

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板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。



SmartGen
ideas for power

郑州众智科技股份有限公司

Smartgen (Zhengzhou) Technology Co., Ltd.

郑州高新区金梭路28号

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐人（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

中国(上海)自由贸易试验区浦明路8号

发行人声明

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

根据《证券法》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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	2,908.40 万股，占发行后总股本的比例为 25%；本次发行全部为公司公开发行新股，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	26.44 元/股
发行日期	2022 年 11 月 4 日
拟申请上市证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	11,633.60 万股
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022 年 11 月 10 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策前，务必仔细阅读本招股说明书正文的全部内容，并特别关注以下事项：

一、特别风险提示

投资者在评价本次发行股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的各项风险因素，并特别注意下列事项：

（一）市场竞争风险

公司主要面临深海、科迈、丹控等具备一定规模和技术实力的国际知名企业竞争的压力，公司与之相比在业务规模、资金实力、抗风险能力、人才储备等方面仍存在一定差距。如果未来市场竞争环境加剧，而公司不能在科研创新、产品开发、资金规模、市场营销等方面持续提升竞争力，将面临市场竞争力下降的风险。

（二）核心技术产品持续增长乏力的风险

报告期内，公司核心技术产品控制器类产品的收入金额分别为 9,887.22 万元、11,944.55 万元、14,534.22 万元和 6,323.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 71.30%、68.08%、71.86%和 69.94%，公司控制器类产品收入金额较高。如果控制器市场需求疲软或公司的控制器类产品无法适应未来行业的技术发展，公司将面临核心技术产品持续增长乏力的风险，可能对公司的经营与发展产生不利影响。

（三）新冠疫情等突发性公共事件、中美贸易摩擦造成的不可抗力风险

2020 年以来，全球爆发新型冠状病毒疫情，致使国内外各行各业均遭受了不同程度的影响。因疫情导致的延期复工、物流管制、限制人员流动等因素，使发行人的生产经营在短期内受到了一定程度的影响。此外，中美贸易摩擦一定程度上增加了我国经济的外部风险和下行压力，特别是对出口企业带来冲击，可能带来订单下降、成本增加等问题。由于公司存在出口业务，因此可能会受到一定程度的影响。

未来，若疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间或在国内出现较大反弹，或中美贸易摩擦加剧，则可能对宏观经济及控制设备制造业造成一定冲击，进而对公司的生产经营带来不利影响。

（四）核心技术泄露的风险

公司目前掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，在公司主要产品的设计、生产等方面得到广泛应用，对公司产品迭代创新和提升市场竞争力至关重要。如果因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司核心技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

（五）毛利率下降的风险

报告期内公司主营业务毛利率均保持较高水平，分别为 53.99%、56.69%、56.75%和 52.44%。随着未来市场竞争的进一步加剧、募集资金投资项目实施后导致的固定成本增加，如果公司未能持续保持产品的技术与质量优势，不能有效控制成本，将可能面临毛利率下降的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺，具体承诺事项详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“七、重要承诺”。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

本次发行完成前滚存利润的分配安排详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“三、本次发行完成前滚存利润的分配安排”。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

公司最近一期财务报告的审计基准日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

五、2022年1-9月业绩预计情况

2022年1-9月，公司预计实现营业收入14,731.10万元至16,134.06万元之间，较上年同期变动5.00%至15.00%；预计实现归属于母公司股东的净利润4,616.56万元至5,346.54万元，较上年同期变动-7.95%至6.61%。

上述2022年1-9月财务数据是发行人初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	4
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	4
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况.....	4
五、2022年1-9月业绩预计情况	5
目 录.....	6
第一节 释义	11
第二节 概览	14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	14
二、本次发行概况.....	14
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	15
四、发行人的主营业务经营情况.....	16
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	17
六、发行人选择的具体上市标准.....	21
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	21
八、募集资金用途.....	22
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况.....	23
二、本次发行的有关当事人.....	24
三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系.....	25
四、本次发行上市的重要日期.....	25
第四节 风险因素	27
一、创新风险.....	27
二、技术风险.....	27
三、经营风险.....	28

四、内控风险.....	29
五、财务风险.....	30
六、临时建筑物风险.....	31
七、发行风险.....	31
八、募集资金使用风险.....	32
第五节 发行人基本情况	33
一、发行人基本情况.....	33
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....	33
三、报告期内的重大资产重组情况.....	35
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	35
五、发行人股权结构及组织结构.....	37
六、发行人子公司、参股公司情况.....	38
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	41
八、发行人股本情况.....	45
九、发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	46
十、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排.....	56
十一、发行人员工及社会保障情况.....	58
第六节 业务和技术	63
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	63
二、公司所处行业的基本情况及其竞争状况.....	82
三、发行人销售情况和主要客户.....	109
四、发行人原材料采购和主要供应商情况.....	116
五、公司与业务相关的主要固定资产及无形资产等资源要素.....	119
六、核心技术情况和研发情况.....	142
七、发行人境外经营情况.....	152
第七节 公司治理与独立性	153
一、公司治理结构概述.....	153
二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	153
三、特别表决权股份或类似安排情况.....	157

四、协议控制架构情况.....	157
五、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见.....	157
六、公司报告期内违法违规情况.....	161
七、公司报告期内资金占用及对外担保情况.....	161
八、公司独立运营情况.....	162
九、同业竞争.....	164
十、关联方及关联关系.....	165
十一、关联交易.....	167
第八节 财务会计信息与管理层分析	174
一、财务报表情况.....	174
二、审计意见、关键审计事项、财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	177
三、影响经营业绩的重要因素.....	179
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	180
五、主要会计政策和会计估计.....	181
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	199
七、税项.....	200
八、分部信息.....	201
九、主要财务指标.....	201
十、经营成果分析.....	203
十一、资产质量分析.....	242
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	259
十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	265
十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	265
十五、盈利预测报告.....	266
十六、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况.....	266
第九节 募集资金运用与未来发展规划	267
一、本次募集资金使用计划.....	267
二、募集资金使用制度及募集资金重点投向科技创新领域的安排.....	268

三、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系.....	268
四、募集资金投资项目的具体情况.....	268
五、公司未来发展规划.....	279
第十节 投资者保护	283
一、投资者关系的主要安排.....	283
二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	285
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	292
四、建立健全股东投票制度.....	292
五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	293
六、发行人尚未盈利或存在累计未弥补亏损时落实保护投资者合法权益的措施.....	294
七、重要承诺.....	294
第十一节 其他重要事项	314
一、重大合同.....	314
二、公司对外担保情况.....	316
三、诉讼及仲裁事项.....	316
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为.....	316
第十二节 声明	317
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	317
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	318
三、保荐机构（主承销商）声明.....	319
四、保荐机构董事长声明.....	320
五、保荐机构总经理声明.....	321
六、发行人律师声明.....	322
七、审计机构声明.....	323
八、资产评估机构声明.....	324
九、验资机构声明.....	325
十、验资及验资复核机构声明.....	326
十一、资产评估复核机构声明.....	327

第十三节 附件	328
一、备查文件.....	328
二、备查地点、时间.....	328

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有下述含义：

一般词汇		
发行人、公司、众智科技、股份公司	指	郑州众智科技股份有限公司
众智有限、有限公司	指	郑州众智电子设备有限公司
众智自动化	指	郑州众智电气自动化有限公司
众智投资	指	郑州众智投资管理合伙企业（有限合伙）
控股股东、实际控制人	指	杨新征、崔文峰
潍柴	指	潍柴集团及其关联公司，发行人客户之一
玉柴	指	玉柴集团及其关联公司，发行人客户之一
康明斯	指	康明斯公司（Cummins, Inc.），发行人客户之一
伍德沃德	指	伍德沃德（Woodward, Inc.），发行人客户之一
科泰电源	指	上海科泰电源股份有限公司，发行人客户之一
泰豪科技	指	江西泰豪科技股份有限公司，发行人客户之一
深海	指	英国深海电子（Deep Sea Electronics., Ltd.），发行人可比公司之一
科迈	指	捷克科迈公司（ComAp A.S.），发行人可比公司之一
丹控	指	丹麦丹控公司（DEIF A/S），发行人可比公司之一
孚创	指	上海孚创动力电器有限公司，发行人可比公司之一
卓辉	指	佛山市卓辉机电有限公司，发行人可比公司之一
“十三五”	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（2016—2020年）
“十四五”	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要（2021—2025年）
报告期、报告期内	指	2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年6月30日
最近一年	指	2021年度
股东大会	指	郑州众智科技股份有限公司股东大会
董事会	指	郑州众智科技股份有限公司董事会
监事会	指	郑州众智科技股份有限公司监事会
《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》
《公司章程》	指	《郑州众智科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《郑州众智科技股份有限公司章程（草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
新三板	指	全国中小企业股份转让系统
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐人、保荐机构、主	指	民生证券股份有限公司

承销商、民生证券		
发行人律师、华联律师	指	北京市华联律师事务所
发行人会计师、信永中和会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、中喜评估	指	河南中喜资产评估有限公司
本次发行	指	郑州众智科技股份有限公司本次向社会公众公开发行不超过 2,908.40 万股人民币普通股的行为
A 股	指	郑州众智科技股份有限公司本次公开发行的每股面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股
上市	指	发行人股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业词汇		
5G	指	第五代移动通信技术
ATS	指	自动转换开关（Automatic Transfer Switching），由一个（或几个）转换开关电器和其它必需的电器组成，用于监测电源电路、并将一个或几个负载电路从一个电源自动转换至另一个电源的电器
FIR	指	有限长单位冲激响应滤波器/非递归型滤波器（Finite Impulse Response），是数字信号处理系统中最基本的元件
RS485	指	定义平衡数字多点系统中的驱动器和接收器的电气特性的标准，该标准由电信行业协会和电子工业联盟定义
ETHERNET	指	以太网，是一种计算机局域网技术
MODBUS 协议	指	标准的工业控制数据交换协议
FFT	指	快速傅里叶变换（fast Fourier transform），利用计算机计算离散傅里叶变换的高效、快速计算方法
四遥	指	遥测、遥信、遥控、遥调
CCS 认证	指	由中国船级社（China Classification Society）进行的认证
BV 认证	指	由法国国际检验局（Bureau Veritas）进行的认证
DPF	指	柴油颗粒过滤器（Diesel Particulate Filter）
SCR	指	选择性催化还原技术（Selective Catalytic Reduction）
CAN	指	控制器局域网络（Controller Area Network）是一种现场总线
CANBUS	指	串行总线系统（Controller Area Network Bus）
AMF	指	失压自启动（Automatic Mains Failure），在电网失电或缺相时，可自动启动发电机组运行供电
SMT	指	表面贴装技术（Surface Mounted Technology），是电子组装行业里最流行的一种技术和工艺
三防	指	对电子产品“防潮湿、防霉菌、防盐雾”。广义上，对产品进行表面处理，以降低或消除复杂环境对电子器件性能的不利影响
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller）
AOI	指	自动光学检测（Automated Optical Inspection）
IDC	指	互联网数据中心（Internet Data Center）
IDC 圈	指	国内数据中心行业及云计算行业权威的媒体平台和产业市场研究机构
PID	指	比例积分微分调节器（Proportion Integral Differential）
EMC 认证	指	电磁兼容（Electro Magnetic Compatibility）标准
USB	指	通用串行总线（Universal Serial Bus），是外部总线标准

CE	指	Conformite Europeene, 简称 CE, 是由欧盟立法制定的、有关于安全合格的一项强制性认证要求
UL	指	Underwriter Laboratories Inc, 简称 UL, 意为美国保险商实验室。为美国产品安全认证的权威机构, 经其所作的产品认证简称为“UL 产品安全认证”, 该认证为美国市场公认的产品安全认证标准
ECU	指	电子控制单元 (Electronic Control Unit), 具有运算与控制的功能, 发动机在运行时, 它采集各传感器的信号, 进行运算, 并将运算的结果转变为控制信号, 控制被控对象的工作

注: 本招股说明书除特别说明外所有数值保留两位小数, 若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	郑州众智科技股份有限公司	成立日期	2003年5月8日
注册资本	8,725.20 万元	法定代表人	杨新征
注册地址	郑州高新区金梭路 28 号	主要生产经营地址	郑州高新区金梭路 28 号
控股股东	杨新征、崔文峰	实际控制人	杨新征、崔文峰
行业分类	电气机械和器材制造业 (C38)	在其他交易场所 (申请) 挂牌或上市的情况	2014-1-24 至 2020-12-17 挂牌新三板
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京市华联律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所 (特殊普通合伙)	评估机构	河南中喜资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股 (A 股)		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	2,908.40 万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	2,908.40 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	11,633.60 万股		
每股发行价格	26.44 元/股		
发行市盈率	46.94 倍 (每股收益按照 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算)		
发行前每股净资产	3.14 元/股 (根据 2022 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算)	发行前每股收益	0.75 元/股 (根据 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	8.41 元/股 (根据 2022 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司股东的净资产与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总	发行后每股收益	0.56 元/股 (根据 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润除以本次发行后总股本计

	股本计算)		算)
发行市净率	3.14 倍 (按照发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格和条件的询价对象和在深圳证券交易所开立账户符合创业板投资者适当性管理要求的投资者 (国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外)		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	76,898.10 万元		
募集资金净额	70,485.09 万元		
募集资金投资项目	众智科技产业园建设项目		
	众智科技研发检测中心建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用	本次发行费用总额为 6,413.00 万元, 其中: 1、保荐及承销费用 ① 保荐费: 188.68 万元; ② 承销费: 4,857.61 万元; 2、审计及验资费用: 477.80 万元; 3、律师费用: 380.19 万元; 4、用于本次发行的信息披露费用: 491.00 万元; 5、发行手续费: 17.72 万元 注: 上述费用为不含增值税金额。		
(二) 本次发行上市的重要日期			
刊登初步询价公告日期	2022 年 10 月 26 日		
初步询价日期	2022 年 10 月 31 日		
刊登发行公告日期	2022 年 11 月 3 日		
申购日期	2022 年 11 月 4 日		
缴款日期	2022 年 11 月 8 日		
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2022-6-30/ 2022 年 1-6 月	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31 / 2020 年度	2019-12-31 / 2019 年度
资产总额 (万元)	32,660.65	30,350.90	21,925.05	24,011.75
归属于母公司所有者权益 (万元)	27,367.53	24,515.94	17,560.88	17,172.44
资产负债率 (母公司) (%)	16.21	19.22	19.90	28.48
营业收入 (万元)	9,163.21	20,340.40	17,571.32	13,909.60
净利润 (万元)	2,780.27	6,812.43	6,050.56	4,983.27
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	2,780.27	6,812.43	6,050.56	4,983.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	2,689.32	6,552.29	5,852.90	4,241.50

项目	2022-6-30/ 2022年1-6月	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度
基本每股收益（元）	0.32	0.78	0.71	0.59
稀释每股收益（元）	0.32	0.78	0.71	0.59
加权平均净资产收益率（%）	10.72	32.39	30.82	28.09
经营活动产生的现金流量净额 （万元）	1,928.31	6,298.38	5,657.64	5,727.13
现金分红（万元）	-	-	6,800.00	3,060.00
研发投入占营业收入的比重 （%）	7.96	6.33	5.86	6.54

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。

公司主要产品有控制器类产品（发电机组控制器、双电源自动切换控制器、工程机械类用控制器、船用控制器、通机控制器等）、组件类产品（电气控制柜、蓄电池充电器、发动机加热器等）和其他类产品（云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块等）。

发电机组自动控制系统可用于柴油发电机组、汽油发电机组、燃气发电机组等内燃发电控制领域以及混合能源（风、光、油、气和储能电池等）电力应用控制等应用领域。发电机组自动控制系统提供了本地、远程、云端的操作方式，实现了发电机组启停、并联和功率自动分配的功能；亦可通过与配电自动控制系统的直接联动，满足各种场景的常用或应急供电需求，如国防、航天、电力、通信、船舶及海洋工程系统、基建、建筑、银行、矿山石油开采、IDC、5G基站、智能大厦等。

（二）主要经营模式

公司在盈利、采购、生产、销售、研发等方面，经过多年发展，形成了一套完整、健全的经营模式，与公司业务相匹配。

（三）市场竞争地位

公司自成立以来一直从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，是国内较早专业从事该领

域的研发制造企业，也是国内较早推出模块化控制的企业。公司研发、生产的内燃发电机组控制器、双电源自动切换控制器等产品，以可靠的质量、丰富的功能、适中的价格得到广大客户的好评，部分产品已替代进口产品，在控制器市场的份额逐步扩大，已成为业内头部企业之一。

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）创新机制

1、坚持自主研发创新理念，保持高比例研发投入

公司将自主研发作为核心发展战略，产品研发涉及自动化控制、人机工程学、计算机软件、嵌入式软件、电力电子、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等多个专业技术领域，综合性强，技术门槛高，掌握相关核心技术并应用于产品需要长期的技术积累及持续的研发投入。公司坚持对标国际先进技术，重视对研发项目的投入，以促进技术水平和产品性能的提升。

报告期内，公司研发投入总额分别为 909.61 万元、1,030.25 万元、1,288.31 万元及 729.54 万元，占各期营业收入的比重分别为 6.54%、5.86%、6.33%及 7.96%。报告期内，研发总投入占累计营业收入的比重为 6.49%。

2、搭建专业的研发团队

发行人已搭建起一支在自动化控制领域经验丰富的专业研发队伍，研发人员的专业背景包含了自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等。公司研发团队不断追赶前沿科学，探索跨学科、跨领域应用，提高研发创新力度和深度，加速技术转化，实现技术的快速迭代。在人才引进方面，公司重点引进高学历、科研经验丰富、具有专业特长等骨干人才。

3、始终以市场需求和客户思维为导向指导研发工作

公司自成立以来坚持以市场和客户需求为导向的技术研发，确保公司产品在技术和质量控制等方面可以适应市场需求。公司通过搜集客户对产品信息的反馈，同时对上下游需求动态、整体技术发展动向进行调研，从而保持对技术

发展趋势的充分认知，促使公司主动创新。为保证公司研发成果最终能够转化为企业效益，各研发小组通过了解市场动向及客户需求，确定产品发展方向。

4、建立合理有效的员工激励机制和不断完善的知识产权体系

公司建立了有效的绩效考核与激励机制，鼓励员工充分发挥创新意识，对于员工在工作岗位上形成的创新成果给予奖励，如形成知识产权、促进成果转化、解决重大疑难技术问题等。同时，公司根据核心技术人员的绩效考核情况，针对其上年度的表现进行绩效奖励。2020年，公司对表现突出的研发人员实施了员工持股计划。

公司不断健全知识产权管理相关制度，规范研发项目的立项和审批进度，从而保证研发项目的前瞻性、可行性和与市场需求的一致性。

5、持续完善的团队建设机制

公司注重技术团队建设，不断完善技术人才的聘用、管理和培养制度。未来公司仍将引进更多的资深研发人员，以扩大研发团队规模、增进研发团队的实力、保持研发团队的活力。公司采用内、外部培训结合的方式，不断提升研发人员的技术水平、工作效率和管理水平。此外，公司鼓励研发人员积极参与国内外展会和技术研讨会等，与国内外优秀的技术团队开展交流学习，使技术人员始终把握行业前沿方向，促进公司人才梯队的培养和建设。

（二）技术储备及技术创新

公司制定了以实现技术优势为目的的前瞻性技术研发和满足市场需求为导向的需求型产品研发相结合的研发策略。研发部门不断跟踪和探索前沿技术的发展，为新一代产品提供技术积累。同时公司致力于攻克技术难点，以实现公司的技术储备，为公司挖掘新的利润增长点。

公司目前技术储备和未来创新方向主要集中在以下方面：

1、控制器相关技术方面

（1）底层核心技术的研发。例如快速同步检测技术、点火和喷油控制技术、发动机调速控制技术、励磁电流控制技术、提升并联控制的精度的分段PID和模糊PID技术、运行数据的压缩存储技术等。

(2) 应用核心技术的研发。例如发动机后处理控制技术、中性线接地控制技术、多段母排和环形母排的并联控制技术、机组与水轮机和汽轮机并联技术、机组的健康管理和故障预判技术、负载压力稳定技术等。

(3) 系统核心技术的研发。例如混合能源的复杂调度和各个能源单元工作模式统一管理技术、机组与其他周围系统的监控平台的融合技术、云平台与物联网融合技术等。

2、双电源切换控制技术方面

(1) 底层核心技术的研发。例如交流进线掉电的高速检测技术、交流电压的快速采样技术、配电负载的过载和短路电流的快速检测技术、超低温显示技术、抗高海拔电路控制技术。

(2) 应用核心技术的研发。例如提高 ATS 开关的切换寿命的控制技术、进线异常高速转换技术、多进线多母联集成控制技术、高压 ATS 的控制技术、电网无功补偿的检测与控制技术、特种 ATS 开关的控制技术、多种接口通信技术。

(3) 系统核心技术的研发。例如基于 ATS 控制的机房智能化控制系统的技术，包含机房辅助的设备监测与控制、供电系统的设备监测与控制、负载端供电的调度控制等，利用物联网云监控、5G、AI 等技术，组成更智能、更便捷、更安全的智能电网监测管理系统。

(三) 发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司紧跟行业发展的步伐，在提升产品性能、控制产品成本、开发新产品、满足客户需求等方面持续进行研发投入。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。公司参与起草了 2 项国家标准和 1 项行业标准。上述核心成果广泛地应用于公司产品，并形成公司具备自主研发、设计、生产高质量的控制器的核心竞争力。

1、公司业务与新技术、新产业等深度融合

近年来，由于终端客户对于上述产品的精度、功能、可靠性及稳定性方面的要求越来越高，因此高精度度、恶劣环境适应性、智能化、物联网化等逐渐成为行业发展趋势，对行业内企业的综合技术实力也提出了更高的要求。公司在内燃发电机组控制系统产品的研发，引入了人工智能、物联网、云计算数据分析等新技术，通过采集大数据分析计算，让客户使用更加简化、更加智能；通过物联网新技术的使用，公司产品紧密的贴合了市场对控制系统集成化、智能化等需求。在控制系统高准确度、高可靠性及稳定性方面，公司也陆续采用新的设计、新的技术、新型芯片、新的软件架构及软件算法、硬件模拟仿真技术等，不断完善产品技术，提升公司产品质量。

根据十四五国家清洁能源的战略规划，公司在内燃发电机组控制领域进行新业务扩展，以内燃发电控制为核心，与风电发电、光伏发电、储能电站、氢燃料电池等相结合，研发出新的混合能源控制系统；在新能源领域，公司不断扩大相关市场份额。

2、公司产品逐步实现进口替代

国内发电机组控制器行业发展初期，国外的产品在国内基本上处于垄断地位，价格居高不下，服务成本极高。公司设立之初，定位于先进产品设计，为国内行业提供高品质的产品及服务，和国外同行同场竞技。经过十几年的发展，众智的产品从无到有，从简单到复杂，从低端到高端，部分产品陆续实现进口替代，为国内用户节省了大量的成本，满足了行业对国产化的需求。在一些高端特殊应用领域，如数据中心、国防等，众智科技大胆创新，并和行业高端客户联手，共同开发了很多适合特殊需求的产品，解决了最终客户的进口化担忧和痛点。

以并联控制器为例：在 2011 年以前，国内多台发电机组并机以及与市电并机控制系统市场，一直被深海、科迈、丹控等国外品牌垄断市场。多台机组并机技术，是内燃发电控制的核心技术，此技术被国外企业垄断，导致在国内一些重要的应急用电场合使用的都是国外品牌。公司在 2011 年研制的发电机组并联控制器，具有完全的独立自主产权，在技术参数上高于国家标准，具备替代国外同类产品能力；公司并联控制器在机组调度、负荷分配、输入输出控制、抗谐波处理、低温启动等方面采用了自己独有的软件算法和硬件设计技术，并

对这些关键核心技术，申请了国家专利；公司并联控制器产品在国内市场逐步替代国外进口产品，在报告期内销量稳步提升。

3、公司属于专精特新“小巨人”企业

根据《工业和信息化部办公厅关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函[2020]159号），经各省级中小企业主管部门初核和推荐、行业协会限定性条件论证、专家审核等流程，2020年12月，众智科技入选工业和信息化部第二批专精特新“小巨人”企业。专精特新“小巨人”企业的主导产品应符合《工业“四基”发展目录》所列重点领域，从事细分市场属于制造业核心基础零部件、先进基础工艺和关键基础材料；或符合制造强国战略明确的十大重点产业领域，属于重点领域技术路线图中有关产品；或属于国家和省份重点鼓励发展的支柱和优势产业。

综上所述，公司的科研创新以实现产业化落地为目的，科技成果与产业融合度较高。公司针对行业技术发展趋势及用户需求进行研发，力求产品性能达到业内一流企业的水平。未来，公司将进一步根据行业发展趋势，围绕公司主业继续加大研发和生产投入，致力于为客户提供节能环保、质量可靠、智能及物联网化的控制器系列产品。

六、发行人选择的具体上市标准

公司结合自身情况，选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020年修订）第2.1.2条规定的市值及财务指标中“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”。

根据信永中和会计师事务所出具的标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2022ZZAA30220），公司2020年、2021年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为5,852.90万元、6,552.29万元，累计超过人民币5,000万元。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

根据公司于 2021 年 4 月 10 日召开的 2020 年年度股东大会决议，本公司拟公开发行新股不超过 2,908.40 万股人民币普通股（A 股），本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，按照轻重缓急投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	众智科技产业园建设项目	40,461.01	36,272.52
1.1	众智科技内燃发电智能控制系统产业园	20,000.00	15,811.51
1.2	众智科技智能控制器生产建设项目	20,461.01	20,461.01
2	众智科技研发检测中心建设项目	14,993.70	14,993.70
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
	合计	65,454.71	61,266.22

募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进展，以自筹资金预先投入本次募集资金投资项目的建设，在募集资金到位后对预先投入的自筹资金进行置换。若实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，不足部分将由公司自筹。实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分，公司将根据《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求对超募资金进行使用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司首次公开发行股票数量为 2,908.40 万股，全部为新股发行，本次新股发行数量占发行后公司总股本的比例为 25%
每股发行价格	26.44 元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	本次发行价格不超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数以及剔除最高报价后公募基金、社保基金、养老金、企业年金基金和保险资金报价中位数、加权平均数孰低值，保荐机构相关公司无需参与本次发行的战略配售
发行市盈率	46.94 倍（每股收益按照 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）
发行后每股收益	0.56 元/股（按 2021 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
本次发行前每股净资产	3.14 元/股（按 2022 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
本次发行后每股净资产	8.41 元/股（按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照 2022 年 6 月 30 日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	3.14 倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采取网下向询价对象配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格和条件的询价对象和在深圳证券交易所开立账户符合创业板投资者适当性管理要求的投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用	本次发行费用总额为 6,413.00 万元，其中： 1、保荐及承销费用 ① 保荐费：188.68 万元； ② 承销费：4,857.61 万元； 2、审计及验资费用：477.80 万元； 3、律师费用：380.19 万元； 4、用于本次发行的信息披露费用：491.00 万元； 5、发行手续费：17.72 万元 注：上述费用为不含增值税金额。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	郑州众智科技股份有限公司
法定代表人	杨新征
住所	郑州高新区金梭路 28 号
联系电话	0371-67988888
传真	0371-67992952
联系人	邓艳峰

（二）保荐人（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人（代行）	景忠
住所	中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号
联系电话	021-60453962
传真	021-33827017
保荐代表人	胡坤雁、张玉林
项目协办人	周立彦
项目组其他成员	洪枫、彭誉、谢文东

（三）发行人律师

名称	北京市华联律师事务所
负责人	谢炳光
住所	北京市朝阳区亮马桥 32 号高澜大厦 10 层
联系电话	010-84417811
传真	010-84417306
经办律师	谢炳光、叶剑平、王艺陶

（四）发行人会计师、验资及验资复核机构

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	谭小青
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办注册会计师	高强、赵利红

（五）发行人验资机构

名称	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张增刚
住所	北京市东城区崇文门外大街 11 号 11 层 1101 室
联系电话	010-67085873
传真	010-67084147
经办注册会计师	王双印、黄宾

(六) 资产评估机构

名称	河南中喜资产评估有限公司
法定代表人	崔转霞
住所	郑州市金水区中州大道西农业路北苏荷公寓 27 层 2710、2714 号
联系电话	0371-60957386
传真	0371-60957385
经办资产评估师	王花荣、翟登峰

(七) 资产评估复核机构

名称	北京亚太联华资产评估有限公司
法定代表人	杨钧
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 2 门 1401
联系电话	010-88312680
传真	010-88312675
经办资产评估师	陈欣伟、李昌义

(八) 保荐人（主承销商）收款银行

开户行	上海银行北京金融街支行
户名	民生证券股份有限公司
账号	03003460974

(九) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

(十) 拟申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888

三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系

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

四、本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价公告日期	2022 年 10 月 26 日

初步询价日期	2022年10月31日
刊登发行公告日期	2022年11月3日
申购日期	2022年11月4日
缴款日期	2022年11月8日
股票上市日期	本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

第四节 风险因素

投资者在评估公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，还应特别考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依排列次序发生。

一、创新风险

随着电子控制技术应用领域及范围的不断扩大，发电机组自动控制系统及低压配电自动控制系统的终端用户对控制系统的功能需求、使用环境日趋多样化。终端用户的多样化需求对公司产品性能、质量、稳定性及安全性等方面提出了更高的要求，公司需对终端客户需求进行持续跟踪、研究并持续不断的创新，开发对应的新产品，从而满足终端客户需求。

若公司不能准确把握行业技术的发展趋势，在技术开发方向、开发阶段的决策上发生失误，不能及时将新技术应用于产品开发并实现产业化，或不能满足终端客户多样化需求等方面的创新失败，则将对公司的品牌形象及盈利水平构成不利影响。

二、技术风险

（一）研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险

公司所属行业属于技术密集型行业，产品技术涉及自动化控制、人机工程学、嵌入式软件、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等多学科知识和应用技术，具有专业性强、研发投入大、研发周期长、研发风险高等特点。报告期内，公司研发投入总额分别为 909.61 万元、1,030.25 万元、1,288.31 万元及 729.54 万元，占各期营业收入的比重分别为 6.54%、5.86%、6.33%及 7.96%。如果公司研发投入不足，不能满足技术升级需要或客户需求，可能导致公司技术被赶超或替代的风险，对未来的经营业绩产生不利影响。

（二）关键技术人员流失、技术人才不足的风险

优秀技术人员是公司生存和发展的关键，也是公司获得持续竞争优势的基

础。截至 2022 年 6 月 30 日，公司员工总数为 308 名，其中研发人员 89 名，占员工总数的比例为 28.90%。随着新能源、高端装备、节能环保等战略性新兴产业兴起，专业技术人才需求的与日俱增，专业技术人才竞争不断加剧，公司存在关键技术人员流失和技术人才不足的风险，进而可能导致在技术研发、产品创新方面有所落后。

（三）核心技术泄露的风险

公司目前掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术，在公司主要产品的设计、生产等方面得到广泛应用，对公司产品迭代创新和提升市场竞争力至关重要。如果因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司核心技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

三、经营风险

（一）市场竞争风险

公司主要面临深海、科迈、丹控等具有一定规模和技术实力的国际知名企业竞争的压力，公司与之相比在业务规模、资金实力、抗风险能力、人才储备等方面仍存在一定差距。如果未来市场竞争环境加剧，而公司不能在科研创新、产品开发、资金规模、市场营销等方面持续提升竞争力，将面临市场竞争力下降的风险。

（二）核心产品控制器持续增长乏力的风险

报告期内，公司核心技术产品控制器类产品的收入金额分别为 9,887.22 万元、11,944.55 万元、14,534.22 万元和 6,323.50 万元，占主营业务收入的比重分别为 71.30%、68.08%、71.86%和 69.94%，公司控制器类产品收入金额较高。如果控制器市场需求疲软或公司的控制器类产品无法适应未来行业的技术发展，公司将面临核心产品控制器持续增长乏力的风险，可能对公司的经营与发展产生不利影响。

（三）原材料价格波动的风险

公司采购的原材料主要分为电子电路类、电气配件、辅料、外壳类和液晶

显示类。若原材料价格出现较大幅度上涨，原材料采购将占用更多的流动资金，将增加公司的生产成本。若公司不能及时将原材料价格上涨的压力转移到下游客户，经营业绩会面临下降风险。

（四）新冠疫情等突发性公共事件、中美贸易摩擦造成的不可抗力风险

2020 年以来，全球爆发新型冠状病毒疫情，致使国内外各行各业均遭受了不同程度的影响。因疫情导致的延期复工、物流管制、限制人员流动等因素，使发行人的生产经营在短期内受到了一定程度的影响。此外，中美贸易摩擦一定程度上增加了我国经济的外部风险和下行压力，特别是对出口企业带来冲击，可能带来订单下降、成本增加等问题。由于公司存在出口业务，因此可能会受到一定程度的影响。

未来，若疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间或在国内出现较大反弹，或中美贸易摩擦加剧，则可能对宏观经济及控制设备制造业造成一定冲击，进而对公司的生产经营带来不利影响。

（五）产品质量风险

公司的主要产品发电机组控制器是内燃发电机组的控制系统，相当于人的大脑。发电机组控制器不但提供发动机的开机、停机、数据测量、数据显示和故障保护等功能，而且提供发电机的电量测量、电量显示和电量保护等功能，因此对产品的稳定性、可靠性等质量要求较高。若公司产品出现严重质量问题，将对公司的品牌形象及客户满意度造成负面影响，进而对公司未来的市场营销和业务拓展带来不确定性风险。

四、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人为杨新征、崔文峰，杨新征直接持有公司 37.34%股份，崔文峰直接持有公司 42.89%股份，并在本次发行完成后仍将为公司的实际控制人。虽然目前公司已经建立了较为完善的公司治理结构，但发行上市后，客观上仍可能出现实际控制人通过行使表决权对公司的经营决策实施重大影响的情形，从而会损害公司及其他股东的利益，使公司面临实际控制人不当控制的风险。

（二）资产、业务规模快速扩张导致的管理风险

近年来，公司生产经营规模逐步扩张，管理日益精细化，对公司管理团队的运营能力、市场开拓能力、资源整合能力、科技开发能力、资本运作能力都提出了更高的要求。

本次发行完成后，随着募投项目的建成达产，公司资产和经营规模将进一步扩大。如果公司管理层业务素质及管理水平不能满足和适应公司规模快速扩张的需求，组织模式和管理制度未能及时调整、完善，将会给公司的管理和经营运作带来风险。

五、财务风险

（一）毛利率下降的风险

报告期内公司主营业务毛利率均保持较高水平，分别为 53.99%、56.69%、56.75%及 52.44%。随着未来市场竞争的进一步加剧、募集资金投资项目实施后导致的固定成本增加，如果公司未能持续保持产品的技术与质量优势，不能有效控制成本，将可能面临毛利率下降的风险。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,736.24 万元、2,319.42 万元、3,240.08 万元和 3,696.42 万元，账面价值占流动资产的比重分别为 8.86%、14.61%、17.07%和 20.15%。报告期各期末公司存货账面价值较高，若下游客户采购政策或经营情况发生重大变化导致对公司产品需求下降，公司存货可能面临跌价风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司享受高新技术企业所得税优惠政策。公司于 2017 年 8 月 29 日取得由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201741000516，有效期三年，按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。公司于 2020 年 9 月 9 日通过高新技术企业评审，取得由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR202041000626，有效期三年，

按 15% 的优惠税率缴纳企业所得税。

报告期内，公司享受软件产品增值税即征即退优惠政策。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]第 100 号），公司销售的控制器等产品中嵌入的软件系统，按规定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 的部分，享受即征即退政策。报告期内，公司计入其他收益的软件产品增值税即征即退的金额分别为 550.70 万元、578.23 万元、691.65 万元和 555.67 万元，占公司报告期利润总额的比重分别为 9.56%、8.16%、8.80% 和 17.50%。

如果国家上述税收优惠政策发生变化，或者本公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则可能对公司经营业绩和盈利产生不利影响。

（四）政府补助减少风险

报告期内，公司实际收到政府补助 510.85 万元、349.51 万元、367.91 万元和 135.90 万元，公司计入损益的政府补助分别为 510.85 万元、349.51 万元、367.91 万元和 135.90 万元，占当期利润总额的比例为 8.87%、4.93%、4.68% 和 4.28%。

报告期内，公司享受的政府补助在一定程度上提升了公司的经营业绩，若未来公司取得的政府补助大幅减少，会对公司的经营业绩造成不利影响。

六、临时建筑物风险

公司 2008 年购买的位于郑州市高新技术产业开发区金梭路 28 号（公司现厂区）土地、房产等资产，其中有平房、石棉瓦房等临时建筑物。目前仍有 561.90 平方米临时建筑物作为食堂等非经营性用途。上述临时建筑物存在受到行政处罚或被责令拆除的风险。

就公司因上述建筑物问题可能面临的风险，公司实际控制人杨新征、崔文峰承诺，若众智科技因上述建筑物被处罚或该建筑物因被责令拆除或搬迁等原因而导致的费用开支及相关损失，均由本人全额予以承担。

七、发行风险

公司及主承销商在股票发行过程中将积极推进投资者推介工作，扩大与投

投资者接触范围，加强与投资者沟通，紧密跟踪投资者动态。但是投资者认购公司股票主要基于对宏观经济形势、国家经济政策、公司市场环境、未来发展前景以及心理预期等综合因素的考虑判断。若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足从而导致本次发行失败的风险。

八、募集资金使用风险

（一）募投项目实施风险

本次公开发行募集资金拟投资项目的可行性分析是基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术、人员储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的前提下做出的。不排除由于市场需求未达预期、产业政策发生重大不利变化、技术研发受阻等因素导致募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

（二）募投项目新增资产折旧及摊销摊薄公司经营业绩的风险

本次募投项目建成后，公司资产规模将大幅增加，并将相应增加资产的折旧及摊销。如果募集资金投资项目不能按预计产生效益以弥补新增投资带来的成本、费用，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，降低公司的盈利能力。

（三）募集资金投资项目存在无法达到预期收益的风险

虽然公司本次募集资金投资项目的可行性已通过管理层、董事会及股东大会的讨论及审议，但募投项目是基于目前的市场环境及对未来市场需求趋势的分析判断而确定的，投资项目未来的盈利能力还会受到国家政策、宏观调控、行业竞争、市场变化等因素的影响，因此存在公司募投项目无法达到预期收益的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称	郑州众智科技股份有限公司
发行人英文名称	Smartgen (Zhengzhou) Technology Co., Ltd.
注册资本	8,725.20 万元
法定代表人	杨新征
有限公司成立日期	2003 年 5 月 8 日
股份公司成立日期	2010 年 12 月 14 日
住所	郑州高新区金梭路 28 号
邮政编码	450001
联系电话	0371-67988888
传真	0371-67992952
公司网址	www.smartgen.com.cn
电子信箱	dyf@smartgen.cn
信息披露部门和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	邓艳峰
董事会办公室联系电话	0371-67988888

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

(一) 有限公司设立情况

2003 年 4 月 25 日，杨新征、崔文峰 2 名自然人共同出资设立郑州浩天电气设备有限公司（2004 年 5 月 20 日更名为“郑州众智电子设备有限公司”）。郑州浩天电气设备有限公司设立时注册资本 51.00 万元，两位股东均以货币出资人民币 25.50 万元。

2003 年 4 月 25 日，河南经纬会计师事务所有限公司出具“经纬会验字（2003）第 4-095 号”《验资报告》，审验确认截至 2003 年 4 月 24 日，郑州浩天电气设备有限公司已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 51.00 万元，出资方式为货币出资。

2003 年 5 月 8 日，郑州市工商行政管理局核准郑州浩天电气设备有限公司成立，取得注册号为 4101002209100 的《企业法人营业执照》。

郑州浩天电气设备有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	杨新征	25.50	50.00%
2	崔文峰	25.50	50.00%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	合计	51.00	100.00%

（二）股份公司设立

2010年11月20日，众智有限召开股东会，全体股东一致同意将有限公司整体变更为股份有限公司。公司名称变更为“郑州众智科技股份有限公司”。2010年12月7日，全体发起人签署了《郑州众智科技股份有限公司发起人协议》。

2010年11月30日，中喜会计师事务所有限责任公司出具“中喜审字（2010）第02295号”《审计报告》，截至2010年10月31日，众智有限经审计的账面净资产为人民币2,717.43万元。

2010年12月6日，河南中喜资产评估有限公司出具“豫中喜评报字（2010）第1006号”《资产评估报告》，截至2010年10月31日，众智有限评估后的净资产为人民币2,912.09万元。

2010年12月2日，中喜会计师事务所有限责任公司出具“中喜验字（2010）第02031号”《验资报告》，截至2010年10月31日，公司投入的资本为人民币2,717.43万元，其中股本2,500.00万元，资本公积217.43万元。

2010年12月8日，公司全体发起人依法召开了股份公司创立大会，通过《公司章程》，选举了公司第一届董事会成员及公司第一届监事会非职工代表监事成员。

2010年12月14日，众智科技就上述整体变更事项完成工商变更登记手续。

公司整体变更后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	杨新征	1,250.00	50.00%
2	崔文峰	1,250.00	50.00%
	合计	2,500.00	100.00%

（三）报告期内股本和股东的变化情况

1、2019年7月，股份公司第二次股权转让

2019年7月24日，崔文峰向杨新征协议转让1,000股股份，转让价格为9元/股。

本次股权转让后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	杨新征	4,258.20	50.10%
2	崔文峰	4,241.80	49.90%
合计		8,500.00	100.00%

2、2020年12月，股份公司第四次增资及第三次股权转让

2020年12月25日，众智科技召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于〈郑州众智科技股份有限公司增加注册资本〉的议案》《关于股东杨新征、崔文峰赠与部分股份给其直系亲属的议案》。

公司向众智投资定向增发股票225.20万股，发行价为5元/股，公司注册资本由8,500.00万元增加至8,725.20万元，余额900.80万元计入资本公积（股本溢价）。

2020年12月25日，公司股东杨新征与其女杨露签署了《股份赠与协议》，约定杨新征将其持有的公司1,000万股股份无偿赠与杨露；公司股东崔文峰与其子崔博签署了《股份赠与协议》，约定崔文峰将其持有的公司500万股股份无偿赠与崔博。

2020年12月31日，众智科技完成上述事项的工商变更登记。

本次增资及股权转让后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	崔文峰	3,741.80	42.89%
2	杨新征	3,258.20	37.34%
3	杨露	1,000.00	11.46%
4	崔博	500.00	5.73%
5	众智投资	225.20	2.58%
合计		8,725.20	100.00%

三、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

2014年1月至2020年12月，公司为新三板挂牌公司。除此之外，公司未在其他证券市场上市或挂牌。

（一）新三板挂牌、摘牌情况

2014年1月10日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意郑州众智科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2014]125号）。

2014年1月24日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称为“众智科技”，证券代码为“430504”，挂牌时公司总股本为2,500万股，股票转让方式为协议转让。

2020年12月14日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意郑州众智科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2020]3853号），同意公司自2020年12月17日起终止股票挂牌。

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市/挂牌。

（二）新三板挂牌期间受到处罚或监管措施情况

公司自新三板挂牌以来未受到过中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的行政处罚或自律监管措施。

（三）招股说明书与新三板信息披露差异情况

1、财务信息差异情况

因会计差错，公司2019年申报财务报表与公司在新三板披露的财务报表存在差异。公司已就上述财务信息差异编制了《原始财务报表与申报财务报表的差异比较表》，信永中和会计师出具了《申报财务报表与原始财务报表的差异比较表专项说明》（XYZH/2022ZZAA30144）、《关于郑州众智科技股份有限公司2019年度、2018年度财务报表前期差错更正的专项说明》（XYZH/2021ZZAA30102）。

申报财务报表与新三板披露的原始财务报表总体差异情况如下：

2019年度 /2019年末	申报财务报表 ①	原始财务报表 ②	差异 ③=①-②	占比 ④=③/②
净资产	17,172.44	15,824.24	1,348.19	8.52%
净利润	4,983.27	5,188.61	-205.34	-3.96%

公司上述信息披露差异主要因个人卡及存货账实不符所致，且均在 2020 年 12 月 31 日前整改完毕，上述不规范行为经整改后未再发生。

具体差错更正及原因详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（二十二）报告期内会计差错更正情况”。

2、非财务信息差异情况

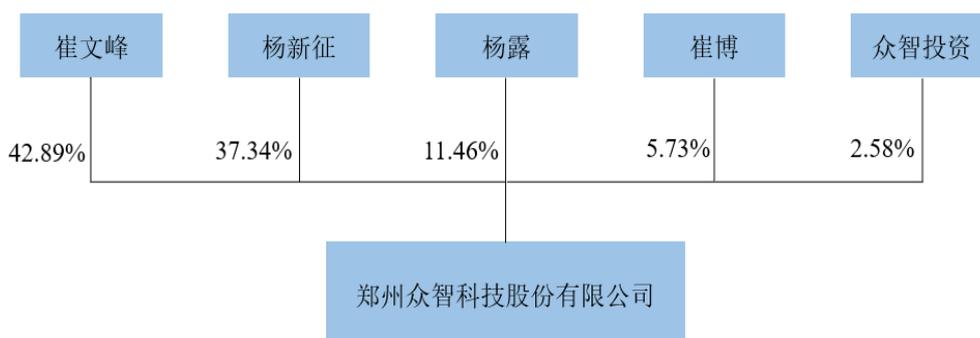
（1）关联方认定：公司于 2020 年 12 月新增了 3 名股东，增加了部分关联自然人和关联法人，本次公司按照创业板的相关规则对关联方进行了详尽细化的披露。

（2）董事、监事和高级管理人员及简历：报告期末发行人变更了董事、监事，发行人根据最新调整的董事、监事及高级管理人员实际任职经历进行了调整更新披露。

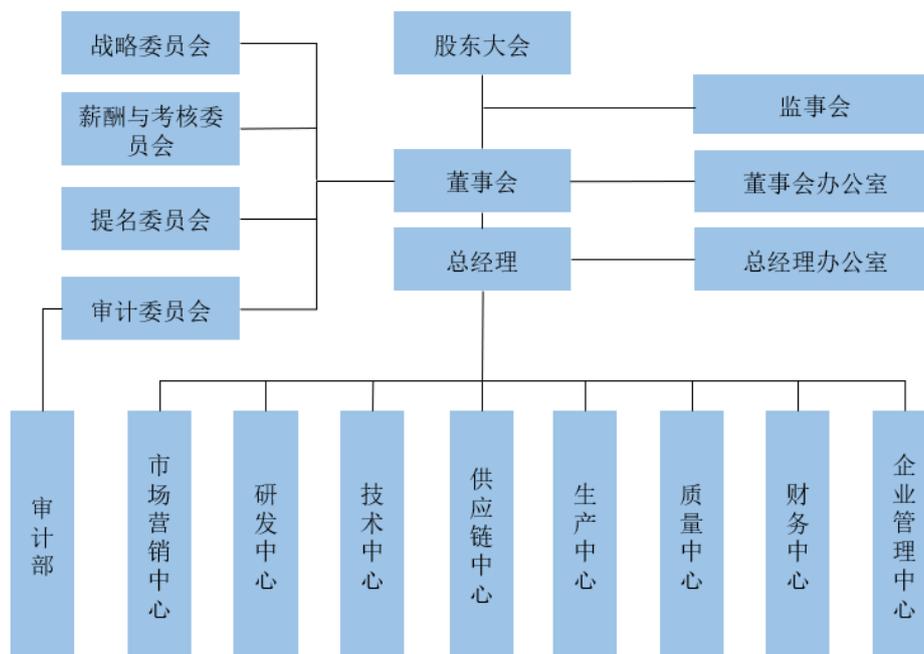
（3）前五大客户和前五大供应商：因会计差错及披露口径原因，2019 年 WELLING&CROSSLEY PTY LTD 进入前五大客户名单，2018 年、2019 年前五大客户、供应商排序发生变化。

五、发行人股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构



（二）发行人组织结构



六、发行人子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 家参股公司，不存在子公司和分公司。

（一）成都特云智志网络技术合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	成都特云智志网络技术合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年7月28日
注册资本	90.80万元
实收资本	90.80万元
执行事务合伙人	熊智
注册地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府五街200号4号楼A区12楼
主要生产经营地	成都市龙潭经济城多元总部7-1-1
经营范围	物联网技术、新能源技术研发；计算机软件开发；计算机系统集成；数据处理和存储服务；销售机电设备及配件；租赁机电设备；网络工程施工（凭资质证书经营）；机电设备安装工程设计及施工（凭资质证书经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资管理

2、合伙人情况

序号	合伙人	出资额 (万元)	出资比例
1	晏小强	19.58	21.57%
2	林伟	13.05	14.38%
3	周开平	13.05	14.38%
4	聂浪	13.05	14.38%
5	深圳市沃尔奔达新能源股份有新公司	9.79	10.78%
6	艾治文	8.16	8.99%
7	曹婷	6.53	7.19%
8	众智科技	3.26	3.59%
9	闵亚斌	2.16	2.38%
10	熊智	1.44	1.58%
11	艾志军	0.72	0.79%
合计		90.80	100.00%

注：2017年9月，公司与熊智、艾志军、深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司等10名合伙人签订《成都特云智志网络技术合伙企业（有限合伙）入伙协议》。目前，公司作为有限合伙人认缴出资人民币3.26万元，占出资总额的3.59%。

（二）特云数智（成都）网络技术有限公司

1、基本情况

公司名称	特云数智（成都）网络技术有限公司
成立日期	2015年9月21日
注册资本	352.42万元
实收资本	248.19万元
法定代表人	熊智
注册地	成都高新区三环路冯家湾7幢4层
主要生产经营地	成都市龙潭经济城多元总部7-1-1
经营范围	许可项目：成品油零售（不含危险化学品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：网络技术服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；互联网数据服务；大数据服务；软件销售；软件开发；软件外包服务；工业控制计算机及系统销售；数据处理和存储支持服务；成品油批发（不含危险化学品）；润滑油销售；电池销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；采购代理服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械零件、零部件销售；广告设计、代理；销售代理；招投标代理服务（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）。
主营业务	云监控平台的运营与维护

2、股权结构

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	熊智	137.04	38.88%
2	成都特云智志网络技术合伙企业	89.03	25.26%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
	(有限合伙)		
3	艾志军	49.21	13.96%
4	郑州众智科技股份有限公司	40.00	11.35%
5	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	16.00	4.54%
6	陈学东	7.05	2.00%
7	李伯均	7.05	2.00%
8	陈秋好	7.05	2.00%
	合计	352.42	100.00%

注：2017年8月，众智科技与特斯拉云（特云数智（成都）网络技术有限公司的前称）、熊智、艾志军签订了《股权认购及增资协议》，众智科技以现金250万元向其投资，认缴新增注册资本40万元，其余210万元计入资本公积，增资完成后众智科技持有成都特斯拉云网络技术有限公司12.50%的股权。2021年7月，成都特斯拉云网络技术有限公司注册资本变更为352.42万元，郑州众智科技股份有限公司出资额未发生变化，占出资总额的比例变更为11.35%。

（三）首帆动力科技股份有限公司

1、基本情况

公司名称	首帆动力科技股份有限公司
成立日期	2008年7月18日
注册资本	5,885.00万元
实收资本	5,885.00万元
法定代表人	杜剑峰
注册地	上海市浦东新区川沙新镇鹿达路111号9、10、12幢
主要生产经营地	上海市浦东新区金海路2449弄宝龙城市广场1号楼3层
经营范围	在动力科技领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务，发电机组、发动机、动力设备、智能设备、照明器具、机械设备、工程机械、汽车、水泵及相关部件和零部件、金属材料的销售，自有设备租赁，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	发电机组及配套产品的研发、生产、销售

2、股权结构

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	杜剑峰	3,260.50	55.40%
2	戴静君	800.00	13.59%
3	张勇	430.00	7.31%
4	上海朗聚投资管理合伙企业（有限合伙）	410.00	6.97%
5	上海首禾投资管理合伙企业（有限合伙）	365.00	6.20%
6	杭明洁	100.00	1.70%
7	郑州众智科技股份有限公司	100.00	1.70%
8	兴业证券股份有限公司做市专用证券账户	66.48	1.13%
9	刘晓霞	50.00	0.85%
10	张勤	40.00	0.68%
11	其他股东	263.02	4.47%
	合计	5,885.00	100.00%

注：2017年11月，众智科技与首帆动力科技股份有限公司签订了《股份认购协议》，众智科技以现金方式认购其定向发行的股票100万股，每股价格为3.30元，认购股份金额为人民币330.00万元。

（四）广东西电力科技股份有限公司

1、基本情况

公司名称	广东西电力科技股份有限公司
成立日期	2003年7月1日
注册资本	17,552.00万元
实收资本	17,552.00万元
法定代表人	陈启峰
注册地	汕头保税区西电工业园
主要生产经营地	汕头保税区西电工业园
经营范围	发电机组及配套产品、配电系统集成产品、新能源产品的研发、生产、加工、仓储（不含危险品）；上述产品及汽车及车载移动电源、机电产品的批发、零售（不设店铺）及进出口业务、转口贸易；发电机组机房降噪环保工程的设计、生产、安装，并提供上述业务相关的技术咨询服务、电路设计及测试服务、信息系统服务、工程安装、售后服务；自有厂房、仓库出租、代理报关服务。（以上经营范围涉及行业许可管理的，按国家规定办理；不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家规定办理）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	发电机组及配套产品的研发、生产、销售

2、股权结构

截至本招股说明书签署日，广东西电力科技股份有限公司前十大股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	陈启峰（CHEN QIFENG）	6,354.28	36.20%
2	赵淑胜	1,812.00	10.32%
3	蔡容	1,400.00	7.98%
4	陈泽雄	882.9	5.03%
5	詹史淮	861	4.91%
6	社会公众股东	6,241.83	35.56%
	合计	17,552.01	100.00%

注：2017年11月，众智科技与广东西电力科技股份有限公司签订了《股票发行认购合同》，众智科技以现金方式认购其发行的股票100万股，每股2.78元，认购股份金额为人民币278.00万元。截至本招股说明书签署日，众智科技持有股份比例为0.57%。

七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，杨新征直接持有公司3,258.20万股股份，持股

比例为 37.34%。2020 年 12 月 25 日，杨露与杨新征签署了《股东表决权委托协议》，杨露将其直接持有公司的 1,000 万股股份对应的 11.46%表决权委托杨新征行使。综上，杨新征合计持有公司 48.80%的表决权股份。

崔文峰直接持有公司 3,741.80 万股股份，持股比例为 42.89%。2020 年 12 月 25 日，崔博与崔文峰签署了《股东表决权委托协议》，崔博将其直接持有公司的 500 万股股份对应的 5.73%的表决权委托崔文峰行使。综上，崔文峰合计持有公司 48.62%的表决权股份。

另外，众智投资直接持有公司 225.20 万股股份，持股比例为 2.58%，杨新征、崔文峰担任持股平台众智投资的普通合伙人，崔文峰担任执行事务合伙人。

杨新征担任公司董事长，崔文峰担任副董事长、总经理，两人对公司董事会及公司经营管理决策拥有重大影响。

2013 年 9 月 5 日，杨新征与崔文峰签署了《一致行动协议》，双方确认作为一致行动人参与公司重大决策。2020 年 12 月 25 日，双方签署了新的《一致行动协议》，增加了一致行动的有效期和意见分歧时的解决机制。《一致行动协议》主要条款包括：

(1) 对两人的共同控制关系进行明确。

(2) 在董事会/公司股东大会召开前双方应就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至双方达成一致意见，并按照形成的一致意见在董事会/公司股东大会上做出相同的表决意见。如双方难以达成一致意见，在相关议案不违反法律、法规、规范性文件和公司章程的前提下，如果一方拟对议案投同意票，而另一方拟对该议案投反对票，则相关议案按照双方均投反对票来统计该议案；如果一方拟对议案投同意票，而另一方拟对议案投弃权票，则相关议案按照双方均投同意票来统计该议案；如果一方拟对议案投反对票，而另一方拟对议案投弃权票，则按照双方均投反对票来统计该议案。

(3) 本协议自双方签署之日起生效，至公司首次公开发行的股票在中国境内证券交易所上市交易三十六个月届满后终止。

2021 年 7 月 30 日，杨新征与崔文峰签署了《一致行动协议之补充协议》，对上述有效期限进行了补充：

本协议自双方签署之日起生效，至公司首次公开发行的股票在中国境内证券交易所上市交易三十六个月期满后终止。本协议有效期届满，各方如无异议，本协议自动延续三年，延续次数不限。

综上，杨新征、崔文峰为公司控股股东和实际控制人。

杨新征先生：现任公司董事长，1969年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，身份号码为61010319690226****。1990年7月至1998年2月，任郑州电气装备总厂设计处处长；1998年3月至1999年5月，任郑州众智电气自动化研究所所长；1999年6月至2003年4月，任郑州众智电气自动化有限公司执行董事兼经理；2003年5月至2010年11月，任众智有限监事；2010年12月，任众智科技董事；2010年12月至2011年1月任众智科技总经理；2011年1月至今，任众智科技董事长。

崔文峰先生：现任公司副董事长兼总经理，1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，高级工程师，身份号码为41012619701020****。1992年7月至1998年2月，任郑州电气装备总厂电子室主任；1998年3月至1999年5月，任郑州众智电气自动化研究所副所长；1999年6月至2003年4月，任郑州众智电气自动化有限公司监事；2003年5月至2010年11月，任众智有限执行董事兼经理；2010年12月，任众智科技董事长；2011年1月至今任众智科技董事（2020年12月至今任副董事长）、2011年2月至今任众智科技总经理；2020年12月至今兼任众智投资执行事务合伙人。

（二）控股股东、实际控制人持有发行人股份的质押或争议

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，持有公司5%以上股份的股东为杨露和崔博，基本情况如下：

杨露女士：1996年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，身份号码为41010219960831****。2020年9月至今，担任菲尼克斯（南京）智能制造技术工程有限公司智能技术应用开发工程师。

崔博先生：1998年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份号码为41010219980706****。2020年9月至2021年7月，担任众智科技计算机软工工程师。

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

1、控股股东、实际控制人目前控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司外，公司控股股东、实际控制人控制其他企业为众智投资。众智投资基本情况详见本节“十、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排”。

2、控股股东、实际控制人报告期内曾经控制的其他企业

（1）郑州圣帝庙旅游开发有限公司

报告期内，公司控股股东、实际控制人崔文峰曾持有郑州圣帝庙旅游开发有限公司100.00%股权，并于2020年12月10日对外转让全部股权。2022年6月7日，郑州圣帝庙旅游开发有限公司注销。

注销前，郑州圣帝庙旅游开发有限公司的基本情况如下：

公司名称	郑州圣帝庙旅游开发有限公司
成立日期	2018年5月21日
注册资本	100.00万元
实收资本	0.00万元
法定代表人	胡宏伟
注册地	新密市超化镇圣帝庙村三组
股东构成及控制情况	胡宏伟持有100%股权
经营范围	生态旅游开发；酒店管理；餐饮服务；农副产品销售；苗木、花卉、果树、蔬菜种植、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
主营业务	成立后一直未实际经营

（2）郑州众智电气自动化有限公司

报告期内，公司控股股东、实际控制人杨新征、崔文峰曾控制众智自动化，众智自动化于2002年9月25日吊销后一直未开展经营活动，并于2021年3月31日注销。

注销前，众智自动化的基本情况如下：

公司名称	郑州众智电气自动化有限公司
成立日期	1999年6月28日
注册资本	53.00万元
实收资本	53.00万元
法定代表人	杨新征
注册地	郑州市伏牛路226号
股东构成及控制情况	杨新征、崔文峰、刘天俊分别持有41.50%、34.00%、24.50%的股权
经营范围	电力、电气、电子、微电脑领域的研制开发、生产销售、维修服务
主营业务	发电机组自动化系统改造

八、发行人股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为8,725.20万股，本次拟发行人民币普通股不超过2,908.40万股，占发行后总股本的比例不低于25.00%。本次发行前后股东持股变化情况如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	崔文峰	3,741.80	42.89%	3,741.80	32.16%
2	杨新征	3,258.20	37.34%	3,258.20	28.01%
3	杨露	1,000.00	11.46%	1,000.00	8.60%
4	崔博	500.00	5.73%	500.00	4.30%
5	众智投资	225.20	2.58%	225.20	1.94%
6	社会公众股东	-	-	2,908.40	25.00%
合计		8,725.20	100.00%	11,633.60	100.00%

（二）本次发行前发行人的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	崔文峰	3,741.80	42.89%
2	杨新征	3,258.20	37.34%
3	杨露	1,000.00	11.46%
4	崔博	500.00	5.73%
5	众智投资	225.20	2.58%
合计		8,725.20	100.00%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在公司担任的职务
1	崔文峰	3,741.80	42.89%	副董事长、总经理
2	杨新征	3,258.20	37.34%	董事长
3	杨露	1,000.00	11.46%	无
4	崔博	500.00	5.73%	无

（四）发行人国有股份或外资股份的情况

公司不存在国有股份和外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东的持股情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年不存在新增股东。

（六）公司股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，各股东间的关联关系及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	关联关系
1	崔文峰	3,741.80	42.89%	控股股东、实际控制人
2	杨新征	3,258.20	37.34%	控股股东、实际控制人
3	杨露	1,000.00	11.46%	杨新征之女
4	崔博	500.00	5.73%	崔文峰之子
5	众智投资	225.20	2.58%	崔文峰、杨新征为普通合伙人且崔文峰担任执行事务合伙人

（七）股东公开发售股份的情况

本次发行中，公司原股东不公开发售股份。

九、发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司现有 9 名董事，其中 3 名为独立董事，公司现任董事情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	杨新征	董事长	2020.05.12-2023.05.11
2	崔文峰	副董事长、总经理	2020.05.12-2023.05.11
3	宋耀军	董事	2020.05.12-2023.05.11
4	王磊	董事	2020.05.12-2023.05.11
5	杨新艳	董事	2020.05.12-2023.05.11
6	苏晓贞	董事	2020.12.25-2023.05.11
7	杨红军	独立董事	2020.12.25-2023.05.11
8	尚中锋	独立董事	2020.12.25-2023.05.11
9	郑军安	独立董事	2020.12.25-2023.05.11

公司董事简历如下：

1、杨新征先生，董事长。1969年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1990年7月至1998年2月，任郑州电气装备总厂设计处处长；1998年3月至1999年5月，任郑州众智电气自动化研究所所长；1999年6月至2003年4月，任郑州众智电气自动化有限公司执行董事兼经理；2003年5月至2010年11月，任众智有限监事；2010年12月，任众智科技董事；2010年12月至2011年1月任众智科技总经理；2011年1月至今，任众智科技董事长。

2、崔文峰先生，副董事长、总经理。1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992年7月至1998年2月，任郑州电气装备总厂电子室主任；1998年3月至1999年5月，任郑州众智电气自动化研究所副所长；1999年6月至2003年4月，任郑州众智电气自动化有限公司监事；2003年5月至2010年11月，任众智有限执行董事兼经理；2010年12月，任众智科技董事长；2011年1月至今任众智科技董事（2020年12月至今任副董事长）、2011年2月至今任众智科技总经理；2020年12月至今兼任众智投资执行事务合伙人。

3、宋耀军先生，董事。1968年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991年7月至2003年3月任郑州电气装备总厂设计处职员；2003年4月至2004年3月任郑州金海威科技实业有限公司设计职员；2004年4月至2010年11月任众智有限营销部营销人员；2010年12月至今任众智科技董事、市场营销中心总监。

4、王磊先生，董事。1973年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992年4月至1997年3月，任郑州磁带厂员工；1997年4月至1997年10月，任河南辉煌科技股份有限公司工程师；1997年11月至2002年8月，任郑州三晖电气股份有限公司工程师；2002年9月至2004年4月待业；2004年5月至2010年11月，任众智有限研发部经理；2010年12月至今，任众智科技董事、研发中心总监。

5、杨新艳女士，董事。1971年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992年5月至1997年8月任郑州市信托贸易公司会计；1997年9月至1998年2月任中原区国税局税务代理机构办事员；1998年3月至1999年5月任郑州众智电气自动化研究所会计；1999年6月至2003年4月任郑州众智

电气自动化有限公司会计；2003年5月至2010年11月任众智有限财务部财务主管；2010年12月至2021年8月任众智科技董事、财务总监；2021年8月至今任众智科技董事。

6、苏晓贞女士，董事。1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2005年7月至2006年5月任哈轴集团河南销售有限公司财务会计；2006年6月至2010年11月任众智有限行政文员；2010年12月至2020年12月任众智科技监事；2020年12月至今任众智科技董事。

7、杨红军先生，独立董事。1973年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1997年10月至2001年8月历任河南省驻马店市人民检察院书记员、助理检察员；2004年7月至今任郑州大学法学院教授、博士生导师；2008年9月至今任河南郑大律师事务所兼职律师；2017年5月至今任郑州高新知识产权研究中心主任；2020年12月至今任众智科技独立董事。

8、尚中锋先生，独立董事。1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年7月至2000年10月就职于金牛集团郑州油泵油嘴厂；2000年10月至2008年1月历任汉威科技集团股份有限公司销售总监、研发总监；2008年1月至2019年12月任汉威科技集团股份有限公司监事、研发总监；2020年1月至今任汉威科技集团股份有限公司副总经理、董事。2020年12月至今任众智科技独立董事。

9、郑军安先生，独立董事。1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996年8月至1998年10月就职于郑州第一钢厂；1998年10月至2002年9月任广东新天利电子有限公司郑州分公司销售经理；2002年10月至2003年12月任康佳电子集团郑州分公司销售代表；2004年1月至2004年5月任河南大信会计师事务所有限公司项目经理；2004年5月至2008年4月历任河南利安达信隆会计师事务所有限公司项目经理、高级经理、审计二部经理；2008年4月至2011年12月历任利安达会计师事务所有限责任公司审计二部经理、审计部经理、金融证券部经理、技术合伙人、当地合伙人；2011年12月至2013年4月任国富浩华会计师事务所河南分所副所长、合伙人；2013年4月至2020年9月任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所所长、合伙人；2020年9月至今任致同会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所合伙人；2020

年 12 月至今任众智科技独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名职工监事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	赵会勤	监事会主席	2020.05.12-2023.05.11
2	罗光铜	监事	2020.12.25-2023.05.11
3	周玉静	职工监事	2020.05.12-2023.05.11

公司监事简历如下：

1、赵会勤女士，监事会主席。1984 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 3 月至 2004 年 2 月任郑州中富容器有限公司在线质检员；2004 年 3 月至 2005 年 3 月任郑州新大陆智能科技有限公司生产线长；2005 年 4 月至 2010 年 11 月任众智有限生产部经理；2010 年 12 月至今任众智科技监事会主席、企业管理中心总监。

2、罗光铜女士，监事。1981 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2004 年 8 月至 2005 年 2 月任郑州市胜龙有限公司储备干部；2005 年 3 月至 2007 年 8 月任众智有限工程师；2007 年 9 月至 2010 年 11 月任众智有限质量部经理；2010 年 12 月至 2020 年 12 月历任众智科技质量部经理、生产运营总监、质量中心总监、董事；2020 年 12 月至今任众智科技质量中心总监、监事。

3、周玉静女士，职工监事。1985 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 7 月至 2010 年 4 月任河南新中基交通科技发展有限公司人事专员；2010 年 5 月至 2010 年 11 月任众智有限人力资源经理；2010 年 12 月至今任众智科技人力资源经理；2013 年 6 月至今任众智科技监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务	任期
1	崔文峰	副董事长、总经理	2020.05.12-2023.05.11
2	赵仕凯	财务总监	2021.08.17-2023.05.11
3	邓艳峰	董事会秘书	2020.05.12-2023.05.11

公司高级管理人员简历如下：

1、崔文峰先生，副董事长、总经理。简历详见本节“九、发行人董事、监

事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

2、赵仕凯先生，财务总监。1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2008年7月至2009年5月，在河南红宇企业集团有限责任公司任总账会计；2009年6月至2012年5月，在金蝶软件（中国）有限公司平顶山分公司任财务经理；2012年5月至2016年3月，在遂平县财政局国库股任财政专户专员、总预算专员；2016年3月至2020年7月，在河南思维自动化设备股份有限公司历任集团风控主管、集团成本主管及（子公司）财务负责人；2020年7月至2021年7月，在河南东微电子材料有限公司任财务总监；2021年8月至今任众智科技财务总监。

3、邓艳峰先生，董事会秘书。1976年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1995年12月至2003年4月任郑州电气装备总厂员工；2003年5月至2010年11月任众智有限办公室主任；2010年12月至2020年12月任董事；2010年12月至今任众智科技董事会秘书。

（四）其他核心人员

除上述董事、监事、高级管理人员外，公司还有如下其他核心人员，具体情况如下：

1、徐红宗先生，研发一部总监。1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年5月至2010年11月任众智有限研发部工程师；2010年12月至今任众智科技研发一部总监。

2、王向前先生，研发三部总监。1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年9月至2010年11月任众智有限研发部工程师；2010年12月至今任众智科技研发三部总监。

3、马雷先生，硬件室主任。1981年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2004年8月至2006年3月任郑州胜龙信息技术有限公司工程部工程技术人员；2006年4月至2010年11月任众智有限研发部硬件工程师；2010年12月至2011年11月任众智科技研发中心硬件工程师；2011年12月至今任众智科技研发中心硬件室主任。

4、吴少飞先生，结构室主任。1983年12月出生，中国国籍，无境外永久

居留权，专科学历。2006年7月至2008年2月任郑州市百信科技有限公司技术员；2008年4月至2009年6月任昆山市格瑞得力工具有限公司结构工程师；2009年7月至2010年11月任众智有限结构工程师、结构室主任；2010年12月至今，任众智科技结构工程师、结构室主任。

（五）现任董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

公司董事由公司董事会提名，其中杨新征、崔文峰、宋耀军、王磊、杨新艳经公司2020年5月12日召开的2019年年度股东大会选举产生，苏晓贞、杨红军、尚中锋、郑军安经公司2020年12月25日召开的2020年第三次临时股东大会选举产生。

2、监事提名和选聘情况

公司监事赵会勤由公司监事会提名，并经公司2020年5月12日召开的2019年年度股东大会选举产生。

公司监事罗光铜由公司监事会提名，并经公司2020年12月25日召开的2020年第三次临时股东大会选举产生。

公司职工监事周玉静经2020年5月12日召开的公司2020年第一次职工代表大会选举产生。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况如下：

姓名	在发行人任职	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人的关系
崔文峰	副董事长、总经理	众智投资	执行事务合伙人	持有公司2.58%的股权
杨红军	独立董事	郑州大学	法学院教授、博士生导师	无
		郑州高新知识产权研究中心	主任	发行人独立董事控制的民办非企业单位
		河南郑大律师事务所	兼职律师	无
尚中锋	独立董事	汉威科技集团股份有限公司	董事、副总经理	发行人独立董事担任董事、副总经理的公司

姓名	在发行人任职	兼职单位	兼职情况	兼职单位与发行人的关系
		郑州畅威物联网科技有限公司	董事长	发行人独立董事担任董事长的公司
		郑州汉威智能仪表有限公司	法定代表人、执行董事	发行人独立董事担任执行董事的公司
		郑州吉地艾斯仪器有限公司	法定代表人、董事长	发行人独立董事担任董事长的公司
		广东龙泉科技有限公司	董事长	发行人独立董事担任董事长的公司
		上海威研融创实业有限公司	监事	无
		鞍山易兴自动化工程有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的公司
		英吉森安全消防系统（上海）有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的公司
		汉威祥云（上海）数据服务有限公司	监事	无
		沈阳金建数字城市软件有限公司	董事	发行人独立董事担任董事的公司
		河南汉威粮安科技有限公司	监事	无
		沈阳汉威科技有限公司	监事	无
郑军安	独立董事	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	无

（七）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，杨新征和杨新艳为兄妹关系。

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署了《劳动合同》或《聘任协议》，对双方的权利义务进行了约定。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签署了《保密协议》。报告期内，上述协议均得到了切实履行。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况

1、董事变动情况

时间	董事构成	变动	变动原因
2019年1月	杨新征、崔文峰、邓艳峰、宋耀军、王磊、杨新艳、罗光铜	-	-
2020年12月	杨新征、崔文峰、宋耀军、王磊、杨新艳、苏晓贞、杨红军、尚中锋、郑军安	增加：苏晓贞、杨红军、尚中锋、郑军安 减少：罗光铜、邓艳峰	为完善公司治理结构，聘任了3名独立董事；同时将罗光铜从董事改聘为监事，将苏晓贞从监事改聘为董事

上述董事的变化，系完善公司治理结构所致，除新聘请的独立董事外，其他董事均长期在公司工作，上述变动不会对公司正常经营造成不利影响。

2、监事变动情况

时间	监事构成	变动	变动原因
2019年1月	赵会勤、苏晓贞、王洪杰、道瑞娟、周玉静	-	-
2020年12月	赵会勤、罗光铜、周玉静	增加：罗光铜 减少：苏晓贞、王洪杰、道瑞娟	完善公司治理结构，精简监事会人员

上述监事的变化，主要系完善公司治理结构和精简监事会人员所致，且上述监事均长期在公司工作，上述变化不会对公司正常经营造成不利影响。

3、高级管理人员变动情况

时间	高级管理人员构成	变动	变动原因
2019年1月	崔文峰、杨新艳、邓艳峰	-	-
2020年12月	崔文峰、杨新艳、邓艳峰	-	-
2021年8月	崔文峰、赵仕凯、邓艳峰	增加：赵仕凯 减少：杨新艳	完善治理结构，提升财务管理水平

注：2021年8月17日，公司董事会审议通过聘任赵仕凯为公司财务总监议案，杨新艳不再担任公司财务总监。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员未发生重大变动。

4、其他核心人员变动情况

最近2年，其他核心人员均未发生变动。

(十) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶）持股情况

1、直接持股

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及

其近亲属本次发行前直接持有公司股份的情况如下：

序号	股东名称	公司职务	持股数量（万股）	持股比例
1	崔文峰	副董事长、总经理	3,741.80	42.89%
2	杨新征	董事长	3,258.20	37.34%
3	杨露	无	1,000.00	11.46%
4	崔博	无	500.00	5.73%

2、间接持股

截至本招股说明书签署日，众智投资直接持有公司 225.20 万股股份，持股比例为 2.58%。董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属本次发行前通过众智投资间接持有公司股份的情况如下：

姓名	公司职务	持有众智投资的份额（万元）	持有众智投资的份额比例	间接持有发行人的股份数量（股）	间接持有发行人的股份比例
崔文峰	副董事长、总经理	8.00	0.71%	16,000	0.02%
杨新征	董事长	8.00	0.71%	16,000	0.02%
宋耀军	董事、市场营销中心总监	75.00	6.66%	150,000	0.17%
王磊	董事、研发中心总监	60.00	5.33%	120,000	0.14%
杨新艳	董事	60.00	5.33%	120,000	0.14%
苏晓贞	董事	45.00	4.00%	90,000	0.10%
赵会勤	监事、企业管理中心总监	55.00	4.88%	110,000	0.13%
罗光铜	监事、质量中心总监	55.00	4.88%	110,000	0.13%
周玉静	职工监事	10.00	0.89%	20,000	0.02%
邓艳峰	董事会秘书	60.00	5.33%	120,000	0.14%
赵仕凯	财务总监	-	-	-	-
王向前	其他核心人员	45.00	4.00%	90,000	0.10%
徐红宗	其他核心人员	45.00	4.00%	90,000	0.10%
马雷	其他核心人员	10.00	0.89%	20,000	0.02%
吴少飞	其他核心人员	10.00	0.89%	20,000	0.02%
崔文玉	-	35.00	3.11%	70,000	0.08%
崔会娟	-	10.00	0.89%	20,000	0.02%

注：崔文玉系崔文峰弟弟、崔文娟系崔文峰妹妹。2021年8月17日，公司董事会审议通过聘任赵仕凯为公司财务总监议案，杨新艳不再担任公司财务总监。

（十一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除持有众智投资份额外，其他主要对外投资情况如下：

姓名	在公司任职	对外投资单位	持股/出资比例
杨红军	独立董事	郑州高新知识产权研究中心	90.00%
尚中锋	独立董事	汉威科技集团股份有限公司	0.61%
		新余民盈投资管理中心（有限合伙）	1.77%
		宁波泰鸿德威企业管理合伙企业（有限合伙）	12.68%
		成都盈聚佳企业管理合伙企业（有限合伙）	18.00%
郑军安	独立董事	致同会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所	0.30%

（十二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资和奖金组成，独立董事在公司领取独立董事津贴。

公司董事和监事薪酬由股东大会审议，高级管理人员薪酬由公司董事会审议，其他核心人员薪酬由公司与员工签署劳动合同确定。公司董事会薪酬与考核委员会设立后，负责制定绩效评价标准、程序和薪酬及奖惩办法。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额分别为 453.97 万元、525.76 万元、571.57 万元和 276.39 万元，占各期利润总额的比重分别为 7.88%、7.42%、7.27%和 8.71%。

2021 年，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员从公司及其关联方领取的薪酬情况如下表：

序号	姓名	职务	2021 年度薪酬（万元）	在关联企业领取薪酬情况的说明
1	杨新征	董事长	68.41	未在关联企业领薪
2	崔文峰	副董事长、总经理	68.35	未在关联企业领薪
3	宋耀军	董事、市场营销中心总监	56.68	未在关联企业领薪
4	王磊	董事、研发中心总监	42.01	未在关联企业领薪
5	杨新艳	董事	33.63	未在关联企业领薪
6	苏晓贞	董事	29.31	未在关联企业领薪
7	杨红军	独立董事	6.00	未在关联企业领薪
8	尚中锋	独立董事	6.00	未在关联企业领薪
9	郑军安	独立董事	6.00	未在关联企业领薪
10	赵会勤	监事会主席、企业管理中心总监	36.69	未在关联企业领薪

序号	姓名	职务	2021年度薪酬 (万元)	在关联企业领取薪酬情况的说明
11	罗光铜	监事、质量中心总监	30.33	未在关联企业领薪
12	周玉静	职工监事	19.82	未在关联企业领薪
13	邓艳峰	董事会秘书	38.05	未在关联企业领薪
14	赵仕凯	财务总监	10.43	未在关联企业领薪
15	王向前	其他核心人员	37.12	未在关联企业领薪
16	徐红宗	其他核心人员	37.58	未在关联企业领薪
17	马雷	其他核心人员	26.09	未在关联企业领薪
18	吴少飞	其他核心人员	19.07	未在关联企业领薪
合计			571.57	-

注：公司独立董事杨红军、尚中锋、郑军安经公司 2020 年 12 月 25 日召开的 2020 年第三次临时股东大会选举产生，2020 年未发放独董津贴。2021 年 8 月 17 日，公司董事会审议通过聘任赵仕凯为公司财务总监议案，杨新艳不再担任公司财务总监。

十、发行人已制定或实施的股权激励及相关安排

为实施员工持股计划，公司于 2020 年 12 月 25 日召开了 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<郑州众智科技股份有限公司增资扩股>的议案》。本次员工持股计划具体情况如下：

本次员工持股计划认购对象为符合一定条件的 49 名公司员工，认购股份数量为 225.20 万股，每股认购价格为 5 元，认购对象通过持股平台众智投资向公司增资。

2020 年 12 月 31 日，公司就上述增资事项完成工商变更登记。

（一）众智投资基本情况

企业名称	郑州众智投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 12 月 23 日
执行事务合伙人	崔文峰
注册地	河南省郑州市高新技术产业开发区冬青街 26 号 5 号楼 10 层 165 号
合伙人构成及控制情况	杨新征、崔文峰共同控制
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	投资管理

（二）众智投资的合伙人及出资情况

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	职务
1	崔文峰	8.00	0.71%	普通合伙人	副董事长、总经理
2	杨新征	8.00	0.71%	普通合伙人	董事长
3	宋耀军	75.00	6.66%	有限合伙人	市场营销中心总监

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	职务
4	邓艳峰	60.00	5.33%	有限合伙人	董事会秘书
5	王磊	60.00	5.33%	有限合伙人	研发中心总监
6	杨新艳	60.00	5.33%	有限合伙人	财务总监
7	罗光铜	55.00	4.88%	有限合伙人	质量中心总监
8	赵会勤	55.00	4.88%	有限合伙人	企业管理中心总监
9	苏晓贞	45.00	4.00%	有限合伙人	财务副总监
10	王向前	45.00	4.00%	有限合伙人	核心技术人员
11	徐红宗	45.00	4.00%	有限合伙人	核心技术人员
12	姚关保	45.00	4.00%	有限合伙人	销售骨干
13	张核心	45.00	4.00%	有限合伙人	销售骨干
14	张治兵	45.00	4.00%	有限合伙人	销售骨干
15	陈荣宛	35.00	3.11%	有限合伙人	销售骨干
16	程元端	35.00	3.11%	有限合伙人	销售骨干
17	崔文玉	35.00	3.11%	有限合伙人	销售骨干
18	郭亚辉	35.00	3.11%	有限合伙人	生产中心总监
19	刘超	35.00	3.11%	有限合伙人	技术骨干
20	陈燕超	10.00	0.89%	有限合伙人	采购经理
21	崔会娟	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
22	道瑞娟	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
23	高昌盛	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
24	高松伟	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
25	韩柯	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
26	姜银峰	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
27	郇晓梅	10.00	0.89%	有限合伙人	技术骨干
28	李朝晖	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
29	李勇	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
30	刘蕊	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
31	刘西洋	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
32	马雷	10.00	0.89%	有限合伙人	核心技术人员
33	水清华	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
34	王海川	10.00	0.89%	有限合伙人	技术骨干
35	王洪杰	10.00	0.89%	有限合伙人	采购经理
36	王满	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
37	王珊	10.00	0.89%	有限合伙人	生产骨干
38	吴少飞	10.00	0.89%	有限合伙人	核心技术人员
39	徐金星	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
40	杨宗义	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
41	翟明	10.00	0.89%	有限合伙人	供应链经理
42	张金稳	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
43	张双洋	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
44	赵兴华	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
45	周晓伟	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
46	周玉静	10.00	0.89%	有限合伙人	人力资源经理
47	周志田	10.00	0.89%	有限合伙人	销售骨干
48	朱利娟	10.00	0.89%	有限合伙人	仓储部经理
49	朱伟燕	10.00	0.89%	有限合伙人	研发骨干
合计		1,126.00	100.00%	-	-

注：众智投资合伙人杨新艳为杨新征妹妹，众智投资合伙人崔文玉、崔会娟分别为崔文峰

弟弟、妹妹。

（三）众智投资合伙协议的主要内容

合伙人均为众智科技的员工。合伙企业对众智科技的增资办理完毕工商登记之日起，有限合伙人在公司的服务期限应不低于 3 年（包括但不限于按照劳动合同提供的劳动服务以及按照退休返聘合同提供的劳务服务）。若服务期限低于 3 年（包括但不限于有限合伙人主动辞职、因有限合伙人原因导致其被众智科技解聘或有限合伙人因身体原因无法继续任职等），有限合伙人当然退伙，有限合伙人承诺在聘任关系终止之日起十个工作日内无条件退伙并将所持有的财产份额转让给执行合伙事务人或执行合伙事务人指定主体。

（四）员工持股计划对财务状况的影响

本次员工持股价格为 5 元/股，定价依据为 2019 年每股收益 0.5 元/股的 10 倍，股份支付参考公允价格为 6.90 元/股（2020 年每股收益 0.69 元/股的 10 倍），合计应确认股份支付费用 427.88 万元。本次员工持股计划，约定了员工不低于 3 年的服务期，2020 年及未来 3 年分别确认股份支付金额为 11.89 万元、142.63 万元、142.63 万元和 130.73 万元。

截至本招股说明书签署日，除上述员工持股计划外，公司不存在对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及员工正在执行的股权激励或其他制度安排。

十一、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及其构成

1、员工人数

报告期各期末，公司在职员工人数分别为 247 人、266 人、309 人和 308 人。

2、员工构成

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在职员工总数为 308 人。公司员工的专业结构、教育程度、年龄划分结构如下：

（1）专业结构

专业分工	人数（人）	占员工总数比例
财务人员	6	1.95%
行政管理人员	24	7.79%
销售人员	42	13.64%
技术研发人员	89	28.90%
生产人员	107	34.74%
供应链及其他人员	40	12.99%
合计	308	100.00%

(2) 受教育程度

学历	人数（人）	占员工总数比例
硕士及以上	5	1.62%
本科	124	40.26%
专科	128	41.56%
高中及以下	51	16.56%
合计	308	100.00%

(3) 年龄分布

年龄区间	人数（人）	占员工总数比例
30岁及以下（含30岁）	95	30.84%
31-40岁（含40岁）	163	52.92%
41-50岁（含50岁）	43	13.96%
51岁以上	7	2.27%
合计	308	100.00%

(二) 员工社会保障情况

公司与在职员工按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。公司按照国家 and 地方有关规定执行社会保障和住房公积金制度，结合公司实际情况，为员工办理并缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

1、社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司在职工工人数及社会保险的缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
养老保险	308	301	309	299	266	242	247	226
医疗保险	308	301	309	299	266	242	247	226
工伤保险	308	301	309	299	266	242	247	226
失业保险	308	301	309	299	266	242	247	226

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
生育保险	308	301	309	299	266	242	247	226

报告期各期末，公司未为员工缴纳社会保险的具体原因如下：

单位：人

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
新入职员工	2	3	20	12
退休返聘	2	3	3	3
其他原因	3	4	1	6
合计	7	10	24	21

2、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司员工人数及住房公积金的缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数	员工人数	实缴人数
住房公积金	308	302	309	299	266	241	247	226

报告期各期末，公司未为员工缴纳住房公积金的具体原因如下：

单位：人

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
新入职员工	2	3	20	12
退休返聘	2	3	3	3
其他原因	2	4	2	6
合计	6	10	25	21

2021年1月12日，郑州市社会保障局高新技术产业开发区分局出具《单位参保证明》，自2016年10月至2021年1月，发行人参保险种有养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险费和生育保险，参保状态及欠费情况：正常参保。

2021年7月23日，郑州市社会保险中心出具《河南省社会保险单位参保缴费证明》，自2021年1月至7月，养老保险、失业保险、工伤保险的缴费状态为参保缴费，已经实缴。医疗保险、生育保险的参保状态为正常参保。

2021年1月21日，郑州市人力资源和社会保障局出具郑人社信证[2021]1-11号《人力资源社会保障信用认证书》，自2017年1月至2021年1月21日，没有发行人人力资源社会保障行政处罚记录，也没有拖欠劳动者工资和社会保险费等其他劳动保障违法失信记录。

2022年3月9日，郑州市人力资源和社会保障局出具郑人社信证[2022]3-01号《人力资源社会保障信用认证书》，自2019年1月1日至2022年3月9日，没有发行人人力资源社会保障行政处罚记录，也没有拖欠劳动者工资和社会保险费等其他劳动保障违法失信记录。

2022年8月12日，郑州市人力资源和社会保障局出具郑人社信证[2022]8-03号《人力资源社会保障信用认证书》，自2020年1月1日至2022年8月12日，没有发行人人力资源社会保障行政处罚记录，也没有拖欠劳动者工资和社会保险费等其他劳动保障违法失信记录。

3、控股股东及实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人杨新征、崔文峰已出具书面承诺：“如众智科技未按照国家法律、法规的相关规定为其员工缴纳社会保险费及/或住房公积金而遭受的员工索赔，或社会保险及/或住房公积金相关主管部门要求众智科技为部分员工补缴首次公开发行人前的相应社会保险费、住房公积金的，或众智科技因上述事项而承担任何罚款等行政处罚或遭受任何损失的，本人将无条件、全额补偿众智科技由此受到的一切损失，并保证众智科技的业务不会因上述社会保险费、住房公积金事宜而受到不利影响。”

（三）劳务外包情况

报告期内，公司存在少量劳务外包用工的情形。报告期各期末劳务外包用工的人数与用工总数比例如下：

单位：人

时间	劳务外包人数	用工总数（包括劳务外包）	占比
2019/12/31	4	251	1.59%
2020/12/31	4	270	1.48%
2021/12/31	4	313	1.29%
2022/6/30	4	312	1.28%

报告期内，根据生产经营的需要，公司与河南田园物业管理服务有限公司签订了《保洁服务合同》，由其为公司提供保洁服务。报告期内，公司发生的劳务外包费用分别为11.77万元、12.02万元、11.94万元和6.12万元，金额较小。

报告期内，公司与河南田园物业管理服务有限公司不存在《企业会计准则

36号-关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》中认定的关联关系，也不存在董事、监事、高级管理人员交叉任职的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

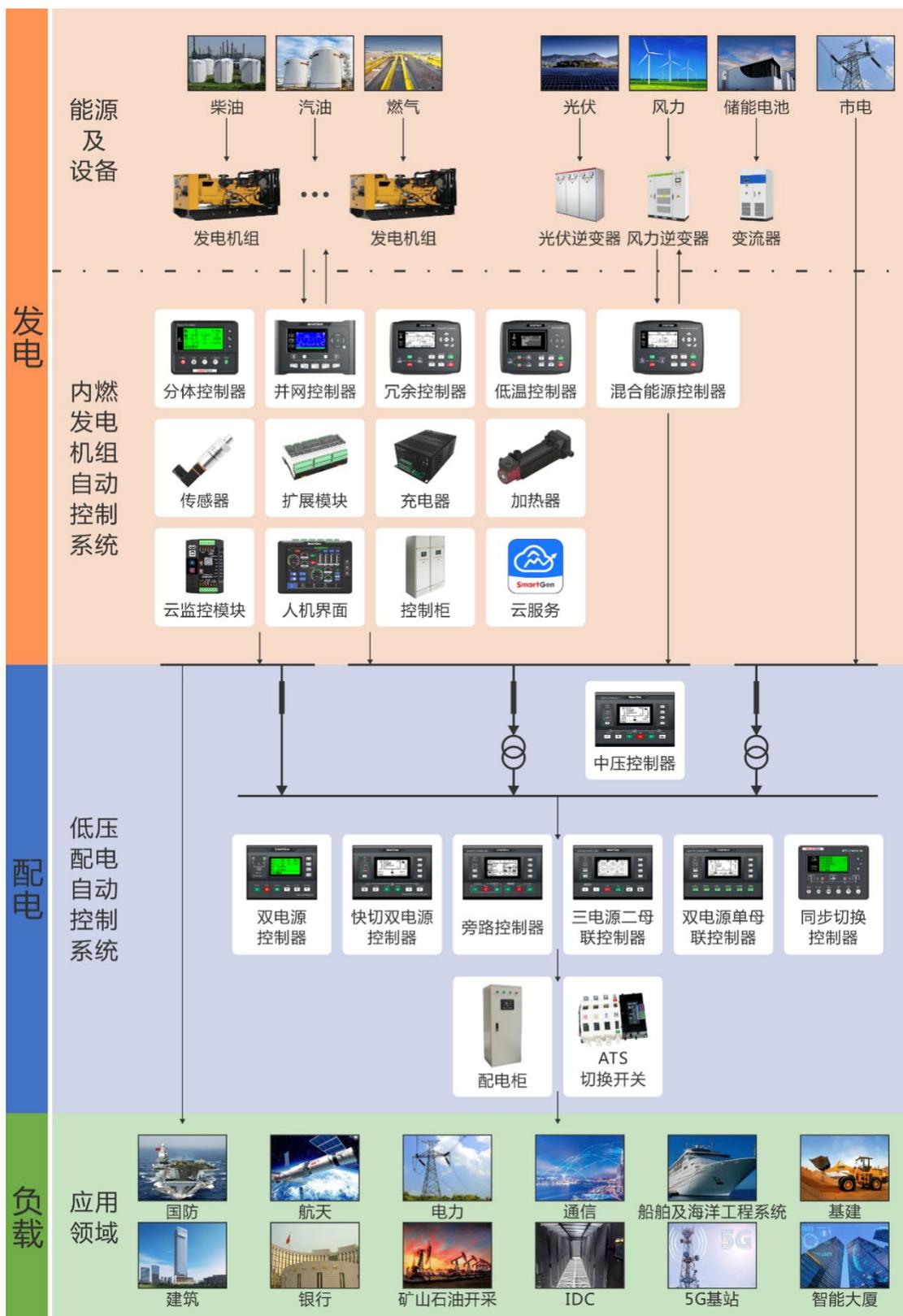
（一）公司主营业务介绍

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。

公司主要产品有控制器类产品（发电机组控制器、双电源自动切换控制器、工程机械类用控制器、船用控制器、通机控制器等）、组件类产品（电气控制柜、蓄电池充电器、发动机加热器等）和其他类产品（云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块等）。

发电机组自动控制系统可用于柴油发电机组、汽油发电机组、燃气发电机组等内燃发电控制领域以及混合能源（风、光、油、气和储能电池等）电力应用控制等应用领域。发电机组自动控制系统提供了本地、远程、云端的操作方式，实现了发电机组启停、并联和功率自动分配的功能；亦可通过与配电自动控制系统的直接联动，满足各种场景的常用或应急供电需求，如国防、航天、电力、通信、船舶及海洋工程系统、基建、建筑、银行、矿山石油开采、IDC、5G基站、智能大厦等。

公司整体主营业务示意图如下：



公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，逐步构建了以自主研发为核心的研发体系，同时掌握了“差分交流采样技术、变频采样技术、谐波处理技术、发动机调速控制技术、双电源同步切换技术、多机并联技术、静态并联

技术、控制器冗余技术、云监控技术”等测量、监视和控制技术。在发电机组自动控制和低压配电自动控制领域，公司始终坚持以底层技术创新为驱动，突破了对国外厂商核心技术及关键部件的进口依赖，目前已实现从模具开发、线路板设计、软件编程、测试验证及监控采集等关键技术的全面覆盖，核心产品均具备自主研发设计和规模化生产的能力。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。

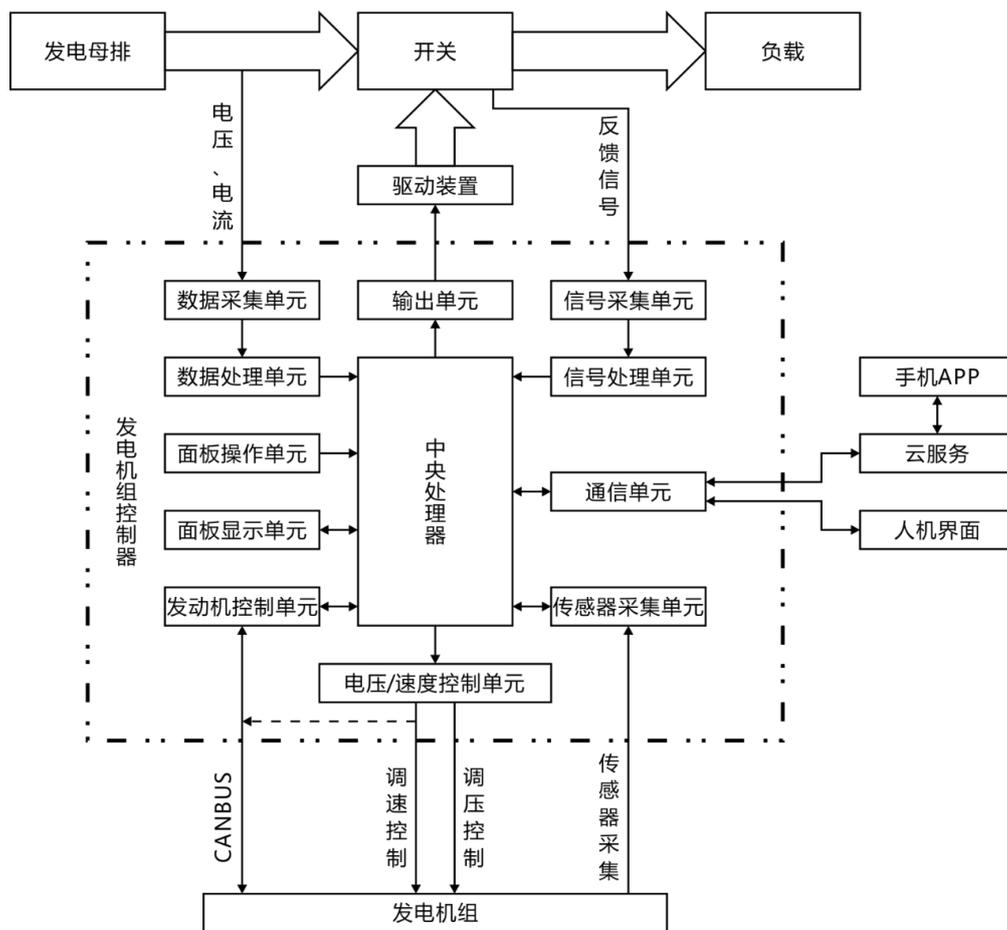
同时，公司参与起草了 2 项国家标准和 1 项行业标准，具体包括《往复式内燃机驱动的交流发电机组控制器》（国家标准，标准号：GB/T 37089-2018，发布日期：2018-12-28）、《高电压柴油发电机组通用技术条件》（国家标准，标准号：GB/T 31038-2014，发布日期：2014-12-05）、《发电机电能再生利用装置》（行业标准，标准号：JB/T 12795-2018，发布日期：2018-04-30）。

（二）公司主要产品情况

公司经过多年持续不断的研发和创新，目前已拥有控制器类产品（发电机组控制器、双电源自动切换控制器、工程机械类用控制器、船用控制器、通机控制器等）、组件类产品（电气控制柜、蓄电池充电器、发动机加热器等）和其他类产品（云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块等）等三大系列产品，产品种类齐全。

1、公司核心产品工作原理

（1）发电机组控制器工作原理



公司发电机组控制器主要用于内燃发电机组发电领域（内燃发电机组为中小型发电设备，输出功率一般在 10 千瓦—3,000 千瓦之间）。控制器是发电机组的控制系统，相当于人的大脑。发电机组控制器不但提供发动机的开机、停机、数据测量、数据分析、判断与控制以及故障保护等功能，而且提供发电机的电量测量、电量显示和电量保护等功能，最终实现稳定可靠的对外供电和人性化、智能化的用电管理。其工作原理如下：

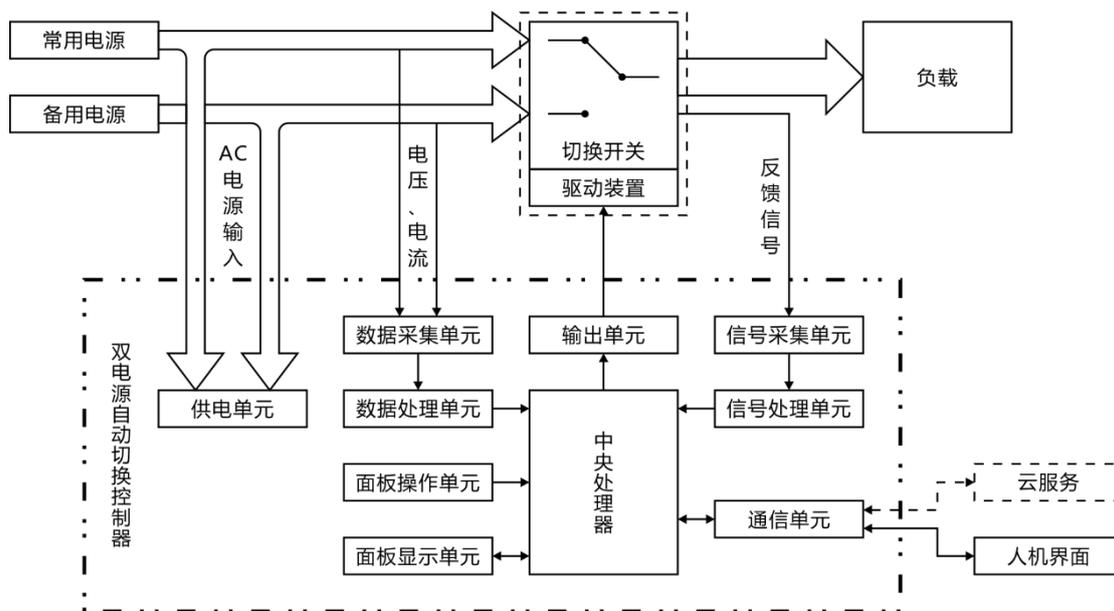
①数据采集。控制器采用高速处理器、12/16 位模数转换器，能够对交流电量数据和直流传感器数据进行高精度数据采集，对实时数据变化进行快速响应。

②数据处理。数据采集到中央处理器后，采用 FIR 滤波对交流采样数据进行实时处理，使用多重递推滤波稳定采集数据，避免外界干扰。使用多重采样技术对传感器数据进行多次采集，去除不规则数据，保留稳定可靠的真实数据。

③自动化控制。控制器对采集到的每一个交流电量数据和模拟量传感器数据进行严格监控，如超出设置保护阈值，立即进行保护分闸或者停机，并发出对应报警信息。

④云服务。控制器通过 4G/5G 等通信模块将数据实时上传到云服务器。终端设备通过云服务器可远程对控制器进行数据查看、启停控制和记录查询等操作，实现无人值守功能。

(2) 双电源自动切换控制器工作原理



双电源自动切换控制器主要用于 400V 以下低电压用电场合，实现双路或多路电源的自动转换控制，主要目的是将负载从常用电源自动转换至备用电源，以保证负载的连续、可靠运行。其工作原理如下：

①数据采集。双电源自动切换控制器自动以千赫兹级别的采样率对两路或三路常用和备用交流电源的电压、电流进行实时采样，对切换开关上的反馈信号（包括合闸、分闸、脱扣等信号）进行实时不间断采集。

②数据处理。采用 FFT 和 FIR 等算法对采样数据进行过压、欠压、过频、欠频、缺相、逆相序、过流、压差、频差、相位差等电量参数鉴别，去除干扰或异常数据，同时缩短响应时间，确保采样数据稳定可靠。

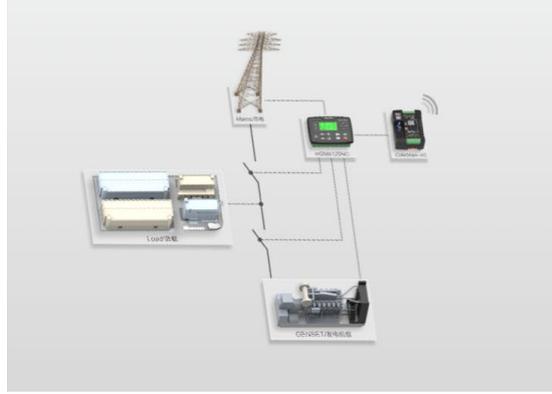
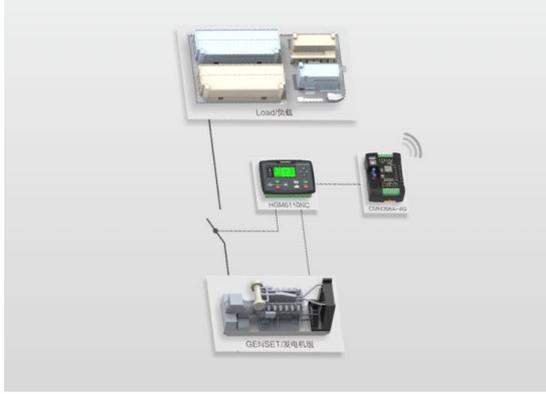
③自动化控制。根据数据处理结果和控制对象的动作逻辑（不同的应用场合适用不同的动作逻辑）做出精准智能判断，通过控制输出单元操作驱动装置实现切换开关的自动转换，将高质量的电源及时提供给负载。

④预置物联网接口。可根据用户需求，借助 4G/5G、ETHERNET、WIFI 等模块随时建立物联网连接，通过手机 APP 或 PC 端实时监控电源切换，不仅能

实现电源切换“遥控、遥信、遥测、遥调”的“四遥”功能，还可集中监视和控制所有联网的电源切换应用，实现智能化和网络化。

2、主要产品应用解决方案

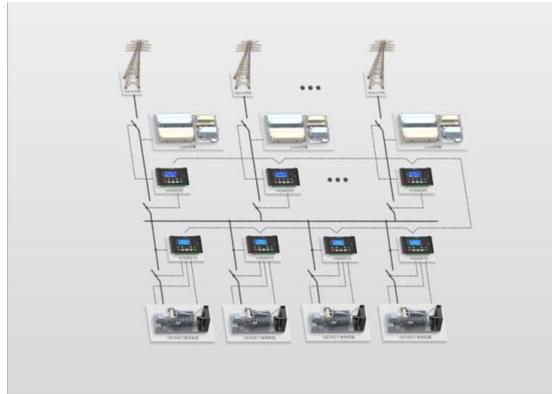
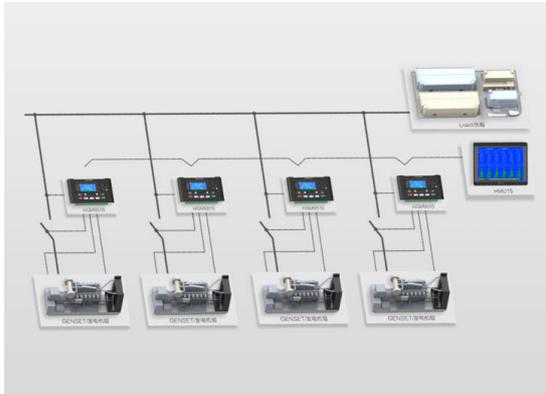
(1) 单台发电机组解决方案



自启动方案：通过远程开机信号控制单台发电机组自动开机/停机。

AMF 方案：通过监测市电状态（异常/正常）控制发电机组自动开机/停机，同时控制市电/发电自动切换。

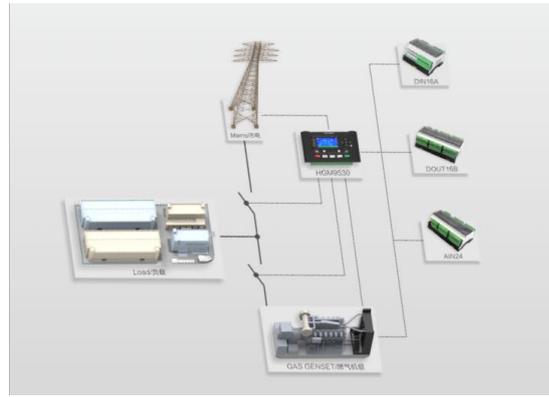
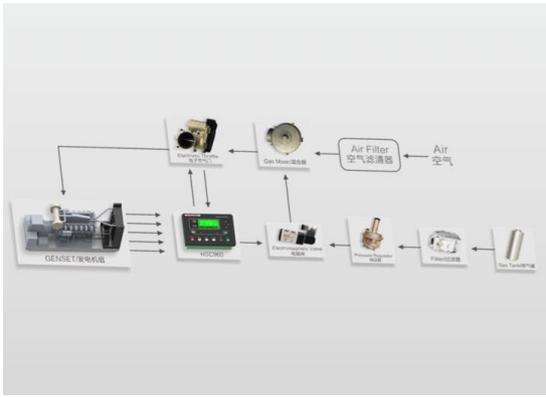
(2) 多台发电机组并联控制方案



多机并联方案：用于多台发电机组的手动/自动并联，实现发电机组的自动开机、自动停机、并联运行、数据测量、报警保护。

多机并网方案：用于多台发电机组与单路或多路市电的手动/自动并联，具备恒定功率输出、市电剪峰、负载接收、不间断恢复市电供电等多种并联运行模式。

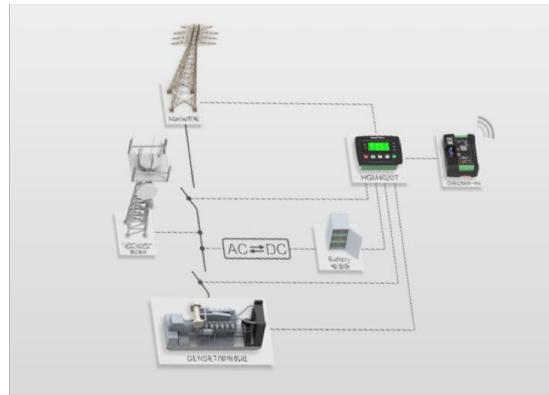
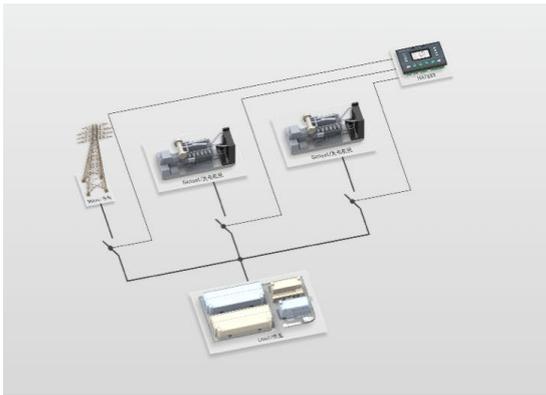
(3) 燃气机组解决方案



燃气机组方案:用于单台燃气发电机组自动化控制,实现发动机速度调节、发电机组的自动开机停机、数据测量、报警保护

CCHP(冷热电联供)方案:用于控制单台和多台燃气发电机组,满足用户对冷、热、电等能源的需求

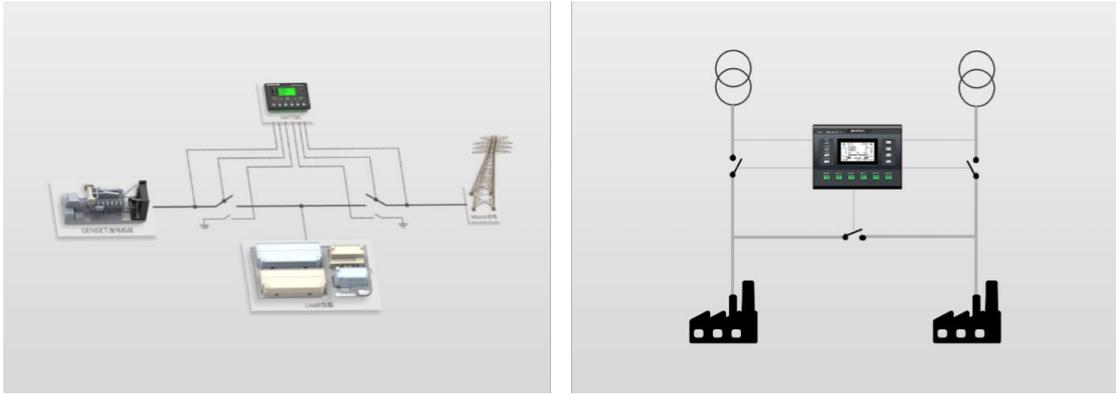
(4) 电信电源解决方案



电信机房方案:一路市电两路发电切换方案:用于控制三路电源自动切换,当任意一路电源有电时,均可正常供电。

电信基站方案:实现多种开机条件下发电机组的自动开机停机、数据测量、报警保护,同时监控机房温度、蓄电池组电压,控制市电/负载 ATS、市电/空调 ATS 自动切换。

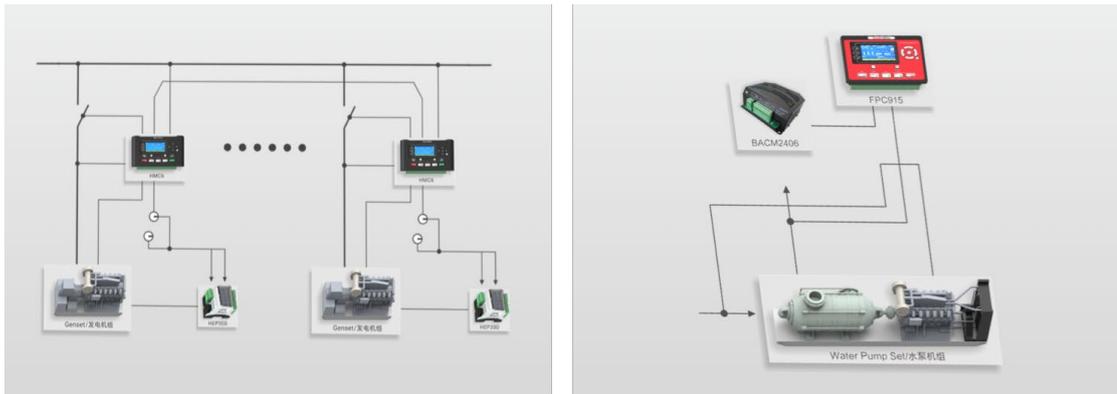
(5) 低压配电双电源控制解决方案



双电源切换方案：两路电源可以是两路市电、两路发电或一路市电一路发电，当任何一路电源异常时，控制开关自动切换。

双电源母联自动切换方案：用于控制两路电源和单路母联的自动切换，当两路电源正常时，每路电源独立对各自负载供电；当其中一路电源异常或需要检修时，通过控制母联开关实现对两路负载供电。

(6) 船用配电解决方案/工程机械类解决方案



船舶功率管理方案：用于船上多台发电机组的手动/自动并联，实现发电机之间的负载分配，调度机组开机停机，处理重载请求、非重要负载脱扣等

消防泵组方案：用于控制发动机消防水泵机组，实现发动机消防水泵的自动开机停机、数据测量、报警保护

3、主要产品介绍

公司三大类产品概述及具体用途如下表所示：

(1) 控制器类

具体产品	图片	产品描述	具体应用
发电机组控制器		发电机组控制器主要包括经济型、高级型、并机型、低温型等系列。 1、经济型控制器实现发电机组的自	1、高级型和经济型，多用于工厂、写字楼、医院、通信基

具体产品	图片	产品描述	具体应用
		<p>动开机停机、数据测量、报警保护及“四遥”功能。</p> <p>2、高级型控制器带有多种通信接口，具有 PLC 编程，满足客户复杂应用。</p> <p>3、并机型控制器属于设计复杂、功能强大、性能指标优良的自动控制系统，适用于国内外各种类型的发动机和发电机的并机控制；机组之间的有功功率、无功功率均分分配差异度小于 2%，优于国家标准 10% 的要求。</p> <p>4、低温型控制器适应极低温（-40℃）环境，可在强电磁干扰的复杂环境中稳定运行。</p>	<p>站、近海风力发电站等重要场合。</p> <p>2、并机型控制器广泛应用于数据中心应急电源冗余控制、清洁能源天然气冷热电联产、垃圾填埋沼气并网发电、煤层气并网发电、分布式孤岛发电，光伏等需要并网发电的场合。</p> <p>3、低温型控制器主要用于国防系统、移动电源车、雷达车、发射车、运输车的供电控制和保障。</p>
<p>双电源自动切换控制器</p>		<p>双电源自动切换控制器主要包括经济型、高级型、复杂应用型等系列。</p> <p>1、经济型控制器实现两路进线电源的电压状态监测，可根据进线电源状态控制开关转换，保证负载的供电。</p> <p>2、高级型控制器具有多种通信接口，可显示并记录进线电源电量数据，实现双路进线电源的可靠转换。</p> <p>3、复杂应用型控制器具备丰富的输入输出接口，并提供组网监控功能，适合多路进线电源多段母联线路的开关切换。</p>	<p>广泛应用于电力、邮电、石油、煤炭、冶金、铁道、市政、智能大厦等领域。</p>
<p>工程机械类用控制器</p>		<p>分为柴驱空压机控制器、发动机控制器、发动机 CAN 监控仪、水泵机组控制器、消防水泵机组控制器和压裂车控制器。</p>	<p>适用于水泵、灯塔、空压机、压裂车、钻井机械等工程机械，可广泛应用于灌溉、消防、矿山开采、石油钻井等场合。</p>

具体产品	图片	产品描述	具体应用
			
船用控制器	  	<p>船用控制器主要分为机旁柴油机控制器和配电功率管理控制器。</p> <p>1、机旁柴油机控制器，主要用于保护和控制发动机的运行。</p> <p>2、配电功率管理控制器，主要用于机组自动调度启停、自动同步及负荷分配，保障船舶整船供电的可靠运行。</p> <p>3、产品通过中国 CCS 认证和法国 BV 认证。</p>	广泛应用于内河、近海、远洋等各种船舶的动力系统和发电供电系统的控制和保护。
通机控制器		具有操作简单、运行可靠、结构紧凑、安装方便等优点。属于 AMF 模块,可用于单台汽油发电机组的自动化及监控系统。通过数据测量,实现发电机组的自动开/停机、报警保护、ATS 切换控制等功能。	可广泛应用于各类汽/柴油发电机组的自动控制系统;还可用于水泵机组及农用机械等设备。

(2) 组件类

具体产品	图片	产品描述	具体应用
电气控制柜		主要包括 GPP 系列自动并联控制柜、GCP 系列控制箱、ATS 系列双电源自动切换柜和 MGCP 系列船用控制柜。	GPP 系列并联控制柜用于多台发电机组的自动并联控制, GCP 系列控制箱用于单台发电机组的自动控制, ATS 系列双电源自动切换柜用于双路电源的自动切换控制, MGCP 系列船用控制柜用于船用机旁发电机组的自动控制。
蓄电池充电器		采用开关电源式结构设计,具有输入电压范围宽、体积小、重量轻、效率高的特点。适用于 24V、12V 蓄电池组,最大输出电流为 20A,带有 RS485/CANBUS/USB 接口,可查看充电曲线,并进行远程监控。	用于发电机组启动用蓄电池的自动充电。

具体产品	图片	产品描述	具体应用
发动机加热器		由控制单元、泵体、加热管三部分组成，采用精密铸铝工艺，适用于各种型号发动机的机体预加热。	主要用于发动机机体加热，确保发电机组在低温环境的正常启动，保障应急供电。

(3) 其他类

公司其他类产品主要为云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块、SGQ 开关等，该产品系公司控制器类产品功能的扩展和完善，同时也是内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统的有效补充。

4、主要产品应用场景

(1) 移动电源车——主要用于应急发电、抢险救灾等场所



(2) 固定式发电机组——主要用于银行、工厂、医院、地铁、大厦、野外施工、大型体育赛事等场所



(3) 孤岛电站——多台燃气发电机组并联使用



(4) 船用配电——应用于各种类型船舶配电系统



(5) 船用机旁——应用于各种类型船舶动力用和发电用发动机控制系统以及近海风力发电平台备用电源



(6) 电信基站——备用应急电源



(7) 地产、体育场馆、会展中心等两路/多路电源切换



(8) 数据中心应急备用电源



(9) 垃圾场填埋沼气并网发电



(10) 新能源光伏储能柴发混合供电



(11) 柴驱消防水泵——主要用于消防场合



(12) 工程机械类——主要用于柴驱空压机、钻井打桩机、水泵、压裂车



(13) 柴油通机——主要用于便携式小功率发电



(三) 主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、控制器类	6,323.50	69.94%	14,534.22	71.86%	11,944.55	68.08%	9,887.22	71.30%
发电机组控制器	4,905.04	54.25%	12,058.75	59.62%	9,776.17	55.72%	8,270.41	59.64%
双电源自动切换控制器	939.26	10.39%	1,757.95	8.69%	1,694.70	9.66%	1,223.26	8.82%
其他控制器	479.20	5.30%	717.52	3.55%	473.67	2.70%	393.55	2.84%
2、组件类	2,104.24	23.27%	4,532.16	22.41%	4,658.01	26.55%	3,222.89	23.24%
3、其他	613.83	6.79%	1,158.81	5.73%	941.12	5.36%	756.02	5.45%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

报告期内，公司产品构成较为稳定，以控制器类和组件类为主，该两大类

产品销售收入合计分别为 13,110.11 万元、16,602.56 万元、19,066.38 万元和 8,427.74 万元，占同期主营业务收入的比重分别为 94.55%、94.64%、94.27%和 93.21%。

（四）主要经营模式

公司在盈利、采购、生产、销售、研发等方面，经过多年发展，形成了一套完整、健全的经营模式，与公司业务相匹配。

1、盈利模式

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，为发电机组设备生产商或配套厂商等下游客户提供控制器等产品或服务，从而实现收入和盈利。

2、采购模式

公司采用“销售预测+合理库存”的方式进行定量采购。公司采购的原材料主要分为电子电路类、电气配件、辅料、外壳类和液晶显示类。

为保证原材料的品质，公司制定了采购控制、供应商管理等相关制度。采购部从公司供应商管理库中选择符合条件的供应商进行询价，根据技术、质量、成本、服务、交期等选择合适的供应商进行采购。对于新供应商的开拓和引进，采购部一般通过实地考察、资质查验、样品检验等方式，确保供应商的资质认证齐全，保证原材料采购的渠道畅通和质量稳定。

公司主要采购流程具体为：供应链中心计划部门根据销售预测和原材料库存情况制定生产计划后，按月度交由销售部门和总经理审批，采购部根据审批后的生产计划确定物料需求并制定采购计划、生成采购订单。物料到货后，由仓储部负责入库工作，并由质量部门完成质量验收。公司定期进行物料盘点，保证账实相符。

3、生产模式

公司具备完备的生产加工体系和适应业务需求的生产组织方式。公司采用备货生产和订单式生产相结合的生产模式，部分零部件的非核心加工工序采用外协加工。

（1）自主生产加工环节

公司产品硬件部分由电子元器件等原材料加工而成，涉及多道不同工序。公司主要生产工序涉及 SMT 贴片、波峰焊、软件烧录、调试、三防、老化、组装、出厂检验、包装等环节。具体生产工序流程详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程图”。

公司对于销量较大的常售型号产品采用备货式生产来应对客户普遍的短期供货需求，以保持常售型号产品的合理库存和周转需求。公司供应链中心在合理考虑公司产能的基础上，根据市场营销中心提供的有效订单和各类产品销售特点编制生产计划。在生产管理方面，公司结合月度平均销量和库存情况制定排单计划，以维持产品的合理库存。

对于各月订单数量不固定或存在一些定制化需求的产品，公司采用订单式生产模式，即在收到客户订单后组织生产活动。公司供应链中心协调研发中心、生产中心等部门，及时地生产并交付客户所需的各型号产品。

（2）外协加工环节

公司部分产品的个别加工工序采用外协加工模式，主要为电子元器件焊接加工。此类工序委外加工，可以缓解该部分工序加工能力不足的情况，同时将有限的资源与精力集中于相关产品的核心工序。公司通过询价和商务谈判确定外协厂商，外协厂商按照公司技术要求进行来料加工，根据加工数量核算加工费。

报告期内，公司向外协厂商采购所发生的加工费情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外协采购	109.45	290.21	200.38	146.89
采购总额	4,366.76	8,859.12	7,586.39	5,077.57
外协采购/采购总额	2.51%	3.28%	2.64%	2.89%

4、销售模式

（1）直销模式

公司主要采用直销模式，直接将产品销售给下游客户。采用该模式能为客户提供更加及时、专业的服务，从而与客户建立持续、稳定的长期合作关系，

提升公司在业内的品牌形象和市场影响力。在直销模式下，公司主要通过商务谈判等方式获取客户订单，根据客户采购量、公司生产成本和市场竞争情况等确定价格。

（2）经销模式

公司少量业务采取经销模式，通过对经销商的渠道资源、市场信誉、销售实力、售前售后服务等方面的综合考察，选定长期合作的经销商。

公司制定了经销商管理规范制度，一般授予合格经销商授权证书或签署代理协议，对经销商的经销区域、合作期限、代理产品种类等内容进行了明确约定。确立合作关系后，公司会对经销商相关人员提供必要的市场销售、技术、项目实施等方面的培训与指导，确保最终用户获得优质的产品和服务。

经销商向公司采购时，一般先下达订单指令，随后与公司签订销售合同，公司将产品以买断的形式销售给经销商。

报告期内，公司直销模式和经销模式下的主营业务收入和占比情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销模式	8,760.41	96.89%	19,785.91	97.83%	17,166.90	97.85%	13,367.00	96.40%
经销模式	281.16	3.11%	439.28	2.17%	376.78	2.15%	499.13	3.60%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

5、研发模式

公司自成立以来，始终坚持自主研发与产品创新。公司制定了以实现技术优势为目标的前瞻性技术研发和满足市场需求为导向的需求型产品研发相结合的研发策略。

（1）前瞻型技术研发

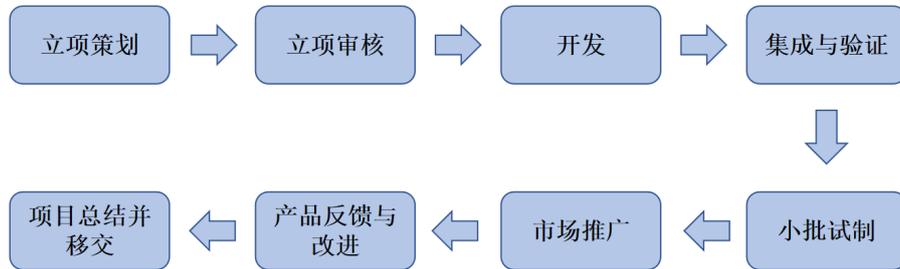
公司基于对行业技术发展的持续追踪，并结合现有先进技术、企业优势、资源条件、收益目标等方面进行综合分析，对行业未来技术发展趋势进行预测，进而进行前瞻性的研发。

（2）需求型产品研发

该研发模式以客户需求为导向，持续研发新产品，同时对现有产品进行升

级优化，确保满足用户需求的产品可以快速导入生产，推向市场。

公司研发项目管理流程如下图所示：

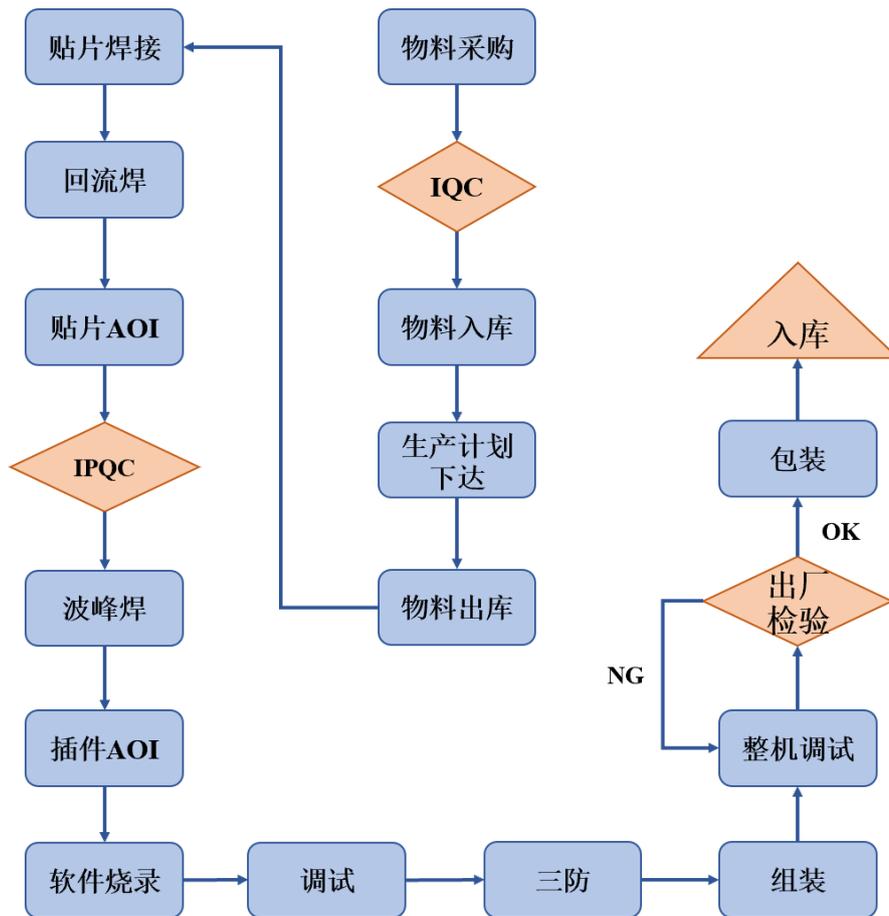


对立项的研发项目，公司采用矩阵式项目管理模式，组织研发、市场、生产、质量、采购、测试、财务等跨部门人员进行讨论，根据需要组建项目团队，由项目经理负责协调管理。公司根据研发项目制定了一系列的流程表单，在研发的不同阶段通过设置阶段性控制节点保证研发的效率与质量，同时对上市后的新产品持续进行跟踪和完善。

（五）设立以来的公司主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

自成立以来，公司的主营业务和主要经营方式未发生重大变化。

(六) 主要产品的工艺流程图



注：IQC 是指来料质量控制（Incoming Quality Control）；IPQC 是指生产过程质量控制（In Process Quality Control）。

(七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

1、公司的总体环保情况

公司主要从事电子产品的制造，不涉及重大污染排放，对环境影响较小，不在重污染分类目录之列，不属于国家规定的重污染行业。公司日常产生的污染物主要为线路板焊接废气、废渣和设备运转噪声，以及职工的日常生活废水及生活垃圾等。公司自成立以来一贯重视环境保护，拥有较强的社会责任感，并严格执行公司建立的环境管理制度。

报告期内，公司未因违反有关环境保护方面的法律法规而受到行政处罚，亦未受到任何因环境保护而导致的索赔、诉讼或负面影响。

2、生产经营环节涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

（1）废气

公司的主要废气为电子元器件焊接过程中产生的焊接烟尘以及涂覆工序中产生的废气。废气经收集处理后排放，排放量小，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 相应标准浓度限值要求，对周边大气环境的影响较小。

（2）废水

公司的废水主要是职工生活污水。生活废水经化粪池处理后出水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，达标排放。公司的废水对区域纳污水体影响较小。

（3）噪声

噪声通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施处理，厂界四周昼、夜间噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准，不会产生扰民现象，对周围环境影响较小。

（4）固体废物

公司生产经营过程中主要固体废物为职工的生活垃圾、焊锡渣等，其中生活垃圾由环卫工人定期清理，电子元器件焊接工序使用无铅材料，不属于危废。公司的固体废物对外界环境影响较小。

二、公司所处行业的基本情况及竞争状况

（一）公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）的规定，公司所属行业为“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”。根据国家标准化委员会《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C38 电气机械和器材制造业”之“C3829 其他输配电及控制设备制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规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

行业主管部门和行业协会构成公司所在行业的管理体系。为本行业提供政策指导的部门主要为发改委、工信部。本行业的技术监督部门为国家市场监督管理总局。行业主要自律组织为中国内燃机工业协会和中国电器工业协会。

发改委主要负责研究和制定产业政策，推进可持续发展战略，推进经济体制改革等。工信部主要负责拟订、组织实施行业规划、产业政策和标准，监测行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，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。国家市场监督管理总局整合了原国家质量监督检验检疫总局质量、计量、认证认可、标准化等工作职能，负责市场综合监督管理，制定有关规章、政策、组织实施质量强国战略、负责全国产品质量监督和产品认证认可、标准化等工作。

中国内燃机工业协会和中国电器工业协会为行业自律组织，实施行业指导和自律性管理。在遵循行业监管和行政自律要求的基础上，各企业面向市场自主经营。

2、行业主要法律法规、行业主要政策及对发行人经营发展的影响

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2021.1	全国人大常委会	《中华人民共和国民法典》	民事主体从事民事活动，应当遵循公平原则，合理确定各方的权利和义务，应当遵循诚信原则，秉持诚实，恪守承诺，应当有利于节约资源、保护生态环境，不得违反法律，不得违背公序良俗。当事人在履行合同过程中，应当避免浪费资源、污染环境和破坏生态。
2018.12	全国人大常委会	《中华人民共和国产品质量法》（2018年修正）	生产者、销售者应当建立健全内部产品质量管理制度，严格实施岗位质量规范、质量责任以及相应的考核办法；生产者、销售者依照本法规定承担产品质量责任；产品质量应当检验合格，不得以不合格产品冒充合格产品；可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准；未制定国家标准、行业标

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
			准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。
2021.3	全国人大常委会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。实施应急产品生产能力储备工程，建设区域性应急物资生产保障基地。 重点研制分散式控制系统、可编程逻辑控制器、数据采集和视频监控系统等工业控制装备，突破先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能减速器等智能机器人关键技术。
2020.7	工信部	《工业和信息化部办公厅关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函[2020]159号）	经各省级中小企业主管部门初核和推荐、行业协会限定性条件论证、专家审核等流程，郑州众智科技股份有限公司入选第二批专精特新“小巨人”企业。专精特新“小巨人”企业的主导产品应符合《工业“四基”发展目录》所列重点领域，从事细分市场属于制造业核心基础零部件、先进基础工艺和关键基础材料；或符合制造强国战略明确的十大重点产业领域，属于重点领域技术路线图中有关产品；或属于国家和省份重点鼓励发展的支柱和优势产业。
2019.10	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	鼓励类项目包含“非道路移动机械用高可靠性、低排放、低能耗的内燃机”等机械类项目、“智能环保型船用中低速柴油机及其关键零部件”等船舶类项目、“应急发电与电力恢复”等公共安全与应急产品。
2019.2	发改委、工信部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、中国人民银行、能源局	《绿色产业指导目录（2019 年版）》	涉及新能源与清洁能源装备制造中的“风力发电装备制造、太阳能发电装备制造、生物质能利用装备制造、水力发电和抽水蓄能装备制造、核电装备制造、智能电网产品和装备制造”等。
2018.12	国务院	《关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》	推进推动农机装备产业向高质量发展转型，推动农业机械化向全程全面高质高效升级。瞄准农业机械化需求，加快推进农机装备创新。
2018.7	能源局	《电力行业应急能力建设行动计划（2018—2020 年）》	要持续推进模块化电力应急装备、移动式应急变电站及智能应急电源等产品的研发应用；强化电力突发事件应急装备保障，提升极端条件下电力突发事件应对能力，推进关键电力应急装备产业化发展。

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2017.12	发改委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018—2020年）》	发展先进适用农机装备增强关键核心零部件供给能力。加快发动机、传动系统、电液控制系统、智能系统等核心零部件的研发与产业化。研发农机自主导航、智能控制、作业监控技术、智能化精准作业装置等智能化控制系统，建设农机大数据和物联网服务平台。
2017.1	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	重点发展：轨道交通专用设备、关键系统及部件、海洋工程关键配套设备和系统等高端装备制造产业；风力发电机组零部件、太阳能产品、太阳能生产装备、太阳能发电技术服务、智能电网等新能源产业。
2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推动融合储能设施、物联网、智能用电设施等硬件及碳交易、互联网金融等衍生服务于一体的绿色能源网络发展。鼓励重点用能单位及耗能设备配备智能能源计量和远程诊断设备，借助信息网络技术加强系统自动监控和智能分析能力。
2016.11	发改委、能源局	《电力发展“十三五”规划》	推进“互联网+”智能电网建设，全面提升电力系统的智能化水平；升级改造配电网，推进智能电网建设；实现能源生产和消费的综合调配，充分发挥智能电网在现代能源体系中的作用。
2016.8	工信部	《高端装备创新工程实施指南（2016—2020年）》	依托智能电网项目建设，积极开展智能配电网成套装备的自主研发。推广应用配电自动化、主动配电网等智能电网技术和装备，促进上下游产业健康发展。
2016.3	全国人大常委会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	内燃机的发展应以市场为向导，以节能减排为目标，坚持创新驱动，加快产业结构调整，提高全行业的综合竞争实力。内燃机产业在未来五年的时间里，要政产学研用相结合，掌握核心制造技术和关键工艺，推动内燃机节能减排先进技术研发和科技成果转化。
2016.1	工信部装备司、中国内燃机工业协会	《中国内燃机工业“十三五”发展规划》	推动产业实现产品品质的提升，促进企业开拓国际市场，力争到2030年把我国建成内燃机制造强国。掌握核心制造技术和关键工艺技术，推动内燃机节能减排先进技术研发和科技成果转化，全面实施智能化改造。
2015.11	国务院办公厅	《国家大面积停电事件应急预案》	电力行业要加强大面积停电事件应对和监测先进技术、装备的研发，制定

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
		案》	电力应急技术标准，加强电网、电厂安全应急信息化平台建设；提高电力系统快速恢复能力，加强电网“黑启动”能力建设。电力企业应配备适量的应急发电装备，必要时提供应急电源支援。重要电力用户应按照国家有关技术要求配置应急电源，并加强维护和管理，确保应急状态下能够投入运行。
2015.5	国务院	《中国制造2025》	战略任务包括：全面推行绿色制造，加强绿色产品研发应用，推广轻量化、低功耗、易回收等技术工艺，持续提升电机、锅炉、内燃机及电器等终端用能产品能效水平。大力推动重点领域突破发展，继续支持高效内燃机、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力。

近年来，国家陆续出台了《中国制造 2025》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《电力发展“十三五”规划（2016—2020 年）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等一系列战略规划，重点发展新能源、高端装备、节能环保等战略性新兴产业，推进发电及配电智能化建设，促进相关控制设备产品及其制造过程的智能化水平不断提高，为该行业的持续发展提供了良好的政策支持。同时，高效内燃机节能减排技术的进步、应急备用电源应用领域的扩大和国家对智能电网的大力投入，进一步促进了公司产品的优化升级，拓宽了公司业务的发展空间。

（三）所属行业特点和发展趋势

1、内燃机行业概况

内燃机是一种热效率高、体积小、重量轻、机动性好、使用方便的热力发动机，通过燃料在机器内部燃烧，并将其放出的热能直接转换为动力。内燃机是交通运输、工程机械、农业机械、渔业船舶和国防装备的主导动力设备，是当今热效率高、应用广的动力机械。

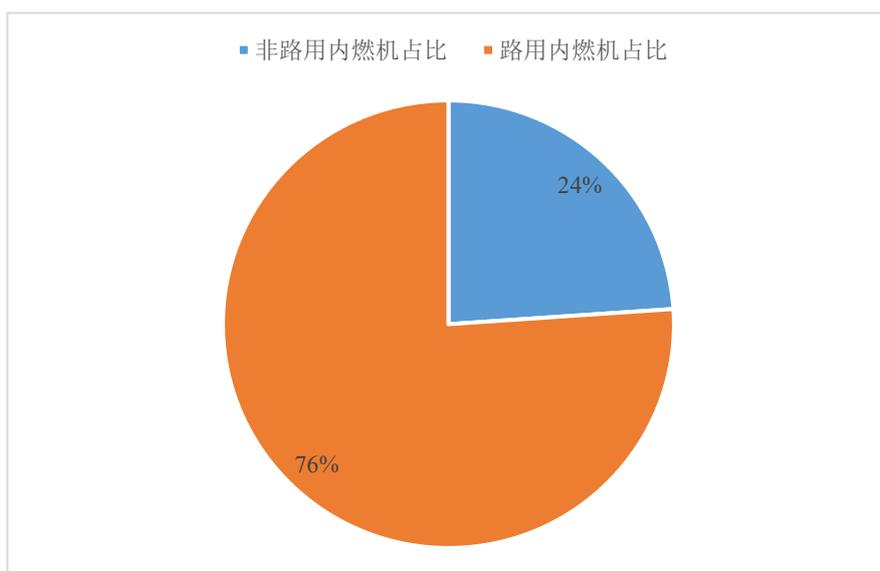
常见分类如下表所示：

分类标准	内燃机类型
按燃料划分	柴油机、汽油机、新能源及替代燃料内燃机
按应用领域分	道路用、非道路用
按用途划分	汽车用、发电用、工程机械用、船用、农用等

内燃机按燃料类型可分为柴油机、汽油机和新能源及替代燃料内燃机，其中新能源及替代燃料主要包括天然气、沼气、垃圾填埋气、页岩气等。我国内燃机市场应用较为广泛的是汽油机，汽油机销量占比维持在 85.00%以上。根据中国内燃机工业协会数据统计，2021 年我国汽油机销量 4,435.06 万台，占内燃机总销量的 87.87%；柴油机销量 610.84 万台，占内燃机总销量的 12.10%；新能源及替代燃料内燃机占比较少。随着国家排放标准的不断升级，提升内燃机技术水平和发展清洁化的绿色动力将成为今后行业发展的重要方向。

内燃机按应用领域划分，可分为道路用内燃机和非道路用内燃机。其中，道路用内燃机主要应用于汽车、摩托车、商用车等领域，非道路用内燃机主要应用于农用机械、发电机组、工程机械、船用等领域。

2021 年我国内燃机按应用领域分类情况如下图所示：



数据来源：中国内燃机工业协会

近年来，受终端市场中乘用车、摩托车市场销量持续下滑的影响，道路用内燃机销售量逐年下滑，导致内燃机销量略有下降，但总体在 4,600 万套以上高位运行。2020 年因疫情影响，各产业对应急备用电源的需求急剧上升，同时，促进经济复苏的各项政策及 5G 等新基建的蓬勃发展，刺激了农林机械、发电机组、工程机械、船用等非道路用内燃机的市场需求。2021 年新年伊始，全国电力供需总体趋紧，各地出现拉闸限电的现象，产业对应急电源需求随之上升，拉动了非道路用内燃机的需求增长。根据中国内燃机工业协会统计，2021 年，

非道路用内燃机增长稳定，销量为 1,207.18 万台，同比增加 36.91%。

2016—2021 年我国内燃机及非道路用内燃机的销量情况如下图所示：



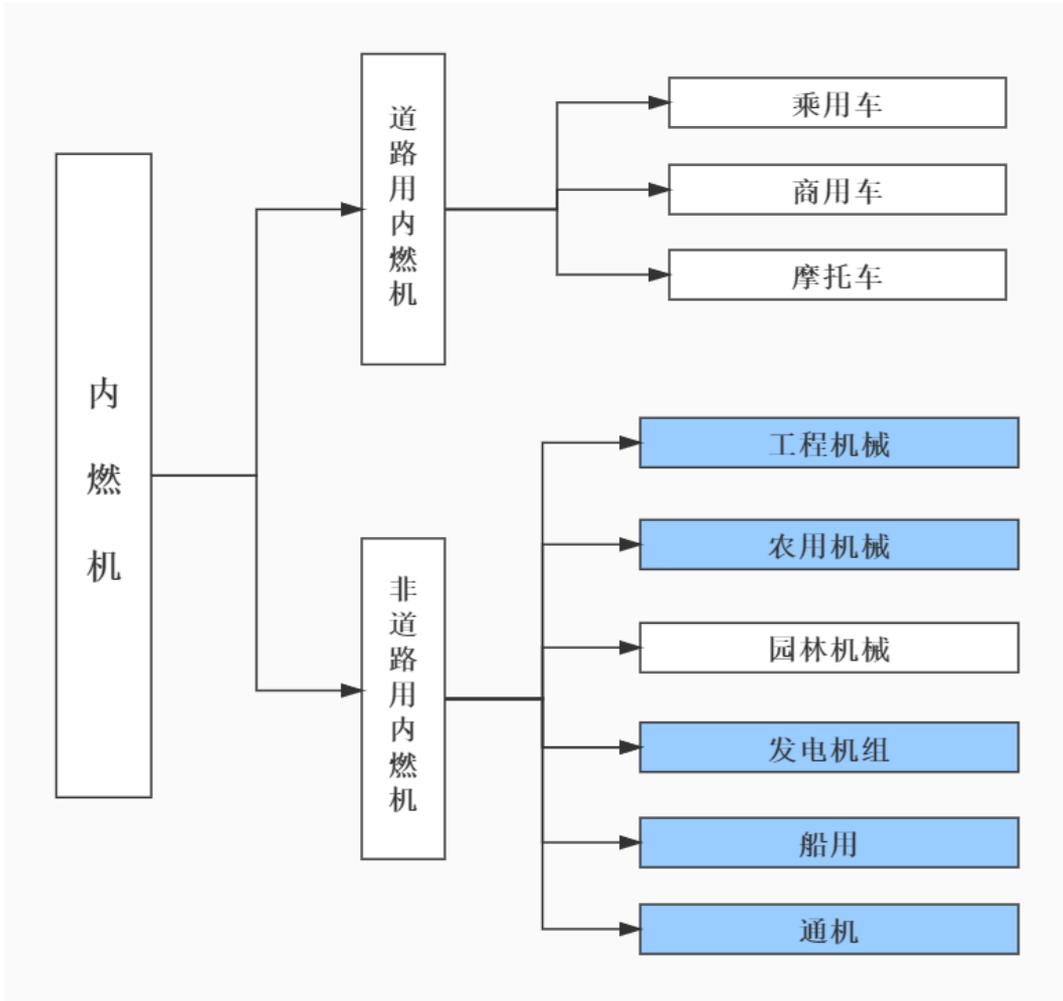
数据来源：中国内燃机工业协会

根据《中国内燃机工业“十三五”发展规划》，国家提出的“一带一路”发展战略，推进了亚欧非国家和地区的交通、能源等基础设施建设；提出的拓展和实施国内重大公共基础设施建设和基础设施工程、推广农业现代化以及城市和社会主义新农村城镇化建设。此外，国家为应对疫情对经济的不利影响，出台了一系列政策刺激经济。以上政策和措施将为我国内燃机行业的发展带来持续利好。未来，随着内燃机燃烧技术的进步，尤其是电气化、自动化、智能化程度的提高，内燃机行业具有较为广阔的发展空间。

(1) 公司所处行业市场前景

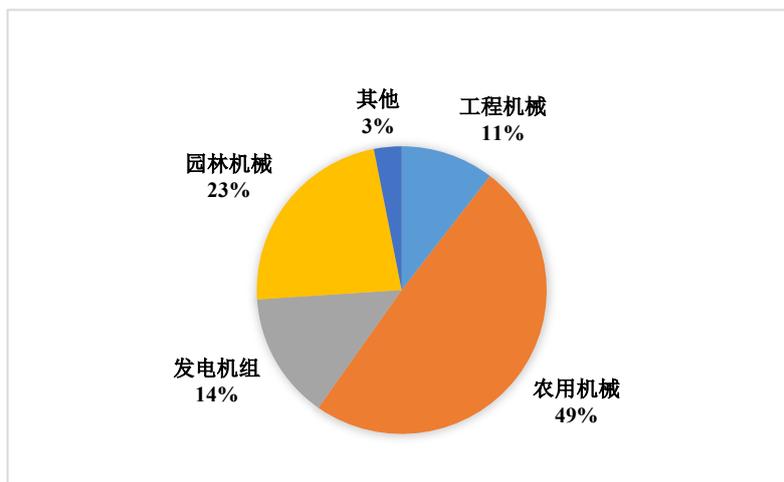
公司依托现有生产平台，主要产品应用于非道路用内燃机配套。非道路用内燃机应用领域广阔，主要的下游应用市场包括发电机组、工程机械、农业机械以及船用领域等。

随着供给侧改革、城镇化、农业规模化经营趋势加快、乡村振兴战略和“一带一路”战略推进，预计发电机组、工程机械、农业机械等行业将迎来新的发展机会，从而促进内燃机行业的快速发展。



注：蓝色区域为公司产品涉及领域。

其中，2021年非道路用内燃机销量占比如下图所示：



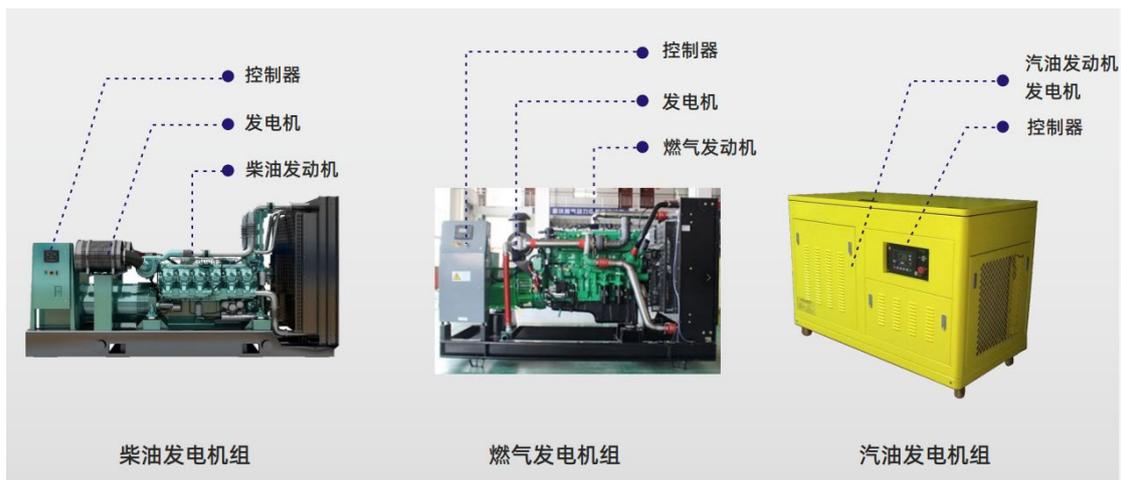
数据来源：中国内燃机工业协会

非道路用内燃机行业主要细分行业情况如下：

①发电机组行业

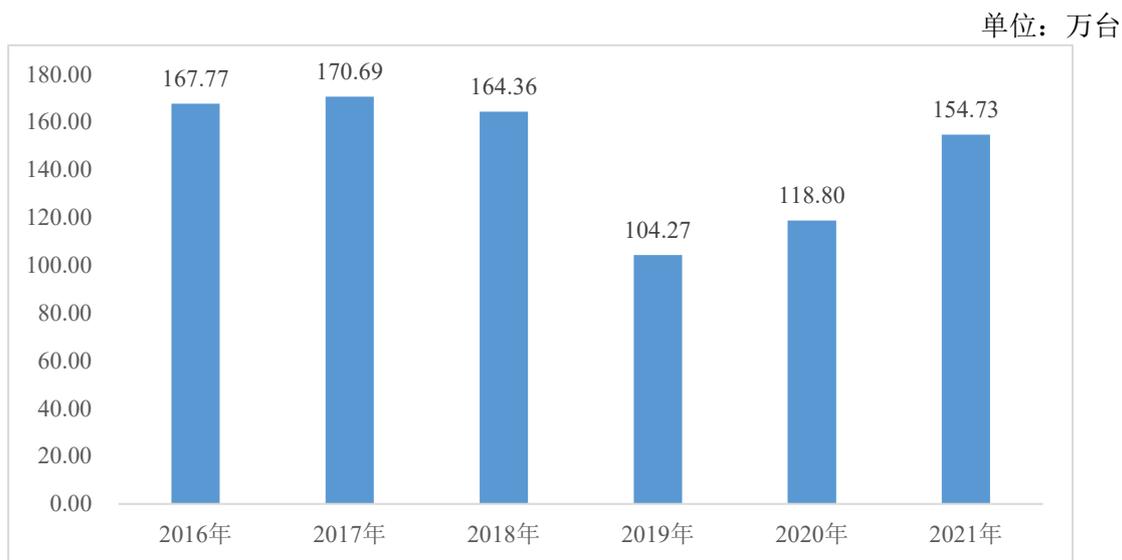
内燃发电机组是以内燃机作为动力，驱动发电机发电的设备，内燃机发电机组输出功率一般在 10 千瓦—3,000 千瓦之间，为中小型发电机组。内燃发电机组主要作为备用电源，当市电中断时，启动内燃机带动发电机供电，以保证交流供电不会长期中断。从运行模式来看，发电机组既可以单台独立运行，也可以多台并联运行，还可以并入电力系统运行。

发电机组主要包括发动机、发电机和控制器。控制器是发电机组的控制系统，集数字化、智能化、网络化于一体，不但提供发动机的开机、停机、数据测量、判断与控制及故障保护功能，而且还提供发电机的电量测量、电量显示和电量保护等功能。发电机组控制器是“决策机构”，完成协调和指挥整个系统的操作，控制着发电机组的整体运行。发电机组控制器与发动机、发电机系统集合时，可提升动力系统的整体效率，提升全系统的燃油经济性和可靠性。



发电机组领域的生产企业数量众多，行业内仅少数大型企业自产发电机或发动机等用于生产发电机组，如潍柴动力、玉柴国际、全柴动力、上柴股份、云内动力、泰豪科技等上市公司；行业内大多数中小企业通过外购发电机、发动机、控制器等进行组装生产发电机组。2022年8月，经查询企查查（关键词：发电机组，所属行业：制造业，登记状态：正常状态），在发电机组产业较为集中的江苏和福建，经营范围中包含发电机组的企业达6,000余家，而全国范围内则高达23,000余家，此外根据国家统计局的数据，截至2021年12月，规模以上（年营业收入2,000万以上）发电机及发电机组制造企业共计779家。

2016—2021年发电机组用内燃机的销量如下表所示：



数据来源：中国内燃机工业协会

2016—2018年，发电机组内燃机需求相对比较稳定；2019年，受中美贸易冲突等影响，发电机组行业需求减弱，销量下降较为明显。2020年，受疫情的

影响，各地加大了对应急备用电源的需求，从而带动了内燃发电机组的行业需求增长。根据能源局发布的统计数据，2020年下半年的工业用电量相比去年同期增长了9.25%。根据国家统计局发布的统计数据，2020年我国发电机组的产量为14,168万千瓦时，同比增长30.30%。根据国家能源局发布统计数据，2021年我国工业用电量同比增长9.10%。根据国家统计局发布的统计数据，我国发电机组的产量为15,955万千瓦时，保持稳定增长，同比增长9.90%。

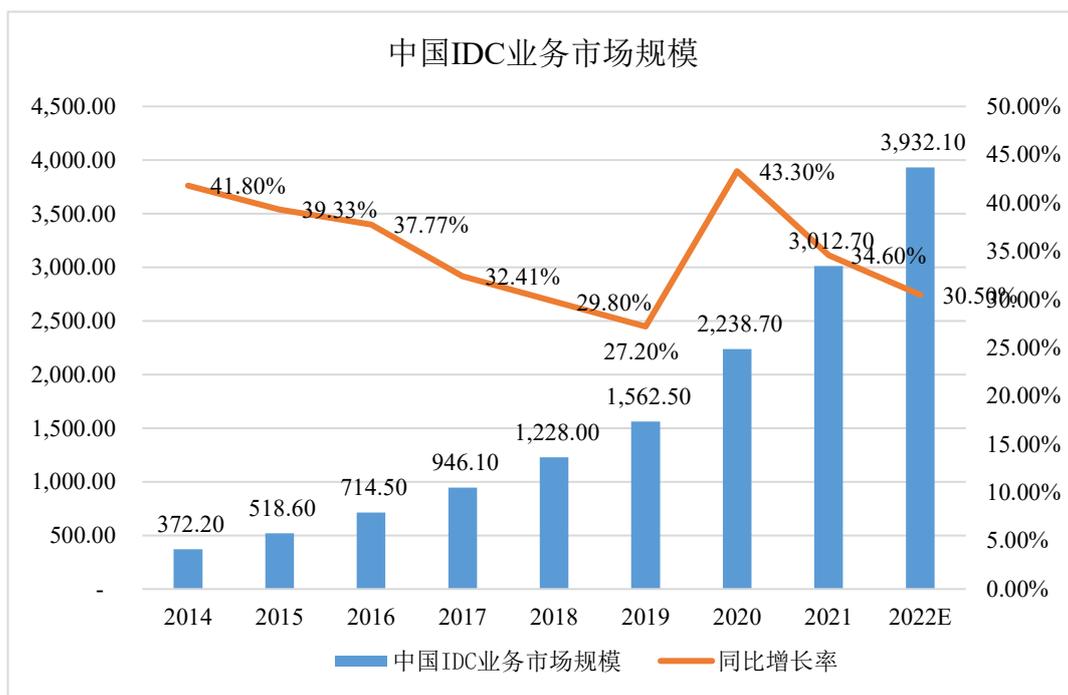
发电机组的下游应用领域十分广泛，主要包括以5G、基建、轨道交通、互联网数据中心、工业互联网为代表的新基建领域，以及工程机械、船舶发电、军工、微电网、应急保障等领域。2020年政府工作报告指出，要重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设），主要包括加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用等；同时提出要加强新型城镇化建设，加强交通、水利等重大工程建设，以上均为发电机组市场需求的进一步扩大提供了良好的政策条件。

例如，我国加快推动包括大数据中心在内的新型数字基础设施建设，数据中心IDC供电系统由“市电供电+UPS电源+柴油发电机组备用”三部分构成，根据《中华人民共和国通信行业标准》，柴油发电机组是配套的网络备用电源不可缺少的一部分，保障其供电稳定性的应急电源设备市场也将水涨船高。

根据IDC圈最新的统计数据表明，2021年中国IDC市场规模已经达到了3,012.70亿元，同比增速为34.60%，预计未来几年我国IDC市场将迎来新一轮大规模增长，市场规模预计超过4,972.70亿元，年均增长速度超过25%。

2014—2022E我国IDC业务市场规模如下表所示：

单位：亿元



数据来源：中国 IDC 圈，科智咨询

从全球范围来看，应急备用电源领域日益增大，应急备用内燃发电机组的需求将进一步增加。首先，全球人口的增长和城镇化进程的持续推进，促进了备用电源市场需求的增长；其次，基础设施建设工程的增加刺激了移动电源和备用电源的市场需求；第三，各国通信、电力、交通运输、资源开发、国防等重要领域对备用电源和移动电源存在持续的更新换代需求；第四，发展中国家的电网普及率依然较低，存在对备用电源的刚性需求。

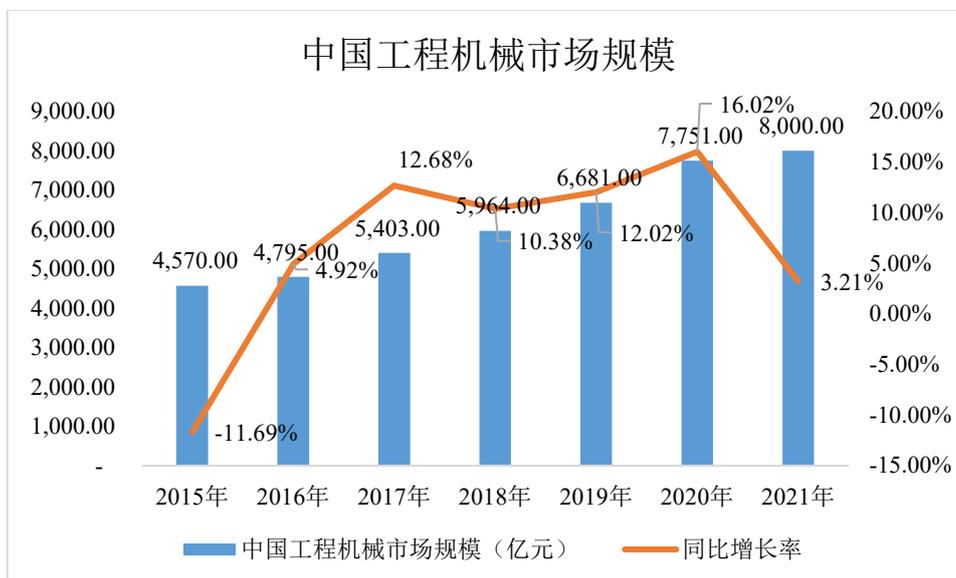
以柴油发电机组为例，根据 Grand View Research 预测，2020 年全球柴油发电机组市场规模为 175 亿美元，到 2027 年整体市场规模将达到 300 亿美元，2020—2027 年全球柴油发电机组市场规模将保持 8.00% 的复合增长率。根据 Statista 预测，2021 年包含中国在内的亚太地区将成为全球最大的柴油发电机组市场，在全球占比达到 28.26%，亚太地区成为引领全球柴油发电机组市场增长的重要引擎。

② 工程机械行业

我国工程机械行业拥有坚实的基础，在“一带一路”等国家战略带动下，该行业拥有巨大的发展机遇。根据中国工程机械工业协会统计，2021 年我国工程机械市场规模为 8,000 亿元，同比增长 3.21%。受益于新老基建需求拉动、环

保升级、设备更新换代、人工替代效应等多重利好影响，当前我国工程机械行业正处于上升发展阶段。

2015—2021 年中国工程机械市场规模如下图所示：



数据来源：中国工程机械工业协会

随着基础设施建设规模的持续扩大，近年来我国工程机械用内燃机销量也呈现逐年增长态势。根据中国内燃机工业协会统计，2016 年我国工程机械内燃机销量 47.17 万台，2021 年我国工程机械内燃机销量 113.58 万台，2016—2021 年我国工程机械内燃机销量复合增长率达到 19.21%。

2016—2021 年中国工程机械用内燃机销量如下图所示：



数据来源：中国内燃机工业协会

在《中国制造 2025》的指导下，随着供给侧结构性改革与“一带一路”建

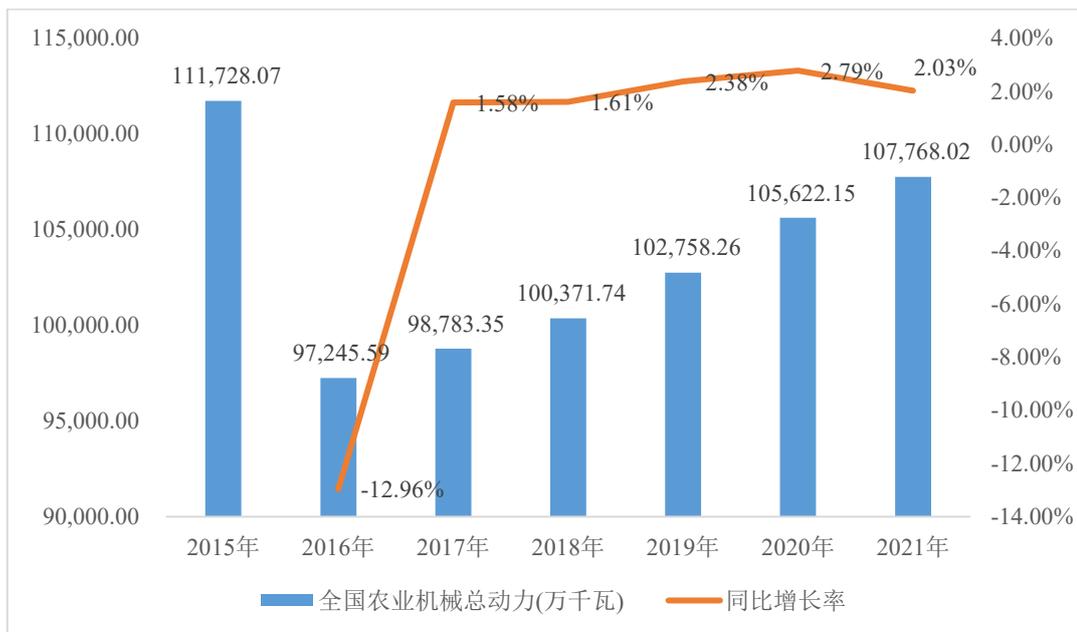
设不断推进，工程机械行业将不断加快转型升级进程，改变传统粗放增长方式，提升发展质量，工程机械行业的结构化升级将对配套的内燃机产品产生更高的需求，从而刺激内燃机组控制器的需求增长。同时，随着基建投资增速逐步趋稳、行业替换周期到来、“一带一路”战略推进，出口增量市场得以逐步打开，工程机械行业的健康发展有望得以持续。

③农业机械行业

农业机械是指用于种植业、畜牧业、渔业、农产品加工、农用运输和农田基本建设等活动的机械及设备。农业机械是提高农业生产效率、实现资源有效利用、推动农业可持续发展不可或缺的机械装备。

农业机械行业一直是国家政策重点扶持行业，近年来国家出台了一系列政策文件规范和支持农业机械行业的发展，促进农业机械化和农机装备产业的转型升级。2018年，为加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级，国务院发布了《关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》，明确提出到2025年全国农机总动力稳定在11亿千瓦左右，全国农作物耕种收综合机械化率达到75%。

2016—2022年的全国农用机械总动力如下表所示：

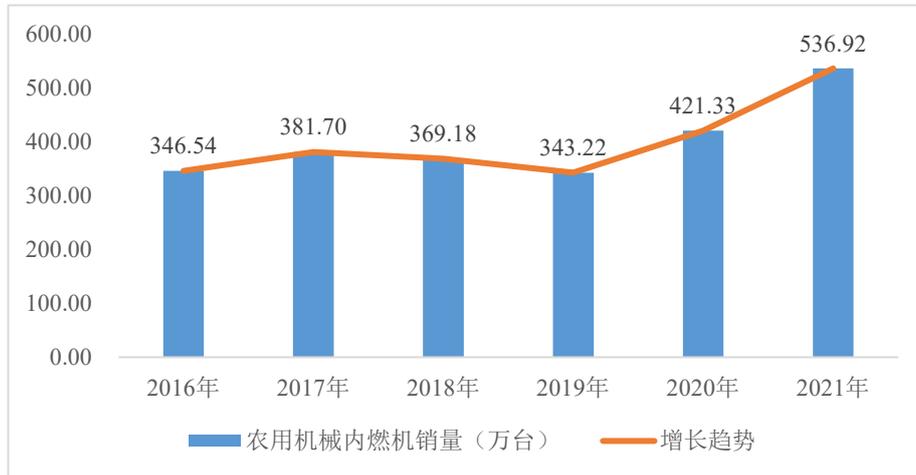


数据来源：国家统计局

根据中国内燃机工业协会统计，2016年我国农业机械内燃机销量346.54万

台，2021年我国农业机械内燃机销量 536.92 万台，2016—2021 年我国农业机械内燃机销量复合增长率达到 9.15%。随着农业生产现代化成为主要发展趋势，农业机械装备的品种日益繁多，推动农业机械内燃机向品种多样化方向发展。

2016—2021 年中国农业机械内燃机销量如下图所示：



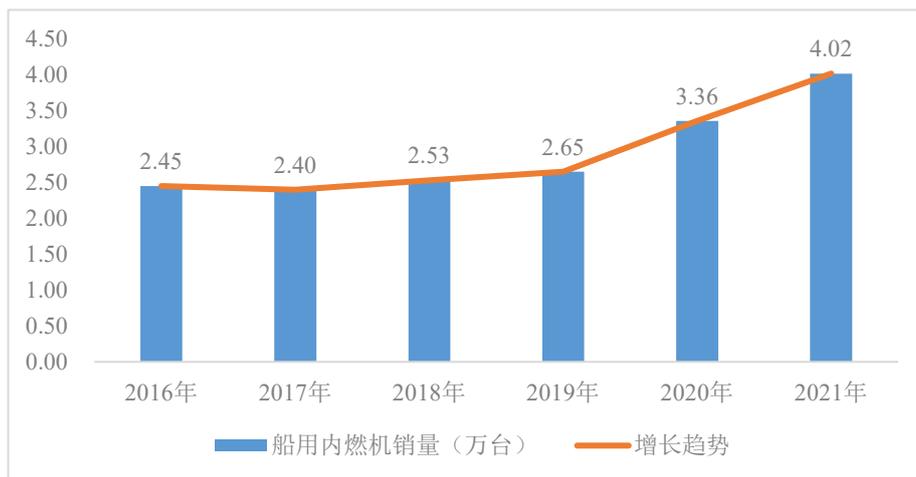
数据来源：中国内燃机工业协会

随着扶持农业机械化发展政策力度进一步加大、主要农作物生产机械化水平屡创新高和农业机械装备结构的加快优化，我国农业机械用内燃机市场有望得到持续良好发展。

④船用领域

在国家政策推动下，近年我国船用内燃机产量已呈现上升态势。根据中国内燃机工业协会数据，2016年我国船用内燃机销量 2.45 万台，2021 年我国船用内燃机销量 4.02 万台，2016—2021 年我国船用内燃机销量复合增长率达到 9.62%。在国家政策的持续推动下，未来我国船用内燃机行业将持续健康发展。

2016—2021 年船用内燃机销量如下图所示：



数据来源：中国内燃机工业协会

（2）公司所处行业发展趋势

随着市场需求的增长、市场应用领域的持续扩大和技术水平的不断提升，公司所处行业呈现以下发展趋势：

①智能化

随着电子技术的进一步发展，内燃机电子控制技术将获得更多的赋能，其控制面会更广，控制精度会更高，智能化水平会更强。智能化主要体现在相关产品自我诊断、自我保护、自我调速、远程控制等功能。内燃机电子控制由单独控制向综合、集中控制方向发展，由控制的低效率及低精度向控制的高效率及高精度发展。随着科学技术的发展，现代内燃机融合了电子、信息、环境、能源、石油化工、新型材料和智能制造等诸多高新技术，已成为融合多学科、跨领域的高新技术产品，内燃机行业也将步入“内燃机电子智能化时代”。

②绿色化

《中国内燃机工业“十三五”发展规划》对中重轻型柴油机、工程机械、农业机械以及船舶等内燃机产品提出了更高功率、更低油耗的技术要求。此外，面对日益严峻的能源危机和环保问题，世界各国都制定了严格的污染物排放和燃油消耗率法规，促使发动机厂商及零部件供应商不断改进技术，向高效、节能、环保的方向发展。低油耗、低排放、高热效率的新型发动机已成为各个发动机厂商及科研机构的研究重点。

解决碳排放的有效方式就是提高内燃机的热效率，内燃机行业应当加速致

力于提升热效率，依托人工智能和互联网数据，用新技术赋能，使内燃机获得新生。此外，天然气、醇类、植物油等代用燃料将为内燃机增添新的活力。未来几年，随着国家排放标准的不断升级，提升内燃机技术水平、发展清洁化的绿色动力将成为今后行业发展的重要方向。

③分工专业化

面对日益激烈的市场环境，全球各大非道路移动机械厂商和发动机厂商更加专注于自身核心和优势业务的发展，逐步提高零部件外部采购比例，零部件生产的专业化和投资门槛不断提高，专业化有助于其进行标准化、品牌化的建设，以及市场需求的提升。

④物联网化

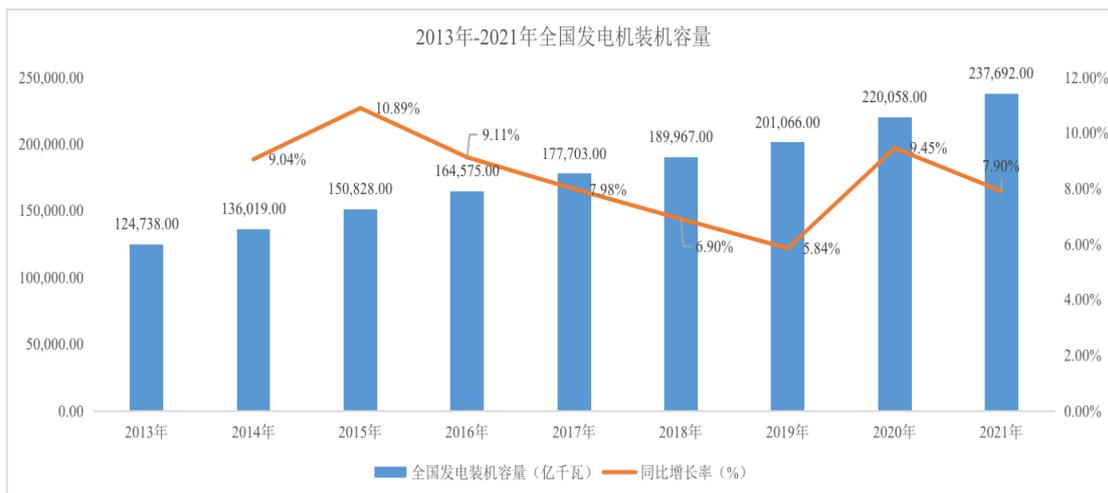
随着 5G 等新基建的广泛应用，制造业将以实施制造业数字化转型行动为抓手，分行业、分区域、分企业开展大规模数字化、网络化、智能化改造，建设工业互联网平台，加快培育制造业新模式新业态。控制器作为核心工业模块，随着数字化变革升级，将基于 AI、大数据、云计算、区块链等前沿技术的积累与生态能力的整合，物联网化的趋势日益显著。

2、配电及控制设备行业概况

电力行业是国民经济的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展提供支撑，同时对人民生活水平的提高具有重要意义，在国民经济中占有极其重要的地位。电力行业是把各种类型的一次能源通过发电设备转换成电能，并且把电能输送到最终用户，向最终用户提供不同电压等级和不同可靠性要求的电能以及其他电力辅助服务的一个基础性行业。从产业链角度看，电力行业可划分电力生产、电力供应两大系统和发电、输电、变电、配电、用电、调度等六个基本环节。

近年来，我国电力工业整体实力显著提升，全国发电装机总量指标高位运行。

2013—2021 年全国发电装机总量如下表所示：



数据来源：能源局

随着城镇地区供电能力和供电安全水平显著提升，乡村地区电网薄弱等问题得到了有效解决，电力工业对配电环节可靠性、安全性、连续性的要求逐步提高。在“十三五”期间，国家发改委、能源局相继出台多项文件促进配电网建设，提高配电自动化覆盖率，推动我国配电及控制设备行业持续发展。

根据能源局规划，通过实施配电网建设改造行动计划，国家有效加大配电网相关资金投入。2015—2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元。随着新型城镇化、乡村振兴等战略规划落地实施，未来城市和乡村将持续快速发展，“十四五”配电网电力需求将保持中高速增长，电能替代、“新基建”等将成为全社会用电负荷新的增长点。

此外，智能配电建设也是智能电网建设的关键环节之一。根据国家发改委、能源局联合印发的《关于促进智能电网发展的指导意见》（发改运行[2015]1518号），智能电网是在传统电力系统基础上，通过集成新能源、新材料、新设备和先进传感技术、信息技术、控制技术、储能技术等新技术，形成的新一代电力系统，具有高度信息化、自动化、互动化等特征，可以更好地实现电网安全、可靠、经济、高效运行。智能电网建设于2010年首次写入政府工作报告，并纳入国家“十二五”规划纲要及战略性新兴产业发展规划，由此上升至国家战略层面。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，“要加快安全高效的输电网、可靠灵活的主动配电网以及多种分布式电源广泛接入互动的微电网建设。加快构建适应新能源高比例发展的电力体制机制、新型电网和创新支撑体系，促进多能互补和协同优化，引领能源生产与消费革

命。”

同时,《中国制造 2025》《高端装备创新工程实施指南(2016—2020 年)》将智能电网列为重点推广的产品及服务,要求建立具有国际竞争力的智能电网装备体系;重点发展智能电网成套装备及智能电网先进技术装备,推广应用智能变电站成套装备、输变电设备状态诊断、变电站智能巡检、配电网自动化、主动配电网等智能电网技术和装备,促进上下游产业健康发展。

随着智能电网建设的不断推进、互联网与电力信息通信技术的融合,高可靠性、智能化、免(少)维护的配电网设备产品市场需求稳中有升。根据前瞻产业研究院数据统计,我国输配电及控制设备行业销售收入由 2012 年的 2.61 万亿元增加至 2018 年的 4.09 万亿元,年复合增长率 7.77%。未来,随着新基建周期的启动和我国电网建设的不断推进,输配电及控制设备行业有望保持稳定增长。

近年来,我国配电及控制设备向着智能化、环保化、小型化、定制化方向发展。用户不断追求产品的可靠性,乃至产品的少(免)维护性能,最大限度提高系统和产品的运行质量和供电质量,达到节省成本、提高经济效益的目的,少(免)维护型产品的技术需求必将快速增长。此外,随着对经济性能的追求及资源稀缺等因素影响,配电设备将向小型化方向发展,从而达到减少体积及占地面积、低能耗和低耗材等目的。

随着新能源发电(如风力发电、光伏发电、生物质能发电等)与传统能源发电(如柴油机发电,燃气机发电等)的结合,为可靠连续地供电提供强有力的保证的微电网也是行业发展的重要方向之一。智能微电网能够独立运行,可以迅速补足大电网的供电需求,保证重要用户的不间断供电,并且在灾害发生地通过组建不同形式与不同规模的智能微电网,实现灾后供电系统的快速恢复,提高电网整体的抗灾害能力与应急供电能力。

(四) 发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司紧跟行业发展的步伐,在提升产品性能、控制产品成本、开发新产品、满足客户需求等方面持续进行研发投入。截至 2022 年 6 月 30 日,公司拥有 367 项专利(其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观

设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。公司参与起草了 2 项国家标准和 1 项行业标准。上述核心成果广泛地应用于公司产品，并形成公司具备自主研发、设计、生产高质量的控制器的核心竞争力。

公司的科研创新以实现产业化落地为目的，科技成果与产业融合度较高。公司针对行业技术发展趋势及用户需求进行研发，力求产品性能达到业内一流企业的水平。例如，公司研发的并联发电机组控制器等系列产品，具有完全自主知识产权，技术参数和产品性能均达到了国外同类产品水平。

未来，公司将进一步根据行业发展趋势，围绕公司主业继续加大研发和生产投入，致力于为客户提供节能环保、质量可靠、智能及物联网化的控制器系列产品。

（五）发行人产品技术水平、特点及市场地位

公司自成立以来一直从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，是国内较早专业从事该领域的研发制造企业，也是国内较早推出模块化控制的企业。公司研发、生产的内燃发电机组控制器、双电源自动切换控制器等产品，以可靠的质量、丰富的功能、适中的价格得到广大客户的好评，部分产品已替代进口产品，在控制器市场的份额逐步扩大，已成为业内头部企业之一。

目前公司已具备完善的产品研究、开发和创新体系，具有较强的产品研发能力和持续创新能力。在深耕现有业务的基础上，公司紧跟技术发展前沿，结合市场需求不断创新，为客户提供更为智能、安全和可靠的控制器等相关产品。

控制器系列产品的研发设计和制造工艺较为复杂，且涉及发电、供电控制相关领域，因此在技术上要求更高的可靠性、安全性和稳定性，对采样精度、控制精度、安全保护程度、远程监控以及复杂环境适应性的要求也越来越高。控制器综合技术能力的持续提高，是保障持续经营能力的内在要求。

公司已掌握了“差分交流采样技术、变频采样技术、谐波处理技术、发动机调速控制技术、双电源同步切换技术、多机并联技术、静态并联技术、控制器冗余技术、云监控技术”等测量、监视和控制技术；公司在机组调度、负荷

分配、输入输出控制、抗谐波处理等方面均采用了自有的软件算法和硬件设计技术，同时吸收国内外同行业先进经验，并结合实际需要，陆续开发设计了控制器系列产品。

此外，在某些高端特殊应用领域，公司和行业客户联手，已开发适合特殊行业需求的产品，如数据中心、5G 基站、船用配电等配套自动控制系统，适应了终端用户的国产化需求。

（六）行业内主要公司

目前，发电机组控制器产业已进入持续创新发展的阶段。随着国家产业政策扶持以及企业技术的不断创新，国内发电机组控制器行业快速发展，打破了国外相关技术及市场垄断。

目前国内市场竞争的企业主要有众智科技、深海、科迈、丹控、孚创、卓辉等。首先，以深海、科迈、丹控为代表的跨国企业凭借技术领先、研发能力强、历史悠久等优势，在中高端市场上占据了一定的份额。其次，国内形成了以众智科技为代表的国产控制器阵营，凭借产品可靠的质量和稳定的性能，具备较强市场竞争力，逐步实现国内市场进口替代的同时，在国际市场上的品牌影响力和美誉度不断扩大，公司自主核心产品的性能已与上述跨国企业相当。最后，国内仍有少量小规模发电机组控制器生产企业，资金和技术实力有限，整体竞争能力较弱。

（七）竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术及研发优势

公司自成立以来一直重视产品研发和技术创新，逐步构建了以高度自主研发为核心的业务体系。截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员有 89 人，占公司总员工人数的 28.90%。公司已掌握发电机组控制器及双电源自动切换控制器等产品的核心技术，尤其在发电机组控制技术、多机并联技术、混合能源控制技术等方面，突破了国外企业的技术壁垒。

公司在重视自身技术能力提升的同时，也持续加大对标准实验室等研发硬

件设施建设和投入。公司拥有多个设备先进的实验室，包括环境试验室、EMC试验室、失效分析室、真机试验室和来料检验试验室，可进行高低温环境试验、交变湿热试验、振动试验等数十种检测项目。公司拥有上述实验室，不仅提升了研发、生产检测效率，而且进一步保证了产品质量。

公司为国家高新技术企业、国家知识产权优势企业、国家级专精特新“小巨人”企业、工信部企业知识产权运用试点企业、河南省知识产权强势企业、河南省企业技术中心、河南省移动电站控制工程技术研究中心。截至2022年6月30日，公司拥有367项专利（其中境内专利包含27项发明专利、185项实用新型专利和151项外观设计专利；境外专利包含4项欧盟外观设计专利）和52项计算机软件著作权。

同时，公司参与起草了2项国家标准和1项行业标准，具体包括《往复式内燃机驱动的交流发电机组控制器》（国家标准，标准号：GB/T 37089-2018，发布日期：2018-12-28）、《高电压柴油发电机组通用技术条件》（国家标准，标准号：GB/T 31038-2014，发布日期：2014-12-05）、《发电机电能再生利用装置》（行业标准，标准号：JB/T 12795-2018，发布日期：2018-04-30）。

（2）生产及品质优势

公司一直致力于打造高质量产品的快速交付能力，长期推动精益化生产体系的建设。通过多年的努力，公司以精益化生产为目标，针对生产设备和测试工装持续更新，已建立自动化生产线，可实现自动贴片、自动涂覆、自动测试和总装生产，有效地保证了产品的稳定性、可靠性和快速交付，也是产品标准化生产和实现进口替代的重要基础。

公司核心产品如发电机组控制器，经过持续研发和改进，目前可与国产或进口的各类发电机组适配，能够在各种恶劣环境下良好运行。公司目前拥有三大类系列产品，同时不断根据市场需求及时进行产品的迭代更新，能有效满足下游客户多元化的需求。

公司产品符合国家标准 GB/T12786-2006《自动化内燃机电站通用技术条件》等要求，达到了内燃机电站运行所需的各项技术指标要求。公司产品质量稳定、品质优异，具备较强的竞争力，为公司持续开拓市场奠定了坚实的基础。

（3）公司品牌及客户优势

公司自成立以来，一直从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，在行业内具有较高的品牌知名度。公司的“Smartgen”系列产品在发电机组行业内知名度较高，经过用户多年的使用，公司产品以可靠的质量、丰富的功能、适中的价格、广泛的适应性和及时专业的售后服务获得了广大客户的一致好评。

公司与业内大多数下游企业建立了长期合作关系，其中包括潍柴、玉柴、康明斯、科泰电源、泰豪科技、首帆动力科技股份有限公司、山东华力机电有限公司、福建一华电机有限公司、北京首柴科技股份有限公司、山东赛瓦特动力设备有限公司、山东赛马力动力科技有限公司、威迩徕德电力设备（上海）有限公司等上市公司或业内知名企业。优质、长期合作的客户为公司业绩的持续发展奠定良好的基础。

（4）渠道及营销优势

公司在国内已建立较为完善的营销网络，覆盖了下游客户聚集城市，同时实行“专家营销”，完成售前、售中、售后全流程服务，即通过配置拥有较强技术背景的销售人员负责开拓市场、维护区域客户、了解区域客户需求信息，快速解决客户所遇到的各种问题，便于公司及时发现区域市场销售机会并加以转化落地。公司在为客户提供服务的过程中，会持续关注客户的切实需求，在“专家营销”模式下，形成技术和市场的全方位对接。销售部门了解客户需求后，会及时反馈给技术团队，由技术团队进行可行性分析，及时为客户提供售后服务或对相关产品进行改进和升级。

此外，公司设立了海外事业部，主要负责国外市场的开拓。同时，公司积极参加相关专业国际展会，并结合网络推广等方式，开展公司的宣传活动。目前，公司产品已出口全球 70 多个国家和地区。

（5）管理体系及团队优势

公司自成立以来始终重视产品的品质管理，严格按照 ISO9001 质量管理体系的要求进行产品的研发、设计及生产，以确保产品质量。公司取得了 ISO9001 质量管理体系认证，多项产品获得 CE、UL 等认证，成功进入国内外

知名厂商的配套体系。此外，公司积极推进精益六西格玛管理，即通过科学、有效的量化工具和方法来分析企业业务流程中存在的因素并进行改善，从而不断提升公司各项业务的管理水平。

公司提出了“创新、专注、精益求精；诚信、担当、合作共赢”的价值观，充分发挥了企业文化的导向、凝聚和约束作用，并在推动企业发展过程中起到了积极作用，成为企业核心竞争力的重要组成部分。公司管理团队稳定、团结、务实，大部分人员是公司创业至今的骨干，且从业经验普遍在十年以上，覆盖公司研发、生产、营销、供应链、质量、财务等各个业务部门，对公司文化高度认同，能够带领公司向共同目标努力。

公司管理团队均具有多年的内燃发电机组自动化控制、低压配电自动化控制行业的从业经验，对行业发展及市场需求变化具有敏锐的洞察力和良好的机会把握能力，并在长期的合作过程中形成了共同的经营理念，从而能够保证公司具备高效的决策效率和良好的执行力。公司的管理体系亦呈现扁平化特点，能够快速、准确地把握市场的变化趋势，精准制定运营策略并高效执行。

2、竞争劣势

（1）资本规模需进一步增加

公司目前处于快速成长阶段，资金实力和公司规模有限。在新三板挂牌后，公司通过定向发行股票的方式募集到公司发展所需的部分资金，但随着行业竞争的加剧，为稳固公司在行业内的竞争地位，公司仍需进一步扩大生产能力、优化产品结构、推动技术升级，面临较大的资金需求压力，因此迫切需要拓展融资渠道，通过适当的股权融资增强资金实力、降低经营成本、优化财务结构。

（2）研发团队需进一步扩大

公司专注于内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的自主研发和设计，未来将继续推进底层技术研发、现有产品升级换代和新产品类别研发。经过多年的发展，公司已培养出一支优秀、稳定的研发团队，能够满足公司现有研发工作的需求。但随着公司业务规模的不断扩大和产品线的不断丰富，公司需进一步加大内部人才培养及外部高端人才引进，以壮大研发设计团队，满足公司日益增长的研发需求。

（3）国际市场拓展力度需进一步增强

公司产品质量优异，已具备与国际品牌竞争的能力，但由于公司规模较小，近年来主要集中在国内市场上的拓展，已在国内市场占据较高的市场份额，但在国际市场上的份额相对较少。因此公司需要进一步加大对国际市场的开拓，通过加强国际专业营销人才的导入，以满足日益增长的国际市场的需求。

（八）面临的机遇和挑战

1、面临的机遇

（1）国家产业政策支持

近年来，我国颁布了一系列有利于行业健康发展的政策，如《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018—2020年）》《中国内燃机工业“十三五”发展规划》《中国制造2025》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等，为内燃机行业的健康发展提供了政策保障。此外，为推动智能电网的建设与发展，国家出台了《国家能源发展“十三五”规划》《电力发展“十三五”规划》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《关于促进智能电网发展的指导意见》等一系列政策，明确要求鼓励发展智能电网等战略性新兴产业，形成有国际竞争力的智能电网装备体系，从而促进了配电及控制设备行业的发展。

（2）智能化发展趋势带来庞大的增量市场

随着我国装备制造业向高、精、尖方向发展，两化融合（工业化+信息化）越来越明显，相关行业的智能化发展将成为必然的趋势。因此，随着工业控制领域与大数据平台发展融合而产生的智能控制系统，可实现相关产品自我诊断、自我保护、自我调速、远程控制等功能，准确契合了高效节能、自动化控制、智能制造的发展方向，将为行业发展带来庞大的增量市场。

2、面临的挑战

（1）在企业规模与国外知名企业存在差距

近年来，在我国制造业转型升级，尤其是高端装备制造业快速发展的趋势下，以发电机组控制器和双电源自动切换控制器为核心的产品质量较过去有了

较大提升，但部分高端市场仍被国外知名企业占据，国内拥有自主核心技术的创新型企业相对偏少且规模偏小，在业务规模、资金实力、抗风险能力、人才储备等方面仍存在一定差距。

（2）综合技术实力需持续提升

公司所属行业属于技术密集型、知识密集型行业。近年来，终端客户对于相关产品的精度、功能、可靠性及稳定性方面的要求越来越高，高精度度、恶劣环境适应性、智能化、物联网化等成为行业发展趋势，对行业内企业的综合技术实力提出了更高的要求。由于行业技术升级、迭代速度加快，公司产品能否及时满足最新技术变革的需求，在性能、服务上能否领先于行业内竞争对手，是公司未来经营需要面临的重要挑战。

（九）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、市场的主要竞争企业概况

（1）Deep Sea Electronics（深海）

英国深海电子（Deep Sea Electronics）成立于 1975 年，是业务分布范围遍布全球的控制企业。深海总部位于英国北约克郡市，主要产品包括发电机控制器，自动转换开关控制器，电池充电器以及车辆和非道路用控制器，覆盖全球 150 多个国家。

（2）ComAp A.S.（科迈）

捷克科迈公司（ComAp A.S.）成立于 1991 年，是一家集研发、生产、销售于一体的发电机组和发动机控制器的企业。科迈总部位于捷克布拉格，在中国、英国、美国等 10 个国家创立全资子公司，产品销往 170 多个国家，全球员工人数超过 400 人。科迈的主要产品包括发动机/发电机组控制器、保护继电器、双燃料管理套件、通信扩展模块、监控软件等。

（3）DEIF A.S.（丹控）

丹麦丹控公司（DEIF A.S.）成立于 1933 年，收入来源主要是销售发动机与发电机单机控制器、并机与保护控制器、并机与功率管理控制器等产品。除

内燃机控制器外，丹控也研发并销售风能控制器，如风机专用控制器、变浆控制器及电网保护模块等。丹控业务遍布全球 50 多个核心市场，在 16 个国家设立分公司，全球员工数量超过 500 人。

(4) 上海孚创动力电器有限公司

上海孚创动力电器有限公司于 2003 年成立于中国上海，主要产品包括发动机电子调速器、发电机组控制器、发动机系列传感器、电喷 ECU、船用仪表、动力系统云服务平台等。产品主要应用于船用、陆用柴油发电机组、军用雷达电源车、非道路工程机械等领域。

(5) 佛山市卓辉机电有限公司

佛山市卓辉机电有限公司成立于 2015 年，主要经营发电机组控制器、自动转换控制器、引擎预热器、智能充电机，及提供发电机组控制系统方案及成套产品；主要产品包括智能充电机、引擎预热器、智能控制器、机组控制屏等。

2、在技术实力、衡量核心竞争力等方面的比较

控制器系列产品的研发设计和制造工艺较为复杂，且涉及发电、配电控制相关领域，因此在技术上要求高可靠性、安全性和稳定性。随着行业发展，控制器对采样精度、控制精度、安全保护程度、远程监控以及复杂环境适应性的要求会越来越高，以上要求均对企业的综合技术能力提出了更高的要求，因此，技术实力是相关业内企业核心竞争力的重要体现。

并联控制器主要用于将多台发电机组并联供电，解决单台设备的功率不足的问题。通过提高交流电压采样精度，控制更准确，并联效率更高；通过冗余控制和静态并联设计，使得发电输出快速、可靠、稳定；通过低温设计使得在恶劣低温环境下的应用得到增强；通过 PLC 配置编程和 IO 扩展，应用更加灵活；通过 CE、UL 等认证，使得并联控制器品质得到保证，可以进入欧盟、美国、加拿大等国际市场。可见，允许并联数量、交流电压采样精度、低温、冗余控制、静态并联、PLC 配置编程、认证、IO 扩展等参数为并联控制器的重要的性能参数。

项目	参数说明
允许并联数量	并机数量越多，控制难度越大、算法越复杂，输出功率越大

项目	参数说明
交流电压采样精度	采样精度越高，控制更准确，并联效率更高
低温	适应低温、高海拔等恶劣环境
冗余控制	两台并联控制器互为备用，共同控制单台机组，提高可靠性
静态并联	多台发电机组同时开机，在升速过程中自动同步完成快速并联，大幅缩短并联时间
PLC 配置编程	控制器内置 PLC 编程功能，用户可自主编程非标准功能，增强控制器使用的灵活性
认证	为符合欧盟、美国、加拿大等区域的安全法规，产品需进行相关认证
IO 扩展	通过扩展的输入输出（IO）接口，实现控制更多设备的目的

以同行业公司同级别的并机控制器产品为例，重要技术参数对比如下：

项目	深海 DSE8610	丹控 AGC150	科迈 iGNT	卓辉 GM862	孚创 FPSS7800	众智科技 HGM9530N
允许并联数量	32	32	32	16	不详	32
交流电压采样精度	1%	1%	1%	1%	≤1.5%	0.5%
低温	-30度	-40度	-20度	-20度	-30度	-25度
冗余控制	有	无	有	无	无	有
静态并联	有	有	有	无	无	有
PLC 配置编程	有	有	有	无	无	有
认证	CE,UL	CE,UL	CE,UL	不详	不详	CE,UL
IO 扩展	有	有	有	无	无	有

从上表中可以看出，公司并机控制器产品的性能参数基本上与国外先进厂商处于同等水准。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）发行人主要产品的产销情况

1、主要产品产能、产量和销量

报告期内，公司主要产品为控制器类和组件类产品，其产能、产量、销量情况如下：

年份	产品类别	产能 (台/年)	产量 (台/年)	销量 (台/年)	产能 利用率	产销率
2022年 1-6月	控制器类	146,850	97,331	98,914	132.56%	101.63%
	组件类	117,425	75,325	74,585	128.29%	99.02%
	合计	264,275	172,656	173,499	130.66%	100.49%
2021 年度	控制器类	146,850	208,190	198,889	141.77%	95.53%
	组件类	117,425	164,951	161,041	140.47%	97.63%
	合计	264,275	373,141	359,930	141.19%	96.46%
2020 年度	控制器类	146,850	169,696	164,847	115.56%	97.14%
	组件类	117,425	131,055	130,937	111.61%	99.91%
	合计	264,275	300,751	295,784	113.80%	98.35%

年份	产品类别	产能 (台/年)	产量 (台/年)	销量 (台/年)	产能 利用率	产销率
2019 年度	控制器类	146,850	148,818	147,939	101.34%	99.41%
	组件类	117,425	121,620	113,614	103.57%	93.42%
	合计	264,275	270,438	261,553	102.33%	96.71%

注：2022年1-6月产能利用率已经年化处理

2、主要产品平均销售价格的变动情况

单位：元/台

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
控制器类	639.29	-12.52%	730.77	0.85%	724.58	8.42%	668.33
组件类	282.13	0.25%	281.43	-20.89%	355.74	25.41%	283.67
合计	485.75	-8.30%	529.72	-5.63%	561.31	11.98%	501.24

2022年1-6月，控制器类产品销售单价下降，主要因为，单价较低的双电源自动切换控制器和其他控制器合计销售额占比，由2021年的17.03%上升至2022年1-6月的22.43%，直接拉低了控制器类产品的销售均价。

(二) 发行人主要客户情况

报告期内，公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	排名	客户名称	销售额	占营业收入 比重
2022年 1-6月	1	福建一华电机有限公司	411.80	4.49%
	2	北京北元电器有限公司	267.19	2.92%
	3	DEIF A/S	245.45	2.68%
	4	伟顺(中国)机电设备有限公司	207.24	2.26%
	5	WELLING&CROSSLEY PTY LTD	197.71	2.16%
		合计	1,329.38	14.51%
2021 年度	1	福建一华电机有限公司	767.06	3.77%
	2	北京北元电器有限公司	484.22	2.38%
	3	潍柴控股集团有限公司	463.50	2.28%
	4	伟顺(中国)机电设备有限公司	365.74	1.80%
	5	扬州市孚创控制设备厂	357.79	1.76%
		合计	2,438.32	11.99%
2020 年度	1	山东华力机电有限公司	1,006.14	5.73%
	2	福建一华电机有限公司	623.29	3.55%
	3	郑州佛光发电设备股份有限公司	432.65	2.46%
	4	伟顺(中国)机电设备有限公司	421.86	2.40%
	5	北京北元电器有限公司	420.33	2.39%
		合计	2,904.27	16.53%
2019 年度	1	福建一华电机有限公司	518.29	3.73%
	2	DEIF A/S	384.24	2.76%
	3	WELLING&CROSSLEY PTY LTD	335.69	2.41%
	4	山东华力机电有限公司	296.15	2.13%

	5	北京北元电器有限公司	285.53	2.05%
		合计	1,819.92	13.08%

报告期内，公司前五大客户合计的销售额占当期销售总额的比重分别为13.08%、16.53%、11.99%和14.51%。公司前五大客户的销售额占当期销售总额的比重较低，不存在向单个客户的销售比例超过总额50%的情况或严重依赖少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中拥有权益，主要客户与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

(三) 报告期内公司前五大客户基本情况

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	经营范围	股东结构
1	山东华力机电有限公司	国内生产企业	2010-11-23	10,008.00万人民币	机电产品、发电机组、喷雾机、蒸汽清污机、工业机器人、渣浆泵、搅拌机、高低压柜及配件的生产、销售、维修、租赁和安装；发电机修理或维护；汽车、环卫设备、多功能抑尘车的销售及维修；货物进出口、技术进出口，国家限定公司经营或禁止公司经营的货物或技术除外；软件开发及应用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	袁桂芹持股50%；郭永旭持股50%
2	福建一华电机有限公司	国内生产企业	1999-06-02	1,126.00万人民币	电动机、发电机、柴油机、发电机组、水泵、电机配件制造（不含铸造）销售；经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的进出口业务；经营本企业和本企业成员企业生产、科研所需的辅助材料、机械设备、仪器	赵幼章持股71.31%；赵幼生持股20.43%；陈成机持股8.26%

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	经营范围	股东结构
					仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。矽钢片、钢材、铝、铜、五金、金属材料销售。	
3	郑州佛光发电设备股份有限公司	国内生产企业	1995-09-14	10,240.00万人民币	多功能电源车、特种汽车改装、发电机组、电源拖车、自动化控制系统、电源拖车改造的设计、生产、销售及服务；专用汽车、挂车、发电机的开发、设计、生产、销售及技术服务、技术咨询、检测及维修；新能源、新材料、新技术产品研制、生产及销售；特种车辆改装及大板方舱、电子方舱研制、生产及销售；混合动力-电推进系统、特种电源、储能系统研制、生产及销售；柴油机专用油、电线电缆、发电机组配件、通信产品的销售；机房降噪的设计及处理；环保工程；货物进出口、技术进出口；机电工程施工总承包。	雷红红持股78.91%；张钧持股19.73%；郑州佛光投资管理合伙企业（有限合伙）1.37%
4	伟顺（中国）机电设备有限公司	国内生产企业	2002-11-07	1,316.09万美元	生产汽车配件及电源开关箱、继电保护试验电源柜、发电机组（包括斯特林、游艇、风力太阳能、第三代及后续通讯电信基站发电机组）、电焊机、螺杆式空压机等相关机电设备（不含国家限制经营品种）。（以上经营范围涉及许可经营项目，应在取得有关部门的许可后方可经	菲律宾伟顺电力城公司持股100%

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	经营范围	股东结构
					营)	
5	北京北元电器有限公司	国内生产企业	2003-03-25	12,000.00万人民币	制造低压电器、配电开关控制设备、光伏设备及元器件、其他输配电及控制设备；智能输配电及控制设备销售；销售电气设备、高低压成套配电柜、电子元器件、消防器材、仪器仪表、电子产品、通讯设备；专业承包；技术开发、技术服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口。 (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。)	黄浩云持股 81.21%；刘汪洋持股 10%；余朝友持股 3%；北京同元泰企业管理合伙企业(有限合伙) 2.29%；王秋石持股 2%；李惠春持股 0.5%；刘祝三持股 0.5%；芦作臣持股 0.5%
6	DEIF A/S	国外生产企业	1933-01-06	515.50 万丹麦克朗	主要从事发动机及发电机组控制、船用桥楼仪表、配电盘仪表和可再生能源控制方面设备的生产和销售	TOKE FOSS HOLDING A/S 持股 100%
7	WELLING& CROSSLEY PTY LTD	国外生产企业	1980-06-27	3.00 万澳元	电机与发电机制造业生产和销售	ROBERT DATE 持股 100%
8	扬州市孚创控制设备厂	国内生产企业	2012-03-05	50.00 万人民币	发电机机组组装，移动电站、柴油机水套加热器、机油加热器、低噪音移动电站、发电机控制柜及自控设备、高低压成套控制设备、消音器制造，钣金焊接、燃油加热器加工。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	尤厚清个人独资企业
9	潍柴控股集团有限公司	国内生产企业	1989-12-11	120,000.00 万人民币	一般项目：企业总部管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服	山东重工集团有限公司持股 100%

序号	客户名称	客户类型	成立时间	注册资本	经营范围	股东结构
					务；非融资担保服务；社会经济咨询服务；融资咨询服务；企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；办公设备租赁服务。（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）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	

（四）报告期内公司前五大客户中新增客户基本情况

1、2022年1-6月新增前五大客户

2022年1-6月公司不存在新增前五大客户。

2、2021年度新增前五大客户

（1）潍柴控股集团有限公司

客户名称	潍柴控股集团有限公司
合作历史	2013年至今
订单和业务的获取方式	公司主动开发
新增交易的原因	因客户产能提升，销量增加，故对公司相关采购量增加。
与客户订单的连续性和持续性	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
对应的下游客户情况	对应下游客户主要为电信运营商和其他领域需要发电设备的客户。
是否存在关联关系	否

注：潍柴控股集团有限公司与公司合作的下属企业主要为潍柴电力设备有限公司和山东潍柴进出口有限公司等。

3、2020年新增前五大客户

（1）郑州佛光发电设备股份有限公司

客户名称	郑州佛光发电设备有限公司
合作历史	2003年至今
订单和业务的获取方式	公司主动开发
新增交易的原因	因其客户对应急电源发电机组的需求增加，故对公司发电机组控制器的采购量增加。
与客户订单的连续性和持续性	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
对应的下游客户情况	下游客户主要为中国政府、移动、联通和电信三大电信运营商。
是否存在关联关系	否

(2) 伟顺（中国）机电设备有限公司

客户名称	伟顺（中国）机电设备有限公司
合作历史	2009年至今
订单和业务的获取方式	公司主动开发
新增交易的原因	因其订单量增加，故对公司相关产品的采购量增加。
与客户订单的连续性和持续性	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
对应的下游客户情况	下游客户主要为通讯运营商、发电厂及备用电源厂。
是否存在关联关系	否

4、2019年新增前五大客户

(1) 山东华力机电有限公司

客户名称	山东华力机电有限公司
合作历史	2008年至今
订单和业务的获取方式	公司主动开发
新增交易的原因	因其下游客户牧原股份、凤祥股份、新希望等企业发电机组需求增加，故对公司相关产品的采购量增加。
与客户订单的连续性和持续性	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
对应的下游客户情况	下游客户主要为畜牧养殖企业、数据中心、医院、矿山、港口等。
是否存在关联关系	否

(2) 北京北元电器有限公司

客户名称	北京北元电器有限公司
合作历史	2016年至今
订单和业务的获取方式	公司主动开发
新增交易的原因	因其下游客户业务量增长，对控制器产品需求增加，故对公司相关产品的采购量增加。
与客户订单的连续性和持续性	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
对应的下游客户情况	下游客户主要为配电柜生产商等。
是否存在关联关系	否

(五) 主要客户与竞争对手、供应商重叠的情形

1、公司主要客户与竞争对手重叠的情形

(1) DEIF A/S

单位：万元

竞争领域	主要交易内容	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	交易原因及合理性
发电机组 控制器	采购控制器	245.45	356.42	262.40	384.24	公司在内燃发电机组控制器细分领域深耕多年，具有较强的研发优势及成本控制优势，双方就部分产品的生产进行合作；丹控向公司采购控制器等产品有利于降低生产成本，其交易行为具有合理性。

2、公司主要客户与供应商重叠的情形

(1) 温州市网为电气有限公司

单位：万元

年度	销售情况		采购情况		交易原因及合理性
	销售 内容	交易 金额	采购 内容	交易 金额	
2022年1-6月	控制 器	24.54	转换 开关	322.91	该公司主营业务与众智科技互补，双方交易有利于充分发挥各自专业优势，具有合理性。
2021年度		23.88		483.76	
2020年度		47.61		486.07	
2019年度		26.72		289.59	

四、发行人原材料采购和主要供应商情况

(一) 原材料采购情况

公司采购的原材料主要分为电子电路类、电气配件、辅料、外壳类和液晶显示类。报告期内，公司各类原材料采购占比稳定，未发生异常波动，各类原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购 金额	占比	采购 金额	占比	采购 金额	占比	采购 金额	占比
电子电路类	2,108.40	48.28%	4,557.53	51.44%	3,614.73	47.65%	2,390.40	47.08%
电气配件	903.42	20.69%	1,574.03	17.77%	1,468.04	19.35%	875.98	17.25%
辅料	520.94	11.93%	1,050.57	11.86%	909.35	11.99%	739.15	14.56%
外壳类	417.77	9.57%	898.14	10.14%	840.31	11.08%	550.04	10.83%
液晶显示类	416.23	9.53%	778.85	8.79%	753.96	9.94%	522.00	10.28%
合计	4,366.76	100%	8,859.12	100.00%	7,586.39	100.00%	5,077.57	100.00%

公司各大类原材料中不同型号的单价存在一定差异，各期单价变化主要系

采购型号变动所致。报告期内，公司各类原材料的采购数量及单价情况如下：

单位：万个、元/个

原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
电子电路类	5,854.90	0.36	11,226.04	0.41	8,803.17	0.41	5,320.39	0.45
电气配件	192.34	4.70	409.64	3.84	401.97	3.65	268.84	3.26
辅料	540.37	0.96	1,367.22	0.77	1,062.26	0.86	675.49	1.09
外壳类	61.76	6.76	121.49	7.39	96.98	8.66	65.76	8.36
液晶显示类	9.32	44.64	19.16	40.64	16.97	44.42	13.18	39.61

各类原材料受采购价格波动和各期销售的产品结构不同的影响，平均价格有所波动。公司原材料类别多，供应商较为分散，原材料采购价格总体来看在报告期内未发生大幅波动的情况。

（二）水电采购情况

公司采用标准化的电子件生产工艺，生产过程中能源耗用较少，主要为生产车间空调设施、照明及设备用电，产品产量与能源耗用数量之间的相关性较弱。报告期内，公司所用电来源于本地电网，供应稳定；生产及生活用水较少，供水水源为城市自来水，直接由郑州高新区供给，可满足厂内日常生活用水及有关消防用水需求。

报告期内，公司的水电消耗情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
电费	27.20	45.81	41.24	38.84
水费	0.86	2.21	1.64	1.60

（三）报告期内公司前五大供应商基本情况

1、供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购额及占比情况如下表所示：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购额	占比
2022年 1-6月	1	温州市网为电气有限公司	322.91	7.39%
	2	郑州佳亿电子科技有限公司	277.41	6.35%
	3	广州立功科技股份有限公司	270.22	6.19%
	4	南京菲尼克斯电气有限公司	250.28	5.73%
	5	广州致远电子股份有限公司	187.46	4.29%
			合计	1,308.27
2021	1	南京菲尼克斯电气有限公司	528.61	5.97%

年份	排名	供应商名称	采购额	占比
年度	2	郑州佳亿电子科技有限公司	519.41	5.86%
	3	温州市网为电气有限公司	483.76	5.46%
	4	广州立功科技股份有限公司	410.53	4.63%
	5	湖北龙腾电子科技有限公司	367.44	4.15%
	合计		2,309.74	26.07%
2020年度	1	广州立功科技股份有限公司	527.99	6.96%
	2	温州市网为电气有限公司	486.07	6.41%
	3	南京菲尼克斯电气有限公司	461.67	6.09%
	4	郑州佳亿电子科技有限公司	429.68	5.66%
	5	深圳市东成电子有限公司	315.62	4.16%
	合计		2,221.03	29.28%
2019年度	1	郑州佳亿电子科技有限公司	358.86	7.07%
	2	广州立功科技股份有限公司	345.27	6.80%
	3	南京菲尼克斯电气有限公司	338.16	6.66%
	4	温州市网为电气有限公司	289.59	5.70%
	5	深圳市东成电子有限公司	213.38	4.20%
	合计		1,545.26	30.43%

报告期内，公司前五大供应商采购金额合计占当期采购总额比重分别为30.43%、29.28%、26.07%和29.96%，前五大供应商采购金额合计占比较低。公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当年采购总额50%或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东均未在上述主要供应商中拥有权益，主要供应商与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是公司前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

(四) 报告期内公司前五大供应商中新增供应商基本情况

报告期内，新增前五大供应商情况如下：

供应商名称	成立时间	结算方式	开始合作时间	新增为前五大供应商原因	订单连续性和持续性
广州致远电子股份有限公司	2001.5.14	月结/银行转账、承兑汇票	2019年	广州致远电子股份有限公司从广州立功科技股份有限公司独立出来后，MCAN和M485模块业务转移到广州致远电子有限公司，公司对相关模块用量较大，采购额较高。	MCAN和M485是常规物料用途范围广，订单具有持续性

供应商名称	成立时间	结算方式	开始合作时间	新增为前五大供应商原因	订单连续性和持续性
湖北龙腾电子科技有限公司	2010.3.16	双月结/银行转账、承兑汇票	2019年	公司综合考虑性价比、交期、服务等因素，于2019年新开发电路板供应商湖北龙腾电子科技有限公司。	产品质量符合公司要求，双方深化合作，订单具有连续性和持续性。
郑州佳亿电子科技有限公司	2006.7.4	月结/承兑汇票	2010年	主要向公司销售液晶屏、变压器、电容等产品。随着经营规模扩大，公司对其采购量增加。	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。
深圳市东成电子有限公司	2004.3.30	月结/承兑汇票	2013年	主要向公司销售硅胶面板等产品。随着经营规模扩大，公司对其采购量增加。	为公司长期合作伙伴，订单具有连续性和持续性。

注：公司2020年、2021年无新增前五大供应商。

五、公司与业务相关的主要固定资产及无形资产等资源要素

公司主要固定资产、无形资产等资源要素不存在重要瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（一）主要固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和电子设备等，目前使用状况良好。

截至2022年6月30日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋及建筑物	911.68	434.23	-	477.45	52.37%
机器设备	798.80	448.21	-	350.59	43.89%
运输设备	204.72	183.32	-	21.40	10.45%
电子设备及其他	1,150.86	732.68	-	418.18	36.34%
合计	3,066.06	1,798.44	-	1,267.63	41.34%

1、主要生产设备

截至2022年6月30日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：台、万元

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率
1	模具	177	343.96	94.54	27.49%

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率
2	贴片机	7	247.49	44.19	17.86%
3	三相精密测试电源	27	74.97	32.68	43.59%
4	分布式光伏电站设备	2	60.60	25.10	41.42%
5	全自动光学检测设备	3	49.08	29.64	60.39%
6	控制器测试台	8	107.73	54.46	50.55%
7	高低温湿热试验箱	6	58.72	20.27	34.52%
8	机器人检测台	1	38.49	30.57	79.42%
9	选择性涂覆机	2	28.38	13.77	48.52%
10	全自动微聚焦 X-Ray 透视检测设备	1	28.21	6.32	22.40%

2、房屋及建筑物

(1) 公司拥有产权证的房产

截至本招股说明书签署日，公司拥有产权证的房产情况如下：

序号	所有人	房产证号	位置	建筑面积 (m ²)	用途	登记时间	土地使用年限	取得方式	他项权利
1	众智科技	郑房权证高开字第20110161号	高新技术产业开发区金梭路28号3幢1层	29.01	工业	2011.02.18	2010.03.09-2043.01.01	受让	无
2	众智科技	郑房权证高开字第20110162号	高新技术产业开发区金梭路28号5幢1层	679.84	工业	2011.02.18	2010.03.09-2043.01.01	受让	无
3	众智科技	郑房权证高开字第20110163号	高新技术产业开发区金梭路28号4幢1-4层	2,032.32	工业	2011.02.18	2010.03.09-2043.01.01	受让	无
4	众智科技	郑房权证高开字第20110164号	高新技术产业开发区金梭路28号2幢1-2层	341.49	工业	2011.02.18	2010.03.09-2043.01.01	受让	无
5	众智科技	郑房权证高开字第20110165号	高新技术产业开发区金梭路28号1幢1层	35.40	工业	2011.02.18	2010.03.09-2043.01.01	受让	无
6	众智科技	豫(2022)郑州市不动产权第0134038号	高新技术产业开发区金梭路28号6号楼1-3层	3,963.69	工业	2022.06.17	2010.03.09-2043.01.01	受让	无

(2) 公司拥有的其它房产和建筑物

2008 年，公司购买了中原信托有限公司位于郑州市高新技术产业开发区金梭路 28 号（公司现厂区）的土地、房产等，其中有平房、石棉瓦房等临时建筑物，共计 824.49 平方米。后续的厂区建设中，公司拆迁了部分临时建筑物，目前仍保留 561.90 平方米的临时建筑物作为食堂等非经营性用途使用。

公司实际控制人杨新征、崔文峰承诺，若众智科技因上述建筑物被处罚或该建筑物因被责令拆除或搬迁等原因而导致的费用开支及相关损失，均由本人全额予以承担。

(二) 主要无形资产

公司无形资产主要系土地使用权、商标、专利、软件著作权等。具体情况如下：

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	证载权利人	坐落	用途	证号	终止日期	地面积 (m ²)	他项权利	取得方式
1	众智科技	雪梅街北、翠柏路西	工业	豫(2019)郑州市不动产权第 0332360 号	2069.10.07	21,333.70	无	出让
2	众智科技	冬青街南、金梭路西	工业	郑国用(2012)第 0124 号	2043.01.01	7,262.50	无	受让

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司已取得 7 项境内注册商标以及 6 项境外注册商标，具体情况如下：

(1) 境内注册商标

序号	权利人	商标标识	商标注册号	注册类别	有效期至	取得方式	他项权利
1	众智科技		15834735	第 7 类	2026.01.27	原始取得	无
2	众智科技		15834722	第 9 类	2026.01.27	原始取得	无
3	众智科技		4571927	第 9 类	2028.04.13	原始取得	无

序号	权利人	商标标识	商标注册号	注册类别	有效期至	取得方式	他项权利
4	众智科技	Smartgen Electronic	12035420	第9类	2024.07.13	原始取得	无
5	众智科技	Smartgen Technology	12035321	第9类	2024.07.13	原始取得	无
6	众智科技	Smartgen	8378632	第9类	2031.08.27	原始取得	无
7	众智科技	Smartgen	4338212	第7类	2027.05.13	继受取得	无

(2) 境外注册商标

序号	商标标识	类别	注册号	有效期至	注册国家
1	Smartgen	09类	40201612621W	2026.08.05	新加坡
2	Smartgen	09类	181107669	2026.09.05	泰国
3	Smartgen	7类	2013/19683	2023.07.18	南非
4	Smartgen	09类	40-1248404	2027.04.24	韩国
5	Smartgen	07类	536887	2023.09.08	俄罗斯
6	Smartgen	7类	2431249	2022.11.21	印度

3、专利

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有专利共 367 项，其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利，境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利。

(1) 境内专利

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
1	一种基于步进电机调速的发电机组控制器的调速方法	发明	ZL201810401497.6	2018.04.28	20年	原始取得
2	一种基于 VB.net 的通过 USB 与发电机组控制器通讯的方法	发明	ZL201710835537.3	2017.09.15	20年	原始取得
3	一种 PLC 与监控软件通讯失败的检测方法	发明	ZL201710834359.2	2017.09.15	20年	原始取得
4	一种基于点阵液晶发电机组控制器多国语言的实现方法	发明	ZL201710643423.9	2017.07.31	20年	原始取得
5	一种基于点阵液晶发电机	发明	ZL201710640586.1	2017.07.31	20年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
	组控制器自定义语言的实现方法					取得
6	一种基于发电机组运行过程的输出控制方法	发明	ZL201710643430.9	2017.07.31	20年	原始取得
7	一种基于发电机组控制器自定义主题的生成方法	发明	ZL201710582918.5	2017.07.17	20年	原始取得
8	基于输入口的发动机调速方法	发明	ZL201611051114.4	2016.11.25	20年	原始取得
9	一种基于发电机组控制器的字库点阵生成方法	发明	ZL201610775819.4	2016.08.31	20年	原始取得
10	基于发电机组控制器的开机界面的生成方法	发明	ZL201610775812.2	2016.08.31	20年	原始取得
11	强制循环发动机水加热器	发明	ZL201610725444.0	2016.08.25	20年	原始取得
12	智能性强制循环发动机水加热器	发明	ZL201610720885.1	2016.08.25	20年	原始取得
13	基于 STM32MCU 的控制器开机界面的串口通信方法	发明	ZL201510782410.0	2015.11.16	20年	原始取得
14	基于点阵液晶显示控制器的开机界面生成方法	发明	ZL201510782659.1	2015.11.16	20年	原始取得
15	基于发电机组历史纪录的串口通信方法	发明	ZL201510782405.X	2015.11.16	20年	原始取得
16	一种柴油发电机组控制器的自动校准方法	发明	ZL201410634271.2	2014.11.12	20年	原始取得
17	一种基于发电机组控制器的 PLC 指令表转梯形图的方法	发明	ZL201410634281.6	2014.11.12	20年	原始取得
18	一种基于发电机组控制器的 PLC 梯形图转指令表的方法	发明	ZL201410599966.1	2014.10.31	20年	原始取得
19	一种基于发电机组控制器的 PLC 梯形图的生成方法	发明	ZL201410517781.1	2014.09.30	20年	原始取得
20	利用模拟指示仪表显示测量数据的方法	发明	ZL201310469812.6	2013.10.11	20年	原始取得
21	一种基于发电机组控制器自定义字符串的写入方法	发明	ZL201710642200.0	2017.07.31	20年	原始取得
22	一种混合调度机组的方法	发明	ZL201911192621.3	2019.11.28	20年	原始取得
23	一种基于经济油耗的机组调度方法	发明	ZL201911194553.4	2019.11.18	20年	原始取得
24	上位机通过 MODBUS 协议远程升级发电机组控制器的方法	发明	ZL201810685870.5	2018.06.28	20年	原始取得
25	基于发电机组控制器 USB 接口 HID 设备的通讯方法	发明	ZL201810467084.8	2018.05.16	20年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
26	一种加密、验证发电机组控制器的方法及加密系统	发明	ZL201911192610.5	2019.11.28	20年	原始取得
27	一种通讯连接方法、通讯方法及发电机组控制器通讯系统	发明	ZL201911012439.5	2019.10.23	20年	原始取得
28	一种具有干烧及无水流保护的发电机组水加热控制装置	实用新型	ZL202020131390.7	2020.01.20	10年	原始取得
29	一种发电机组与逆变电源并联的控制装置	实用新型	ZL201922474260.3	2019.12.31	10年	原始取得
30	一种具有DPF手动再生功能的柴油发动机控制装置	实用新型	ZL201922403857.9	2019.12.27	10年	原始取得
31	控制器电路板裸板自动测试设备	实用新型	ZL201922147046.7	2019.12.04	10年	原始取得
32	一种基于往复式内燃机驱动的交流发电机组控制器的低损耗驱动电路	实用新型	ZL201922092027.9	2019.11.28	10年	原始取得
33	一种具有双RS485通信功能的三电源切换及保护装置	实用新型	ZL201921627455.0	2019.09.27	10年	原始取得
34	一种具有自动调速功能的柴驱空压机控制模块	实用新型	ZL201921479564.2	2019.09.06	10年	原始取得
35	一种可快速对接的检测工装	实用新型	ZL201921497507.7	2019.09.06	10年	原始取得
36	一种用于防干烧的电感式水流检测装置	实用新型	ZL201921479076.1	2019.09.06	10年	原始取得
37	一种发电机组控制装置	实用新型	ZL201921479069.1	2019.09.06	10年	原始取得
38	一种电源控制器的供电电路	实用新型	ZL201921411184.5	2019.08.28	10年	原始取得
39	一种双电源自动切换及保护装置	实用新型	ZL201921410607.1	2019.08.28	10年	原始取得
40	一种有源输入和无源输入电路	实用新型	ZL201920895542.8	2019.06.14	10年	原始取得
41	用于双电源自动切换控制器的隔离型开关量输入电路	实用新型	ZL201920476917.7	2019.04.10	10年	原始取得
42	一种用于两相永磁式步进电机的驱动电路	实用新型	ZL201920476916.2	2019.04.10	10年	原始取得
43	一种用于防干烧的电感式水流检测装置	实用新型	ZL201822254676.X	2018.12.29	10年	原始取得
44	一种基于以太网的发电机组云监控电路	实用新型	ZL201821760129.2	2018.10.29	10年	原始取得
45	一种具有防反保护的低温液晶加热控制电路	实用新型	ZL201821545098.9	2018.09.21	10年	原始取得
46	一种具有防烧保护的低温液晶加热控制电路	实用新型	ZL201821545153.4	2018.09.21	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
47	一种支持多检测点的绝缘耐压测试装置	实用新型	ZL201821545099.3	2018.09.21	10年	原始取得
48	用于控制柴油发电机组调速器调速和调压器调压的电路	实用新型	ZL201821545100.2	2018.09.21	10年	原始取得
49	发电机组控制器转速输出电路的检测装置	实用新型	ZL201821545709.X	2018.09.21	10年	原始取得
50	一种用于柴油发电机组的三相三线交流电压采样电路	实用新型	ZL201821009570.7	2018.06.28	10年	原始取得
51	用于蓄电池充电器的自适应控制系统	实用新型	ZL201820375936.6	2018.03.20	10年	原始取得
52	用于发电机组的步进电机控制电路	实用新型	ZL201721899792.6	2017.12.29	10年	原始取得
53	一种基于云监控通信模块的检测系统	实用新型	ZL201721896468.9	2017.12.29	10年	原始取得
54	发电机组采样扩展接口电路	实用新型	ZL201721894170.4	2017.12.29	10年	原始取得
55	一种流水线上PCB板的短路检测和电压检测系统	实用新型	ZL201721805995.4	2017.12.21	10年	原始取得
56	继电器输出和开关量输入共用电路	实用新型	ZL201721549118.5	2017.11.20	10年	原始取得
57	用于柴油发电机组的交流电压及排温测量扩展模块	实用新型	ZL201721549119.X	2017.11.20	10年	原始取得
58	控制器次料推送装置	实用新型	ZL201721548924.0	2017.11.20	10年	原始取得
59	基于LABVIEW的质量检测装置	实用新型	ZL201721548923.6	2017.11.20	10年	原始取得
60	用于柴油发电机组的直流电压测量及输出扩展模块	实用新型	ZL201721549427.2	2017.11.20	10年	原始取得
61	用于柴油发电机组的测量及输出扩展模块	实用新型	ZL201721548925.5	2017.11.20	10年	原始取得
62	发电机组控制器用直流电压采样电路	实用新型	ZL201721321811.7	2017.10.14	10年	原始取得
63	用于发电机组控制器的采样扩展系统	实用新型	ZL201721321389.5	2017.10.14	10年	原始取得
64	一种具有云监控功能的发电机控制装置	实用新型	ZL201721186479.8	2017.09.15	10年	原始取得
65	一种用于两相永磁式步进电机的改进型驱动电路	实用新型	ZL201721189713.2	2017.09.15	10年	原始取得
66	控制器插针对接装置	实用新型	ZL201721185508.9	2017.09.15	10年	原始取得
67	带试机功能的发动机水套加热器	实用新型	ZL201721186477.9	2017.09.15	10年	原始取得
68	一种产品生产线上物料放置方向的检测装置	实用新型	ZL201721186476.4	2017.09.15	10年	原始取得
69	控制器自动化检测装置	实用新型	ZL201721186478.3	2017.09.15	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
70	一种基于 LABVIEW 的测试台自动检测系统	实用新型	ZL201721185509.3	2017.09.15	10 年	原始取得
71	可配置传感器输入电路	实用新型	ZL201721097359.0	2017.08.30	10 年	原始取得
72	发电机组起动电源跌落模拟测试系统	实用新型	ZL201721098029.3	2017.08.30	10 年	原始取得
73	发电机组自动控制系统	实用新型	ZL201721098041.4	2017.08.30	10 年	原始取得
74	基于蓝牙通信的汽油发电机组用手机监控电路	实用新型	ZL201720943237.2	2017.07.31	10 年	原始取得
75	用于双电源自动切换的可调延时电路	实用新型	ZL201720943236.8	2017.07.31	10 年	原始取得
76	一种发电机组控制器可编程传感器输入可配置电路	实用新型	ZL201720865376.8	2017.07.17	10 年	原始取得
77	一种发电机组控制器三相电流采样电路	实用新型	ZL201720865370.0	2017.07.17	10 年	原始取得
78	一种矩阵式 LED 指示灯驱动电路	实用新型	ZL201720865918.1	2017.07.17	10 年	原始取得
79	船用发电机组控制器保护装置	实用新型	ZL201621445183.9	2016.12.27	10 年	原始取得
80	检测多功能测试板的系统	实用新型	ZL201621014550.X	2016.08.31	10 年	原始取得
81	基于 wifi 无线网络的汽油发电机组云监控电路	实用新型	ZL201620997371.6	2016.08.31	10 年	原始取得
82	具有电池组监控功能的发电机组控制装置	实用新型	ZL201620996995.6	2016.08.31	10 年	原始取得
83	柴油发电机电流和压力检测保护装置	实用新型	ZL201621004634.5	2016.08.31	10 年	原始取得
84	对采集电压进行报警保护的模块	实用新型	ZL201621004017.5	2016.08.31	10 年	原始取得
85	小型发电机组控制器保护系统	实用新型	ZL201621000661.5	2016.08.31	10 年	原始取得
86	发电机组控制器充电机电压采样电路	实用新型	ZL201620997209.4	2016.08.31	10 年	原始取得
87	基于 GPRS 无线网络的汽油发电机组云监控电路	实用新型	ZL201621001522.4	2016.08.31	10 年	原始取得
88	船用柴油发电机组监控系统	实用新型	ZL201621003560.3	2016.08.31	10 年	原始取得
89	基于 WIFI 无线网络的发电机组云监控系统	实用新型	ZL201620997298.2	2016.08.31	10 年	原始取得
90	对采集电流进行报警保护的模块	实用新型	ZL201621017569.X	2016.08.31	10 年	原始取得
91	船用柴油发电机监测电路	实用新型	ZL201621004612.9	2016.08.31	10 年	原始取得
92	可复用的电压、电流、电阻型传感器的采样电路	实用新型	ZL201621001408.1	2016.08.31	10 年	原始取得
93	基于无线网络的汽油发电	实用	ZL201621001398.1	2016.08.31	10 年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
	机组远程监控系统	新型				取得
94	柴油发电机组控制器用电流采样电路	实用新型	ZL201621003726.1	2016.08.31	10年	原始取得
95	EMC测试用抗干扰按键电路	实用新型	ZL201621019562.1	2016.08.31	10年	原始取得
96	直流双电源供电无缝切换模块电路	实用新型	ZL201621001333.7	2016.08.31	10年	原始取得
97	基于以太网的发电机组控制器远程监控系统	实用新型	ZL201621001335.6	2016.08.31	10年	原始取得
98	一种热电偶温度传感器采集电路	实用新型	ZL201621001374.6	2016.08.31	10年	原始取得
99	400VAC输入发电机组蓄电池充电器电路	实用新型	ZL201621001407.7	2016.08.31	10年	原始取得
100	一种蓄电池浮充指示灯电路	实用新型	ZL201621003734.6	2016.08.31	10年	原始取得
101	具有电池组监控功能的双电源切换及保护装置	实用新型	ZL201620997133.5	2016.08.31	10年	原始取得
102	自动加热控制模块	实用新型	ZL201620997292.5	2016.08.31	10年	原始取得
103	用于测量柴油发电机组开关量输出是否有效的电路	实用新型	ZL201621017567.0	2016.08.31	10年	原始取得
104	直流加热器欠压保护电路	实用新型	ZL201621019561.7	2016.08.31	10年	原始取得
105	蓄电池电压指示灯电路	实用新型	ZL201620962470.0	2016.08.29	10年	原始取得
106	智能节能照明装置	实用新型	ZL201620946592.0	2016.08.26	10年	原始取得
107	防脱止退组合式塑料卡爪	实用新型	ZL201620454398.0	2016.05.18	10年	原始取得
108	双电源供电自动切换模块	实用新型	ZL201520909587.8	2015.11.16	10年	原始取得
109	用于双电源转换开关的逻辑控制电路	实用新型	ZL201520910231.6	2015.11.16	10年	原始取得
110	一种模拟电流输出电路	实用新型	ZL201520909965.2	2015.11.16	10年	原始取得
111	开关型蓄电池充电器自动调试系统	实用新型	ZL201520909961.4	2015.11.16	10年	原始取得
112	模拟电压型测试模块	实用新型	ZL201520909922.4	2015.11.16	10年	原始取得
113	模拟电流型传感器测试模块	实用新型	ZL201520909921.X	2015.11.16	10年	原始取得
114	发电机运行数据监控装置	实用新型	ZL201520902893.9	2015.11.14	10年	原始取得
115	双电源切换温度监测保护装置	实用新型	ZL201520902883.5	2015.11.14	10年	原始取得
116	发电机组并机同步控制装置	实用新型	ZL201520903229.6	2015.11.14	10年	原始取得
117	可转换类型的模拟量输入	实用	ZL201520903224.3	2015.11.14	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
	模块	新型				取得
118	船用负载控制装置	实用新型	ZL201520902897.7	2015.11.14	10年	原始取得
119	转速保护控制器	实用新型	ZL201520902881.6	2015.11.14	10年	原始取得
120	继电器保护发电机组控制器	实用新型	ZL201520902880.1	2015.11.14	10年	原始取得
121	排温保护控制器	实用新型	ZL201520851823.5	2015.10.30	10年	原始取得
122	发电机组远程监控装置	实用新型	ZL201520851860.6	2015.10.30	10年	原始取得
123	发电机组控制器起动输出电路	实用新型	ZL201520855754.5	2015.10.30	10年	原始取得
124	三路电源切换控制系统	实用新型	ZL201520851822.0	2015.10.30	10年	原始取得
125	船用负载脱扣保护装置	实用新型	ZL201520851751.4	2015.10.30	10年	原始取得
126	功率保护控制器	实用新型	ZL201520851599.X	2015.10.30	10年	原始取得
127	可调参考电压源电路	实用新型	ZL201520851524.1	2015.10.30	10年	原始取得
128	蓄电池充电器均充浮充转换控制电路	实用新型	ZL201520701932.9	2015.09.11	10年	原始取得
129	防开机浪涌电流电路	实用新型	ZL201520701810.X	2015.09.11	10年	原始取得
130	发动机加热器气密性检测设备	实用新型	ZL201520701705.6	2015.09.11	10年	原始取得
131	输出电位校准装置	实用新型	ZL201520700005.5	2015.09.11	10年	原始取得
132	大功率双电源切换及保护装置	实用新型	ZL201420641745.1	2014.12.31	10年	原始取得
133	具有交流电流测量和模拟量输出功能的扩展模块	实用新型	ZL201420676682.3	2014.11.13	10年	原始取得
134	具有交流电流测量和模拟量输入功能的扩展模块	实用新型	ZL201420676628.9	2014.11.13	10年	原始取得
135	具有交流电压检测和开关量输出功能的扩展模块	实用新型	ZL201420676599.6	2014.11.13	10年	原始取得
136	具有交流电压检测和开关量输入功能的扩展模块	实用新型	ZL201420676748.9	2014.11.13	10年	原始取得
137	交流电压采样装置	实用新型	ZL201420676654.1	2014.11.13	10年	原始取得
138	一种多路模拟量自动切换测试模块	实用新型	ZL201420679365.7	2014.11.13	10年	原始取得
139	逆功率保护装置	实用新型	ZL201420672455.3	2014.11.12	10年	原始取得
140	宽温电量保护模块	实用新型	ZL201420672478.4	2014.11.12	10年	原始取得
141	远程监控装置	实用	ZL201420672410.6	2014.11.12	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
		新型				取得
142	稳压电路	实用新型	ZL201420672518.5	2014.11.12	10年	原始取得
143	一种发动机水泵机组水压稳定模块	实用新型	ZL201420572313.X	2014.10.01	10年	原始取得
144	智能节能照明控制装置	实用新型	ZL201420572312.5	2014.10.01	10年	原始取得
145	发电机组输出功率分配装置	实用新型	ZL201420572067.8	2014.09.30	10年	原始取得
146	通用型水浸式加热器气密测试台	实用新型	ZL201420573095.1	2014.09.30	10年	原始取得
147	控制器电源故障检测电器	实用新型	ZL201420573114.0	2014.09.30	10年	原始取得
148	24路模拟量采样模块	实用新型	ZL201420572112.X	2014.09.30	10年	原始取得
149	用于燃气发电机组的直流电机调速装置	实用新型	ZL201420571964.7	2014.09.30	10年	原始取得
150	电子反接保护开关	实用新型	ZL201420572104.5	2014.09.30	10年	原始取得
151	充电器输入欠压保护电路	实用新型	ZL201420572123.8	2014.09.30	10年	原始取得
152	燃油发电机组控制装置	实用新型	ZL201420486844.7	2014.08.27	10年	原始取得
153	蓄电池过充电保护电路	实用新型	ZL201420486648.X	2014.08.27	10年	原始取得
154	发电机组控制器真机测试台	实用新型	ZL201420487185.9	2014.08.27	10年	原始取得
155	小尺寸彩屏背光控制电路	实用新型	ZL201420486560.8	2014.08.27	10年	原始取得
156	船用逆功率和过流保护模块	实用新型	ZL201420486533.0	2014.08.27	10年	原始取得
157	强制循环加热器	实用新型	ZL201420486649.4	2014.08.27	10年	原始取得
158	一种双电源切换开关控制电路	实用新型	ZL201420404734.1	2014.07.22	10年	原始取得
159	模拟电压信号输出电路	实用新型	ZL201420402387.9	2014.07.21	10年	原始取得
160	排温测量扩展模块	实用新型	ZL201420398186.6	2014.07.18	10年	原始取得
161	单片机端口电平输入保护电路	实用新型	ZL201420398171.X	2014.07.18	10年	原始取得
162	蓄电池欠压延时报警电路	实用新型	ZL201420398282.0	2014.07.18	10年	原始取得
163	转速采集及输入输出扩展模块	实用新型	ZL201420397880.6	2014.07.18	10年	原始取得
164	转速采集及输出扩展模块	实用新型	ZL201420398218.2	2014.07.18	10年	原始取得
165	发动机水套加热器试验台	实用	ZL201420397909.0	2014.07.18	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
		新型				取得
166	发电机组蓄电池过压报警电路	实用新型	ZL201420397910.3	2014.07.18	10年	原始取得
167	带排温测量和模拟量输出功能的扩展电路	实用新型	ZL201420398515.7	2014.07.18	10年	原始取得
168	加热器控制器	实用新型	ZL201420397891.4	2014.07.18	10年	原始取得
169	输入扩展模块	实用新型	ZL201320623400.9	2013.10.11	10年	原始取得
170	一种便携式多功能USB转换模块	实用新型	ZL201320623354.2	2013.10.11	10年	原始取得
171	移动通信基站发电机组控制器	实用新型	ZL201320623605.7	2013.10.11	10年	原始取得
172	三相双电源切换测试模块	实用新型	ZL201320576179.6	2013.09.18	10年	原始取得
173	发电机组测速装置	实用新型	ZL201320576215.9	2013.09.18	10年	原始取得
174	自动切换倍压充电器	实用新型	ZL201320576176.2	2013.09.18	10年	原始取得
175	直流灯塔发电机组控制器	实用新型	ZL201320576199.3	2013.09.18	10年	原始取得
176	蓄电池充电保护电路	实用新型	ZL201320576153.1	2013.09.18	10年	原始取得
177	一种可快速安装的PCB板用外壳	实用新型	ZL201320573128.8	2013.09.17	10年	原始取得
178	天然气发电机组控制器	实用新型	ZL201320572959.3	2013.09.17	10年	原始取得
179	温度传感器	实用新型	ZL201320505991.X	2013.08.20	10年	原始取得
180	LED灯指示扩展模块	实用新型	ZL201320505994.3	2013.08.20	10年	原始取得
181	模拟量输入扩展模块	实用新型	ZL201320505845.7	2013.08.20	10年	原始取得
182	直流发电机组控制器	实用新型	ZL201320505931.8	2013.08.20	10年	原始取得
183	控制系统安全保护模块	实用新型	ZL201320505934.1	2013.08.20	10年	原始取得
184	开关量输出扩展模块	实用新型	ZL201320426006.6	2013.07.18	10年	原始取得
185	开关量输入扩展模块	实用新型	ZL201320425727.5	2013.07.18	10年	原始取得
186	柴油发电机组控制装置	实用新型	ZL201320425600.3	2013.07.18	10年	原始取得
187	供电测试双电源	实用新型	ZL201320428202.7	2013.07.18	10年	原始取得
188	一种充电器及其欠压保护电路	实用新型	ZL201320393112.9	2013.07.03	10年	原始取得
189	发电机组故障记录模块	实用	ZL201320390200.3	2013.07.03	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
		新型				取得
190	发动机组远程监控系统	实用新型	ZL201320390198.X	2013.07.03	10年	原始取得
191	一种 TFT 彩屏显示器	实用新型	ZL201320390321.8	2013.07.03	10年	原始取得
192	一种发电机组运行控制装置	实用新型	ZL201320390338.3	2013.07.03	10年	原始取得
193	加热箱	实用新型	ZL201320390266.2	2013.07.03	10年	原始取得
194	一种加热箱	实用新型	ZL201320390351.9	2013.07.03	10年	原始取得
195	一种基于蓝牙的机组控制器控制电路	实用新型	ZL202022204115.6	2020.09.30	10年	原始取得
196	压线结构及防水连接器	实用新型	ZL202022204139.1	2020.09.30	10年	原始取得
197	适应多种 PCB 快速切换的测试装置	实用新型	ZL202021949638.7	2020.09.09	10年	原始取得
198	带有远程开机功能的空调控制装置	实用新型	ZL202021788245.2	2020.08.25	10年	原始取得
199	空调控制装置	实用新型	ZL202021788244.8	2020.08.25	10年	原始取得
200	一种 8 寸彩屏液晶远程显示模块	实用新型	ZL202021788237.8	2020.08.25	10年	原始取得
201	一种用于防干烧的电感式水流采样电路	实用新型	ZL202021788959.3	2020.08.25	10年	原始取得
202	适用于测试线与端子排快速对接的装置	实用新型	ZL202021713220.6	2020.08.17	10年	原始取得
203	一种用于加热器出厂前测试的免剥线对接工装	实用新型	ZL202022993523.4	2020.12.14	10年	原始取得
204	带合闸状态监测功能的双电源控制装置	实用新型	ZL202120654644.8	2021.03.31	10年	原始取得
205	分体式压裂车监测装置	实用新型	ZL202120654663.0	2021.03.31	10年	原始取得
206	具有扩展功能的中压双电源自动逐级投切控制装置	实用新型	ZL202120928174.X	2021.04.30	10年	原始取得
207	一种分体式压裂车控制装置	实用新型	ZL202120654634.4	2021.03.31	10年	原始取得
208	一种密封组件及加热器快速密封工装	实用新型	ZL202121782589.7	2021.08.02	10年	原始取得
209	按键测试台	实用新型	ZL202122274361.3	2021.09.18	10年	原始取得
210	端子装配装置	实用新型	ZL202122278569.2	2021.09.18	10年	原始取得
211	一种蓄电池充电器输出欠压保护电路、充电器和蓄电池	实用新型	ZL202121467093.0	2021.06.30	10年	原始取得
212	一种经济型双电源切换及保护装置	实用新型	ZL202121467646.2	2021.06.30	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
213	充电器测试工装 (BACM2410)	外观设计	ZL201930589542.0	2019.10.29	10年	原始取得
214	发电机组控制柜测试设备 (ATE1907)	外观设计	ZL201930589548.8	2019.10.29	10年	原始取得
215	控制器 (086-BT)	外观设计	ZL201930589549.2	2019.10.29	10年	原始取得
216	控制器 (MGC300)	外观设计	ZL201930589544.X	2019.10.29	10年	原始取得
217	散热片前加工工装 (BAC06A)	外观设计	ZL201930589562.8	2019.10.29	10年	原始取得
218	检测仪 (MTE-1703)	外观设计	ZL201830770361.3	2018.12.29	10年	原始取得
219	电路板端子对接工装 (ATE1702)	外观设计	ZL201830770363.2	2018.12.29	10年	原始取得
220	控制器 (HGM6120N)	外观设计	ZL201830770380.6	2018.12.29	10年	原始取得
221	耐压自动测试台 (ATE1704)	外观设计	ZL201830770381.0	2018.12.29	10年	原始取得
222	压力架 (ATE1702)	外观设计	ZL201830770383.X	2018.12.29	10年	原始取得
223	集成块成型工装	外观设计	ZL201830770391.4	2018.12.29	10年	原始取得
224	发动机加热器 (HWP40N-01)	外观设计	ZL201830770393.3	2018.12.29	10年	原始取得
225	发动机加热器 (HWP40N-02)	外观设计	ZL201830770416.0	2018.12.29	10年	原始取得
226	耐压自动测试台 (ATE1702)	外观设计	ZL201830771827.1	2018.12.29	10年	原始取得
227	三相调压电源	外观设计	ZL201830771833.7	2018.12.29	10年	原始取得
228	加热器气密测试台 (MTE1805)	外观设计	ZL201830771835.6	2018.12.29	10年	原始取得
229	控制器 (HAT830)	外观设计	ZL201830771849.8	2018.12.29	10年	原始取得
230	控制器 (HRP43 远程监 控模块)	外观设计	ZL201830757992.1	2018.12.26	10年	原始取得
231	控制器外壳 (easYlite- 200 扩展模块)	外观设计	ZL201830757993.6	2018.12.26	10年	原始取得
232	控制器 (HAT780)	外观设计	ZL201830757994.0	2018.12.26	10年	原始取得
233	控制器 (HRP575 远程监 控模块)	外观设计	ZL201830757996.X	2018.12.26	10年	原始取得
234	控制器 (HAT700N-1)	外观设计	ZL201830757999.3	2018.12.26	10年	原始取得
235	控制器 (BAC150CAN)	外观设计	ZL201830758000.7	2018.12.26	10年	原始取得
236	控制器 (HGM9530N)	外观设计	ZL201830758456.3	2018.12.26	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
237	玩偶（吉祥物）	外观设计	ZL201830417623.8	2018.08.01	10年	原始取得
238	发电机控制器（HGM4000N）	外观设计	ZL201830376104.1	2018.07.12	10年	原始取得
239	充电器（BAC1205N）	外观设计	ZL201730658961.6	2017.12.21	10年	原始取得
240	载重控制器（NC200C）	外观设计	ZL201730658962.0	2017.12.21	10年	原始取得
241	公交车限载控制器（HAT821）	外观设计	ZL201730658963.5	2017.12.21	10年	原始取得
242	充电器裸板测试工装	外观设计	ZL201730659578.2	2017.12.21	10年	原始取得
243	万向扫码枪	外观设计	ZL201730659974.5	2017.12.21	10年	原始取得
244	加热器测试工装（HT22）	外观设计	ZL201730659976.4	2017.12.21	10年	原始取得
245	电池自动充电器外壳（APS1205A）	外观设计	ZL201730659978.3	2017.12.21	10年	原始取得
246	汽油机控制器（MGC120）	外观设计	ZL201730488540.3	2017.10.14	10年	原始取得
247	发电机组控制器（F100M）	外观设计	ZL201730488558.3	2017.10.14	10年	原始取得
248	发电机组控制器（F100D）	外观设计	ZL201730488559.8	2017.10.14	10年	原始取得
249	插针式变压器（ATE-16）	外观设计	ZL201730405136.5	2017.08.30	10年	原始取得
250	充电器（BAC1205N）	外观设计	ZL201730405153.9	2017.08.30	10年	原始取得
251	充电箱（BCB20）	外观设计	ZL201630439982.4	2016.08.29	10年	原始取得
252	水套加热器（07）	外观设计	ZL201630439984.3	2016.08.29	10年	原始取得
253	水套加热器（02）	外观设计	ZL201630440044.6	2016.08.29	10年	原始取得
254	水套加热器（03）	外观设计	ZL201630440050.1	2016.08.29	10年	原始取得
255	水套加热器（06）	外观设计	ZL201630440052.0	2016.08.29	10年	原始取得
256	水套加热器（HT03）	外观设计	ZL201630440055.4	2016.08.29	10年	原始取得
257	智能控制器（HGM400N）	外观设计	ZL201630440068.1	2016.08.29	10年	原始取得
258	智能控制器（HMU8-04）	外观设计	ZL201630440070.9	2016.08.29	10年	原始取得
259	智能控制器（HMU8-03）	外观设计	ZL201630440097.8	2016.08.29	10年	原始取得
260	智能控制器（HMC9000ED）	外观设计	ZL201630440098.2	2016.08.29	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
261	工业智能控制器 (HMUB05)	外观设计	ZL201630440130.7	2016.08.29	10年	原始取得
262	云监控通信模块 (CMM366-2G)	外观设计	ZL201630440133.0	2016.08.29	10年	原始取得
263	工业智能控制器 (HMUB03)	外观设计	ZL201630440135.X	2016.08.29	10年	原始取得
264	工业智能控制器 (HMUB04)	外观设计	ZL201630440141.5	2016.08.29	10年	原始取得
265	工业智能控制器 (HMUB01)	外观设计	ZL201630440142.X	2016.08.29	10年	原始取得
266	充电器 (BACA07)	外观设计	ZL201630440281.2	2016.08.29	10年	原始取得
267	发电机组智能控制器 (HGM1770N-01)	外观设计	ZL201630440284.6	2016.08.29	10年	原始取得
268	发电机组智能控制器 (HGM1770N-02)	外观设计	ZL201630440287.X	2016.08.29	10年	原始取得
269	发电机组智能控制器 (HMU08-06)	外观设计	ZL201630440288.4	2016.08.29	10年	原始取得
270	加热器 (HWP30-1)	外观设计	ZL201630441045.2	2016.08.29	10年	原始取得
271	水套加热器 (05)	外观设计	ZL201630441089.5	2016.08.29	10年	原始取得
272	控制器 (15)	外观设计	ZL201630441140.2	2016.08.29	10年	原始取得
273	控制器 (HGM400-2)	外观设计	ZL201630441152.5	2016.08.29	10年	原始取得
274	智能控制器 (HGM8110N)	外观设计	ZL201630441155.9	2016.08.29	10年	原始取得
275	智能控制器 (HMU8-02)	外观设计	ZL201630441196.8	2016.08.29	10年	原始取得
276	智能控制器 (HMC6000A)	外观设计	ZL201630441200.0	2016.08.29	10年	原始取得
277	智能控制器 (HMU8-01)	外观设计	ZL201630441222.7	2016.08.29	10年	原始取得
278	云监控通信模块 (CMM366-WIFI)	外观设计	ZL201630441234.X	2016.08.29	10年	原始取得
279	工业智能控制器 (HMU8-01)	外观设计	ZL201630441244.3	2016.08.29	10年	原始取得
280	发电组智能控制器 (HGM1600-4)	外观设计	ZL201630431839.0	2016.08.27	10年	原始取得
281	发电组智能控制器 (HGM1600-3)	外观设计	ZL201630431844.1	2016.08.27	10年	原始取得
282	发电组智能控制器 (HGM1600-1)	外观设计	ZL201630431846.0	2016.08.27	10年	原始取得
283	发电组智能控制器 (HGM1600-2)	外观设计	ZL201630431847.5	2016.08.27	10年	原始取得
284	充电器 (BACA06)	外观设计	ZL201630431851.1	2016.08.27	10年	原始取得

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
285	发电机组智能控制器 (HMU08-05)	外观设计	ZL201630429010.7	2016.08.26	10年	原始取得
286	充电器 (BACA03)	外观设计	ZL201630429053.5	2016.08.26	10年	原始取得
287	充电器 (BACA02)	外观设计	ZL201630429055.4	2016.08.26	10年	原始取得
288	充电器 (BACA01)	外观设计	ZL201630429077.0	2016.08.26	10年	原始取得
289	发电机组智能控制器 (HMU08-15)	外观设计	ZL201630429250.7	2016.08.26	10年	原始取得
290	发电机组智能控制器 (HMU08-13)	外观设计	ZL201630429269.1	2016.08.26	10年	原始取得
291	发电机组智能控制器 (HMU08-09)	外观设计	ZL201630430071.5	2016.08.26	10年	原始取得
292	充电器 (BACA05)	外观设计	ZL201630430075.3	2016.08.26	10年	原始取得
293	充电器 (BACA04)	外观设计	ZL201630430090.8	2016.08.26	10年	原始取得
294	蓄电池充电器 (BACM2420-01)	外观设计	ZL201630430158.2	2016.08.26	10年	原始取得
295	云监控通信模块 (CMM366-ET)	外观设计	ZL201630083770.7	2016.03.22	10年	原始取得
296	云监控通信模块 (CMM366-3G)	外观设计	ZL201630083773.0	2016.03.22	10年	原始取得
297	船用发电机监控仪	外观设计	ZL201630083776.4	2016.03.22	10年	原始取得
298	远程监控模块 (HRM3300)	外观设计	ZL201530425570.0	2015.10.30	10年	原始取得
299	功率管理控制器 (HMC6)	外观设计	ZL201530425644.0	2015.10.30	10年	原始取得
300	蓄电池充电器 (BAC2405VE)	外观设计	ZL201530425731.6	2015.10.30	10年	原始取得
301	发电机组控制器 (HGM6120N)	外观设计	ZL201530425958.0	2015.10.30	10年	原始取得
302	柴油发动机控制器 (HMC9000 带 J1939 接口)	外观设计	ZL201530426186.2	2015.10.30	10年	原始取得
303	发电机组控制器 (HGM6110N)	外观设计	ZL201530426339.3	2015.10.30	10年	原始取得
304	过流保护继电器 (HOC300)	外观设计	ZL201530348970.6	2015.09.11	10年	原始取得
305	模拟量输入模块 (AIN16-C)	外观设计	ZL201530348977.8	2015.09.11	10年	原始取得
306	功率均分模块 (HLS300)	外观设计	ZL201530348992.2	2015.09.11	10年	原始取得
307	频率检测继电器 (HFT300)	外观设计	ZL201530349002.7	2015.09.11	10年	原始取得
308	模拟量输入模块	外观	ZL201530349005.0	2015.09.11	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
	(AIN16-PT)	设计				取得
309	模拟量输入模块 (AIN24)	外观设计	ZL201530349055.9	2015.09.11	10年	原始取得
310	电子电位器 (HEP300)	外观设计	ZL201530349073.7	2015.09.11	10年	原始取得
311	模拟量综合模块 (AIN16-M01)	外观设计	ZL201530349111.9	2015.09.11	10年	原始取得
312	开关量输出模块 (DOUT16B)	外观设计	ZL201530349129.9	2015.09.11	10年	原始取得
313	电压检测继电器 (HVD300)	外观设计	ZL201530349196.0	2015.09.11	10年	原始取得
314	同步模块 (HSM300)	外观设计	ZL201530349403.2	2015.09.11	10年	原始取得
315	发动机加热器气密性检测设备	外观设计	ZL201530349406.6	2015.09.11	10年	原始取得
316	耐压测试设备 (HT22)	外观设计	ZL201530349585.3	2015.09.11	10年	原始取得
317	铅酸蓄电池充电器 (BAC060C)	外观设计	ZL201530315817.3	2015.08.21	10年	原始取得
318	电流电压输出校准仪	外观设计	ZL201530316069.0	2015.08.21	10年	原始取得
319	铅酸蓄电池充电器 (BACM2410)	外观设计	ZL201530316114.2	2015.08.21	10年	原始取得
320	短信通讯模块	外观设计	ZL201430424364.3	2014.10.31	10年	原始取得
321	充电器 (铅酸蓄电池)	外观设计	ZL201430424476.9	2014.10.31	10年	原始取得
322	发动机水加热器	外观设计	ZL201430424742.8	2014.10.31	10年	原始取得
323	加热器 (HTL04)	外观设计	ZL201430425436.6	2014.10.31	10年	原始取得
324	发电机组控制器	外观设计	ZL201430244243.0	2014.07.18	10年	原始取得
325	柴油发电机组控制器 (HWP40)	外观设计	ZL201430244302.4	2014.07.18	10年	原始取得
326	发电机组控制器 (民用)	外观设计	ZL201430244435.1	2014.07.18	10年	原始取得
327	自动转换开关控制器	外观设计	ZL201430244451.0	2014.07.18	10年	原始取得
328	发电机逆功率保护模块	外观设计	ZL201430244499.1	2014.07.18	10年	原始取得
329	发电机电池充电器	外观设计	ZL201430244605.6	2014.07.18	10年	原始取得
330	充电器 (铅酸蓄电池)	外观设计	ZL201330446755.0	2013.09.18	10年	原始取得
331	水加热器 (HT)	外观设计	ZL201330336407.8	2013.07.18	10年	原始取得
332	模拟仿真实验平台 (发电	外观	ZL201330336409.7	2013.07.18	10年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
	机组)	设计				取得
333	发电机组控制屏	外观设计	ZL201330336420.3	2013.07.18	10年	原始取得
334	柴油发电机组控制器 (HGM8150D)	外观设计	ZL201330336467.X	2013.07.18	10年	原始取得
335	控制器 (柴油发电机组)	外观设计	ZL201330302718.2	2013.07.03	10年	原始取得
336	工业无线遥控器	外观设计	ZL201330302719.7	2013.07.03	10年	原始取得
337	手机的机组设备管理图形用户界面	外观设计	ZL202130165256.9	2021.03.26	10年	原始取得
338	电脑的机组设备管理图形用户界面	外观设计	ZL202130165257.3	2021.03.26	10年	原始取得
339	加热器测试工装 (ATE2013)	外观设计	ZL202030768947.3	2020.12.14	10年	原始取得
340	出厂测试工装 (HRE130 加热器)	外观设计	ZL202030769730.4	2020.12.14	10年	原始取得
341	加热器绝缘耐压测试台 (ATE2013)	外观设计	ZL202030471668.0	2020.08.18	10年	原始取得
342	加热器 (HWP40N)	外观设计	ZL202030468919.X	2020.08.17	10年	原始取得
343	标准控制屏接线设备 (GCPB6110N)	外观设计	ZL202030468923.6	2020.08.17	10年	原始取得
344	加热器气密测试台 (MTE1906)	外观设计	ZL202030468931.0	2020.08.17	10年	原始取得
345	加热器 (HT40N)	外观设计	ZL202030469638.6	2020.08.17	10年	原始取得
346	手动测试台 (MTS2014)	外观设计	ZL202130088567.X	2021.02.06	10年	原始取得
347	发动机监控仪	外观设计	ZL202130088381.4	2021.02.06	10年	原始取得
348	双电源快切控制器 (HAT828)	外观设计	ZL202130088363.6	2021.02.06	10年	原始取得
349	分体式并联控制器	外观设计	ZL202130495796.3	2021.08.02	15年	原始取得
350	发动机监控仪 (EP4300)	外观设计	ZL202130496180.8	2021.08.02	15年	原始取得
351	功率管理模块 (HPM6M-DG)	外观设计	ZL202130496187.X	2021.08.02	15年	原始取得
352	功率管理模块 (HPM6D-DG)	外观设计	ZL202130496191.6	2021.08.02	15年	原始取得
353	小加热器气密性干式测试台 (DTE2119)	外观设计	ZL202130496195.4	2021.08.02	15年	原始取得
354	双电源开关适配器	外观设计	ZL202130508968.6	2021.08.06	15年	原始取得
355	蓄电池充电器	外观设计	ZL202130509271.0	2021.08.06	15年	原始取得
356	双电源控制器	外观	ZL202130509274.4	2021.08.06	15年	原始

序号	专利申请名称	类型	专利号	专利申请日	权利期限	取得方式
		设计				取得
357	发动机水加热器	外观设计	ZL202130509283.3	2021.08.06	15年	原始取得
358	多工位自动化测试台	外观设计	ZL202130509301.8	2021.08.06	15年	原始取得
359	充电器初试台	外观设计	ZL202130509305.6	2021.08.06	15年	原始取得
360	压裂车控制器	外观设计	ZL202130509310.7	2021.08.06	15年	原始取得
361	柴油机控制箱 (MGCP100B-3-C018)	外观设计	ZL202130496190.1	2021.08.02	15年	原始取得
362	充电控制箱	外观设计	ZL202130508687.0	2021.08.06	15年	原始取得
363	三工位并联测试台 (PSE2017)	外观设计	ZL202130625099.5	2021.09.18	15年	原始取得

(2) 境外专利

序号	专利申请地	专利名称	类型	专利号	申请日	有效期限	取得方式
1	欧盟	控制器	外观设计	5909553	2018.12.17	2023.12.17	原始取得
2	欧盟	控制器	外观设计	5909520	2018.12.17	2023.12.17	原始取得
3	欧盟	控制器	外观设计	7850227	2020.05.01	2025.05.01	原始取得
4	欧盟	充电器	外观设计	7848957	2020.05.01	2025.05.01	原始取得

4、软件著作权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有 52 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
1	Smartgen 发电机组自动化控制系统 V1.4	2012SR016490	2012.03.05	原始取得
2	Smartgen 小功率发电机组控制软件 V2.7	2014SR093427	2014.07.08	原始取得
3	Smartgen 并机控制软件 V1.9	2014SR093419	2014.07.08	原始取得
4	众智科技发电机组控制器 HGM400N 软件[简称：HGM400N]V1.8	2017SR423693	2017.08.04	原始取得
5	众智科技发电机组速度控制器 ALC700 软件[简称：ALC700]V2.8	2017SR423699	2017.08.04	原始取得
6	众智科技发电机组速度控制器软件 [简称：HSC930]V1.1	2017SR425240	2017.08.04	原始取得
7	众智科技低温加热液晶发电机组控制器软件[简称：HGM400LT]V3.8	2017SR428939	2017.08.07	原始取得
8	众智科技电喷发电机组控制器 HGM400CAN 软件[简称：HGM400CAN]V1.3	2017SR428950	2017.08.07	原始取得
9	众智科技电子电位器软件[简称：	2017SR428972	2017.08.07	原始取得

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
	HEP300]V1.1			
10	众智科技同步模块软件 V1.2	2017SR583237	2017.10.24	原始取得
11	众智科技功率均分模块软件 V1.4	2017SR583713	2017.10.24	原始取得
12	众智科技双电源控制器软件 V1.8	2017SR583731	2017.10.24	原始取得
13	众智科技发电机组控制器软件 V1.4	2017SR583792	2017.10.24	原始取得
14	众智科技柴油机控制器软件[简称: HMC9000A]V1.6	2018SR665079	2018.08.21	原始取得
15	众智科技 ATE16 设备远程管理软件[简称: ATE16NetAdmin]V1.0	2018SR665351	2018.08.21	原始取得
16	众智科技远程监控模块软件[简称: HRM3300]V2.5	2018SR665701	2018.08.21	原始取得
17	众智科技远程监控模块 HMC6000RM 软件[简称: HMC6000RMV]V2.3	2018SR665710	2018.08.21	原始取得
18	众智科技发电机组控制器 HGM8130M 软件[简称: HGM8130MV]V1.3	2018SR665723	2018.08.21	原始取得
19	众智科技同步模块 HSM300 软件[简称: HSM300]V1.2	2018SR667950	2018.08.21	原始取得
20	众智科技安保模块软件[简称: RPU560A]V1.5	2018SR667988	2018.08.21	原始取得
21	众智科技发动机 CAN 监控仪软件[简称: HEM8400]V1.2	2018SR668000	2018.08.21	原始取得
22	众智科技发电机组云监控 CMM366-WIFI 模块软件[简称: CMM366-WIFI]V2.1	2018SR668007	2018.08.21	原始取得
23	众智科技发电机组云监控 CMM366-ET 模块软件[简称: CMM366-ET]V1.9	2018SR668013	2018.08.21	原始取得
24	众智科技发电机组云监控 CMM366-3G 模块软件[简称: CMM366-3G]V2.1	2018SR668018	2018.08.21	原始取得
25	众智科技灯扩展模块软件[简称: LA16]V1.2	2018SR668061	2018.08.21	原始取得
26	众智科技船用发动机控制 HMC6000A 软件[简称: HMC6000A]V2.2	2018SR668069	2018.08.21	原始取得
27	众智科技 DIN16 开关量输入模块软件[简称: DIN16A]V1.0	2018SR669958	2018.08.22	原始取得
28	众智科技功率均分模块 HLS300 软件[简称: HLS300]V1.4	2018SR669968	2018.08.22	原始取得
29	众智科技双电源自动切换控制器 HATC60 软件[简称: HATC60]V1.3	2019SR1033053	2019.10.12	原始取得
30	众智科技模拟量输入模块软件[简称: AIN8]V1.0	2019SR1037689	2019.10.14	原始取得
31	众智科技发电机组控制模块 HGM7220N_HGM7220S 模块软件[简称:	2019SR1050468	2019.10.16	原始取得

序号	软件名称	登记号	登记日期	取得方式
	HGM7220N_HGM7220S]V1.1			
32	众智科技柴油发动机组控制器软件 [简称: HMC4100]V1.7	2019SR1050475	2019.10.16	原始取得
33	众智科技低温加热液晶发电机组控制 器 HGM4100LT 软件[简称: HGM4100LT]V1.1	2019SR1050478	2019.10.16	原始取得
34	众智科技发动机组控制器 HMC4000 软件[简称: HMC4000]V1.5	2019SR1050485	2019.10.16	原始取得
35	众智科技模拟量输入模块 AIN24 软件[简称: AIN24]V1.4	2019SR1050491	2019.10.16	原始取得
36	众智科技 400Hz 同步模块软件[简 称: HSM340]V1.0	2019SR1050501	2019.10.16	原始取得
37	众智科技带整流器控制的直流发电 机组控制器软件[简称: HGM40200DC]V1.0	2019SR1053332	2019.10.17	原始取得
38	众智科技三路电源自动切换控制器 HAT833 软件[简称: HAT833]V1.2	2019SR1053338	2019.10.17	原始取得
39	众智科技模拟量输入输出模块软件 [简称: AIN16-M02]V1.2	2019SR1053343	2019.10.17	原始取得
40	众智科技发动机控制器 HEM4000 软件[简称: HEM4000]V1.2	2019SR1053349	2019.10.17	原始取得
41	众智科技远程监控控制器软件[简 称: HMC4000RM]V1.1	2019SR1053365	2019.10.17	原始取得
42	众智科技柴驱空压机控制器 ACC7100 软件[简称: ACC7100]V1.5	2021SR0538876	2021.04.14	原始取得
43	众智科技压裂车控制器软件[简 称: HEM750]V1.1	2021SR0537658	2021.04.14	原始取得
44	众智科技智云平台 Android 版软件 [简称: 智云平台 Android 版]V1.0.5	2021SR1084942	2021.07.22	原始取得
45	众智科技智云平台桌面版软件[简 称: 智云平台桌面版]V1.0.0.0	2021SR1084939	2021.07.22	原始取得
46	众智科技智云平台网页版软件[简 称: 智云平台网页版]V2.0	2021SR1084940	2021.07.22	原始取得
47	众智科技智云平台服务器版软件 [简称: 智云平台服务器版]V0.1.0	2021SR1084941	2021.07.22	原始取得
48	发电机组监控系统 V1.0	2021SR2063179	2021.12.15	原始取得
49	众智产品 Android 版软件[简称: 众 智产品]V2.0.2	2022SR0355688	2022.03.17	原始取得
50	众智科技功率管理控制器软件[简 称: HPM6 系列]V1.1	2022SR0273918	2022.02.24	原始取得
51	智云平台 ios 版软件[简称: 智云平 台]V1.0.5	2022SR0511496	2022.04.24	原始取得
52	众智产品 ios 版软件[简称: 众智产 品]V2.0.1	2022SR0511412	2022.04.24	原始取得

5、作品著作权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共拥有 3 项作品著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
1	众智科技		国作登字-2015-F-00197160	2015.05.22	原始取得	无
2	众智科技		国作登字-2015-F-00197161	2015.05.22	原始取得	无
3	众智科技	让控制更简单	国作登字-2020-F-01128921	2020.10.23	原始取得	无

6、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要域名具体情况如下：

序号	域名	网站备案/许可证号	注册日期	到期日期
1	郑州众智.cn	豫 ICP 备 11033962 号-2	2014.08.26	2024.08.26
2	郑州众智.com		2014.08.26	2024.08.26
3	众智电子.cn		2014.08.26	2024.08.26
4	众智电子.com		2014.08.26	2024.08.26
5	众智科技.cn		2014.08.26	2024.08.26
6	众智科技.com		2014.08.26	2024.08.26
7	smartgen.com.cn	豫 ICP 备 11033962 号-3	2005.09.26	2022.09.26
8	atscon.cn	豫 ICP 备 11033962 号-4	2017.05.18	2023.05.18
9	atscon.com		2017.05.18	2023.05.18
10	marinecon.cn		2017.05.18	2023.05.18
11	smartheater.cn		2017.05.18	2023.05.18
12	smartatse.com		2017.05.06	2023.05.06
13	smartatse.cn		2017.05.06	2023.05.06
14	smartgenwx.com	豫 ICP 备 11033962 号-5	2017.09.14	2022.09.14
15	smartgencloud.com	豫 ICP 备 11033962 号-6	2017.10.12	2022.10.12
16	smartgencloudplus.com	豫 ICP 备 11033962 号-7	2020.09.01	2022.09.01
17	smartgencloudplus.cn	豫 ICP 备 11033962 号-8	2020.09.01	2022.09.01
18	smartgen.cn	—	2004.09.07	2022.09.07
19	smatgen.hk	—	2012.03.22	2023.03.22

7、业务资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有从事生产经营活动所必须的主要业务资质，具体情况如下：

序号	资质、认证名称	备案/证书/备案编号	发证日期	有效期	备案/发证机构
1	对外贸易经营者备案登记表	04688167	2021.02.04	长期	郑州高新区对外贸易经营者备案登记机关
2	海关报关单位注册登记证书	4101362406	2014.11.12	长期	郑州海关
3	ISO 9001:2015	110607001	2021.10.08	2024.11.19	Intertek Certification Limited
4	ISO 14001:2015	121407007	2020.09.11	2023.10.07	

序号	资质、认证名称	备案/证书/备案编号	发证日期	有效期	备案/发证机构
5	ISO 45001:2018	05131407004	2020.09.11	2023.10.07	
6	高新技术企业证书	GR202041000626	2020.09.09	三年	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局

(三) 特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司业务不属于特许行业，无需特许经营权许可。

六、核心技术情况和研发情况

(一) 主要产品的核心技术、技术来源及产品应用情况

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。其研发、生产相关的技术较为复杂，属于自动化控制、材料、计算机软件、嵌入式软件、电力电子、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等多学科交叉融合；相关研发和生产过程不仅涉及精密机械设计、工艺加工、装配、检测等，还涉及软件代码编写、模块化设计制造等技术。

近年来，由于终端客户对于上述产品的精度、功能、可靠性及稳定性方面的要求越来越高，因此高精度度、恶劣环境适应性、智能化、物联网化等逐渐成为行业发展趋势，对行业内企业的综合技术实力也提出了更高的要求。

公司作为研发驱动型的高新技术企业，主要产品的核心技术均为自主研发。公司主要产品应用的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及先进性的表征	具体产品应用情况
1	双 PID 发电并联控制技术	自主研发	有功功率分配 PID 与发电频率控制 PID 按照一定的占比，共同作用于发电机组的转速控制，既保证有功负载均分，又保证机组长期运行后母排频率不变，有效提升并联稳定性及可靠性。	HGM9510、HGM8151、HGM9510N 等
2	谐波处理技术	自主研发	抗谐波干扰，采用高阶 FIR 滤波，滤除谐波信号，可精确测量基波频率。分次与总谐波测	HGM9500N、HGM9420N、HAT600P 等

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及先进性的表征	具体产品应用情况
			量和保护，采用快速 FFT，精确测量各次谐波含量，计算总波形畸变率。提高了在严重的谐波干扰下的电参量数据采样精度。	
3	发动机调速控制技术	自主研发	根据负载使用状况，实现自动调速功能，使发动机实现高效运转、节能减排效用。	APC715、ACC7100 等
4	双电源同步切换技术	自主研发	公司研发的同步切换技术，可以精准的检测电源的同步数据，并能及时分析处理，控制开关转换，将冲击电流做到极小，有效避免负荷冲击，也可以实现不停电转换，满足重要的供电场合的应用。	HAT700S、HAT800、HAT600P 等
5	低温显示技术	自主研发	低温显示技术是影响产品能否在恶劣环境使用的关键技术，公司开发了多种低温显示方法和驱动电路的应用技术，既保证了显示的效果，还满足了超低温的使用需求，目前公司部分产品可在-40 度低温环境下良好运行。	HGM6100LT、HGM4100LT、HGM8150、HGM8100N 等
6	全面灵活的逻辑控制输出技术	自主研发	为了产品的通用性，需要一种灵活的逻辑输出方式，满足各种工况需求，公司自主开发的全面灵活的逻辑控制输出技术，包括灵活时间段输出、组合逻辑输出、内建 PLC 功能、发电机组专业 PLC 梯形图生成技术等，将多种复杂的应用工况，集成统一，化繁为简，使产品的通用性更强。	HGM7100N、HGM7220N、HGM9420N、HGM9500N 等
7	变频采样技术	自主研发	适应发电机组全过程（启动，怠速，额定转速）发电电压的采样与计算，目前公司产品电压采样精度最高可达 0.5 级。	HGM4000N、HGM6100N、HGM7100N、HGM9500N 等
8	动态基准技术	自主研发	由于电压不平衡导致电压采样基准点偏离，从而导致电压电流计算值偏差加大。使用 FFT 算法检出直流分量，实时进行基准点修正，保证计算值的准确性。	HGM4000N、HGM6100N、HGM9500N、HAT600P、HAT800 等
9	静态并联控制技术	自主研发	通过调整励磁输出和发电合闸的逻辑和时间，大幅缩短机组同步时间，实现快速并联带载，满足数据中心等特殊客户对于快速启动并联带载的苛刻	HGM9510N、HGM9530N 等

序号	核心技术名称	技术来源	技术特点及先进性的表征	具体产品应用情况
			要求。	
10	控制器冗余技术	自主研发	主控控制器和冗余控制器共同应用到一台机组上，正常情况时由主控控制器控制机组，当主控控制器失效后可无缝切换到冗余控制器继续并联运行。减少因控制系统故障导致的机组停机，大幅提升了供电可靠性。	HGM9530N
11	电源跌落防复位技术	自主研发	发动机启动过程中通常出现供电电压跌落情形，造成控制设备的供电不足而复位或停止工作。公司在行业里较早开发应用了电源跌落防复位技术，提高了发动机启动成功率。	HGM4100N、 HGM6100N、 HGM8100N、 HGM9000N 等
12	差分交流采样技术	自主研发	发电机可输出功率远不及市电的容量，输出波形极易因负载而产生大量的谐波，这时若依然不能保持一定的采样精度，极大的影响了对控制的稳定性。公司利用采样差分电路和高速软件算法结合的技术，满足了行业在极端谐波的负载情况下应用稳定性。	HAT700、 HAT800、 HGM6100N、 HGM9000N 等

上表中的核心技术均实现了某一功能或解决了某一问题或难点，是公司在研发、实践中不断探索得出的。技术的先进性主要体现在最终产品的性能上，如目前公司同级别并联控制器的性能参数整体上已与国外先进厂商处于同等水准。详见本节“二、公司所处行业的基本情况与竞争状况”之“（九）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”。

（二）核心技术保护情况

公司的核心技术均来自于自主研发及创新，不存在依赖外部购买或合作开发的情形；公司拥有与生产经营相关的核心技术的完整所有权，并已通过申请专利、著作权和严格的管理等方式对核心技术予以保护。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权，对上述核心技术形成了有效保护。

（三）核心技术贡献情况

报告期内，公司核心技术形成的产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
核心技术产品收入	8,597.63	19,478.20	16,998.72	13,365.41
营业收入	9,163.21	20,340.40	17,571.32	13,909.60
核心技术产品收入/营业收入	93.83%	95.76%	96.74%	96.09%

报告期内，公司核心技术形成的产品产生的收入分别为 13,365.41 万元、16,998.72 万元、19,478.20 万元和 8,597.63 万元，占当期营业收入的比重分别为 96.09%、96.74%、95.76%和 93.83%。公司核心技术产生的收入持续增长，占营业收入的比重较为稳定。

（四）公司科研实力和成果情况

1、重要奖项

报告期内，公司获得的主要荣誉和重要技术认定证书如下：

序号	证书名称	发证机关	取得时间	证书编号	备注
1	高新技术企业证书	河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局	2020年9月9日通过高新技术企业复审。	GR202041000626	-
2	河南省专利奖证书（三等奖）	河南省人民政府	2020年05月14日	2019-49-S-25-12	一种基于发电机组控制器的 PLC 梯形图的生成方法，专利号：ZL201410517781.1

2、参与起草标准

公司作为主要起草单位之一，参与起草了以下 2 项国家标准及 1 项行业标准，具体情况如下：

（1）国家标准：GB/T 37089-2018 中文名称《往复式内燃机驱动的交流发电机组控制器》，英文名称：Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets-Controller（发布日期：2018-12-28，实施日期：2019-07-01，中国标准分类：K52（发电机组），国际标准分类：29.160.40（发电机组）），该标准规定了往复式内燃机驱动的陆用和船用交流发电机组用控

制器的术语、定义、分类、技术要求以及检验规则、试验方法、标志、标签、包装、贮存和运输、制造厂的保证等要求。该标准适用于额定电压不高于 500V，额定频率为 50Hz 的机组用控制器。60Hz 交流发电机组、直流发电机组、中频发电机组、双频发电机组及高电压发电机组用控制器可参照使用。该标准现行有效。

(2) 国家标准：GB/T 31038-2014 中文名称《高电压柴油发电机组通用技术条件》，英文名称：General technical condition for high voltage diesel-generating sets（发布日期：2014-12-05，实施日期：2015-07-01，中国标准分类：K52（发电机组），国际标准分类：29.160.40（发电机组））。该标准规定了往复式柴油机驱动的交流发电机组的基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等。该标准适用于电压输出等级在 1kV~11kV，输出功率不小于 100kW，额定功率因数为 0.8（滞后）、额定频率为 50Hz 的机组。60Hz 交流发电机组可参照使用。该标准现行有效。

(3) 行业标准：JB/T 12795-2018 中文名称《发电机电能再生利用装置》，英文名称：A recycling equipment for generator power（发布日期：2018-04-30，实施日期：2018-12-01，中国标准分类：F10（能源综合），国际标准分类：27.010（能源和热传导工程综合））。该标准规定了发电机电能再生利用装置的术语和定义、分类和型号、技术要求、试验方法、检验规则、铭牌和标识、包装、运输和贮存。该标准适用于输入、输出交流电压不超过 1000V 的发电机电能再生利用装置。该标准现行有效。

3、专利及软件著作权情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。详见本节“五、公司与业务相关的主要固定资产及无形资产等资源要素”之“（二）主要无形资产”。

（五）主要在研项目及进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	进展情况	项目预算	项目内容及目标
----	------	------	------	---------

序号	项目名称	进展情况	项目预算	项目内容及目标
1	HMU15N 远程监控控制器研发	样机试制阶段	200 万元	<p>1、硬件设计，采用 15 寸彩色电容触屏，高分辨率；</p> <p>2、丰富通信接口，具有 CANBUS、USB、RS485、ETHERNET 接口；</p> <p>3、兼容性设计，可适用于并联控制器 HGM9500 系列、混合能源、HMB9700 模块的远程集中监控。</p>
2	IMCS 智能微网控制系统	方案设计阶段	1000 万	<p>全新领域，混合能源储能市场。以电池为核心的综合能源控制系统，以锂电池储能系统为基础，根据需要搭配发电机组控制系统、光伏发电系统或风力发电系统。集锂电池储能、柴油发电机组发电、光伏发电、风力发电和逆变器为一体的整体解决方案，可以形成一个完整的发电-储能-供电的闭合循环，让工商业用户或家庭用户摆脱电网的供电限制，摆脱“拉闸限电”的烦恼。</p> <p>IMCS 智能微网控制系统可实现“储能+发电”、“储能+市电”、“储能+发电+市电”、以及储能单独供电，可配合光伏、风电等实现多种混合能源供电模式，支持离网并网模式。</p> <p>包括 BMS、PCS、逆变器、EMS 及相关使用设施的项目开发</p>
3	HVR1000 数字高压系统	设计阶段	500 万	<p>全新领域，混合能源市场，发电机励磁控制，多种励磁模式可以选择，灵活全面的故障保护。具有 CAN BUS 接口，通信遵循 SAE J1939-75 协议。可以使用 CAN BUS, USB 和蓝牙来监控和配置 DVR。可应用于永磁励磁发电机 PMG, 辅助绕组励磁发电机 AREP, 自励磁发电机 SHUNT。具有黑匣子记录，蓝牙，USB，通过控制器整合发电机组的各部位的工作状态。配套同时有此系统的模块和产品开发。</p>
4	HFW50 燃油加热器	初步方案阶段	300 万	<p>1、通过燃油燃烧的方式加热发动机冷却液</p> <p>2、可适用于直流 12V、24V 系统</p> <p>3、燃烧效率高>99%,能耗低,性能可靠,升温快,废气可加热油底壳</p> <p>4、实现智能程序控制,具有恒温控制功能</p> <p>5、具有数码管显示及按键设置功能</p> <p>6、可通过蓝牙与手机连接,进行参数设定及开关机功能</p> <p>7、体积小。重量轻、安装方便</p> <p>8、耗油量(L/h)</p> <p>9、热流量(kW)</p>
5	HMC9100 系列船用机旁控制器	初步方案阶段	400 万	<p>船级市场产品，能够稳定精确控制国内外主流的电喷发动机。</p> <p>能够兼容国内外电调发动机的各种应用和控制。</p> <p>能够兼容多种应用体系，主推进发动机控制、主发电机组控制、应急发电机组控制和水泵机组控制。</p> <p>能够对低速机、中速机和高速机进行控制。</p> <p>能够同时扩展各种模拟量采集、开关量采集、开</p>

序号	项目名称	进展情况	项目预算	项目内容及目标
				关量输出和电量采集模块。采样搭积木方式应对各种复杂应用。
6	HAT835 三电源母联智能切换控制器	试制测试、客户试用阶段	400 万	HAT835 系列三电源母联切换控制器,采用嵌入式操作系统,可精确检测 S 三路三相电压,对出现的电压异常(过压、欠压、过频、欠频、缺相、逆相序)做出准确的判断,还具有可编程输出输入功能、LCD 显示、数字通讯等功能。集数字化、智能化、网络化于一身,测量及控制过程实现自动化,减少了人为操作失误,是三电源母联切换的理想产品。
7	BACM2440 蓄电池充电器	初步方案阶段	351 万	适用于 12V, 24V 蓄电池。最大充电电流可达 40A。大功率充电器,可快速为蓄电池进行充电。二段式或者三段式。内置 FPC 电路。可实时检测蓄电池电压。有欠压报警功能,温度传感器接口可实时监测蓄电池温度,具有温度补偿功能。有市电失败报警接口。有 RS485 接口。
8	HGM9600N 系列发电机组控制器	初步方案阶段	400 万	低成本高精度的电量采集,精度达到 0.5 级,具有电压谐波分析和报警功能。 国六发动机的数据的监视,对发动机后处理的控制。机且健康管理。 采屏设计。支持多种模块扩展。 单机机组控制器的最高端产品,功能全面,高端市场产品。

(六) 研发投入情况

报告期内,公司研发费用及占营业收入比重的情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	729.54	1,288.31	1,030.25	909.61
营业收入	9,163.21	20,340.40	17,571.32	13,909.60
研发费用/营业收入	7.96%	6.33%	5.86%	6.54%

(七) 合作研发情况

报告期内,公司不存在与其他单位合作研发的情况。

(八) 研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至 2022 年 6 月 30 日,公司共有员工 308 人,其中核心技术人员 6 人,占员工总数的比例为 1.95%,研发人员 89 人,占员工总数的比例为 28.90%。

2、核心技术人员情况

在研发队伍中，公司拥有崔文峰、王磊、王向前、徐红宗、马雷、吴少飞共 6 名核心技术人员，均在内燃发电机组自动控制系统领域、低压配电自动控制系统领域从事研发工作多年，具有丰富的理论知识与行业经验，均拥有 10 项以上发明专利证书或实用新型专利证书。

公司核心技术人员的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”、“（四）其他核心人员”。

3、核心技术人员的约束及激励措施

公司与上述核心技术人员均签署了劳动合同及保密协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行了严格约定。同时，公司制定了研发目标管理制度和项目管理制度，对于研发人员进行定期考核并给予相应奖励，鼓励研发人员加大力度推进新技术研发和产品研发。

4、核心技术人员的主要变动情况及其影响

报告期内，公司核心技术人员没有离职情形，未发生重大不利变化，未对公司的生产经营构成重大不利影响。

（九）创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、创新机制

（1）坚持自主研发创新理念，保持较高比例研发投入

公司将自主研发作为核心发展战略，产品研发涉及自动化控制、人机工程学、计算机软件、嵌入式软件、电力电子、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等多个专业技术领域，综合性强，技术门槛高，掌握相关核心技术并应用于产品需要长期的技术积累及持续的研发投入。公司坚持对标国际先进技术，重视对研发项目的投入，以促进技术水平和产品性能的提升。

报告期内，公司研发投入总额分别为 909.61 万元、1,030.25 万元、1,288.31 万元及 729.54 万元，占各期营业收入的比重分别为 6.54%、5.86%、6.33%及 7.96%。报告期内，研发总投入占累计营业收入的比重为 6.49%。

（2）搭建专业的研发团队

发行人已搭建起一支在自动控制领域经验丰富的专业研发队伍，研发人员的专业背景包含了自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等。公司研发团队不断追赶前沿科学，探索有可能的跨学科、跨领域应用，提高研发创新力度和深度，加速技术转化，实现技术的快速迭代。在人才引进方面，公司重点引进高学历、科研经验丰富、具有专业特长等骨干人才。

（3）始终以市场需求和客户思维为导向指导研发工作

公司自成立以来坚持以市场和客户需求为导向的技术研发，确保公司产品在技术和质量控制等方面可以适应市场需求。公司通过搜集客户对产品信息的反馈，同时对上下游需求动态、整体技术发展动向进行调研，从而保持对技术发展趋势的充分认知，促使公司主动创新。为保证公司研发成果最终能够转化为企业效益，各研发小组通过了解市场动向及客户需求，确定产品发展方向。

（4）建立合理有效的员工激励机制和不断完善的知识产权体系

公司建立了有效的绩效考核与激励机制，鼓励员工充分发挥创新意识，对于员工在工作岗位上形成的创新成果给予奖励，如形成知识产权、促进成果转化、解决重大疑难技术问题等。同时，公司根据核心技术人员的绩效考核表，针对其上年度的表现进行绩效奖励。2020年，公司对表现突出的研发人员实施了员工持股计划。

公司不断健全知识产权管理相关制度，规范研发项目的立项和审批进度，从而保证研发项目的前瞻性、可行性和与市场需求的一致性。

（5）持续完善的团队建设机制

公司注重技术团队建设，不断完善技术人才的聘用、管理和培养制度。未来公司仍将引进更多的资深研发人员，以扩大研发团队规模、增进研发团队的实力、保持研发团队的活力。公司采用内、外部培训结合的方式，不断提升研发人员的技术水平、工作效率和管理水平。此外，公司鼓励研发人员积极参与国内外展会和技术研讨会等，与国内外优秀的技术团队开展交流学习，使技术人员始终把握行业前沿方向，促进公司人才梯队的培养和建设。

2、技术储备及技术创新

公司制定了以实现技术优势为目的的前瞻性技术研发和满足市场需求为导向的需求型产品研发相结合的研发策略。研发部门不断跟踪和探索前沿技术的发展，为新一代产品提供技术积累。同时公司致力于攻克技术难点，以实现公司的技术储备，为公司挖掘新的利润增长点。

公司目前技术储备和未来创新方向主要集中在以下方面：

（1）控制器相关技术方面

①底层核心技术的研发。例如快速同步检测技术、点火和喷油控制技术、发动机调速控制技术、励磁电流控制技术、提升并联控制的精度的分段 PID 和模糊 PID 技术、运行数据的压缩存储技术等。

②应用核心技术的研发。例如发动机后处理控制技术、中性线接地控制技术、多段母排和环形母排的并联控制技术、机组与水轮机和汽轮机并联技术、机组的健康管理和故障预判技术、负载压力稳定技术等。

③系统核心技术的研发。例如混合能源的复杂调度和各个能源单元工作模式统一管理技术、机组与其他周围系统的监控平台的融合技术、云平台与物联网融合技术等。

（2）双电源切换控制技术方面

①底层核心技术的研发。例如交流进线掉电的高速检测技术、交流电压的快速采样技术、配电负载的过载和短路电流的快速检测技术、超低温显示技术、抗高海拔电路控制技术等。

②应用核心技术的研发。例如提高 ATS 开关的切换寿命的控制技术、进线异常高速转换技术、多进线多母联集成控制技术、高压 ATS 的控制技术、电网无功补偿的检测与控制技术、特种 ATS 开关的控制技术、多种接口通信技术等。

③系统核心技术的研发。例如基于 ATS 控制的机房智能化控制系统的技术，包含机房辅助的设备监测与控制、供电系统的设备监测与控制、负载端供电的调度控制等，利用物联网云监控、5G、AI 等技术，组成更智能、更便捷、更安全的智能电网监测管理系统。

七、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司除正常的出口业务外，未在中华人民共和国境外进行其他生产经营活动，未拥有境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理结构概述

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规、规范性文件的规定，成立了股东大会、董事会、监事会，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，并结合经营发展的需要充实高级管理人员。公司的股东大会、董事会、监事会分别为公司的最高权力机构、执行机构及监督机构，上述三者与高级管理人员共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制，形成较为完善的公司治理结构。

同时，公司按照上市公司规范治理的标准，制定并修改完善《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》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》及董事会专门委员会工作细则等一系列规范性制度，对公司的内部治理和内部控制进行全面规范。目前，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构。

二、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

公司股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，赋予股东大会行使决定公司的经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等权力。同时，上述制度对股东大会如何运行作出了清晰且具有可操作性的规定。

2、股东大会的运行情况

报告期内，公司共召开 8 次股东大会。公司历次股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章

程》《股东大会议事规则》的规定。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

董事会为公司股东大会的执行机构，在后者授权下负责公司经营决策及业务发展，制订公司的年度财务预算方案、决算方案，制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案，行使法律、法规、规章、公司章程规定的及股东大会授予的其他职权。

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事每届任期三年，可连选连任。本公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《董事会议事规则》，对董事的任职资格、选任、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定，指导董事会规范运行。

2、董事会的运行情况

报告期内，公司共召开 16 次董事会。公司历次董事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》的规定。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

监事会为公司监督机构，检查公司财务，对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，行使法律、法规、规章、公司章程及股东大会授予的其他职权，保障股东权益、公司利益和员工合法权益不受侵犯。

公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名公司职工代表监事，该监事由职工代表大会选举产生，监事每届任期三年，可连选连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定，指导监事会规范运行。

2、监事会运行情况

报告期内，公司共召开 11 次监事会。公司历次监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司法》等法律法规及《公司章程》

《监事会议事规则》的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

2020年12月25日，公司召开2020年第三次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件及独立性、选任及更换、权利及义务作出了详细规定。

2020年12月25日，公司召开2020年第三次临时股东大会，选任杨红军、尚中锋、郑军安为第四届董事会独立董事，任期至2023年5月11日。

公司独立董事人数为董事总人数的1/3，且有1名为会计专业人士。

2、独立董事履职情况

独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。自公司建立独立董事制度以来，独立董事严格按照《公司章程》的相关规定，行使了其应尽职责，积极参与公司的重大经营决策、对本公司经营管理、发展战略的选择均发挥了积极作用。

（五）董事会秘书工作制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

公司设董事会秘书1名。董事会秘书为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、公司股东资料管理以及信息披露等事宜。

2、董事会秘书履行职责情况

董事会秘书自任职以来严格按照法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、公司股东资料管理以及信息披露等事宜，积极配合公司独立董事履行职责，对公司的规范运作起到重要作用，公司不存在高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（六）董事会专门委员会设置情况

2020年12月25日，公司第四届董事会第六次会议审议通过了《关于选举专门委员会委员及其召集人的议案》《关于制定<战略委员会工作细则><提名委员会工作细则><薪酬与考核委员会工作细则><审计委员会工作细则>的议案》。目前，公司各专门委员会委员的具体情况如下：

专门委员会	召集人	其他委员
战略委员会	崔文峰	杨新征、尚中锋
薪酬与考核委员会	尚中锋	崔文峰、郑军安
提名委员会	杨红军	崔文峰、尚中锋
审计委员会	郑军安	崔文峰、尚中锋

1、战略委员会

战略委员会由3名董事组成，其中包括1名独立董事。战略委员会设召集人1名，由公司副董事长崔文峰担任。战略委员会的主要职责权限：（1）对公司中长期发展战略规划进行研究并决定是否提请董事会审议；（2）根据公司中长期发展战略，对公司重大新增投资项目的立项、可行性研究、对外谈判、尽职调查、合作意向及合同签订等事宜进行研究，并决定是否提交董事会审议；

（3）对公司发行股票、公司债券等重大融资事项进行研究，并决定是否提交董事会进行审议；（4）对公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项进行研究并决定是否提请董事会审议；（5）在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；（6）董事会授权的其他事宜。

2、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名董事组成，其中独立董事2名。薪酬与考核委员会设召集人1名，由公司独立董事尚中锋担任。薪酬与考核委员会的主要职责权限为：（1）研究公司董事与高级管理人员考核的标准；（2）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平遵循公正、公平、合理的原则制定薪酬计划或方案；（3）审查公司董事及高级管理人员的职责履行情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度、绩效考核制度、员工持股计划、股权激励计划执行情况进行监督并向董事会报告；（5）董事会授予的其他职权。

3、提名委员会

提名委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。提名委员会设召集人 1 名，由公司独立董事杨红军担任。提名委员会的主要职责权限为：（1）研究董事、总经理及其他高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；（2）广泛搜寻合格的董事、总经理及其他高级管理人员的人选；（3）对董事候选人、总经理及其他高级管理人员候选人进行审查并提出建议；（4）评价董事会下属各委员会的结构，并推荐董事担任相关委员会委员，提交董事会批准；（5）建立董事和高管人员储备计划并随时补充更新；（6）董事会授权的其他事宜。

4、审计委员会

审计委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名，委员中至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设召集人 1 名，由公司独立董事郑军安担任。审计委员会的主要职责权限为：（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计之间的沟通；（3）审核公司的财务信息及其披露；（4）监督及评估公司的内控，对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议；（5）对公司内部审计部门负责人考核和变更提出意见和建议；（6）及时处理董事会授权的其他相关事宜。

三、特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

四、协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构的情况。

五、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见

（一）报告期内公司存在的内部控制不规范及整改情况

1、个人卡

（1）个人卡主要情况

报告期内，公司存在个人卡收取货款、发放职工薪酬的情形。近年来随着微信、支付宝、西联、PayPal 等第三方平台收款的兴起以及部分客户交易习惯，公司使用杨新艳个人卡或者通过个人卡绑定上述平台收取小额货款。报告期内，

公司个人卡收取货款金额较小且逐年减少，公司于 2019 年 5 月注销了主要收款个人卡，并于 2020 年 10 月全面停止使用个人卡收取货款。

个人卡主要情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收取货款	-	-	5.95	174.01
发放职工薪酬	-	-	156.54	330.87
营业收入	-	-	17,571.32	13,909.60
成本费用	-	-	11,277.94	9,565.18
收取货款/营业收入	-	-	0.03%	1.25%
发放职工薪酬/成本费用	-	-	1.39%	3.46%

报告期内，上述个人卡的持有人为公司前财务总监杨新艳，具体情况如下：

卡号	主要用途	报告期内使用期间	注销时间
6216668000001201861	境外销售货款	2018-01-01 至 2020-10-10	2020-12-17
6228450718078845875	境内销售货款	2018-01-01 至 2019-05-05	2019-05-05
6226223002374018	理财	2018-01-01 至 2020-12-24	2020-12-24
6222620620001686442	发放薪酬	2018-01-01 至 2020-02-21	2020-12-02
6222600620014950599	理财	2018-01-01 至 2020-11-18	2020-12-16

(2) 公司整改情况

公司针对报告期内因个人卡导致的内部控制不规范情形及时进行了整改：

①2020 年 2 月，停止使用个人卡发放工资及奖金；2020 年 10 月，停止使用个人卡收取货款；

②2020 年 12 月，公司注销了上述个人卡，并将个人卡资金（包含资金拆借的本金及利息、理财的本金及收益）归还至公司账户；

③公司按个人卡的收支情况对收入、成本费用、资产负债等项目进行了账务调整；

④因个人卡收取的货款、支付的薪酬等事项补缴了相关税费；

⑤修订并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等内控制度，杜绝此类事项再次发生；

⑥公司完善了治理结构，选聘了独立董事，设立了专门委员会，加强了独立董事、监事会、专门委员会对公司的监督和检查。

2、存货账实记录差异

2018 年末、2019 年末，公司账面存货分别较实物存货少 946.99 万元、1,085.15 万元，其中 2019 年末新增存货差异为 138.15 万元。公司存在存货账实相符相关内部控制流程执行不到位的情形。

公司存货账实差异主要原因为：2017 年下半年，公司开始使用财务软件用友 U8 系统；2018 年下半年，公司在系统中开始运行成本核算模块。由于新老系统衔接及对成本模块操作不熟练，部分存货核算出现差错，导致 2018 年末的账面存货少于实物存货，并累积至 2019 年末。

公司针对存货账实记录差异导致的内部控制不规范情形及时进行了整改：

①加大存货实物资产的管理力度，加强收发存系统、总账系统对存货的记录与核算，增强财务部门与仓储部门的信息传递；

②针对存货账实不符的情况，公司对 2018 年度、2019 年度的进销存单据进行了全面的、逐笔的重新识别、核对，对上述存货账实差异进行存货、营业成本等项目的账务调整；

③修订并完善了《财务管理制度》《公司实物资产盘点制度》等内控制度，加强人员培训、严格执行存货盘点制度、强化事后监督及问责，杜绝此类事项再次发生；

④公司完善了治理结构，选聘了独立董事，设立了专门委员会，加强了独立董事、监事会、专门委员会对公司的监督和检查。

经整改，公司未再发生存货账实不符的情况，与存货相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定，整改措施有效。

3、出口业务存在部分报关金额不实

(1) 出口业务存在部分报关金额不实的原因及具体情况

公司外贸客户较分散，采购量较小，部分客户要求到货时间快，由于快件通关具有成本相对较低、通关便捷等优势，公司对部分货物出口采取了委托货代或者国际快递进行了快件通关。

公司通过快件通关的出口业务部分因不符合规范要求而未取得相应报关单，导致外汇收款金额大于公司报关单金额，为确保符合国家外汇管理局数字外管

平台监管要求（报关数据及外汇数据动态平衡），公司将部分快件通关业务金额，添加至一般贸易通关业务中进行报关，使得外汇收款及报关数据基本匹配。

2019年至2021年1-4月期间，公司通过快件通关方式出口的业务额分别为270.79万元、362.92万元和6.16万元，合计金额639.87万元。其中397.94万元加入了同期一般贸易通关出口产品的货值之中（2021年不存在），公司将2019年至2021年1-4月期间通过快件通关的出口收入部分全部按内贸产品补缴了增值税及相应的滞纳金，合计53.14万元。

（2）公司整改情况

公司自2020年12月起杜绝将快件通关的货值加入一般贸易通关货值，并对快件通关进行相应的规范，实行“一单一报”，确保公司出口报关申报项目的真实、准确和完整性，自2021年4月之后，公司出口业务不规范的现象未再发生。公司已完成相应整改，已不存在出口相关业务内控不规范的情形。

（二）公司内部控制制度的自我评估意见

公司董事会结合公司实际情况，在对公司内部控制进行分析的基础上认为：在2020年12月31日、2021年12月31日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。

（三）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

信永中和会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2021ZZAA30097），认为：众智科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

信永中和会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2022ZZAA30143），认为：众智科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

信永中和会计师对公司内部控制进行了专项鉴证，并出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2022ZZAA30216），认为：众智科技按照《企业内部控制基

本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

六、公司报告期内违法违规情况

2022 年 1 月 28 日，公司因部分出口业务申报不实收到了《中华人民共和国金水海关海关行政处罚决定书》（金关简字【2022】0001 号），对公司科处罚款人民币 2.5 万元整。公司及时整改并缴纳了相关罚款。

根据郑州海关 2022 年 1 月 30 日出具的相关证明，公司因申报不实影响海关监管秩序，被行政处罚 2.5 万元，不影响海关信用等级。根据《河南省重大行政处罚备案审查办法》，上述行政处罚，不构成重大行政处罚，不属于重大违法违规行为。

根据国家税务总局郑州高新技术产业开发区税务局 2022 年 2 月 24 日出具的相关说明，“上述事项违规情节轻微，不属于重大违法违规行为，不影响该公司的纳税信用等级评价。”

除此之外，报告期内，公司不存在其他违法违规行为，也未受到国家行政机关的处罚。

七、公司报告期内资金占用及对外担保情况

（一）资金占用

报告期内，公司存在使用前财务总监杨新艳持有个人卡的情形，该个人卡部分资金被控股股东、实际控制人及其近亲属占用。2018 年 3 月，公司将前财务总监杨新艳个人卡中资金拆借给崔文峰 500.00 万元，拆借给杨新征（由杨新征近亲属代收）500.00 万元，借款人崔文峰、杨新征已于 2020 年 12 月将该借款及利息归还；同月，杨新艳个人卡将拆借的 1,000.00 万元及对应的利息归还至公司账户，且注销了上述个人卡。

针对上述关联方资金占用等不规范行为，公司及时进行了整改：

（1）2020 年 12 月 23 日，杨新征、崔文峰将拆借的资金及其占用期间的利息全部归还至个人卡，杨新艳将个人卡资金全部归还至公司账户，并注销上述个人卡；

(2) 公司针对资金占用导致的信息披露差异, 调整了货币资金、往来款项、未分配利润等报表项目, 并编制了《原始财务报表与申报财务报表的差异比较表》;

(3) 在《公司章程》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》的基础上, 修订并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》, 强化了相关内控制度建设。

(二) 对外担保

报告期内, 公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

八、公司独立运营情况

公司目前已建立健全了法人治理结构, 在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全独立, 具有独立完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

(一) 资产独立

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施, 合法拥有与生产经营有关的机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权, 具有独立的原料采购和销售系统, 目前不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况, 不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

(二) 人员独立

公司总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪; 公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司董事、监事、高级管理人员的选举与任命均符合《公司法》《公司章程》等有关政策法规及公司人才选聘程序与原则, 不存在法律禁止的交叉任职。

公司具有独立的人事任免权, 不存在主要股东干预公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，并依据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度。公司独立进行纳税申报和履行缴纳义务，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

公司形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。公司拥有独立的经营和办公场所，根据经营的需要设置相应的职能部门，各机构、部门均按规定的职责独立运作，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形，不存在控股股东和其他股东干预公司机构设置和运行的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发、生产和销售业务体系，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

九、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

报告期内，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业如下：

序号	企业名称	经营范围	经营情况	是否构成同业竞争
1	郑州众智电气自动化有限公司	电子、电气、电力、微电脑领域的研制开发、生产销售、维修服务	2002年9月25日被吊销营业执照，2021年3月31日注销登记。吊销后未实际经营	不构成同业竞争
2	郑州圣帝庙旅游开发有限公司	生态旅游开发；酒店管理；餐饮服务；农副产品销售；苗木、花卉、果树、蔬菜种植、销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	未实际经营，2020年12月10日后不再受崔文峰控制，2022年6月7日注销登记	不构成同业竞争
3	郑州众智投资管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	众智科技员工持股平台。无其他实际业务发生	不构成同业竞争

综上，截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情形。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

本人作为众智科技的控股股东、实际控制人，目前未直接或间接从事与众智科技存在同业竞争的业务及活动。为避免与众智科技产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：

1、本人控制的其他企业均未直接或间接开展对众智科技构成同业竞争的活动，也未参与投资任何对众智科技构成同业竞争的其他企业。

2、如因众智科技拓展或变更经营范围引致本人控制的其他企业对众智科技构成同业竞争，则本人将促成本人控制的其他企业以停止经营相竞争业务的方式，或将相竞争业务纳入众智科技的方式，或将该等相竞争业务/股权/权益转让予无关联第三方的方式，消除同业竞争。

3、如本人控制的其他企业获得的商业机会对众智科技构成同业竞争，本人将立即通知众智科技，并尽力将该商业机会给予众智科技，以确保众智科技及

其他股东利益不受损害。

4、本人保证上述承诺事项的真实性并将忠实履行承诺，如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将向众智科技承担相应的经济赔偿责任。

十、关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，公司关联方、关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	杨新征	公司控股股东、实际控制人
2	崔文峰	公司控股股东、实际控制人

（二）持股 5%以上的其他股东

序号	关联方	关联关系
1	杨露	持有公司 11.46%的股份
2	崔博	持有公司 5.73%的股份

（三）控股股东、实际控制人控制的企业

序号	关联方	关联关系
1	郑州众智投资管理合伙企业 (有限合伙)	实际控制人崔文峰担任执行事务合伙人和普通合伙人、杨新征担任普通合伙人

（四）公司子公司

截至本招股说明书签署日，公司无子公司。

（五）合营及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司无合营及联营企业。

（六）公司董事、监事和高级管理人员

序号	关联方	关联关系
1	杨新征	董事长
2	崔文峰	副董事长、总经理
3	宋耀军	董事
4	王磊	董事
5	杨新艳	董事
6	苏晓贞	董事
7	杨红军	独立董事
8	尚中锋	独立董事

序号	关联方	关联关系
9	郑军安	独立董事
10	赵会勤	监事会主席
11	罗光铜	监事
12	周玉静	职工监事
13	邓艳峰	董事会秘书
14	赵仕凯	财务总监

(七) 其他关联方

- 1、公司的董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员；
- 2、直接或者间接持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员；
- 3、上述 1 和 2 的自然人直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除本公司以外的单位；
- 4、上述 1 的自然人实施重大影响的单位。

公司其他关联方单位（上述 3 和 4）如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	控股股东、实际控制人崔文峰妹夫楚伟峰持有 20%的股权并任监事，前财务总监杨新艳原配偶刘伟持有 35%的股权并任法定代表人、执行董事
2	郑州康电电子科技有限公司	控股股东、实际控制人崔文峰妹夫张全伟持有 100%的股权，并任法定代表人、执行董事
3	郑州木盛信息科技有限公司	董事会秘书邓艳峰弟弟邓峰持有 100%的股权并任法定代表人、执行董事、总经理
4	郑州高新知识产权研究中心	独立董事杨红军出资 90%，并任主任
5	汉威科技集团股份有限公司	独立董事尚中锋任董事、副总经理
6	郑州畅威物联网科技有限公司	独立董事尚中锋任法定代表人、董事长、总经理
7	郑州汉威智能仪表有限公司	独立董事尚中锋任法定代表人、执行董事
8	郑州吉地艾斯仪器有限公司	独立董事尚中锋任法定代表人、董事长
9	广东龙泉科技有限公司	独立董事尚中锋任董事长
10	鞍山易兴自动化工程有限公司	独立董事尚中锋任董事
11	英吉森安全消防系统（上海）有限公司	独立董事尚中锋任董事
12	沈阳金建数字城市软件有限公司	独立董事尚中锋任董事

(八) 报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	郑州圣帝庙旅游开发有限公司	控股股东、实际控制人崔文峰曾持有 100%的股权并任执行董事、法定代表人。2020 年 12 月，崔文峰对外转让全部股权，并辞去执行董事和法定代表人，2022 年 6 月 7 日注销登记。
2	郑州众智电气自动化有限公司	控股股东、实际控制人杨新征、崔文峰共同控

序号	关联方名称	关联关系
		制。2002年9月25日被吊销营业执照，2021年3月31日注销登记。
3	王洪杰	报告期内曾任监事
4	道瑞娟	报告期内曾任职工监事

十一、关联交易

(一) 关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下表：

单位：万元

类型	关联交易内容	汇总交易金额			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	向关键管理人员支付薪酬	218.53	571.57	417.66	342.81
	采购原材料	21.35	51.27	39.43	33.65
	委托加工	6.82	21.81	19.03	8.99
偶发性关联交易	向关联方拆出资金	-	-	-	-

(二) 经常性关联交易

1、关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	218.53	571.57	417.66	342.81

2、关联采购

报告期内，公司存在向关联方少量采购原材料的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
郑州智荣电子薄膜开关有限公司	21.35	0.49%	51.27	0.58%	39.43	0.52%	33.65	0.66%
合计	21.35	0.49%	51.27	0.58%	39.43	0.52%	33.65	0.66%

公司向郑州智荣电子薄膜开关有限公司采购的原材料主要为控制器面膜、衬垫、标签等辅料。其中以控制器面膜为主，报告期内公司对郑州智荣电子薄膜开关有限公司采购控制器面膜的金额占对其采购总额的比重分别 75.89%、78.60%、75.72%和 84.60%。

(1) 关联交易的公允性

报告期内，公司与郑州智荣电子薄膜开关有限公司的交易价格参照市场价格由双方协商确定，与从其他供应商采购同型号控制器面膜的价格相比，不存在明显差异，具体情况如下：

面膜型号	供应商	2019年度		2018年度	
		金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)
MM-CGC413-Q(b)	苏州明浩电子有限公司	-	-	1.01	12.03
	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	-	-	2.53	11.16
MM-PDGHGM4000N-KZ	郑州光大电子薄膜开关有限公司	-	-	0.39	4.18
	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	0.17	4.28	0.34	4.22
MM-PDGHGM400N-KZ	郑州光大电子薄膜开关有限公司	-	-	0.59	3.68
	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	-	-	0.39	3.71

注：报告期内，公司不存在同型号控制器面膜的其他供应商。

(2) 关联交易的必要性及合理性

报告期内，公司对郑州智荣电子薄膜开关有限公司采购控制器面膜的金额占公司采购总额的比重不足 1%，金额及比重较小。公司基于其交期短、服务及时等优势，综合考虑运输成本及产品质量、服务、价格，就近选择供应商，具有必要性和合理性。

综上，公司与郑州智荣电子薄膜开关有限公司的关联交易具有公允性、必要性和合理性。

3、委托加工

报告期内，公司存在向关联方少量委托加工的情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
郑州康电电子科技有限公司	6.82	0.16%	21.81	0.25%	19.03	0.25%	8.99	0.18%
合计	6.82	0.16%	21.81	0.25%	19.03	0.25%	8.99	0.18%

公司向郑州康电电子科技有限公司委托加工事项主要为线束加工。

(1) 关联交易的公允性

报告期内，公司委托线束加工的厂家为郑州康电电子科技有限公司和河南汇迈汽车配件有限公司，同型号的线束委托加工费进行比较后，不存在明显差异，具体情况如下。

线束型号	供应商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)	金额 (万元)	单价 (元)
XS-336b-3	郑州康电电子科技有限公司	1.71	42.73	6.34	42.28	5.87	39.26	1.78	44.43
	河南汇迈汽车配件有限公司	0.34	33.73	2.95	31.08	1.64	36.53	-	-

注：2020年5月，公司开始与河南汇迈汽车配件有限公司进行业务合作。2021年度的单价差异主要源于对郑州康电电子科技有限公司的产品提出特殊加工要求。

(2) 关联交易的必要性及合理性

报告期内，公司主要委托郑州康电电子科技有限公司进行线束加工，支付的加工费金额占公司采购总额的比重较小。公司基于其交期短、服务及时等优势，综合考虑服务质量、价格等因素选择供应商，具有必要性和合理性。

综上，公司与郑州康电电子科技有限公司的关联交易具有公允性、必要性和合理性。

(三) 偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易主要为前财务总监杨新艳持有的个人卡对公司控股股东、实际控制人杨新征、崔文峰的资金拆借，以及杨新艳个人短期资金周转。具体情况详见本节“七、公司报告期内资金占用及对外担保情况”之“（一）资金占用”。

(四) 关联方往来余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	-----	------------	------------	------------	------------

其他应收款	杨新征	-	-	-	500.00
其他应收款	崔文峰	-	-	-	500.00
应收账款	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	-	-	-	15.00

2018年3月，公司将前财务总监杨新艳个人卡中资金拆借给崔文峰500.00万元，拆借给杨新征（由杨新征近亲属代收）500.00万元，借款人崔文峰、杨新征已于2020年12月将该借款及利息归还；同月，杨新艳个人卡将拆借的1,000.00万元及对应的利息归还至公司账户，且注销了上述个人卡。

2、应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付股利	杨新征	-	-	-	1,532.95
应付股利	崔文峰	-	-	-	1,527.05
应付账款	郑州智荣电子薄膜开关有限公司	14.85	1.62	6.08	7.19
应付账款	郑州康电电子科技有限公司	3.11	0.11	-	-

（五）报告期内关联交易对公司经营成果的影响

公司具有独立的采购、研发、生产和销售体系，生产经营不依赖关联方。报告期内，公司不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（六）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、关联交易履行程序情况

公司2020年年度股东大会审议通过了《关于确认公司（2018年、2019年及2020年）关联交易的议案》，公司2021年年度股东大会审议通过了《关于确认公司（2021年）关联交易的议案》，确认公司报告期内与关联方之间的交易遵循了平等、自愿的原则，不存在损害公司及公司股东利益的情况。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事认为《关于确认公司（2018年、2019年及2020年）关联交

易的议案》《关于确认公司（2021年）关联交易的议案》中所涉及的关联交易及资金往来对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响，未发现有损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司独立性产生影响，相应审议、表决程序符合《公司法》《公司章程》的有关规定。

（七）规范和减少关联交易的措施

公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序、关联董事、关联股东的回避表决制度作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人杨新征、崔文峰出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺：

（1）本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

（2）本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，尽量减少并规范本人及/或本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及/或本人控制的其他企业的非法利益。

（3）本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

（4）本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司控股股东、实际控制人的地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用公司控股股东、实际控制人的地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本人承诺在作为公司控股股东、实际控制人期间，遵守以上承诺。

2、持股 5%以上股东的承诺

杨露、崔博作为众智科技持股 5%以上的股东出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺：

(1) 本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，尽量减少并规范本人及/或本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及/或本人控制的其他企业的非法利益。

(3) 本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(4) 本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司股东地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用公司股东地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本人承诺在作为公司持股 5%以上股东期间，遵守以上承诺。

3、公司董事、监事、高级管理人员的承诺

公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺：

(1) 本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易，本人及本人控制的其他企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商

业条款，尽量减少并规范本人及/或本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务，与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及/或本人控制的其他企业的非法利益。

(3) 本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保。

(4) 本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司董事/监事/高级管理人员地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益，如存在利用董事/监事/高级管理人员地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形，将承担相应的法律责任。

(5) 本人承诺在作为公司董事/监事/高级管理人员期间，遵守以上承诺。

(八) 报告期内关联方的变化及后续交易情况

1、报告期内关联方的变化情况

报告期内，公司关联方的变化情况具详见本节“十、关联方及关联关系”之“（八）报告期内曾经的关联方”。

2、上述原关联方的后续交易情况

报告期内，上述原关联方不存在变为非关联方后仍存在交易的情况。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请的信永中和会计师事务所审计了公司报告期内的财务报表，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（XYZH2022ZZAA30220）。

本节引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲了解详细信息，请阅读本招股说明书附件之财务报告及审计报告全文。

一、财务报表情况

（一）资产负债表

单位：元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产：				
货币资金	79,744,985.25	99,755,992.59	76,733,715.92	25,368,573.26
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
交易性金融资产	4,071,898.20	-	-	98,760,797.53
应收票据	7,704,985.41	16,429,949.60	19,260,980.62	14,599,919.80
应收账款	37,575,553.26	24,241,400.74	30,247,113.97	16,024,341.45
应收款项融资	3,023,290.57	5,449,879.87	5,381,357.93	5,075,257.66
预付款项	8,223,759.83	7,065,747.30	2,160,257.13	1,275,644.87
其他应收款	603,069.65	581,884.84	541,500.00	17,424,227.02
存货	36,964,232.68	32,400,836.19	23,194,234.30	17,362,435.48
其他流动资产	5,516,716.75	3,874,294.08	1,229,880.20	1,241.89
流动资产合计	183,428,491.60	189,799,985.21	158,749,040.07	195,892,438.96
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他权益工具投资	6,080,000.00	6,080,000.00	6,080,000.00	6,080,000.00
固定资产	12,676,276.93	13,699,544.86	14,205,244.28	13,226,411.09
在建工程	95,331,299.43	69,895,905.62	17,198,187.02	1,783,531.88
无形资产	21,550,948.92	21,884,647.68	21,922,797.11	22,121,995.06
递延所得税资产	1,183,968.19	1,114,470.95	1,095,241.00	1,013,143.32
其他非流动资产	6,355,512.79	1,034,400.00	-	-
非流动资产合计	143,178,006.26	113,708,969.11	60,501,469.41	44,225,081.35
资产总计	326,606,497.86	303,508,954.32	219,250,509.48	240,117,520.31
流动负债：				
应付账款	30,076,845.60	26,379,766.31	13,084,770.84	8,349,420.69
预收款项	-	-	-	2,165,044.42
合同负债	3,741,426.52	4,091,397.82	4,442,159.45	-
应付职工薪酬	5,103,758.53	8,033,042.30	6,716,766.23	5,449,016.38
应交税费	4,228,421.04	5,700,667.26	8,128,476.27	12,640,615.32
其他应付款	348,220.24	225,178.05	352,952.40	30,889,050.08

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其中：应付股利	-	-	-	30,600,000.00
其他流动负债	7,695,949.69	12,071,636.35	9,740,005.16	7,405,333.95
流动负债合计	51,194,621.62	56,501,688.09	42,465,130.35	66,898,480.84
非流动负债：				
预计负债	1,470,087.73	1,526,295.26	1,176,543.56	1,494,683.39
递延所得税负债	266,487.16	321,521.27	-	-
非流动负债合计	1,736,574.89	1,847,816.53	1,176,543.56	1,494,683.39
负债合计	52,931,196.51	58,349,504.62	43,641,673.91	68,393,164.23
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	87,252,000.00	87,252,000.00	87,252,000.00	85,000,000.00
资本公积	23,629,818.52	22,916,685.16	21,490,418.44	12,363,562.88
其他综合收益	-2,125,000.00	-2,125,000.00	-2,125,000.00	-2,125,000.00
盈余公积	30,069,647.26	30,069,647.26	23,257,212.52	17,206,650.13
未分配利润	134,848,835.57	107,046,117.28	45,734,204.61	59,279,143.07
所有者权益合计	273,675,301.35	245,159,449.70	175,608,835.57	171,724,356.08
负债和所有者权益总计	326,606,497.86	303,508,954.32	219,250,509.48	240,117,520.31

（二）利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	91,632,149.03	203,403,989.90	175,713,181.54	139,095,993.29
减：营业成本	43,474,374.83	88,379,286.58	76,252,202.36	63,855,543.51
税金及附加	964,115.28	2,042,699.23	1,675,380.35	1,372,787.58
销售费用	6,109,593.53	14,440,171.49	12,054,317.36	10,774,763.68
管理费用	8,353,232.63	17,934,232.00	12,384,513.89	10,455,157.57
研发费用	7,295,395.56	12,883,050.81	10,302,460.79	9,096,141.76
财务费用	-260,331.79	-705,771.79	110,538.53	97,372.44
其中：利息费用	-	-	-	-
减：利息收入	326,012.16	906,755.02	183,286.08	121,853.83
加：其他收益	5,875,725.33	10,414,408.21	8,869,590.59	8,451,475.45
投资收益	754,085.20	692,145.75	2,564,649.05	3,503,380.23
公允价值变动收益	2,986.20	-	-	260,797.53
信用减值损失	-664,723.92	299,134.29	-626,608.74	61,327.62
资产减值损失	-92,738.95	-305,169.54	-79,811.46	-130,908.65
资产处置收益	-	-	-	-125,852.31
二、营业利润	31,571,102.85	79,530,840.29	73,661,587.70	55,464,446.62
加：营业外收入	1,240,151.03	425,443.63	518,972.95	2,176,903.58
减：营业外支出	1,066,786.60	1,329,914.43	3,295,478.32	32,339.05
三、利润总额	31,744,467.28	78,626,369.49	70,885,082.33	57,609,011.15
减：所得税费用	3,941,748.99	10,502,022.08	10,379,458.40	7,776,290.80
四、净利润	27,802,718.29	68,124,347.41	60,505,623.93	49,832,720.35
（一）持续经营净利润	27,802,718.29	68,124,347.41	60,505,623.93	49,832,720.35
（二）终止经营净利	-	-	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
润				
五、综合收益总额	27,802,718.29	68,124,347.41	60,505,623.93	49,832,720.35
六、每股收益（元/股）				
（一）基本每股收益	0.32	0.78	0.71	0.59
（二）稀释每股收益	0.31	0.78	0.71	0.59

（三）现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019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	72,258,702.12	174,398,494.80	136,074,149.79	122,500,952.72
收到的税费返还	5,556,725.33	6,916,513.69	5,782,296.26	5,506,975.45
收到其他与经营活动有关的现金	1,959,509.70	4,830,093.17	19,789,148.48	5,240,958.67
经营活动现金流入小计	79,774,937.15	186,145,101.66	161,645,594.53	133,248,886.84
购买商品、接受劳务支付的现金	20,142,271.14	46,198,637.69	37,889,283.85	26,811,335.57
支付给职工以及为职工支付的现金	23,030,901.89	36,866,823.29	27,660,173.67	22,758,698.29
支付的各项税费	11,349,599.21	25,622,236.27	25,896,242.73	16,333,504.95
支付其他与经营活动有关的现金	5,969,024.06	14,473,648.12	13,623,476.46	10,074,007.71
经营活动现金流出小计	60,491,796.30	123,161,345.37	105,069,176.71	75,977,546.52
经营活动产生的现金流量净额	19,283,140.85	62,983,756.29	56,576,417.82	57,271,340.32
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	-	100,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	13,665.00	1,200.00	10,760.00
收到其他与投资活动有关的现金	55,798,381.99	70,592,145.75	349,026,489.06	298,973,118.74
投资活动现金流入小计	55,798,381.99	70,705,810.75	349,027,689.06	298,983,878.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	36,023,618.18	40,667,290.37	18,772,964.22	23,018,088.30
支付其他与投资活动有关的现金	59,068,912.00	70,000,000.00	248,126,000.00	316,390,000.00
投资活动现金流出小计	95,092,530.18	110,667,290.37	266,898,964.22	339,408,088.30
投资活动产生的现金流量净额	-39,294,148.19	-39,961,479.62	82,128,724.84	-40,424,209.56
三、筹资活动产生的现金流量：				

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	-	11,260,000.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	11,260,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	98,600,000.00	-
筹资活动现金流出小计	-	-	98,600,000.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-87,340,000.00	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-20,011,007.34	23,022,276.67	51,365,142.66	16,847,130.76
加：期初现金及现金等价物余额	99,755,992.59	76,733,715.92	25,368,573.26	8,521,442.50
六、期末现金及现金等价物余额	79,744,985.25	99,755,992.59	76,733,715.92	25,368,573.26

注：报告期内，公司不存在子公司，因此不存在合并财务报表

二、审计意见、关键审计事项、财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

（一）审计意见

信永中和会计师审计了众智科技财务报表，包括 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

信永中和会计师认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了众智科技 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

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

关键审计事项	审计中的应对
收入的确认	
众智科技主要生产和销售发电机组控制器。如财务报表附注“五、29”所述，众智科技	信永中和会计师针对收入确认实施的审计程序主要包括：

关键审计事项	审计中的应对
<p>2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度营业收入分别为人民币 0.92 亿元、2.03 亿元、1.76 亿元、1.39 亿元。关于收入相关的会计政策详见财务报表附注“三、29”所述。</p> <p>营业收入是公司的主要利润来源，是公司的关键业绩指标之一，使得收入存在可能被确认于不正确的期间以达到特定目的或期望水平的固有风险。因此，信永中和会计师将收入的确认作为财务报表的关键审计事项。</p>	<p>1、了解、评价众智科技与收入确认相关的关键内部控制，并测试相关内部控制运行的有效性；</p> <p>2、选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、出库单、签收单据、报关单等相关资料，识别确认收入的依据是否符合企业会计准则及众智科技会计政策的要求；</p> <p>3、对报告期内的营业收入实施分析性复核程序，以判断收入总体合理性及毛利率变动的合理性；</p> <p>4、采用抽样方式对营业收入执行以下程序：</p> <p>（1）选取样本检查确认营业收入的原始单据，核实营业收入的真实性。同时，抽取部分原始单据与账面记录核对，以核实营业收入的完整性。</p> <p>（2）对营业收入执行截止测试，评估营业收入是否已计入恰当的会计期间；</p> <p>5、结合应收账款审计，通过抽样方式选取样本，对客户销售额及往来余额进行函证、走访以评价众智科技记录应收账款和营业收入的准确性。</p>
成本的确认	
<p>如财务报表附注“五、29”所述，众智科技公司 2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度营业成本分别为人民币 0.43 亿元、0.88 亿元、0.76 亿元、0.64 亿元。营业成本为利润表重要组成项目，因此，我们将营业成本的准确性作为财务报表的关键审计事项。</p>	<p>信永中和会计师针对成本确认实施的审计程序主要包括：</p> <p>1、了解、评价众智科技公司与成本确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性；</p> <p>2、对成本执行分析性复核程序，比较各期直接材料、直接人工、制造费用占成本的比例，评价料、工、费波动情况的合理性；分析主要产品单位成本是否存在异常波动；</p> <p>3、了解众智科技公司的生产工艺流程和成本核算方法，检查生产成本核算是否准确；</p> <p>4、选取样本对存货进行发出计价测试，以验证主要存货发出计价的准确性；</p> <p>5、检查结转成本数量与收入确认数量是否匹配；结合存货审计，选取样本对存货进行现场监盘，以评价众智科技公司记录存货和营业成本的准确性；</p> <p>6、结合应付账款审计，通过抽样方式选取样本，对供应商的采购额及往来余额进行函证、走访以评价众智科技公司记录应付账款和营业成本的准确性。</p>

（三）财务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，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，因报告期内公司业务稳定且为持续盈利企业，按照当年税前利润总额的5%确定财务报表的重要性水平。

三、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。报告期内，影响公司收入的主要因素包括产品下游市场的需求情况、产业政策、竞争情况，公司的生产、研发及技术能力，新产品、新客户和新市场的开拓情况等。公司通过多年的经营积累和市场开发，已与众多客户建立了长期稳定的合作伙伴关系。公司在巩固、深化与现有客户合作的同时，不断开辟新的市场，持续增加市场份额。公司现有客户的稳定发展和新客户的不断培育，都对公司未来收入情况有重要影响。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，根据各项成本构成比例来看，影响成本的主要因素为原材料的采购价格。公司采购的原材料主要为电子电路类、电气配件、辅料、外壳类和液晶显示类，价格相对稳定。未来原材料价格若发生波动，则会对公司产品成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用和研发费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、差旅费、运输费、业务招待费等项目构成，规模变动主要取决于公司生产销售规模的变化、市场开拓和客户关系维护的强度、人力成本的变动等情况；研发费用规模主要取决于公司新产品及技术开发情况。上述主要期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

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

根据公司所处行业的状况和业务特点，主营业务收入、主营业务毛利率等指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。关于主营业务收入和主营业务毛利率的分析参见本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利及毛利率分析”。同时，公司管理层认为，重要客户的维护与开拓、新产品的开发和投产等是对公司具有重要意义、对业绩变动具有较强预示作用的非财务指标。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，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》及相关规定，并基于本节“五、主要会计政策和会计估计”所述会计政策和会计估计以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

2、持续经营

公司评价了自报告期末起12个月的持续经营能力。公司认为以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表范围及变化情况

报告期内公司不存在纳入合并报表范围内的子公司，公司不存在合并财务

报表。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

（三）营业周期

公司营业周期为 12 个月，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

公司以人民币为记账本位币。

（五）现金及等价物

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

（六）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易

公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的

外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（七）金融工具

公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：

①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。②该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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

公司将同时符合下列条件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：①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。②该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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。除被指定为被套期项目的，此类金融资产，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利

率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

公司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。该指定一经做出，不得撤销。公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，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。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和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之外的金融资产，公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司在改变管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，公司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，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及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）之和的

差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产合同条款规定，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）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

（3）金融资产减值

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

2、金融负债

（1）金融负债分类、确认依据和计量方法

公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债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。按照

公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

（2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款做出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意

义的输入值所属的最低层次决定。

公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

4、金融资产和金融负债的抵销

公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）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）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。

5、金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。（2）如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（八）应收票据

公司对于应收票据始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收票据预期信用损失进行估计。

（1）按组合计量预期信用损失的应收票据

确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
信用程度较高的承兑银行的银行承兑汇票	承兑人为信用风险极低的银行
其他的承兑银行的银行承兑汇票	承兑人为信用风险较高的银行
商业承兑汇票	承兑人为信用风险较高的企业

（2）如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

（九）应收账款

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

（1）按组合计量预期信用损失的应收款项

确定组合的依据如下：

组合名称	计提依据
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，公司考虑所有合理且有依据

组合名称	计提依据
	的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，对预期信用损失进行估计。

(2) 如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备。

(十) 其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“（七）金融工具”。

(十一) 存货

公司存货主要包括原材料、周转材料、低值易耗品、在产品、库存商品、自制半成品及发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

(十二) 固定资产

公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。

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

年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	10	5	9.5
运输设备	4-10	5	9.5-23.75
电子设备及其他	3-5	5	19-31.67

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

融资租入固定资产以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中的较低者作为租入资产的入账价值。租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时将取得租入资产所有权的，租入固定资产在其预计使用寿命内计提折旧；否则，租入固定资产在租赁期与该资产预计使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十三）在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十四）无形资产

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

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；软件按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类别	使用寿命	摊销方法
软件	5-10年	直线法摊销
土地使用权	33年、50年	直线法摊销

（十五）职工薪酬

公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

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

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

公司在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

（十六）预计负债

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，公司将其确认为负债：该义务是公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

（十七）股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在

授予日的公允价值计量。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，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

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

（十八）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

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

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

1、财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2、财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

公司已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

(1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。

(2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

(3) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

(十九) 收入

公司的收入主要包括控制器类产品、组件类产品及其他类产品销售收入等。

1、公司的销售收入确认政策

自 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

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

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不

包括代第三方收取的款项。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负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品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，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。

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

客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

在公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，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，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，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，公司考虑下列迹象：

公司就该商品或服务享有现时收款权利。

公司已将该商品的法定所有权转移给客户。

公司已将该商品的实物转移给客户。

公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。

客户已接受该商品或服务。

公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服

务的义务作为合同负债列示。

2020年1月1日前适用的会计政策

(1) 商品销售收入

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

(2) 提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认。按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

与交易相关的经济利益很可能流入公司，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体时点

自2020年1月1日起适用的会计政策

公司销售控制器类产品、组件类产品及其他类产品等商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

对于境内销售业务，公司在商品已经客户签收，商品收入金额能够可靠计

量且相关的经济利益很可能流入时确认收入；对于境外销售业务，公司在商品发出并取得报关单，商品收入金额能够可靠计量且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

2020年1月1日前适用的会计政策

对于境内销售业务，公司在商品已经客户签收，商品收入金额能够可靠计量且相应的经济利益很可能流入时确认收入；对于境外销售业务，公司在商品发出并取得报关单，商品销售收入金额能够可靠计量且相应的经济利益很可能流入时确认收入。

(二十) 递延所得税资产和递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

(二十一) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 2019年度会计政策变更

1) 财务报表格式主要变动

根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》财会[2019]6号要求，除执行上述新金融工具准则产生列表变化外，公司资产负债表中将应收票据及应收账款分拆应收票据、应收账款分别列示；应付票据及应付账款分拆应付票据、应付账款分别列示；利润表中将“减：资产减值损失”调

整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”，并移至“公允价值变动收益”项目后。公司相应追溯重述了比较期报表。

2) 执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，并按照新金融工具准则的要求列报金融工具相关信息，不对比较财务报表进行追溯调整。

(2) 2020 年度会计政策变更

2017 年，财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。根据新收入准则相关要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则对公司现有业务模式和合同条款的执行不存在影响。

根据新收入准则的相关规定，公司对于首次执行该准则的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表未重列。

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	216.50	-	-216.50
合同负债	-	201.84	201.84
其他流动负债	740.53	755.20	14.66

(3) 2021 年度会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月修订发布《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“新租赁准则”）；根据新租赁准则的相关要求，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日资产负债表不存在影响。

2、重要会计估计变更

无。

(二十二) 报告期内会计差错更正情况

报告期内，因会计差错，公司 2019 年申报财务报表与原始财务报表存在差异，总体差异情况如下：

单位：万元

2019 年度 /2019 年末	申报财务报表 ①	原始财务报表 ②	差异 ③=①-②	占比 ④=③/②
净资产	17,172.44	15,824.24	1,348.19	8.52%
净利润	4,983.27	5,188.61	-205.34	-3.96%

1、会计差错产生的主要原因

(1) 个人卡未入账事项调整

报告期内，公司存在财务总监持有公司个人卡收取货款、发放职工薪酬等情形，导致如下主要会计差错调整：

A、个人卡应归还公司款项，调增 2019 年初、2019 年末其他应收款 1,931.30 万元、1,721.03 万元；

B、个人卡账外支付薪酬，调增 2019 年成本费用 233.41 万元。

(2) 存货账实记录差异调整

2018 年末、2019 年末，公司账面存货分别较实物存货少 946.99 万元、1,085.15 万元，其中 2019 年末新增存货差异为 138.15 万元。

(3) 其他调整原因

因跨期、重分类、复核折旧与摊销及资产减值准备等原因，对相应报表项目进行调整。其他调整原因合计调减 2019 年末净资产 655.66 万元，调整 2019 年度净利润 37.75 万元。

2、差错更正导致本次申报财务报表与原始财务报表的主要差异情况

(1) 2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月财务报表主要差异情况

公司 2020 年、2021 年度、2022 年 1-6 月申报财务报表与原始财务报表无差异。

(2) 2019 年财务报表主要差异情况

单位：万元

项目	申报财务报表 ①	原始财务报表 ②	差异 ③=①-②
应收票据	1,459.99	1,242.96	217.04
应收款项融资	507.53	-	507.53
其他应收款	1,742.42	28.55	1,713.87
存货	1,736.24	651.10	1,085.15
其他权益工具投资	608.00	800.00	-192.00
预收款项	216.50	347.06	-130.56
应付职工薪酬	544.90	360.48	184.42
应交税费	1,264.06	315.49	948.57
其他流动负债	740.53	-	740.53
预计负债	149.47	-	149.47
其他综合收益	-212.50	-49.30	-163.20
盈余公积	1,720.67	1,569.53	151.14
未分配利润	5,927.91	4,567.66	1,360.25
营业成本	6,385.55	6,277.57	107.99
销售费用	1,077.48	843.73	233.75
管理费用	1,045.52	850.20	195.31
研发费用	909.61	1,231.61	-321.99
其他收益	845.15	550.70	294.45
营业外收入	217.69	525.16	-307.47

3、会计差错相关整改情况

公司报告期内的会计差错均已得到纠正，并采取了以下措施加以改进：

(1) 加强成本费用核算及资产管理，避免出现大额成本费用跨期、成本费用归集差错及资产账实记录差异问题；

(2) 加强货币资金的管理，清理并注销个人卡，杜绝个人卡事项再次发生；

(3) 制定或完善公司《财务管理制度》《资金管理制度》《公司实物资产盘点制度》等制度，进一步加强内控建设；

(4) 公司完善了治理结构，选聘了独立董事，设立了专门委员会，加强了独立董事、监事会、专门委员会对公司的监督和检查；

(5) 加大力度开展相关人员的培训工作，学习相关法律法规制度准则，及时更新知识，不断提高员工相应的工作胜任能力。

4、会计差错更正累计影响程度

公司 2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月未发生会计差错更正，2019 年度净资产及净利润会计差错调整幅度均未超过 20%。

公司第四届董事会第八次会议、第四届监事会第五次会议和 2020 年年度股东大会审议通过《关于前期会计差错更正的议案》，公司独立董事就上述会计差错更正发表了独立意见。

公司报告期内的会计差错均已得到纠正，并改进了相应的内控管理措施，能够按照会计基础工作规范要求对上述事项进行会计处理。通过对公司财务报表以及内部控制的核查，信永中和会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》（XYZH2022ZZAA30220）和内部控制鉴证报告（XYZH2022ZZAA30216）。

综上：针对上述会计差错，公司已按照《企业会计准则》之相关规定进行了账务调整并履行了必要的审议程序，更正的财务数据能够更加客观、准确、真实的反映公司财务状况、经营成果及现金流量。公司会计差错主要因个人卡及存货账实不符所致，且均在 2020 年 12 月 31 日前整改完毕，上述不规范行为经整改后未再发生。差错更正后，公司的相关财务数据指标仍然满足发行上市标准和信息披露要求。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

1、非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（证监会[2008]43 号）的规定，公司编制了最近三年非经常性损益明细表，并由信永中和会计师出具了《非经常性损益明细表的专项说明》（XYZH2022ZZAA30219 号）。根据该专项说明，公司最近三年的非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-3.06	-17.45	-18.15	-14.75
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	135.90	367.91	349.51	510.85
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-	37.12	49.27
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生	75.71	69.21	219.35	327.15

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-83.60	-95.00	-300.50	0.22
小计	124.94	324.68	287.32	872.74
减：所得税影响额	33.99	64.53	89.65	130.96
合计	90.96	260.14	197.67	741.77

2、非经常性损益对净利润的影响

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	2,780.27	6,812.43	6,050.56	4,983.27
非经常性损益	90.96	260.14	197.67	741.77
扣除非经常性损益后的净利润	2,689.32	6,552.29	5,852.90	4,241.50
非经常性损益占公司净利润的比重	3.27%	3.82%	3.27%	14.89%

七、税项

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	法定税率
增值税	应纳税增值额（除简易征收外，应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	16.00% 13.00%、6.00%
企业所得税	应纳税所得额	15.00%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7.00%
教育费附加	实缴流转税税额	3.00%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2.00%

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）：自2019年4月1日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

(二) 税收优惠

公司于2017年8月29日取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201741000516号），有效期3年。公司于2020年9月9日取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局联合颁发的《高新技术企

业证书》（证书编号：GR202041000626号），有效期3年。公司根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203号）的有关规定享受企业所得税优惠政策，2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-6月减按15%的税率计缴企业所得税。

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的有关规定，对于公司销售自行开发的嵌入式软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

根据《财政部 税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54号）的规定，企业在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过500万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

根据《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告2021年第6号）的规定，《财政部 税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54号）等16个文件规定的税收优惠政策凡已经到期的，执行期限延长至2023年12月31日。

八、分部信息

报告期内，公司不存在分部信息。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

根据最近三年及一期经审计的财务报表数据，公司主要财务指标如下：

财务指标	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	3.58	3.36	3.74	2.93
速动比率（倍）	2.86	2.79	3.19	2.67
资产负债率	16.21%	19.22%	19.90%	28.48%
财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	2.80	7.05	7.00	7.50
存货周转率（次/年）	1.24	3.11	3.65	2.89
息税折旧摊销前利润（万元）	3,365.72	8,219.78	7,384.97	6,015.17
净利润（万元）	2,780.27	6,812.43	6,050.56	4,983.27
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,689.32	6,552.29	5,852.90	4,241.50

利息保障倍数（倍）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比重	7.96%	6.33%	5.86%	6.54%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	3.14	2.81	2.01	2.02
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.22	0.72	0.65	0.67
每股净现金流量（元/股）	-0.23	0.26	0.59	0.20

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

存货周转率=营业成本/平均存货余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用

研发投入占营业收入的比重=研发费用/营业收入

归属于公司股东的每股净资产=归属于公司股东的净资产/总股本

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；

注 2：2022 年 1-6 月的应收账款周转率及存货周转率单位为次/半年

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定，公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2022 年 1-6 月	10.72%	0.32	0.32
	2021 年度	32.39%	0.78	0.78
	2020 年度	30.82%	0.71	0.71
	2019 年度	28.09%	0.59	0.59
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	2022 年 1-6 月	10.37%	0.31	0.31
	2021 年度	31.15%	0.75	0.75
	2020 年度	29.81%	0.69	0.69
	2019 年度	23.91%	0.50	0.50

注：上述财务指标的计算方法：

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

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

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；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； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i - M_0 - S_j \times M_j - M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； S_0 为期末股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

十、经营成果分析

报告期内，公司营业收入、成本及利润的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	9,163.21	20,340.40	15.76%	17,571.32	26.33%	13,909.60
营业成本	4,347.44	8,837.93	15.90%	7,625.22	19.41%	6,385.55
营业利润	3,157.11	7,953.08	7.97%	7,366.16	32.81%	5,546.44
利润总额	3,174.45	7,862.64	10.92%	7,088.51	23.05%	5,760.90
净利润	2,780.27	6,812.43	12.59%	6,050.56	21.42%	4,983.27
扣除非经常性损益后的净利润	2,689.32	6,552.29	11.95%	5,852.90	37.99%	4,241.50

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	9,041.58	98.67%	20,225.19	99.43%	17,543.68	99.84%	13,866.12	99.69%
其他业务收入	121.64	1.33%	115.21	0.57%	27.64	0.16%	43.48	0.31%
合计	9,163.21	100.00%	20,340.40	100.00%	17,571.32	100.00%	13,909.60	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 13,909.60 万元、17,571.32 万元、20,340.40 万元和 9,163.21 万元。公司主营业务突出，报告期主营业务收入占比分别为 99.69%、99.84%、99.43%和 98.67%。公司其他业务收入占比较小，主要为原材料出售和技术服务收入。

报告期内，公司主营业务收入稳步增长，主要驱动因素如下：

（1）国家出台多项政策，助力下游快速发展

近年来国家陆续颁布了《电力行业应急能力建设行动计划（2018-2020年）》《清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）》等文件，提出了发展关键应急电力装备产业的规划和升级城乡配电网建设的策略，推动了发电机组行业和输配电行业的快速增长。

另外，随着各地新型基础设施建设政策的不断落实，5G基站、大数据中心等新基建行业蓬勃发展，进一步刺激了工程机械、农林机械等非道路用内燃机的市场需求。

应急电力装备、新基建及输配电行业的快速发展，将有力促进公司发电机组控制器、双电源自动切换控制器及配套组件类产品的市场需求。

（2）较强的竞争优势是公司业务持续增长的内在动力

公司在技术研发、产品质量、渠道营销及品牌等方面竞争优势明显。公司已掌握发电机组控制器及双电源自动切换控制器等产品的核心技术，尤其在发电机组控制技术、多机并联技术、混合能源控制技术等，突破了国外企业的技术壁垒。

公司自成立以来，一直从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，在行业内具有较高的品牌知名度。公司的“Smartgen”系列产品在发电机组行业内知名度较高，经过用户多年的使用，公司产品以可靠的质量、丰富的功能、适中的价格、广泛的适应性和及时专业的售后服务获得了广大客户的一致好评。

公司上述竞争优势是公司收入持续增长的内在动力。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、控制器类	6,323.50	69.94%	14,534.22	71.86%	11,944.55	68.08%	9,887.22	71.30%
发电机组控制器	4,905.04	54.25%	12,058.75	59.62%	9,776.17	55.72%	8,270.41	59.64%
双电源自动切换控制器	939.26	10.39%	1,757.95	8.69%	1,694.70	9.66%	1,223.26	8.82%
其他控制器	479.20	5.30%	717.52	3.55%	473.67	2.70%	393.55	2.84%

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2、组件类	2,104.24	23.27%	4,532.16	22.41%	4,658.01	26.55%	3,222.89	23.24%
3、其他	613.83	6.79%	1,158.81	5.73%	941.12	5.36%	756.02	5.45%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

报告期内，公司产品构成较为稳定，以控制器类和组件类为主，该两大类产品销售收入合计分别为 13,110.11 万元、16,602.56 万元、19,066.38 万元和 8,427.74 万元，占同期主营业务收入的比重分别为 94.55%、94.64%、94.27%和 93.21%。

报告期内，公司主营业务收入分别为 13,866.12 万元、17,543.68 万元、20,225.19 万元和 9,041.58 万元，2020 年和 2021 年分别较上年增长 26.52%和 15.28%，增长趋势较好。

(1) 控制器类产品收入变动分析

公司控制器类产品包括发电机组控制器、双电源自动切换控制器和其他控制器。报告期内，公司控制器类产品销售收入分别为 9,887.22 万元、11,944.55 万元、14,534.22 万元和 6,323.50 万元，2020 年和 2021 年分别较上年增长 20.81%和 21.68%。具体情况如下：

控制器类	2022年1-6月			
	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
发电机组控制器	4,905.04	-	6.30	778.43
双电源自动切换控制器	939.26	-	2.53	371.82
其他控制器	479.20	-	1.06	450.34
合计	6,323.50	-	9.89	639.29
控制器类	2021年度			
	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
发电机组控制器	12,058.75	23.35%	14.98	805.23
双电源自动切换控制器	1,757.95	3.73%	3.53	498.44
其他控制器	717.52	51.48%	1.39	517.50
合计	14,534.22	21.68%	19.89	730.77
控制器类	2020年度			
	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
发电机组控制器	9,776.17	18.21%	12.42	786.92
双电源自动切换控制器	1,694.70	38.54%	3.15	537.44
其他控制器	473.67	20.36%	0.91	521.66
合计	11,944.55	20.81%	16.48	724.58
控制器类	2019年度			

	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
发电机组控制器	8,270.41	-	11.22	737.28
双电源自动切换控制器	1,223.26	-	2.34	521.87
其他控制器	393.55	-	1.23	319.31
合计	9,887.22	-	14.79	668.33

控制器类产品主要为发电机组控制器和双电源自动切换控制器，报告期内该两类产品销售收入合计分别为 9,493.67 万元、11,470.87 万元、13,816.70 万元和 5,844.30 万元，占控制器类产品销售收入的比重分别为 96.02%、96.03%、95.06%和 92.42%。

控制器类产品的销售收入变动来源主要为发电机组控制器和双电源自动切换控制器。其他控制器诸如船用控制器、工程机械类用控制器，尽管报告期内因销售数量的增长导致其销售收入持续增长，但总体销售规模较小，对公司的营业收入影响较小。

1) 发电机组控制器

①2020 年销售收入变动分析

2020 年，公司发电机组控制器销售收入为 9,776.17 万元，较 2019 年增加 1,505.77 万元，增长 18.21%，主要系发电机组控制器的销量、销售单价分别较上年增长 10.75%和 6.73%所致。主要原因为：

A、2020 年初全球爆发新冠疫情，随着新冠疫情下半年逐步好转，各行业逐步复工复产，全球市场对发电机组的需求增长较快。此外，2020 年四季度我国部分地区出现拉闸限电的情况，市场对应急备用电源的需求急剧增加，从而带动公司发电机组控制器销量的快速增长。

B、公司当年销售单价较高的高端系列产品销量有所增长，如 HGM81 低温系列、HGM95 并机系列、带 CAN 总线的产品系列销量增加，直接拉高了发电机组控制器的销量和销售单价。

②2021 年销售收入变动分析

2021 年，公司发电机组控制器销售收入为 12,058.75 万元，较 2020 年增加 2,282.58 万元，增长 23.35%，主要系发电机组控制器的销量较上年增长 20.54%所致。主要原因为公司产品销售的自然增长，以及 2021 年全国限电规模较大，

市场对应急发电机组的需求快速上升。

2) 双电源自动切换控制器

报告期内，公司双电源自动切换控制器销售收入分别为 1,223.26 万元、1,694.70 万元、1,757.95 万元和 939.26 万元，2020 年和 2021 年分别较上年增长 38.54%和 3.73%。2020 年，公司双电源自动切换控制器销售收入的持续增长主要系产品销量较上年增长 34.53%所致，2021 年，公司双电源自动切换控制器销售收入较上年无明显变化。

2020 年，公司双电源自动切换控制器销量的持续增长主要得益于公司销售策略的调整。2019 年初，公司为促进双电源自动切换控制器的销售，在营销中心增设双电源控制器事业部，并增强了相应的研发力量。该事业部运营后，双电源自动切换控制器在销售给发电机组下游客户配套使用的同时，进一步加大了低压配电领域的销售，直接带动了双电源自动切换控制器销量的快速增长。

3) 其他控制器

公司其他控制器主要为工程机械类用控制器、船用控制器和通机控制器等，报告期内销售收入分别为 393.55 万元、473.67 万元、717.52 万元和 479.20 万元，2020 年和 2021 年分别较上年增长 20.36%和 51.48%，公司其他控制器销售收入的持续增长主要系工程机械类用控制器、船用控制器销量持续增长所致。

报告期内，公司为加大其他控制器的市场开拓，在营销中心增设了船机事业部、扩充了工程机械类用控制器销售人员，并增强了相应的研发力量。公司相继开发了船机 HMC 系列、工程机械类用 HEM 系列新产品，满足日益增长的市场需求。

(2) 组件类产品收入变动分析

公司组件类产品包括电气控制柜、蓄电池充电器和发动机加热器。报告期内，公司组件类产品销售收入分别为 3,222.89 万元、4,658.01 万元、4,532.16 万元和 2,104.24 万元，2020 年、2021 年分别较上年增 44.53%、-2.70%。具体情况如下：

期间	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
----	--------------	-------------	--------------	---------------

期间	销售收入 (万元)	销售收入 增长率	销售数量 (万台)	销售单价 (元/台)
2022年1-6月	2,104.24	-	7.46	282.13
2021年度	4,532.16	-2.70%	16.10	281.43
2020年度	4,658.01	44.53%	13.09	355.74
2019年度	3,222.89	-	11.36	283.67

公司控制器类产品、组件类产品作为发电机组的关键配套件，公司客户在采购控制器的同时，也会优先考虑从公司采购组件类产品。

①2020年销售收入变动分析

2020年，公司组件类产品销售收入为4,658.01万元，较2019年增加1,435.12万元，增长44.53%，主要系组件类产品的销量、销售单价分别较上年增长15.25%、25.41%所致。

2020年公司组件类产品销量较上年增长，主要原因为：A、公司当年发电机组控制器销量较上年增长，相应带动其组件类产品销量的增长；B、因当年养殖业行情较好，公司客户（山东华力机电有限公司、河北华北柴油机有限责任公司等）因其下游客户牧原股份加大了发电机组的采购量，大幅增加了对公司电气控制柜、发动机加热器等产品的采购量。

2020年公司组件类产品销售单价较上年增长，主要系高单价的电气控制柜销售额占比上升，以及发动机加热器的总体销售单价较上年增长所致。2020年山东华力机电有限公司等客户加大了对公司电气控制柜和大功率强制循环型HWP40发动机加热器的采购量，上述产品销售单价较高，拉高了公司组件类产品的总体销售单价。

②2021年销售收入变动分析

2021年，公司组件类产品销售收入为4,532.16万元，较2020年减少125.85万元，下降2.70%。主要原因为，受养殖行业周期变动等因素影响，公司组件类产品中销售价格较高的电气控制柜的销售额，由2020年的2,059.42万元下降至2021年的1,542.90万元，使得公司组件类产品销售收入下降，销售均价受此影响也有所降低。

(3) 其他类产品收入变动分析

公司其他类产品主要为云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、

输入输出扩展模块、SGQ 开关等，报告期内销售收入分别为 756.02 万元、941.12 万元、1,158.81 万元和 613.83 万元，占主营业务收入的比重分别为 5.45%、5.36%、5.73%和 6.79%，销售金额及占比较小，销售收入未发生重大变化。

其他类产品主要有助于公司控制器类产品功能的扩展和完善，为内燃发电机组控制系统和低压配电控制系统的有效补充，非公司主要收入来源。

3、主营业务收入地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	7,823.63	86.53%	18,323.86	90.60%	15,758.14	89.82%	12,048.51	86.89%
外销	1,217.95	13.47%	1,901.34	9.40%	1,785.54	10.18%	1,817.62	13.11%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

公司主营业务收入主要来自于中国大陆地区，境内销售收入占比较高。报告期内，公司境内销售收入占主营业务收入的比重分别为 86.89%、89.82%、90.60%和 86.53%。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分析如下：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销模式	8,760.41	96.89%	19,785.91	97.83%	17,166.90	97.85%	13,367.00	96.40%
经销模式	281.16	3.11%	439.28	2.17%	376.78	2.15%	499.13	3.60%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

报告期内，公司直销业务收入分别为 13,367.00 万元、17,166.90 万元、19,785.91 万元和 8,760.41 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 96.40%、97.85%、97.83%和 96.89%，直销模式为公司的主要销售模式。

5、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入季节性分析如下：

单位：万元

季度	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	3,904.74	43.19%	3,717.95	18.38%	2,710.98	15.45%	2,836.97	20.46%
第二季度	5,136.84	56.81%	5,059.66	25.02%	4,452.76	25.38%	3,501.31	25.25%
第三季度	-	-	5,207.18	25.75%	4,813.74	27.44%	3,567.06	25.72%
第四季度	-	-	6,240.39	30.85%	5,566.19	31.73%	3,960.78	28.56%
合计	9,041.58	100.00%	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

报告期内，受农历春节影响，公司第一季度的销售收入占比相对较低；2020年年初受疫情影响，导致一季度销售收入低于历史同期水平。

根据上述情况，公司销售收入不存在明显的季节性。

6、第三方回款情况

报告期内，公司存在第三方回款，具体情况如下：

单位：万元

期间	营业收入	第三方回款	
		金额	占比
2022年1-6月	9,163.21	35.17	0.38%
2021年	20,340.40	46.91	0.23%
2020年	17,571.32	107.70	0.61%
2019年	13,909.60	113.21	0.81%

公司涉及的第三方回款事项主要系部分中小型客户的零星采购通过个人账户进行付款，以及部分客户由同集团企业付款所致，具有必要性和商业合理性。公司第三方回款金额较小，占比较低。

2019年，由于公司存在个人卡收款的情况，关联自然人代付货款金额相对较高，经过持续规范，2021年公司第三方回款仅为46.91万元。报告期各期，公司三方回款的具体构成及金额如下：

单位：万元

回款分类	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关联自然人	32.00	6.94	43.72	66.28
集团公司等关联企业代付	-	25.16	0.09	20.00
其他	3.17	14.81	63.90	26.93
总计	35.17	46.91	107.70	113.21

7、公司与非法人实体的交易情况

(1) 公司存在与非法人实体交易的原因

发电机组的下游应用领域十分广泛，相关生产企业数量众多，行业内仅少

数大型企业自产发电机或发动机，并外购控制器用于进一步生产发电机组。因组装发电机组及其配套产品的技术门槛相对较低，对设备、场地的要求小，业内企业大多数为中小企业，通常外购发电机、发动机、控制器进行发电机组组装；亦或借助人力成本优势，采购发电机组控制器组装为电气控制柜，为发电机组厂商做配套生产。同时，发电机组产品分布世界各地，为发电机组提供维修服务、升级换代服务的主体较为零星、分散，会产生大量对发电机组控制器的零星需求。因此，从事发电机组相关业务的中小实体较多，公司存在与非法人客户交易的情况（自然人、个体工商户、个人独资企业、境外非法人实体等）。

（2）公司与非法人实体的交易情况

①公司与非法人实体的总体交易情况

报告期各期，公司与各类非法人实体的总体交易情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个人独资企业	108.78	38.77%	616.85	59.47%	478.34	66.66%	418.43	58.24%
境内自然人	168.26	59.97%	376.77	36.33%	202.76	28.25%	236.24	32.88%
个体工商户	2.87	1.02%	16.30	1.57%	9.26	1.29%	15.29	2.13%
普通合伙企业	-	-	0.83	0.08%	0.72	0.10%	2.07	0.29%
境外非法人	0.68	0.24%	26.47	2.55%	26.54	3.70%	46.40	6.46%
合计	280.59	100.00%	1,037.21	100.00%	717.62	100.00%	718.43	100.00%

由上表可知，公司主要的非法人实体交易对象对个人独资企业和境内自然人，各期对个人独资企业和境内自然人的销售额占比分别为 91.12%、94.91%、95.80%和 98.72%。

②公司与非法人实体的交易内容情况

报告期各期，公司向非法人实体的销售产品构成情况如下：

单位：万元

产品大类	二级分类	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
控制器类	发电机组控制器	199.21	71.00%	831.07	80.13%	606.93	84.58%	566.89	78.91%
	双电源自动切换控制器	13.12	4.68%	21.79	2.10%	13.75	1.92%	14.21	1.98%
	其他控制器	10.96	3.91%	15.37	1.48%	9.83	1.37%	31.54	4.39%

产品 大类	二级分类	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	223.29	79.58%	868.23	83.71%	630.51	87.86%	612.64	85.28%
组件 类	电气控制柜	5.35	1.91%	19.94	1.92%	8.17	1.14%	23.25	3.24%
	蓄电池充电器	33.21	11.84%	94.22	9.08%	34.24	4.77%	54.40	7.57%
	发动机加热器	2.56	0.91%	10.25	0.99%	17.28	2.41%	5.63	0.78%
	小计	41.12	14.65%	124.42	12.00%	59.68	8.32%	83.28	11.59%
	其他类	13.75	4.90%	38.75	3.74%	24.79	3.45%	21.06	2.93%
	其他业务收入	2.43	0.86%	5.81	0.56%	2.64	0.37%	1.45	0.20%
	合计	280.59	100.00%	1,037.21	100.00%	717.62	100.00%	718.43	100.00%

由上表可知，公司对主要的非法人实体交易对象销售的产品以发电机组控制器和蓄电池充电器为主，各期收入占比分别为 86.48%、89.35%、89.21%和 82.83%。

③公司与非法人实体交易的毛利率情况

报告期各期，公司向非法人实体销售的发电机组控制器和蓄电池充电器，与公司法人实体同类产品毛利率比较情况如下：

主要产品	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	非法人 毛利率	法人 毛利率	非法人 毛利率	法人 毛利率	非法人 毛利率	法人 毛利率	非法人 毛利率	法人 毛利率
发电机组控制器	63.77%	63.17%	67.63%	66.24%	63.84%	65.82%	63.81%	62.09%
蓄电池充电器	37.63%	34.24%	40.13%	37.75%	34.40%	38.74%	34.32%	32.92%

由上表可知，公司向非法人实体及法人实体的销售产品的发电机组控制器和蓄电池充电器，各期毛利率无显著差异。

④非法人客户的各期回款情况

报告期各期，非法人客户的回款良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售收入	280.59	1,037.21	717.62	718.43
回款金额	333.48	1,235.45	713.98	801.67

⑤公司与主要非法人客户的交易情况

报告期各期，公司与前十大非法人的客户具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户	客户属性	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		主要采购产品	主要从事业务
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比		
1	扬州市孚创控制设备厂	个人独资企业	38.85	13.85%	357.79	34.50%	243.93	33.99%	252.99	35.21%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
2	扬州图森动力设备厂	个人独资企业	66.77	23.80%	221.00	21.31%	180.89	25.21%	101.49	14.13%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
3	扬州市凯利达自控电气厂	个人独资企业	3.07	1.09%	34.98	3.37%	24.61	3.43%	35.65	4.96%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
4	江都区恒发机电设备厂	个人独资企业	-	-	-	-	26.55	3.70%	20.96	2.92%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
5	张庆文	境内自然人	1.90	0.68%	14.07	1.36%	11.85	1.65%	16.34	2.27%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
6	李佑轩	境内自然人	4.96	1.77%	8.05	0.78%	8.22	1.15%	21.40	2.98%	发电机组控制器、蓄电池充电器、双电源自动切换控制器	发电机组配件的外贸业务
7	胡庆国	境内自然人	2.41	0.86%	5.55	0.53%	15.75	2.20%	12.29	1.71%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
8	万国治	境内自然人	2.67	0.95%	9.18	0.88%	9.77	1.36%	8.23	1.15%	电气控制柜、船用控制器、发电机组控制器	发电机组维修，二手发电机组买卖，发电机组租赁等业务
9	王国安	境内自然人	-	-	27.08	2.61%	-	-	-	-	蓄电池充电器、发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，发电机组配件的销售业务
10	姜兵	境内自然人	3.07	1.10%	10.84	1.05%	6.18	0.86%	4.32	0.60%	发电机组控制器	发电机组配件的销售业务
合计			123.70	44.09%	688.54	66.38%	527.75	73.54%	473.67	65.93%		

（二）营业成本

1、营业成本的构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	4,300.38	98.92%	8,747.19	98.97%	7,598.45	99.65%	6,380.07	99.91%
其他业务成本	47.05	1.08%	90.73	1.03%	26.77	0.35%	5.48	0.09%
合计	4,347.44	100.00%	8,837.93	100.00%	7,625.22	100.00%	6,385.55	100.00%

报告期内，公司营业成本构成保持稳定，其中主营业务成本占营业成本的比重超过 98%，为营业成本的主要构成部分。

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、控制器类	2,462.74	57.27%	5,120.89	58.54%	4,208.50	55.39%	3,825.48	59.96%
发电机组控制器	1,805.54	41.99%	4,059.15	46.41%	3,353.89	44.14%	3,125.81	48.99%
双电源自动切换控制器	467.42	10.87%	809.39	9.25%	701.09	9.23%	532.89	8.35%
其他控制器	189.78	4.41%	252.35	2.88%	153.52	2.02%	166.79	2.61%
2、组件类	1,418.68	32.99%	2,936.00	33.57%	2,782.51	36.62%	2,053.64	32.19%
3、其他	418.96	9.74%	690.30	7.89%	607.44	7.99%	500.95	7.85%
合计	4,300.38	100.00%	8,747.19	100.00%	7,598.45	100.00%	6,380.07	100.00%

报告期内，公司主营业务成本结构稳定，以控制器类和组件类为主，该两大类产品营业成本合计分别为 5,879.12 万元、6,991.01 万元、8,056.90 万元和 3,881.42 万元，占同期主营业务成本的比重分别为 92.15%、92.01%、92.11%和 90.26%，与主营业务收入较为匹配。

3、主营业务成本按项目构成分析

报告期内，公司主营业务成本按项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,712.29	86.32%	7,623.14	87.15%	6,796.82	89.45%	5,623.36	88.14%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	406.61	9.46%	697.25	7.97%	490.33	6.45%	474.28	7.43%
制造费用	181.48	4.22%	426.80	4.88%	311.31	4.10%	282.43	4.43%
合计	4,300.38	100.00%	8,747.19	100.00%	7,598.45	100.00%	6,380.07	100.00%

报告期内，公司主营业务成本以原材料为主，成本结构较为稳定。

(三) 毛利及毛利率分析

1、公司毛利构成

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	4,741.19	98.45%	11,478.00	99.79%	9,945.23	99.99%	7,486.05	99.50%
其他业务毛利	74.58	1.55%	24.47	0.21%	0.87	0.01%	37.99	0.50%
合计	4,815.78	100.00%	11,502.47	100.00%	9,946.10	100.00%	7,524.04	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利占比均超过 98%，为公司毛利贡献的主要来源。

2、主营业务毛利按产品分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、控制器类	3,860.76	81.43%	9,413.33	82.01%	7,736.05	77.79%	6,061.73	80.97%
发电机组控制器	3,099.49	65.37%	7,999.60	69.70%	6,422.29	64.58%	5,144.60	68.72%
双电源自动切换控制器	471.85	9.95%	948.56	8.26%	993.61	9.99%	690.37	9.22%
其他控制器	289.42	6.10%	465.17	4.05%	320.15	3.22%	226.76	3.03%
2、组件类	685.56	14.46%	1,596.15	13.91%	1,875.50	18.86%	1,169.24	15.62%
3、其他	194.87	4.11%	468.51	4.08%	333.68	3.36%	255.07	3.41%
合计	4,741.19	100.00%	11,478.00	100.00%	9,945.23	100.00%	7,486.05	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于控制器类和组件类产品，该两大类产品毛利合计占主营业务毛利总额的 96.59%、96.64%、95.92%和 95.89%。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1、控制器类	61.05%	64.77%	64.77%	61.31%

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
发电机组控制器	63.19%	66.34%	65.69%	62.20%
双电源自动切换控制器	50.24%	53.96%	58.63%	56.44%
其他控制器	60.40%	64.83%	67.59%	57.62%
2、组件类	32.58%	35.22%	40.26%	36.28%
3、其他	31.75%	40.43%	35.46%	33.74%
合计	52.44%	56.75%	56.69%	53.99%

(1) 主营业务毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 53.99%、56.69%、56.75%和 52.44%，2020 年和 2021 年呈逐年上升趋势，2022 年 1-6 月，公司产品销售结构变动及成本小幅上升，导致毛利率小幅下滑。公司主营业务毛利率的变动受不同产品的毛利率和销售收入占比综合影响。具体情况如下：

①2020年主营业务毛利率较2019年上升了2.70个百分点

项目	毛利率		占主营业务收入比重		对主营业务毛利率贡献度		综合毛利率贡献变动 G=E-F =H+I	其中：产品毛利率变动影响 H=C×(A-B)	收入比重变动影响 I=B×(C-D)
	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度			
	A	B	C	D	E=A×C	F=B×D			
1、控制器类	64.77%	61.31%	68.08%	71.30%	44.10%	43.72%	0.38%	2.35%	-1.97%
发电机组控制器	65.69%	62.20%	55.72%	59.64%	36.61%	37.10%	-0.49%	1.94%	-2.44%
双电源自动切换控制器	58.63%	56.44%	9.66%	8.82%	5.66%	4.98%	0.68%	0.21%	0.47%
其他控制器	67.59%	57.62%	2.70%	2.84%	1.82%	1.64%	0.19%	0.27%	-0.08%
2、组件类	40.26%	36.28%	26.55%	23.24%	10.69%	8.43%	2.26%	1.06%	1.20%
3、其他	35.46%	33.74%	5.36%	5.45%	1.90%	1.84%	0.06%	0.09%	-0.03%
合计	56.69%	53.99%	100.00%	100.00%	56.69%	53.99%	2.70%	3.50%	-0.80%

②2021年主营业务毛利率较2020年上升0.06个百分点

项目	毛利率		占主营业务收入比重		对主营业务毛利率贡献度		综合毛利率贡献变动 G=E-F =H+I	其中：产品毛利率变动影响 H=C×(A-B)	收入比重变动影响 I=B×(C-D)
	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度	2021年度	2020年度			
	A	B	C	D	E=A×C	F=B×D			
1、控制器类	64.77%	64.77%	71.86%	68.08%	46.54%	44.10%	2.44%	0.00%	2.45%
发电机组控制器	66.34%	65.69%	59.62%	55.72%	39.55%	36.61%	2.94%	0.39%	2.56%
双电源自动切换控制器	53.96%	58.63%	8.69%	9.66%	4.69%	5.66%	-0.97%	-0.41%	-0.57%
其他控制器	64.83%	67.59%	3.55%	2.70%	2.30%	1.82%	0.48%	-0.10%	0.57%
2、组件类	35.22%	40.26%	22.41%	26.55%	7.89%	10.69%	-2.80%	-1.13%	-1.67%
3、其他	40.43%	35.46%	5.73%	5.36%	2.32%	1.90%	0.42%	0.28%	0.13%
合计	56.75%	56.69%	100.00%	100.00%	56.75%	56.69%	0.06%	-0.85%	0.91%

③2022年1-6月主营业务毛利率较2021年下降4.31个百分点

项目	毛利率		占主营业务收入比重		对主营业务毛利率贡献度		综合毛利率贡献变动	其中：产品毛利率变动影响	收入比重变动影响
	2022年1-6月	2021年度	2022年1-6月	2021年度	2022年1-6月	2021年度			
	A	B	C	D	$E=A \times C$	$F=B \times D$			
1、控制器类	61.05%	64.77%	69.94%	71.86%	42.70%	46.54%	-3.84%	-2.60%	-1.24%
发电机组控制器	63.19%	66.34%	54.25%	59.62%	34.28%	39.55%	-5.27%	-1.71%	-3.56%
双电源自动切换控制器	50.24%	53.96%	10.39%	8.69%	5.22%	4.69%	0.53%	-0.39%	0.92%
其他控制器	60.40%	64.83%	5.30%	3.55%	3.20%	2.30%	0.90%	-0.23%	1.13%
2、组件类	32.58%	35.22%	23.27%	22.41%	7.58%	7.89%	-0.31%	-0.61%	0.30%
3、其他	31.75%	40.43%	6.79%	5.73%	2.16%	2.32%	-0.16%	-0.59%	0.43%
合计	52.44%	56.75%	100.00%	100.00%	52.44%	56.75%	-4.31%	-3.81%	-0.51%

报告期内，公司主营业务毛利贡献来源主要为控制器类产品和组件类产品，主营业务毛利率变动主要受该两大类产品的毛利率影响。

(2) 控制器类产品毛利率变动分析

报告期内，公司控制器毛利率分别为 61.31%、64.77%、64.77%和 61.05%，2020 年和 2021 年较 2019 年有所上升，2022 年 1-6 月则有所下滑。控制器的毛利率来源及变动主要受发电机组控制器和双电源自动切换控制器毛利率的影响。

1) 发电机组控制器毛利率变动分析

报告期内，公司发电机组控制器的销售均价、单位成本情况如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售均价	778.43	-3.33%	805.23	2.33%	786.92	6.73%	737.28
单位成本	286.54	5.71%	271.05	0.40%	269.97	-3.12%	278.66
其中：原材料	260.72	5.14%	247.97	-2.01%	253.06	-1.94%	258.06
直接人工	17.87	24.92%	14.31	38.31%	10.34	-19.92%	12.92
制造费用	7.94	-9.49%	8.78	33.74%	6.56	-14.56%	7.68

报告期内，公司发电机组控制器毛利率分别为 62.20%、65.69%、66.34%和 63.19%，具体毛利率变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年	2019 年
毛利率	63.19%	66.34%	65.69%	62.20%
毛利率的变动数	-3.15%	0.65%	3.49%	-
销售均价对毛利率的影响变动数	-1.16%	0.78%	2.38%	-
单位成本对毛利率的影响变动数	-1.99%	-0.14%	1.10%	-
其中：单位原材料的影响变动数	-1.64%	0.63%	0.64%	-
单位直接人工的影响变动数	-0.46%	-0.49%	0.33%	-
单位制造费用的影响变动数	0.11%	-0.27%	0.14%	-

注：以上毛利率影响分析方法采用因素替代分析法：（1）销售均价对毛利率的影响变动数，即在单位成本保持上年度水平不变的情况下，单价变动所引起的毛利率变动，具体测算公式为：（当年销售均价-上年单位成本）/当年销售均价-上年毛利率；（2）计算单位成本各因素对毛利率的影响时，假设销售均价同样在当年度的情况下，按各因素先后顺序依次替代为当年各成本因素，具体测算公式为：（当年销售均价-当年单位成本）/当年销售均价-上期毛利率-本期销售均价的毛利率影响数；（3）以下分析各产品的毛利率变动因素时均采用同样的计算方法。

①2020 年毛利率变动分析

2020 年，公司发电机组控制器毛利率为 65.69%，较 2019 年毛利率提高 3.49 个百分点，主要系当年该产品的销售单价增长 6.73%、单位成本下降 3.12% 所致。具体原因为：

A、2020 年，公司发电机组控制器销售单价较上年增长 6.73%，主要系销

售的产品结构变化所致。公司当年销售单价较高的高端系列产品销量有所增长，如 HGM81 低温系列、HGM95 并机系列、带 CAN 总线的产品系列销量增加，直接拉高了发电机组控制器的销售单价。

B、2020 年，公司发电机组控制器单位成本较上年下降 3.12%，主要系单位材料、单位直接人工和单位制造费用下降所致。

单位材料下降的原因为采购量上升，公司议价能力增强。单位直接人工和单位制造费用下降的原因，一方面为，2020 年公司生产效率提升，在生产人员和生产设备未明显变动的情况下，公司发电机组控制器产量提升导致单位直接人工和单位制造费用摊薄。另一方面为，根据《人力资源社会保障部财政部税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发[2020]11 号）、《人力资源社会保障部财政部税务总局关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发[2020]49 号）等政策，2020 年 2 月至 2020 年 12 月，社会保险单位缴纳部分享受减免等政策，导致单位直接人工和单位制造费用略有下降。

②2021 年毛利率变动分析

2021 年，公司发电机组控制器毛利率为 66.34%，较 2020 年毛利率提高 0.65 个百分点，毛利率变动较小，主要系当年该产品的销售单价和单位成本较上年均未发生较大变动所致。

③2022 年 1-6 月毛利率变动分析

2022 年 1-6 月公司发电机组控制器毛利率为 63.19%，较 2021 年毛利率下降了 3.15 个百分点，主要系当期该产品的销售单价下降 3.33%，单位成本上升 5.71%所致。具体原因为：

A、2022 年 1-6 月，公司发电机组控制器销售单价较上年下降 3.33%，主要系销售的产品结构变化所致。销售单价较低的 4 系列及 CGC 系列产品，其销售额占发电机组控制器销售总额的比重，由 2021 年的 10.77%和 2.96%，上升至 2022 年 1-6 月的 14.97%和 5.00%，小幅拉低了发电机组控制器的销售单价。

B、2022 年 1-6 月，公司发电机组控制器单位成本较上年上升 5.71%，主要系单位材料、单位直接人工上升所致。2022 年受疫情影响，公司主要原材料价

格普遍小幅上涨；公司产业园项目预计年内建成投产，公司将进行整体搬迁，为提前培养新员工，公司加大了新员工招聘力度，直接生产员工加权人数较2021年有所提升，致使直接人工成本上升。

2) 双电源自动切换控制器毛利率变动分析

报告期内，公司双电源自动切换控制器的销售均价、单位成本情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售均价	371.82	-25.40%	498.44	-7.26%	537.44	2.98%	521.87
单位成本	185.04	-19.37%	229.49	3.22%	222.34	-2.20%	227.34
其中：原材料	158.08	-23.16%	205.73	-0.43%	206.62	-0.64%	207.95
直接人工	18.73	27.13%	14.73	53.39%	9.60	-20.98%	12.15
制造费用	8.23	-8.88%	9.03	47.83%	6.11	-15.63%	7.24

报告期内，公司双电源自动切换控制器毛利率分别为 56.44%、58.63%、53.96%和 50.24%，具体毛利率变动情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	50.24%	53.96%	58.63%	56.44%
毛利率的变动数	-3.72%	-4.67%	2.19%	-
销售均价对毛利率的影响变动数	-15.68%	-3.24%	1.26%	-
单位成本对毛利率的影响变动数	11.96%	-1.44%	0.93%	-
其中：单位原材料的影响变动数	12.81%	0.18%	0.25%	-
单位直接人工的影响变动数	-1.07%	-1.03%	0.47%	-
单位制造费用的影响变动数	0.22%	-0.59%	0.21%	-

①2020年毛利率变动分析

2020年，公司双电源自动切换控制器毛利率为 58.63%，较 2019 年毛利率提高 2.19 个百分点，主要系当年该产品的销售单价增长 2.98%、单位成本下降 2.20%所致。具体原因为：

A、2020年，公司双电源自动切换控制器销售单价较上年增长 2.98%，主要系销售的产品结构变化所致，如 HAT800、HAT600 等价格较高的系列型号销量增长，直接拉高了双电源自动切换控制器的销售单价。

B、2020年，公司双电源自动切换控制器单位成本较上年下降 2.20%，主要系单位直接人工和单位制造费用下降所致。

一方面，2020年公司生产效率提升，在生产人员未明显变动的情况下，公

司双电源自动切换控制器产量提升导致单位直接人工和单位制造费用摊薄。另一方面，根据《人力资源社会保障部财政部税务总局关于阶段性减免企业社会保险费的通知》（人社部发[2020]11号）《人力资源社会保障部财政部税务总局关于延长阶段性减免企业社会保险费政策实施期限等问题的通知》（人社部发[2020]49号）等政策，2020年2月至2020年12月，社会保险单位缴纳部分享受减免等政策，导致单位直接人工和单位制造费用略有下降。

②2021年毛利率变动分析

2021年，公司双电源自动切换控制器毛利率为53.96%，较2020年毛利率下降4.67个百分点，主要系当期该产品的销售单价下降7.26%，单位成本上升3.22%所致。具体原因为：

A、2021年，公司双电源自动切换控制器销售单价较上年下降7.26%，主要系销售的产品结构变化所致。公司双电源控制器中定制型产品B系列的均价为380元左右，其价格相对较低，2021年B系列的销售占比由2020年的23.49%上升至2021年的25.13%，拉低了双电源自动切换控制器的销售单价。

B、2021年，公司双电源自动切换控制器成本较上年上升3.22%，主要系生产相关员工工资上涨，及社保缴纳正常化导致生产员工及生产管理人员薪酬上升，直接人工成本及制造费用相对上升所致，拉高了双电源自动切换控制器的整体单位成本。

③2022年1-6月毛利率变动分析

2022年1-6月，公司双电源自动切换控制器毛利率为50.24%，较2021年毛利率下降3.72个百分点，主要系销售的产品结构变化所致。2021年公司推出了B系列的B*1型号产品，该产品毛利率较低，占当期双电源自动切换控制器销售额的比重为1.00%，2022年1-6月该型号产品销售额占比提升至9.40%，拉低了双电源自动切换控制器的整体毛利率水平。

3) 其他控制器毛利率变动分析

公司其他控制器主要为工程机械类用控制器、船用控制器和通机控制器等，报告期内毛利率分别为57.62%、67.59%、64.83%和60.40%。

2020年，公司其他控制器毛利率为67.59%，较2019年毛利率提高9.97个百分点，主要系当年毛利率较高的工程机械类用控制器、船用控制器销量大幅增长，拉高了其他控制器的总体毛利率。

2021年，公司其他控制器毛利率为64.83%，较2020年毛利率下降2.76个百分点，主要系当期工程机械类用控制器毛利率下降，且销售占比较去年提升所致。

2022年1-6月，公司其他控制器毛利率为60.40%，较2021年毛利率下降4.43个百分点，主要系当期通机控制器毛利率下降，且销售占比较去年提升所致。

(3) 组件类产品毛利率变动分析

报告期内，公司组件类产品毛利率分别为36.28%、40.26%、35.22%和32.58%。公司组件类产品的销售均价、单位成本情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售均价	282.13	0.25%	281.43	-20.89%	355.74	25.41%	283.67
单位成本	190.21	4.33%	182.31	-14.21%	212.51	17.57%	180.76
其中：原材料	147.65	3.21%	143.06	-17.54%	173.50	22.50%	141.64
直接人工	29.38	20.61%	24.36	2.13%	23.85	-2.81%	24.54
制造费用	13.18	-11.50%	14.89	-1.77%	15.16	3.98%	14.58

报告期内，公司组件类产品毛利率分别为36.28%、40.26%、35.22%和32.58%，具体毛利率变动情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	32.58%	35.22%	40.26%	36.28%
毛利率的变动数	-2.64%	-5.04%	3.98%	-
销售均价对毛利率的影响变动数	0.16%	-15.77%	12.91%	-
单位成本对毛利率的影响变动数	-2.80%	10.73%	-8.93%	-
其中：单位原材料的影响变动数	-1.63%	10.81%	-8.96%	-
单位直接人工的影响变动数	-1.78%	-0.18%	0.19%	-
单位制造费用的影响变动数	0.61%	0.10%	-0.16%	-

①2020年毛利率变动分析

2020年，公司组件类产品毛利率为40.26%，较2019年毛利率提高3.98个百分点，主要系当年该产品的销售单价和单位成本分别增长25.41%和17.57%所致。具体原因为：

2020 年公司组件类产品销售单价和单位成本较上年增长，主要系 2020 年山东华力机电有限公司等客户加大了对公司电气控制柜和大功率强制循环型 HWP40 发动机加热器的采购量，上述产品销售单价和物料成本较高，拉高了公司组件类产品的总体销售单价和单位成本。

②2021 年毛利率变动分析

2021 年，公司组件类毛利率为 35.22%，较 2020 年毛利率下降 5.04 个百分点，主要系当期该产品的销售单价和单位成本分别较上年下降 20.89%和 14.21%所致。主要原因为单价和成本较高的电气控制柜当期销售占比由 2020 年的 44.21%，下降至 2021 年的 34.04%，拉低了组件类产品的销售单价和单位成本。

③2022 年 1-6 月毛利率变动分析

2022 年 1-6 月，公司组件类毛利率为 32.58%，较 2021 年毛利率下降 2.64 个百分点，主要系当期该产品的单位成本较上年上升了 4.33%所致。单位成本上升主要受单位材料、单位直接人工上升影响。2022 年受疫情影响，公司主要原材料价格普遍小幅上涨；公司产业园项目预计年内建成投产，公司将进行整体搬迁，为提前培养新员工，公司加大了新员工招聘力度，直接生产员工加权人数较 2021 年有所提升，致使直接人工成本上升。

(4) 其他类产品毛利率变动分析

公司其他类产品主要为云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块、SGQ 开关等，报告期内毛利率分别为 33.74%、35.46%、40.43%和 31.75%。

4、与同行业可比公司毛利率比较分析

(1) 可比上市公司选择标准

公司主要从事内燃发电机组控制系统和低压配电控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务。目前，A 股上市公司中并无与公司在主营产品、收入构成、所处发展阶段等完全可比的上市公司。现选择同行业可比公司的标准为行业相同、主营业务和产品相似、产品工艺流程相近的 A 股上市公司，具体选择标准和依据如下：

①行业标准

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）的规定，公司所属行业为“C 制造业”中的“C38 电气机械和器材制造业”，故选择处于该行业的上市公司。

②主营业务和产品领域

公司主营控制器类产品（发电机组控制器、双电源自动切换控制器、工程机械类用控制器、船用控制器、通机控制器等）、组件类产品（电气控制柜、蓄电池充电器、发动机加热器等）和其他类产品（云监控模块、传感器、通信模块、电力保护模块、输入输出扩展模块等），主要应用场景为电力智能控制。因此，根据该选择标准，在选择同行业可比公司时，公司选择主要产品以电力智能控制设备为主的上市公司。

③产品生产工艺

公司主要生产工序涉及 SMT 贴片、波峰焊、软件烧录、调试、三防、老化、组装、出厂检验、包装等环节，公司据此选择了生产工艺类似的电子设备组装制造类上市公司。

根据以上标准，公司选取的 A 股可比上市公司基本情况如下：

公司名称	所属行业	主要产品介绍	生产工艺	收入结构
宏力达	C38 电气机械和器材制造业	智能柱上开关，实时监测配网线路三相电压、电流、功率、电能及零序电压电流等运行数据，对数据进行加工处理、研判故障类型并做出相应的分合动作，快速就地隔离故障并保护非故障区域的供电；同时，对于采集信息、故障信息、处理结果与配网数据主站进行双向通信，完成采集、处理、上传和执行的功能。	主要包括开关本体和控制终端的加工、组装、测试，以及整机联调测试、检验入库等环节	2021 年营业收入 113,206.08 万元，其中智能配电网产品收入 106,032.35 万元，占营业收入的比重为 93.66%
英杰电气	C38 电气机械和器材制造业	功率控制电源产品包括系列功率控制器与功率控制电源系统。其中：功率控制器是一种以智能数字控制电路为核心的电源功率控制器件；功率控制电源	采取定制、外购和自行总装相结合的方式，公司	2021 年营业收入 65,995.64 万元，其中功率控制电源系统及电源装置收入 50,528.09 万元，占营业收

公司名称	所属行业	主要产品介绍	生产工艺	收入结构
		系统是以功率控制器为核心，配以相应的检测控制设备，用以实现电热温度、电压、电流、功率的控制，并具有完善的检测和保护功能的电气控制系统。	主要承担设计、总装集成、调试等核心生产工艺和高技术含量的工序	入的比重为76.56%
新雷能	C38 电气机械和器材制造业	模块电源是采用优化的电路和结构设计，利用先进的工艺和封装技术制造，形成一个结构紧凑、体积小、高可靠性的电子稳压电源，是可以直接安装（主要为焊接）在印刷电路板上的电源变换器。定制电源是指按照特定客户需求的性能规格要求、结构要求等专门设计和制造的电源。大功率电源及系统是指将电网市电转换成直流电的电源及电源系统。相比较而言，模块电源一般由电阻、电容等电子元器件组成，而大功率电源及系统一般由整流器单元、监控单元等部件及配电部分组合而成。	主要包括电路板贴片、回流焊接、器件成型插件、波峰焊接、封装、老化测试等	2021 年营业收入 147,772.14 万元，其中模块电源、定制电源、大功率电源及供配电电源系统收入 139,578.11 万元，占营业收入的比重为 94.45%

(2) 主营业务毛利率与同行业可比公司比较

①与国内同行业可比上市公司比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司主营业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宏力达	52.09%	52.11%	54.27%	56.04%
英杰电气	39.51%	42.16%	41.66%	42.45%
新雷能	48.78%	47.24%	48.23%	41.30%
平均值	46.79%	47.17%	48.05%	46.59%
公司	52.44%	56.75%	56.69%	53.99%

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

报告期内，公司的毛利率高于英杰电气和新雷能，主要系英杰电气和新雷能的主要产品控制电源所在细分市场相对竞争激烈所致；公司的毛利率与宏力达较为接近，主要原因为宏力达的智能柱上开关具有物联化、智能化和集成化

的特点，深度融合了一二次设备、传感器、网络设备、通信设备等，行业门槛及技术要求较高，产品售价相对较高，与公司的产品特点及技术要求相似。

公司毛利率相对较高，主要系公司产品技术较为先进所致。公司控制器系列产品的研发设计和制造工艺较为复杂，且涉及发电、供电控制相关领域，因此产品在技术上要求高可靠性、安全性和稳定性，对采样精度、控制精度、安全保护程度、远程监控以及复杂环境适应性的要求会越来越高。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利和 52 项计算机软件著作权，尤其在发电机组控制技术、多机并联技术、混合能源控制技术等方面，突破了国外企业的技术壁垒。

②与国外同行业可比公司比较

经查询公开信息，公司与国外竞争对手深海和丹控的毛利率较为接近，具体如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深海	未披露	62.65%	64.29%	63.64%
丹控	未披露	未披露	54.87%	55.66%
平均值	-	62.65%	59.58%	59.65%
公司	52.44%	56.75%	56.69%	53.99%

5、对不同层级客户的销售毛利率差异情况

(1) 公司以销售额对客户进行分层统计的标准

公司将客户划分为三个层级，分层标准为：层级一为年均销售额大于 100 万（含 100 万元）的客户，层级二为年均销售额 10-100 万元（含 10 万元）的客户，层级三为年均销售额小于 10 万元的客户。

(2) 公司对不同层级客户的销售情况

报告期内，公司对各层客户的销售收入情况如下：

单位：万元

层级	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一	3,537.30	38.60%	7,003.92	34.43%	7,504.64	42.71%	5,354.30	38.49%
二	3,923.86	42.82%	9,270.63	45.58%	7,298.74	41.54%	5,819.61	41.84%
三	1,702.05	18.57%	4,065.85	19.99%	2,767.93	15.75%	2,735.69	19.67%
合计	9,163.21	100.00%	20,340.40	100.00%	17,571.32	100.00%	13,909.60	100.00%

注 1：分层标准取年均销售额，报告期变动会导致客户层级发生变动；

注 2：具体客户 2022 年 1-6 月的收入，乘以 2 以后参与层级划分统计

报告期内，公司各层客户的销售收入占比较为稳定：年均销售额大于等于 100 万元的客户，各期的销售收入占比为 35%左右；年均销售额大于等于 10 万元小于 100 万元的客户，各期的销售收入占比为 40%-45%左右；年均销售额小于 10 万元的客户，各期的销售收入占比为 20%左右。

（3）公司对不同层级客户的销售毛利率情况

公司产品在具体定价时，一般会在基础价格的基础上，根据客户采购量的大小、合作时间、市场地位等因素确定最终的价格，总体而言，公司对采购量较小的客户，售价相对较高，其毛利率也相对较高。报告期各期，公司对第三层级客户的销售毛利率高于第二层级客户，对第二层级客户的销售毛利率高于第一层级客户，该情况符合公司的定价策略，具备商业合理性。

报告期内，公司对各层客户销售毛利率情况如下：

层级	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一	43.75%	50.83%	53.36%	48.52%
二	56.88%	58.24%	57.94%	56.57%
三	60.89%	62.56%	61.87%	59.73%
合计	52.56%	56.55%	56.60%	54.09%

保荐人、申报会计师经核查后认为，公司对不同层级客户销售毛利率的差异情况合理。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	610.96	6.67%	1,444.02	7.10%	1,205.43	6.86%	1,077.48	7.75%
管理费用	835.32	9.12%	1,793.42	8.82%	1,238.45	7.05%	1,045.52	7.52%
研发费用	729.54	7.96%	1,288.31	6.33%	1,030.25	5.86%	909.61	6.54%
财务费用	-26.03	-0.28%	-70.58	-0.35%	11.05	0.06%	9.74	0.07%
合计	2,149.79	23.46%	4,455.17	21.90%	3,485.18	19.83%	3,042.34	21.87%

报告期内，公司期间费用分别为 3,042.34 万元、3,485.18 万元、4,455.17 万元和 2,149.79 万元，占营业收入的比重分别为 21.87%、19.83%、21.90%和

23.46%。

1、销售费用

(1) 销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	344.42	56.37%	638.18	44.20%	548.55	45.51%	475.03	44.09%
差旅费	85.40	13.98%	248.79	17.23%	216.02	17.92%	238.18	22.11%
运费	64.78	10.60%	193.67	13.41%	152.87	12.68%	122.71	11.39%
推广费	18.90	3.09%	128.91	8.93%	127.77	10.60%	123.35	11.45%
产品质量保证金	45.66	7.47%	101.70	7.04%	87.86	7.29%	69.55	6.45%
业务招待费	6.09	1.00%	27.09	1.88%	28.99	2.41%	17.81	1.65%
云服务费	4.79	0.78%	17.72	1.23%	25.24	2.09%	18.31	1.70%
船机检验费	3.17	0.52%	25.27	1.75%	9.76	0.81%	7.73	0.72%
股份支付	26.92	4.41%	53.83	3.73%	4.49	0.37%	-	-
折旧费	0.65	0.11%	1.19	0.08%	1.67	0.14%	1.99	0.19%
其他	10.18	1.67%	7.66	0.53%	2.22	0.18%	2.81	0.26%
合计	610.96	100.00%	1,444.02	100.00%	1,205.43	100.00%	1,077.48	100.00%

公司销售费用主要为职工薪酬、差旅费、运费、推广费等。报告期内，公司销售费用分别为 1,077.48 万元、1,205.43 万元、1,444.02 万元和 610.96 万元，占营业收入的比重分别为 7.75%、6.86%、7.10%和 6.67%，销售费用和营业收入较为匹配。

(2) 销售费用同行业可比公司对比

报告期内，公司销售费用与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
宏力达	3.97%	5.76%	5.47%	6.54%
英杰电气	4.51%	5.89%	5.13%	5.27%
新雷能	3.62%	4.09%	4.76%	5.70%
平均值	4.03%	5.25%	5.12%	5.84%
公司	6.67%	7.10%	6.86%	7.75%

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

公司营业收入规模小于同行业可比公司，导致销售费用率略高于同行业平均水平。报告期内公司销售费用率的变动趋势与同行业可比公司基本一致，销售费用率与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 公司销售人员数量与客户匹配分析

报告期内，与公司发生交易的客户共有 4,738 家（单个主体口径，非同一控制下合并口径），其中境内客户 4,442 家，境外客户 296 家。截止 2022 年 6 月 30 日，公司销售人员共计 42 人，其中直接与客户对接的销售经理 23 人，人均服务客户数量较多。2022 年 1-6 月，公司营业收入总额为 9,163.21 万元，销售经理人均实现销售收入 398.40 万元。

公司的客户情况及公司对客户的管理政策具有以下几方面特点：

A、公司以境内收入为主，境内客户主要聚集于华南及华东地区（4,442 家），便于公司集中管理服务；

B、公司成立于 2003 年，从事发电机组控制器相关业务时间长，且市场上的主要发电机组企业及相关配套企业经营历史较长，多与公司建立了长期的合作关系，使得公司营业收入主要来源于存量客户，公司销售人员市场拓展压力相对较小；

C、公司所处市场的竞争格局相对稳定，即公司产品覆盖高、中、低端并积极向高端市场渗透，主要竞争对手深海、丹控、科迈等国外企业则主打高端市场，该竞争格局使得客户的采购策略相对稳定，公司销售人员需要参与的商务活动相对较少；

D、公司根据销售额、交易频次、市场地位等要素对客户实行分层管理，将主要销售力量集中于重要客户的关系维护及需求拓展，以主要区域的重点客户为核心，发散拓展其他中小客户业务；

E、公司建立了完善的销售内勤服务体系，由内勤人员对点支援销售经理的客户对接、订单排产跟踪、发货及货运安排、款项催收、客户关系维护等日常销售业务，相应减少了销售经理的工作任务。

报告期内，公司的客户区域分布特点、对存量客户与新增客户的收入构成情况、客户分层管理情况、销售内勤与销售经理的对接情况如下：

F、客户区域分布特点

报告期各期，公司内销销售额分别为 12,072.51 万元、15,785.53 万元、

18,436.28 万元和 7,942.76 万元，占收入总额的比重为 86.79%、89.84%、90.64% 和 86.68%，公司收入主要来源于内销。

公司的内销客户主要聚集在华南及华东区域，系华南及华东区域包含了广东省、江苏省、福建省、山东省、上海市等发电机组及配套设备生产大省所致，上述区域拥有全国主要的发电机组生产企业，故聚集了公司的主要客户。

报告期内，公司客户地理区域分布情况如下：

单位：个

所在省份	客户数量	所在省份	客户数量
广东	692	辽宁	77
江苏	611	天津	70
山东	342	云南	68
四川	335	安徽	53
福建	319	山西	49
上海	309	海南	48
浙江	234	新疆	39
河南	200	贵州	28
湖北	185	内蒙古	27
陕西	114	甘肃	27
重庆	103	黑龙江	14
北京	103	西藏	11
广西	102	吉林	9
河北	98	宁夏	4
湖南	89	青海	2
江西	80	海外	296
总计		4,738	

G、公司对存量客户及新增客户的销售收入情况

公司的销售收入主要来源于存量客户，各期对存量客户的销售额占比均超过 90%。报告期各期，公司对存量客户和新增客户销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存量客户	8,635.55	94.24%	19,008.73	93.45%	16,854.11	95.92%	13,062.00	93.91%
新增客户	527.67	5.76%	1,331.67	6.55%	717.20	4.08%	847.60	6.09%
合计	9,163.21	100.00%	20,340.40	100.00%	17,571.32	100.00%	13,909.60	100.00%

H、客户分层管理情况

报告期内，由于公司客户收入集中度较低且数量较多，为便于管理，公司将客户分为 A、B、C、D 四个等级。

公司客户等级分类标准及管理制度如下：

客户等级	A类	B类	C类	D类
年销售额区间 (主条件)	年销售额≥30万	5万≤年销售额<30万	1万≤年销售额<5万	年销售额<1万
交易频次 (次条件)	交易频次≥10	5≤交易频次<10	2≤交易频次<5	交易频次<2
市场地位	行业中知名厂家，如潍柴，玉柴等	特殊行业重要客户，如燃气行业、工程机械行业、泵组行业、租赁客户等	-	-
沟通对接方式	区域销售经理主动进行售前、售中、售后服务，并由研发人员配合沟通进行客户需求挖掘	区域销售经理视情况进行售前、售中、售后服务，并由研发人员配合沟通进行客户需求挖掘	区域销售经理视情况与客户沟通，部分客户为主动寻求与公司合作	区域销售经理视情况与客户沟通，较多客户为主动寻求与公司合作
一般回访周期	周回访	月回访	季度回访	-
客户数量 (个)	136	358	512	3,732
2022年1-6月 收入 (万元)	6,248.28	2,148.88	623.69	142.37
收入占比	68.19%	23.45%	6.81%	1.55%

如上表所示，对于重要性高的 A 类客户，公司采取积极主动的沟通对接方式，公司的销售力量主要投放至数量较少，但收入占比较高的 A 类客户。

公司销售经理有 23 位，各自开发及服务的客户总数量及 A 类客户数量如下：

序号	销售经理	岗位及主要负责客户区域	客户数量 (个)	A类客户 数量(个)
1	蔡建辛	河南驻点主任，负责北京、天津、东北三省、河南、河北、山西、宁夏、内蒙、青海、甘肃和湖北省除去襄阳、十堰地区的其他区域的业务	665	9
2	王满	成都驻点主任，负责四川、重庆、陕西和湖北襄阳、十堰等区域的业务	624	7
3	张金稳	深圳驻点主任，负责湖南、江西和广东（刘西洋负责区域以外）等的区域的业务	561	9
4	刘西洋	广州驻点主任，负责广州、佛山、广西、海南、云南和贵州区域的业务	476	3
5	陈荣宛	山东驻点主任，负责山东和新疆区域的业务	340	11
6	李新海	上海驻点主任，负责上海区域业务	299	8
7	张核心	宁德驻点主任，负责福建宁德市及浙江区域的业务	263	17
8	张治兵	扬州驻点主任，负责安徽、江苏泰州、江苏扬州、江苏南京、江苏盐城、江苏宿迁和江苏南	262	20

序号	销售经理	岗位及主要负责客户区域	客户数量 (个)	A类客户 数量(个)
		通等区域的业务		
9	周晓伟	指定 ATS 控制柜客户，负责江苏、浙江、广东等区域部分业务	233	3
10	杨宗义	无锡驻点主任，负责江苏区域内剩余区域（张治兵负责区域以外）的业务	225	13
11	姜银峰	福州驻点主任，负责福建省内的其他区域的业务	225	10
12	恽青	负责印尼、马来西亚、新加坡和菲律宾的业务	119	8
13	徐倩	负责迪拜办（包括阿联酋、卡塔尔、坦桑尼亚和巴基斯坦）、沙特、印度和俄罗斯的业务	81	3
14	郭兵	主要负责江苏省、浙江省、辽宁省的部分客户，以及船机产品（船机控制器、船机控制柜等）业务	84	1
15	李闪闪	负责土耳其、阿尔及利亚、伊朗、黎巴嫩和西班牙和葡萄牙的业务	89	7
16	韩柯	负责美国、墨西哥的业务，同时整体协调外贸发货、收款、数据统计事宜	44	1
17	张倩倩	负责南非（包括纳米比亚、博茨瓦纳、津巴布韦、莫桑比克以及南非境内的斯威士兰）、安哥拉、尼日利亚和埃及的业务	27	2
18	李贺堂	工程机械产品的客户销售	45	-
19	崔文玉	负责山东、辽宁区域部分客户业务	16	-
20	姚关保	负责台湾区域业务	6	2
21	高松伟	主要负责伍德沃德产品的销售业务	9	1
22	张鑫	负责江苏镇江、泰州等地区部分业务	22	1
23	胡勇飞	负责浙江杭州等地区部分业务	23	-
总计			4,738	136

注：片区销售人员、销售内勤和负责区域及具体客户每年都会有小幅调整。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有 136 家 A 类客户，由 20 位销售经理负责。负责 A 类客户数量最多的销售经理为张治兵，其负责的 20 家 A 类客户主要集中于江苏省扬州市，其他销售经理负责 A 类客户主要也集中于少数城市。公司以 A 类客户所处区域为核心，在各主要销售区域设立了驻点，便于公司与客户进行有效沟通、及时了解市场动向，且有利于各区域销售经理及时满足周边客户的购货需求，集中进行售后回访及建立新增业务。

I、销售内勤与销售经理的对接情况

公司内勤人员与销售经理对接关系如下：

销售内勤	销售经理
吕茵	蔡建辛、李新海、陈荣宛、张倩倩
崔会娟	郭兵、刘西洋、张治兵、徐倩
张翠翠	周晓伟、王满、姜银峰、韩柯、张鑫

销售内勤	销售经理
张雯	张核心、李贺堂、杨宗义、李闪闪
陈慧慧	崔文玉、姚关保、高松伟、张金稳、恽青、胡勇飞

内勤人员的职责主要包括：处理客户订单合同，帮助催货及处理货运单据；提醒区域业务经理客户欠款情况，辅助处理客户对账；负责销售经理月度、季度及年度客户回款及出库情况汇总统计。内勤人员参与销售业务有助于分散在全国各地的销售经理及时处理客户业务订单、解决客户售后问题等，减少了业务经理往返公司的时间及路程，减少了公司的成本且提高了公司开展业务的工作效率。

综上所述，由于公司客户分布较为集中、收入主要来源于存量客户、市场的竞争格局相对稳定、重要客户数量较少，公司销售经理在销售内勤的配合下具备足够的时间与精力胜任对各类客户的销售工作，公司的销售人员数量与客户数量相匹配。

(4) 公司销售人员奖金与公司销售收入的匹配关系

公司销售人员的薪酬分为基本工资与奖金，其中奖金与销售业绩相挂钩。报告期各期，公司销售人员的薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
基本工资	192.20	332.61	269.35	235.49
奖金	152.22	344.82	309.34	273.58
合计	344.42	677.43	578.69	509.07

注：销售人员薪酬总额与销售费用中的职工薪酬存在差异，系售后服务人员薪酬属于售后服务支出，归类于销售费用中的产品质量保证金之中

报告期内，公司销售人员变动不大，销售人员基本工资保持基本稳定。报告期内，销售人员奖金与销售收入增长率及回款情况直接挂钩，公司对年收入增长的考核目标一般为20%左右。2020年，公司销售收入较上期增幅为26.33%，超过考核目标，销售人员奖金相应实现了增长。2021年公司收入增长率为15.76%，增长率较低未达预期，但因回款金额较上年增长仍超过了20%，销售人员奖金金额较上年小幅增长。2022年1-6月公司收入增长率为4.04%，增长率较低未达预期，销售人员奖金增长率相应较上年同期降低。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额

销售人员奖金	152.22	4.00%	344.82	11.47%	309.34	13.07%	273.58
公司营业收入	9,163.21	4.04%	20,340.40	15.76%	17,571.32	26.33%	13,909.60

综上所述，2020年、2021年及2022年1-6月公司销售人员奖金与销售业绩增长趋势基本一致。

2、管理费用

(1) 管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	623.18	74.60%	1,161.19	64.75%	852.38	68.83%	675.99	64.66%
中介机构费用	17.11	2.05%	130.45	7.27%	-	-	-	-
折旧与摊销	48.69	5.83%	89.56	4.99%	77.56	6.26%	67.54	6.46%
服务费	51.14	6.12%	144.54	8.06%	72.70	5.87%	68.42	6.54%
咨询费	4.84	0.58%	38.02	2.12%	55.28	4.46%	36.65	3.51%
认证费	15.06	1.80%	34.62	1.93%	53.95	4.36%	10.36	0.99%
办公费	20.16	2.41%	47.31	2.64%	48.57	3.92%	49.85	4.77%
新三板费用	-	-	-	-	22.30	1.80%	21.22	2.03%
差旅费	4.76	0.57%	11.84	0.66%	13.93	1.12%	8.89	0.85%
股份支付	23.81	2.85%	47.63	2.66%	3.97	0.32%	-	0.00%
其他	26.57	3.18%	88.27	4.92%	37.81	3.05%	106.61	10.20%
合计	835.32	100.00%	1,793.42	100.00%	1,238.45	100.00%	1,045.52	100.00%

公司管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销等。报告期内，公司管理费用分别为1,045.52万元、1,238.45万元、1,793.42万元和835.32万元，占营业收入的比重分别为7.52%、7.05%、8.82%和9.12%，管理费用和营业收入较为匹配。

(2) 管理费用同行业可比公司对比

报告期内，公司管理费用与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
宏力达	3.77%	5.24%	5.37%	5.67%
英杰电气	3.95%	4.60%	5.18%	4.45%
新雷能	5.03%	5.21%	7.66%	7.29%
平均值	4.25%	5.02%	6.07%	5.80%
公司	9.12%	8.82%	7.05%	7.52%

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

报告期内公司管理费用率变动趋势与同行业可比公司基本一致，管理费用率与同行业可比公司不存在重大差异。2021年管理费用率提高，主要系上市中

介机构差旅费用增加所致。2022年1-6月管理费用率提高，主要系管理人员薪酬上升所致。

3、研发费用

(1) 研发费用分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	607.24	83.24%	1,077.08	83.60%	856.83	83.17%	766.32	84.25%
折旧摊销费用	43.41	5.95%	64.41	5.00%	53.90	5.23%	50.36	5.54%
材料费	67.91	9.31%	72.68	5.64%	27.49	2.67%	31.24	3.43%
其他费用	10.98	1.50%	74.14	5.75%	92.03	8.93%	61.70	6.78%
合计	729.54	100.00%	1,288.31	100.00%	1,030.25	100.00%	909.61	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为909.61万元、1,030.25万元、1,288.31万元和729.54万元，占营业收入比重分别为6.54%、5.86%、6.33%和7.96%。

(2) 研发项目构成情况

报告期内，公司研发项目构成情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	研发进度
1	HAT780 双电源旁路自动切换控制器	-	-	-	102.06	已完成
2	HAT833 三路电源自动切换控制器	-	-	-	94.83	已完成
3	HGM4020T 发电机组控制器	-	-	-	113.66	已完成
4	BAC1205N 蓄电池充电器	-	-	-	29.28	已完成
5	easYlite-200 灯扩展模块	-	-	-	41.02	已完成
6	HATC60 双电源自动切换控制器	-	-	-	83.36	已完成
7	HEM4000 发动机控制器	-	-	-	86.34	已完成
8	HGM8152 发电机组与市电并联控制器	-	-	-	91.33	已完成
9	HGM9530N 发电机组并联控制器	-	20.64	166.55	119.73	已完成
10	HMC9800RM 远程监控模块	-	-	-	84.62	已完成
11	X 系列双电源自动切换控制器	-	-	-	63.37	已完成
12	ACC7100C 柴驱空压机控制器	-	-	119.48	-	已完成
13	BAC150CAN 蓄电池充电器	-	-	27.70	-	已完成
14	HAT552 双电源自动切换控制器	-	-	65.81	-	已完成
15	HAT600P 双电源自动切换控制器	-	-	51.59	-	已完成
16	HAT820 双电源自动切换控制器	-	-	82.25	-	已完成
17	HEM8500 发动机 CAN 监控仪	-	-	112.69	-	已完成
18	HES7120-PV 混合能源控制器	-	-	90.44	-	已完成

序号	项目名称	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	研发 进度
19	HGM7220N 发电机组控制器	-	-	81.25	-	已完成
20	HGM9400N 发电机组控制器	-	-	77.51	-	已完成
21	HRC12 蓝牙通信模块	-	-	30.94	-	已完成
22	MECB60 机旁监控仪	-	-	67.39	-	已完成
23	W 系列双电源自动切换控制器	-	-	56.65	-	已完成
24	BACM2420A 蓄电池充电器	-	93.64	-	-	已完成
25	CHP150 热电联供控制器	8.41	96.36	-	-	已完成
26	HAT828 双电源快速切换控制器	-	64.59	-	-	已完成
27	HGMS61 发电机组控制器	-	163.90	-	-	已完成
28	HPM6-DG 功率管理模块	11.02	200.03	-	-	已完成
29	HRC200 手持式工业遥控器	2.87	119.46	-	-	已完成
30	BAC06P 蓄电池充电器	-	59.48	-	-	已完成
31	HTL02 机油加热器	-	45.64	-	-	已完成
32	HAT530P 系列双电源自动切换控制器	-	32.84	-	-	已完成
33	HMU15N 远程监控控制器	25.72	116.12	-	-	样机试制阶段
34	智云平台	7.90	78.43	-	-	已完成
35	HAT835 三电源母联智能切换控制器	183.29	77.96	-	-	试制测试、客户试用阶段
36	HFV50 燃油加热器	21.60	9.55	-	-	初步方案阶段
37	HMC9100 船用机旁控制器	63.24	1.58	-	-	初步方案阶段
38	HVR1000 数字高压系统	134.65	55.09	-	-	设计阶段
39	IMCS 智能微网控制系统	75.35	53.01	-	-	方案设计阶段
40	BACM2440 蓄电池充电器	46.30	-	-	-	初步方案阶段
41	HGM9600N 系列发电机组控制器	149.19	-	-	-	初步方案阶段
合计		729.54	1,288.31	1,030.25	909.61	

(3) 研发费用同行业可比公司对比

报告期内，公司研发费用与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
宏力达	3.79%	5.27%	5.66%	5.21%
英杰电气	6.75%	7.78%	8.10%	6.95%
新雷能	13.40%	13.57%	14.59%	15.67%
平均值	7.98%	8.87%	9.45%	9.27%
公司	7.96%	6.33%	5.86%	6.54%

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系新雷能研发费用率较高所致。扣除新雷能的影响，公司研发费用率与同行业可比公司

平均水平较为一致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息费用	-	-	-	-
减：利息收入	32.60	90.68	18.33	12.19
加：汇兑损失	3.68	14.32	12.33	14.52
其他支出	2.89	5.78	17.05	7.41
合计	-26.03	-70.58	11.05	9.74

报告期内，公司不存在银行借款，未发生利息费用，总体财务费用金额较小。财务费用中的其他支出系承兑汇票贴现利息和手续费等。

（五）其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税即征即退	555.67	691.65	578.23	550.70
2020年度科技型企业研发费用后补助	-	179.60	-	-
2020年河南省企业研究开发财政补助	-	51.00	-	-
2020年中央财政知识产权运营服务体系建设补助资金	-	37.50	-	-
2021年春节及元宵期间企业稳工稳产补贴资金	-	10.00	-	-
郑州高新区2020年度知识产权优秀企业奖励	-	2.65	-	-
郑州高新区2019年度知识产权优秀企业奖励	-	1.80	-	-
2019年度科技型企业研发费用后补助	-	-	182.00	-
河南省企业研究开发财政补助	-	-	35.00	-
以工代训补贴	-	14.48	34.40	-
2019年上半年中小开项目资金	-	-	18.31	-
2020年第五批企业新型学徒制预支补贴	-	-	15.00	-
2019第一批知识产权优秀企业政策兑现	-	-	12.70	-
稳岗补贴	-	-	9.22	3.62
2019年第二批中央财政授权专利资助资金	-	-	1.55	-
2019年度第一批中央财政专利资助资金	-	-	0.33	-
个人所得税手续费返还	-	3.88	0.22	-
郑州市2018年科技型企业研发费用后补助专项资金	-	-	-	127.00
中央财政知识产权运营服务体系建设补助资金	-	-	-	60.00
2018年郑州市规上企业研发费用后补助专项资金	-	-	-	30.00
支持外贸中小企业开拓市场项目补助资金	-	-	-	28.35

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
2018年度科技创新优秀企业奖励	-	-	-	28.00
郑州高新区2018年度知识产权优秀企业奖励	-	-	-	6.45
郑州市2018年度第三批专利申请资助金	-	-	-	5.19
2018年建设中国制造强市奖补专项资金	-	-	-	2.91
2018年下半年中小企业开拓市场项目补助资金	-	-	-	1.93
2019年第二批河南省科技基础条件建设专项经费	-	-	-	1.00
2020年郑州市制造业高质量发展专项资金	-	30.00	-	-
郑州市市场监督管理局卓越绩效管理奖励	-	10.00	-	-
收到郑州市商务局机关中央外经贸发展专项资金	-	8.88	-	-
郑州高新区2020年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励	0.40	-	-	-
郑州高新区2021年度第一批知识产权优秀企业和个人奖励	1.50	-	-	-
郑州高新区2022年春节期间的暖企暖工补贴	5.00	-	-	-
2022年第一季度规上工业企业满负荷生产财政奖励资金	10.00	-	-	-
2021年省级市场监管服务专项资金	15.00	-	-	-
合计	587.57	1,041.44	886.96	845.15

上述政府补助均为与公司日常经营活动相关且为一次性计入收益的政府补助。

（六）投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
理财产品收益	75.41	59.21	219.35	301.07
其他	-	10.00	37.12	49.27
合计	75.41	69.21	256.46	350.34

（七）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与企业日常活动无关的政府补助	104.00	22.00	41.00	216.40
其他	20.02	20.54	10.90	1.29
合计	124.02	42.54	51.90	217.69

报告期内，公司营业外收入主要为与企业日常活动无关的政府补助，分别

为 217.69 万元、51.90 万元、42.54 万元和 124.02 万元。

报告期内，公司与企业日常活动无关的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
郑州高新区 2021 年度高成长企业奖励	24.00	-	-	-
2021 年度资本市场政策奖励	80.00	-	-	-
郑州高新区 2020 年度高成长企业奖励	-	22.00	-	-
2019 年郑州市对外开放专项资金——国家专利奖励	-	-	40.00	-
第二届河南省专利奖奖励资金	-	-	1.00	-
2019 年建设中国制造强市奖补专项资金	-	-	-	100.00
2018 年度科技创新优秀企业奖励	-	-	-	50.00
2018 年度郑州市对外开放专项资金	-	-	-	45.00
郑州高新区 2018 年度高成长企业奖励	-	-	-	20.00
郑州高新区 2018 年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励	-	-	-	1.40
合计	104.00	22.00	41.00	216.40

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
滞纳金	99.14	105.55	310.27	0.28
非流动资产毁损报废损失	3.06	17.45	18.15	2.16
其中：固定资产	3.06	17.45	18.15	2.16
对外捐赠支出	1.98	10.00	-	0.50
其他	2.50	-	1.13	0.29
合计	106.68	132.99	329.55	3.23

报告期内，公司营业外支出分别为 3.23 万元、329.55 万元、132.99 万元和 106.68 万元。其中，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月的营业外支出金额较高，系公司缴纳了补缴税款对应的滞纳金 310.27 万元、105.55 万元和 99.14 万元所致。

（八）纳税情况

1、主要税种的纳税情况

（1）增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初未交	178.49	302.22	468.73	404.02
本期应交	543.77	1,244.22	1,080.25	921.63
本期已交	636.92	1,367.95	1,246.76	856.92
期末未交	85.34	178.49	302.22	468.73

（2）企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初未交	330.54	463.87	573.34	449.01
本期应交	600.63	1,054.62	1,046.16	775.82
本期已交	614.49	1,187.96	1,155.62	651.49
期末未交	316.67	330.54	463.87	573.34

报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	406.63	1,019.97	1,046.16	775.82
递延所得税费用	-12.45	30.23	-8.21	1.81
合计	394.17	1,050.20	1,037.95	777.63

报告期内，公司所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	3,174.45	7,862.64	7,088.51	5,760.90
按适用税率计算的所得税费用	476.17	1,179.40	1,063.28	864.14
非应税收入的影响	-	-1.50	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失	27.42	58.03	85.93	15.83
研究开发费加计扣除的纳税影响	-109.42	-185.72	-111.26	-102.33
所得税费用	394.17	1,050.20	1,037.95	777.63

2、税收优惠影响分析

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业所得税税收优惠、软件产品增值税即征即退政策，税收优惠政策对公司利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
高新技术企业所得税优惠金额	380.26	675.98	684.31	511.24
增值税即征即退优惠金额	555.67	691.65	578.23	550.70
利润总额	3,174.45	7,862.64	7,088.51	5,760.90
税收优惠金额占当期利润总额的比重	29.48%	17.39%	17.81%	18.43%

报告期内，公司享受的税收优惠占当期利润总额的比重分别为 18.43%、17.81%、17.39%和 29.48%。总体而言，税收优惠对促进公司发展，提升公司经营业绩具有一定积极的作用，但公司不会对税收优惠形成依赖。

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	18,342.85	56.16%	18,980.00	62.54%	15,874.90	72.41%	19,589.24	81.58%
非流动资产	14,317.80	43.84%	11,370.90	37.46%	6,050.15	27.59%	4,422.51	18.42%
资产总计	32,660.65	100.00%	30,350.90	100.00%	21,925.05	100.00%	24,011.75	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 24,011.75 万元、21,925.05 万元、30,350.90 万元和 32,660.65 万元，其中流动资产占总资产比重分别为 81.58%、72.41%、62.54%和 56.16%，公司资产以流动资产为主。

报告期各期末，公司非流动资产占比逐年上升，主要原因为：（1）2019 年 8 月，公司取得新厂区的土地使用权，导致无形资产余额增加 1,967.59 万元；（2）2019 年 8 月，公司新厂区开始建设，导致 2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末产业园在建工程余额分别为 139.83 万元、1,700.35 万元、6,984.68 万元和 9,527.36 万元。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,974.50	43.47%	9,975.60	52.56%	7,673.37	48.34%	2,536.86	12.95%
交易性金融资产	407.19	2.22%	-	-	-	-	9,876.08	50.42%
应收票据	770.50	4.20%	1,642.99	8.66%	1,926.10	12.13%	1,459.99	7.45%

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	3,757.56	20.49%	2,424.14	12.77%	3,024.71	19.05%	1,602.43	8.18%
应收款项融资	302.33	1.65%	544.99	2.87%	538.14	3.39%	507.53	2.59%
预付款项	822.38	4.48%	706.57	3.72%	216.03	1.36%	127.56	0.65%
其他应收款	60.31	0.33%	58.19	0.31%	54.15	0.34%	1,742.42	8.89%
存货	3,696.42	20.15%	3,240.08	17.07%	2,319.42	14.61%	1,736.24	8.86%
其他流动资产	551.67	3.01%	387.43	2.04%	122.99	0.77%	0.12	0.00%
流动资产合计	18,342.85	100.00%	18,980.00	100.00%	15,874.90	100.00%	19,589.24	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、金融资产、应收票据、应收账款、其他应收款、存货和其他流动资产构成，合计占流动资产的比重分别为 96.76%、95.25%、93.41%和 93.87%。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
库存现金	-	-	-	3.79
银行存款	7,972.75	9,973.81	7,669.68	2,529.67
其他货币资金	1.75	1.79	3.69	3.39
合计	7,974.50	9,975.60	7,673.37	2,536.86

报告期各期末，公司货币资金分别为 2,536.86 万元、7,673.37 万元、9,975.60 万元和 7,974.50 万元。

2020 年末货币资金较 2019 年末增加 5,136.51 万元，增长 202.48%，主要原因为：①公司当年经营活动现金流量较好，经营活动现金净流入 5,657.64 万元；②公司当年赎回银行理财产品和购建长期资产，投资活动净流入 8,212.87 万元；③吸收员工持股平台投资款 1,126.00 万元、分配股利 9,860.00 万元，筹资活动净流出 8,734.00 万元。

2021 年末货币资金较 2020 年末增加 2,302.23 万元，增长 30.00%，主要原因为：①公司当年经营活动现金流量较好，经营活动现金净流入 6,298.38 万元；②公司当年购建长期资产等，投资活动净流出 3,996.15 万元。

2022 年 6 月末货币资金较 2021 年末减少 2,001.10 万元，下降 20.06%，主要原因为，客户年中回款力度弱于年末，经营活动产生的现金流量净额较低，而公司对产业园建设持续投入资金，致使货币资金减少。

(2) 交易性金融资产

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行理财产品	407.19	-	-	9,876.08
合计	407.19	-	-	9,876.08

报告期各期末，公司上述金融资产均为银行理财产品。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	696.81	1,615.70	1,844.45	1,445.66
商业承兑汇票	84.90	46.04	105.36	30.30
账面余额小计	781.71	1,661.74	1,949.81	1,475.96
减：坏账准备	11.21	18.74	23.71	15.97
账面价值合计	770.50	1,642.99	1,926.10	1,459.99

报告期各期末，公司对非“6+9”（6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行）银行出具的银行承兑汇票按账面余额的1.00%的比例计提坏账准备。对商业承兑汇票按照相应应收账款连续计算账龄并计提坏账准备。

(4) 应收账款

1) 应收账款总体情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30/ 2022年1-6月	2021-12-31/ 2021年度	2020-12-31/ 2020年度	2019-12-31/ 2019年度
应收账款余额	3,974.98	2,568.16	3,200.06	1,820.96
营业收入	9,163.21	20,340.40	17,571.32	13,909.60
应收账款余额/ 营业收入	43.38%	12.63%	18.21%	13.09%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为1,820.96万元、3,200.06万元、2,568.16万元和3,974.98万元，占营业收入的比重分别为13.09%、18.21%、12.63%和43.38%。除2020年末，公司应收账款余额占营业收入的比重相对稳定。2020年末，公司应收账款余额较大，占营业收入的比重较高，主要原因为：国内新冠疫情逐步好转，各行业逐步复工复产，全球市场对发电机组的需求增长较快，公司营业收入增幅较大，导致应收账款余额增加。

2) 应收账款质量分析

①应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	3,891.23	97.89%	2,521.99	98.20%	3,133.72	97.93%	1,590.47	87.34%
1至2年	61.18	1.54%	19.41	0.76%	31.86	1.00%	56.51	3.10%
2至3年	2.18	0.05%	4.47	0.17%	15.45	0.48%	36.26	1.99%
3至4年	5.70	0.14%	12.00	0.47%	14.60	0.46%	85.24	4.68%
4至5年	7.27	0.18%	8.26	0.32%	4.43	0.14%	28.39	1.56%
5年以上	7.43	0.19%	2.03	0.08%	-	-	24.09	1.32%
合计	3,974.98	100.00%	2,568.16	100.00%	3,200.06	100.00%	1,820.96	100.00%

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款账面余额占比分别为 87.34%、97.93%、98.20%和 97.89%，公司一年以内的应收账款占比较高，应收账款质量良好。

②坏账准备计提情况

A、公司坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备	应收账款余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	92.67	92.67
按组合计提坏账准备的应收账款	3,974.98	217.42	2,568.16	144.02	3,200.06	175.35	1,728.29	125.86
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	3,974.98	217.42	2,568.16	144.02	3,200.06	175.35	1,820.96	218.52

a、单项计提坏账准备的应收账款具体情况

单位：万元

名称	2019-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
无锡开普动力有限公司	47.43	47.43	100.00%	债务人失去偿债能力
青岛中机华新机电设备有限公司	11.99	11.99	100.00%	预计无法收回

名称	2019-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
昆山西马克动力机械有限公司	10.54	10.54	100.00%	预计无法收回
郑州电器厂	10.21	10.21	100.00%	预计无法收回
上海阳玛发电机有限公司	9.21	9.21	100.00%	预计无法收回
武汉倍沃得热力技术集团有限公司	1.29	1.29	100.00%	预计无法收回
中国联合网络通信有限公司莱阳市分公司	1.00	1.00	100.00%	预计无法收回
中国联合网络通信有限公司新乡市分公司	0.73	0.73	100.00%	预计无法收回
南昌玉隆机电设备有限公司	0.29	0.29	100.00%	预计无法收回
合计	92.67	92.67	100.00%	-

b、组合计提坏账准备的应收账款具体情况

单位：万元

账龄	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
1年以内	3,891.23	194.56	2,521.99	126.10	3,133.72	156.69	1,589.19	79.46
1至2年	61.18	6.12	19.41	1.94	31.86	3.19	53.42	5.34
2至3年	2.18	0.65	4.47	1.34	15.45	4.63	29.50	8.85
3至4年	5.70	2.85	12.00	6.00	14.60	7.30	42.82	21.41
4至5年	7.27	5.82	8.26	6.61	4.43	3.54	12.82	10.25
5年以上	7.43	7.43	2.03	2.03	-	-	0.54	0.54
合计	3,974.98	217.42	2,568.16	144.02	3,200.06	175.35	1,728.29	125.86

B、报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2022-06-30	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比重
潍柴电力设备有限公司	387.01	9.74%
郑州佛光发电设备股份有限公司	259.79	6.54%
伟顺（中国）机电设备有限公司	232.21	5.84%
DEIF A/S	116.37	2.93%
江苏苏美达机电科技有限公司	110.52	2.78%
合计	1,105.90	27.82%
2021-12-31	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比重
潍柴电力设备有限公司	373.12	14.53%
伟顺（中国）机电设备有限公司	113.04	4.40%
福建一华电机有限公司	100.00	3.89%
郑州佛光发电设备有限公司	89.53	3.49%
飞尔特能源（东莞）有限公司	85.38	3.32%
合计	761.07	29.64%
2020-12-31	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比重
山东华力机电有限公司	406.64	12.71%
潍柴电力设备有限公司	205.50	6.42%
伟顺（中国）机电设备有限公司	140.75	4.40%

郑州佛光发电设备有限公司	133.45	4.17%
扬州市华东动力机械有限公司	103.00	3.22%
合计	989.33	30.92%
2019-12-31	应收账款期末余额	占应收账款期末余额的比重
飞尔特能源（东莞）有限公司	98.98	5.44%
江西清华泰豪三波电机有限公司	72.79	4.00%
伟顺（中国）机电设备有限公司	64.05	3.52%
郑州佛光发电设备有限公司	62.13	3.41%
北京首柴科技股份有限公司	53.31	2.93%
合计	351.25	19.30%

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户占应收账款余额的比重分别为 19.30%、30.92%、29.64%和 27.82%。其中 2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，应收账款余额前五名客户占比较高，主要系公司销售收入增长良好，应收账款余额增加所致。

公司应收账款前五名客户经营规模较大、资本实力较强、财务状况良好，与公司合作关系稳定，账龄基本在一年内，发生坏账的可能性较小。

（5）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据-银行承兑汇票	302.33	544.99	538.14	507.53

公司的应收款项融资为资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，具体为 6 家国有大型商业银行及 9 家已上市股份制商业银行出具的银行承兑汇票。

（6）预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	673.30	81.87%	589.86	83.48%	207.26	95.94%	127.56	100.00%
1 年以上	149.07	18.13%	116.71	16.52%	8.77	4.06%	-	-
合计	822.38	100.00%	706.57	100.00%	216.03	100.00%	127.56	100.00%

公司预付款项主要为预付材料采购款，2019 年末及 2020 年末预付账款账

龄主要为一年以内。2021年末及2022年6月末，1年以上预付账款余额分别为116.71万元和149.07万元，主要为公司对券商及会计师事务所等预付的上市中介费用。

(7) 其他应收款

①报告期各期末，公司其他应收款分类情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
个人卡款项	-	-	-	1,721.03
其中：实际控制人占款	-	-	-	1,000.00
个人卡结余资金	-	-	-	635.16
短期周转款	-	-	-	85.87
统筹	-	2.22	-	8.09
备用金	6.15	5.00	-	14.43
保证金	59.56	57.00	57.00	-
其他	0.75	-	-	-
合计	66.45	64.22	57.00	1,743.55

公司其他应收款主要系应收财务总监个人卡款项，该类款项包括个人卡结余资金、实际控制人占用资金以及个人卡短期周转资金。2020年12月，该个人卡资金全部归还至公司账户，并且注销了相关个人卡。

②报告期各期末，公司其他应收款前五名金额及款项性质情况如下：

单位：万元

年度	排名	名称	金额	占比	款项性质
2022-06-30	1	郑州高新技术产业开发区 管委会国土规划住建局	56.50	85.02%	保证金
	2	胡勇飞	3.00	4.51%	备用金
	3	白海煜	2.01	3.02%	押金
	4	张金稳	2.00	3.01%	备用金
	5	郭兵	1.00	1.50%	备用金
	合计			64.51	97.07%
年度	排名	名称	金额	占比	款项性质
2021-12-31	1	郑州高新技术产业开发区 管委会国土规划住建局	56.50	87.97%	保证金
	2	惠瑞丰	5.00	7.79%	备用金
	3	统筹	2.22	3.46%	统筹
	4	郑州市金水区华威办公设 备经营部	0.50	0.78%	保证金
	合计			64.22	100.00%
2020-12-31	1	郑州高新技术产业开发区 管委会国土规划住建局	56.50	99.12%	保证金
	2	郑州市金水区华威办公设	0.50	0.88%	保证金

年度	排名	名称	金额	占比	款项性质
		备经营部			
		合计	57.00	100.00%	-
2019-12-31	1	杨新艳个人卡	1,721.03	98.71%	个人卡
	2	韩柯	3.00	0.17%	备用金
	3	陈燕超	2.00	0.11%	备用金
	4	王洪杰	2.00	0.11%	备用金
	5	徐倩	1.93	0.11%	备用金
			合计	1,729.96	99.21%

③报告期各期末，公司其他应收款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9.95	14.98%	7.72	12.02%	57.00	100.00%	183.54	10.53%
1年以上	56.50	85.02%	56.50	87.98%	-	-	1,560.01	89.47%
账面余额小计	66.45	100.00%	64.22	100.00%	57.00	100.00%	1,743.55	100.00%
减：坏账准备	6.15	9.25%	6.04	9.41%	2.85	5.00%	1.13	0.06%
账面金额合计	60.31	90.75%	58.19	90.61%	54.15	95.00%	1,742.42	99.94%

公司未对个人卡形成的其他应收款计提坏账准备，主要原因为该个人卡款项不存在回收风险。

(8) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30			
	账面余额	占比	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,862.97	49.75%	33.68	1,829.28
在产品	494.25	13.20%	1.84	492.41
库存商品	1,165.89	31.13%	12.74	1,153.15
发出商品	83.87	2.24%	-	83.87
委托加工物资	137.71	3.68%	-	137.71
合计	3,744.69	100.00%	48.27	3,696.42
项目	2021-12-31			
	账面余额	占比	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,503.86	45.63%	40.56	1,463.30
在产品	532.97	16.17%	1.81	531.16
库存商品	1,017.33	30.87%	13.00	1,004.34
发出商品	161.68	4.91%	-	161.68
委托加工物资	79.61	2.42%	-	79.61
合计	3,295.46	100.00%	55.37	3,240.08
项目	2020-12-31			
	账面余额	占比	存货跌价准备	账面价值
原材料	1,159.26	48.72%	30.70	1,128.56
在产品	449.98	18.91%	4.72	445.26

库存商品	630.37	26.49%	24.70	605.67
发出商品	56.91	2.39%	-	56.91
委托加工物资	83.03	3.49%	-	83.03
合计	2,379.55	100.00%	60.13	2,319.42
项目	2019-12-31			
	账面余额	占比	存货跌价准备	账面价值
原材料	650.70	36.10%	29.09	621.60
在产品	408.03	22.63%	5.73	402.30
库存商品	686.30	38.07%	31.60	654.70
发出商品	24.17	1.34%	-	24.17
委托加工物资	33.46	1.86%	-	33.46
合计	1,802.66	100.00%	66.42	1,736.24

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 1,802.66 万元、2,379.55 万元、3,295.46 万元和 3,744.69 万元。

公司采用“销售预测+合理库存”的方式进行备货生产和订单式生产相结合的生产模式。对于常售型号产品，公司根据销售预测及库存情况安排原材料采购和生产；对于非常售型号产品，公司根据订单情况安排原材料采购和生产。

1) 存货变动分析

①原材料变动分析

公司原材料主要包括电子电路类、电气配件、辅料、外壳类和液晶显示类等。报告期各期末，原材料余额分别为 650.70 万元、1,159.26 万元、1,503.86 万元和 1,862.97 万元，占各期末存货余额的比重分别为 36.10%、48.72%、45.63% 和 49.75%。

2020 年末，公司原材料余额较 2019 年末增长 78.16%，主要受新冠疫情及订单增加的影响，为保障生产的连续性和交货的及时性，公司加强了原材料的备货力度。

2021 年末和 2022 年 6 月末，公司原材料余额较前期末增长 29.73% 和 23.88%，主要系公司当期订单量大，公司根据销售预测，进一步提高原材料备货力度所致。

②在产品 and 库存商品分析

报告期各期末，公司在产品和库存商品余额分别为 1,094.33 万元、1,080.35 万元、1,550.30 万元和 1,660.15 万元，占各期末存货余额的比重分别为 60.71%、

45.40%、47.04%和 44.33%。2021 年在产品和库存商品增幅较大，系公司根据销售情况增加备货规模所致。

③发出商品分析

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 24.17 万元、56.91 万元、161.68 万元和 83.87 万元，占各期末存货余额的比重分别为 1.34%、2.39%、4.91%和 2.24%。2021 年末发出商品较 2020 年末显著上涨，系公司对 WELLING & CROSSLEY PTY LTD 发出的 82.54 万元货物因货轮未及时抵港而未能报关装运，该批货物已于 2022 年 1 月报关并装船发出。

④委托加工物资分析

报告期各期末，公司委托加工物资余额分别为 33.46 万元、83.03 万元、79.61 万元和 137.71 万元，占各期末存货余额的比重分别为 1.86%、3.49%、2.42%和 3.68%。

2) 存货库龄情况

报告期各期末，公司存货以库龄 1 年以内为主，库龄 1 年的存货余额占比分别为 78.12%、87.65%、92.99%和 91.01%。存货库龄的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30					
	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	存货跌价准备金额
原材料	1,862.97	1,705.21	118.51	18.20	21.04	33.68
在产品	494.25	467.41	24.99	0.01	1.84	1.84
库存商品	1,165.89	1,013.74	135.21	4.20	12.74	12.74
发出商品	83.87	83.87	-	-	-	-
委托加工物资	137.71	137.71	-	-	-	-
合计	3,744.69	3,407.94	278.71	22.41	35.62	48.27
项目	2021-12-31					
	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	存货跌价准备金额
原材料	1,503.86	1,382.54	86.36	6.89	28.07	40.56
在产品	532.97	503.70	26.31	1.15	1.81	1.81
库存商品	1,017.33	937.01	54.37	14.43	11.53	13.00
发出商品	161.68	161.68	-	-	-	-
委托加工物资	79.61	79.61	-	-	-	-
合计	3,295.46	3,064.53	167.04	22.47	41.41	55.37

项目	2020-12-31					
	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	存货跌价准备金额
原材料	1,159.26	1,042.98	54.17	32.59	29.53	30.70
在产品	449.98	424.85	7.36	13.04	4.72	4.72
库存商品	630.37	477.97	90.86	36.83	24.71	24.70
发出商品	56.91	56.91	-	-	-	-
委托加工物资	83.03	83.03	-	-	-	-
合计	2,379.55	2,085.75	152.39	82.46	58.96	60.13
项目	2019-12-31					
	期末余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	存货跌价准备金额
原材料	650.70	515.25	82.01	34.66	18.78	29.09
在产品	408.03	358.14	43.32	1.07	5.51	5.73
库存商品	686.30	477.25	151.79	26.73	30.53	31.60
发出商品	24.17	24.17	-	-	-	-
委托加工物资	33.46	33.46	-	-	-	-
合计	1,802.66	1,408.27	277.12	62.46	54.81	66.42

库龄在 1 年以上的库存商品其形成原因为，公司产品型号种类丰富，且多为通用型产品，为随时满足客户需求，公司需要对各类产品进行备货。库龄在 1 年以上的原材料则主要是用于各类型号产品生产的备货。公司对各类存货已足额计提了跌价准备。

(9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收退货成本	98.88	89.27	77.02	-
待认证、待抵扣进项税	452.79	298.16	45.96	0.12
合计	551.67	387.43	122.99	0.12

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	608.00	4.25%	608.00	5.35%	608.00	10.05%	608.00	13.75%
固定资产	1,267.63	8.85%	1,369.95	12.05%	1,420.52	23.48%	1,322.64	29.91%
在建工程	9,533.13	66.58%	6,989.59	61.47%	1,719.82	28.43%	178.35	4.03%
无形资产	2,155.09	15.05%	2,188.46	19.25%	2,192.28	36.24%	2,212.20	50.02%

递延所得税资产	118.40	0.83%	111.45	0.98%	109.52	1.81%	101.31	2.29%
其他非流动资产	635.55	4.44%	103.44	0.91%	-	-	-	-
非流动资产合计	14,317.80	100.00%	11,370.90	100.00%	6,050.15	100.00%	4,422.51	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产构成，合计占非流动资产的比重分别为 83.96%、88.14%、92.76%和 90.49%。

(1) 可供出售金融资产和其他权益工具投资

报告期各期末，公司可供出售金融资产和其他权益工具投资为对成都特斯拉云网络技术有限公司、广东西电动力科技股份有限公司和首帆动力科技股份有限公司的投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
成都特斯拉云网络技术有限公司	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
广东西电动力科技股份有限公司	278.00	-	278.00	-	278.00	-	278.00	-
首帆动力科技股份有限公司	330.00	-	330.00	-	330.00	-	330.00	-
合计	858.00	250.00	858.00	250.00	858.00	250.00	858.00	250.00

2018 年末，公司对成都特斯拉云网络技术有限公司的投资存在减值迹象，经减值测试后全额计提了减值准备。

(2) 固定资产

① 固定资产构成分析

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、固定资产原值				
房屋及建筑物	911.68	911.68	911.68	903.73
机器设备	798.80	794.29	835.72	883.60
运输设备	204.72	204.72	189.87	189.87
电子设备及其他	1,150.86	1,117.57	929.96	830.02
合计	3,066.06	3,028.26	2,867.23	2,807.22
二、累计折旧				
房屋及建筑物	434.23	411.63	366.43	352.07
机器设备	448.21	432.77	409.97	413.05

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
运输设备	183.32	181.53	180.27	175.99
电子设备及其他	732.68	632.37	490.03	543.48
合计	1,798.44	1,658.31	1,446.71	1,484.58
三、固定资产账面价值				
房屋及建筑物	477.45	500.05	545.25	551.66
机器设备	350.59	361.52	425.74	470.55
运输设备	21.40	23.19	9.60	13.88
电子设备及其他	418.18	485.19	439.93	286.55
合计	1,267.63	1,369.95	1,420.52	1,322.64

报告期各期末，公司固定资产账面余额分别为 2,807.22 万元、2,867.23 万元、3,028.26 万元和 3,066.06 万元。

②公司固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况

单位：年

项目	宏力达	英杰电气	新雷能	公司
房屋及建筑物	30	10-40	30-63	20
机器设备	3-10	10	5-10	10
电子设备	3-5	3-5	3-5	3-5
运输设备	4-5	5	4-6	4-10

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

公司的房屋及建筑物折旧年限为 20 年，短于可比上市公司，折旧计提政策更为谨慎。其他固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
众智科技内燃发电智能控制系统产业园	9,527.36	6,984.68	1,700.35	139.83
自制设备	5.77	4.91	19.46	38.52
合计	9,533.13	6,989.59	1,719.82	178.35

报告期各期末，公司在建工程分别为 178.35 万元、1,719.82 万元、6,989.59 万元和 9,533.13 万元。2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，在建工程余额大幅增加，主要系公司内燃发电智能控制系统产业园项目开工建设，项目资金投入不断增加所致。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、无形资产原值				
土地使用权	2,270.79	2,270.79	2,270.79	2,270.79
软件	233.27	229.59	163.08	119.53
合计	2,504.06	2,500.37	2,433.87	2,390.32
二、累计摊销				
土地使用权	236.36	212.12	163.65	115.18
软件	112.60	99.78	77.94	62.93
合计	348.96	311.91	241.59	178.12
三、无形资产账面价值				
土地使用权	2,034.43	2,058.66	2,107.13	2,155.60
软件	120.67	129.80	85.15	56.60
合计	2,155.09	2,188.46	2,192.28	2,212.20

公司无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,212.20 万元、2,192.28 万元、2,188.46 万元和 2,155.09 万元。

2019 年末，无形资产大幅增加，主要系 2019 年 8 月公司取得了新厂区的土地使用权所致。

(5) 递延所得税资产

① 未经抵销的递延所得税资产

单位：万元

递延所得税资产对应科目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产减值准备	42.46	33.62	39.31	45.31
其他权益工具投资公允价值变动	37.50	37.50	37.50	37.50
应付退货款	31.22	30.82	26.62	-
预计负债	22.05	22.89	17.65	22.42
合计	133.23	124.84	121.08	105.23

② 未经抵销的递延所得税负债

单位：万元

递延所得税负债对应科目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
交易性金融资产公允价值变动	0.04	-	-	3.91
应收退货成本	14.83	13.39	11.55	-
固定资产一次性扣除	26.60	32.15	-	-
合计	41.48	45.54	11.55	3.91

③ 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

报告期各期末，以抵销后净额列示的递延所得税资产分别为 101.31 万元、109.52 万元、111.45 万元和 118.40 万元，以及 2021 年末、2022 年 6 月末递延所得税负债 32.15 万元、26.65 万元。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	3,007.68	56.82%	2,637.98	45.21%	1,308.48	29.98%	834.94	12.21%
预收款项	-	-	-	-	-	-	216.50	3.17%
合同负债	374.14	7.07%	409.14	7.01%	444.22	10.18%	-	-
应付职工薪酬	510.38	9.64%	803.30	13.77%	671.68	15.39%	544.90	7.97%
应交税费	422.84	7.99%	570.07	9.77%	812.85	18.63%	1,264.06	18.48%
其他应付款	34.82	0.66%	22.52	0.39%	35.30	0.81%	3,088.91	45.16%
其他流动负债	769.59	14.54%	1,207.16	20.69%	974.00	22.32%	740.53	10.83%
流动负债合计	5,119.46	96.72%	5,650.17	96.83%	4,246.51	97.30%	6,689.85	97.81%
预计负债	147.01	2.78%	152.63	2.62%	117.65	2.70%	149.47	2.19%
递延所得税负债	26.65	0.50%	32.15	0.55%	-	-	-	-
非流动负债合计	173.66	3.28%	184.78	3.17%	117.65	2.70%	149.47	2.19%
负债合计	5,293.12	100.00%	5,834.95	100.00%	4,364.17	100.00%	6,839.32	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 6,839.32 万元、4,364.17 万元、5,834.95 万元和 5,293.12 万元，其中流动负债占负债总额的比重分别为 97.81%、97.30%、96.83%和 96.72%，公司负债以流动负债为主。

公司 2019 年末流动负债金额较大，主要系公司当年宣告分派现金股利导致其他应付款增加 3,060.00 万元所致。

公司 2021 年末流动负债金额有所上升，主要系公司当期末应付郑州佳德建设工程有限公司工程款增加所致。

1、应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

按款项性质	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
工程款	1,395.02	1,688.16	-	-
材料款	1,571.24	931.75	1,276.44	822.10
设备款	37.07	12.00	29.52	2.11
其他	4.36	6.06	2.51	10.73
合计	3,007.68	2,637.98	1,308.48	834.94

报告期各期末，公司应付账款分别为 834.94 万元、1,308.48 万元、2,637.98 万元和 3,007.68 万元，占负债总额的比重分别为 12.21%、29.98%、45.21%和 56.82%。

2020年末，公司应付账款金额较2019年末增加473.54万元，增长56.71%，主要受新冠疫情和订单增加的影响，为保障生产的连续性和交货的及时性，公司加强了原材料的备货力度，导致应付账款增加。

2021年末，公司应付账款金额较2020年末增加1,329.50万元，主要系公司当期末应付郑州佳德建设工程有限公司工程款增加所致。

2022年6月末，公司应付账款金额较2021年末增加369.70万元，主要系公司加强原材料备货力度所致。

报告期各期末，公司应付账款前五大供应商如下：

单位：万元

序号	2022-06-30	应付账款 期末余额	占应付账款期末余额 的比重
1	郑州佳德建设工程有限公司	1,383.21	45.99%
2	温州市网为电气有限公司	165.40	5.50%
3	广州立功科技股份有限公司	150.36	5.00%
4	伍德沃德（天津）控制器有限公司苏州分公司	92.02	3.06%
5	广州致远电子股份有限公司	73.91	2.46%
	合计	1,864.91	62.00%
序号	2021-12-31	应付账款 期末余额	占应付账款期末余额 的比重
1	郑州佳德建设工程有限公司	1,688.16	63.99%
2	深圳市誉德瑞电子有限公司	64.63	2.45%
3	郑州佳亿电子科技有限公司	57.38	2.18%
4	湖北龙腾电子科技股份有限公司	54.14	2.05%
5	恒胜工业（惠州）有限公司	54.09	2.05%
	合计	1,918.40	72.72%
序号	2020-12-31	应付账款 期末余额	占应付账款期末余额 的比重
1	温州市网为电气有限公司	331.88	25.36%
2	广州立功科技股份有限公司	87.12	6.66%
3	深圳市东成电子有限公司	69.24	5.29%
4	郑州佳亿电子科技有限公司	64.94	4.96%
5	康惠（惠州）半导体有限公司	53.73	4.11%
	合计	606.91	46.38%
序号	2019-12-31	应付账款 期末余额	占应付账款期末余额 的比重
1	温州市网为电气有限公司	258.13	30.92%
2	宁波高松电子有限公司	34.64	4.15%
3	河北利达金属制品集团有限公司	30.24	3.62%
4	深圳市东成电子有限公司	28.77	3.45%
5	重庆志焜电子有限公司	28.55	3.42%
	合计	380.33	45.55%

2、预收款项及合同负债

2019年末，公司预收款项余额为216.50万元，2020年按企业会计准则的相关要求，“预收款项”列报至“合同负债”，2020年末、2021年末和2022年6月末，公司合同负债金额为444.22万元、409.14万元和374.14万元。

3、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬均为短期薪酬，余额分别为544.90万元、671.68万元、803.30万元和510.38万元，占负债总额的比重分别为7.97%、15.39%、13.77%和9.64%。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	85.34	178.49	302.22	468.73
企业所得税	316.67	330.54	463.87	573.34
个人所得税	-	-	-	147.69
城市维护建设税	5.97	21.28	21.16	32.81
教育费附加	2.56	12.54	9.07	14.06
地方教育费附加	1.71	6.77	6.04	9.37
房产税	2.47	12.16	3.31	3.34
土地使用税	6.45	6.45	6.45	6.45
印花税	1.67	1.85	0.73	0.42
残疾人保证金	-	-	-	7.85
合计	422.84	570.07	812.85	1,264.06

5、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付股利	-	-	-	-	-	-	3,060.00	99.06%
其他	34.82	100.00%	22.52	100.00%	35.30	100.00%	28.91	0.94%
合计	34.82	100.00%	22.52	100.00%	35.30	100.00%	3,088.91	100.00%

6、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
已背书未到期的承兑汇票	551.87	987.16	755.53	740.53
应付退货款	208.13	205.46	177.49	-
待转销项税	9.59	14.55	40.98	
合计	769.59	1,207.16	974.00	740.53

7、预计负债

报告期各期末，公司预计负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
产品质量保证	147.01	152.63	117.65	73.46
预计的销售退回	-	-	-	76.01
合计	147.01	152.63	117.65	149.47

报告期各期末，公司预计负债分别为 149.47 万元、117.65 万元、152.63 万元和 147.01 万元。其中，产品质量保证金、预计销售退回的计提比例为公司产品销售收入的 0.50%和 1.00%。2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末预计销售退回对应的应收退货成本和应付退货款，分别在其他流动资产和其他流动负债中列式。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标分析

报告期各期末，公司偿债能力相关指标如下表所示：

指标	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	3.58	3.36	3.74	2.93
速动比率（倍）	2.86	2.79	3.19	2.67
资产负债率（%）	16.21	19.22	19.90	28.48
指标	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（万元）	3,365.72	8,219.78	7,384.97	6,015.17
利息保障倍数（倍）	-	-	-	-

（1）流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.93、3.74、3.36 和 3.58，速动比率分别为 2.67、3.19、2.79 和 2.86。

2020 年末，公司流动比率和速动比率较上年有所上升，主要系公司 2020

年支付股利 3,060.00 万元，导致流动负债减少所致。

2021 年末，公司流动比率和速动比率较上年有所下降，主要系公司期末应付郑州佳德建设工程有限公司工程款增加所致，导致流动负债增加所致。

2022 年 6 月末，公司流动比率和速动比率较上年有所上升，主要系公司 2022 年 1-6 月应付职工薪酬及已背书未到期的承兑汇票金额减少，导致流动负债减少所致。

总体而言，公司流动比率、速动比率较高，具备较强的短期偿债能力。

(2) 资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为 28.48%、19.90%、19.22% 和 16.21%，公司资产负债率较低，资产质量良好，不存在重大偿债风险。

(3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,015.17 万元、7,384.97 万元、8,219.78 万元和 3,365.72 万元；公司不存在利息支出，不适用利息保障倍数指标。

公司保持较高的利润水平，体现了公司较好的偿债能力。公司无借款，不存在利息支出，无银行借款偿债压力。

2、同行业可比公司偿债能力对比

指标	公司名称	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率 (倍)	宏力达	7.33	6.81	9.96	2.58
	英杰电气	1.85	2.22	3.98	3.01
	新雷能	1.65	1.65	2.01	2.42
	平均值	3.61	3.56	5.32	2.67
	公司	3.58	3.36	3.74	2.93
速动比率 (倍)	宏力达	6.38	5.91	9.01	1.59
	英杰电气	0.96	1.25	3.04	1.91
	新雷能	0.95	0.99	1.24	1.65
	平均值	2.76	2.72	4.43	1.72
	公司	2.86	2.79	3.19	2.67
资产负债率 (%)	宏力达	13.33	14.38	12.10	38.37
	英杰电气	50.80	41.18	23.74	30.17
	新雷能	48.06	44.78	43.99	45.54
	平均值	37.40	33.45	26.61	38.03
	公司	16.21	19.22	19.90	28.48

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

总体而言，除宏力达外，公司偿债能力指标优于同行业可比上市公司。其中宏力达 2020 年流动比率、速动比率及资产负债变动较大，主要系其 2020 年 10 月首次公开发行股票募集资金导致资产增加所致。

（二）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转率指标如下：

指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	2.80	7.05	7.00	7.50
存货周转率（次/年）	1.24	3.11	3.65	2.89

注 2:2022 年 1-6 月的应收账款周转率及存货周转率单位为次/半年

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 7.50 次/年、7.00 次/年、7.05 次/年和 2.80 次/半年。公司给予客户的信用账期较为稳定，应收账款周转率较高。

（2）存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 2.89 次/年、3.65 次/年、3.11 次/年和 1.24 次/半年。公司主要生产产品的生产及销售周期较短，各期存货周转率维持在较高的水平。

2、同行业可比上市公司资产周转能力对比

指标	公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周 转率 (次/年)	宏力达	0.77	2.42	3.99	4.53
	英杰电气	3.89	7.59	4.74	4.30
	新雷能	1.62	4.08	3.05	3.22
	平均值	2.09	4.70	3.93	4.02
	公司	2.80	7.05	7.00	7.50
存货周转率 (次/年)	宏力达	1.17	1.31	1.23	1.15
	英杰电气	0.45	0.65	0.85	0.90
	新雷能	1.09	1.33	1.20	1.58
	平均值	0.90	1.10	1.09	1.21
	公司	1.24	3.11	3.65	2.89

注：以上数据来源于上述公司年度报告、招股说明书等公开资料

公司存货周转率、应收账款周转率均优于同行业上市公司。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

（1）2019年12月24日，公司召开股东大会审议通过了《2019年半年度权益分派方案》，以公司股本8,500万股为基数，以可分配利润向全体在册股东每10股派现金红利3.60元（含税），合计派送现金股利人民币3,060.00万元。本次股利分配已于2020年1月实施完毕。

（2）2020年11月6日，公司召开股东大会审议通过了《2020年半年度权益分派方案》，以公司股本8,500万股为基数，以可分配利润向全体在册股东每10股派现金红利8.00元（含税），合计派送现金股利人民币6,800.00万元。本次股利分配已于2020年12月实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	1,928.31	6,298.38	5,657.64	5,727.13
投资活动产生的现金流量净额	-3,929.41	-3,996.15	8,212.87	-4,042.42
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-8,734.00	-
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-2,001.10	2,302.23	5,136.51	1,684.71
期末现金及现金等价物余额	7,974.50	9,975.60	7,673.37	2,536.86

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为5,727.13万元、5,657.64万元、6,298.38万元和1,928.31万元，报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
将净利润调节为经营活动现金流量：	-	-	-	-
净利润	2,780.27	6,812.43	6,050.56	4,983.27
加：资产减值准备	9.27	30.52	7.98	13.09
信用减值损失	66.47	-29.91	62.66	-6.13
固定资产折旧	154.22	286.83	232.99	213.25
无形资产摊销	37.06	70.32	63.47	41.02
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-	-	12.59
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	3.06	17.38	18.15	2.16

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-0.30	-	-	-26.08
财务费用（收益以“-”填列）	-	-	-	-
投资损失（收益以“-”填列）	-75.41	-69.21	-256.46	-350.34
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-6.95	-1.92	-8.21	1.81
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-5.50	32.15	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-465.61	-915.90	-576.89	814.69
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-1,099.01	112.43	-590.36	-310.62
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	459.43	-189.36	641.87	338.42
其他	71.31	142.63	11.89	-
经营活动产生的现金流量净额	1,928.31	6,298.38	5,657.64	5,727.13

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 12,250.10 万元、13,607.41 万元、17,439.85 万元和 7,225.87 万元，占营业收入的比重分别为 88.07%、77.44%、85.74%和 78.86%，公司销售回款情况正常。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
取得投资收益收到的现金	-	10.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	1.37	0.12	1.08
收到其他与投资活动有关的现金	5,579.84	7,059.21	34,902.65	29,897.31
投资活动现金流入小计	5,579.84	7,070.58	34,902.77	29,898.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,602.36	4,066.73	1,877.30	2,301.81
支付其他与投资活动有关的现金	5,906.89	7,000.00	24,812.60	31,639.00
投资活动现金流出小计	9,509.25	11,066.73	26,689.90	33,940.81
投资活动产生的现金流量净额	-3,929.41	-3,996.15	8,212.87	-4,042.42

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,042.42 万元、8,212.87 万元、-3,996.15 万元和-3,929.41 万元。公司投资活动产生的现金流量变动主要受其他投资活动影响，其他投资活动主要为公司购买和赎回银行理财产品。

2021 年及 2022 年 1-6 月投资活动产生的现金流量净额为负数，主要系内燃发电智能控制系统产业园项目的工程投入所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	-	1,126.00	-
筹资活动现金流入小计	-	-	1,126.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	9,860.00	-
筹资活动现金流出小计	-	-	9,860.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-8,734.00	-

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.00 万元、-8,734.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元。公司筹资活动产生的现金流入为吸收员工持股平台的投资款，现金流出为支付股利款。

(五) 截至报告期末的重大资本性支出决议以及未来重大资本性支出计划分析

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求主要为本次募集资金投资项目。本次募集资金投资项目已经公司 2020 年年度股东大会审议通过。该项资本性支出计划所需资金拟以本次发行股票募集资金投入。

本次募集资金投资项目详细情况详见招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

(六) 流动性变化情况及应对流动性风险的具体措施

基于以下因素，公司认为，截至本招股说明书签署日，在可预见的未来，公司流动性预计不会发生重大不利变化：

1、公司财务状况良好，不存在重大偿债风险。本次公开发行后公司财务状况将进一步改善；

2、公司盈利能力和经营活动现金流状况良好，本次募集资金投资项目的顺利实施将进一步增强公司的盈利能力；

3、在可预见的未来，公司产品、业务模式、行业竞争程度、面对的外部市场环境不会发生重大不利变化；

4、除本次募集资金投资项目外，公司在可预见的未来没有其他重大资本性支出计划；

5、公司信用状况良好，取得贷款不存在重大障碍。

（七）盈利能力的可持续性分析

影响公司持续经营能力的主要风险因素详见本招股说明书“第四节 风险因素”。公司管理层认为，虽然公司在发展过程中面临一些不确定性因素，但公司的财务状况、盈利能力、经营模式、产品结构、行业地位、经营环境及在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得或者使用未发生重大不利变化，在可预见的未来也不会发生重大不利变化，公司的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户也不存在重大依赖，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情况，上述因素不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响，公司具备持续经营能力。

十三、报告期内重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,301.81 万元、1,877.30 万元、4,066.73 万元和 3,602.36 万元。公司上述支出主要用于购置生产经营所需的设备和土地使用权、厂房建设等，该类资本性支出均围绕公司主营业务进行，不存在跨行业投资的情况。

（二）重大资产业务重组情况

报告期内，公司无重大资产业务重组事项。

（三）股权收购合并情况

报告期内，公司未发生重大股权收购合并事项。

十四、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

十五、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十六、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

（一）公司的主要经营情况

公司最近一期财务报告的审计基准日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

（四）2022 年 1-9 月业绩预计情况

2022 年 1-9 月，公司预计实现营业收入 14,731.10 万元至 16,134.06 万元之间，较上年同期变动 5.00%至 15.00%；预计实现归属于母公司股东的净利润 4,616.56 万元至 5,346.54 万元，较上年同期变动-7.95%至 6.61%。

上述 2022 年 1-9 月财务数据是发行人初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成发行人的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金使用计划

(一) 募集资金总量及投资方向

根据公司于 2021 年 4 月 10 日召开的 2020 年年度股东大会决议，本公司拟公开发行新股不超过 2,908.40 万股人民币普通股（A 股），本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后，按照轻重缓急的顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	众智科技产业园建设项目	40,461.01	36,272.52
1.1	众智科技内燃发电智能控制系统产业园	20,000.00	15,811.51
1.2	众智科技智能控制器生产建设项目	20,461.01	20,461.01
2	众智科技研发检测中心建设项目	14,993.70	14,993.70
3	补充流动资金项目	10,000.00	10,000.00
	合计	65,454.71	61,266.22

募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进展，以自筹资金预先投入本次募集资金投资项目的建设，在募集资金到位后对预先投入的自筹资金进行置换。若实际募集资金净额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，不足部分将由公司自筹。实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分，公司将根据《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求对超募资金进行使用。

(二) 募集资金投资项目履行的审批、核准或备案程序

公司本次募投项目履行的审批、核准或备案程序具体情况如下：

序号	项目名称	备案号	环评号
1	众智科技产业园建设项目	-	-
1.1	众智科技内燃发电智能控制系统产业园	2019-410172-35-03-034228	郑开环安审[2020]25号
1.2	众智科技智能控制器生产建设项目	2102-410172-04-02-325591	郑开环安审[2021]21号
2	众智科技研发检测中心建设项目	2102-410172-04-02-902208	20214101000100000023
3	补充流动资金项目	不适用	不适用

公司已完成本次所有募投项目的备案及环境评价等程序，不存在法律障碍。

(三) 募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金的运用有利于优化公司的产品结构、增强公司的核心竞争力

和提高市场份额。本次募集资金投资项目的实施不会产生与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情形，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金使用制度及募集资金重点投向科技创新领域的安排

公司 2021 年 2 月 5 日召开的第四届董事会第七次会议和 2021 年 4 月 10 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的管理和运用进行了规范。

公司主要从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，属于高新技术企业，所处行业为国家鼓励支持产业。本次募集资金主要投向公司现有产业，提升公司的生产及研发能力，加速公司核心技术成果转化，提升盈利能力，进一步提升公司市场地位，增强公司的市场竞争力。

三、募集资金投资项目与公司现有业务体系之间的关系

本次募投项目均围绕公司主营业务与核心技术进行，系对现有业务的延伸和扩展。众智科技产业园建设项目是利用公司现有的生产技术和研发能力，扩大智能控制器及相关产品的生产规模；众智科技研发检测中心建设项目为专业研发及检测技术中心引进高素质的研发技术人才，进一步拓展研发领域，增强公司研发实力；补充流动资金项目是为满足公司现有生产经营的营运资金需求。

综上，本次募集资金投资项目的建设是公司适应行业未来市场需求、提升公司研发实力的重要措施，是公司现有主要业务的补充和延续，与公司主要业务与核心技术紧密相关。本次募集资金投资项目的建设有利于持续提升公司核心竞争力，完成公司战略布局，实现长期可持续发展。

四、募集资金投资项目的具体情况

（一）众智科技产业园建设项目

1、项目建设的必要性

（1）扩大公司市场占有率，推动控制器等核心产品国产化

公司自成立以来一直从事内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，是国内较早专业从事该领域的高新技术企业，也是国内较早推出模块化控制的企业。公司在当前发电机组控制器领域的主要竞争对手为深海、丹控、科迈等外国厂商，随着公司不断的研发投入和产品的持续升级迭代，公司部分产品的技术突破了国外企业的技术壁垒。

公司在多年的发展过程中已自主研发并掌握发电机组控制器等产品核心及关键技术，产品在国内外市场中拥有一定的竞争力和份额，但公司仍然需要通过改善生产环境和引进高端生产设备来提升发电机组控制器等产品的生产技术水平 and 产品质量水平，不断提高客户满意度，为扩大客户群体和进一步提升市场占有率打下坚实基础，也为发展我国高端制造业和推动关键产品自主可控贡献一份力量。

（2）公司打破产能局限，提高生产能力

近年来，公司凭借优异的产品质量、丰富的客户资源、较高的技术水平和研发能力，在市场上占据重要地位。由于受到场地、设备数量及效率、人员等限制，现有产能已不能满足公司业务快速发展的需要。预计未来一段时间内，随着公司业务规模的不断扩张和品牌优势的不断凸显，公司产品的订单将不断增加，产能的不足将逐渐成为制约公司快速发展的重要瓶颈。

本项目建成之后，公司将从现有场地整体搬迁至本项目所在地。本项目建成之后，生产面积将得到有效扩充，并通过引进国内外先进的自动化生产设备，提高生产效率及生产能力，满足公司业务长远快速发展的需要。

（3）改善公司经营环境，满足未来长远稳定发展

公司当前的场地面积较小，已无法满足员工的日常办公需要，对公司的管理造成了一定的影响。随着公司未来的发展，为满足日益增长的市场需求并且保持技术领先优势，公司将持续招募更多专业技术开发人员以及销售、管理人才。公司场地的扩大将有效改善公司办公环境，新增办公场地，为新员工提供良好的工作环境和足够的办公场地，有利于公司吸引人才、招募人才。此外，产业园项目的建设，有助于进一步提升公司品牌形象，有利于提高公司品牌价

值和渠道影响力，有助于公司与客户建立更加紧密的合作纽带，促进各项业务开展。

因此，项目的建设显著改善公司经营环境，提高公司沟通管理效率，进一步提升公司形象，是公司未来长远稳定发展的需要。

2、项目建设的可行性

（1）丰富的人才储备，为项目顺利实施提供了重要保障

公司自成立以来，一直秉持“自强不息，众志成城”的企业精神，建立了适应行业发展变化的薪酬体系与绩效考核机制，积累和储备了大批研发、生产、销售、管理与财务等各方面优秀人才。为促进技术研发工作开展，公司不断加大研发资金投入，选聘学历背景优越或技术基础扎实的技术人员，不断扩充公司研发队伍，目前已拥有自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等领域资深专家和高端人才。综上，公司已形成了完善的人才培养体系，拥有一支研发经验丰富、管理水平高、能够深刻了解行业技术和客户需求的研发团队，为本项目的实施提供了重要保障。

（2）深厚的技术积累，为项目的实施提供了有力的技术支撑

公司已经掌握了发电机组控制器及双电源自动切换控制器等产品的核心技术；尤其在发电机组控制技术、多机并联技术、混合能源控制技术等领域，突破国外企业的技术壁垒。

公司在上述领域获得众多的科研成果。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。

公司对研发的持续投入和对在研项目的持续推进，能够保障未来产品线所需投产的产品获得平台技术支撑和产品型号开发方面的支持，为募投项目顺利实施提供了有利的技术支持。

（3）成熟的生产、销售体系，为项目的顺利实施提供了运营保障

公司已经形成了一套完整的生产管理与质量检测体系，不仅保证产品质量

稳定可靠，满足下游客户的需求，还使得产品的性能在市场上拥有较强的竞争力。

在营销网络方面，公司在国内已经建立了较为完善的营销网络，实行“专家营销”；此外还设立了海外事业部，加强了海外市场拓展的力度。公司产品覆盖内燃机下游应用行业不断增加，基本建成了辐射全国、延伸海外的营销网络和技术服务体系，有利于募投项目新增产能的持续消化。

3、项目建设内容及投资概算

本项目的实施主体为众智科技。本项目的建设地点郑州市郑州高新技术产业开发区集聚区郑州高新区雪梅街翠柏路西北。

本项目分两期建设完成，投资总额为 40,461.01 万元；其中一期为众智科技内燃发电智能控制系统产业园，投资 20,000.00 万元；二期为众智科技智能控制器生产建设项目，投资 20,461.01 万元。

本项目投资总额为 40,461.01 万元，其中 17,074.98 万元用于建筑工程费，12,905.37 万元用于设备购置安装费，4,359.50 万元用于工程建设其他费用，1,716.99 万元用于基本预备费，4,404.17 万元用于补充铺底流动资金。

具体情况如下表：

单位：万元

序号	名称	金额	投资比例
1	建设投资	36,056.84	89.12%
1.1	工程费用	29,980.35	74.10%
1.1.1	建筑工程费	17,074.98	42.20%
1.1.2	设备购置安装费	12,905.37	31.90%
1.2	工程建设其他费用	4,359.50	10.77%
1.3	基本预备费	1,716.99	4.24%
2	铺底流动资金	4,404.17	10.88%
	项目总投资	40,461.01	100.00%

4、项目投资的效益分析

项目达产后，年营业收入 52,621.73 万元，年净利润 13,465.58 万元，内部收益率（税后）24.82%，投资回收期（税后、含建设期）6.15 年。

5、项目实施进度

本项目预计建设期为 3 年。

序号	项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年				建设期第 3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地建设与装修												
2	设备购置与安装												
3	人员招募与培训												
4	试生产运行												

6、项目环境保护情况

本项目在生产过程中无重大污染，对环境无不良影响，仅会产生少量固废、生活污水、垃圾、设备噪声等有限的污染源和污染物。固废和生活垃圾将被定期收集清运后进行统一处理；生活污水经化粪池处理达标后按规定排放；设备噪声低于国家噪音排放标准，对周围环境影响较小。

在此募投项目建设过程中，环保投入约为 255.00 万元。

7、项目选址及用地土情况

本项目的建设地点为郑州高新区雪梅街翠柏路西北，宗地面积为 21,333.70 平方米。公司已经按照国家规定，以土地出让的方式获得相关土地使用权，并办理了不动产权证（“豫（2019）郑州市不动产权第 0332360 号”）。

（二）研发检测中心建设项目

1、项目建设的必要性

（1）项目建设将增强公司核心竞争力

公司作为一家拥有核心技术的高新技术企业，具有技术密集型特点，雄厚的研发实力及高技术含量的产品将成为企业核心竞争力的关键，也是公司维持竞争优势的重要保证。与国外知名企业相比，目前公司在产品丰富度、综合技术实力及人才储备等方面还存在一定不足。

通过本项目的建设，公司将以研发促效能，进一步增强既有行业经验，提高先进技术和研发成果落地转化为新效能的能力，丰富公司产品线；公司将抓住行业发展机遇，开展前瞻性研发工作，不断提升自身技术实力，保持和扩大公司的技术领先优势，增强核心竞争力。

（2）项目建设将增强应对未来行业发展的能力

在市场竞争日趋激烈的环境下，通过建立专业化的研发中心和检测中心，

不断推动产品研发和性能检测，将成为公司保持竞争优势并实现可持续发展的重要方式。伴随大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术的快速发展，以及市场对于高端发电机组控制器等产品需求的不断增加，公司亟需建立一套更加完善的产品研发及检测体系，以更好的应对未来行业发展产生的变革。

项目的实施有利于提升公司内燃发电机组自动控制和低压配电自动控制领域的相关智能控制产品研发和检测能力，推动相关产品质量和性能的提升，增强核心产品的行业竞争力，同时不断丰富产品线，提高公司业务能力，满足市场需求。此外，研发检测中心的建立也将进一步降低公司内部的产品研发和检测成本，将为提升公司整体盈利水平提供有力支撑，增强应对未来行业发展的能力。

（3）项目建设有利于改善公司的研发环境，提高公司技术创新能力

公司自成立以来一直高度重视研发工作，虽然公司已拥有深厚的研发积累和优秀的研发团队，但由于受现有场地结构和资金实力所限，公司研发平台建设的巨大发展空间难以实施。同时，为了长期保持研发创新能力及市场竞争优势，及时满足客户需求，强化自身核心竞争力，公司仍需继续加大对研发领域的投入。

通过本项目的建设，公司一方面将配置更加先进的研发、实验、测试设备仪器及相关研发工具软件，改善研发环境。另一方面，也将持续吸引和培养自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等领域的高素质专业技术人才，进一步充实公司的技术研发队伍，提高研发人员的研发和实践经验，培养技术能力与业务理解相结合的复合型技术人才，从而使公司的研发水平与持续发展的公司规模和生产能力相适应，形成业务发展和人才培养的良性循环，以保障公司研发跟上乃至引领行业技术发展。

2、项目建设的可行性

（1）国家政策相继出台为项目实施营造良好的外部环境

近年来，国家高度重视节能环保、高端制造等行业的发展，先后出台多项政策支持相关行业的建设。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》，提出要推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端

设备发展。到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，部分达到国际领先水平，建成较为完善的产业技术基础服务体系，逐步形成整机牵引和基础支撑协调互动的产业创新发展格局。2016 年 11 月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，鼓励重点用能单位及耗能设备配备智能能源计量和远程诊断设备，借助信息技术加强系统自动监控和智能分析能力，促进提高综合能效。2018 年 7 月，能源局发布《电力行业应急能力建设行动计划（2018—2020 年）》，该计划指出要持续推进模块化电力应急装备、移动式应急变电站及智能应急电源等产品的研发应用；强化电力突发事件应急装备保障，提升极端条件下电力突发事件应对能力，推进关键电力应急装备产业化发展。

本项目符合国家政策导向，通过建设研发检测中心，将进一步提高公司核心技术在相关领域的快速落地能力，有利于推动相关智能控制产品的产业化发展。

（2）公司现有研发人才储备为项目实施提供人才保障

公司十分重视研发人才的培养和研发团队的建设，目前拥有一支人员稳定、结构合理、专业素质过硬的研发团队。截至 2022 年 6 月 30 日，公司研发人员 89 人，占公司总人数的 28.90%，相关人员涉及自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等不同专业。其中核心研发人员均具备十年以上的行业从业经验，具备发电机组自动控制系统等相关领域的研发能力，可承接各种包含高、难、新技术的发电机组自动控制系统研发项目。

公司自成立以来始终专注于内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统领域的技术研发及产品应用，积累了丰富的研发经验，并拥有专业化的研发团队。本项目的实施基于公司现有的研发人才储备，确保项目在公司既有的研发基础上有序推进。

（3）公司扎实的技术储备为项目实施奠定坚实基础

公司始终坚守持续创新的理念，不断加大研发投入，并将研发工作列为公司战略的重点之一。经过多年的探索与持续的研发投入，公司已掌握差分交流采样技术、变频采样技术、谐波处理技术、发动机调速控制技术、双电源同步

切换技术、多机并联技术、静态并联技术、控制器冗余技术等核心技术，逐步打破国外技术垄断。公司在上述领域获得众多的科研成果。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权。此外，公司已建立环境试验室、EMC 试验室、失效分析室、真机试验室和来料检验试验室，可进行高（低）温储存或动作试验、交变湿热试验、振动试验等数十种检测项目，拥有良好的检测基础。

公司拥有良好的技术研发和检测基础，将为未来项目成果实现产业化落地提供重要保障，同时也将进一步增强公司产品及服务核心竞争力。

3、项目建设内容及投资概算

本项目的实施主体为众智科技。本项目的建设地点郑州市郑州高新技术产业开发区集聚区郑州高新区雪梅街翠柏路西北。

本项目投资总额为 14,993.70 万元，其中 1,281.74 万元用于场地投入，7,360.29 万元用于软硬件购置费，5,919.57 万元用于研发投入，432.10 万元用于基本预备费。

具体情况如下表：

单位：万元

序号	名称	金额	投资比例
1	场地投入	1,281.74	8.55%
1.1	装修费用	1,281.74	8.55%
2	软硬件购置费	7,360.29	49.09%
2.1	硬件设备购置	6,358.70	42.41%
2.2	软件系统购置	828.09	5.52%
2.3	办公设备购置	173.50	1.16%
3	研发投入	5,919.57	39.48%
3.1	研发人员薪酬	4,574.07	30.51%
3.2	其他研发费用	1,345.50	8.97%
4	基本预备费	432.10	2.88%
项目总投资		14,993.70	100.00%

4、项目主要研发检测方向

（1）研发中心主要研发方向

研发中心的所有具体研究方向，均以现有核心技术为基础，围绕公司主营

业务进行。具体情况如下：

序号	项目所属类别	具体研发产品
1	开展发电机组及周边产品研发	围绕发电机组及周边产品进行相关技术及产品研发，如：数字电压调节器、柴油发动机主控单元、带点火控制的燃气发动机主控单元、冷却风机控制器等。
2	丰富热电联产机组产品系列研发	孤岛型 CHP 控制器、并网型 CHP 控制器、异步发电机型 CHP 控制器等。
3	加强复杂并联应用产品研发	双路市电三路开关并网控制器、带检测母排电流方向和大小的母联控制器等。
4	深化船用系列控制器产品研发	主用推进机组、主用发电机组、应急发电机组等发动机控制器和配电控制器、岸电连接控制器、驾控台端显示和控制模块、船用传感器等。
5	加强军民两用控制器产品研发	并机并网控制器等。
6	继续云平台研发	增加机组体检、故障预判等功能。
7	深化混合能源控制系统研发	小型单控制器解决方案：融合发电机组控制和新能源控制的一体化控制器。 大型混合能源解决方案：增加能源总控控制器，实现简便控制；采用多种直观显示与控制接口连接，适应不同厂家的光伏、风电、储能的发电机组控制系统。
8	加强双电源等配电智能控制系统的研发	配电市场开发高端控制器，三电源二母联自动切换控制器，快速电源切换控制器，中压电源控制系统，高端 ATS 控制系统等。

(2) 检测中心主要功能

本项目建成之后将围绕公司主营业务，提升整体检测水平。检测中心将承担以下主要功能：

序号	测试项目	测试内容	测试说明
1	成分分析	材质鉴定	通过微观谱图及激光飞秒检测分子结构，对样品各个成分进行定性和定量分析。
2	有害物质	RohS 检测、Reach 检测、WEEE 检测	RohS 检测：对整机产品及所用零部件、原材料、包装件等检测十种有害物质（铅 Pb、镉 Cd、汞 Hg、六价铬 Cr6+、多溴二苯醚 PBDE、多溴联苯 PBBS、邻苯二甲酸二乙基己酯 DEHP、邻苯二甲酸丁苄酯 BBP、邻苯二甲酸二丁酯 DBP、邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP）含量是否达标。 Reach 检测：对进入其市场的所有化学品进行预防性管理，目前 SVHC 物质清单共有 197 项物质。REACH 几乎涵盖所有出口到欧盟的产品（除了食品、药品和农药），包括化学品、合金、塑料品、半成品、配件、电子电气产品及其他产品等。 WEEE 检测：要求电子电气设备的生产商

序号	测试项目	测试内容	测试说明
			在法律上承担支付报废产品回收费用的责任，使电子电器产品的最终用户能够方便并且免费地处理报废设备。这要求生产者设计符合 ROHS 指令要求的环保产品，并在产品标识上标明生产者名称、生产日期和相关标志（加贴回收“WEEE”标志）。
3	失效分析	断裂、开裂、电路板、元器件、塑料、焊接材料	找出器件失效的物理和化学根源，确定产品的失效机理。
4	可靠性及环境测试	盐雾试验、高温、低温、交变等环境试验测试、低温测试、交变湿热、氙灯老化、震动、跌落	产品在使用过程中，不同的使用环境（室外、室内、船上等）会受到不同环境的应力（风吹、雨淋、振动、跌落、盐雾腐蚀等），为确认产品出厂后能在这些环境下正常工作，需模拟相关环境进行测试。
5	EMC 测试	各类电子电器产品 CE 认证测试（射频 RF 测试、电磁兼容等 EMC 测试）	EMC 测试又叫电磁兼容测试，指对电子产品在电磁场方面干扰大小（EMI，测量被测设备在正常工作状态下产生并向外发射电磁波信号的大小，反应对周围电子设备干扰的强弱）和抗干扰能力（EMS，测量被测设备对电磁骚扰的抗干扰能力的强弱）的综合评定，是产品质量最重要的指标之一，电磁兼容的测量由测试场地和测试仪器组成。
6	功能测试	精度测试、报警测试、输入输出测试等	采用黑盒加白盒、手动加自动、单元加系统等测试；提前发现产品隐藏的所有隐患，全面提升产品质量。

5、项目实施进度

本项目预计建设期为 2 年。

序号	项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地装修								
2	设备购置与安装								
3	人员招募与培训								
4	研发测试								

6、项目环境保护情况

本项目所属行业不属于重度污染行业。公司经营符合环保要求，公司在经营发展过程中十分重视环境保护工作。公司在项目设计、建设和经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的防治措施。

7、项目选址及用地情况

本项目选址与众智科技产业园建设项目的建设地点一致，为郑州高新区雪

梅街翠柏路西北。公司已经按照国家规定，以土地出让的方式获得相关土地使用权，并办理了不动产权证（“豫（2019）郑州市不动产权第 0332360 号”）。

（三）补充流动资金项目

本次拟使用募集资金 10,000.00 万元用于补充流动资金，满足公司后续生产经营发展的需求。

1、补充流动资金的必要性

（1）满足公司经营规模不断扩大的营运资金需求

随着我国新基建投资的加大和“一带一路”计划的推展，公司产品下游行业如发电机组、工程机械、农用机械等拥有了更多发展机会，上述行业需求预计将持续增长。因此，公司迫切需要补充营运资金以应对日益增长的下游客户需求。

（2）满足持续研发投入对流动资金的需求

公司自成立以来致力于内燃发电机组自动控制系统、低压配电自动控制系统等相关自动化产品的研发、生产、销售和服务，持续的研发投入与结合市场需求的产品技术创新是公司持续快速发展的重要基础。

鉴于行业技术发展具有研发周期长、投入大、涉及多领域高素质人才等特点，因此公司在加大研发投入、扩充研发团队、储备先进技术等方面均需要资金支持。

2、对公司经营及财务状况的影响

补充流动资金后，公司的资金实力将明显增强，随着用于主营业务流动资金的增加，经营规模将进一步扩大，市场份额不断提高。总体来看，公司的竞争优势与盈利能力将进一步提升。

3、对补充流动资金的管理安排

公司将严格按照《募集资金管理制度》和实际发展需求使用流动资金，确保资金使用的合理性。对于项目资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定及《募集资金管理制度》，根据公司业务发展的需要，合理安排资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全、高效使用，

不断提高公司盈利能力。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。

五、公司未来发展规划

（一）公司经营理念和发展战略规划

1、经营理念

企业愿景：缔造百年众智，做合作伙伴最值得信赖的品牌！

公司坚持“创新、专注、精益求精；诚信、担当、合作共赢”的核心价值观，秉承“自强不息，众智成城”的企业精神，以创新的技术，让“控制更简单”，引领行业发展方向。

2、战略规划

公司依托自身出色的研发实力和丰富的行业经验，致力于成为技术领先、行业领先的内燃发电机组自动控制、低压配电自动控制领域的整体系统解决方案提供商。

未来三至五年，公司仍将聚焦内燃发电机组自动控制、低压配电自动控制领域，围绕相关智能硬件产品进行研发，结合下游市场需求，进一步加大对发电机组控制技术、多机并联技术、智能配电控制技术、混合能源控制技术等相关核心技术的研发与投入，更新迭代相关产品，同时根据市场需求推出新的控制器产品系列，如数字电压调压器、柴油发动机主控单元、带点火控制的燃气发动机主控单元等。同时，公司将加强营销网络建设，积极拓展全球目标区域市场，稳定和扩大市场占有率；公司将抓住行业利好政策带来的市场机遇，不断提升产品技术和服务附加值，逐步将自身打造成为国内领先、国际知名的内燃发电机组自动控制、低压配电自动控制领域整体系统解决方案提供商，为提升内燃机行业技术水平和国际影响力作出更大的贡献。

（二）为实现战略目标已采取的措施、实施效果、未来规划采取的措施

1、重视技术研发

公司高度重视研发投入、研发团队建设和研发管理机制，自成立以来积累了多项核心技术，截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 367 项专利（其中境内专

利包含 27 项发明专利、185 项实用新型专利和 151 项外观设计专利；境外专利包含 4 项欧盟外观设计专利）和 52 项计算机软件著作权；截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 89 人的研发团队，专业背景包含了自动化控制、电力电子、计算机软件、机电一体化、通信、机械、模具、物联网等。公司重视研发过程管理，对重点研发环节进行多业务部门联合评审，保证了技术研发结果的可控性和适用性。

未来公司将继续聚焦内燃发电机组自动控制和低压配电自动控制领域，利用本次募集资金投资研发检测中心建设项目的契机，以现有产品和技术开发平台为基础，加大对普通发动机和电喷发动机的控制技术、发电机电压电流动态采样技术、多机并联技术、交流进线掉电的高速检测技术、交流电压的快速采样技术、配电负载的过载和短路电流的快速检测技术、超低温显示技术、抗高海拔电路控制技术、混合能源控制技术等技术领域的投入力度，引进和培养多学科背景、专业的研发团队，优化技术开发软硬件条件及检测设施，持续提升内燃发电机组控制器及低压配电控制器的性能，并通过生产工艺技术升级降低制造成本，进一步巩固和提升公司核心竞争力。

2、持续产品开发

公司始终以市场需求和用户思维导向指导研发工作，注重在销售和服务过程中搜集客户需求信息，同时在产品开发项目管理中将销售、生产、财务等部门纳入到流程管控环节，确保产品开发切合用户需求和行业趋势，有效保障了产品开发的实用性。

未来公司将持续关注行业发展动态，利用公司覆盖全国的营销网络和现有客户资源库，深入了解下游行业客户需求，积极跟踪行业领域的最新技术及应用情况，引进和消化最新技术、理念和方法，并结合国内的基础条件和特点进行创新，进一步完善现有产品性能，如完善专用系列控制器、热电联产机组控制器、并联应用系列控制器、高端双电源控制器、船用系列控制器等产品；推进军民两用控制器升级，推出可用于并机并网的纯国产控制器；推进云服务升级，连接更多的控制器型号，丰富服务内容，增加智能机组体检、故障预判等功能；继续增加混合能源控制系统解决方案和组件。同时围绕发电机组开发新的周边智能控制产品系列，如数字电压调压器、柴油发动机主控单元、带点火

控制的燃气发动机主控单元等。此外，公司将通过对各下游行业维护需求的研究及总结，使产品及系统向模块化、标准化、物联网化方向发展，提高产品的稳定性及后续运营维护的便捷性，进而提高公司产品核心竞争力，进一步提升公司盈利水平。

3、积极拓展市场

公司已建立了一支营销经验与专业知识兼备的营销团队，培养出一批优秀的具有行业技术背景的营销人才，市场开拓和服务能力较强。报告期内，公司年度营业收入复合增长率达到 20.93%。

未来公司将在维护与现有客户良好合作关系的基础上，进一步深度开发国内、国际市场，挖掘新客户资源，通过多种渠道，发展广泛、稳定、多元化的客户群体，拓宽公司产品应用领域。

公司将积极引进销售人才，进一步健全国际销售队伍，重点开拓国际市场，及时响应客户需求，提供全球“专家营销”服务，逐步将公司打造成为国内领先、国际知名的内燃发电机组自动化控制和低压配电自动化控制领域的整体系统解决方案提供商。

4、重视人才培养

公司持续加强人才队伍的建设和提升，根据公司发展战略确定人力资源发展目标和规划，不断完善人才引进、培养、考核、激励等制度和流程，实现人力资源与公司业务发展的适应与匹配。报告期内，公司各业务部门人员规模持续扩大，得益于公司自身良好的未来发展前景以及公司为员工提供的广阔职业发展空间，公司与员工共同发展，形成良性循环，为公司未来持续发展奠定了基础。

鉴于公司业务规模的持续快速增长和长远战略发展目标，公司根据业务发展规划，加强人才储备阶梯建设，保证公司各阶段工作的正常开展；持续完善招聘、培养、薪酬和考核等人力资源管理机制，建立战略性人力资源管理体系，完善岗位责任机制、人员评价机制和人员晋升机制等绩效考核和激励机制，建立高效有序的人事环境；公司将进一步完善内部培训体系，加强对生产人员、研发技术人员和管理人员的知识和技能培训，为公司培养出一批专业能力强、

综合素质高的优质人才。

5、增强融资能力

未来公司将借助本次公开发行股票融资计划，重点做好募集资金投资项目建设，努力实现优秀的经营业绩，为股东创造丰厚回报。同时，未来公司将根据业务实际发展状况和资金需求，合理运用股权融资、债务融资等多种融资方式，以满足业务发展的需要。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

为加强对公司信息披露工作的管理，规范公司的信息披露行为，保证公司真实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》。

《信息披露管理制度》对发行人信息披露的原则、流程等事项均进行了详细规定。

根据《信息披露管理制度》的规定，公司信息披露应严格履行下列审批程序：

- 1、提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；
- 2、董事会秘书进行合规性审查；
- 3、董事长签发；

4、由董事会秘书组织完成信息披露的相关工作，组织信息披露文稿的审定或撰写，对公告披露申请表、公司股票停、复牌申请进行签发并送交深圳证券交易所。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《投资

者关系管理制度》，对投资者关系管理的基本原则与目的、投资者关系管理的对象与工作内容等方面进行了详细规定。

根据该制度，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通方式包括但不限于：公司公告、股东大会、公司网站、各种推介会、宣传资料、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、媒体采访与报道、路演等。

投资者关系管理的工作内容包括：

1、公司的发展战略；

2、公司的经营、管理、财务及运营过程中的其他信息，包括：公司的生产经营、新产品或新技术的研究开发、重大投资及其变化、重大重组、对外合作、财务状况、经营业绩、股利分配、管理层变动、管理模式及其变化、召开股东大会等公司运营过程中的各种信息；

3、公司企业文化建设；

4、投资者关心的与公司相关的其他信息。

公司董事会办公室负责公司信息披露，负责与证券监管部门联系，解答投资者的相关问题。负责人为董事会秘书邓艳峰先生，联系方式如下：

董事会秘书	邓艳峰
公司住所	郑州高新区金梭路 28 号
电话号码	0371-67988888
传真号码	0371-67992952
互联网网址	www.smartgen.com.cn
电子信箱	dyf@smartgen.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将根据中国证监会、深圳证券交易所的相关法律、法规以及上市后适用的《公司章程（草案）》《投资者关系管理制度》《投资者权益保护制度》《信息披露管理制度》等相关制度规定，切实保障投资者各项权利，充分维护投资者的相关利益。公司将持续建立健全投资者关系管理的工作制度及流程，加强投资者关系管理工作体系建设。公司将持续完善投资者沟通机制，建立多样化、快捷化的投资者沟通渠道，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良

好关系。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据公司 2020 年年度股东大会通过的《公司章程（草案）》《郑州众智科技股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，关于本次发行上市后的股利分配的主要规定如下：

（一）《公司章程（草案）》对利润分配政策的规定

《公司章程（草案）》第一百六十七条明确了公司利润分配原则、利润分配的具体政策、利润分配政策的决策程序等，具体如下：

1、利润分配原则

（1）公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（2）公司要根据公司利润和现金流量的状况、生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报、股东对利润分配的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

（3）公司要结合公司实际情况，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

2、利润分配的具体政策

（1）利润分配的形式

公司采取现金、股票、现金与股票相结合的方式分配股利。在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（2）利润分配的期间间隔

①在符合现金分红的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红；

②公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期现金分红。

（3）利润分配的条件

1) 公司现金分红的具体条件

①公司该年度或半年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金等后所余的税后利润）为正值（按母公司报表口径）、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公司累计可供分配利润为正值（按母公司报表口径）；

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）；

④公司无重大投资计划或重大资金支出；

⑤无公司股东大会批准的可以不进行现金分红的其他重大特殊情况。

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达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；或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达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司具备现金分红条件的，公司每年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%。在实施分红后，公司留存未分配利润将主要用于日常生产经营、研究开发所需流动资金等投入。

公司具备现金分红条件，董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

2) 公司现金分红的比例

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，现金分红在各期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，现金分红在各期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，现金分红在各期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，可以按照本项第③款之

规定处理。

3) 发放股票股利的具体条件

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

3、利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。董事会审议制定利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。利润分配政策应提交监事会审议，经半数以上监事表决通过，监事会应对利润分配方案提出审核意见。经董事会、独立董事以及监事会审议通过后，利润分配政策提交公司股东大会审议批准。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应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，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

4、利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规则和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。调整或变更利润分配政策的议案应分别经董事会或监事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

5、利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露具体原因，并对公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

公司监事会应对公司利润分配政策的信息披露情况进行监督。

（二）公司上市后前三年股东分红回报规划

为了保证股东利益，明确公司首次公开发行并上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配原则的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，本公司特制定《郑州众智科技股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、制定本规划的主要考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，结合公司所处行业特征及未来发展趋势，并综合考虑公司实际经营情况、股东的要求和意愿、社会资金成本和外部融资

环境、公司现金流状况及未来资本支出计划等因素，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、制定本规划的基本原则

规划的制定应符合相关法律法规、监管要求以及《公司章程（草案）》有关利润分配的规定，重视对股东的合理投资回报并兼顾本公司资金需求和可持续发展，充分听取独立董事和中小股东的意见，实施积极的利润分配方案并保证利润分配政策的连续性和稳定性。

3、上市后前三年的具体股东分红回报规划

公司利润分配政策为重视对投资者的合理投资回报并有利于公司的长远发展。公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

（1）公司利润分配政策的基本原则

①公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展；

②公司要根据公司利润和现金流量的状况、生产经营发展需要，结合对投资者的合理回报、股东对利润分配的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案；

③公司要结合公司实际情况，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见。

（2）公司利润分配的期间间隔

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

（3）公司利润分配具体政策

1) 利润分配的形式：公司的股利分配的形式主要包括现金、股票以及现金与股票相结合三种，并优先考虑采取现金方式分配股利。

2) 公司现金分红的具体条件和比例：

①公司该年度或半年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积

金等后所余的税后利润)为正值(按母公司报表口径)、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公司累计可供分配利润为正值(按母公司报表口径);

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告(半年度利润分配按有关规定执行);

④公司无重大投资计划或重大资金支出。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

3)公司可以在满足上述现金分红比例的前提下,同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时,应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应,并考虑对未来债权融资成本的影响,以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

4)公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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%;

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

5)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达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%;或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达到或超过公司最近一期经

审计总资产的 30%。

4、公司利润分配方案的审议程序

(1) 公司利润分配具体方案由董事会根据公司经营状况和相关法律法规的规定拟定，董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

(2) 董事会审议利润分配具体方案，需经全体董事过半数表决通过，独立董事应当发表独立意见。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) 监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

(4) 董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(5) 股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

(6) 公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见，并提交股东大会审议。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。

5、公司利润分配方案的调整

(1) 公司至少每三年重新审阅一次《郑州众智科技股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，并通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当调

整，以确定该时段的股东回报规划。

(2) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，或者外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，确需调整或者变更利润分配政策的，调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配政策调整或变更的议案由董事会制定，并提交董事会审议。独立董事应当对利润分配政策调整或变更发表独立意见，监事会应对利润分配政策调整提出审核意见，监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事半数以上表决同意；调整或变更利润分配政策的议案应分别经董事会或监事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

6、股利分配方案的实施时间

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(三) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于发行后的股利分配政策明确了股东回报规划的相关制度要求，以及明确了利润分配的信息披露要求等。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年年度股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市前滚存未分配利润分配方案的议案》：若公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在创业板上市，则公司截至首次公开发行人民币普通股（A 股）完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例享有。

四、建立健全股东投票制度

根据上市后适用的《公司章程（草案）》，公司已建立了较为完善的股东投票制度，具体情况如下：

1、《公司章程（草案）》第八十二条规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者

监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、《公司章程（草案）》第七十七条规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

3、《公司章程（草案）》第四十四条规定：公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会通知中确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、《公司章程（草案）》第七十七条规定：同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

5、《公司章程（草案）》第八十条规定：公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

6、《公司章程（草案）》第八十七条规定：通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

7、《公司章程（草案）》第八十八条规定：股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

五、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或

其他类似特殊安排。

六、发行人尚未盈利或存在累计未弥补亏损时落实保护投资者合法权益的措施

发行人已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情形。

七、重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限、持股意向及减持意向等承诺

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

杨新征、崔文峰作为众智科技控股股东、实际控制人，郑重承诺如下：

（1）本人自众智科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理众智科技首次公开发行股票前本人直接或间接持有的众智科技股份，也不由众智科技收购该部分股份。

（2）众智科技股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有众智科技股票的锁定期自动延长 6 个月。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（3）本人如在上述锁定期满后两年内减持所持众智科技股份的，其减持价格不低于众智科技首次公开发行股票时的发行价。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的众智科技股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%，因众智科技进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

（4）本人在众智科技担任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的众智科技股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有众智科技的股份。

(5) 本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(6) 若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，并将前述收入支付给公司指定账户。如本人未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、公司持股 5%以上股东承诺

杨露、崔博作为众智科技持股 5%以上的股东，郑重承诺如下：

(1) 本人自众智科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理众智科技首次公开发行股票前本人直接或间接持有的众智科技股份，也不由众智科技收购该部分股份。

(2) 众智科技股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有众智科技股票的锁定期自动延长 6 个月。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

(3) 本人如在上述锁定期满后两年内减持所持众智科技股份的，其减持价格不低于众智科技首次公开发行股票时的发行价。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的众智科技股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%，因众智科技进行权益分派、

减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。

(4) 本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(5) 若本人未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，并将前述收入支付给公司指定账户。如本人未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、公司其他股东承诺

公司其他股东众智投资，郑重承诺如下：

(1) 本企业自众智科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理众智科技首次公开发行股票前本企业直接或间接持有的众智科技股份，也不由众智科技收购该部分股份。

(2) 本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(3) 若本企业未履行上述承诺，本企业将在公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向公司股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入

的，所得收入归公司所有，并将前述收入支付给公司指定账户。如本企业未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本企业现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

4、公司董事、高级管理人员承诺

(1) 本人自众智科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理众智科技首次公开发行股票前本人直接或间接持有的众智科技股份，也不由众智科技收购该部分股份。

(2) 众智科技股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有众智科技股票的锁定期自动延长 6 个月。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

(3) 本人如在上述锁定期满后两年内减持所持众智科技股份的，其减持价格不低于众智科技首次公开发行股票时的发行价。如有派息、送股、资本公积转增股本、配股、增发新股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。

(4) 本人在众智科技担任董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的众智科技股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有众智科技的股份。

(5) 本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(6) 前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若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。如果因本人未履行上述承诺

事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

5、公司监事承诺

(1) 本人自众智科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理众智科技首次公开发行股票前本人直接或间接持有的众智科技股份，也不由众智科技收购该部分股份。

(2) 本人在众智科技担任监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的众智科技股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人直接或间接持有众智科技的股份。

(3) 本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(4) 前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若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。如果因本人未履行上述承诺事项给公司及其投资者造成损失的，本人将向公司及其投资者依法承担赔偿责任。

(二) 稳定公司股价的承诺

1、公司关于稳定股价的承诺

公司首次公开发行股票并在创业板上市后，在不违反法律、法规及相关规范性文件且保证公司符合上市条件的前提下，在公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时，公司将采取稳定股价的措施如下：

(1) 启动股价稳定措施的前提条件

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三年内，若出现连续二十个交易日公司股票收盘价（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）均低于公司最近一期经审计的每股净资产情形时（以下简称“启动条件”），公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司符合上市条件的前提下实施具体稳定股价措施。

（2）股价稳定措施的终止条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续二十个交易日的收盘价均高于公司最近一期未经审计的每股净资产（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（3）稳定公司股价的具体措施

公司将在启动条件满足之日起 10 个工作日内召开董事会讨论回购股份预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容，并在董事会决议通过后依法提交股东大会审议。具体实施方案将在启动条件满足时，由公司依法召开董事会、股东大会作出回购股份决议后公告。

在股东大会审议通过回购股份方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成全部必需的审批、备案、信息披露等程序之日起 10 个交易日后，启动相应的回购股份方案。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，公司单次用于回购股份的资金金额不超过 1,000 万元人民币。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊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因未采取稳定股价的具体措施给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人关于稳定股价的承诺

本人作为众智科技的控股股东、实际控制人，关于公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时将采取的稳定股价的措施承诺如下：

（1）启动股价稳定措施的前提条件

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三年内，若出现连续二十个交易日公司股票收盘价（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）均低于公司最近一期经审计的每股净资产且公司已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产或无法实施公司回购措施时（以下简称“启动条件”），本人将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司符合上市条件的前提下实施具体稳定股价措施。

（2）股价稳定措施的终止条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续二十个交易日的收盘价均高于公司最近一期未经审计的每股净资产（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（3）稳定公司股价的具体措施

本人将在启动条件满足之日起 10 个工作日内提出增持公司股份的方案，并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 10 个工作日内通知公司。

在符合股票交易相关规定的前提下，本人将按照稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门

认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。本人用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司获得的税后现金分红的15%。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大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；

②本人将暂停在公司获得股份分红，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止；

③如果因本人未采取稳定股价的具体措施给公司和/或投资者造成损失的，本人将依法向公司和/或投资者进行赔偿。

3、董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

本人作为众智科技董事（不含独立董事）、高级管理人员，关于公司首次公开发行上市后三年内，股价低于最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，需扣除转增股本和分红的影响，下同）时将采取的稳定股价的措施承诺如下：

（1）启动股价稳定措施的前提条件

自公司首次公开发行股票并在创业板上市之日起三年内，若出现连续二十个交易日公司股票收盘价（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）均低于公司最近一期经审计的每股净资产且公司、公司控股股东、实际控制人已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产或无法实施公司回购措施、公司控股股东、实际控制人增持措施时（以下简称“启动条件”），本人将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司符合上市条件的前提下实施具体稳定股价措施。

（2）股价稳定措施的终止条件

上述股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

①公司股票连续二十个交易日的收盘价均高于公司最近一期未经审计的每股净资产（如遇除权除息事项，上述价格相应调整）；

②继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（3）稳定公司股价的具体措施

本人将在启动条件满足之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 10 个交易日内通知公司。

在符合股票交易相关规定的前提下，本人按照股价稳定具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。本人用于增持股份的资金金额不低于本人上一个会计年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：

①本人将在公司股东大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；

②本人将暂停在公司获得当年应得薪酬，直至采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止；

③如果本人未采取稳定股价的具体措施给公司和/或投资者造成损失的，本人将依法对公司和/或投资者进行赔偿。

（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

1、公司承诺

（1）公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

（2）若因公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机

关等有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如公司上市后有利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

(3) 若公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。

(4) 在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(5) 如违反相关承诺，公司将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；给投资者造成损失的，将依法进行赔偿；同时，公司将按照中国证监会或证券交易所的要求及时整改。

2、公司控股股东、实际控制人的承诺

(1) 公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

(2) 若因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

(3) 若公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿

投资者损失，但能够证明自己没有过错的除外。

(4) 在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(5) 如违反前述承诺事项，本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将前述收益支付给公司指定账户。如因未履行前述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法赔偿损失。

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

(2) 若因公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有过错的除外。

(3) 在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

(4) 如违反前述承诺事项，本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将前述收益支

付给公司指定账户。如因未履行前述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法赔偿损失。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过强化募集管理、加快募投项目投资进度、提高公司盈利能力和水平、强化投资者回报机制等措施来提升公司整体实力，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。

1、填补被摊薄即期回报的措施

（1）强化募集资金管理

公司已制定募集资金管理制度，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

（2）加快募投项目投资进度

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）提高公司盈利能力和水平

公司将不断提升服务水平、扩大品牌影响力，提高公司整体盈利水平。公司将积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润水平。此外，公司将加大人才引进力度，通过完善员工薪酬考核和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为公司持续发展提供保障。

（4）强化投资者回报体制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已制定了公司股东未来分红回报规划，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。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

（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理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（2）公司控股股东、实际控制人的承诺

- ①不越权干预公司经营管理活动；
- ②不侵占公司利益；
- ③督促公司切实履行填补回报措施；

④若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司造成损失的，依法承担补偿责任，并同意按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应的处罚或监管措施。

（3）公司董事、高级管理人员的承诺

①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；

②对本人的职务消费行为进行约束；

③不动用公司资产从事与履行董事、高级管理人员职责无关的投资、消费活动；

④由董事会或董事会薪酬与考核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未来公司如实施股权激励计划，股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑥切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，依法承担相应的责任。

（五）关于首发上市企业股东信息披露的承诺

公司申请首次公开发行股票并在创业板上市，根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》，承诺如下：

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。
- 2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。
- 3、本公司股东均具备持有公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形。
- 4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。
- 5、本公司股东不存在以公司股权进行不当利益输送的情形。
- 6、本公司及股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。
- 7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（六）利润分配政策的承诺

1、根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，公司已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《郑州众智科技股份有限公司上市后股东未来三年分红回报规划》中予以体现。

2、公司在首次公开发行股票并在创业板上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《郑州众智科技股份有限公司上市后股东未来三年分红回报规划》规定的利润分配政策；确有必要对利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时公司未按照《公司章程（草案）》及《郑州众智科技股份有限公司上市后股东未来三年分红回报规划》之规定执行相关利润分配政策，则公

司应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。

（七）本次发行相关中介的承诺

1、保荐机构民生证券承诺

因民生证券为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师北京市华联律师事务所承诺

因本所在发行人首次公开发行股票并在创业板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。

3、审计机构、验资及验资复核机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、验资机构中喜会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且因中喜验字[2010]第 02031 号验资报告给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

5、资产评估机构河南中喜资产评估有限公司承诺

因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

6、资产评估复核机构北京亚太联华资产评估有限公司承诺

因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有

虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

(八) 发行人控股股东、实际控制人作出的其他承诺

1、关于社会保险和住房公积金的承诺

具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、发行人员工及社会保障情况”之“（二）员工社会保障情况”。

2、关于房屋产权瑕疵的承诺

具体内容详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司与业务相关的主要固定资产及无形资产等资源要素”之“（一）主要固定资产”。

3、关于避免同业竞争的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

4、关于规范和减少关联交易的承诺

具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关联交易”之“（七）规范和减少关联交易的措施”。

(九) 关于未能履行承诺的约束措施

1、公司承诺

为明确本公司未能履行首次公开发行股票并在创业板上市中相关承诺的约束措施，保护投资者的权益，现根据相关监管要求，就本公司在招股说明书中所披露的承诺的履行事宜，郑重承诺：

除个别承诺中提到的约束措施外，还需遵守如下约束措施：

（1）如本公司非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、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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

②不得进行公开再融资；

③对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

④不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

⑤给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

(2) 如本公司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、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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

本人作为公司控股股东、实际控制人，为明确本人未能履行公司首次公开发行股票并在创业板上市中做出的相关承诺的约束措施，保护公司及其投资者的权益，现根据相关监管要求，就本人在公司招股说明书中所披露的承诺的履行事宜，郑重承诺：

除个别承诺中提到的约束措施外，还需遵守如下约束措施：

(1) 如本人非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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

④如果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，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

(2) 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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

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。

3、持股 5%以上股东的承诺

本人作为公司持股 5%以上的股东，为明确本人未能履行公司首次公开发行股票并在创业板上市中做出的相关承诺的约束措施，保护公司及其投资者的权益，现根据相关监管要求，就本人在公司招股说明书中所披露的承诺的履行事宜，郑重承诺：

除个别承诺中提到的约束措施外，还需遵守如下约束措施：

(1) 如本人非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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

④如果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，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

(2) 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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

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。

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

本人作为公司董事/监事/高级管理人员，为明确本人未能履行公司首次公开发行股票并在创业板上市中做出的相关承诺的约束措施，保护公司及其投资者的权益，现根据相关监管要求，就本人在公司招股说明书中所披露的承诺的履行事宜，郑重承诺：

除个别承诺中提到的约束措施外，还需遵守如下约束措施：

(1) 如本人非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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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；

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

④可以职务变更但不得主动要求离职；

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴；

⑥如果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，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑦本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

(2) 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在股东大会及中国证监会指定的披露媒体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：

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。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下：

（一）重大销售合同

报告期内，公司已履行及正在履行的重大销售合同（人民币 80 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同金额	合同标的	签订日期	履行情况
1	郑州佛光发电设备有限公司	95.14	控制器	2020-02-28	履行完毕
2	福建一华电机有限公司	100.69	SGQ 双电源开关、充电器、控制器	2020-11-17	履行完毕
3	山东赛马力动力科技有限公司	265.24	SGQ 双电源开关、控制器	2021-07-05	履行完毕
4	伟顺（中国）机电设备有限公司	84.00	控制器	2021-07-26	履行完毕
5	上海航天智慧能源技术有限公司	86.07	控制器、柴油发动机控制器、充电器	2021-09-11	履行完毕
6	福建一华电机有限公司	98.39	控制器、充电器	2021-12-15	履行完毕
7	扬州市孚创控制设备厂	127.95	控制器、充电器	2021-12-16	履行完毕
8	郑州佛光发电设备股份有限公司	186.68	控制器	2022.05.21	履行完毕
9	飞尔特能源（东莞）有限公司	117.35	充电器、控制器	2022.04.13	履行中
10	江苏苏美达机电科技有限公司	99.09	控制器、控制模块	2022.03.03	履行完毕

（二）重大采购合同

报告期内，公司已履行及正在履行的重大采购合同（人民币 80 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同金额	合同标的	签订日期	履行情况
1	郑州佳亿电子科技有限公司	97.93	液晶（黑白）	2019-07-14	履行完毕

序号	供应商名称	合同金额	合同标的	签订日期	履行情况
2	康惠（惠州）半导体有限公司	174.60	液晶（黑白）	2020-02-10	履行完毕
3	温州市网为电气有限公司	101.12	SGQ 双电源开关	2020-03-05	履行完毕
4	郑州佳亿电子科技有限公司	89.45	液晶（黑白）	2020-03-06	履行完毕
5	温州市网为电气有限公司	87.24	SGQ 双电源开关	2020-03-16	履行完毕
6	郑州佳亿电子科技有限公司	123.91	液晶（黑白）	2020-04-11	履行完毕
7	南京菲尼克斯电气有限公司	82.33	外壳/端子头/端子座	2021-01-14	履行完毕
8	广州致远电子有限公司	99.00	隔离收发器	2021-05-11	履行完毕
9	河南盛天翔电子科技有限公司	80.72	电源芯片	2021-05-21	履行完毕
10	广州致远电子有限公司	84.65	隔离收发器	2021-06-22	履行完毕
11	温州市网为电气有限公司	147.24	SGQ 双电源开关	2021-07-05	履行完毕
12	郑州佳亿电子科技有限公司	403.45	液晶（黑白）	2021-07-06	履行完毕
13	康惠（惠州）半导体有限公司	101.25	液晶	2021-10-16	履行完毕
14	南京菲尼克斯电气有限公司	89.37	外壳/端子头/端子座	2021-10-19	履行完毕
15	广州致远电子有限公司	110.50	隔离收发器	2021-10-20	履行完毕
16	广州立功科技股份有限公司	171.06	集成电路、液晶	2022.06.02	履行中
17	南京菲尼克斯电气有限公司	123.17	端子	2022.04.07	履行中
18	康惠（惠州）半导体有限公司	121.50	液晶	2022.02.18	履行中
19	康惠（惠州）半导体有限公司	116.40	液晶	2022.05.30	履行中
20	广州致远电子股份有限公司	109.83	隔离收发器	2022.04.28	履行中
21	广州致远电子股份有限公司	93.08	隔离收发器	2022.05.19	履行中
22	郑州佳亿电子科技有限公司	91.38	变压器、电感	2022.04.08	履行中
23	河南盛天翔电子科技有限公司	88.05	开关电源芯片	2022.05.09	履行中
24	伍德沃德（天津）控制器有限公司苏州分公司	83.12	控制器模块	2022.03.02	履行完毕

（三）重大工程类合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司无正在履行的重大工程类合同。

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保的情况。

三、诉讼及仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

3、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为

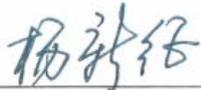
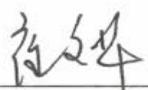
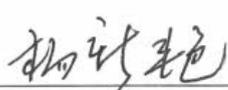
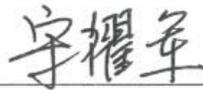
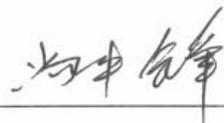
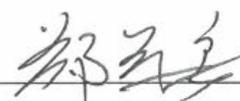
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

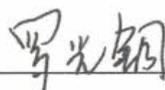
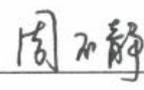
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

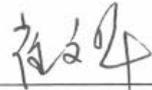
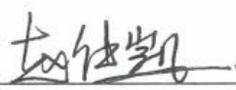
董事：

 杨新征	 崔文峰	 杨新艳
 苏晓贞	 宋耀军	 王磊
 尚中锋	 杨红军	 郑军安

监事：

 赵会勤	 罗光铜	 周玉静
--	--	--

高级管理人员：

 崔文峰	 赵仕凯	 邓艳峰
--	--	--

郑州众智科技股份有限公司

2022年11月0日



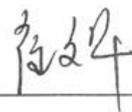
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



杨新征



崔文峰

郑州众智科技股份有限公司

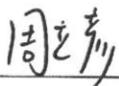
2022年11月10日



三、保荐机构（主承销商）声明

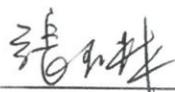
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签字：

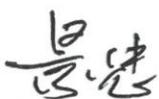

周立彦

保荐代表人签字：


胡坤雁


张玉林

法定代表人签字：


景忠

（代行）



四、保荐机构董事长声明

本人已认真阅读郑州众智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、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：



(代行)

景忠

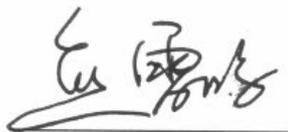


五、保荐机构总经理声明

本人已认真阅读郑州众智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、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

（代行）



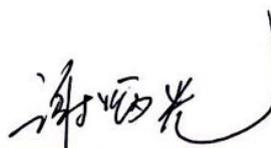
熊雷鸣

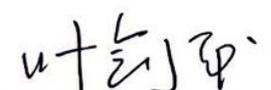


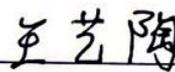
六、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

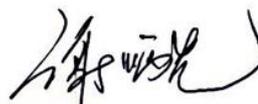
经办律师：


谢炳光


叶剑平


王艺陶

律师机构负责人：


谢炳光



七、审计机构声明

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 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的审计报告（报告号：XYZH/2022ZZAA30220）、内部控制鉴证报告（报告号：XYZH/2022ZZAA30216）及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



高 强



赵利红

会计师事务所负责人：

谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



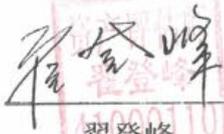
2022 年 11 月 10 日

八、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办资产评估师：


 王花荣


 翟登峰

资产评估机构
 负责人：


 崔转霞



河南中喜资产评估有限公司

2022年11月10日

九、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所
负责人签名：



张增刚

经办注册会计师
签名：



王双印



黄宾

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年11月10日

十、验资及验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读众智科技公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告（报告号：XYZH/2021ZZAA30053）、验资复核报告（报告号：XYZH/2021ZZAA30101）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


孙政军


赵利红

会计师事务所负责人：


谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）


2022年11月10日

十一、资产评估复核机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估复核报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办资产评估师：


 陈欣伟



 李昌义

资产评估机构
 负责人：


 杨钧


北京亚太联华资产评估有限公司



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

(一) 备查地点

发行人：郑州众智科技股份有限公司

联系地址：郑州高新区金梭路 28 号

联系人：邓艳峰

电话：0371-67988888

传真：0371-67992952

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：中国(上海)自由贸易试验区浦明路 8 号

联系人：胡坤雁、张玉林

电话：021-60453962

传真：021-60876732

(二) 备查时间

周一至周五：上午 9:00-11:00 下午 2:00-5:00