机软硬件及辅助设备零售，电子产品销售，通讯设备销售，货物进出口，技术进出口，进出口代理，电力电子元器件销售，电力设施器材制造，仪器仪表制造，仪器仪表销售，电力设施器材销售，安防设备制造，消防器材销售，信息系统集成服务

5. 北京前景无忧电子科技股份有限公司成都分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510184MADRYXTN3M
成立时间	2024-07-17
负责人	黄建林
注册地址	成都崇州经济开发区创新大道二段689号
经营范围	一般项目：在线能源计量技术研发；在线能源监测技术研发；软件开发；供应用仪器仪表制造；仪器仪表制造；供应用仪器仪表销售；软件销售；计量技术服务；物联网技术研发；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；配电开关控制设备销售；配电开关控制设备制造；配电开关控制设备研发；数据处理服务；信息系统运行维护服务；人工智能行业应用系统集成服务；信息系统集成服务；工业控制计算机及系统销售；计算机系统服务；信息技术咨询服务；货物进出口；技术进出口；贸易经纪；国内贸易代理；储能技术服务；节能管理服务；新兴能源技术研发；输配电及控制设备制造；充电桩销售；电池销售；光伏设备及元器件销售；电力行业高效节能技术研发；合同能源管理；运行效能评估服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交

	流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；电力电子元器件销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；安防设备制造；消防器材销售；智能输配电及控制设备销售；进出口代理；电动汽车充电基础设施运营
--	--

6. 北京前景无忧电子科技股份有限公司南京分公司

公司名称	北京前景无忧电子科技股份有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320111MAEWL7PD0J
成立时间	2025-09-08
负责人	张琳娜
注册地址	江苏省南京市浦口区汤泉街道高华社区总部经济园 6 幢 A 单元 360 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；软件销售；软件开发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；电力电子元器件销售；仪器仪表销售；电力设施器材销售；消防器材销售；信息系统集成服务（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）

八、董事、高级管理人员情况

（一）董事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员简介

公司本届董事会共由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 名。董事由股东会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任；独立董事任期三年，任期与公司其他董事任期相同，任期届满可连选连任，连任不得超过两届。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员情况如下：

序号	姓名	职务	任职审议会议	本届任期
1	景治军	董事长	2025 年第三次临时股东会会议	2025 年 7 月 23 日— 2028 年 7 月 22 日
2	诸沁华	董事	2025 年第三次临时股东会会议	2025 年 7 月 23 日— 2028 年 7 月 22 日
3	黄建林	董事	2025 年第三次临时股东会会议	2025 年 7 月 23 日— 2028 年 7 月 22 日
4	白建华	独立董事	2025 年第三次临时股东会会议	2025 年 7 月 23 日— 2028 年 7 月 22 日
5	刘明珠	独立董事	2025 年第三次临时股东会会议	2025 年 7 月 23 日— 2028 年 7 月 22 日

各董事简历情况如下：

（1）景治军

景治军先生为发行人董事长、总经理，个人简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“3、公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）诸沁华

诸沁华先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994年7月至2000年5月，历任北京燕山大酒店销售代表、销售部经理；2000年6月至2004年8月，历任北京创格思维科技发展有限公司总经理助理、管理部总监；2004年9月至2005年4月，自由职业；2005年5月至今历任恒实科技总经理助理、人力行政总监、副总经理；2015年6月至2019年7月任北京易净优智环境科技有限公司董事；2020年6月至今任前景有限、前景无忧董事。

（3）黄建林

黄建林先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年7月至1999年9月，任广州星晖电子厂工程师；1999年9月至2003年5月，历任广州捷信通自动化控制有限公司销售经理、总经理；2003年5月至2004年7月，任广州四方邦德电力有限公司副总经理；2004年7月至2017年3月，任深圳长城科技股份有限公司经理、销售总监；2017年3月至2020年3月，任北京市集万讯电子技术有限公司销售总经理；2020年4月至2020年7月，任深圳市有方科技股份有限公司行业总监兼总裁助理；2020年10月至今任前景有限、前景无忧董事；2023年9月至2025年7月任前景无忧副总经理。

（4）白建华

白建华先生，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1992年7月至2009年10月，历任国网北京经济技术研究院工程师、高级工程师、副主任、所长助理、副所长、所长；2009年11月至2016年3月，历任国网能源研究院院总经济师、院副总经济师兼所长；2016年7月至2018年2月，历任新奥集团股份有限公司电力首席科学家、副总裁、副总经理；2018年3月至今，任北京智中能源互联网研究院有限公司副院长、首席专家；2022年8月至今任前景无忧独立董事。

（5）刘明珠

刘明珠女士，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，工程管理与技术经济学副教授，中国注册会计师会员。1991年7月至2019年10月历任北京科技大学学生处讲师、经济与工商管理学院副教授、经济与工商管理学院副院长、副书记，2002年7月至今北京科技大学经济与工商管理学院工程管理与技术经济系副教授；2022年8月至今任前景无忧独立董事。

2、监事会成员/审计委员会委员简介

为落实新《公司法》，根据《关于新〈公司法〉配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规定，发行人于2025年7月取消监

事会及监事，相关法律法规确定的监事会职权由董事会审计委员会履行。

截至报告期末，发行人董事会审计委员会由3名董事组成，每届任期与董事任期一致。发行人董事会审计委员会委员具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职审议会议	本届任期
1	刘明珠	主任委员	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日
2	白建华	委员	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日
3	黄建林	委员	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日

审计委员会各委员简历详见本节之“八、董事、高级管理人员情况”之“（一）董事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员简介”。

3、高级管理人员简介

根据《公司章程》，发行人高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书，由发行人董事会聘任，每届任期三年，连聘可以连任。

截至本招股说明书签署日，发行人共有4名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职审议会议	本届任期
1	景治军	总经理	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日
2	邵宗卫	副总经理	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日
3	李焱	副总经理、董事会秘书	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日
4	牛永伟	副总经理、财务负责人	第二届董事会第一次会议	2025年7月23日—2028年7月22日

各高级管理人员简历情况如下：

（1）景治军

景治军先生为发行人董事长、总经理，个人简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”之“3、公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）邵宗卫

邵宗卫先生为发行人持股5%以上的自然人股东，个人简历详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”之“1、持有发行人5%以上股份的其他自然人股东”。

（3）李焱

李焱先生，1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1992年7月至1998年9月，任北京交通大学经济学院信息经济教研室助教；1998年10月至2000年7月，自由职业；2000年8月至2002年8月，任中信国安集团公司计划部职员；2002年9月至2005年2月，任北京嘉润恒水务投资有限公司副总经理；2005年5月至2006年12月，任北京首润水务工程科技有限公司投资部经理；2007年2月至2020年12月，历任恒实科技副总经理、董事会秘书、董事；2016年12月至2020年6月，任前景有限董事；2021年1月至今，任前景有限、前景无忧副总经理，并自2022年8月至今任前景无忧董事会秘书。

(4) 牛永伟

牛永伟先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年7月至2008年9月，任中瑞鑫物流有限公司财务；2008年10月至2008年12月，任中信信通国际物流有限公司财务主管；2009年6月至2011年6月，任北京尚洋东方环境科技有限公司财务经理；2011年6月至2014年9月，任北京尚洋东方环境科技股份有限公司财务总监、董事会秘书；2014年10月至2015年8月，任北京华源鸿盛能源科技有限公司财务副总监；2016年5月至2020年12月，任北京星亿华天文化旅游产业发展有限公司财务总监；2021年1月至2021年6月，任北京江山泰然健康产业集团有限公司财务总监；2021年7月至今，任前景有限、前景无忧财务负责人，并自2022年8月至今任前景无忧副总经理。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
景治军	董事长、总经理	实际控制人、董事长、高级管理人员	34,930,000	12,019,407	0	0
黄建林	董事	董事	0	4,250,000	0	0
邵宗卫	副总经理	高级管理人员	8,000,000	0	0	0
李焱	副总经理、董事会秘书	高级管理人员	400,000	0	0	0
牛永伟	副总经理、财务负责人	高级管理人员	400,000	0	0	0

注：景治军间接持股数量系按其分别对德清健阳及恒实科技持股比例折算的发行人股份之和；黄建林间接持股数量系按其分别对德清健阳持股比例折算的发行人股份。发行人董事、高级管理人员对外投资情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、高级管理人员情况”之“(三) 对外投资情况”。

(三) 对外投资情况

单位：元

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
景治军	董事长、总经理	德清健阳	23,900,000	49.79%
		恒实科技	1,301,846	0.42%

白建华	独立董事	北京清英智网科技中心（有限合伙）	840,000	4.08%
黄建林	董事	德清健阳	8,500,000	17.71%
		德清耀石创业管理合伙企业（有限合伙）	3,000,000	4.70%
		深圳市晨曦玖盛科技发展有限公司	400,000	80.00%
诸沁华	董事	北京恒泰能联科技发展有限公司	500,000	1.00%
邵宗卫	副总经理	宁波海纳同创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000,000	0.90%

注：上表中投资金额系认缴出资额。

除上述投资外，公司董事、高级管理人员不存在其他对外投资情况，并且上述投资单位与发行人不存在利益冲突。

（四）其他披露事项

1、董事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，发行人董事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

2、董事、高级管理人员的兼职情况

截至报告期末，除在发行人及控股子公司任职外，公司董事、高级管理人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
景治军	董事长、总经理	德清健阳	执行事务合伙人	发行人股东
黄建林	董事	深圳晨曦玖盛科技发展有限公司	执行董事、总经理	无
白建华	独立董事	北京智中能源科技发展有限公司	董事	无

3、董事、（原）监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成和确定依据

报告期内，在公司担任日常经营管理职务的董事、（原）监事、高级管理人员的薪酬由基本工资与奖金组成，基本工资根据任职岗位与职位决定，奖金根据所任职单位的利润情况、经营效益确定；独立董事在公司领取固定津贴。

（2）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期各期，公司董事、（原）监事、高级管理人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比例如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额（万元）	393.27	642.38	455.23
利润总额（万元）	13,284.57	14,216.51	10,847.34

占比	2.96%	4.52%	4.20%
4、最近 24 个月内董事、监事、高级管理人员变动情况			
(1) 董事变动情况			
最近 24 个月内发行人董事未发生变动。			
(2) 监事变动情况			
为落实新《公司法》，根据《关于新〈公司法〉配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规定，发行人于 2025 年 7 月取消监事会及监事，相关法律法规确定的监事会职权由董事会审计委员会履行。			
(3) 高级管理人员变动情况			
2025 年 7 月，发行人进行董事会换届选举及高级管理人员聘任工作，本次换届完成后，黄建林继续担任发行人新一届董事而不再担任副总经理。除上述情况外，发行人其他高级管理人员未发生变动。			

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2026年1月28日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）关于股份限售和减持意向的承诺”
持股 10% 以上股东	2026年1月28日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）关于股份限售和减持意向的承诺”
持有股份的董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）关于股份限售和减持意向的承诺”
本次申报前 12 个月新增股东	2026年1月28日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）关于股份限售和减持意向的承诺”
控股股东、实际控制人、董事长、总经理	2026年1月28日	长期有效	限售承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（2）关于上市后严重违法违规自愿限售的承诺”
公司	2026年1月	长期有效	稳定股价承	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承

	28日		诺	诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于稳定公司股价的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	稳定股价承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于稳定公司股价的承诺”
领取薪酬的非独立董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	稳定股价承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于稳定公司股价的承诺”
公司	2026年1月28日	长期有效	回购承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于招股说明书及有关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏以及相应措施的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	回购承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于招股说明书及有关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏以及相应措施的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	回购承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于招股说明书及有关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏以及相应措施的承诺”
公司	2026年1月28日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（5）关于填补被摊薄即期回报的相关措施承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（5）关于填补被摊薄即期回报的相关措施承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（5）关于填补被摊薄即期回报的相关措施承诺”
公司	2026年1月28日	长期有效	分红承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）关于利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	分红承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）关于利润分配政策的承诺”
董事	2026年1月28日	长期有效	分红承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）关于利润分配政策的承诺”

控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	未对触及相关退市情形负有个人责任的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）关于未对触及相关退市情形负有个人责任的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	未对触及相关退市情形负有个人责任的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）关于未对触及相关退市情形负有个人责任的承诺”
公司	2026年1月28日	长期有效	挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺”
公司	2025年6月20日	长期有效	股东信息披露专项承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）关于股东信息披露的专项承诺”
公司	2026年1月28日	长期有效	未能履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）未能履行承诺时的约束措施的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	未能履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）未能履行承诺时的约束措施的承诺”
持股5%以上股东	2026年1月28日	长期有效	未能履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）未能履行承诺时的约束措施的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	未能履行承诺时的约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）未能履行承诺时的约束措施的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	独立性承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）关于保证公司独立性的承诺”
持股5%以上股东	2026年1月28日	长期有效	独立性承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）关于保证公司独立性的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	独立性承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关

				的承诺”之“(11)关于保证公司独立性的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	减少和规范关联交易	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(12)关于规范和减少关联交易的承诺”
持股5%以上股东	2026年1月28日	长期有效	减少和规范关联交易	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(12)关于规范和减少关联交易的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	减少和规范关联交易	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(12)关于规范和减少关联交易的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(13)关于避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人	2026年1月28日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(14)关于避免占用公司资金的承诺”
持股5%以上股东	2026年1月28日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(14)关于避免占用公司资金的承诺”
董事、高级管理人员	2026年1月28日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(14)关于避免占用公司资金的承诺”

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	同业竞争承诺	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(1)规范或避免同业竞争的承诺”
董监高	2024年12月31日	长期有效	同业竞争承诺	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(1)规范或避免同业竞争的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	资金占用承诺	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(2)关于避免资金占用的承诺”
董监高	2024年12月31日	长期有效	资金占用承诺	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(2)关于避免资金占用的承诺”
公司	2024年12月31日	长期有效	未履行承诺时约束措施的承诺	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(3)未履行承诺时约束措施的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	未履行承诺时约束措施	详见(三)承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“(3)未履行承诺时约束措施的

			的承诺	承诺”
董监高	2024年12月31日	长期有效	未履行承诺时约束措施的承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（3）未履行承诺时约束措施的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	关于社保及公积金的承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（4）关于社保及公积金的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	关于劳务派遣的承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（5）关于劳务派遣的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	限售承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（6）关于股份锁定的承诺”之“①实际控制人、控股股东承诺”
其他股东	2024年12月31日	长期有效	限售承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（6）关于股份锁定的承诺”之“②其他股东承诺”
董监高	2024年12月31日	长期有效	限售承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（6）关于股份锁定的承诺”之“③持有公司股份的董事、监事（原）、高级管理人员承诺”
实际控制人或控股股东	2024年12月31日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（7）减少或规范关联交易的承诺”
董监高	2024年12月31日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见（三）承诺具体内容中“2、前期公开承诺”之“（7）减少或规范关联交易的承诺”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

（1）关于股份限售及减持意向的承诺

①控股股东、实际控制人承诺

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于本次在北京证券交易所上市时公司股票的发行价，或者公司在北京证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的限售期自动延长 6 个月。

本人所持公司股票在限售期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

公司在北京证券交易所上市后若存在资本公积转增股本、派送股票或现金红利、股份拆细、配股或缩股等情况，发行价应进行相应调整。

本人将严格遵守上述承诺。前述所持公司股份含本人一致行动人所持公司股份，除因不可抗力

外，相关股份限售及减持安排不因一致行动关系的解除而发生变化。如法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份限售及减持的相关规定或要求与本承诺内容不一致的，本人将严格按照相关规定或要求的内容执行。”

②持股 10%以上股东承诺

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于本次在北京证券交易所上市时公司股票的发行价，或者公司在北京证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本企业持有公司股票的限售期自动延长 6 个月。

本人/本企业所持公司股票在限售期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

公司在北京证券交易所上市后若存在资本公积转增股本、派送股票或现金红利、股份拆细、配股或缩股等情况，发行价应进行相应调整。

本人/本企业将严格遵守上述承诺。如法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份限售及减持的相关规定或要求与本承诺内容不一致的，本人/本企业将严格按照相关规定或要求的内容执行。”

③持有股份的董事、高级管理人员承诺

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于本次在北京证券交易所上市时公司股票的发行价，或者公司在北京证券交易所上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的限售期自动延长 6 个月。

本人所持公司股票在限售期满后 24 个月内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

公司在北京证券交易所上市后若存在资本公积转增股本、派送股票或现金红利、股份拆细、配股或缩股等情况，发行价应进行相应调整。

上述股份限售期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员的期间，每年转让本人持有的公司股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。本人不会因职务变更、离职等原因而放弃、拒绝履行前述承诺。

本人将严格遵守上述承诺。如法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、北京证券交易所关于股份限售及减持的相关规定或要求与本承诺内容不一致的，本人将严格按照相关规定或要求的内容执行。”

④本次申报前 12 个月内新增股东（除集合竞价外）承诺

“1、针对本单位/本人于公司本次发行上市申报前 12 个月内通过大宗交易方式取得的公司股份，本单位/本人承诺自取得之日起 12 个月内不转让或者委托他人管理该等股份，也不由公司回购该等股份。

2、在本单位/本人持股期间，若股份锁定和减持的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则上述承诺根据变动后的有效规定相应调整。

3、上述承诺为不可撤销的承诺。若本单位/本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归公司所有。若因本单位/本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本单位/本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。”

（2）关于上市后严重违法违规自愿限售的承诺

控股股东、实际控制人、持有股份的董事长及总经理作出承诺如下：

“1、若北京前景无忧电子科技股份有限公司上市后涉嫌资金占用、违规担保、虚假陈述等证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自前述违法违规行为发生之日起至前述违法违规行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的北京前景无忧电子科技股份有限公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理相关手续。

2、若北京前景无忧电子科技股份有限公司上市后，本人涉嫌内幕交易、操纵市场、虚假陈述等证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自前述违法违规行为发生之日起至前述违法违规行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的北京前景无忧电子科技股份有限公司股份，并按照北京证券交易所相关要求办理相关手续。

本人将严格遵守上述承诺。如本人因违反上述承诺而获得收益的，所得收益归北京前景无忧电子科技股份有限公司所有。如本人因未履行上述承诺给北京前景无忧电子科技股份有限公司或投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

（3）关于稳定公司股价的承诺

为维护公司本次发行后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及其他法律、法规和规范性文件的要求，公司制定了《上市后三年内稳定股价措施的预案》，具体内容如下：

“一、公司公开发行股票并在北京证券交易所上市后一个月内稳定股价的预案

（一）启动稳定股价措施的条件

公司本次股票在北京证券交易所上市之日起一个月内，若出现股票连续 10 个交易日收盘价均低于本次发行价格（如因派发现金股利、送股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除

息的，须按照证券监督管理部门的有关规定作相应调整，下同），公司将启动稳定股价措施。

（二）停止稳定股价措施的条件

在相关主体实施增持股票期间，出现下列情形的，不再继续实施增持公司股票计划：

- 1、公司股票收盘价连续 3 个交易日高于本次发行价格；
- 2、继续实施稳定股价措施将导致公司股权分布不符合北交所上市条件；
- 3、继续实施稳定股价措施将导致相关主体需要履行要约收购义务；
- 4、各相关主体在用于回购或增持公司股份的金额已达到承诺上限。

（三）稳定股价预案的具体措施及实施程序

当满足启动稳定股价措施的条件时，公司及控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事和未在公司担任其他职务的董事，下同）、高级管理人员将按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，实施股价稳定措施，按如下优先顺序采取部分或全部股价稳定措施，直至达到停止稳定股价预案的条件：

1、控股股东、实际控制人增持公司股票

当满足启动稳定股价措施的条件时，控股股东、实际控制人须在 2 个交易日内提出增持公司股票的方案并公告。

控股股东、实际控制人可自相关股价稳定方案公告之次日起以自有资金在二级市场增持公司股票，增持股票的价格不高于本次发行价格，增持股票的数量不超过公司股本总额的 1%或最近一个会计年度从公司分得的税后现金分红的 20%。

2、董事及高级管理人员增持公司股票

当控股股东、实际控制人增持公司股票达到上限后，仍出现满足启动稳定股价措施的条件，董事及高级管理人员须在 2 个交易日内提出增持公司股票的方案并公告。

董事及高级管理人员可自相关股价稳定方案公告之次日起，以自有资金在二级市场增持公司股票，增持股票的价格不高于本次发行价格，用于增持股票的资金不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬的 20%。

3、公司回购股票

董事及高级管理人员增持达到上限后，仍出现满足启动稳定股价措施的条件，公司应当在 3 个交易日内召开董事会，讨论公司向股东回购股份的方案，并提交股东会审议。在股东会审议通过股份回购方案后，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料（如需），实施相应的股份回购方案。

公司自相关股价稳定方案可实施之日起以自有资金在二级市场回购公司流通股股票，回购股票的价格不高于本次发行价格，回购股票的数量不超过公司股本总额的 5%，且用于回购股票的资金金额不高于回购股票事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%。

二、公司公开发行股票并在北京证券交易所上市后第二个月至三年内稳定股价的预案

（一）启动稳定股价措施的条件

公司股票自上市之日起第二个月至第三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度终了时经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，且非因不可抗力、第三方恶意炒作等因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

（二）停止稳定股价措施的条件

- 1、公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；
- 2、继续实施稳定股价措施将导致公司股权分布不符合北交所上市条件；
- 3、继续实施稳定股价措施将导致相关主体需要履行要约收购义务；
- 4、各相关主体用于回购或增持公司股份的金额已达到承诺上限。

（三）稳定股价的具体措施及实施程序

当满足启动稳定股价措施的条件时，公司应在 5 个工作日内，根据当时有效的法律法规和本预案，与控股股东、实际控制人、在公司任职并领取薪酬的董事（不包括独立董事和未在公司担任其他职务的董事，下同）及高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施。

1、公司回购股票

当满足启动股价稳定措施的条件时，公司应在 5 个工作日内召开董事会，审议稳定股价的具体方案，方案内容包括但不限于回购公司股票的数量、价格区间、方案实施期限等。公司董事会应当在董事会召开后次一交易日内公告稳定股价方案。公司应在董事会审议通过稳定股价方案之日起 15 个工作日内召开股东会，将稳定股价方案提交股东会审议。

在股东会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料（如需），在完成必需的备案、信息披露等程序后，公司方可实施相

应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不高于上一个会计年度终了时经审计的每股净资产的价格。

公司在稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：

(1) 单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；

(2) 单一会计年度用于回购股份的资金总额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

2、控股股东、实际控制人增持股票

若公司回购股票方案实施完成后，仍出现满足启动稳定股价措施的条件，控股股东、实际控制人应于前述情况发生之日起 5 个交易日向公司提出增持公司股份的方案，包括但不限于拟增持公司股份的数量、价格区间、增持期限等。公司董事会应当在收到控股股东、实际控制人增持方案后次一交易日公告增持方案。

控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，增持股票的数量不超过公司股本总额的 2%或最近一个会计年度从公司分得的税后现金分红的 40%。

3、董事及高级管理人员买入公司股票

若控股股东、实际控制人增持股票实施完成后，仍出现满足启动稳定股价措施的条件，公司时任董事、高级管理人员（包括本预案承诺签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应当于前述情况发生之日起 5 个交易日向公司提出其增持公司股票的方案，方案内容包括但不限于增持公司股票的数量、价格区间、增持期限等。公司董事会应当在收到董事及高级管理人员增持方案后次一交易日公告董事及高级管理人员增持公司股票的方案。

公司董事及高级管理人员增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产，用于增持股票的资金不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬的 20%。

三、约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、在公司领薪的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、在公司领薪的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

(一) 公司、控股股东、在公司领薪的董事、高级管理人员将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(二) 控股股东负有增持股票义务, 但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的, 公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务。控股股东仍不履行的, 公司有权扣减应向控股股东支付的当年度现金分红。同时, 控股股东直接、间接持有的公司股份不得转让, 直至按《稳定股价的预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

(三) 在公司领薪的公司董事(不含独立董事)、高级管理人员未履行股票增持义务时, 公司有权责令未履行股票增持义务的董事、高级管理人员履行该项义务。在公司领薪的董事、高级管理人员仍不履行的, 公司有权扣减应向该董事、高级管理人员支付的当年税后薪酬; 在公司领薪的公司董事、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的, 控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事有权提请股东会更换相关董事, 公司董事会有权解聘相关高级管理人员。同时, 持有公司股份的董事、高级管理人员不得转让所持股份, 直至按《稳定股价的预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

四、有效期限

本预案于公司本次发行上市后自动生效, 有效期三年。”

针对上述预案, 公司相关方承诺如下:

①公司承诺

“公司将严格按照《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关规定, 在列明的启动稳定股价预案的条件满足时, 按照经股东会审议通过的稳定股价的预案启动稳定股价的措施。如公司违反该等承诺, 将遵照履行预案规定的约束措施以及公司另行出具的《北京前景无忧电子科技股份有限公司关于承诺事项约束措施的承诺函》承担相应的责任。”

②控股股东、实际控制人承诺

“本人作为北京前景无忧电子科技股份有限公司(以下简称‘公司’)的控股股东、实际控制人, 在《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》(以下简称《稳定股价的预案》)列明的启动稳定股价预案的条件满足时, 本人将严格按照《稳定股价的预案》的规定启动稳定股价措施。

如本人未采取稳定股价的具体措施, 愿接受以下约束措施:

1、本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;

2、公司有权责令本人在限期内履行增持股票义务, 仍不履行的, 公司有权扣减应向本人支付的当年度现金分红。同时, 本人直接、间接持有的公司股份不得转让, 直至本人按《稳定股价的预

案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

③领取薪酬的非独立董事、高级管理人员承诺

“本人作为北京前景无忧电子科技股份有限公司（以下简称‘公司’）的董事/高级管理人员，在《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称《稳定股价的预案》）列明的启动稳定股价预案的条件满足时，本人将严格按照《稳定股价的预案》的规定启动稳定股价措施。

如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：

1、本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2、公司有权扣减应向本人支付的当年税后薪酬；情节严重的，将接受由股东会更换董事/董事会解聘高级管理人员职务。同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按《稳定股价的预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。”

（4）关于发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及相关约束措施的承诺

①公司承诺

“1、公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

2、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，构成欺诈发行的，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起5个工作日内召开董事会并提议尽快召开股东会，并将按照董事会、股东会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价格加上自本次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则价格将根据除权除息情况进行相应调整。

3、若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失，并依法承担其他相应的法律责任。”

②控股股东、实际控制人承诺

“1、公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对公司招股

说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，构成欺诈发行的，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，以及督促其按照董事会、股东会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次公开发行的全部新股，本人将回购已转让的原限售股份（如有），购回价格为本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息并不低于本次发行的发行价。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则价格将根据除权除息情况进行相应调整。

3、若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，并依法承担其他相应的法律责任。”

③董事、高级管理人员承诺

“1、公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书及其他信息披露资料真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人对公司招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，构成欺诈发行的，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促公司履行股份回购事宜的决策程序，以及督促其按照董事会、股东会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次公开发行的全部新股，本人将回购已转让的原限售股份（如有），购回价格为本人转让原限售股份的价格加转让日至回购要约发出日期间的同期银行存款利息并不低于本次发行的发行价。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则价格将根据除权除息情况进行相应调整。

3、若因公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，并依法承担其他相应的法律责任。”

(5) 关于填补被摊薄即期回报的相关措施的承诺

为填补股东回报，充分保护中小股东利益、实现公司的可持续发展，发行人制订了填补摊薄回报的措施，并由公司控股股东、实际控制人以及公司董事、高级管理人员进行相关承诺，具体内容如下：

“1、积极提升公司核心竞争力，规范内部控制，全面提升经营管理效率

公司已建立并形成了较为完善的内部控制制度和管理体系，将致力于进一步巩固和提升竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平和盈利能力的双重提升。公司将加强企业内部控制，推进全面预算管理，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升经营

效率和盈利能力。

2、提升研发技术和优化营销体系，增强公司的持续盈利能力

公司将依托自身的技术研发能力，坚持自主技术研发与产品创新，不断丰富和完善产品种类，提升研发技术水平。同时公司将以现有的营销体系为发展基石，通过不断增进的技术、产品优势，以及不断优化的销售服务体系建设，进一步开拓市场，扩大销售规模，增强主营业务盈利能力。

3、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构。确保股东能够充分行使权力；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定依法行使职权，作出科学、谨慎和高效的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、总经理及其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、保证募集资金有效合理使用，加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

(1) 加强募集资金管理，保证募集资金有效合理使用

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，根据《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制定了《募集资金管理制度》《信息披露管理制度》及《投资者关系管理制度》等管理制度。上述制度对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督以及相关信息的披露进行了明确的规定，能够合理保证公司募集资金存放和使用的安全，防止募集资金被关联方占用或挪用。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续保证公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(2) 加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

5、完善利润分配制度，优化投资者回报机制

公司建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配作出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。为进一步增强公司现金分红的透明度，强化公司回报股东的意识，公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制定了《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不

特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，明确公司发行后未来三年分红回报规划的制定原则和具体规划内容，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

公司上市后将严格按照公司章程的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。”

针对上述措施，公司相关方承诺如下：

①公司承诺

“公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，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，将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，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。

公司将保证并尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行上市对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。”

②控股股东、实际控制人承诺

“1、本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

4、自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕，若中国证券监督管理委员会/北京证券交易所作出关于被摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足相关规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会/北京证券交易所的最新规定出具补充承诺；

5、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作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人依法承担补偿责任。”

③董事、高级管理人员承诺

“1、本人不无偿或者以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕，若中国证券监督管理委员会/北京证券交易所作出关于被摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足相关规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会/北京证券交易所的最新规定出具补充承诺；

7、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作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人依法承担补偿责任。”

(6) 关于利润分配政策的承诺

①公司承诺

“1、公司在上市后将严格遵守并执行经公司股东会/股东大会审议通过的《北京前景无忧电子科技股份有限公司章程（草案）》及《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策。

2、如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订依法调整公司利润分配政策并严格执行。”

②控股股东、实际控制人承诺

“1、根据经公司股东会审议通过的《北京前景无忧电子科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，提出或督促相关方提出利润分配预案。

2、在审议公司利润分配预案的股东会上，对符合公司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、督促公司严格按照股东会决议实施利润分配。”

③全体董事承诺

“1、根据经公司股东会审议通过的《北京前景无忧电子科技股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及《北京前景无忧电子科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，提出或督促相关方提出利润分配预案。

2、在审议公司利润分配预案的董事会上，对符合公司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、督促公司严格按照股东会决议实施利润分配。”

(7) 关于未对触及及相关退市情形负有个人责任的承诺

控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员作出承诺如下：

“本人承诺最近 36 个月内不存在以下情形：

- 1、担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及及相关退市情形负有个人责任；
- 2、作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及及相关退市情形负有个人责任。”

(8) 关于挂牌期间不存在股票交易违法违规行为的承诺

公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：在公司在全国股转系统挂牌期间不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。

(9) 关于股东信息披露的专项承诺

为维护公众投资者的利益，发行人作出承诺如下：

“本公司股东不存在以下情况：

- 1、相关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；
- 2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份；
- 3、以本公司股份进行不当利益输送。”

(10) 关于未能履行承诺时的约束措施的承诺

①公司承诺

“1、公司将严格履行就本次发行上市所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如公司非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前，不进行公开再融资；

（3）直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕前，停止向未履行承诺的行为的董事、高级管理人员公司发放薪资或津贴，直接扣除其工资、奖金、补贴、股票分红（如有）等收入，用于履行赔偿责任，直至足额偿付为止；

（4）以自有资金赔偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，赔偿金额由公

司与投资者协商确定，或根据证券监督管理部门、司法机关认定的方式确定。

3、如公司因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护投资者利益。”

②控股股东、实际控制人承诺

“1、本人将严格履行其就本次发行上市所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项，本人需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

（3）本人在上述赔偿责任履行完毕前，本人持有的公司本次公开发行前股份不得转让，同时公司有权扣减本人所获现金分红用于承担上述赔偿责任；

（4）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金赔偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

③持股 5%以上股东承诺

“1、本人/企业将严格履行其就本次发行上市所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人/企业非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项，本人/企业需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果本人/企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

（3）本人/企业在上述赔偿责任履行完毕前，本人/企业持有的公司本次公开发行前股份不得转让，同时公司有权扣减本人/企业所获现金分红用于承担上述赔偿责任；

（4）如公司或公众投资者因信赖本人/企业承诺事项进行交易而遭受损失，本人/企业将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金赔偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直接损失。

3、如本人/企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。”

④董事、高级管理人员承诺

“1、本人将严格履行就本次发行上市所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力原因导致未能完全有效地履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司的股东和社会公众投资者道歉；

（2）在本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，停止从公司领取薪酬，且公司有权直接扣除本人从公司所获工资、奖金、补贴、股票分红（如有）等收入，用于履行上述赔偿责任，直至足额偿付为止；

（3）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

（4）如公司或公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的责任、方式及金额，以自有资金赔偿公司或投资者因依赖该等承诺而遭受的直

接损失。

3、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、规章、规范性文件以及公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或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指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

（11）关于保证公司独立性的承诺

①控股股东、实际控制人承诺

“1、公司具有完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力，公司的业务独立于本人及本人控制的其他企业，与本人及本人控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、在本人作为公司控股股东及实际控制人期间，本人将保证公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人及本人关联人保持独立。

3、本人承诺不利用公司的控股股东及实际控制人地位损害公司的合法利益。

4、在本人作为公司控股股东及实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将杜绝一切非法占用公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司及其控制的企业向本人提供任何形式的担保或者资金支持。

5、本人及本人控制的企业不存在利用在公司的地位和影响，与公司及其子公司以及银行签署诸如现金管理服务基于网络服务而形成联动账户业务的协议或影响公司及其子公司财务独立性的其他任何安排，也不存在通过关联交易损害公司及其他股东合法权益的情形。

6、本人同意，如本人违反上述声明和承诺，因此给公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿公司因此遭受的全部损失。”

②持股 5%以上股东承诺

“1、公司具有完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力，公司的业务独立于本人/企业及本人/企业控制的其他企业，与本人/企业及本人/企业控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、在本人/企业作为公司主要股东（持有公司 5%以上股份，下同）期间，本人/企业将保证公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人/企业及本人/企业关联人保持独立。

3、本人/企业承诺不利用公司的主要股东地位，损害公司的合法利益。

4、在本人/企业作为公司主要股东期间，本人/企业及本人/企业控制的其他企业将杜绝一切非法占用公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司及其控制的企业向本人/企业提供任何形式的担保或者资金支持。

5、本人/企业及本人/企业控制的企业不存在利用在公司的地位和影响，与公司及其子公司以及银行签署诸如现金管理服务基于网络服务而形成联动账户业务的协议或影响公司及其子公司财务独立性的其他任何安排，也不存在通过关联交易损害公司及其他股东合法权益的情形。

6、本人/企业同意，如本人/企业违反上述声明和承诺，因此给公司造成损失的，本人/企业将及时、足额赔偿公司因此遭受的全部损失。”

③董事、高级管理人员承诺

“1、公司具有完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力，公司的业务独立于本人及本人控制的其他企业，与本人及本人控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、在本人作为公司董事/高级管理人员期间，本人将保证公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人及本人关联人保持独立。

3、本人承诺不利用担任公司董事/高级管理人员职务，损害公司的合法利益。

4、在本人作为公司董事/高级管理人员期间，本人及本人控制的其他企业将杜绝一切非法占用公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求公司及其控制的企业向本人提供任何形式的担保或者资金支持。

5、本人及本人控制的企业不存在利用在公司的任职和影响，与公司及其子公司以及银行签署诸如现金管理服务基于网络服务而形成联动账户业务的协议或影响公司及其子公司财务独立性的其他任何安排，也不存在通过关联交易损害公司及其他股东合法权益的情形。

6、本人同意，如本人违反上述声明和承诺，因此给公司造成损失的，本人将及时、足额赔偿公司因此遭受的全部损失。”

(12) 关于规范和减少关联交易的承诺

①控股股东、实际控制人承诺

“1、除已在招股说明书及本次公开发行申报文件中披露的关联交易以外，本人（包括本人关系密切的家庭成员，下同）及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间不存在其他依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人尽可能避免本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间进行关联交易。对于难以避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业将严格遵守法律法规及公司章程等公司内部规章制度等相关规定规范关联交易行为，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，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

3、自本承诺函出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人以及持股 5%以上股东的期间，本人将督促本人关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或施加重大影响的其他企业遵守上述承诺。

4、本承诺函自出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人以及持股 5%以上股东的期间持续有效。

5、如本人违反上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

②持股 5%以上股东承诺

发行人持股 5%以上自然人股东承诺如下：

“1、除已在招股说明书及本次公开发行申报文件中披露的关联交易以外，本人（包括本人关系密切的家庭成员，下同）及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间不存在其他依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人尽可能避免本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间进行关联交易。对于难以避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业将严格遵守法律法规及公司章程等公司内部规章制度等相关规定规范关联交易行为，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，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

3、自本承诺函出具之日起至本人为公司持股 5%以上股东的期间，本人将督促本人关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或施加重大影响的其他企业遵守上述承诺。

4、本承诺函自出具之日起至本人为公司持股 5%以上股东的期间持续有效。

5、如本人违反上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

发行人持股 5%以上非自然人股东承诺如下：

“1、除已在招股说明书及本次公开发行申报文件中披露的关联交易以外，本企业及本企业直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间不存在其他依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本企业尽可能避免本企业及本企业直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧

及其控股子公司之间进行关联交易。对于难以避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业直接或间接控制或施加重大影响的其他企业将严格遵守法律法规及公司章程等公司内部规章制度等相关规定规范关联交易行为，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，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

3、自本承诺函出具之日起至本企业为公司持股 5%以上股东的期间，本企业将督促本企业直接或间接控制或施加重大影响的其他企业遵守上述承诺。

4、本承诺函自出具之日起至本企业为公司持股 5%以上股东的期间持续有效。

5、如本企业违反上述承诺给公司造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

③董事、高级管理人员承诺

“1、除已在招股说明书及本次公开发行申报文件中披露的关联交易以外，本人（包括本人关系密切的家庭成员，下同）及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间不存在其他依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人尽可能避免本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业与前景无忧及其控股子公司之间进行关联交易。对于难以避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人直接或间接控制或施加重大影响的其他企业将严格遵守法律法规及公司章程等公司内部规章制度等相关规定规范关联交易行为，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，履行关联交易决策、回避表决等程序，及时进行信息披露。

3、自本承诺函出具之日起至本人为公司董事、高级管理人员的期间，本人将督促本人关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或施加重大影响的其他企业遵守上述承诺。

4、本承诺函自出具之日起至本人为公司董事、高级管理人员的期间持续有效。

5、如本人违反上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（13）关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人为避免同业竞争作出承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除发行人及其下属企业外，本人未直接或间接投资于其他与发行人存在同业竞争关系的公司、企业或其他经济实体，未直接或间接经营与发行人相同或类似的业务，或在与发行人经营相同或类似业务的企业担任董事和高级管理人员职务。

2、自本承诺函出具之日起，除发行人及其下属企业外，本人不会且保证本人直接或间接控制的其他企业不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于控股、参股、合作、合伙、承包、租赁等方式）从事直接或间接对发行人及其控股子公司的生产经营构成同业竞争的业务或活动。

3、自本承诺函出具之日起，如发行人及其控股子公司进一步拓展其业务范围，导致本人及本人控制的其他企业所从事的业务与公司构成竞争，本人及本人控制的其他企业将采取以下方式妥善消除同业竞争：（1）停止经营相竞争业务；（2）将相竞争业务以合法方式置入发行人或其控股子公司；（3）将相竞争业务转让给无关联关系的第三方；（4）其他对维护发行人全体股东权利有益的合法方式。

4、自本承诺函出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人的期间，本人承诺将约束本人夫妻双方直系亲属（包括配偶、夫妻双方的父母、子女）及其现在、未来直接、间接控制的企业按照本承诺函进行或者不进行特定行为；本人承诺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。

5、本承诺函自出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人的期间持续有效。

6、如本人违反上述承诺给发行人造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（14）关于避免占用公司资金的承诺

①控股股东、实际控制人承诺

“1、本人保证将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及公司章程等相关公司内部规章制度的要求及规定，不利用本人在公司的地位和影响，通过本人及本人控制的其他企业以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）违规占用或转移公司及其控股子公司的资金、资产及其他资源或要求公司及其控股子公司违规提供担保。

2、自本承诺函出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人的期间，本人将督促本人直接或间接控制的其他企业等关联方遵守上述承诺。

3、本承诺函自出具之日起至本人为公司控股股东、实际控制人的期间持续有效。

4、如本人违反上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

②持股 5%以上股东承诺

“1、本人/企业保证将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及公司章程等相关公司内部规章制度的要求及规定，不利用本人/企业在公司的地位和影响，通过本人/企业及本人/企业控制的其他企业以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）违规占用或转移公司及其控股子公司的资金、资产及其他资源或要求公司及其控股子公司违规提供担保。

2、自本承诺函出具之日起至本人/企业为公司主要股东（持有公司 5%以上股份，下同）的期间，本人/企业将督促本人/企业直接或间接控制的其他企业等关联方遵守上述承诺。

3、本承诺函自出具之日起至本人/企业为公司主要股东的期间持续有效。

4、如本人/企业违反上述承诺给公司造成损失的，本人/企业将依法承担赔偿责任。”

③董事、高级管理人员承诺

“1、本人保证将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及公司章程等相关公司内部规章制度的要求及规定，不利用本人在公司的职务便利，通过本人及本人控制的其他企业以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）违规占用或转移公司及其控股子公司的资金、资产及其他资源，或要求公司及其控股子公司违规提供担保。

2、自本承诺函出具之日起至本人为公司非独立董事、高级管理人员的期间，本人将督促本人直接或间接控制的其他企业等关联方遵守上述承诺。

3、本承诺函自出具之日起至本人为公司非独立董事、高级管理人员的期间持续有效。

4、如本人违反上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

2、前次公开承诺

（1）规范或避免同业竞争的承诺

实际控制人、控股股东、董事、监事（原）及高级管理人员承诺：

“1、本人及本人所控制的企业（除公司及其控股子公司外，下同），目前均未以任何形式从事与公司的主营业务相同或相似的业务，也未投资于任何与公司相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体。本人及本人控制的企业与公司不存在同业竞争。

2、在公司本次挂牌后，本人及本人所控制企业不会：

（1）以任何形式从事与公司及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持公司及其控股企业以外的其他企业从事与公司及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）凡本人及本人直接或间接控制的企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能与公司生产经营构成竞争的业务，本人会将上述商业机会让予公司。

3、本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控股企业造成的经济损失承担赔偿责任。

4、本承诺函将持续有效，直至本人不再处于公司的实际控制人地位后的六个月为止。”

（2）关于避免资金占用的承诺

实际控制人、控股股东、董事、监事（原）及高级管理人员承诺：

“1、截至本承诺出具日，不存在公司的资金被本人占用的情况，也不存在公司为本人提供担

保的情形。

2、本人不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用公司的资金。

3、如本人违反上述承诺给公司及股东造成利益损害的，本人将依法承担由此造成的全额赔偿责任。”

(3) 未履行承诺时约束措施的承诺

公司、实际控制人、控股股东、董事、监事（原）及高级管理人员承诺：

“1、通过公司及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因。

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本人/本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人/本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺。

4、本人/本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人/本企业因违反承诺所得收益，将上缴公司所有。

5、本人/本企业违反公开承诺及公开转让说明书其他承诺事项，给公司或投资者造成损失的，将依法赔偿对公司或投资者的损失。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人/本企业所获分配的现金分红（如有）、薪酬（如有）、津贴（如有）等用于承担前述赔偿责任。同时本人/本企业持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人/本企业按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人/本企业自身无法控制的客观原因，导致本人/本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：

（1）通过公司及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。”

(4) 关于社保及公积金的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺：

“若公司及其控股子公司因在本次挂牌之前的经营活动中未为员工足额缴纳社会保险费（包括

养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险)或住房公积金而被有关政府部门、司法机关、仲裁机构或其他有权机关认定需要承担补缴义务、民事赔偿责任或受到行政处罚等法律上的不利后果,本人将足额补偿公司因此而发生的支出,并且承诺不向公司及其控股子公司追偿前述支出,以保证公司不会因社会保险或住房公积金相关事项遭受损失。”

(5) 关于劳务派遣的承诺

公司实际控制人、控股股东承诺:

“如应有权部门要求或决定,公司及其控股子公司因在本次挂牌之前的经营活动中存在违反有关劳务派遣用工的规定而被有关主管部门罚款或遭受任何损失,本人将足额补偿公司及其控股子公司因此而发生的支出,并且承诺不向公司及其控股子公司追偿前述支出。”

(6) 关于股份锁定的承诺

①实际控制人、控股股东承诺:

“1、自公司股票在全国中小企业股份转让系统(以下简称‘全国股转系统’挂牌之日起,本人在公司于全国股转系统挂牌前持有的股票分三批解除转让限制,每批解除转让限制的数量均为公司挂牌前所持股票的三分之一,解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、除遵守前述锁定期外,在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间如实并及时申报本人持有的公司股份及其变动情况。每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的25%;离职后半年内,不转让本人持有的公司股份。

3、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的,本人将按照相关要求执行。

4、如本人违反上述承诺,本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

②其他股东承诺:

德清健阳于2024年12月3日将执行事务合伙人由黄建林变更为景治军,景治军可实际控制德清健阳并通过控制德清健阳而间接控制德清健阳持有的公司24,000,000股股份(占公司总股本的比例为22.22%),故公司挂牌时对德清健阳所持股份参照控股股东、实际控制人进行限售。德清健阳承诺如下:

“1、自公司股票在全国中小企业股份转让系统(以下简称‘全国股转系统’)挂牌之日起,本企业在公司于全国股转系统挂牌前持有的股票分三批解除转让限制,每批解除转让限制的数量均为公司挂牌前所持股票的三分之一,解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

2、本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关

于挂牌公司股东减持股份的相关规定。如本企业未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本企业将按照相关要求执行。

3、如本企业违反上述承诺，本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。”

③持有公司股份的董事、监事（原）、高级管理人员承诺：

“1、本人在担任公司董事/监事/高级管理人员期间，如实并及时申报本人持有的公司股份及其变动情况。在任职期间每年转让的股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

2、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人将按照相关要求执行。

3、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

（7）减少或规范关联交易的承诺

实际控制人、控股股东、董事、监事（原）及高级管理人员承诺如下：

“1、本人按照法律法规、规章、规范性文件以及全国中小企业股份转让系统业务规则的要求已对关联方以及关联交易进行了完整、详尽地披露，不存在其他任何依照法律法规、规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统的有关规定应披露而未披露的关联方及关联交易。

2、本人将尽量避免和减少本人及本人拥有实际控制权或重大影响的除公司外的其他企业及其他关联方与公司（包括其控制的企业，下同）之间发生关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，将与公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行审批程序及信息披露义务；关联交易价格依照市场公认的合理价格确定，保证关联交易价格具有公允性。

3、本人保证不会利用关联交易转移公司的资产、利润，不会利用自身地位谋取不当的利益，不损害公司及其他股东的合法权益。”

十、 其他事项

发行人历史上曾为恒实科技子公司。由于在发行人两次增资时，恒实科技放弃优先认缴出资权，由此失去对发行人的控制权。具体情况如下：

1、恒实科技对发行人持股变动情况

（1）将发行人收购为全资子公司

2011年3月及2012年1月，恒实科技分别受让了刘俊红、景志国所持有的发行人全部股权。上述股权转让完成后，发行人成为恒实科技的全资子公司。

(2) 增资稀释后变为控股子公司

2016年12月，经恒实科技内部决策程序审议通过，发行人以1.1元/股的价格新增注册资本3,002万元，恒实科技认缴其中267万元并放弃其余优先认缴出资权，同时引入钜泉科技等39名新股东。此次增资完成后，恒实科技对发行人持股比例降至51.16%，发行人由其全资子公司变更为控股子公司。

(3) 再次增资稀释后失去控制权

2020年10月，经恒实科技董事会、监事会及股东大会审议通过，发行人以2元/股的价格增资4,400万元，景治军认缴其中1,200万元，恒实科技放弃此次增资的优先认缴出资权。增资完成后，发行人注册资本增至10,000万元。由于未参与此次增资，恒实科技对发行人的持股比例由增资前的51.16%下降至28.65%；景治军对发行人持股比例由增资前的32.20%变为30.03%，成为发行人第一大股东，恒实科技由此失去对发行人的控制权。

恒实科技就放弃此次增资的优先认缴出资权事宜已按照《公司法》及其《公司章程》等法律法规及相关制度要求严格履行决策审批程序，信息披露及时、准确、完整，符合证监会及交易所有关上市公司的监管规定，不存在利益输送或损害恒实科技及其股东利益的情形。

(4) 恒实科技后续持股变动情况

2022年10月，发行人新增注册资本800万元。此次增资完成后，恒实科技对发行人的持股比例由28.65%稀释至26.53%。

2025年9月4日，恒实科技发布公告，拟出让部分发行人股份以缓解自身资金压力；2025年9月24日，恒实科技完成本次股份转让。期间，恒实科技通过大宗交易及集合竞价方式，合计转让发行人股份11,925,852股。本次转让完成后，恒实科技对发行人的持股比例由26.53%下降至15.49%，仍为发行人前五大股东。

2、发行人脱离恒实科技控制时的影响

发行人脱离恒实科技控制时的主要财务数据在恒实科技占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2020年1—6月	
	总资产	净资产	营业收入	净利润
前景无忧 ^{注1}	18,467.82	10,133.18	3,039.83	136.16
恒实科技 ^{注2}	369,305.37	253,919.03	33,295.52	2,497.45
占比	5.00%	3.99%	9.13%	5.45%

注1：表中列示发行人2020年6月30日/2020年1—6月的财务数据已经北京义通会计师事务所（普

通合伙) 审计, 并出具了无保留意见的《审计报告》(义通审字〔2020〕第 01056 号);
注 2: 表中列示恒实科技财务数据来源为《北京恒泰实达科技股份有限公司 2020 年半年度报告》中恒实科技合并报表财务数据。

由上表可知, 脱离恒实科技控制时, 发行人总资产、净资产、营业收入及净利润对恒实科技的贡献率均未超过 10%, 发行人脱离控制对恒实科技财务状况和经营成果影响较小, 不存在损害恒实科技及其股东利益的情形。

3、发行人董监高在恒实科技任职情况

报告期内, 发行人董事、监事(原)、高级管理人员在恒实科技任职情况如下:

姓名	发行人处任职	在恒实科技任职情况	报告期内是否在恒实科技领薪
景治军	董事长、总经理	曾任恒实科技董事、副总经理, 2020 年 9 月离职	否
李焱	副总经理、董事会秘书	曾任恒实科技副总经理、董事会秘书、董事, 2020 年 12 月离职	否
诸沁华	董事(由恒实科技提名)	2005 年 5 月至今历任恒实科技总经理助理、人力行政总监、副总经理	是
林东英	原监事(由恒实科技提名)	2005 年 5 月至今历任恒实科技职员、监事、采购部商务主管	是

2020 年 10 月增资完成后, 发行人脱离恒实科技控制, 景治军、李焱相继结束在恒实科技的任职, 且二人在恒实科技任职期间, 均未与恒实科技签订过竞业禁止协议, 其在发行人的任职合法合规, 不存在违反竞业禁止义务的情形。林东英、诸沁华分别系恒实科技提名的原监事及董事, 二人劳动关系均在恒实科技, 未在发行人处领取薪酬。

除诸沁华、林东英外, 发行人及其董事、监事(原)、高级管理人员与恒实科技及其董事、监事(原)、高级管理人员之间不存在关联关系。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 主营业务和主要产品或服务

1、 主营业务

公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。

公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信技术，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程，通过窄带 BPSK、窄带 OFDM、单模 HPLC、双模 HDC 通信技术的升级演变，积累了丰富的通信模块解决方案经验。2011 年，公司通过国家电网窄带载波（BPSK、OFDM）产品检测，成为用电信息采集领域合格厂商；2016 年，公司通过国家电网 HPLC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HPLC 芯片和模块方案供应商；2023 年初，公司通过国家电网 HDC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HDC 芯片和模块方案供应商。

自 2020 年开始，公司抓住电力行业发展机遇，在载波通信优势业务的基础上，陆续拓展了电力配网、计量、软件等业务条线。公司以客户需求为中心，各产品线根据各自领域市场和产品不同情况，进行相互协同配合，具有较强的产品创新和问题解决能力，可以实现产品研发、服务的快速落地。公司通过丰富的产品矩阵，积累了较为全面、完整的电力行业配用电领域智能物联产品和解决方案经验，便于快速响应市场需求，为客户提供了更加优质的产品服务体验，进一步增强了公司的市场竞争力。

通过持续的研发投入，截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得授权专利 91 项，其中发明专利 42 项，实用新型专利 37 项，并获得软件著作权 118 项，集成电路布图设计专有权 14 项。2021 年，公司被认定为工信部第三批国家级专精特新“小巨人”企业；2024 年，公司通过第三批专精特新“小巨人”复核；2022 年，公司获得北京市企业技术中心称号，在第七届“创客中国”北京市中小企业创新创业大赛中获得新一代信息技术三等奖；并连续四年（2022-2025 年）获评中国电力电气行业互联网年度评选“通信单元十大品牌”第二名。公司为中国仪器仪表行业协会、北京市丰台区高新技术企业协会理事单位、中国半导体行业协会、北京市电力行业协会会员单位。子公司燕能电气、前景消防、前景瑞信为国家高新技术企业，其中燕能电气、前景消防为北京市“专精特新”中小企业，前景瑞信取得双软企业认证。

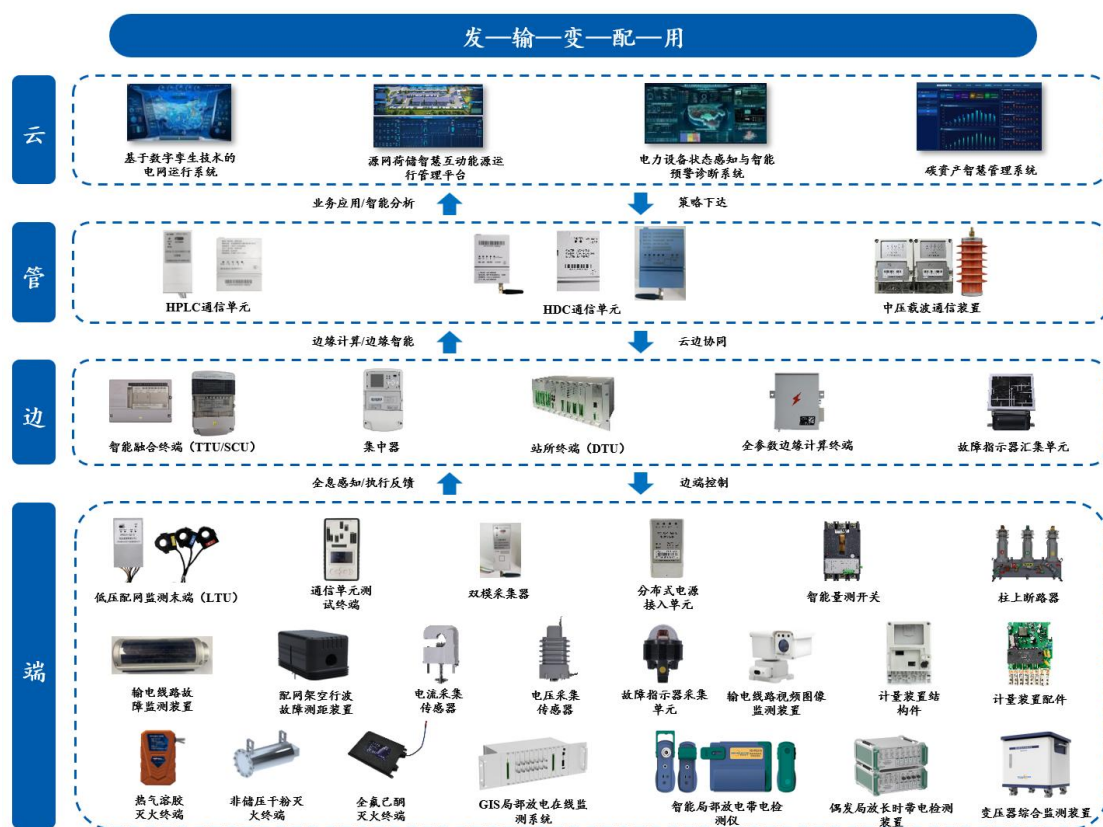
公司致力于将数字化、智能化技术赋能于传统电力行业，主要围绕电力行业配用电领域的感知层、网络层、平台层和应用层展开，依托电力载波、配网、计量、软件四大产品线，提供相关智能物联产品和数字化解决方案及服务。公司将持续深挖数字技术与电力行业深度融合的应用场景，力

争实现公司业务在新型电力系统配用电业务环节的纵向延伸。同时积极拓展其他业务领域，在跟随电力行业升级迭代的同时，也在智慧物联等新兴领域市场探索布局，助力新型电力系统建设和国家“双碳”目标的实现。

2、主要产品或服务

(1) 公司产品及服务体系

公司产品及服务主要面向电力行业配用电领域企业，以满足客户需求、解决客户实际痛点问题为核心，在对客户需求精确感知基础上组织产品的研发、生产及销售。公司依托四大产品线间的协同配合，将公司产品方案有机联系、紧密融合，形成一套较为完整的产业链和业务模式。公司目前产品、解决方案结合新型电力系统特有层级架构，形成了基于“云、管、边、端”的产品及服务体系，具体情况如下：



云：新型电力系统架构中的“主站”，负责接收、存储、处理各应用场景下电气量、开关量、环境量、设备状态和运行状态等信息，基于数字孪生、人工智能、大数据等技术底座，实现监测控制、数据挖掘及分析展示。公司相关产品主要包括基于数字孪生技术的电网运行系统、源网荷储智慧互动能源运行管理平台、电力设备状态感知与智能预警诊断系统和碳资产智慧管理系统等云化业务系统等。

管：新型电力系统架构中链接“端”到“云”的“通信管道”，负责将云平台、边缘计算终端、端侧传感器组成实时通信网络，实现互联互通和数据高效、安全传输。公司相关产品主要包括 HPLC

通信单元、HDC 通信单元等。

边：新型电力系统架构中的“子站”，是靠近数据源进行边缘计算的分布式智能代理，能极大提高新型电力系统响应速度和安全性，有效降低数据传输量，实现就地或就近智能分析和智能决策。与“云”形成云边协同，构建分布式数据中心，在新型电力系统中起着承上启下的关键作用。公司相关产品主要包括智能融合终端（TTU/SCU）、站所终端（DTU）、故障指示器汇集单元等。



端：新型电力系统架构中进行状态感知和控制执行的“智能感知终端单元”，是底层的基础数据感知源和控制点。可以实现电气量、开关量、环境、视频等各类信息的实时采集和处理，并与安防、消防等本地系统进行联动，实现就地监测和调控。公司相关产品主要包括低压配网监测末端（LTU）、一二次融合成套柱上断路器、配网架空行波故障测距装置、故障指示器采集单元、智能电力灭火终端、智能量测开关、计量装置配件等智能电力物联终端。

（2）公司主要产品类型

公司主要产品及服务聚焦于新型电力系统领域，包括载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务。

① 载波通信产品



载波通信产品主要由前景无忧开展相关业务，主要包括电力载波通信单元、电力载波采集终端、其他载波产品等，具体情况如下所示：

产品类型	主要产品	产品外观	产品介绍
电力载波通信单元	HPLC 通信单元		HPLC 通信单元是基于 HPLC 载波芯片开发的通信单元，包含本地通信单元、单相通信单元、三相通信单元、II 型采集器，主要用于实现低压电力线终端电表数据的采集。
	HDC 通信单元		HDC 通信单元是基于高速宽带载波和高速无线通信开发的双模通信单元，包含双模本地通信单元、双模单相通信单元、双模三相通信单元、双模 II 型采集器，主要用于实现低压电力线终端电表数据的采集。

电力载波采集终端	低压配网监测末端 (LTU)		低压配网监测末端 (LTU) 包含低压配网单相监测末端和低压配网三相监测末端, 主要用于低压箱变线路、低压分支线路、表箱开关的电力波动情况监测和电能质量分析。
	智能融合终端 (TTU/SCU)		智能融合终端 (TTU/SCU) 是集配电台区供用电信息采集、电能表数据采集、就地化分析决策、协同计算等功能于一体的智能化融合终端设备, 主要用于用电信息采集管理、配变在线监测、低压拓扑动态管理、精益线损分析、无功补偿管理、停电故障研判、充电桩监测、分布式能源管理等。
	智能量测开关		智能量测开关是集传统塑壳断路器、计量、通信功能为一体的新型智能断路器, 具备高性能、高可靠性、小型化、模块化、智能化、互联互通等特点, 可实现台区拓扑识别、线损分析研判、高精度交流采样、计量箱管理、窃电预警、停电事件上报、端子温度检测、故障自动诊断等功能, 并具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护功能, 为台区精益化管理提供自动化物联感知能力。
其他载波通信产品	通信单元测试终端		通信单元测试终端是一款集多种功能于一体的手持终端, 适用于 HPLC 模块、HDC 模块、4G 模块运维。其主要用途为对用电信息采集系统的现场运行设备开展安装、调试与维护工作, 助力现场人员安全、规范且高效地作业。通信单元运维终端具备模块故障检测、集中器本地通信单元管理、电能表模块管理、网络监控、升级等功能, 并具有丰富的扩展接口以及跨手机平台的小程序展示, 保障了运维人员即便在现场环境受限、无实验室条件情况下, 也能实现对通信单元的快速检测和精准定位故障。

② 计量产品

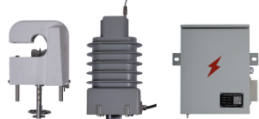



计量产品主要由子公司前景志明和前景无忧开展相关业务, 主要包括计量装置结构件和计量装置配件等, 具体情况如下所示:

产品类型	主要产品	产品外观	产品介绍
计量装置	计量装置结构件		计量装置结构件选用高分子复合材料，使用精密模具，采用特定的注塑成型工艺加工而成的特定产品，是计量装置的重要组成部分，可以和计量装置配件组成特定仪表。主要用于容纳、保护计量装置配件。具有高防护等级，耐超高温和抗强 UV、保护内部元件、绝缘防尘、安全防护等特点。
	计量装置配件		计量装置配件是一种集计量、控制、通信等多个模组为一体的组件，是智能仪表不可或缺的一部分，能够实现数据的采集、计量、传输、控制等功能。主要应用于水、电、气、热等计量行业。具有超高精度和稳定性，超低功耗，模块化设计，远程和本地多种通讯方式等特点。

③ 配网产品

配网产品主要由子公司燕能电气和子公司前景消防开展相关业务，主要包括融合成套设备、配电终端和智能电力灭火终端等，具体产品如下所示：

产品类型	主要产品	产品外观	产品介绍
融合成套设备	一二次融合成套柱上断路器		一二次融合成套柱上断路器用于关合、开断配网线路中的负荷电流、过载电流及短路电流，具有保护、控制和通信功能，主要应用于 10kV 配网架空线路。
配电终端	配网架空行波故障测距装置		配网架空行波故障测距装置运用先进的行波在线监测与智能诊断技术，实现对配网架空线路故障的精确定位和绝缘隐患预警，应用于 10kV、35kV 配网架空线路，具备测距精度高、响应速度快的特点，为快速故障隔离和恢复供电提供可靠的技术支撑。
	小电流接地选线装置		小电流接地选线装置是用于 3KV-66KV 中性点不接地或经消弧线圈接地系统的电力保护设备，主要功能是检测单相接地故障线路并发出指示信号。当系统发生单相接地时，该装置能快速判断故障线路，避免人工逐条排查，显著提高故障处理效率。
	站所终端 (DTU)		站所终端 (DTU) 实现对配网馈线环网柜多回路进行监控、故障判断、切除及隔离故障区域和对非故障区域恢复供电，应用于 10kV 环网柜、开关房、开闭站 (所) 等，对于提升中压配电网的自动化水平至关重要。
	故障指示器		故障指示器实现对架空线路运行工况的实时监测、故障识别和故障定位，主要应用于 10kV、35kV 和 110kV 电网系统

			架空线路，帮助快速定位故障点，缩短停电时间，提高供电可靠性。
智能电力 灭火终端	热气溶胶 灭火终端		热气溶胶灭火终端是基于新型 S 型热气溶胶灭火药剂为基础研发的离子态灭火终端，产品为无压力固态，激活后形成 2-4 微米的离子形态，可悬浮 30 分钟左右对火焰传播游离基（氧离子/氢离子/氢氧根离子）进行抑制链式反应。实现化学抑制根部灭火。灭火无毒无残留，对电子器件、精细仪器等设备无二次污染，装置通过自动探测、自动灭火、快速处置实现防护区智能防护，可在 5-10 秒内实现灭早，灭小，灭初期，有效阻止了火情进一步扩大。主要用于计量表箱、配电箱、电池舱、配电柜、环网柜等相对封闭场所。
	非储压干 粉灭火终 端		非储压干粉灭火终端是基于超细干粉灭火药剂结合离子态灭火药剂技术研发的脉冲式灭火终端，通过不同灭火药剂的结合改善了普通灭火药剂的保护空间小，悬浮时间短等问题，提高了灭火效率，装置通过改变形态，更适合各种电缆沟道的环境。控制系统通过自动探测、自动灭火、快速处置，云端管理，免人工维护等特点实现智能防护。主要适用于电缆沟、电缆竖井、电缆隧道、管廊等场所。
	全氟己酮 灭火终端		全氟己酮灭火终端是基于全氟己酮药剂研发的非储压式灭火终端，结合离子态灭火药剂实现了冷却效应和化学抑制功能，形成了双重灭火机制。全氟己酮汽化后密度约为空气的 4 倍，可沉降覆盖下部火点，离子态灭火药剂则弥漫于上部空间，实现了立体防护。非储压全氟己酮灭火装置通过多项技术创新，解决了传统灭火装置在结构复杂性、安全性和环境适应性方面的痛点问题。该装置针对不同场景进行了专门优化，能在毫秒级时间内启动，无需复杂管路系统，可直接安装在有限空间中。

④ 电力数字化解决方案及服务

电力数字化解决方案及服务主要由前景无忧和子公司前景瑞信开展相关业务，方案聚焦大数据、人工智能及数字孪生技术在新型电力系统各生产环节的深度耦合应用，致力于电力设备智能运检、电网智慧调度、碳资产智慧管理的智能应用，主要提供系统集成、软件开发及实施、运维及技术支持服务等，具体如下所示：

产品类型	主要产品	产品外观	产品介绍
系统集成服务	基于数字孪生技术的电网运行系统		基于数字孪生技术的电网运行系统依靠海量运行数据对电网态势进行分析，及时捕捉电网风险点，在电网发生故障、突变或保电等突发事件时，利用数字孪生技术还原事件场景，结合仿真技术，分析事件影响，给出对应措施。主要应用于全景监测、风险预警、辅助决策、迎检汇报等场景。
	源网荷储智慧互动能源运行管理平台		源网荷储智慧互动能源运行管理平台适配各类园区综合能源管理服务需求，围绕“源-网-荷-储”全场景应用，在电源侧实现光伏、风电等新能源的高效接入与统一管控，在网侧打造园区配电网柔性互联与光储直柔协同体系，在负荷侧通过能源路由器精准控制生产设备、空调、照明等可调节负荷，实现负荷削峰填谷与高效利用，在储能侧通过智能控制策略和 AI 算法调优实现储能充放电精准调控、容量优化配置及安全稳定运行，平台全面对接电网新型电力负荷控制系统和政府需求侧响应机制，打造高效协同、安全可靠、绿色低碳的智能微电网。
软件开发及实施服务	电力设备状态感知与智能预警诊断系统		电力设备状态感知与智能预警诊断系统运用大数据挖掘与人工智能技术实现电力设备状态监测的数据清洗、状态异常预警、状态预测、故障智能诊断和运维决策优化，帮助运维人员分析设备异常、缺陷和故障，基于设备维修决策知识图谱提供维修建议，支撑“自主巡检+智能分析”的设备运维模式。
	碳资产智慧管理系统		碳资产智慧管理系统采用大数据及人工智能技术，构建煤耗、碳排放量和排放强度的电厂综合成本分析模型，具备碳资产的智慧分析、展示与预警能力，助力发电厂实现碳排放数据“碳迹可循”、电厂机组碳排放数据的可信认证、预警预测、分析评价和调度寻优的目标。
运维及技术支持服务	日常驻场、专项运维等	为客户提供专业化、精细化的运行维护服务。服务对象包括主站类信息系统以及现场运行设备。日常运维偏重于设备日常巡视检查、定期保养；专项运维偏重于解决问题，提升效率或指标。公司通过运维服务加深了对客户需求的理解，为自研产品及方案的迭代升级提供了助力。	

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品分类具体构成情况如下：

单位：万元

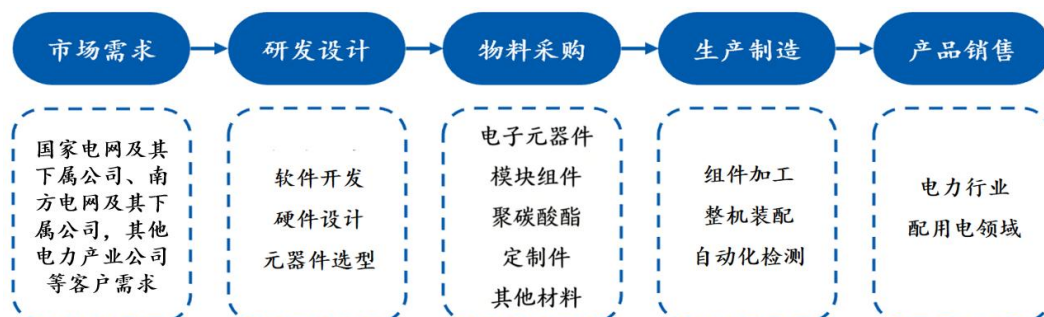
项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
载波通信产品	22,133.68	31.88%	21,193.65	30.21%	25,561.13	43.93%
计量产品	14,861.59	21.40%	24,756.49	35.29%	17,711.31	30.44%
配网产品	16,635.82	23.96%	13,810.75	19.69%	8,749.19	15.04%
电力数字化解决方案及服务	15,807.03	22.76%	10,390.86	14.81%	6,163.73	10.59%
合计	69,438.12	100.00%	70,151.74	100.00%	58,185.37	100.00%

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司作为新型电力系统配用电领域智能物联产品和数字化解决方案的提供商，核心能力在于针对客户的需求进行产品的研发、设计、生产和销售，竞争优势体现在研发设计和应用创新环节。公司通过向客户提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务获取收入和利润。

公司首先根据市场需求、行业标准进行产品的研发与设计，然后向专业厂商采购电子元器件、模块组件、聚碳酸酯、定制件和其他材料及部件，并进行后续的生产制造环节，最后通过销售实现产品的市场应用。公司的总体业务模式流程如下：



在业务流程中，电子元器件供应、芯片制造和电路板加工等行业市场成熟度高且供应充足，因此公司向专业厂商采购电子元器件、模块组件等原材料，对于决定产品质量和性能最重要的核心环节如软件开发、硬件设计、样品测试、产品质量检验和检测数据校核等核心工序由公司自主实现完成，个别附加值不高的贴片、回流焊、插件、波峰焊等工序委托外协厂商完成。

2、采购模式

公司采购主要包括各类电子元器件、模块组件、聚碳酸酯、定制件、其他材料等及相关外采服务。

公司建立了完善的 ERP 采购流程，材料采购由采购部门负责具体实施，建立了合格供应商管理体系，在系统中根据已有订单信息，结合行业宏观政策变化、客户需求周期进行市场预测，针对不

同类型材料实行差异化的采购政策。对于价值较高、采购周期较长的关键核心材料，公司会进行提前备货，保障订单及时响应。对于价值较低、种类繁多的通用部件和其他材料，公司通过批量采购的方式，提高采购效率、降低采购成本。

外采服务是基于公司及子公司产品类型较多、业务覆盖较广、技术支持人员较少，公司从整体经营层面考虑，将部分运维、安装及其它服务交由第三方实施完成。

3、销售模式

公司生产的产品主要应用于新型电力系统，围绕新型电力系统配用电领域各环节，客户主要为国家电网及其下属公司、南方电网及其下属公司，还包括其他境内外电力产业公司。公司采用直销的模式进行销售，主要由公司营销中心及各分、子公司营销部门负责，业务获取主要通过公开招标和商务谈判等方式。目前，公司产品及服务在境内主要覆盖山西、山东、河南、江苏、甘肃等全国 20 余个省、自治区、直辖市，还有部分产品向境外进行销售。

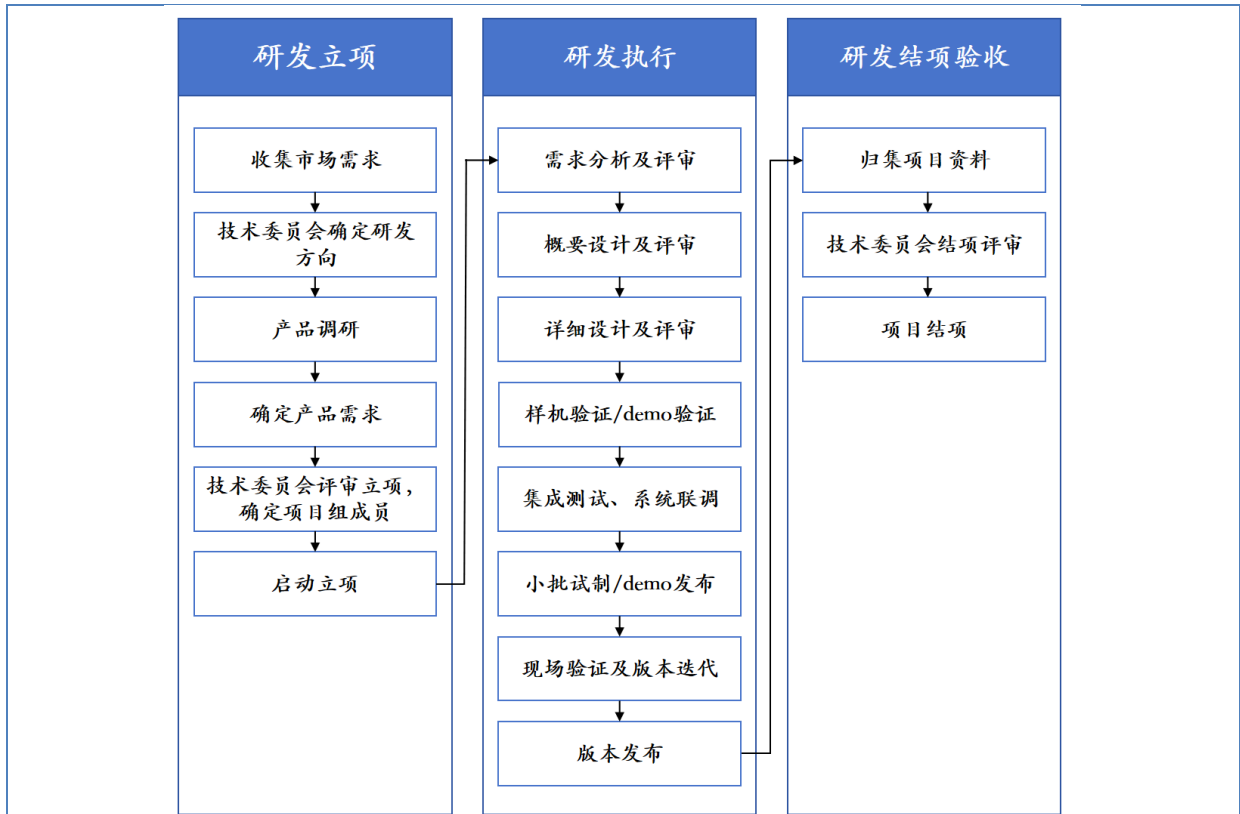
由于公司业务主要面向国家电网及其下属公司，国有企业采购及投资通常遵照年度预算决策机制，其项目开发计划、预算安排、招投标及商务谈判、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。因此，公司收入确认具有一定的季节性特征。

4、生产模式

公司采用自主生产和外协加工相结合的生产模式，主要采取“以销定产”的原则，公司结合 ERP 系统安排订单，排产生产，主要流程包含原材料领用、生产制造、组装测试、出厂检测、包装发货等。为了更好地保证产品质量和性能，主要核心工序由公司设计组织完成并进行质量监造。随着公司近几年发展态势迅猛，生产能力受限，对于部分低附加值、加工工艺简单的非核心生产工序，如贴片、回流焊、插件、波峰焊等环节，公司采用成本较低、工艺成熟的委托加工模式。

5、研发模式

公司高度重视自主研发和技术创新，组建了研发中心，成立了技术委员会，按照公司研发项目管理制度指导研发项目的开展工作。公司研发流程主要包括项目立项、项目执行和项目结项验收三个主要阶段，主要研发流程如下：



各阶段主要任务如下：

①项目立项阶段：根据市场需求调研和竞品分析的结果，由技术委员会确立研发方向。针对研发产品需求进行详细调研，以便了解产品的性能、功能、质量、成本等方面的具体要求。经过技术委员会的评审和立项程序，确定项目团队成员。

②项目执行阶段：研发中心进行产品研究的分解与执行，并制定详细的项目计划，包含对产品进行需求分析、概要设计、详细设计、样机验证或 demo 验证、集成测试、系统联调、小批试制或 demo 发布，并对关键节点进行评审，严格把控项目进度、质量、成本、风险。样品或 demo 经现场验证后，经过反复迭代，最终进行版本发布，由技术委员会进行审核批准项目执行结果。

③项目结项验收阶段：收集项目资料，归集项目过程资产，分析项目成本、进度、风险与实际计划偏差，总结经验教训，经技术委员会审核批准后，进行项目结项。

6、采用目前经营模式的原因、关键影响因素及报告期内和未来变化趋势

发行人自成立以来，结合所处行业发展情况、行业市场竞争格局、自身产品特点等关键因素制定了目前的经营模式。目前发行人的盈利模式、采购模式、生产模式、销售模式与研发模式根据实际经营情况、行业发展情况以及下游客户需求产生，并在业务发展中不断探索与完善。

影响发行人经营模式的关键因素包括国家制定的产业政策、行业特征、公司自身研发服务水平及市场发展情况等。报告期内，上述影响因素未发生重大变化，预计未来一定期间内公司的经营模

式不会发生重大变化。

（三）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

公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。

公司自设立以来，持续深耕电力线载波通信技术，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程，通过窄带 BPSK、窄带 OFDM、单模 HPLC、双模 HDC 通信技术的升级演变，积累了丰富的通信模块解决方案经验。2011 年，公司通过国家电网窄带载波（BPSK、OFDM）产品检测，成为用电信息采集领域合格厂商；2016 年，公司通过国家电网 HPLC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HPLC 芯片和模块方案供应商；2023 年初，公司通过国家电网 HDC 通信单元互联互通检测和全性能检测，成为 HDC 芯片和模块方案供应商。

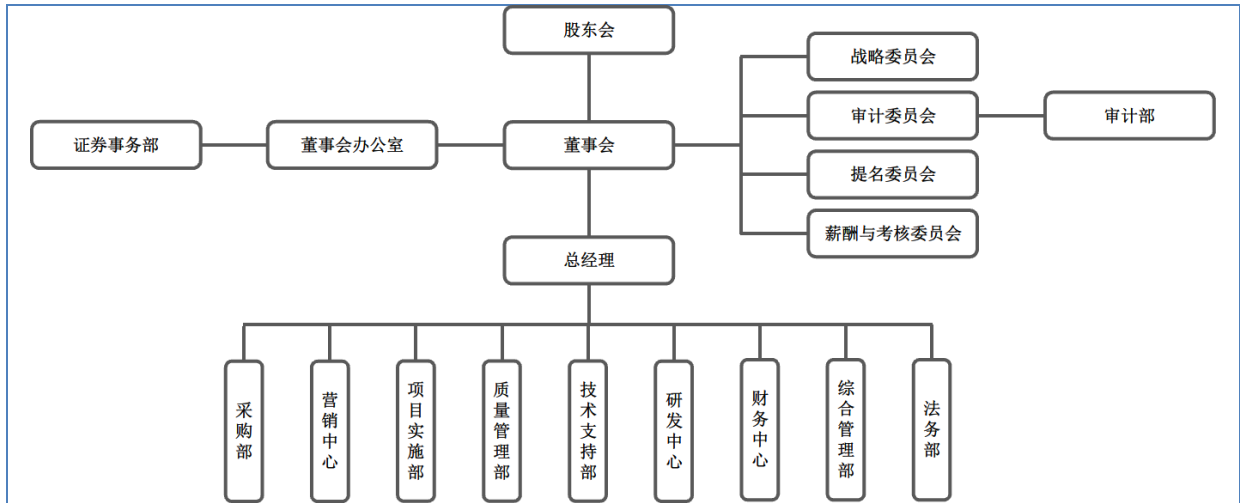
自 2020 年开始，公司抓住电力行业发展机遇，在载波通信优势业务的基础上，陆续拓展了电力配网、计量、软件等业务条线。公司以客户需求为中心，各产品线根据各自领域市场和产品不同情况，进行相互协同配合，具有较强的产品创新和问题解决能力，可以实现产品研发、服务的快速落地。公司通过丰富产品矩阵，积累了较为全面、完整的电力行业配用电领域智能物联产品和解决方案经验，便于快速响应市场需求，为客户提供了更加优质的产品服务体验，进一步增强了公司的市场竞争力。

公司致力于将数字化、智能化技术赋能于传统电力行业，主要围绕电力行业配用电领域的感知层、网络层、平台层和应用层展开，依托电力载波、配网、计量、软件四大产品线，提供相关智能物联产品和数字化解决方案及服务。公司将持续深挖数字技术与电力行业深度融合的应用场景，力争实现公司业务在新型电力系统配用电业务环节的纵向延伸。同时积极拓展其他业务领域，在跟随电力行业升级迭代的同时，也在智慧物联等新兴领域市场探索布局，助力新型电力系统建设和国家“双碳”目标的实现。截至本招股说明书签署日，公司主营业务、主要产品或服务、主要经营模式未发生重大变化。

（四）组织结构及主要业务流程

1、组织结构

公司具体组织结构情况，如下图所示：



截至本招股说明书签署日，公司职能部门及主要职责如下：

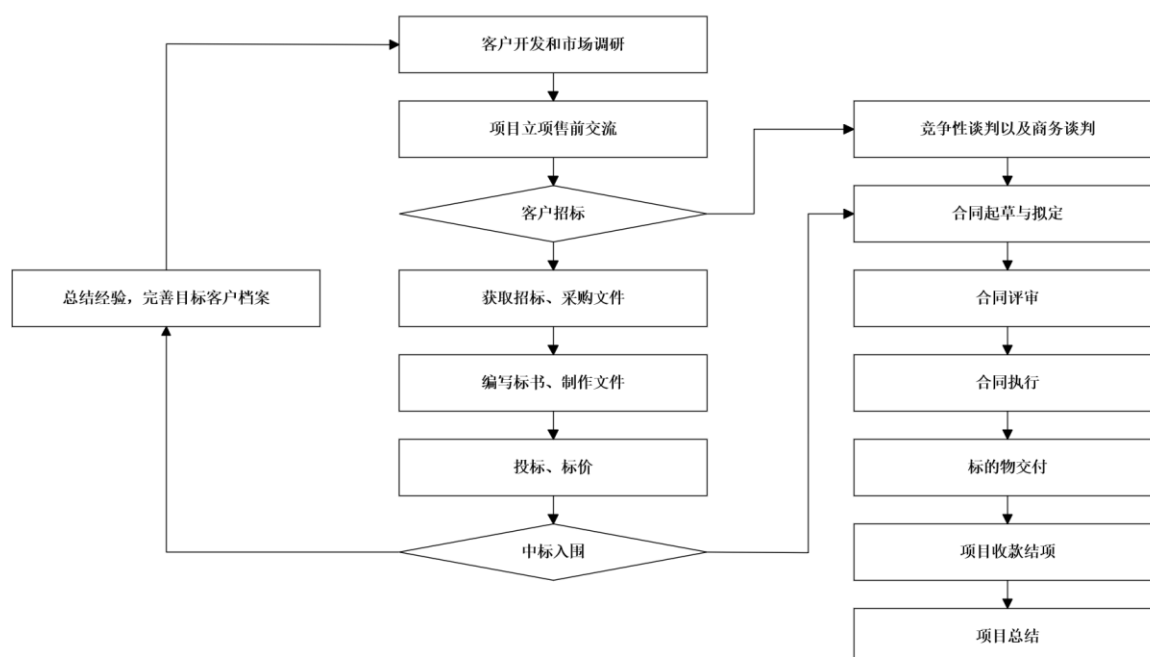
序号	部门	部门职责
1	财务中心	负责公司财务战略规划和财务信息化管理；制定公司内部财务会计制度和工作程序，组织实施并监督执行；合理规划公司资金筹集、运用、分配等财务收支活动，合理配置公司现有的资金资源；负责公司资金管理等
2	采购部	负责供应商开发与管理工作；审核和指导采购计划、委外加工、询价比价等；参与公司采购制度的制定；接受采购审计和实施分散采购的监督等
3	综合管理部	负责人力资源制度制订与执行，劳动关系与绩效管理等；负责公司行政管理及办公室日常事务管理等；负责制订公司培训计划，并按照培训计划督促开展员工的外部与内部培训工作等
4	营销中心	负责公司营销系统的整体运营，建立健全销售网络体系；负责客户管理、订单管理；负责销售计划制定与实施；负责投标项目前期工作和招投标工作；完成公司年度销售收入、利润和回款目标等
5	项目实施部	负责项目实施全过程管理；负责项目集群的流程优化完善；协助质量部门进行项目相关品控管理体系建设；负责公司产品的技术支持工作；负责项目实施团队的培养建设
6	研发中心	根据公司战略目标和经营发展需求，进行公司软硬件产品研发中长期规划和研发项目全过程管理工作，负责工艺改进和技术创新，提升公司产品与服务的核心竞争力等
7	质量管理部	负责公司项目流程节点管控、项目合同评审及档案管理、部分营销支持工作；制定质量方针、质量目标和质量指标，围绕项目、产品质量管理体系实施有效监控，提出质量改进方案或建议，实现产品和服务质量的持续改善等
8	审计部	对公司内部机构、控股子公司的内部控制制度的完整性、合理性及有效性进行检查和评估；对公司内部机构、控股子公司的会计资料以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计；建立健全反舞弊机制，并在审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为
9	技术支持部	负责公司载波产品线系列产品的供货前测试工作、到货确认工作、运行跟踪以及售后维护工作；负责收集并反馈现场客户需求、意见及评价；配合公司研发部门、商务部门完成现场相关测试、商务工作；完成分管领导交办的其他工作
10	法务部	负责公司合同及往来函件、发文等审核；用印审批、采购审批、付款审批等；公司制度管理；公司法律纠纷、劳动仲裁等案件管理；公司日常法律

		事务咨询等
11	证券事务部	主要负责筹备和组织股东会、董事会及其专门委员会会议；完成信息披露事务并编制报送相关公告；开展投资者关系管理；对接北交所及全国股转公司等监管机构并落实相关监管要求；负责股东名册管理、股份登记及股权事务办理等工作

2、主要业务流程

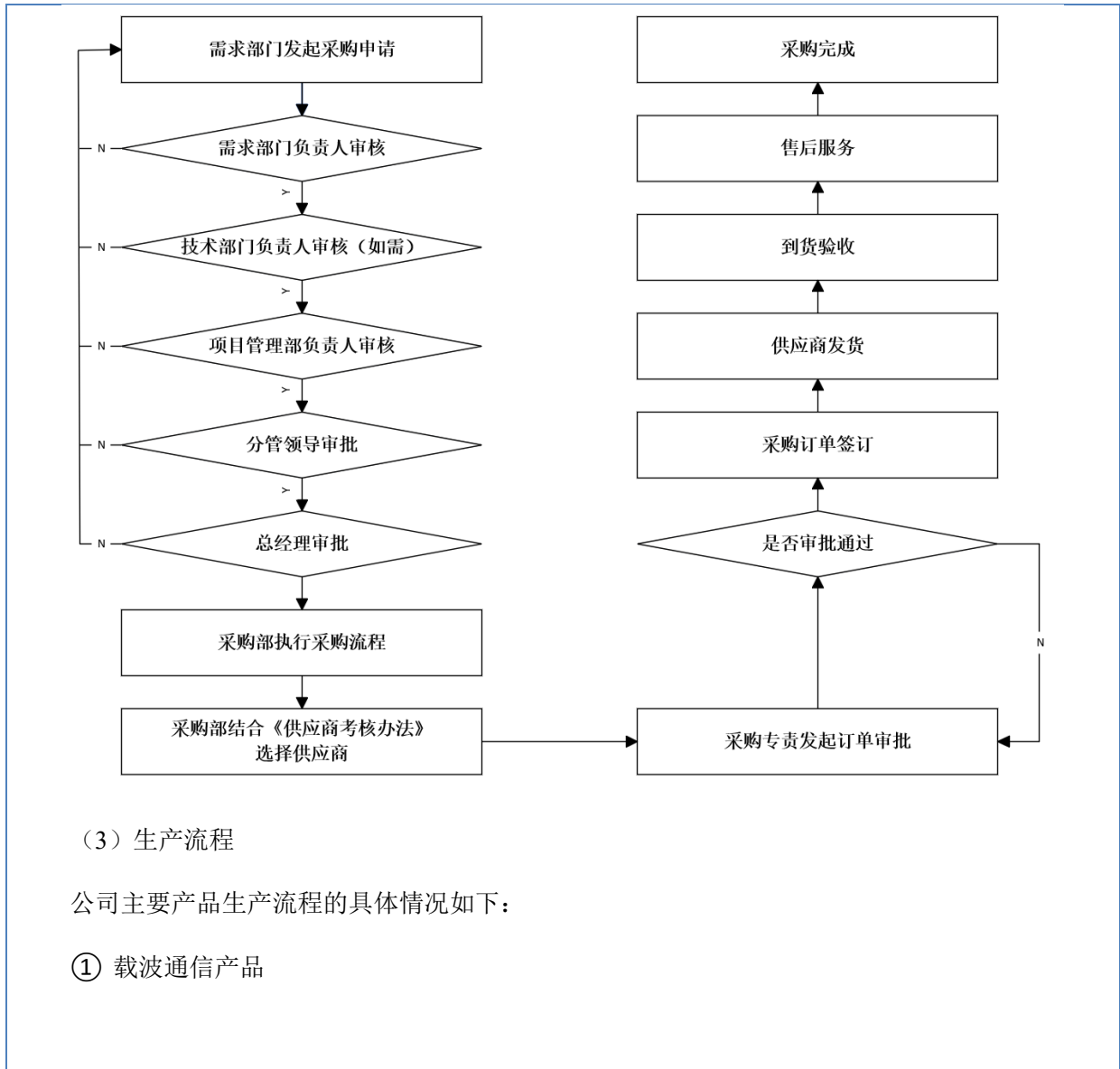
(1) 销售流程

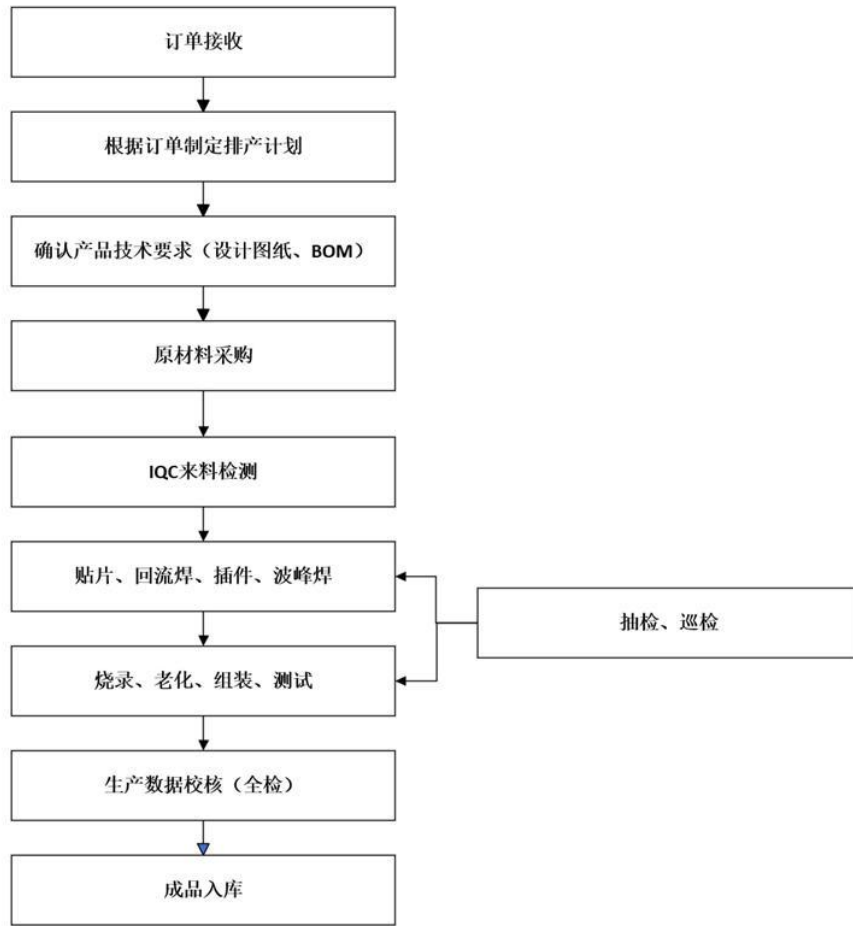
公司销售流程情况如下：



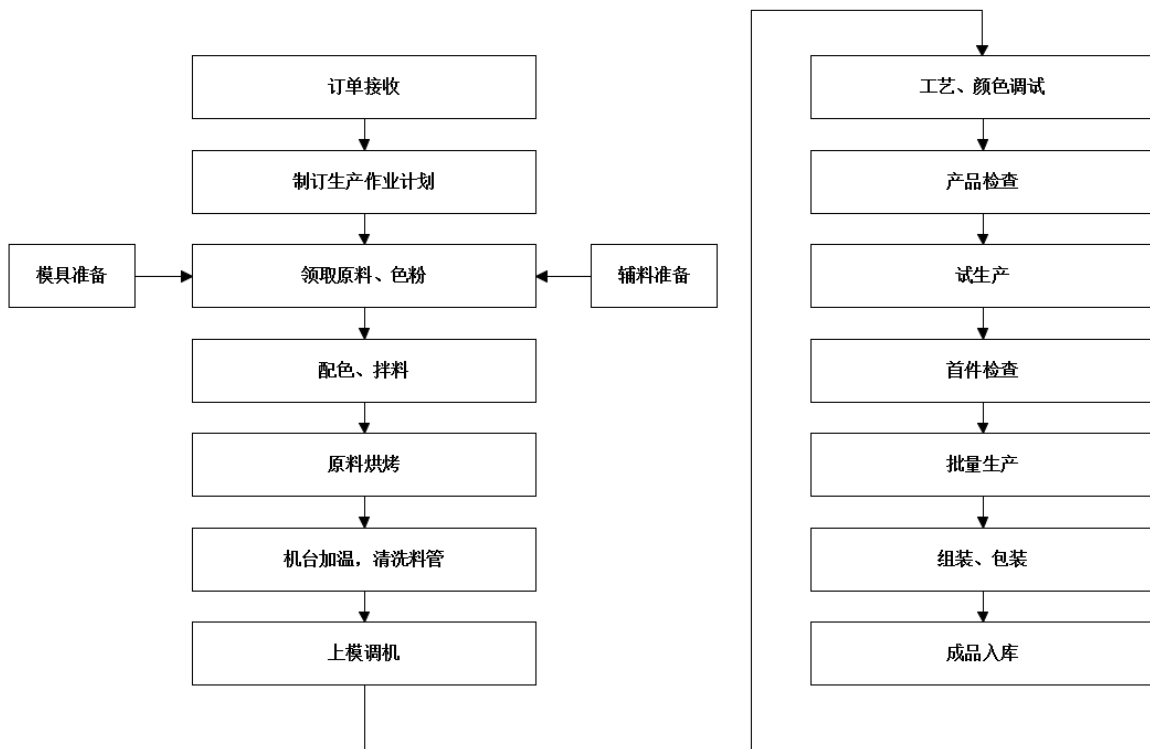
(2) 采购流程

公司采购流程情况如下：





② 计量产品

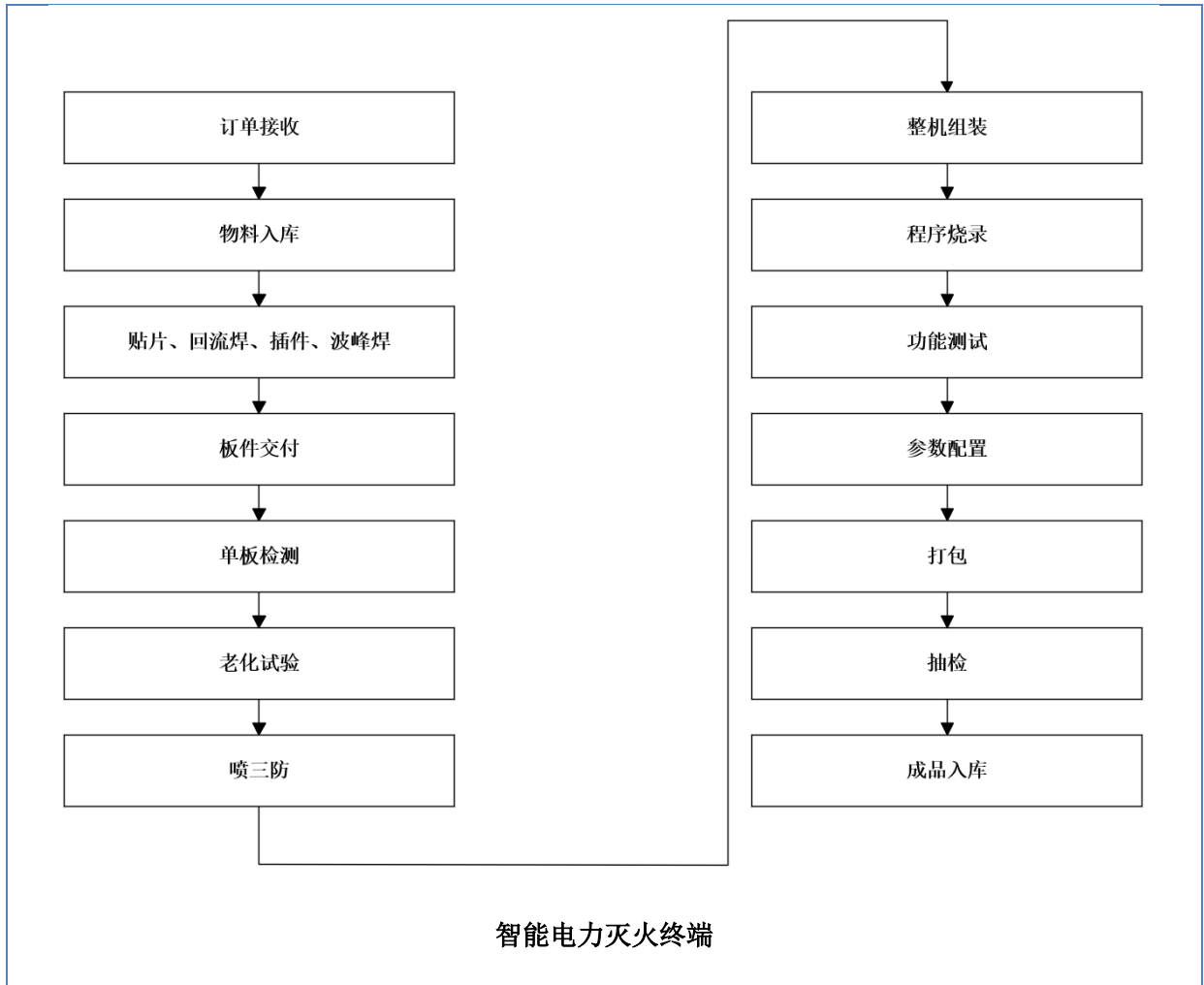


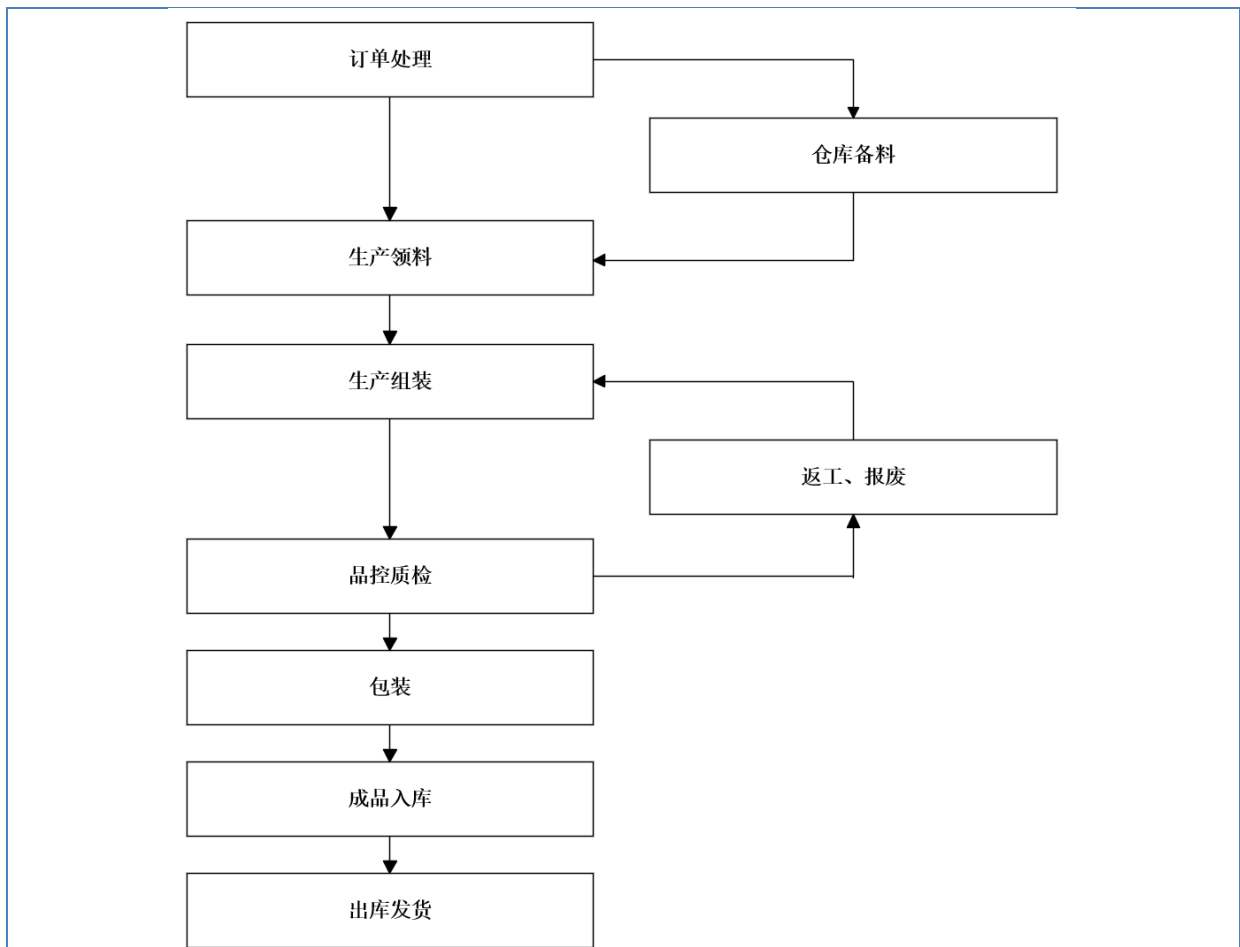
③配网产品

融合成套设备



配电终端





(五) 生产经营中涉及的主要环境污染物及处理情况

公司主要提供智能物联产品和数字化解决方案，所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”大类中的“C3921 通信系统设备制造”，不属于国家规定的重污染行业。根据国家环境保护部颁布的《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关规定，公司及子公司均为登记管理类别，未纳入重点或简化管理，不属于高污染企业。

公司生产经营中涉及的主要环境污染物为粉尘、烟尘、废气、油雾、噪声等，具体情况如下：

污染物名称	主要处理措施
投料粉尘	带内包装加料，在盖内轻缓拆除内包装，投料后立即封盖
破碎粉尘	通过侧吸集气罩、布袋除尘器、高排气筒等设备进行处理
金属粉尘	自重沉降，定期清扫
焊接烟尘	通过顶吸集气罩、滤筒除尘器、高排气筒等设备进行处理
注塑废气	通过集气罩、二级活性炭吸附系统、高排气筒等设备进行处理
热熔废气	加强自然通风和机械通风
超声焊废气	加强自然通风和机械通风

火花油雾	设备上设置机械式油雾净化过滤器
噪声	采用必要的减震、隔声、吸音等降噪、防震措施

除上述污染物外，公司在生产过程中还涉及危险废物的排放，主要为含油抹布手套、废活性炭、废油、废油桶等，公司将上述危险废物定期交由具备危废处理资质的机构进行处理。

报告期各期，公司环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
环保固定资产支出	50.69	-	15.80
环保相关费用支出	8.95	13.25	8.14
其中：			
其他排污及处置费	1.45	5.77	0.96
环保检测及咨询评价	7.50	7.48	7.18
合计	59.64	13.25	23.94

公司所处行业不属于重污染行业，日常环保支出较小，主要包括环保设备购买、其他排污及处置费、环保检测及咨询评价。2023 年度环保固定资产支出主要用于购买废气治理设备、除尘设备、油烟过滤器等，2025 年度环保固定资产支出主要用于购买集气罩、废气治理设备、除尘设备等。

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，也不存在因违反环境保护的法律、法规而受到环保部门行政处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定依据

公司是一家专注于在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案的高新技术企业及国家级专精特新“小巨人”企业，提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务，将新型传感、量测、物联通信、边缘计算和人工智能等数字化技术应用于新型电力系统。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司归属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”大类中的“C3921 通信系统设备制造”。

（二）发行人所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

行业主管部门为国家发展和改革委员会、国家能源局、国家工业和信息化部等部门。行业自律组织为中国电力企业联合会。

国家发改委及能源局作为国务院的职能机构，负责综合研究并拟订电力行业发展规划、行业法规，发布行业标准，对整个电力行业以及能源行业进行宏观调控，拟定并组织实施国民经济和社会发展战略，统筹协调经济社会发展，制定产业政策、指导行业技术改造和进步等工作；

工业和信息化部的主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等；

中国电力企业联合会的主要职责包括开展调查研究，提出电力改革与发展的政策建议，参与电力行业立法、规划、产业政策、行业指南、行业准入条件制订和体制改革工作；制定并监督执行行业约规，建立行业自律机制，推动诚信建设、规范会员行为、协调会员关系、维护行业秩序；反映会员和行业企业的诉求，维护会员和行业企业的合法权益等。

2、行业主要法律法规、产业政策

(1) 行业主要法律法规如下：

法律法规	发布时间	文号
《电力市场计量结算基本规则》	2025.07	发改能源规〔2025〕976号
《电力设施保护条例实施细则》	2024.03	中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第11号
《电力需求侧管理办法（2023年版）》	2023.09	发改运行规〔2023〕1283号
《电力供应与使用条例》（2019年3月修订）	2019.03	中华人民共和国国务院令 第709号
《中华人民共和国电力法》（2018年12月修订）	2018.12	中华人民共和国主席令 第23号
《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）	2014.12	中华人民共和国主席令 第13号
《电力设施保护条例》（2011年1月修订）	2011.01	中华人民共和国国务院令 第588号
《电网调度管理条例》（2011年1月修订）	2011.01	中华人民共和国国务院令 第588号
《电力可靠性监督管理办法》	2007.05	中华人民共和国国家电力监管委员会令 第24号
《电网运行规则（试行）》	2007.01	中华人民共和国国家电力监管委员会令 第22号
《电力监管条例》	2005.05	中华人民共和国国务院令 第432号

(2) 行业主要政策如下：

政策文件	发布时间	发布单位	主要内容
《关于促进电网高质量发展的指导意见》	2025年12月26日	国家发 改委、国家能 源局	以构建新型电力系统、支撑能源绿色低碳转型为目标，明确加快建设主配微协同的新型电网平台，重点推进各级电网统一规划建设、优化跨省跨区输电通道与主干网架、构建新型电力调度体系、强化电网安全协同治理、以数字化与关键技术攻关赋能电网发展、提升电力民生服务水平、完善电网监管机制。
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	2025年10月23日	中国共产 党中央委员会	明确加快建设新型能源体系、大力发展新型储能、推进源网荷储协同布局、完善统一电力市场，为“十五五”电力行业高质量发展指明方向。
《关于促进能源领域民营经济发展若干举措的通知》	2025年4月23日	国家能源局	修订承装（修、试）电力设施许可证管理办法，优化许可管理，提升许可工作服务水平，推动承装（修、试）企业提质增效。制定进一步深化电力业务资质许可管理的实施意见，支持民营施工企业积极参与电网建设，研究推进电力二次系统技术监督市场化改革，促进技术监督服务市场向民营企业开放。
加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）	2024年7月25日	国家发 改委、国家能 源局、国家 数据局	加快推进新型电力系统建设，开展电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动、新能源系统友好性能提升行动、新一代煤电升级行动、电力系统调节能力优化行动、电动汽车充电设施网络拓展行动和需求侧协同能力提升行动九项专项行动。
《2024年能源工作指导意见》	2024年3月18日	国家能源局	促进能源新技术应用示范。组织开展能源数字化智能化核心技术攻关和应用示范。推进电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力。
《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	2024年2月6日	国家发 改委、国家能 源局	围绕建设新型能源体系和新型电力系统的总目标，打造安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统，在增强保供能力的基础上，推动配电网在形态上从传统的“无源”单向辐射网络向“有源”双向交互系统转变，在功能上从单一供配电服务主体向源网荷储资源高效配置平台转变。到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰，供配电能力合理充裕；到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型。
《新型电力系统发展蓝皮书》	2023年6月2日	国家能源局	新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为有力支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成部分和实现“双碳”目标的关键载体。新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合四大重要特征，其中安全高效是基本前提，清洁低碳是核心目标，柔性灵活是重要支撑，智慧融合是基础保障，共同构建起新型电

			力系统的“四位一体”框架体系。
《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》	2023年3月28日	国家能源局	以数字化智能化电网支撑新型电力系统建设。推动实体电网数字呈现、仿真和决策，探索人工智能及数字孪生在电网智能辅助决策和调控方面的应用，提升电力系统多能互补联合调度智能化水平，推进基于数据驱动的电网暂态稳定智能评估与预警，提高电网仿真分析能力，支撑电网安全稳定运行。推动变电站和换流站智能运检、输电线路智能巡检、配电智能运维体系建设，发展电网灾害智能感知体系，提高供电可靠性和对偏远地区恶劣环境的适应性。
《新型电力系统数字技术支撑体系白皮书（2022版）》	2022年7月23日	国家电网	深入贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略和构建新型电力系统相关要求，以数字革命为驱动力，以企业级统筹为抓手，以数据为核心要素，坚持架构中台化、数据价值化、业务智能化，打造精准反映、状态及时、全域计算、协同联动的新型电力系统数字技术支撑体系，统筹新型电力系统各环节感知和连接，强化共建共享共用，融合数字系统计算分析，提升电网可观、可测、可调、可控能力，构建形成数字智能电网，高质量推进新型电力系统建设。
《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	2022年5月30日	国务院办公厅	发展分布式智能电网，推动电网企业加强有源配电网（主动配电网）规划、设计、运行方法研究，加大投资建设改造力度，提高配电网智能化水平，着力提升配电网接入分布式新能源的能力。
《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	2022年1月30日	国家发改委、国家能源局	提出加强新型电力系统顶层设计，推动电力来源清洁化和终端能源消费电气化，适应新能源电力发展需要制定新型电力系统发展战略和总体规划，鼓励各类企业等主体积极参与新型电力系统建设。对现有电力系统进行绿色低碳发展适应性评估，在电网架构、电源结构、源网荷储协调、数字化智能化运行控制等方面提升技术和优化系统。加强新型电力系统基础理论研究，推动关键核心技术突破，研究制定新型电力系统相关标准。
《“十四五”现代能源体系规划》	2022年1月29日	国家发改委、国家能源局	加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展，全面推动新型电力技术应用和运行模式创新，深化电力体制改革。创新电网结构形态和运行模式，积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，实现与大电网兼容互补，稳步推广柔性直流输电；加快新型储能技术规模化应用，大力推进电源侧储能发展，支持分布式新能源合理配置储能系统。推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。
《2030年前碳达峰行动方案》	2021年10月24日	国务院	加快建设新型电力系统，构建新能源占比逐步提高的新型电力系统。

3、行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

国家高度重视新型电力系统建设，党的二十大报告明确提出“加快规划建设新型能源体系”，是继2021年中央财经委员会第九次会议提出“构建以新能源为主体的新型电力系统”后，国家作

出的又一重大能源战略部署。围绕上述目标，国家陆续出台多项政策予以推动落实：“十四五”规划纲要提出加快电网基础设施智能化改造与智能微电网建设；《数字中国建设整体布局规划》《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》《新型电力系统发展蓝皮书》《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》等文件相继发布，持续引导电力行业转型升级。

在具体实施层面，相关政策不断细化落地。2024年2月，国家发改委、国家能源局印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，着力推进配电网数字化转型与高质量发展。2024年7月，《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》发布，提出了一系列行动措施，包括电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动等，旨在推动电力系统的数字化、智能化转型。面向“十五五”时期，2025年10月发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》进一步提出，加快建设新型能源体系，大力发展新型储能，推进源网荷储协同布局，持续完善全国统一电力市场体系。2025年12月，国家发改委、国家能源局出台《关于促进电网高质量发展的指导意见》，明确了电网高质量发展的目标、重点任务，为新型电力系统的建设提供了有力支撑。

上述政策和法规的出台，为我国电力行业向数字化、智能化转型升级提供了多方面的政策支持，有助于推动电力行业技术水平的提高、产业结构的升级和市场规模的扩大，有利于推动电力行业及相关智能化、信息化设备制造、服务等行业的发展，为企业创造了良好的经营环境，使电力作为基础能源更好地服务国民经济。随着“双碳”目标的提出以及构建新型电力系统的发展方向，我国电力行业相关市场将具备更为广阔的前景。

综上，公司业务领域符合国家、行业政策的支持方向，我国政府发布一系列政策法规推进电力行业的数字化、智能化升级，为我国新型电力系统建设提供了良好的政策环境和强有力的产业支持，对公司未来的发展经营有着积极正向的影响。

（三）公司所处行业基本情况

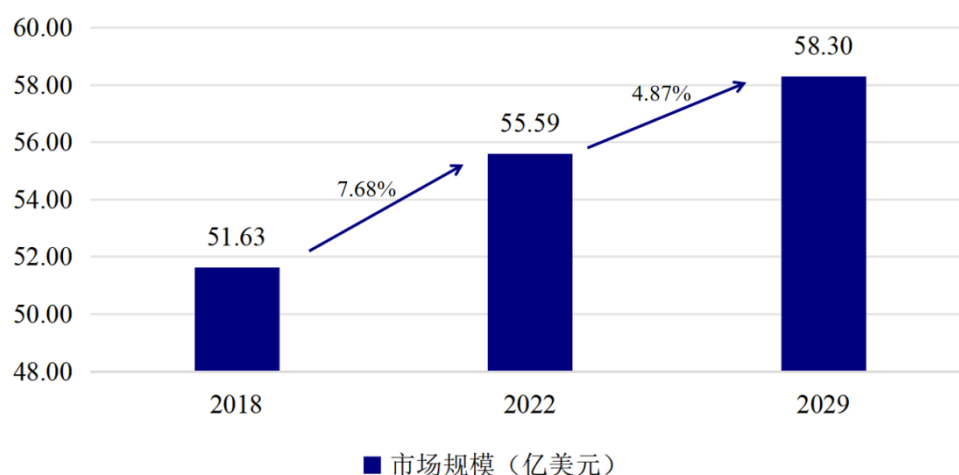
1、电力线载波通信行业发展概况

电力线载波通信是一种利用电力线作为信息传输媒介，加载经过调制的高频载波信号进行语音或数据传输的通信方式，也是电力系统特有的通信方式，其最大的特点是无需重新布线，可以利用现有电力线实现数据传输，因此在电力系统被广泛使用，目前已成为国内智能电网用电信息采集领域本地通信的最主要方式。

电力线载波通信在电力系统自动化中发挥着重要作用。常见物联手段存在通信距离有限或者易受环境影响的问题，而电力线载波通信是一种不需要重新架设网络，只要有电线，就能进行数据传输的技术，具有不受金属和墙壁阻挡、穿墙越壁的特点。电力线载波通信利用无所不在的电力线网络作为通信媒介，有效地降低了高昂的网络建设费用和后续运维管理费用。因此，面向物联网场景，电力线载波通信网络通信效率和信息化水平的提升将助力实现末端设备智能化、设备全联接。

根据 QYResearch 调研数据显示，2029 年全球电力线载波通信市场规模预计将达到 58.30 亿美元，2022-2029 年市场规模年复合增长率约为 4.87%。除了智能电网部署等增长因素，物联网集成也极大程度地推动了电力线载波通信市场的增长，电力线载波通信技术可以在连接能源领域的物联网设备方面发挥作用，实现传感器、智能设备和控制系统之间的无缝通信。随着我国新型电网建设的推进，和“物超人”背景下物联网应用的多点开花，中国电力线载波通信市场将继续快速增长。

2018-2029年全球电力线载波通信市场规模及增速



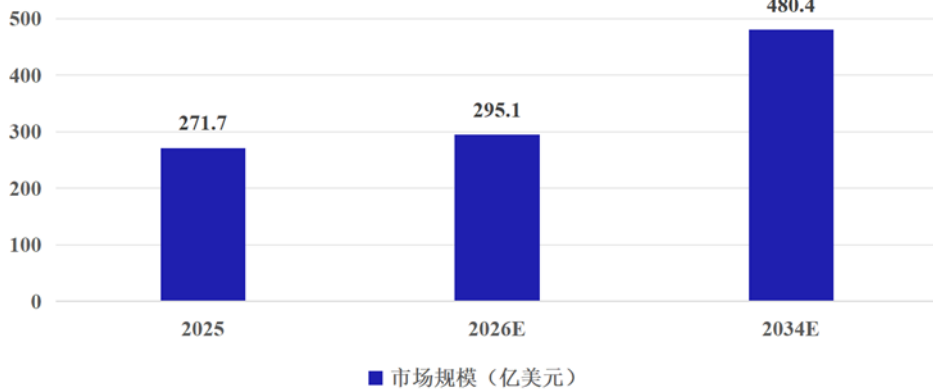
数据来源：QYResearch

2、智能电表行业发展概况

智能电表主要由三大部分组成，结构件、硬件和嵌入式程序。结构件包括底壳、表盖、端钮盒、端钮盖等；硬件包括电流电压信号采样、计量、MCU、控制部分、数据存储、LCD 显示、通信模块、电源部分等；嵌入式程序通常指软件部分与硬件协作配合，完成电能计量、数据采集、数据处理、负载控制、远程通信等一系列功能。公司主要产品计量装置结构件作为智能电表的重要组成部分，随着智能电表市场的蓬勃发展，其市场规模的未来增长潜力与发展空间巨大。

从全球市场整体来看，在全球电力需求稳定增长的背景下，各国能源体系变革加快，全球城市化的显著发展和多项智慧城市举措导致全球智能电表需求逐渐增长。根据 Fortune Business Insights 统计，2025 年全球智能电表市场规模为 271.7 亿美元，预计 2026 年将达到 295.1 亿美元，到 2034 年将达到 480.4 亿美元，预测期内复合年增长率为 6.28%。2025 年，亚太地区以 57.51% 的份额主导全球市场。

2025-2034年全球智能电表市场规模趋势图



我国智能电表市场主要需求来自国家电网、南方电网及其下属网省公司的集中招标采购。其中，国家电网经营区域覆盖 26 个省（自治区、直辖市），南方电网经营区域覆盖广东、海南、广西、贵州、云南 5 个省区。我国智能电表招投标包括国家电网和南方电网统一招标、国家电网和南方电网下属各网省公司自主招标四类。国家电网主要采取总公司统一招标模式，南方电网从 2019 年至今也主要采用总公司统一招标模式。

自“坚强智能电网”计划启动以来，国家电网智能电表招标数量的变化基本可分为三个阶段，第一阶段是 2014 年以前，随着第一轮智能电表改造开始实施，智能电表的市场需求迅速上升，为行业快速发展时期；第二阶段是 2015 年至 2017 年，随着智能电表改造的进行，国家电网智能电表的覆盖用户率全面提升，智能电表需求逐渐趋于饱和，智能电表招标量开始逐年下降，并于 2017 年达到低谷，进入行业调整期；第三阶段是 2018 年以后，随着“坚强智能电网”计划进入引领提升阶段，国家电网启动新一轮改造，开始对宽带电力线载波通信产品进行招标，同时存量智能电表的更新换代需求拉动了智能电表市场需求的又一轮回升。2024 年，国家电网智能电表和采集装置招标中标数量创历史新高，总量达到 9,198 万只，其中智能电表招标中标总量为 8,933 万只。自 2009 年国家电网对智能电表统一招标以来，累计投资金额达 2,157.48 亿元（不含用电信息采集设备和采集系统建设投资）。

短期来看，国内智能电表需求主要来源于存量运行中的智能电表替换。电力终端设备准确率和时效性等技术要求持续提高，电能表技术标准的不断升级推动行业的持续发展，不同代际智能电表的集中更换驱动智能电表招标量的提升。据思瀚产业研究院数据，截至 2024 年底，国家电网 2020 版智能电表的累计招标数量约为 3.2 亿只。以此推算，国内市场仍存在较大的潜在更新换代需求。长期来看，随着智慧能源互联网建设持续推进，分布式光伏、风电等新能源需求不断扩大，接入终端设备数量不断增加，智能电表需求有望持续提振，市场容量有望持续增大。

3、智能配电网行业发展概况

电网的智能化改造已成为能源体系发展下一阶段的重点任务之一。“十四五”规划明确提出要加快电网基础设施智能化改造、提高电力系统智能调节能力，集中式与分布式电源并举增加配电网

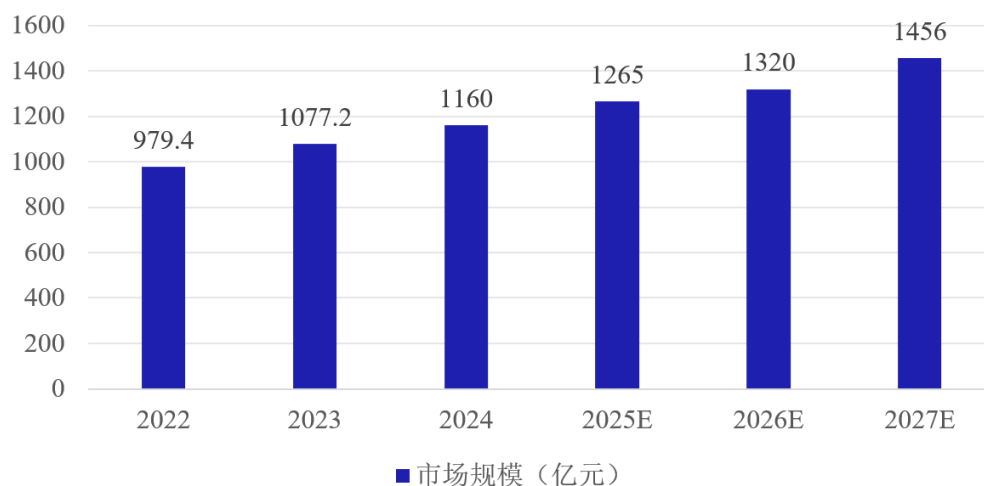
调配复杂度，由此产生的配用电智能化需求，也带动了电网投资重心向智能化倾斜。2026年1月，国家电网宣布“十五五”期间公司固定资产投资预计达到4万亿元，较“十四五”投资增长40%，将用于新型电力系统建设，投资重点侧重于智能配电网。

2021年7月，国家电网发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案（2021-2030年）》，提出“十四五”配电网建设投资将超过1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上。2021年11月11日，南方电网印发“十四五”电网发展规划，提出在电网建设方面将规划投资约6,700亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，其中配电网建设规划投资达到3,200亿元，占比48%。2024年3月，发改委、能源局联合印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，是自提出新型电力系统以来，国家部委层面首次以正式文件形式指导配网建设，《意见》强调有序扩大配电网投资，指导配电网高质量发展。2024年7月，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局发布《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》，提出加快推进配电网高质量发展行动。诸多的政策利好将促使配电网行业迎来更为广阔的市场前景。

智能配电网行业市场规模与智能电网市场规模密切相关，受到宏观政策、数字技术进步与升级等多重利好因素叠加影响，能源与互联网融合进程的加快，智能电网行业迎来高速发展阶段。根据Fortune Business Insights数据，2023年全球智能电网市场规模为406.1亿美元，预计未来几年全球智能电网市场规模将进一步增长，从2024年的492.1亿美元增长到2032年的2,039.2亿美元，预测期内复合年增长率为19.45%。

与此同时，我国智能电网市场在政策驱动、技术创新与能源结构转型的协同作用下，加速向智能化、数字化与绿色化深度融合方向升级，核心聚焦于提升新能源消纳能力、优化能源配置效率及构建安全韧性电网体系，市场规模持续扩大，呈现出强劲的增长态势。根据中商产业研究院测算，2022至2024年市场规模从979.4亿元增长至1160亿元，年均复合增长率约为8.92%。随着电网数字化、智能化改造持续推进，预计2027年市场规模将达到1,456亿元，行业规模将进一步扩大。

2022-2027年中国智能电网市场规模趋势图



4、电力数字化解决方案行业发展概况

软件产业是国民经济和社会发展的基础性、先导性、战略性和支柱性产业，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。发展和提升软件和信息技术服务业，对于推动信息化和工业化深度融合，培育和发展战略性新兴产业，加快经济发展方式转变和产业结构调整，提高国家信息安全保障能力和国际竞争力具有重要意义。

根据工信部统计的数据，2024年，我国软件和信息技术服务业运行态势良好，软件业务收入137,276亿元，同比增长10.0%；软件业利润总额16,953亿元，同比增长8.7%；软件业务出口569.5亿美元，同比增长3.5%。分领域情况来看，软件产品收入30,417亿元，同比增长6.6%，占全行业收入的22.2%。其中，工业软件产品收入2,940亿元，同比增长7.4%；基础软件产品收入1,919亿元，同比增长6.9%。信息技术服务收入92,190亿元，同比增长11.0%，占全行业收入的67.2%。其中，云计算、大数据服务共实现收入14,088亿元，同比增长9.9%，占信息技术服务收入的15.3%；集成电路设计收入3,644亿元，同比增长16.4%；电子商务平台技术服务收入13,764亿元，同比增长11.4%。

“十四五”期间，我国电力行业加快推动数字化转型建设，发电集团、电网企业数字化转型取得了开创性、系统性成果，完善了发电行业、电网行业数字化技术体系和运营模式，有效赋能我国电力行业发展，提升了新型电力系统的适应性。同时，新能源电力算力协同初见成效，算力成本不断降低。“十四五”电力数字化转型有效发展，也为“十五五”电力数字化智能化建设奠定了数字化设施和数字化算力的坚实基础。2025年12月，国家发改委、国家能源局联合印发《关于促进电网高质量发展的指导意见》，明确提出推动数字化技术赋能电网高质量发展，推进数字技术和数据要素融入电网业务，结合物联感知等先进技术发展，持续拓展数字技术在电网领域的应用场景，充分发挥新质生产力驱动作用，助力电网产业提质增效。

据亿欧智库统计，2024年我国电力能源数字化市场规模为3,150亿元，同比增长约14.55%，预计2025年中国电力能源数字化市场规模将进一步提升至3,700亿元，至2030年将超过10,000亿元，整体发展空间充足，增长态势稳健。

从结构上看，我国电力能源数字化市场主要由数字化服务和数字化升级改造两部分构成。其中，数字化服务涵盖智能电网建设、自动化控制、智能巡检运维、灵活性服务、能源管理系统等，2024年市场规模约为2,620亿元，占比约83%，且呈现持续提升趋势，预计2025年数字化服务市场规模将增至3,110亿元；数字化升级改造主要包括大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术在电力能源领域的落地应用与场景改造，2024年市场规模约为530亿元，占比约为17%，预计2025年数字化升级改造市场规模将达到590亿元。

（四）行业技术水平及技术特点、主要技术门槛和技术壁垒，衡量核心竞争力的关键指标，行业技术的发展趋势，行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征等

1、行业技术水平及技术特点

智能配用电行业深度融合电力自动化技术、先进通信技术和物联网技术，具有鲜明的行业特征。随着新型电力系统建设的加速推进，电力通信网络正经历深刻变革，从传统单向传输的简单架构向“云-管-边-端”协同的智能化体系升级，构建覆盖发电、输电、变电、配电、用电全环节的物联体系。

2024年，国家电网公司提出加快建设新型电网，把握“44345”主题要义，其中3为三大内涵，即形态上体现为交直流混联，大电网、配电网、微电网等多种电网形态有机衔接，集中式、分布式能源系统相互补充；技术上体现为人工智能、边缘计算、数字孪生、区块链、安全防护等数字技术、先进信息通信技术、控制技术与柔性直流、可再生能源友好接入、源网荷储协调控制等能源电力技术深度融合；要素上体现为电力流、业务流、数据流、价值流等多流合一，多形态、多主体协同互动，大范围柔性互联、新能源广域时空互补、多品种电源能量互济。

(1) 电力载波通信行业

电力载波通信行业属于技术密集型行业，具有较强的专业性，随着5G网络的全面铺开、物联网（IoT）的深入发展以及人工智能（AI）技术的广泛应用，电力载波通信行业面临技术革新与市场变革。行业关键技术如下：

行业关键技术	技术优势
5G 技术	随着5G商用化的加速推进，高速率、低延迟的特性将推动载波通信设备在智能电网、工业互联网等领域的广泛应用。5G网络将为用户提供千兆级的下载速度和毫秒级的响应时间，这将显著提升载波通信设备的数据传输效率和稳定性
物联网（IoT）与边缘计算融合	物联网技术的发展使得海量设备能够实现互联互通，而边缘计算则为数据处理提供了更为高效的方式。在载波通信设备领域，通过集成边缘计算能力，可以实现实时数据处理和分析，减少数据传输延迟，提升整体系统性能。此外，物联网传感器与载波通信设备的结合将促进智能电网、智能城市等领域的快速发展
人工智能与机器学习	人工智能和机器学习技术在优化载波通信设备性能方面展现出巨大潜力。通过AI算法对网络流量进行预测和优化调度，可以有效提升网络资源利用率和用户体验。同时，在故障检测、维护管理等方面的应用也能显著降低运营成本
新型材料与封装技术	新型材料与封装技术的进步对于提高载波通信设备的能效、可靠性和小型化至关重要。而先进的封装技术则能有效解决散热问题，并提高电路集成度

(2) 智能电表行业

智能电表是新型电力系统配用电领域的重要基础设备，具有电能数据采集、计量、传输和处理等功能，支持用电负荷管理、分布式能源计量、电网运行调度、电力市场交易和电能质量监测等多项需求。依托新型电力系统建设和现代管理理念，我国智能电表向模块化、多样化、高效化方向逐步发展，随着新型电力系统建设的推进，智能电表的全面推行和替换已成为必然趋势。智能电表行

业关键技术如下：

行业关键技术	技术优势
低功耗技术	随着物联网技术的广泛应用，智能电表需要实现更长时间的稳定运行，同时降低能耗，减少环境影响。低功耗技术通过优化硬件设计、改进通信协议、采用新型电源管理方案等手段，有效降低智能电表的待机和功耗，延长电池使用寿命，提高系统整体能效
多芯模组化架构设计技术	在目前的行业技术标准下，智能电表普遍采用功能一体化设计，电表计量模块的性能容易受到其他部分如软硬件设计的影响，如智能电表出现故障，则只能整表更换，这会增加智能电表的维护成本。随着新型电力系统的发展，智能电表将进一步提高模块化水平，采用多芯模组化架构设计成为智能电表技术发展方向之一。多芯模组化架构设计技术可将智能电表分为计量单元与管理单元，二者独立运行，实现了电能计量与电能管理从硬件上分离，为未来新需求下软件升级留下空间
物联网技术	使得智能电表能够实时采集并传输电力消耗数据，实现了电力使用的透明化管理。通过与电网的无缝连接，智能电表支持远程监控、自动抄表、故障预警等功能，显著提升电力系统的运行效率和服务水平
人工智能与大数据技术	智能电表融合人工智能与大数据技术，对海量用电数据深度分析，挖掘用户用电习惯与需求，为用户定制个性化能源管理方案。例如，通过智能推荐节能措施、优化用电时段等方式，帮助用户降低能耗成本，提高能源利用效率
双向通信与智能算法	双向通信功能实现与电力公司的实时交互。智能电表通过集成智能算法，实现用电数据的实时监测与异常预警，及时发现并处理电力故障，提升电力系统的稳定性与安全性。此外，智能算法还能根据用户用电需求及电网供需状况，优化电力调度与分配，实现能源的合理利用

(3) 智能配电网行业

配电网在整个智能电网系统中处于重要地位，智能配电网可以实时监测和评估电力系统的状态和性能，实现设备之间的数据交互和通信，对监测数据进行分析处理，提取有价值的信息和知识，为规划人员提供决策依据和指导。智能配电网行业关键技术如下：

行业关键技术	技术优势
智能传感与检测技术	智能配电网利用传感器和监测设备对电力系统的电流、电压、功率、频率等参数进行实时监测，经数据采集和处理，实现对电力系统状态和性能的实时监测评估
数据通信与网络技术	智能配电网采用先进的数据通信与网络技术实现设备间的数据交互和通信，通过构建可靠的数据通信网络，实现对设备的远程监控、数据传输和共享
数据分析与决策支持技术	智能配电网利用数据分析与决策支持技术对监测数据进行分析处理，提取有价值的信息知识。通过数据建模与分析，实现对电力系统状态、性能的预测优化和决策支持
智能控制与优化技术	智能配电网利用先进的智能控制与优化技术对电力系统的运行进行智能调控，实时监测分析电力系统，实现对电力设备及负荷的智能管控，以提升电力系统的效率和可靠性
智能交互与用户参与技术	智能配电网提供智能化交互界面和用户参与平台，使用户实时了解并参与电力系统运行，通过智能交互和用户参与，提高用户对电力系统的认知和参与度，推动电力系统可持续发展

(4) 电力数字化解决方案行业

公司电力数字化解决方案聚焦大数据、人工智能及数字孪生技术在新型电力系统各生产环节的深度耦合应用，致力于电力设备智能运检、电网智慧调度、碳资产智慧管理的智能应用，主要提供电力调度、电力营销、电力生产方面解决方案及相关运维服务。电力数字化解决方案行业关键技术如下：

行业关键技术	技术优势
数据底座	作为电力数据管理中枢，基于分布式数据库、数据湖等技术，整合结构化与非结构化数据，具备强大的存储、清洗、建模和挖掘能力，为 AI 分析提供标准化的数据支撑，高效处理海量电力数据
程序架构	采用微服务、容器化技术构建灵活软件架构，将电力业务拆分为独立模块，如负荷预测、故障诊断等，支持模块化部署与弹性扩展，在用电高峰等场景下自动扩容，提升系统响应效率
AI 诊断模型	实现电力设备多源状态数据的智能关联建模与异常演化路径追溯，突破了传统分析中“单点诊断、孤立判断”的局限，建立了从“数据关联”到“智能决策”的闭环分析机制
红外分析模型	采用深度学习技术，打通红外诊断与电力设备关键发热部位温升监视的链路，构建复杂场景下的红外图谱智能识别模型，灵活适配不同发热机理的设备部件，实现实时、批量、智能诊断
数字孪生	设计开发了面向调度、配网、设备等业务领域数字孪生应用的可视化资产库、可视化组件库和功能组件库，为高效和低成本构建数字孪生可视化模块奠定了基础；开发了低压台区健康体检模型、台区拓扑自动绘制算法、电网网架图绘制软件、电网线路图绘制工具、面向电力运行驾驶舱的低代码设计平台、新能源场站全息监测平台等工具和算法，为高效和准确构建数字孪生分析诊断模块提供了技术储备

2、行业主要门槛和壁垒

(1) 技术壁垒

电力行业作为技术密集型行业，涉及电力电子技术、载波通信技术、软件开发技术、人工智能技术等众多技术领域，行业内技术更新与产品换代速度较为频繁，企业需要拥有持续的技术创新能力来满足行业技术标准与产品类型的持续变化。同时，企业需要将计算机、通信、能源等多学科技术与电力行业进行深度融合理解，拥有丰富的业务经验和行业理解能够保证企业快速开发出符合客户需求的产品并应用落地。行业新进入者由于缺乏技术沉淀和经验理解，难以取得竞争优势，因此，本行业存在一定的技术壁垒。

(2) 资质壁垒

电网公司对电力系统运行的安全性、稳定性及可靠性具有极高的要求，对于配用电设备供应商实行了较为严格的资质准入制度，往往通过严格的招投标程序来选择具备技术实力和应用经验的设备和解决方案提供商。企业产品需要符合国家及电力行业的相关技术标准，并且通过电力行业专业检测机构检测取得检验报告后，才能参与国家电网、南方电网及其相关企业的招投标及产品销售。

行业新进入者难以在短时间内满足行业标准、相应资质所要求的各项指标。因此，本行业存在一定的资质壁垒。

（3）资金壁垒

面对行业竞争的日趋激烈以及整体技术水平的不断上升，企业需要在技术和产品上不断加大研发投入，来满足客户需求并紧跟市场发展趋势，进而保持技术先进性和产品竞争力，因此需要企业有一定的资金储备。同时，行业下游客户在产业链中处于强势地位，议价能力普遍较强，并且付款审批流程复杂、合同结算周期较长，会给企业的资金周转造成一定的压力，故需企业保持足够的流动资金以保障采购生产及经营的持续流转。因此，本行业存在一定的资金壁垒。

（4）市场壁垒

电力行业下游客户主要采用招投标方式进行采购，在此模式下，除了企业技术实力和产品质量外，企业的服务品质、行业经验、财务信用状况、历史业绩和市场信誉等也是影响招投标结果的重要因素。企业市场壁垒的建立往往需要企业在技术研发、产品创新、服务响应和市场推广等多方面持续不断的努力，是企业综合实力的体现。在经过一段时间的市场导入后，客户和可靠供应商进行长期合作的意愿会增强，从而有利于市场先行者不断巩固自身市场份额，对外部潜在进入者建立起有效的市场准入屏障。因此，本行业存在一定的市场壁垒。

3、衡量核心竞争力的关键指标

（1）经营规模

经营规模可以体现企业的交付能力水平及抗风险能力。一般企业规模越大，质量管理体系更加完善，对产品或服务交付周期、质量更加有保障，抗风险能力更强。

（2）毛利率水平

毛利率水平可以体现产品或服务竞争能力，以及产品或服务所包含的技术附加值。通常技术含量越高，产品和服务具有更高的技术附加值。

（3）客户群体及稳定性

行业下游知名客户采购产品或服务一般需经过供应商认证、招投标、竞争性谈判等程序，其对产品或服务稳定性、安全性具有相当高的要求，建立合作关系后，一般极少变更供应商。因此，客户稳定性体现了行业内公司持续服务水平及产品稳定性。

（4）研发投入

研发投入可以体现企业持续创新能力。技术密集型行业，需要企业具有持续较大的研发资金和研发人员投入，保障企业持续创新能力。

（5）知识产权数量

知识产权数量可以体现企业核心技术及自主创新能力水平，通常专利及软件著作权数量越多，表明企业掌握的核心技术越多，自主创新能力越强。

4、行业技术发展趋势

(1) 双模通信技术发展趋势

电力线载波通信（PLC）是电力系统特有的、基本的通信方式。该技术最大的优势在于不需要重新布线的基础上，在现有电线上实现数据、语音和视频等多业务的承载。国外低压电力线载波通信开展较早，20 世纪 80 年代末至 90 年代中，国内部分科研单位和企业开展电力线载波通信技术的研究和试验工作。宽带电力线载波在电网的批量试用首见于 2011 年，后经过技术细节调整和优化，在国网以 HPLC（高速电力线载波）技术名称出现，并自 2018 年下半年开始全面推广应用。微功率无线通信技术是国内实现自动抄表的主要技术之一，与电力线载波技术相同，无需额外铺设通信线缆。

无论是低压电力线载波通信技术，还是微功率无线通信技术，都不可避免地存在各自固有的缺陷，单一通信技术难以全面满足现场多样化的通信需求。因此，提出了一种将低压电力线载波通信技术与微功率无线通信技术相结合的双模通信方案。在双模通信方案中，通常以低压电力线载波作为主通信手段，以微功率无线通信作为辅助通信，实现双通道双发双收，相互备份，从而确保数据传输的稳定性和可靠性，并适应更广泛的应用场景。随着新型电力系统源网荷储各环节互动性的增强、终端接入规模的扩大以及多业务并发需求的增长，迫切需要带宽更宽、速率更快、时延更低、可靠性更高的本地通信技术。为此，第二代双模通信技术应运而生，以满足电网精准感知、能源管理和高效控制的需求，支撑新型电力系统的规模化和智能化发展。

(2) 智能电表行业技术发展趋势

在全球能源转型与“双碳”目标的驱动下，智能电表作为智能电网的核心基础设施，正经历从传统计量工具向综合能源数据服务平台的转型升级。

5G 通信、边缘计算和大数据等技术的融合应用推动智能电表向更加智能化、精准化的方向发展。例如，通过 5G 网络实现实时数据传输，结合边缘计算技术进行本地数据处理，能够大幅提升数据传输效率和响应速度。大数据分析助力电力企业精准预测用电需求，优化电网运行效率。此外，光频段 PLC 技术、电表-交易终端一体化设计、量子加密通信等创新技术也在逐步落地应用，为智能电表的未来发展提供了更多可能性。

现代智能电表的功能已不再局限于基础计量，而是集成了负荷控制、用电分析、故障诊断等多种功能。随着智能家居和智能电网的普及，智能电表正深度融入智慧能源生态系统，对数据处理能力、系统兼容性和功能多样性提出了更高要求。

在行业规范方面，国家相关部门和行业协会正加快推进智能电表的技术标准、认证体系和检测方法的完善，确保产品的质量和安全性。2025 年，国家电网正式发布《三相智能电能表（2025 版）

通用技术规范》与《单相智能电能表（2025 版）通用技术规范》，同步完成单相、三相全场景电能表的技术升级。2025 版单相、三相电能表均在计量精度、环境适应性、电气性能上实现质的飞跃，同时针对不同应用场景差异化优化。此外，2025 版电能表突破“单一计量”定位，单相、三相电能表功能协同，实现电网智能化管理。双版本电能表以精准计量为核心、智能功能为支撑、长效可靠为保障，构建起全场景覆盖的用电计量体系。

（3）智能配电网行业技术发展趋势

随着社会电力需求的持续攀升，传统电网在供电可靠性、运行效率等方面面临严峻挑战。在此背景下，智能配电网建设成为推动电力系统转型升级的关键路径。智能配电网关键技术的应用不仅可以提高电网运行的可靠性和效率，还能有效促进可再生能源并网，助力实现“双碳”目标。

① 适应分布式新能源的接入和管理

当前，以分布式光伏、风电为代表的新能源装机规模快速扩大，在电力系统中的占比持续提升。这一发展趋势对配电网提出了更高要求：一方面需要应对新能源发电的间歇性和波动性，另一方面需要实现源网荷储的协同互动。为此，智能配电网正通过部署智能传感设备、构建数字孪生系统等技术手段，实现对分布式电源的精准感知和智能调控。同时，基于云计算平台的智能调度算法能够优化新能源消纳，确保电网安全稳定运行。

② 配电网网架结构的根本性改变

分布式能源的大规模接入正在重塑配电网的物理架构。传统单向供电的辐射状网架已难以满足需求，取而代之的是支持双向送电能力的环网等新型拓扑结构。这种结构性变革不仅提升了电网的供电可靠性，更为分布式能源的即插即用提供了基础条件。值得注意的是，网架重构需要配套设备的同步升级，包括智能断路器、自适应保护装置等，这些设备需具备更强的数据处理能力和更快的响应速度。

为推进智能配电网建设，国家能源局出台的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》提出了系统性的实施方案。在装备升级方面，重点推进固体绝缘环网柜、节能型变压器等新型设备的规模化应用，同时加强基于新材料的智能设备研发。在智能化改造方面，通过物联网、现代传感等技术实现设备状态的实时监测，重点提升配电变压器、开关设备等关键装备的智能化水平。2024 年国家发改委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，提出打造安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统，在增强保供能力的基础上，推动配电网在形态上从传统的“无源”单向辐射网络向“有源”双向交互系统转变，在功能上从单一供配电服务主体向源网荷储资源高效配置平台转变。

随着智能电网建设的深入推进，国家在配电网建设方面提出更高要求，直接带动了对智能配电设备的市场需求。通过技术创新和政策支持的双轮驱动，我国智能配电网建设正在加速推进，为构建新型电力系统，实现能源转型提供重要支撑。

5、行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特点

(1) 行业的经营模式

我国电力行业相关产品主要市场需求来自国家电网、南方电网等企业，各企业需通过公开招标方式获取国家电网及南方电网订单。公开招标方式下，国家电网、南方电网及其下属公司按照行业招标规则及内部采购制度的相关规定，通过招标代理机构在指定的招投标信息系统中公开发布招标公告。开标公示结束后，招标人在国家电网公司新一代电子商务平台、中国南方电网电子采购交易平台发布中标公告。具体招投标的方式及流程如下：

A、资格预审

国家电网、南方电网及其下属单位一般仅接受资格预审合格的申请人参加投标。拟投标企业需提供企业基本信息、资质证书、同类型项目业绩、相关产品的第三方检测报告等资料。预审通过后，招标人出具预审通过证明，有效期通常为1年。部分招标人要求拟投标企业提交资格预审材料的同时，将产品送至招标人或招标人指定的第三方检测机构进行检测。

B、参与投标

生产企业主要通过国家电网、南方电网相关平台获取最新发布的招标公告，根据公告货物清单对照《专用资质业绩要求表》进行初步品类筛选，购买并下载相关品类的完整招标文件，随后查阅招标文件中的技术规范书，进一步筛选符合要求的产品，最终，对满足《专用资质业绩要求表》和技术规范参数的产品组织投标，依据招标文件规定支付投标保证金，编制商务、技术及开标文件，并在投标截止日前完成提交。

C、评标

评标委员会按照招标文件《评标办法》章节规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。商务部分评审因素包括诚信评价、财务评价、综合评价等。技术部分评审因素包括对技术规范响应情况、供货业绩，资源实力（生产和试验装备、工艺水平、人员实力）、质量控制、技术服务等。报价得分与基准价相关。评标委员会根据招标文件价格评分要求算出基准价。

D、公示招标结果

国家电网、南方电网的中标候选公示一般于开标日期后7-14个工作日发布，参与企业定时查询招标结果。

(2) 行业的周期性

电力行业存在周期性波动，电力行业建设需求与宏观经济发展密切相关，经济增长带来的用电需求增加，市场需求量随之增长；反之，经济增长放缓，需求减少，市场需求量也会相应下降。此外，能源政策变动、气候变化等因素也会对电力行业的周期性产生影响。

(3) 行业的区域性特征

电力行业产品市场受区域性影响较大，经济发达地区由于财政实力强、用电需求复杂，政策支持力度大，对电力行业产品市场投入高于欠发达地区。

(4) 行业的季节性特征

我国电力行业相关业务主要面向国家电网、南方电网等电网企业，国有企业采购及投资通常遵照年度预算决策机制，其项目开发计划、预算安排、招投标及商务谈判、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。一般而言，电网公司及下属企业通常采用较为严格的预算、决算制度，会在年初完成项目投入的预算制定工作，年中完成项目的立项与采购工作，合同项目的执行与实施相对集中于下半年，故企业销售主要集中在下半年。因此，行业收入确认具有一定的季节性特征。

(五) 发行人产品或服务的市场地位、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

1、发行人产品或服务的市场地位

公司深耕电力行业配用电领域多年，在载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务等方面均有所积累，在行业内拥有较高的影响力。公司积极承担各类行业标准化工作，于 2024 年参与了中国机械工业联合会《电能测量和控制 术语》的国家标准的制定；于 2025 年参与了中国机械工业联合会《电测量设备（交流） 特殊要求 第 5 部分：多回路电能表》的国家标准的制定。

公司于 2018 年参与了中国能源研究会 T/CERS0001-2018“高压开关柜无线测温在线监测装置技术规范”团体标准的制定，于 2023 年参与了中国仪器仪表行业协会 T/CIMA0067-2023 “低压分支线智能监测终端”团体标准的制定，于 2024 年参与了中国仪器仪表行业协会 T/CIMA0072-2024 “电力需求响应聚合终端”团体标准、T/CIMA0076-2024 “统建小区配电房计量终端通信方案建设指南”团体标准、T/CIMA0069-2024 “基于特征电流的配电台区拓扑关系识别方法”团体标准、T/CIMA0098-2024 “低压电力线载波通信故障诊断与处置方法”团体标准的制定；于 2025 年牵头起草北京市工业合作协会 T/BICA013-2025 “HPLC 双模通信系统技术规范”团体标准及 T/BICA010-2025 “宽带双模通信数据采集系统技术规范”团体标准；于 2026 年参与了中国工业环保促进会 T/CIEP 0209—2026 “一二次融合柱上开关运行维护技术要求”团体标准、T/CIEP 0206—2026 “智能配电网终端设备技术要求”团体标准的制定。

公司自设立以来始终从事新型电力系统配用电领域相关产品的研发、生产与销售，经过多年发展，公司的各类产品以深厚的研发技术积累、优良的产品品质、优质的营销服务得到客户的认可。公司业务广泛分布于全国 20 余个省、自治区、直辖市，与国家电网、南方电网及其下属公司建立了长期良好的合作关系。与此同时，公司积极研发相关智能配电设备如站所终端（DTU）、故障指

示器、一二次融合成套柱上断路器、智能电力灭火终端等产品，为公司在智能电网市场的进一步发展提供了支撑。

2、行业内的主要企业

基于行业领域、主营业务构成、产品结构、经营模式、应用领域、经营规模等的匹配度和数据的可获得性，选取行业内可比公司如下：

（1）东软载波

东软载波（300183.SZ）成立于 1993 年，为深圳证券交易所创业板上市公司。经过多年发展，东软载波形成了以集成电路芯片设计为源头，以智能制造为基础，开展融合通信技术平台的研发，聚焦能源互联网、智能化这两个战略新兴领域，构建“芯片、软件、模组、终端、系统、信息服务”完整产业链，业务聚焦集成电路、能源互联网和智能化三个业务板块。2025 年度，东软载波营业收入为 10.52 亿元，净利润为 0.10 亿元。

（2）力合微

力合微（688589.SH）成立于 2002 年，为上海证券交易所科创板上市公司。力合微是一家专业的集成电路设计企业，自主研发物联网通信核心基础技术及底层算法并将研发成果集成到自主设计的物联网通信芯片中，主要产品包括物联网通信芯片、模块、整机及系统应用方案。2025 年度，力合微营业收入为 3.58 亿元，净利润为 0.21 亿元。

（3）友讯达

友讯达（300514.SZ）成立于 2002 年，为深圳证券交易所创业板上市公司。友讯达是一家集研发、生产、销售无线产品及运维服务于一体，专注于为各行业提供无线传感网络综合解决方案的国家高新技术企业。友讯达主营业务为生产销售无线传感网络模块、无线传感网络终端（采集器）和网关（集中器）等信息采集设备，包括水、气、热、电等智能仪表信息采集嵌入式应用。2025 年度，友讯达营业收入为 7.97 亿元，净利润为 0.70 亿元。

（4）煜邦电力

煜邦电力（688597.SH）成立于 1996 年，为上海证券交易所科创板上市公司。煜邦电力主营业务为智能用电领域产品的研发、生产和销售，并向客户提供电能信息采集与管理整体解决方案和电网信息化技术开发与服务。煜邦电力主要产品包括单相智能电能表、三相智能电能表、集中器、采集器、专变终端、配电网自动化终端及故障指示器、采集装置、主站系统及相关软件的技术开发与服务等。2025 年度，煜邦电力营业收入为 10.01 亿元，净利润为 0.75 亿元。

3、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

① 技术优势

公司坚持以技术创新为企业的发展根本，依托多年积累的行业经验和研发创新，公司技术储备已覆盖载波通信、配网终端、精密制造、电力数字化解决方案等领域，形成了较为成熟和完善的自主知识产权和核心技术体系。公司始终以行业发展趋势及下游客户需求为导向开展研发，取得了一系列技术创新成果。2021年，公司被认定为工信部第三批国家级专精特新“小巨人”企业；2022年，公司获得北京市企业技术中心称号，在第七届“创客中国”北京市中小企业创新创业大赛中获得新一代信息技术三等奖；2024年，公司通过第三批专精特新“小巨人”复核。子公司燕能电气、前景消防、前景瑞信为国家高新技术企业，其中燕能电气、前景消防为北京市“专精特新”中小企业。截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得授权专利91项，其中发明专利42项，实用新型专利37项，并获得软件著作权118项，集成电路布图设计专有权14项。公司的技术优势和创新成果为公司深耕电力行业奠定了坚实基础，为公司业务的稳步发展提供了有力支撑。

② 产品及服务优势

A. 多元化的产品体系

公司专注于新型电力系统配用电领域，在稳固载波通信核心业务优势的同时，不断拓展电力配网、计量、软件等多元化业务链条。公司依托四大业务条线间的紧密协作，并采用新型电力系统相关技术，深度融合形成了多元协同的产品及服务体系。公司各产品线会针对不同市场及产品的差异化特点进行协同配合，凭借丰富的产品序列与经验积累，公司能够迅速捕捉市场变化，快速响应客户需求，为客户提供更为卓越的产品服务体验，从而巩固并提升了公司在行业中的市场竞争力。

B. 严格的质量控制体系

智能物联产品质量和性能的可靠性对于电力系统的正常运行至关重要，公司高度重视产品质量，通过多年积累已通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、信息安全管理体系统等相关认证，建立了较为完善的质量控制体系。公司基于上述质量控制体系，在原材料采购、生产、品质检验等方面按照相关行业标准 and 客户要求，严格执行与监督评估，保证了公司产品的整体质量。自公司产品投入市场以来，未曾因产品缺陷或性能问题而引发大规模的退换货需求，其稳定的质量与性能得到了客户的广泛认可，树立了良好的口碑。

C. 健全的服务体系

公司凭借多年的业务积累和科学的管理方法，设立了专业的技术服务团队，建立了覆盖公司主要客户的运维服务体系，24小时响应机制，确保能够为客户提供优质及时的现场支持服务。公司服务团队也会与公司研发、生产等技术人员紧密联系，反馈客户需求并持续跟踪，有效提升了客户满意度。公司通过相关服务也加深了对客户需求的理解，为自研产品及方案的迭代升级提供了助力，保障了公司与行业市场的同步升级。

③ 市场及品牌优势

公司是国内最早从事电力载波通信行业的厂商之一，经过多年的技术积累和市场开拓，公司形成了一定的先发优势，为国内载波通信领域主要企业之一。公司连续四年（2022-2025 年）获评中国电力电气行业互联网年度评选“通信单元十大品牌”第二名，并获得了中国仪器仪表行业协会理事单位、AAA 级信用企业等一系列荣誉奖项。公司凭借可靠的产品质量及优质的技术服务在业内逐步建立起市场口碑，积累了丰富且稳定的客户和用户资源。行业下游客户在招标时除了需要考虑产品质量和技术标准等硬性条件之外，企业的品牌形象、行业经验、历史业绩和市场信誉等也是重要的考量因素，得益于此，公司在电力行业其他应用领域开拓市场时更容易得到客户认可。

④ 行业经验优势

公司自设立以来，持续深耕电力载波通信行业，完整经历了从窄带载波到双模通信的国家电网技术规范升级历程，通过窄带 BPSK、窄带 OFDM、单模 HPLC、双模 HDC 通信技术的升级演变，积累了丰富的通信模块解决方案经验。得益于对行业技术经验深刻的理解和行业发展趋势准确的把握，公司在每次行业技术升级阶段均能快速响应并顺利通过行业内权威机构的检测。公司依托对行业的深度理解和丰富的技术储备，能够不断研制和开发出满足新技术标准和新应用场景的产品及方案，较好满足了客户需求，为公司拓展电力行业其他客户建立了良好基础。

⑤ 管理团队优势

管理团队核心成员均具有相关行业背景和多年从业经验，对新型电力系统配用电领域的市场现状、技术发展和未来趋势等均有深入理解，对行业发展及市场需求变化具有敏锐的洞察力和机会把握能力，能够及时、高效地制定符合公司实际的发展战略。同时，管理团队具有丰富的公司管理和内部治理经验，能够有效地管理和领导公司的日常运营和发展，确保公司的各项工作能够得到有效执行和落实。管理团队持有公司股份，保证了公司经营目标与股东的目标一致，提高了团队积极性和稳定性，为公司长期可持续发展奠定坚实基础。

（2）竞争劣势

① 融资渠道单一

目前公司处于较快的发展阶段，无论在生产规模扩大、市场开拓还是在技术研发方面都需要大量资金支持。而公司融资渠道相对单一，主要依赖于自身积累。从长期来看，单一的融资渠道既增加了财务风险，也不利于公司的持续发展。公司迫切需要建立直接融资渠道，以满足公司主营产品的批量生产和不断增长的市场需求，为公司的持续快速发展提供资金支持。

② 公司规模较小

随着行业发展以及对客户需求的深入挖掘，报告期内，公司业务取得了快速发展，综合实力不断提升，但与行业内大型企业和上市公司相比，在业务规模、资金实力、人员规模等方面仍有较大

差距，公司整体规模仍然较小，在一定程度上制约着公司综合服务水平和行业知名度的提升。

4、面临的机遇与挑战

(1) 发展机遇

① 国家产业政策的大力支持

我国高度重视新型电力系统建设，近年来持续出台多项产业政策及战略规划。2016年，“国家泛在智能电网”概念首次提出；2021年3月，我国正式提出“构建以新能源为主体的新型电力系统”；2024年2月，国家发改委、国家能源局印发了《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，加快推进配电网数字化转型，促进配电网高质量发展；2024年7月，《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》的发布，进一步明确了国家对电力系统智能化升级的重视和支持。该方案提出了一系列行动措施，包括电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动等，旨在推动电力系统的数字化、智能化转型，为行业发展营造了良好的政策环境。2026年1月，国家电网宣布“十五五”期间发展规划，预计期间固定资产投资规模将达到4万亿元，较“十四五”期间增长40%。本次投资以构建智能、绿色电网体系为核心方向，将有力带动新型电力系统全产业链协同发展。

② 电网规模化投资推动行业发展

自2001年以来，我国电网投资保持较快增长，2023年智能电网市场规模约为1,077.2亿元，近五年年均复合增长率达10.31%，电网投资规模整体持续维持在较高水平。未来，我国智能电网市场在政策驱动、技术创新与能源结构转型的协同作用下，加速向智能化、数字化与绿色化深度融合方向升级，促使智能电力领域投资规模进一步增长，为公司发展带来持续的业务机会。

③ 新兴技术的发展推动行业技术进步和产业升级

近年来，互联网、物联网及信息技术快速发展并大范围推广应用，相关技术正逐步向电力等能源系统各领域渗透融合。同时，这些技术的应用有效带动了相关电力能源产业的数字化升级，进一步提高电力系统运行的安全性和可靠性。5G、人工智能、云计算、大数据等新一代信息技术的深度融合，正重塑新型电力系统的架构与应用模式，推动电网向智能感知、精准控制、高效协同和智慧决策的方向演进，为构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系提供了强劲动力。

(2) 发展挑战

电力行业属于技术与知识密集型行业，其发展涉及计算机技术、通信、电力、电子、材料等多个学科领域。随着新型电力系统建设持续推进，产品更新迭代速度逐渐加快。这要求技术人才不仅需精通计算机、通信、自动控制、新材料等多领域专业知识，更需具备融会贯通的能力，同时对研发能力和行业经验积累要求极高。目前，我国跨学科复合型高端技术人才的供给尚难以满足行业日益增长的人才需求，在一定程度上制约了行业的快速发展。另外，国内从事智能配用电领域的企业

众多，其下游客户主要为国家电网公司及其下属省网公司。随着技术的不断革新与用电需求的不断增长，下游客户对产品品质要求不断提升，市场竞争日趋激烈。面对这一形势，行业内企业亟需提升产品质量，加强新技术与新产品的研发，以获取更多的发展机遇。

5、上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司市场地位、技术水平及公司所处行业发展态势、行业竞争格局、行业面临的机遇和挑战未发生重大变化。同时，在未来可预见时期内预计仍将不会发生重大不利变化。

（六）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、经营情况

公司与同行业可比公司的主要经营数据对比如下：

单位：万元

公司	项目	2025年12月31日 /2025年度	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度
东软载波	资产总额	349,493.95	356,409.76	352,139.58
	营业收入	105,161.91	103,046.78	98,577.70
	净利润	987.60	6,681.17	6,066.35
力合微	资产总额	148,677.36	153,359.66	144,398.80
	营业收入	35,788.03	54,883.19	57,918.82
	净利润	2,056.70	8,433.67	10,688.66
友讯达	资产总额	148,804.47	146,121.87	121,244.68
	营业收入	79,653.75	101,017.16	109,740.31
	净利润	6,995.22	19,816.83	19,159.13
煜邦电力	资产总额	207,570.31	183,893.04	178,937.43
	营业收入	100,057.35	94,013.69	56,179.04
	净利润	7,514.31	11,202.83	3,710.97
平均值	资产总额	213,636.52	209,946.08	199,180.12
	营业收入	80,165.26	88,240.21	80,603.97
	净利润	4,388.46	11,533.63	9,906.28
前景无忧	资产总额	82,060.60	75,447.63	66,405.19
	营业收入	69,442.57	70,169.29	58,213.42
	净利润	11,111.74	12,090.29	9,274.72

2、发行人与同行业可比公司在市场地位方面的比较情况

公司名称	市场地位及技术实力
东软载波	东软载波基于对能源互联网发展的理解，结合智能电网的发展战略，在集成电路、能源互联网、智能化业务板块之间相互协同配合和相互支撑，预判发展趋势，进行了大量研发投入，包括各类芯片、软件、模组、终端和系统。这些产品和系统大部分已完成资质认证和现场测试，可以提供完整的场景化解决方案。东软载波积极参与标准建设，包括 IEEE 国际标准制定、G3 联盟认证规范工作、国家标准起草编制、电力行业标准制定等。
力合微	力合微是一家集成电路芯片设计企业，高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业，于 2024 年 7 月入选上证科创板人工智能指数。力合微拥有多种自研芯片、丰富的应用经验和多种完整解决方案，也是多项相关国家标准的主要起草单位。力合微先后起草或积极参与窄带载波国家标准 GB/T31983.31 的制定、国网 HPLC 和高速双模标准的制定、IEEE1901.1 国际 PLC 标准制定和 IEEE1901.3 国际 PLC 标准制订。
友讯达	友讯达长期专注于物联网通信综合解决方案，以持续的研发投入和技术创新作为企业发展的核心动力，形成了多项自主知识产权技术。友讯达先后被认定为“南山区民营领军骨干企业”、广东省战略性新兴产业培育企业（智能制造领域）、国家级专精特新“小巨人”企业。友讯达深入全球技术前沿，积极参与国际相关技术研究，制定行业技术标准，已成为专注于开放式计量系统的欧洲协会成员、Wi-SUN 联盟成员。友讯达营销双模通信芯片研发团队荣获中国仪器仪表学会 2024 年优秀工程师团队。
煜邦电力	煜邦电力专注于智能电力产品的研发、生产与销售，主要客户包括国家电网、南方电网等电网企业及大型发电企业，是国家新型电力系统建设与数字电网建设的核心供应商之一。煜邦电力是国家高新技术企业，并曾先后被认定为国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业和北京市企业技术中心，2021 年煜邦电力被评为北京市专精特新“小巨人”，获得中国无人系统新技术产业联盟颁发的应用创新奖。
前景无忧	公司专注于在电力行业配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案。2021 年，公司被认定为工信部第三批国家级专精特新“小巨人”企业；2022 年，公司获得北京市企业技术中心称号，在第七届“创客中国”北京市中小企业创新创业大赛中获得新一代信息技术三等奖；2024 年，公司通过第三批专精特新“小巨人”复核。公司为中国仪器仪表行业协会、北京市丰台区高新技术企业协会理事单位，中国半导体行业协会、北京市电力行业协会会员单位，并连续四年（2022-2025 年）获评中国电力电气行业互联网年度评选“通信单元十大品牌”第二名。

3、最近一年发行人与同行业可比公司在技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司名称	研发投入（万元）	研发投入占营业收入比例	研发人员数量（人）	研发人员占比	专利数量（项）	软件著作权数量（项）
东软载波	14,295.67	13.59%	445	49.28%	307	612
力合微	8,922.96	24.93%	173	56.72%	108	152
友讯达	8,189.70	10.28%	183	30.65%	306	144
煜邦电力	7,184.07	7.18%	356	21.08%	160	260
前景无忧	3,051.58	4.39%	62	11.83%	91	116

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入分产品的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
载波通信产品	22,133.68	31.88%	21,193.65	30.21%	25,561.13	43.93%
计量产品	14,861.59	21.40%	24,756.49	35.29%	17,711.31	30.44%
配网产品	16,635.82	23.96%	13,810.75	19.69%	8,749.19	15.04%
电力数字化解决方案及服务	15,807.03	22.76%	10,390.86	14.81%	6,163.73	10.59%
合计	69,438.12	100.00%	70,151.74	100.00%	58,185.37	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按销售地域、销售模式及季度的分类情况，详见“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、主要产品的产能、产量及销量分析

(1) 载波通信产品

公司载波通信产品通过外协方式生产，外协厂商可以选取数家同时生产，不存在产能瓶颈。

(2) 计量产品

① 产能利用率

子公司前景志明生产制造的计量装置结构件为定制件，其产能、产量受制于关键瓶颈生产设备，同一台关键瓶颈生产设备对应的不同定制件的产能、产量不尽相同。

注塑是计量装置结构件生产制造的核心工序，注塑机也是前景志明生产设备中价值最高的关键设备，故选取前景志明注塑车间的产能利用情况来反映前景志明整体产能利用情况。

报告期内，公司计量装置结构件注塑环节的产能和产量情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产能（万件）	6,048.00	5,356.80	4,084.80
产量（万件）	5,061.57	5,872.49	4,273.80
产能利用率	83.69%	109.63%	104.63%

注：产能利用率=实际生产模数/当期标准产能。当期标准产能按照每天工作 24 小时，每年工作 320 天，每年工作 12 个月计算。每天产能是公司根据注塑机台数、型号、出模时间等计算得出。

报告期内，前景志明主要通过购置关键设备的方式扩大产能规模。2023-2024 年度，前景志明计量装置结构件订单数量持续增加，导致公司产能长期处于饱和状态，产能利用率超过 100%，前景志明通过优化生产排班、提升生产效率等方式超负荷满足订单需求。2025 年度，前景志明计量装置结构件订单数量有所下滑，导致产能利用率有所下降。

② 产量、销量及产销量情况

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产量（万件）	3,439.96	4,744.55	3,373.99
销量（万件）	3,508.40	4,727.67	3,294.65
产销率	101.99%	99.64%	97.65%

注：1、经注塑机生产的结构件需进一步组装成计量装置结构组件；2、产量包括自主生产和外协生产的计量装置结构组件数量。

(3) 配网产品

报告期内，公司配网产品的主要产品的产能、产量、销量情况如下：

产品类型	指标	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一二次融合成套柱上断路器	产能（个）	2,520	2,160	1,440
	产量（个）	2,742	2,380	1,435
	产能利用率	108.81%	110.19%	99.65%
	销量（个）	2,742	2,328	1,449
	产销率	100.00%	97.82%	100.98%

3、主要产品销售价格变动情况

单位：元/个；元/件；元/套

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价
载波通信产品					
其中：HDC 通信单元	50.90	2.29%	49.76	-13.82%	57.74
计量产品					
计量装置结构件	4.07	-13.59%	4.71	1.29%	4.65
配网产品					
一二次融合成套柱上断路器	24,544.59	-16.64%	29,442.66	-0.43%	29,570.31
智能电力灭火终端	305.52	1.80%	300.13	17.58%	255.25

(1) 载波通信产品

报告期内，公司 HDC 通信单元主要规格单价情况如下：

单位：元/个

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
HDC 通信单元	50.90	49.76	57.74
其中：HDC 单相	44.31	43.49	49.51
HDC 三相	67.96	68.14	70.08
双模II型采集器	77.88	68.12	77.75

2023 年度，HDC 单相通信单元单位售价较高，主要系当期向联桥科技（终端客户为国网河南省电力公司）和国网河南省电力公司销售的 HDC 单相通信单元招标价格偏高。

2023 年度，HDC 三相通信单元单位售价偏高，主要系当期向国网河南省电力公司和国网冀北电力公司销售的 HDC 三相通信单元招标价格较高。

2024 年度，双模 II 型采集器单位售价较低，主要系当期双模 II 型采集器主要客户为非终端客户南京万形电气有限公司，销售价格偏低。

（2）计量产品

报告期内，公司计量装置结构件产品内外销收入占比及单价变动情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	单价	收入占比	单价	收入占比	单价	收入占比
内销	3.71	83.85%	4.09	79.50%	3.69	69.21%
外销	8.08	16.15%	11.56	20.50%	11.23	30.79%

2024 年，内销计量装置结构件单位售价有所上升，主要系用于生产国网电表的计量装置结构件销售占比上升，该类电表结构件单价较高；2025 年，内销计量装置结构件单位售价有所下降。

2024 年，外销计量装置结构件平均单价相比 2023 年较为平稳；2025 年，外销计量装置结构件平均单价下降明显，主要系：①单位价格较高的三相直通/互感电度表结构件销售占比有所下滑；②客户 SAUDI METERS COMPANY.销售价格调整。

（3）配网产品

①一二次融合成套柱上断路器

报告期内，公司一二次融合成套柱上断路器平均单价呈下降趋势，主要受部分网省公司招标限价及市场竞争加剧的影响。

②智能电力灭火终端

报告期内，公司智能电力灭火终端平均单价波动主要受容量规格型号、客户所处行业差异影响，公司销售的智能电力灭火终端容量规格在 10g-3kg 不等，通常容量越大，单价越高。

2024 年和 2025 年，公司智能电力灭火终端产品单位价格较 2023 年有所上升，主要系销售的 150g、3kg 等容量规格的智能电力灭火终端销售占比上升，而 2023 年销售的智能电力灭火终端以 10g、30g 和 100g 等容量规格为主。

4、主要客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2025 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	39,435.88	56.79	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	13,019.56	18.75	否
3	联桥科技有限公司	1,967.94	2.83	否
4	南京飞腾电子科技有限公司	1,566.81	2.26	否
5	SAUDI METERS COMPANY.	1,379.63	1.99	否
合计		57,369.82	82.61	-
2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	29,444.56	41.96	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	18,766.16	26.74	否
3	南京飞腾电子科技有限公司	3,383.87	4.82	否
4	南京万形电气有限公司	3,360.53	4.79	否
5	客户*	2,769.79	3.95	否
合计		57,724.91	82.27	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	25,524.92	43.85	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	12,580.29	21.61	否
3	客户*	6,369.01	10.94	否
4	联桥科技有限公司	3,539.54	6.08	否
5	南京万形电气有限公司	2,554.46	4.39	否
合计		50,568.22	86.87	-

注：1、上述报告期内前五名客户的销售额系按照同一控制下所属企业合并口径计算；2、金额及占比系按照净额法核算的数据。

5、客户集中度较高

报告期内，公司向前五名客户销售金额分别为 50,568.22 万元、57,724.91 万元和 57,369.82 万元，占营业收入比例分别为 86.87%、82.27%和 82.61%，客户集中度较高，主要系电力、电网行业特性所致，国家电网是中央直接管理的国有独资公司，主要负责投资建设运营电网业务，是我国电网建设投资的重要主体，公司下游行业具有一定的集中特征，符合行业惯例。报告期各期，公司第一大客户均为国家电网，销售收入占比分别为 43.85%、41.96%和 56.79%。公司的终端客户主要集中于国家电网的原因系：

（1）电力行业特性使得下游客户集中度高

公司的主营业务是在新型电力系统配用电领域提供智能物联产品和数字化解决方案，相关产业的终端客户主要为国家电网及其下属各级公司，具有先天性的客户集中特点。国家电网每年在配用电领域的市场需求巨大，为参与厂商提供了良好的进入机会，且投资资金有明确计划和保障，货款支付具有计划性和及时性的特点。

公司客户主要集中于国家电网是行业格局、市场属性、政策导向与商业模式共同作用的结果，具备合理性与必然性。

（2）同行业可比公司也具备客户集中度高的特点

同行业可比公司的客户集中度如下：

项目	2025 年前五大收入占比	2024 年前五大收入占比	2023 年前五大收入占比
力合微	65.26%	71.25%	76.48%
友讯达	47.80%	50.56%	45.68%
煜邦电力	87.36%	91.35%	91.75%
东软载波	27.71%	27.04%	34.20%
本公司	82.61%	82.27%	86.87%

由上表可知，公司客户集中度情况略高于可比公司力合微，略低于可比公司煜邦电力，与可比公司友讯达、东软载波差异较大，主要系主营产品结构差异所致。友讯达主营产品超声波燃气表主要应用于智慧燃气领域，而非配用电领域；东软载波主营产品集成电路应用领域范围较广，包括智能电网、白色家电及工业控制等，因此其客户集中度较其他可比公司偏低。

（二）采购情况及主要供应商

报告期内，公司采购业务包括材料采购、服务采购和能源采购，具体采购情况如下：

1、主要材料采购情况

报告期内，公司采购的材料种类较多，主要包括用于新型电力系统配用电领域相关产品的芯片及芯片 ID、聚碳酸酯、电子物料套件、配电终端组部件、仪表组装件、消防配件等以及用于电力数字化解决方案及服务业务的控制室设备等。

报告期内，公司所需原材料充足，主要材料采购金额及占比如下：

单位：万元

材料采购内容	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
聚碳酸酯	4,937.84	16.12%	8,716.60	24.52%	5,464.54	16.88%
芯片及芯片 ID	5,434.37	17.74%	7,049.18	19.83%	7,453.06	23.03%
电子物料套件	4,471.22	14.60%	5,118.25	14.40%	5,832.79	18.02%
配电设备组部件	7,088.53	23.14%	5,603.12	15.76%	3,215.92	9.94%
控制室设备	2,945.41	9.62%	1,528.62	4.30%	3,826.57	11.82%
仪表组装件	1,325.98	4.33%	1,886.73	5.31%	690.52	2.13%
消防配件	1,169.13	3.82%	1,765.36	4.97%	635.02	1.96%
其他物料采购小计	3,258.19	10.64%	3,879.86	10.91%	5,248.27	16.22%
合计	30,630.68	100.00%	35,547.72	100.00%	32,366.69	100.00%

注：采购金额系按照净额法核算的数据。

报告期内，公司采购的原材料种类众多，不同年度采购的原材料的明细种类、规格型号存在差异，且原材料计量单位不一，导致采购单价存在一定波动。

2、主要能源使用及采购情况

报告期内，公司采购电力情况如下：

期间	项目	单位	数量（万度）	金额（万元）	单价（元/度）
2025 年度	电力	度	361.90	300.71	0.83
2024 年度	电力	度	423.68	346.10	0.82
2023 年度	电力	度	305.87	256.22	0.84

3、主要服务采购情况

公司服务采购主要包括电力数字化解决方案及服务项目中的设备安装、调试等劳务服务，软件实施、运营维护等技术服务，智能电力产品的调试及安装技术支持服务以及外协加工服务等。报告期内，服务采购金额分别为 7,350.72 万元、9,736.19 万元和 7,346.47 万元。

4、报告期内前五名供应商采购情况

报告期内，发行人对前五大供应商的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

2025 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额比例
1	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	否	电子物料套件、通信芯片等电子元器件	6,866.19	18.08%
2	重庆盟讯电子科技有限公司	否	电子物料套件、加工服务	3,573.33	9.41%
3	深圳市欧力隆科技有限公司	否	聚碳酸酯等	3,178.21	8.37%
4	无锡市锡山湖光电器有限公司	否	配电终端组部件	2,816.40	7.42%
5	深圳泰瑞达塑业有限公司	否	聚碳酸酯等	1,228.22	3.23%
合计				17,662.35	46.51%

注：航天中电（重庆）微电子有限公司于 2025 年 8 月 13 日更名为航中天启（重庆）微电子股份有限公司；公司对航中天启（重庆）微电子股份有限公司的采购额包含了同一控制下对其他主体的采购金额，包括航中天启（重庆）微电子股份有限公司和重庆诚投创电科技有限公司。

2024 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额比例
1	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	否	电子物料套件、通信芯片等电子元器件	6,742.45	14.89%
2	深圳市欧力隆科技有限公司	否	聚碳酸酯等	5,749.20	12.70%
3	重庆盟讯电子科技有限公司	否	电子物料套件、加工服务	4,350.14	9.61%
4	深圳泰瑞达塑业有限公司	否	聚碳酸酯等	1,762.55	3.89%
5	无锡市锡山湖光电器有限公司	否	配电终端组部件	1,630.16	3.60%
合计				20,234.51	44.68%

2023 年度					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额比例
1	重庆盟讯电子科技有限公司	否	电子物料套件、加工服务	7,021.81	17.68%
2	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	否	电子物料套件、通信芯片等电子元器件	5,972.11	15.04%
3	深圳市欧力隆科技有限公司	否	聚碳酸酯等	3,386.09	8.53%
4	深圳友讯达科技股份有限公司	否	通信单元等模块组件、加工服务	2,902.77	7.31%

5	深圳泰瑞达塑业有限公司	否	聚碳酸酯等	1,780.83	4.48%
合计				21,063.61	53.03%

注：1、深圳友讯达科技股份有限公司为同一控制下合并披露，包括深圳友讯达科技股份有限公司和武汉友讯达科技有限公司；2、采购金额及占比系按照净额法核算的数据。

5、客户与供应商重叠情况

报告期内，公司存在客户供应商重合情况，按业务类型分类分析如下：

（1）载波通信产品

电力物联网载波通信产品的主要客户为国家电网，国家电网在招投标时确定 HDC 通信模块中的芯片方案，HDC 通信芯片方案提供商既可以直接作为模块厂商生产模块参与投标，也可以将通信芯片方案授权给其他模块厂商，由其他模块厂商自行参与国家电网的招投标及中标后的履约供货。因此，公司和其他载波通信芯片方案提供商之间存在相互授权，并在中标后向对方采购通信芯片或通信模块的情形。

（2）配网产品

在配网业务中，公司中标部分网省电力公司物资电商化采购项目，根据国家电网规定，中标企业需在国家电网电商平台开设店铺，并上架所有中标厂商符合国家电网质量及规格要求的品牌产品。网省电力公司在国网电商平台上的物资供应商店铺下单采购其他品牌供应商产品后，物资供应商需向上架品牌供应商采购相应产品并向网省电力公司供货。因此，公司和其他中标物资电商化采购项目的供应商之间存在互相采购/销售的情形。

（3）电力数字化解决方案及服务

国网客户对数字化运营管理需求较为多元化，基于电力信息化行业技术细分领域多样，技术更新迭代迅速的特性，各家厂商都有其擅长的领域和产品，在开展业务的过程中，出于降低产品开发成本以及按时保质保量向客户交付产品的需求，会存在向对方提供公司产品或服务，或公司将部分技术服务项目委托给对方实施的情形。

报告期内，主要客户与供应商重合的交易情况（任一期销售和采购金额均大于 100 万元）如下：

单位：万元

公司名称	类型	交易主要内容	交易金额		
			2025 年度	2024 年度	2023 年度
山东德源电力科技股份有限公司	销售	HDC 通信单元	442.52	59.18	26.74
	采购	RFID 北斗定位背夹配件、馈线监测装置等	1.29	132.59	-
南京南瑞信息通信科技股份有限公司	销售	PMS3.0 实施服务、智慧配电应用服务	1,547.63	1,597.42	235.36

		等			
	采购	生产管控中心运维、资产全寿命周期管理体系常态运维等	-	-	226.71
湖北及安盾消防科技有限公司	销售	智能电力灭火终端	-	87.97	978.94
	采购	消防配件、外协加工	593.07	1,084.80	462.10
太原市泰瑞捷电子有限公司	销售	智能电力灭火终端	-	-	110.39
	采购	RFID 北斗定位背夹配件	-	147.58	-
北京思凌科半导体技术有限公司	销售	HDC 通信单元	-	1,560.74	-
	采购	HDC 通信单元	-	-	689.82
河南许继仪表有限公司	销售	计量装置结构件	-	297.82	-
	采购	协议转换设备	-	108.85	-
山西中慧电力有限公司	销售	智能电力灭火终端	70.69	203.51	-
	采购	运维服务	129.45	280.20	-
山西宸控物联网科技有限公司	销售	LTU	154.32	-	-
	采购	配电终端检测装置	802.10	223.89	-
南京启征信息技术有限公司	销售	电力大数据三维可视化平台软件、智能巡检系统软件、在线监测装置与故障诊断辅助软件等	-	254.46	-
	采购	设备状态数据清洗模型技术服务、变电运维检修数据治理服务等	187.64	-	-
深圳市同昌汇能科技发展有限公司	销售	LTU	465.59	-	95.15
	采购	RFID 北斗定位背夹配	81.91	161.68	67.37
深圳市艾比森光电股份有限公司	销售	系统集成服务	332.14	-	-
	采购	控制室设备	-	1.61	527.22

注：以上采购、销售金额均为总额法列示。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

（1）主要固定资产情况

公司的主要固定资产为机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
机器设备	2,221.33	601.54	1,619.79	72.92%
运输工具	753.57	499.17	254.40	33.76%
电子设备及其他	237.35	105.77	131.58	55.44%
合计	3,212.25	1,206.48	2,005.77	62.44%

(2) 不动产权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司名下无自有房屋。

(3) 房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其分、子公司租赁的房产情况详见“附件一 房屋租赁清单”处披露内容。

2、主要无形资产

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有商标 19 项、授权专利 91 项（其中发明专利 42 项、实用新型专利 37 项、外观设计专利 12 项）、计算机软件著作权共 118 项、集成电路布图设计专有权 14 项，具体情况详见“附件二 无形资产清单”处披露内容。

(四) 其他披露事项

1、重大销售合同

报告期内，公司与主要客户签订的正在履行及履行完毕的合同金额在 2,000 万元以上且与主营业务相关的，对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的销售合同如下：

序号	签订时间	客户	合同内容	合同金额（万元）	截至 2025.12.31 履行情况
1	2023 年	南京万形电气有限公司	HDC 通信单元	2,717.69	履行完毕
2	2023 年	联桥科技有限公司	HDC 通信单元	2,307.91	履行完毕
3	2023 年	南京飞腾电子科技有限公司	HDC 通信单元	2,322.32	履行完毕
4	2023 年	南京万形电气有限公司	HDC 通信单元	2,038.94	履行完毕
5	2023 年	客户*	智能仪表	56,051.23	履行完毕
6	2023 年	国网山东省电力公司物资公司	HDC 通信单元	2,397.24	履行完毕
7	2024 年	国网安徽省电力有限公司物资分公司	HDC 通信单元	2,540.91	履行完毕
8	2024 年	国网江苏省电力有限公司物资分公司	HDC 通信单元	2,404.94	履行完毕
9	2024 年	客户*	智能仪表	10,962.82	履行完毕

10	2024 年	SAUDI METERS COMPANY.	智能仪表	2,695.25	履行完毕
11	2025 年	国网湖北省电力有限公司	HDC 通信单元	2,307.82	履行中
12	2025 年	国网冀北电力有限公司物资分公司	HDC 通信单元	2,337.33	履行中

2、重大采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订的正在履行及履行完毕的合同金额在 1,500 万元以上且对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的采购合同如下：

序号	签订时间	供应商	合同内容	合同金额（万元）	截至 2025.12.31 履行情况
1	2023 年	供应商 B	智能表用线路板组件等	7,087.61	履行完毕
2	2023 年	怀鸿实业有限公司	智能表用线路板组件等	5,998.39	履行完毕
3	2023 年	供应商 B	智能表用线路板组件等	4,075.86	履行完毕
4	2023 年	供应商 B	智能表用线路板组件等	3,073.51	履行完毕
5	2023 年	重庆盟讯电子科技有限公司	通信单元物料套件	2,794.00	履行完毕
6	2023 年	航中天启（重庆）微电子股份有限公司	双模芯片等采购	2,406.00	履行完毕
7	2023 年	航中天启（重庆）微电子股份有限公司	双模芯片等采购	2,226.18	履行完毕
8	2023 年	重庆盟讯电子科技有限公司	通信单元物料套件	2,163.20	履行完毕
9	2023 年	供应商 A	智能表用线路板组件等	1,884.95	履行完毕
10	2023 年	北京智芯半导体科技有限公司	本地通信单元	1,513.19	履行完毕
11	2024 年	供应商 B	智能表用线路板组件等	5,087.03	履行完毕
12	2024 年	怀鸿实业有限公司	智能表用线路板组件等	4,586.71	履行完毕
13	2024 年	怀鸿实业有限公司	智能表用线路板组件等	2,722.05	履行完毕
14	2024 年	航中天启（重庆）微电子股份有限公司	双模芯片等采购	2,146.00	履行完毕
15	2024 年	怀鸿实业有限公司	智能表用线路板组件等	1,936.55	履行完毕
16	2024 年	航中天启（重庆）微电子股份有限公司	双模芯片等采购	1,822.00	履行完毕
17	2024 年	供应商 B	智能表用线路板组件等	1,729.55	履行完毕
18	2025 年	北京智芯半导体科技有限公司	本地通信单元	1,883.92	履行中

四、 关键资源要素

(一) 产品或服务所使用的主要核心技术

1、主要核心技术基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司拥有的主要核心技术情况如下：

(1) 电力线自适应抗衰减组网通信技术 (PL-AANC)

技术名称	电力线自适应抗衰减组网通信技术 (PL-AANC)
技术简介	<p>该技术是通过组建智能的、强健的、网络化的电力线通信系统，使通信单元具备高可靠性、高性能等优异性能。</p> <p>(1) 高可靠性：优秀的组网能力使通信链路具备多路径和冗余，单点故障不影响整体网络。</p> <p>(2) 高性能：在稳定可靠的基础上，为“通信速率快”提供了基础保障，能够支持更高效的数据业务。</p> <p>该技术具体体现在以下方面：</p> <p>1、自适应抗衰减通信层</p> <p>动态信道感知与建模：实时监测电力线信道的噪声频谱、阻抗特性与衰减曲线，构建“信道指纹”。</p> <p>智能参数自适应：基于信道模型，动态调整发射功率、调制方式（如自适应 QAM）、前向纠错编码率以及最优频带选择，始终让通信系统工作在“当前信道条件下的最佳状态”。</p> <p>高级抗干扰处理：采用多载波扩频与抗脉冲噪声编码技术，有效抑制窄带干扰和突发性电器噪声。</p> <p>2、智能网状组网层</p> <p>分布式自组织网络：节点具备自动发现、邻居识别与路由建立能力，形成去中心化的 Mesh 网络。</p> <p>动态路径优化：通信路径不固定。系统持续评估各链路质量，数据包可自动选择质量最优、跳数最少的路径进行传输，绕过故障或高衰减节点。</p> <p>协同中继与分集增益：中间节点可作为智能中继，协同转发信号，有效扩展网络覆盖范围，并获得空间分集增益，大幅提升边缘节点的通信成功率。</p>
技术创新点	该技术构建“PLC+无线”双模通信智能体，通过三层架构实现高可靠、低时延传输，可应用于智能电网台区自动化（时延<50ms）、工业设备监控（丢包率≤0.1%）、智慧楼宇等高干扰严苛环境。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应专利	<ol style="list-style-type: none">1、多频段载波信号在低压电网中的高效传输方法2、基于多载波信号的电力线通信自适应优化方法3、基于载波聚合技术的高带宽电力线通信方法4、一种电力线载波通信的信道选择方法5、一种电力载波通信抗干扰方法6、一种多通道电力线载波通信系统7、一种基于多载波聚合技术的电力线通信系统8、一种用于电力线载波通信的信道检测方法

对应主要产品	HPLC 通信单元、HDC 通信单元
--------	--------------------

(2) 智能电网双通道融合通信技术

技术名称	智能电网双通道融合通信技术
技术简介	<p>该技术专注于智能电网环境下的高效数据传输、网络组网和同步方法，包括基于载波调制、双模通信或边缘计算的解决方案，实现数据采集、实时通信和高精度授时。</p> <p>1、HPLC+HRF 双模融合通信：结合 HPLC 广覆盖穿透力与 HRF 抗干扰灵活性，构建互补通道，实现台区全电能表分钟级并发采集，覆盖可靠性>99.9%。</p> <p>2、高精度授时算法：构建更复杂的多路径拓扑，授时指令可以动态选择最佳路径传播，绕过通信堵塞或故障节点，提高全网时钟同步的收敛速度和成功率，支撑精准线损分析。</p>
技术创新点	破解低压台区高频高精度规模化采集难题，为分布式能源监控、用户行为画像提供核心底座；通过可靠性叠加、覆盖互补、路径优化和智能协同，将传统单一通信模式下的通信系统，升级为一个更精准、更智能的通信网络。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应专利	<ol style="list-style-type: none"> 1、基于载波调制的智能电网数据传输方法 2、一种基于 HPLC+HRF 通信的低压台区分钟级数据采集方法 3、一种基于边缘计算深度融合的中压载波通信系统 4、一种基于数字信号处理的低压载波智能组网方法与系统 5、一种基于双模通信对电表高精度授时的方法 6、一种基于电力物联网的智慧用电方法和系统
对应主要产品	HDC 通信单元、智能融合终端（TTU/SCU）

(3) 配电网拓扑识别与优化技术

技术名称	配电网拓扑识别与优化技术
技术简介	<p>该技术基于人工免疫算法与多源数据融合分析，实现低压配电网拓扑的高精度自动识别与动态优化，提升电网管理和故障处理效率。</p> <p>1、智能识别：解析电表、量测装置的海量运行数据，自动构建物理连接关系，识别准确率>99%（传统人工<85%），支持非标准接线、隐蔽故障等复杂场景检测；</p> <p>2、动态优化：实时感知网络变化（如新增光伏接入），秒级更新拓扑模型，并自动定位运行瓶颈、优化供电路径，线损分析误差降至 0.5%；</p> <p>3、核心价值：故障处置提速：故障定位与隔离时间从小时级缩短至 3 分钟内；管理效能跃升：拓扑维护成本降低 90%，供电可靠性提升至 99.99%。</p>
技术创新点	以仿生优化算法破解海量节点、复杂变化的低压配网“盲调”难题，为智能配电网提供核心态势感知底座。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应专利	<ol style="list-style-type: none"> 1、一种低压配电网拓扑识别方法 2、一种低压台区供电拓扑自动识别的方法 3、一种基于人工免疫算法优化的配电网拓扑识别方法及系统
对应主要产品	低压配网监测末端（LTU）、HPLC 通信单元、HDC 通信单元、智能融合终端（TTU/SCU）

(4) 通信单元现场快速诊断与故障精准定位技术

技术名称	通信单元现场快速诊断与故障精准定位技术
技术简介	该技术通过多协议兼容检测架构与轻量化智能诊断引擎，实现现场环境下 HPLC、HDC、4G 等通信模块的分钟级故障定位。 1、硬件层：集成射频/电力线耦合等扩展接口，直连各类模块端口，支持无外接电源的便携式带电检测； 2、软件层：基于跨平台小程序构建诊断系统，内嵌模块化故障库（含信号衰减、协议冲突、硬件损坏等 50+场景），通过实时分析信号强度、误码率、功耗等参数，自动输出故障根因与定位建议； 3、核心算法：结合自适应阈值判定与多维度数据融合分析，误判率<3%； 4、应用效能：在无实验室条件的复杂现场，将传统小时级故障排查压缩至 10 分钟内，有效提升运维效率，并降低带电操作风险。
技术创新点	破解多制式模块独立检测低效、现场定位依赖经验的行业痛点。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应软件著作权	双模智能运维终端嵌入式软件[简称：双模智能运维终端]V1.1
对应主要产品	通信单元测试终端

(5) 配网线路单相接地故障灵敏识别技术

技术名称	配网线路单相接地故障灵敏识别技术
技术简介	该技术应用于配电网架空线路单相接地故障的识别，自适应不同类型的中性点接地系统，有效应对雷击、树闪、金具放电、断线等典型单相接地故障场景。该技术以稳态、暂态信号采集技术为基础，提取多维度特征信息（可提取 50Hz 基波幅值、2-15 次谐波畸变率、暂态脉冲峰值等维度特征），通过特征权重动态调整算法实现多维度特征的实时融合研判，识别单相接地故障。
技术创新点	该技术提取故障多维度特征信息，通过内置的多组参数识别模型，实现不同接地方式下故障识别算法的自适应，解决传统算法需人工配置参数的痛点；另外该技术构建多维度特征加权融合算法，权重因子根据故障场景动态调整，较单维度特征识别方案抗干扰能力得到有效提升。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应专利	1、一种电气设备的智能数据处理方法及系统 2、一种配电终端的故障诊断及系统 3、一种减少电流传感器测量信号失真的装置
对应软件著作权	1、故障指示器嵌入式软件 2、配电终端 DTU 嵌入式软件[简称：配电终端软件]V1.0 3、馈线终端（FTU）嵌入式软件[简称：馈线终端软件]
对应主要产品	配网架空行波故障测距装置、故障指示器、小电流接地选线装置、站所终端（DTU）

(6) 配网线路故障预警信号识别及精确定位技术

技术名称	配网线路故障预警信号识别及精确定位技术
技术简介	该技术应用于配电网架空线路故障预警及故障精确定位，可应对断线、短路、

	接地等多种常见故障和绝缘隐患预警。该技术采集故障隐患或故障发生时线路中的高频行波信号，采样频率 2MHZ，利用改良型小波算法（分解层数 6 层，时间分辨率 $\leq 10\mu s$ ）准确识别故障高频行波的波头信号，并借助高精度同步时钟信号对波头进行时间标记，从而对故障隐患或故障点进行精确定位。
技术创新点	该技术采用自研的改良型小波算法，相较于普通型小波算法，对故障高频行波波头识别准确率实现了有效提升。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应软件著作权	1、通信终端嵌入式软件[简称：通讯终端软件]V1.0 2、配电线路在线监测系统[简称：在线监测系统]V1.0
对应主要产品	配网架空行波故障测距装置、故障指示器

(7) 区块式自动灭火技术

技术名称	区块式自动灭火技术
技术简介	技术采用早期预警、区块式防护、智能化快速灭火技术，具有全自动、多方位、点线结合、启动方式灵活、体积小巧、定点灭火与全淹没灭火相结合、灭火后对电气设备无二次损害等特点。区块式自动灭火技术以物理吸热和化学抑制两种灭火方式实现了对防护区域全方位无死角的火灾及早期监测与自动高效灭火，适合在密闭/半密闭场所内部使用。
技术创新点	支持独立、并联组网和消防报警、环境监控系统联动等多种方式。
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应专利	1、一种监控信息获取方法和监控信息获取装置
对应软件著作权	1、一种新型气溶胶灭火装置 2、一种电表箱用气溶胶灭火装置 3、一种矩形气溶胶灭火装置 4、一种车用气溶胶灭火装置 5、一种用于微小空间的气溶胶灭火装置 6、一种脉冲式气溶胶灭火装置 7、一种电缆通道用气溶胶灭火装置 8、一种高可靠性的智能灭火器
对应主要产品	热气溶胶灭火终端、非储压干粉灭火终端

(8) 电力设备状态感知与智能预警诊断技术

技术名称	电力设备状态感知与智能预警诊断技术
技术简介	应用于电网、发电、新能源企业的智慧运维检修场景，采用大语言模型、深度学习、图像识别等人工智能技术，与故障机理模型相结合，实现电力设备状态数据的清洗、预警、预测、诊断、评估与维修决策，解决了预警手段单一、预测准确性低、故障诊断时间长、维修决策效率低等设备运检业务中的难题，提高了故障根因定位分析的准确性和全过程处理效率，有效支撑电力企业数字化、智能化转型。 模型的性能测试结果如下： <ul style="list-style-type: none"> • 在线监测装置可靠性评估算法模型，识别准确率 95.40%； • 设备状态异常智能分析模型，综合识别准确率 93.8%； • 设备状态预测模型，短期预测精度相对平方误差(RSE)0.18，中期预测精度相

	对平方误差(RSE)0.26; •数据驱动-电气设备混合知识推理模型, 故障根因分析准确率 95.27%;
技术来源	自主研发
所处阶段	批量生产
对应软件著作权	1、基于改进变换网络的变压器局部放电智能诊断方法 2、基于大数据挖掘与智能应用的变电设备数字化运维及运行分析系统 3、基于大数据挖掘与人工智能技术的物联感知装置可靠性评估系统 4、发电厂设备趋势分析与故障诊断应用系统 5、基于大数据挖掘的输变电在线监测数据完善及状态预警系统 6、基于大数据变电站运维及运行分析系统 7、新能源场站电气设备诊断系统 8、在线监测装置与故障诊断辅助软件 9、电气设备故障诊断系统 10、新能源智慧生产管理系统
对应主要产品	电力生产解决方案

2、核心技术产品或服务形成的收入占营业收入的比例

报告期内, 公司核心技术产品或服务形成的收入占营业收入的比例如下:

单位: 万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品或服务形成的收入	61,479.36	63,891.65	52,258.14
营业收入	69,442.57	70,169.29	58,213.42
占比	88.53%	91.05%	89.77%

公司主要的生产经营能够以核心技术为基础, 将核心技术进行成果转化, 形成基于核心技术的产
品, 公司核心技术产品或服务形成的收入分别为 52,258.14 万元、63,891.65 万元和 61,479.36 万元,
占营业收入的比重分别为 89.77%、91.05%和 88.53%。

(二) 业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司已取得从事生产经营的全部资质、许可、认证,
产品生产满足国家、地方及行业标准规范, 报告期内不存在未取得资格即开展经营的情况。发行人
及其子公司所拥有的业务资质及资格情况如下:

序号	名称	颁发单位	获得主体	发证日期	有效期限
1	承装(修、试)电力设施许可证三级(10千伏以下)	国家能源局	前景无忧	2025年1月25日	2031年1月24日
2	质量管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	前景无忧	2025年9月17日	2028年9月21日
3	环境管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	前景无忧	2021年12月10日	2027年12月9日
4	职业健康安全管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	前景无忧	2021年12月10日	2027年12月9日

5	信息系统建设和服务能力等级证书（CS2）	中国电子信息行业联合会	前景无忧	2024年11月16日	2028年11月15日
6	信息安全管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	前景无忧	2021年6月1日	2027年5月31日
7	能源管理体系认证证书	方圆标志认证集团有限公司	前景无忧	2023年11月16日	2026年11月15日
8	信息技术服务标准符合性证书（三级）	中国电子工业标准化技术协会	前景无忧	2024年1月30日	2027年4月8日
9	基于 ISO 56005 的《创新与知识产权管理能力》等级证书（1级）	新世纪检验认证有限责任公司	前景无忧	2024年4月24日	2027年4月23日
10	北京市新技术新产品（服务）证书	北京市科学技术委员会、北京市发改委、北京市经济和信息化局、北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局	燕能电气	2023年9月	2026年9月
11	质量管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	燕能电气	2024年3月14日	2027年3月31日
12	环境管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	燕能电气	2024年3月14日	2027年3月31日
13	职业健康安全管理体系认证证书	北京中水卓越认证有限公司	燕能电气	2024年3月14日	2027年3月31日
14	能源管理体系认证证书	新世纪检验认证有限责任公司	燕能电气	2024年5月27日	2027年5月26日
15	安全生产标准化证书	成都市应急管理局	前景志明	2025年1月23日	2028年1月22日
16	质量管理体系认证证书	北京世标认证中心有限公司	前景志明	2021年10月25日	2027年10月24日
17	环境管理体系认证证书	北京中鼎乾元认证有限公司	前景瑞信	2024年8月22日	2027年8月21日
18	质量管理体系认证证书	北京中鼎乾元认证有限公司	前景瑞信	2024年8月22日	2027年8月21日
19	职业健康安全管理体系认证证书	北京中鼎乾元认证有限公司	前景瑞信	2024年8月22日	2027年8月21日

（三）与业务相关的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

（四）员工情况

1、员工人数及构成情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司员工构成情况如下：

（1）按照年龄划分

单位：人

分类	人数	占比
----	----	----

50 岁以上	13	2.48%
41-50 岁	98	18.70%
31-40 岁	276	52.67%
21-30 岁	136	25.95%
21 岁以下	1	0.19%
合计	524	100.00%

(2) 按照学历划分

单位：人

分类	人数	占比
硕士	21	4.01%
本科	187	35.69%
专科及以下	316	60.31%
合计	524	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

单位：人

分类	人数	占比
销售人员	52	9.92%
研发人员	62	11.83%
管理人员	100	19.08%
生产人员	310	59.16%
合计	524	100.00%

2、社会保险及住房公积金缴纳情况

公司按照国家及地方政府有关规定，为员工办理了社会保险以及住房公积金。报告期各期末，发行人及子公司存在 8 名、5 名、7 名未缴纳社会保险的员工，存在 13 名、8 名、9 名未缴纳住房公积金的员工。

(1) 未缴纳社会保险的情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在册员工共计 524 人，公司及其子公司为其中的 517 人办理并缴纳了社会保险，未缴纳社会保险的人数共计 7 人，具体情况如下：

未缴纳社会保险的情况	人数（人）
当月 15 日后入职，次月开始缴纳	4
在外参保	2
退休返聘	1

合计	7
----	---

(2) 未缴纳住房公积金的情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司在册员工共计 524 人，公司及其子公司为其中的 515 人办理并缴纳了住房公积金，未缴纳住房公积金的人数共计 9 人，具体情况如下：

未缴纳住房公积金的情况	人数（人）
当月 15 日后入职，次月开始缴纳	4
自愿放弃缴纳	2
在外参保	2
退休返聘	1
合计	9

3、劳务派遣情况

报告期内，公司因生产经营需要存在劳务派遣用工的情形，具体情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
劳务派遣人数（人）	5	9	11
派遣人数比例	0.95%	1.97%	2.68%

劳务派遣用工主要为生产人员，从事简单的辅助性技术支持或者劳务服务等工作，不涉及关键核心生产工艺，可替代性较高。

报告期内，公司劳务派遣用工人数较少，不存在劳动合同纠纷，对公司持续经营能力影响较小。

4、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为邵宗卫、谢海疆、刘兴伟、宋传阳、张语劼 5 人。

姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	学历	职称/专业资质
邵宗卫	58	前景无忧副总经理、技术委员会主任，任期为 2020 年 1 月至今	1989 年 7 月至 2014 年 3 月，历任东方电子股份有限公司研发工程师、销售部负责人、技术委员会委员；2014 年 4 月至 2020 年 1 月，任南京电研电力自动化股份有限公司总经理；2020 年 1 月至 2020 年 6 月，任前景有限副总经理、技术委员会主任；2020 年 6 月至 2022 年 7 月任前景有限董事、副总经理、技术委员会主任；2022 年 8 月至今，任前景无忧副总经理、技术委员会主任	硕士	电力专业正高级工程师
刘兴伟	50	前景无忧研发总	2000 年 9 月至 2001 年 8 月，任中卡智能卡（上海）有限公司技术工程师；2001 年 9 月至 2003	硕士	/

		监，任期为2020年1月至今	年4月，任北京易艾斯德科技有限公司高级软件工程师；2003年8月至2017年12月，任北京世纪德润科技有限公司副总经理；2018年1月至2019年12月，任北京恒信创光电技术有限公司总经理；2020年1月至2020年5月，任前景有限研发总监；2020年6月至2021年7月，任前景有限研发总监、监事；2021年8月至2022年7月任前景有限研发总监；2022年8月至今，任前景无忧研发总监		
宋传阳	34	前景无忧研发副总监，任期为2017年5月至今	2015年7月至2017年5月，任中电华瑞技术有限公司软件工程师；2017年5月至2022年7月任前景有限研发中心研发副总监；2022年8月至今，任前景无忧研发副总监、硬件研发部经理。	本科	中级工程师
张语勃	35	前景无忧硬件研发部副经理，任期为2017年5月至今	2015年5月至2017年5月，任中电华瑞技术有限公司研发工程师；2017年5月至2022年7月，任前景有限硬件研发部副经理；2022年8月至今，任前景无忧硬件研发部副经理	硕士	/
谢海疆	52	前景无忧软件产品线总监，任期为2021年5月至今	2000年10月至2002年11月，任北京和利时浩通科技发展有限公司软件开发部经理；2002年11月至2005年1月，任北京天桥北大青鸟科技股份有限公司电力事业部需求分析师；2005年2月至2009年6月，任北京海龙资产管理集团行业软件事业部经理；2009年6月至2021年4月，任恒实科技南京研发中心经理；2021年5月至今，任前景瑞信总经理；2021年5月至2022年7月，兼任前景有限软件产品线总监；2022年8月至今，兼任前景无忧软件产品线总监	硕士	/

(2) 核心技术人员持股及对外投资、兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员持股及对外投资、兼职具体情况如下：

① 持股情况

姓名	职务	持股数量（万股）	直接持股比例	间接持股比例
邵宗卫	前景无忧副总经理、技术委员会主任	800.00	7.41%	-
刘兴伟	前景无忧研发总监	286.00	-	2.65%
宋传阳	前景无忧研发副总监	15.00	-	0.14%
张语勃	前景无忧硬件研发部副经理	15.00	-	0.14%
谢海疆	前景无忧软件产品线总监	10.00	-	0.09%
合计		1,126.00	7.41%	3.02%

② 对外投资情况

姓名	对外投资单位名称	投资份额 (万元)	投资比例	与公司的 关联关系
邵宗卫	宁波海纳同创股权投资基金合伙企业(有限合伙)	100.00	0.90%	无
刘兴伟	北京显通	286.00	33.77%	公司股东
	北京圆照科技发展中心(有限合伙)	790.00	44.89%	无
宋传阳	北京显通	15.00	1.77%	公司股东
张语勃	北京显通	15.00	1.77%	公司股东
谢海疆	北京显通	10.00	1.18%	公司股东

③ 兼职情况

姓名	兼职单位名称	兼职岗位	与公司的关联关系
邵宗卫	燕能电气	总经理	全资子公司
	前景消防	董事	控股子公司
	前景志明	董事	控股子公司
	成都前景	董事	全资子公司
刘兴伟	北京显通	执行事务合伙人	公司股东
	北京圆照科技发展中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
谢海疆	前景瑞信	董事兼经理	控股子公司

(五) 正在从事的研发项目情况

1、主要在研项目

截至 2025 年 12 月 31 日，公司尚未结项的主要研发项目如下：

序号	研发项目	项目内容及目标	项目预计完成时间	项目预算	项目的创新性
1	新一代面向能源互联网的本地通信系统的研发	本项目旨在通过多维度技术升级，突破现有双模通信系统的性能上限，打造适配能源互联网的下一代本地通信系统，为智能电网、虚拟电厂、用户侧能源管理提供高可靠通信底座。	2027年6月结项	534万元	该项目研发新一代双模通信系统，基于 OFDMA 多用户多址接入技术和 Polar 编码技术，结合链路层协议精细化设计，支撑每个子网络的通信能力提升，减少信道抢占次数和减少帧间隔时间，从而全面提升网络性能。
2	面向电力行业的智能交互引擎	面向电力行业调度中心、交易中心、供电服务中心的大屏可视化场景，实现智能语音交互、数字人播报、智能问数、智能报告等应用，大幅提高汇报展示、业务查询、报告生成、问图问数的工作效率。	2026年10月结项	400万元	面向电力专业的智能语音识别矫正；基于意图识别实现和拼控系统、操作系统和应用内容的自然交互；基于意图识别实现面向业务系统的智能问数问图、报告生成、数字人播报等智能交互。

3	Cicada 开发系统	Cicada 开发系统是基于流行的微服务架构的应用开发管理系统，系统提供认证中心、用户中心、租户中心、微服务应用和产品中心、审计中心、统一服务网关等核心能力，各种组件全面多租户化，支持各种多租户数据隔离级别，支撑产品 SaaS 化，降低研发、运维以及产品运营成本，提升服务稳定性，助力公司持续、快速、高质量的交付 SaaS 产品和业务。	2026年8月结项	220万元	使用微服务架构，实现服务级别的独立部署和扩展，保障可靠性和灵活性；内置安全策略保障应用程序的安全性和合规性；提供广泛的 API 接口，方便与其他系统和服务进行集成，促进企业内部系统的互联互通。
4	变电站综合在线监测系统的研发	本项目以融合高精度传感器、高速通信及智能分析技术为基础，构建变电站内变压器、断路器等核心设备的多参数综合在线监测系统，通过边缘-云端协同处理架构，实现设备电气量、局放、油温等参数实时监测的智能故障诊断及预警。通过及时准确地预警设备故障，有效降低设备突发故障的概率，极大地提升电力系统的安全性与稳定性。	2026年8月结项	617万元	变电站综合在线监测系统采用多源数据融合分析，突破了单一数据局限，整合电气、机械、绝缘等多类型传感器数据，在特征层、决策层深度融合，提升了诊断全面性；采用边缘-云端协同架构，在边缘端用轻量算法处理实时数据、快速响应，在云端进行大数据深度分析与模型优化，既保障了数据处理的实时性，又实现了数据深度价值的挖掘。
5	电力设备局放监测装置及诊断系统的研发	本项目以高精度局放传感和抗干扰信号处理技术为基础研发电力设备局放监测装置及诊断系统，实现对变压器、GIS 设备、开关柜、高压电缆等局放信号精准采集、故障类型智能识别（如绝缘老化、局部击穿等）及放电位置定位。解决传统局放监测中信号干扰大、隐性局放无法捕捉、故障定位模糊、误报率高及故障处理效率低等运维痛点，为电力设备绝缘状态管控提供精准数据支撑。	2026年6月结项	446万元	电力设备局放监测装置采用“多频段信号自适应分离+动态噪声抑制”技术，可精准提取纳库级微弱局放信号，有效滤除工频、谐波等干扰，突破传统局放监测易受站内复杂电磁环境干扰的局限。诊断系统将局放特征参数与设备绝缘老化曲线、历史故障数据构建多维度模型，通过深度学习算法实现“故障类型识别+绝缘劣化趋势预判”，并采用“多传感阵列+时域-频域联合定位”算法大大缩小局放定位误差。
6	消防终端智控系统	当前的消防安全领域，火灾的预防和控制已经不再局限于传统的灭火器和消防栓，而是通过集成先进的传感器、有线及无线通信技术和控制中枢平台，构建起一个全方位、多层次的智能消防安全网络，这不仅能够实时监控环境中的潜在危险，还能通过大数据分析预测火灾发生的可能性，从而实现从被动应对到主动预防的转变。	2026年3月结项	241万元	智能化感知与实时监控，实时传输多参数融合传感信息，实时感知和监测自动灭火装置状态、环境状态各类数据信息；全生命周期数字化管理；高可靠性通信与联动控制；支持多级应急响应策略。

2、研发投入情况

公司十分注重技术开发，研发投入逐年增长，较高的研发投入保证了公司产品的市场竞争优势。公司研发投入主要包括：职工薪酬、技术检测服务费、折旧摊销费用等。报告期内，公司研发投入及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	3,051.58	2,954.65	2,967.42
营业收入	69,442.57	70,169.29	58,213.42
研发投入/营业收入 (%)	4.39	4.21	5.10

五、 境外经营情况

（一）境外子公司情况

发行人在中国香港设立了全资子公司前景無憂（香港）科技有限公司，主要内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（一）控股子公司情况”。

（二）境外销售情况

报告期各期，公司实现境外收入分别为 6,381.96 万元、5,158.33 万元和 2,563.35 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.97%、7.35%和 3.69%。公司产品的境外销售市场主要为欧洲、中东。

六、 业务活动合规情况

公司已取得生产经营所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

前景志明成立于 2021 年 5 月，由成都志明股东上海推珏与前景无忧共同出资新设。前景志明承接了志明精密的相关资产、人员，并在成都志明生产的原址开展生产。成都志明于 2017 年 5 月取得崇州市环境保护局出具的《关于成都志明塑胶有限公司高精密注塑、模具、成型一体化产品生产基地建设项目环境影响报告表审查批复》（崇环建评〔2017〕192 号），前景志明在未重新办理

环评批复及未完成环保验收的情况下，即沿用原成都志明取得的环评批复在原址投入生产。

该行为不符合《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》中关于建设项目环评审批和环保设施验收的规定，构成了未批先建、未验先投的环保合规瑕疵。

针对未办理环评批复、未验收即投产的事项，前景志明已积极整改，前景志明已于 2022 年 12 月取得成都市崇州生态环境局出具的《关于成都前景志明精密工业有限公司崇州市前景志明智能表计生态链配套壳体生产线改造项目环境影响报告表审查批复》，并于 2023 年 11 月完成项目竣工环境保护验收。根据成都市崇州生态环境局出具的证明及信用报告，该行为不构成重大环保违法违规，且前景志明未因此受到相关行政处罚。前景无忧实际控制人已出具承诺函，承诺如环境保护行政主管部门对前景志明作出罚款的行政处罚，其将承担全部罚款，避免前景无忧因此遭受损失。

综上，前景志明报告期内存在的上述环保瑕疵，已完成整改且不构成重大违法违规行为，不存在因此遭受行政处罚的风险，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）公司治理情况

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》等有关法律法规、规范性文件及中国证监会、全国股转公司、北交所的相关要求，建立健全了由股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会和经营管理层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了符合北交所上市公司治理规范性要求的《公司章程》《股东（大）会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《审计委员会工作细则》《董事会秘书工作制度》《独立董事制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内部控制制度。

报告期内，公司的权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确，运作相互协调、相互制衡，形成了规范、完善的治理机制，切实保障全体股东的利益。公司股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会、经营层、董事会秘书、独立董事等机构和人员之间权责明确、相互协调和相互制衡，按照相关的治理文件及内控制度规范运行。

（二）股东（大）会的建立及运行情况

股东（大）会是发行人的最高权力机构，由发行人全体股东组成，决定公司的重大事项。其主要职权包括决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换董事、监事；审议批准董事会、监事会（或审计委员会）的报告；对公司增加或者减少注册资本、发行公司债券、合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程等。

历次股东（大）会在召集方式、议事程序、表决方式、决议内容及签署等方面，均按照《公司法》《公司章程》及《股东（大）会议事规则》等法律法规及相关制度要求严格执行。报告期内，发行人股东（大）会共计召开9次。发行人股东按照相关规定依法行使股东权利，认真履行股东义务。

发行人股东（大）会制度的建立健全与良好实施，维护了发行人和股东的合法权益，对完善发行人法人治理结构、规范发行人经营发挥了重要作用。

（三）董事会的建立及运行情况

董事会是发行人的执行机构和决策机构，对股东（大）会负责。其主要职权包括召集股东（大）会会议，并向股东（大）会报告工作；执行股东（大）会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订需由股东（大）会审议批准的重大事项的方案；决定公司内部管理机构的设置；决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项；制定公司的基本管理制度等。

发行人董事会由 5 名董事组成，其中设董事长 1 名，独立董事 2 名，独立董事占董事会成员人数的比例不低于三分之一，由董事兼任的高级管理人员未超过发行人董事总人数的二分之一。董事每届任期 3 年，连选可以连任。独立董事连选连任的，连任不得超过两届。

发行人历次董事会的召集、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的要求规范运作。报告期内，发行人董事会会议共计召开 17 次，对高级管理人员的聘任、公司财务预决算、利润分配、股东（大）会的召开、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

发行人董事会不存在违反《公司章程》《董事会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

（四）内部监督机构制度的建立及运行情况

为落实新《公司法》，根据《关于新〈公司法〉配套全国股转系统业务规则实施相关过渡安排的通知》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规定，发行人于 2025 年 7 月调整内部监督机构，由董事会下设的审计委员会承接监事会职权，不设监事会或者监事。

1、监事会（原监督机构）

报告期内，公司设立了监事会，作为公司的监督机构，对股东（大）会负责。监事会由 3 名监事组成，其中 2 名股东代表监事由公司股东（大）会选举产生、1 名职工代表监事由公司职工大会选举产生，设监事会主席 1 人。

发行人历次监事会均按照《公司章程》《监事会议事规则》等相关规定的程序召集和召开，严格按照相关规定进行表决、形成决议，相关决议内容合法、有效。报告期内，发行人监事会召开共计 8 次会议，对需监事会审议后提交股东大会审议的重大事项等相关事宜作出了有效决议。

2、审计委员会（现监督机构）

2025 年 7 月 23 日，经发行人 2025 年第三次临时股东会会议审议通过，发行人不再设置监事会，监事会的职权由董事会审计委员会行使。同日，发行人召开第二届董事会第一次会议，选举刘明珠、白建华、黄建林三位董事为审计委员会委员，其中刘明珠、白建华为独立董事，并由会计专业人士刘明珠担任召集人，负责主持审计委员会工作。

自承接原监事会职能以来，发行人审计委员会严格按照有关法律、《公司章程》及《审计委员会工作细则》等规定开展工作并履行职责，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（五）独立董事制度的建立及运行情况

独立董事在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，维护公司整体利益，保护中小股东合法权益。发行人设立了独立董事并制定独立董事工作制度，聘任 2 名专业人士担任独立董事，

其中包括一名注册会计师作为会计专业人士参与决策和监督。

发行人独立董事自聘任以来，依据有关法律法规及《公司章程》《独立董事工作制度》，谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，充分发挥在财务、行业、管理等方面的专业特长，积极参与发行人重大经营决策，就发行人规范运作和有关经营工作提出意见，维护了全体股东的利益，对完善公司法人治理结构和规范运作发挥了积极作用，不存在独立董事对发行人有关事项曾提出异议的情况。

（六）董事会秘书制度建立健全及运行情况

发行人设董事会秘书1名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书为发行人的高级管理人员，对董事会负责，负责信息披露事务、股东（大）会和董事会会议的筹备、投资者关系管理、股东资料管理等工作。

发行人董事会秘书自任职以来，按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行其职责，负责筹备董事会会议及股东（大）会，出席董事会会议并作记录，确保了发行人董事会和股东（大）会依法召开、依法行使职权，及时、准确地向发行人股东、董事通报必要信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东（大）会正常行使职权发挥了重要作用。

（七）经营管理层的建立及运行情况

以总经理为主的经营管理层是发行人的执行机构，负责发行人日常生产经营管理工作。总经理、财务负责人、董事会秘书、副总经理为公司高级管理人员，高级管理人员每届任期三年，连聘可以连任。总理由董事会聘任或解聘，并对董事会负责。总经理根据《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，行使其法定职权。

综上，发行人公司治理结构的设置符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司内部组织机构职责分工明确、相互配合，制衡机制有效运作，议事规则及决策程序透明、合理、有效。股东（大）会、董事会、监事会/审计委员会以及经营管理层依法独立运作，相关人员严格按照相关法律法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则等相关制度规定切实行使权利、履行义务，为发行人稳健发展提供了坚实有力的制度保障。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司未设置特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制的基本情况

发行人始终致力于规范并完善内部控制，根据相关法律法规的要求逐步建立并完善了公司内部控制制度体系。发行人通过有效的内部控制，能够合理保证发行人经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，保障发行人战略发展目标的实现以及投资者的权益。

（二）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

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

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间，未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（三）注册会计师的审计意见

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）就发行人内部控制的有效性出具了《北京前景无忧电子科技股份有限公司内部控制审计报告》（苏公 W[2026]E1132 号），认为：“前景无忧于 2025 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚的情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

（一）资金占用情况

报告期内，发行人及发行人子公司燕能电气与实际控制人景治军先生控制的栖贤科技之间存在非经营性资金往来。具体情况如下：

1、资金占用的具体情况及形成原因

本次资金占用因发行人及发行人子公司燕能电气转账给栖贤科技非经营性资金，该资金中部分用于栖贤科技支付发行人及发行人子公司燕能电气员工的薪酬、奖金及社会保险、住房公积金等费用，在使用过程中因该非经营性资金金额大于其支付的薪酬等费用，栖贤科技对剩余未使用款项形成了非经营性占用。具体情况如下：

(1) 报告期各期末余额

2023 年初，栖贤科技及其子公司恒信创对发行人的非经营性资金占用余额为 107.37 万元，上述资金占用事项已于 2023 年清理完毕。报告期各期末，发行人非经营性资金占用余额均为 0 元。

(2) 资金使用与占用形成

截至 2023 年 11 月 2 日，栖贤科技将上述往来款项中的部分款项用于代发行人及燕能电气支付部分员工的薪酬、奖金及社会保险、住房公积金等，剩余款项未及时归还，由此构成了实际上的非经营性资金占用。

2、占用资金的归还、整改及内控完善情况

发行人及实际控制人已对前述资金占用事项完成全面整改。栖贤科技已于 2023 年 11 月 2 日将占用资金本金及所计提的利息合计 92.32 万元全额归还，相关非经营性资金占用已清理完毕；针对栖贤科技代为支付的员工薪酬、奖金及社保公积金等费用，公司已按规定进行相应会计处理。同时，公司已修订完善《关联交易管理制度》《防止控股股东及其他关联方资金占用管理制度》等内控文件，严禁非经营性资金占用，细化资金支付及关联交易决策流程，并加强对实际控制人、董事、高级管理人员的合规培训，进一步健全防范资金占用的长效机制，提升公司规范运作水平。

3、相关主体承诺

为杜绝此类情况，发行人控股股东、实际控制人景治军先生以及全体董事、高级管理人员均已出具书面承诺：将严格遵守法律法规及公司制度，不得以任何方式违规占用公司及其控股子公司的资金、资产及其他资源；如因违反承诺导致公司遭受损失，将依法承担足额的赔偿责任。

除上述已披露并彻底整改的事项外，报告期内，发行人不存在其他资金、资产被控股股东、实际控制人及其他关联方以任何形式占用的情形。发行人将持续完善公司治理，切实维护公司及全体股东的合法权益。

(二) 对外担保情况

截至本招股书签署日，发行人不存在对外担保事项。

(三) 资产转移情况

报告期内，发行人不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其他关联方转移的情况。

六、 同业竞争情况

(一) 发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人同业竞争情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人景治军控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	德清健阳	一般项目：企业总部管理；创业空间服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）	投资	49.79%
2	栖贤科技 ^{注1}	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售计算机软件及辅助设备、销售电子产品	报告期内无实际经营，已注销	100.00%
3	恒信创 ^{注2}	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；数据处理；销售机械设备、电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备	报告期初有少量业务，已注销	51.00%

注 1：栖贤科技的股东刘加其、王金玲系替景治军代持股权，景治军为栖贤科技的控股股东、实控人，栖贤科技已于 2025 年 4 月注销。

注 2：恒信创为栖贤科技的控股子公司，已于 2024 年 9 月注销。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人景治军控制的栖贤科技和北京恒信创光电技术有限公司均已注销完毕，其控制的德清健阳除投资发行人外未经营其他业务，与发行人不构成同业竞争。

（二）实际控制人近亲属控制的企业与发行人同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人近亲属直接或间接控制的企业情况如下：

序号	公司名称	业务范围	股权结构
1	上海德澜电气集团有限公司	主营国家电网设备，主要产品为配电箱、计量箱，包括主要产品包括高、低成套开关设备，箱式变电站、电缆分支箱、高低压成套设备、高低压计量装置、金属电表箱、非金属电表箱、台区综合配电箱 JP 柜等	景志国持有 90% 的股权、其配偶王学梅持有 10% 的股权
2	上海德澜国际贸易有限公司	主营国家电网设备，主要产品为配电箱、计量箱	上海德澜电气集团有限公司持有 100% 股权
3	苏州榕创海科智能电气有限公司	主营国家电网设备，主要产品为配电箱、计量箱	上海德澜电气集团有限公司持有 100% 股权
4	苏州德澜智能电器有限公司	主营国家电网设备，主要产品为配电箱、计量箱	上海德澜电气集团有限公司持有 100% 股权
5	山西联德电气科技有限公司	无经营，大约在 2016 年已停止销售，保留该主体处理历史遗留债权债务	景志国持有 90% 的股权、其配偶王学梅持有 10% 的股权
6	上海穆勒投资发展有限公司	投资房地产，除持有房产外无实际经营	景志国持有 70% 的股权、其配偶王学梅持有 30% 的股权

德澜电气及其子公司均主要经营国家电网设备，主要产品为配电箱、计量箱，主要产品包括高、低成套开关设备，箱式变电站、电缆分支箱、高低压成套设备、高低压计量装置、金属电表箱、非金属电表箱、台区综合配电箱 JP 柜等，与发行人的业务与产品不同。

景治军之兄景志国控制的企业在历史沿革、资产、人员方面与发行人不存在任何关系，该等企业主营业务与发行人的主营业务不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突，相关企业与发行人相互独立。虽然德澜电气及其子公司与发行人的客户存在重合、与发行人向国网客户销售的方式相同，但是销售的配电箱、计量箱产品与发行人的产品完全不同，各自参与国网招投标，不存在利益冲突、与发行人不构成同业竞争。

（三）关于避免同业竞争的承诺

为维护公司及其他股东利益，避免未来发生同业竞争，公司控股股东、实际控制人景治军出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规关于关联方和关联关系的相关规定，发行人关联方情况如下：

1、控股股东、实际控制人及持股 5%以上的其他股东

序号	关联方名称	与发行人关系
1	景治军	控股股东、实际控制人
2	德清健阳	持有公司 5%以上股份的股东
3	恒实科技	持有公司 5%以上股份的股东
4	北京显通	持有公司 5%以上股份的股东
5	邵宗卫	持有公司 5%以上股份的股东

2、控股股东、实际控制人控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	与发行人关系
1	栖贤科技	控股股东、实际控制人景治军控制的企业，已于 2025 年 4 月注销
2	恒信创	栖贤科技的控股子公司，已于 2024 年 9 月注销
3	山西晋能工程招标代理有限公司	控股股东、实际控制人景治军担任董事长、执行董事兼总经理，已于 2022 年 1 月注销

3、公司董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员

序号	关联方名称	与发行人处任职
1	景治军	董事长、总经理
2	诸沁华	董事

3	黄建林	董事
4	白建华	独立董事
5	刘明珠	独立董事
6	邵宗卫	副总经理
7	李焱	副总经理、董事会秘书
8	牛永伟	副总经理、财务负责人
9	张琳娜 ^{注1}	原监事会主席
10	刘淑琴 ^{注1}	原监事
11	林东英 ^{注1}	原监事
12	申连松 ^{注2}	原董事
13	司晓薇 ^{注3}	原监事
14	张毅 ^{注4}	原副总经理

注 1: 2025 年 7 月 23 日, 发行人召开 2025 年第三次临时股东会会议, 审议通过了《关于撤销监事会暨修改〈公司章程〉的议案》。自 2025 年 7 月 23 日起, 发行人取消监事会, 张琳娜、林东英、刘淑琴三人不再担任公司监事职务;

注 2: 申连松先生曾担任前景有限董事, 2022 年 7 月股份公司成立时卸任;

注 3: 司晓薇女士曾担任前景有限监事, 2022 年 7 月股份公司成立时卸任;

注 4: 张毅先生报告期内曾任前景无忧副总经理, 任期自 2022 年 10 月至 2023 年 8 月。

4、发行人控股及参股公司

序号	关联方	关联关系
1	前景志明	发行人控股子公司
2	前景消防	发行人控股子公司
3	前景瑞信	发行人控股子公司
4	燕能电气	发行人全资子公司
5	前景香港	发行人全资子公司
6	成都前景	发行人全资子公司
7	芯珉微	曾为发行人控股子公司, 已于 2023 年 9 月剥离
8	佰宁智能	发行人参股公司

5、其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	上海德澜电气集团有限公司	景治军之兄景志国持有 90% 的股权并担任执行董事, 景志国配偶王学梅持有另外 10% 的股权
2	上海德澜国际贸易有限公司	上海德澜电气集团有限公司全资子公司, 景治军之兄景志国的子女景崇桓、景林菁分别担任董事兼经理、监事
3	苏州榕创海科智能电气有限公司	上海德澜电气集团有限公司全资子公司, 景治军之兄景志国的配偶王学梅担任执行董事
4	苏州德澜智能电器有限公司	上海德澜电气集团有限公司全资子公司, 景治军之兄景志国担

	公司	任执行董事兼总经理
5	山西联德电气科技有限公司	景治军之兄景志国持有 90%的股权并担任执行董事兼总经理，景志国配偶王学梅持有其余 10%的股权
6	上海穆勒投资发展有限公司	景治军之兄景志国持有 70%的股权并担任执行董事兼总经理，景志国配偶王学梅持有其余 30%的股权
7	北京智中能源科技发展有限公司	独立董事白建华担任董事
8	大同智中智慧能源有限公司	独立董事白建华担任总经理，已于 2022 年 1 月注销
9	北京智中能研规划设计有限公司	独立董事白建华担任总经理，已于 2024 年 2 月卸任
10	海口志乾商务咨询服务公司	独立董事白建华曾持有 70%的股权并担任执行董事兼总经理，已于 2022 年 4 月转让退出
11	深圳市晨曦玖盛科技发展有限公司	董事黄建林持有 80%的股权并担任执行董事兼总经理，黄建林配偶敬海英持有其余 20%的股权并担任监事
12	深圳市青九科技有限公司	董事黄建林配偶敬海英持有 100%的股权并担任执行董事兼总经理
13	庭宠国际贸易（深圳）有限公司	董事黄建林配偶敬海英持有 97%的股权并担任执行董事兼总经理，已于 2022 年 8 月注销
14	上海庭宠国际贸易有限公司	董事黄建林配偶敬海英持有 100%的股权并担任执行董事，已于 2023 年 5 月注销
15	宠行天下传媒（深圳）有限公司	董事黄建林配偶敬海英担任副总经理，已于 2024 年 4 月卸任
16	汨罗农美科技发展有限公司	董事黄建林之兄黄平辉持有 50%的股权并担任执行董事兼经理，黄建林之弟黄永超持有 50%的股权并担任监事
17	中油涿州华宇工程建设监理有限责任公司	原监事林东英之弟林东庆持有 35.33%的股权并担任董事长兼总经理
18	北京未然天成消防技术有限公司	原副总经理张毅配偶左丽静担任执行董事兼总经理
19	北京鑫众悦工程技术中心（有限合伙）	原副总经理张毅曾持有 25%的合伙份额并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 5 月退出
20	上海矽济科技发展有限公司	原副总经理张毅持有 100%的股权并担任执行董事
21	上海济物宏程信息科技有限公司	原副总经理张毅持有 80%的股权并担任监事，已于 2025 年 12 月转让股权退出并卸任监事
22	中城共享（北京）科技有限公司	原副总经理张毅担任经理

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，亦为发行人关联自然人。

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、取消监事会前在任监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员所直接或者间接控制的、或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的法人或其他组织亦为公司关联方。

在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，具有上述 1-5 相关情形之一的法人、其他组织或自然人，亦为发行人的关联方。

6、根据实质重于形式所认定的其他关联方

序号	关联方名称	与发行人关系
1	邢柏玲	直接或间接持有发行人子公司前景消防 10%以上股权的股东且担任前景消防董事、经理
2	李绍维	直接或间接持有发行人子公司前景消防 10%以上股权的股东且担任前景消防董事
3	朱志利	直接或间接持有发行人子公司前景志明 10%以上股权的股东且担任前景志明董事
4	上海达时模具制造有限公司	朱志利担任执行董事，且持有 95%的股权
5	永修县达时精密塑胶模具有限公司	朱志利担任执行董事，且与其配偶合计持有 71%的股权
6	杨毅智	直接或间接持有发行人子公司前景志明 10%以上股权的股东且担任前景志明董事
7	成都杨明双鑫科技有限公司	杨毅智持有 15%的股权，其父杨启明持有 25%的股权，其姐杨科荣持有 15%的股权
8	成都鸿明精密器材有限公司	成都杨明双鑫科技有限公司持有 70%的股权
9	上海推珏	直接或间接持有发行人子公司前景志明 30%的股权

(二) 报告期内关联交易

1、经常性的关联交易

(1) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
关键管理人员薪酬	393.27	642.38	455.23

(2) 购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
成都杨明双鑫科技有限公司	运输费、水电费等	307.98	406.14	282.05
占当期主营业务成本比例 (%)		0.66	0.86	0.74
永修县达时精密塑胶模具有限公司	通信单元结构件加工	58.70	73.82	14.29
占当期主营业务成本比例 (%)		0.13	0.16	0.04
上海达时模具制造有限公司	计量配件采购	-	78.54	1.24
占当期主营业务成本比例 (%)		-	0.17	0.00
成都鸿明精密器材有限公司	计量配件和智能仪表结构件	21.58	158.99	34.29
占当期主营业务成本比例 (%)		0.05	0.34	0.09

报告期内，子公司前景志明向关联方杨明双鑫采购的是货物运输服务以及向杨明双鑫租赁的房

屋在日常经营活动中所产生的由其代收代缴的水电费用；公司向关联方永修县达时精密塑胶模具有限公司采购通信单元结构件加工服务，主要原因系子公司前景志明业务需求量较大，故会选择委托外协加工厂永修县达时精密塑胶模具有限公司进行加工；公司向关联方上海达时模具制造有限公司采购计量配件，具体产品为胶筐，用于存放产品；根据实际业务开展需要，公司向关联方成都鸿明精密器材有限公司采购计量配件，子公司前景志明向关联方成都鸿明精密器材有限公司采购智能仪表结构件。

上述关联交易，双方价格参照同类交易市场价格协商确定，与其他供应商采购的价格无显著差异，交易价格公允，不存在利益输送，且关联采购金额很小，占主营业务成本的比例很小，不会对公司的生产经营造成不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形。

(3) 销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
永修县达时精密塑胶模具有限公司	塑胶再生料	-	12.06	11.10
占当期主营业务收入比例 (%)		-	0.02	0.02

报告期内子公司前景志明生产过程中产生废料塑胶再生料，因永修县达时精密塑胶模具有限公司存在相关产品的业务需求，故向其销售。

上述关联交易价格参照同类交易的市场价格确定，价格公允，金额与占比均很小，不会对发行人的生产经营造成不利影响，不存在损害公司及股东利益的情形。

(4) 关联租赁

① 发行人作为承租人

单位：万元

关联方	2025 年度	2024 年度	2023 年度
刘俊红	40.69	200.69	205.70
成都杨明双鑫科技有限公司	321.55	225.70	196.09
恒实科技	24.24	24.24	25.17
合计	386.48	450.64	426.96

报告期内，发行人承租刘俊红位于北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院 1 号楼 10 层北座 1101 的房屋用于日常办公经营，该租赁已于 2025 年 3 月 15 日到期结束；子公司前景志明承租成都杨明双鑫科技有限公司位于四川省崇州市崇阳镇创新路二段 689 号的房屋用于生产经营；发行人山西分公司承租恒实科技位于山西省太原市晋源区长兴南街鸿升时代广场的房屋用于日常办公经营。上述房屋租赁价格均参照同类租赁市场价格协商确定价格，双方交易价格公允，不存在利益输送情形，

对公司财务状况和经营成果无重大影响。

②发行人作为出租人

无。

2、偶发性的关联交易

(1) 购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
恒实科技	软件技术服务	-	-	65.00
占当期主营业务成本的比例 (%)		-	-	0.17
恒信创	知识产权	-	-	0.00
占当期主营业务成本的比例 (%)		-	-	0.00

报告期内，出于客户产品配套要求，2023 年发行人向关联方恒实科技采购了 65 万元的软件技术服务；并由于业务发展需要，同年发行人以 0 对价向关联方恒信创采购了发明专利“电流测量系统、光学电流互感器和固定装置、以及光信号采样器及其方法”。

上述关联采购系偶发性采购，金额较小，仅占发行人同期主营业务成本的 0.17%，不会对发行人的生产经营造成不利影响，不存在损害发行人及股东利益的情形。

(2) 销售商品、提供劳务的关联交易

无。

(3) 关联方资金拆借

①向关联方拆出资金

报告期内，发行人向关联方拆出资金情况如下：

单位：万元

2025 年度				
关联方名称	期初金额	本期拆出	本期收回	期末余额
栖贤科技	-	-	-	-
2024 年度				
关联方名称	期初金额	本期拆出	本期收回	期末余额
栖贤科技	-	-	-	-
2023 年度				
关联方名称	期初金额	本期拆出	本期收回	期末余额
栖贤科技	107.37	3.26	110.63	-

截至报告期末，发行人不存在尚未收回的关联方拆借资金。

②向关联方拆入资金

报告期内，发行人不存在向关联方拆入资金的情况。

3、关联方应收应付款余额

(1) 应收项目

单位：万元

科目名称	关联方	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
其他应收款	恒实科技	6.61	6.61	6.61
应收账款	永修县达时精密塑胶 模具有限公司	-	7.82	-

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付账款	成都杨明双鑫科技 有限公司	6.10	20.81	64.95
应付账款	恒实科技	-	-	6.29
应付账款	永修县达时精密塑 胶模具有限公司	7.01	19.35	5.13
应付账款	成都鸿明精密器 材有限公司	2.85	169.30	5.50
应付账款	上海达时模具制 造有限公司	-	61.40	1.40
其他应付款	成都杨明双鑫科技 有限公司	17.87	37.93	26.27
其他应付款	李绍维	-	-	0.07
其他应付款	牛永伟	-	-	0.33
其他应付款	邵宗卫	0.40	0.30	0.10
其他应付款	张琳娜	-	-	0.05
其他应付款	景治军	-	0.33	-

(三) 关联交易决策程序及信息披露情况

1、关联交易决策程序

发行人已在《公司章程》及《关联交易管理制度》等其他内部规定中明确了关联交易决策的权限与程序等事项。发行人相关关联交易均按照有关规定履行了必要决策审批程序，具体执行情况如下：

序号	时间	相关会议	关联交易审议议案	审议
----	----	------	----------	----

				情况
1	2023年4月25日	第一届董事会第五次会议	《关于公司董事2022年度薪酬确认及2023年度薪酬计划的议案》《关于公司高级管理人员2022年度薪酬确认及2023年度薪酬计划的议案》	通过
2	2023年4月25日	第一届监事会第三次会议	《关于公司监事2022年度薪酬确认及2023年度薪酬计划的议案》	通过
3	2023年5月15日	2022年年度股东大会会议	《关于公司董事2022年度薪酬确认及2023年度薪酬计划的议案》《关于公司监事2022年度薪酬确认及2023年度薪酬计划的议案》	通过
4	2024年6月5日	第一届董事会第十一次会议	《关于公司董事2023年度薪酬确认及2024年度薪酬计划的议案》《关于公司高级管理人员2023年度薪酬确认及2024年度薪酬计划的议案》	通过
5	2024年6月5日	第一届监事会第五次会议	《关于公司监事2023年度薪酬确认及2024年度薪酬计划的议案》	通过
6	2024年6月25日	2023年年度股东大会会议	《关于公司董事2023年度薪酬确认及2024年度薪酬计划的议案》《关于公司监事2023年度薪酬确认及2024年度薪酬计划的议案》	通过
7	2024年12月21日	第一届董事会第十五次会议	《关于确认公司报告期内关联交易的议案》	通过
8	2024年12月21日	第一届监事会第八次会议	《关于确认公司报告期内关联交易的议案》	通过
9	2025年1月5日	2025年第一次临时股东大会会议	《关于确认公司报告期内关联交易的议案》	通过
10	2025年5月19日	第一届董事会第十七次会议	《关于预计公司2025年度日常性关联交易的议案》	通过
11	2025年6月10日	2024年年度股东大会会议	《关于预计公司2025年度日常性关联交易的议案》	通过
12	2025年8月23日	第二届董事会第二次会议	《关于新增预计2025年度日常性关联交易的议案》	通过
13	2026年3月19日	第二届董事会审计委员会第三次会议	《关于确认公司2022年度、2023年度、2024年度及2025年1-9月关联交易的议案》	通过
14	2026年3月19日	第二届董事会第四次会议	《关于确认公司2022年度、2023年度、2024年度及2025年1-9月关联交易的议案》	通过
15	2026年4月19日	第二届董事会审计委员会第四次会议	《关于确认公司2025年度关联交易的议案》	通过
16	2026年4月19日	第二届董事会第五次会议	《关于确认公司2025年度关联交易的议案》	通过

2、信息披露情况

自2025年5月20日于全国中小企业股份转让系统挂牌起至今，发行人关联交易信息披露情况如下：

序号	公告名称	公告日期	公告编号
1	《第一届董事会第十七次会议决议公告》	2025年5月20日	2025-003
2	《关于预计2025年日常性关联交易的公告》	2025年5月20日	2025-010

3	《2024 年年度股东会会议决议公告》	2025 年 6 月 11 日	2025-025
4	《第二届董事会第二次会议决议公告》	2025 年 8 月 23 日	2025-055
5	《关于新增预计 2025 年日常性关联交易的公告》	2025 年 8 月 23 日	2025-057
6	《第二届董事会第四次会议决议公告》	2026 年 3 月 24 日	2026-056
7	《关于确认 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月关联交易的公告》	2026 年 3 月 24 日	2026-057
8	《第二届董事会第五次会议决议公告》	2026 年 4 月 21 日	2026-075
9	《确认 2025 年度关联交易的公告》	2026 年 4 月 21 日	2026-084
10	《关于预计 2026 年日常性关联交易的公告》	2026 年 4 月 21 日	2026-083

八、 其他事项

报告期内，发行人不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金	393,259,830.32	310,983,176.68	263,956,602.35
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	3,921,820.00	6,721,329.31
应收账款	233,465,719.54	197,650,002.99	193,549,345.03
应收款项融资	5,836,979.41	-	853,016.40
预付款项	5,808,919.61	22,321,618.32	14,002,114.48
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	7,075,526.31	15,547,445.03	64,701,024.70
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	87,190,395.81	121,176,283.88	86,599,365.11
合同资产	7,494,914.30	6,066,496.37	7,436,144.78
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	601,332.47	1,937,702.86	1,886,078.39
流动资产合计	740,733,617.77	679,604,546.13	639,705,020.55
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	2,726,023.45	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	20,057,686.87	15,415,522.25	12,323,347.00
在建工程	4,275,980.22	19,182,694.31	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	22,287,807.89	25,929,140.49	3,359,487.97
无形资产	373,917.22	113,619.68	199,203.92
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	17,709,932.71	357,103.48	398,773.72

递延所得税资产	9,642,586.09	10,236,228.48	4,928,926.09
其他非流动资产	2,798,451.80	3,637,397.28	3,137,176.94
非流动资产合计	79,872,386.25	74,871,705.97	24,346,915.64
资产总计	820,606,004.02	754,476,252.10	664,051,936.19
流动负债：			
短期借款	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	188,149,365.68	140,621,407.05	225,994,535.58
预收款项	-	-	-
合同负债	17,297,762.60	63,560,674.56	26,024,165.39
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	17,037,675.35	19,713,647.02	13,740,902.15
应交税费	15,110,302.37	17,016,119.68	10,031,420.00
其他应付款	1,410,272.90	1,700,884.88	875,371.33
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	9,778,285.90	7,996,177.99	980,443.76
其他流动负债	8,716,302.15	15,470,119.57	16,105,238.13
流动负债合计	257,499,966.95	266,079,030.75	293,752,076.34
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	13,897,873.07	19,384,312.38	470,818.60
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	3,709,868.27	4,427,597.61	551,440.83
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	17,607,741.34	23,811,909.99	1,022,259.43
负债合计	275,107,708.29	289,890,940.74	294,774,335.77
所有者权益（或股东权益）：			
股本	108,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-

资本公积	136,655,892.58	140,124,067.61	142,370,585.08
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	22,860,000.08	15,974,069.28	8,865,259.48
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	225,779,087.38	170,284,750.20	96,536,524.14
归属于母公司所有者权益合计	493,294,980.04	434,382,887.09	355,772,368.70
少数股东权益	52,203,315.69	30,202,424.27	13,505,231.72
所有者权益合计	545,498,295.73	464,585,311.36	369,277,600.42
负债和所有者权益总计	820,606,004.02	754,476,252.10	664,051,936.19

法定代表人：景治军

主管会计工作负责人：牛永伟

会计机构负责人：刘云

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金	252,554,230.14	230,761,072.35	211,816,227.68
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	3,921,820.00	4,057,154.85
应收账款	170,681,926.39	147,709,628.58	150,093,466.29
应收款项融资	5,836,979.41	-	-
预付款项	4,161,100.20	21,612,337.52	10,057,727.37
其他应收款	6,609,868.87	17,225,976.94	70,439,218.44
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	53,422,839.16	78,487,024.82	65,894,434.07
合同资产	6,520,000.14	5,593,949.33	6,805,521.66
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	294,271.98	1,320,485.65	1,565,554.77
流动资产合计	500,081,216.29	506,632,295.19	520,729,305.13
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	37,501,660.33	32,623,902.45	27,174,525.75
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	5,706,662.72	4,736,733.37	3,933,213.90
在建工程	-	19,182,694.31	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	16,125,201.71	20,425,715.30	2,583,089.31

无形资产	344,663.05	73,404.11	148,026.95
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	17,290,355.69	-	-
递延所得税资产	5,345,122.49	5,092,015.44	2,987,580.42
其他非流动资产	2,487,451.80	3,080,959.88	2,442,000.19
非流动资产合计	84,801,117.79	85,215,424.86	39,268,436.52
资产总计	584,882,334.08	591,847,720.05	559,997,741.65
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	116,005,518.53	111,409,333.09	187,453,325.60
预收款项	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	11,561,817.04	13,986,915.21	10,075,172.92
应交税费	11,636,106.78	3,732,668.98	3,511,649.14
其他应付款	2,139,742.17	1,791,577.75	1,308,997.02
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
合同负债	10,057,663.55	60,537,040.26	24,833,052.19
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	5,903,161.87	4,843,799.28	807,174.03
其他流动负债	5,469,268.71	7,887,389.70	9,992,524.08
流动负债合计	162,773,278.65	204,188,724.27	237,981,894.98
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	11,908,047.71	16,926,239.19	432,369.37
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	2,418,780.26	3,063,857.30	387,463.40
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	14,326,827.97	19,990,096.49	819,832.77
负债合计	177,100,106.62	224,178,820.76	238,801,727.75
所有者权益：			
股本	108,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	148,409,392.66	144,755,372.52	142,370,585.08
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-

盈余公积	22,860,000.08	15,974,069.28	8,865,259.48
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	128,512,834.72	98,939,457.49	61,960,169.34
所有者权益合计	407,782,227.46	367,668,899.29	321,196,013.90
负债和所有者权益合计	584,882,334.08	591,847,720.05	559,997,741.65

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	694,425,673.41	701,692,933.68	582,134,236.27
其中：营业收入	694,425,673.41	701,692,933.68	582,134,236.27
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	567,957,607.54	566,776,947.11	472,444,228.81
其中：营业成本	464,652,484.63	470,204,983.12	382,724,497.71
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	2,932,344.28	4,159,654.94	3,327,946.37
销售费用	26,900,725.53	26,746,858.83	24,065,976.61
管理费用	42,292,907.44	38,026,440.50	35,366,096.39
研发费用	30,515,774.81	29,546,500.43	29,674,150.61
财务费用	663,370.85	-1,907,490.71	-2,714,438.88
其中：利息费用	968,702.76	705,870.85	174,327.47
利息收入	1,456,116.81	2,876,931.46	3,192,178.93
加：其他收益	5,136,208.70	6,948,368.74	8,631,532.27
投资收益（损失以“-”号填列）	3,963,420.69	780,438.36	1,334,796.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,276,023.45	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,835,194.28	2,055,630.25	-4,052,472.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,217,094.41	-2,268,548.88	-6,759,939.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-145,856.46	-158,100.42	-128,487.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	132,803,738.93	142,273,774.62	108,715,436.91
加：营业外收入	74,050.00	-	-
减：营业外支出	32,112.39	108,711.69	241,995.94
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	132,845,676.54	142,165,062.93	108,473,440.97

减：所得税费用	21,728,312.31	21,262,139.43	15,726,206.50
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	111,117,364.23	120,902,923.50	92,747,234.47
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	111,117,364.23	120,902,923.50	92,747,234.47
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	16,337,096.25	13,045,887.64	5,355,576.03
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	94,780,267.98	107,857,035.86	87,391,658.44
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-
（7）其他	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	111,117,364.23	120,902,923.50	92,747,234.47
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	94,780,267.98	107,857,035.86	87,391,658.44
（二）归属于少数股东的综合收益总额	16,337,096.25	13,045,887.64	5,355,576.03
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.88	1.00	0.81
（二）稀释每股收益（元/股）	0.88	1.00	0.81

法定代表人：景治军 主管会计工作负责人：牛永伟 会计机构负责人：刘云

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	460,092,965.22	480,423,945.34	439,033,810.40
减：营业成本	325,930,796.88	343,081,838.76	302,583,133.24
税金及附加	1,414,136.03	2,199,179.65	2,275,263.86
销售费用	18,781,591.78	19,409,413.33	17,289,305.29
管理费用	30,702,275.19	29,056,586.33	27,503,466.64

研发费用	20,171,699.58	20,747,974.53	21,371,810.00
财务费用	860,163.56	-1,761,854.44	-2,613,468.56
其中：利息费用	696,378.70	529,621.26	114,381.57
利息收入	618,309.05	2,343,499.82	2,906,591.70
加：其他收益	3,298,071.21	5,510,779.37	7,571,304.23
投资收益（损失以“-”号填列）	16,347,020.69	5,880,438.36	4,080,818.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,657,506.09	3,340,750.48	-2,320,345.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	57,950.38	91,624.48	-3,707,901.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	8,512.25	28,327.53	67,643.99
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	80,286,350.64	82,542,727.40	76,315,820.65
加：营业外收入	71,650.00	-	-
减：营业外支出	28,296.79	104,288.68	240,238.21
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	80,329,703.85	82,438,438.72	76,075,582.44
减：所得税费用	11,470,395.82	11,350,340.77	8,952,155.84
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	68,859,308.03	71,088,097.95	67,123,426.60
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	68,859,308.03	71,088,097.95	67,123,426.60
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
7.其他	-	-	-
六、综合收益总额	68,859,308.03	71,088,097.95	67,123,426.60
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	679,385,597.80	811,080,228.16	605,892,562.83
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	21,362,370.55	58,544,064.86	28,427,213.67
收到其他与经营活动有关的现金	98,466,383.15	148,099,911.05	551,242,050.29
经营活动现金流入小计	799,214,351.50	1,017,724,204.07	1,185,561,826.79
购买商品、接受劳务支付的现金	382,858,394.57	599,482,506.85	393,506,443.33
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	92,673,863.29	78,424,293.60	63,993,736.63
支付的各项税费	48,902,862.18	54,189,385.16	45,240,407.00
支付其他与经营活动有关的现金	135,938,058.87	183,227,734.74	578,057,006.90
经营活动现金流出小计	660,373,178.91	915,323,920.35	1,080,797,593.86
经营活动产生的现金流量净额	138,841,172.59	102,400,283.72	104,764,232.93
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,100,000,000.00	600,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	1,687,397.24	780,438.36	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	142,263.99	705,342.39	6,588.11
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	8,064,714.35
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,106,281.99
投资活动现金流入小计	1,101,829,661.23	601,485,780.75	9,177,584.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,816,240.05	24,497,495.81	8,362,467.71
投资支付的现金	1,100,450,000.00	600,000,000.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	32,556.18
投资活动现金流出小计	1,119,266,240.05	624,497,495.81	8,395,023.89
投资活动产生的现金流量净额	-17,436,578.82	-23,011,715.06	782,560.56
三、筹资活动产生的现金流量：			

吸收投资收到的现金	8,358,000.00	3,920,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	8,358,000.00	3,920,000.00	-
取得借款收到的现金	2,400,000.00	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	10,758,000.00	3,920,000.00	-
偿还债务支付的现金	2,400,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,264,811.38	31,906,795.79	17,948,922.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	9,816,400.00	4,900,000.00	1,748,922.41
支付其他与筹资活动有关的现金	9,529,365.33	6,423,314.74	5,387,917.84
筹资活动现金流出小计	54,194,176.71	38,330,110.53	23,336,840.25
筹资活动产生的现金流量净额	-43,436,176.71	-34,410,110.53	-23,336,840.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-68,974.72	-	12,802.88
五、现金及现金等价物净增加额	77,899,442.34	44,978,458.13	82,222,756.12
加：期初现金及现金等价物余额	304,400,847.84	259,422,389.71	177,199,633.59
六、期末现金及现金等价物余额	382,300,290.18	304,400,847.84	259,422,389.71

法定代表人：景治军 主管会计工作负责人：牛永伟 会计机构负责人：刘云

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	417,615,126.21	553,734,143.74	472,438,910.81
收到的税费返还	20,470,561.64	72,094,767.44	27,773,077.79
收到其他与经营活动有关的现金	96,953,090.11	145,044,208.71	546,585,499.35
经营活动现金流入小计	535,038,777.96	770,873,119.89	1,046,797,487.95
购买商品、接受劳务支付的现金	287,962,466.71	462,481,449.06	330,085,145.13
支付给职工以及为职工支付的现金	55,338,509.01	45,852,266.77	41,074,084.37
支付的各项税费	15,083,615.72	30,230,778.78	24,695,416.81
支付其他与经营活动有关的现金	123,796,724.54	169,253,974.75	568,475,420.98
经营活动现金流出小计	482,181,315.98	707,818,469.36	964,330,067.29
经营活动产生的现金流量净额	52,857,461.98	63,054,650.53	82,467,420.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,100,000,000.00	600,000,000.00	8,904,000.00
取得投资收益收到的现金	14,070,997.24	9,961,257.32	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	121,500.00	682,566.39	86,725.66
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,114,192,497.24	610,643,823.71	8,990,725.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,208,032.26	19,909,661.47	3,482,419.77
投资支付的现金	1,102,280,000.00	605,300,000.00	2,004,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-

投资活动现金流出小计	1,110,488,032.26	625,209,661.47	5,486,419.77
投资活动产生的现金流量净额	3,704,464.98	-14,565,837.76	3,504,305.89
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	-	-
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	32,400,000.00	27,000,000.00	16,200,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	6,132,893.39	3,708,690.99	3,487,283.06
筹资活动现金流出小计	38,532,893.39	30,708,690.99	19,687,283.06
筹资活动产生的现金流量净额	-38,532,893.39	-30,708,690.99	-19,687,283.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-68,974.73	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	17,960,058.84	17,780,121.78	66,284,443.49
加：期初现金及现金等价物余额	226,491,071.89	208,710,950.11	142,426,506.62
六、期末现金及现金等价物余额	244,451,130.73	226,491,071.89	208,710,950.11

二、 审计意见

2025 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2026]A409 号
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
审计报告日期	2026 年 4 月 19 日
注册会计师姓名	娄新洁、张弛
2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2025]A1110 号
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
审计报告日期	2025 年 5 月 19 日
注册会计师姓名	娄新洁、张弛、虞哲
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	苏公 W[2024]A1447 号
审计机构名称	公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	江苏省无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
审计报告日期	2024 年 12 月 21 日
注册会计师姓名	娄新洁、张弛、虞哲

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，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-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。报告期内，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

序号	名称	持股比例	表决权比例	截至最近一期末实际投资额(万元)	纳入合并范围期间	合并类型	取得方式
1	燕能电气	100.00%	100.00%	2,000.00	2022.01-2025.12	控股合并	非同一控制下企业合并
2	前景志明	70.00%	70.00%	2,100.00	2022.01-2025.12	控股合并	设立
3	前景消防	51.00%	51.00%	1,020.00	2022.01-2025.12	控股合并	设立
4	前景瑞信 ^注	60.30%	81.30%	603.00	2022.01-2025.12	控股合并	设立
5	芯珉微	60.00%	60.00%	-	2022.11-2023.09	控股合并	非同一控制下企业合并
6	前景香港	100.00%	100.00%	-	2022.01-2025.12	控股合并	设立
7	成都前景	100.00%	100.00%	10.00	2024.04-2025.12	控股合并	设立

注：根据《江苏前景瑞信科技发展有限公司股东出资协议书》中相关约定，前景瑞信股东张森保证在前景瑞信股东会 and 董事会会议行使表决权时与前景无忧保持一致意见。截至报告期末，张森持有前景瑞信股权比例为 21%，故前景无忧对前景瑞信表决权比例合计为 81.30%。

2、报告期内合并范围变化

2022 年 11 月，前景无忧完成收购芯珉微 60.00% 股权，芯珉微成为公司控股子公司；2023 年 9 月，前景无忧将其持有的芯珉微 60.00% 股权出售，芯珉微不再为公司的控股子公司。

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计

1. 金融工具

适用 不适用

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。本公司金融工具包括货币资金、交易性金融资产、应收款项、借款和应付款项等。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的商业模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

① 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。

② 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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，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。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

③ 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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，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。

本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

④ 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

不符合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条件、亦不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均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。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

⑤ 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

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

A. 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

B. 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被

指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债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负债：

A.能够消除或显著减少会计错配。

B.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。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

② 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

A.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

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

C.不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于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的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

(3) 金融资产和金融负债的终止确认

① 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

A.收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

B.该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

② 金融负债终止确认条件

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

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

① 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

② 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

③ 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A.未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B.保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

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。

①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：

A.被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

B.因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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）之和。

②金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值。

B.终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额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）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。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可观察输入值。

（6）金融资产减值

本公司对以摊余成本计量的金融资产、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、租赁应收款以及财务担保合同以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本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是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

① 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则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。

② 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则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。

③ 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本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。

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产等应收款项，若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，本公司对该应收款项单项计提坏账准备。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较低的银行	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
商业承兑汇票	承兑人为信用风险较高的企业	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制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-关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项	债务单位除单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等发生信用减值情况外，通常无预期信用风险，不计提坏账准备。

应收账款-账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制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-关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项	债务单位除单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等发生信用减值情况外,通常无预期信用风险,不计提坏账准备。
其他应收款-账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。
合同资产-关联方组合	应收本公司合并报表范围内关联方款项	债务单位除单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等发生信用减值情况外,通常无预期信用风险,不计提坏账准备。
合同资产-账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收款项	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制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。

账龄组合的账龄与预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率(%)
1年以内	5.00
1至2年	10.00
2至3年	30.00
3至4年	100.00
4至5年	100.00
5年以上	100.00

④ 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的,直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,没有相互抵销。但是,同时满足下列条件的,以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

- ① 本公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;
- ② 本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比上市公司的信用减值损失比例及确定依据详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收款项”。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的类别

本公司存货包括原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资和低值易耗品等。

(2) 发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法核算。

(3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备，其中：

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

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

③执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存采用永续盘存制。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

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

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

4. 在建工程

适用 不适用

(1) 本公司在建工程为自营方式建造，成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	房屋及建筑物实体工作已经完成，经验收合格并达到预定可使用状态或合同规定的标准
机器设备	安装调试后达到设计要求或合同规定的标准

5. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

本公司的无形资产包括专利权、软件等，按成本进行初始计量。

对于使用寿命有限的无形资产，自可供使用之日起在使用寿命期限内按照与该项无形资产有关的经济利益预期实现方式确定摊销方法予以摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。

类别	使用寿命	使用寿命的确定依据	摊销方法
专利权	预计使用年限	预计使用年限	直线法
软件	预计使用年限	预计使用年限	直线法

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

对于使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	-	-	-
专利权	直线法	预计使用年限	-
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	预计使用年限	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、材料投入费用、折旧与摊销费用、委托外部研究开发费用等。

内部研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；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。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

6. 股份支付

适用 不适用

公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的

负债的交易。本公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付

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

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

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

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

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 收入确认原则

① 一般原则

满足下列条件之一时，本公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

②具体原则

本公司的营业收入主要包括载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务。根据公司的业务特点，本公司各项收入确认原则如下：

1) 载波通信产品、配网产品收入

公司销售上述产品，属于在某一时点履行的履约义务。在产品交付给客户并经客户验收合格后确认收入。

2) 计量产品收入

根据销售地区，本公司计量产品收入确认分为内销和外销，具体方法如下：

内销：

当商品交付客户且客户已接受该商品时，客户取得商品的控制权。公司在产品完成交付，并经客户签收后确认收入。

外销：

根据与客户签订的合同或协议，若合同或协议有明确约定外销商品所有权主要风险转移时点的，按约定确认；若无明确约定的，按《国际贸易术语解释通则》中对各种贸易方式的主要风险转移时点的规定确认。

对于 FCA 贸易模式下，风险自货物在指定的交货地点交货时转移给买方，公司在取得货物出口报关单和货运提单时确认收入。

对于 DAP 等结算条款下的外销产品收入，在公司已根据合同约定将产品交付给客户，并经客户签收后确认收入。

3) 电力数字化解决方案及服务

电力数字化解决方案及服务中包含在某一时点履行的履约义务和在某一时间段内履行的履约义务。

其中：电力数字化解决方案、软件开发服务、技术服务等非持续性技术服务，在相关履约义务

完成时，由客户验收后确认服务收入。

对于技术服务中部分持续性运行维护服务，客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，在合同约定的服务期限内平均确认收入。

4) 本公司根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其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，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，应当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。

(2) 收入计量原则

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，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。交易价格是本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。

本公司确认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。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。

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，但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。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本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。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 递延所得税资产和递延所得税负债的确认

①根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

②递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异

的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

③对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本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。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且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时，确认递延所得税资产。

(2) 资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

①纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

②递延所得税资产及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是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合公司所处行业、自身发展阶段、经营状况，从性质及金额两方面进行考虑。从性质上来看，主要考虑该事项是否属于公司日常经营活动，是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额上来看，主要考虑公司的利润规模及利润增长情况。报告期内，公司以当期税前利润的 5%作为合并报表整体的重要性水平。

10. 重大会计判断和估计

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

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

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

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约

概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在评估前瞻性信息时，本公司考虑的因素包括经济政策、宏观经济指标、行业风险和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

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

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

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

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

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

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

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

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

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

公司的重大会计政策或会计估计与可比公司不存在重大差异。

五、 分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2025 年度	2024 年度	2023 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	-16.65	-16.82	120.63
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	91.43	46.12	161.58
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	168.74	78.04	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-

因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.26	-9.87	-24.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-702.25
小计	249.78	97.48	-444.24
减：所得税影响数	39.43	14.63	-96.92
少数股东权益影响额	25.07	-2.81	5.87
合计	185.28	85.67	-353.18
非经常性损益净额	185.28	85.67	-353.18
归属于母公司股东的净利润	9,478.03	10,785.70	8,739.17
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,292.75	10,700.04	9,092.35
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	1.95	0.79	-4.04

非经常性损益分析：

报告期内，公司发生的非经常性损益净额分别为-353.18万元、85.67万元和185.28万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-4.04%、0.79%和1.95%，占比较低，未对归属于母公司股东的净利润产生重大影响。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2025年12月31日 /2025年度	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度
资产总计(元)	820,606,004.02	754,476,252.10	664,051,936.19
股东权益合计(元)	545,498,295.73	464,585,311.36	369,277,600.42
归属于母公司所有者的股东权益(元)	493,294,980.04	434,382,887.09	355,772,368.70
每股净资产（元/股）	5.05	4.30	3.42
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.57	4.02	3.29
资产负债率（合并）（%）	33.52	38.42	44.39
资产负债率（母公司）（%）	30.28	37.88	42.64
营业收入(元)	694,425,673.41	701,692,933.68	582,134,236.27
毛利率（%）	33.09	32.99	34.25

净利润(元)	111,117,364.23	120,902,923.50	92,747,234.47
归属于母公司所有者的净利润(元)	94,780,267.98	107,857,035.86	87,391,658.44
扣除非经常性损益后的净利润(元)	109,013,951.41	120,074,401.17	96,220,361.59
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	92,927,514.11	107,000,375.29	90,923,455.84
息税折旧摊销前利润(元)	149,657,962.44	153,278,635.07	115,373,041.66
加权平均净资产收益率(%)	20.43	27.25	27.86
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	20.03	27.03	28.98
基本每股收益(元/股)	0.88	1.00	0.81
稀释每股收益(元/股)	0.88	1.00	0.81
经营活动产生的现金流量净额(元)	138,841,172.59	102,400,283.72	104,764,232.93
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	1.29	0.95	0.97
研发投入占营业收入的比例(%)	4.39	4.21	5.10
应收账款周转率	3.01	3.34	3.02
存货周转率	4.19	4.29	5.84
流动比率	2.88	2.55	2.18
速动比率	2.51	2.01	1.83

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述各指标计算公式如下:

1、每股净资产=股东权益合计/股本总额

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

3、资产负债率=负债总额/资产总额

4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产折旧

6、加权平均净资产收益率、扣除非经常性损益后净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P 分别对应于归属于母公司所有者的净利润、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润; NP 为归属于母公司所有者的净利润; E₀ 为归属于母公司所有者的期初资产; E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司所有者的净资产; E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司所有者的净资产; M₀ 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月份数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的月份数; E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的月份数

7、基本每股收益= $P \div SS = S_0 + S_1 + S_2 \div 2 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中, P 为归属于母公司所有者的净利润或归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S₀ 为期初股份总数; S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数(未超出期初净资产部分); S₂ 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(超出期初净资产部分); 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; M₀ 为报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的月份数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的月份数

8、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中, P₁ 为归属于母公司所有者的净利润或归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润, 并考虑稀释性潜在普通股对其影响

9、每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

10、应收账款周转率=营业收入/应收账款及应收票据期末平均余额

11、存货周转率=营业成本/存货平均余额

12、流动比率=流动资产/流动负债

13、速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债

八、 盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要影响

1、影响收入的主要因素

公司主要从事智能物联产品和数字化解决方案的生产与销售，为客户提供载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务。影响公司主营业务收入的主要因素包括宏观经济景气度、行业政策及行业标准变化、优质的客户资源及稳定的合作关系、公司产品竞争优势和技术创新能力等。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司产品成本主要由直接材料、直接人工、制造费用、外协及外采服务费构成。报告期各期，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 74.92%、71.49%和 68.00%，系公司主营业务成本的主要构成部分，若未来主要原材料价格大幅上涨，会对营业成本产生较大影响。报告期内，公司营业成本的构成及变动情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期各期，期间费用合计分别为 8,639.18 万元、9,241.23 万元和 10,037.28 万元，占营业收入比例分别为 14.84%、13.17%和 14.45%。其中，影响销售费用的因素主要是销售人员的数量和薪资水平、业务招待和招投标费等；影响管理费用的因素主要包括管理人员的数量和薪资水平、业务招待费、资产的折旧及摊销和咨询认证服务费等；影响研发费用的因素主要包括研发人员的数量和薪资水平、折旧摊销费和技术检测服务费等。报告期内，为保证和提高公司管理能力、销售服务水平、产品研发创新，期间费用整体呈增长趋势。公司期间费用的构成及变动情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

公司利润总额主要来源于营业利润，营业外收支金额较小。公司营业利润主要受主营业务收入、主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用等因素影响，详见本节“三、盈利情况分析”的主要内容。

(二) 对发行人具有核心意义、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分析

1、财务指标

主营业务收入、主营业务毛利率、期间费用率等财务指标对公司的业绩变动具有较强的预示作用。主营业务收入和毛利率的变动直接影响公司的盈利能力和盈利水平，期间费用率的变动反映了公司对相关费用管理控制的能力。报告期内，公司上述财务指标良好，具有较好的盈利能力和持续经营能力。相关指标的变动情况详见本节“三、盈利情况分析”的相关内容。

2、非财务指标

影响公司业绩变动的非财务指标主要包括技术研发与创新能力、优质的客户资源及稳定的客户关系等。其中，技术研发与创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的长期盈利能力具有重大影响；优质、稳定的客户资源是公司持续稳定发展的重要基础。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	-	385.00	301.92
商业承兑汇票	-	7.18	370.21
合计	-	392.18	672.13

（2） 报告期各期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

（3） 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：万元

项目	2024年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	385.00
商业承兑汇票	-	7.56
合计	-	392.56

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	301.92
商业承兑汇票	-	389.70
合计	-	691.62

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

类别	2024年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	392.56	100.00	0.38	0.10	392.18
其中：银行承兑汇票	385.00	98.07	-	-	385.00
商业承兑汇票	7.56	1.93	0.38	5.00	7.18
合计	392.56	100.00	0.38	0.10	392.18

单位：万元

类别	2023年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	691.62	100.00	19.48	2.82	672.13
其中：银行承兑汇票	301.92	43.65	-	-	301.92
商业承兑汇票	389.70	56.35	19.48	5.00	370.21
合计	691.62	100.00	19.48	2.82	672.13

1) 按单项计提坏账准备:

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 万元

组合名称	2025年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	-	-	-

单位: 万元

组合名称	2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	385.00	-	-
商业承兑汇票	7.56	0.38	5.00
合计	392.56	0.38	0.10

单位: 万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	301.92	-	-
商业承兑汇票	389.70	19.48	5.00
合计	691.62	19.48	2.82

确定组合依据的说明:

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合。其中, 银行承兑汇票信用风险和延期付款风险很小, 作为低风险组合, 不计提坏账准备; 商业承兑汇票归入账龄组合, 按照对应收款项账龄连续计算的原则计提坏账准备。

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

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 万元

类别	2024年12月31日	本期变动金额			2025年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	0.38	-	0.38	-	-
合计	0.38	-	0.38	-	-

单位：万元

类别	2023年12月 31日	本期变动金额			2024年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	19.48	-	19.11	-	0.38
合计	19.48	-	19.11	-	0.38

单位：万元

类别	2022年12月 31日	本期变动金额			2023年12月 31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	62.57	-	43.09	-	19.48
合计	62.57	-	43.09	-	19.48

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 672.13 万元、392.18 万元和 0.00 万元，占流动资产比例分别为 1.05%、0.58%和 0.00%。

公司遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其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，在“应收款项融资”项目列报；对于信用等级一般银行承兑的资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票和商业承兑汇票，即使背书或贴现也不终止确认，在“应收票据”项目列报。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
银行承兑汇票	583.70	-	85.30
合计	583.70	-	85.30

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 85.30 万元、0.00 万元和 583.70 万元，均为信用等级较高的大型商业银行和上市股份制银行出具的银行承兑汇票。

3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1年以内	23,436.46	19,729.83	18,920.69
1至2年	1,035.50	851.54	1,338.24
2至3年	214.25	364.68	251.23
3至4年	48.80	72.81	33.64
4至5年	10.46	1.79	23.08
5年以上	320.16	10.02	-
合计	25,065.64	21,030.67	20,566.89

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	25,065.64	100.00	1,719.07	6.86	23,346.57
其中：账龄组合	25,065.64	100.00	1,719.07	6.86	23,346.57
合计	25,065.64	100.00	1,719.07	6.86	23,346.57

单位：万元

类别	2024年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	21,030.67	100.00	1,265.67	6.02	19,765.00
其中：账龄组合	21,030.67	100.00	1,265.67	6.02	19,765.00
合计	21,030.67	100.00	1,265.67	6.02	19,765.00

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	20,566.89	100.00	1,211.95	5.89	19,354.93
其中：账龄组合	20,566.89	100.00	1,211.95	5.89	19,354.93
合计	20,566.89	100.00	1,211.95	5.89	19,354.93

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2025年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	23,436.46	1,171.82	5.00
1—2年	1,035.50	103.55	10.00
2—3年	214.25	64.28	30.00
3—4年	48.80	48.80	100.00
4—5年	10.46	10.46	100.00
5年以上	320.16	320.16	100.00
合计	25,065.64	1,719.07	6.86

单位：万元

组合名称	2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	19,729.83	986.49	5.00
1—2年	851.54	85.15	10.00
2—3年	364.68	109.40	30.00
3—4年	72.81	72.81	100.00
4—5年	1.79	1.79	100.00
5年以上	10.02	10.02	100.00
合计	21,030.67	1,265.67	6.02

单位：万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	18,920.69	946.03	5.00

1—2年	1,338.24	133.82	10.00
2—3年	251.23	75.37	30.00
3—4年	33.64	33.64	100.00
4—5年	23.08	23.08	100.00
5年以上	-	-	-
合计	20,566.89	1,211.95	5.89

确定组合依据的说明：

确认上述组合的依据详见本招股说明书“第七节财务会计信息”至“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”。

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

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2024年12月31日	本期变动金额			2025年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,265.67	453.87	-	0.47	1,719.07
其中：账龄组合	1,265.67	453.87	-	0.47	1,719.07
合计	1,265.67	453.87	-	0.47	1,719.07

单位：万元

类别	2023年12月31日	本期变动金额			2024年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,211.95	53.72	-	-	1,265.67
其中：账龄组合	1,211.95	53.72	-	-	1,265.67
合计	1,211.95	53.72	-	-	1,265.67

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	1,034.40	183.52	-	-5.97	1,211.95
其中：账龄组合	1,034.40	183.52	-	-5.97	1,211.95
合计	1,034.40	183.52	-	-5.97	1,211.95

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2025年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
成都长城开发科技股份有限公司	4,495.73	17.94	224.79
南京南瑞信息通信科技有限公司	1,523.79	6.08	98.29
国网湖北省电力有限公司	1,167.95	4.66	58.40
国网江苏省电力有限公司物资分公司	1,131.09	4.51	57.45
国网湖南省电力有限公司	1,073.32	4.28	53.67
合计	9,391.88	37.47	492.59

单位：万元

单位名称	2024年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
成都长城开发科技股份有限公司	5,375.88	25.56	268.79
SAUDI METERS COMPANY.	2,422.82	11.52	121.14
国网吉林省电力有限公司	1,841.39	8.76	92.07
南京南瑞信息通信科技有限公司	1,411.05	6.71	70.55
国网河北省电力有限公司物资分公司	763.07	3.63	38.15
合计	11,814.21	56.18	590.71

单位：万元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
成都长城开发科技股份有限公司	6,393.28	31.09	319.66
国网河南省电力公司物资分公司	1,693.82	8.24	84.69
国网河北省电力有限公司物资分公司	1,245.54	6.06	62.28
客户*	1,130.44	5.50	56.52
进源电力科技(山西)有限公司	957.33	4.65	47.87
合计	11,420.42	55.53	571.02

其他说明：

报告期各期末，公司前五名应收账款余额合计分别为 11,420.42 万元、11,814.21 万元和 9,391.88 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 55.53%、56.18%和 37.47%。上述客户资信状况良好，不存在无法偿付应收账款的重大风险。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	23,290.79	92.92	18,996.82	90.33	18,904.64	91.92
信用期外应收账款	1,774.85	7.08	2,033.85	9.67	1,662.25	8.08
应收账款余额合计	25,065.64	100.00	21,030.67	100.00	20,566.89	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	25,065.64	-	21,030.67	-	20,566.89	-
截至2026年3月31日回款	18,559.76	74.04%	19,807.99	94.19%	20,138.24	97.92%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1) 应收账款余额分析

报告期内，公司营业收入和应收账款变动情况如下：

单位：万元

项目	2025年12月31日 /2025年度	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度
应收账款余额	25,065.64	21,030.67	20,566.89
营业收入	69,442.57	70,169.29	58,213.42
应收账款余额占营业收入比例	36.10%	29.97%	35.33%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 20,566.89 万元、21,030.67 万元和 25,065.64 万元，占当期营业收入的比例分别为 35.33%、29.97%和 36.10%。2023-2025 年应收账款余额整体呈上升趋势，主要系公司业绩发展较好，报告期内营业收入整体增长，应收账款随营业收入的增长而增加。

2) 应收账款账龄结构分析

报告期内，公司账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别为 92.00%、93.81%和 93.50%，应收账

款主要以1年以内为主。同时，公司客户主要为国家电网、国有企业及上市公司等，客户群体的信用情况良好，公司应收账款坏账风险较小且可控。

3) 应收账款坏账准备计提充分性分析

公司应收账款坏账计提方法按账龄组合计提坏账准备。报告期内，公司按账龄组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	煜邦电力	东软载波	力合微	友讯达	前景无忧
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%
2-3年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%
4-5年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，公司坏账计提政策与可比公司基本一致。

报告期各期末，公司坏账准备计提情况与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
煜邦电力	6.90%	9.00%	10.39%
东软载波	7.20%	7.00%	6.03%
力合微	19.17%	15.98%	18.43%
友讯达	7.64%	7.24%	7.28%
可比公司平均值	11.34%	9.81%	10.53%
前景无忧	6.86%	6.02%	5.89%

如上表所示，公司坏账计提比例与可比公司东软载波、友讯达基本一致，略低于可比公司煜邦电力，明显低于可比公司力合微，主要系力合微单项计提金额较高导致坏账计提比例较高。报告期内，公司回款情况良好，应收账款周转率总体保持稳定。总体而言，公司坏账准备计提政策相对谨慎，坏账准备计提金额充分合理，能够充分覆盖应收账款预期信用风险。

4. 其他披露事项：

报告期内，公司存在第三方回款的情形，主要为同一集团内公司代付，回款金额以及占营业收入比例如下：

单位：万元

付款形式	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
国网商城下单采购	5,931.17	8.54%	4,580.34	6.53%	2,680.79	4.61%
子公司付款	127.63	0.18%	500.24	0.71%	-	0.00%
总计	6,058.80	8.72%	5,080.58	7.24%	2,680.79	4.61%

发行人存在第三方回款主要原因系：（1）客户在电商化采购过程中，根据国家电网内部结算流程，部分国网下属公司通过国网商城下单采购，回款时统一由国网汇通金财（北京）信息科技有限公司平台进行支付。（2）公司部分电网客户受集团内支付结算安排，由子公司付款。报告期内国家电网及其附属公司的采购、付款模式形成第三方回款均属国网公司内部资金结算安排，符合电力行业特点，有其必要性和合理性。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,767.30	485.42	1,281.87
在产品	4,410.29	-	4,410.29
库存商品	1,308.02	245.36	1,062.65
发出商品	1,937.00	-	1,937.00
委托加工物资	19.35	-	19.35
低值易耗品	8.15	0.27	7.88
合计	9,450.10	731.06	8,719.04

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,496.38	411.02	1,085.36
在产品	5,786.65	-	5,786.65
库存商品	1,680.24	173.99	1,506.25
发出商品	3,520.74	-	3,520.74
委托加工物资	147.21	-	147.21
低值易耗品	71.84	0.43	71.41
合计	12,703.07	585.44	12,117.63

单位：万元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,275.16	428.76	846.41
在产品	4,901.09	-	4,901.09
库存商品	1,225.01	139.12	1,085.89
发出商品	1,793.39	0.08	1,793.31
委托加工物资	22.31	-	22.31
低值易耗品	10.92	-	10.92
合计	9,227.89	567.96	8,659.94

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2025年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	411.02	77.19	-	2.79	-	485.42
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	173.99	114.54	-	43.17	-	245.36
发出商品	-	-	-	-	-	-
低值易耗品	0.43	0.15	-	0.30	-	0.27
合计	585.44	191.88	-	46.26	-	731.06

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2024年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	428.76	12.99	-	30.72	-	411.02
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	139.12	153.58	-	118.70	-	173.99
发出商品	0.08	-	-	0.08	-	-
低值易耗品	-	1.60	-	1.17	-	0.43
合计	567.96	168.16	-	150.68	-	585.44

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	98.09	343.24	-	12.58	-	428.76
在产品	-	-	-	-	-	-
库存商品	72.35	100.34	-	33.57	-	139.12
发出商品	4.93	-	-	4.84	-	0.08
低值易耗品	0.17	-	-	0.17	-	-
合计	175.54	443.58	-	51.16	-	567.96

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期内，公司按照存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。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。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货总体分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
原材料	1,767.30	18.70	1,496.38	11.78	1,275.16	13.82
在产品	4,410.29	46.67	5,786.65	45.55	4,901.09	53.11
库存商品	1,308.02	13.84	1,680.24	13.23	1,225.01	13.28
发出商品	1,937.00	20.50	3,520.74	27.72	1,793.39	19.43
委托加工物资	19.35	0.20	147.21	1.16	22.31	0.24
低值易耗品	8.15	0.09	71.84	0.57	10.92	0.12
合计	9,450.10	100.00	12,703.07	100.00	9,227.89	100.00

报告期各期末，公司存货余额分别为 9,227.89 万元、12,703.07 万元和 9,450.10 万元，占流动资产的比例分别为 14.43%、18.69%和 12.76%，公司存货主要为原材料、在产品、库存商品及发出商品，合计占存货的比重均在 95%以上。

①原材料

公司原材料主要为生产所需的电子元器件、聚碳酸酯、元器件壳体等。报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 1,275.16 万元、1,496.38 万元和 1,767.30 万元。公司采用以销定产的生产模式，原材料依据获取订单情况和实际生产情况进行采购，报告期内公司订单增加，使得原材料期末余额增加。

②在产品

公司在产品主要为尚未验收的电力数字化解决方案及服务项目成本。报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 4,901.09 万元、5,786.65 万元和 4,410.29 万元，呈现先增长后下降的趋势，主要系 2025 年项目验收完结较多所致。

③库存商品

公司库存商品主要为已制造完成但尚未发货的产品。报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 1,225.01 万元、1,680.24 万元和 1,308.02 万元。公司采用以销定产的模式进行生产，生产完成后按照客户指令进行发货。公司库存商品期末余额变动趋势与收入变动趋势一致。

④发出商品

公司发出商品主要系已发出尚未验收的配网产品、载波通信产品及计量产品等各类产品。报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 1,793.39 万元、3,520.74 万元和 1,937.00 万元。2024 年末发出商品金额及占存货比例大幅提升，主要系随着公司业务规模扩张，截至年末已发出但客户尚未完成验收的产品大幅增加所致。

2) 存货周转率情况

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率比较情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力	5.37	6.82	5.78
东软载波	2.82	1.84	1.37
友讯达	6.90	6.02	4.86
力合微	3.54	4.14	3.35
可比公司平均值	4.66	4.71	3.84
前景无忧	4.19	4.29	5.84

注：以上数据均来源于同行业可比公司公开披露的年度报告

3) 公司存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 567.96 万元、585.44 万元和 731.06 万元，占期末存货余额的比例分别为 6.15%、4.61%和 7.74%。公司在每个资产负债日对存货按照成本与可变现净值孰低原则计量，针对存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额占存货余额的比例，与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
东软载波	账面余额	25,204.84	35,766.40	42,178.15
	跌价准备	3,383.01	3,956.16	2,851.09

	计提比例	13.42%	11.06%	6.76%
煜邦电力	账面余额	15,223.43	11,225.06	6,782.37
	跌价准备	153.82	48.41	273.97
	计提比例	1.01%	0.43%	4.04%
力合微	账面余额	6,681.75	7,386.71	10,341.40
	跌价准备	1,479.61	1,524.58	1,509.08
	计提比例	22.14%	20.64%	14.59%
友讯达	账面余额	9,151.12	9,021.62	13,888.28
	跌价准备	1,789.77	1,814.82	1,478.07
	计提比例	19.56%	20.12%	10.64%
公司	账面余额	9,450.10	12,703.07	9,227.89
	跌价准备	731.06	585.44	567.96
	计提比例	7.74%	4.61%	6.15%

注：以上数据均来源于同行业可比公司公开披露的年度报告

报告期各期，公司存货跌价准备计提比例分别为 6.15%、4.61%和 7.74%，公司存货跌价准备计提比例整体居于可比公司区间内，与可比公司相比不存在显著差异。2024 年末，公司尚未到验收期的系统集成项目以及发出商品余额相对较大，公司存货余额有所上升，导致计提比例下降。2025 年末，随着前期系统集成项目陆续完成验收、发出商品余额下降，存货余额有所下降，导致存货跌价计提比例上升。

2. 其他披露事项：

无

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

（四）固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

（1）分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
固定资产	2,005.77	1,541.55	1,232.33
固定资产清理	-	-	-

合计	2,005.77	1,541.55	1,232.33
----	----------	----------	----------

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	1,589.75	667.51	212.76	2,470.02
2.本期增加金额	664.98	86.06	66.83	817.86
（1）购置	664.98	86.06	66.83	817.86
（2）在建工程转入	-	-	-	-
3.本期减少金额	33.40	-	42.24	75.64
（1）处置或报废	33.40	-	42.24	75.64
（2）企业合并减少	-	-	-	-
4.期末余额	2,221.33	753.57	237.35	3,212.25
二、累计折旧				
1.期初余额	384.97	447.88	95.62	928.47
2.本期增加金额	234.40	51.29	38.71	324.41
（1）计提	234.40	51.29	38.71	324.41
3.本期减少金额	17.83	-	28.57	46.40
（1）处置或报废	17.83	-	28.57	46.40
（2）企业合并减少	-	-	-	-
4.期末余额	601.54	499.17	105.77	1,206.48
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-
（2）企业合并减少	-	-	-	-
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,619.79	254.40	131.58	2,005.77
2.期初账面价值	1,204.78	219.63	117.14	1,541.55

单位：万元

2024年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	1,206.67	579.36	165.87	1,951.89
2.本期增加金额	450.63	88.15	100.27	639.05
（1）购置	450.63	88.15	100.27	639.05
（2）在建工程转入	-	-	-	-
3.本期减少金额	67.55	-	53.37	120.92
（1）处置或报废	67.55	-	53.37	120.92
（2）企业合并减少	-	-	-	-
4.期末余额	1,589.75	667.51	212.76	2,470.02

二、累计折旧				
1.期初余额	239.12	407.15	73.28	719.56
2.本期增加金额	173.68	40.72	28.34	242.74
(1) 计提	173.68	40.72	28.34	242.74
3.本期减少金额	27.83	-	6.00	33.83
(1) 处置或报废	27.83	-	6.00	33.83
(2) 企业合并减少	-	-	-	-
4.期末余额	384.97	447.88	95.62	928.47
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
(2) 处置子公司	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	1,204.78	219.63	117.14	1,541.55
2.期初账面价值	967.55	172.20	92.58	1,232.33

单位：万元

2023年12月31日				
项目	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：				
1.期初余额	539.06	423.93	121.72	1,084.70
2.本期增加金额	686.33	155.43	53.63	895.39
(1) 购置	686.33	155.43	53.63	895.39
(2) 在建工程转入	-	-	-	-
3.本期减少金额	18.72	-	9.49	28.21
(1) 处置或报废	18.72	-	-	18.72
(2) 企业合并减少	-	-	9.49	9.49
4.期末余额	1,206.67	579.36	165.87	1,951.89
二、累计折旧				
1.期初余额	142.65	402.73	59.40	604.79
2.本期增加金额	101.68	4.42	20.03	126.13
(1) 计提	101.68	4.42	20.03	126.13
3.本期减少金额	5.21	-	6.15	11.36
(1) 处置或报废	5.21	-	-	5.21
(2) 企业合并减少	-	-	6.15	6.15
4.期末余额	239.12	407.15	73.28	719.56
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-
(2) 处置子公司	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-

四、账面价值				
1.期末账面价值	967.55	172.20	92.58	1,232.33
2.期初账面价值	396.41	21.20	62.32	479.92

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

1) 固定资产构成和变动情况分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,232.33 万元、1,541.55 万元和 2,005.77 万元，占非流动资产的比例分别为 50.62%、20.59%和 25.11%。公司固定资产主要包括机器设备、运输工具、电子设备及其他。其中，机器设备主要包括注塑机、电路测试仪等生产设备，随着子公司前景志明的业务规模不断扩大，公司在报告期内购置的机器设备有所增加。

2) 固定资产折旧合理性分析

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司的对比情况如下：

项目		房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备
煜邦电力	折旧年限（年）	20-40	3-10	5-10	3-8
	残值率（%）	3	3	3	3
东软载波	折旧年限（年）	20-50	5-10	3-5	5-10
	残值率（%）	5	5	5	5
友讯达	折旧年限（年）	20	5-10	5	3
	残值率（%）	5	5	5	5
力合微	折旧年限（年）	20-50	5	5	5

	残值率（%）	3	3	3	3
发行人	折旧年限（年）	-	5-10	4-5	3-5
	残值率（%）	-	5	5	5

公司与同行业可比公司均采用年限平均法，公司的固定资产折旧政策与同行业可比上市公司折旧政策相一致。公司固定资产的折旧年限、净残值率与同行业可比公司相比处于合理水平，不存在显著差异。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

□适用 √不适用

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
消防生产基地	296.33	-	296.33
待安装设备	131.27	-	131.27
合计	427.60	-	427.60

单位：万元

2024年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
新大楼建设工程	1,918.27	-	1,918.27
合计	1,918.27	-	1,918.27

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
-	-	-	-
合计	-	-	-

其他说明：

无

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
新大楼建设工程	2,100	1,918.27	253.08		2,171.35		100.00	100.00%				自有资金
待安装设备			131.27			131.27		-				自有资金
合计	2,400.92	1,918.27	680.68	-	2,171.35	427.6	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
新大楼建设工程	1,950		1,918.27			1,918.27	98.37	99.00%				自有资金
合计	1,950	-	1,918.27	-	-	1,918.27	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
-								-				-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6)科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程主要为新大楼建设工程项目，该项目于 2024 年开始建设，于 2025 年 2 月完工。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

适用 不适用

(1) 无形资产情况

适用 不适用

单位：万元

2025年12月31日			
项目	专利权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	4.64	46.28	50.92
2.本期增加金额	-	36.02	36.02
(1) 购置	-	36.02	36.02
(2) 企业合并增加	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	4.64	82.30	86.93
二、累计摊销			
1.期初余额	1.34	38.21	39.55
2.本期增加金额	0.68	9.30	9.99
(1) 计提	0.68	9.30	9.99
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	2.03	47.51	49.54
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-

(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	2.61	34.78	37.39
2.期初账面价值	3.29	8.07	11.36

单位：万元

2024年12月31日			
项目	专利权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	4.64	46.28	50.92
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 购置	-	-	-
(2) 内部研发	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	4.64	46.28	50.92
二、累计摊销			
1.期初余额	0.66	30.34	30.99
2.本期增加金额	0.68	7.87	8.56
(1) 计提	0.68	7.87	8.56
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	1.34	38.21	39.55
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	3.29	8.07	11.36
2.期初账面价值	3.98	15.94	19.92

单位：万元

2023年12月31日			
项目	专利权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	172.20	46.28	218.48
2.本期增加金额	2.44	-	2.44
(1) 购置	2.44	-	2.44
(2) 内部研发	-	-	-
3.本期减少金额	170.00	-	170.00
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	4.64	46.28	50.92
二、累计摊销			
1.期初余额	0.04	21.33	21.37

2.本期增加金额	0.62	9.00	9.62
(1) 计提	0.62	9.00	9.62
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	0.66	30.34	30.99
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	3.98	15.94	19.92
2.期初账面价值	172.16	24.94	197.11

其他说明：

无

(2)报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

公司无形资产为专利权和软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 19.92 万元、11.36 万元和 37.39 万元，占各期末公司非流动资产比例分别为 0.82%、0.15%及 0.47%。报告期内，公司无形资产不存在开发支出资本化形成的无形资产，公司的无形资产规模和类别与公司的实际经营情况相匹配。

2. 开发支出

适用 不适用

3.其他披露事项

无

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025年12月31日
预收货款	1,729.78
合计	1,729.78

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司合同负债主要为预收客户的货款。报告期各期末，公司合同负债分别为 2,602.42 万元、6,356.07 万元和 1,729.78 万元，占流动负债的比例分别为 8.86%、23.89%和 6.72%。2024 年末，公司合同负债余额及占流动负债比例较高，主要系随着公司业务规模扩大，公司根据合同约定预收客户款项金额较高所致。

5. 长期借款

适用 不适用

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1)其他流动负债情况

单位：万元

项目	2025年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-
已背书未终止确认票据	-
售后服务费	547.69
待转销项税	323.94

合计	871.63
----	--------

(2)短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3)科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司其他流动负债分别为 1,610.52 万元、1,547.01 万元和 871.63 万元，占流动负债的比例分别为 5.48%、5.81%和 3.38%，主要为计提的售后服务费和待转销项税。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 公司负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	25,750.00	93.60	26,607.90	91.79	29,375.21	99.65
非流动负债	1,760.77	6.40	2,381.19	8.21	102.23	0.35
负债合计	27,510.77	100.00	28,989.09	100.00	29,477.43	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 29,477.43 万元、28,989.09 万元和 27,510.77 万元，在负债结构方面，公司负债主要为流动负债，报告期各期末，公司流动负债占比分别为 99.65%、91.79%和 93.60%，负债结构较为稳定。

(2) 公司流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	18,814.94	73.07	14,062.14	52.85	22,599.45	76.93
合同负债	1,729.78	6.72	6,356.07	23.89	2,602.42	8.86
应付职工薪酬	1,703.77	6.62	1,971.36	7.41	1,374.09	4.68

应交税费	1,511.03	5.87	1,701.61	6.40	1,003.14	3.41
其他应付款	141.03	0.55	170.09	0.64	87.54	0.30
一年内到期的非流动负债	977.83	3.80	799.62	3.01	98.04	0.33
其他流动负债	871.63	3.38	1,547.01	5.81	1,610.52	5.48
合计	25,750.00	100.00	26,607.90	100.00	29,375.21	100.00

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 29,375.21 万元、26,607.90 万元和 25,750.00 万元，流动负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬和应交税费构成。

2024 年末公司流动负债较 2023 年末减少 2,767.30 万元，主要系 2024 年公司向供应商支付的前期货款较多，导致期末应付账款减少。

2025 年末，公司流动负债较 2024 年末减少 857.91 万元，主要系 2025 年合同负债、应交税费的减少所致。

（3）公司非流动负债结构及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 102.23 万元、2,381.19 万元和 1,760.77 万元，主要为租赁负债和递延所得税负债。2024 年度非流动负债增长较多主要系租赁负债增加所致。

（4）偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力指标如下：

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	33.52%	38.42%	44.39%
资产负债率（母公司）	30.28%	37.88%	42.64%
流动比率（倍）	2.88	2.55	2.18
速动比率（倍）	2.51	2.01	1.83
利息保障倍数（倍）	138.14	202.40	623.24

报告期各期末，公司资产负债率分别为 44.39%、38.42%和 33.52%。公司逐步优化资产负债结构，资产负债率呈逐年下降趋势。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.18、2.55 和 2.88，速动比率分别为 1.83、2.01 和 2.51，流动比率和速动比率均大于 1，基本保持稳定，利息保障倍数分别为 623.24、202.40 和 138.14，短期偿债能力良好。

综上，公司债务风险较低、偿债能力较强。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2024年12月31日	本期变动					2025年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,800.00	-	-	-	-	-	10,800.00

单位：万元

	2023年12月31日	本期变动					2024年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,800.00	-	-	-	-	-	10,800.00

单位：万元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,800.00	-	-	-	-	-	10,800.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司股本均为 10,800.00 万元，股本未发生变化。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
资本溢价（股本溢价）	12,763.25	-	712.22	12,051.03
其他资本公积	1,249.16	365.40	-	1,614.56
合计	14,012.41	365.40	712.22	13,665.59

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
资本溢价（股本溢价）	13,226.38	-	463.13	12,763.25
其他资本公积	1,010.68	238.48	-	1,249.16
合计	14,237.06	238.48	463.13	14,012.41

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	13,226.38	-	-	13,226.38
其他资本公积	74.87	935.81	-	1,010.68
合计	13,301.25	935.81	-	14,237.06

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

报告期内，公司资本公积变动系股东增资和股份支付费用分摊所致。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司资本公积分别为 14,237.06 万元、14,012.41 万元和 13,665.59 万元，主要由

股本溢价和其他资本公积构成。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
法定盈余公积	1,597.41	688.59	-	2,286.00
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,597.41	688.59	-	2,286.00

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
法定盈余公积	886.53	710.88	-	1,597.41
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	886.53	710.88	-	1,597.41

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	215.29	671.23	-	886.53
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	215.29	671.23	-	886.53

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积分别为 886.53 万元、1,597.41 万元和 2,286.00 万元，报告期内，公司盈余公积增加主要系根据《公司法》及公司章程有关规定，按母公司当期净利润 10%提取法定盈余公积金，至法定盈余公积累计额达到注册资本的 50%，后续不再计提。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
调整前上期末未分配利润	17,028.48	9,653.65	3,213.62
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	17,028.48	9,653.65	3,213.62
加：本期归属于母公司所有者的净利润	9,478.03	10,785.70	8,739.17

减：提取法定盈余公积	688.59	710.88	671.23
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	3,240.00	2,700.00	1,620.00
转作股本的普通股股利	-	-	-
净资产折股	-	-	-
其他	-	-	7.90
期末未分配利润	22,577.91	17,028.48	9,653.65

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，得益于公司经营业绩的逐年提升，公司未分配利润逐年上升。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司所有者权益合计分别为 36,927.76 万元、46,458.53 万元和 54,549.83 万元。公司所有者权益逐年上升，主要系公司经营状况良好，报告期内持续盈利，未分配利润逐年增长所致。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	9.44	7.83	14.98
银行存款	38,220.59	30,432.26	25,927.26
其他货币资金	1,095.95	658.23	453.42
合计	39,325.98	31,098.32	26,395.66
其中：存放在境外的款项总额	8.21	8.21	8.19

使用受到限制的货币资金

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
保函保证金	1,095.72	658.23	453.42
其他	0.23	-	-
合计	1,095.95	658.23	453.42

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司货币资金余额分别为 26,395.66 万元、31,098.32 万元和 39,325.98 万元,占流动资产的比例分别为 41.26%、45.76%和 53.09%,主要为银行存款和其他货币资金,其他货币资金主要为保函保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位:万元

账龄	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	572.10	98.49	2,232.16	100.00	1,393.20	99.50
1至2年	8.79	1.51	-	-	7.01	0.50
2至3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	580.89	100.00	2,232.16	100.00	1,400.21	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因:

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位:万元

单位名称	2025年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
怀鸿实业有限公司	205.58	35.39
成都多维鸿盛模具有限公司	58.52	10.07
深圳市艾比森光电股份有限公司	56.19	9.67
山西中博新创科技有限公司	28.49	4.90
北京智芯微电子科技有限公司	24.64	4.24
合计	373.42	64.28

单位:万元

单位名称	2024年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
怀鸿实业有限公司	1,655.18	74.15
重庆盟讯电子科技有限公司	169.86	7.61
航中天启(重庆)微电子股份有限公司	159.59	7.15
河北绅祥洋科技发展有限公司	64.36	2.88
成都多维鸿盛模具有限公司	24.43	1.09
合计	2,073.41	92.89

单位:万元

单位名称	2023年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
重庆盟讯电子科技有限公司	327.48	23.39
成都多维鸿盛模具有限公司	276.58	19.75
重庆鼎泰精维科技有限公司	247.10	17.65

山西三永电力科技有限公司	54.00	3.86
南中轴（北京）国际文化科技发展有限公司	50.00	3.57
合计	955.16	68.22

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的预付款项余额分别为 1,400.21 万元、2,232.16 万元和 580.89 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.19%、3.28%和 0.78%，预付款项主要为预付采购货款。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,158.93	147.75	1,011.19
减：一年以上的质保金	370.00	108.30	261.70
合计	788.94	39.45	749.49

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,383.75	461.34	922.41
减：一年以上的质保金	745.17	429.41	315.76
合计	638.58	31.93	606.65

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,394.91	402.64	992.26
减：一年以上的质保金	612.15	363.51	248.65
合计	782.75	39.14	743.61

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	31.93	7.52	-	-	-	39.45
其中：账龄组合	31.93	7.52	-	-	-	39.45
合计	31.93	7.52	-	-	-	39.45

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少			2024年12月31日
			转回	转销	其他减少	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	39.14	-	7.21	-	-	31.93
其中：账龄组合	39.14	-	7.21	-	-	31.93
合计	39.14	-	7.21	-	-	31.93

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
单项计提预期信用损失的应收账款	-	-	-	-	-	-
按组合计提预期信用损失的应收账款	33.22	5.92	-	-	-	39.14
其中：账龄组合	33.22	5.92	-	-	-	39.14
合计	33.22	5.92	-	-	-	39.14

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同资产分别 743.61 万元、606.65 万元和 749.49 万元，均为一年以内到期的质保金。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	707.55	1,554.74	6,470.10
合计	707.55	1,554.74	6,470.10

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备的其他应收款	762.65	100.00	55.10	7.22	707.55
其中：其他应收款坏账准备	762.65	100.00	55.10	7.22	707.55
合计	762.65	100.00	55.10	7.22	707.55

单位：万元

类别	2024年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,679.81	100.00	125.07	7.45	1,554.74
其中：其他应收款坏账准备	1,679.81	100.00	125.07	7.45	1,554.74
合计	1,679.81	100.00	125.07	7.45	1,554.74

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	6,835.34	100.00	365.24	5.34	6,470.10
其中：其他应收款坏账准备	6,835.34	100.00	365.24	5.34	6,470.10
合计	6,835.34	100.00	365.24	5.34	6,470.10

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2025年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	762.65	55.10	7.22
合计	762.65	55.10	7.22

单位：万元

组合名称	2024年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	1,679.81	125.07	7.45
合计	1,679.81	125.07	7.45

单位：万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	6,835.34	365.24	5.34

合计	6,835.34	365.24	5.34
----	----------	--------	------

确定组合依据的说明：

公司依据账龄划分具有类似信用风险特征的其他应收款，从而确定账龄组合，并参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

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

适用 不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2025 年 1 月 1 日余额	80.90	44.17	-	125.07
2025 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-	-	-	-
本期转回	52.07	17.90	-	69.97
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025 年 12 月 31 日余额	28.83	26.27	-	55.10

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
保证金及押金	238.90	349.51	217.38
备用金	2.17	19.08	11.72
应收出口退税	510.30	1,311.22	6,525.16
往来款及其他	11.29	-	81.08
合计	762.65	1,679.81	6,835.34

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
1年以内	576.62	1,618.03	6,744.99
1至2年	171.29	18.35	10.35
2至3年	8.00	1.57	75.78
3至4年	0.12	41.86	4.22
4至5年	6.61	-	-
5年以上	-	-	-
合计	762.65	1,679.81	6,835.34

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2025年12月31日				
	款项性质	2025年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
应收出口退税款	应收出口退税	510.30	1年以内	66.91	25.51
南中轴(北京)国际文化科技发展有限公司	保证金及押金	140.38	1-2年	18.41	14.04
华电招标有限公司	保证金及押金	36.18	注	4.74	3.22
北京中城汇能咨询服务有 限公司	保证金及押金	12.80	1年以内	1.68	0.64
重庆好运彩科技有限公司	保证金及押金	12.00	1年以内	1.57	0.60

合计	-	711.66	-	93.31	44.01
----	---	--------	---	-------	-------

注：1年以内 80,000.00 元，1-2 年 281,806.43 元；

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
应收出口退税款	应收出口退税	1,311.22	1 年以内	78.06	65.56
南中轴（北京）国际文化科技发展有限公司	保证金及押金	140.38	1 年以内	8.36	7.02
南方电网供应链集团有限公司	保证金及押金	80.00	1 年以内	4.76	4.00
华电招标有限公司	保证金及押金	38.18	1 年以内	2.27	1.91
北京首冶新元科技发展有限公司	保证金及押金	24.30	注	1.45	23.40
合计	-	1,594.09	-	94.90	101.89

注：1年以内 9,462.00 元，3 年以上 233,548.00 元。

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
应收出口退税款	应收出口退税	6,525.16	1 年以内	95.46	326.26
湖北正信电力工程咨询有限公司	保证金及押金	46.90	1 年以内	0.69	2.35
南京北大科技园科技发展有限公司	单位往来款及其他	33.14	1 年以内	0.48	1.66
福建亿力电力科技有限责任公司	保证金及押金	29.24	1 年以内	0.43	1.46
河南电力物资有限公司	保证金及押金	24.00	1 年以内	0.35	1.20
合计	-	6,658.44	-	97.41	332.92

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 6,470.10 万元、1,554.74 万元和 707.55 万元，占流动资产比例分别为 10.11%、2.29%和 0.96%。公司其他应收款主要为应收出口退税款、保证金及押金和往来款项。报告期内，公司其他应收款账面价值变动主要系公司应收出口退税款变动所致。

5. 应付票据

适用 不适用

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2025年12月31日
材料及服务采购款	18,720.31
设备采购款	94.63
合计	18,814.94

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2025年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
无锡市锡山湖光电器有限公司	2,130.67	11.32	材料款
航中天启(重庆)微电子股份有限公司	1,669.47	8.87	材料款
重庆盟讯电子科技有限公司	1,100.53	5.85	材料款及加工费
山西宸控物联网科技有限公司	663.59	3.53	材料款
中国电力科学研究院有限公司	650.00	3.45	材料款
合计	6,214.25	33.03	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司应付账款账面价值分别为22,599.45万元、14,062.14万元和18,814.94万元,占流动负债总额的比例分别为76.93%、52.85%和73.07%,公司应付账款主要为应付采购材料货款。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
1、短期薪酬	1,937.10	8,305.29	8,569.78	1,672.62
2、离职后福利-设定提存计划	26.16	670.46	665.82	30.80
3、辞退福利	8.10	21.15	28.90	0.35
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,971.36	8,996.89	9,264.49	1,703.77

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、短期薪酬	1,346.94	7,868.57	7,278.41	1,937.10
2、离职后福利-设定提存计划	27.15	563.94	564.93	26.16
3、辞退福利	-	9.00	0.90	8.10
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,374.09	8,441.51	7,844.24	1,971.36

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	833.32	6,412.80	5,899.18	1,346.94
2、离职后福利-设定提存计划	23.92	507.81	504.58	27.15
3、辞退福利	-	10.70	10.70	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	857.24	6,931.31	6,414.46	1,374.09

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,920.18	7,373.85	7,641.03	1,653.01
2、职工福利费	-	180.06	180.06	-
3、社会保险费	16.65	380.39	378.72	18.32
其中：医疗保险费	15.96	356.78	355.23	17.51
工伤保险费	0.70	20.57	20.48	0.79
生育保险费	-	3.03	3.02	0.01
4、住房公积金	0.27	357.79	356.77	1.29
5、工会经费和职工教育经费	-	13.20	13.20	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,937.10	8,305.29	8,569.78	1,672.62

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,330.43	6,936.71	6,346.96	1,920.18
2、职工福利费	0.64	270.01	270.65	-
3、社会保险费	15.86	336.39	335.60	16.65
其中：医疗保险费	14.86	314.62	313.52	15.96
工伤保险费	0.62	19.07	18.99	0.70
生育保险费	0.38	2.70	3.08	-
4、住房公积金	-	321.57	321.30	0.27
5、工会经费和职工教育经费	-	3.90	3.90	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,346.94	7,868.57	7,278.41	1,937.10

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	816.00	5,709.45	5,195.01	1,330.43
2、职工福利费	-	136.68	136.04	0.64
3、社会保险费	16.80	280.67	281.61	15.86

其中：医疗保险费	15.99	266.45	267.59	14.86
工伤保险费	0.42	12.15	11.95	0.62
生育保险费	0.38	2.07	2.07	0.38
4、住房公积金	0.52	280.35	280.87	-
5、工会经费和职工教育经费	-	5.65	5.65	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	833.32	6,412.80	5,899.18	1,346.94

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年12月31日
1、基本养老保险	25.37	648.24	643.74	29.86
2、失业保险费	0.79	22.22	22.07	0.94
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	26.16	670.46	665.82	30.80

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
1、基本养老保险	26.37	544.69	545.70	25.37
2、失业保险费	0.78	19.24	19.23	0.79
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	27.15	563.94	564.93	26.16

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	23.20	491.48	488.30	26.37
2、失业保险费	0.71	16.34	16.27	0.78
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	23.92	507.81	504.58	27.15

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,374.09 万元、1,971.36 万元和 1,703.77 万元，主要为暂未支付的工资和奖金。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	141.03	170.09	87.54
合计	141.03	170.09	87.54

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
应付其他费用	141.03	170.09	87.54
合计	141.03	170.09	87.54

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：万元

账龄	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	140.73	99.79	169.35	99.56	87.54	100.00
1至2年	-	-	0.74	0.44	-	-
2至3年	0.30	0.21	-	-	-	-
合计	141.03	100.00	170.09	100.00	87.54	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2025年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
成都杨明双鑫科技有限公司	关联方	应付房租电费款	17.87	1年以内	12.67
赵伟	非关联方	应付报销款	7.32	1年以内	5.19
江苏颐品汇企业管理咨询有限公司	非关联方	应付费账款	7.16	1年以内	5.08
张猛	非关联方	应付报销款	5.24	1年以内	3.71
苏奎	非关联方	应付报销款	4.70	1年以内	3.33
合计	-	-	42.29	-	29.99

适用 不适用

单位名称	2024年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
成都杨明双鑫科技有限公司	关联方	应付房租电费款	37.93	1年以内	22.30
软件研发部	非关联方	应付报销款	15.44	1年以内	9.08
南瑞项目部	非关联方	应付报销款	13.89	1年以内	8.17
陕西云墨阁信息技术咨询有限公司	非关联方	应付技术服务费	9.96	1年以内	5.86
项目实施三部	非关联方	应付报销款	7.93	1年以内	4.66
合计	-	-	85.15	-	50.07

√适用 □不适用

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
成都杨明双鑫科技有限公司	关联方	应付房租电费款	26.27	1年以内	30.01
代缴社保	非关联方	代缴社保款	11.42	1年以内	13.04
成都美安农业有限公司	非关联方	应付日常费用	5.05	1年以内	5.77
杜艳强	非关联方	应付报销款	4.18	1年以内	4.77
张百慧	非关联方	应付报销款	3.94	1年以内	4.51
合计	-	-	50.86	-	58.10

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款分别为 87.54 万元、170.09 万元和 141.03 万元，占流动负债的比例分别为 0.30%、0.64%和 0.55%，占比较小。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
预收货款	1,729.78	6,356.07	2,602.42
合计	1,729.78	6,356.07	2,602.42

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 2,602.42 万元、6,356.07 万元和 1,729.78 万元，占流

动负债总额的比例分别为 8.86%、23.89%和 6.72%。公司合同负债主要为预收货款。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
各项减值准备	2,652.97	433.16	2,437.89	403.26
租赁负债	2,367.62	394.18	2,513.62	426.96
未实现内部销售损益	217.22	54.16	443.20	110.24
长期资产折旧和摊销	1.77	0.27	0.91	0.14
可抵扣亏损	1.69	0.34	12.27	1.87
其他流动负债-售后服务费	547.69	82.15	541.02	81.15
合计	5,788.96	964.26	5,948.92	1,023.62

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
各项减值准备	1,991.26	329.95
租赁负债	135.25	21.66
未实现内部销售损益	568.15	85.22
长期资产折旧和摊销	-	-
可抵扣亏损	-	-
预计负债	373.72	56.06
合计	3,068.38	492.89

(2) 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日		2024年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	2,228.78	370.99	2,592.91	442.76
合计	2,228.78	370.99	2,592.91	442.76

项目	2023年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	335.95	55.14
合计	335.95	55.14

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	727.90
可抵扣亏损	-	-	768.75
合计	-	-	1,496.66

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 492.89 万元、1,023.62 万元和 964.26 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 20.24%、13.67%和 12.07%。递延所得税资产主要系公司按照会计政策计提的各类资产减值准备、租赁负债、预计负债、内部交易未实现收益所致。

报告期各期末，公司递延所得税负债账面价值分别为 55.14 万元、442.76 万元和 370.99 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 53.94%、18.59%和 21.07%。递延所得税负债主要系使用权资产折旧产生的应纳税暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
待摊费用	15.47	57.08	78.75
待认证进项税及预缴税金	44.67	136.69	109.86
合计	60.13	193.77	188.61

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 188.61 万元、193.77 万元和 60.13 万元，占各期

末流动资产比例分别为 0.29%、0.29%和 0.08%。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年12月31日			2024年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	18.15	-	18.15	47.98	-	47.98
一年以上的保证金	261.70	-	261.70	315.76	-	315.76
合计	279.85	-	279.85	363.74	-	363.74

项目	2023年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	65.07	-	65.07
一年以上的保证金	248.65	-	248.65
合计	313.72	-	313.72

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 313.72 万元、363.74 万元和 279.85 万元，主要为到期日超过一年的项目质保金。

16. 其他披露事项

无

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	69,438.12	99.99	70,151.74	99.97	58,185.37	99.95
其他业务收入	4.45	0.01	17.56	0.03	28.06	0.05
合计	69,442.57	100.00	70,169.29	100.00	58,213.42	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业收入分别为 58,213.42 万元、70,169.29 万元和 69,442.57 万元，其中公司主营业务收入分别为 58,185.37 万元、70,151.74 万元和 69,438.12 万元，占当期营业收入的比例分别为 99.95%、99.97%和 99.99%，主营业务收入占比较高，公司主营业务突出。公司其他业务收入主要为废料及模具销售收入。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
载波通信产品	22,133.68	31.88	21,193.65	30.21	25,561.13	43.93
计量产品	14,861.59	21.40	24,756.49	35.29	17,711.31	30.44
配网产品	16,635.82	23.96	13,810.75	19.69	8,749.19	15.04
电力数字化解决方案及服务	15,807.03	22.76	10,390.86	14.81	6,163.73	10.59
合计	69,438.12	100.00	70,151.74	100.00	58,185.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务按产品类别具体可分为载波通信产品、计量产品、配网产品和电力数字化解决方案及服务四大类。

(1) 载波通信产品

公司载波通信产品主要为 HDC 通信单元，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
总额法核算部分	21,813.73	98.55	20,711.71	97.73	24,396.87	95.45
HDC 通信单元	18,521.46	83.68	19,885.14	93.83	22,064.28	86.32
其他载波通信产品	3,292.27	14.87	826.56	3.90	2,332.59	9.13
净额法核算部分	319.96	1.45	481.94	2.27	1,164.26	4.55
合计	22,133.68	100.00	21,193.65	100.00	25,561.13	100.00

报告期内，公司载波通信产品收入分别为 25,561.13 万元、21,193.65 万元和 22,133.68 万元，占主营业务收入比例分别为 43.93%、30.21%和 31.88%。

2024 年，公司载波通信产品收入同比减少 4,367.49 万元，主要系国网及下属网省公司需求有所下滑，HDC 通信单元和低压配网监测末端（LTU）销售收入均有所下降；2025 年，公司载波通信产品收入同比增加 940.03 万元，主要系当期低压配网监测末端（LTU）、智能量测开关、通信单元测试终端等产品销售收入增加。

公司其他载波通信产品主要为低压配网监测末端（LTU）、通信单元测试终端和 HPLC 通信单元等。

(2) 计量产品

公司计量产品主要为计量装置结构件和计量装置配件，其中以计量装置结构件为主要销售产

品，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
总额法核算部分	14,688.37	98.85	24,565.45	99.23	16,048.75	90.61
计量装置结构件	14,267.82	96.00	22,276.26	89.98	15,326.79	86.54
计量装置配件	420.55	2.83	2,289.19	9.25	721.96	4.08
净额法核算部分	173.22	1.17	191.03	0.77	1,662.56	9.39
合计	14,861.59	100.00	24,756.49	100.00	17,711.31	100.00

报告期内，公司计量产品收入分别为 17,711.31 万元、24,756.49 万元和 14,861.59 万元，占主营业务收入比例分别为 30.44%、35.29%和 21.40%。

2024 年计量产品收入同比大幅增长，主要系一方面境内客户开发科技下游需求增加，加大对公司计量产品的采购力度；另一方面公司积极开拓境内外新客户如许继仪表、SAUDI METERS COMPANY.等，为公司计量产品带来增量收入。

2025 年计量产品收入同比下降明显，主要系一方面境内客户开发科技需求有所下滑；另一方面随着境外客户拓宽在国内的采购渠道，导致公司计量产品境外销售收入有所下降。

（3）配网产品

公司配网产品主要由一二次融合成套柱上断路器、智能电力灭火终端及其他配网产品等组成，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
总额法核算部分	16,459.40	98.94	13,520.97	97.90	8,491.87	97.06
一二次融合成套柱上断路器	6,570.59	39.50	6,821.86	49.40	4,284.74	48.97
智能电力灭火终端	6,500.70	39.08	4,173.37	30.22	2,463.51	28.16
其他配网产品	3,388.11	20.37	2,525.74	18.28	1,743.62	19.93
净额法核算部分	176.41	1.06	289.77	2.10	257.33	2.94
合计	16,635.82	100.00	13,810.75	100.00	8,749.19	100.00

报告期内，公司配网产品收入分别为 8,749.19 万元、13,810.75 万元和 16,635.82 万元，占主营业务收入比例分别为 15.04%、19.69%和 23.96%，配网产品收入呈快速增长态势，一方面系公司原有融合成套设备中标量、智能电力灭火终端订单量持续增加，对应产品收入增长情况较好；另一方面系公司持续推出小电流接地选线装置、高精度故障指示器、配网架空行波故障测距装置等新产品，

给公司配网产品带来一定收入增量所致。

在新型电力系统中，配电侧是连接电网与用户、实现能源互联网功能的核心环节，需要实现的功能和监测内容较多，因此配电侧存在较多产品类型。其他配网产品主要为配网架空行波故障测距装置、故障指示器和小电流接地选线装置等配电终端。

(4) 电力数字化解决方案及服务

电力数字化解决方案及服务主要向下游客户提供电力生产解决方案、软件开发及实施、运维服务等服务。

报告期内，公司电力数字化解决方案及服务收入分别为 6,163.73 万元、10,390.86 万元和 15,807.03 万元，占营业收入比例分别为 10.59%、14.81%和 22.76%，呈逐年上涨的趋势，主要系受益于电力行业加大投资推进电网转型，电力能源行业数字化程度持续提高，下游客户需求旺盛。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	66,874.77	96.31	64,993.41	92.65	51,803.41	89.03
华北地区	21,984.81	31.66	18,357.45	26.17	12,525.47	21.53
华东地区	16,376.00	23.58	18,493.02	26.36	10,872.37	18.69
华南地区	1,637.01	2.36	149.19	0.21	839.67	1.44
华中地区	6,352.74	9.15	2,223.77	3.17	9,566.35	16.44
西北地区	3,722.78	5.36	3,659.62	5.22	4,475.14	7.69
西南地区	16,669.26	24.01	19,235.51	27.42	12,648.81	21.74
东北地区	132.16	0.19	2,874.85	4.10	875.60	1.50
境外	2,563.35	3.69	5,158.33	7.35	6,381.96	10.97
合计	69,438.12	100.00	70,151.74	100.00	58,185.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以境内销售为主，境内销售收入的占比分别为 89.03%、92.65%和 96.31%。公司境内销售主要集中于华北、华东和西南地区，报告期各期上述三大地区合计收入占比均超过 60%。报告期内分区域销售收入存在一定的波动，主要系公司主要客户国家电网下各网省公司以招投标方式进行采购，公司需跟随各网省公司年度招标情况进行投标，中标后进行销售。因此按地区划分收入主要与各网省中标情况有关，受各网省招标需求影响，具有一定的波动性。

报告期内，公司在华中地区的收入情况变动较大，主要系国网河南省电力公司不同年度对 HDC 通信单元的招标需求变动所致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
终端客户	58,260.04	83.90	56,364.69	80.35	45,613.30	78.39
非终端客户	11,178.08	16.10	13,787.05	19.65	12,572.07	21.61
合计	69,438.12	100.00	70,151.74	100.00	58,185.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向客户销售载波通信产品、计量产品、配网产品等智能电力产品时，根据产品的购买方是否为最终使用者分为终端客户和非终端客户。公司为客户提供电力数字化解决方案服务，客户为项目发包方或最终使用方时，该类客户为终端客户；公司参与其他客户承接的项目，共同为项目发包方或最终使用方提供服务时，该类客户为间接客户。公司向终端客户和非终端客户销售产品或服务均为买断式销售，不存在经销。

报告期内，公司主要通过向终端客户销售实现收入，各期占比分别为 78.39%、80.35%和 83.90%。同时，公司为拓展市场空间，发挥产品和技术服务优势，也存在向非终端客户销售产品或参与客户项目共同为最终使用方提供服务的情形。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	12,865.26	18.53	9,334.11	13.31	5,965.54	10.25
第二季度	13,874.90	19.98	14,003.22	19.96	10,979.90	18.87
第三季度	14,835.03	21.36	20,187.95	28.78	15,314.93	26.32
第四季度	27,862.92	40.13	26,626.45	37.95	25,925.00	44.56
合计	69,438.12	100.00	70,151.74	100.00	58,185.37	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收入存在一定的季节性特征，报告期各年第四季度收入占比分别为 44.56%、37.95%和 40.13%，收入占比相对较高。报告期内，公司主要客户国家电网及下属企业通常采用较为严格的预算、决算制度，会在年初完成项目投入的预算制定工作，年中完成项目的立项与采购工作，合同项目的执行与实施相对集中于下半年。

6. 主营业务收入按其他分类

□适用 √不适用

7. 前五名客户情况

单位：万元

2025 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	39,435.88	56.79	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	13,019.56	18.75	否
3	联桥科技有限公司	1,967.94	2.83	否
4	南京飞腾电子科技有限公司	1,566.81	2.26	否
5	SAUDI METERS COMPANY.	1,379.63	1.99	否
合计		57,369.82	82.61	-
2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	29,444.56	41.96	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	18,766.16	26.74	否
3	南京飞腾电子科技有限公司	3,383.87	4.82	否
4	南京万形电气有限公司	3,360.53	4.79	否
5	客户*	2,769.79	3.95	否
合计		57,724.91	82.27	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	国家电网有限公司	25,524.92	43.85	否
2	成都长城开发科技股份有限公司	12,580.29	21.61	否
3	客户*	6,369.01	10.94	否
4	联桥科技有限公司	3,539.54	6.08	否
5	南京万形电气有限公司	2,554.46	4.39	否
合计		50,568.22	86.87	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算）销售金额合计（包括主营业务收入、其他业务收入）占当期营业收入的比例分别为 86.87%、82.27%和 82.61%。从客户单体口径来看，公司不存在对单一客户有重大依赖的情况。

8. 其他披露事项

无

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 58,213.42 万元、70,169.29 万元和 69,442.57 万元，整体呈上升态势。公司营业收入增长的主要因素分析，详见本节“一、经营核心因素”之“1、影响收入的主要因素”。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用、加工费和外采服务，生产成本的具体归集、分配方法如下：

（1）直接材料的归集和分配

直接材料包括生产过程中耗用的原材料、配件、辅助材料等费用。生产过程中按照生产订单和物料清单（BOM 表）填写领料单，根据实际领用量计入当月的生产领用数量，月末依据移动加权平均法计算相应的原材料成本，并在“生产成本-直接材料”中进行归集，同时根据领料单的成本对象分配至具体成本核算对象。

（2）直接人工的归集和分配

直接人工包括生产人员的工资、奖金、津贴、各类补贴、各类福利、社保公积金等薪酬费用，财务部门月末根据薪酬计算表将生产人员薪酬根据成本受益对象，先以总费用除以总工时计算单位工时分配率，再按照各产品的工时总量乘以单位工时分配率计入各产品生产成本。

（3）制造费用的归集和分配

制造费用核算生产部门为组织和管理生产所发生的全部支出，主要包括生产管理人员薪酬、水电费、修理费、房租、折旧摊销费等项目。月末制造费用根据成本受益对象，按照产品的生产数量进行分配，先以总费用除以总工时计算单位工时分配率，再按照各产品的工时总量乘以单位工时分配率计入各产品生产成本。

（4）加工费的归集和分配

公司部分成品通过委外加工方式生产，公司根据委外加工订单和物料清单（BOM 表）制定物料领用单，财务部门根据物料领用单将原材料转至“委托加工物资”科目。委外加工成品完工后，公司根据实际入库成品数量计入进销存系统，根据加工费结算单据计算当月应计加工费，计入“委托加工物资——加工费”，同时将完工成品对应的材料成本和加工费一起结转至“产成品”科目。

（5）外采服务的归集和分配

公司外采服务主要核算电力数字化解决方案及服务项目中的设备安装、调试等劳务服务，软件实施、运营维护等技术服务以及智能电力产品的调试及安装技术支持服务。劳务及技术服务由实施部门根据实际情况提出采购申请，经审批后由采购部门按照采购管理制度进行采购，并签订合同。外采服务根据实际发生情况进行归集并计入相应项目成本，在项目达到完工标准并完成验收时，进行项目收入确认，同时将所发生的项目成本结转至营业成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	46,463.76	100.00	47,017.35	99.99	38,272.45	100.00
其他业务成本	1.49	0.00	3.15	0.01	-	-
合计	46,465.25	100.00	47,020.50	100.00	38,272.45	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 38,272.45 万元、47,020.50 万元和 46,465.25 万元，主营业务成本占比分别为 100.00%、99.99%和 100.00%，占比较高且相对稳定。报告期内，公司营业成本规模、结构与营业收入变动相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	31,593.95	68.00	33,612.95	71.49	28,673.32	74.92
直接人工	3,670.58	7.90	3,280.56	6.98	2,121.04	5.54
制造费用	1,099.11	2.37	1,155.66	2.46	832.01	2.17
外协及外采服务	9,019.06	19.41	7,850.78	16.70	5,664.88	14.80
售后服务费	1,081.06	2.33	1,117.40	2.38	981.20	2.56
合计	46,463.76	100.00	47,017.35	100.00	38,272.45	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用、外协及外采服务等构成。其中直接材料占比分别为 74.92%、71.49%和 68.00%，是主营业务成本的主要组成部分。

报告期内，公司直接材料占比降低的同时直接人工和外协及外采服务成本占比上升，主要系公司电力数字化解决方案及服务的收入占比呈上升趋势，该类业务直接人工占比相对较高且在部分项目实施过程中需要外采劳务及技术服务。

报告期内，公司制造费用占主营业务成本的比例整体波动较小。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
载波通信产品	13,964.28	30.05	14,458.65	30.75	18,062.16	47.19
计量产品	10,939.30	23.54	16,288.16	34.64	10,273.48	26.84
配网产品	9,632.55	20.73	7,971.25	16.95	4,970.39	12.99

电力数字化解决方案及服务	11,927.63	25.67	8,299.29	17.65	4,966.42	12.98
合计	46,463.76	100.00	47,017.35	100.00	38,272.45	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入变动趋势相一致；主营业务成本结构与主营业务收入结构相匹配。

5. 主营业务成本按其他分类

适用 不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2025 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	6,866.19	18.08	否
2	重庆盟讯电子科技有限公司	3,573.33	9.41	否
3	深圳市欧力隆科技有限公司	3,178.21	8.37	否
4	无锡市锡山湖光电器有限公司	2,816.40	7.42	否
5	深圳泰瑞达塑业有限公司	1,228.22	3.23	否
合计		17,662.35	46.51	-
2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	6,742.45	14.89	否
2	深圳市欧力隆科技有限公司	5,749.20	12.70	否
3	重庆盟讯电子科技有限公司	4,350.14	9.61	否
4	深圳泰瑞达塑业有限公司	1,762.55	3.89	否
5	无锡市锡山湖光电器有限公司	1,630.16	3.60	否
合计		20,234.51	44.68	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	重庆盟讯电子科技有限公司	7,021.81	17.68	否
2	航中天启(重庆)微电子股份有限公司	5,972.11	15.04	否
3	深圳市欧力隆科技有限公司	3,386.09	8.53	否
4	深圳友讯达科技股份有限公司	2,902.77	7.31	否
5	深圳泰瑞达塑业有限公司	1,780.83	4.48	否
合计		21,063.61	53.03	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名供应商采购金额合计占当期采购金额的比例分别为 53.03%、44.68% 和 46.51%。公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%或对单一供应商有重大依赖的情况。

7. 其他披露事项

无

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 38,272.45 万元、47,020.50 万元和 46,465.25 万元，其中主营业务成本占比 99%以上，公司营业成本构成较为稳定，与营业收入的变动趋势基本一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	22,974.36	99.99	23,134.39	99.94	19,912.92	99.86
其中：载波通信产品	8,169.40	35.55	6,735.00	29.09	7,498.97	37.61
计量产品	3,922.29	17.07	8,468.32	36.58	7,437.83	37.30
配网产品	7,003.27	30.48	5,839.50	25.23	3,778.81	18.95
电力数字化解决方案及服务	3,879.40	16.88	2,091.57	9.04	1,197.31	6.00
其他业务毛利	2.96	0.01	14.41	0.06	28.06	0.14
合计	22,977.32	100.00	23,148.80	100.00	19,940.97	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业毛利分别为 19,940.97 万元、23,148.80 万元和 22,977.32 万元，其中主营业务毛利占比分别为 99.86%、99.94%和 99.99%，是公司营业毛利主要来源。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
载波通信产品	36.91	31.88	31.78	30.21	29.34	43.93
计量产品	26.39	21.40	34.21	35.29	41.99	30.44
配网产品	42.10	23.96	42.28	19.69	43.19	15.04
电力数字化解决方案及服务	24.54	22.76	20.13	14.81	19.43	10.59
合计	33.09	100.00	32.98	100.00	34.22	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 34.22%、32.98%和 33.09%，其中，以总额法核算部分的主营业务毛利率分别为 30.82%、32.16%和 32.52%，呈现一定的上升趋势。

公司各类业务销售毛利率变动分析如下：

(1) 载波通信产品

报告期内，公司载波通信产品毛利率整体呈上涨趋势，主要系一方面随着公司 HDC 通信单元销量规模持续扩大，公司原材料采购议价能力增强，主要生产原材料采购价格呈下降趋势，HDC 通信单元单位成本相应降低，公司 HDC 通信单元毛利率上升；另一方面部分新产品如通信单元测试终端毛利率较高，带动载波通信产品整体毛利率进一步提升。

(2) 计量产品

报告期内，公司计量产品毛利率呈逐年下降趋势，主要系对毛利率较高的外销客户的销售占比和销售价格均呈明显下降趋势。

(3) 配网产品

2024 年，公司配网产品毛利率同比略有下降，主要系一二次融合成套柱上断路器和小容量规格型号的智能电力灭火终端产品单位销售价格和毛利率有所下降所致；2025 年公司配网产品毛利率与上年基本持平，其中，一二次融合成套柱上断路器受部分网省公司招标限价及市场竞争加剧的影响，单位销售价格和毛利率进一步下降；智能电力灭火终端销售毛利率同比较为平稳。

(4) 电力数字化解决方案及服务

报告期内，公司电力数字化解决方案及服务的毛利率分别为 19.43%、20.13%和 24.54%，整体呈上升趋势。

2025 年，公司电力数字化解决方案及服务的毛利率同比上升 4.41 个百分点，主要系当期电力数字化解决方案及服务业务规模增长幅度较大，但是技术团队规模扩张较为谨慎，导致人工成本占收入的比例有所下降。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内	32.98	96.31	31.16	92.65	29.98	89.03
境外	35.80	3.69	55.85	7.35	68.98	10.97

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司境外销售产品均为计量产品，计量装置结构件产品内外销单位价格和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
境内	3.71	25.09%	4.09	29.21%	3.69	27.65%
境外	8.08	30.57%	11.56	53.08%	11.23	58.58%

注：上表计量装置结构件产品单价和毛利率均为总额法核算。

如上表所示，计量装置结构件产品外销单位价格和毛利率明显高于境内，主要系由于地缘政治因素，境外客户可供选择供应商较少，对价格敏感性较低，愿意为高质量、高要求和稳定供应链支付合理溢价。

2025 年，公司计量产品境外销售毛利率下降明显，主要系公司对外销客户 SAUDI METERS COMPANY 销售的计量装置结构件产品价格调整幅度较大所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
终端客户	31.25	83.90	33.18	80.35	35.59	78.39
非终端客户	42.67	16.10	32.17	19.65	29.27	21.61

科目具体情况及分析说明：

公司主要产品按销售模式区分的毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
载波通信产品	36.91	31.88	31.78	30.21	29.34	43.93
其中：终端客户	36.91	24.44	36.47	16.43	32.13	26.99
非终端客户	36.90	7.43	26.18	13.78	24.88	16.94
计量产品	26.39	21.40	34.21	35.29	41.99	30.44
其中：终端客户	26.39	21.40	34.21	35.29	41.99	30.44
非终端客户	-	-	-	-	-	-
配网产品	42.10	23.96	42.28	19.69	43.19	15.04
其中：终端客户	36.25	17.67	38.77	14.93	39.61	11.53
非终端客户	58.54	6.29	53.29	4.76	54.95	3.51
电力数字化解决方案及服务	24.54	22.76	20.13	14.81	19.43	10.59
其中：终端客户	25.22	20.39	20.47	13.70	19.87	9.43

非终端客户	18.72	2.38	15.93	1.12	15.84	1.16
-------	-------	------	-------	------	-------	------

如上表所示，报告期内，公司向终端客户销售的载波通信产品毛利率均高于非终端客户。

报告期内，公司向终端客户销售的配网产品毛利率均低于非终端客户，主要系公司向终端客户和非终端客户销售的产品结构差异。公司向非终端客户销售的配网产品以智能电力灭火终端为主，该类产品毛利率相对较高。公司向终端客户销售的配网产品以一二次融合成套柱上断路器和智能电力灭火终端为主，其中一二次融合成套柱上断路器产品销售毛利率相对偏低。

报告期内，公司向终端客户提供的电力数字化解决方案及服务毛利率均高于非终端客户。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力（%）	29.61	35.88	36.22
东软载波（%）	28.16	36.63	38.84
力合微（%）	45.28	44.54	41.92
友讯达（%）	36.90	41.58	36.80
平均数（%）	34.99	39.66	38.45
发行人（%）	33.09	32.99	34.25

科目具体情况及分析说明：

如上表所示，报告期各期公司综合毛利率较同行业可比公司偏低，主要系业务结构差异及公司部分业务毛利率偏低所致。

报告期内公司业务种类较多，目前市场并无完全可比公司与公司在业务结构、应用领域、技术特点等方面完全相同，公司主要产品载波通信产品与同行业可比公司的同类业务毛利率比较分析如下：

单位：%

公司简称	业务板块	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
东软载波	电力线载波通讯系列产品	35.71	62.67	44.23	67.64	42.39	75.08
力合微	基于自研芯片及核心技术的衍生产品	45.17	93.33	44.53	98.86	41.77	92.53
友讯达	无线网络类	44.03	21.12	51.82	16.59	48.48	14.93
煜邦电力	智能电力设备	34.34	47.02	38.20	58.72	38.12	55.04
平均值	-	39.81	-	44.70	-	42.69	-
前景无忧	载波通信产品	36.91	31.88	31.78	30.21	29.34	43.93

报告期内，公司载波通信产品毛利率分别为 29.34%、31.78%和 36.91%，低于同行业可比公司平均值，主要系：①同行业可比公司向客户提供的载波通信模块产品使用的通信芯片由自主研发生

产，前景无忧主要委托其他公司进行通信芯片设计生产；②同行业可比公司载波通信产品以自产为主，公司产品主要采用外协加工模式生产，加工成本高于可比公司；③2023年和2024年，公司载波通信产品非终端客户销售占比较高，向该类客户销售的产品毛利率低于终端客户销售毛利率。故报告期内公司毛利率较同行业可比公司偏低具有合理性。

6. 其他披露事项

无

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为34.25%、32.99%和33.09%，毛利率波动主要受销售产品结构、客户结构、产品销售价格和原材料成本等因素的影响，与公司实际经营情况相匹配。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	2,690.07	3.87	2,674.69	3.81	2,406.60	4.13
管理费用	4,229.29	6.09	3,802.64	5.42	3,536.61	6.08
研发费用	3,051.58	4.39	2,954.65	4.21	2,967.42	5.10
财务费用	66.34	0.10	-190.75	-0.27	-271.44	-0.47
合计	10,037.28	14.45	9,241.23	13.17	8,639.18	14.84

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为8,639.18万元、9,241.23万元和10,037.28万元，占营业收入的比例分别为14.84%、13.17%和14.45%。2024年，公司期间费用率有所下降，主要系随着公司业务规模扩大，营业收入增长较快，规模效应使得期间费用占比下降。2025年，公司期间费用率有所上升，主要系管理费用、研发费用及财务费用有所增加所致，一方面由于公司当期新租赁的大楼投入使用，折旧摊销费用增加带动管理费用和研发费用增长；另一方面银行存款利率下降带动利息收入下降从而导致财务费用增长。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：万元

项目	2025年度		2024年度		2023年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)

职工薪酬	1,168.65	43.44	1,080.64	40.40	1,040.10	43.22
差旅交通费	173.53	6.45	150.39	5.62	167.21	6.95
业务招待费	349.59	13.00	617.71	23.09	573.23	23.82
招投标费	339.80	12.63	425.23	15.90	335.57	13.94
折旧摊销费用	31.78	1.18	40.03	1.50	24.98	1.04
办公费	29.06	1.08	24.03	0.90	25.43	1.06
股份支付	163.61	6.08	53.92	2.02	31.98	1.33
咨询服务费	384.66	14.30	222.89	8.33	183.16	7.61
其他费用	49.38	1.84	59.83	2.24	24.93	1.04
合计	2,690.07	100.00	2,674.69	100.00	2,406.60	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力 (%)	5.53	6.01	8.57
东软载波 (%)	5.71	7.08	6.35
力合微 (%)	12.59	8.81	7.80
友讯达 (%)	13.04	8.70	7.95
平均数 (%)	9.22	7.65	7.67
发行人 (%)	3.87	3.81	4.13
原因、匹配性分析	<p>公司销售费用率低于同行业可比公司主要系销售人员职工薪酬占营业收入比重较低。报告期内，公司业务集中度较高，以国家电网客户为主，主要通过招投标方式获取业务，销售团队规模相较于同行业可比公司较小。同行业可比公司业务板块和产品种类较多，客户分布较为广泛，客户集中度低于发行人，相关业务拓展费用较多。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司的销售费用分别为 2,406.60 万元、2,674.69 万元和 2,690.07 万元，占营业收入的比例分别为 4.13%、3.81%和 3.87%，公司销售费用占营业收入比例呈下降趋势，主要系公司营业收入增速高于销售费用增速所致。公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费以及招投标费等构成。

报告期内，公司职工薪酬分别为 1,040.10 万元、1,080.64 万元和 1,168.65 万元。职工薪酬增长主要系公司经营规模扩大，销售业绩提升，销售人员薪酬有所提高所致。

业务招待费主要是销售人员为开拓业务和维护客户关系而发生的招待费用。报告期内业务招待费分别为 573.23 万元、617.71 万元和 349.59 万元。2024 年业务招待费略有增长，主要系公司业务规模扩张，相应的业务招待费随之增加。2025 年公司业务招待费总体下降明显，一方面系公司逐步加强了员工报销审核、费用管理更加精细化；另一方面，当期业务主要来自老客户的贡献，2025 年新增客户数量较上期减少。

项目招投标费主要是为获取业务机会参与竞标而发生的费用。报告期内，项目招投标费分别为

335.57 万元、425.23 万元和 339.80 万元。2025 年招投标费下降原因系当年中标合同数量及金额均下降所致。

报告期内，股份支付费用分别为 31.98 万元、53.92 万元和 163.61 万元。2025 年股份支付金额较大，主要系公司持股平台内部份额转让所致。

咨询服务费主要为产品报检相关费用，公司在中标后需将产品送至检测中心进行检测方可向国网或南网客户进行销售。2024 年咨询服务费随着营业规模的增加而有所增长；2025 年咨询服务费增加较大主要系当期公司首次中标南方电网项目，发生的产品认证费用较大所致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,895.39	44.82	1,949.55	51.27	1,462.33	41.35
差旅交通费	227.78	5.39	132.54	3.49	120.36	3.40
业务招待费	363.17	8.59	420.46	11.06	308.83	8.73
折旧摊销费用	624.92	14.78	353.85	9.31	202.42	5.72
办公费	131.70	3.11	105.18	2.77	63.58	1.80
中介咨询费	234.08	5.53	197.77	5.20	23.58	0.67
股份支付	98.55	2.33	98.55	2.59	800.79	22.64
咨询认证服务费	283.82	6.71	328.91	8.65	417.62	11.81
房租物业水电费	205.99	4.87	159.36	4.19	95.58	2.70
其他费用	163.89	3.88	56.49	1.49	41.51	1.17
合计	4,229.29	100.00	3,802.64	100.00	3,536.61	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力 (%)	7.33	8.41	11.28
东软载波 (%)	9.24	10.53	11.22
力合微 (%)	6.40	4.92	4.49
友讯达 (%)	7.60	6.08	5.90
平均数 (%)	7.64	7.48	8.22
发行人 (%)	6.09	5.42	6.08

原因、匹配性分析

报告期各期，公司管理费用率位于同行业可比公司区间内，公司管理费用率与力合微、友讯达较为接近，低于煜邦电力和东软载波，主要系职工薪酬和折旧摊销费用占比较低所致，具体原因为：一方面，煜邦电力和东软载波均为上市公司，人员较多，而公司组织结构较为扁平化，管理人员数量占比低于前二者，导致公司管理人员薪酬较低。

另一方面，煜邦电力和东软载波账面资产包括自有房屋及建筑物、土地使用权等，公司无自有房屋及建筑物、土地使用权等，导致折旧摊销费用低于煜邦电力和东软载波。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 3,536.61 万元、3,802.64 万元和 4,229.29 万元，占营业收入的比例分别为 6.08%、5.42%和 6.09%。公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、折旧摊销费用、中介咨询费、股份支付和咨询认证服务费等构成。

报告期内，公司职工薪酬分别为 1,462.33 万元、1,949.55 万元和 1,895.39 万元，整体呈上升趋势，主要系公司经营规模扩大，管理人员数量增长所致。

业务招待费系管理人员为公司日常经营而发生的招待费。报告期内，业务招待费分别为 308.83 万元、420.46 万元和 363.17 万元。2024 年业务招待费有所增长，主要系公司业务持续发展导致业务招待费增加。2025 年业务招待费有所下降，主要系公司加强费用管控所致。

折旧摊销费用主要核算公司租赁办公场所形成的使用权资产而产生的折旧费用及长期资产的折旧摊销费用。

中介咨询费分别为 23.58 万元、197.77 万元和 234.08 万元，主要为公司聘请会计师、评估师以及其他中介机构所产生的费用。

股份支付分别为 800.79 万元、98.55 万元和 98.55 万元，2023 年度股份支付金额较大，主要系实际控制人受让其他股东持有的公司股份，产生较大金额的股份支付所致。

咨询认证服务费主要系金蝶软件实施费、挂牌费、年会的设计服务费等。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,762.97	57.77	1,729.06	58.52	1,572.12	52.98
研发领料	43.98	1.44	39.97	1.35	37.22	1.25
折旧摊销费用	479.53	15.71	263.26	8.91	148.29	5.00
差旅交通费	106.81	3.50	117.25	3.97	96.81	3.26
房租物业水电费	62.00	2.03	28.75	0.97	28.63	0.96
技术检测服务费	513.82	16.84	708.43	23.98	997.04	33.60
股份支付	79.37	2.60	62.13	2.10	79.15	2.67
其他费用	3.10	0.10	5.80	0.20	8.16	0.28

合计	3,051.58	100.00	2,954.65	100.00	2,967.42	100.00
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

注：上述技术检测服务费主要系委外研发费用。

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力 (%)	7.18	8.52	10.26
东软载波 (%)	13.59	15.56	17.59
力合微 (%)	20.15	13.04	11.32
友讯达 (%)	10.28	7.42	6.46
平均数 (%)	12.80	11.14	11.41
发行人 (%)	4.39	4.21	5.10
原因、匹配性分析	<p>各公司研发费用率与研发投入领域、所处发展阶段及经营规模等多方面因素相关，不同公司各期研发费用率存在一定差异，具有合理性。</p> <p>报告期各期，公司研发费用率低于同行业可比公司的原因主要系： ①可比公司均已上市，资金预算较为充足，产品覆盖多个业务板块且种类众多，研发投入相对分散。公司现阶段以市场与客户为导向，在研发立项方面以市场需求为出发点，兼顾经济效益，研发投入的针对性较高； ②报告期各期，公司研发人员数量分别为 62 人、68 人和 62 人，明显低于同行业可比公司，职工薪酬总额低于同行业可比公司。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为 2,967.42 万元、2,954.65 万元和 3,051.58 万元，占营业收入的比例分别为 5.10%、4.21%和 4.39%。报告期内，公司研发费用增加，主要系公司为适应市场需求、保持产品竞争力而持续加大研发投入所致。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	96.87	70.59	17.43
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	145.61	287.69	319.22
汇兑损益	41.17	-34.60	-1.28
银行手续费	73.91	60.96	31.62
其他	-	-	-
合计	66.34	-190.75	-271.44

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力	1.72	1.26	0.46
东软载波	-2.05	-2.66	-3.18
力合微	3.87	0.64	-0.54
友讯达	-0.87	-0.76	-0.96
平均数 (%)	0.67	-0.38	-1.06
发行人 (%)	0.10	-0.27	-0.47
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用占营业收入比重较小。公司财务费用率低于煜邦电力主要系利息支出较少。煜邦电力利息支出主要系大额租赁负债利息支出及可转换公司债券利息支付。公司报告期内付息债务较少，故利息支出较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为-271.44 万元、-190.75 万元和 66.34 万元，主要由利息收入、银行手续费和租赁负债导致的利息支出等构成。2025 年利息收入下降主要系银行存款利率下降导致，汇兑损益增加的主要原因是人民币汇率波动。报告期内，公司财务费用支出结构基本保持一致。

5. 其他披露事项

无

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 8,639.18 万元、9,241.23 万元和 10,037.28 万元，随着公司业务规模的扩大，期间费用金额呈增长趋势。期间费用率分别为 14.84%、13.17%和 14.45%，存在一定波动。2024 年，公司期间费用率有所下降，主要系随着公司业务规模扩大，营业收入增长较快，规模效应使得期间费用占比下降。2025 年，公司期间费用率有所上升，主要系管理费用、研发费用及财务费用有所增加所致，一方面由于公司当期新租赁的大楼投入使用，折旧摊销费用增加带动管理费用和研发费用增长；另一方面银行存款利率下降带动利息收入下降从而导致财务费用增长。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	13,280.37	19.12	14,227.38	20.28	10,871.54	18.68
营业外收入	7.41	0.01	-	-	-	-
营业外支出	3.21	0.00	10.87	0.02	24.20	0.04
利润总额	13,284.57	19.13	14,216.51	20.26	10,847.34	18.63
所得税费用	2,172.83	3.13	2,126.21	3.03	1,572.62	2.70
净利润	11,111.74	16.00	12,090.29	17.23	9,274.72	15.93

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司利润主要来源于营业利润，营业利润金额分别为 10,871.54 万元、14,227.38 万元和 13,280.37 万元，占营业收入的比例分别为 18.68%、20.28%和 19.12%，营业外收支对公司利润影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
其他	7.41	-	-
合计	7.41	-	-

(2) 科目具体情况及分析说明

营业外收入主要系供应商注销导致应付账款无法支付所形成的收益。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
对外捐赠	-	-	-
非流动资产报废损失合计	2.06	1.01	-
其中：固定资产报废损	2.06	1.01	-

失			
其他	1.15	9.87	24.20
合计	3.21	10.87	24.20

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业外支出金额分别为 24.20 万元、10.87 万元和 3.21 万元，总体金额较小，主要系补缴所得税滞纳金和固定资产报废损失。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
当期所得税费用	2,185.24	2,269.33	1,647.33
递延所得税费用	-12.41	-143.11	-74.71
合计	2,172.83	2,126.21	1,572.62

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利润总额	13,284.57	14,216.51	10,847.34
按适用税率 15%计算的所得税费用	1,992.69	2,132.48	1,627.10
部分子公司适用不同税率的影响	161.11	320.01	185.86
调整以前期间所得税的影响	142.19	33.93	1.27
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-34.14	-	-20.02
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	269.54	233.96	99.68
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-224.50	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	12.07
税率不一致对递延所得税资产/负债的影响	-	-	4.61
研发费加计扣除的影响	-358.56	-369.67	-337.96
所得税费用	2,172.83	2,126.21	1,572.62

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司所得税费用分别为 1,572.62 万元、2,126.21 万元和 2,172.83 万元，占利润总额的比例分别为 14.50%、14.96%和 16.36%。报告期内，公司所得税费用整体呈上涨趋势，与公司利润总额变动趋势相匹配。

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

公司利润主要来自营业利润，营业外收支情况较少，主营业务突出。报告期内，公司的净利润变动趋势与公司营业收入增长总体保持一致，和公司实际经营状况相符。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,762.97	1,729.06	1,572.12
研发领料	43.98	39.97	37.22
折旧摊销费用	479.53	263.26	148.29
差旅交通费	106.81	117.25	96.81
房租物业水电费	62.00	28.75	28.63
技术检测服务费	513.82	708.43	997.04
股份支付	79.37	62.13	79.15
其他费用	3.10	5.80	8.16
合计	3,051.58	2,954.65	2,967.42
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.39	4.21	5.10
原因、匹配性分析	报告期各期，公司研发投入分别为 2,967.42 万元、2,954.65 万元和 3,051.58 万元，占营业收入的比例分别为 5.10%、4.21%和 4.39%。报告期内，公司研发投入整体呈增长趋势，主要系公司为适应市场需求、保持产品竞争力而持续加大研发投入所致。		

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入金额分别为 2,967.42 万元、2,954.65 万元和 3,051.58 万元，具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3. 研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，发行人主要的研发项目情况如下：

单位：万元

研发项目	研发模式	2025 年度	2024 年度	2023 年度
双模（HPLC+HRF）通信单元开发	自主研发+委外研发	-	-	667.25
数字化供电所管理平台	自主研发	-	-	242.05
台区智能融合终端应用系统	自主研发	-	33.32	233.31
断路器电子保护控制板开发	自主研发	-	-	112.99
低压馈线监测装置开发	自主研发	-	-	150.27
基于“国网芯”I型集中器（2022版）的研发	自主研发+委外研发	-	141.11	305.18
低压分布式光伏监测感知终端开发	自主研发	-	344.13	62.48
调度运行监测组件库开发	自主研发	-	111.33	126.81
数字运营驾驶舱	自主研发	129.30	418.22	80.82
中低压配网一体化管控平台	自主研发	117.40	269.65	89.98
低压分布式电源接入单元开发	自主研发	74.55	144.20	-
双模智能运维终端	自主研发+委外研发	70.35	597.98	-
基于“HPLC+HRF+PA”三合一芯片双模通信单元开发	自主研发+委外研发	366.96	14.86	-
新一代面向能源互联网的本地通信系统的研发	自主研发	404.81	-	-
面向电力行业的智能交互引擎	自主研发	256.66	-	-
企业资源管理及办公系统	自主研发	200.32	-	-
多模通信单元现场智能诊断终端研发	自主研发	251.66	-	-
清洁能源发电设备趋势分析与缺陷预警诊断系统	自主研发	148.30	-	-
智控消防终端管理系统	自主研发	275.45	-	-
全参数配网线路故障定位及预警系统	自主研发	-	17.83	231.92
新型标准化配电终端(FTU)装置的研发	自主研发+委外研发	-	241.43	272.26
全参数行波故障预警与精确定位系统的研发	自主研发	218.98	131.78	-
变电站综合在线监测系统的研发	自主研发+委外研发	131.88	121.36	-
电力设备局放监测装置及诊断系统的研发	自主研发	163.42	-	-

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2025 年度	2024 年度	2023 年度
煜邦电力	7.18	8.52	10.26
东软载波	13.59	15.56	17.59
力合微	24.93	16.22	14.15
友讯达	10.28	7.42	6.46
平均数 (%)	14.00	11.93	12.12
发行人 (%)	4.39	4.21	5.10

科目具体情况及分析说明：

具体分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“（2）研发费用率与可比公司比较情况”。

4. 其他披露事项

无

5. 研发投入总体分析

具体情况详见本招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”。

（七） 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
权益法核算的长期股权投资收益	227.60	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	133.48
处置交易性金融资产取得的投资收益	168.74	78.04	-
合计	396.34	78.04	133.48

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益金额分别为 133.48 万元、78.04 万元和 396.34 万元。2023 年，公司投资收益主要系处置子公司芯珉微所产生的投资收益；2024 年和 2025 年，公司处置交易性金融资产产生的收益分别为 78.04 万元、168.74 万元，主要系公司结构性理财产生的利息收入；2025 年，公司权益法核算的长期股权投资收益系对参股公司佰宁智能的投资收益。

2. 公允价值变动收益

适用 不适用

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2025 年度	2024 年度	2023 年度
个税手续费返还	10.56	5.52	5.04
增值税税收返还等	411.63	643.20	696.54
与日常经营活动相关的政府补助	91.43	46.12	161.58
合计	513.62	694.84	863.15

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益主要为当期收到的增值税税收返还及与日常经营相关的政府补助。报告期内，公司其他收益金额呈下降趋势，主要系公司嵌入式软件产品收入有所下降，所获得的增值税税收返还相应减少。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-453.87	-53.72	-183.52
应收票据坏账损失	0.38	19.11	43.09
其他应收款坏账损失	69.97	240.17	-264.81
合计	-383.52	205.56	-405.25

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失主要由应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失构成。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-191.88	-168.16	-443.58
合同资产减值损失	313.59	-58.70	-232.41
合计	121.71	-226.85	-675.99

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司按照谨慎性原则计提存货跌价准备和合同资产减值准备，除此之外，公司不存在其他资产减值的情形。合同资产减值损失主要系应收质保金计提的坏账准备，2025 年合同资产减值损失较上期大幅减少主要系质保金到期转回；存货跌价损失的计提取取决于公司管理层对存货可变现净值的估计，对于库龄较长、可变现净值低于账面成本的存货计提跌价准备。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-14.59	-15.81	-12.85
其中：固定资产处置收益	-14.59	-15.81	-12.85
合计	-14.59	-15.81	-12.85

科目具体情况及分析说明：

无

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	67,938.56	81,108.02	60,589.26
收到的税费返还	2,136.24	5,854.41	2,842.72
收到其他与经营活动有关的现金	9,846.64	14,809.99	55,124.21
经营活动现金流入小计	79,921.44	101,772.42	118,556.18
购买商品、接受劳务支付的现金	38,285.84	59,948.25	39,350.64
支付给职工以及为职工支付的现金	9,267.39	7,842.43	6,399.37
支付的各项税费	4,890.29	5,418.94	4,524.04
支付其他与经营活动有关的现金	13,593.81	18,322.77	57,805.70
经营活动现金流出小计	66,037.32	91,532.39	108,079.76
经营活动产生的现金流量净额	13,884.12	10,240.03	10,476.42

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司经营活动现金流入主要来源于销售商品和提供劳务收到的现金，经营活动产生的现金流量净额分别为 10,476.42 万元、10,240.03 万元和 13,884.12 万元。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	101.99	51.64	166.61

利息收入	145.61	287.69	319.22
收到保证金、备用金、往来款等	127.52	81.08	666.68
净额法核算的贸易业务收到的现金	9,471.51	14,389.58	53,971.69
合计	9,846.64	14,809.99	55,124.21

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 55,124.21 万元、14,809.99 万元和 9,846.64 万元，主要为按净额法核算的贸易业务收到的现金和利息收入。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
各类费用及手续费	3,708.78	3,831.84	3,544.14
支付保证金、备用金、往来款等	413.51	101.35	289.87
净额法核算的贸易业务支付的现金	9,471.51	14,389.58	53,971.69
合计	13,593.81	18,322.77	57,805.70

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系按净额法核算的贸易业务支付的现金和经营性期间费用。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
净利润	11,111.74	12,090.29	9,274.72
加：资产减值准备	-121.71	226.85	675.99
信用减值损失	383.52	-205.56	405.25
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	324.41	242.74	126.13
使用权资产折旧	788.56	748.45	492.77
无形资产摊销	9.99	8.56	9.62
长期待摊费用摊销	461.40	41.02	44.00
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）	14.59	15.81	12.85
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2.06	1.01	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	138.04	35.99	16.15
投资损失（收益以“-”号填列）	-396.34	-78.04	-133.48
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	59.36	-530.73	-25.52
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-71.77	387.62	-74.68
存货的减少（增加以“-”号填列）	3,206.71	-3,625.85	-6,023.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,771.68	4,138.63	-7,850.58
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-620.15	-3,495.23	12,565.60

其他	365.40	238.48	961.31
经营活动产生的现金流量净额	13,884.12	10,240.03	10,476.42

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金净流量与净利润的匹配情况，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	13,884.12	10,240.03	10,476.42
净利润	11,111.74	12,090.29	9,274.72
经营活动产生的现金流量净额/净利润	124.95%	84.70%	112.96%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,476.42 万元、10,240.03 万元和 13,884.12 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 112.96%、84.70%和 124.95%。2023 年，经营活动产生的现金流量净额高于净利润，主要系随着业务规模的扩大，材料及服务采购额增长，公司经营性应付项目增加。2024 年，经营活动产生的现金流量净额下降，主要系当期向供应商支付的货款较多所致。2025 年，经营活动产生的现金流量净额上升且高于净利润，主要由于期末在手订单有所下降导致存货余额下降，因此对资金的占用减少。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	110,000.00	60,000.00	-
取得投资收益收到的现金	168.74	78.04	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14.23	70.53	0.66
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	806.47
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	110.63
投资活动现金流入小计	110,182.97	60,148.58	917.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,881.62	2,449.75	836.25
投资支付的现金	110,045.00	60,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-

支付其他与投资活动有关的现金	-	-	3.26
投资活动现金流出小计	111,926.62	62,449.75	839.50
投资活动产生的现金流量净额	-1,743.66	-2,301.17	78.26

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 78.26 万元、-2,301.17 万元和-1,743.66 万元。2024 年，投资活动产生的现金流量净额为负，主要系公司新办公大楼装修所致；2025 年，投资活动产生的现金流量净额为负，主要系前景消防廊坊生产基地建设和购置生产设备所致。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收到的关联方资金拆借款	-	-	110.63
合计	-	-	110.63

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到其他与投资活动有关的现金分别为 110.63 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要为收回关联方资金拆借款。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付的关联方资金拆借款	-	-	3.26
合计	-	-	3.26

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司支付的其他与投资活动有关的现金分别为 3.26 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要系向关联方支付拆借款。

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

具体分析请参见本节之“四、现金流量分析”之“（二）投资活动现金流量分析”之“1.投资活动现金流量情况”相关内容。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	835.80	392.00	-
取得借款收到的现金	240.00	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	1,075.80	392.00	-
偿还债务支付的现金	240.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,226.48	3,190.68	1,794.89
支付其他与筹资活动有关的现金	952.94	642.33	538.79
筹资活动现金流出小计	5,419.42	3,833.01	2,333.68
筹资活动产生的现金流量净额	-4,343.62	-3,441.01	-2,333.68

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,333.68 万元、-3,441.01 万元和-4,343.62 万元，筹资活动的现金流入主要为取得股权融资款项；筹资活动的现金流出主要为公司支付股利和租赁负债款。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付租赁负债款	952.94	642.33	538.79
合计	952.94	642.33	538.79

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金均为使用权资产租赁支出。

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,333.68 万元、-3,441.01 万元和-4,343.62

万元，筹资活动产生的现金流量净额呈下降趋势，主要系公司经营业绩持续增长，分配的股利金额有所增加。

五、资本性支出

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要系为购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，报告期各期，前述事项支付的金额分别为 836.25 万元、2,449.75 万元和 1,881.62 万元，上述资本性支出均为与公司主营业务相关的支出，是为保障公司日常经营活动及扩大经营规模所做的必要投入，资本性支出未对公司流动性造成重大不利影响。

（二）未来重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次公开发行募集资金投资项目外，公司尚无未来可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司未来主营业务和经营成果的影响，参见本招股说明书之“第九节 募集资金运用”。

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
增值税	销项税额减可抵扣进项税后的余额或销售额	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	/	/	/	/
教育费附加	应缴增值税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应缴增值税额	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、16.5%、15%	25%、20%、16.5%、15%	25%、20%、16.5%、15%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
前景无忧	15%	15%	15%
燕能电气	15%	15%	15%
前景志明	25%	25%	25%
前景消防	15%	15%	15%
前景瑞信	15%	15%	15%
成都前景	20%	20%	-

前景香港	25%	16.50%	16.50%
芯珉微	-	-	15%

具体情况及说明：

无

(二) 税收优惠

适用 不适用

公司及下属子公司各纳税主体享有的企业所得税税收优惠政策如下：

1、高新技术企业所得税优惠

报告期内，前景无忧原持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2020 年 12 月 2 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202011006100，有效期为三年。前景无忧现时持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2023 年 12 月 20 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202311009340，有效期为三年。

报告期内，燕能电气原持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2020 年 12 月 2 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202011005365，有效期为三年。燕能电气现时持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2023 年 12 月 20 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202311008743，有效期为三年。

子公司前景消防持有北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局于 2023 年 10 月 26 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202311001322，有效期为三年。

子公司前景瑞信持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于 2023 年 11 月 6 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202332008508，有效期为三年。

公司报告期内曾经的子公司芯珉微持有上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局于 2021 年 11 月 18 日联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR202131002864，有效期为三年。

依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。报告期内，公司及子公司燕能电气、前景消防、前景瑞信因持有《高新技术企业证书》而按 15% 的税率缴纳企业所得税；芯珉微在作为公司子公司期间，在 2023 年度按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2、小微企业所得税优惠

(1) 根据《财政部、税务总局关于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 2023 年第 6 号），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，执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

燕能电气、前景瑞信、芯珉微 2023 年度符合小型微利企业标准，2023 年度其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

前景瑞信、成都前景 2024 年度符合小型微利企业标准，2024 年度其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(2) 根据《财政部、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》（财政部、税务总局公告 2023 年第 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。

前景瑞信、成都前景 2025 年度符合小型微利企业标准，2025 年度其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

3、软件产品增值税即征即退

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）的有关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

前景无忧、燕能电气、前景瑞信销售自行开发生产的软件产品，享受增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退的税收优惠政策。

4、小微企业“六税两费”优惠

(1) 根据《财政部、国家税务总局关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 10 号），小型微利企业可以在 50% 的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加，执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

燕能电气、前景瑞信、芯珉微符合小型微利企业标准，2023 年度在 50% 的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加

(2) 根据《财政部、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》（财政部、税务总局公告 2023 年第 12 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

子公司燕能电气、前景瑞信 2024 年度至 2025 年度在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。

（三） 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022年1月1日	《企业会计准则解释第15号》	国家统一会计制度要求				对报表项目无影响
2022年1月1日和2023年1月1日	《企业会计准则解释第16号》	国家统一会计制度要求				对报表项目无影响
2024年1月1日	《企业会计准则解释第17号》	国家统一会计制度要求				对报表项目无影响
2024年1月1日	《企业数据资源相关会计处理暂行规定》	国家统一会计制度要求				对报表项目无影响
2024年1月1日	《企业会计准则解释第18号》	国家统一会计制度要求				对报表项目无影响

具体情况及说明：

（1）《企业会计准则解释第15号》

财政部于2021年12月30日发布《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号，以下简称“解释15号”）。

本公司自2022年1月1日起执行解释15号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）《企业会计准则解释第16号》

财政部于2022年11月30日发布《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号，以下简称“解释16号”）。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“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，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日发布《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释 17 号”）。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于流动负债与非流动负债的划分”“关于供应商融资安排的披露”和“关于售后租回交易的会计处理”的规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(4) 《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(5) 《企业会计准则解释第 18 号》

财政部于 2024 年 12 月发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 18 号〉的通知》，明确不属于单项履约义务的保证类质量保证金的会计处理，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，在确认预计负债的同时，将相关金额计入营业成本，并根据流动性列示预计负债。

本公司在首次执行日，对此项会计政策变更采用追溯调整法，调整了比较财务报表相关项目列示，具体如下：

1) 对合并报表的影响

单位：元

合并报表影响项目	2023 年 12 月 31 日		
	变更前	影响金额	变更后
预计负债	4,940,624.90	-4,940,624.90	0.00
其他流动负债	11,164,613.23	4,940,624.90	16,105,238.13

2) 对母公司报表的影响

单位：元

母公司报表影响项目	2023 年 12 月 31 日

	变更前	影响金额	变更后
预计负债	2,916,449.42	-2,916,449.42	0.00
其他流动负债	7,076,074.66	2,916,449.42	9,992,524.08

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的采购规模及采购价格、主要客户与供应商、公司经营模式等方面未发生重大变化，董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 本次募集资金金额及投资项目

本次募集资金运用均围绕主营业务进行，扣除发行费用后，按重要性原则全部投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金金额	项目备案情况
1	配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目	成都前景	46,000.52	46,000.52	川投资备〔2602-510184-04-01-418986〕FGQB-0062号
2	新型电力系统技术研发中心建设项目	成都前景	6,420.98	6,420.98	川投资备〔2602-510184-04-01-110698〕FGQB-0084号
3	补充流动资金项目	成都前景	5,000.00	5,000.00	-
合计			57,421.50	57,421.50	-

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于项目投资总额，不足部分由公司自筹资金解决。若实际募集资金净额超出项目投资总额，则由公司按照国家法律、法规及中国证监会和北交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。若因经营需要或市场竞争等因素导致全部或部分募投项目在本次发行募集资金到位前须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投入的自筹资金。

(二) 募集资金管理制度及专户储存安排

为规范募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者利益，公司依照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了公司在北交所上市后适用的《募集资金管理制度》，并经公司第二届董事会第三次会议及2026年第一次临时股东会会议审议通过。《募集资金管理制度》对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户集中管理，专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。

(三) 募集资金投资项目与主营业务及未来发展战略的关系

公司已构建了较为全面、完整的新型电力系统配用电领域智能物联产品和数字化解决方案经验。为扩大市场占有率，以及提高公司产品和技术的全面性和先进性，本次募集资金投资项目聚焦于公司主营业务，依托现有产品线和核心技术，进一步提升产品生产制造能力，提高研究水平和新产品开发能力，保证产品性能稳定和市场供给充足。

公司本次募集资金投资项目是依据未来发展规划作出的战略性安排，是对公司目前主营业务的

扩充和提升，符合国家产业政策支持和公司发展需要，同时将有利于公司巩固和扩大在专业领域内的竞争优势，把握行业发展机遇，进一步扩大公司规模，提升公司综合服务能力和市场竞争力。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目不会与公司控股股东、实际控制人及其控制的企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目

1、项目概括

配用电智能物联终端产品生产制造基地建设项目拟投资 46,000.52 万元，实施主体为公司全资子公司成都前景无忧电子科技有限公司，项目建设地点位于四川省崇州市经济开发区，项目建设周期为 2 年。项目资金主要用于购买土地自建厂房及配套建筑，同时购置各类硬件设备、新增软件系统等，项目占地面积约 20,000.00 平方米，建筑面积约 40,000.00 平方米。本项目建设完成后将形成年产 290 万只通信产品、113.4 万套（只）电表产品及 1.02 万套配网产品的生产能力。项目建设有利于公司进一步提高现有主营业务的自主生产能力，强化公司盈利能力，丰富和完善公司产品结构，强化公司核心竞争力和抵御风险的能力，促进公司持续快速发展。

2、项目必要性分析

（1）突破产能瓶颈，满足市场需求

近年来，公司业务快速发展，在配用电领域，公司逐步建立了载波通信产品线、计量产品线、配网产品线和电力数字化解决方案及服务四大产品线，在已取得成绩的基础上，公司立足创新，全面整合资源，深耕智能物联产品和解决方案市场，现已成功推出多款载波通信产品、计量产品、配网产品和软件产品并实现应用。随着我国新型电力系统建设的持续推进，以及配电设备一二次融合技术的发展，我国配电网将逐步实现采集监控深度覆盖，市场对配电智能化终端产品的需求将在未来实现进一步增长。

本次项目建设是在公司现有产品和技术的基础上，对通信单元、低压配网监测末端 LTU、一二次融合成套断路器和环网箱成套设备、多型号智能电表及配套产品等高性能智能电力物联产品进行扩大生产，提升产品产能，解决公司产能不足问题，满足新型电力系统配用电领域快速增长的市场需求。

（2）保障产品质量，扩大市场竞争能力

智能电力物联产品可以在各配用电传输节点对数据进行融合，并对数据进行采集、汇总和

分析。智能电力物联产品相比于一般产品，在产品功能和性能上都有很大提升，尤其在智能化方面达到了后者不可比拟的效果。智能电力物联产品数据采集速度和数据分析能力更强，可以提升电网大数据汇集和站内边缘计算能力，在主站系统间做相关的数据交互、运算。通过多系统数据整合、分析，可以提前判断故障，处理隐患，避免故障的发生或者降低损失。随着电力行业的快速发展，市场对电力系统智能终端产品的要求逐渐提升，目前公司产品多采用委外加工制造的运营模式，无法对产品质量进行深度把控，公司需要从产品质量方面实现自主可控，需要采用更先进的生产制造工艺技术和先进的生产制造设备进行自主生产，以获取更优异更稳定的产品性能，进一步提升公司产品市场竞争能力。

本项目拟新建综合生产基地，对公司各类智能融合终端产品进行生产，将外部产能收回，提升公司在产品质量层面的优势，进一步提高公司产品的市场竞争力。

（3）顺应公司快速发展的需求，增强公司的综合竞争力

公司自成立以来持续深耕于智能电力物联产品的研发和生产，经过多年经营，目前已初具规模，公司逐渐向高速发展期过渡。随着下游市场需求的不断扩大，加之政策层面的扶持，作为配电终端设备领域的先进单位，公司所生产的产品受到市场一致认可和好评，公司成长迅速。但在公司高速发展的过程中，公司各项能力的不足逐渐凸显，内部存在的各种问题也随之显现，公司目前各方面的基础条件难以匹配公司的发展速度。公司现拟通过本项目的实施，保证公司发展的健康性和可持续性，新建生产环境，扩充优势产品产能，整体提升产品质量和一致性，主动对生产模式进行优化调整，在满足自身发展需求的同时保证公司在行业内的核心竞争力，进而提升公司的盈利能力和市场占有率，增强企业综合竞争力。

3、项目可行性分析

（1）项目建设符合国家政策

近年来，“数字电网”“坚强智能电网”“能源互联网”等新概念层出不穷，但其实质都是对新需求下电网发展形态的探索和尝试，发展目标一致，只是在表述上各有侧重。我国早在 2015 年就发布了《关于促进智能电网发展的指导意见》，明确大力推进智能电网建设。在 2016 年，“国家泛在智能电网”概念首次提出，同年颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020 年）规划纲要》指出：“优化建设电网主网架和跨区域输电通道，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力”；在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中也明确指出电网改造与建设，增量配电网建设属于国家“鼓励类”范畴。2021 年 3 月，我国正式提出“构建以新能源为主体的新型电力系统”。本项目的建设，一定程度上能够加快实现智能电网信息采集、感知、处理、应用等环节建设，推进电力数据共享和深度挖掘分析，因此，本项目与国家产业政策相一致。

（2）坚实的技术基础为项目提供了保障

公司具备强大的技术实力与研发创新能力，能够快速研发出符合市场需求的智能化产品，为本项目稳定运行奠定基础。作为高新技术企业，公司一直注重产品技术的研发与应用，经过不断的发展，通过对前瞻性、关键性技术的不断开拓，公司掌握了众多核心技术，积累了多项研发成果。公司拥有发明专利技术数十项、计算机软件著作权逾百项，所获荣誉若干，同时经过多年的发展已积累形成了丰富的生产经验和雄厚的产品研发实力，具备强大的技术创新能力。

(3) 优质稳定的客户资源为项目产能消化提供保障

公司在电力系统智能设备行业已有多年的积累，凭借产品性能优越、规格齐全，在国内电力能源领域数据采集、传输、存储、应用领域享有广泛的知名度和良好的声誉，目前已经与国家电网、南方电网、国电南瑞等电力行业龙头企业建立了长期稳定的合作关系。基于同下游重要客户的长期合作，公司能更加深刻地了解客户的个性化需求，面向不同需求客户不断推出引领市场发展方向的革新型产品，部分产品已成功替代进口品种，为诸多业内知名企业大规模使用。因此，坚实的客户基础为本项目的顺利实施和产能的消化提供了可靠的外部保障。

4、项目实施方案及募集资金投入安排

本项目拟投资总额 46,000.52 万元，主要用于购买土地自建厂房及配套建筑，同时购置各类硬件设备、新增软件系统等，其中建设投资 41,954.82 万元，铺底流动资金 4,045.70 万元，无建设期利息，项目具体投资构成情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	建设投资	41,954.82	91.21%
1.1	工程费用	38,466.56	83.62%
1.1.1	建筑工程费	16,800.00	36.52%
1.1.2	设备及软件购置费	20,789.10	45.19%
1.1.3	安装费	877.46	1.91%
1.2	工程建设其他费用	1,508.99	3.28%
1.3	预备费	1,979.28	4.30%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	4,045.70	8.79%
合计		46,000.52	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为 2 年，项目进度计划内容包括项目前期准备、勘察设计、工程施工、设备采购、安装调试、人员招聘与培训及竣工验收。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	*											
2	勘察设计		*										
3	建筑施工与装修		*	*	*	*	*	*					
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*			
5	人员招聘与培训									*	*	*	
6	竣工验收												*

6、项目实施主体与选址

本项目建设地点位于四川省崇州市经济开发区，项目占地面积约 20,000.00 平方米，建筑面积约 40,000.00 平方米，实施主体为公司全资子公司成都前景，由成都前景购买土地并建设厂区取得项目所需场地，场地可满足本项目实施及运营的具体需求。2025 年 12 月 15 日，公司已与崇州市人民政府签订《配用电智能物联终端产品生产制造基地项目投资协议书》，该投资协议中已约定公司募投项目建设所需使用的意向土地。

7、项目环境影响分析

项目建设分为建设期和运营期，建设期需要对场地建筑进行建设及装修，并对各类设备进行安装调试，建设过程中产生的废水、固废、噪声等采取相应措施控制。项目运营期主要污染物为项目人员日常生活所产生的废水和固废及焊接注塑工艺产生的废气；生活垃圾分类后集中处理，生活污水经处理后排入当地污水管网，项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气及焊接烟尘废气，主要为颗粒物及 VOCs，根据产废气工序及相关产品产能预计项目年产废气量约 2.50t/a，经过项目配置的收集处理装置处理达标后无害化排放，预计项目投产后不会对大气及地表水生态环境产生较大影响。

(二) 新型电力系统技术研发中心建设项目

1、项目概括

新型电力系统技术研发中心建设项目拟投资 6,420.98 万元，实施主体为公司全资子公司成都前景无忧电子科技有限公司，项目建设地点位于四川省崇州市经济开发区，项目建设周期为 2 年。项目资金主要用于新建建筑的方式取得研发及实验场所，同时购置各类硬件设备、新增软件系统等，建筑面积为 5,000.00 平方米。公司拟建设升级现有软件平台各功能模块，提供适用、适配、成熟、完善的一站式电力大数据平台工具，在智能、有效的基础上，实现电力数据采集、电力数据交互和优化、电力数据共享和应用研发管理等任务配置以及监控管理，同时研发面向能源互联网的本地通信系列芯片、模块产品及其所需技术，加大投入力度对下一代载波通信技术进行研发和创新，运用包括模拟射频技术、高性能通信技术、先进封装技术等创新技术和新工艺，实现公司在电力载波通

信芯片领域的技术突破和技术领先。

2、项目必要性分析

(1) 有利于持续提升研发和创新能力，吸引高端人才

公司始终重视技术研发和创新能力建设，随着公司的进一步发展，现有产品线有所延伸，产品种类多样化发展。公司始终致力于建设专业的研发测试环境，改善研发中心软硬件条件、优化研发环境，吸引更优秀的研发人才，引进更高层次的研发人员，以完善和优化技术创新体系，进一步提高公司技术研发水平和自主创新体系，增强公司的核心竞争力。对企业未来发展具有十分重要的意义。

本项目拟对软件平台和芯片技术领域内多个课题进行研究开发，以先进的技术水平为基础，以场景应用为主导，深入用户的使用场景中，以向用户提供性能优越、应用广泛、适应能力强的平台产品和模块芯片产品为目的，满足客户在应用层面的需求。

(2) 有利于提升公司技术水平，增加公司技术储备

公司作为一家面向电力企业客户提供一站式解决方案的产品和系统供应商，近年来随着物联网、人工智能、大数据、云计算等先进技术的不断落地应用和良好的政策环境支撑，电力行业相关设备和管理应用系统进入了新的发展阶段，市场上具备新功能的、以新技术为主导的智能物联终端产品层出不穷，行业内企业普遍着力提升配套软件平台的服务能力，公司需紧跟技术发展趋势，对现有软件系统产品不断升级完善，对电力物联芯片模块进行研发升级，以应对下游行业快速发展的趋势。

本项目拟对软件平台和芯片技术领域内多个课题进行研究开发，通过提升芯片模块性能，增强产品竞争力，并利用物联网、大数据、云计算、人工智能处理等技术对电力物联终端产品所收集的数据进行分析和处理，增强数据分析整合能力，提供预测分析、机器学习、仿真模拟等高级服务，实现全流程可视化服务，进而提升对平台应用的管理能力，向客户提供更先进的应用服务，同时可以完善公司产品矩阵，增强公司核心竞争力。

3、项目可行性分析

(1) 公司的研发制度和稳定的研发投入促进项目落地

公司作为一家以创新驱动为核心动力的高新技术企业，拥有完善的研发制度、充足的研发投入和良好的人才培养机制。公司建立各项管理规章制度，在实际运行中，不断进行管理机制的改进，以便更符合公司发展需要，促进公司更快速的发展。研发中心在建设过程中将依据原有的研发制度和研发项目管理体系，建立起一整套更加专业、更加规范的管理机制，从制度上保证研发中心切实可行。公司根据技术和管理岗位人员的特点，有计划地对其进行针对性的培训和指导。在此基础上，公司建立了多渠道的资金投入体系，为技术创新工作提供可靠和稳定的资金来源，并不断加

大投入强度。近三年公司研发支出逐年上升，保证了研发工作的正常运作，提高了技术创新的整体投资效率，为项目的建设，奠定了良好的基础，促进项目的落地。

(2) 深厚的技术基础为项目实施提供保障

公司多年以来一直专注于新型电力系统配用电领域，向客户提供各类智能物联产品，其中载波通信产品作为公司的拳头产品，更是获得了广泛的客户认可，高端集成电路设计要求企业具备深厚的技术底蕴和经验积累，形成满足和引领市场需求的梯队化产品技术布局和持续创新能力；而软件平台产品的建设则需要公司加深对业务流程的认知程度，深入用户应用场景中，将各实际应用环节打通并形成完整的业务逻辑，为客户提供更加适用的平台系统。前景无忧在长期的经营发展过程中不断积累经验，目前已拥有强大的技术储备和技术底蕴，且通过长期与国家电网、南方电网等业内头部客户合作，更加了解客户需求和行业发展方向，深厚的技术积累为本项目开展打下了良好的基础。

(3) 公司的核心研发团队为项目的开展提供良好研发基础

高素质的研发人才是企业研发创新的根本，人才的引进和培养也是公司发展的重要组成部分。公司自成立以来，便重视专业人才的培养和引进工作。公司本着高素质、高效率的用人原则，稳妥扩充人员，着重引进技术与研发方面的人才，进一步优化员工结构。目前，公司拥有一支较强的研发核心团队，核心研发人员具有丰富的产品技术标准专业理论知识和实践操作经验，技术素质较高，研究能力强。同时，公司在人才培养方面，已建立起一套成熟的人才培养、引进、激励体系，为人才创造良好的工作条件和创新环境。公司持续完善技术人才激励和考核管理制度，通过提高研发人员的薪酬待遇，建立研发人员薪酬与技术能力、创新能力、创新意识、研发成果相对接的薪酬考核体系，从多维度打造研发激励机制，充分调动研发人员的研发积极性和创造力，培养创新氛围。因此，公司多年积累的优秀研发团队及人才培养机制，为本项目的实施奠定了良好的研发基础。

4、项目实施方案及募集资金投入安排

本项目拟投资总额 6,420.98 万元，主要用于通过新建建筑的方式取得研发及实验场所，同时购置各类硬件设备、新增软件系统等，其中建设投资 6,420.98 万元，无建设期利息，无铺底流动资金，项目具体投资构成情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	投资额	比例
1	建设投资	6,420.98	100.00%
1.1	工程费用	5,293.15	82.44%
1.1.1	建筑工程费	2,500.00	38.93%
1.1.2	设备及软件购置费	2,793.15	43.50%
1.1.3	安装费	-	-

1.2	工程建设其他费用	854.45	13.31%
1.3	预备费	273.38	4.26%
2	建设期利息	-	-
3	铺底流动资金	-	-
合计		6,420.98	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目建设期拟定为2年，项目进度计划内容包括项目前期准备、建筑建造及装修、设备购置及安装调试、系统开发、系统测试及交付使用。具体进度如下表所示：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期准备	△											
2	建筑建造及装修		△	△	△	△	△						
3	设备购置及安装调试				△	△	△	△					
4	系统开发				△	△	△	△	△	△	△		
5	系统测试										△	△	
6	交付使用												△

6、项目实施主体与选址

本项目建设地点位于四川省崇州市经济开发区，建筑面积5,000.00平方米，实施主体为公司全资子公司成都前景，由成都前景新建研发及实验场所，场地可满足本项目实施及运营的具体需求。

7、项目环境影响分析

项目建设分为建设期和运营期，建设期需要对建筑进行装修改造，并对各类型设备进行安装调试，建设过程中产生的废水、固废、噪声等采取相应措施控制。项目运营期主要物为项目人员所产生的废水和固废，生活垃圾分类后集中处理，生活污水经处理后排入当地污水管网。预计项目投产后不会对大气及地表水生态环境产生较大影响。

（三）补充流动资金项目

1、项目概括

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营和财务状况以及业务发展规划等情况，拟使用募集资金中的5,000.00万元补充流动资金，用于公司业务规模扩张带来的日常营运资金增加从而导致的非资本性支出，进一步增强公司的抗风险能力和市场竞争力，提升持续经营能力。

2、项目的必要性

2023年至2025年，公司分别实现营业收入58,213.42万元、70,169.29万元和69,442.57万元，公司主营业务发展迅速，随着产销规模的不断扩大，资本性支出规模将持续增加，公司的应收账款、存货等经营性资产规模将进一步扩大，公司业务发展需要一定规模的流动资金作为保障。同时，随着公司未来募集资金投资项目实施落地之后，公司的业务规模有望进一步扩张，相应对营运资金的需求随之扩大。此外，公司将不断加大技术研发和人才培养的投入，也需要持续的资金支持。本次募集资金补充流动资金将增强公司的资金实力，确保公司正常经营及未来发展规划的切实需求，为公司的持续快速发展奠定基础。

3、项目的合理性

以公司2022年至2025年度营业收入、经营性流动资产和经营性流动负债为基础，按照报告期末经营科目占营业收入的比例均值对公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产、主要经营性流动负债分别进行估算，预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。基于谨慎性和可实现性的原则，假设2026年至2028年公司营业收入保持年均10%的增长率，测算出公司未来三年所需经营性营运资金，测算结果如下：

单位：万元

项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	2027年度/2027年12月31日	2028年度/2028年12月31日
营业收入	69,442.57	76,386.82	84,025.51	92,428.06
经营性流动资产合计	34,747.38	47,262.93	51,989.23	57,188.15
经营性流动负债合计	25,750.00	30,192.36	33,211.60	36,532.76
流动资金占用额	8,997.38	17,070.57	18,777.62	20,655.39
2026-2028年营运资金缺口	11,658.00			

注：上述营业收入增长的假设及测算仅为说明本次募集资金规模的合理性，不代表公司对2026-2028年经营情况及趋势的判断，亦不构成公司对投资者的盈利预测和实质承诺。

经测算，2026年度至2028年度，公司营业收入将分别为76,386.82万元、84,025.51万元和92,428.06万元，资金缺口达到11,658.00万元。本次拟利用募集资金5,000.00万元用于补充流动资金，未超过公司未来三年资金缺口需求，募集资金规模具有合理性。

4、对公司财务状况及经营成果的影响

本次补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性将进一步提高，有利于改善公司的财务结构，降低公司财务风险。从长期来看，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，将有效增加公司的资金实力，推动公司主营业务发展和扩大业务规模，为公司未来发展战略规划的实施提供保障，提升公司市场竞争力。

综上所述，本次部分募集资金用于补充流动资金，符合公司所处的行业特征及公司的经营需求，有利于增强公司资金实力，降低财务成本，提升盈利能力，助力公司持续稳定发展。

三、 历次募集资金基本情况

自公司股票挂牌至本招股说明书签署之日，公司不存在使用募集资金的情形。

四、 其他事项

无

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、信息披露与投资者关系服务

（一）信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》及《上市规则》等中国证监会及北交所关于信息披露的有关要求，结合公司实际情况及公司在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》，制定了信息披露相关管理制度，自公司上市之日起正式实施。公司于北交所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、定期报告的披露、临时报告的披露、信息披露事务管理、信息披露涉及的责任划定、履行职责的记录和保管制度、保密措施、控股子公司的信息披露事务管理和报告等内容作出了明确规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。公司控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。

证券事务部是投资者关系管理及信息披露工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司运作和管理、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，部门具体信息如下：

投资者关系管理负责人	李焱（董事会秘书）
联系地址	北京市丰台区南苑路15号院2号楼402-1号
联系人	李焱
投资者联系电话	010-53028876
传真号码	010-53028891
电子信箱	service@qjwydz.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等相关法律法规、规章和规则及公司在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》中的相关要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

经公司第二届董事会第三次会议及公司 2026 年第一次临时股东会会议审议通过，公司在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》对利润分配政策规定如下：

（一）利润分配的形式

公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，原则上每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润。公司应当优先采用现金分红的方式进行利润分配。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利的方式进行利润分配。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照规定的程序，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，可以按照前项规定处理。重大资金支出是指：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或超过 3,000 万元人民币；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

（二）现金分红的条件

1、公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）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（不含募集资金投资项目）。

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、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计

净资产的 30%，或超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

（三）发放现金分红的最低比例

在满足发放现金分红的条件时，原则上公司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%，且最近 3 年内公司以现金方式累计分配的利润不少于最近 3 年实现的年均可分配利润的 30%。

公司合并资产负债表、母公司资产负债表中本年末未分配利润均为正值且报告期内盈利，未进行现金分红或最近 3 年现金分红总额低于最近 3 年年均净利润 30%的，公司应当在权益分派方案中披露以下事项：

- 1、结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、偿债能力、资金需求等因素，未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；
- 2、留存未分配利润的预计用途以及收益情况；
- 3、公司在相应期间是否按照证监会相关规定为中小股东参与现金分红决策提供了便利；
- 4、公司为增强投资者回报水平拟采取的措施。

公司合并资产负债表、母公司资产负债表中本年末未分配利润均为正值且报告期内盈利，最近连续两个会计年度经审计的交易性金融资产、衍生金融资产（套期保值工具除外）、债权投资、其他债权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他流动资产（待抵扣增值税、预缴税费、合同取得成本等与经营活动相关的资产除外）等财务报表项目金额合计占总资产的 50%以上，未进行现金分红或者现金分红总额低于当年净利润 50%的，公司应当在权益分派方案中，结合前述财务报表列报项目的具体情况，说明现金分红方案确定的依据，以及未来增强投资者回报的规划。

（四）利润分配的决策程序和机制

1、公司每年利润分配方案由公司董事会结合公司章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数通过后提交股东会批准。股东会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。董事会在制定利润分配政策、利润分配方案时应充分考虑独立董事和公众投资者的意见。审计委员会对董事会拟定的利润分配方案进行审议并提出审核意见。

2、公司在制定现金分红具体方案时，董事会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。

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。

3、股东会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、审计委员会应对董事会和管理层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。审计委员会应对利润分配方案、利润分配政策的修改进行审议。

5、公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红方案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

6、公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（五）利润分配政策调整的决策机制与程序

公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东会特别决议审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东会的股东所持表决权的 2/3 以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和北交所的有关规定；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东会表决，充分征求社会公众投资者的意见，以保护投资者的权益。

三、上市后三年股东分红回报规划

根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律法规、规范性文件和公司在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划如下：

（一）利润分配的条件及比例

公司在依照相关法律、法规、规范性文件及公司章程的规定足额提取法定公积金、盈余公积金以后，在公司当年盈利且满足正常生产经营资金需求的情况下，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项（重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%）以及未发生重大损失（损失金额超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 10%）等特殊事项，原则上，每年以现金形式分配的利润不低于当年在弥补亏损并提取公积金后剩余可供分配利润的 10%，或任意连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。若公司净利润实现增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红的方式分配股利，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实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

（二）现金分红的差异化政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 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，可以按照上述规定处理。公司在实施上述现金分红的同时，可以同时发放股票股利。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。

四、本次发行前滚存未分配利润的分配方案

经公司第二届董事会第三次会议及公司 2026 年第一次临时股东会会议审议通过，本次公开发行上市前滚存的未分配利润在公司股票公开发行上市后由新老股东按照届时的持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

经公司第二届董事会第三次会议及公司 2026 年第一次临时股东会会议审议通过，公司在北交所上市后适用的《公司章程（草案）》及《股东会议事规则（北交所上市后适用）》《累积投票实施细则（北交所上市后适用）》《股东会网络投票实施细则（北交所上市后适用）》等制度对股东权利作出了明确的规定并完善了股东投票机制，相关规定如下：

（一）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。

（二）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构，可以向公司股东公开请求委托其代为出席股东会并代为行使提案权、表决权等股东权利。股东权利征集应当向被征集人充分披露股东作出授权委托所必需的信

息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东权利。除法律法规另有规定外，公司及股东会召集人不得对征集人设置条件。

（三）累积投票制度

股东会选举董事时，股东所持每一股份拥有与应选出董事人数相等的投票权，股东拥有的投票表决权总数等于其所持有的股份与应选董事人数的乘积。董事会应当向股东公告候选董事的简历和基本情况。股东会审议董事选举的提案，应当对每一个董事候选人逐个进行表决；公司独立董事、非独立董事的选举应分开选举，分开投票。

（四）法定事项采取网络投票方式召开股东会进行审议表决

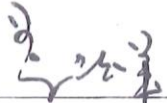
股东会设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票或其他方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。股东会股权登记日登记在册的所有股东，均有权按照规定，通过网络投票系统行使表决权。

第十二节 声明与承诺

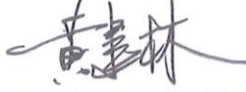
一、 发行人全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺

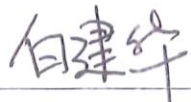
本公司全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

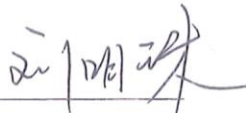
全体董事（签字）：


景治军

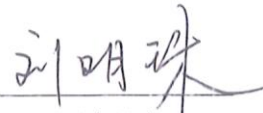

诸沁华

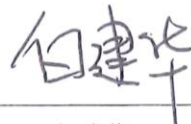

黄建林


白建华


刘明珠

审计委员会委员（签字）：



刘明珠


白建华



黄建林

全体高级管理人员（签字）：


景治军


邵宗卫


牛永伟


李焱


北京前景无忧电子科技股份有限公司
2026年4月27日

二、 发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：


景治军



北京前景无忧电子科技股份有限公司

2026年10月27日

三、 发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：


景治军



四、 保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 王 建 建
王 建 建

保荐代表人： 顿 忠 清
顿 忠 清

郑 梦 晗
郑 梦 晗

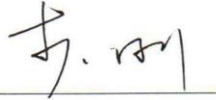
保荐机构法定代表人： 李 刚
李 刚



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读北京前景无忧电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理：



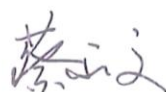
李 刚



五、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

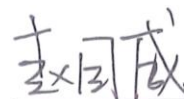
经办律师：



蔡家文

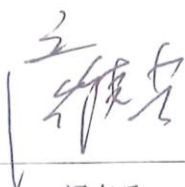


施敏丽



赵国威

律师事务所负责人：



颜克兵

北京海润天睿律师事务所

2026年4月27日





六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告（苏公 W(2026)A409 号、苏公 W[2025]A1110 号、苏公 W[2024]A1447 号）、内部控制审计报告（苏公 W(2026)E1132 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（苏公 W(2026)E1133 号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告（苏公 W(2026)A409 号、苏公 W[2025]A1110 号、苏公 W[2024]A1447 号）、内部控制审计报告（苏公 W(2026)E1132 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（苏公 W(2026)E1133 号）等的内容无异议，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：




姜新洁

张弛

会计师事务所负责人：



张彩斌

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）



2026年06月27日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- （七）内部控制审计报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00-11:30；下午 14:00-17:00

三、文件查阅地址

（一）发行人：北京前景无忧电子科技股份有限公司

地址：北京市丰台区南苑路 15 号院 2 号楼 402-1 号

联系人：李焱

电话：010-53028876

传真：010-53028891

（二）保荐机构（主承销商）：开源证券股份有限公司

地址：陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

附件一 房屋租赁清单

序号	承租方	出租方	房屋地址	建筑面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途
1	前景无忧	南中轴（北京）国际文化科技发展有限公司	北京市丰台区南苑路15号南中轴国际文化科技园北楼1层部分区域、3层、4层、5层	6,879.77	2024.08.01 - 2027.07.31	办公研发
2	前景无忧	刘鑫本	兰州市七里河区土门墩街道西津西路815号2单元12层1203室	100.65	2025.12.06 - 2026.12.05	办公
3	前景无忧	李燕	兰州市七里河区土门墩街道河湾堡西街25号1-802室	102.78	2025.12.10 - 2026.12.10	员工住宿
4	前景无忧	重庆盟讯电子科技有限公司	重庆市南岸区机电一支路6号1#厂房2楼	3,473.00	2025.10.01 - 2028.09.30	生产/办公
5	前景无忧	恒实科技	山西省太原市晋源区长兴南街鸿升时代广场一号楼2单元1402号	402.23	2026.01.01 - 2026.12.31	办公
6	前景无忧	郭红英	丰台区骏景园南区6号楼17层1703	117.84	2026.04.18 - 2027.04.17	员工住宿
7	前景无忧	重庆好运彩科技有限公司	重庆市渝北区两江新区高新园青枫北路30号凤凰座C8楼8-1	420.00	2025.07.01 - 2026.12.31	办公
8	前景志明	成都杨明双鑫科技有限公司	崇州市崇阳镇创新路二段689号2栋1-3楼1号	13,790.00	2024.09.01 - 2027.08.31	生产
9	前景志明	成都杨明双鑫科技有限公司	崇州市创新大道二段689号3栋-1-2楼1号	676.00	2025.06.01 - 2027.12.31	生产
10	前景志明	成都杨明双鑫科技有限公司	崇州市崇阳镇创新路二段689号1栋1楼1号	252.00	2024.10.01 - 2027.09.30	食堂
11	前景志明	成都杨明双鑫科技有限公司	崇州市崇阳镇创新路二段689号2栋1-3楼1号	3,917.00	2024.11.01 - 2027.10.31	生产
12	前景志明	成都杨明双鑫科技有限公司	崇州市创新大道二段689号3栋-1-2楼1号	477.00	2025.01.01 - 2027.12.31	生产
13	前景志明	成都意德电子科技有限公司	崇州市崇阳镇泗维路955号2栋1-4楼	720.00	2025.06.01 - 2026.05.31	员工住宿
14	前景瑞信	刘康	江宁区秣陵街道湖滨静月花园3幢601室	119.89	2025.07.01 - 2028.06.30	员工住宿
15	前景瑞信	南京名家信息科技有限公司	南京市江宁区胜利路99号A座8层805室	274.67	2025.08.01 - 2026.07.31	办公/研发
16	前景消防	廊坊开发区瑞达汽车制动器有限公司	河北省廊坊市廊坊开发区耀华道8号	3952.70	2025.05.01 - 2030.07.31	生产

17	燕能电气	江苏信保展机电科技有限公司	徐州市丰县经济开发区机械制造园二期一栋	1,200	2025.03.01 - 2028.04.30	生产
----	------	---------------	---------------------	-------	-------------------------------	----

附件二 无形资产清单

一、 商标权

序号	商标	注册号	核定类别	有效期	取得方式	商标权人
1		UK0000 3758336	第9类	-	自主申请	前景无忧
2	前景知行	66573030	第9类	2033年4月20日	自主申请	前景无忧
3	燕能电气	23600771	第9类	2028年3月27日	自主申请	燕能电气
4		23600898	第9类	2028年3月27日	自主申请	燕能电气
5	前景长宜	58873758	第9类	2032年2月13日	自主申请	前景消防
6	前景长宜	67505822	第1类	2033年4月13日	自主申请	前景消防
7	前景长宜	67506151	第6类	2033年4月13日	自主申请	前景消防
8	前景长宜	67520083	第8类	2033年4月13日	自主申请	前景消防
9	前景长宜	67509218	第9类	2033年4月13日	自主申请	前景消防
10	前景长宜	67524885	第20类	2033年4月20日	自主申请	前景消防
11	前景长宜	67505832	第37类	2033年4月13日	自主申请	前景消防
12	前景长宜	67512091	第42类	2033年4月20日	自主申请	前景消防
13		66849006	第1类	2033年3月6日	自主申请	前景消防

序号	商标	注册号	核定类别	有效期	取得方式	商标权人
14		66850964	第 6 类	2033 年 3 月 6 日	自主申请	前景消防
15		66855000	第 8 类	2033 年 3 月 20 日	自主申请	前景消防
16		66854654	第 9 类	2033 年 3 月 20 日	自主申请	前景消防
17		66867116	第 20 类	2033 年 3 月 20 日	自主申请	前景消防
18		66864213	第 37 类	2033 年 3 月 20 日	自主申请	前景消防
19		66852865	第 42 类	2033 年 3 月 20 日	自主申请	前景消防

二、专利权

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日期	取得方式	专利权人
1	发明专利	一种自动提高低压三相线路末端电压的装置及方法	ZL201610622366.1	2018/7/17	自主研发	燕能电气
2	发明专利	电流测量系统、光学电流互感器和固定装置、以及光信号采样器及其方法	ZL201280001221.X	2015/8/5	专利转让	燕能电气
3	发明专利	一种 10 千伏架空线电容取电高压保护电路	ZL202310720725.7	2023/9/1	自主研发	燕能电气
4	发明专利	一种电气设备的智能数据处理方法及系统	ZL202311307706.8	2024/1/12	自主研发	燕能电气
5	发明专利	一种减少电流传感器测量信号失真的装置	ZL202410496242.8	2024/8/13	自主研发	燕能电气
6	发明专利	真空断路器真空度试验装置、方法、电子装置、介质及设备	ZL202211392823.4	2024/9/24	自主研发	燕能电气
7	发明专利	一种配电终端的故障诊断方法及系统	ZL202411198398.4	2024/10/29	自主研发	燕能电气
8	发明专利	一种基于 MapReduce 的并发处理方法	ZL202310580589.6	2023/8/18	自主研发	前景无忧
9	发明专利	一种低压台区供电拓扑自动识别的方法	ZL202011120626.8	2023/3/3	自主研发	前景无忧
10	发明专利	一种基于 HPLC+HRF 通信的	ZL202310856015.7	2023/9/22	自主研发	前景无忧

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日期	取得方式	专利权人
		低压台区分钟级数据采集方法				
11	发明专利	Alpha 稳定分布噪声衰落信道数字调制信号识别方法	ZL201710354359.2	2019/10/18	专利转让	前景无忧
12	发明专利	一种基于 RBF 神经网络的非侵入式电力负荷分解方法	ZL201810398703.2	2021/9/10	专利转让	前景无忧
13	发明专利	一种面向多终端无线通信的 Socket 线程池设计方法	ZL202311013543.2	2023/10/24	自主研发	前景无忧
14	发明专利	一种电力载波通信抗干扰方法	ZL202311030301.4	2023/10/27	自主研发	前景无忧
15	发明专利	一种基于边缘计算深度融合的中压载波通信系统	ZL202311099349.0	2023/11/10	自主研发	前景无忧
16	发明专利	一种基于数字信号处理的低压载波智能组网方法与系统	ZL202311153326.3	2023/11/24	自主研发	前景无忧
17	发明专利	一种智能电网的用户电力数据隐私保护方法及保护系统	ZL202311376549.6	2023/12/22	自主研发	前景无忧
18	发明专利	一种基于人工免疫算法优化的配电网拓扑识别方法及系统	ZL202311234648.0	2023/12/22	自主研发	前景无忧
19	发明专利	一种基于电力物联网的智慧用电方法和系统	ZL202311286227.2	2024/1/9	自主研发	前景无忧
20	发明专利	一种智能电网的用户电力数据安全防护方法及系统	ZL202311367960.7	2024/1/2	自主研发	前景无忧
21	发明专利	一种基于双模通信对电表高精度授时的方法	ZL202310811067.2	2024/2/13	自主研发	前景无忧
22	发明专利	一种基于电力数据分析的电力设备运维评估方法	ZL202311253416.X	2024/2/27	自主研发	前景无忧
23	发明专利	一种低压配电网拓扑识别方法	ZL202311203387.6	2023/12/1	自主研发	前景无忧
24	发明专利	一种基于 MOSFET 管开关电压的可调特征电流的电路和工作方法	ZL202311040826.6	2024/4/19	自主研发	前景无忧
25	发明专利	一种 KNN 算法的芯片功能评估方法	ZL202410619983.0	2024/7/26	自主研发	前景无忧
26	发明专利	一种电力系统设备状态监测与故障诊断方法	ZL202410743775.1	2024/8/16	自主研发	前景无忧

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日期	取得方式	专利权人
27	发明专利	一种芯片功能模拟电路及系统	ZL202410620021.7	2024/8/20	自主研发	前景无忧
28	发明专利	多频段载波信号在低压电网中的高效传输方法	ZL202411651746.9	2025/1/21	自主研发	前景无忧
29	发明专利	基于多载波信号的电力线通信自适应优化方法	ZL202411556164.2	2025/1/21	自主研发	前景无忧
30	发明专利	基于载波聚合技术的高带宽电力线通信方法	ZL202411723223.0	2025/2/7	自主研发	前景无忧
31	发明专利	一种电力线载波通信的信道选择方法	ZL202510033230.6	2025/4/1	自主研发	前景无忧
32	发明专利	一种基于多载波聚合技术的电力线通信系统	ZL202510033232.5	2025/4/8	自主研发	前景无忧
33	发明专利	基于载波调制的智能电网数据传输方法	ZL202411896658.5	2025/4/1	自主研发	前景无忧
34	发明专利	一种多通道电力线载波通信系统	ZL202411794728.6	2025/6/6	自主研发	前景无忧
35	发明专利	一种用于电力线载波通信的信道检测方法	ZL202510033231.0	2025/7/11	自主研发	前景无忧
36	发明专利	一种分布式光伏组件直流载波智能通信系统	ZL202511045479.5	2025/9/19	自主研发	前景无忧
37	发明专利	一种基于载波频谱分析的电力线噪声分析方法	ZL202411556168.0	2025/7/29	自主研发	前景无忧
38	发明专利	适用于配电网的通信路由优化方法、系统及设备	ZL202510837966.9	2025/9/19	自主研发	前景无忧
39	发明专利	一种地下电缆隧道移动式干粉灭火设备	ZL201810987663.5	2021/2/23	专利转让	前景消防
40	发明专利	一种监控信息获取方法和监控信息获取装置	ZL202310092101.5	2023/4/7	自主研发	前景消防
41	发明专利	基于改进变换网络的变压器局部放电智能诊断方法	ZL202510507261.0	2025/7/11	自主研发	前景瑞信
42	发明专利	一种集成工位智能制造系统	ZL202311484059.8	2025/10/17	自主研发	前景志明
43	实用新型专利	一种带计量及宽带载波通信的塑壳断路器	ZL202022377571.0	2022/5/10	自主研发	前景无忧
44	实用新型专利	一种改进型电力电缆运行维护装置	ZL202122363164.9	2022/5/24	自主研发	前景无忧
45	实用新型专利	一种背夹	ZL202320471632.0	2023/8/22	自主研发	前景无忧
46	实用新型	一种具备计量、通信	ZL202321031681.9	2024/1/16	自主研发	前景无忧

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日期	取得方式	专利权人
	专利	及电气拓扑识别功能的智能量测开关				
47	实用新型专利	一种低压线路监测用载波通信系统	ZL 202322893461.3	2024/9/6	自主研发	前景无忧
48	实用新型专利	一种低压线路监测用电流采样电路	ZL202322779319.6	2024/9/10	自主研发	前景无忧
49	实用新型专利	一种光伏检测感知终端冲击试验装置	ZL202421225953.3	2025/1/7	自主研发	前景无忧
50	实用新型专利	一种智能低压线路监测系统	ZL202323473039.9	2025/2/28	自主研发	前景无忧
51	实用新型专利	真空断路器真空度试验装置	ZL202222969090.8	2023/5/9	自主研发	燕能电气
52	实用新型专利	一种电缆通道用气溶胶灭火装置	ZL202122118337.0	2022/3/8	自主研发	前景消防
53	实用新型专利	一种脉冲式气溶胶灭火装置	ZL202122146602.6	2022/3/8	自主研发	前景消防
54	实用新型专利	一种新型气溶胶灭火装置	ZL202122146641.6	2022/3/8	自主研发	前景消防
55	实用新型专利	一种电表箱用气溶胶灭火装置	ZL202122075254.8	2022/2/18	自主研发	前景消防
56	实用新型专利	一种矩形气溶胶灭火装置	ZL202122146554.0	2022/2/18	自主研发	前景消防
57	实用新型专利	一种车用气溶胶灭火装置	ZL202122146415.8	2022/3/22	自主研发	前景消防
58	实用新型专利	一种用于微小空间的气溶胶灭火装置	ZL202122146643.5	2022/5/13	自主研发	前景消防
59	实用新型专利	一种高可靠性的智能灭火器	ZL202220107288.2	2022/12/2	自主研发	前景消防
60	实用新型专利	一种全氟己酮灭火装置	ZL202421624176.X	2025/3/28	自主研发	前景消防
61	实用新型专利	一种智能灭火装置	ZL202421625159.8	2025/4/4	自主研发	前景消防
62	实用新型专利	一种装配一字螺丝的装配工装	ZL202022385626.2	2021/7/20	专利转让	前景志明
63	实用新型专利	一种铅封的批量装配工装	ZL202022385703.4	2021/9/7	专利转让	前景志明
64	实用新型专利	一种背面多筋条的底壳	ZL202022382834.7	2021/9/7	专利转让	前景志明
65	实用新型专利	一种底壳底部挂勾防漏装工装	ZL202022382797.X	2021/9/7	专利转让	前景志明
66	实用新型专利	一种内行位注塑模具	ZL202022382757.5	2021/9/7	专利转让	前景志明
67	实用新型专利	一种弹片插座装配工装	ZL202022385783.3	2021/7/20	专利转让	前景志明
68	实用新型专利	一种斜顶工装	ZL202022382703.9	2021/9/7	专利转让	前景志明
69	实用新型专利	一种液晶屏支架切削工装	ZL202022395964.4	2021/7/20	专利转让	前景志明

序号	专利类型	专利名称	专利号	授权日期	取得方式	专利权人
70	实用新型专利	一种镜片面壳结构	ZL202022382760.7	2021/7/20	专利转让	前景志明
71	实用新型专利	一种用于模具的防断裂保护装置	ZL202321246092.2	2023/8/18	自主研发	前景志明
72	实用新型专利	一种电池盒的装配设备	ZL202321166157.2	2023/9/19	自主研发	前景志明
73	实用新型专利	一种磁钢片固定装置	ZL202321167130.5	2023/9/26	自主研发	前景志明
74	实用新型专利	一种用于电表箱的卡扣结构及电表箱	ZL202421828853.X	2025/6/3	自主研发	前景志明
75	实用新型专利	一种防水型电表箱	ZL202421828746.7	2025/6/20	自主研发	前景志明
76	实用新型专利	一种注塑模具的内抽芯机构	ZL202421840401.3	2025/5/16	自主研发	前景志明
77	实用新型专利	一种热熔装置	ZL202421990226.6	2025/7/1	自主研发	前景志明
78	实用新型专利	一种用于热熔连接的热熔头及热熔装置	ZL202421990363.X	2025/7/11	自主研发	前景志明
79	实用新型专利	一种用于塑料滚轮加工的模型拆卸装置	ZL202421840447.5	2025/8/8	自主研发	前景志明
80	外观设计专利	终端电流传感器（配网全参数智能感知）	ZL202130226186.3	2021/12/7	自主研发	燕能电气
81	外观设计专利	电压传感器	ZL202330252726.4	2023/11/21	自主研发	燕能电气
82	外观设计专利	热气溶胶灭火装置	ZL202230508339.8	2023/1/10	自主研发	前景消防
83	外观设计专利	热气溶胶灭火装置	ZL202230508344.9	2023/2/3	自主研发	前景消防
84	外观设计专利	智能灭火装置	ZL202430431316.0	2025/2/25	自主研发	前景消防
85	外观设计专利	灭火装置（全氟己酮）	ZL202430431297.1	2025/3/21	自主研发	前景消防
86	外观设计专利	热熔头	ZL202430579437.X	2025/5/13	自主研发	前景志明
87	外观设计专利	电表箱（带观察窗）	ZL202430579373.3	2025/5/16	自主研发	前景志明
88	外观设计专利	电表箱（防水）	ZL202430579411.5	2025/5/9	自主研发	前景志明
89	外观设计专利	热熔头（带钉头）	ZL202430579461.3	2025/5/13	自主研发	前景志明
90	外观设计专利	热熔装置	ZL202430579494.8	2025/6/27	自主研发	前景志明
91	外观设计专利	通信单元测试终端	ZL202530000369.1	2025/8/26	自主研发	前景无忧

三、 计算机软件著作权

序号	软件名称	登记号	登记日期	著作权人
1	MV-矢量图形平台 V1.0	2011SRBJ3423	2011/8/11	前景无忧
2	微景 Java 中间件平台 V1.0	2011SRBJ3448	2011/8/11	前景无忧
3	弥亚微载波通信系列芯片的网络通讯配置测试工具软件 V1.0	2011SRBJ3452	2011/8/11	前景无忧
4	运行维护平台 MV-ITIL 系统 V1.0	2011SRBJ3453	2011/8/11	前景无忧
5	微景前端平台 V1.0	2011SRBJ3454	2011/8/11	前景无忧
6	利用弥亚微载波通信机制的低压电力计费及集抄系统 V1.0	2011SRBJ3465	2011/8/11	前景无忧
7	微景 CMS 工具软件 V1.0	2011SRBJ3466	2011/8/11	前景无忧
8	微景权限管理配置平台 V1.0	2011SRBJ3467	2011/8/11	前景无忧
9	微景数据迁移系统 V1.0	2011SRBJ3468	2011/8/11	前景无忧
10	微景 workflow 设计器平台 V1.0	2011SRBJ3470	2011/8/11	前景无忧
11	应急信息载波通信系统 V1.0	2011SRBJ3471	2011/8/11	前景无忧
12	微景数据安全转换平台 V1.0	2011SRBJ3473	2011/8/11	前景无忧
13	微景界面设计器平台 V1.0	2011SRBJ3474	2011/8/11	前景无忧
14	微景综合数据平台 V1.0	2011SRBJ3475	2011/8/11	前景无忧
15	弥亚微载波控制系统 V1.0	2011SRBJ3476	2011/8/11	前景无忧
16	弥亚微载波综合监控系统的综合监视平台 V1.0	2011SRBJ3477	2011/8/11	前景无忧
17	II 型采集器电力线载波通信软件 V1.0	2013SR143360	2013/12/11	前景无忧
18	电力线载波用电信息集抄系统通信单元软件 V1.1	2013SR046007	2013/5/17	前景无忧
19	集中器电力线载波通信路由器软件 V1.0	2013SR143104	2013/12/11	前景无忧
20	三相多费率智能表电力线载波通信软件 V1.0	2013SR143110	2013/12/11	前景无忧
21	智能电表远程数据抄控采集终端系统 V1.0	2013SR143082	2013/12/11	前景无忧
22	单相表端模块软件 V1.0	2013SR143085	2013/12/11	前景无忧
23	QJ 宽带载波模块系统 V1.0	2016SR368171	2016/12/12	前景无忧
24	QJ 窄带载波模块系统 V1.0	2016SR368537	2016/12/13	前景无忧
25	变电在线监测装置测温监测系统 V1.0	2017SR128702	2017/4/20	前景无忧
26	QJ 系列宽带载波芯片应用管理系统 V1.2	2017SR188457	2017/5/18	前景无忧
27	低压配网监测末端（设备）嵌入式软件 V1.2.31	2018SR324325	2018/5/10	前景无忧
28	中压载波通信产品（机）嵌入式软件 V2.1.21	2018SR359031	2018/5/21	前景无忧
29	智能微断嵌入式软件 V1.1.02	2019SR1044236	2019/10/15	前景无忧
30	智能塑壳嵌入式软件 V1.1.02	2019SR1044244	2019/10/15	前景无忧

序号	软件名称	登记号	登记日期	著作权人
31	低压配网监测终端嵌入式软件 V1.1.04	2020SR1198250	2020/10/9	前景无忧
32	低压配网三相监测末端嵌入式软件 V1.2.03	2020SR1198235	2020/10/9	前景无忧
33	现场管控一码通系统 V1.0	2021SR0618234	2021/4/28	前景无忧
34	低压配网单相监测末端嵌入式软件 V2.1.01	2021SR1481740	2021/10/11	前景无忧
35	能源控制器嵌入式软件 V1.0.02	2021SR1481739	2021/10/11	前景无忧
36	配网自动成图系统 V1.0	2021SR1481738	2021/10/11	前景无忧
37	台区智能融合终端嵌入式软件 V1.2.01	2021SR1481729	2021/10/11	前景无忧
38	配网智能感知系统 V1.0	2021SR1481726	2021/10/11	前景无忧
39	低压配网三相监测末端嵌入软件 V2.1.02	2021SR1481725	2021/10/11	前景无忧
40	城市实景数字孪生系统 V1.0	2021SR1481362	2021/10/11	前景无忧
41	终端本地双模通信单元 CCO 嵌入式软件 V1.1	2022SR1309112	2022/8/26	前景无忧
42	双模 II 型采集器嵌入式软件 V1.1	2022SR1309144	2022/8/26	前景无忧
43	单相表双模通信单元 STA 嵌入式软件 V1.1	2022SR1309145	2022/8/26	前景无忧
44	配网一次接线图成图系统 V1.0	2022SR1328496	2022/8/30	前景无忧
45	数字资产管理平台 V1.0	2022SR1328593	2022/8/30	前景无忧
46	低压配网线路编辑系统 V1.0	2022SR1328594	2022/8/30	前景无忧
47	全景电网规划设计平台 V1.0	2022SR1388843	2022/10/8	前景无忧
48	宽带电力线载波模块自动化测试平台 V1.0	2023SR0096784	2023/1/17	前景无忧
49	电力系统终端多协议测试平台 V1.6.18	2023SR0192720	2023/2/2	前景无忧
50	基于单片机系统的蓝牙移动作业终端的嵌入式软件 V1.0	2023SR0375119	2023/3/21	前景无忧
51	智能量测开关嵌入式软件 V1.1	2023SR1182392	2023/10/7	前景无忧
52	面向调度运行监测的低代码开发平台	2023SR1195381	2023/10/8	前景无忧
53	数字化运营监测开发平台	2023SR1195625	2023/10/8	前景无忧
54	双模智能运维终端嵌入式软件 V1.1	2024SR1636408	2024/10/29	前景无忧
55	分布式电源接入单元嵌入式软件 V1.1	2024SR1636419	2024/10/29	前景无忧
56	电网网架图绘制软件 V1.0	2024SR1644976	2024/10/30	前景无忧
57	双模通信单元 STA 嵌入式软件 V2.1	2024SR2131252	2024/12/19	前景无忧
58	面向电力数字孪生的三维天气效果模拟系统 V1.0	2024SR2142753	2024/12/20	前景无忧
59	智能全息平台全景监测系统 V1.0	2025SR0116234	2025/1/17	前景无忧
60	数字化运营监测开发平台 V2.0	2026SR0393064	2026/3/6	前景无忧
61	变压器防盗监测终端（设备）嵌入式软件	2019SR0238816	2019/3/12	燕能电气
62	全参数配网线路故障定位及预警装置嵌入式软件 V2.0	2020SR1536888	2020/11/2	燕能电气

序号	软件名称	登记号	登记日期	著作权人
63	时域法中压线路故障定位系统（设备）嵌入式软件	2019SR0145525	2019/2/15	燕能电气
64	三相不平衡调节装置控制软件 V1.0	2017SR170475	2017/5/10	燕能电气
65	三相不平衡调节装置主站软件 V1.0	2017SR170481	2017/5/10	燕能电气
66	三相不平衡调节装置采集软件 V1.0	2017SR175946	2017/5/12	燕能电气
67	馈线终端（FTU）智能在线监测 APP 软件 V1.0	2021SR1722839	2021/11/12	燕能电气
68	全参数配网线路故障定位及预警系统 V1.0	2021SR1726301	2021/11/15	燕能电气
69	馈线终端（FTU）智能在线监测系统	2022SR0804612	2022/6/21	燕能电气
70	馈线终端（FTU）嵌入式软件	2022SR0804613	2022/6/21	燕能电气
71	故障指示器嵌入式软件 V1.0	2022SR1423406	2022/10/27	燕能电气
72	电力在线监测系统主站软件 V1.0	2022SR1419597	2022/10/26	燕能电气
73	通信终端嵌入式软件 V1.0	2022SR1419555	2022/10/26	燕能电气
74	配电终端 DTU 嵌入式软件 V1.0	2023SR0486756	2023/4/20	燕能电气
75	故障指示器在线监测 APP 软件 V1.0	2023SR1714091	2023/12/21	燕能电气
76	配电线路在线监测系统 V1.0	2023SR1698079	2023/12/20	燕能电气
77	智能终端在线监测 APP 软件 V1.0	2023SR1703275	2023/12/20	燕能电气
78	智能终端在线监测主站软件 V1.0	2023SR1701467	2023/12/20	燕能电气
79	站房智能辅助与人工智能可视化网关嵌入式软件 V1.0	2025SR0113834	2025/1/17	燕能电气
80	配网行波故障测距软件 V1.0	2025SR1109477	2025/6/27	燕能电气
81	配网行波故障预警与精确定位系统软件	2025SR1109471	2025/6/27	燕能电气
82	消防灭火装置控制系统	2022SR0168109	2022/1/26	前景消防
83	智能灭火装置运维管理系统	2022SR0168108	2022/1/26	前景消防
84	消防可视化监测平台	2022SR0154399	2022/1/25	前景消防
85	消防可视化监测平台 V2.0	2023SR0636009	2023/6/13	前景消防
86	智能灭火装置运维管理系统 V2.0	2023SR0636010	2023/6/13	前景消防
87	前景无忧智慧消防安全监控数据可视平台 V1.0	2023SR1389638	2023/11/6	前景消防
88	前景无忧及早预警监测数据采集评估分析平台 V1.0	2023SR1388966	2023/11/6	前景消防
89	及早预警监测数据采集评估分析平台 V2.0	2024SR2095426	2024/12/17	前景消防
90	基于大数据挖掘与智能应用的变电设备数字化运维及运行分析系统	2021SR2050499	2021/12/14	前景瑞信
91	基于大数据挖掘与人工智能技术的物联感知装置可靠性评估系统	2021SR2050505	2021/12/14	前景瑞信
92	基于大数据挖掘的输变电在线监测数据完善及状态预警系统	2021SR2051519	2021/12/14	前景瑞信

序号	软件名称	登记号	登记日期	著作权人
93	基于大数据变电站运维及运行分析系统	2021SR2050498	2021/12/14	前景瑞信
94	电力大数据三维可视化平台	2022SR0209508	2022/2/10	前景瑞信
95	基于机器学习的红外图像智能识别与检测应用系统	2022SR0199989	2022/2/8	前景瑞信
96	电力设备物联感知大数据分析平台	2022SR0209509	2022/2/10	前景瑞信
97	基于深度学习的电力设备红外热成像智能诊断系统	2022SR0197868	2022/2/7	前景瑞信
98	在线监测装置与故障诊断辅助软件	2022SR0523078	2022/4/25	前景瑞信
99	基于数字孪生的电网智慧调度可视化系统	2022SR1236543	2022/8/23	前景瑞信
100	新能源智慧生产管理系统软件名称 V1.0	2023SR1154131	2023/9/25	前景瑞信
101	基于源网荷储的新型电力系统调度仿真平台 V1.0	203SR1150833	2023/9/25	前景瑞信
102	基于 3D 全息展示的升压站智能巡检登记系统 V1.0	2023SR1150290	2023/9/25	前景瑞信
103	交直流混联电网能量管理系统 V1.0	2023SR1150710	2023/9/25	前景瑞信
104	光伏智慧管理平台 V1.0	202SR1159287	2023/9/26	前景瑞信
105	智能巡检系统 V1.0	2024SR0834445	2024/6/19	前景瑞信
106	数字驾驶舱系统 V1.0	2024SR0826202	2024/6/18	前景瑞信
107	发电厂碳资产数据分析系统 V1.0	2024SR1267572	2024/8/29	前景瑞信
108	发电厂设备趋势分析与故障诊断应用系统 V1.0	2024SR1483810	2024/10/10	前景瑞信
109	电气设备故障诊断系统 V1.0	2024SR1621670	2024/10/28	前景瑞信
110	新能源场站电气设备诊断系统 V1.0	2024SR1603005	2024/10/24	前景瑞信
111	碳资产智慧管理分析软件 V1.0	2025SR0848723	2025/5/22	前景瑞信
112	煤质快检基础业务系统 V1.0	2025SR0867405	2025/5/26	前景瑞信
113	基于两个细则的梯级水电站经济运行系统 V1.0	2025SR1767918	2025/9/12	前景瑞信
114	红外图谱分析诊断系统 V1.0	2025SR1806007	2025/9/18	前景瑞信
115	基于大语言模型的设备健康状态评估系统 V1.0	2025SR1780330	2025/9/15	前景瑞信
116	梯级水电实时智能运行辅助决策支持系统 V1.0	2025SR1805980	2025/9/18	前景瑞信
117	电气设备预警诊断系统 V1.0	2025SR2527003	2025/12/30	前景瑞信
118	光伏发电设备智能预警诊断系统 V1.0	2026SR0029573	2026/1/6	前景瑞信

四、 集成电路布图

序号	布图设计名称	布图设计登记号	申请日	权利人
1	QJ5560D	BS.17500577X	2017/7/10	前景无忧
2	QJ5562D	BS.175008035	2017/8/25	前景无忧

序号	布图设计名称	布图设计登记号	申请日	权利人
3	QJ5560B	BS.175012970	2017/12/28	前景无忧
4	H1215B	BS.175012962	2017/12/28	前景无忧
5	一种基于 HPLC 和 HRF 的高效功率放大器电路	BS.225550091	2022/5/12	前景无忧
6	一种基于 HPLC 和 HRF 双模电力载波通信芯片 QJ1879	BS.225550113	2022/5/12	前景无忧
7	QJ5580D	BS.225012251	2022/8/23	前景无忧
8	QJ5582D	BS.22501226X	2022/8/23	前景无忧
9	一款基于双模宽带信号的微波光子移相电路	BS235543349	2023/6/7	前景无忧
10	一款基于双地址的 HPLC 双模路由选择电路	BS.235543330	2023/9/20	前景无忧
11	超低功耗 LD0 电路 QJ75825	BS.245530541	2024/4/30	前景无忧
12	超低功耗线性稳压器芯片 QJ77XX	BS.245530509	2024/4/30	前景无忧
13	高速 PMU 电压和数据转换电路 QJ829X1	BS.245530568	2024/4/30	前景无忧
14	智能电表壳体嵌入专用 RFID 芯片	BS.245585621	2024/10/30	前景志明