

证券简称：巨能股份

证券代码：871478

宁夏巨能机器人股份有限公司

银川经济技术开发区同心南街 296 号

JNRS

宁夏巨能机器人股份有限公司招股说明书

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

保荐机构（主承销商）

 开源证券

陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

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

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

## 声明

发行人及全体董事、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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

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

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

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

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

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次初始发行的股票数量为 2,000 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次发行股票数量的 15%（即不超过 300 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 2,300 万股
每股面值	1 元/股
定价方式	公司和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	5.50 元/股
预计发行日期	2023 年 4 月 25 日
发行后总股本	7,347.9097 万股
保荐人、主承销商	开源证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2023 年 4 月 21 日

注：行使超额配售选择权之前发行后总股本为 7,347.9097 万股，若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 7,647.9097 万股。

## 重大事项提示

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

### 一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。

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

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

### 二、本次发行有关重要承诺的说明

公司及相关责任主体按照中国证监会及北京证券交易所等监管机构的要求，出具了与本次发行相关的重要承诺，包括本次发行前股东关于股份限售及减持意向的承诺、稳定公司股价的预案和承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、上市后利润分配政策的承诺、关于发行上市过程中所作承诺之约束措施的承诺、规范和减少关联交易承诺等，具体承诺事项请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

### 三、关于发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

### 四、特别风险提示

#### 1、市场竞争加剧的风险

随着我国产业结构的转型升级，公司所处的智能装备行业需求持续增加，良好的市场前景吸引国际知名企业在国内加快布局，同时国内厂商也在加大技术、产品方面的投入，相关企业的进入可能导致市场竞争更加激烈。若公司不能保持持续的技术研发和产品创新能力，不断扩大业务规模，进一步提高核心竞争力，将会面临市场竞争加剧引发的市场份额和盈利能力下降的风险。

## **2、核心零部件依赖外资品牌商的风险**

报告期内，公司核心零部件（如关节机器人本体）存在依赖外资品牌商的情况。若国际贸易摩擦加剧或新冠疫情复发，可能导致公司采购外资品牌核心零部件受到限制，或核心零部件出现供应短缺、质量瑕疵、供应商合作终止等情况，可能导致公司相关核心零部件短缺、成本价格波动、产品性能下降等问题，从而对公司的生产经营和产品质量稳定性构成不利影响。

## **3、应收款项无法及时收回及发生坏账的风险**

随着公司业务规模的扩大和营业收入的增长，公司应收账款及合同资产相应增加，报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值合计为 4,941.34 万元、5,195.25 万元和 11,011.23 万元，占流动资产的比例分别为 17.61%、16.82% 和 44.55%。随着公司销售规模的进一步扩大，若宏观经济形势、行业发展前景等因素发生不利变化，公司欠款客户的资信状况发生不利变化，导致应收款项无法及时收回甚至发生坏账的情况，将会对公司的经营业绩及现金流、资金周转等正常的生产经营运转产生不利影响。

## **4、存货账面价值较高的风险**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,457.86 万元、12,151.94 万元和 5,584.30 万元，占各期末流动资产比例分别为 30.14%、39.34% 和 22.60%。公司的自动化生产线业务，具有非标定制、合同金额较大、工期较长等特点，可能因客户投资项目进度的变化或公司产品最终未达到客户的技术指标要求，导致合同变更甚至终止，造成公司资产的损失，对公司的经营业绩产生不利影响。

## **5、偿债压力较大的风险**

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 76.71%、73.03%和 58.77%，公司资产负债率水平较高，主要是因为公司所处行业对流动资金需求较大，随着公司经营规模持续扩大，流动资金需求增加，符合公司所处行业特征及公司实际情况。若未来公司经营业绩未达预期甚至下滑，导致经营性现金流入减少，或者难以通过外部融资等方式筹措偿债资金，将对公司资金链产生一定压力，从而对公司的日常经营产生不利影响。

## 6、政府补助变动的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	1,001.47	1,049.57	2,525.63
利润总额	3,434.83	3,495.87	3,615.53
政府补助占利润总额的比例	<b>29.16%</b>	<b>30.02%</b>	<b>69.85%</b>

报告期内，政府补助金额占公司利润总额比例较高，主要是公司所处的机器人与智能制造为国家大力鼓励和扶持的行业，因此享受产业政策支持较多。如果公司未来不能持续获得政府补助，或政府补助政策发生不利变动，可能对公司经营业绩产生一定的不利影响。

## 7、知识产权被侵害的风险

公司自成立以来一直致力于产品研发和技术创新，自主研发并掌握了一系列核心技术。公司长期以来较为重视核心技术的保密工作，为避免核心技术泄密，公司与核心人员签署了相关保密协议，同时，还将核心技术申请专利和软件著作权以获得知识产权保护。截至招股说明书签署日，公司拥有发明专利 72 项，实用新型专利 122 项，外观设计专利 1 项，软件著作权 71 项。该等无形资产对公司业务经营发挥作用，如果研发成果和核心技术等形成的知识产权受到侵害，将对公司造成不利影响。

## 8、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的可行性分析基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势及公司研发优势做出。尽管公司已经对募集资金投资项目进行了详细的必要性分析及可行性论证、经济效益的审慎测算，确认公司募投项目前景和收益良好，但在项目实施的过程中，若宏观经济环境、市场态势、产业政策、项目进度、经营情况等方面发生重大不利变化，将对募投项目的实施进度、投资回报和经济效益等产生不利影响，导致募投项目可能存在无法按计划顺利实施或收益无法达到预期的风险。

## **9、发行失败风险**

本次公开发行的发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断及认可等多种因素影响。本次公开发行可能存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到北交所发行上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

## **10、毛利率下降的风险**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.69%、39.86%和 28.18%，维持在较高水平。智能制造装备行业正处于快速发展阶段，下游应用广泛，在不同细分领域存在新进机会与挑战。公司在开拓新行业新客户，尤其是具有战略意义的高端客户时，通常会在价格上给予适当让利，可能造成该部分项目的毛利率偏低。另外，受制于非标产品特性，不同行业不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大。对于首次定制且工艺复杂、技术难度大的项目磨合和验证成本较高，通常需要较高的投入。因此，公司将面临主营业务毛利率无法维持较高水平或下降的风险。

## **11、未能达到预计市值上市条件的风险**

公司本次发行上市选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（二）项规定的标准，即预计市值不低于人民币 4 亿元，最近两年营业收入平均不低于 1 亿元，且最近一年营业收入增长率不低于 30%，最近一年经营活动产生的现金流量净额为正。如果因资本市场行情波动或投资者对公司估值低于预期等原

因，导致公司本次发行价格偏低，使得本次发行时公司预计市值未能达到4亿元，将可能面临发行失败的风险。

#### **五、财务审计截止日后的主要经营情况**

审计基准日2022年12月31日后，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，客户结构稳定，在手订单充足，主要供应商合作情况良好，产业及税收政策未发生重大不利变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，其他可能影响投资者判断的重大事项均未出现重大不利变化的情形。

# 目 录

本次发行概况.....	3
重大事项提示.....	4
目录.....	9
第一节 释义.....	10
第二节 概览.....	14
第三节 风险因素.....	24
第四节 发行人基本情况.....	32
第五节 业务和技术.....	76
第六节 公司治理.....	187
第七节 财务会计信息.....	203
第八节 管理层讨论与分析.....	277
第九节 募集资金运用.....	416
第十节 其他重要事项.....	437
第十一节 投资者保护.....	438
第十二节 声明与承诺.....	446
第十三节 备查文件.....	455

# 第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、巨能股份、公司、股份公司	指	宁夏巨能机器人股份有限公司
有限公司、巨能有限	指	宁夏巨能机器人系统有限公司，系股份公司的前身
卡巴斯公司	指	宁夏卡巴斯设备有限公司，系公司的全资子公司
蓝杰公司	指	银川蓝杰机床附件有限公司，系公司的全资子公司
芜湖巨能	指	芜湖巨能机器人科技有限公司
宁夏春雨	指	宁夏春雨企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
宁夏夏花	指	宁夏夏花企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
宁夏秋实	指	宁夏秋实企业管理合伙企业（有限合伙），原名为：宁夏秋风企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
宁夏冬雪	指	宁夏冬雪企业管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
共享集团	指	宁夏共享集团股份有限公司，系公司股东
共享装备	指	共享装备股份有限公司，系共享集团的控股子公司
共享辅机	指	宁夏共享机床辅机有限公司，系共享集团间接控制的孙公司
共享铸造	指	共享智能铸造产业创新中心有限公司，系共享集团间接控制的孙公司
先惠技术	指	上海先惠自动化技术股份有限公司
瑞松科技	指	广州瑞松智能科技股份有限公司
信邦智能	指	广州信邦智能装备股份有限公司
江苏北人	指	江苏北人机器人系统股份有限公司
克来机电	指	上海克来机电自动化工程股份有限公司
科大智能	指	上海科大智能科技股份有限公司
大洋物资	指	陕西大洋物资有限公司
广州祺盛	指	广州祺盛动力总成有限公司
汉德车桥	指	陕西汉德车桥有限公司
隆基机械	指	山东隆基机械股份有限公司
凤宝重工	指	河南凤宝重工科技有限公司
富华重工	指	广东富华重工制造有限公司
宁夏小巨人	指	宁夏小巨人机床有限公司

东风本田	指	东风本田汽车零部件有限公司
陕西法士特	指	陕西法士特齿轮有限责任公司
《公司法》	指	中华人民共和国公司法及其修订
《证券法》	指	中华人民共和国证券法及其修订
《公司章程》	指	宁夏巨能机器人股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	本公司上市后将实施的公司章程
股东大会	指	宁夏巨能机器人股份有限公司股东大会
董事会	指	宁夏巨能机器人股份有限公司董事会
监事会	指	宁夏巨能机器人股份有限公司监事会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
认监委	指	国家认证认可监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
保荐人、保荐机构、主承销商、开源证券	指	开源证券股份有限公司
发行人律师、中伦文德律所	指	北京市中伦文德律师事务所
申报会计师、和信会所	指	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期末	指	2022 年末
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>专业名词释义</b>		
机器人	指	自动执行工作的机器装置，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。它可以接受人类指挥，也可以按照预先编排的程序运行，协助或取代人工工作

关节机器人本体	指	机体结构和机械传动系统，也是机器人的支撑基础和执行机构。关节机器人本体基本结构包括：传动部件、机身及行走结构、臂部、腕部、手部
智能制造	指	基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新颖生产方式
系统集成	指	通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备、软件、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理
控制系统	指	由控制主体、控制客体和控制媒体组成的具有自身目标和功能的管理系统。控制系统意味着通过它可以按照所希望的方式保持和改变机器、结构或其他设备内任何感兴趣或可变的量
桁架机器人	指	能够实现自动控制的、可重复编程的、多自由度的、运动自由度建成空间直角关系的、多用途的操作机，其工作的行为方式主要是完成沿着 X、Y、Z 轴上的线性运动，是工业机器人的分支，又称直角坐标机器人
自动化生产线	指	由工件传送系统和控制系统，将一组自动机床和辅助设备按照工艺顺序联结起来，自动完成产品全部或部分制造过程的生产系统
智能工厂管理	指	利用各种现代化的技术，实现工厂的办公、管理及生产自动化，达到加强及规范企业管理、减少工作失误、堵塞各种漏洞、提高工作效率、进行安全生产、提供决策参考、加强外界联系、拓宽国际市场的目的
上下料技术	指	满足快速/大批量加工节拍、节省人力成本、提高生产效率等要求，替代人工繁杂的体力劳动，降低工作强度，提高产品质量
数控	指	数字控制的简称，数控技术是利用数字化信息对机械运动及加工过程进行控制的一种方法
控制器	指	按照预定顺序改变主电路或控制电路的接线和改变电路中电阻值来控制电动机的启动、调速、制动和反向的主令装置。由程序计数器、指令寄存器、指令译码器、时序产生器和操作控制器组成，它是发布命令的“决策机构”，即完成协调和指挥整个计算机系统的操作
伺服电机	指	在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种补助马达间接变速装置。伺服电机可使控制速度、位置精度非常准确，可以将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象
伺服系统	指	用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统，又称随动系统。伺服系统使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）的任意变化的自动控制系统。它的主要任务是按控制命令的要求、对功率进行放大、变换与调控等处理，使驱动装置输出的力矩、速度和位置控制灵活方便

减速机	指	在原动机和工作机或执行机构之间起匹配转速和传递转矩作用的一种相对精密的机械，使用它的目的是降低转速，增加转矩
柔性化	指	具有适应加工对象的变换、节拍变换的功能，能够有效节省所需设备投入，达到最佳经济平衡点
AGV	指	AGV 是 Automated Guided Vehicle 的缩写，意即“自动导引运输车”，是指装备有电磁或光学等自动导引装置，它能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的运输车，AGV 属于轮式移动机器人的范畴
FANUC	指	中文名称发那科，是当今世界上数控系统科研、设计、制造、销售实力较为强大的企业
KUKA	指	KUKA（库卡）机器人作为机器人和自动化技术领域的先驱，是全球领先的工业机器人制造商。库卡公司的工业机器人种类齐全、多种多样，几乎涵盖了所有负载范围和机器人类型
ABB	指	ABB 是电力和自动化技术领域的全球领先公司，致力于为工业和电力行业客户提供解决方案
FFT	指	FFT 是一家德国自动化设施产品及操作系统提供商，公司的产品涵盖钥匙生产设备、材料处理设备及检漏 PIG 等产品，同时还提供激光技术、航空技术、视觉系统及几何系统等系统技术和系统解决方案服务，可应用在汽车、航空、家电和教育等领域
Paslin	指	Paslin 是一家美国自动化焊接服务提供商，集自动化焊接技术研发、自动化焊接设备生产与销售为一体，并为用户提供焊接相关工程、设备制造解决方案，按用户需求订制集成系统等服务

## 第二节 概览

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

### 一、发行人基本情况

公司名称	宁夏巨能机器人股份有限公司	统一社会信用代码	91641100670415379T
证券简称	巨能股份	证券代码	871478
有限公司成立日期	2008年6月2日	股份公司成立日期	2016年7月22日
注册资本	53,479,097元	法定代表人	孙文靖
办公地址	银川经济技术开发区同心南街296号		
注册地址	宁夏回族自治区银川市经济技术开发区同心南街296号		
控股股东	孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平	实际控制人	孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平
主办券商	开源证券	挂牌日期	2017年5月5日
证监会行业分类	C制造业	C35专用设备制造业	
管理型行业分类	C制造业	C35专用设备制造业	C3599其他专用设备制造

### 二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

#### (一) 发行人情况

公司自成立以来，始终以“制造智能工厂的工厂”为宗旨，专注于为客户提供以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案。

#### (二) 控股股东、实际控制人情况

截至招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平。上述9人于2014年1月1

日签署了《一致行动协议》，并于2016年6月24日签署《一致行动人确认和承诺函》，约定各方在行使巨能股份股东权利时保持一致行动，因此认定上述九人为公司共同控股股东、实际控制人。具体详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变动。

### 三、发行人主营业务情况

公司是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案供应商，专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，致力于为客户提供以各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案。

### 四、主要财务数据和财务指标

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
资产总计(元)	316,402,436.59	372,254,974.99	317,349,718.96
股东权益合计(元)	130,457,891.15	100,400,587.26	73,918,346.83
归属于母公司所有者的股东权益(元)	130,457,891.15	100,400,587.26	73,918,346.83
资产负债率(母公司)(%)	57.25%	71.56%	76.40%
营业收入(元)	274,411,105.69	209,255,612.83	152,270,341.11
毛利率(%)	28.34%	40.18%	36.91%
净利润(元)	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	26,406,719.71	21,002,081.69	11,928,807.62
加权平均净资产收益率(%)	30.94%	34.73%	50.47%

扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	23.37%	24.18%	19.96%
基本每股收益 (元/股)	0.6796	0.6634	0.6634
稀释每股收益 (元/股)	0.6796	0.6634	0.6634
经营活动产生的现金流量净额(元)	20,915,027.92	42,457,261.98	12,034,591.08
研发投入占营业收入的比例 (%)	3.67%	4.86%	4.85%

## 五、发行决策及审批情况

### (一) 本次发行已获得的授权和批准

2022年9月5日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行相关的议案。

2022年9月21日，公司召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会办理与公司本次发行并上市有关的具体事宜。

2022年12月4日，公司召开第三届董事会第六次会议，审议通过《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》，将发行底价从11.43元/股下调至8.50元/股。本次发行底价调整属于2022年第五次临时股东大会对董事会的授权范围，无需提交股东大会审议。

2023年1月30日，公司召开第三届董事会第八次会议，审议通过《关于调整公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案的议案》，对本次发行底价再次进行调整，将发行底价从8.50元/股下调至5.50元/股。本次发行底价调整属于2022年第五次临时股东大会对董事会的授权范围，故无需提交股东大会审议。

本次发行已于2023年2月21日经北交所上市委员会2023年第8次审议会议审议通过，并于2023年3月30日经中国证监会证监许可〔2023〕697号文同意注册。

## 六、本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1 元/股
发行股数	本次初始发行的股票数量为 2,000 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量约占本次发行股票数量的 15%（即不超过 300 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 2,300 万股
发行股数占发行后总股本的比例	27.22%（超额配售选择权行使前） 30.07%（全额行使超额配售选择权后）
定价方式	公司和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	5.50 元/股
发行前市盈率（倍）	11.14
发行后市盈率（倍）	15.30
发行前市净率（倍）	2.25
发行后市净率（倍）	1.79
预测净利润（元）	不适用
发行后每股收益（元/股）	0.36
发行前每股净资产（元/股）	2.44
发行后每股净资产（元/股）	3.07
发行前净资产收益率（%）	30.94%
发行后净资产收益率（%）	15.50%
本次发行股票上市流通情况	开源证券股份有限公司、深圳天泰投资管理有限公司、南京盛泉恒元投资有限公司（代“盛泉恒元多策略量化对冲 1 号基金”）、共青城汇美盈创投资管理有限公司（代“汇美益佳精选三号私募股权投资基金”）、共青城汇美盈创投资管理有限公司（代“汇美益佳精选五号私募股权投资基金”）参与战略配售，获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式进行
发行对象	符合《北京证券交易所投资者适当性管理办法（试行）》规定具备参与北交所发行和交易条件的合格投资者
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 320.00 万股，占超额配售选择权行使前本次发行数量的 16.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行数量的 13.91%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	本次网上发行的股票无锁定安排。战略投资者获配股票自本次公开发行股票在北交所上市日之日起 6 个月内不得转让

预计募集资金总额	11,000.00 万元（超额配售选择权行使前） 12,650.00 万元（若超额配售选择权全额行使）
预计募集资金净额	9,505.88 万元（超额配售选择权行使前） 11,155.44 万元（若超额配售选择权全额行使）
发行费用概算	<p>本次发行费用总额为 14,941,189.14 元（行使超额配售选择权之前）；14,945,596.06 元（若全额行使超额配售选择权）。</p> <p>其中：</p> <p>（1）保荐承销费用：10,660,377.35 元（超额配售选择权行使前）；10,660,377.35 元（全额行使超额配售选择权）；</p> <p>（2）审计及验资费用：2,075,471.70 元；</p> <p>（3）律师费：1,273,584.91 元；</p> <p>（4）信息披露费：783,018.87 元；</p> <p>（5）发行手续费：26,406.21 元（超额配售选择权行使前）；30,813.13 元（全额行使超额配售选择权）；</p> <p>（6）其他费用：122,330.10 元。</p> <p>注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于最终发行结果而有所调整。</p>
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 2：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 15.30 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 15.93 倍；

注 3：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 4：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 1.79 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 1.74 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.36 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.35 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 3.07 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 3.16 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2022 年度公司加权平均净资产收益率；

注 9：发行后净资产收益率以 2022 年度经审计归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年度归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 15.50%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率为 14.44%。

## 七、本次发行相关机构

### （一）保荐人、承销商

机构全称	开源证券股份有限公司
法定代表人	李刚
注册日期	1994 年 2 月 21 日
统一社会信用代码	91610000220581820C
注册地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
办公地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	张冯苗
签字保荐代表人	张冯苗、郑媛
项目组成员	刘芳名、李凤伟、徐坤、方涓璟、徐伟涛、喻涛、胡吉阳

### （二）律师事务所

机构全称	北京市中伦文德律师事务所
负责人	陈文
注册日期	2003 年 9 月 3 日
统一社会信用代码	31110000755250753F
注册地址	北京市朝阳区西坝河南路 1 号金泰大厦 19 层
办公地址	北京市朝阳区西坝河南路 1 号金泰大厦 19 层
联系电话	010-64402232
传真	010-64402915/64402925
经办律师	曹春芬、裴惠善

### （三）会计师事务所

机构全称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
------	------------------

负责人	王晖
注册日期	2013年4月23日
统一社会信用代码	913701000611889323
注册地址	济南市历下区文化东路59号盐业大厦7层
办公地址	济南市历下区文化东路59号盐业大厦7层
联系电话	0371-69191795
传真	0371-69191795
经办会计师	刘方微、王伟

#### (四) 资产评估机构

适用 不适用

#### (五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号5层33
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

#### (六) 收款银行

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

#### (七) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

### 八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

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

## 九、发行人自身的创新特征

公司作为一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，一直专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，经过公司多年的发展，积累了较为丰富的行业经验与技术成果，在自动化、智能化制造领域具有较强的技术优势和品牌影响力。公司自身的创新特征情况如下：

### 1、技术创新

为满足不同客户的定制化需求，公司始终坚持以客户为导向开展技术研发和创新，经过多年的持续积累，公司已掌握多项核心技术，涉及研发设计、加工制造、系统集成等多个技术领域，其中部分已经申请为专利技术。截至招股说明书签署日，公司已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。

公司作为国家高新技术企业，曾自主承担国家科技部火炬计划“GS 桁架机器人产业化”项目（项目编号：2014GH041332），拥有国家发改委认定的“国家地方联合工程实验室”；被工信部授予“国家级绿色工厂”、2021 年第一批国家重点专精特新“小巨人”企业；被中国机电一体化应用协会授予“智能制造系统解决方案供应商 TOP10”荣誉奖项。另外，还先后承担国家级项目 14 个，主持或参与起草国家标准 2 项、行业标准 1 项、团体标准 1 项、企业标准 6 项。

### 2、科技成果转化

公司一贯以技术研发和创新为核心战略，凭技术赢得市场、靠创新取得效益，以更广泛的技术应用为导向，自主研发并掌握了行业内的一系列核心技术。公司自主研发的“GS 门式工业机器人”产品被科学技术部认定为国家重点新产品，并在中国机床工具协会举办的中国数控机床展览会上获得产品质量最高奖“春燕奖”；公司完成的“汽车发动机气缸套加工数字化车间建设及产品研发应用”技术项目成果获得河南省科学技术二等奖。在 2019 年工信部智能制造系统解决方案供应商招标项目中，公司是数字化车间集成—机床及机器人领域的唯一中标人。

报告期内，公司核心技术产品收入分别为 14,900.18 万元、19,376.75 万元和 24,932.66 万元，占营业收入的比例分别为 97.85%、92.60%、90.86%。公司能够将

自身积累的技术成果转化为经营成果，并持续投入进行技术研发，为公司业务规模和盈利能力的提升奠定基础。

## 十、发行人选择的具体上市标准及分析说明

结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，发行人选择《上市规则》第 2.1.3 条第（二）项规定的发行条件：“（二）预计市值不低于 4 亿元，最近两年营业收入平均不低于 1 亿元，且最近一年营业收入增长率不低于 30%，最近一年经营活动产生的现金流量净额为正。”

根据同行业公司的发行市盈率情况，公司预计市值不低于 4 亿元；公司 2021 年度、2022 年度营业收入分别为 2.09 亿元、2.74 亿元，最近两年平均营业收入为 2.42 亿元，不低于 1 亿元，最近一年营业收入增长率为 31.14%，不低于 30%；2022 年经营活动产生的现金流量净额为 2,091.50 万元，符合《上市规则》2.1.3 条规定的市值及财务指标和第 2.1.3 条第一款第（二）项的规定。

## 十一、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至招股说明书签署日，发行人在公司治理方面不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等重要事项。

## 十二、募集资金运用

经公司第三届董事会第四次会议及 2022 年第五次临时股东大会审议通过，公司本次发行股票募集资金在扣除发行费用后的净额，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目	投资总额	募集资金投入金额	登记备案号
1	工业机器人及智能装备研发生产基地	工业机器人及智能装备生产基地项目	12,761.44	12,761.44	鸿发改告（2022）164 号

2	建设项目	研发中心建设项目	3,364.80	3,364.80	
3	补充流动资金	-	5,000.00	5,000.00	
<b>合计</b>			<b>21,126.24</b>	<b>21,126.24</b>	

若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自筹资金等方式解决；若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，超过部分用于补充流动资金。本次募集资金到位前，可以先由公司用自有资金投入募投项目，募集资金到位后可以对前期投入的自有资金予以置换。关于募集资金投资项目的具体情况，详见招股说明书“第九节 募集资金运用”。

### 十三、其他事项

无

## 第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素的排序并不代表风险因素的重要程度或风险因素依次发生。公司存在的风险因素如下：

### 一、经营风险

#### 1、宏观经济波动带来的风险

智能装备行业下游应用领域广阔，涉及社会经济的各个领域，受宏观经济形势影响较大，若宏观经济存在下行压力，制造业产能投放也将放缓，进而导致智能装备行业发展增速放缓甚至下降，从而可能对公司的收入及利润水平产生不利影响。

#### 2、市场竞争加剧的风险

随着我国产业结构的转型升级，公司所处的智能装备行业需求持续增加，良好的市场前景吸引国际知名企业在国内加快布局，同时国内厂商也在加大技术、产品方面的投入，相关企业的进入可能导致市场竞争更加激烈。若公司不能保持持续的技术研发和产品创新能力，不断扩大业务规模，进一步提高核心竞争力，将会面临市场竞争加剧引发的市场份额和盈利能力下降的风险。

#### 3、核心零部件依赖外资品牌商的风险

报告期内，公司核心零部件（如关节机器人本体）存在依赖外资品牌商的情况。若国际贸易摩擦加剧或新冠疫情复发，可能导致公司采购外资品牌核心零部件受到限制，或核心零部件出现供应短缺、质量瑕疵、供应商合作终止等情况，可能导致公司相关核心零部件短缺、成本价格波动、产品性能下降等问题，从而对公司的生产经营和产品质量稳定性构成不利影响。

#### 4、毛利率下降的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.69%、39.86%和 28.18%，维持在较高水平。智能制造装备行业正处于快速发展阶段，下游应用广泛，在不同细分领域存在新进机会与挑战。公司在开拓新行业新客户，尤其是具有战略意义的高端客户时，通常会在价格上给予适当让利，可能造成该部分项目的毛利率偏低。另外，受制于非标产品特性，不同行业不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大。对于首次定制且工艺复杂、技术难度大的项目磨合和验证成本较高，通常需要较高的投入。因此，公司将面临主营业务毛利率无法维持较高水平或下降的风险。

#### 5、收入增速放缓或下降的风险

报告期内，公司 2021 年和 2022 年营业收入增长率分别为 37.42%、31.14%，收入增长较快。但考虑到公司提供的产品属于客户固定资产投资的一部分，客户固定资产投资受其生产经营及宏观经济政策等多方面的影响，当任一方面条件不具备时，客户可能会延长需求。另外，未来随着市场新进入者增加导致市场竞争加剧，或出现公司产能扩张不及时导致产能受限等情形，均可能对公司收入增长造成不利影响。虽然报告期内公司收入增长较快，但由于公司业务增长受宏观经济环境、行业下游需求、市场开拓等内外部多因素的影响，未来收入增长趋势存在放缓或下降的风险。

## 二、财务风险

#### 1、应收款项无法及时收回及发生坏账的风险

随着公司业务规模的扩大和营业收入的增长，公司应收账款及合同资产相应增加，报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值合计为 4,941.34 万元、5,195.25 万元和 11,011.23 万元，占流动资产的比例分别为 17.61%、16.82%和 44.55%。随着公司销售规模的进一步扩大，若宏观经济形势、行业发展前景等因素发生不利变化，公司欠款客户的资信状况发生不利变化，导致应收款项无法及时收回甚至发生坏账的情况，将会对公司的经营业绩及现金流、资金周转等正常的生产经营运转产生不利影响。

## 2、存货账面价值较高的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,457.86 万元、12,151.94 万元和 5,584.30 万元，占各期末流动资产比例分别为 30.14%、39.34%和 22.60%。公司的自动化生产线业务，具有非标定制、合同金额较大、工期较长等特点，可能因客户投资项目进度的变化或公司产品最终未达到客户的技术指标要求，导致合同变更甚至终止，造成公司资产的损失，对公司的经营业绩产生不利影响。

## 3、偿债压力较大的风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 76.71%、73.03%和 58.77%，公司资产负债率水平较高，主要是因为公司所处行业对流动资金需求较大，随着公司经营规模持续扩大，流动资金需求增加，符合公司所处行业特征及公司实际情况。若未来公司经营业绩未达预期甚至下滑，导致经营性现金流入减少，或者难以通过外部融资等方式筹措偿债资金，将对公司资金链产生一定压力，从而对公司的日常经营产生不利影响。

## 4、税收优惠政策变化风险

自 2012 年被认定为高新技术企业，公司开始享受 15%的所得税优惠税率。报告期内，公司于 2018 年被认定为高新技术企业，继续享受 15%的所得税优惠税率，享受期间为 2018 年至 2020 年；2021 年，公司通过高新技术企业重新认定，继续享受 15%的所得税优惠税率，享受期间为 2021 年至 2023 年。此外，子公司蓝杰公司还享受小型微利企业的所得税优惠政策。报告期内，公司享受的所得税税收优惠情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
高新技术企业所得税优惠	-	331.00	372.82
小型微利企业所得税优惠	24.93	25.60	
<b>所得税税收优惠总额</b>	<b>24.93</b>	<b>356.60</b>	<b>372.82</b>
利润总额	3,434.83	3,495.87	3,615.53
<b>所得税税收优惠占利润总额的比例</b>	<b>0.73%</b>	<b>10.20%</b>	<b>10.31%</b>

根据国家现行的有关产业政策和税收政策以及公司的经营情况，在可预见的未来，公司享受的税收优惠将具有可持续性。但若国家未来调整有关高新技术企业的相关优惠政策，将会对公司的经营业绩产生影响。

## 5、政府补助变动的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	1,001.47	1,049.57	2,525.63
利润总额	3,434.83	3,495.87	3,615.53
政府补助占利润总额的比例	<b>29.16%</b>	<b>30.02%</b>	<b>69.85%</b>

报告期内，政府补助金额占公司利润总额比例较高主要是公司所处的机器人与智能制造业为国家大力鼓励和扶持的行业，因此享受产业政策支持较多。如果公司未来不能持续获得政府补助，或政府补助政策发生不利变动，可能对公司经营业绩产生一定的不利影响。

## 三、内控风险

### 1、实际控制人控制风险

截至招股说明书签署日，孙文靖等9名共同实际控制人所能控制的公司表决权比例为57.9925%，本次发行完成后，孙文靖等9名共同实际控制人的持股比例将进一步降低，实际控制人持股比例较低可能导致公司未来股权结构发生变化以及实际控制人调整；此外，公司实际控制人及其一致行动人签署了《一致行动协议》，对共同控制关系进行了确认和约定，如果该协议终止，则公司的控制权关系可能发生变化，进而对公司经营管理及公司治理的稳定性、连续性造成一定风险。

### 2、经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司资产规模和营业收入逐年增长。本次发行完成后，随着募集资金的到位和募投项目的逐步实施，公司的资产规模、业务规模和人员规模将会

进一步扩大，这将对公司的经营管理水平和内部控制规范等提出更高的要求。若公司未能建立与规模相适应的高效管理体系和经营管理团队，可能会增加公司的管理成本，影响公司的经营效率。

### **3、内控风险**

报告期内，公司存在转贷、票据找零等财务不规范情形，截至招股说明书签署日，公司已完成上述事项的整改。公司如不能按照《企业内部控制基本规范》等法律法规和自身内部控制的要求，持续加强内部控制并严格规范执行，将会对公司的公司治理和财务规范性造成不利影响。

## **四、技术风险**

### **1、核心技术人员流失的风险**

公司提供的智能制造整体解决方案是先进制造技术、研发和信息技术深度融合的产物，对技术、设计人员专业知识及能力要求很高。技术人员不仅需要掌握机械、电气、控制、计算机软件等多学科知识，具备综合运用能力，同时还需要深刻理解下游终端用户的需求及其产品工艺流程。

随着技术不断更新和市场竞争的不断加剧，行业内企业对优秀的技术研发、设计人才需求日趋加大，若公司未来不能在薪酬、待遇、工作环境等方面持续提供有效的激励机制，将对技术人才缺乏吸引力，同时现有技术人才亦可能出现流失，这将对公司的生产经营造成不利影响。

### **2、技术更新迭代的风险**

随着信息技术与先进制造技术的高速发展，我国智能装备的发展深度和广度日益提升，以新型传感器、智能控制系统、机器人、自动化成套生产线为代表的智能装备产业体系已经初步形成，一批具有自主知识产权的智能装备也实现了突破。如果未来公司的技术开发和产品升级不能及时跟上市场需求的变化，则会对生产经营和核心竞争力造成负面影响。

### **3、知识产权被侵害的风险**

公司自成立以来一直致力于产品研发和技术创新，自主研发并掌握了一系列核心技术。公司长期以来较为重视核心技术的保密工作，为避免核心技术泄密，公司与核心人员签署了相关保密协议，同时，还将核心技术申请专利和软件著作权以获得知识产权保护。截至招股说明书签署日，公司拥有发明专利 72 项，实用新型专利 122 项，外观设计专利 1 项，软件著作权 71 项。该等无形资产对公司业务经营发挥作用，如果研发成果和核心技术等形成的知识产权受到侵害，将对公司造成不利影响。

## 五、募投项目风险

### 1、募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的可行性分析基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势及公司研发优势做出。尽管公司已经对募集资金投资项目进行了详细的必要性分析及可行性论证、经济效益的审慎测算，确认公司募投项目前景和收益良好，但在项目实施的过程中，若宏观经济环境、市场态势、产业政策、项目进度、经营情况等方面发生重大不利变化，将对募投项目的实施进度、投资回报和经济效益等产生不利影响，导致募投项目可能存在无法按计划顺利实施或收益无法达到预期的风险。

### 2、净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险

本次发行后，公司的净资产和总股本将较发行前出现较大规模增长，由于募集资金投资项目从资金投入到产生预期效益需要一定时间，项目效益的实现存在滞后性，因此公司净利润立即实现大规模增长存在一定困难，本次发行后公司每股收益和净资产收益率等指标可能较发行前出现一定幅度的下降，短期内公司即期回报存在被摊薄的风险。

### 3、募集资金投资项目产能消化风险

公司募集资金投资项目的实施可以提高公司生产能力、研发水平、生产效率，符合公司整体发展战略。尽管本次募集资金投资项目系围绕公司主营业务，并根据市场需求以及公司目前发展现状和模式确定，但由于新增产能是否能够得

到有效利用存在不确定性，如果市场环境发生不利变化、公司的市场开拓情况未达预期，或者公司募集资金投资项目生产的产品无法满足市场需求，本次募集资金投资项目增加的产能存在消化不足的风险。

#### **4、募投项目用地尚未取得的风险**

公司募投项目工业机器人及智能装备研发生产基地建设项目位于安徽省芜湖市鸠江区经济开发区。截至招股说明书签署日，公司尚未取得上述募投项目用地的土地使用权。公司已与芜湖市鸠江区投资促进中心签署《项目投资意向协议》，约定自公司在北京证券交易所公开发行股票并上市且募集资金到位后6个月内，双方签订正式投资协议后，由芜湖市鸠江区投资促进中心协助公司在国土部门启动募投项目用地挂牌出让程序。公司前述募投项目土地取得存在一定不确定性，但若未来募投项目用地的取得时间晚于预期，或由于募投项目用地所在地区国土规划政策调整等原因导致募投用地无法落实，则公司本次募投项目可能面临延期或者变更实施地点的风险，从而对募投项目的实施造成不利影响。

#### **5、募投项目跨区域建设的风险**

公司本次募投项目“工业机器人及智能装备研发生产基地建设项目”建设地点位于安徽省芜湖市鸠江区经济开发区（属于国家芜湖机器人产业集聚区）。公司总部及现有生产基地位于宁夏回族自治区银川市，与本次募投项目建设地址存在一定的距离，本次募投项目建设系公司首次在银川市以外地区建设生产基地，若公司未能掌握芜湖市当地相关政策及地方性法规等要求，导致固定资产投资发生重大不利变化，或者未能妥善处理本次募投项目建设的各方关系，公司可能面临募投项目建设进度、后续项目运营业绩不及预期的风险；另外，本次募投项目实施过程中，公司资产、人员、业务等方面规模将会迅速扩大，如果公司跨区域管理能力未能跟上经营情况的变化，也可能存在一定的经营风险，从而影响公司经营业绩。

## **六、发行风险**

### **1、发行失败风险**

本次公开发行的发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断及认可等多种因素影响。本次公开发行可能存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到北交所发行上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

## **2、未能达到预计市值上市条件的风险**

公司本次发行上市选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（二）项规定的标准，即预计市值不低于人民币 4 亿元，最近两年营业收入平均不低于 1 亿元，且最近一年营业收入增长率不低于 30%，最近一年经营活动产生的现金流量净额为正。如果因资本市场行情波动或投资者对公司估值低于预期等原因，导致公司本次发行价格偏低，使得本次发行时公司预计市值未能达到 4 亿元，将可能面临发行失败的风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

公司全称	宁夏巨能机器人股份有限公司
英文全称	NING XIA JU NENG ROBOTICS CO.,LTD.
证券代码	871478
证券简称	巨能股份
统一社会信用代码	91641100670415379T
注册资本	53,479,097 元
法定代表人	孙文靖
成立日期	2008 年 6 月 2 日
办公地址	银川经济技术开发区同心南街 296 号
注册地址	宁夏回族自治区银川市经济技术开发区同心南街 296 号
邮政编码	750021
电话号码	0951-5195400
传真号码	0951-5195389
电子信箱	mahui@jnrs.com.cn
公司网址	www.jnrobot.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	麻辉
投资者联系电话	0951-5195400
经营范围	研发、生产及销售机器人自动化装置及物流系统；承接机械零配件的来料加工；普通货物的进出口业务。（法律法规禁止的除外） （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	公司是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，致力于为客户提供以各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案
主要产品与服务项目	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售、钣金产品销售

### 二、发行人挂牌期间的基本情况

### （一）挂牌日期和目前所属层级

公司于 2017 年 5 月 5 日在全国股转系统挂牌，目前所属层级为创新层。

### （二）主办券商及其变动情况

2016 年 8 月，公司与中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”）签署《推荐挂牌并持续督导协议》，由中泰证券担任主办券商对公司进行挂牌推荐并持续督导。

2020 年 8 月 24 日，公司取得全国股转公司出具的《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，自该无异议函出具之日起由开源证券担任主办券商对公司履行持续督导义务。

截至招股说明书签署日，公司主办券商为开源证券。

### （三）报告期内年报审计机构及其变动情况

公司 2020 年度年报审计机构为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。2021 年 12 月 25 日，经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，年报审计机构变更为和信会计师事务所（特殊普通合伙）。

截至招股说明书签署日，公司年报审计机构为和信会计师事务所（特殊普通合伙）。

### （四）股票交易方式及其变更情况

公司挂牌时股票交易方式为协议转让。根据全国股转公司于 2017 年 12 月 22 日发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的相关规定，公司股票转让方式自 2018 年 1 月 15 日起由协议转让方式自动变更为集合竞价交易。

截至招股说明书签署日，公司股票交易方式为集合竞价。

### （五）报告期内发行融资情况

报告期内，公司共实施了两次股票定向发行融资，具体情况如下：

序号	事项	发行对象	发行价格 (元/股)	发行股数 (股)	募集资金(元)	募集资金用途
1	2021年第一次股票定向发行	孙文靖	6.25	1,826,000	11,412,500	补充流动资金
2	2022年第一次股票定向发行暨员工持股计划	宁夏春雨	2.50	871,000	2,177,500	补充流动资金
		宁夏夏花	2.50	1,430,000	3,575,000	
		宁夏秋实	2.50	465,000	1,162,500	
		宁夏冬雪	2.50	709,000	1,772,500	
		小计		3,475,000	8,687,500	

### 1、2021年第一次股票定向发行

2021年12月9日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）》等与本次发行相关议案。孙文靖、李志博、宋明安作为关联董事回避表决。因非关联董事不足三人，上述所有相关议案直接提交股东大会审议。

2021年12月25日，公司召开2021年第一次临时股东大会，会议审议通过了上述议案，同意公司进行股票定向发行。本次股票定向发行价格为6.25元/股，发行对象为孙文靖，发行数量为1,826,000股，募集资金总额11,412,500.00元，募集资金用途为补充流动资金。

2022年1月27日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（和信验字（2022）第000003号），确认截至2022年1月27日，公司已收到孙文靖缴纳的出资额11,412,500.00元。

本次新增股份于2022年2月28日起在全国股转系统挂牌并公开转让。

本次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	共享集团	7,120,000	35.45%
2	孙文靖	5,402,000	26.89%
3	孙洁	1,886,667	9.39%

4	宋明安	754,667	3.76%
5	李志博	754,667	3.76%
6	麻辉	471,667	2.35%
7	同彦恒	471,667	2.35%
8	党桂玲	471,667	2.35%
9	王玉婷	471,667	2.35%
10	刘学平	377,331	1.88%
11	宋凯鑫	264,000	1.31%
12	孙士家	212,000	1.06%
13	李家林	176,000	0.88%
14	马洪涛	132,000	0.66%
15	车延明	80,000	0.40%
16	陈睿	80,000	0.40%
17	丁建龙	80,000	0.40%
18	白麒麟	80,000	0.40%
19	鲍鲁海	80,000	0.40%
20	董德	80,000	0.40%
21	刘朝阳	80,000	0.40%
22	马杰	80,000	0.40%
23	李维军	80,000	0.40%
24	周文龙	80,000	0.40%
25	史秀林	80,000	0.40%
26	刘跃武	80,000	0.40%
27	郭小刚	80,000	0.40%
28	刘玉生	80,000	0.40%
合计		<b>20,086,000</b>	<b>100.00%</b>

## 2、2022年第一次股票定向发行暨员工持股计划

2022年4月19日、2022年5月4日，公司先后召开第二届董事会第十五次会议和2022年第二次临时股东大会，审核通过了《宁夏巨能机器人股份有限公司2022年员工持股计划（草案）》《宁夏巨能机器人股份有限公司2022年员工持股计划授予的参与对象名单》《宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行说明书》等与本次发行相关议案，同意公司进行股票定向发行。本次股票定向发行价

格为 2.50 元/股，发行对象为宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪，发行数量为 3,475,000 股，募集资金总额 8,687,500 元，募集资金用途为补充流动资金。

2022 年 6 月 2 日，和信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（和信验字（2022）第 000027 号），确认截至 2022 年 6 月 2 日，公司已收到宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪缴纳的出资额 8,687,500 元。

本次新增股份于 2022 年 6 月 28 日起在全国股转系统挂牌并公开转让。

此次增资完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	共享集团	17,725,240	33.14%
2	孙文靖	13,448,279	25.15%
3	孙洁	4,696,857	8.78%
4	宋明安	1,878,743	3.51%
5	李志博	1,878,743	3.51%
6	麻辉	1,174,215	2.20%
7	同彦恒	1,174,215	2.20%
8	党桂玲	1,174,215	2.20%
9	王玉婷	1,174,215	2.20%
10	刘学平	939,366	1.76%
11	宋凯鑫	657,228	1.23%
12	孙士家	527,774	0.99%
13	李家林	438,152	0.82%
14	马洪涛	328,614	0.61%
15	车延明	199,160	0.37%
16	陈睿	199,160	0.37%
17	丁建龙	199,160	0.37%
18	白麒麟	199,160	0.37%
19	鲍鲁海	199,160	0.37%
20	董德	199,160	0.37%
21	刘朝阳	199,160	0.37%
22	马杰	199,160	0.37%
23	李维军	199,160	0.37%

24	周文龙	199,160	0.37%
25	史秀林	199,160	0.37%
26	刘跃武	199,160	0.37%
27	郭小刚	199,160	0.37%
28	刘玉生	199,160	0.37%
29	宁夏春雨	871,000	1.63%
30	宁夏夏花	1,430,000	2.67%
31	宁夏秋实	465,000	0.87%
32	宁夏冬雪	709,000	1.33%
合计		<b>53,479,097</b>	<b>100%</b>

#### (六) 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组。

#### (七) 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司实际控制人一直为孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平等 9 人，不存在控制权变动的情形。

#### (八) 报告期内股利分配情况

报告期内，公司共实施了三次股利分配，具体情况如下：

年度	股利分配预案	实施情况	决策程序
2019年度	公司以总股本 18,260,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.0000 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本	共计派发现金红利 1,826,000.00 元	2020 年 4 月 21 日召开的第二届董事会第四次会议和第二届监事会第三次会议审议通过；2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过
2020年度	公司以总股本 18,260,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.0000 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本	共计派发现金红利 3,652,000.00 元	2021 年 3 月 30 日召开的第二届董事会第九次会议和第二届监事会第五次会议审议通过；2021 年 4 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过
2021年第	公司以总股本 20,086,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 12.4465 元	共计派送红股 11,840,697.00 股，转增 18,077,400.00	2022 年 2 月 16 日召开的第二届董事会第十三次会议审议通过；2022 年 3 月 5 日召开的



份，党桂玲直接持有公司 2.1957%股份，王玉婷直接持有公司 2.1957%股份，刘学平直接持有公司 1.7565%股份，上述 9 人合计直接持有公司 51.4946%股份。除上述情况外，孙文靖还通过宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪间接控制了公司 6.4979%股份对应的表决权。综上，上述 9 名实际控制人直接、间接合计控制公司 57.9925%股份的表决权。

为保持公司控制权的稳定，上述 9 人分别于 2014 年 1 月 1 日、2016 年 6 月 24 日签订了《一致行动协议》《一致行动人确认和承诺函》（合称“一致行动协议”），约定各方在行使巨能股份股东权利时保持一致行动，一致行动协议的主要内容如下：

项目	一致行动协议主要条款内容
签订主体	孙文靖、孙洁、宋明安、李志博、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平
协议期限	协议自签署之日起生效，并且不可撤销、不可解除或以其他方式终止
一致行动的范围	1、在遵守相关法律法规和公司章程的前提下，只要本人是公司的股东（不论本人持有公司的股份有增加还是减少，也不论是直接还是间接持有公司的股份），任何一方拟向公司董事会或股东大会提出应由董事会或股东大会审议的议案时，应当事先就议案内容与其他八方进行充分的沟通和交流，直至共同认可议案内容后，以其中一方的名义或共同的名义向公司董事会或股东大会提出，并对议案做出相同的表决意见； 2、对由协议各方之外的他方提出的议案，在公司董事会或股东大会召开前，协议各方应当就待审议的议案进行充分的沟通交流，直至达成一致意见后，再以各自的名义或授权的方式在公司董事会或股东大会上做出相同的表决意见。
意见分歧的解决方式	协议各方对待审议的议案进行充分的沟通交流，仍无法达成一致意见的，协议各方将按照各自的持股比例先进行内部表决，协议各方均对内部表决结果进行认可，协议各方将在股东大会上按照统一的内部表决结果做出相同的表决意见。

综上，公司将孙文靖等 9 人认定为共同控股股东、实际控制人。

为保障公司股权（尤其是控制权）稳定，公司采取了以下保障措施：

（1）《一致行动协议》长期有效，且不可撤销、不可解除

公司 9 名共同实际控制人在一致行动协议中约定：一致行动协议自签署之日起生效，并且不可撤销、不可解除或以其他方式终止。

（2）《一致行动协议补充协议》对实际控制人发生股份转让和被继承的情形时如何保障公司控制权稳定进行了明确约定

为进一步保障一致行动关系的稳定性，2023年2月1日，9名共同实际控制人共同签署了《一致行动协议补充协议》，约定如下：

“一、《一致行动协议》有效期内，协议各方中的任何一方若计划转让其所持有的公司股份时，应至少提前30日书面通知协议各方中的其他方，协议各方中的其他方享有优先受让权（若多方主张行使优先受让权时，则按各自的持股比例行使）；如协议其他方未行使优先受让权，需转让给第三方时，必须保证不影响协议各方对公司的共同控制地位（即股份转让后协议各方的合计持股比例仍为公司第一大股东），且该等受让方需继续履行原股东在《一致行动人协议》中约定的义务。

二、协议各方如发生导致股份被继承的情形，其合法继承人应承诺继续履行被继承人在《一致行动人协议》中约定的权利义务，否则不能继承被继承人的股东资格。

三、若发生继承人不能继承被继承人的股东资格的情形时，被继承人的股份应由协议各方中，愿意根据公允价格有偿受让股份的各方按照各自的持股比例受让被继承人的股份；如无人愿意受让，则由协议各方按内部持股比例受让。发生本条股份转让情形的，股份转让价格参照公司最近一期经审计的净资产值由转让方与受让方协商确定。

四、本补充协议自各方签字之日起生效，并且不可撤销、不可解除或以其他方式终止。”

因本补充协议涉及限制实际控制人继承人权利，根据《民法典》第1136条规定，本补充协议选择以打印遗嘱形式进行签署，即有两个见证人现场见证，全体实际控制人和见证人在补充协议每一页签名，注明年、月、日。

根据《民法典》第1144条规定，遗嘱继承或者遗赠附有义务的，继承人或者受遗赠人应当履行义务。没有正当理由不履行义务的，经利害关系人或者有关组织请求，人民法院可以取消其接受附义务部分遗产的权利。

根据上述规定，《一致行动协议补充协议》对全体实际控制人及其继承人具有法律约束力。

### (3) 共同实际控制人对所持股份进行锁定

公司全体实际控制人出具《关于股份锁定及减持的承诺函》，承诺公司股票在北京证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次公开发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

上述承诺能够保障共同实际控制人持有的公司股份在可预期时间内保持稳定，并且 9 名实际控制人不存在可能导致控制权不稳定的大额负债等情形。

(4) 共享集团为财务投资者，不参与公司日常经营，且已出具不谋求控制权的承诺，该承诺具有法律约束力

#### ①共享集团为财务投资者，不参与公司经营管理

共享集团作为公司的财务投资者，仅享受投资收益，除相关人员出席公司董事会、监事会、股东大会以外，不参与公司其他日常经营管理。

#### ②共享集团不享有一票否决权

根据公司章程、三会议事规则和各项治理制度并结合共享集团出具的声明承诺，共享集团虽持有发行人 33.14% 股权，但并不享有一票否决权。

#### ③共享集团已出具不谋求发行人实际控制权的承诺，该承诺具法律约束力

共享集团出具了《关于不谋求宁夏巨能机器人股份有限公司控制权的承诺函》，明确确认并承诺：（1）本公司对巨能股份的投资为财务性投资，自成为巨能股份股东以来，未参与巨能股份的日常经营管理，与巨能股份其他股东不存在构成一致行动关系的情形；（2）自巨能股份于北交所上市之日起 36 个月内，不存在通过任何方式谋求或协助他人谋求巨能股份控制权的计划。若违反前述承诺，给巨能股份或者投资者造成损失的，共享集团将承担赔偿责任。

(5) 公司章程对于需三分之二表决的事项安排，可以有效控制决策风险，提高决策效率

根据《公司章程》上述规定，公司日常经营相关事项，除“公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的”、“股权激励计划”事项需经三分之二以上表决权决策外，其他事项如“公司的经营方

针和投资计划”、“董事会和监事会的工作报告”、“利润分配方案和弥补亏损方案”、“年度预算方案、决算方案”、“发行公司债券”、“变更募集资金用途”等均为过半数通过即可。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总资产 316,402,436.59 元，总资产的 30% 金额为 9,492.07 万元，公司自成立至今，未发生过一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过总资产 30% 的事项，故公司日常经营过程中，发生“一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过总资产 30% 的事项”的概率相对较小。如上述事项有利于公司发展目标，大股东和小股东总体意见上是一致的，如不利于公司发展，则是一种制衡措施。

报告期内，公司共召开股东大会 12 次，审议议案 86 个，触及特别事项表决的事项仅 5 项，具体如下：

序号	时间	股东大会	相关的议案	是否特别决议事项	同意票比例	是否存在回避表决
1	2020.05.15	2019 年年度股东大会	关于修订《公司章程》的议案	是	100%	否
2	2021.12.25	2021 年第一次临时股东大会	关于增加注册资本并修改章程的议案、关于股票定向发行说明书（自办发行）的议案	是	100%	否
3	2022.03.05	2022 年第一次临时股东大会	关于增加注册资本并修改章程的议案、关于 2021 年第三季度权益分配预案的议案	是	100%	否
4	2022.05.04	2022 年第二次临时股东大会	关于增加注册资本并修改章程的议案、员工股权激励计划等相关议案	是	100%	是
5	2022.09.15	2022 年第四次临时股东大会	关于修改《公司章程》的相关议案	是	100%	是

上述事项除员工股权激励计划外，其他事项不涉及公司日常经营，且均取得拥有表决权的股东全票通过（回避表决除外），不存在影响表决有效的情形。

另外，报告期内公司历次股东大会均取得拥有表决权的股东全票通过（回避表决除外），不存在影响有效表决的情形。

(6) 公司股份不存在质押、冻结、司法扣划等变动风险

截至招股说明书签署日，公司股份不存在质押、冻结、司法扣划等股权变动风险。

另外，9名共同实际控制人及共享集团均出具《关于持股情况的承诺函》，承诺如下：本人/本公司所持巨能股份全部股份已于2022年10月完成自愿限售办理，限售期为自巨能股份股票在北京证券交易所上市之日起三十六个月；本人/本公司承诺在前述限售期内不会将所持巨能股份股票出质给任何第三方或设置任何第三方权利。本人/本公司将严格遵守上述承诺。如因本人/本公司未履行上述承诺事项给巨能股份或者其他投资者造成损失的，本人/本公司将向巨能股份或者其他投资者依法承担赔偿责任。

综上，公司共同实际控制人之间的一致行动关系稳定，共同控制权稳定；结合公司章程、9名共同实际控制人之间的一致行动协议及其补充协议、全体实际控制人出具的《关于股份锁定及减持的承诺函》和《关于持股情况的承诺函》、共享集团出具的《关于不谋求宁夏巨能机器人股份有限公司控制权的承诺函》和《关于持股情况的承诺函》等，可以有效防范共同实际控制人无法实施有效控制的风险；发行人不存在影响股权稳定的情形。

## 2、控股股东、实际控制人的基本情况

(1) 孙文靖，男，1943年1月出生，中国国籍，身份证号码：640103194301\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，本科学历，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴。1967年8月毕业于湖南大学，机械铸造专业；1967年9月至1970年9月，供职于沈阳中捷友谊厂，担任技术员；1970年10月至1986年10月，供职于长城机床铸造厂，历任技术员、施工组长、技术副主任、生产副厂长、厂长；1986年11月至1994年7月，供职于宁夏长城机器制造厂，担任厂长；1994年8月至1998年12月，供职于宁夏长城须崎机床铸造有限公司，担任总经理、董事长，并兼任中国铸造协会副会长；1999年1月至2005年3月，供职于宁夏长城机器集团有限责任公司（2003年5月更名为宁夏共享集团有限责任公司），担任董事长，兼任宁夏小巨人机床有限公司总经理、董事长，并兼任中国铸造协会副会长；2005年4月至2011年3月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，担任总经理；

2011年4月至2016年5月，供职于巨能有限，担任执行董事、总经理；2016年6月至2017年10月，供职于公司，任公司董事长、总经理；2017年10月至今，任公司董事长；2022年3月至今，任宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪执行事务合伙人。

（2）李志博，男，1975年7月出生，中国国籍，身份证号码：610103197507\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，本科学历。1999年7月毕业于西安交通大学，材料形成与控制工程专业；1999年8月至2012年4月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，历任钣金涂装工厂厂长、机械加工工厂厂长；2012年5月至2016年5月，供职于巨能有限，担任副总经理；2016年6月至2017年10月，供职于公司，任公司董事、副总经理；2017年10月至今，任公司董事、总经理。

（3）孙洁，男，1972年1月出生，中国国籍，身份证号码：640103197201\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，高中学历，2011年5月至2012年7月，在清华大学高级工商管理总裁研修班学习并取得结业证书，2013年2月荣获宁夏回族自治区“优秀民营企业家”称号。1997年7月至2006年8月，供职于银川昊昱源物资有限公司，担任总经理；2006年9月至2013年11月，供职于宁夏西湖金属铸造有限公司，担任总经理；2008年6月至2011年3月，供职于巨能有限，担任执行董事、总经理；2011年4月至2016年5月，供职于巨能有限，担任副总经理；2016年6月至今，任职于公司，任公司副总经理。

（4）宋明安，男，1974年2月出生，中国国籍，身份证号码：420111197402\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，本科学历，机械工程师。1996年6月毕业于华中理工大学，机械制造工艺与设备专业；1996年7月至1998年11月，供职于宁夏长城须崎机床铸造有限公司，历任设计员、ISO9000贯标审核员、加工工厂厂长助理；1998年12月至2012年4月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，历任生产管理科科长、生产部副部长、生产部部长；2012年5月至2016年5月，供职于巨能有限，担任副总经理；2016年6月至2018年8月，供职于公司，任公司董事、副总经理；2018年8月至今，任公司董事、总工程师。

（5）麻辉，男，1980年6月出生，中国国籍，身份证号码：610404198006\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，硕士学历，电气工程师、机械工程

师。2008年12月毕业于宁夏大学，并于2015年6月取得电子科技大学工程硕士学位；1999年7月至2010年4月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，历任技术服务工程师、品质保证科科长；2010年5月至2016年5月，供职于巨能有限，历任营业部部长、质量部部长、总经理办公室主任、副总经理；2016年6月至2017年10月，供职于公司，任公司副总经理、董事会秘书；2017年10月至2022年6月，任公司董事会秘书；2022年6月至今，任公司副总经理、董事会秘书。

（6）同彦恒，男，1979年9月出生，中国国籍，身份证号码：610326197909\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，本科学历，机械工程师。1999年2月至2011年1月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，历任装配科总装班长、装配工厂技术科科长；2011年2月至2016年5月，供职于巨能有限，历任生产部部长、副总经理；2016年6月至2017年10月，供职于公司，任公司副总经理；2017年10月至今，任公司营业一部部长。

（7）党桂玲，女，1976年5月出生，中国国籍，身份证号码：640104197605\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，专科学历，高级人力资源管理师。1998年6月毕业于宁夏大学，日语专业；1998年7月至2001年3月，供职于宁夏海外旅行社，历任计调员、外联部经理；2001年4月至2012年4月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，担任工会主席、人事部部长；2012年5月至2016年5月，供职于巨能有限，历任工会主席、办公室主任、人力资源部部长；2016年6月至今，供职于公司，任公司监事会主席、人力资源部部长；2022年5月至今，任蓝杰公司监事。

（8）王玉婷，女，1966年6月出生，中国国籍，身份证号码：640103196606\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，本科学历，会计师、高级经济师。1987年7月毕业于宁夏农学院；1987年7月至1998年10月，供职于宁夏长城机器制造厂，历任财务部出纳、会计；1998年11月至1999年5月，供职于宁夏长城机器集团有限责任公司，任财务部会计；1999年6月至2012年8月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，担任财务部部长；2012年9月至2016年5月，供职于巨能有限，历任财务部部长、总会计师；2016年6月至今，供职于公司，任公司财务总监；2021年4月至2022年5月，任蓝杰公司监事。

(9) 刘学平，男，1976年10月出生，中国国籍，身份证号码：640221197610\*\*\*\*\*，无境外永久居留权，硕士学历。1999年7月毕业于西安交通大学，机械工程及其自动化专业；1999年8月至2012年5月，供职于宁夏小巨人机床有限公司，担任营业部副部长；2012年6月至2016年5月，供职于巨能有限，历任技术营业部部长、总工程师；2016年6月至2017年10月，供职于公司，任公司总工程师；2017年10月至今，任公司技术员，兼职宁夏工商职业技术学院教师。

报告期内，公司的控股股东及实际控制人未发生变动。

## (二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至招股说明书签署日，公司持股5%以上的其他股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例	股东性质
1	共享集团	17,725,240	33.14%	境内非国有法人

共享集团的基本情况及其前十大股东情况如下：

企业名称	宁夏共享集团股份有限公司				
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)				
统一社会信用代码	91640000227681568J				
法定代表人	彭凡				
成立日期	1998年11月5日				
注册资本	142,548,987元				
实收资本	142,548,987元				
注册地址	宁夏银川市金凤区宁安大街490号				
主要生产经营地	宁夏银川市金凤区宁安大街490号				
经营范围	企业管理咨询；企业经营策划；投资；工业技术产品开发、设计及服务；信息技术开发及维护；进出口贸易。				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资管理，其自身不参与或从事具体业务，主要通过下属公司开展相关业务，具体业务包括高端装备关键零部件、铸造3D打印设备及智能装备、智能铸造服务等，上述业务内容与公司主营业务不存在重合的情形。				
股东构成	截至2022年12月31日，共享集团共有股东人数为657名				
前十大股东情况	序号	股东姓名	持股数量(股)	持股比例(%)	股东性质

	1	彭凡	8,539,780	5.9908	自然人
	2	张晓忠	7,190,660	5.0443	自然人
	3	霍飞	7,132,350	5.0034	自然人
	4	蔡文礼	4,257,500	2.9867	自然人
	5	李建智	4,245,000	2.9779	自然人
	6	原晓雷	4,227,200	2.9654	自然人
	7	霍卫	3,899,400	2.7355	自然人
	8	史建成	754,800	0.5295	自然人
	9	王卫兵	340,000	0.2385	自然人
	10	肖盼文	329,120	0.2309	自然人
	合计		<b>40,915,810</b>	<b>28.7029</b>	

根据共享集团 2021 年度报告、2022 年半年度报告，共享集团的实际控制人为彭凡、李建智、原晓雷、霍飞、张晓忠 5 名股东。

### （三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人、持有公司 5% 以上股份的股东直接或间接持有的公司股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

### （四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至招股说明书签署日，除公司及子公司以外，公司控股股东、实际控制人之一孙文靖还能够控制宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪，上述四家主体均为员工持股平台，除持有公司股份外，无实际经营业务；其他控股股东、实际控制人宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平不存在控制其他企业的情形。

宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪基本情况如下：

#### 1、宁夏春雨

企业名称	宁夏春雨企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91640100MA7LD7D87J
法定代表人	孙文靖
成立日期	2022年03月17日
合伙期限	2022年03月17日至2042年03月16日
注册资本	217.7500万元
实收资本	217.7500万元
注册地址	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
主要生产经营地	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
经营范围	一般经营范围：企业管理；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	仅作为员工持股平台，与公司主营业务无关联
最近一年一期主要财务数据	未实际开展业务

截至招股说明书签署日，宁夏春雨的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙文靖	普通合伙人	0.25	0.1148
2	周彦海	有限合伙人	30.00	13.7773
3	王建岗	有限合伙人	17.50	8.0367
4	王晓刚	有限合伙人	17.50	8.0367
5	翟强强	有限合伙人	15.00	6.8886
6	贾栋杰	有限合伙人	15.00	6.8886
7	靳彦楼	有限合伙人	15.00	6.8886
8	韩润强	有限合伙人	15.00	6.8886
9	唐旺	有限合伙人	10.00	4.5924
10	董安强	有限合伙人	10.00	4.5924
11	张尚峥	有限合伙人	7.50	3.4443
12	刘鹏飞	有限合伙人	5.00	2.2962
13	樊跃华	有限合伙人	5.00	2.2962
14	刘冰祥	有限合伙人	3.00	1.3777
15	尚军	有限合伙人	2.50	1.1481
16	张永刚	有限合伙人	2.50	1.1481
17	张皓博	有限合伙人	2.50	1.1481
18	朱立军	有限合伙人	2.50	1.1481

19	李玉坤	有限合伙人	2.50	1.1481
20	王兵	有限合伙人	2.50	1.1481
21	王宏伟	有限合伙人	2.50	1.1481
22	王小波	有限合伙人	2.50	1.1481
23	王飞	有限合伙人	2.50	1.1481
24	詹威	有限合伙人	2.50	1.1481
25	郭自亮	有限合伙人	2.50	1.1481
26	陆浩	有限合伙人	2.50	1.1481
27	陈坛	有限合伙人	2.50	1.1481
28	霍凯亮	有限合伙人	2.50	1.1481
29	马少俊	有限合伙人	2.50	1.1481
30	马晓龙	有限合伙人	2.50	1.1481
31	郭海春	有限合伙人	1.25	0.5741
32	张慧斌	有限合伙人	1.00	0.4592
33	曹国帅	有限合伙人	1.00	0.4592
34	曹扬	有限合伙人	1.00	0.4592
35	梁启军	有限合伙人	1.00	0.4592
36	郭小祥	有限合伙人	1.00	0.4592
37	吴浩	有限合伙人	0.75	0.3444
38	王亚龙	有限合伙人	0.75	0.3444
39	高磊	有限合伙人	0.75	0.3444
40	刘立业	有限合伙人	0.50	0.2296
41	李伟力	有限合伙人	0.50	0.2296
42	王龙	有限合伙人	0.50	0.2296
43	韩杰译	有限合伙人	0.50	0.2296
44	高川元	有限合伙人	0.50	0.2296
45	魏欢	有限合伙人	0.50	0.2296
46	于静静	有限合伙人	0.25	0.1148
47	李建华	有限合伙人	0.25	0.1148
<b>合计</b>			<b>217.75</b>	<b>100.0000</b>

## 2、宁夏夏花

企业名称	宁夏夏花企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91640100MA7K4M8860
法定代表人	孙文靖
成立日期	2022年03月16日
合伙期限	2022年03月16日至2042年03月16日
注册资本	357.5000万元
实收资本	357.5000万元
注册地址	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
主要生产经营地	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
经营范围	一般经营范围：企业管理；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	仅作为员工持股平台，与公司主营业务无关联
最近一年一期主要财务数据	未实际开展业务

截至招股说明书签署日，宁夏夏花的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙文靖	普通合伙人	0.25	0.0699
2	郭强	有限合伙人	35.00	9.7902
3	陆焱	有限合伙人	25.00	6.993
4	马文平	有限合伙人	25.00	6.993
5	文广	有限合伙人	17.50	4.8951
6	景平	有限合伙人	17.50	4.8951
7	李靖	有限合伙人	17.50	4.8951
8	杨翔	有限合伙人	17.50	4.8951
9	梁启元	有限合伙人	17.50	4.8951
10	边学龙	有限合伙人	17.50	4.8951
11	靳开轩	有限合伙人	17.50	4.8951
12	陈吉明	有限合伙人	14.00	3.9161
13	王珺	有限合伙人	12.50	3.4965
14	董鹏飞	有限合伙人	12.50	3.4965
15	蔡玉宁	有限合伙人	12.50	3.4965
16	郭红红	有限合伙人	12.50	3.4965
17	陈水平	有限合伙人	12.50	3.4965
18	张建磊	有限合伙人	10.00	2.7972

19	祝鹏新	有限合伙人	10.00	2.7972
20	高峰	有限合伙人	10.00	2.7972
21	冯志刚	有限合伙人	5.00	1.3986
22	叶兴宇	有限合伙人	5.00	1.3986
23	姬卫春	有限合伙人	5.00	1.3986
24	孙一凯	有限合伙人	5.00	1.3986
25	梁千	有限合伙人	5.00	1.3986
26	王进学	有限合伙人	5.00	1.3986
27	刘胜杰	有限合伙人	2.50	0.6993
28	张怀智	有限合伙人	2.50	0.6993
29	王思齐	有限合伙人	2.50	0.6993
30	彭家洁	有限合伙人	1.00	0.2797
31	丁杰	有限合伙人	0.75	0.2098
32	刘文辉	有限合伙人	0.75	0.2098
33	苏宪强	有限合伙人	0.75	0.2098
34	李龙	有限合伙人	0.50	0.1399
35	江振	有限合伙人	0.50	0.1399
36	王伟	有限合伙人	0.50	0.1399
37	王在春	有限合伙人	0.50	0.1399
38	冯建人	有限合伙人	0.25	0.0699
39	邵强	有限合伙人	0.25	0.0699
合计			<b>357.50</b>	<b>100.0000</b>

### 3、宁夏秋实

企业名称	宁夏秋实企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91640100MA7L07UT6W
法定代表人	孙文靖
成立日期	2022年03月16日
合伙期限	2022年03月16日至2042年03月16日
注册资本	116.2500万元
实收资本	116.2500万元
注册地址	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
主要生产经营地	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号

经营范围	一般经营范围：企业管理；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	仅作为员工持股平台，与公司主营业务无关联
最近一年一期主要财务数据	未实际开展业务

截至招股说明书签署日，宁夏秋实的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙文靖	普通合伙人	25.25	21.7204
2	郭宽	有限合伙人	15.00	12.9032
3	王川	有限合伙人	12.50	10.7527
4	朱帅	有限合伙人	10.00	8.6022
5	魏维君	有限合伙人	10.00	8.6022
6	詹海瑞	有限合伙人	6.25	5.3763
7	李建峰	有限合伙人	5.00	4.3011
8	薛军	有限合伙人	5.00	4.3011
9	刘小龙	有限合伙人	3.75	3.2258
10	万鹏	有限合伙人	2.50	2.1505
11	任伟斌	有限合伙人	2.50	2.1505
12	宁劲	有限合伙人	2.50	2.1505
13	张依林	有限合伙人	2.50	2.1505
14	李海宁	有限合伙人	2.50	2.1505
15	焦双平	有限合伙人	2.50	2.1505
16	牛鹏	有限合伙人	2.50	2.1505
17	刘兴成	有限合伙人	1.00	0.8602
18	张卫兵	有限合伙人	1.00	0.8602
19	张瑞峰	有限合伙人	1.00	0.8602
20	李曙	有限合伙人	1.00	0.8602
21	李欣	有限合伙人	1.00	0.8602
22	李雪飞	有限合伙人	1.00	0.8602
合计			<b>116.25</b>	<b>100.0000</b>

#### 4、宁夏冬雪

企业名称	宁夏冬雪企业管理合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91640100MA7JY64D06
法定代表人	孙文靖
成立日期	2022年03月23日
合伙期限	2022年03月23日至2042年03月23日
注册资本	177.2500万元
实收资本	177.2500万元
注册地址	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
主要生产经营地	宁夏回族自治区银川市西夏区文昌路街道同心南街296号
经营范围	一般经营范围：企业管理；信息技术咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	仅作为员工持股平台，与公司主营业务无关联
最近一年一期主要财务数据	未实际开展业务

截至招股说明书签署日，宁夏冬雪的出资结构如下：

序号	股东名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙文靖	普通合伙人	0.25	0.1410
2	唐涛涛	有限合伙人	17.50	9.8731
3	张文斌	有限合伙人	17.50	9.8731
4	高博	有限合伙人	17.50	9.8731
5	严文炳	有限合伙人	15.00	8.4626
6	赵强强	有限合伙人	15.00	8.4626
7	苏政	有限合伙人	10.00	5.6417
8	赵萧	有限合伙人	10.00	5.6417
9	武瑛	有限合伙人	7.50	4.2313
10	何立东	有限合伙人	5.00	2.8209
11	李楨	有限合伙人	5.00	2.8209
12	林东超	有限合伙人	5.00	2.8209
13	王勇	有限合伙人	5.00	2.8209
14	陈锁	有限合伙人	5.00	2.8209
15	魏康	有限合伙人	5.00	2.8209
16	李龙	有限合伙人	2.75	1.5515
17	何治强	有限合伙人	2.50	1.4104
18	刘汉帅	有限合伙人	2.50	1.4104

19	刘随强	有限合伙人	2.50	1.4104
20	陈凯	有限合伙人	2.50	1.4104
21	秦楠	有限合伙人	2.50	1.4104
22	王潇	有限合伙人	2.50	1.4104
23	田旭波	有限合伙人	2.50	1.4104
24	蔡银花	有限合伙人	2.50	1.4104
25	周佐宁	有限合伙人	2.75	1.5515
26	陈鑫	有限合伙人	2.50	1.4104
27	靳小飞	有限合伙人	2.50	1.4104
28	赵亚龙	有限合伙人	1.50	0.8463
29	吴军	有限合伙人	1.00	0.5642
30	吴磊	有限合伙人	1.00	0.5642
31	马明强	有限合伙人	1.00	0.5642
32	云波	有限合伙人	0.50	0.2821
33	何彦虎	有限合伙人	0.50	0.2821
34	周福龙	有限合伙人	0.50	0.2821
35	闫辉	有限合伙人	0.50	0.2821
合计			<b>177.25</b>	<b>100.0000</b>

## 五、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本结构情况

本次发行前，公司总股本为 5,347.9097 万股，假设公开发行 2,000 万股普通股（未考虑超额配售选择权），发行前后股本结构情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	共享集团	1,772.5240	33.1442	1,772.5240	24.1228
2	孙文靖	1,344.8279	25.1468	1,344.8279	18.3022
3	孙洁	469.6857	8.7826	469.6857	6.3921
4	宋明安	187.8744	3.5130	187.8744	2.5568
5	李志博	187.8744	3.5130	187.8744	2.5568

6	宁夏夏花	143.0000	2.6739	143.0000	1.9461
7	麻辉	117.4215	2.1957	117.4215	1.5980
8	同彦恒	117.4215	2.1957	117.4215	1.5980
9	党桂玲	117.4215	2.1957	117.4215	1.5980
10	王玉婷	117.4215	2.1957	117.4215	1.5980
11	现有其他股东	772.4373	14.4437	772.4373	10.5123
12	社会公众股东			2,000.0000	27.2186
合计		<b>5,347.9097</b>	<b>100.0000</b>	<b>7,347.9097</b>	<b>100.0000</b>

## (二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)	股份性质	限售情况
1	共享集团	1,772.5240	33.1442%	境内非国有法人股	1,772.5240
2	孙文靖	1,344.8279	25.1468%	境内自然人股	1,344.8279
3	孙洁	469.6857	8.7826	境内自然人股	469.6857
4	宋明安	187.8744	3.5130	境内自然人股	187.8744
5	李志博	187.8744	3.5130	境内自然人股	187.8744
6	宁夏夏花	143.0000	2.6739	境内非国有法人股	143.0000
7	麻辉	117.4215	2.1957	境内自然人股	117.4215
8	同彦恒	117.4215	2.1957	境内自然人股	117.4215
9	党桂玲	117.4215	2.1957	境内自然人股	117.4215
10	王玉婷	117.4215	2.1957	境内自然人股	117.4215
11	现有其他股东	772.4373	14.4437	-	382.0837
合计		<b>5,347.9097</b>	<b>100.0000</b>	-	-

## (三) 其他披露事项

无

## 六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至招股说明书签署日，公司不存在已经制订或实施的股权激励及相关安排。

## 七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

截至招股说明书签署日，公司共有 3 家全资子公司，未设立分公司，亦无重大影响参股公司。公司子公司具体情况如下：

### （一）卡巴斯公司

企业名称	宁夏卡巴斯设备有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	916411005641187927
法定代表人	孙文靖
成立日期	2011 年 01 月 24 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	银川经济技术开发区同心南街 296 号
主要生产经营地	银川经济技术开发区同心南街 296 号
经营范围	研发、生产、销售机床设备及配件、工业机器人自动化设备；货物及技术的进出口业务（法律法规禁止的除外）。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	暂未开展实际业务
主要产品（或服务）	暂未开展实际业务
股东及持股比例	巨能股份持有卡巴斯公司 100.00% 股权

卡巴斯公司最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
总资产	0.99	23.08
净资产	-163.57	-144.28
净利润	-19.29	-41.99

注：上述财务数据已经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （二）蓝杰公司

企业名称	银川蓝杰机床附件有限公司
企业类型	有限责任公司

统一社会信用代码	91641100788202299K
法定代表人	孙文靖
成立日期	2006年05月19日
注册资本	1,100万元
实收资本	1,100万元
注册地址	银川经济技术开发区嘉明街以东开发区西路以北
主要生产经营地	银川经济技术开发区嘉明街以东开发区西路以北
经营范围	许可项目：技术进出口；进出口代理（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）一般项目：喷涂加工；淬火加工；机械零件、零部件加工；机床功能部件及附件制造；通用零部件制造；工业机器人制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；金属加工机械制造；国内贸易代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	蓝杰公司系公司上游供应商，属于公司主营业务重要组成部分
主要产品（或服务）	钣金件的制造与销售
股东及持股比例	巨能股份持有蓝杰公司100.00%股权

蓝杰公司系公司2021年4月收购而来，收购后蓝杰公司主营业务及主要产品均未发生重大变化，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年4-12月
资产总额	2,688.45	2,577.95
负债总额	1,452.47	1,484.40
资产净额	1,235.97	1,093.55
营业收入	2,978.34	1,733.72
利润总额	145.93	154.32
净利润	142.42	138.45
毛利率	16.53%	18.74%

注：上述财务数据已经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （三）芜湖巨能

企业名称	芜湖巨能机器人科技有限公司
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91340207MA8PH0UC6K
法定代表人	李志博

成立日期	2022年09月22日
注册资本	500万元
实收资本	0万元
注册地址	安徽省芜湖市鸠江区电子产业园综合楼8155-5室
主要生产经营地	安徽省芜湖市鸠江区电子产业园综合楼8155-5室
经营范围	一般项目：工业机器人制造；工业自动控制系统装置制造；数控机床制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；智能机器人销售；数控机床销售；智能机器人的研发；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；软件销售；货物进出口（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务及其与公司主营业务的关系	暂未开展实际业务
主要产品（或服务）	暂未开展实际业务
股东及持股比例	巨能股份持有芜湖巨能100.00%股权

## 八、董事、监事、高级管理人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

#### 1、董事基本情况

截至招股说明书签署日，公司董事会共有7名董事（其中独立董事2名），基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	孙文靖	董事长	2022年6月11日至2025年6月10日
2	李志博	董事、总经理	2022年6月11日至2025年6月10日
3	宋明安	董事、总工程师	2022年6月11日至2025年6月10日
4	罗永建	董事	2022年6月11日至2025年6月10日
5	杨军	董事	2022年6月11日至2025年6月10日
6	张晓凤	独立董事	2022年9月15日至2025年6月10日
7	薛爱萍	独立董事	2022年9月15日至2025年6月10日

现任董事简历如下：

（1）孙文靖，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行

人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）李志博，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（3）宋明安，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（4）罗永建，男，1976年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工商管理硕士，高级工程师。1999年6月毕业于武汉化工学院化工工艺专业，2008年4月获得西安理工大学工商管理硕士学位；1999年7月至2001年4月，供职于武汉有机实业股份有限公司，担任化工技术员；2001年5月至2004年8月，供职于长城须崎公司，历任企划部审核员、企划部部长助理、二铸工厂生产科长；2004年9月至2006年4月，供职于共享铸钢有限公司，担任项目副总指挥；2006年5月至今，供职于共享铸钢有限公司，历任总经理助理、副总经理、董事、总经理；2014年12月至今，担任共享集团董事；2016年6月至今，任公司董事。

（5）杨军，男，1977年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2008年4月获得西安理工大学工商管理硕士学位。1999年7月至2000年4月，供职于中国石油长庆油田马家滩炼油厂，担任技术员；2000年4月至2005年12月，供职于长城须崎公司，历任企划部程序员、科长、副部长；2006年1月至2014年12月，供职于共享集团，历任信息中心主任、规划发展部部长、董事会秘书；2014年12月至今，供职于共享装备，担任共享装备董事、副总裁，并担任共享集团董事；2016年6月至今，任公司董事。

（6）张晓凤，女，1964年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生，教授。1986年7月至2004年10月任宁夏回族自治区党校经济管理教研部、现代科技教研部教师；2004年11月至今任北方民族大学经济学院教师；2022年9月起，任公司独立董事。

（7）薛爱萍，女，1964年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，高级会计师。1981年9月至2007年10月担任宁夏石嘴山安乐桥粮库成本会计；2007年10月至2012年10月担任深圳市鹏城会计师事务所有限公司审计一部

高级项目经理；2012年10月至2014年4月担任众华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所高级项目经理；2014年4月至2018年4月担任亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）高级项目经理；2014年5月创办银川信中诚会计师事务所（普通合伙），担任执行事务合伙人、主任会计师；2022年9月起，任公司独立董事。

## 2、监事基本情况

截至招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中1名职工代表监事，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	党桂玲	监事会主席、职工代表监事	2022年6月11日至2025年6月10日
2	李维军	监事	2022年6月11日至2025年6月10日
3	邓佳	监事	2022年6月11日至2025年6月10日

现任监事简历如下：

（1）党桂玲，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）李维军，男，1984年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月毕业于长安大学机械电子工程专业；2007年7月至2008年10月，供职于北汽福田南海汽车厂，担任质量改进工程师；2008年11月至2016年6月，供职于巨能有限，历任零件检查班班长、质量管理科科长、质量部副部长；2016年7月至今，供职于公司，现任公司监事、质量部副部长。

（3）邓佳，女，1990年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中级会计师。2013年至今，先后担任共享装备财务中心成本核算会计、班组长、主任助理和经营体经理职务，现任共享装备财务中心高级经理；2020年4月至今，任公司监事。

## 3、高级管理人员基本情况

截至招股说明书签署日，公司现有高级管理人员7名。其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
----	----	----	------

1	李志博	总经理	2022年6月11日至2025年6月10日
2	宋明安	总工程师	2022年6月11日至2025年6月10日
3	孙洁	副总经理	2022年6月11日至2025年6月10日
4	李家林	副总经理	2022年6月11日至2025年6月10日
5	马杰	副总经理	2022年6月11日至2025年6月10日
6	王玉婷	财务总监	2022年6月11日至2025年6月10日
7	麻辉	副总经理、董事会秘书	2022年6月11日至2025年6月10日

(1) 李志博，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

(2) 宋明安，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

(3) 孙洁，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

(4) 李家林，男，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006年7月至2009年10月，任职于宁夏小巨人机床有限公司，担任夹具事业部计划专员；2009年10月至2010年5月，任职于河北国源电气股份有限公司，任生产部长职位；2010年5月至2016年5月，任职于巨能有限，担任生产部部长；2016年5月至今，任职于公司，历任生产部部长、客户服务部部长职务，现任客户服务部部长；2022年6月至今，担任公司副总经理。

(5) 马杰，男，1988年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2010年3月至2017年8月，任职巨能有限，担任计划科科长；2017年8月至2021年4月，任职于巨能股份，担任生产部部长；2021年5月至今，担任蓝杰公司总经理职务；2022年6月至今，担任公司副总经理。

(6) 王玉婷，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

(7) 麻辉，简历详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一)控股股东、实际控制人情况”。

## （二）直接或间接持有发行人股份的情况

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员直接或间接持股情况如下：

单位：股

序号	姓名	职务	持股数量			总持股比例
			直接持股数量	间接持股数量	合计持股数量	
1	孙文靖	董事长	13,448,279	104,000	13,552,279	25.34%
2	李志博	董事、总经理	1,878,744	-	1,878,744	3.51%
3	宋明安	董事、总工程师	1,878,744	-	1,878,744	3.51%
4	罗永建	董事	-	-	-	-
5	杨军	董事	-	-	-	-
6	张晓凤	独立董事	-	-	-	-
7	薛爱萍	独立董事	-	-	-	-
8	党桂玲	监事会主席、职工代表监事	1,174,215	-	1,174,215	2.20%
9	李维军	监事	199,160	-	199,160	0.37%
10	邓佳	监事	-	-	-	-
11	孙洁	副总经理	4,696,857	-	4,696,857	8.78%
12	李家林	副总经理	438,152	-	438,152	0.82%
13	马杰	副总经理	199,160	-	199,160	0.37%
14	王玉婷	财务总监	1,174,215	-	1,174,215	2.20%
15	麻辉	副总经理、董事会秘书	1,174,215	-	1,174,215	2.20%
合计			<b>26,261,741</b>	<b>104,000</b>	<b>26,365,741</b>	<b>49.30%</b>

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情形。

## （三）对外投资情况

截至招股说明书签署日，除公司及子公司以外，公司董事、监事、高级管理人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	被投资单位名称	投资金额（万元）	投资比例	外单位与公司关系
1	孙文靖	宁夏春雨	0.10	0.11%	员工持股平台
		宁夏夏花	0.10	0.07%	员工持股平台
		宁夏秋实	10.10	21.72%	员工持股平台
		宁夏冬雪	0.10	0.14%	员工持股平台
2	宋明安	共享集团	10.00	0.07%	公司持股 5% 以上股东
3	王玉婷	共享集团	24.68	0.17%	公司持股 5% 以上股东

公司董事、监事、高级管理人员的对外投资不存在与公司有利益冲突的情形。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况（上市的股票、公开发行的债券等交易性证券除外）。

#### （四）其他披露事项

##### 1、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在公司及子公司以外的主要兼职情况如下表所示：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼任职务	外单位与公司关系
1	孙文靖	董事长	宁夏春雨	执行事务合伙人	员工持股平台
			宁夏夏花	执行事务合伙人	员工持股平台
			宁夏秋实	执行事务合伙人	员工持股平台
			宁夏冬雪	执行事务合伙人	员工持股平台
2	罗永建	董事	共享集团	董事	公司持股 5% 以上股东
			共享铸钢有限公司	董事	公司持股 5% 以上股东共享集团的控股孙公司
3	杨军	董事	共享集团	董事	公司持股 5% 以上股东
			共享装备	董事、副总裁	公司持股 5% 以上股东共享集团的控股子公司
4	邓佳	监事	共享装备	财务中心高级经理	公司持股 5% 以上

					股东共享集团的控股子公司
5	张晓凤	独立董事	北方民族大学	教师	无关联关系
6	薛爱萍	独立董事	银川信中诚会计师事务所(普通合伙)	执行事务合伙人、主任会计师	无关联关系

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员未在其他单位担任职务。

## 2、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至招股说明书签署日，孙文靖与孙洁系父子关系，孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平为一致行动人。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## 3、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

### (1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成和确定依据

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员按其职务根据公司现行薪酬制度，参考公司经营业绩和个人绩效，领取报酬；独立董事每年根据聘任协议领取固定金额的独立董事津贴，不享受其他薪酬福利；其他外部董事和外部监事未在公司领取薪酬。

### (2) 董事、监事、高级管理人员薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬总额及占当期利润总额的比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 度	2020 年度
薪酬总额（万元）	234.07	229.80	209.27
利润总额（万元）	3,434.83	3,495.87	3,615.53
占比	6.81%	6.57%	5.79%

## 4、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况

### (1) 董事变动情况

报告期初，公司董事会成员共 5 人，分别为孙文靖、李志博、宋明安、罗永

建、杨军，其中孙文靖为董事长。上述董事报告期内没有变化。

2022年9月15日，公司召开2022年第四次临时股东大会，审议通过：选举张晓凤、薛爱萍为独立董事，其中薛爱萍为会计专业人士。本次独立董事选举完成后，公司董事会成员变为7人，其中2名为独立董事。

### (2) 监事变动情况

报告期初，公司监事会成员共3人，分别为党桂玲、李维军、王志红，其中党桂玲为监事会主席。

2020年5月25日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过：同意免去王志红第二届监事会监事职务，选举邓佳为第二届监事会监事。

### (3) 高级管理人员变动情况

报告期初，公司高级管理人员包括：总经理李志博、副总经理孙洁、财务总监王玉婷、董事会秘书麻辉、总工程师宋明安。

2022年6月11日，公司召开第三届董事会第一次会议，审议通过：新增聘任李家林、马杰、麻辉为公司副总经理，其他高级管理人员未发生变化。

综上，公司最近24个月内的董事、高级管理人员变更未对公司生产经营产生重大不利影响，公司最近24个月内董事、高级管理人员未发生重大不利变化。

## 九、重要承诺

### (一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人或控股股东	2022年9月28日		股份锁定及减持的承诺	控股股东、实际控制人承诺如下：1、自发行人股票在北京证券交易所上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本次公开发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。2、若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。3、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，

			<p>其减持价格不低于发行价；自公司股票在北京证券交易所上市之日起六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格应做相应调整，下同），或者北京证券交易所上市之日后六个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。4、本人计划通过集中竞价交易减持所持有的发行人股份时，将及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。但本人通过北京证券交易所和全国股转系统的竞价或做市交易买入发行人股份，其减持不适用本条内容。5、作为发行人董事，本人承诺在担任董事期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让本人所持有的发行人股份。6、若发行人上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为，自该等行为发生之日起至违规行为发生后6个月内，本人自愿限售直接或间接持有的发行人全部股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。7、若发行人上市后，本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述行为发生之日起至违规行为发生后12个月内，本人自愿限售直接或间接持有的发行人全部股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。8、本人承诺严格遵守中国证监会、北京证券交易所未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件，和全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本人将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律性规范的规定执行。本人将严格遵守上述承诺。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>
董监高	2022年9月28日		<p>股份锁定及减持的承诺</p> <p>董事、监事、高级管理人员关于股份锁定及减持承诺如下：1、自发行人股票在北京证券交易所上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本次公开发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。2、若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，</p>

			<p>本人仍将遵守上述承诺。3、作为发行人监事/高级管理人员，本人承诺在担任监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五，离职后六个月内，不转让本人所持有的发行人股份。4、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；自公司股票在北京证券交易所上市之日起六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格应做相应调整，下同），或者北京证券交易所上市之日后六个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。5、本人计划通过集中竞价交易减持所持有的发行人股份时，将及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：</p> <p>（1）在首次卖出股份的15个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过6个月；</p> <p>（2）拟在3个月内卖出股份总数超过公司股份总数1%的，除按照前述规定履行披露义务外，还应当在首次卖出的30个交易日前预先披露减持计划；</p> <p>（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，披露减持进展情况；</p> <p>（4）在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后及时公告具体减持情况。但本人通过北京证券交易所和全国股转系统的竞价或做市交易买入发行人股份，其减持不适用本条内容。6、本人承诺严格遵守中国证监会、北京证券交易所未来不时发布实施的、须适用的关于股份锁定、减持和信息披露的法律、法规、规章、规范性文件，和全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律性规范的规定，若该等规定与上述承诺存在不同之处，本人将严格按该等法律、法规、规章、规范性文件和全国中小企业股份转让系统有限责任公司自律性规范的规定执行。本人将严格遵守上述承诺。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。</p>
公司	2022年9月28日	信息披露瑕疵赔偿承诺	<p>发行人关于信息披露瑕疵的发行人承诺如下：本公司承诺，本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（以下简称“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，本公司承诺对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。若在合格投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于本公司本次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该</p>

			<p>期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若本公司向不特定合格投资者公开发行的股票在北京证券交易所上市流通后，因本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会并提议尽快召开股东大会，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本公司本次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行价格加上自本次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息。如有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则发行价格将根据除权除息情况进行相应调整。本公司同时承诺，如因本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。</p>
实际控制人或控股股东	2022 年 9 月 28 日	信息披露瑕疵赔偿承诺	<p>控股股东、实际控制人关于信息披露瑕疵的承诺如下：本人承诺，本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（以下简称“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，本人承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若在合格投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，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，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于发行人本次公开发行的全部新股，本人将督促发行人按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若发行人向不特定合格投资者公开发行的股票在北京证券交易所上市流通后，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，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人依法回购其本次公开发行股票时发行的全部新股。本人同时承诺，如因发行人本次招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将督促发行人依法赔偿投资</p>

				者损失，同时本人承诺将对此承担连带责任。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。若本人违反上述承诺，在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，本人将暂停从发行人处取得股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份将暂停转让，直至本人按上述承诺采取相应的回购或赔偿措施并实施完毕时为止。
董监高	2022年9月28日		信息披露瑕疵赔偿承诺	董事、监事、高级管理人员关于信息披露瑕疵的承诺如下：本人承诺，发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（以下简称“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，本人承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。如发行人本次招股说明书及其他信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人督促发行人依法赔偿投资者损失，同时本人承诺将对此承担连带责任；有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。若本人违反上述承诺，本人将在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。
公司	2022年9月28日		稳定股价预案及承诺	发行人关于遵守稳定股价预案的承诺如下：本公司将严格遵守并执行公司2022年第五次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》，在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。董事会应向股东大会提出替代方案，独立董事、监事会应对替代方案发表意见。股东大会对替代方案进行审议前，公司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，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。如因不可抗力导致，应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，尽可能地保护公司投资者利益。因违反

				承诺给投资者造成损失的，将依法进行赔偿。若公司控股股东未按承诺启动增持或未按稳定股价承诺执行的，公司将暂停支付控股股东相应的分红、薪酬，直至公司控股股东采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若公司负有义务增持的公司董事、高级管理人员未按承诺启动增持或未按稳定股价承诺执行的，公司将暂停支付该等董事和高级管理人员相应的报酬或股东分红（如有），直至其按承诺规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。
实际控制人或控股股东	2022年9月28日		稳定股价预案承诺	控股股东、实际控制人关于遵守稳定股价预案的承诺如下：本人将严格遵守并执行发行人 2022 年第五次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》，在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。在前述事项发生之日起，本人将暂停公司处领取薪酬、股东分红或津贴；公司有权将本人应该用于实施增持股票计划相等金额的薪酬或应付现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。
董事、高级管理人员	2022年9月28日		稳定股价预案承诺	董事、高级管理人员关于遵守稳定股价预案的承诺如下：本人将严格遵守并执行公司 2022 年第五次临时股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定公司股价的预案》，在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。在前述事项发生之日起，本人将暂停公司处领取薪酬、股东分红或津贴；公司有权将本人应该用于实施增持股票计划相等金额的薪酬或应付现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。
公司	2022年9月28日		减少和规范关联交易的承诺	发行人关于减少和规范关联交易的承诺如下：1、公司将坚持严格按《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《信息披露管理制度》的相关规定，完善内控制度，规范关联交易；2、对于无法避免或者取消后将给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，继续本着公平、公开、公

				正的原则确定交易价格，按规定履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；3、对于存在避免或者取消可能、且不会给公司正常经营和经营业绩带来不利影响的关联交易，公司将采取在同等条件下优先与无关联关系的第三方进行交易，降低与关联方的关联交易；4、保证不通过关联交易损害未来公司或公司股东的合法权益；5、公司愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。
实际控制人或控股股东	2022年9月28日		减少和规范关联交易的承诺	控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺如下：1、尽量减少和规范本人及本人控制的除公司以外的其他企业（如有）与公司的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。本人及本人控制的其他企业（如有）未以、未来也不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司资金。2、遵守公司之《公司章程》以及其他关联交易管理制度，并根据有关法律法规和北京证券交易所自律监管规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及股东的合法权益。3、必要时聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。4、本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。
董监高	2022年9月28日		减少和规范关联交易的承诺	董事、监事、高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺如下：1、本人将履行董事/监事/高级管理人员责任，督促公司尽量减少和规范与关联方之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺遵循市场化定价原则，并依法签订协议，履行合法程序。2、本人及本人关系密切的家庭成员、本人控制的企业（如有）或本人担任董事、高级管理人员的企业（除公司及其控制的企业外，如有）将尽量避免与公司及其控制的企业之间发生关联交易，保证不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益。3、本人将遵守公司制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《信息披露管理制度》等关联交易相关管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，避免公司及实际控制人通过关联交易损害公司及中小股东的合法权益。4、必要时提议由公司聘请中介机构对关联交易进行评估、咨询，提高关联交易公允程度及透明度。5、本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接经济损失、索赔责任及额外的费用支出。
公司	2022		填补	发行人承诺如下：本次公开发行完成后，公司的股

	<p>年9月28日</p>	<p>被摊薄即期回报的措施切实履行的承诺</p>	<p>本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，导致净利润增长速度可能低于净资产增长速度。因此，发行人存在每股收益及净资产收益率下降的风险。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，但公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：（1）全面提升公司管理水平，提高资金使用效率提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，本公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，本公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。（2）加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，本公司制定了《募集资金管理制度》等相关制度。董事会针对募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。本公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。（3）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益募集资金投资项目的实施符合本公司的发展战略，能有效提升公司的生产能力和盈利能力，有利于公司持续发展、快速发展。本次募集资金到位前，本公司拟通过多种渠道积极筹资金，加快募投项目投资进度，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。（4）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制根据相关法律法规的规定，公司制定了本次发行后适用的《宁夏巨能机器人股份有限公司章程（草案）》（“《公司章程（草案）》”），建立健全了股东回报机制。本次发行后，公司将按照相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，保护中小投资者的合法利益，同时承诺若上述措施未能得到有效履行，公司将在股东大会、中国证券监督管理委员会及北京证券交易所指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社</p>
--	---------------	--------------------------	---

				会公众投资者道歉。
实际控制人或控股股东	2022年9月28日		填补被摊薄即期回报的措施切实履行的承诺	<p>控股股东、实际控制人承诺如下：1、本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。2、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。3、本人将对职务消费行为进行约束。4、本人不会动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。5、本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人董事会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。6、如果发行人拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。7、本人将严格履行发行人制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构及自律机构依法对本人作出监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。</p>
董监高	2022年9月28日		填补被摊薄即期回报的措施切实履行的承诺	<p>董事、高级管理人员承诺如下：1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。2、本人将对职务消费行为进行约束。3、本人不会动用发行人资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。4、本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人董事会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。5、如果发行人拟实施股权激励，本人将在职责和权限范围内，全力促使发行人拟公布的股权激励行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并对发行人董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）。6、本人将严格履行发行人制定的有关填补回报措施以及本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，确保发行人填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、北京证券交易所等证券监管机构及自律机构依法作出的监管措施或自律监管措施；给发行人或者股东造成损失的，本人将依法承担相应补偿责任。</p>
实际控制人	2022		同业	控股股东、实际控制人关于避免同业竞争承诺如

或控股股东	年9月28日		竞争承诺	<p>下：一、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》《公司章程》所规定的股东职责，不利用发行人的股东地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。二、在本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与发行人生产、开发的产品/服务构成竞争或可能构成竞争的产品/服务，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产、开发的产品/服务或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。三、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人生产、开发的产品/服务构成竞争或可能构成竞争的产品/服务，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品/服务或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。四、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品/服务和业务范围，或发行人进一步拓展产品/服务和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品/服务或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品/服务或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品/服务，或者将相竞争的业务或产品/服务纳入到发行人经营，或者将相竞争的业务或产品/服务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与发行人相同或相似业务的关联人期间内有效。</p>
-------	--------	--	------	--

## （二）前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人或控股股东	2016年6月24日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
实际控制人或控股股东	2016年6月24日	-	关联交易承诺	避免关联交易
董监高	2016年6月24日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
董监高	2016年6月24日	-	关联交易承诺	避免关联交易

## （三）其他披露事项

无

## 十、其他事项

无

## 第五节 业务和技术

### 一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### （一）主营业务

公司是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，一直专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，致力于为客户提供以各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案。自成立之初至今，公司产品已广泛应用于以下领域，包括汽车零部件、工程机械、航空航天、军工、轨道交通、电梯及其他通用机械等装备制造。

智能工厂，是以机器人手段，通过自动化物流输送装置、AGV 自动搬运小车以及各种自动化要素如机器人去毛刺单元、视觉应用单元、自动化辅助单元等组成自动化生产线和自动化车间的基础上，利用物联网技术和信息化的管理软件，将零部件制造的全过程实现可控化、透明化，并通过合理的生产计划编排与生产进度管理，构建一个高效、节能、环保、智能的工厂。



注：图片中虚线框内的模块或单元系公司的主要产品或其组成部分。

公司自设立以来，始终坚持以技术创新为驱动，深耕于工业机器人及金属零部件自动化加工领域，广泛运用自主研发掌握的多项核心技术，向客户提供基于个性化定制需求的自动化生产线及少人化、智能化工厂的整体解决方案，是国内在零部件加工自动化领域中起步最早的企业之一。公司利用多年来积累的丰富项目经验、较强的技术实力、高质量的客户服务，并结合客户对自动化和智能化程度的需求、基于自动化生产工艺流程的深刻理解，运用自主研发的各项核心技术，通过方案规划设计、非标机械及电气设计、机器人及电气控制系统的编程以及自动化生产线的整体安装调试等关键环节，实现零部件加工的自动化、智能化生产，满足客户的个性化、定制化需求。公司先后承担国家级项目 14 个，主持或参与起草国家标准 2 项、行业标准 1 项、团体标准 1 项、企业标准 6 项。

公司作为国家高新技术企业，被工信部授予“国家级绿色工厂”、2021 年第一批国家重点专精特新“小巨人”企业；被中国机电一体化应用协会授予“智能制造系统解决方案供应商 TOP10”荣誉奖项。公司自主研发的“GS 门式工业机器人”产品被科学技术部认定为国家重点新产品，并在中国机床工具协会举办的中国数控机床展览会上获得产品质量最高奖“春燕奖”；公司完成的“汽车发动机气缸套加工数字化车间建设及产品研发应用”技术项目成果获得河南省科学技术二等奖。另外，在 2019 年工信部智能制造系统解决方案供应商招标项目中，公司是数字化车间集成—机床及机器人领域的唯一中标人。

经过 10 多年的持续研发和经验积累，目前公司已经掌握了智能化工厂建设的主要核心技术，拥有智能化工厂建设相关的发明专利 72 项，实用新型专利 122 项，软件著作权 71 项。截至 2022 年末，已累计向客户成功交付了 1,500 余条自动化生产线，服务客户包括陕西汉德车桥、陕西法士特集团、比亚迪（002594.SZ）、东风本田、广汽、一汽、广东鸿图（002101.SZ）、文灿股份（603348.SH）、隆基机械（002363.SZ）、精锻科技（300258.SZ）、科华控股（603161.SH）、天润工业（002283.SZ）、威孚高科（000581.SZ）、湘电股份（600416.SH）等多家行业标杆企业和上市公司。近年来，公司凭借着较强的技术实力、优质的产品品质以及高效及时的主动服务，在智能工厂制造领域拥有较高知名度和品牌影响力。

## （二）主要产品或服务

根据智能制造整体解决方案的构成情况，公司主要产品和服务内容可以进一步划分为：

主体	主要产品名称	与公司主营业务的关系
巨能股份	机器人自动化生产线	机器人自动化生产线作为智能制造整体解决方案的最核心部分，既是下游终端用户实现自动化、智能化车间或工厂建设的最关键装备，也是公司最核心的经营业务，报告期各期，该类产品实现的收入占公司主营业务收入的比例超过 90%。
	自动化辅助单元	自动化辅助单元是公司自动化生产线的组成部分，但又独立于自动化生产线，可以单独对外销售。
	技术服务及备件销售	技术服务及备件销售主要是为满足客户售后服务需求所提供的技术服务支持和备用零件。
蓝杰公司	钣金产品	钣金业务是公司 2021 年 4 月收购蓝杰公司后的新增业务，属于公司向上游环节延伸的产物。

### 1、机器人自动化生产线

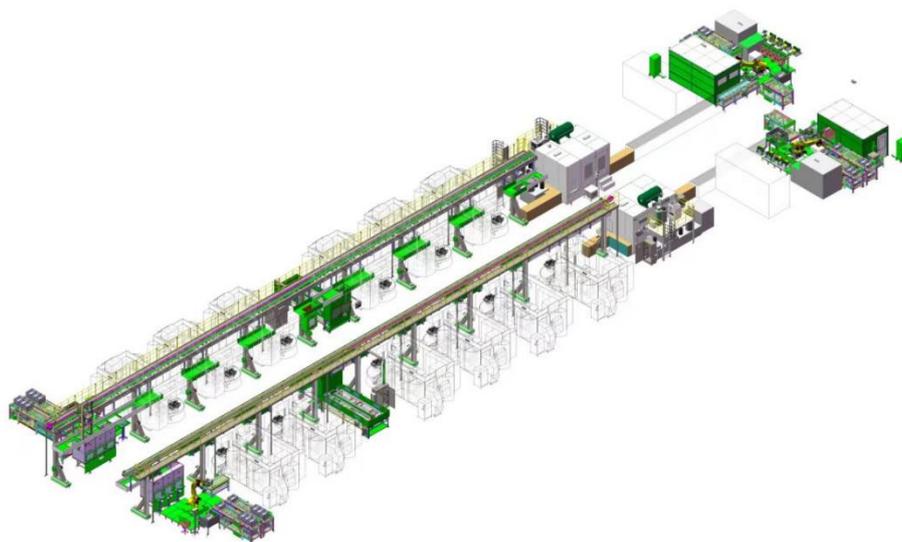
随着制造业的转型升级，越来越多的生产制造企业提出建设自动化、智能化工厂或车间的需求。公司以此为契机，经过多年的实践积累，现已形成体系化的核心技术储备和实施能力，不仅可以为客户布局、新建具备自动化、智能化的车间或工厂，还可以对客户原有车间或工厂进行自动化、智能化的改造升级，有效改善作业环境，实现各类零部件加工过程的少人化、自动化、智能化。机器人自动化生产线作为构建自动化、智能化工厂或车间的重要组成部分，是发展先进制造技术和实现现代工业自动化、智能化的关键。

机器人自动化生产线一般由桁架机器人或关节机器人、自动物料输送装置、机器人手爪装置、数控机床和自动夹具、零件清洗装置、检测装置、智能管理软件等组成，其中：桁架机器人或关节机器人通过手爪装置负责零件的抓取、定位、搬运、清洗、去毛刺等工作；数控机床和自动夹具负责零件的精密加工；自动物流输送装置负责零件毛坯、半成品、成品的自动存储、输送、定位、打标扫码等工作；零件清洗装置负责对零件加工过程中的铁屑、油污进行清洗；检测装置负责对加工过程中的质量进行检测并实时反馈给数控机床，进行刀具补正以保证零件加工精度稳定在理想的范围之内；智能化管理软件负责对生产线的生产计

划进行管理，同时对生产线内的设备运行数据进行采集，实现加工程序、刀具寿命、数据统计、质量追溯等管理，使生产线管理达到自动化、智能化要求。

上述功能性单元中除数控机床（下列图示中未涂色框体）以外，其余功能性单元全部由公司负责研发设计并完成生产制造；数控机床通常来源于终端用户原有旧机床设备，或者终端用户新增采购（包括自行采购或者向中间合作方采购）。

公司机器人自动化生产线产品图示如下：



公司机器人自动化生产线实施完成后的现场图片如下：

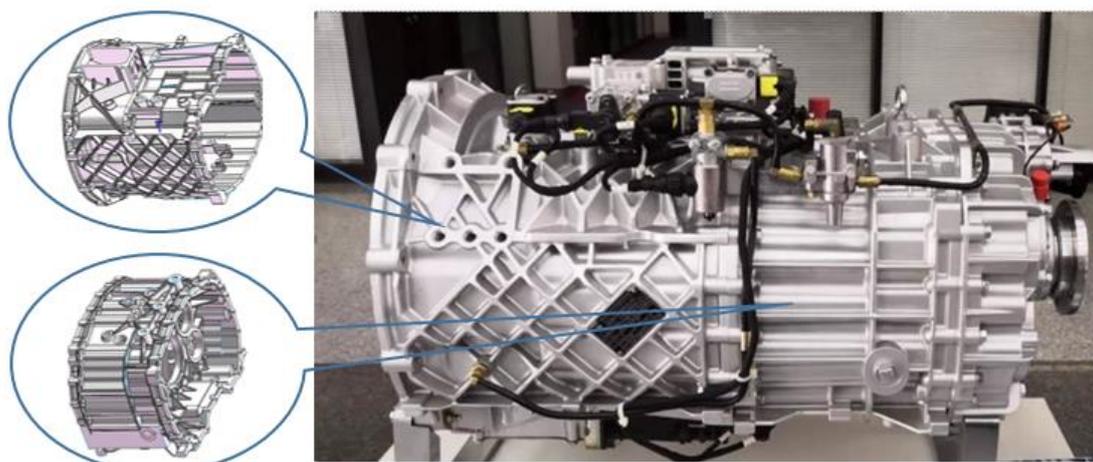


公司机器人自动化生产线在智能化工厂建设中的部分应用案例情况如下：

### (1) 某商用车离变壳加工智能化工厂项目

该项目为国家智能制造新模式项目，主要用于商用车变速箱壳体的自动化加工，需实现年产离壳、变壳各 20 万件。整个项目包括变速箱壳体、离合器壳体自动化生产线各一条，每条自动线中，分别包含空中行走关节机器人单元、3D 视觉拆垛单元、机器人自动去毛刺单元、机器人高压柔性清洗单元、卧式加工中心、AGV 自动运输小车、自动打标扫码和二维码追溯单元、在线测量、钢丝螺套自动装配单元以及信息化控制软件等。

①下游客户加工的零部件（商用车变速箱壳体和离合器壳体）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：



该项目的建设实现了商用车离变壳从毛坯自动配送、零件自动加工、加工过程关键尺寸的自动检测、生产全过程二维码绑定和追溯、成品自动入库的全过程无人化运行，整体设备开动率（即设备实际开动的的时间除以正常上班时间）超过85%，属于复杂壳体类零部件加工智能化的典范。

## （2）某汽车发动机汽缸套加工数字化车间项目

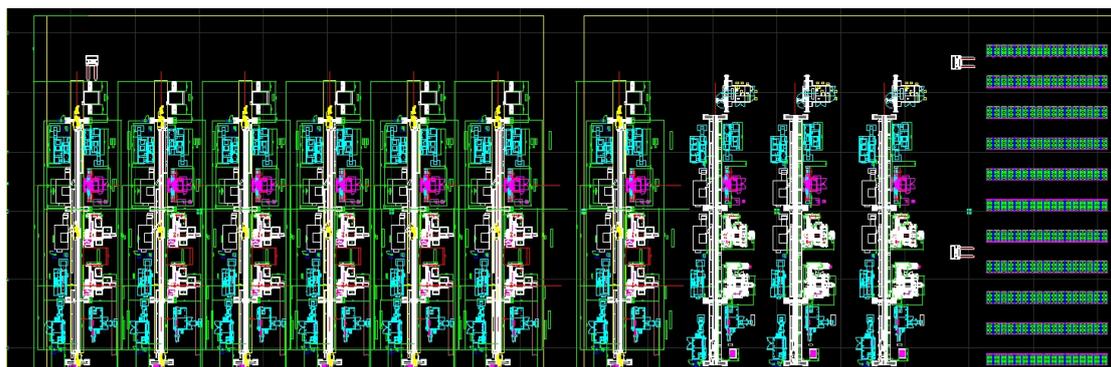
该项目属于国家智能制造专项项目，下游客户主要生产各类汽车发动机汽缸套。该项目以 MES 系统为平台，配备空中行走关节机器人、智能视觉识别、传感器、智能测控装置等智能化装备，建立零件工艺参数数据库，具备加工参数优

化、数据模拟仿真分析、物料在线识别、二维码追溯、实时在线监控、在线检测、数据智能分析等功能，以满足发动机缸套加工过程的自动化生产。同时，应用基于物联网技术的仓储系统和 AGV 自动导引车，实现产品传递精确定位和仓储的智能化管理。

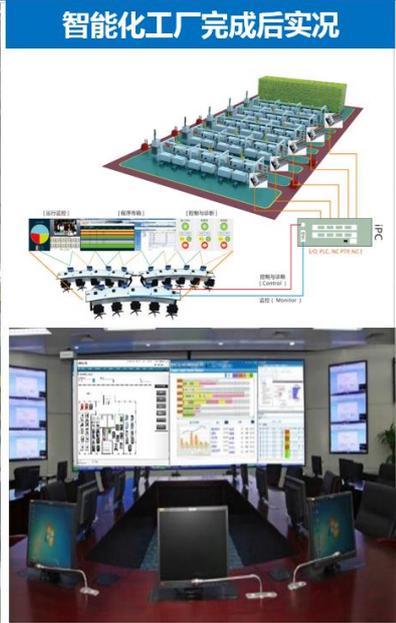
①下游客户加工的零部件（汽车发动机汽缸套）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：



该智能化项目的建设，使客户汽车发动机汽缸套年产数量达到 200 万件，与传统的加工工厂相比，人员减少了 76%，大幅提高了生产效率，该项目被评为智能制造数字化车间示范项目，荣获河南省科学技术二等奖，在行业内进行推广和示范应用。

### (3) 某商用车缓速器加工智能化工厂项目

该项目为国家智能制造新模式项目，下游客户主要是生产加工各类商用车缓速器。该项目采用桁架机器人和空中侧挂关节机器人，利用视觉技术，实现了工件种类识别、角向找正、瑕疵检测等复杂功能，解决了商用车缓速器多品种混线生产的难题；采用 RFID 识别和跟踪技术，完成了产品生产全过程的记录和追溯功能；还配备了自动拆码垛单元、快换手爪单元、瑕疵检测单元、柔性高压自动清洗单元等。同时，通过 AGV 系统、立体仓库系统，实现了从毛坯上料、半成品自动转运、成品自动入库的全过程无人化运行模式。

①下游客户加工的零部件（商用车缓速器）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：



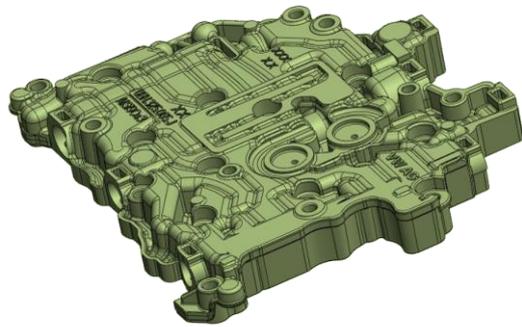
该智能化项目的建设，使客户高端商用车缓速器关键零部件年产达到 12 万套，产品合格率高达 99%以上，现已成为高端商用车缓速器零部件加工行业内智能制造的示范项目。

#### （4）某压铸企业阀板智能化工厂项目

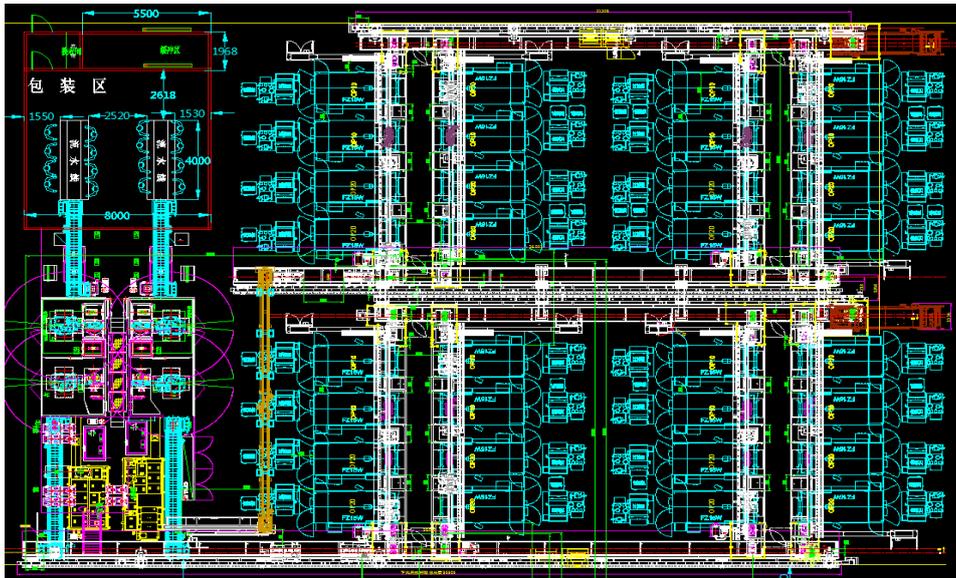
该项目属于国家智能制造新模式项目，下游客户主要是生产加工汽车阀板。该项目采用多台并联桁架机器人，利用视觉技术，实现了阀板孔漏加工检测，采用二维码追溯技术，完成了产品生产全过程的记录和追溯功能；还配备了自动物流输送单元、高速长行程无线通讯桁架机器人、高压自动清洗单元、自动检测单

元、自动化工厂管理软件等，实现了从毛坯上料到成品自动包装的全过程无人化运行模式。

①下游客户加工的零部件（阀板）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：



智能化工厂完成后实况

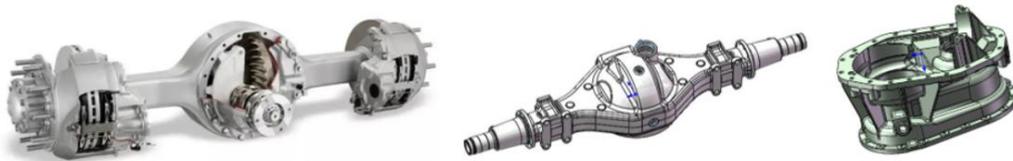


该项目通过采用高速、长行程的无线通讯桁架机器人，配备 8 条自动化生产线，为客户实现了年产 200 万件阀板的目标，设备开动率大于 85%，产品合格率大于 99%，获得了客户的一致好评。

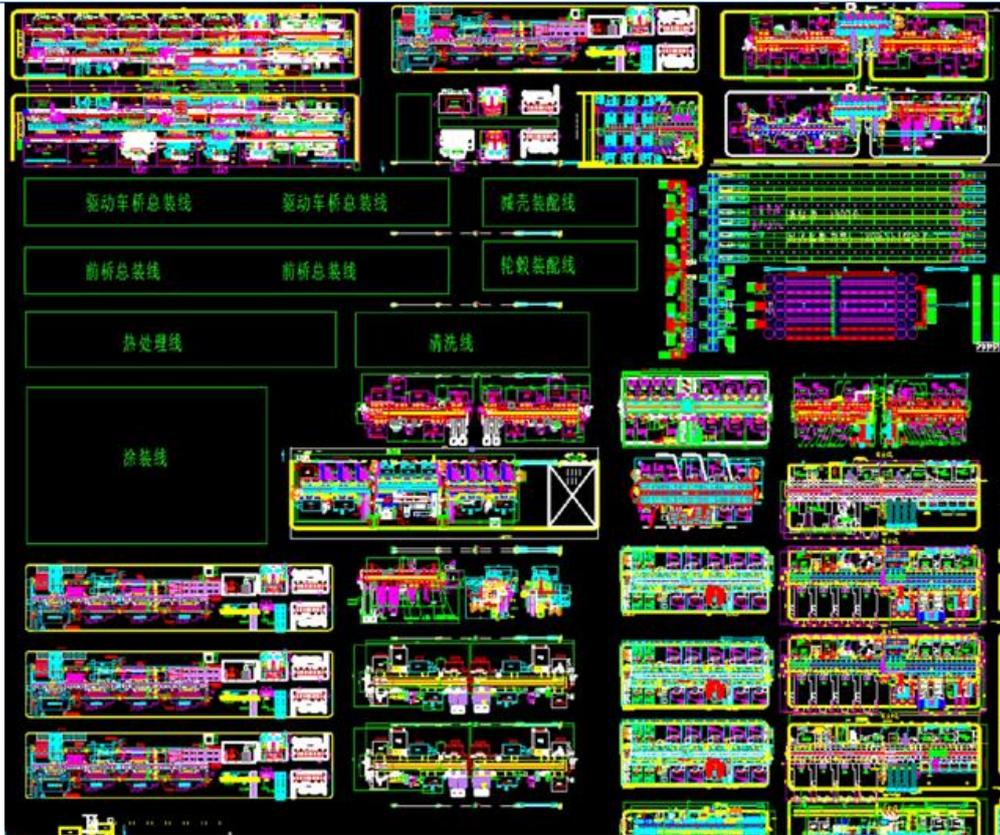
### (5) 某商用车桥壳、减壳、差壳智能化工厂项目

该项目属于国家智能制造新模式项目，下游客户主要生产重型车桥的桥壳。该项目采用重型龙门桁架机器人、地面行走关节机器人服务多台大型加工设备，组成多条自动化生产线，完成商用车桥壳、减壳、差壳的自动化生产，还配备了重型物流输送单元、3D 视觉自动拆码垛单元、桥壳配重自动拆装单元、减壳瓦盖自动装配单元、机器人自动去毛刺单元、工件翻转冲洗单元、重型零件姿态翻转单元等。

①下游客户加工的零部件（商用车桥壳、减壳、差壳）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：



该项目通过采用重型龙门桁架机器人、地面行走关节机器人等，组成多条桥壳、减壳、差壳自动化生产线，为客户实现了年产 120 万套商用车桥核心零部件的目标，具备全年设备不停机生产的能力。

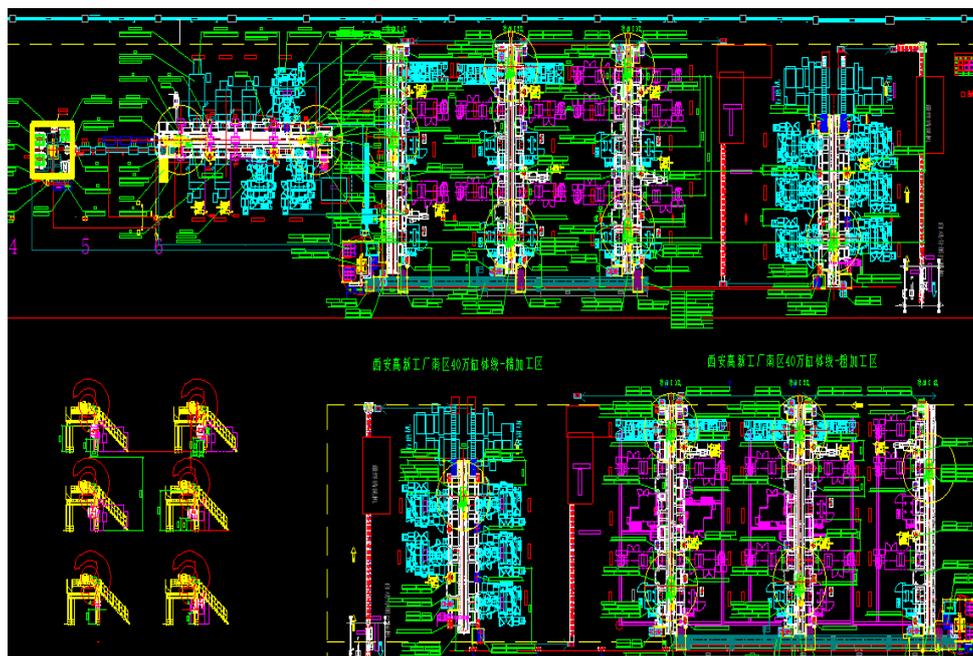
### (6) 某新能源汽车发动机缸体、缸盖智能化工厂项目

该项目采用桁架机器人和空中行走关节机器人，利用 3D 视觉拆码垛技术，实现毛坯的自动搬运和输送，采用公司开发的“J-MES”软件系统，实现了自动化工厂内 65 台各类加工设备的数据自动采集、刀具寿命管理、加工程序自动传输、设备运行状态的实时监控、自动排产等目标。

①下游客户加工的零部件（新能源汽车发动机缸体、缸盖）图示如下：



②公司为该零部件加工所研发、设计、装配的生产线布局图如下：



③该项目建设完成后的实景图如下：

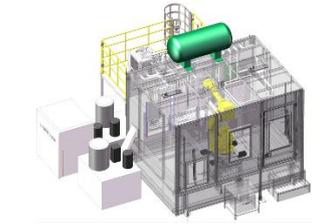


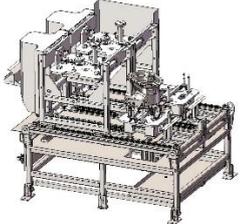
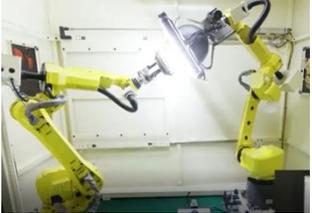
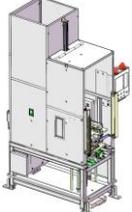
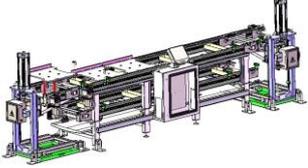
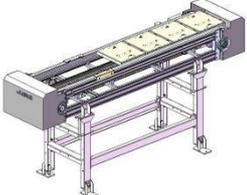


注：该“远程主动服务平台”中，每一个绿点代表一个客户，同一个客户拥有多条自动化生产线；黄点代表该客户的某条自动化生产线处于临时停机状态；红点代表该客户的某条自动化生产线报警，需要及时处理。

## 2、自动化辅助单元

自动化辅助单元是公司自动化生产线的组成部分，但又独立于自动化生产线，可以单独对外销售，以此实现某个特定功能（比如零件的翻转、清洗、存储、输送、定位、抬升、打标扫码、抽检、缓存等）的自动化单元。公司部分自动化辅助单元如下：

名称	图示	功能简述
机器人自动清洗装置		通过将机器人和高压清洗技术结合，完成零件加工后内部型腔和各种孔洞中铁屑的清理和工件表面的油污清洗，实现了生产线中多种金属零部件自动、柔性清洗功能
机器人自动去毛刺单元		为提升产品质量和外观，机器人自动去毛刺单元已经成为自动化工厂中越来越不可或缺的一个单元。公司利用力觉传感器、激光测距传感器等先进技术，成功开发出针对铸件、钢件、铝合金等材质的机器人自动去毛刺单元

<p>工件翻转机构</p>		<p>利用气动、电动等元器件，设计制造的工件翻转机构，可以实现工件的翻转、定向等功能，为自动化生产线中零件各种姿态的转换实现自动化</p>
<p>瑕疵检测单元</p>		<p>利用视觉相机和机器人深度学习功能，实现零件各种质量缺陷和瑕疵的检测，包括裂纹、气孔、砂眼、磕碰、划伤、夹渣等缺陷，将工人从重复繁重的工作中解放出来，提高了检测的效率和稳定性</p>
<p>抽检单元</p>		<p>利用气缸或电机，通过控制软件，实现生产线中指定设备加工完成零件的检测功能，包括首件检测、固定频次的抽检以及随机抽检等功能，完成自动线加工产品的质量控制和管理</p>
<p>积放式托盘 输送料道</p>		<p>通过滚筒或倍速链结构，结合各种传感器、阻挡结构、抬升结构等，实现壳体类零件的存储、缓存、抬升、定位、防错、防反等功能，是壳体类零件自动化生产线中较为常见的物流形式</p>
<p>APC 积放式 料道</p>		<p>利用积放链条结构，结合各种传感器、阻挡结构、抬升结构等，实现轴类零件的存储、缓存、抬升、定位、防错、防反等功能，是轴类零件自动化生产线中较为常见的物流形式</p>
<p>抽屉料仓</p>		<p>借鉴抽屉结构，具有多层抽屉的转运小车既可以用于零件转运，又可以作为自动线的零件输送机构，非常简单的实现小型零件的集中存储、转运功能，占地面积小、存储量大，在小型零件自动化生产线中应用较多</p>
<p>伺服垛料机 料仓</p>		<p>结合了伺服搬运机构和自动拆码垛技术，实现了多层转运小车和自动线之间灵活的结合形式，具有存储量大、转运方便、换产简单、更换料车时不影响生产线运行等优点，可以实现自动线长时间的无人化运转要求</p>

标准托盘循环料仓		作为自动化工厂物流输送装置，用于存储毛坯、半成品或成品，能够按照提前设定好的程序，为自动化生产线提供所需的毛坯或存放自动化生产线完成的成品
----------	---	---

### 3、技术服务及设备销售

公司基于对数控机床及智能装备的深刻理解和技術积累，一直高度注重为客户提供售后服务，包括技术服务和部分备件产品，通过为客户提供高水平的专业服务，将自身的技術实力和技術积累转化为企业效益，提升品牌形象。

### 4、钣金产品

钣金业务是公司 2021 年 4 月收购蓝杰公司后的新增业务。蓝杰公司生产的钣金产品除满足公司的生产经营所需，确保供货的稳定性，还对外销售部分产品。

公司上述主要产品的具体内容、功能、生产工艺、技术应用以及产品形态汇总如下：

主要产品	具体内容	功能	生产工艺	技术应用	产品形态
机器人自动化生产线	研发、设计技术方案，并完成生产制造、安装调试，使之可以完成某种零部件的自动化生产	完成零部件自动输送、搬运、定位、姿态调整、加工、清洗、检测、成品码垛等功能	根据用户对零部件加工节拍、工艺、精度等要求，设计最优自动化方案，完成生产制造和用户现场的安装调试	公司现有核心技术及专利均有应用	生产线在用户现场完成安装调试，并经客户验收通过
自动化辅助单元	设计详细的结构和自动控制方案，并完成生产制造和安装调试，使之能够实现特定的自动化功能	根据具体功能要求，完成零件的输送、定位、清洗、翻转、去毛刺等某个特定功能	根据设计方案或用户的具体要求，设计详细结构和控制方案，并完成制造和安装调试	公司现有核心技术及专利均有应用	辅助单元在用户现场完成安装调试，并经客户验收通过
技术服务及备件	开发并销售智能化工厂管理软件，为用户提供自动化生产线的改造、搬迁、升级服务，以及其他备件产品	智能化工厂管理软件具备数据采集、智能排产、设备监控、刀具管理、程序传输等功能，是智能化工厂的重要组成部分，技术服	根据用户对智能化工厂管理的要求，开发相应的软件并在用户工厂完成部署，或根据用户要求完成自动化生产线的改造、搬迁、	公司现有核心技术及专利均有应用	技术服务在用户现场完成规定内容并交付验收；备件销售直接

		务和备件销售是公司产品的延伸服务	升级等技术服务和备件的销售		交付客户验收
钣金产品	按照用户图纸或订单要求，完成钣金件的加工后交付给客户	具体使用功能由用户确定	依据用户图纸或订单要求进行加工完成	暂无核心技术应用	依据用户图纸或订单要求完成生产制造，并交付用户

### （三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器人自动化生产线	23,816.03	88.00%	18,826.11	92.02%	14,113.03	93.75%
自动化辅助单元	1,034.25	3.82%	636.83	3.11%	745.52	4.95%
技术服务及备件销售	136.59	0.50%	127.60	0.62%	194.89	1.29%
钣金产品	2,076.18	7.67%	868.79	4.25%	-	-
<b>合计</b>	<b>27,063.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,459.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,053.43</b>	<b>100.00%</b>

### （四）主要经营模式

#### 1、盈利模式

公司的盈利模式主要是：凭借丰富的项目经验、多年的技术积累和对市场需求及发展趋势的深刻理解，为零部件加工等领域客户提供关于智能制造的整体解决方案，具体销售产品包括机器人自动化生产线、自动化辅助单元及相关技术服务和配件等，从而获取收入、实现盈利。

公司拥有独立的研发、采购、生产和销售体系，将客户需求进行分析转化的能力、定制化产品研发设计的能力及售后主动跟踪及时服务的能力是形成公司盈利能力的关键要素。未来，公司将根据行业发展趋势、客户需求变化继续加强产品研发创新，进一步提高公司技术水平和核心竞争力，从而提升公司的盈利能力。

## 2、采购模式

公司采购的主要原材料分为标准件和定制件，其中：

(1) 针对标准件，公司采用“以产定购”并对部分常用原材料辅以“安全库存”的采购模式，根据生产计划、库存情况及原材料市场情况进行采购，合理确定原材料备货规模。

(2) 针对定制件，公司采用“以产定购”的采购模式，由公司提供设计图纸或技术要求，向具备加工制造能力的供应商采购定制件，由供应商自行负责所需原材料的采购，公司根据图纸要求进行检验和验收。

## 3、生产模式

公司产品主要为非标定制化产品，根据客户的需求提供个性化的定制服务，因此，公司采用“以销定产”的生产管理模式，即在获得客户订单及确定设计方案后组织生产，并针对客户的每个项目订单实施项目管理。

根据客户的个性化需求，单个项目制造流程通常包括方案设计、物资准备、装配与测试、安装与调试等阶段。各环节具体流程如下：

### (1) 方案设计

公司技术部设计人员根据客户提出的具体要求，如工艺要求、场地布局、节拍、重量、速度等要求，融合自身的核心技术特点进行方案设计，完成初步设计后，将布局方案、演示动画等资料提供给客户，并根据客户的要求进行调整、完善，形成最终的技术方案。

设计阶段工作内容主要包括总装设计、机械设计、电气设计、控制系统设计、离线编程设计、3D 动画设计等，并在项目进行过程中联合其他部门与客户进行技术方案沟通，最终形成图纸、技术通知书等技术文件。

### (2) 物资准备

项目设计方案确定后，公司技术部门确定产品 BOM 表及零件明细表，对于需要自行加工的核心零部件，由公司加工工厂利用自有设备进行生产加工；对于部分不涉及核心技术的零部件，公司采购部门会外购标准件和非标准件。

### **(3) 装配与测试**

装配与测试是公司从技术设计走到产品落地的呈现过程，该阶段在公司生产场地完成，由公司装配工厂安排场地、组织人员进行装配，主要分为 3 个工序：配电柜组装、单元分装、整线总装。装配完成后，公司会对整条生产线进行运转测试，并对测试过程中发现的问题及时优化整改，确保自动化生产线能够满足客户要求，优化完成并经质检合格后出具备妥通知书，然后由公司营业部门邀请客户对生产线进行预验收，在预验收过程中根据客户的具体要求进一步调试和整改，保证整条生产线各项指标满足客户技术协议的要求。

### **(4) 安装与调试**

公司将装配调试过程中出现的问题整改完成并经客户同意后，将装配完成的装备拆分后发运至客户指定地点。产品运抵客户现场后，公司将按照设计方案及技术协议要求，再次进行整线装配，并现场调试。调试完成并获得客户认可后，客户与公司签署《安装调试完成确认书》，确认自动线配置符合技术协议要求、自动线安装调试完成。

## **4、销售模式**

公司产品主要是为满足客户个性化、多样化需求，呈现出非标准化、定制化特点，因此公司采取“以销定产”或“订单式生产”的业务模式，即公司在与客户签订业务合同或技术协议后，根据客户定制化需求，通过设计、研发形成整体方案，经客户确认方案后开始实施产品的设计、制造、装配，并提供安装、调试以及售后等一系列服务，客户根据技术要求和工艺标准进行验收。

根据销售客户类型的不同，公司主要产品的销售模式可以分为向终端用户直接销售和向中间合作方直接销售，其中：（1）向终端用户直接销售是指公司直接负责与终端用户对接，通过对终端用户进行拜访、实地考察、协商或投标、签订合同等流程确定合作关系，直接向终端用户销售产品；（2）向中间合作方直接销

售是指中间合作方获取终端用户的整体智能化项目后，基于对公司实力的认可，将该项目的自动化生产线交由公司进行研发、设计、生产，再由中间合作方将公司产品与其他部件（如数控机床）集成或组装后销售给最终客户。在此过程中，终端用户与中间合作方进行独立结算，中间合作方与公司进行独立结算。

报告期内，公司向终端用户直接销售和向中间合作方直接销售两种不同销售模式下的主营业务收入及其占比情况，详见招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“4、主营业务收入按销售模式分类”部分。

## 5、研发模式

作为国家高新技术企业，公司产品以自主研发为主，具体由公司技术部门负责。公司技术部门共包括机械设计部、电气设计部、研发及标准化部，下设6个机械设计室、2个电气设计室、1个研发室、1个标准化室，开展核心产品、项目和核心技术研发工作。

公司研发活动可以分为内部自主研发项目、客户定制化研发需求项目两种模式，其中：

（1）内部自主研发项目通常是指公司研发团队在综合考量未来市场前景及工艺需求、技术可行性的基础上，结合自身对客户、市场需求变化的理解，提前布局新的研发方向或者对原有技术进行升级，不断提升技术、工艺水平。

（2）客户定制化研发需求是指公司以客户需求为核心，根据客户对产品性能、技术参数、应用场景等方面的不同需求，进行定制化的研发，并按照合同签订内容交货及提供技术支持。

公司通过内部自主研发和客户定制化研发需求同步实施的研发模式，兼顾技术储备和现有客户定制化诉求，在提升自身技术实力的过程中满足了客户多样化需求。

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

### **(1) 采用目前经营模式的原因**

公司采取“以销定产、以产定购”的现有经营模式，主要是因为：公司产品属于非标定制化产品，需要根据下游客户不同的工艺需求、技术水平、产品特征、投资概算、场地限制等因素，对各生产线以及相应的控制系统进行统筹规划、研发设计、加工装配以及安装调试；基于客户的个性化定制需求，公司需根据定制化订单生产的实际需要进行针对性的采购。

公司现有的经营模式是在长期经营与管理实践中逐步形成的，符合公司实际业务开展的需要，也是行业内通常采用的业务模式。

### **(2) 影响经营模式的关键因素**

影响公司经营模式的关键因素包括：行业竞争情况、客户个性化需求、产品和服务的技术特征、行业的技术趋势以及自身发展战略等。

### **(3) 经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势**

报告期内，公司的经营模式未发生重大变化，影响公司经营模式的主要因素未出现重大变化。在可预见的一段时间内，公司经营模式不会发生重大变化。

### **(五) 设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况**

2008 年设立之初，公司前身主要从事各类机械零部件的加工业务，经营范围为：机械零部件的加工销售；机床、五金交电、汽车配件、金属制品、水暖配件、建筑材料批发零售、废旧物资回收、销售。

2011 年，孙文靖等人入股巨能股份后，根据多年数控机床的设计、制造经验，总结出“单纯的设备性能提升对生产效率的贡献是有限的，只有制造和管理模式的改变才能让生产力得到飞跃的提高”，为了践行这一理念，开始研发并制造各类机器人及自动化相关技术和产品，将公司主营业务从机械零部件的加工业务，逐步向机器人、自动化生产线、智能化工厂建设等高端智能制造领域过渡。

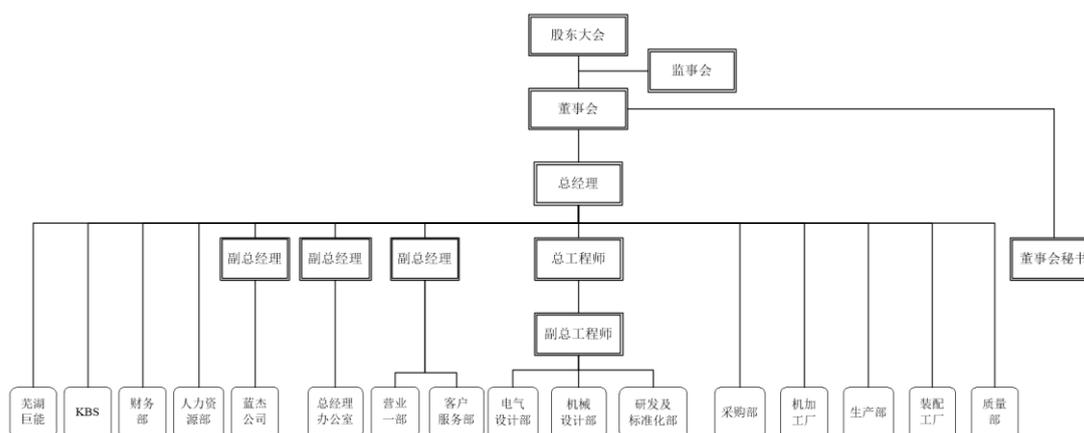
自 2011 年以来，除了持续研发投入和技术创新进行产品或功能的迭代更新和升级以外，公司主营业务、主要产品和主要经营模式均未发生重大变化。

## (六) 公司内部组织结构和主要产品生产流程

### 1、公司内部组织结构及其职能情况

#### (1) 公司内部组织设置情况

截至招股说明书签署日，公司的组织结构图如下：



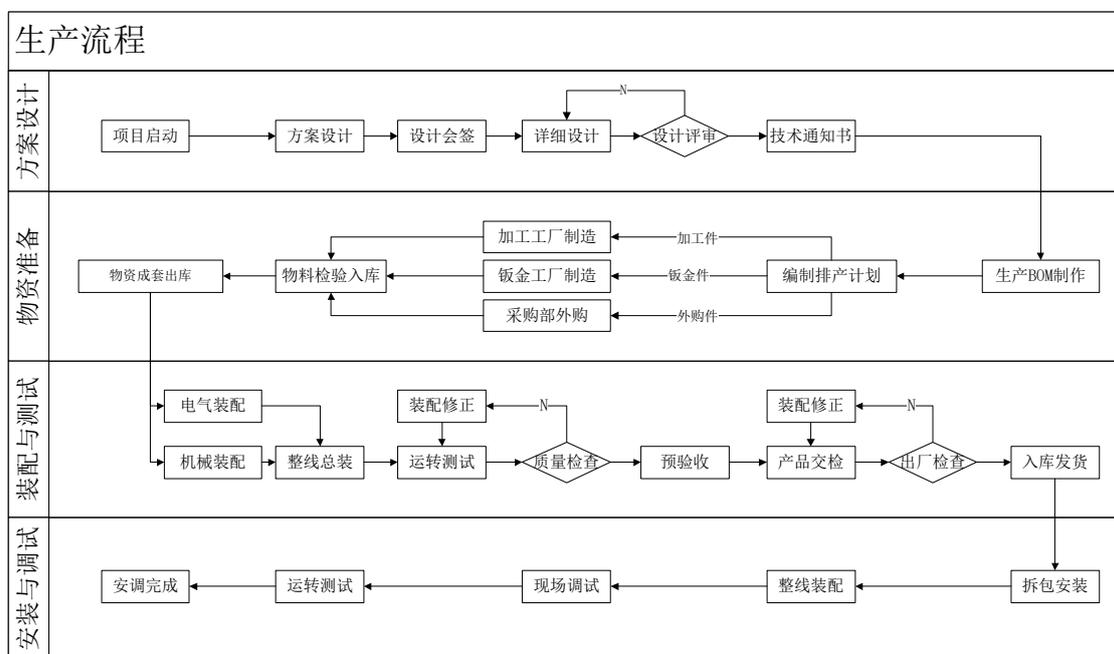
#### (2) 主要部门的职能情况

职能部门	主要职责
总经理办公室	各类企划业务及公司各项活动的策划与管理；各类例会的管理、监督和业务监察，推动执行力的提高；对外项目申报和管理；公司内外公共关系、对外接待管理；组织开展公司行政、后勤档案管理工作；组织公司信息管理工作，公司网站的维护；后勤保障（供电、供水、环境、保安、食堂、后勤等）管理；工程建设事务管理；收集、整理和反馈与公司业务有关的各种资料 and 情报
财务部	全面负责公司的财务管理和会计核算工作；全面负责公司财务预算的编制、执行、检查和分析；制定公司内部财务管理制度并贯彻实施；真实反映公司的生产经营状况和财务成果；监督公司的各项财务收支；负责公司各项物资的收发、盘点工作；依法计算、按时缴纳国家各项税款；向董事会、总经理以及其他有关部门报送财务会计报表和报告；认真贯彻执行国家的各项财税法规和财经纪律；制定财务部内部岗位责任制并贯彻执行
人力资源部	编制和实施招聘计划；负责新员工入职管理和培训工作；负责薪酬管理；月份社保核定、年度社保缴费基数调整；编制和核定月份生产考核汇总和考核分配及各部门薪金支取；员工转正定级；负责工伤申报及工伤管理；月份考勤统计及核定、年休假核定及管理；负责员工培训管理工作；负责劳动合同签订、解除等；员工职称晋升等
营业一部	项目方案交流、方案制作、技术协议拟定、合同签署、客户联络、货款催收，售后服务，终验收签订等销售及服务工作；制定年度营销目标计划，做出销售预测，及对未来市场的走向进行分析；建立稳健的代理商销售渠道；维护老客户，开发新客户；竞争对手和市场需求的情况整理分析，根据公司的产品优势制定销售方案，并提供新产品开发建议；制定市场推广计划及阶段实施目标，实施品牌规划和品牌形象建设；组织销售团队培训，创建积极

	向上、营销能力强的营业工作团队
电气设计部	负责对项目电气技术方案进行用户现场的考察和调研工作，与营业部门一起和用户讨论电气方案、审核技术协议中电气相关内容；负责用户项目和自研项目中电气控制方面的设计，包括在现场调试过程中提供技术服务；对公司电气控制技术方面的发展提供建议和意见，负责电气控制方面的创新和专利申请
机械设计部	负责对项目机械技术方案进行用户现场的考察和调研工作，与营业部门一起和用户讨论技术方案、签订技术协议；负责用户项目中机械结构的设计；负责整个项目中所有集成内容的审核、接口设计，为项目生产制造和验收交付过程提供技术服务；参与用户特殊需求的技术研发工作，负责新工艺、新技术的创新和专利申请
研发及标准化部	负责公司自研项目的立项、调研、总结、技术成果转化工作；承担视觉技术、机器人去毛刺技术、机器人清洗技术、智能化工厂管理软件等前沿技术的研发工作；负责新技术、新产品在市场上的推广；负责公司产品标准化平台建设和日常标准化检查工作；负责公司标准化的培训和推广；负责公司 PDM 系统的维护工作，负责公司技术资料档案管理工作
生产部	对新产品零件的工艺编制，管理生产过程，编制生产计划，管理各种技术文件、图纸，控制采购成本及外协加工过程、进度；编制年度生产计划并实施；编制部门年度培训计划并实施；编制部门成本费用控制计划并实施；生产部各部门工作效果评价、考核；生产技术改进、质量提高推进；生产部安全卫生管理
采购部	主要负责采购计划的编制与执行，结合技术下发的生产采购计划进行采购，控制采购成本，确保采购需求得到满足，协调供应商关系管理。
机加工厂	负责机加工厂安全生产、技术改善提升等工作；生产技术改进、质量评级及质量过程控制；制定工厂生产、培训、改善等工作计划并实施；生产计划分解、调整和作业组织；工厂设备维护及维修监督实施；对工厂下设的各班组工作效果评价、考核；开展工厂各级工作总结及分析改善；参与新项目评审、生产技术支持及可靠性评估；现场整理整顿及工厂管理制度修订完善；基层各级管理人员培养及工厂团队建设
装配工厂	负责装配工厂生产进度、安全作业、技术改善、人员培养等工作；编制年度终验收计划并实施；编制部门年度培训计划并实施；编制部门年度工作计划并实施；负责成品交检质量目标控制和提高工作；控制终验收装配不合格费用；负责装配生产计划的制定、实施；负责装配工厂的设备管理和维护
质量部	负责公司质量管理过程控制；质量计划的制定与监督实施；质量体系的建立健全与完善；负责编制公司质量报告和组织质量会议；负责客户投诉的调查、处理及对外改善对策；负责部门培训计划的制定与监督执行；负责制定年度质量目标和推动考核；负责不合格品的审查与处理；负责产品检查中不符合项的统计和分析，以及对各类不符合项的原因、对策进行检查；负责新产品开发的评价和验证报告；负责公司整体质量高可靠性目标活动的组织与监督执行
客户服务部	负责产品安装调试、生产线运行陪产，产品终验收，服务运维等服务工作；负责本部门信息系统的日常维护及数据管理工作；负责项目安装调试质量和进度管理，缩短项目交付周期，不断提高客户满意度；负责项目现场问题反馈

## 2、主要产品的生产流程

报告期各期，公司机器人自动化生产线收入占主营业务收入的比例超过90%，其生产流程图如下：



### (七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理措施及处理能力

公司及子公司生产过程中主要环境污染物为废水、废气、固体废弃物及噪声，涉及污染物排放的具体生产环节、主要污染物名称、处理措施、处理能力与效果如下：

#### (1) 发行人

类别	涉及的生产环节	主要污染物		处理措施	处理能力与效果
		污染物名称	有害成分		
废水	员工日常生活	生活污水	CODcr、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	处理后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂
废气	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟气净化器处理	处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值标准
	员工食堂	油烟废气		厨房油烟净化装置	

噪声	各类泵、风机、板框压滤机等生产设备的运行	设备噪声	合理设计，加强厂区绿化，优选低噪设备、减震、车间隔声等措施	处理后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
一般固废	机加工及材料切割工序	钢屑、铁屑等边角料	集中收集后全部回收出售	由第三方回收或处理
	员工日常生活	生活垃圾	环卫部门清运	
危险废物	加工及设备运转	废润滑油、废切削液	收集至现有危废暂存间内，定期交由有危险废物处置处理资质的单位处理	由具备处理能力的第三方对污染物进行处理

## (2) 蓝杰公司

类别	涉及的生产环节	主要污染物		处理措施	处理能力与效果
		污染物名称	有害成分		
废水	员工日常生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	处理后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂
	钣金件脱脂、硅烷化清洗环节	生产废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、石油类、LAS	污水处理站，采用“化学沉淀+混凝气浮+砂炭过滤”工艺	
废气	喷塑后烘干工序	固化有机废气	非甲烷总烃	水旋洗降温净化、活性炭吸附工序处理	处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准
		固化炉燃烧天然气废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物		
	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟气净化器处理	
	打磨除锈工序	除锈粉尘	颗粒物	对喷砂除锈设备配备模块组合式滤筒除尘器	
	喷涂工序	喷涂粉尘	颗粒物	工程喷涂房设置全密闭负压系统，内设负压抽风系统，采用高分离效率的大旋风和后过滤器系统	

噪声	喷淋系统设备、各类泵、风机、板框压滤机等生产设备的运行	设备噪声		合理设计，加强厂区绿化，优选低噪设备、减震、车间隔声等措施	处理后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
一般固废	材料切割工序	钢屑、铁屑等边角料		集中收集后全部回收出售	由第三方回收或处理
	员工日常生活	生活垃圾		环卫部门清运	
	纯水净化过程	废树脂		更换厂家回收处理	
危险废物	污水处理站	污泥及油渣、废活性炭	矿物油、缓蚀剂等	收集至现有危废暂存间内，定期交由有危险废物处置处理资质的单位处理	由具备处理能力的第三方对污染物进行处理
	脱脂工序	脱脂槽渣	碱、矿物油		
	硅烷化工序	硅烷化槽渣	氧化硅、添加剂等		
	加工及设备运转	废润滑油、废切削液			

### (3) 卡巴斯公司、芜湖巨能

由于卡巴斯公司、芜湖巨能均未实际开展经营活动，故不存在污染物排放。

报告期内，公司在生产经营中严格遵守国家环保法律法规，没有发生污染事故，也没有因违反环保法律法规而受到处罚。

## 二、行业基本情况

### (一) 公司所属行业及确定所属行业的依据

1、根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“C35—专用设备制造业”。

2、根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017),公司所属行业为“C35—专用设备制造业—C359 环保、社会公共服务及其他专用设备制造—C3599 其他专用设备制造”。

3、根据全国股转公司《挂牌公司管理型行业分类指引》(2015 年),公司所属行业为“C35—专用设备制造业—359 环保、社会公共服务及其他专用设备制造—C3599 其他专用设备制造”。

4、根据《智能制造发展规划(2016-2020 年)》,智能制造装备行业包括高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、数字化车间、智能工厂等,据此,公司所属行业为“智能制造装备行业”。

5、根据国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011 年度)》,公司所属行业属于“七、先进制造业”之“94、工业自动化”。

## (二) 行业主管部门、监管体制、主要法律法规及监管政策

### 1、行业主管部门及监管体制

公司行业主管部门为工信部、国家发改委及科技部,其中:(1)工信部主要负责研究提出工业发展战略,拟定工业行业规划和产业政策并组织实施,推动重大技术装备发展和自主创新等;(2)国家发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划,统筹协调经济社会发展;(3)科技部主要负责研究提出科技发展的宏观战略和科技促进经济社会发展的方针、政策、法规,研究确定科技发展的重大布局和优先领域等工作。

公司所处行业的自律组织主要有中国机械工业联合会及其分支机构中国机器人产业联盟、中国自动化学会、国际机器人联合会(IFR)、机器人工业协会(RIA)等,这些相关行业自律性组织主要负责在行业内组织贯彻国家产业政策、加强行业技术交流、进行市场研究等工作,在政府部门和企业间起桥梁和纽带作用。

## 2、行业主要法律法规及监管政策

智能制造是全球制造业发展的新方向，发展智能制造是《中国制造 2025》战略的主攻方向。近年来，为尽快提升我国制造业水平，促进产业结构的优化升级，将我国由制造业大国发展为制造业强国，国家不断出台新的政策支持智能装备产业的发展，主要包括：

序号	发布时间	发布单位	文件名称
1	2021年12月	工信部等部委	“十四五”智能制造发展规划（注1）
2	2021年3月	全国人大审议通过	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（简称“十四五规划纲要”）（注2）
3	2017年12月	工信部	促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）
4	2017年11月	发改委	增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）（注3）
5	2017年10月	工信部	高端智能再制造行动计划（2018-2020年）
6	2017年4月	科技部	“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划
7	2017年1月	发改委	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）
8	2016年12月	工信部、财政部	智能制造发展规划（2016-2020年）
9	2016年12月	工信部、发改委、认监委	关于促进机器人产业健康发展通知
10	2016年11月	国务院	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划
11	2016年10月	工信部	信息化和工业化融合发展规划（2016-2020年）
12	2016年7月	国务院	“十三五”国家科技创新规划
13	2016年5月	国务院	国家创新驱动发展战略纲要
14	2016年4月	工信部	2016年智能制造试点示范专项行动
15	2016年4月	工信部、发改委、财政部	机器人产业发展规划（2016—2020年）
16	2015年5月	国务院	中国制造2025（注4）

上述主要政策中的相关内容如下：

### 注1：“十四五”智能制造发展规划

2021年12月，工信部、发改委、教育部、科技部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会联合印发《“十四五”智能制造发展规划》，提出：到2025年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；到2035年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。2025年的主要目标是：70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成500个以上引领行业发展的智能制造示范工厂；智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过70%和50%，培育150家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商。

针对装备制造工程，要满足提高产品可靠性和高端化发展等需要，开发面向特定场景的智能成套生产线以及新技术与工艺结合的模块化生产单元；建设基于精益生产、柔性生产的智能车间和工厂；大力发展数字化设计、远程运维服务、个性化定制等模式。

### **注2：十四五规划纲要**

2021年3月，全国人大审议通过《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》，纲要指出：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，保持制造业比例基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。

要深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

### **注3：增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）**

2017年11月，发改委发布了《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》，提出：智能制造是制造强国建设的主攻方向。推动制造业智能化，将

极大带动智能装备等新兴产业的发展。智能化技术的广泛应用和高度渗透，将有力促进产品创新、业态创新、商业模式创新，提升制造业发展质量和效率。

针对智能化关键装备研制应用，要重点突破具有深度感知、智能决策和自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、检测分析、装配组装、仓储物流等智能化关键装备，显著提高产品质量、性能和可靠性，实现在重点行业的规模化应用。

#### **注 4：中国制造 2025**

2015年5月，国务院发布了《中国制造2025》。指出：未来要推进信息化与工业化的深度融合，加快发展智能制造装备和产品，组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备以及智能化生产线，推进工程化和产业化。同时，推进制造过程智能化，在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。

《中国制造2025》还指出，要大力推动包括高档数控机床和机器人行业在内的重点领域突破发展。围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人、特种机器人，以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用。突破机器人本体等关键零部件及系统集成设计制造等技术瓶颈。

### **3、相关法律法规及政策对发行人经营发展的影响**

国家各级职能管理部门出台的多项政策鼓励企业推进制造过程智能化，直接或间接为行业的发展提供全方位政策支持，在进一步推动国家制造业转型升级的同时亦对智能制造企业注入了新的活力。上述产业政策的实施，为公司提供了良好的政策环境和市场环境，有助于促进行业和公司的进一步发展。

## **（三）行业技术及特征**

### **1、行业概述**

## (1) 行业简介

公司主要是为客户提供智能制造解决方案，所处行业属于智能制造装备行业。智能装备是通过机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多系统的集成和深度融合，形成具有感知、分析、推理、决策、控制功能的各类制造装备的统称，是一种能够减少生产过程对人力劳动的依赖，显著提高工作精度、生产质量和生产效率的自动化设备。

智能制造装备存在设计难度高、学科交叉多等特点，属于技术密集型、资金密集型行业，大部分智能制造装备具有非标、定制化属性，根据客户需求，按照下游客户加工制造工艺和流程的需求进行针对性研发、设计、装配、集成，以满足某一个或某一类产品的快速、高效、批量、自动化生产。

## (2) 行业上下游情况

从产业链来看，智能制造装备行业产业链可以分为上游零部件、中游智能制造整体解决方案提供商和下游终端应用客户，具体情况如下图所示：



智能制造装备是连接上游零部件和下游终端用户的桥梁，是机器人实现商业化、规模化普及的关键，是整个智能制造装备行业必不可少的环节。相较于机器人本体企业，智能制造装备企业需要对各行业客户的技术标准和技术需求进行准确理解，对机器人本体进行二次开发，把握客户生产线的精度、位置、轨迹、

节拍、稳定性等技术和工艺要求，并拥有出色的研发设计能力、丰富的项目经验等，以满足各行业不同类型客户千差万别的定制化需求。

### **(3) 行业现状**

我国智能制造装备行业起步较晚，在技术实力积累、制造工艺水平、产品创新程度、产业体系建设等方面与发达国家相比，存在一定的差距。但是，随着制造业对装备要求的提高、国家政策的大力支持，制造业智能化、自动化水平不断提高，行业发展现状如下：

#### **①产业政策扶持力度较大**

近年来，智能制造成为工业经济高质量发展的新趋势，产业扶持力度不断加大，智能制造、高端装备产业的发展已经得到国家层面的战略重视。2015年，国家首次提出“中国制造2025”，随后几年又陆续出台了《智能制造发展规划（2016-2020年）》《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》《“十四五”智能制造发展规划》等相关产业政策文件，国家对于智能制造装备行业的政策扶持力度不断加大。

#### **②新技术的广泛应用能够不断满足下游客户的定制化需求**

由于智能制造装备行业分布广泛、产品多样化、生产工艺各异，智能制造装备的需求呈现出定制化、个性化、多样化的特点。随着国内技术的不断成熟和发展，更多的新技术、新工艺被运用到智能制造装备中，比如机器视觉技术的运用可以有效提升检测的准确度和检测效率，以满足客户对精度和效率的要求。

在此背景下，有竞争力的智能制造装备企业正积极应用一些先进技术，比如优化设计及仿真、数据集成互联、人机共融、数据采集处理和分析、数字孪生、个性化定制等，以此更好地实现客户定制化需求。

#### **③外资企业仍占据主要市场地位，但内资企业的竞争力在逐步提升**

虽然国外大型同行业公司具有先发优势，在行业中占有主要市场地位，但国内智能制造装备企业经过多年的技术积累以及国家产业政策的大力支持，已具备了优秀的技术和工艺水平、设计能力、项目经验，在对不同客户行业深刻理解的

基础之上，提供可适用不同应用领域的个性化、定制化、多样化装备，并具有及时的响应速度、更短的设备交付周期、完善的售后服务，与国外企业之间的竞争差距在逐步减少。

#### **④关键机器人零部件主要依赖外资品牌**

虽然我国已成为世界制造业大国，但离制造强国还存在一定的距离，《“十四五”智能制造发展规划》指出，我国智能制造行业的发展仍存在供给适配性不高、创新能力不强、应用深度广度不够、专业人才缺乏等问题。

目前，我国智能装备关键零部件的生产技术仍落后于发达国家，核心零部件仍存在对国外供应商的严重依赖，比如产业链中的关节机器人本体主要由德国库卡（KUKA）、瑞士 ABB 集团、日本发那科（FANUC）、日本安川电机、日本川崎等国际品牌占据主导，国内企业虽然已经取得了长足进步，但与国际品牌相比还存在较大差距。

#### **（4）行业前景及发展趋势**

在政策、市场、技术以及资金等驱动因素综合作用下，智能制造装备行业发展呈现如下趋势：

##### **①国家产业政策扶持力度较大，未来发展前景良好**

随着国际环境的日趋复杂，全球科技和产业竞争更加激烈，制造业大国之间的战略博弈进一步聚焦智能制造行业。2012 年美国提出《美国先进制造业国家战略计划》；2013 年德国正式提出德国工业 4.0 概念，并正式推出了《德国工业 4.0 战略计划实施建议》；2016 年日本正式发布了《工业价值链计划》；我国于 2015 年发布了《中国制造 2025》，均以智能制造为主要抓手，力图抢占全球制造业新一轮竞争制高点。

2021 年 12 月，工信部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》，明确提出 2035 年前推进智能制造发展实施“两步走”战略：一是到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；二是到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。另外还提出 2025 年的主要目标为：一是转型升级成效显著，

70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成 500 个以上引领行业发展的智能制造示范工厂；二是供给能力明显增强，智能装备和工业软件市场满足率分别超过 70%和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的系统解决方案供应商；三是基础支撑更加坚实，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。

国家层面政策战略性支持为智能制造装备行业提供了良好的发展环境。随着“中国制造 2025”战略目标的逐步实现，智能制造装备行业有望迎来进一步发展机遇，未来发展前景良好。

## **②产业结构优化升级，促使企业加快提高生产自动化程度**

目前，发达国家大部分制造业企业已经实现了精细化生产，全程采用自动化设备，以保障产品的稳定性和可靠性。相比之下，我国多数制造业企业仍处于自动化的早期阶段，以粗放型发展模式为主，自主创新能力弱，产品附加值低，产品稳定性也有较大的改进空间，低端制造业产能过剩与高端产品供不应求现象并存。

随着我国智能装备制造业的快速发展，产业结构优化升级对设备制造的工艺和产品质量提出了越来越高的要求，我国工业制造业也将朝着自动化、数字化、智能化的方向进行产业升级，自动化程度将会越来越高，对自动化生产线的需求将会越来越多。

## **③智慧工厂的建设，有助于智能制造装备行业的应用与推广**

《中国制造 2025》明确提出：要推进制造过程智能化，在重点领域试点建设智慧工厂/数字化车间。智慧工厂主要是通过系统集成、流程控制等手段，为制造工厂的生产全过程提供整体解决方案，实现整个生产线流程的无缝对接，助力工厂生产的智能化、无人化建设，提高生产过程的可控性，构建一个高效节能的、绿色环保的、环境舒适的人性化工厂。

能够提供智能制造整体解决方案的提供商可以满足智慧工厂个性化、定制化、差异化的生产需求。随着《中国制造 2025》的实施推进，智慧工厂的建设将加速机器人系统集成在制造业领域的应用与推广。

#### ④人口结构的变化，促使企业自动化生产需求持续提升

据国家统计局数据显示，中国 15-64 岁劳动年龄人口比例自 2011 年开始下降。随着社会人口老龄化问题的日益突出和年轻一代观念意识的转变，劳动力成本逐渐攀升，利用廉价劳动力竞争的模式亟需改变。

在此背景下，国内制造业企业普遍面临转型升级的挑战，自动化改造、机器人换人是传统劳动力密集型制造企业的必然发展趋势。未来，随着我国人力成本的持续上升，越来越多的制造行业或者环节需要通过自动化、智能化装备或机器人来代替人工完成相应工作，促使企业对自动化生产的需求持续提升。

#### ⑤新能源汽车的推广，为智能制造装备行业发展带来新的增长点

随着新能源汽车发展的国家战略推动，外商独资、中外合资和自主品牌汽车企业纷纷进入新能源汽车制造行列，并陆续推出相应新能源汽车车型。国内外汽车零部件供应商也将新能源汽车零部件的研发、设计和制造作为未来工作重点。

未来几年，新能源汽车零部件制造的自动化需求会依旧旺盛，生产技术的革新将使得汽车零部件企业在机器人自动化生产线上的投入持续加大，为智能制造装备的发展带来新的增长点。

## 2、行业技术水平与技术特点

### (1) 行业技术水平

智能制造装备的本质是为客户提供服务，将客户原有的手工制造模式转变成自动化、数字化、智能化制造模式，或者根据客户预算、产能要求、节拍、承重能力等客户需求提供智能制造整体解决方案，该过程不仅仅是提供机器人和自动化设备即可完成，还需要深刻了解终端用户所处行业的生产流程和具体工艺，掌握下游行业的专业技术，通过虚拟仿真或者实验测试，保证自动化生产线运行的可靠性、稳定性。智能制造装备领域中，技术水平及研发能力的高低决定着自动化生产线的性能、质量和可靠性。

目前，我国智能制造装备行业集中度较低，各提供商技术水平参差不齐，除了部分通用设备需按照客户确定的品牌选择以外（如终端用户通常会指定关节机

机器人品牌商), 系统集成过程并没有技术和行业规范, 大到整个生产线的布局, 小到具体某个元器件的选择, 都可能存在差异, 进而导致不同装备提供商在面对同样的下游终端用户需求时, 提供的解决方案也会差异较大。

以汽车零部件制造行业为例, 下游终端用户通常只给出产能、节拍、占地面积、场地环境、产品图纸、工艺流程、质量要求和交货周期等指标, 但具体如何通过机器人自动化生产线实现上述要求, 不同的智能制造装备提供商给出的解决方案可能差别较大, 最终会体现在成本、节拍、产线稳定性、交货期、售后服务等方面。因此, 不同的智能制造装备提供商提供的技术、服务水平差异较大。

## **(2) 行业技术特点**

### **①跨学科综合性强**

智能制造装备行业属于技术密集型产业, 产品生产、研发过程中既涉及计算机软件、电气工程、机械电子、机械设计等多个领域的专业知识, 又涉及机器人控制技术、工厂自动化、机器人动力学及仿真、智能柔性制造、机器视觉、检测测量、人工智能等多项技术领域, 需要较强的技术应用和集成能力, 属于综合性应用行业。自动化生产线性能的稳定并不依赖于某一特定技术, 而是取决于各项技术的综合应用、交叉融合。

### **②定制化程度高**

公司所处行业具有定制化特点, 需要根据客户的不同需求进行定制化的设计和制造。随着终端用户需求的不同, 每条自动化生产线的技术复杂程度、参数规格、生产工艺、生产节拍、场地面积、精密度、运行轨迹等会有不同的差异, 智能制造装备企业必须深刻了解和熟悉不同客户所处行业的生产工艺, 以满足下游客户对设备的定制化需求。因此, 与产品相关的技术亦具有定制化特点, 需结合客户需求与设备性能参数进行优化组合。

## **3、行业技术发展趋势**

目前, 我国智能制造装备行业的技术更新程度不断提升, 未来智能制造装备行业的技术发展趋势主要为:

### **(1) 逐步趋向集成化、信息化、数字化**

集成化趋势是指生产过程中工艺模式将更倾向于硬件、软件与多项应用技术的深度集成；信息化趋势是指进一步加强信息技术与先进制造技术的融合；数字化是指以数据分析为切入点，通过数据发现问题、分析问题、解决问题，打破传统的经验驱动决策的方式。

### **(2) 逐步趋向自动化、柔性化、智能化**

柔性化是相对于传统生产方式的“刚性”而言的，传统的“刚性”自动化生产线主要实现单一品种的大批量生产；而“柔性”自动化生产线主要实现多品种的小批量生产。

随着传统工业机器人在复杂动态环境中作业缺点的暴露，实现自动化、智能化制造、柔性制造尤为重要，尤其是在新能源汽车、航空航天等高端装备制造领域，自动化生产线需要能够同时兼容生产多种产品，既能够进行小品种、大批量生产，又能够实现多品种、小批量生产，并及时根据市场需求对产品类型或生产计划进行调整。基于此，以智能制造生产中心软件为基础，结合信息技术、制造技术和工厂自动化技术，实现生产制造的自动化、柔性化、智能化，成为高端装备制造行业的发展趋势。

### **(3) 逐步趋向绿色化**

绿色制造是指合理利用资源，始终坚持以节约资源和保护环境为最终目标，保证人类资源的发展速度和环境承受能力相适应，实现资源的可持续发展。

随着全球环境问题成为 21 世纪生存和发展所面临的重大挑战，人类对环境问题愈来愈重视。绿色制造要求产品在设计开发的最初阶段，将研发设计、生产装配、安装调试过程中可能产生的资源消耗和环境影响问题纳入考虑范畴，努力将企业经济效益和社会效益同步实现。

## **4、行业壁垒情况**

### **(1) 技术壁垒**

智能制造装备行业属于跨学科的综合应用行业，涉及计算机软件、电气工程、机械电子、机械设计、工业设计等多个领域的专业知识，同时下游应用行业差异较大，产品定制化需求程度较高，具有产品结构复杂、技术含量高的特征，因此，智能制造装备企业既要掌握各领域的专业知识，又要充分挖掘下游行业用户所提出的个性化需求，高度综合相关技术并进行产品集成后，才能够设计出符合客户需求的产品。随着机器人行业的技术更新换代不断加快，制造业智能化、信息化水平的不断提高，这种多技术深度融合的技术要求本身就形成一定的技术壁垒。

## **(2) 项目经验壁垒**

公司下游行业客户需求差异化很大，生产线工艺复杂，涉及整体方案设计、机械设计、电气设计、系统集成、安装调试、售后维护等各个环节，需要较强的整合生产能力和项目管理能力。因此，下游行业客户一般要求供应商拥有专业化的项目实施团队及项目管理团队，同时，也要求供应商具备丰富的项目实施经验，以便能及时应对项目实施过程中遇到的各类问题，提高生产线及设备使用过程中的稳定性，这些均为行业新进入者构成了较高的壁垒。

## **(3) 下游客户的供应商准入壁垒**

智能制造装备具有技术复杂、价值高的特点，对下游客户的生产经营影响重大，如果在使用过程中出现问题，将直接影响到所生产产品的质量以及生产活动的正常运行。因此下游客户在选择供应商时非常慎重，要求供应商具有很高的知名度，具备较强的项目管理经验和项目成功案例，拥有专业化的项目实施团队及项目管理团队，且能提供长期的系统性售后服务。后进入的供应商从进入到被认可需要较长时间，因此对于行业新进入者来说，构成了较高的供应商准入壁垒。

## **(4) 人才壁垒**

公司所处行业属于技术密集型行业，由于技术含量高、设计复杂，需要大量掌握先进系统控制软件、装备机械、工业自动化系统工程等领域知识的高素质、高技能专业人才。掌握项目实施关键技术，同时拥有众多项目经验的技术人才是推动企业发展的核心要素。与此同时，产品的设计与销售，需要大量能够深入挖

掘客户个性化需求、具备丰富的项目管理经验与市场营销经验的市场开拓人才。高素质、综合性的人才团队建设需要企业通过大量的资金投入和长时间的培养，对行业新进入者形成了较大挑战。

### **(5) 资金壁垒**

公司采用“以销定产”模式进行非标定制化产品的生产，为满足不同客户的差异性需求，并保持产品质量的稳定性和技术的先进性，需要公司在质量控制、技术研发上持续投入资金。生产过程中，部分关键原材料（如关节机器人本体）需要通过预付款方式采购，项目终验收通过后客户还要保留合同金额的一定比例作为质保金，主要材料的投入和人工成本集中发生在客户验收通过前的制造阶段，导致销售回款周期与成本发生周期不匹配，且项目运作周期较长，需要预先垫付较大规模的流动资金。虽然行业内公司一般会采取预收客户部分款项的方式降低资金压力，但由于项目金额较大，因此对行业新进入者的资金实力提出了较高要求。

## **5、衡量核心竞争力的关键指标**

### **(1) 技术水平及研发创新能力**

智能制造装备行业是一个技术密集型产业，产品技术的先进性至关重要，从产品的设计、装配到验收完成的每个环节都需要获得技术的支持，因此对于企业的研发能力、技术水平及相关经验有较高的要求。企业只有持续进行研发投入，才有可能在产品质量和技术水平上保持行业领先的水平，从而取得一定的竞争优势。

另外，发明专利数量也能体现企业的核心技术及自主创新能力水平，发明专利越多，企业掌握的核心技术越多，自主创新能力越强。

### **(2) 客户服务能力**

公司所处行业具有非标准化、定制化生产的特点，不同下游行业客户对产品性能、质量、精密度等方面的要求趋于个性化、多样化。客户的需求和满意度体

现了公司的产品质量，客户服务能力是企业核心竞争力的重要组成部分，高质量的客户服务是企业增强客户黏性、拓展下游市场份额的重要基础。

### **(3) 客户群体及稳定性**

公司下游行业知名客户引进产品一般需经过供应商认证，其对产品稳定性具有相当高的要求，建立合作关系后，一般极少变更供应商。因此，客户稳定性体现了行业内公司持续服务水平及产品稳定性。

## **6、行业特有的经营模式**

行业内企业的经营模式一般采用“以销定产”，即主要根据客户的需求按订单生产。业务流程通常可分为签订合同、设计、组织生产、现场安装调试、设备验收等几个阶段。整个业务流程需要结合客户的具体需求进行安排，因此要求企业拥有较高的研发设计能力、组织生产能力、项目管理能力、售后服务能力等。

## **7、行业的周期性、区域性或季节性特征**

公司所处行业自身无明显的周期性、区域性及季节性特征，其发展态势与国家宏观经济走势、产业政策支持导向、各行业的固定资产投资规模及周期性变化、相关产业的智能化、绿色化进程密切相关，同时也受全球经济大环境的直接或间接影响。

在国家政策积极支持高端化、智能化制造业发展的背景下，随着产业结构的优化调整、技术升级换代步伐的加快，智能制造装备行业发展前景较为广阔。

### **(四) 行业竞争情况**

#### **1、行业整体发展趋势**

关于行业的整体发展趋势，详见招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业技术及特征”之“1、（4）行业前景及发展趋势”部分。

#### **2、行业竞争格局**

智能制造装备行业在技术、人才、品牌、行业经验等方面存在较高壁垒，行业总体容量较大，但参与竞争的企业较多。

从全球市场来看，以德国库卡（KUKA）、瑞士 ABB 集团、日本发那科（FANUC）、日本安川电机为代表的机器人厂家既是机器人的主力供应商又是系统集成的主要竞争对手，而 FFT、Paslin 等工业机器人系统集成厂商专注于系统集成专业领域的长期发展和积累，在各自所属领域内具有较强的竞争优势。

从国内市场来看，我国智能制造装备行业中，单个公司的市场份额较低，行业竞争格局较为分散，大多数智能制造装备企业起步较晚，规模相对较小，同时缺乏相关技术储备和项目经验，所以只有少数智能制造装备提供商能够随着项目经验的积累逐渐形成较强的技术研发实力和一定的业务规模，并且只有不断加强技术研发，把握差异化竞争机会，国内企业市场份额才会逐步提升。

但随着国家产业政策的不断扶持，我国企业的生产技术和项目管理能力不断提升，智能装备国产化率逐步提高，国内企业将会占据着越来越多的国内市场份额。

### 3、公司市场地位

多年来，凭借着较强的技术研发能力、可靠的产品质量以及优质的客户服务，公司在智能制造装备领域树立起了广泛的技术和品牌影响力。公司历年获取的主要荣誉情况如下：

序号	年度	所获荣誉情况
1	2012 年	公司通过国家高新技术企业认证
2	2012 年	公司产品“GS 门式工业机器人”被科学技术部认定为国家重点新产品
3	2013 年	公司被认定为自治区企业技术中心
4	2014 年	公司产品“GS 型门式工业机器人”在中国机床工具协会举办的中国数控机床展览会上获得产品质量最高奖“春燕奖”
5	2014 年	公司被认定为宁夏回族自治区“专精特新”示范企业
6	2016 年	公司建成了被国家发改委认定的“国家地方联合工程实验室”
7	2017 年	公司被工信部授予“服务型制造示范企业”
8	2018 年	公司获批建设国家“博士后科研工作站”
9	2018 年	公司被国家知识产权局评为“国家知识产权示范企业”

10	2019年	公司“汽车发动机气缸套加工数字化车间建设及产品研发应用”技术项目成果获得河南省科学技术二等奖
11	2019年	公司被工信部授予“国家级绿色工厂”
12	2019年	被恰佩克奖（注）委员会评选为2018年度十大系统集成商
13	2019年	公司荣获“高工机器人2018年度十佳机器人系统集成商（汽车零部件行业）”
14	2020年	公司被中国机电一体化应用协会授予“智能制造系统解决方案供应商TOP10”荣誉奖项
15	2020年	公司入选工信部第三批“国家工业机器人行业规范条件企业”
16	2021年	被工信部评选为2021年第一批国家重点专精特新“小巨人”企业
17	2021年	公司被宁夏回族自治区工业和信息化厅授予“自治区工业设计中心”
18	2021年	公司被宁夏回族自治区工业和信息化厅授予“自治区技术创新示范企业”
19	2020年、 2021年、 2022年	公司连续三年入选《中国智能工厂非标自动化集成商百强榜》
20	2022年	公司被宁夏回族自治区工业和信息化厅认定为自治区数字化车间
21	2022年	公司荣获高工机器人金球奖
22	2022年	巨能机器人荣获中核集团合格供应商
23	2023年	荣获中国机电一体化技术应用协会2022年度技术创新单位

注：恰佩克奖的设立，旨在对机器人行业中具有战略远见的领导型企业做标杆定位，恰佩克奖通常被认为是机器人领域内重要的奖项。

上述部分荣誉证书如下：



经过多年的发展，公司现已拥有较为成熟的业务技术和较强的设计研发能力，先后承担国家级项目 14 个；主持或参与起草国家标准 2 项、行业标准 1 项、团体标准 1 项、企业标准 6 项。截至招股说明书签署日，公司已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。

另外，公司还具有较强的产品接单能力，拥有较为稳定的长期客户资源。由于智能制造装备属于非标设计，下游终端用户在选择供应商时非常注重供应商的成功业绩和项目经验。截至 2022 年末，公司已经向市场上的用户成功交付了 1,500 多条自动化生产线（不包括航空航天领域的自动化生产线），服务客户如汉德车桥、比亚迪、东风本田、海天精工、中原内配、天润曲轴、雄邦压铸等，均为各个行业中的优质企业，具有明显的带头示范作用，为公司的市场开拓带来了较强的宣传和示范作用。

综上，专业的技术研发和创新能力以及各项品牌荣誉都充分说明了公司在智能制造装备领域具有一定的竞争优势。此外，由于公司所处行业存在较高的技术、经验、人才、资金、品牌以及下游客户的供应商准入壁垒，因此公司行业竞争地位相对较为稳定。

#### 4、行业内主要竞争对手基本情况

与公司存在产品竞争关系的主要竞争对手基本情况如下：

(1) 国外竞争对手

公司名称	基本情况	上市板块	经营规模
德国库卡 (KUKA)	德国 KUKA 总部位于德国，于 1972 年研制开发第一台工业机器人，KUKA 所生产的工业机器人产品广泛应用于仪器仪表、汽车、航天、消费产品、物流、食品、制药、医学、铸造、塑料等行业，主要应用于材料处理、机床装料、装配、包装、堆垛、焊接、表面修整等领域。2017 年，KUKA 被美的集团收购	1980 年在法兰克福证券交易所上市（股票代码：KU2）	2021 年营业收入暂未公布；2020 年营业收入为 31.65 亿美元，其中：工业系统集成业务收入 8.26 亿美元，机器人本体业务收入 11.06 亿美元
瑞士 ABB 集团	ABB 集团总部位于瑞士，1974 年研发出全球第一台微型电脑控制的工业机器人 IRB6，主要应用于工件的取放和物料搬运。1980 年兼并 Trallfa 喷漆机器人公司后，ABB 工业机器人产品趋于完备，于 1994 年进入中国市场。ABB 集团是电力和自动化技术领域的领导厂商，业务涵盖电力产品、离散自动化、运动控制、过程自动化、低压产品五大领域，所生产的工业机器人广泛应用于焊接、装配、铸造、密封涂胶、材料处理、包装、喷漆、水切割等领域	2001 年在苏黎世（股票代码：ABBN）、斯德哥尔摩（股票代码：ABB）和纽约证券交易所上市（股票代码：ABB）	2021 年营业收入为 289.45 亿美元，未公布按具体产品类别的收入情况；2020 年营业收入 261.34 亿美元，其中：工业自动化业务收入 57.92 亿美元；机器人本体及运动控制业务收入 93.16 亿美元
日本发那科 (FANUC)	FANUC 于 1956 年成立，总部位于日本。FANUC 是世界上最大的专业数控系统生产厂家，致力于机器人技术上的领先与创新，提供创新的机器人工程解决方案，包括从机器人系统的方案设计、系统仿真、设计、装配到安装调试的全方位服务。1974 年，FANUC 研制出第一款工业机器人；1997 年，FANUC 与上海电气实业公司合资成立上海发那科机器人有限公司，进入中国市场。FANUC 机器人产品被广泛应用在装配、搬运、焊接、铸造、喷涂、码垛等不同生产环节	1976 年在东京证券交易所上市（股票代码：6954）	2021 年营业收入为 60.00 亿美元；2020 年营业收入 49.96 亿美元。2020 年、2021 年均未公布按具体产品类别的收入情况
日本安川电机	日本安川电机自 1915 年在日本创立以来，其技术和产品在电子元件安装装置、机床设备及一般产业机械以及医疗器械等领域得到广泛的应用，涵盖自动控制、机器人业务、系统集成等业务板块，代表性产品是创造高附加值机械及支持其信息化的机械控制	1974 年在东京证券交易所上市（股票代码：6506）	2021 年营业收入为 41.42 亿美元，其中：系统集成业务收入 4.52 亿美元，机器人本体业务收入 15.45 亿美元，动态控制业务收入 19.65 亿美元；2020 年营业收入 36.63

	器、实现节能和机械自动化的变频器以及工业机器人等系列产品		亿美元，其中：系统集成业务收入 4.77 亿美元，机器人本体业务收入 13.11 亿美元，动态控制业务收入 16.55 亿美元
柯马 (COMAU)	柯马 (COMAU) 是一家隶属于菲亚特集团的全球化企业，成立于 1973 年，总部位于意大利，柯马为众多行业提供工业自动化系统和全面维护服务，范围主要包括：车身焊装、动力总成、工程设计、机器人和维修服务等	非上市公司	暂无公开数据

## (2) 国内竞争对手

公司名称	基本情况	上市板块	经营规模
先惠技术	先惠技术主营业务为各类智能制造装备的研发、生产和销售，主要为国内外中高端汽车生产企业及汽车零部件生产企业提供智能化生产线	2020 年 8 月在上交所科创板上市（股票代码：688155）	2021 年主营业务收入为 10.93 亿元，其中：新能源汽车智能化装备实现收入 10.30 亿元，占营业收入的比例为 94.27%；燃油汽车智能化装备实现收入 0.46 亿元，占营业收入的比例为 4.23%
瑞松科技	瑞松科技主营业务为机器人系统集成与智能制造领域的研发、设计、制造、应用、销售和服务，致力于为客户提供成套智能化、柔性化制造系统解决方案，主要产品有机器人自动化生产线、机器人工作站、机器人配件销售	2020 年 2 月在上交所科创板上市（股票代码：688090）	2021 年主营业务收入为 9.55 亿元，其中：机器人自动化生产线实现收入 7.14 亿元，占营业收入的比例为 74.15%
信邦智能	信邦智能是一家以工业机器人及相关智能技术为核心的智能制造解决方案提供商与综合集成服务商，从事工业自动化集成项目、工业智能化生产设备、工业自动化智能装配单元及配件的设计、开发、生产、装配和销售	2022 年 6 月在深交所创业板上市（股票代码：301112）	2021 年主营业务收入为 5.17 亿元，其中：工业自动化集成项目实现收入 3.45 亿元，占营业收入的比例为 66.77%
江苏北人	江苏北人主营业务为提供工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案，主要涉及柔性自动化、智能化的工作站和生产线的研发、设计、生产、装配及销售	2019 年 12 月在上交所科创板上市（股票代码：688218）	2021 年主营业务收入为 5.87 亿元，其中：焊接用工业机器人系统集成实现收入 4.96 亿元，占营业收入的比例为 84.48%；非焊接用工业机器人系统集成实现收入 0.36 亿元，占营业收入的比例为 6.06%

克来机电	克来机电是柔性自动化装备与工业机器人系统应用供应商，致力于现代机电智能装备、工业机器人系统集成的研究、开发、制造，产品广泛应用于汽车、电子、轻工、机械等行业。	2017年3月在上交所主板上市（股票代码：603960）	2021年主营业务收入为5.60亿元，其中：柔性自动化装备与工业机器人系统应用实现收入2.66亿元，占营业收入的比例为47.57%
科大智能	科大智能主要业务为向客户提供涵盖工业智能化业务全链条的一体化整体解决方案，实现在工业生产智能化领域的全产业链布局，公司客户覆盖汽车、电力、新能源、工程机械等行业	2011年5月在深交所创业板上市（股票代码：300222）	2021年主营业务收入为28.90亿元，其中：智能制造实现收入12.28亿元，占营业收入的比例为42.51%
华昌达	华昌达是智能型自动化装备系统集成供应商，为汽车等行业客户提供先进的工业机器人、智能制造装备及系统集成解决方案，产品涵盖白车身柔性焊装生产线、总装自动化生产线、涂装自动化生产线、数字化工厂解决方案、智能输送装备、工厂自动化系统、机器人先进制造系统等	2011年12月在深交所创业板上市（股票代码：300278）	2021年主营业务收入为21.55亿元，其中：工业机器人集成装备实现收入1.93亿元，占营业收入的比例为8.98%；自动化输送智能装配生产线实现收入8.01亿元，占营业收入的比例为37.19%
天永智能	天永智能主营业务为智能型自动化生产线和智能型自动化装备的研发、设计、生产、装配、销售和售后培训及服务，主要产品有动力总成自动化装配线、白车身焊装自动化生产线、发动机在线冷试设备、发动机在线热试设备、发动机开发测试试验台架	2018年1月在上交所主板上市（股票代码：603895）	2021年主营业务收入为5.04亿元，其中：系统集成业务实现收入5.03亿元，占营业收入的比例为99.87%
机器人	机器人从事的主营业务为机器人及智能制造解决方案的研发、生产、销售，致力于为客户提供智能化、数字化的产品及服务。公司的产品及服务涵盖机器人与智能制造解决方案、半导体装备以及工业软件与信息控制平台三大业务板块	2009年10月在深交所创业板上市（股票代码：300024）	2021年主营业务收入为32.98亿元，其中：自动化装配与检测生产线及系统集成业务实现收入9.98亿元，占营业收入的比例为30.26%
哈工智能	哈工智能主营业务为智能自动化装备、焊接/连接机器人系统集成核心技术的研发、相关产品的生产和销售，专业为汽车、汽车零部件等行业客户提供先进的智能化柔性生产线。2017年哈工智能收购了天津福臻，天津福臻一直专注于汽车车身智能化柔性生产线和自动化控制系统的研发、设计、制造和销售	1995年11月在上交所主板上市（股票代码：000584）	2021年主营业务收入为17.22亿元，其中：高端装备制造业务实现收入15.24亿元，占营业收入的比例为88.49%
埃夫特	埃夫特属于智能制造装备行业，主营业务为工业机器人整机及其核心零部件、系统集成的研发、生产、销售	2020年7月在上交所科创板上市（股票代码：688165）	2021年主营业务收入为11.20亿元，其中：系统集成业务实现收入7.20

		亿元，占营业收入的比例为 64.34%
--	--	---------------------

## 5、公司竞争优势

### (1) 品牌优势

公司自创立以来一直高度重视技术研发、产品质量、项目管控及售后服务，经过多年发展，已经积累了一定的市场基础，并形成了良好的市场口碑。

作为高新技术企业，公司在行业内具有较高的知名度，被工信部授予“国家级绿色工厂”、重点专精特新“小巨人”企业等荣誉称号。公司凭借着在生产、管理、研发、销售领域多年的行业经验，对“智能制造”拥有深刻的理解，使得公司在市场上具备一定的品牌优势。目前，除和现有多家优质客户达成长期稳定合作意愿外，公司还不断开拓新客户群体，在全国范围内积极打造营销网络，丰富完善客户类型，积极开发合作市场。

### (2) 技术研发和创新优势

为满足不同客户的定制化需求，公司始终坚持以客户为导向开展技术研发和创新，经过多年的持续积累，公司已掌握多项核心技术，涉及产品开发设计、加工制造、系统集成等多个技术领域，其中部分已经申请为专利技术。截至招股说明书签署日，公司已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。

公司拥有国家发改委认定的“国家地方联合工程实验室”；拥有宁夏回族自治区科学技术厅认定的“零部件制造自动化工程技术研究中心”；被国家知识产权局授予“国家知识产权示范企业”；被宁夏回族自治区工业和信息化厅授予“自治区技术创新示范企业”；公司“汽车发动机气缸套加工数字化车间建设及产品研发应用”技术项目成果获得河南省科学技术二等奖；公司还先后主持或参与多个国家重点研发计划、国家智能制造专项、省重大科技专项等国家及省部级项目。上述技术成果和知识产权的取得充分体现了公司技术研发和创新具有一定的优势。

公司拥有稳定、高质量的核心研发团队，形成了以总经理、总工程师、项目技术经理为核心，具备技术研发、方案设计、设备研发、项目管理等综合能力的

研发结构，研发人员均有较强的专业背景和研发素质。扎实的人才优势不仅让公司在产品研发设计方面具有核心优势，同时还能为客户在规划、设计、运营方面提供个性化服务。

同时，公司不断加强产学研合作，并设有国家级“博士后科研工作站”，通过技术交流与合作，不断提升公司的技术研发水平和新产品开发能力。

### **(3) 定制化项目的项目经验优势**

公司产品具有定制化非标生产的特点，下游行业客户需求差异化很大，生产线制造工艺复杂，需要深入理解客户的行业特征、经营模式、产品属性、技术特点和工艺流程，设计并制造出符合客户要求的产品，否则将直接影响到下游客户所生产的产品质量及效率。因此，客户在选择供应商时非常慎重，通常要求供应商具有丰富的项目经验和成功案例，以便能及时应对项目实施过程中遇到的各类问题，并且还对项目团队的专业程度、实施经验、售后服务经验有较高要求。

公司经过多年的市场竞争，能够根据不同行业客户的定制化需求，为客户量身定做符合客户技术、工艺等要求的自动化生产线，包括各行业生产所需的自动化生产线设计、系统集成、制造、安装调试及交付，为客户提供整体解决方案。公司作为定制化产品的整体解决方案供应商，可有效避免众多供应商在技术水平、设计理念、制造标准、技术支持、产品对接及售后服务等方面存在的短板或不足，保证了自动化生产线的稳定性、可靠性，从而满足客户的全方位需求。

针对制造业智能化、自动化的发展趋势，公司能够根据细分行业客户提出的不同性能和质量要求，深入了解客户的业务特性，准确把握和挖掘客户的深层次需求，研发并生产出差异化、定制化的智能装备整体解决方案，快速响应客户定制化需求，从而不断积累大型项目的成功经验，为公司的持续、深入发展奠定了坚实的基础。

### **(4) 团队稳定优势**

经过多年的发展，公司已建立了一支熟悉行业和市场、具有丰富管理经验的管理和技术团队，主要管理和技术人员均为公司股东，覆盖销售、采购、研发、加工、客服等各个业务部门。

公司核心管理团队成员较为稳定、忠诚度较高，绝大多数核心人员均在公司任职 10 年以上，并且均具有在智能装备制造行业工作十几年以上的经历，对行业产品技术及发展趋势具有深刻理解，不仅具有丰富的项目经验，还具备较强的团队协作能力。

另外，为保证管理团队和核心人才队伍的稳定性，公司对中高层及关键岗位专业人才实施员工持股。核心团队的稳定也确保了公司的快速发展壮大，并能够持续提升管理水平和研发技术水平。

#### **(5) 客户资源优势**

公司下游客户对于产品质量稳定性和可靠性有很高的要求，更倾向于与有过良好合作记录，或产品性能稳定、较高市场认可度的供应商建立和保持合作关系。多年来，公司积累了稳定的客户资源，以优质的产品、良好的服务和高效的管理水平与客户建立了长期稳定的业务合作关系。

优质的客户群体能够有效提高公司的盈利能力和抗风险能力，是公司核心竞争力的重要组成部分。通过与细分领域优质客户的合作，不但有利于公司拓展行业内的其他客户，还有利于公司及时把握下游行业发展动向以及客户对于新产品的需求，进行相关技术和产品研发，使公司得以保持技术优势。

公司部分下游优质客户情况如下：



## (6) 客户服务优势

在产品到达客户现场进行安装调试环节，公司相关人员会全程跟进项目执行过程，配合客户完成安装、调试工作，及时响应客户需求，确保达到客户的时间要求和技术质量标准；在产品交付后进入售后服务阶段，公司仍会通过自主开发的“智能远程主动服务平台”继续对自动化生产线的运行进行全程跟踪，并根据客户反馈的情况派出售后服务人员，协助客户进行排查、检修和维护，确保客户能够第一时间享受到及时、高效的售后服务。

## 6、公司竞争劣势

### (1) 生产场地受限，影响公司扩大生产规模

公司承接的智能制造项目通常占地面积较大，且为了缩短客户现场的调试时间，公司需要在内部厂区进行集成、调试、装配完成后，再拆运至客户现场进行安装调试。目前，受限于场地规模，公司的产销规模难以实现快速增长，对公司进一步扩大规模形成硬件条件制约。

### (2) 公司融资渠道单一，难以满足未来战略发展需求

公司产品具有定制化非标生产的特点，项目规模大，建设周期长，需要充足的资金支持。近年来，随着公司经营规模的不断扩大、业务的转型升级以及市场的不断开拓，资金已成为公司发展的瓶颈。报告期内，公司资金渠道主要来源于自身经营积累、股东投入及银行授信，融资渠道较为单一。从长远来看，公司需要拓宽融资渠道，提高自身资金实力，满足未来业务拓展及战略发展需求。

### **(3) 收入规模与行业内上市公司存在一定差距**

公司作为非上市公司，收入规模低于行业内上市公司，资金实力相对较弱，技术研发、人才培养、市场推广均需要持续的资金投入，受限于公司的资金实力和产销规模，公司必须保障现有优质客户的产品交付，优先满足核心客户的需求，合理、谨慎进行新客户、大型项目的开拓，因此收入规模小于同行业部分上市公司。

## **7、面临的机遇**

### **(1) 国家产业政策支持力度较大**

随着我国加速宏观经济结构转型、促进产业化升级等经济发展战略的持续实施，智能制造装备产业作为推动工业转型升级的基石产业，产业扶持力度不断加大，智能制造、高端装备产业的发展已经得到国家层面的战略重视。

2015年5月，国务院颁布的《中国制造2025》，提出要紧扣关键工序智能化、关键岗位机器人替代、生产过程智能优化控制、供应链优化，建设重点领域智能工厂/数字化车间。

随后几年，国务院、工信部、发改委、财政部等相关部门陆续出台了《机器人产业发展规划（2016-2020年）》《2016年智能制造试点示范专项行动》《“十三五”国家科技创新规划》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《智能制造发展规划（2016-2020年）》《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》《“十四五”智能制造发展规划》等相关政策文件，直接或间接支持行业的发展。

不断出台的利好政策体现了国家对发展智能制造的决心，为智能制造装备行业提供了良好的政策环境。

## **(2) 终端产品市场需求较大**

自动化、智能化装备广泛应用于汽车制造、机械制造等制造领域，根据《中国制造 2025》规划内容，到 2025 年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低 50%，产品生产周期缩短 50%，不良品率降低 50%。由此可见，制造企业对设备和生产线的自动化、智能化改造提出了迫切需求，产线与设备的革新升级，必将推动着我国智能制造行业的快速发展，公司下游终端市场具有较大的增长空间。

以下游行业中的汽车领域为例，经过多年发展，汽车制造行业不断向工业互联网、物联网和大数据方向发展，新车型的推出速度和更新换代周期不断加快，对智能制造装备的自动化、柔性化、智能化和信息化水平提出了更高的要求。相比而言，其他一般工业的自动化程度低于汽车行业，但行业产值与规模同样巨大，未来智能制造装备下游应用空间广阔。

此外，全球化竞争趋势的加剧，需要企业提高自身生产力和产品质量，快速增长的消费市场需要企业提高生产能力，产品更新周期加快需要更多的柔性制造，有毒害、危险工作需要实现无人化操作等发展趋势，都将不断创造机器人自动化、智能化生产的巨大需求。

## **(3) 人口红利逐渐消失以及制造业转型升级带来良好的市场机遇**

近年来，我国人口红利逐渐消失，人口老龄化加速，劳动力成本逐年上升。根据国家统计局数据，我国人口老龄化呈加速趋势，2016 年至 2021 年期间，我国 65 岁及以上人口数量从 1.5 亿增加至 2 亿，占总人口的比例从 10.50% 上升至 14.16%，国际上通常把 60 岁以上的人口占总人口比例达到 10%，或 65 岁以上人口占总人口的比例达到 7% 作为国家进入老龄化社会的标准。与此同时，我国制造业城镇单位就业人员平均工资从 2016 年的 59,470 元增长到 2020 年的 82,783 元。

劳动力成本上升加大了制造企业的成本压力，削弱了中国制造业的比较优势和国际竞争力。目前，国内大部分制造业企业均面临着转型升级的挑战，为了应

对挑战并进一步提高生产效率，制造企业需要深入推进产业的转型升级，通过自动化改造、机器人换人，不断提升制造的自动化、智能化水平。未来，随着我国人力资源成本的持续上升，越来越多的制造行业或者环节需要通过自动化、智能化装备或机器人来代替人工完成相应工作。因此，为上游智能制造装备行业提供了良好的市场机遇。

## **8、面临的挑战**

### **(1) 与国外知名企业相比，仍存在一定的差距**

近年来，在国家产业政策的支持下，我国智能制造行业呈现快速发展态势，但与国外发达国家相比，我国智能制造起步较晚，工业基础仍较为薄弱，国内企业在与外资的竞争中往往处于劣势，尤其是在部分高端装备领域，现今依然存在较高的进口依赖度，就公司所处智能制造领域而言，部分高端的核心部件（如关节机器人本体）依然需要采用外资品牌厂商进行供应。

### **(2) 高质量专业人才较为短缺**

作为技术密集型行业，与一般的自动化设备相比，公司所处的智能装备制造行业是集机械工程、电气工程、信息管理系统、精密加工及装配等多学科于一体，需要具备跨学科、跨领域的复合型技术研发人才。由于起步时间相对于发达国家较晚，我国智能制造行业在人才培养和储备方面相比之下显现不足。未来，随着市场规模的不断扩大和市场竞争的不断加剧，优秀人才的争夺也日趋激烈，众多厂商将面临着专业人才的缺乏或流失，一定程度上制约了行业的快速发展。

## **9、未来可预见的变化趋势**

上述情况在报告期内未发生重大变化，在未来可预见的期间预计不会发生重大变化。

### **(五) 公司与同行业可比公司的比较情况**

#### **1、可比公司选取标准及基本情况**

公司是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，一直专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，致力于为客户提供以各类

机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所属行业为“C35—专用设备制造业”，从中选取同行业可比公司。

目前国内上市公司中，尚无主要产品和公司完全一致的企业，公司基于以下标准选取同行业可比公司：同行业可比公司在行业分类、产品相关性和业务模式等方面需与本公司尽量接近，且财务数据信息可获得性高。

基于上述标准，公司选取了瑞松科技、江苏北人、信邦智能、克来机电、先惠技术、科大智能六家公司作为同行业可比公司。上述公司与公司同属于证监会行业分类下的专用设备制造行业，且主要业务涉及自动化集成生产线和智能制造领域，与公司业务存在可比性。

## 2、公司与同行业可比公司在技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

公司与可比公司在经营业务、技术实力、关键业务数据和指标对比情况如下：

### (1) 经营情况与同行业可比公司对比

公司名称	主营业务	下游终端用户	相似产品	证监会行业分类
先惠技术	主营业务为各类智能制造装备的研发、生产和销售，主要为国内外中高端汽车生产企业及汽车零部件生产企业提供智能化生产线	现阶段主要为国内外中高端汽车生产企业及汽车零部件生产企业提供智能化生产线，主要汽车整车类客户包括上汽大众系、德国大众系、一汽集团系、华晨宝马、吉利系等，汽车零部件类客户包括上汽集团系、采埃孚系、宁德时代新能源等	新能源汽车智能化装备、燃油汽车智能化装备	专用设备制造业（C35）
瑞松科技	专注于机器人系统集成与智能制造领域的研发、设	产品及服务除主要应用于汽车行业	机器人自动化生产线	专用设备制造业（C35）

	计、制造、应用、销售和服务，致力于为客户提供成套智能化、柔性化制造系统解决方案	业外，同时扩展到汽车零部件、3C、机械、电梯、摩托车、船舶等行业		
信邦智能	作为一家以工业机器人及相关智能技术为核心的智能制造解决方案及装备的综合集成服务商，主要从事汽车智能化、自动化生产线及成套装备等的设计、研发、制造、装配和销售。	现已成为日本丰田、日本五十铃、东风日产、广汽集团、广汽丰田、广汽本田等众多知名汽车制造及产业链相关企业的供应商	工业自动化集成项目	专用设备制造业（C35）
江苏北人	主营业务为提供工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案，主要涉及柔性自动化、智能化的工作站和生产线的研发、设计、生产、装配及销售	汽车领域，航空航天、军工、船舶、重工等高端装备制造领域	非焊接用工业机器人系统集成	专用设备制造业（C35）
克来机电	作为柔性自动化装备与工业机器人系统应用供应商，致力于现代机电智能装备、工业机器人系统集成的研究、开发、制造	产品广泛应用于汽车、电子、轻工、机械等行业	柔性自动化装备与工业机器人系统应用	专用设备制造业（C35）
科大智能	主营业务为向客户提供涵盖工业智能化业务全链条的一体化整体解决方案，实现在工业生产智能化领域的全产业链布局	公司客户覆盖汽车、电力、新能源、工程机械等行业	智能制造（2019年、2020年划分为智能装备及应用）	通用设备制造业（C34）
巨能股份	公司是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，一直专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，致力于为客户提供以各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案	下游终端用户包括：汽车零部件、工程机械、航空航天、军工、轨道交通、电梯及其他通用机械等高端装备制造领域	机器人自动化生产线	专用设备制造业（C35）

## (2) 技术实力与同行业可比公司对比

单位：项、人、万元

公司名称	知识产权数量	研发人员情况 (2021年末)	研发投入情况 (2019年-2021年)
------	--------	--------------------	-------------------------

	有效专利	发明专利	软件著作权	数量	占比	研发投入合计	研发投入占比
先惠技术	88	7	50	861	36.38%	19,906.12	10.11%
瑞松科技	267	53	40	160	27.26%	11,493.96	4.62%
信邦智能	127	13	0	156	44.44%	4,953.75	2.81%
江苏北人	71	18	25	94	13.24%	6,317.72	4.12%
克来机电	未公开披露			222	37.00%	14,707.98	6.93%
科大智能	724	72	224	789	38.77%	64,879.82	8.17%
<b>平均值</b>	<b>255</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>380</b>	<b>32.85%</b>	<b>20,376.56</b>	<b>6.86%</b>
<b>巨能股份</b>	<b>195</b>	<b>72</b>	<b>71</b>	<b>59</b>	<b>16.53%</b>	<b>2,552.55</b>	<b>5.11%</b>

注 1：可比公司数据来源于定期报告、招股说明书或根据其数据整理计算得出；

注 2：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故以 2019 至 2021 年数据进行对比；2019-2021 年度研发投入占比=2019-2021 年研发投入合计/2019-2021 年营业收入合计；

注 3：计算各指标的平均值时，将未公开披露资料的可比公司予以剔除。

公司高度重视技术研发投入，经过项目实践和技术创新，积累了较为丰富的研发成果。与同行业可比公司相比，发行人有效专利总数低于同行业可比公司平均值，但发明专利、软件著作权数量均高于可比公司平均值；公司 2021 年末研发人员占比低于可比公司平均值，2019-2021 年度研发支出占比与同行业可比公司平均水平差异不大。

### (3) 衡量核心竞争力的关键业务数据、指标与同行业可比公司对比

单位：万元

公司名称	可比产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		总营业收入	可比产品收入	总营业收入	可比产品收入	总营业收入	可比产品收入
先惠技术	新能源汽车智能自动化装备、燃油汽车智能自动化装备	109,318.79	107,678.60	49,666.08	47,435.09	36,494.39	33,777.02
瑞松科技	机器人自动化生产线	95,487.11	71,372.37	79,883.15	61,334.29	73,071.41	54,559.10
信邦智能	工业自动化集成项目	51,716.06	34,529.99	62,655.17	46,557.48	62,076.64	44,679.26
江苏北人	非焊接用工业机器人系统集成	58,742.74	3,558.77	47,287.22	3,398.57	47,313.07	2,919.21

克来机电	柔性自动化装备与工业机器人系统应用	55,996.88	26,639.30	76,482.59	30,395.49	79,630.24	39,073.75
科大智能	智能制造（2019年、2020年为智能装备及应用）	288,904.67	122,816.48	273,845.29	133,792.51	231,331.90	99,136.56
平均值		<b>110,027.71</b>	<b>61,099.25</b>	<b>98,303.25</b>	<b>53,818.91</b>	<b>88,319.61</b>	<b>45,690.82</b>
巨能股份	机器人自动化生产线	<b>20,459.33</b>	<b>18,826.11</b>	<b>15,053.43</b>	<b>14,113.03</b>	<b>13,733.33</b>	<b>13,028.40</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故以 2019 至 2021 年数据进行对比。

由上表可见，从总营业收入规模来看，公司总营业收入规模相对较小，其中：科大智能收入规模最大，主要是其公开披露的“智能制造”类别（2019年、2020年为智能装备及应用）范围相对较广，未进一步披露具体的产品类别以及对应的系统集成收入情况；先惠技术收入逐年增长，其中 2021 年收入增长较快，主要是因为其于 2020 年 8 月上市，成功募集资金 7.33 亿元（发行市盈率 47.74 倍），在募集资金的助力下，新能源汽车自动化装备业务订单较以前年度有所增长，导致收入规模大幅增长；瑞松科技收入逐年增长，其中 2021 年收入增长较快，主要是因为其于 2020 年 2 月上市，成功募集资金 4.64 亿元（发行市盈率 43.30 倍），在募集资金的助力下，新能源汽车自动化业务增长较快，导致收入规模迅速增长；信邦智能、江苏北人、克来机电收入规模基本属于同一水平。

### 三、发行人主营业务情况

#### （一）销售情况及主要客户

##### 1、主要产品的产能、产量和销量情况

###### （1）产能、产能利用率

公司每个智能制造整体解决方案均需要独立规划、设计、安装调试，不同产品均有详细的技术图纸要求，不同产品设计难度、设计规模、产品装配周期、调试交付周期、投入工时、产品成本、价格均存在较大差异，因此公司的产品均为

非标产品，不存在标准化、大批量的产品生产情况，故不存在传统意义上“产能”、“产能利用率”的概念。

根据公司主要产品生产环节的不同，影响公司产能的主要资源情况如下：

生产环节	是否存在受限资源	具体受限资源情况
方案设计	是	公司机器人自动化生产线技术要求高，工艺复杂，方案设计处于整个业务流程的最前端，是公司生产关键环节，直接影响公司是否有能力承接更多的项目，是制约公司产能最为关键因素。影响该环节的主要资源是研发人员及其设计能力，截至 2022 年末，公司研发人员 64 名
物资准备	否	
装配与测试	是	公司机器人自动化生产线装配及测试过程，对场地面积要求较高，需公司有足够的装配与测试场地
安装与调试	否	

同行业可比公司关于“产能”的定义如下：

公司名称	上市时间	产能定义	产能计算过程
先惠技术	2020 年 8 月	不同项目对应台/套产品在工艺复杂度、产品单价、投入工时等方面差异较大，故主要产品不存在传统意义上的“产能利用率”的概念	
瑞松科技	2020 年 2 月	研发人员定额工时（自有+外包）	定额工时=∑每月研发设计人员人数*每月工作天数*8 小时；因外包劳务为按需采购，无法按每天 8 小时作为定额工时，因此劳务外包的定额工时=实际工时
信邦智能	2022 年 6 月	技术、研发人员工时	定额工时=∑ 每月技术、研发人员人数*每月 20.83 个工作日*每日 8 小时*85%，即定额工时按理论工时的 85%计算
江苏北人	2019 年 12 月	生产人员理论产能工时	理论产能工时=∑生产员工在该年度工作月份*当月工作天数*8 小时*85%。其中，员工在制度工时内能够完全用于生产劳动并能创造出劳动价值的工时占比按照行业惯例以 85%计算。
克来机电	2017 年 3 月	装配、技术人员定额工时数	定额工时=每位员工在该年度工作月份*当月工作天数*8 小时*60 分钟
科大智能	2011 年 5 月	未公开披露与公司相类似产品的产能定义及其计算过程	

由上表可见，同行业可比公司先惠技术披露其不存在传统意义上“产能利用率”的概念；瑞松科技、信邦智能、江苏北人、克来机电披露的“产能”定义及其计算过程中，存在一定的假设前提，并且相互之间存在一定的差异性。

倘若参考同行业可比公司关于产能利用率的统计口径进行测算，则报告期各

期公司产能利用率情况如下：

单位：小时

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
理论工时	105,916.80	102,326.40	98,736.00
实际工时	137,585.78	126,444.36	108,419.69
产能利用率	129.90%	123.57%	109.81%

注 1：理论工时=研发人员数量\*每天标准工时（按 8 小时计算）\*每月标准出勤天数（按 22 天计算）\*12 个月\*员工在制度工作工期内能够完全用于生产劳动并能创造出劳动价值的工时占比（按行业惯例 85%计算）

注 2：实际工时数据来源于钉钉软件考勤记录，实际工时=考勤记录中研发人员工时汇总数\*员工在制度工作工期内能够完全用于生产劳动并能创造出劳动价值的工时占比（按行业惯例 85%计算）

## （2）产量、销量情况

报告期各期，公司机器人自动化生产线占主营业务收入的比例均在 90%左右，其产量、销量和产销率情况如下：

产品类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
机器人自动化生产线	产量（条）	175	109	111
	销量（条）	175	109	111
	产销率	100.00%	100.00%	100.00%

公司与同行业可比公司关于产销率的统计口径对比情况如下：

名称	可比主要产品	单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	工业自动化集成项目	条	尚未披露	100.00%	100.00%
瑞松科技	机器人自动化生产线	条	尚未披露	116.67%	90.74%
江苏北人	焊接及非焊接用工业机器人系统集成	条	尚未披露	100.00%	100.00%
克来机电	柔性自动化装备与工业机器人系统应用	台/套	尚未披露	100.00%	100.00%
先惠技术	新能源汽车智能自动化装备	台/套	尚未披露	100.00%	100.00%

科大智能	智能制造	元	尚未披露	100.00%	100.00%
巨能股份	机器人自动化生产线	条	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注 1: (1) 根据瑞松科技《招股说明书》披露内容, 其分别以发货项目数量、终验项目数量代表产量、销量; (2) 根据科大智能定期报告披露内容, 其产、销量难以用台(套)等统计单位准确核算, 故采用金额进行披露。

注 2: 截至招股说明书签署日, 可比公司 2022 年年报尚未披露。

## 2、主要产品的销售收入情况

报告期内, 公司主要产品的销售收入情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器人自动化生产线	23,816.03	88.00%	18,826.11	92.02%	14,113.03	93.75%
自动化辅助单元	1,034.25	3.82%	636.83	3.11%	745.52	4.95%
技术服务及配件销售	136.59	0.50%	127.60	0.62%	194.89	1.29%
钣金产品	2,076.18	7.67%	868.79	4.25%	-	-
<b>合计</b>	<b>27,063.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,459.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,053.43</b>	<b>100.00%</b>

## 3、主要产品销售价格变化情况

公司向客户交付的机器人自动化生产线均为定制化产品, 受到客户需求、技术参数、产品规格、设计复杂程度、装配复杂程度等诸多因素的影响, 不同客户、不同项目之间的产品成本差异较大, 导致不同产品的销售价格亦存在差异, 因此不同产品的销售价格不具有可比性, 且不存在可比的市场价格。

## 4、主要客户的销售情况

报告期内, 公司向前 5 名客户(受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额)的销售情况如下:

单位: 元

2022 年度			
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)
1	陕西大洋物资有限公司	40,398,230.12	14.72%

2	比亚迪汽车有限公司	27,106,194.71	9.88%
	比亚迪汽车工业有限公司	12,120,353.99	4.42%
3	广州祺盛动力总成有限公司	29,535,044.27	10.76%
4	陕西汉德车桥有限公司	19,943,070.99	7.27%
	汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	6,550,272.56	2.39%
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	220,395.62	0.08%
5	山东隆基机械股份有限公司	22,053,097.34	8.04%
<b>合计</b>		<b>157,926,659.60</b>	<b>57.55%</b>
<b>2021 年度</b>			
<b>序号</b>	<b>客户</b>	<b>销售金额</b>	<b>年度销售额占比（%）</b>
1	陕西汉德车桥有限公司	45,597,550.45	21.79%
	汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	898,499.31	0.43%
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	222,129.21	0.11%
2	河南凤宝重工科技有限公司	26,548,671.69	12.69%
3	广东富华重工制造有限公司	25,238,938.04	12.06%
4	宁夏小巨人机床有限公司	11,647,721.53	5.57%
5	重庆四方机床设备有限公司	10,838,830.09	5.18%
<b>合计</b>		<b>120,992,340.32</b>	<b>57.83%</b>
<b>2020 年度</b>			
<b>序号</b>	<b>客户</b>	<b>销售金额</b>	<b>年度销售额占比（%）</b>
1	陕西汉德车桥有限公司	41,320,651.62	27.14%
	汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	7,934,513.27	5.21%
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	161,691.16	0.11%
2	陕西大洋物资有限公司	25,524,778.75	16.76%
3	东风本田汽车零部件有限公司	16,265,669.82	10.68%
	东风本田发动机有限公司	44,756.15	0.03%
4	陕西秦航机械制造有限公司	10,092,420.35	6.63%
5	科华控股股份有限公司	9,502,781.46	6.24%
<b>合计</b>		<b>110,847,262.58</b>	<b>72.80%</b>

注 1：陕西汉德车桥有限公司、汉德车桥（株洲）齿轮有限公司、陕西汉德车桥有限公司西安分公司均受同一实际控制人陕西重型汽车有限公司控制；

注 2：东风本田汽车零部件有限公司、东风本田发动机有限公司均受同一实际控制人东风汽车集团股份有限公司控制；

注 3：比亚迪汽车有限公司、比亚迪汽车工业有限公司均受同一实际控制人比亚迪股份有限公司控制。

报告期内，公司向前五名客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 72.80%、57.83%和 57.08%。公司不存在向单个客户销售比例超过 50%或对单一客户有重大依赖的情况。

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方未在上述客户中直接或间接持有权益。

### 5、公司主要产品或服务按下游应用领域销售情况

自成立之初至今，公司主要产品已广泛应用于以下领域，包括汽车零部件、工程机械、航空航天、军工、轨道交通、电梯及其他通用机械等装备制造，其中：汽车零部件领域（包括传统汽车、新能源汽车）作为自动化应用最早的行业，为智能制造装备行业的主要下游市场。

报告期内，公司主营业务按下游应用领域划分的销售情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
传统汽车	10,782.64	39.84%	16,827.72	82.25%	13,101.98	87.04%
新能源汽车	10,293.70	38.04%	835.80	4.09%	837.25	5.56%
通用机械	3,910.53	14.45%	1,927.02	9.42%	1,114.20	7.40%
其他	2,076.18	7.67%	868.79	4.25%	-	-
总计	27,063.05	100.00%	20,459.33	100.00%	15,053.43	100.00%

注 1：报告期内，由于工程机械、航空航天、军工、轨道交通、电梯及其他通用机械等应用领域销售占比较低，故基于重要性原则，予以合并列示在“通用机械”领域。

注 2：蓝杰公司销售的钣金产品属于通用性产品，可以广泛应用于多个行业领域，且报告期内销售收入占比相对较低，故未再按行业进一步划分，予以列式在“其他”领域。

报告期内，公司不同下游应用领域的主要客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额）销售情况如下：

#### (1) 传统汽车领域

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占比	销售内容
2022	1	陕西大洋物资有限公司（注）	4,039.82	37.47%	机器人自动化生产线、

年度					自动化辅助单元、技术服务及备件销售
	2	陕西汉德车桥有限公司	1,994.31	18.50%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	655.03	6.07%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	22.04	0.20%	技术服务及备件销售
	3	山东隆基机械股份有限公司	853.98	7.92%	机器人自动化生产线
	4	重庆四方机床设备有限公司（注）	781.77	7.25%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、
	5	东风本田汽车零部件有限公司	613.78	5.69%	机器人自动化生产线
	合计		<b>8,960.73</b>	<b>83.10%</b>	
2021年度	1	陕西汉德车桥有限公司	4,559.76	27.10%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	89.85	0.53%	机器人自动化生产线
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	22.21	0.13%	技术服务及备件销售
	2	河南凤宝重工科技有限公司	2,654.87	15.78%	机器人自动化生产线
	3	广东富华重工制造有限公司	2,523.89	15.00%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	4	重庆四方机床设备有限公司（注）	1,082.51	6.43%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	5	陕西大洋物资有限公司	930.19	5.53%	机器人自动化生产线
	合计		<b>11,863.28</b>	<b>70.50%</b>	
2020年度	1	陕西汉德车桥有限公司	4,132.07	31.54%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	793.45	6.06%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	16.17	0.12%	技术服务及备件销售
	2	陕西大洋物资有限公司	2,552.48	19.48%	机器人自动化生产线
	3	东风本田汽车零部件有限公司	1,626.57	12.41%	机器人自动化生产线
		东风本田发动机有限公司	4.48	0.03%	技术服务及备件销售
	4	陕西秦航机械制造有限公司	1,009.24	7.70%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元

5	科华控股股份有限公司	950.28	7.25%	机器人自动化生产线
合计		<b>11,084.74</b>	<b>84.59%</b>	

注 1：销售占比系销售金额占主营业务收入的比例，下同。

注 2：陕西大洋物资有限公司的终端客户为陕西法士特集团及其子公司。

注 3：重庆四方机床设备有限公司 2021 年的终端客户为重庆西源凸轮轴有限公司、重庆渝江压铸有限公司，2022 年的终端客户为重庆西源凸轮轴有限公司、重庆渝江压铸有限公司、重庆庆兰实业有限公司，其产品主要用于传统汽车领域。

注 4：上述领域主要客户的毛利率已申请豁免披露。

## (2) 新能源汽车领域

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占比	销售内容
2022 年度	1	比亚迪汽车有限公司	2,710.62	26.33%	机器人自动化生产线
		比亚迪汽车工业有限公司	1,212.04	11.77%	机器人自动化生产线
	2	广州祺盛动力总成有限公司	2,953.50	28.69%	机器人自动化生产线
	3	山东隆基机械股份有限公司	1,351.33	13.13%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	4	扬州嵘泰精密压铸有限公司	1,108.32	10.77%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	5	力丰机械（深圳）有限公司（注）	460.18	4.47%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	合计			<b>9,795.98</b>	<b>95.16%</b>
2021 年度	1	宁夏小巨人机床有限公司（注）	380.53	45.53%	机器人自动化生产线
	2	上海永茂泰汽车零部件有限公司	233.63	27.95%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	3	扬州嵘泰精密压铸有限公司	171.50	20.52%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	4	松下压缩机（大连）有限公司	48.23	5.77%	自动化辅助单元
	5	重庆庆兰实业有限公司	1.58	0.19%	技术服务及备件销售
	合计			<b>835.47</b>	<b>99.96%</b>
2020 年度	1	扬州嵘泰精密压铸有限公司	305.31	36.47%	机器人自动化生产线
	2	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	269.91	32.24%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元
	3	天津雄邦压铸有限公司	254.31	30.37%	自动化辅助单元
	4	广东鸿图科技股份有限公司	6.11	0.73%	技术服务及备件销售
	5	重庆庆兰实业有限公司	1.61	0.19%	技术服务及备件销售
	合计			<b>837.25</b>	<b>100.00%</b>

注 1：2021 年，宁夏小巨人机床有限公司的终端客户为宁波旭升汽车技术股份有限公司，其产品主要用于新能源汽车领域。

注 2：2022 年，力丰机械（深圳）有限公司的终端客户为比亚迪汽车工业有限公司，其产品主要用于新能源汽车领域。

注 3：上述领域主要客户的毛利率已申请豁免披露。

### （3）通用机械领域

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占比	销售内容
2022 年度	1	中核（天津）机械有限公司	1,038.58	26.56%	机器人自动化生产线
	2	中煤科工集团重庆研究院有限公司	690.27	17.65%	机器人自动化生产线
	3	慎江阀门有限公司	349.56	8.94%	机器人自动化生产线
	4	南京斯瑞恩机电设备工程有限公司	312.39	7.99%	机器人自动化生产线
	5	山东威玖数控科技有限公司	253.98	6.49%	机器人自动化生产线
	合计			<b>2,644.78</b>	<b>67.63%</b>
2021 年度	1	廊坊市骅创嘉晟装备制造有限公司	355.75	18.46%	机器人自动化生产线
	2	济宁锐博工程机械有限公司	340.02	17.64%	机器人自动化生产线
	3	河北佐佳科技有限公司	203.54	10.56%	机器人自动化生产线
	4	青岛三利智能动力有限公司	175.22	9.09%	机器人自动化生产线
	5	苏州滨正自动化科技有限公司	168.14	8.73%	机器人自动化生产线
	合计			<b>1,242.67</b>	<b>64.48%</b>
2020 年度	1	南京斯瑞恩机电设备工程有限公司（注）	339.70	30.49%	机器人自动化生产线、技术服务及备件销售
	2	济宁锐博工程机械有限公司	155.00	13.91%	机器人自动化生产线
	3	湘潭电机股份有限公司	150.86	13.54%	机器人自动化生产线
	4	大同市智途机电设备有限责任公司	141.59	12.71%	机器人自动化生产线
	5	苏州滨正自动化科技有限公司	84.07	7.55%	机器人自动化生产线
	合计			<b>871.22</b>	<b>78.20%</b>

注 1:2022 年，南京斯瑞恩机电设备工程有限公司的终端客户为同和纺织机械制造有限公司、江苏万基传动科技有限公司，其产品主要用于通用机械领域。

注 2：上述领域主要客户的毛利率已申请豁免披露。

### （4）其他领域（主要是钣金产品）

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	销售占比	销售内容
2022年度	1	宁夏小巨人机床有限公司	1,413.69	68.09%	钣金产品
	2	宁夏晶创智能装备有限公司	560.32	26.99%	钣金产品
		杭州中为光电技术有限公司	2.12	0.10%	钣金产品
	3	宁夏新瑞长城机床有限公司	69.52	3.35%	钣金产品
	4	宁夏长兴精密机械有限公司	11.44	0.55%	钣金产品
	5	银川市恒益达机械有限公司	6.87	0.33%	钣金产品
	合计		<b>2,063.94</b>	<b>99.41%</b>	
2021年 4-12月	1	宁夏小巨人机床有限公司	585.14	67.35%	钣金产品
	2	宁夏新瑞长城机床有限公司	231.50	26.65%	钣金产品
	3	宁夏长兴精密机械有限公司	37.30	4.29%	钣金产品
	4	金石机器人银川有限公司	6.43	0.74%	钣金产品
	5	银川市恒益达机械有限公司	5.49	0.63%	钣金产品
	合计		<b>865.86</b>	<b>99.66%</b>	

注：上述领域主要客户的毛利率已申请豁免披露。

## （二）采购情况及主要供应商

### 1、主要原材料采购情况

公司生产经营所需的原材料种类较多，涉及的同类原材料规格、型号差异较大。公司采购原材料主要包括机械装置类、辅助材料类、工业机器人（包括与其配套的控制系統）、辅助装置类、电气液压类及其他等。

#### （1）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械装置类	2,023.96	19.54%	3,463.58	26.05%	2,656.45	32.95%
工业机器人	2,422.45	23.39%	3,410.83	25.65%	1,514.89	18.79%
电气液压类	1,705.50	16.46%	2,710.21	20.38%	1,489.67	18.48%
辅助材料类	1,441.91	13.92%	1,652.03	12.43%	847.47	10.51%
辅助装置类	2,315.72	22.36%	1,556.45	11.71%	1,310.30	16.25%
其他	449.17	4.34%	502.43	3.78%	242.60	3.01%

合计	10,358.72	100.00%	13,295.53	100.00%	8,061.39	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

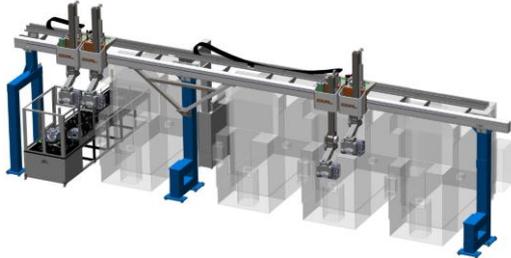
报告期内，公司各类别原材料采购金额均呈现逐年增长趋势，主要是因为随着公司订单的增加和业务规模的扩张，对各类原材料的需求有所增加。2022 年度采购金额相对 2021 年度有所下降，主要是因为 2021 年公司为减少新冠肺炎疫情影响，对标准件进行了提前备货。

### (2) 主要原材料采购单价

公司产品定制化程度较高，需根据技术要求选择适合的原材料型号，即使归为同一类采购类别，其实际采购的原材料具体规格、型号、性能、产品材质、品牌亦差异较大，导致同一采购类别计算所得的平均采购价格有所波动，平均采购价格较难与同行业可比公司进行直接对比。

### (3) “工业机器人”具体采购内容及其用途

工业机器人又可以分为机器人本体和控制系统两部分，其中机器人本体根据结构形式的不同，又可以细分为桁架机器人和关节机器人两个类别，具体划分情况如下表所示：

类别		概念	获取方式
机器人本体	桁架机器人	<p>也称龙门式机器人或直角坐标机器人，是一种建立在直角 X、Y、Z 三坐标系统基础上，对工件进行工位调整或移动，或实现工件的轨迹运动等功能的自动化设备，主要应用于大型金属零部件的加工过程，具体图示如下：</p> 	公司拥有“桁架机器人设计、制造、安装技术”，具备独立设计、制造能力，不存在对外采购的情形
	关节机器人	<p>也称关节机械手臂或多关节机器人，主要通过各个关节的转动实现运动功能，与人的手臂类似，主要应用于中小型金属零部件的加工过程，关节机器人的应用场景如下：</p>	通过外部采购方式取得

			
控制系统		服务于桁架机器人、关节机器人，以此控制机器人本体在生产过程中的运动位置、姿态和轨迹、操作顺序及动作的时间等	通过外部采购方式取得

公司采购的“工业机器人”根据实物形态的不同，主要包括关节机器人本体和控制系统。

公司采购关节机器人本体（尚未经过二次开发）及控制系统后，会结合客户的定制化需求并根据不同的应用场景和用途，针对性地进行二次开发和系统集成，形成涵盖工艺、流程等配置最优的定制系统集成方案，比如：

(1) 在关节机器人手臂末端安装手爪装置，使关节机器人能够按照设计要求完成零件的精准抓取和搬运；

(2) 根据数控机床的型号及数量，为关节机器人设计不同长度和形式的运行轨道，比如地面行走、空中行走、空中倒挂、侧挂等，其中地面行走关节机器人应用场景举例如下：



(3) 为关节机器人搭建用于视觉识别的相机、力觉传感器、测距传感器等，

以此完成自动拆码垛、视觉自动引导抓取、瑕疵检测、自动打磨和去毛刺等工作，解决在人工操作情况下工作时间长、劳动强度大、准确率低等影响生产线整体效率的问题等，其中瑕疵检测、去毛刺应用场景举例如下：



综上，公司采购的工业机器人作为自动化生产线的组成部分，只有结合客户的定制化需求经过二次开发和集成，才能实现自动化、智能化，并非采购后进行简单装配即可对外销售。

## 2、主要能源采购情况

公司生产所需的能源主要是电力，蓝杰公司主要耗用能源是电力和天然气。报告期内，公司及子公司主要能源采购情况如下：

类别	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力	采购金额（元）	1,098,730.96	810,806.11	595,900.97
	用量（度）	1,932,287.36	1,587,788.62	1,223,513.00
	单价（元/度）	0.57	0.51	0.49
天然气	采购金额（元）	703,274.82	249,396.17	-
	用量（m <sup>3</sup> ）	247,327.00	103,560.07	-
	单价（元/m <sup>3</sup> ）	2.84	2.41	-

报告期内，公司电力、天然气消耗金额较小，且市场供应较为稳定和充足，故能源价格变动不会对公司经营业绩产生重大影响。

## 3、主要供应商的采购情况

报告期内，公司向前 5 名供应商（受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额）的采购情况如下：

单位：元

2022 年度			
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比
1	上海发那科机器人有限公司	9,673,602.66	9.34%
	北京发那科机电有限公司	4,276,080.85	4.13%
	北京发那科数控工程有限公司	21,679.65	0.02%
2	天津柯瑞祥机电设备有限公司	8,403,539.81	8.11%
3	银川天铁工贸有限公司	5,611,296.51	5.42%
4	银川海山钢铁贸易有限公司	4,528,492.31	4.37%
5	银川合宜科技有限公司	4,104,421.35	3.96%
合计		<b>36,619,113.14</b>	<b>35.35%</b>
2021 年度			
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比
1	上海发那科机器人有限公司	15,163,810.62	11.41%
	北京发那科机电有限公司	2,625,710.54	1.97%
2	库卡机器人（上海）有限公司	10,138,720.26	7.63%
3	银川天铁工贸有限公司	6,318,177.05	4.75%
4	银川海山钢铁贸易有限公司	5,605,685.69	4.22%
5	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	5,278,986.60	3.97%
合计		<b>45,131,090.76</b>	<b>33.95%</b>
2020 年度			
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比
1	上海发那科机器人有限公司	3,710,570.63	4.60%
	北京发那科机电有限公司	3,300,569.87	4.09%
	北京发那科数控工程有限公司	6,263.71	0.01%
2	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	4,940,143.92	6.13%
3	库卡机器人（上海）有限公司	4,867,833.11	6.04%
4	宁夏翔岳机电设备科技有限公司	3,341,825.70	4.15%
5	无锡恩梯量仪科技有限公司	2,884,955.76	3.58%
合计		<b>23,052,162.70</b>	<b>28.60%</b>

注：上海发那科机器人有限公司、北京发那科机电有限公司、北京发那科数控工程有限公司均受同一实际控制人日本发那科株式会社控制。

报告期内，公司向前五名供应商采购金额（不含税金额）合计占当期采购金额的比例分别为 28.60%、33.95%、35.35%。公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%或对单一供应商有重大依赖的情况。

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方未在上述供应商中直接或间接持有权益。

### 3、外协加工情况

#### (1) 外协加工的主要工序和内容

报告期内，公司将不具有生产效率、技术含量相对较低、附加值不高的生产工序（主要包括涂装、焊接、加工、热处理等）进行外协，有助于提高整体工作效率，不存在将核心工序外包的情形。

#### (2) 外协加工金额及其占比

报告期内，公司外协加工费用占营业成本的比例情况如下：

单位：万元

外协加工内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协加工金额	343.86	718.92	946.95
营业成本	19,663.72	12,517.73	9,606.24
外协加工金额占营业成本的比例	1.75%	5.74%	9.86%

#### (3) 主要外协加工厂商

报告期内，公司前五名外协加工厂商情况如下：

单位：元

年份	序号	公司名称	外协内容	采购金额	占外协采购总额的比例
2022 年度	1	宁夏西北轴承装备制造有限公司	涂装、焊接、加工	1,287,286.51	37.44%
	2	银川市西夏区牛工机械加工部	机加工	387,044.00	11.26%
	3	宁夏艺炫涂汽车技术服务有限公司	涂装	381,236.07	11.09%
	4	宁夏全盛金属表面处理有限公司	热处理	306,717.96	8.92%
	5	宁夏欣荣启航工贸有限公司	涂装	272,036.28	7.91%

合计			2,634,320.82	76.61%	
2021年度	1	宁夏西北轴承装备制造有限公司	涂装、焊接、加工	1,353,847.11	18.83%
	2	宁夏欣荣启航工贸有限公司	涂装	1,033,515.87	14.38%
	3	宁夏丰鑫机械有限公司	机加工	661,975.00	9.21%
	4	银川蓝杰机床附件有限公司	涂装、焊接、加工	565,603.70	7.87%
	5	银川市西夏区牛工机械加工部	机加工	544,463.88	7.57%
	合计			4,159,405.56	57.86%
2020年度	1	银川蓝杰机床附件有限公司	涂装、焊接、加工	1,805,122.30	19.06%
	2	宁夏西北轴承装备制造有限公司	涂装、焊接、加工	1,578,818.29	16.67%
	3	宁夏丰鑫机械有限公司	机加工	1,307,377.00	13.81%
	4	宁夏欣荣启航工贸有限公司	涂装	1,054,694.04	11.14%
	5	银川市西夏区牛工机械加工部	机加工	673,290.97	7.11%
	合计			6,419,302.60	67.79%

报告期内，除蓝杰公司于 2021 年 4 月被公司收购为全资子公司以外，公司及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高管及其他核心人员与主要外协厂商及其主要股东之间不存在关联关系或其他利益安排。

### （三）报告期内对公司持续经营有重要影响的业务合同

公司重大合同是指对报告期内经营活动、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。报告期内，公司重大合同情况如下：

#### 1、销售合同

报告期内，公司及控股子公司已履行或正在履行的合同金额为 1,000 万元及以上的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	GOLDSUWAN AUTOPARTS MANUFACTUR E CO., LTD.	泰国 GSA 机加工及附件焊接自动化生产线	3,420.00	2022.10.27	履行中

2	比亚迪汽车有限公司	缸体、缸盖线机器人装夹系统等	3,063.00	2021.06.15	履行中
3	陕西大洋物资有限公司	花键轴线、中间轴线、副箱轴线等	2,830.00	2021.03.03	履行完毕
4	广东富华重工制造有限公司	车轴桁架机器人自动线	2,800.00	2020.08.01	履行完毕
5	河南凤宝重工科技有限公司	整体桥壳机加设备自动化连线	1,782.20	2019.09.01	履行完毕
6	浙江华朔科技股份有限公司	桁架机器人自动线	1,800.00	2022.7.13	履行中
7	东风本田汽车零部件有限公司	桁架机器人自动线、桁架机器人自动线	1,692.80	2019.02.20	履行完毕
8	陕西大洋物资有限公司	离合器壳体与变速器壳体自动线	1,550.00	2020.11.19	履行完毕
9	广州祺盛动力总成有限公司	桁架、机器人、中间上下线 RGV、A 线毛坯上料打刻机等	1,460.00	2021.07.14	履行完毕
10	比亚迪汽车工业有限公司	数控车桁架、双头车桁架、磨床桁架等	1,369.60	2022.04.27	履行中
11	河南凤宝重工科技有限公司	分体桥壳机加设备自动化连线	1,217.80	2019.09.01	履行完毕
12	广州祺盛动力总成有限公司	缸盖加工线自动搬送装置	1,176.26	2021.07.14	履行完毕
13	中核（天津）机械有限公司	端盖精加工自动化生产线	1,173.60	2022.05.05	履行中
14	陕西大洋物资有限公司	壳体自动线、盖子自动线	1,050.00	2020.11.19	履行完毕
15	陕西汉德车桥有限公司	桥九厂减壳 A、B 线自动化集成改造项目	1,010.80	2019.09.26	履行完毕

## 2、采购合同

报告期内，公司及控股子公司已履行或正在履行的单个合同金额为 200 万元及以上的采购合同以及重要框架合同列示如下：

序号	供应商名称	合同内容	合同金额（万元）	签订日期/合同期限	履行情况
1	天津柯瑞祥机电设备有限公司	端盖精加工设备采购	949.60	2022.05.06	履行中
2	宁夏长兴精密机械有限公司	双端面车轴专用钻镗数控机床、双端面车轴专用数控机	820.00	2022.10.12 签订	正在履行

		床、修中心孔专用数控机床、车轴专用数控车削中心			
3	库卡机器人（上海）有限公司	库卡机器人 KR150 R2700-2（三种配置）、库卡机器人 KR210 R2700-2、库卡机器人 KR 60-3	577.36	2022.5.23 签订	正在履行
4	成都焊研瑞科机器人有限公司	制动底板焊接工作站、附件焊接工作站	460.00	2022.10.12 签订	正在履行
5	上海发那科机器人有限公司	FANUC ROBOT R-2000iC/165F ProfinetS30/4000 附加轴系统 RCC7 米非柔性+20 米柔性延长线 TP20 米	430.00	2022.04.26 签订	正在履行
6	上海发那科机器人有限公司	FANUCROBOTR-2000IC/210RRCC30M 柔性，TP20M，ProfinetS30/400 附加轴电机机器人等	412.50	2021.07.28 签订	履行完毕
7	库卡机器人（上海）有限公司	库卡机器人 KR150 R2700-2（两种配置）、库卡机器人 KR210 R2700-2	404.90	2022.5.27 签订	正在履行
8	上海发那科机器人有限公司	FANUC ROBOT R-2000iC/210F ProfinetS30/4000 附加轴系统	374.00	2022.04.26 签订	正在履行
9	陕西秦川格兰德机床有限公司	数控高速端面外圆磨床	286.00	2022.10.12 签订	正在履行
10	库卡机器人（上海）有限公司	KR300R2700-2U04KUK00530 机器人等	242.19	2020.04.27 签订	履行完毕
11	上海发那科机器人有限公司	FANUC ROBOT R-2000iC/165F ProfinetRCC14 米 TP20 米 FANUC ROBOT R-2000iC/210F Profinet RCC14 米 TP20 米	240.50	2022.04.26 签订	正在履行
12	库卡机器人（上海）有限公司	库卡 KR210R2700-2U04KUK01090/KR120R2700-2U04KUK01080 等型号机器人	228.49	2021.10.18 签订	履行完毕
13	库卡机器人（上海）有限公司	KR210R2700-2 机器人	226.67	2021.09.15 签订	履行完毕
14	上海发那科机器人有限公司	R-2000iC/165F ProfinetS30/4000 附加轴系统 RCC7 米非柔性+30 米柔性延长线 TP20 米 R-2000iC/165F ProfinetS30/4000 附加轴系统 RCC7 米非柔性+30 米柔性延长线 TP30 米	220.00	2022.04.26 签订	正在履行
15	上海发那科机器人有限公司	FANUC ROBOT R-2000iC/165F ProfinetS30/4000 附加轴系统	215.00	2022.04.26 签订	正在履行

		RCC7 米非柔性+14 米柔性延长 电缆 TP20 米			
16	上海发那科机器人有限公司	FANUC ROBOTM-710iC/70ProfinetRCC14 米 TP 20 米 FANUC ROBOTM-710iC/70aiS22/4000 附加轴系统 Profinet	203.00	2022.06.26 签订	正在履行
17	宁夏西北轴承装备制造有限公司	安装板、连接件、底板等加工件	框架协议	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
18	银川天铁工贸有限公司	冷板、不锈钢板等	框架协议	2021.01.01- 2021.12.31	履行完毕
19	宁夏兴长青钢铁贸易有限公司	钢管、碳结钢、槽钢、工字钢等	框架协议	2020.01.01- 2020.12.31	履行完毕
20	宁夏西北轴承装备制造有限公司	安装板、连接件、底板等加工件等	框架协议	2020.01.01- 2020.12.31	履行完毕

### 3、借款合同

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及控股子公司正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款银行	借款合同编号	借款余额	借款期限	利率	担保方式	担保合同
1	巨能股份	宁夏银行新市区支行	如意展翼贷借款合同 (编号： NY01001015 00202003000 10)	385.00	2020.03.20- 2023.03.26	5.66%	抵押	巨能股份以其宁 (2017) 西夏区不动产权第 0007194 号的自有不动 产提供最高额 抵押担保
2	巨能股份	宁夏银行新市区支行	如意展翼贷借款合同 (编号： NY01001015 00202104000 01)	815.00	2021.04.01- 2023.03.26	5.66%	抵押	巨能股份以其宁 (2017) 西夏区不动产权第 0007194 号的自有不动 产提供最高额 抵押担保
3	巨能股份	宁夏银行新市区支行	如意展翼贷借款合同	800.00	2022.04.15- 2023.04.14	5.66%	抵押	巨能股份以自有机

			(编号: NY01001015 00202204000 03)					器设备提供最高额抵押担保
4	巨能股份	宁夏银行新市区支行	如意展翼贷借款合同 (编号: NY01001015 00202205000 14)	800.00	2022.05.24- 2023.05.22	5.66%	抵押	巨能股份以其宁(2017)西夏区不动产权第0016806号、宁(2017)西夏区不动产权第0016532号的自有不动产提供最高额抵押担保
5	巨能股份	宁夏银行新市区支行	如意展翼贷借款合同 (编号: NY01001015 00202206000 11)	1,200.00	2022.06.23- 2023.06.15	5.66%	抵押	蓝杰公司以其宁(2022)西夏区不动产权第0077651号、宁(2022)西夏区不动产权第0081726号、宁(2022)西夏区不动产权第0077648号、宁(2022)西夏区不动产权第0081729号不动产提供最高额抵押担保
6	巨能股份	石嘴山银行银川分行	流动资金借款合同(编号:石银流(2022)字第	300.00	2022.06.09- 2023.06.08	5.50%	信用	-

			NBC2022060 900000103)					
7	巨能股份	石嘴山银行 银川分行	流动资金借款合同（编号：石银流（2022）字第NBC2022081900000029）	700.00	2022.08.19- 2024.08.18	6.00%	信用	

#### 四、关键资源要素

##### （一）公司产品所使用的主要技术情况

公司作为智能制造整体解决方案供应商，核心技术主要体现在方案设计的科学性和高效性、生产工艺的自动化和智能化、设备运行的稳定性和可靠性等方面。公司各项核心技术均为自主研发取得，并在项目执行过程中不断提炼项目经验、满足不同客户多样化需求、紧跟市场发展趋势、攻克技术难点，通过长时间的实践形成自身核心技术，具体如下：

序号	核心技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	在主营产品中的应用
1	各类金属零部件制造的自动化集成技术	公司建立了各类典型零部件的制造工艺和自动化专家库，能够快速地将成功经验复制到相同或相似的领域，提高项目的设计质量和设计效率	原始取得	完全成熟	各类机器人自动化生产线
2	桁架机器人设计、制造、安装技术	桁架机器人为自动化生产线、数字化车间和智能化工厂集成的主要元素之一，目前，公司已经完全掌握桁架机器人产品设计、制造、安装的核心技术，自主设计和研发桁架机器人产品覆盖腕部抓取重量在2吨以内，控制的轴数达到9个以上，并且形成了平台化、系列化、模块化产品族群	原始取得	完全成熟	各类机器人自动化生产线
3	自动化领域中视觉应用技术	该技术具备识别、角向定位、防错防反、智能分拣、瑕疵检测等多项功能，通过对视觉技术和产品的应用，可以大幅节约工厂的人力、物流成本，并提高工厂的柔性化、智能化水平	原始取得	逐步成熟	各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元

4	机器人自动打磨和去毛刺技术	该技术利用力觉传感器、激光测距传感器等先进技术，实现了大型铸件的高效自动打磨，目前公司已成功开发出针对铸件、钢件、铝合金等材质的打磨单元和去毛刺中心	原始取得	逐步成熟	各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元
5	智能化、柔性化制造技术	公司自主研发的 R-FMS 系统，利用移动关节机器人和快换手腕，通过搬运夹具在零点快换模块上的工件和夹具，可以实现多种零件在一条自动线中同时生产，实现长时间、无人化运转	原始取得	逐步成熟	各类机器人自动化生产线
6	旧机床自动化、智能化升级改造技术	公司基于对各类数控机床的深刻了解，能够实现对旧机床的升级、改造，通过改造自动门、增加大流量冲屑装置、修改机床电气控制、增加数字化通讯接口、优化加工工艺、恢复机床精度等各种改造升级技术，将其集成到自动化生产线或数字化车间中，避免这些旧设备因为无法升级而被废弃，为用户节约了大量投资成本	原始取得	完全成熟	各类机器人自动化生产线
7	信息采集和智能化工厂管理软件技术	该技术实现从数控机床的控制系统中实时采集各类信息，在完成数据采集的基础上，进一步开发出面向数字化车间的轻量化 MES 软件“J-MES 系统”，具有订单管理、仓储管理、质量管理和智能调度功能，实现从数据采集、实时监控到计划管理、智能调度的全系统管理功能	原始取得	完全成熟	智能化工厂管理软件
8	智能远程主动服务平台	智能远程主动服务平台可以实时采集生产线的报警灯信号，一旦收到生产线报警的信息，售后服务部门会第一时间联系用户确认报警的原因，并给出解决方案，减少生产线的故障停机时间，提高生产线的开动率，消除用户对售后服务及时性的疑虑	原始取得	完全成熟	主要是用于公司售后管理

公司上述 8 项核心技术均通过自主研发和技术积累取得，不存在依赖于外部合作研发或委托研发的情形，与公司员工前任职单位不存在任何关系。

截至招股说明书签署日，公司核心技术与专利数量的对应关系如下：

核心技术名称	发明专利数量	实用新型数量	外观设计数量	专利总数
各类金属零部件制造的自动化集成技术	30	60	-	90
桁架机器人设计、制造、安装技术	22	38	1	61
自动化领域中视觉应用技术	6	6	-	12

机器人自动打磨和去毛刺技术	2	7	-	9
智能化、柔性化制造技术	4	4	-	8
旧机床自动化、智能化升级改造技术	5	7	-	12
信息采集和智能化工厂管理软件技术	6	-	-	6
智能远程主动服务平台	3	-	-	3

公司与同行业可比公司的核心技术对比情况如下：

公司名称	核心技术情况
先惠技术	与智能制造相关的核心技术共 14 项，其中包括：高速机械手 SCARA 组装技术、六轴机器人组装技术、桁架机械手组装技术、视觉检测及测量技术、生产线自动化输送和仓储、自动等离子清洗技术等
瑞松科技	共 21 项，其中包括：自动化系统集成控制技术、机器人仿真离线应用技术、钣金件机器人自动装配技术、设备远程运维平台、在线视觉智能引导定位与监测技术、基于视觉检测的在线尺寸管理技术等
信邦智能	共 17 项，其中包括：智能化/自动化汽车生产装备的设计及集成技术、高速机器人行走轴系统技术、自动积放链系统技术、机器人仿真离线应用、虚拟调试技术应用、智能化装配工艺设计集成技术、视觉系统研发及集成应用技术等
江苏北人	共 5 项，其中包括：柔性精益自动化产线设计技术、先进制造工艺集成应用技术、产线虚拟设计与仿真技术、工业控制与信息化技术、生产过程智能化技术
克来机电	共 16 项，其中包括：基于工业大数据分析技术的设备远程运维技术、基于机器视觉和机器人的零部件模糊抓取转运技术
科大智能	未披露具体数量，仅披露其“深耕非标定制化智能装备、机器人系统集成核心技术的研发、应用”
发行人	共 8 项，分别为：各类金属零部件制造的自动化集成技术、桁架机器人设计/制造/安装技术、自动化领域中视觉应用技术、机器人自动打磨和去毛刺技术、智能化/柔性化制造技术、旧机床自动化/智能化升级改造技术、信息采集和智能化工厂管理软件技术、智能远程主动服务平台

智能制造装备行业属于技术密集型产业，产品生产、研发过程中既涉及计算机软件、电气工程、机械电子、机械设计等多个领域的专业知识，又涉及机器人控制技术、工厂自动化、机器人动力学及仿真、智能柔性制造、机器视觉、检测测量、人工智能等多项技术领域，需要较强的技术应用和集成能力，属于综合性应用行业。

自动化生产线性能的稳定并不单纯依赖于某一项特定技术，而是取决于各项技术的综合应用、交叉融合，因此，行业内可比公司通常会根据自身下游客户工艺需求、项目经验，形成符合自身发展的核心技术，不同的企业通常会提出具有

差异化的智能制造整体解决方案。

基于此，发行人各项核心技术，具备自身技术特点，能够满足客户在自动化、智能化等方面的个性化需求。

## （二）核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	249,326,600.05	193,767,506.94	149,001,778.84
营业收入	274,411,105.69	209,255,612.83	152,270,341.11
占比	90.86%	92.60%	97.85%

## （三）业务许可资格或资质情况

截至招股说明书签署日，公司及子公司已取得的业务许可资格或资质情况如下：

序号	证书名称	持有人	证书编号	有效期限	发证机关
1	高新技术企业证书	巨能股份	GR202164000033	2021.09.28-2024.09.27	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局
2	质量管理体系认证证书	巨能股份	00121Q38862R2M/6400	2021.09.10-2024.09.05	中国质量认证中心
3	环境管理体系认证证书	巨能股份	00120E33365R1M/6400	2020.09.28-2023.09.29	中国质量认证中心
4	知识产权管理体系认证证书	巨能股份	CQC21IPMS0113R0M/6100	2021.12.17-2024.12.16	中国质量认证中心
5	职业健康安全管理体系认证证书	巨能股份	00120S32460R1M/6400	2020.09.21-2023.09.27	中国质量认证中心
6	固定污染源排污登记回执	巨能股份	91641100670415379T001X	2020.06.15-2025.06.14	全国排污许可证管理信息平台
7	固定污染源排污登记回执	蓝杰公司	91641100788202299K001W	2020.08.04-2025.08.03	全国排污许可证管理信息平台

#### （四）特许经营权

截至招股说明书签署日，公司不存在特许经营的情况。

#### （五）主要固定资产、无形资产

##### 1、主要固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	资产原值	累计折旧	减值准备	资产净值	成新率
房屋及建筑物	4,656.04	1,741.57		2,914.47	62.60%
机器设备	4,557.22	2,780.66		1,776.56	38.98%
电子设备	247.96	205.84		42.12	16.99%
运输设备	238.65	176.37		62.28	26.10%
办公设备	129.17	103.52		25.64	19.85%
合计	<b>9,829.03</b>	<b>5,007.97</b>		<b>4,821.06</b>	<b>49.05%</b>

公司各项固定资产状态良好，均用于日常生产经营活动。

##### （1）房屋及建筑物

截至招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的房屋及建筑物情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地	房屋建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
1	巨能股份	宁（2017）西夏区不动产权第 0016532 号	西夏区怀远西路同心南街 296 号宁夏巨能机器人股份有限公司辅助办公楼	1,585.32	办公	抵押
2	巨能股份	宁（2017）西夏区不动产权第 0007194 号	西夏区同心南路以西，宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司机加车间等 2 户	5,975.33	工业	抵押
3	巨能股份	宁（2017）西夏区不动产权第 0016806 号	西夏区怀远西路同心南街 296 号宁夏巨能机器人股份有限公司机械加工车间扩建工程	3,427.20	工业	抵押
4	巨能股份	宁（2020）西夏区不动产权第 0105172 号	西夏区同心南路以西，宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有	529.11	工业	抵押

			限公司2号包装车间 101号厂房			
5	巨能股份	宁(2020)西夏区不动产权第0105174号	西夏区同心南路以西,宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司2号包装车间102号厂房	3,121.17	工业	抵押
6	蓝杰公司	宁(2022)西夏区不动产权第0077651号	西夏区开元西路109号银川蓝杰机床附件有限公司3号车间1层02号车间	2,065.19	工业	抵押
7	蓝杰公司	宁(2022)西夏区不动产权第0077648号	西夏区开元西路109号银川蓝杰机床附件有限公司3号车间1层01号办公用房	643.78	办公	抵押
8	蓝杰公司	宁(2022)西夏区不动产权第0081726号	西夏区开元西路109号银川蓝杰机床附件有限公司钣金车间	3,152.60	工业	抵押
9	蓝杰公司	宁(2022)西夏区不动产权第0081729号	西夏区开元西路109号银川蓝杰机床附件有限公司喷涂车间	1,542.90	工业	抵押

## (2) 租赁房屋及建筑物情况

截至招股说明书签署日,公司租赁的房屋及建筑物情况如下:

序号	承租方	出租方	位置	面积(m <sup>2</sup> )	价格	租赁期间	用途
1	巨能股份	李东	济南市天桥区西苑小区二区17号楼3-701	65.84	34,200元/年	2022.06.15-2023.06.15	居住
2	巨能股份	王福明	广州市番禺区东环街市广路232号富豪山庄上林苑2座2梯2503	97.80	51,600元/年	2021.07.01-2023.06.30	居住
3	巨能股份	吴耀明、吴晓俊、张永仙	上海市闵行区天山西路4178弄84号203室	57.84	58,633元/年	2022.07.10-2023.07.09	居住
4	巨能股份	银川高新技术产业开发区中小企业创业园西区同安园二期一区廉租房	4号楼1单元101-603室、2单元101-203室、3单元303室、4单元	1,427.11	137,002元/年	2022.06.01-2023.05.31	居住

			401、402、502、503共29套				
5	巨能股份	银川高新技术产业开发区中小企业创业园西区职工公寓2号公寓楼1层111、113、115、116室	银川经济技术开发区中小企业创业园西区职工公寓2号楼628室	200.65	19,262元/年	2022.07.10-2023.07.09	居住
6	蓝杰公司	银川高新技术产业开发区中小企业创业园西区职工公寓2号楼628室	银川经济技术开发区中小企业创业园西区职工公寓2号楼3层322、323室	57.43	5,513元/年	2022.08.18-2023.08.17	居住
7	蓝杰公司	银川高新技术产业开发区中小企业创业园西区职工公寓2号楼3层322、323室		114.86	11,026元/年	2022.06.22-2023.06.21	居住

### (3) 主要生产经营设备

截至2022年12月31日，公司及子公司拥有的账面原值50万元以上的主要生产经营设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	资产原值	资产净值	成新率
1	龙门式五面加工中心	429.24	55.42	12.91%
2	龙门加工中心	361.74	341.69	94.46%
3	网络型数控光纤激光切割机	245.13	216.01	88.12%
4	数控激光切割机	244.76	41.31	16.88%
5	机床钣金涂装线	238.94	227.58	95.25%
6	三菱重工数控外圆磨床	206.63	39.77	19.25%
7	激光切割机 LCF-1530	179.49	8.97	5.00%
8	车削中心	176.07	75.71	43.00%
9	数控龙门加工中心	165.30	8.27	5.00%
10	数控高精度混合驱动折弯机	114.59	19.34	16.88%
11	车削中心	105.98	45.57	43.00%
12	配电设备	97.81	95.48	97.62%
13	数控车床	89.74	38.59	43.00%
14	喷涂生产线	82.50	4.13	5.00%
15	网络型数控伺服混合驱动折弯机	73.45	64.73	88.13%

16	数控车床	63.25	3.16	5.00%
17	平台	59.60	2.98	5.00%
18	光纤激光切割机	58.80	34.13	58.04%
19	立式加工中心	56.64	43.18	76.24%
20	静电粉末喷涂系统	53.10	50.57	95.24%
21	静电粉末喷涂系统	53.10	50.57	95.24%
22	立式加工中心	52.00	2.60	5.00%
合计		3,207.87	1,469.76	45.82%

## 2、主要无形资产

### (1) 土地使用权

截至招股说明书签署日，公司及子公司土地使用权情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落地	土地面积 (m <sup>2</sup> )	用途	取得方式	终止日期	他项权利
1	巨能股份	宁(2017)西夏区不动产权第0016532号	西夏区怀远西路同心南街296号宁夏巨能机器人股份有限公司辅助办公楼	19,047.11	工业	出让	2059.09.21	抵押
2	巨能股份	宁(2017)西夏区不动产权第0007194号	西夏区同心南路以西，宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司机加车间等2户		工业	出让	2059.09.21	抵押
3	巨能股份	宁(2017)西夏区不动产权第0016806号	西夏区怀远西路同心南街296号宁夏巨能机器人股份有限公司机械加工车间扩建工程		工业	出让	2059.09.21	抵押
4	巨能股份	宁(2020)西夏区不动产权第0105172号	西夏区同心南路以西，宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司2号包装车间101号厂房	8,113.14	工业	转让	2059.09.21	抵押
5	巨能股份	宁(2020)西夏区不动	西夏区同心南路以西，宝湖西路以北宁夏巨能机		工业	转让	2059.09.21	抵押

		产权第 0105174号	器人股份有限公司 2号包装车间 102号厂房					
6	蓝杰 公司	宁(2022) 西夏区不动 产权第 0077651号	西夏区开元西路 109号银川蓝杰机 床附件有限公司3 号车间1层02号 车间	13,333.30	工业	出让	2056.05.29	抵押
7	蓝杰 公司	宁(2022) 西夏区不动 产权第 0077648号	西夏区开元西路 109号银川蓝杰机 床附件有限公司3 号车间1层01号 办公用房		工业	出让	2056.05.29	抵押
8	蓝杰 公司	宁(2022) 西夏区不动 产权第 0081726号	西夏区开元西路 109号银川蓝杰机 床附件有限公司 钣金车间		工业	出让	2056.05.29	抵押
9	蓝杰 公司	宁(2022) 西夏区不动 产权第 0081729号	西夏区开元西路 109号银川蓝杰机 床附件有限公司 喷涂车间		工业	出让	2056.05.29	抵押

## (2) 专利

截至招股说明书签署日，公司及子公司共拥有 195 项专利权，其中：72 项发明专利、122 项实用新型专利，1 项外观设计专利，上述 195 项专利中除 1 项发明专利“一种基于人机协作的铸件打磨控制系统及其控制方法”系委托开发而来，其余专利均系公司自主研发和技术积累所得，具体专利情况如下：

### ①发明专利

序号	权利人	发明专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	巨能股份	一种缓速器柔性加工生产线	2021101469721	2021.02.03	20年	原始取得	无
2	巨能股份	一种打磨抛光机器人及其控制方法	2020104651882	2020.05.28	20年	原始取得	无
3	巨能股份	一种基于人机协作的铸件打磨控制系统及其控制方法	202010465225X	2020.05.28	20年	原始取得	无
4	巨能股份	一种用于柴油机缸盖传输的控制系统及其控制方法	2020102437348	2020.03.31	20年	原始取得	无

5	巨能股份	一种具有辅助上料装置的扫光机	2020101740969	2020.03.13	20年	原始取得	无
6	巨能股份	一种用桥壳自动化加工生产线	2019100735142	2019.01.25	20年	原始取得	无
7	巨能股份	一种基于三维点云的安全定位方法	2018112982540	2018.11.02	20年	原始取得	无
8	巨能股份	一种基于三维点云的定位抓取系统及其使用方法	2018112983774	2018.11.02	20年	原始取得	无
9	巨能股份	一种改进的轮毂抓取翻转装置	2017107872194	2017.09.04	20年	原始取得	无
10	巨能股份	一种 3D 视觉定位的焦距自动调节装置及其调节方法	2017107559833	2017.08.29	20年	原始取得	无
11	巨能股份	一种基于 3D 视觉识别的机器人手爪定位系统及其定位方法	2017106426069	2017.07.31	20年	原始取得	无
12	巨能股份	一种龙门桁架机器人的控制系统及其控制方法	201610749884X	2016.08.29	20年	原始取得	无
13	巨能股份	一种改进的龙门桁架托板装置	2016107559684	2016.08.29	20年	原始取得	无
14	巨能股份	一种基于四边形机构的下挂式桁架结构	201610659389X	2016.08.12	20年	原始取得	无
15	巨能股份	一种重型托盘交换式伺服物流系统及其控制方法	2016106593902	2016.08.12	20年	原始取得	无
16	巨能股份	一种多关节桁架机器人的同步控制系统及其控制方法	2016104303360	2016.06.17	20年	原始取得	无
17	巨能股份	一种用于自动导引运输车的通讯系统及其通讯方法	201610265738X	2016.04.27	20年	原始取得	无
18	巨能股份	一种自动导引运输车系统的控制装置及其控制方法	2016102657394	2016.04.27	20年	原始取得	无
19	巨能股份	一种多关节机器人定位精度的检测装置及其检测方法	2016102657407	2016.04.27	20年	原始取得	无
20	巨能股份	一种重载机器人的齿条及其制造方法	2016102690922	2016.04.27	20年	原始取得	无
21	巨能股份	一种用于伸缩式托盘交换机构的伺服系统及其控制方法	2016102702296	2016.04.27	20年	原始取得	无
22	巨能股份	一种机器人视觉识别系统及其图像处理方法	2016100095034	2016.01.08	20年	原始取得	无

23	巨能股份	一种用于智能生产线的数据库管理系统及其数据管理方法	2015110163989	2015.12.30	20年	原始取得	无
24	巨能股份	一种机器人重复定位系统及其定位方法	201510988678X	2015.12.25	20年	原始取得	无
25	巨能股份	一种桁架机器人高速滚轮的制作方法	2015109368649	2015.12.16	20年	原始取得	无
26	巨能股份	一种数字化加工车间的信息管理系统及其管理方法	2015109372818	2015.12.16	20年	原始取得	无
27	巨能股份	一种桁架机器人长行程自动润滑系统及其润滑方法	2015109382415	2015.12.16	20年	原始取得	无
28	巨能股份	一种曲轴自动化生产线控制系统的共享方法	2015104855465	2015.08.10	20年	原始取得	无
29	巨能股份	一种堆垛料道的定位装置及其定位方法	2015104640957	2015.07.31	20年	原始取得	无
30	巨能股份	一种关节机器人旋转轴的抗干扰装置及其控制方法	2015104641042	2015.07.31	20年	原始取得	无
31	巨能股份	一种关节机器人自动校准装置及校准方法	2015104641748	2015.07.31	20年	原始取得	无
32	巨能股份	一种用于加强关节机器人负重能力的装置及其控制方法	2015104642242	2015.07.31	20年	原始取得	无
33	巨能股份	一种用于机器手的伺服电机驱动装置及其驱动方法	2015104642473	2015.07.31	20年	原始取得	无
34	巨能股份	一种用于关节机器人与上位机的通讯装置及其通讯方法	2015102776308	2015.05.27	20年	原始取得	无
35	巨能股份	一种用于自动化生产线的DNC通讯装置及其通讯方法	2015102588559	2015.05.20	20年	原始取得	无
36	巨能股份	一种发动机缸盖柔性自动化生产线系统	2015102589176	2015.05.20	20年	原始取得	无
37	巨能股份	一种盘状零件翻转机构及其控制方法	201510259310X	2015.05.20	20年	原始取得	无
38	巨能股份	一种行星齿轮的检测装置的检测方法	2015101575886	2015.04.07	20年	原始取得	无
39	巨能股份	一种环形机械手的活动关节结构及其安装方法	2015101209767	2015.03.19	20年	原始取得	无
40	巨能股份	一种自动化生产线数据的快速筛选搜索方法和装置	2015101213762	2015.03.19	20年	原始取得	无

41	巨能股份	一种数控机床的进刀控制装置及其控制方法	2015101213777	2015.03.19	20年	原始取得	无
42	巨能股份	一种机器人承重臂的制作工艺	201410788616X	2015.03.05	20年	原始取得	无
43	巨能股份	一种多轴数控机床的驱动结构	2015100907653	2015.02.28	20年	原始取得	无
44	巨能股份	一种数控机床的快速对刀装置及其方法	2015100634340	2015.02.09	20年	原始取得	无
45	巨能股份	一种数控机床的异常振动检测装置及其方法	2015100564723	2015.02.04	20年	原始取得	无
46	巨能股份	一种数控机床的随动加工装置及其随动方法	2015100539562	2015.01.29	20年	原始取得	无
47	巨能股份	一种机器臂滑轨的表面处理方法	2014107399614	2014.12.08	20年	原始取得	无
48	巨能股份	一种机器臂的定位方法	2014107170323	2014.12.02	20年	原始取得	无
49	巨能股份	一种机械臂夹具	2014102020669	2014.05.14	20年	原始取得	无
50	巨能股份	一种机械臂折叠机构	2014101961383	2014.05.12	20年	原始取得	无
51	巨能股份	一种传输式储料仓	2014101969756	2014.05.12	20年	原始取得	无
52	巨能股份	一种送料转换机构	2014101980844	2014.05.12	20年	原始取得	无
53	巨能股份	一种送料带减速机构	2014101989919	2014.05.12	20年	原始取得	无
54	巨能股份	一种机械臂夹具保护装置	2014101990742	2014.05.12	20年	原始取得	无
55	巨能股份	一种自动化送料装置	2014101932709	2014.05.09	20年	原始取得	无
56	巨能股份	一种移置机械臂	2014101910752	2014.05.08	20年	原始取得	无
57	巨能股份	一种机械臂润滑装置	2014101917234	2014.05.08	20年	原始取得	无
58	巨能股份	一种机械手气压驱动装置	2014101917249	2014.05.08	20年	原始取得	无
59	巨能股份	一种机械臂助力装置	2014101923803	2014.05.08	20年	原始取得	无
60	巨能股份	一种机械手手爪旋转装置	2014101924011	2014.05.08	20年	原始取得	无

61	巨能股份	一种载重式机械臂	2014101964409	2014.05.08	20年	原始取得	无
62	巨能股份	一种传动装置	2014101846898	2014.05.05	20年	原始取得	无
63	巨能股份	一种回转式料仓	2014101854023	2014.05.05	20年	原始取得	无
64	巨能股份	一种运动滑轨	201410181028X	2014.04.30	20年	原始取得	无
65	巨能股份	一种机械手定位装置	2014101618459	2014.04.22	20年	原始取得	无
66	巨能股份	一种多自由度机械臂	201410129420X	2014.04.02	20年	原始取得	无
67	巨能股份	一种多层储料仓	201410129621X	2014.04.02	20年	原始取得	无
68	巨能股份	一种机械臂夹持装置	2014101297918	2014.04.02	20年	原始取得	无
69	巨能股份	轴类两工位气动抓取手爪	201310397160X	2013.09.04	20年	原始取得	无
70	巨能股份	重型电动四工位手腕	2013103972890	2013.09.04	20年	原始取得	无
71	巨能股份	伸缩竖梁装置	2013100943896	2013.03.23	20年	原始取得	无
72	巨能股份	一种基于 LabVIEW 的三维点云获取方法	2018112982339	2018.11.02	20年	原始取得	无

## ②实用新型专利

序号	权利人	实用新型专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	巨能股份	一种缸体清洗水箱	2022204616239	2022.03.04	10年	原始取得	无
2	巨能股份	一种缸体翻转物流料道	2022204614727	2022.03.04	10年	原始取得	无
3	巨能股份	一种去毛刺双工位生产线	2022201336166	2022.01.19	10年	原始取得	无
4	巨能股份	一种铁路轴承磨加工装置	2013208340568	2013.12.17	10年	原始取得	无
5	巨能股份	自动式机床顶门开闭装置	2013201905717	2013.04.06	10年	原始取得	无
6	巨能股份	一种具有防护组件的桁架手爪单元	2021231299316	2021.12.13	10年	原始取得	无

7	巨能股份	一种去毛刺加工单元用具有感应机构的夹持工装	2021224724886	2021.10.14	10年	原始取得	无
8	巨能股份	一种工件打磨用工件翻转机构	2021224469806	2021.10.12	10年	原始取得	无
9	巨能股份	一种商用车车桥减壳生产加工下料道单元用辅助出料组件	2021222051044	2021.09.13	10年	原始取得	无
10	巨能股份	一种商用车车桥减壳生产加工翻转单元用连接处润滑组件	2021221826712	2021.09.09	10年	原始取得	无
11	巨能股份	一种减壳专用翻转清洗装置	202122099603X	2021.09.02	10年	原始取得	无
12	巨能股份	一种减壳瓦盖装配智能物流设备	2021220718212	2021.08.31	10年	原始取得	无
13	巨能股份	一种减壳下料物流设备	2021220077158	2021.08.25	10年	原始取得	无
14	巨能股份	一种机器视觉瑕疵检测装置	202120303458X	2021.02.03	10年	原始取得	无
15	巨能股份	一种机器视觉瑕疵检测摄像装置	202120303507X	2021.02.03	10年	原始取得	无
16	巨能股份	一种多台机器人协作工件瑕疵检测系统	202022773739X	2020.11.26	10年	原始取得	无
17	巨能股份	一种大型铸件遥控打磨系统	2020226184483	2020.11.13	10年	原始取得	无
18	巨能股份	一种缓速器零件的机器人分拣拆垛单元	2020226184553	2020.11.13	10年	原始取得	无
19	巨能股份	一种自动化生产线的传输设备	2020226184661	2020.11.13	10年	原始取得	无
20	巨能股份	一种机器人手爪装置	2020226224442	2020.11.13	10年	原始取得	无
21	巨能股份	一种工件自动码垛装置	2020226331162	2020.11.13	10年	原始取得	无
22	巨能股份	一种铸件打磨刀具	2020209270384	2020.05.28	10年	原始取得	无
23	巨能股份	一种用于柴油机缸盖加工夹具用的清洗装置	2020204725595	2020.04.03	10年	原始取得	无
24	巨能股份	一种桁架机械手手爪结构	2020204609240	2020.04.02	10年	原始取得	无

25	巨能股份	一种桁架机械手托板结构	2020204631032	2020.04.02	10年	原始取得	无
26	巨能股份	一种桁架机械手的清洗夹具	2020204631189	2020.04.02	10年	原始取得	无
27	巨能股份	一种桁架机械手的抬升装置	2020204632957	2020.04.02	10年	原始取得	无
28	巨能股份	一种用于输送轮边工件的托盘式倍速链循环式料道	2020204644117	2020.04.02	10年	原始取得	无
29	巨能股份	一种用于缓冲器壳体瑕疵检测的相机支架	2020204447299	2020.03.31	10年	原始取得	无
30	巨能股份	一种新型桁架机械手的定点润滑装置	2020204462547	2020.03.31	10年	原始取得	无
31	巨能股份	一种设有防护结构的桁架机械手用连接装置	2020204462960	2020.03.31	10年	原始取得	无
32	巨能股份	一种桥壳自动上料桁架机械手	2019201310889	2019.01.25	10年	原始取得	无
33	巨能股份	一种桥壳清洗装置	201920132072X	2019.01.25	10年	原始取得	无
34	巨能股份	一种用于铸造砂芯搬运桁架机器手的直驱电机	2018201978316	2018.02.05	10年	原始取得	无
35	巨能股份	一种用于铸造砂芯搬运桁架机器手的高强度电机齿轮	2018201752080	2018.02.01	10年	原始取得	无
36	巨能股份	一种用于重型桁架机械手的传输装置	2018201643736	2018.01.31	10年	原始取得	无
37	巨能股份	一种用于翻转清洗装置的抓取机构	2018201658411	2018.01.31	10年	原始取得	无
38	巨能股份	一种重型桁架机械手	2018201663871	2018.01.31	10年	原始取得	无
39	巨能股份	一种长度可调节的料棒上料装置	2018201668752	2018.01.31	10年	原始取得	无
40	巨能股份	一种用于重型桁架机械手的平衡缸	201820166912X	2018.01.31	10年	原始取得	无
41	巨能股份	一种铸造砂芯搬运桁架机械手的壳体结构	2018201673680	2018.01.31	10年	原始取得	无
42	巨能股份	一种缸体物流传送料道	2018201562226	2018.01.30	10年	原始取得	无

43	巨能股份	一种翻转清洗装置	201820156225X	2018.01.30	10年	原始取得	无
44	巨能股份	一种机器人手爪更换装置	2018201570491	2018.01.30	10年	原始取得	无
45	巨能股份	一种用于工件姿态调整的翻转装置	2017215184933	2017.11.15	10年	原始取得	无
46	巨能股份	一种三指机器人手爪结构	201721512837X	2017.11.14	10年	原始取得	无
47	巨能股份	一种斜入式竖梁桁架机械手的竖梁结构	201721514961X	2017.11.14	10年	原始取得	无
48	巨能股份	一种用于夹持制动盘的手爪装置	2017215156702	2017.11.14	10年	原始取得	无
49	巨能股份	一种改进的机器人手爪结构	2017215175243	2017.11.14	10年	原始取得	无
50	巨能股份	一种桁架机器人浮动模块的导向装置	2017214765718	2017.11.08	10年	原始取得	无
51	巨能股份	一种用于汽车同步链轮花键齿齿缺角定位的夹持装置	2017214769206	2017.11.08	10年	原始取得	无
52	巨能股份	一种桁架机器人浮动模块的限位装置	2017214778474	2017.11.08	10年	原始取得	无
53	巨能股份	一种用于工件姿态调整的夹持装置	2017214780239	2017.11.08	10年	原始取得	无
54	巨能股份	一种用于夹取钢制工件的机器人手爪装置	2017210914817	2017.08.29	10年	原始取得	无
55	巨能股份	一种机器人手爪的驱动装置	2017209565798	2017.08.02	10年	原始取得	无
56	巨能股份	一种用于夹取异形工件的机器人手爪装置	2017209577757	2017.08.02	10年	原始取得	无
57	巨能股份	一种桁架多关节机器人	2016203621268	2016.08.29	10年	原始取得	无
58	巨能股份	一种龙门桁架机器人的工件推盘装置	2016209711323	2016.08.29	10年	原始取得	无
59	巨能股份	一种龙门桁架机器人的上下料机械手	2016209790768	2016.08.29	10年	原始取得	无
60	巨能股份	一种用于重型托盘交换式伺服设备的抬升装置	2016209290269	2016.08.24	10年	原始取得	无
61	巨能股份	一种用于重型托盘交换式伺服设备的矫正装置	2016209300928	2016.08.24	10年	原始取得	无

62	巨能股份	一种改进的下挂式桁架机器	2016209300932	2016.08.24	10年	原始取得	无
63	巨能股份	一种下挂式桁架机器手结构	2016209114248	2016.08.22	10年	原始取得	无
64	巨能股份	一种伸缩式托盘交换机构	2016205921727	2016.06.17	10年	原始取得	无
65	巨能股份	一种重型机械手	2016203612184	2016.04.27	10年	原始取得	无
66	巨能股份	一种自动导引运输车的激光信号接收装置	2016203656341	2016.04.27	10年	原始取得	无
67	巨能股份	一种改进的机器人抓手	2016203577655	2016.04.26	10年	原始取得	无
68	巨能股份	一种桁架机器人的定点润滑装置	2016203580709	2016.04.26	10年	原始取得	无
69	巨能股份	一种无线桁架机械手的滑动传输装置	2015208146891	2015.10.20	10年	原始取得	无
70	巨能股份	一种用于打磨毛刺的刀具	2015208146904	2015.10.20	10年	原始取得	无
71	巨能股份	一种堆垛料道的皮带传输装置	2015208149512	2015.10.20	10年	原始取得	无
72	巨能股份	一种用于堆垛料道的减速器传动机构	2015208162146	2015.10.20	10年	原始取得	无
73	巨能股份	毛刺打磨刀具的卡接固定装置	2015208162150	2015.10.20	10年	原始取得	无
74	巨能股份	一种桁架机械手的安全梯装置	2015208219765	2015.10.20	10年	原始取得	无
75	巨能股份	一种桁架机器手的通讯线路固定结构	201520662688X	2015.08.31	10年	原始取得	无
76	巨能股份	一种无线桁架机械手的通讯滤波电路	2015206638815	2015.08.31	10年	原始取得	无
77	巨能股份	一种桁架机器手的承重轴承结构	2015206638849	2015.08.31	10年	原始取得	无
78	巨能股份	一种无线桁架机械手的通讯稳压电源	2015206638853	2015.08.31	10年	原始取得	无
79	巨能股份	一种堆垛料道的升降电机结构	2015206647551	2015.08.31	10年	原始取得	无
80	巨能股份	一种桁架机器手的安全防护装置	2015206649311	2015.08.31	10年	原始取得	无
81	巨能股份	一种用于曲轴生产线的堆垛料道	2015203764017	2015.06.03	10年	原始取得	无

82	巨能股份	一种曲轴抓取保护装置	2015203764021	2015.06.03	10年	原始取得	无
83	巨能股份	一种安全光栅的光线收发装置	2015203343855	2015.05.22	10年	原始取得	无
84	巨能股份	一种改进的曲轴抓取装置	201520337411X	2015.05.22	10年	原始取得	无
85	巨能股份	一种缸套加持装置	2015203263403	2015.05.20	10年	原始取得	无
86	巨能股份	一种改进的柔性线槽	2015203263780	2015.05.20	10年	原始取得	无
87	巨能股份	一种关机器人供电稳压电路	2015203274183	2015.05.20	10年	原始取得	无
88	巨能股份	一种改进的旋转轴润滑装置	2015203274200	2015.05.20	10年	原始取得	无
89	巨能股份	一种机器人视觉识别系统中的视频信号滤波电路	2015203274412	2015.05.20	10年	原始取得	无
90	巨能股份	一种用于快速更换零件的夹持装置	2015201712338	2015.03.25	10年	原始取得	无
91	巨能股份	一种棒状毛坯上料装置	2015201714761	2015.03.25	10年	原始取得	无
92	巨能股份	一种斜切双竖轴上下料装置	2015201714776	2015.03.25	10年	原始取得	无
93	巨能股份	一种改进的数控机床刀具冷却装置	2015201166324	2015.02.26	10年	原始取得	无
94	巨能股份	一种改进的数控机床刀塔结构	2015201151795	2015.02.25	10年	原始取得	无
95	巨能股份	一种改进的物流托盘结构	2015200885857	2015.02.09	10年	原始取得	无
96	巨能股份	一种改进的数控机床刀具加持结构	2015200889542	2015.02.09	10年	原始取得	无
97	巨能股份	一种改进的传送带张紧装置	2015200889557	2015.02.09	10年	原始取得	无
98	巨能股份	一种改进的桁架机械手的传动结构	2015200900630	2015.02.09	10年	原始取得	无
99	巨能股份	一种改进的桁架机械手加持装置	2015200901224	2015.02.09	10年	原始取得	无
100	巨能股份	一种改进的数控机床丝杠预拉伸结构	2015200693857	2015.02.02	10年	原始取得	无
101	巨能股份	一种改进的机器臂手爪结构	201520061648X	2015.01.29	10年	原始取得	无

102	巨能股份	一种机械手手爪旋转装置	2014202531301	2014.05.19	10年	原始取得	无
103	巨能股份	一种送料带减速机构	201420238838X	2014.05.12	10年	原始取得	无
104	巨能股份	一种传输式储料仓	2014202392328	2014.05.12	10年	原始取得	无
105	巨能股份	一种送料转换机构	2014202407747	2014.05.12	10年	原始取得	无
106	巨能股份	一种机械臂润滑装置	2014202319356	2014.05.08	10年	原始取得	无
107	巨能股份	一种移置机械臂	2014202327920	2014.05.08	10年	原始取得	无
108	巨能股份	一种机械手气压驱动装置	2014202330552	2014.05.08	10年	原始取得	无
109	巨能股份	一种回转式料仓	2014202241455	2014.05.05	10年	原始取得	无
110	巨能股份	一种运动滑轨	2014202196498	2014.04.30	10年	原始取得	无
111	巨能股份	一种多自由度机械臂	2014201556689	2014.04.02	10年	原始取得	无
112	巨能股份	一种紧凑型缸盖手爪	2022212370851	2020.05.23	10年	原始取得	无
113	巨能股份	一种高强度的横梁立柱桁架单元	2021231299458	2021.12.13	10年	原始取得	无
114	巨能股份	一种柔性自动线的储料机构	2022204605427	2022.03.04	10年	原始取得	无
115	巨能股份	一种纺织机械行业工件转运及上下料物流设备	2022218835477	2022.7.21	10年	原始取得	无
116	巨能股份	一种自动拆装桥壳配重机构	2022208850076	2022.4.18	10年	原始取得	无
117	巨能股份	一种回转体零件全工序自动加工线	2022228016299	2022.10.24	10年	原始取得	无
118	蓝杰公司	一种耐磨损的不锈钢导轨伸缩滑动罩	2021232302621	2021.12.21	10年	原始取得	无
119	蓝杰公司	一种润滑效果好的不锈钢导轨伸缩滑动罩	2021232302693	2021.12.21	10年	原始取得	无
120	蓝杰公司	一种自动化生产线的防护门	2022214862085	2022.06.14	10年	原始取得	无

121	蓝杰公司	一种不锈钢导轨伸缩滑动罩用高强度防护组件	2021232276928	2021.12.21	10年	原始取得	无
122	蓝杰公司	一种防堵塞的清理排屑一体机	2022228025739	2022.10.24	10年	原始取得	无

### ③外观设计专利

序号	权利人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式	他项权利
1	巨能股份	桁架机械手	2021300993566	2021.02.20	10年	原始取得	无

### (3) 商标

截至招股说明书签署日，公司及子公司共拥有注册商标 8 项，具体如下：

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	核定类别	取得方式	他项权利
1		巨能股份	35378210	第 7 类	2020.01.21-2030.01.20	原始取得	无
2		巨能股份	26029263	第 9 类	2018.08.14-2028.08.13	原始取得	无
3		巨能股份	26022345	第 9 类	2018.11.14-2028.11.13	原始取得	无
4		巨能股份	26022332	第 7 类	2018.08.14-2028.08.13	原始取得	无
5		巨能股份	26010595	第 7 类	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
6		巨能股份	8951385	第 7 类	2021.12.21-2031.12.20	原始取得	无
7		巨能股份	8692869	第 7 类	2021.10.07-2031.10.06	原始取得	无
8		巨能股份	8590738	第 7 类	2021.08.28-2031.08.27	原始取得	无

### (4) 软件著作权

截至招股说明书签署日，公司及子公司共拥有软件著作权 71 项，具体情况如下：

序号	名称	著作权人	登记号	登记日期	取得方式
1	RFMS 刀具信息管理系统 V1.0	巨能股份	2022SR0587237	2022.05.17	原始取得
2	RFMS 工艺排产计划管理系统 V1.0	巨能股份	2022SR0580975	2022.05.12	原始取得
3	RFMS 托盘管理系统 V1.0	巨能股份	2022SR0580974	2022.05.12	原始取得
4	RFMS 无线射频识别系统 V1.0	巨能股份	2021SR2023495	2020.12.08	原始取得
5	RFMS 零点定位控制系统 V1.0	巨能股份	2021SR1973826	2020.12.02	原始取得
6	RFMS 中央调度软件控制系统 V1.0	巨能股份	2021SR1973828	2020.12.02	原始取得
7	机器人遥控操作打磨控制系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645523	2020.11.25	原始取得
8	机器人视觉 2D 引导控制系统 V1.0	巨能股份	2020SR1644579	2020.11.25	原始取得
9	机器人视觉 2D 角向识别系统 V1.0	巨能股份	2020SR1644578	2020.11.25	原始取得
10	机器人视觉 3D 分拣控制系统 V1.0	巨能股份	2020SR1644657	2020.11.25	原始取得
11	机器人视觉 3D 瑕疵识别检测系统 V1.0	巨能股份	2020SR1644658	2020.11.25	原始取得
12	柔性生产线刀具寿命管理系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645265	2020.11.25	原始取得
13	柔性生产线计划调度系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645257	2020.11.25	原始取得
14	柔性生产线 RFID 识别传输系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645278	2020.11.25	原始取得
15	在线清洗单元控制系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645288	2020.11.25	原始取得
16	重型桁架机器人控制系统 V1.0	巨能股份	2020SR1645287	2020.11.25	原始取得
17	工业互联网人机数据连接中心控制系统 V1.0	巨能股份	2019SR0873853	2019.08.22	原始取得
18	工业互联网智能搭建建设管理软件 V1.0	巨能股份	2019SR0873847	2019.08.22	原始取得
19	基于人工智能分拣视觉控制系统 V1.0	巨能股份	2019SR0872308	2019.08.22	原始取得

20	人机协作机器人控制系统软件 V1.0	巨能股份	2019SR0872298	2019.08.22	原始取得
21	工业机器人智能分拣 3D 模拟演示系统 V1.0	巨能股份	2019SR0871142	2019.08.22	原始取得
22	工业机器人视觉瑕疵识别系统软件 V1.0	巨能股份	2019SR0871145	2019.08.22	原始取得
23	工业机器人智能分拣自动化控制系统 V1.0	巨能股份	2019SR0871714	2019.08.22	原始取得
24	基于工业智能视觉检测系统软件 V1.0	巨能股份	2019SR0872204	2019.08.22	原始取得
25	人机协作机器人智能化上下料管控系统 V1.0	巨能股份	2019SR0869529	2019.08.21	原始取得
26	人机协作机器人智能打磨控制系统 V1.0	巨能股份	2019SR0868009	2019.08.21	原始取得
27	3D 视觉控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR448552	2017.08.15	原始取得
28	机器人视觉定位系统 V1.0	巨能股份	2017SR451479	2017.08.15	原始取得
29	机械手重复定位控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR449043	2017.08.15	原始取得
30	加工件质量检验检测系统 V1.0	巨能股份	2017SR449039	2017.08.15	原始取得
31	料仓视觉控制抓取系统 V1.0	巨能股份	2017SR449035	2017.08.15	原始取得
32	曲轴自动检测控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR451517	2017.08.15	原始取得
33	三轴联动运动控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR451516	2017.08.15	原始取得
34	生产计划调度管理系统 V1.0	巨能股份	2017SR449990	2017.08.15	原始取得
35	数控机床生产线控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR450001	2017.08.15	原始取得
36	轴承自动生产线控制系统 V1.0	巨能股份	2017SR448494	2017.08.15	原始取得
37	生产线自动贴标系统 V1.0	巨能股份	2016SR354374	2016.12.05	原始取得
38	自动搬运机器人控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR353959	2016.12.05	原始取得
39	机器人控制编程系统 V1.0	巨能股份	2016SR344594	2016.11.29	原始取得

40	四轴机械臂控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR345601	2016.11.29	原始取得
41	五轴机械臂控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR344593	2016.11.29	原始取得
42	生产线产品打码系统 V1.0	巨能股份	2016SR344374	2016.11.28	原始取得
43	搬运机器人设置控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR342587	2016.11.27	原始取得
44	机器人码垛上位机控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR342703	2016.11.27	原始取得
45	六轴机械臂控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR342704	2016.11.27	原始取得
46	自动化生产线控制系统 V1.0	巨能股份	2016SR342598	2016.11.27	原始取得
47	物品价格指数系统 V1.0	巨能股份	2015SR277363	2015.12.24	原始取得
48	物流运输站点信息管理系统 V1.0	巨能股份	2015SR271598	2015.12.22	原始取得
49	物品网上统计系统 V1.0	巨能股份	2015SR271599	2015.12.22	原始取得
50	云文档管理系统 V1.0	巨能股份	2015SR270760	2015.12.22	原始取得
51	智能气体监控报警系统 V1.0	巨能股份	2015SR272456	2015.12.22	原始取得
52	人员注册管理系统 V1.0	巨能股份	2015SR269106	2015.12.21	原始取得
53	网络巡视管理系统 V1.0	巨能股份	2015SR269943	2015.12.21	原始取得
54	温湿度智能监测系统 V1.0	巨能股份	2015SR269318	2015.12.21	原始取得
55	巨能生产线辅助对料系统软件 V1.0	巨能股份	2015SR113692	2015.06.24	原始取得
56	巨能物联网管控与数据采集系统软件 V1.0	巨能股份	2015SR114126	2015.06.24	原始取得
57	巨能自动化生产线路序传输管理系统 V1.0	巨能股份	2014SR182755	2014.11.27	原始取得
58	巨能自动化生产线数据监控管理系统 V1.0	巨能股份	2014SR182752	2014.11.27	原始取得
59	巨能基于全生命周期产品售后远程监控管理系统 V1.0	巨能股份	2014SR182450	2014.11.27	原始取得

60	巨能数字质量检验管理系统 V1.0	巨能股份	2014SR181276	2014.11.26	原始取得
61	伺服垛机料仓逻辑嵌入式软件 V2.0	巨能股份	2014SR177718	2014.11.20	原始取得
62	伺服抽屉式料仓逻辑控制嵌入式软件 V2.0	巨能股份	2014SR177719	2014.11.20	原始取得
63	桁架式机械手逻辑控制嵌入式软件 V2.0	巨能股份	2014SR176387	2014.11.19	原始取得
64	关节机器人逻辑控制嵌入式软件 V2.0	巨能股份	2014SR176380	2014.11.19	原始取得
65	多工位回转料仓逻辑控制嵌入式软件 V2.0	巨能股份	2014SR176375	2014.11.19	原始取得
66	基于物联网技术生产工序质量溯源管理系统 V1.0	巨能股份	2014SR088492	2014.07.01	原始取得
67	巨能关节机器人逻辑控制嵌入式软件 V1.0	巨能股份	2013SR076102	2013.07.29	原始取得
68	巨能伺服抽屉式料仓逻辑控制嵌入式软件 V1.0	巨能股份	2013SR076217	2013.07.29	原始取得
69	巨能多工位回转料仓逻辑控制嵌入式软件 V1.0	巨能股份	2013SR076014	2013.07.29	原始取得
70	巨能桁架式机械手逻辑控制嵌入式软件 V1.0	巨能股份	2013SR076213	2013.07.29	原始取得
71	巨能伺服垛机料仓逻辑控制嵌入式软件 V1.0	巨能股份	2013SR076056	2013.07.29	原始取得

## (5) 域名

截至招股说明书签署日，公司及子公司共拥有域名 3 项，具体情况如下：

序号	域名名称	所有人	注册日期	到期日期
1	jnrs.com.cn	巨能股份	2010.09.03	2023.09.03
2	jnrobot.com.cn	巨能股份	2010.03.04	2024.03.04
3	jnrobot.top	巨能股份	2018.03.12	2024.03.12

## (六) 员工情况

### 1、员工基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有员工 390 人，基本情况如下：

#### (1) 专业结构

专业类别	人数	占比
行政管理人员	21	5.38%
研发人员	64	16.41%
销售人员	52	13.33%
生产技术人员	249	63.85%
财务人员	4	1.03%
合计	390	100.00%

注：公司总人数中包含实习生 25 名。

## (2) 学历结构

学历类别	人数	占比
硕士及以上	4	1.03%
本科	85	21.79%
专科	207	53.08%
专科以下	94	24.10%
合计	390	100.00%

## (3) 年龄分布

年龄类别	人数	占比
30 岁以下	216	55.38%
31-40	124	31.79%
41-50	29	7.44%
51-60	20	5.13%
60 岁以上	1	0.26%
合计	390	100.00%

## 2、核心技术人员情况

截至招股说明书签署日，公司共有 11 名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	在公司任职期间（含有限公司阶段）
1	孙文靖	董事长	2011 年 4 月-至今
2	李志博	董事、总经理	2012 年 5 月-至今
3	宋明安	董事、总工程师	2012 年 5 月-至今
4	宋凯鑫	副总工程师	2010 年 5 月-至今

5	董德	机械设计部部长	2011年1月-至今
6	马文平	机械设计部副部长	2013年2月-至今
7	车延明	电气设计部部长	2011年1月-至今
8	陆焱	电气设计部副部长	2013年2月-至今
9	郭强	研发及标准化部部长	2012年2月-至今
10	白麒麟	研发及标准化部副部长	2010年7月-至今
11	靳开轩	研发及标准化部副部长	2017年7月-至今

### (1) 核心技术人员简历

①孙文靖，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

②李志博，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

③宋明安，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“(一) 控股股东、实际控制人情况”。

④宋凯鑫，男，1983年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年6月毕业于吉林大学，机械工程及其自动化专业；2006年7月至2010年4月供职于宁夏小巨人机床有限公司，历任机械工程师、设计室主任；2010年5月至2016年5月，供职于巨能有限，历任副部长、部长、副总工程师；2016年6月至今，供职于公司，任副总工程师。

⑤董德，男，1987年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年6月毕业于兰州交通大学，机械设计制造及其自动化专业；2009年8月至2010年1月，在中国南车戚墅堰机车有限公司实习；2010年2月至2010年12月，供职于江苏新瑞重工科技有限公司，任设计员；2011年1月至2016年5月，供职于巨能有限，历任设计员、设计4室主任；2016年6月至2019年4月，供职于公司，历任设计4室主任、机械设计部副部长；2019年5月至今，供职于公司，任机械设计部部长。

⑥马文平，男，1988年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013年6月毕业于宁夏大学，机械工程及自动化专业；2013年2月至2016年5

月，供职于巨能有限，历任机械工程师、机械设计部设计3室主任；2016年6月至2019年4月，供职于公司，任机械设计部设计室主任；2019年5月至今，供职于公司，任机械设计部副部长。

⑦车延明，男，1988年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年6月毕业于兰州理工大学，自动化专业；2011年1月至2016年5月，供职于巨能有限，历任设计员、电气设计部设计室主任；2016年6月至2018年8月，供职于公司，担任电气设计部设计室主任；2018年9月至今，供职于公司，担任电气设计部部长。

⑧陆焱，男，1990年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013年6月毕业于兰州理工大学，自动化专业；2013年2月至2016年5月，供职于巨能有限，担任设计员；2016年6月至2019年7月，供职于公司，历任电气设计部设计员、电气设计部设计室主任；2019年8月至今，供职于公司，任电气设计部副部长。

⑨郭强，男，1990年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012年7月毕业于宁夏大学，机械工程及其自动化专业；2012年2月至2016年5月，供职于巨能有限，历任机械设计工程师、机械设计1室主任；2016年6月至2017年2月，供职于公司，任机械设计1室主任；2017年3月至今，供职于公司，任研发及标准化部部长。

⑩白麒麟，男，1987年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年6月毕业于西安理工大学，测控技术及精密仪器专业；2010年7月至2016年5月，供职于巨能有限，历任电气工程师、电气设计室主任；2016年6月至2020年11月，供职于公司，历任电气设计室主任、智能制造部副部长；2020年12月至今，供职于公司，任研发及标准化部副部长。

⑪靳开轩，男，1991年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2017年6月毕业于北京工业大学，机械工程专业；2017年7月至2022年4月，供职于公司，历任机械工程师、研发工程师、研发室主任；2022年5月至今，供职于公司，任研发及标准化部副部长。

## (2) 核心技术人员持有发行人股份情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员持有发行人股份情况如下：

单位：股

序号	姓名	职务	直接持股数量	间接持股数量	合计持股数量	总持股比例
1	孙文靖	董事长	13,448,279	104,000	13,552,279	25.3413%
2	李志博	董事、总经理	1,878,744	-	1,878,744	3.5130%
3	宋明安	董事、总工程师	1,878,744	-	1,878,744	3.5130%
4	宋凯鑫	副总工程师	657,228	-	657,228	1.2289%
5	董德	机械设计部部长	199,160	-	199,160	0.3724%
6	马文平	机械设计部副部长	-	100,000	100,000	0.1870%
7	车延明	电气设计部部长	199,160	-	199,160	0.3724%
8	陆焱	电气设计部副部长	-	100,000	100,000	0.1870%
9	郭强	研发及标准化部部长	-	120,000	120,000	0.2244%
10	白麒麟	研发及标准化部副部长	199,160	-	199,160	0.3724%
11	靳开轩	研发及标准化部副部长	-	70,000	70,000	0.1309%
合计			<b>18,460,475</b>	<b>494,000</b>	<b>18,954,475</b>	<b>35.4428%</b>

## (3) 核心技术人员对外投资情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员对外投资情况如下：

序号	姓名	被投资单位	投资金额（万元）	投资比例	外单位与公司关系
1	孙文靖	宁夏春雨	0.10	0.11%	公司股东，员工持股平台
		宁夏夏花	0.10	0.07%	公司股东，员工持股平台
		宁夏秋实	10.10	21.72%	公司股东，员工持股平台
		宁夏冬雪	0.10	0.14%	公司股东，员工持股平台
2	李志博	-	-	-	
3	宋明安	共享集团	10.00	0.07%	公司持股 5% 以上股东
4	宋凯鑫	-	-	-	
5	董德	-	-	-	
6	马文平	宁夏夏花	10.00	6.99%	公司股东，员工持股平台
7	车延明	-	-	-	
8	陆焱	宁夏夏花	10.00	6.99%	公司股东，员工持股平台

9	郭强	宁夏夏花	12.00	8.39%	公司股东，员工持股平台
10	白麒麟	-	-	-	-
11	靳开轩	宁夏夏花	7.00	4.90%	公司股东，员工持股平台

#### (4) 核心技术人员兼职情况

截至招股说明书签署日，公司核心技术人员兼职情况如下：

序号	姓名	兼职情况		外单位与公司关系
		兼职单位名称	兼任职务	
1	孙文靖	宁夏春雨	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
		宁夏夏花	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
		宁夏秋实	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
		宁夏冬雪	执行事务合伙人	公司股东，员工持股平台
2	李志博	-	-	-
3	宋明安	-	-	-
4	宋凯鑫	-	-	-
5	董德	-	-	-
6	马文平	-	-	-
7	车延明	-	-	-
8	陆焱	-	-	-
9	郭强	-	-	-
10	白麒麟	-	-	-
11	靳开轩	-	-	-

#### (5) 核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

公司核心技术人员均不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

#### (6) 核心技术人员的变动情况

报告期内，上述核心技术人员未发生变动。

### 3、社保及住房公积金缴纳情况

## (1) 社保及住房公积金缴纳的具体情况

报告期各期末，公司及其子公司员工的社保及住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
社保	已缴人数	352	96.44%	300	97.40%	243	96.81%
	未缴人数	13	3.56%	8	2.60%	8	3.19%
	合计	365	100.00%	308	100.00%	251	100.00%
公积金	已缴人数	351	96.16%	242	78.57%	215	85.66%
	未缴人数	14	3.84%	66	21.43%	36	14.34%
	合计	365	100.00%	308	100.00%	251	100.00%

注：2022年12月31日，公司员工总人数（390人）与社保、住房公积金缴纳人数（365人）存在差异，主要是因为员工总人数中包括25名在校实习生，该等人员属于无需缴纳社保、住房公积金的情形。

截至2022年12月31日，公司存在13名员工未缴纳社保、14名员工未缴纳住房公积金的情形，主要是因为：5名员工系退休返聘无需缴纳；8名新入职员工正在社保开户办理过程中；9名新入职员工正在公积金开户办理过程中。截至招股说明书签署日，上述未缴员工均已办理完成社保和公积金的缴纳。

银川市人力资源与社会保障局、银川住房公积金管理中心分别出具证明，确认发行人及子公司蓝杰公司、卡巴斯公司报告期内不存在因违反相关法律法规受到行政处罚的情形。

## (2) 应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额及对净利润的影响

报告期各期，公司及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额及对净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应缴未缴社会保险金额	7.66	16.50	1.57
应缴未缴住房公积金金额	22.70	42.73	17.56
应缴未缴金额合计	30.36	59.23	19.14
当期净利润	3,495.73	3,015.71	3,015.70

社保、公积金未缴金额占当期净利润的比例	0.87%	1.96%	0.63%
---------------------	-------	-------	-------

由上表可见，公司及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金合计金额较小，占当期净利润比例较低，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

截至招股说明书签署日，公司及子公司已为全部应缴员工办理并缴纳社会保险和住房公积金，不存在应缴未缴的情形。

针对公司未为全部员工缴纳社保及住房公积金事项可能给公司带来的风险，公司实际控制人做出承诺：如因社会保险或住房公积金等主管部门认定发行人及其子公司未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并按规定缴纳相关款项，或者由此发生诉讼、仲裁及有关部门的行政处罚，本人将全额承担该等应当补缴的费用并承担相应的责任，保证发行人及其子公司不会因此遭受损失或不利影响。

## （七）在研项目情况

### 1、公司正在从事的研发项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	研发项目名称	所处阶段及进展情况	经费投入（元）	技术特点及拟达到的目标	人员投入
1	KL-2111Y003 3D 视觉动态连接库开发	进行中	516,523.78	根据 3D 视觉补偿，定位出机器人的抓取位置；根据生产环境限制，规划出机器人可行的移动路径；通过 2D 视觉二次定位，达到 3D 视觉定位无法满足精加工的精度要求	4
2	KL-2212B138 新能源汽车变速箱壳体加工生产自动线研发	进行中	1,030,568.05	专门针对特斯拉变速箱 4DU 壳体，研发设计的加工生产自动线，能够提高壳体的生产效率，满足当下新能源汽车热销需求	10
3	KL-2214B145 自动化产品防碰撞系统研发	进行中	160,833.61	能够感知任何机器人在运动过程中的加速度行为，并在碰撞发生的第一时间及时发出报警信号，从而将碰撞造成的损失降到最低	5
4	KL-2215B149 重型挂车轴	进行中	541,958.20	手爪为新设计结构，能够抓取更长、更重的工件；桁架立柱为 K	10

	全序自动化生产线研发			型，能够兼容所有工件，稳定性和可靠性更高	
5	KL-2217B165-柔性全自动生产系统研发	进行中	0.00	整条生产系统，采用了公司自主研发的 FMS 软件实现调度，实现了无人化 FMS 生产	8

## 2、研发投入构成及占比情况

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况，公司研发投入构成及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	989.97	98.24%	952.90	93.64%	671.74	90.94%
直接材料	15.59	1.55%	54.59	5.36%	30.11	4.08%
其他	2.20	0.22%	10.13	1.00%	36.80	4.98%
<b>合计</b>	<b>1,007.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,017.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>738.65</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	27,441.11		20,925.56		15,227.03	
研发投入占营业收入的比例	<b>3.67%</b>		<b>4.86%</b>		<b>4.85%</b>	

## 3、合作研发、委托研发情况

报告期内，公司不存在与高校、科研机构等其他单位合作研发的情况，但存在委托开发的情形，具体内容如下：

合作内容	人机协作铸件清理技术控制系统开发	3D 视觉动态链接库的开发
委托方	发行人	发行人
受托方	中国科学院沈阳自动化研究所	中国科学院沈阳自动化研究所
协议名称	技术开发（委托）合同	技术开发（委托）合同
协议签署日	2019.11.04	2021.05.25
技术目标	开发人机协作件清理技术控制系统	开发 3D 视觉动态链接库
技术内容	利用双手柄、力传感器、工业控制计算机等实现操作仓内手柄对机器人铸件清理的控制，实现打磨参数的量化，实现力反馈的闭环控制	通过 3D 视觉算法，实现模板制作、模板训练、相机外参标定、3D 模板匹配功能，同时留出机器人仿真、机器人干涉躲避、机器人轨迹规划、基于深度学习的无序抓取等功能后续开发接口

委托开发费用	55 万元	38 万元
是否形成专利	一种基于人机协作的铸件打磨控制系统及其控制方法	无
知识产权归属	双方享有申请专利的权利；双方可在受托方提供的研究开发成果进行后继改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果归完成方所有	双方享有申请专利的权利；双方可在受托方提供的研究开发成果进行后继改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果归完成方所有
收益分配	专利权取得后的使用和利益分配方式为双方协商确定	专利权取得后的使用和利益分配方式为双方协商确定
权属争议或潜在纠纷	不存在	不存在
合理性、必要性	受托方在机器人力觉控制和软件开发方面具有技术优势，公司委托其开发人机协作铸件打磨系统，以此应对铸件自动化打磨的市场需求，具有合理性和必要性	受托方在 3D 视觉动态链接库方面具有技术积累和应用经验，公司存在该模块的市场需求，通过委托开发以此提高公司在 3D 视觉无序抓取领域的技术实力，具有合理性和必要性

注 1：表格中“人机协作铸件清理技术控制系统开发”委托研发项目，公司已全额支付研究开发经费 55.00 万元，且已申请并获得了相关专利授权；

注 2：表格中“3D 视觉动态链接库的开发”委托研发项目，公司已按合同约定支付 34.00 万元。

## 五、境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营及境外资产。

## 六、业务活动合规情况

公司已取得生产、研发、销售等业务所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》《公司法》及其他相关法律法规的规定开展经营，执行国家的法律、法规以及相关规章政策，在工商、税务、环保、社保、住房公积金等方面不存在重大违法违规行。

七、其他事项

无

## 第六节 公司治理

### 一、公司治理概况

公司自成立以来，已逐步依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构，建立了权力机构、决策机构、监督机构和经营层之间相互协调和相互制衡的机制。

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及公司章程的规定召开股东大会、董事会和监事会，会议的召开及决议内容合法有效，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

#### （一）股东大会的运行情况

公司股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。股东大会制度的建立健全对完善公司治理结构和规范运作起到了积极作用。

报告期内，公司历次股东大会会议的会议通知、召开程序、决议内容及表决结果均符合《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求，决议合法有效。公司股东能够切实履行各项职责和义务，在股东大会中充分行使股东权利，运行规范。

#### （二）董事会制度的运行情况

公司设董事会作为经营决策的常设机构，对股东大会负责。公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《董事会议事规则》。公司董事会由7名董事组成，其中独立董事2名，董事会设董事长1名，公司设董事会秘书1名，对董事会负责，由董事会聘任。

报告期内，公司历次董事会会议的会议通知、召开程序、决议内容及表决结果均符合《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》及其他相关法律法规的要

求，决议合法有效。公司董事能够切实履行各项职责和义务，在董事会中充分行使董事权利，运行规范。

### **（三）监事会制度的运行情况**

公司监事会作为内部的专职监督机构，对股东大会负责。公司已根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求制定了《监事会议事规则》。公司监事会由3名监事组成，其中设监事会主席1名、职工代表监事1名。

报告期内，公司历次监事会会议的会议通知、召开程序、决议内容及表决结果均符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求，决议合法有效。公司监事能够切实履行各项职责和义务，在监事会中充分行使监事权利，运行规范。

### **（四）独立董事制度的运行情况**

公司现有独立董事2名，其中包括1名会计专业人士。

独立董事自聘任以来，能够严格按照《公司法》《公司章程》及《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行独立董事职责，积极参与议案讨论，独立行使表决权。公司独立董事在完善公司法人治理结构、提高决策水平等方面提出积极的建议，发挥了较好的作用。

### **（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

公司设立董事会秘书并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书由董事会聘任，对董事会负责。董事会秘书自任职以来严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》有关规定筹备董事会和股东大会会议，认真履行了各项职责，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在公司的运作中起到了积极的作用。

## **二、特别表决权**

截至招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

### 三、内部控制情况

#### （一）报告期内公司存在的内部控制不规范及整改情况

报告期内，公司存在转贷、票据找零等内控不规范情况，具体内容如下：

##### 1、转贷行为

##### （1）转贷行为的发生原因及具体内容

根据贷款合同，贷款银行向公司发放贷款采用受托支付的方式。公司为满足贷款银行受托支付的要求，选择卡巴斯公司（系公司全资子公司，公司对其拥有绝对控制权）作为受托支付对象向银行提交用款需求，卡巴斯公司收到银行贷款资金后及时转回至公司账户，由公司使用并向银行偿还贷款及利息。具体转贷情况如下：

贷款方	转贷方	贷款银行	转贷金额 (万元)	贷款时间	转回时间	间隔天数 (天)
巨能股份	卡巴斯公司	宁夏银行新市区支行	800.00	2021-04-16	2021-04-23	7
			815.00	2021-04-08	2021-04-16	8
			4,000.00	2020-09-03	2020-09-29	26
			1,200.00	2020-03-31	2020-04-10	10
			800.00	2019-06-06	2019-06-11	5

##### （2）转贷行为的整改规范情况

针对转贷的内控不规范，公司制定了相关整改措施，具体包括：

##### ①及时偿还转贷借款

截至 2022 年 6 月末，公司已将上述贷款全部足额偿还，并未发生逾期还本付息的现象，不存在损害银行利益的情形，公司亦未因转贷行为发生过纠纷。

##### ②完善相关制度，确保内部控制设计合理、执行有效

公司已按照《公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规及部门规章的要求，加强内部控制机制和内部控制制度建设，完善财务管理制度并严格规范执行，严格规范资金支付的审批流程。公司前述转贷行为未对公司内部控制有效性造成重大不利影响，公司已建立相关内控制度并持续有效运行。

### ③上述转贷行为不存在受到处罚的风险

公司通过转贷获得的贷款均已偿还，相关借款利息公司也已支付，相关银行亦未因此遭受实际损失。上述资金周转过程中公司未支付任何费用，也不存在输送利益或损害相关方利益的情形，该行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规。

2022年8月，上述转贷涉及的贷款银行宁夏银行新市区支行出具说明，确认：公司贷款资金并未用于股权投资或国家禁止生产、经营的领域或用途，不存在违反《贷款通则》及《流动资金贷款管理暂行办法》相关规定的情形。上述贷款已按照约定时间偿还完毕，未出现逾期、欠息等情况，未损害我行利益，未出现其他风险事项，相关合同已履行完毕，不存在争议或纠纷。

### ④公司和实际控制人出具了具有约束力的承诺

公司就日后避免新增转贷行为及加强内控出具承诺：公司及相关人员将严格按照《商业银行法》《贷款通则》《支付结算办法》《流动资金贷款管理暂行办法》等相关法律法规及《资金借贷管理制度》的规定取得和使用贷款，坚决杜绝不具有实际交易背景的受托支付再次发生。

公司实际控制人就上述转贷行为出具承诺：如公司因为历史转贷行为与相应银行或其他单位等主体发生任何纠纷、争议，或受到行政处罚，将无条件替公司承担上述责任，避免给公司带来任何损失或不利影响。

综上，公司上述转贷行为未给相关银行造成损失，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，贷款银行已出具证明，确认公司贷款资金并未用于股权投资或国家禁止生产、经营的领域或用途，不存在违反《贷款通则》及《流动资金贷款管理暂行办法》相关规定的情形。

## 2、票据找零行为

在日常采购或销售过程中，公司存在票据找零的情形，即：供应商向公司找零是指公司以较大面额的票据支付给供应商采购款时，支付的票据票面金额超过实际应结算金额，供应商以自身小额票据进行差额找回；公司向客户找零是指客户以较大面额票据支付货款，公司以小额票据进行差额找回。

报告期内，公司票据找零对手方均为客户及供应商，具体情况如下：

单位：万元

主体	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商向公司找零	60.56	2,528.35	814.33
公司向客户找零	4.97	267.78	40.50
小计	<b>65.52</b>	<b>2,796.13</b>	<b>854.83</b>

注：上述 2022 年度票据找零的金额均发生在 2022 年上半年。

报告期内，公司票据找零涉及到的客户或供应商与公司具有真实的交易背景和债权债务关系，票据来源合法合规，不存在伪造、变造的情形。2021 年度供应商向公司票据找零金额较大，主要是因为当期采购金额较高，使用票据结算规模较大。

2022 年 6 月末至招股说明书签署日，公司未再发生票据找零行为。公司票据找零的行为未给相关银行造成任何实际损失，公司与票据找零对手方不存在纠纷或者潜在纠纷。公司董事、高级管理人员或经办人员均未从上述票据找零行为中获得任何形式的收益，亦未因此而使得公司利益遭受任何形式的损害。公司票据找零业务被相关主管部门处罚的风险较小，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。

### （二）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司已按照《企业内部控制基本规范》及相关规定的要求，结合自身情况，在所有重大方面建立了一套较为合理、健全的内部控制制度，并按要求不断完善内控制度，得到良好贯彻执行。

公司董事会认为：公司针对所有重大事项已建立了健全、合理的内部控制制

度，并按照企业内控制度及相关规定于 2022 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。

### （三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

和信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了编号为和信专字（2023）第 000195 号的《内部控制鉴证报告》，认为：巨能股份按照《企业内部控制基本规范》及相关具体规范的控制标准于 2022 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。

## 四、违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律法规开展经营活动，根据相关主管部门出具的证明文件，公司报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管部门重大处罚的情形。

报告期内，公司受到的其他非重大行政处罚情况如下：

### （1）消防行政处罚

2019 年 6 月 9 日，银川市消防救援支队经济技术开发区大队出具经（消）行罚决字[2019]0015 号《行政处罚决定书》，因公司占用消防车通道，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条之规定，根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第五项之规定，决定给予公司罚款 5,000 元的处罚。公司已于 2019 年 6 月 18 日缴纳上述罚款。

根据当时有效的中华人民共和国消防法（2019 修正）第六十条规定：“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：……（五）占用、堵塞、封闭消防车通道，妨碍消防车通行的；……”。公司的该项违法行为系一般违法行为，处罚金额为《中华人民共和国消防法》规定的罚则下限，不属于情节严重的情形，因此不构成重大违法行为。

2022 年 7 月 18 日，银川经济技术开发区消防救援大队出具说明文件，证明该等违法行为属于较轻违法行为，除该次行政处罚外，报告期内发行人未受到因违

反消防法律、行政法规而给予行政处罚的情形。

## （2）卫生行政处罚

2021年9月8日，银川市西夏区卫生健康局出具2021-19号《当场行政处罚决定书》，因蓝杰公司未按规定组织开展2020年劳动者职业健康检查；未按规定开展工作场所职业危害因素检测、评价，违反了《中华人民共和国职业病防治法》第二十六条第二款、第三十五条第二款之规定，根据《中华人民共和国职业病防治法》第七十一条第（四）项、第七十二条第（四）项之规定，决定予以蓝杰公司警告的行政处罚，同时责令十五日内改正违法行为。

蓝杰公司收到处罚后，积极履行法定责任和义务，并按银川市西夏区卫生健康局要求对违法行为进行了改正，已在限期内取得由宁夏智信管理咨询有限公司出具的《工作场所职业病危害因素检测与评价报告》及爱康国宾安君综合门诊部出具的《职业健康检查总结报告书》。

蓝杰公司的前述违法违规行为不属于需要被处以罚款或以上处罚的情形，且蓝杰公司已及时按要求对违法行为进行了改正，蓝杰公司的违法行为显著轻微且危害较轻，未对社会造成严重后果。因此，不属于重大违法违规行为。

2022年7月26日，银川市西夏区卫生健康局出具说明文件，确认蓝杰公司已于2021年12月按要求整改完毕，报告期内无违反《中华人民共和国职业病防治法》的行为。

## 五、资金占用及资产转移等情况

公司根据《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关法律、法规以及《公司章程》的有关规定，建立了《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等内控制度，并进一步加强和规范公司的资金管理，防范和杜绝控股股东及其他关联方占用公司资金行为的发生，有效保护公司、股东和其他利益相关人的合法权益。

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以

借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 六、同业竞争情况

### （一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人为孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平等9名自然人。

截至招股说明书签署日，除公司及子公司以外，公司控股股东、实际控制人之一孙文靖还控制着宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪，上述四家主体均为员工持股平台，除持有公司股份外，无实际经营业务，与公司不存在同业竞争的情况；其他控股股东、实际控制人宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平不存在控制其他企业的情形，未实际从事与公司相同、相似的业务，与公司不存在同业竞争的情况。

### （二）关于避免同业竞争的承诺

为有效避免潜在同业竞争，维护公司利益，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”部分。

## 七、关联方、关联关系和关联交易情况

### （一）关联方、关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规和规范性文件的有关规定，截至招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系如下：

## **1、控股股东及实际控制人**

公司控股股东、实际控制人为孙文靖、宋明安、李志博、孙洁、麻辉、同彦恒、党桂玲、王玉婷、刘学平等 9 名自然人，基本情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”部分。

## **2、控股股东、实际控制人控制的其他企业**

除公司及其子公司外，截至报告期末，公司控股股东、实际控制人之一孙文靖还控制着宁夏春雨、宁夏夏花、宁夏秋实、宁夏冬雪，上述四家主体均为员工持股平台，具体情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”部分。

## **3、持有发行人 5%以上股份的其他法人股东**

截至招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人以外，直接持有公司 5% 以上股份的其他股东为共享集团，持有公司发行前总股本的 33.1442%。具体情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”部分。

## **4、公司的控股子公司、参股公司**

公司共有 3 家全资子公司（分别为卡巴斯公司、蓝杰公司、芜湖巨能），无参股公司，基本情况详见招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”部分。

## **5、主要关联自然人**

### **（1）持有发行人 5%以上股份的自然股东**

截至报告期末，除控股股东、实际控制人外，不存在其他持有发行人 5% 以上股份的自然股东。

### **（2）发行人的董事、监事、高级管理人员**

公司董事、监事、高级管理人员的基本情况详见招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”部分。

### (3) 与上述人员关系密切的家庭成员

与上述关联自然人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满18周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）亦为发行人的关联方。

## 6、其他关联法人

截至报告期末，关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的其他关联法人如下：

序号	关联方名称	关联关系说明
1	共享铸钢有限公司	公司董事罗永建担任董事
2	共享钢构有限责任公司	公司董事罗永建担任总经理
3	安徽增材云数字科技有限公司	公司董事杨军担任执行董事兼总经理
4	共享智能铸造产业创新中心有限公司	公司董事杨军担任董事兼总经理
5	泉州共享智能铸造产业创新中心有限公司	
6	共享智能铸造产业创新中心（安徽）有限公司	公司董事杨军担任董事长兼总经理
7	共享智能铸造产业创新中心（潍坊）有限公司	公司董事杨军担任执行董事
8	共享智能铸造产业创新中心（靖江）有限公司	
9	宁夏共享能源有限公司	
10	北京铸云网络科技有限公司	公司董事杨军担任经理，董事
11	共享装备股份有限公司	公司董事杨军担任董事
12	宁夏共享地产有限公司	
13	惠州共享智能铸造产业轻合金创新中心有限公司	
14	君和（银川）财务咨询有限公司	公司独立董事薛爱萍姐妹薛爱玲担任执行董事
15	银川信中诚会计师事务所（普通合伙）	公司独立董事薛爱萍担任执行事务合伙人

16	宁夏春雨企业管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 1.6287% 股权之股东，实际控制人之一孙文靖任执行事务合伙人
17	宁夏夏花企业管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 2.6739% 股权之股东，实际控制人之一孙文靖任执行事务合伙人
18	宁夏秋实企业管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 0.8695% 股权之股东，实际控制人之一孙文靖任执行事务合伙人
19	宁夏冬雪企业管理合伙企业（有限合伙）	持有公司 1.3258% 股权之股东，实际控制人之一孙文靖任执行事务合伙人

## 7、报告期内曾存在的关联方及其他关联方

序号	关联方姓名/名称	关联关系说明
1	宁夏共享机床辅机有限公司	第一大股东共享集团间接控制的孙公司
2	中铸新兴企业管理有限公司	报告期内发行人董事杨军曾担任董事，自 2020 年 5 月起不再担任
3	宁夏合力鑫工贸有限公司	实际控制人之一孙洁配偶之兄弟付卫东持股 100% 的公司，已于 2020 年 6 月 20 日被吊销
4	霍飞	共享集团实际控制人之一、董事、总经理
5	王志红	曾担任发行人第二届监事会监事，发行人已于 2020 年 5 月 25 日召开 2019 年年度股东大会免去王志红第二届监事会监事职务

## （二）关联交易

### 1、报告期内发生的关联交易简要汇总表

单位：元

类别	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	采购商品和接受劳务	388,584.03	770,285.00	1,161,326.77
	销售商品和提供服务	-	2,707.96	-
	关键管理人员薪酬	2,340,730.15	2,298,000.00	2,092,708.38
偶发性关联交易	关联担保	关联方为公司向银行借款提供担保		
	资金拆借	公司向共享集团拆出资金并收取利息		

### 2、经常性关联交易

### (1) 采购商品和接受劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁夏共享能源有限公司	采购燃气	388,584.03	224,727.44	172,176.99
宁夏共享能源有限公司	接受劳务		13,274.33	
宁夏共享机床辅机有限公司	采购排屑器		532,283.23	988,017.70
宁夏共享机床辅机有限公司	外协加工			
共享装备股份有限公司	接受劳务			1,132.08
合计		<b>388,584.03</b>	<b>770,285.00</b>	<b>1,161,326.77</b>

### (2) 销售商品和提供服务

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宁夏共享机床辅机有限公司	压轴杆加工		2,707.96	
合计			<b>2,707.96</b>	

### (3) 关键管理人员薪酬

报告期，公司董事、监事、高级管理人员薪酬情况如下表所示：

单位：元

关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	2,340,730.15	2,298,000.00	2,092,708.38

## 3、偶发性关联交易

### (1) 关联担保

报告期内，公司关联方为公司向银行借款提供担保的情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (元)	担保的债务发生期间	担保方式	是否履行完毕
霍飞、宁夏共享地产有限公司	巨能股份	40,000,000.00	2020.08.25- 2022.06.20	保证担保	是

截至招股说明书签署日，该笔担保对应的借款已经偿还完毕。

## (2) 关联方资金拆借

报告期内，公司存在向关联方拆出资金并收取利息的情形，具体如下：

单位：元

关联方	拆借金额	拆出日	偿还日	约定年利率
共享集团	30,000,000.00	2020.09.22	2022.04.29	5.73%

通过上述关联方资金拆借，公司报告期各期收取的借款利息如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
共享集团	借款利息	444,465.72	1,644,221.70	454,976.41

### ①发行人向共享集团资金拆借利率高于银行贷款利率

公司向共享集团拆借的资金主要来源于公司向宁夏银行的银行借款。

2020 年 6-8 月，公司账面留存资金、对外借款余额均相对较低。在销售订单快速增长的背景下，考虑到 2020 年国内新冠疫情爆发，为确保公司具有较强的抗风险能力，不会出现因资金紧张导致产品交付延期的情形，在本地银行的政策扶持下，公司拟提高在宁夏银行的授信额度，故在 2020 年 8 月 12 日，公司召开董事会，审议通过《关于公司拟向银行申请贷款暨关联担保》的议案，同意公司向宁夏银行新市区支行申请贷款 4,000 万元。

2020 年 9 月，该笔银行贷款到账时，公司现金流紧张状况已大为改善，并且 2020 年 9 月还收到政府补助资金 1,800 万元，使得流动资金较为充足。公司在不影响生产经营的前提下，将部分银行贷款资金拆借给共享集团，其中：公司向宁夏银行的贷款利率为 5.39%，而公司向共享集团收取的资金拆借利率为 5.73%，高于银行贷款利率。

### ②发行人向共享集团资金拆借利率与报告期内银行贷款利率具有适配性

#### A、公司向共享集团资金拆借时点的银行贷款情况

单位：万元

借款银行	贷款类型	金额	贷款开始日	贷款到期日	利率	担保方
------	------	----	-------	-------	----	-----

						式
宁夏银行新市区支行	贷款展期	385.00	2020/3/20	2023/3/26	5.66%	抵押
宁夏银行新市区支行	贷款展期	1,000.00	2020/4/13	2021/4/12	5.66%	抵押
宁夏银行新市区支行	贷款展期	800.00	2020/6/3	2021/6/2	5.66%	抵押
石嘴山银行银川分行	新增贷款	500.00	2020/8/20	2021/8/19	6.00%	信用贷 (随借随还)
宁夏银行新市区支行	新增借款	4,000.00	2020/8/25	2022/8/24	5.39%	抵押+保证
<b>银行贷款平均利率</b>					<b>5.67%</b>	

注：公司向石嘴山银行银川分行贷款属于信用贷款，无需任何抵押或担保，具有“随借随还、循环使用”优点，期限通常为一年，由于其灵活度较高，故贷款利率相对较高。

由上表可见，公司在向共享集团提供资金拆借时点的银行贷款利率平均水平为 5.67%，低于资金拆借利率 5.73%。

#### B、公司向共享集团资金拆借后的银行贷款情况

单位：万元

借款银行	贷款类型	金额	贷款开始日	贷款到期日	利率	担保方式
宁夏银行新市区支行	贷款展期	815.00	2021/4/1	2023/3/26	5.66%	抵押
宁夏银行新市区支行	贷款展期	800.00	2021/4/14	2022/4/11	5.66%	抵押
宁夏银行新市区支行	贷款展期	800.00	2021/6/3	2022/6/2	5.66%	抵押
石嘴山银行银川分行	续贷	500.00	2021/8/18	2022/8/17	6.90%	信用贷 (随借随还)
石嘴山银行银川分行	续贷	200.00	2021/8/18	2022/8/17	7.20%	信用贷 (随借随还)
中国银行宁夏分行	更换贷款银行	500.00	2021/11/26	2022/11/26	4.00%	保证
中国银行宁夏分行	更换贷款银行	300.00	2021/12/17	2022/12/17	4.00%	保证
宁夏银行新市区支行	续贷	800.00	2022/4/15	2023/4/14	5.66%	抵押
宁夏银行新市区支行	续贷	800.00	2022/5/24	2023/5/22	5.66%	抵押
石嘴山银行银川分行	续签	300.00	2022/6/9	2023/6/8	5.50%	信用贷 (随借随还)

宁夏银行新市区支行	续贷	1,200.00	2022/6/23	2023/6/15	5.66%	抵押
银行贷款平均利率					<b>5.60%</b>	

由上表可见，公司向共享集团资金拆借后，除银行贷款展期、续贷或更换贷款银行以外，公司不存在新增银行贷款的情形。公司在向共享集团提供资金拆借后的银行贷款利率平均水平为 5.60%，同样低于资金拆借利率 5.73%。

C、公司向共享集团资金拆借利息收入与同期新增银行贷款利息支出对比情况

项目	对应期间	含税金额（万元）
向共享集团资金拆借利息收入	2020.9.22-2022.4.29	259.12
新增银行贷款利息支出	2020.9.22-2022.4.29	179.19
差异		79.93

由上表可见，公司向共享集团提供资金拆借取得的利息收入高于公司新增银行贷款的资金成本，可以覆盖报告期内对外贷款的资金成本。

综上，公司向共享集团资金拆借利率与银行贷款利率具有适配性。

4、关联方应收应付款项

(1) 应收关联方款项

单位：元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应收款	共享集团		30,000,000.00	30,052,525.00
预付账款	宁夏共享机床辅机有限公司			400.00
合计			<b>30,000,000.00</b>	<b>30,052,925.00</b>

(2) 应付关联方款项

单位：元

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应付款	共享智能铸造产业创新中心有限公司			20,300.00
应付账款	宁夏共享机床辅机有限公司			

应付账款	宁夏共享能源有限公司	230,550.00	133,022.00	24,470.00
合计		<b>230,550.00</b>	<b>133,022.00</b>	<b>44,770.00</b>

### （三）报告期内关联交易对公司的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

### （四）关联交易履行的决策程序及信息披露情况

为严格执行中国证监会、全国股转公司有关规范关联交易行为的规定，公司依据《公司法》《证券法》等有关法律、法规，完善了《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》等规章制度，对关联交易的原则、决策权限、决策程序、回避表决事项等做出了明确的规定。

报告期内，公司严格遵循了内部管理的相关规定，所发生的关联交易均已按照《公司法》《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定履行了相应的决策审批程序，不存在损害中小股东权益的情形，并已履行相关信息披露义务。

## 八、其他事项

无

## 第七节 财务会计信息

### 一、发行人最近三年及一期的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	40,945,901.36	30,744,355.05	11,670,837.54
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		4,000,000.00	17,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-		
衍生金融资产			
应收票据	18,492,897.21	56,594,265.00	40,722,666.00
应收账款	81,117,686.66	33,428,589.98	33,446,352.08
应收款项融资	5,553,003.48	2,167,200.00	41,274,867.86
预付款项	15,032,224.34	8,908,887.33	2,786,782.80
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,080,780.84	30,491,527.38	30,459,505.27
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	55,843,017.65	121,519,397.73	84,578,625.10
合同资产	28,994,617.78	18,523,908.89	15,967,057.67
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	81,157.71	2,480,117.14	2,746,395.09
<b>流动资产合计</b>	<b>247,141,287.03</b>	<b>308,858,248.50</b>	<b>280,653,089.41</b>
<b>非流动资产：</b>			

发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	-		
其他债权投资			
持有至到期投资	-		
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	48,210,629.27	36,975,942.98	25,353,779.32
在建工程	2,108,291.49	7,436,800.49	516,267.69
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	404,765.53	662,490.43	
无形资产	13,638,198.73	13,954,111.72	8,660,798.80
开发支出			
商誉	1,682,346.92	1,682,346.92	
长期待摊费用	222,388.00	247,564.00	
递延所得税资产	2,994,529.62	2,437,469.95	2,165,783.74
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>69,261,149.56</b>	<b>63,396,726.49</b>	<b>36,696,629.55</b>
<b>资产总计</b>	<b>316,402,436.59</b>	<b>372,254,974.99</b>	<b>317,349,718.96</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	50,089,614.62	43,076,894.68	33,057,555.67
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-		
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	60,517,882.05	52,728,978.46	51,423,658.39
预收款项			

合同负债	42,187,943.11	87,164,439.97	84,076,426.63
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	2,055,866.64	2,613,511.46	2,714,255.87
应交税费	5,578,122.43	5,916,611.79	6,677,453.34
其他应付款	2,107,888.58	3,289,458.93	1,024,570.98
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	166,247.12	30,376,556.42	5,008,983.33
其他流动负债	8,815,558.92	35,705,570.45	19,312,501.34
<b>流动负债合计</b>	<b>171,519,123.47</b>	<b>260,872,022.16</b>	<b>203,295,405.55</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			30,053,900.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	179,770.11	264,169.64	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	13,444,669.53	9,834,176.02	10,082,066.58
递延所得税负债	800,982.33	884,019.91	
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>14,425,421.97</b>	<b>10,982,365.57</b>	<b>40,135,966.58</b>
<b>负债合计</b>	<b>185,944,545.44</b>	<b>271,854,387.73</b>	<b>243,431,372.13</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	53,479,097.00	18,260,000.00	18,260,000.00
其他权益工具			

其中：优先股			
永续债			
资本公积	21,438,548.30	24,716,948.30	24,716,948.30
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	10,987,093.30	7,622,288.43	4,543,260.84
一般风险准备			
未分配利润	44,553,152.55	49,801,350.53	26,398,137.69
归属于母公司所有者权益合计	130,457,891.15	100,400,587.26	73,918,346.83
少数股东权益			
<b>所有者权益合计</b>	<b>130,457,891.15</b>	<b>100,400,587.26</b>	<b>73,918,346.83</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>316,402,436.59</b>	<b>372,254,974.99</b>	<b>317,349,718.96</b>

法定代表人：孙文靖 主管会计工作负责人：王玉婷 会计机构负责人：王玉婷

## （二）母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	39,972,021.40	28,729,989.94	11,395,640.56
交易性金融资产		4,000,000.00	17,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-		
衍生金融资产			
应收票据	18,492,897.21	49,574,215.00	40,722,666.00
应收账款	74,312,438.01	30,055,137.10	33,446,352.08
应收款项融资	5,553,003.48	1,977,200.00	41,274,867.86
预付款项	14,890,511.20	8,644,609.89	2,786,782.80
其他应收款	4,681,452.75	32,075,409.50	31,695,454.39
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	53,390,261.70	119,707,243.52	84,680,082.62

合同资产	28,994,617.78	18,523,908.89	15,967,057.67
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	78,577.52	2,430,005.67	2,696,603.77
<b>流动资产合计</b>	<b>240,365,781.05</b>	<b>295,717,719.51</b>	<b>281,665,507.75</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
可供出售金融资产	-		
其他债权投资			
持有至到期投资	-		
长期应收款			
长期股权投资	19,750,000.00	19,750,000.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	34,040,308.50	26,184,303.91	25,460,780.68
在建工程	273,429.10	5,906,759.46	516,267.69
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	338,301.30	662,490.43	
无形资产	8,775,522.62	8,942,627.36	8,660,798.80
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	2,912,322.58	2,425,485.05	2,165,783.74
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>66,089,884.10</b>	<b>63,871,666.21</b>	<b>36,803,630.91</b>
<b>资产总计</b>	<b>306,455,665.15</b>	<b>359,589,385.72</b>	<b>318,469,138.66</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	50,089,614.62	43,076,894.68	33,057,555.67
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-		
衍生金融负债			

应付票据			
应付账款	51,962,745.04	48,705,580.79	51,423,658.39
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	1,795,729.60	2,319,083.34	2,604,281.97
应交税费	5,009,379.27	5,474,795.73	6,675,299.15
其他应付款	1,866,035.16	1,157,787.09	1,024,570.98
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	42,173,893.85	87,124,661.21	84,076,426.63
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	152,577.92	30,376,556.42	5,008,983.33
其他流动负债	8,813,732.52	28,990,349.21	19,312,501.34
<b>流动负债合计</b>	<b>161,863,707.98</b>	<b>247,225,708.47</b>	<b>203,183,277.46</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			30,053,900.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	133,947.21	264,169.64	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	13,444,669.53	9,834,176.02	10,082,066.58
递延所得税负债			
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>13,578,616.74</b>	<b>10,098,345.66</b>	<b>40,135,966.58</b>
<b>负债合计</b>	<b>175,442,324.72</b>	<b>257,324,054.13</b>	<b>243,319,244.04</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	53,479,097.00	18,260,000.00	18,260,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	22,817,750.89	26,096,150.89	26,096,150.89

减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	10,987,093.30	7,622,288.43	4,543,260.84
一般风险准备			
未分配利润	43,729,399.24	50,286,892.27	26,250,482.89
<b>所有者权益合计</b>	<b>131,013,340.43</b>	<b>102,265,331.59</b>	<b>75,149,894.62</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>306,455,665.15</b>	<b>359,589,385.72</b>	<b>318,469,138.66</b>

### (三) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、营业总收入</b>	274,411,105.69	209,255,612.83	152,270,341.11
其中：营业收入	274,411,105.69	209,255,612.83	152,270,341.11
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	250,876,699.42	183,687,325.83	143,010,291.35
其中：营业成本	196,637,189.04	125,177,288.47	96,062,367.68
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	1,146,179.01	2,231,491.16	1,360,579.72
销售费用	21,837,108.79	26,637,735.57	21,838,555.36
管理费用	17,751,365.10	15,487,144.79	14,202,713.68
研发费用	10,077,587.71	10,176,241.98	7,386,459.18
财务费用	3,427,269.77	3,977,423.86	2,159,615.73
其中：利息费用	3,475,341.79	3,799,117.05	2,461,520.24
利息收入	272,778.17	80,614.41	313,870.22

加：其他收益	10,058,720.28	10,502,443.45	25,319,378.38
投资收益（损失以“-”号填列）	86,287.70	501,885.84	46,311.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	910,220.51	-1,756,342.37	2,508,838.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-197,706.02	105,806.83	-976,889.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	294.32		
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>34,392,223.06</b>	<b>34,922,080.75</b>	<b>36,157,688.12</b>
加：营业外收入	14,050.11	37,182.26	4,600.36
减：营业外支出	57,956.74	527.53	6,979.87
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>34,348,316.43</b>	<b>34,958,735.48</b>	<b>36,155,308.61</b>
减：所得税费用	-609,027.27	4,801,656.17	5,998,282.61
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>34,957,343.70</b>	<b>30,157,079.31</b>	<b>30,157,026.00</b>
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
2. 归属于母公司所有者的净利润	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00

(净亏损以“-”号填列)			
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>			
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3) 其他权益工具投资公允价值变动			
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
(5) 其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-		
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-		
(6) 其他债权投资信用减值准备			
(7) 现金流量套期储备			
(8) 外币财务报表折算差额			
(9) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>七、综合收益总额</b>	<b>34,957,343.70</b>	<b>30,157,079.31</b>	<b>30,157,026.00</b>
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
<b>八、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益（元/股）	0.6796	0.6634	0.6634
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.6796	0.6634	0.6634

法定代表人：孙文靖 主管会计工作负责人：王玉婷 会计机构负责人：王玉婷

#### （四）母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>253,516,941.47</b>	<b>200,483,067.88</b>	<b>152,270,341.11</b>
减：营业成本	180,758,932.01	118,368,205.75	96,062,367.68
税金及附加	1,001,122.72	2,067,542.16	1,360,579.72
销售费用	21,837,108.79	26,637,735.57	21,838,555.36
管理费用	14,499,333.20	13,087,463.68	13,284,538.21
研发费用	9,668,635.09	10,176,241.98	7,386,459.18
财务费用	3,423,977.30	3,974,977.49	2,163,530.21
其中：利息费用	3,475,341.79	3,799,117.05	2,461,520.24
利息收入	269,813.99	77,922.00	308,372.71
加：其他收益	10,037,971.36	10,403,254.58	25,318,762.76
投资收益（损失以“-”号填列）	86,287.70	501,885.84	46,311.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	949,238.03	-1,698,403.54	2,508,838.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-197,706.02	105,806.83	-976,889.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	294.32		
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>33,203,917.75</b>	<b>35,483,444.96</b>	<b>37,071,333.49</b>
加：营业外收入	14,050.11	12,600.93	4,600.36

减：营业外支出	56,756.74	527.52	6,979.87
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>33,161,211.12</b>	<b>35,495,518.37</b>	<b>37,068,953.98</b>
减：所得税费用	-486,837.53	4,705,242.52	5,998,282.61
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>33,648,048.65</b>	<b>30,790,275.85</b>	<b>31,070,671.37</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	33,648,048.65	30,790,275.85	31,070,671.37
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-		
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-		
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>33,648,048.65</b>	<b>30,790,275.85</b>	<b>31,070,671.37</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）			

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

### (五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务现金	162,432,707.81	210,005,314.82	110,150,263.84
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-		
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	1,227,041.56		
收到其他与经营活动有关的现金	16,696,327.43	12,974,955.69	24,712,358.88
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>180,356,076.80</b>	<b>222,980,270.51</b>	<b>134,862,622.72</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	81,793,720.75	90,978,518.01	63,862,144.91
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	47,508,233.88	42,089,372.02	29,797,763.30
支付的各项税费	7,842,438.56	21,434,488.12	10,198,950.01
支付其他与经营活动有关的现金	22,296,655.69	26,020,630.38	18,969,173.42
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>159,441,048.88</b>	<b>180,523,008.53</b>	<b>122,828,031.64</b>

<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,915,027.92</b>	<b>42,457,261.98</b>	<b>12,034,591.08</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	25,000,000.00	50,000,000.00	5,000,000.00
取得投资收益收到的现金	86,287.70	501,885.84	46,311.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,343.10	590,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	30,471,133.34	1,795,400.00	429,750.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>55,557,421.04</b>	<b>52,298,628.94</b>	<b>6,066,061.24</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,453,042.56	14,044,430.29	4,448,737.30
投资支付的现金	21,000,000.00	37,000,000.00	22,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		10,982,474.07	
支付其他与投资活动有关的现金			30,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>32,453,042.56</b>	<b>62,026,904.36</b>	<b>56,448,737.30</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>23,104,378.48</b>	<b>-9,728,275.42</b>	<b>-50,382,676.06</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	20,100,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	38,000,000.00	31,150,000.00	57,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	199,501.67		
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>58,299,501.67</b>	<b>31,150,000.00</b>	<b>57,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	61,000,000.00	26,150,000.00	19,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,516,561.76	7,476,502.54	4,222,414.30
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	2,600,800.00	11,178,966.51	
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>92,117,361.76</b>	<b>44,805,469.05</b>	<b>23,222,414.30</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-33,817,860.09</b>	<b>-13,655,469.05</b>	<b>33,777,585.70</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的</b>			

影响			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>10,201,546.31</b>	<b>19,073,517.51</b>	<b>-4,570,499.28</b>
加：期初现金及现金等价物余额	30,744,355.05	11,670,837.54	16,241,336.82
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>40,945,901.36</b>	<b>30,744,355.05</b>	<b>11,670,837.54</b>

法定代表人：孙文靖 主管会计工作负责人：王玉婷 会计机构负责人：王玉婷

## （六）母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	144,775,032.58	196,997,419.26	110,150,263.84
收到的税费返还	1,072,238.18		
收到其他与经营活动有关的现金	15,834,995.49	12,774,688.99	24,706,208.81
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>161,682,266.25</b>	<b>209,772,108.25</b>	<b>134,856,472.65</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	77,988,138.51	89,890,299.28	63,862,144.91
支付给职工以及为职工支付的现金	39,225,059.11	36,989,265.91	28,817,044.41
支付的各项税费	6,485,520.77	20,910,272.30	10,198,950.01
支付其他与经营活动有关的现金	19,474,388.41	25,744,255.13	20,203,275.42
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>143,173,106.80</b>	<b>173,534,092.62</b>	<b>123,081,414.75</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>18,509,159.45</b>	<b>36,238,015.63</b>	<b>11,775,057.90</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	25,000,000.00	50,000,000.00	5,000,000.00
取得投资收益收到的现金	86,287.70	501,885.84	46,311.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			590,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	30,471,133.34	1,795,400.00	429,750.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>55,557,421.04</b>	<b>52,297,285.84</b>	<b>6,066,061.24</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,006,688.94	11,574,449.55	4,448,737.30
投资支付的现金	21,000,000.00	56,750,000.00	22,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		400,000.00	30,000,000.00

投资活动现金流出小计	<b>29,006,688.94</b>	<b>68,724,449.55</b>	<b>56,448,737.30</b>
投资活动产生的现金流量净额	<b>26,550,732.10</b>	<b>-16,427,163.71</b>	<b>-50,382,676.06</b>
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	20,100,000.00		
取得借款收到的现金	38,000,000.00	31,150,000.00	57,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	199,501.67		
筹资活动现金流入小计	<b>58,299,501.67</b>	<b>31,150,000.00</b>	<b>57,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	61,000,000.00	26,150,000.00	19,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,516,561.76	7,476,502.54	4,222,414.30
支付其他与筹资活动有关的现金	2,600,800.00		
筹资活动现金流出小计	<b>92,117,361.76</b>	<b>33,626,502.54</b>	<b>23,222,414.30</b>
筹资活动产生的现金流量净额	<b>-33,817,860.09</b>	<b>-2,476,502.54</b>	<b>33,777,585.70</b>
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	<b>11,242,031.46</b>	<b>17,334,349.38</b>	<b>-4,830,032.46</b>
加：期初现金及现金等价物余额	28,729,989.94	11,395,640.56	16,225,673.02
六、期末现金及现金等价物余额	<b>39,972,021.40</b>	<b>28,729,989.94</b>	<b>11,395,640.56</b>

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益合 计	
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备			未分配利润
优先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	18,260,000.00				24,716,948.30				7,622,288.43		49,801,350.53		100,400,587.26
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	18,260,000.00				24,716,948.30				7,622,288.43		49,801,350.53		100,400,587.26
三、本期增减变动金 额（减少以“-”号 填列）	35,219,097.00				-3,278,400.00				3,364,804.87		-5,248,197.98		30,057,303.89
（一）综合收益总额											34,957,343.70		34,957,343.70
（二）所有者投入和 减少资本	5,301,000.00				14,799,000.00								20,100,000.00

1. 股东投入的普通股	5,301,000.00			14,799,000.00							20,100,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配							3,364,804.87	-28,364,844.68			-25,000,039.81
1. 提取盈余公积							3,364,804.87	-3,364,804.87			
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配								-25,000,039.81			-25,000,039.81
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	29,918,097.00			-18,077,400.00				-11,840,697.00			
1. 资本公积转增资本（或股本）	18,077,400.00			-18,077,400.00							
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											





(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额 结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留 存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>24,716,948.30</b>				<b>7,622,288.43</b>		<b>49,801,350.53</b>		<b>100,400,587.26</b>

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>24,716,948.30</b>				<b>1,438,477.59</b>		<b>1,171,894.94</b>		<b>45,587,320.83</b>

加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>24,716,948.30</b>			<b>1,438,477.59</b>	<b>1,171,894.94</b>		<b>45,587,320.83</b>	
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)								<b>3,104,783.25</b>	<b>25,226,242.75</b>		<b>28,331,026.00</b>	
(一) 综合收益总额									30,157,026.00		30,157,026.00	
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								3,104,783.25	-4,930,783.25		-1,826,000.00	
1. 提取盈余公积								3,104,783.25	-3,104,783.25			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配									-1,826,000.00		-1,826,000.00	

4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>24,716,948.30</b>				<b>4,543,260.84</b>		<b>26,398,137.69</b>		<b>73,918,346.83</b>

法定代表人：孙文靖 主管会计工作负责人：王玉婷 会计机构负责人：王玉婷

### （八）母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	18,260,000.00				26,096,150.89				7,622,288.43		50,286,892.27	102,265,331.59
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	18,260,000.00				26,096,150.89				7,622,288.43		50,286,892.27	102,265,331.59
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)	35,219,097.00				-3,278,400.0						-6,557,493.03	28,748,008.84
(一) 综合收益总额											33,648,048.65	33,648,048.65
(二) 所有者投入和减少资本	5,301,000.00				14,799,000.00				3,364,804.87			20,100,000.00
1. 股东投入的普通股	5,301,000.00				14,799,000.00							20,100,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												

4. 其他											
(三) 利润分配								3,364,804.87	-28,364,844.68	-25,000,039.81	
1. 提取盈余公积								3,364,804.87	-3,364,804.87		
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配									-25,000,039.81	-25,000,039.81	
4. 其他											
(四) 所有者权益内部结转	29,918,097.00				-18,077,400.00					-11,840,697.00	
1. 资本公积转增资本（或股本）	18,077,400.00				-18,077,400.00						
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他	11,840,697.00									-11,840,697.00	
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											

(六) 其他												
四、本期末余额	<b>53,479,097.00</b>				<b>22,817,750.89</b>				<b>10,987,093.30</b>		<b>43,729,399.24</b>	<b>131,013,340.43</b>

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>4,543,260.84</b>		<b>26,250,482.89</b>	<b>75,149,894.62</b>
加：会计政策变更											-22,838.88	-22,838.88
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>4,543,260.84</b>		<b>26,227,644.01</b>	<b>75,127,055.74</b>
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)									<b>3,079,027.59</b>		<b>24,059,248.26</b>	<b>27,138,275.85</b>
(一) 综合收益总额											30,790,275.85	30,790,275.85
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投												

入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								3,079,027.59		-6,731,027.59		-3,652,000.00
1. 提取盈余公积								3,079,027.59		-3,079,027.59		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-3,652,000.00		-3,652,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												

(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>7,622,288.43</b>		<b>50,286,892.27</b>	<b>102,265,331.59</b>

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>1,438,477.59</b>		<b>110,594.77</b>	<b>45,905,223.25</b>
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>1,438,477.59</b>		<b>110,594.77</b>	<b>45,905,223.25</b>
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)									<b>3,104,783.25</b>		<b>26,139,888.12</b>	<b>29,244,671.37</b>
(一) 综合收益总额											31,070,671.37	31,070,671.37

(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								3,104,783.25	-4,930,783.25	-1,826,000.00		
1. 提取盈余公积								3,104,783.25	-3,104,783.25			
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-1,826,000.00	-1,826,000.00	
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	<b>18,260,000.00</b>				<b>26,096,150.89</b>				<b>4,543,260.84</b>		<b>26,250,482.89</b>	<b>75,149,894.62</b>

## 二、 审计意见

2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	和信审字（2023）第 000586 号
审计机构名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	济南市历下区文化东路 59 号盐业大厦 7 层 706 室
审计报告日期	2023 年 3 月 30 日
注册会计师姓名	刘方微、王伟
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	和信审字（2022）第 000433 号
审计机构名称	和信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	济南市历下区文化东路 59 号盐业大厦 7 层 706 室
审计报告日期	2022 年 3 月 31 日
注册会计师姓名	刘方微、王伟
2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2021YCAA20051
审计机构名称	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
审计报告日期	2021 年 3 月 30 日
注册会计师姓名	李耀忠、李亚苹

## 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一） 财务报表的编制基础

#### 1、 编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会

计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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》的披露规定编制财务报表。

## 2、持续经营

公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。

## （二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司情况如下：

公司名称	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日/2021 年度	2020年12月31日 /2020年度
宁夏卡巴斯设备有限公司	是	是	是
银川蓝杰机床附件有限公司	是	是	-

报告期内，公司收购蓝杰公司100%股权，具体情况详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”部分。

## 四、会计政策、估计

### （一）会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

### 1、遵循企业会计准则的声明

公司财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020年度、2021年度、2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 2、会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

### 3、营业周期

公司营业周期为 12 个月。

### 4、记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

### 5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

#### (1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

#### (2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

购买方在合并中发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量，合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

### 6、合并财务报表的编制方法

适用 不适用

公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务

报表。公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### **（1）增加子公司或业务**

对于公司同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，调整合并资产负债表的期初数，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整。

对于公司非同一控制下企业合并取得的子公司，则不调整合并资产负债表期初数，将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

### **（2）处置子公司或业务**

#### **①一般处理方法**

在报告期内，公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入公司合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳

入公司合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。公司将处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，公司在丧失控制权时转为当期投资收益。

## ②分步处置子公司

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，公司按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

## (3) 购买子公司少数股权

公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整

留存收益。

#### (4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

公司在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### 7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

### 8、现金及现金等价物的确定标准

公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### 9、外币业务和外币报表折算

适用 不适用

#### (1) 外币业务

适用 不适用

公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。

资产负债表日，外币货币性项目，公司按照资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

#### (2) 外币财务报表折算

适用 不适用

### 10、金融工具

适用 不适用

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

## **(1) 金融工具的分类**

根据公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，公司在初始确认时确定是否将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。

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

## **(2) 金融工具的确认依据和计量方法**

### **①以摊余成本计量的金融资产**

以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或者不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据等，按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。公司自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的债权投资列示为其他流动资产。

持有期间采用实际利率法确认的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

### **②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）**

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。公司自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

### ③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括公司将部分非交易性权益工具投资指定为该类的其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

### ④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

此外，在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资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，列示为交易性金融资产，自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

### ⑤以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债

按公允价值进行后续计量，公允价值变动以及与该金融负债相关的利息支出计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

#### ⑥以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款等，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

持有期间采用实际利率法确认的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

### **(3) 金融资产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该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

③该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

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

公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所

有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### **(4) 金融负债终止确认条件**

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### **(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法**

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

#### **(6) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法**

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、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

##### **①预期信用损失的计量**

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据

的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

在每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、合同资产和应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

#### **A、应收款项**

公司对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

a、应收票据确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合依据
应收票据组合1-银行承兑汇票	信用风险较高的银行
应收票据组合2-商业承兑汇票	信用风险较高的企业

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中：

组合 1 为银行承兑汇票，预期信用损失率为零；

组合 2 为商业承兑汇票，预期信用损失率同应收账款。

b、应收账款确定组合的依据如下

组合名称	确定组合依据
应收账款组合1	应收客户款项

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。预期信用损失率如下：

账龄	应收账款信用损失率（%）		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	2.19	3.45	3.66
1至2年	11.71	15.16	15.52
2至3年	31.34	42.42	43.40
3至4年	62.79	65.24	74.32
4至5年	100.00	100.00	98.59
5年以上	100.00	100.00	100.00

c、其他应收款确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合依据
其他应收款组合1	应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等
其他应收款组合2	应收关联方款项
其他应收款组合3	应收其他单位款项

对于划分为组合 1、2 的其他应收款，预期信用损失率为零。

对于划分为组合 3 的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。预期信用损失率如下：

账龄	其他应收款信用损失率 (%)		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	2.19	3.45	3.66
1至2年	11.71	15.16	15.52
2至3年	31.34	42.42	43.40
3至4年	62.79	65.24	74.32
4至5年	100.00	100.00	98.59
5年以上	100.00	100.00	100.00

d、应收款项融资确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合依据
应收款项融资组合1-银行承兑汇票	信用风险较低的银行
应收款项融资组合2-应收账款	应收客户货款

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

组合1为银行承兑汇票，预期信用损失率为零。

组合2为应收客户款项，预期信用损失率同应收账款。

e、合同资产确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合依据
合同资产组合1	应收客户货款

对于划分为组合1的合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。预期信用损失率如下：

账龄	合同资产信用损失率 (%)		
	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	2.19	3.45	3.66
1至2年	11.71	15.16	15.52
2至3年	31.34	42.42	43.40
3至4年	62.79	65.24	74.32

4至5年	100.00	100.00	98.59
5年以上	100.00	100.00	100.00

对于因销售商品等日常经营活动形成包含质保金条款的应收账款，其中已经确认收入并完成终验收且尚在质保期、或已确认收入尚未完成终验收的应收终验款及质保金等款项计入合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于其他长期应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期信用损失率，计算预期信用损失。

## B、债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

### ②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

### ③信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A、信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B、预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务

或经济状况的不利变化；

C、债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D、作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E、预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F、借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G、债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H、合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30日，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

#### ④已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估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债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了

发生信用损失的事实。

### ⑤预期信用损失准备的列报

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

### ⑥核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额，这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据：

账龄	信邦智能	瑞松科技	江苏北人	克来机电	先惠技术	科大智能	发行人		
							2022年度	2021年度	2020年度
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%	2.19%	3.45%	3.66%
1-2年	10%	10%	10%	10%	10%	10%	11.71%	15.16%	15.52%
2-3年	50%	30%	30%	20%	30%	30%	31.34%	42.42%	43.40%
3-4年	85%	50%	50%	50%	50%	50%	62.79%	65.24%	74.32%
4-5年	85%	70%	80%	80%	80%	80%	100.00%	100.00%	98.59%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100.00%	100.00%

## 11、应收票据

√适用 □不适用

公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处

理方法”。

## 12、应收账款

√适用 □不适用

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据：

详见本节之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

## 13、应收款项融资

√适用 □不适用

公司对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类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为目标的应收票据及应收账款，公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。

公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

## 14、其他应收款

√适用 □不适用

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之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

## 15、存货

√适用 □不适用

### (1) 存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或发出商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本等。

### (2) 发出存货的计价方法

公司发出原材料时，采取月末一次加权平均法确定其发出的实际成本。公司发出产成品时，采取个别计价法确定其发出的实际成本。

### (3) 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。

产成品、发出商品和用于出售的材料等可直接用于出售的存货，其可变现净值按该等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等存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司按单个存货项目计提存货跌价准备。但如果某些存货与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量，可以合并计量成本与可变现净值；对于数量繁多、单价较低的存货，公司按照存货类别计量成本与可变现净值。

在资产负债表日，如果公司存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。如果以前减记存货价值的影响因素已经消失的，公司将减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

#### (4) 存货的盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。

#### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

公司对低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

### 16、合同资产

适用 不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用：

#### (1) 合同资产的确认方法及标准

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，公司将该收款权利作为合同资产。

#### (2) 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“10、金融工具”之“（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

### 17、合同成本

适用 不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用：

#### (1) 合同履约成本

公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成

本；

②该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

### **(2) 合同取得成本**

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

### **(3) 合同成本摊销**

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

### **(4) 合同成本减值**

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得上述①减②的差额高于该资产账面价值的，公司转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## **18、持有待售资产**

适用 不适用

## **19、债权投资**

适用 不适用

## **20、其他债权投资**

适用 不适用

## 21、长期应收款

适用 不适用

## 22、长期股权投资

适用 不适用

### (1) 本部分所指长期股权投资的范围

同一控制下和非同一控制下控股合并形成的对子公司的长期股权投资。

### (2) 初始投资成本的确定

#### ①企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

#### ②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可

靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

### **(3) 后续计量及损益确认方法**

#### **① 成本法核算的长期股权投资**

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

#### **② 权益法核算的长期股权投资**

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

#### **(4) 长期股权投资的处置**

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

## 23、投资性房地产

适用 不适用

## 24、固定资产

适用 不适用

### (1) 固定资产确认条件

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

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

### (2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
电子设备	年限平均法	3.00	5.00	31.67
运输设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
办公设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

### (4) 其他说明

适用 不适用

## 25、在建工程

适用 不适用

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## 26、借款费用

√适用 □不适用

### （1）借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

### （2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借

款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### **(3) 暂停资本化期间**

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

### **(4) 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法**

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## **27、生物资产**

适用 不适用

## **28、使用权资产**

适用 不适用

### **自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：**

使用权资产，是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，公司作为承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的

短期租赁和低价值资产租赁除外。

公司的使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

- (1) 租赁负债的初始计量金额；
- (2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- (3) 公司作为承租人发生的初始直接费用；
- (4) 公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司采用平均年限法对使用权资产计提折旧。公司能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

公司根据准则重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。如使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

### **2021 年 1 月 1 日前适用的会计政策**

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

#### **经营租赁会计处理**

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当

期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## 29、无形资产与开发支出

适用 不适用

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

#### ①公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

#### ②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

### ③使用寿命不确定的判断依据

公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，公司对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

### ④无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	38.75（受让取得）、 50（出让取得）	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
计算机软件	直线法	1-10	-

## (2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## 30、长期资产减值

适用 不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的

资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

### 31、长期待摊费用

适用 不适用

#### (1) 长期待摊费用的确认标准

长期待摊费用是指公司已经支出、摊销期限在 1 年以上的各项费用。

#### (2) 长期待摊费用摊销年限

长期待摊费用按形成时发生的实际成本入账。长期待摊费用在费用项目的受益期限内分期平均摊销，不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

### 32、合同负债

适用 不适用

#### 自 2020 年 1 月 1 日起适用：

合同负债，是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### 33、职工薪酬

#### (1) 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

## (2) 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

### ① 设定提存计划

公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### ② 设定受益计划

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格

两者的差额，确认结算利得或损失。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议。公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

### (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

## 34、租赁负债

适用 不适用

### 自 2021 年 1 月 1 日起适用：

在租赁期开始日，公司作为承租人对租赁确认使用权资产和租赁负债，但简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。公司的租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用公司（即承租人）增量借款利率作为折现率。

租赁内含利率，是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。承租人增量借款利率，是指公司作为承租人在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或资产成本。

在租赁期开始日后，公司续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权评估结果发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算

的现值重新计量租赁负债：

在租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。在这些情形下，公司采用的折现率不变；但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率。

### 35、预计负债

适用 不适用

#### (1) 预计负债的确认标准

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。

#### (2) 预计负债的计量方法

公司预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

公司于资产负债表日对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

### 36、股份支付

适用 不适用

### 37、优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 38、收入、成本

适用 不适用

### (1) 收入确认和计量所采用的会计政策

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

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

在合同开始日，公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。公司在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，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。

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

公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户

已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## **(2) 收入确认的具体方法**

依据企业会计准则的有关规定并结合公司实际经营特点，对于自动化生产线产品，公司以产品送达客户指定地址并完成安装调试，产品由客户控制，作为收入确认时点。

对于钣金产品，公司以产品交付作为收入确认时点。

对于配件、备件等产品，公司以产品交付作为收入确认时点。

对于技术服务、外协劳务等以提供服务完成作为收入确认时点。

## **39、政府补助**

适用 不适用

### **(1) 类型**

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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。

### **(2) 确认时点**

按照应收金额计量的政府补助，在期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予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

### **(3) 会计处理**

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿公司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（与公司日常

活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

#### 40、递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

#### 41、租赁

适用 不适用

##### 自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日/变更日，公司评估该合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中

一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

### **(1) 公司作为承租人**

公司于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

公司的使用权资产包括租入的房屋及建筑物等。

对于租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

### **(2) 公司作为出租人**

在租赁开始日，公司作为出租人将租赁分为融资租赁和经营租赁。实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

#### **①经营租赁**

在租赁期内各个期间，公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁收款额，在实际发生时计入当期损益。

公司作为出租人的经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

## ②融资租赁

于租赁期开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节之“10、金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

公司作为生产商或经销商并作为出租人的融资租赁，在租赁期开始日，公司按照租赁资产公允价值与租赁收款额按市场利率折现的现值两者孰低确认收入，并按照租赁资产账面价值扣除未担保余值的现值后的余额结转销售成本。公司作为生产商或经销商并作为出租人为取得融资租赁发生的成本，在租赁期开始日计入当期损益。

公司作为出租人的融资租赁发生变更且该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当时，将该变更作为一项单独租赁进行会计处理；融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司作为出租人分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司作为出租人自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司作为出租人按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

### 2021 年 1 月 1 日以前适用的会计政策：

#### (1) 经营租赁

①本公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线

法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由本公司公司承担的与租赁相关的费用时，本公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②本公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。本公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

本公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## **(2) 融资租赁**

①融资租入资产：本公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

本公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

②融资租出资产：本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

## **42、所得税**

适用 不适用

公司所得税的会计政策详见招股说明书“第七节财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“40、递延所得税资产和递延所得税负债”部分。

## **43、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准**

无

#### 44、重大会计判断和估计

无

#### 45、其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

##### (二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

### 五、分部信息

适用 不适用

### 六、非经常性损益

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	294.32	47.58	-6,899.44
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10,014,674.27	10,495,744.86	25,256,281.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司			

期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	86,287.70	501,885.84	46,311.24
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-43,906.63	36,607.15	59,269.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-263,700.00	-3,910,000.00
小计	10,057,349.66	10,770,585.43	21,444,962.80
减：所得税影响数	1,506,725.67	1,615,587.81	3,216,744.42
少数股东权益影响额			
<b>合计</b>	<b>8,550,623.99</b>	<b>9,154,997.62</b>	<b>18,228,218.38</b>
<b>非经常性损益净额</b>	<b>8,550,623.99</b>	<b>9,154,997.62</b>	<b>18,228,218.38</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>34,957,343.70</b>	<b>30,157,079.31</b>	<b>30,157,026.00</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>26,406,719.71</b>	<b>21,002,081.69</b>	<b>11,928,807.62</b>
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）</b>	<b>24.46%</b>	<b>30.36%</b>	<b>60.44%</b>

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为60.44%、30.36%、24.46%，主要来源于各项政府补助，具体类型包括：研发项目补助、中小企业发展专项补助及新兴产业项目补助等。

## 七、主要会计数据及财务指标

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
资产总计(元)	316,402,436.59	372,254,974.99	317,349,718.96
股东权益合计(元)	130,457,891.15	100,400,587.26	73,918,346.83
归属于母公司所有者的股东权益(元)	130,457,891.15	100,400,587.26	73,918,346.83
每股净资产(元/股)	2.44	5.50	4.05
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	2.44	5.50	4.05
资产负债率(合并)(%)	58.77%	73.03%	76.71%
资产负债率(母公司)(%)	57.25%	71.56%	76.40%
营业收入(元)	274,411,105.69	209,255,612.83	152,270,341.11
毛利率(%)	28.34%	40.18%	36.91%
净利润(元)	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
扣除非经常性损益后的净利润(元)	26,406,719.71	21,002,081.69	11,928,807.62
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	26,406,719.71	21,002,081.69	11,928,807.62
息税折旧摊销前利润(元)	44,050,966.34	43,865,166.73	42,450,231.08
加权平均净资产收益率(%)	30.94%	34.73%	50.47%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	23.37%	24.18%	19.96%
基本每股收益(元/股)	0.6796	0.6634	0.6634
稀释每股收益(元/股)	0.6796	0.6634	0.6634
经营活动产生的现金流量净额(元)	20,915,027.92	42,457,261.98	12,034,591.08
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.39	2.33	0.66
研发投入占营业收入的比例(%)	3.67%	4.86%	4.85%
应收账款周转率	4.38	5.45	3.70
存货周转率	2.17	1.19	1.22
流动比率	1.44	1.18	1.38
速动比率	1.03	0.67	0.94

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

1、流动比率=流动资产 / 流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货净额-预付账款-其他流动资产） / 流动负债

3、资产负债率=总负债 / 总资产

4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产 / 期末总股本

5、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额

6、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额

7、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+股权投资差额摊销+长期待摊费用摊销

8、研发投入占营业收入的比例=研发投入 / 营业收入

9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本

10、加权平均净资产收益率

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： $P_0$  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； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

11、基本每股收益

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： $P_0$  为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$  为发行在外的普通股加权平均数； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购等减少股份数； $S_k$  为报告期缩股数； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

12、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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

## 八、盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、经营核心因素

#### (一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

##### 1、影响公司收入的主要因素

公司深耕行业多年，积累了一定的品牌优势及客户资源，与各类大中型客户建立了良好、稳定的合作关系。报告期内，公司营业收入主要来自于各类自动化生产线的销售。影响公司收入的主要因素包括行业发展前景、客户资源与市场开拓能力以及技术研发与创新能力等。具体包括：

##### (1) 行业发展前景

公司所处行业属于国家鼓励的智能制造装备行业。近年来，中国制造业在工业自动化改造的进程中已经跨出重要一步，正经历高速发展时期。利用机器人、互联网等先进智能手段改造传统生产方式，已经成为中国制造业的发展趋势，我国先后制定了《中国制造 2025》和相关产业未来发展规划，并设立了相关专项资金用于支持智能制造项目推广。工业自动化集成是智能制造的基础，是实现“中国制造 2025”的必经之路。

随着我国产业结构转型升级的需要，劳动力成本的上升，以及政策大力引导和推动，下游需求快速爆发，智能制造装备行业将获得快速发展。

##### (2) 客户资源与市场开拓

自成立至今，公司已累计完成了 1,500 余条工业自动化集成项目，积累了丰富的项目成功经验，凭借过往项目的良好运行效果，获得广大优质客户的高度认可，积累了较为优质的客户资源，公司先后与汉德车桥、比亚迪、东风本田、海天精工、中原内配、天润曲轴、雄邦压铸建立了良好的合作，在行业内拥有良好的口碑。

##### (3) 技术研发与创新能力

公司产品具有非标、定制化特征，需要结合客户多样化、差异化需求，对产品进行设计、研发，需要公司具有较强的技术研发和创新能力。公司通过多年的研发

投入和人才引进，现已拥有一支专业化的研发人员团队，在方案设计、机器人本体二次开发、视觉应用、编程开发、产品标准化等研究领域技术储备丰富，能够不断地为下游客户提供新产品和新服务。公司在核心技术和在研项目方面技术储备丰富，在技术、研发人才引进与培养以及技术创新方面均存在有效的机制和措施安排，研发人员学历总体较高，核心研发人员经验丰富，能够有效地保障公司研发创新能力的可持续性。技术研发与创新一直是公司发展的根本动力，也是公司不断扩大市场占有率、提升市场竞争力的有力保证。

## **2、影响公司成本的主要因素**

公司营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。报告期各期，直接材料占营业成本的比例均较高，是营业成本的主要构成部分。公司营业成本主要随具体项目的不同而有所差异，部分项目需要公司投入较多的材料，部分项目需要公司投入较多的技术。

## **3、影响公司综合毛利率的主要因素**

公司产品均为非标产品，根据客户的具体需求进行设计、制造，不存在标准化、大批量的生产方式。单个自动化生产线的价格和毛利率受客户差异化需求、项目技术难度、性能要求、原材料获取方式、行业驱动、市场竞争情况等因素影响差异较大。例如单个项目技术难度大，客户对产品技术水平、质量标准要求较高时，公司报价一般较高，毛利率也会较高。

## **4、影响公司费用的主要因素**

报告期内，公司的期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响销售费用的主要因素为销售人员职工薪酬、市场开拓力度、售后服务费用等；影响管理费用的主要因素为管理人员职工薪酬、折旧摊销费等；影响研发费用的主要因素为研发人员的数量及薪酬水平、研发投入力度等；影响财务费用的主要因素为借款规模及利率水平等。

## **5、影响公司利润的主要因素**

影响公司利润的主要因素为营业收入规模、毛利率水平等，此外，期间费用、信用及资产减值损失、投资收益、其他收益等，也会对公司利润产生一定影响。

## (二) 对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标包含营业收入增长率、主营业务毛利率和研发投入等，具体影响或风险如下：

### 1、主营业务收入增长率

营业收入规模反映公司在行业的市场份额，是体现公司市场竞争能力的综合指标。报告期内，公司收入的变动及分析详见招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”部分。

### 2、主营业务毛利率

主营业务毛利率是反映公司盈利能力的综合性指标，其变动对公司净利润有重要影响。报告期内，公司毛利率分析详见招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”部分。

### 3、研发投入

研发投入是反映公司重视技术创新的重要指标。截至招股说明书签署日，公司已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。报告期内，公司研发投入情况详见招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”部分。

上述指标表明公司经营情况良好，具有较强的盈利能力和持续发展能力。

## 二、资产负债等财务状况分析

### (一) 应收款项

#### 1、应收票据

√适用 □不适用

##### (1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	18,492,897.21	38,850,306.00	40,722,666.00
商业承兑汇票		17,743,959.00	

合计	18,492,897.21	56,594,265.00	40,722,666.00
----	---------------	---------------	---------------

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		5,837,917.50
商业承兑汇票		
合计		5,837,917.50

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		32,700,306.00
商业承兑汇票		2,000,000.00
合计		34,700,306.00

单位：元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票		16,212,666.00
商业承兑汇票		
合计		16,212,666.00

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	18,492,897.21	100.00%			18,492,897.21
其中：银行承兑汇票	18,492,897.21	100.00%			18,492,897.21
商业承兑汇票					
<b>合计</b>	<b>18,492,897.21</b>	<b>100.00%</b>			<b>18,492,897.21</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	57,228,306.00	100.00%	634,041.00	1.11%	56,594,265.00
其中：银行承兑汇票	38,850,306.00	67.89%			38,850,306.00
商业承兑汇票	18,378,000.00	32.11%	634,041.00	3.45%	17,743,959.00
<b>合计</b>	<b>57,228,306.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>634,041.00</b>	<b>1.11%</b>	<b>56,594,265.00</b>

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据					
按组合计提坏账准备的应收票据	40,722,666.00	100.00%	-		40,722,666.00
其中：银行承兑汇票	40,722,666.00	100.00%			40,722,666.00
<b>合计</b>	<b>40,722,666.00</b>	<b>100.00%</b>			<b>40,722,666.00</b>

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年12月31日
------	-------------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	18,492,897.21		
<b>合计</b>	<b>18,492,897.21</b>		

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	38,850,306.00		
商业承兑汇票	18,378,000.00	634,041.00	3.45%
<b>合计</b>	<b>57,228,306.00</b>	<b>634,041.00</b>	<b>1.11%</b>

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	40,722,666.00		
商业承兑汇票			
<b>合计</b>	<b>40,722,666.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

确定组合依据的说明：

公司按照信用风险特征划分组合计提坏账准备，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

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

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票					
商业承兑汇票	634,041.00	-634,041.00			
<b>合计</b>	<b>634,041.00</b>	<b>-634,041.00</b>			

单位：元

类别	2020年12月	本期变动金额	2021年12月

	31日	计提	收回或转回	核销	31日
银行承兑汇票					
商业承兑汇票		634,041.00			634,041.00
<b>合计</b>		<b>634,041.00</b>			<b>634,041.00</b>

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
<b>合计</b>					

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

#### (7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

#### (8) 科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 4,072.27 万元、5,659.43 万元和 1,849.29 万元。

公司遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家国有大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据为由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

对于由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”项目列报；信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票在背书或贴现时未对其进行终止确认，而是列报在“应收票据”项目中。

综上，公司票据区分等级，并根据等级进行会计处理及列报，符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》相关规定。

## 2、应收款项融资

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	5,553,003.48	2,167,200.00	41,274,867.86
商业承兑汇票			
<b>合计</b>	<b>5,553,003.48</b>	<b>2,167,200.00</b>	<b>41,274,867.86</b>

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

公司执行财政部新颁布的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，将信用等级较高的银行承兑汇票调整至“应收款项融资”科目进行核算。

报告期各期末，公司认为所持有的信用等级较高的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，因此未计提坏账准备。

报告期各期，公司终止确认的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
银行承兑汇票	5,599.47	17,407.86	6,751.12
<b>合计</b>	<b>5,599.47</b>	<b>17,407.86</b>	<b>6,751.12</b>

## 3、应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	71,984,211.48	24,507,626.49	27,209,551.50
1至2年	11,177,250.30	9,168,221.51	7,766,171.34
2至3年	769,000.00	3,102,544.63	1,130,500.00
3至4年	842,622.22	580,300.00	86,700.00
4至5年		-	686,600.00
5年以上	1,608,600.00	1,608,600.00	922,000.00
合计	<b>86,381,684.00</b>	<b>38,967,292.63</b>	<b>37,801,522.84</b>

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	86,381,684.00	100.00%	5,263,997.34	6.09%	81,117,686.66
其中：账龄分析组合	86,381,684.00	100.00%	5,263,997.34	6.09%	81,117,686.66
合计	<b>86,381,684.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,263,997.34</b>	<b>6.09%</b>	<b>81,117,686.66</b>

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	38,967,292.63	100.00%	5,538,702.65	14.21%	33,428,589.98
其中：账龄分析组合	38,967,292.63	100.00%	5,538,702.65	14.21%	33,428,589.98
合计	<b>38,967,292.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,538,702.65</b>	<b>14.21%</b>	<b>33,428,589.98</b>

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	37,801,522.84	100.00%	4,355,170.76	11.52%	33,446,352.08
其中：账龄分析组合	37,801,522.84	100.00%	4,355,170.76	11.52%	33,446,352.08
<b>合计</b>	<b>37,801,522.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,355,170.76</b>	<b>11.52%</b>	<b>33,446,352.08</b>

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	71,984,211.48	1,576,454.24	2.19%
1至2年	11,177,250.30	1,308,856.01	11.71%
2至3年	769,000.00	241,004.60	31.34%
3至4年	842,622.22	529,082.49	62.79%
4至5年			
5年以上	1,608,600.00	1,608,600.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>86,381,684.00</b>	<b>5,263,997.34</b>	<b>6.09%</b>

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	24,507,626.49	845,513.12	3.45%
1至2年	9,168,221.51	1,389,902.38	15.16%
2至3年	3,102,544.63	1,316,099.43	42.42%
3至4年	580,300.00	378,587.72	65.24%
4至5年			
5年以上	1,608,600.00	1,608,600.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>38,967,292.63</b>	<b>5,538,702.65</b>	<b>14.21%</b>

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	27,209,551.50	995,869.59	3.66%
1至2年	7,766,171.34	1,205,309.79	15.52%
2至3年	1,130,500.00	490,637.00	43.40%
3至4年	86,700.00	64,435.44	74.32%
4至5年	686,600.00	676,918.94	98.59%
5年以上	922,000.00	922,000.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>37,801,522.84</b>	<b>4,355,170.76</b>	<b>11.52%</b>

确定组合依据的说明:

公司依据信用风险特征划分应收款项组合,参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。

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

适用 不适用

**(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况**

适用 不适用

单位:元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
账龄分析组合	5,538,702.65	-274,705.31			5,263,997.34
<b>合计</b>	<b>5,538,702.65</b>	<b>-274,705.31</b>			<b>5,263,997.34</b>

单位:元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
账龄分析组合	4,355,170.76	1,183,531.89			5,538,702.65
<b>合计</b>	<b>4,355,170.76</b>	<b>1,183,531.89</b>			<b>5,538,702.65</b>

单位:元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
账龄分析组合	6,839,056.14	-2,483,885.38			4,355,170.76
<b>合计</b>	<b>6,839,056.14</b>	<b>-2,483,885.38</b>			<b>4,355,170.76</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无
---

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
广州祺盛动力总成有限公司	10,495,380.00	12.15%	229,848.82
比亚迪汽车有限公司	9,189,000.00	10.64%	201,239.10
陕西大洋物资有限公司	8,603,177.48	9.96%	188,409.59
比亚迪汽车工业有限公司	8,217,599.99	9.51%	299,960.60
中核（天津）机械有限公司	7,041,600.00	8.15%	154,211.04
合计	43,546,757.47	50.41%	1,073,669.15

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
陕西汉德车桥有限公司	11,509,800.00	29.54%	1,223,650.96
陕西大洋物资有限公司	5,307,377.48	13.62%	435,733.43
宁夏小巨人机床有限公司	3,773,837.11	9.68%	130,197.38
东风本田汽车零部件有限公司	3,605,048.89	9.25%	867,361.54
广东富华重工制造有限公司	2,240,000.00	5.75%	77,280.00
合计	26,436,063.48	67.84%	2,734,223.31

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额	坏账准备

		合计数的比例 (%)	
陕西汉德车桥有限公司	15,567,296.00	41.18%	1,144,285.15
东风本田汽车零部件有限公司	6,452,508.43	17.07%	478,564.70
陕西大洋物资有限公司	2,915,200.00	7.71%	106,696.32
汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	2,895,000.00	7.66%	125,288.80
重庆四方机床设备有限公司	1,073,918.80	2.84%	66,066.69
<b>合计</b>	<b>28,903,923.23</b>	<b>76.46%</b>	<b>1,920,901.66</b>

其他说明：

报告期各期末，公司按欠款方归集的期末余额前五名应收账款占比分别为 76.46%、67.84%和 50.41%，前五名客户中不存在应收持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方款项情况。

#### （6）报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	41,579,189.24	48.13%	18,260,023.98	46.86%	26,371,409.97	69.76%
信用期外应收账款	44,802,494.76	51.87%	20,707,268.65	53.14%	11,430,112.87	30.24%
应收账款余额合计	<b>86,381,684.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,967,292.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,801,522.84</b>	<b>100.00%</b>

#### （7）应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	86,381,684.00	-	38,967,292.63	-	37,801,522.84	-
截至2023年2月28日回款金额	19,959,060.81	23.11%	35,252,178.97	90.47%	36,192,922.84	95.74%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及说明

无

4、其他披露事项

无

5、应收款项总体分析

(1) 应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计金额为 8,199.75 万元、5,876.15 万元和 2,404.59 万元，占各期流动资产的比例分别 29.22%、19.03%和 9.73%，占比逐年下降。公司应收票据与应收款项融资的变动，主要是受公司收入增长及客户结算方式等因素影响所致。

(2) 应收账款

①应收账款整体变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
应收账款账面价值	8,111.77	3,342.86	3,344.64
应收账款占流动资产的比例	32.82%	10.82%	11.92%
应收账款占营业收入的比例	29.56%	15.98%	21.97%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,344.64 万元、3,342.86 万元和 8,111.77 万元，应收账款占流动资产的比例分别为 11.92%、10.82%和 32.82%，应收账款占营业收入的比例分别为 21.97%、15.98%和 29.56%，存在一定波动，主要与当

年项目所处节点及执行的周期有关。

## ②应收账款账龄分析

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	7,198.42	83.33%	2,450.76	62.89%	2,720.96	71.98%
1至2年	1,117.73	12.94%	916.82	23.53%	776.62	20.54%
2至3年	76.90	0.89%	310.25	7.96%	113.05	2.99%
3至4年	84.26	0.98%	58.03	1.49%	8.67	0.23%
4至5年	-	-	-	-	68.66	1.82%
5年以上	160.86	1.86%	160.86	4.13%	92.20	2.44%
<b>合计</b>	<b>8,638.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,896.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,780.15</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司应收账款账龄主要集中在1年以内及1-2年，账龄在2年以内的应收账款占应收账款总额的比例分别为92.52%、86.42%、96.27%，应收账款账龄相对较短，账龄结构稳定、合理。

## ③应收账款周转率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率比较情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
信邦智能	14.95	15.84	13.67
瑞松科技	4.75	4.64	4.05
江苏北人	1.56	2.63	2.32
克来机电	2.49	3.72	5.13
先惠技术	6.96	8.98	6.17
科大智能	1.56	1.61	1.61
<b>平均值</b>	<b>5.38</b>	<b>6.24</b>	<b>5.49</b>
<b>平均值（剔除信邦智能后）</b>	<b>3.46</b>	<b>4.32</b>	<b>3.86</b>
<b>巨能股份</b>	<b>4.38</b>	<b>5.45</b>	<b>3.70</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司2022年年报尚未披露，故上述可比公司2022年度数据已根据2022年半年报进行年化处理。

报告期内，公司同行业可比公司应收账款周转率平均为5.49次、6.24次、5.38次，其中：信邦智能应收账款周转率远高于同行业其他可比公司，主要因为信邦智能部分客户系日本车厂，回款周期较短，剔除信邦智能后，同行业可比公司应收账

款周转率平均为 3.86 次、4.32 次、3.46 次，而公司应收账款周转率分别为 3.70 次、5.45 次和 4.38 次，高于同行业可比公司。

#### ④坏账准备计提政策分析

公司与同行业可比公司应收账款坏账准备具体计提比例如下：

账龄	信邦智能	瑞松科技	江苏北人	克来机电	先惠技术	科大智能	发行人		
							2022 年度	2021 年度	2020 年度
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%	2.19%	3.45%	3.66%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	10%	11.71%	15.16%	15.52%
2-3 年	50%	30%	30%	20%	30%	30%	31.34%	42.42%	43.40%
3-4 年	85%	50%	50%	50%	50%	50%	62.79%	65.24%	74.32%
4-5 年	85%	70%	80%	80%	80%	80%	100.00%	100.00%	98.59%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100.00%	100.00%

注：先惠技术应收账款分为组合 1 和组合 2，其中组合 1 为信用风险较小的客户（由上汽、一汽、北汽及大众、奔驰、宝马控制的客户），1 年以内、1-2 年、2-3 年坏账准备计提比例分别为 4.00%、8.00%、30.00%；组合 2 为其他客户，1 年以内、1-2 年、2-3 年坏账准备计提比例分别为 6.00%、12.00%、40.00%。鉴于公司下游客户涉及不同行业和领域，故选取先惠技术的组合 2 进行对比分析。

由上表可见，公司应收账款计提比例除 1 年以内低于同行业可比公司，其他各账龄的坏账计提比例均高于同行业可比公司。

在不考虑单项计提坏账准备的前提下，公司应收账款坏账准备实际计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	10.71%	13.39%	10.94%
瑞松科技	7.04%	8.33%	7.65%
江苏北人	8.49%	6.76%	6.57%
克来机电	5.40%	5.34%	5.37%
先惠技术	17.98%	15.93%	17.38%
科大智能	12.82%	12.15%	14.24%
<b>平均值</b>	<b>10.40%</b>	<b>10.32%</b>	<b>10.36%</b>
<b>巨能股份</b>	<b>6.09%</b>	<b>14.21%</b>	<b>11.52%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

由上表可见，公司应收账款坏账准备整体计提比例高于同行业可比公司平均水

平，公司坏账准备计提比例具有谨慎性。2022 年度，公司应收账款坏账准备实际计提比例低于同行业可比公司，主要系同行业可比公司尚未披露 2022 年度报告，故选用其 2022 年半年报数据，存在数据口径不一致的情形。

### ⑤第三方回款情况

报告期内，公司存在合同签订方与实际回款方不一致的情况，主要是同一控制下的企业回款，具体包括：母子公司、分总公司回款等，具体明细情况如下：

单位：元

年度	客户名称	第三方回款名称	第三方与客户的关系	金额
2022 年度	陕西汉德车桥有限公司	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	分总公司	21,154,300.00
2021 年度	陕西汉德车桥有限公司	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	分总公司	42,685,669.20
2020 年度	陕西汉德车桥有限公司	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	分总公司	4,375,000.00
	一汽轿车股份有限公司	一汽奔腾轿车有限公司	母子公司	347,767.25

## (二) 存货

### 1、存货

#### (1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	26,703,477.42	1,997,771.73	24,705,705.69
在产品	22,083,347.14		22,083,347.14
库存商品	6,750,458.99		6,750,458.99
发出商品	2,138,634.18		2,138,634.18
合同履约成本	164,871.65		164,871.65
合计	<b>57,840,789.38</b>	<b>1,997,771.73</b>	<b>55,843,017.65</b>

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值

原材料	17,690,986.46	1,997,785.74	15,693,200.72
在产品	36,998,481.57		36,998,481.57
库存商品	2,731,263.28		2,731,263.28
发出商品	63,862,588.42		63,862,588.42
合同履约成本	2,233,863.74		2,233,863.74
<b>合计</b>	<b>123,517,183.47</b>	<b>1,997,785.74</b>	<b>121,519,397.73</b>

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	15,502,830.14	2,115,595.33	13,387,234.81
在产品	19,535,399.79		19,535,399.79
库存商品	7,104,766.19		7,104,766.19
发出商品	43,041,791.24		43,041,791.24
合同履约成本	1,509,433.07		1,509,433.07
<b>合计</b>	<b>86,694,220.43</b>	<b>2,115,595.33</b>	<b>84,578,625.10</b>

## (2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,997,785.74			14.01		1,997,771.73
在产品						
库存商品						
合同履约成本						
<b>合计</b>	<b>1,997,785.74</b>			<b>14.01</b>		<b>1,997,771.73</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,115,595.33			117,809.59		1,997,785.74
在产品						
库存商品						
合同履约成本						

合计	2,115,595.33			117,809.59		1,997,785.74
----	--------------	--	--	------------	--	--------------

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,047,430.95	68,164.38				2,115,595.33
在产品						
库存商品						
合同履约成本						
合计	2,047,430.95	68,164.38				2,115,595.33

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，公司存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

无

2、其他披露事项

无

3、存货总体分析

(1) 存货整体规模及变动情况

报告期各期末，公司存货整体规模及变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货账面价值	5,584.30	12,151.94	8,457.86
存货账面价值占流动资产的比例	22.60%	39.34%	30.14%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,457.86 万元、12,151.94 万元和 5,584.30 万元，占流动资产的比例分别为 30.14%、39.34%和 22.60%，公司存货余额主要受发出商品的影响，发出商品的周转时间主要是根据客户的安调条件与客户协商而定。

## (2) 存货结构及变动分析

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本构成。报告期各期末，公司存货结构及账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,470.57	44.24%	1,569.32	12.91%	1,338.72	15.83%
在产品	2,208.33	39.55%	3,699.85	30.45%	1,953.54	23.10%
库存商品	675.05	12.09%	273.13	2.25%	710.48	8.40%
发出商品	213.86	3.83%	6,386.26	52.55%	4,304.18	50.89%
合同履约成本	16.49	0.30%	223.39	1.84%	150.94	1.78%
<b>合计</b>	<b>5,584.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,151.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,457.86</b>	<b>100.00%</b>

公司存货中原材料、在产品、发出商品的账面价值占比较高，合计占存货账面价值的比例分别为 89.82%、95.91%和 87.62%；库存商品、合同履约成本存货账面价值占比较低。报告期各期末，公司各存货项目变动分析如下：

### ①原材料

公司产品所需的原材料种类较多，主要包括外购标准件及外购非标准件两类，对于标准件，公司通常会保持一定的原材料库存以保障生产的连续性和稳定性；对于非标准件，公司采用“以产定购”的模式进行采购。

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 1,338.72 万元、1,569.32 万元和 2,470.57 万元，占存货账面价值的比例分别为 15.83%、12.91%和 44.24%。报告期内，随着新签订单的增加，原材料库存金额随之有所增加。

### ②在产品

公司在产品包括尚在公司厂区内处于加工、安装、装配、调试等环节的各类产品。公司在产品期末余额主要受在产项目的规模、数量以及进度等因素的影响。

报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 1,953.54 万元、3,699.85 万元和 2,208.33 万元，占存货账面价值的比例分别为 23.10%、30.45%和 39.55%，随着公司订单的增加，单个项目的规模加大，生产周期较长，各期末在产品账面价值随之增长。2021 年期末，公司在产品账面价值较大，主要原因系当年大额订单广州祺盛动力-广汽乘用车的缸体自动化项目和曲轴自动化项目等处于在产阶段，导致在产品期末余额较大。

### ③发出商品

公司发出商品主要为已发货但尚未完成安装调试并达到收入确认条件的各类自动化生产线。公司产品主要为非标定制化生产线，各项目均需根据客户差异化需求进行研发、设计、集成、安装与调试，产品发送到客户工厂之后，还需要进行安装调试，验收周期相对较长。公司在完成安装调试后才结转成本，因此公司报告期各期末尚未确认收入的发出商品余额比较大。

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 4,304.18 万元、6,386.26 万元和 213.86 万元，占存货账面价值的比例分别为 50.89%、52.55%和 3.83%。2021 年期末，公司发出商品账面价值较大，主要原因系大洋物资、山东隆基、陕西汉德等重点客户的项目处于安装调试阶段，导致发出商品期末余额较大。

### ④库存商品

公司库存商品为已在厂区内完成安装、调试，但尚未发往客户现场进行安装调试的产品。报告期各期末，公司库存商品账面价值分别为 710.48 万元、273.13 万元和 675.05 万元，占存货账面价值的比例分别为 8.40%、2.25%和 12.09%，占比相对较低，主要是因为：公司严格根据客户需求制定生产计划，各产品生产完成后，按

照与客户协商确定的发货时间及时发往客户进行安装调试，生产调度管理情况较好。

### ⑤合同履约成本

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将未实现销售的发出商品对应的包装费、运输费、保险费调整到合同履约成本。

2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司合同履约成本账面价值分别为 150.94 万元、223.39 万元和 37.17 万元，占存货账面价值的比例分别为 1.78%、1.84% 和 0.30%，占比较低。

### (3) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 211.56 万元、199.78 万元和 199.78 万元，占存货余额的比例分别为 2.44%、1.62% 和 3.45%，主要系公司对长期呆滞、已无使用价值的原材料计提了跌价准备。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	0.77%	0.56%	6.45%
瑞松科技	0.47%	0.77%	0.36%
江苏北人	2.59%	3.65%	1.71%
克来机电	0.43%	0.57%	1.65%
先惠技术	0.80%	0.50%	0.50%
科大智能	7.18%	6.29%	18.48%
<b>平均值</b>	<b>2.04%</b>	<b>2.06%</b>	<b>4.86%</b>
<b>平均值（剔除科大智能后）</b>	<b>1.01%</b>	<b>1.21%</b>	<b>2.13%</b>
<b>巨能股份</b>	<b>3.45%</b>	<b>1.62%</b>	<b>2.44%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

由上表可见，同行业可比公司中科大智能的存货跌价准备计提比例远高于其他可比公司；公司存货跌价准备计提比例略低于同行业可比公司，但明显高于信邦智能、瑞松科技、克来机电、先惠技术，倘若剔除科大智能后，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，公司存货跌价准备计提政策具有谨慎性。

#### (4) 存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	1.40	1.35	1.57
瑞松科技	1.96	1.04	1.21
江苏北人	0.42	1.21	1.21
克来机电	1.62	3.24	4.77
先惠技术	1.58	3.48	2.30
科大智能	1.54	1.51	1.66
<b>平均值</b>	<b>1.42</b>	<b>1.97</b>	<b>2.12</b>
<b>巨能股份</b>	<b>2.17</b>	<b>1.19</b>	<b>1.22</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述可比公司 2022 年度数据已根据 2022 年半年报进行年化处理。

由于自动化生产线领域所涉及的产品多为非标定制化产品，单一项目合同金额相对较大，项目周期较长，因此，行业内可比上市公司的存货周转率均相对较低。同行业可比公司中，克来机电存货周转率相对较高，主要是因为克来机电各类产品收入中汽车发动机配套零部件业务占比较高，该部分产品属于标准化产品，生产周期相对较短，导致其存货周转率较高。2020 年末、2021 年末，公司发出商品余额较大，亦导致公司存货周转率低于同行业可比公司平均值。

#### (三) 金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

##### 1、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
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	-
其中：银行理财产品	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
<b>合计</b>	<b>-</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司持有的交易性金融资产主要为购买的银行理财产品。2020 年末、2021 年末，公司交易性金融资产账面价值分别为 1,700.00 万元、400.00 万元。

## 2、衍生金融资产

适用 不适用

## 3、债权投资

适用 不适用

## 4、其他债权投资

适用 不适用

## 5、长期应收款

适用 不适用

## 6、长期股权投资

适用 不适用

## 7、其他权益工具投资

适用 不适用

## 8、其他非流动金融资产

适用 不适用

## 9、其他财务性投资

适用 不适用

## 10、其他披露事项

无

## 11、金融资产、财务性投资总体分析

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 1,700.00 万元、400.00 万元和 0.00 万元，公司持有的交易性金融资产主要为购买的银行理财产品。公司利用暂时闲置资金购买风险较低的银行理财产品，有利于资产的增值保值，不影响日常业务的正常发展。

## （四）固定资产、在建工程

## 1、固定资产

√适用 □不适用

### (1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
固定资产	48,210,629.27	36,975,942.98	25,353,779.32
固定资产清理			
合计	48,210,629.27	36,975,942.98	25,353,779.32

### (2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	39,438,696.19	38,390,483.73	2,352,403.44	1,958,447.52	1,291,653.03	83,431,683.91
2. 本期增加金额	8,666,001.48	8,590,062.75	127,159.47	428,049.13		17,811,272.83
(1) 购置	28,318.59	139,700.70	127,159.47	428,049.13		723,227.89
(2) 在建工程转入	8,637,682.89	8,450,362.05				17,088,044.94
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额	1,544,317.47	1,408,345.42				2,952,662.89
(1) 处置或报废		206,046.42				206,046.42
(2) 其他	1,544,317.47	1,202,299.00				2,746,616.47
4. 期末余额	46,560,380.20	45,572,201.06	2,479,562.91	2,386,496.65	1,291,653.03	98,290,293.85
二、累计折旧						
1. 期初余额	15,871,037.76	26,217,512.15	1,787,527.61	1,555,932.12	1,023,731.29	46,455,740.93
2. 本期增加金额	2,321,014.39	2,715,654.89	270,864.59	207,780.11	11,506.92	5,526,820.90
(1) 计提	2,321,014.39	2,715,654.89	270,864.59	207,780.11	11,506.92	5,526,820.90
(2) 企业合并增加						
3. 本期减少金额	776,331.16	1,126,566.09				1,902,897.25
(1) 处置或报废		23,357.16				23,357.16
(2) 其他	776,331.16	1,103,208.93				1,879,540.09
4. 期末余额	17,415,720.99	27,806,600.95	2,058,392.20	1,763,712.23	1,035,238.21	50,079,664.58
三、减值准备						
1. 期初余额						

2. 本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 企业合并增加						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
(2) 其他						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	29,144,659.21	17,765,600.11	421,170.71	622,784.42	256,414.82	48,210,629.27
2. 期初账面价值	23,567,658.43	12,172,971.58	564,875.83	402,515.40	267,921.74	36,975,942.98

单位：元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	26,516,855.41	26,047,392.75	2,093,261.75	1,525,875.02	672,907.43	56,856,292.36
2. 本期增加金额	12,921,840.78	12,361,650.98	266,492.12	432,572.50	618,745.60	26,601,301.98
(1) 购置		3,942,656.84	263,088.48	130,131.51	24,000.00	4,359,876.83
(2) 在建工程转入		584,001.86				584,001.86
(3) 企业合并增加	12,921,840.78	7,834,992.28	3,403.64	302,440.99	594,745.60	21,657,423.29
3. 本期减少金额		18,560.00	7,350.43			25,910.43
(1) 处置或报废		18,560.00	7,350.43			25,910.43
(2) 其他						
4. 期末余额	39,438,696.19	38,390,483.73	2,352,403.44	1,958,447.52	1,291,653.03	83,431,683.91
二、累计折旧						
1. 期初余额	9,991,300.12	18,183,364.51	1,493,164.86	1,224,191.32	610,492.23	31,502,513.04
2. 本期增加金额	5,879,737.64	8,051,779.64	301,345.66	331,740.80	413,239.06	14,977,842.80
(1) 计提	1,929,124.84	2,093,142.51	294,508.27	157,010.32	31,297.57	4,505,083.51
(2) 企业合并增加	3,950,612.80	5,958,637.13	6,837.39	174,730.48	381,941.49	10,472,759.29
3. 本期减少金额		17,632.00	6,982.91			24,614.91
(1) 处置或报		17,632.00	6,982.91			24,614.91

废						
(2) 其他						
4. 期末余额	15,871,037.76	26,217,512.15	1,787,527.61	1,555,932.12	1,023,731.29	46,455,740.93
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	23,567,658.43	12,172,971.58	564,875.83	402,515.40	267,921.74	36,975,942.98
2. 期初账面价值	16,525,555.29	7,864,028.24	600,096.89	301,683.70	62,415.20	25,353,779.32

单位：元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	22,292,422.11	25,249,123.84	1,858,584.64	1,525,875.02	667,247.25	51,593,252.86
2. 本期增加金额	4,224,433.30	809,218.91	328,019.78		5,660.18	5,367,332.17
(1) 购置	4,224,433.30	809,218.91	328,019.78		5,660.18	5,367,332.17
(2) 在建工程转入						
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		10,950.00	93,342.67			104,292.67
(1) 处置或报废		10,950.00	93,342.67			104,292.67
(2) 其他						
4. 期末余额	26,516,855.41	26,047,392.75	2,093,261.75	1,525,875.02	672,907.43	56,856,292.36
二、累计折旧						
1. 期初余额	8,926,008.50	16,284,356.16	1,342,419.93	1,005,724.00	596,531.83	28,155,040.42
2. 本期增加金额	1,065,291.62	1,907,726.05	239,420.46	218,467.32	13,960.40	3,444,865.85
(1) 计提	1,065,291.62	1,907,726.05	239,420.46	218,467.32	13,960.40	3,444,865.85
3. 本期减少金额		8,717.70	88,675.53			97,393.23

(1) 处置或报废		8,717.70	88,675.53			97,393.23
4. 期末余额	9,991,300.12	18,183,364.51	1,493,164.86	1,224,191.32	610,492.23	31,502,513.04
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	16,525,555.29	7,864,028.24	600,096.89	301,683.70	62,415.20	25,353,779.32
2. 期初账面价值	13,366,413.61	8,964,767.68	516,164.71	520,151.02	70,715.42	23,438,212.44

**(3) 暂时闲置的固定资产情况**

适用 不适用

**(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）**

适用 不适用

**(5) 通过经营租赁租出的固定资产**

适用 不适用

**(6) 未办妥产权证书的固定资产情况**

适用 不适用

**(7) 固定资产清理**

适用 不适用

**(8) 科目具体情况及说明**

无

**2、在建工程**

适用 不适用

**(1) 分类列示**

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程	2,108,291.49	7,436,800.49	516,267.69
工程物资			
合计	2,108,291.49	7,436,800.49	516,267.69

## (2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工业机器人产品数字化装配车间项目-厂房	273,429.10		273,429.10
车间岩棉板改造工程	1,834,862.39		1,834,862.39
合计	2,108,291.49		2,108,291.49

单位：元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工业机器人产品数字化装配车间项目-辅助设施	2,387,563.17		2,387,563.17
工业机器人产品数字化装配车间项目-哈特福龙门式五面加工机	962,581.37		962,581.37
工业机器人产品数字化装配车间项目-厂房	273,429.10		273,429.10
钣金涂装产业链提升技改项目-涂装生产线	2,525,371.44		2,525,371.44
钣金涂装产业链提升技改项目-辅助设施	312,057.43		312,057.43
钣金涂装产业链提升技改项目-焊接间	43,251.87		43,251.87
钣金涂装产业链提升技改项目-电力改造	932,546.11		932,546.11
合计	7,436,800.49		7,436,800.49

单位：元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
工业机器人产品数字化装配车间项目-辅助设施	516,267.69		516,267.69

合计	516,267.69		516,267.69
----	------------	--	------------

其他说明：

无

### (3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定 资产金额	本期其 他减少 金额	期末余额	工程累计 投入占预 算比例 (%)	工程进 度	利息资本 化累计金 额	其中： 本期利 息资本 化金额	本期利 息资本 化率 (%)	资金 来源
工业机器人产品数字化 装配车间项目-辅助设施	5,400,000.00	2,387,563.17	2,281,580.91	4,669,144.08			86.47%	100.00%				自有 资金
工业机器人产品数字化 装配车间项目-哈特福龙 门式五面加工机	4,060,000.00	962,581.37	2,654,867.27	3,617,448.64			89.10%	100.00%				自有 资金
工业机器人产品数字化 装配车间项目-装备车间	6,500,000.00	273,429.10				273,429.10	4.21%	4.21%				自有 资金
钣金涂装产业链提升技 改项目-涂装生产线	4,350,000.00	2,525,371.44	1,329,456.99	3,854,828.43			88.62%	100.00%				自有 资金
钣金涂装产业链提升技 改项目-辅助设施	4,200,000.00	312,057.43	3,571,945.11	3,884,002.54			92.48%	100.00%				自有 资金
钣金涂装产业链提升技 改项目-焊接间	47,000.00	43,251.87		43,251.87			92.03%	100.00%				自有 资金
钣金涂装产业链提升技 改项目-激光加工设备	45,000.00		41,284.40	41,284.40			91.74%	100.00%				自有 资金
钣金涂装产业链提升技 改项目-电力改造	1,030,000.00	932,546.11	45,538.87	978,084.98			94.96%	100.00%				自有 资金
车间岩棉板改造工程	2,500,000.00		1,834,862.39			1,834,862.39	73.39%	73.39%				自有

												资金
合计	28,132,000.00	7,436,800.49	11,759,535.94	17,088,044.94		2,108,291.49	-	-			-	-

单位：元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
工业机器人产品数字化装配车间项目-辅助设施	5,400,000.00	516,267.69	1,871,295.48			2,387,563.17	44.21%	44.21%				自有资金
工业机器人产品数字化装配车间项目-哈特福龙门式五面加工机	4,060,000.00	0.00	962,581.37			962,581.37	23.71%	23.71%				自有资金
工业机器人产品数字化装配车间项目-装配车间	6,500,000.00	0.00	273,429.10			273,429.10	4.21%	4.21%				自有资金
钣金涂装产业链提升技改项目-涂装生产线	4,350,000.00	0.00	2,525,371.44			2,525,371.44	58.05%	58.05%				自有资金
钣金涂装产业链提升技改项目-辅助设施	4,200,000.00	0.00	312,057.43			312,057.43	7.43%	7.43%				自有资金
钣金涂装产业链提升技改项目-焊接间	47,000.00	0.00	43,251.87			43,251.87	92.03%	92.03%				自有资金
钣金涂装产业链提升技改项目-电力改造	1,030,000.00	0.00	932,546.11			932,546.11	90.54%	90.54%				自有资金
钣金涂装产业链提升技改项目-涂装线辅助设备	660,000.00	0.00	584,001.86	584,001.86		0.00	88.49%	100.00%				自有资金
合计	26,247,000.00	516,267.69	7,504,534.66	584,001.86		7,436,800.49	-	-			-	-

单位：元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
工业机器人产品数字化装配车间项目-辅助设施	5,400,000.00		516,267.69			516,267.69	9.56%	9.56%				自有资金
<b>合计</b>	<b>5,400,000.00</b>		<b>516,267.69</b>			<b>516,267.69</b>	-	-			-	-

其他说明：

无

**(4) 报告期计提在建工程减值准备情况**

适用 不适用

**(5) 工程物资情况**

适用 不适用

**(6) 科目具体情况及说明**

无

**3、其他披露事项**

无

**4、固定资产、在建工程总体分析**

**(1) 固定资产总体分析**

**①固定资产变动分析**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 2,535.38 万元、3,697.59 万元和 4,821.06 万元，占非流动资产比例分别为 69.09%、58.32%和 69.61%，其中固定资产中房屋及建筑物和机器设备占比较大，该两类固定资产账面价值合计占固定资产的比例分别为 96.20%、96.66%和 97.30%。

报告期各期末，公司固定资产使用状况良好，不存在盘亏、毁损、闲置不用以及其他可能导致固定资产出现减值的情况。

**②固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况**

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司对比情况如下：

单位：年

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备
信邦智能	12-20	10	5	5	5
瑞松科技	40	5-10	3-5	5-10	5
江苏北人	20	5-10	3-5	4	3-5
克来机电	20	3-10	-	5	3
先惠技术	20-50	10	3	5	3-5
科大智能	20-35	10-12	3-5	5-8	3-5
<b>巨能股份</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

由上表可见，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比无明显差异，与公司实际经营情况相匹配。

### ③所有权或使用权受到限制的固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司所有权或使用权受到限制的固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年 12 月 31 日账面价值	占总资产的比例	受限原因
房屋建筑物	1,887.97	5.97%	抵押借款
机器设备	352.44	1.11%	抵押借款
<b>合计</b>	<b>2,240.41</b>	<b>7.08%</b>	

### (2) 在建工程总体分析

公司在建工程主要为新建车间及生产线、厂房配套设施及其他改造项目等。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 51.63 万元、743.68 万元和 210.83 万元，占非流动资产比例分别为 1.41%、11.73%和 3.04%。

报告期各期末，公司在建工程项目状态良好，相关市场环境未发生重大变化，未发现存在减值迹象。公司在建工程在达到预定可使用状态的当月均及时转入固定资产并投入使用，不存在延期转固情形。

## (五) 无形资产、开发支出

### 1、无形资产

√适用 □不适用

#### (1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日				
项目	土地使用权	计算机软件	其他	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	13,327,641.51	3,364,332.45		16,691,973.96
2. 本期增加金额		359,398.23		359,398.23
(1) 购置		359,398.23		359,398.23
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	13,327,641.51	3,723,730.68		17,051,372.19
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,718,940.01	1,018,922.23		2,737,862.24
2. 本期增加金额	323,607.94	351,703.28		675,311.22
(1) 计提	323,607.94	351,703.28		675,311.22
(2) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,042,547.95	1,370,625.51		3,413,173.46
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	11,285,093.56	2,353,105.17		13,638,198.73
2. 期初账面价值	11,608,701.50	2,345,410.22		13,954,111.72

单位：元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	计算机软件	其他	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	7,927,925.17	2,604,074.94		10,532,000.11
2. 本期增加金额	5,399,716.34	760,257.51		6,159,973.85
(1) 购置		749,487.51		749,487.51
(2) 内部研发				

(3) 企业合并增加	5,399,716.34	10,770.00		5,410,486.34
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	13,327,641.51	3,364,332.45		16,691,973.96
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,144,433.29	726,768.02		1,871,201.31
2. 本期增加金额	574,506.72	292,154.21		866,660.93
(1) 计提	286,662.38	283,154.21		569,816.59
(2) 企业合并增加	287,844.34	9,000.00		296,844.34
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,718,940.01	1,018,922.23		2,737,862.24
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	11,608,701.50	2,345,410.22		13,954,111.72
2. 期初账面价值	6,783,491.88	1,877,306.92		8,660,798.80

单位：元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	计算机软件	其他	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	4,947,925.17	2,561,622.11		7,509,547.28
2. 本期增加金额	2,980,000.00	42,452.83		3,022,452.83
(1) 购置	2,980,000.00	42,452.83		3,022,452.83
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	7,927,925.17	2,604,074.94		10,532,000.11
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,039,065.21	443,599.72		1,482,664.93
2. 本期增加金额	105,368.08	283,168.30		388,536.38

(1) 计提	105,368.08	283,168.30		388,536.38
(2) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,144,433.29	726,768.02		1,871,201.31
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	6,783,491.88	1,877,306.92		8,660,798.80
2. 期初账面价值	3,908,859.96	2,118,022.39		6,026,882.35

其他说明：

无

**(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况**

适用 不适用

**(3) 科目具体情况及说明**

无

**2、开发支出**

适用 不适用

**3、其他披露事项**

无

**4、无形资产、开发支出总体分析**

**(1) 无形资产变动分析**

公司无形资产主要是土地使用权及计算机技术。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 866.08 万元、1,395.41 万元和 1,363.82 万元，占非流动资产比例分别为 23.60%、22.01%和 19.69%。

报告期内，公司无形资产账面价值的减少均系无形资产摊销。报告期各期末，公司无形资产实际使用状态良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

## (2) 所有权或使用权受到限制的无形资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司所有权或使用权受到限制的无形资产情况如下：

单位：万元

资产类别	2022 年 12 月 31 日账面价值	占总资产的比例	受限原因
土地使用权	708.55	2.24%	抵押借款

## (六) 商誉

适用 不适用

### 1、商誉

#### (1) 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022 年 12 月 31 日
收购银川蓝杰机床附件有限公司 100.00% 股权	1,682,346.92
合计	1,682,346.92

#### (2) 商誉减值准备

适用 不适用

#### (3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

公司 2021 年 4 月收购蓝杰公司 100.00% 股权，本次收购系非同一控制下的企业合并，形成商誉。蓝杰公司能够独立开展业务，具备独立产生现金流的能力，公司将其股东全部权益价值作为一项资产组，与该商誉初始确认时认定的资产组一致。

#### (4) 说明商誉减值测试过程、关键参数

适用 不适用

公司以分摊商誉后的主营业务经营性资产确定为一个资产组，包括经营性有形资产、可确认无形资产及分摊的商誉。该资产组可收回金额按照预计未来现金流量现值确定，未来现金流量的现值是公司根据历史经验及对市场发展的预测，并采用恰当的折现率进行折现确定。

报告期内，蓝杰公司经营状况良好，分摊商誉后的主营业务经营性资产组的可收回金额不低于该资产组预计未来现金流量现值，故未计提商誉减值准备。

### (5) 科目具体情况及说明

无

## 2、其他披露事项

无

## 3、商誉总体分析

报告期各期末，公司商誉的账面价值分别为 0.00 万元、168.23 万元和 168.23 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、2.65%和 2.43%。

2021 年 4 月，公司以 11,750,000.00 元的价格收购蓝杰公司 100.00%的股权，蓝杰公司于购买日可辨认净资产的公允价值为 10,067,653.08 元，购买对价与取得可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉 1,682,346.92 元。

报告期各期末，公司对蓝杰公司相关资产组合以及包含商誉的资产组组合分别进行减值测试，经测试，未发生减值迹象，故无需计提商誉减值准备。

### (七) 主要债项

#### 1、短期借款

√适用 □不适用

##### (1) 短期借款分类

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	40,000,000.00

保证借款	
信用借款	10,000,000.00
应付利息	89,614.62
未到期票据贴现	
<b>合计</b>	<b>50,089,614.62</b>

短期借款分类说明：

公司短期借款根据增信措施的不同可以分为抵押借款、保证借款和信用借款，具体明细如下：

### ①抵押借款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司抵押借款明细如下：

单位：万元

借款主体	借款银行	借款金额	借款期限	抵押物及其编号
巨能股份	宁夏银行新市区支行	385.00	2020.03.20-2023.03.26	公司持有的厂房及土地，房屋坐落于西夏区同心南路以西、宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司机加车间（不动产房产证号第 00007194 号）
巨能股份	宁夏银行新市区支行	815.00	2021.04.01-2023.03.26	公司持有的厂房及土地，房屋坐落于西夏区同心南路以西、宝湖西路以北宁夏巨能机器人股份有限公司机加车间（不动产房产证号第 00007194 号）
巨能股份	宁夏银行新市区支行	800.00	2022.04.15-2023.04.14	公司持有的生产设备
巨能股份	宁夏银行新市区支行	800.00	2022.05.24-2023.05.22	公司持有的西夏区同心南街 296 号宁夏巨能机器人股份有限公司辅助办公楼（不动产房产证号第 0016532 号）
巨能股份	宁夏银行新市区支行	1,200.00	2022.06.23-2023.06.15	公司持有的坐落于西夏区开元西路 109 号蓝杰机床附件有限公司钣金车间（不动产房产证号第 0081726 号）、3 号车间（不动产房产证号第 0077651 号）、喷涂车间（不动产房产证号第 0081729 号）、办公楼（不动产房产证号第 0077648 号）
<b>合计</b>		<b>4,000.00</b>		

### ②信用借款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司信用借款明细如下：

单位：万元

借款主体	借款银行	借款金额	借款期限	信用情况
------	------	------	------	------

巨能股份	石嘴山银行银川分行	300.00	2022.06.09-2023.06.08	公司以信用提供担保
巨能股份	石嘴山银行银川分行	700.00	2022.08.19-2023.08.18	公司以信用提供担保
合计		<b>1,000.00</b>		

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

无

2、交易性金融负债

适用 不适用

3、衍生金融负债

适用 不适用

4、合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022年12月31日
预先收取客户的合同对价款	42,187,943.11
合计	<b>42,187,943.11</b>

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将已收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务确认为合同负债。2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司合同负债金额分别为 8,407.64 万元、8,716.44 万元、4,218.79 万元，占负债总额的比例分别为 34.54%、32.06%、22.69%。报告期内，公司业务规模不断扩大，订单持续增加，导致预收货款期末余额相对较高。

5、长期借款

适用 不适用

## 6、其他流动负债

适用 不适用

### (1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2022年12月31日
短期应付债券	
应付退货款	
待转销项税额	2,977,641.42
未终止确认的应收票据	5,837,917.50
合计	8,815,558.92

### (2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及说明

公司其他流动负债主要包括待转销项税额、未终止确认的已背书但尚未到期的应收票据。报告期各期末，公司其他流动负债分别为 1,931.25 万元、3,570.56 万元和 881.56 万元，占负债总额的比例分别为 7.93%、13.13%和 4.74%。

## 7、其他非流动负债

适用 不适用

## 8、应付债券

适用 不适用

## 9、主要债项、期末偿债能力总体分析

### (1) 报告期主要债项变动及构成分析

报告期各期末，公司主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	5,008.96	26.94%	4,307.69	15.85%	3,305.76	13.58%

应付账款	6,051.79	32.55%	5,272.90	19.40%	5,142.37	21.12%
合同负债	4,218.79	22.69%	8,716.44	32.06%	8,407.64	34.54%
应付职工薪酬	205.59	1.11%	261.35	0.96%	271.43	1.12%
应交税费	557.81	3.00%	591.66	2.18%	667.75	2.74%
其他应付款	210.79	1.13%	328.95	1.21%	102.46	0.42%
一年内到期的非流动负债	16.62	0.09%	3,037.66	11.17%	500.90	2.06%
其他流动负债	881.56	4.74%	3,570.56	13.13%	1,931.25	7.93%
<b>流动负债合计</b>	<b>17,151.91</b>	<b>92.24%</b>	<b>26,087.20</b>	<b>95.96%</b>	<b>20,329.54</b>	<b>83.51%</b>
<b>非流动负债：</b>						
长期借款					3,005.39	12.35%
租赁负债	17.98	0.10%	26.42	0.10%		
递延收益	1,344.47	7.23%	983.42	3.62%	1,008.21	4.14%
递延所得税负债	80.10	0.43%	88.40	0.33%		
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,442.54</b>	<b>7.76%</b>	<b>1,098.24</b>	<b>4.04%</b>	<b>4,013.60</b>	<b>16.49%</b>
<b>负债总额</b>	<b>18,594.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,185.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,343.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 83.51%、95.96%和 92.24%，其中：短期借款、应付账款、合同负债（预收款项）、一年内到期的非流动负债、其他流动负债占比相对较高。一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款；其他流动负债主要为待转销项税额及已背书但未终止确认的应收票据。

报告期各期末，公司非流动负债占负债总额的比例分别为 16.49%、4.04%和 7.76%，其中递延收益占比较高，主要是与资产相关的政府补助以及用于补偿未来期间日常费用相关的政府补助。

## （2）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标与可比公司对比情况如下：

指标	公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产负债率	信邦智能	21.49%	43.45%	43.62%
	瑞松科技	42.00%	40.60%	40.87%
	江苏北人	49.66%	42.81%	33.47%
	克来机电	21.94%	16.82%	17.81%
	先惠技术	50.16%	42.50%	21.40%
	科大智能	64.32%	65.79%	69.98%
	<b>平均值</b>	<b>41.59%</b>	<b>41.99%</b>	<b>37.86%</b>
	<b>发行人</b>	<b>58.77%</b>	<b>73.03%</b>	<b>76.71%</b>

流动比率	信邦智能	4.24	1.88	2.09
	瑞松科技	1.92	2.01	2.01
	江苏北人	1.64	1.97	2.61
	克来机电	2.95	3.70	3.70
	先惠技术	1.66	2.04	4.50
	科大智能	1.41	1.38	1.12
	<b>平均值</b>	<b>2.30</b>	<b>2.16</b>	<b>2.67</b>
	<b>发行人</b>	<b>1.44</b>	<b>1.18</b>	<b>1.38</b>
速动比率	信邦智能	3.28	0.98	1.32
	瑞松科技	1.61	1.64	1.72
	江苏北人	0.75	1.16	1.80
	克来机电	1.83	2.79	3.23
	先惠技术	1.15	1.60	3.98
	科大智能	0.90	0.92	0.73
	<b>平均值</b>	<b>1.59</b>	<b>1.52</b>	<b>2.13</b>
	<b>发行人</b>	<b>1.03</b>	<b>0.67</b>	<b>0.94</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

总体来看，与同行业可比公司相比，公司偿债能力指标弱于同行业可比公司平均值，主要是由于：①相比可比上市公司，公司融资渠道较少，公司自成立以来，外部股权融资较少，主要通过银行借款融资；②公司处于快速发展阶段，报告期内公司业务规模逐年扩大，应付账款、预收款项（含合同负债）、其他流动负债增长较快，导致公司负债相对较高。

倘若仅考虑有息负债率，则公司与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
信邦智能	2.16%	0.12%	0.40%
瑞松科技	9.01%	8.90%	8.50%
江苏北人	8.17%	4.25%	6.02%
克来机电	2.34%	2.45%	1.25%
先惠技术	14.07%	0.02%	0.00%
科大智能	10.72%	10.54%	16.64%
<b>平均值</b>	<b>7.75%</b>	<b>4.38%</b>	<b>5.47%</b>
<b>发行人</b>	<b>15.83%</b>	<b>11.57%</b>	<b>19.89%</b>

注 1：有息负债率=（短期借款+长期借款+应付债券）/资产总额

注 2：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

## （八）股东权益

### 1、股本

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	18,260,000.00						53,479,097.00

单位：元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	18,260,000.00						18,260,000.00

单位：元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	18,260,000.00						18,260,000.00

### 科目具体情况及说明：

公司在报告期内的股权变动事项，详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”部分。

### 2、其他权益工具

适用 不适用

### 3、资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	24,716,948.30	14,799,000.00	18,077,400.00	21,438,548.30
其他资本公积				

合计	24,716,948.30	14,799,000.00	18,077,400.00	21,438,548.30
----	---------------	---------------	---------------	---------------

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	24,716,948.30			24,716,948.30
其他资本公积				
合计	24,716,948.30			24,716,948.30

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	24,716,948.30			24,716,948.30
其他资本公积				
合计	24,716,948.30			24,716,948.30

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

2022年度，公司资本公积增加 14,799,000.00 元，其中：（1）公司经过 2021 年 12 月 25 日第一次临时股东大会决议，接受原股东孙文靖投入增加资本公积 9,586,500.00 元；（2）公司经过 2022 年 5 月 4 日第二次临时股东大会决议，接受新股东宁夏春雨企业管理合伙企业（有限合伙）、宁夏夏花企业管理合伙企业（有限合伙）、宁夏秋实企业管理合伙企业（有限合伙）和宁夏冬雪企业管理合伙企业（有限合伙）共同投资增加资本公积 5,212,500.00 元。

2022 年度，资本公积减少 18,077,400.00 元，系公司经过 2022 年 3 月 5 日第一次临时股东大会决议，实施权益分派，以资本公积转增股本，减少资本公积 18,077,400.00 元。

#### 4、库存股

适用 不适用

#### 5、其他综合收益

适用 不适用

#### 6、专项储备

□适用 √不适用

## 7、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	7,622,288.43	3,364,804.87		10,987,093.30
任意盈余公积				
合计	7,622,288.43	3,364,804.87		10,987,093.30

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	4,543,260.84	3,079,027.59		7,622,288.43
任意盈余公积				
合计	4,543,260.84	3,079,027.59		7,622,288.43

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	1,438,477.59	3,104,783.25		4,543,260.84
任意盈余公积				
合计	1,438,477.59	3,104,783.25		4,543,260.84

科目具体情况及说明：

无

## 8、未分配利润

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
调整前上期末未分配利润	49,801,350.53	26,398,137.69	1,171,894.94
调整期初未分配利润合计数		-22,838.88	
调整后期初未分配利润	49,801,350.53	26,375,298.81	1,171,894.94
加：本期归属于母公司所有者的净利润	34,957,343.70	30,157,079.31	30,157,026.00
减：提取法定盈余公积	3,364,804.87	3,079,027.59	3,104,783.25
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	25,000,039.81	3,652,000.00	1,826,000.00

转作股本的普通股股利	11,840,697.00		
期末未分配利润	44,553,152.55	49,801,350.53	26,398,137.69

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

**科目具体情况及说明：**

报告期内，公司在业务发展的同时，注重股东回报，通过现金股利形式向股东进行权益分派。具体利润分配情况如下：

(1) 2020 年实施现金分红

公司以 2019 年末总股本 18,260,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元现金，总共派发现金 1,826,000.00 元。

(2) 2021 年实施现金分红

公司以 2020 年末总股本 18,260,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 2.00 元现金，总共派发现金 3,652,000.00 元。

(3) 2022 年实施现金分红

公司以 2022 年 2 月末总股本 20,086,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 12.4465 元现金，总共派发现金 25,000,039.81 元。

**9、其他披露事项**

无

**10、股东权益总体分析**

报告期各期末，公司归属于母公司的所有者权益分别为 7,391.83 万元、10,040.06 万元和 13,045.79 万元，呈逐年上升趋势，主要原因为公司经营状况良好，盈利能力稳定，带动了公司归属于母公司股东的所有者权益增加。

**(九) 其他资产负债科目分析**

**1、货币资金**

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金			
银行存款	40,945,901.36	30,744,355.05	11,670,837.54
其他货币资金			
合计	<b>40,945,901.36</b>	<b>30,744,355.05</b>	<b>11,670,837.54</b>
其中：存放在境外的款项总额			

使用受到限制的货币资金

□适用 √不适用

科目具体情况及说明：

无

## 2、预付款项

√适用 □不适用

### (1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	13,853,394.26	89.65%	7,748,710.25	86.98%	1,591,443.39	57.10%
1至2年	19,413.00	0.89%	5,177.08	0.06%	38,939.40	1.40%
2至3年	4,417.08	0.04%			1,155,000.00	41.45%
3年以上	1,155,000.00	9.42%	1,155,000.00	12.96%	1,400.01	0.05%
合计	<b>15,032,224.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,908,887.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,786,782.80</b>	<b>100.00%</b>

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

√适用 □不适用

公司账龄超过1年且金额重要的预付款项，主要是预付上海固都自动化工程有限公司的货款115.50万元，该项目由于委托方原因，目前处于暂停状态。

### (2) 按预付对象归集的报告期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2022年12月31日	占预付账款期末余额比例（%）
宁夏长兴精密机械有限公司	2,413,011.52	16.05%
库卡机器人（上海）有限公司	1,817,635.01	12.09%
上海发那科机器人有限公司	1,577,398.01	10.49%
成都焊研瑞科机器人有限公司	1,380,000.00	9.18%
上海固都自动化工程有限公司	1,155,000.00	7.68%
<b>合计</b>	<b>8,343,044.54</b>	<b>55.49%</b>

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例（%）
哈特福数控科技（天津）有限公司	2,797,000.00	31.40%
北京发那科机电有限公司	1,524,762.40	17.12%
上海发那科机器人有限公司	1,365,246.89	15.32%
上海固都自动化工程有限公司	1,155,000.00	12.96%
库卡机器人（上海）有限公司	598,764.43	6.72%
<b>合计</b>	<b>7,440,773.72</b>	<b>83.52%</b>

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例（%）
上海固都自动化工程有限公司	1,155,000.00	41.45%
库卡机器人（上海）有限公司	236,798.01	8.50%
银川合宜科技有限公司	227,567.43	8.17%
沈阳海克智能装备有限公司	191,821.00	6.88%
开源证券股份有限公司	150,000.00	5.38%
<b>合计</b>	<b>1,961,186.44</b>	<b>70.37%</b>

### （3）科目具体情况及说明

公司预付账款主要是预付的材料款。报告期各期末，公司预付账款账面价值分别为 278.68 万元、890.89 万元和 1,503.22 万元，占资产总额的比例分别为 0.88%、2.39%和 4.75%，占比较低。

2021 年末、2022 年末，公司预付账款增加较多，主要是因为：受新冠肺炎疫情及芯片市场紧张的影响，公司生产所需的关节机器人本体等核心零部件供应较为紧张，交货期延长，公司为保障供应稳定，提前预付相关材料采购款。

## 3、合同资产

√适用 □不适用

### (1) 合同资产情况

单位：元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	30,113,051.81	1,118,434.03	28,994,617.78
合计	<b>30,113,051.81</b>	<b>1,118,434.03</b>	<b>28,994,617.78</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	19,444,636.90	920,728.01	18,523,908.89
合计	<b>19,444,636.90</b>	<b>920,728.01</b>	<b>18,523,908.89</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同资产	16,875,782.92	908,725.25	15,967,057.67
合计	<b>16,875,782.92</b>	<b>908,725.25</b>	<b>15,967,057.67</b>

### (2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少			2022年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	920,728.01	197,706.02				1,118,434.03
合计	<b>920,728.01</b>	<b>197,706.02</b>				<b>1,118,434.03</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少			2021年12月31日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备	908,725.25	12,002.76				920,728.01
合计	<b>908,725.25</b>	<b>12,002.76</b>				<b>920,728.01</b>

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少			2020年12月31日
			转回	转销	其他减少	

按组合计提 减值准备		908,725.25			908,725.25
<b>合计</b>		<b>908,725.25</b>			<b>908,725.25</b>

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及说明

#### ①合同资产变动情况

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的资产确认为合同资产。公司依据合同条款将完成终验收后的质保款作为合同资产列示，并在质保期到期后将质保款转至应收账款列示。

2020 年末、2021 年末、2022 年末，公司合同资产分别为 1,596.71 万元、1,852.39 万元、2,899.46 万元，占资产总额的比例分别为 5.03%、4.98%、9.16%。公司合同资产金额及其占资产总额的比例呈增长趋势，主要是因为业务规模增长较快所致。

#### ②合同资产减值准备计提情况

A、2022 年末，公司合同资产余额及计提减值准备情况如下表所示：

单位：元

类别	组合名称	期末余额	坏账准备金额	计提比例
按账龄组合计提 坏账准备	1 年以内	25,355,571.19	555,287.01	2.19%
	1 至 2 年	4,726,680.60	553,494.30	11.71%
	2 至 3 年	30,800.00	9,652.72	31.34%
	3 至 4 年			
	4 至 5 年			
	5 年以上			
<b>合计</b>		<b>30,113,051.79</b>	<b>1,118,434.03</b>	<b>3.71%</b>

B、2021 年末，公司合同资产余额及计提减值准备情况如下表所示：

单位：元

类别	组合名称	期末余额	坏账准备金额	计提比例
按账龄组合计提 坏账准备	1 年以内	17,338,600.70	598,181.72	3.45%
	1 至 2 年	2,094,036.20	317,455.89	15.16%
	2 至 3 年	12,000.00	5,090.40	42.42%

	3至4年			
	4至5年			
	5年以上			
	<b>合计</b>	<b>19,444,636.90</b>	<b>920,728.01</b>	<b>4.74%</b>

C、2020年末，公司合同资产余额及计提减值准备情况如下表所示：

单位：元

类别	组合名称	期末余额	坏账准备金额	计提比例
按账龄组合计提 坏账准备	1年以内	14,421,553.61	527,828.86	3.66%
	1至2年	2,454,229.31	380,896.39	15.52%
	2至3年			
	3至4年			
	4至5年			
	5年以上			
	<b>合计</b>	<b>16,875,782.92</b>	<b>908,725.25</b>	<b>5.38%</b>

#### 4、其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	1,080,780.84	30,491,527.38	30,459,505.27
<b>合计</b>	<b>1,080,780.84</b>	<b>30,491,527.38</b>	<b>30,459,505.27</b>

##### (1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,081,325.17	100.00%	544.33	0.05%	1,080,780.84
组合1：应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	1,056,469.95	97.70%			1,056,469.95

组合 2: 应收关联方款项					
组合 3: 应收其他单位款项	24,855.22	2.30%	544.33	2.19%	24,310.89
<b>合计</b>	<b>1,081,325.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>544.33</b>	<b>0.05%</b>	<b>1,080,780.84</b>

单位：元

类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	30,493,745.91	100.00%	2,218.53	0.01%	30,491,527.38
组合 1: 应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	481,278.50	1.58%			481,278.50
组合 2: 应收关联方款项	30,000,000.00	98.38%			30,000,000.00
组合 3: 应收其他单位款项	12,467.41	0.04%	2,218.53	17.79%	10,248.88
<b>合计</b>	<b>30,493,745.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,218.53</b>	<b>0.01%</b>	<b>30,491,527.38</b>

单位：元

类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	30,460,244.18	100.00%	738.91	0.00%	30,459,505.27
其中：组合 1: 应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	387,530.30	1.27%			387,530.30
组合 2: 应收关联方款项	30,052,525.00	98.66%			30,052,525.00
组合 3: 应收其他单位款项	20,188.88	0.07%	738.91	3.66%	19,449.97
<b>合计</b>	<b>30,460,244.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>738.91</b>	<b>0.00%</b>	<b>30,459,505.27</b>

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：元

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

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	1,056,469.95		
组合 2: 应收关联方款项			
组合 3: 应收其他单位款项	24,855.22	544.33	2.19%
<b>合计</b>	<b>1,081,325.17</b>	<b>544.33</b>	<b>0.05%</b>

单位: 元

组合名称	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	481,278.50		
组合 2: 应收关联方款项	30,000,000.00		
组合 3: 应收其他单位款项	12,467.41	2,218.53	17.79%
<b>合计</b>	<b>30,493,745.91</b>	<b>2,218.53</b>	<b>0.01%</b>

单位: 元

组合名称	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等	387,530.30		
组合 2: 应收关联方款项	30,052,525.00		
组合 3: 应收其他单位款项	20,188.88	738.91	3.66%
<b>合计</b>	<b>30,460,244.18</b>	<b>738.91</b>	<b>0.00%</b>

确定组合依据的说明:

公司其他应收款根据不同款项性质具有的风险特征分为组合 1 (包括应收保证金、押金、备用金、代扣社保款等)、组合 2 (包括应收关联方款项)、组合 3 (包括应收其他单位款项)。对于组合 1 和组合 2, 由于风险较低, 故预期信用损失率为零; 对于组合 3, 公司根据以往的历史经验作出最佳估计, 参考应收账款的预期信用损失率计提减值准备。

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

√适用 □不适用

单位: 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减)	整个存续期预期信用损失 (已发生信)	

		值)	用减值)	
2022年1月1日余额	2,218.53			2,218.53
2022年1月1日余额在 本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-1,674.20			-1,674.20
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	544.33			544.33

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

## (2) 应收利息

### 1) 应收利息分类

适用 不适用

### 2) 重要逾期利息

适用 不适用

## (3) 应收股利

适用 不适用

## (4) 其他应收款

适用 不适用

### 1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
保证金及押金	989,880.00	425,080.00	305,980.00

备用金	63,241.27	55,856.50	39,509.38
往来款	24,855.22	12,467.41	20,188.88
关联方应收款项		30,000,000.00	30,052,525.00
代扣代缴及其他	3,348.68	342.00	42,040.92
<b>合计</b>	<b>1,081,325.17</b>	<b>30,493,745.91</b>	<b>30,460,244.18</b>

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	1,064,245.17	433,579.41	30,403,677.68
1至2年	5,513.28	30,053,600.00	50,000.00
2至3年	5,086.72		480.00
3至4年		480.00	6,086.50
4至5年	480.00	6,086.50	
5年以上	6,000.00		
<b>合计</b>	<b>1,081,325.17</b>	<b>30,493,745.91</b>	<b>30,460,244.18</b>

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
长春一汽国际招标有限公司	投标保证金	800,000.00	1年以内	73.98%	
银川高新技术产业开发有限责任公司	押金/往来款	139,889.36	1年以内、1-2年、2-3年	12.94%	63.28
王川	备用金	23,388.28	1年以内	2.16%	
山东百昌汽车零部件有限公司	投标保证金	20,000.00	1年以内	1.85%	
陈睿	备用金	14,650.00	1年以内	1.35%	
<b>合计</b>	-	<b>997,927.64</b>	-	<b>92.28%</b>	

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
宁夏共享集团股份有限公司	关联方应收款项	30,000,000.00	1-2年	98.38%	
郑州精益达汽车零部件有限公司	保证金	170,000.00	1年以内	0.56%	
银川高新技术产业开发有限责任公司	押金	127,000.00	1年以内	0.42%	
南京埃斯顿机器人工程有限公司	押金	42,900.00	1年以内	0.14%	
王川	备用金	30,800.00	1年以内	0.10%	
<b>合计</b>	-	<b>30,370,700.00</b>	-	<b>99.60%</b>	

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
宁夏共享集团股份有限公司	关联方应收款项	30,052,525.00	1年以内	98.66%	
银川高新技术产业开发有限责任公司	押金、保证金	147,000.00	1年以内	0.48%	
徐州徐工液压件有限公司	保证金	61,200.00	1年以内	0.20%	
中招国际招标有限公司	保证金	50,000.00	1-2年	0.16%	
酒泉钢铁(集团)有限责任公司	保证金	20,300.00	1年以内	0.07%	
<b>合计</b>	-	<b>30,331,025.00</b>	-	<b>99.57%</b>	

#### 5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

#### (5) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 3,045.95 万元、3,049.15 万元和 108.08 万元，占资产总额的比例分别为 9.60%、8.19% 和 0.34%。

2020 年末、2021 年末，公司其他应收款期末余额较大，主要系公司向关联方共享集团提供借款 3,000 万元，并按照 5.73% 的利率收取一定的利息，该笔借款已于 2022 年 4 月予以归还。截至招股说明书签署日，公司已不存在向关联方提供借款的情形。

## 5、应付票据

适用 不适用

单位：元

## 6、应付账款

适用 不适用

### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	51,754,954.95
1-2 年	5,389,754.37
2-3 年	1,276,658.78
3 年以上	2,096,513.95
合计	<b>60,517,882.05</b>

### (2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
天津柯瑞祥机电设备有限公司	5,882,477.87	9.72%	材料采购
宁夏翔岳机电设备科技有限公司	2,894,645.06	4.78%	材料采购
西安乾美电子科技有限公司	2,615,797.44	4.32%	材料采购
银川海山钢铁贸易有限公司	2,397,707.10	3.96%	材料采购
基恩士（中国）有限公司	1,783,694.00	2.95%	材料采购
合计	<b>15,574,321.47</b>	<b>25.74%</b>	-

### (3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

### (4) 科目具体情况及说明

公司应付账款主要为应付的材料款、设备款等。报告期各期末，公司应付账款账面余额分别为 5,142.37 万元、5,272.90 万元和 6,051.79 万元，占负债总额的比例分别为

21.12%、19.40%和 32.55%。随着公司经营规模的扩大，因采购增加而产生的应付账款余额亦呈增长趋势。

## 7、预收款项

适用 不适用

## 8、应付职工薪酬

适用 不适用

### (1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	2,613,511.46	42,770,126.83	43,327,771.65	2,055,866.64
2、离职后福利-设定提存计划		4,155,288.32	4,155,288.32	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>2,613,511.46</b>	<b>46,925,415.15</b>	<b>47,483,059.97</b>	<b>2,055,866.64</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	2,714,255.87	39,182,971.56	39,283,715.97	2,613,511.46
2、离职后福利-设定提存计划		3,832,708.07	3,832,708.07	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>2,714,255.87</b>	<b>43,015,679.63</b>	<b>43,116,424.04</b>	<b>2,613,511.46</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	2,793,253.31	29,446,976.93	29,525,974.37	2,714,255.87
2、离职后福利-设定提存计划		279,085.70	279,085.70	
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
<b>合计</b>	<b>2,793,253.31</b>	<b>29,726,062.63</b>	<b>29,805,060.07</b>	<b>2,714,255.87</b>

## (2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,071,262.00	37,136,229.50	37,372,113.46	1,835,378.04
2、职工福利费	284,592.99	829,158.00	944,209.91	169,541.08
3、社会保险费	170,969.61	2,421,462.75	2,592,432.36	
其中：医疗保险费	155,426.91	1,997,144.18	2,152,571.09	
工伤保险费		226,482.62	226,482.62	
生育保险费	15,542.70	197,835.95	213,378.65	
4、住房公积金		1,807,537.00	1,807,537.00	
5、工会经费和职工教育经费	86,686.86	575,739.58	611,478.92	50,947.52
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>2,613,511.46</b>	<b>42,770,126.83</b>	<b>43,327,771.65</b>	<b>2,055,866.64</b>

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,522,037.00	33,887,658.20	34,338,433.20	2,071,262.00
2、职工福利费	149,412.18	957,528.00	822,347.19	284,592.99
3、社会保险费		2,106,111.08	1,935,141.47	170,969.61
其中：医疗保险费		1,739,904.60	1,584,477.69	155,426.91
工伤保险费		192,216.02	192,216.02	
生育保险费		173,990.46	158,447.76	15,542.70
4、住房公积金		1,567,351.00	1,567,351.00	
5、工会经费和职工教育经费	42,806.69	664,323.28	620,443.11	86,686.86
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>2,714,255.87</b>	<b>39,182,971.56</b>	<b>39,283,715.97</b>	<b>2,613,511.46</b>

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,524,037.29	25,593,031.06	25,595,031.35	2,522,037.00
2、职工福利费	230,705.82	571,744.00	653,037.64	149,412.18
3、社会保险费		1,598,645.01	1,598,645.01	

其中：医疗保险费		1,440,361.24	1,440,361.24	
工伤保险费		14,247.65	14,247.65	
生育保险费		144,036.12	144,036.12	
4、住房公积金		1,169,280.00	1,169,280.00	
5、工会经费和职工教育经费	38,510.20	514,276.86	509,980.37	42,806.69
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
<b>合计</b>	<b>2,793,253.31</b>	<b>29,446,976.93</b>	<b>29,525,974.37</b>	<b>2,714,255.87</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险		4,029,362.72	4,029,362.72	
2、失业保险费		125,925.60	125,925.60	
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>		<b>4,155,288.32</b>	<b>4,155,288.32</b>	

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险		3,716,554.12	3,716,554.12	
2、失业保险费		116,153.95	116,153.95	
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>		<b>3,832,708.07</b>	<b>3,832,708.07</b>	

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险		270,627.80	270,627.80	
2、失业保险费		8,457.90	8,457.90	
3、企业年金缴费				
<b>合计</b>		<b>279,085.70</b>	<b>279,085.70</b>	

### (4) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面余额分别为271.43万元、261.35万元和205.59万元，占负债总额的比例分别为1.11%、0.96%和1.11%，占比较低。

## 9、其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	2,107,888.58	3,289,458.93	1,024,570.98
合计	<b>2,107,888.58</b>	<b>3,289,458.93</b>	<b>1,024,570.98</b>

### (1) 应付利息

□适用 √不适用

### (2) 应付股利

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

### (3) 其他应付款

√适用 □不适用

#### 1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付代垫款	560,883.95	831,346.03	734,821.86
往来款项	331,845.53	2,268,159.17	142,539.11
其他	1,215,159.10	189,953.73	147,210.01
合计	<b>2,107,888.58</b>	<b>3,289,458.93</b>	<b>1,024,570.98</b>

#### 2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,937,155.67	91.90%	1,041,695.22	31.67%	874,192.07	85.32%
1-2年	3,854.00	0.18%	2,097,384.80	63.76%	142,427.25	13.90%
2-3年	102,213.30	4.85%	142,427.25	4.33%		
3-4年	56,713.95	2.69%				

4-5年					586.66	0.06%
5年以上	7,951.66	0.38%	7,951.66	0.24%	7,365.00	0.72%
<b>合计</b>	<b>2,107,888.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,289,458.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,024,570.98</b>	<b>100.00%</b>

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
银川市兴庆区小小张猪肉店	非关联方	往来款	197,182.80	1年以内	9.35%
银川市医疗保险管理中心	非关联方	社保	142,427.25	2-3年、3-4年	6.76%
银川市社会保险事业管理中心	非关联方	社保	76,389.97	1年以内	3.62%
王伟	非关联方	往来款	67,655.57	1年以内	3.21%
保巧燕	非关联方	运费	66,782.00	1年以内	3.17%
<b>合计</b>	-	-	<b>550,437.59</b>	-	<b>26.11%</b>

适用 不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
宁夏宁雪冷藏设备有限公司	非关联方	往来款	1,220,000.00	1-2年	51.13%
王菊华	非关联方	往来款	601,687.31	1-2年	25.22%
常州市武进蓝天电器厂	非关联方	往来款	252,495.49	1-2年	10.58%
银川市医疗保险管理中心	非关联方	社保	142,427.25	2-3年	5.97%
银川市金凤区食尚汇蔬菜粮油店	非关联方	往来款	111,772.77	1年以内	4.68%
<b>合计</b>	-	-	<b>2,328,382.82</b>	-	<b>97.58%</b>

适用 不适用

单位名称	2020年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
银川市医疗保险管理中心	非关联方	社保	142,427.25	1-2年	13.90%
银川市金凤区食尚汇蔬菜粮油店	非关联方	往来款	52,168.22	1年以内	5.09%
保国栋	非关联方	运费	41,379.00	1年以内	4.04%

邬华忠	非关联方	维修费	24,000.00	1年以内	2.34%
共享智能铸造产业创新中心有限公司	合并范围外关联方	往来款	20,300.00	1年以内	1.98%
<b>合计</b>	-	-	<b>280,274.47</b>	-	<b>27.35%</b>

#### (4) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 102.46 万元、328.95 万元和 210.79 万元，占负债总额的比例分别为 0.42%、1.21% 和 1.13%，占比较低。2021 年末，公司其他应付款余额增加较多，主要是应付蓝杰公司原股东及其关联方（包括宁夏宁雪冷藏设备有限公司、王菊华、常州市武进蓝天电器厂）的往来款，已于 2022 年 8 月结算完毕。

### 10、合同负债

适用  不适用

#### (1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预先收取客户的合同对价	42,187,943.11	87,164,439.97	84,076,426.63
<b>合计</b>	<b>42,187,943.11</b>	<b>87,164,439.97</b>	<b>84,076,426.63</b>

#### (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用  不适用

#### (3) 科目具体情况及说明

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将已收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务确认为合同负债。具体分析详见招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“4、合同负债（已执行新收入准则公司适用）”部分。

### 11、长期应付款

适用  不适用

### 12、递延收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
政府补助	13,444,669.53	9,834,176.02	10,082,066.58
合计	<b>13,444,669.53</b>	<b>9,834,176.02</b>	<b>10,082,066.58</b>

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
自治区人社厅博士后科研工作站依托单位资助经费	300,000.00						300,000.00	与收益相关	是
宁夏回族自治区零部件制造自动化工程技术研究中心	1,000,000.00			29,567.52			970,432.48	与资产相关	是
2021年自治区产业创新重点任务揭榜攻关资金	1,820,000.00						1,820,000.00	与收益相关	是
2022年重点研发计划黄河流域支撑项目资金（新能源缸体缸盖）		500,000.00					500,000.00	与收益相关	是
战略性新兴产业项目资金	2,227,270.14			434,904.56			1,792,365.58	与资产相关	是
创新发展专项资金	200,000.00			80,000.00			120,000.00	与资产相关	是
新型工业化专项资金	366,665.88			200,000.00			166,665.88	与资产相关	是
科技型中小企业创新资金	50,000.00			20,000.00			30,000.00	与资产相关	是
科技型中小企业创新基金	216,590.00			86,636.00			129,954.00	与资产相关	是
国家地方联合工程实验室	1,666,650.00			333,340.00			1,333,310.00	与资产相关	是
2021年工业计划项目（第一批）前引导资金	637,000.00			5,587.72			631,412.28	与资产相关	是
2021年工业计划项目后补助资金（第一批）		920,000.00		8,070.18			911,929.82	与资产相关	是
2022年自治区数字化车间		850,000.00		45,945.96			804,054.04	与资产相关	是
2022年银川市供应链配套补助资金		1,000,000.00		45,454.55			954,545.45	与资产相关	是
科技助力经济2020（机器人铸件打磨去毛刺系统单元研发）	1,000,000.00						1,000,000.00	与收益相关	是

2020年度在站博士资助经费	50,000.00						50,000.00	与收益相关	是
FMS 柔性制造单元	300,000.00	450,000.00		750,000.00				与收益相关	是
2022年银川市科技创新项目（一般项目）（含自动拆装配重新型桥壳生产线）		120,000.00					120,000.00	与收益相关	是
2022年银川市校企联合创新专项（第一批）项目资金（中间盘加工检测自动化单元研发）		140,000.00					140,000.00	与收益相关	是
2021年自治区重点研发计划第四批前引导资金（车桥减壳零件加工自动化设备研发）		1,500,000.00					1,500,000.00	与收益相关	是
2020年和2022年银川市人才小高地建设项目支持资金		60,000.00					60,000.00	与收益相关	是
2022年银川市人才分类评价试点单位第一批支持资金		60,000.00					60,000.00	与收益相关	是
2022年度在站博士后科研项目资助经费		50,000.00					50,000.00	与收益相关	是
<b>合计</b>	<b>9,834,176.02</b>	<b>5,650,000.00</b>		<b>2,039,506.49</b>			<b>13,444,669.53</b>	-	-

单位：元

补助项目	2020年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2021年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
战略性新兴产业项目资金	2,662,174.70			434,904.56			2,227,270.14	与资产相关	是
2021年自治区产业创新重点任务揭榜攻关资金		1,820,000.00					1,820,000.00	与收益相关	是
国家地方联合工程实验室	2,000,000.00			333,350.00			1,666,650.00	与资产相关	是
科技助力经济2020（机器人铸件打磨去毛刺系统单元研发）	1,000,000.00						1,000,000.00	与收益相关	是

宁夏回族自治区零部件制造自动化工程技术研究中心	1,000,000.00						1,000,000.00	与资产相关	是
2021年工业计划项目（第一批）前引导资金		637,000.00					637,000.00	与资产相关	是
新型工业化专项资金	566,665.88			200,000.00			366,665.88	与资产相关	否
自治区人社厅博士后科研工作站依托单位资助经费	300,000.00						300,000.00	与收益相关	是
FMS 柔性制造单元		300,000.00					300,000.00	与收益相关	是
科技型中小企业创新基金	303,226.00			86,636.00			216,590.00	与资产相关	否
自治区创新发展专项资金	280,000.00			80,000.00			200,000.00	与资产相关	是
科技型中小企业创新资金	70,000.00			20,000.00			50,000.00	与资产相关	是
2020年度在站博士资助经费		50,000.00					50,000.00	与收益相关	是
2019年自治区重点研发计划-大型复杂曲面叶片机器人智能打磨技术与装备	1,200,000.00			720,000.00	480,000.00			与收益相关	是
2019年自治区重点研发计划(沿黄试验区科技创新专项)-工业机器人集成核心技术	700,000.00			700,000.00				与收益相关	是
2020年沿黄实验区科技创新专项资金（商用车缓速器）		300,000.00		300,000.00				与收益相关	是
2021年中小企业发展专项资金(自治区第一批重点小巨人企业)		1,800,000.00		1,800,000.00				与收益相关	是
2021年自治区企业技术中心奖励资金		300,000.00		300,000.00				与收益相关	是
2021年自治区新产品鉴定奖励资金（桥壳上下料新产品鉴定奖励）		200,000.00		200,000.00				与收益相关	是
2021年自治区首台套奖补资金（RL3首台套关节自动线奖补）		1,300,000.00		1,300,000.00				与收益相关	是
<b>合计</b>	<b>10,082,066.58</b>	<b>6,707,000.00</b>		<b>6,474,890.56</b>	<b>480,000.00</b>		<b>9,834,176.02</b>	-	-

单位：元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
战略性新兴产业项目资金	3,097,079.26			434,904.56			2,662,174.70	与资产相关	是
国家地方联合工程实验室	2,000,000.00						2,000,000.00	与资产相关	是
2019年自治区重点研发计划-大型复杂曲面叶片机器人智能打磨技术与装备	600,000.00	600,000.00					1,200,000.00	与收益相关	是
科技助力经济2020（机器人铸件打磨去毛刺系统单元研发）		1,000,000.00					1,000,000.00	与收益相关	是
宁夏回族自治区零部件制造自动化工程技术研究中心		1,000,000.00					1,000,000.00	与资产相关	是
2019年自治区重点研发计划(沿黄试验区科技创新专项)-工业机器人集成核心技术	700,000.00						700,000.00	与收益相关	是
新型工业化专项资金	766,665.88			200,000.00			566,665.88	与资产相关	是
科技型中小企业创新基金	389,862.00			86,636.00			303,226.00	与资产相关	是
自治区人社厅博士后科研工作站依托单位资助经费	300,000.00						300,000.00	与收益相关	是
创新发展专项资金	360,000.00			80,000.00			280,000.00	与资产相关	是
科技型中小企业创新资金	90,000.00			20,000.00			70,000.00	与资产相关	是
2018年自治区重点研发项目-工业机器人智能分拣单元研发	340,000.00			340,000.00				与收益相关	是
2019年制造业高质量发展资金（智能制造系统解决方案供应商）	2,310,000.00	17,000,000.00		19,310,000.00				与收益相关	是
<b>合计</b>	<b>10,953,607.14</b>	<b>19,600,000.00</b>	<b>-</b>	<b>20,471,540.56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10,082,066.58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司递延收益为尚未摊销完毕的政府补助。

### 13、递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

#### (1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	5,264,541.67	773,734.61	6,174,962.18	920,131.88
资产减值准备	1,312,359.02	196,853.85	1,114,667.01	167,200.05
递延收益	12,998,049.65	1,949,707.45	9,000,920.14	1,350,138.02
未实现内部损益	494,891.37	74,233.71		
<b>合计</b>	<b>20,069,841.71</b>	<b>2,994,529.62</b>	<b>16,290,549.33</b>	<b>2,437,469.95</b>

项目	2020年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	4,355,909.67	653,386.45
资产减值准备	1,220,473.84	183,071.08
递延收益	8,862,174.70	1,329,326.21
<b>合计</b>	<b>14,438,558.21</b>	<b>2,165,783.74</b>

#### (2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	8,009,823.29	800,982.33	8,840,199.10	884,019.91
<b>合计</b>	<b>8,009,823.29</b>	<b>800,982.33</b>	<b>8,840,199.10</b>	<b>884,019.91</b>

项目	2020年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估		

增值		
合计		

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
可抵扣暂时性差异			
可抵扣亏损	3,627,541.51	5,143,815.07	5,069,067.81
合计	<b>3,627,541.51</b>	<b>5,143,815.07</b>	<b>5,069,067.81</b>

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元

年份	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	备注
2020年度				
2021年度			344,215.59	
2022年度		1,602,985.62	1,602,985.62	
2023年度	1,135,536.05	1,135,536.05	1,135,536.05	
2024年度	1,055,738.38	1,055,738.38	1,055,738.38	
2025年度	930,592.17	930,592.17	930,592.17	
2026年度	418,962.85	418,962.85		
2027年度	192,868.77			
合计	<b>3,733,698.22</b>	<b>5,143,815.07</b>	<b>5,069,067.81</b>	-

(6) 科目具体情况及说明

无
---

14、其他流动资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
待抵扣进项税	14,365.26	1,500,117.15	49,791.32
合同取得成本	66,792.45	979,999.99	2,696,603.77

合计	81,157.71	2,480,117.14	2,746,395.09
----	-----------	--------------	--------------

#### 科目具体情况及说明：

公司其他流动资产主要是待抵扣进项税、合同取得成本（主要是按收入确认相同的基础进行摊销的销售服务费）等。报告期各期末，公司其他流动资产分别为 274.64 万元、248.01 万元和 8.12 万元，占资产总额的比例分别为 0.87%、0.67% 和 0.03%，占比较低。

#### 15、其他非流动资产

适用 不适用

#### 16、其他披露事项

无

#### 17、其他资产负债科目总体分析

##### （1）使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将租赁超过 1 年以上的房屋建筑物计入使用权资产，并采用平均年限法计提折旧。

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 0.00 万元、66.25 万元和 40.48 万元，占资产总额的比例分别为 0.00%、0.18% 和 0.13%，占比较低。报告期各期末，公司使用权资产未发现减值迹象，故未计提减值准备。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司使用权资产情况如下：

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	923,652.48	518,886.95	-	404,765.53
合计	<b>923,652.48</b>	<b>518,886.95</b>	-	<b>404,765.53</b>

##### （2）长期待摊费用

公司长期待摊费用系天然气入网费。报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 0.00 万元、24.76 万元和 22.24 万元，占资产总额的比例分别为 0.00%、0.07% 和 0.07%，占比较低。

### (3) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
增值税	4,094,212.78	3,126,411.61	1,461,282.55
企业所得税	772,315.17	2,190,312.94	4,895,199.68
城镇土地使用税	25,370.18	30,370.17	14,285.33
房产税	76,523.18	86,318.63	54,049.51
水利基金	38,184.09	25,434.79	26,371.44
个人所得税	100,191.74	67,481.36	39,929.92
城市维护建设税	270,858.79	218,848.81	102,289.78
教育费附加	116,082.36	93,792.35	43,838.48
地方教育费附加	77,388.23	62,528.23	29,225.65
印花税	6,995.91	15,112.90	10,981.00
合计	<b>5,578,122.43</b>	<b>5,916,611.79</b>	<b>6,677,453.34</b>

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 667.75 万元、591.66 万元和 557.81 万元，占负债总额的比例分别为 2.74%、2.18%和 3.00%，主要是应付的增值税和企业所得税。

### (4) 一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债包括一年内到期的长期借款和一年内到期的租赁负债。报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 500.90 万元、3,037.66 万元和 16.62 万元，占负债总额的比例分别为 2.06%、11.17%和 0.09%。

### (5) 租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将租赁超过 1 年以上的房屋建筑物计入使用权资产，并将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。

报告期各期末，公司租赁负债分别为 0.00 万元、26.42 万元和 17.98 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、0.10%和 0.10%。

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
租赁应付款	199,717.36	299,805.12	

未确认融资费用	-19,947.25	-35,635.48	
<b>合计</b>	<b>179,770.11</b>	<b>264,169.64</b>	

### 三、盈利情况分析

#### (一) 营业收入分析

##### 1、营业收入构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	270,630,488.13	98.62%	204,593,283.83	97.77%	150,534,319.61	98.86%
其他业务收入	3,780,617.56	1.38%	4,662,329.00	2.23%	1,736,021.50	1.14%
<b>合计</b>	<b>274,411,105.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>209,255,612.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>152,270,341.11</b>	<b>100.00%</b>

##### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业收入呈持续增长趋势，主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.86%、97.77%和 98.62%，主营业务较为突出；其他业务收入整体不大，占营业收入的比例相对较小。

##### 2、主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
机器人自动化生产线	238,160,292.17	88.00%	188,261,050.31	92.02%	141,130,270.81	93.75%
钣金产品	20,761,832.47	7.67%	8,687,908.02	4.25%		
自动化辅助单元	10,342,477.86	3.82%	6,368,336.59	3.11%	7,455,196.07	4.95%
技术服务及配件销售	1,365,885.63	0.50%	1,275,988.91	0.62%	1,948,852.73	1.29%
<b>合计</b>	<b>270,630,488.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,593,283.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,534,319.61</b>	<b>100.00%</b>

##### 科目具体情况及说明：

公司的主营业务收入主要来源于机器人自动化生产线的销售，报告期各期，机器人自动化生产线收入占主营业务收入的比例分别为 93.75%、92.02%和 88.00%，占比相对较为稳定，符合公司“专精特新”的战略定位。

### 3、主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
西北地区	108,562,375.23	40.11%	81,168,369.07	39.67%	77,724,556.92	51.63%
华东地区	47,015,826.35	17.37%	31,066,446.80	15.18%	27,185,248.41	18.06%
华南地区	44,093,153.80	16.29%	30,382,422.62	14.85%	17,567,301.82	11.67%
华中地区	20,337,263.71	7.51%	35,850,976.31	17.52%	9,583,710.42	6.37%
西南地区	17,988,566.41	6.65%	13,706,883.19	6.70%	6,744,114.72	4.48%
华北地区	31,891,090.24	11.78%	11,334,858.41	5.54%	11,647,959.01	7.74%
东北地区	742,212.39	0.27%	1,083,327.43	0.53%	81,428.31	0.05%
合计	<b>270,630,488.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,593,283.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,534,319.61</b>	<b>100.00%</b>

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司来源于西北地区、华东地区、华南地区的收入合计占主营业务收入的比例分别为 81.36%、69.71%和 73.78%，上述地区是公司主营业务收入的主要来源地区，其中：2021 年度上述三个地区合计收入占比有所降低，主要是因为当期新增客户河南凤宝重工科技有限公司收入规模较大，该客户位于华中地区。2022 年度华北地区收入增长较快，主要因为新增客户中核（天津）机械有限公司位于天津区域。

公司在西北地区收入占比较高，主要是因为：公司大客户陕西汉德车桥有限公司、陕西大洋物资有限公司坐落于陕西省，该客户属于公司长期合作客户。

公司在华东地区、华南地区收入占比相对较高，主要是因为：该区域制造业较为发达、人工成本较高，对工业自动化生产线的需求较大，且该地区集中了我国较多汽车及其零部件制造厂商，相应的市场需求也比较大。

### 4、主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
向终端用户直接销售	188,386,675.74	69.61%	148,528,716.77	72.60%	106,681,821.73	70.87%
向中间合作方直接销售	82,243,812.39	30.39%	56,064,567.06	27.40%	43,852,497.88	29.13%
合计	<b>270,630,488.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,593,283.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,534,319.61</b>	<b>100.00%</b>

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司通过向终端用户直接销售实现的收入占主营业务收入的比例分别为 70.87%、72.60%和 69.61%，占比相对较高；通过向中间合作方直接销售实现的收入占主营业务收入的比例分别为 29.13%、27.40%和 30.39%，相对比较稳定。

2022 年度，公司通过向中间合作方直接销售实现的收入有所提高，主要是因为公司向陕西大洋物资有限公司（简称“大洋物资”）的销售收入占主营业务收入的比例高达 28.15%，大洋物资作为日本山崎马扎克株式会社的授权代理商，在获得陕西法士特集团公司的智能化工厂建设项目后，除了提供自身代理的数控机床外，还负责向客户提供实现智能化的自动化生产线，基于对公司品牌影响力和产品服务质量的认可，大洋物资将该部分产品制造交由公司整体负责。

#### 5、主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	58,997,824.24	21.80%	40,139,417.95	19.62%	34,446,001.68	22.88%
第二季度	80,418,656.96	29.72%	53,703,535.97	26.25%	29,678,661.83	19.72%
第三季度	48,110,422.41	17.78%	49,757,300.03	24.32%	35,819,048.39	23.79%
第四季度	83,103,584.52	30.71%	60,993,029.88	29.81%	50,590,607.71	33.61%
合计	<b>270,630,488.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>204,593,283.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>150,534,319.61</b>	<b>100.00%</b>

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业收入基本呈现第二季度高于第一季度、第四季度高于第三

季度的季节性特征。公司主营业务收入按季度划分情况与同行业可比公司对比情况如下：

年度	公司名称	第 1 季度	第 2 季度	第 3 季度	第 4 季度
2022 年 1-6 月	信邦智能	59.85%	40.15%	-	-
	瑞松科技	48.98%	51.02%	-	-
	江苏北人	35.28%	64.72%	-	-
	克来机电	48.50%	51.50%	-	-
	先惠技术	68.82%	31.18%	-	-
	科大智能	34.89%	65.11%	-	-
	平均值	<b>49.38%</b>	<b>50.62%</b>	-	-
	巨能股份	<b>42.32%</b>	<b>57.68%</b>	-	-
2021 年度	信邦智能	17.70%	35.30%	26.30%	20.70%
	瑞松科技	20.10%	28.20%	26.10%	25.70%
	江苏北人	13.40%	20.80%	24.10%	41.70%
	克来机电	23.80%	26.10%	27.80%	22.30%
	先惠技术	13.71%	34.93%	18.06%	33.30%
	科大智能	13.87%	24.00%	24.53%	37.61%
	平均值	<b>17.10%</b>	<b>28.22%</b>	<b>24.48%</b>	<b>30.22%</b>
	巨能股份	<b>19.62%</b>	<b>26.25%</b>	<b>24.32%</b>	<b>29.81%</b>
2020 年度	信邦智能	16.10%	29.80%	21.30%	32.80%
	瑞松科技	24.10%	28.90%	28.10%	18.90%
	江苏北人	7.10%	29.10%	19.20%	44.50%
	克来机电	22.00%	28.40%	24.20%	25.40%
	先惠技术	12.50%	30.40%	17.15%	39.95%
	科大智能	11.06%	23.39%	25.61%	39.93%
	平均值	<b>15.48%</b>	<b>28.33%</b>	<b>22.59%</b>	<b>33.58%</b>
	巨能股份	<b>22.88%</b>	<b>19.72%</b>	<b>23.79%</b>	<b>33.61%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故以 2022 年半年报数据进行对比。

由上表可见，公司主营业务收入的季节性分布情况与同行业可比公司不存在重大差异。

## 6、前五名客户情况

单位：元

2022 年度

序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	陕西大洋物资有限公司	40,398,230.12	14.72%	否
2	比亚迪汽车有限公司	27,106,194.71	9.88%	否
	比亚迪汽车工业有限公司	12,120,353.99	4.42%	否
3	广州祺盛动力总成有限公司	29,535,044.27	10.76%	否
4	陕西汉德车桥有限公司	19,943,070.99	7.27%	否
	汉德车桥(株洲)齿轮有限公司	6,550,272.56	2.39%	否
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	220,395.62	0.08%	否
5	山东隆基机械股份有限公司	22,053,097.34	8.04%	否
合计		<b>157,926,659.60</b>	<b>57.55%</b>	-
<b>2021 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	陕西汉德车桥有限公司	45,597,550.45	21.79%	否
	汉德车桥(株洲)齿轮有限公司	898,499.31	0.43%	否
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	222,129.21	0.11%	否
2	河南凤宝重工科技有限公司	26,548,671.69	12.69%	否
3	广东富华重工制造有限公司	25,238,938.04	12.06%	否
4	宁夏小巨人机床有限公司	11,647,721.53	5.57%	否
5	重庆四方机床设备有限公司	10,838,830.09	5.18%	否
合计		<b>120,992,340.32</b>	<b>57.83%</b>	-
<b>2020 年度</b>				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	陕西汉德车桥有限公司	41,320,651.62	27.14%	否
	汉德车桥(株洲)齿轮有限公司	7,934,513.27	5.21%	否
	陕西汉德车桥有限公司西安分公司	161,691.16	0.11%	否
2	陕西大洋物资有限公司	25,524,778.75	16.76%	否
3	东风本田汽车零部件有限公司	16,265,669.82	10.68%	否
	东风本田发动机有限公司	44,756.15	0.03%	否
4	陕西秦航机械制造有限责任公司	10,092,420.35	6.63%	否
5	科华控股股份有限公司	9,502,781.46	6.24%	否
合计		<b>110,847,262.58</b>	<b>72.80%</b>	-

**科目具体情况及说明:**

报告期内, 公司向前五名客户销售金额合计占当期营业收入的比例分别为 72.80%、57.83%和 57.08%。公司不存在向单个客户销售比例超过 50%或对单一客户

有重大依赖的情况。

## 7、其他披露事项

公司向终端用户直接销售和向中间合作方直接销售模式下的前五大客户情况分别如下：

(1) 向终端客户直接销售模式下的前五大客户情况

报告期内，公司主营业务销售中“向终端客户直接销售”模式下的前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额）情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占公司向终端用户直接销售的比例	销售内容	合作开始年限
2022年度	1	比亚迪汽车有限公司	2,710.62	14.39%	机器人自动化生产线	2022年
		比亚迪汽车工业有限公司	1,212.04	6.43%	机器人自动化生产线	2022年
	2	广州祺盛动力总成有限公司	2,953.50	15.68%	机器人自动化生产线	2021年
	3	陕西汉德车桥有限公司	1,994.31	10.59%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2017年
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	655.03	3.48%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2018年
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	22.04	0.12%	技术服务及备件销售	2017年
	4	山东隆基机械股份有限公司	2,205.31	11.71%	机器人自动化生产线	2016年
	5	宁夏小巨人机床有限公司	1,413.69	7.50%	钣金产品	2010年
		<b>合计</b>	<b>13,166.53</b>	<b>69.90%</b>		
2021年度	1	陕西汉德车桥有限公司	4,559.76	30.70%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2017年
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	89.85	0.60%	机器人自动化生产线	2018年
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	22.21	0.15%	技术服务及备件销售	2017年

	2	河南凤宝重工科技有限公司	2,654.87	17.87%	机器人自动化生产线	2019年
	3	广东富华重工制造有限公司	2,523.89	16.99%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元	2020年
	4	陕西秦航机械制造有限公司	898.80	6.05%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2019年
	5	东风德纳车桥有限公司	840.27	5.66%	机器人自动化生产线	2020年
	<b>合计</b>		<b>11,589.65</b>	<b>78.03%</b>		
2020年度	1	陕西汉德车桥有限公司	4,132.07	38.73%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2017年
		汉德车桥（株洲）齿轮有限公司	793.45	7.44%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元	2018年
		陕西汉德车桥有限公司西安分公司	16.17	0.15%	技术服务及备件销售	2017年
	2	东风本田汽车零部件有限公司	1,626.57	15.25%	机器人自动化生产线	2012年
		东风本田发动机有限公司	4.48	0.04%	技术服务及备件销售	2017年
	3	陕西秦航机械制造有限公司	1,009.24	9.46%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元	2019年
	4	科华控股股份有限公司	950.28	8.91%	机器人自动化生产线	2017年
	5	天津太平洋传动科技有限公司	727.43	6.82%	机器人自动化生产线	2014年
<b>合计</b>		<b>9,259.69</b>	<b>86.80%</b>			

注 1：公司与宁夏小巨人机床有限公司之间的销售模式既包括向终端客户直接销售，又包括向中间合作方直接销售，主要区别在于：公司将由蓝杰公司直接销售给宁夏小巨人的钣金产品列入“向终端客户直接销售”模式；将公司自身销售给宁夏小巨人的机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售列入“中间合作方直接销售”模式。

注 2：上述模式下前五大客户的毛利率、毛利率是否存在较大差异及其合理性分析已申请豁免披露。

## （2）向中间合作方直接销售模式下的前五大客户销售情况

报告期内，公司主营业务销售中“向中间合作方直接销售”模式下的前五大客户（受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额）情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占公司向中间合作方直接销售的比例	销售内容	合作开始年限
2022 年度	1	陕西大洋物资有限公司	4,039.82	49.12%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2011 年
	2	重庆四方机床设备有限公司	1,023.81	12.45%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2012 年
	3	力丰机械（深圳）有限公司	460.18	5.60%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元	2022 年
	4	迪恩机床（中国）有限公司	360.96	4.39%	机器人自动化生产线	2013 年
	5	南京斯瑞恩机电设备工程有限公司	312.39	3.80%	机器人自动化生产线	2018 年
	合计		<b>6,197.15</b>	<b>75.35%</b>		
2021 年度	1	重庆四方机床设备有限公司	1,083.88	19.33%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元、技术服务及备件销售	2012 年
	2	陕西大洋物资有限公司	930.19	16.59%	机器人自动化生产线、技术服务及备件销售	2011 年
	3	山东精诚众邦数控设备有限公司	815.88	14.55%	机器人自动化生产线、技术服务及备件销售	2020 年
	4	山东工智智能装备有限公司	448.67	8.00%	机器人自动化生产线	2021 年
	5	宁夏小巨人机床有限公司	380.53	6.79%	机器人自动化生产线	2010 年
	合计		<b>3,659.15</b>	<b>65.27%</b>		
2020 年度	1	陕西大洋物资有限公司	2,552.48	58.21%	机器人自动化生产线、技术服务及备件销售	2011 年
	2	重庆四方机床设备有限公司	499.46	11.39%	机器人自动化生产线	2012 年
	3	南京斯瑞恩机电设备工程有限公司	339.70	7.75%	机器人自动化生产线、技术服务及备件销售	2018 年
	4	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	269.91	6.15%	机器人自动化生产线、自动化辅助单元	2011 年

5	杭州友佳精密机械有限公司	159.29	3.63%	机器人自动化生产线	2015年
<b>合计</b>		<b>3,820.84</b>	<b>87.13%</b>		

注：上述模式下前五大客户的毛利率、毛利率是否存在较大差异及其合理性分析已申请豁免披露。

## 8、营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 15,227.03 万元、20,925.56 万元和 27,441.11 万元，其中：2021 年度、2022 年度，公司营业收入分别较上年同期增长 37.42%、31.14%，呈稳步增长态势。

### （二）营业成本分析

#### 1、成本归集、分配、结转方法

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用。公司根据生产特点和管理要求，以项目为成本核算对象，归集、分配、结转各项目的成本。

##### （1）直接材料成本的核算

直接材料包括项目实施过程中所消耗的直接用于产品生产的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料等。公司原材料领用按照月末一次加权平均进行核算。

##### （2）直接人工和制造费用的核算

直接人工主要为公司机加工厂人员和装配工厂人员的工资，公司按部门归集，根据工时占比在不同项目间进行分配。

制造费用包括设备折旧费、低值易耗品、车间水电费等费用，公司按部门进行归集，再根据工时比例在不同项目间进行分配。

##### （3）完工产品的核算

公司自动化生产线完成并通过客户在工厂的预验收后，进入产成品库，转入库存商品。

##### （4）发出商品的核算

公司在项目符合发货条件后，安排将货物包装运输至客户指定地点，此时转入发出商品核算。

##### （5）结转成本

公司生产线在客户厂区安装调试完毕之后，双方签署安装调试确认书，公司根据安装调试确书上的日期确认收入，并结转相应成本。

## 2、营业成本构成情况

单位：元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	194,376,438.35	98.85%	123,049,898.00	98.30%	95,298,475.97	99.20%
其他业务成本	2,260,750.69	1.15%	2,127,390.47	1.70%	763,891.71	0.80%
合计	<b>196,637,189.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>125,177,288.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>96,062,367.68</b>	<b>100.00%</b>

### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业成本的变动与营业收入的变动趋势相一致，均呈现逐年增长的趋势。公司主营业务成本占营业成本的比例分别为 99.20%、98.30%和 98.85%，主营业务较为突出；其他业务成本整体不大，占营业成本的比例较小。

## 3、主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	148,436,708.71	76.37%	90,314,221.12	73.40%	72,314,775.23	75.88%
直接人工	23,611,374.70	12.15%	14,391,784.73	11.70%	11,291,156.99	11.85%
制造费用	8,276,113.35	4.26%	5,819,650.60	4.73%	4,042,040.26	4.24%
外协费	7,831,745.86	4.03%	9,467,893.74	7.69%	5,780,101.14	6.07%
其他成本	6,220,495.74	3.20%	3,056,347.81	2.48%	1,870,402.35	1.96%
合计	<b>194,376,438.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>123,049,898.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>95,298,475.97</b>	<b>100.00%</b>

### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务成本结构较为稳定，其中：直接材料、直接人工合计占主营业务成本的比例分别为 87.73%、85.10%和 88.51%，占比较高，与公司的生产经营特点相匹配；直接材料占主营业务成本的比例超过 70%；直接人工占主营业务成本的比例维持在 12%左右。

## 4、主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
机器人自动化生产线	172,430,531.61	87.69%	112,204,886.94	91.19%	89,717,385.10	94.14%
钣金产品	15,831,270.01	8.05%	6,011,728.32	4.89%		-
自动化辅助单元	5,629,023.46	2.86%	4,336,719.68	3.52%	5,239,116.62	5.50%
技术服务及备件销售	485,613.27	0.25%	496,563.07	0.40%	341,974.25	0.36%
<b>合计</b>	<b>194,376,438.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>123,049,898.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>95,298,475.97</b>	<b>100.00%</b>

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务成本中机器人自动化生产线成本占比最高，与公司的主营业务收入构成情况保持高度一致。

#### 5、前五名供应商情况

单位：元

2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	9,673,602.66	9.34%	否
	北京发那科机电有限公司	4,276,080.85	4.13%	否
	北京发那科数控工程有限公司	21,679.65	0.02%	否
2	天津柯瑞祥机电设备有限公司	8,403,539.81	8.11%	否
3	银川天铁工贸有限公司	5,611,296.51	5.42%	否
4	银川海山钢铁贸易有限公司	4,528,492.31	4.37%	否
5	银川合宜科技有限公司	4,104,421.35	3.96%	否
	<b>合计</b>	<b>36,619,113.14</b>	<b>35.35%</b>	<b>-</b>
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	15,163,810.62	11.41%	否
	北京发那科机电有限公司	2,625,710.54	1.97%	否
2	库卡机器人（上海）有限公司	10,138,720.26	7.63%	否
3	银川天铁工贸有限公司	6,318,177.05	4.75%	否
4	银川海山钢铁贸易有限公司	5,605,685.69	4.22%	否
5	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	5,278,986.60	3.97%	否

合计		45,131,090.76	33.95%	-
<b>2020 年度</b>				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	3,710,570.63	4.60%	否
	北京发那科机电有限公司	3,300,569.87	4.09%	否
	北京发那科数控工程有限公司	6,263.71	0.01%	否
2	雄克精密机械贸易（上海）有限公司	4,940,143.92	6.13%	否
3	库卡机器人（上海）有限公司	4,867,833.11	6.04%	否
4	宁夏翔岳机电设备科技有限公司	3,341,825.70	4.15%	否
5	无锡恩梯量仪科技有限公司	2,884,955.76	3.58%	否
合计		23,052,162.70	28.60%	-

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司向前五名供应商采购金额合计占当期采购金额的比例分别为 28.60%、33.95% 和 35.35%。公司不存在向单个供应商采购比例超过 50% 或对单一供应商有重大依赖的情况。

#### 6、其他披露事项

无

#### 7、营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 9,606.24 万元、12,517.73 万元和 19,663.72 万元，其中：2021 年度、2022 年度，公司营业成本分别较上年同期增长 30.31%、57.09%，与营业收入的增长趋势一致。

#### （三）毛利率分析

##### 1、毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	76,254,049.78	98.05%	81,543,385.83	96.99%	55,235,843.65	98.27%
其中：机器人自	65,729,760.56	84.51%	76,056,163.37	90.46%	51,412,885.71	91.47%

动化生产线						
钣金产品	4,930,562.46	6.34%	2,676,179.70	3.18%		0.00%
自动化辅助单元	4,713,454.40	6.06%	2,031,616.91	2.42%	2,216,079.46	3.94%
技术服务及备件销售	880,272.36	1.13%	779,425.85	0.93%	1,606,878.48	2.86%
其他业务毛利	1,519,866.87	1.95%	2,534,938.53	3.01%	972,129.79	1.73%
<b>合计</b>	<b>77,773,916.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>84,078,324.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,207,973.44</b>	<b>100.00%</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业毛利分别为 5,620.80 万元、8,407.83 万元和 7,777.39 万元，其中主营业务毛利分别为 5,523.58 万元、8,154.34 万元和 7,625.40 万元，占营业毛利的比例分别为 98.27%、96.99%和 98.05%，主营业务毛利是营业毛利的主要来源。公司毛利按产品分类构成及占比情况与主营业务收入按产品分类情况保持一致。

2、主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
机器人自动化生产线	27.60%	88.00%	40.40%	92.02%	36.43%	93.75%
钣金产品	23.75%	7.67%	30.80%	4.25%	-	-
自动化辅助单元	45.57%	3.82%	31.90%	3.11%	29.73%	4.95%
技术服务及备件销售	64.45%	0.50%	61.08%	0.62%	82.45%	1.29%
<b>合计</b>	<b>28.18%</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.86%</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.69%</b>	<b>100.00%</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 36.69%、39.86%和 27.60%，各类产品中机器人自动化生产线产品收入占比在 90%左右，对公司主营业务毛利率的变动影响较大。

报告期内，公司机器人自动化生产线毛利率变化情况为：

(1) 2021 年，公司机器人自动化生产线毛利率为 40.40%，相比 2020 年提高了 3.97%，主要是因为：前五大客户中河南凤宝重工科技有限公司（简称“凤宝重

科”)、广东富华重工制造有限公司(简称“富华重工”)系新开拓的客户,毛利率相对较高,带动整体毛利率有所提高。

①凤宝重科的整体成型车桥零部件项目总投资 30 亿元,该项目属于中国制造 2025 强基项目,是国内一次性投资规模最大的汽车零部件制造项目,具备年产 60 万套挂车轴总成、20 万只驱动桥壳体、300 万支轮毂、200 万支制动鼓及其他配套零部件的能力,该项目已于 2021 年正式投产。公司承担其桥壳分体桥、整体桥自动化项目,为其提供自动化、智能化生产线,鉴于该项目规模较大,难度系数较高,故毛利率相对较高。

②富华重工隶属于广东富华机械集团有限公司,是全球最大半挂车车桥制造商,2021 年被认定为国家级制造业单项冠军示范企业。富华重工投资 20 亿元,打造半挂车车轴智能产线,其中由公司主要为其提供挂车轴自动化项目,满足其自动化、智能化的生产需求,鉴于该项目规模较大,难度系数较高,故毛利率相对较高。

(2) 2022 年,公司机器人自动化生产线毛利率为 27.60%,相比 2021 年下降了 12.80%,主要是因为:前五大客户中大洋物资收入占比较高,但毛利率低于公司平均水平。该客户毛利率较低,主要是因为:(1)公司主要是通过大洋物资最终向陕西法士特集团或其子公司(合称“法士特集团”)提供各类自动化生产线,鉴于公司已陆续向法士特集团提供了多条生产线,帮助其建设完成了多个智能化工厂,为继续维持该优质客户,初始报价过程中进行了一定程度的让利;(2)项目执行过程中,客户提出了新的需求,技术难度超过预期,成本投入有所增加,导致毛利率有所下降。

综上所述,公司产品毛利率变化与自身生产经营情况相符合,具有合理性。

### 3、主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营业务收入占比 (%)
西北地区	28.50%	40.11%	36.83%	39.67%	33.25%	51.63%

华中地区	18.98%	7.51%	41.81%	17.52%	44.62%	6.37%
华东地区	34.54%	17.37%	36.78%	15.18%	36.64%	18.06%
华南地区	28.46%	16.29%	51.46%	14.85%	53.69%	11.67%
西南地区	26.36%	6.65%	30.40%	6.70%	30.09%	4.48%
华北地区	23.78%	11.78%	44.02%	5.54%	31.08%	7.74%
东北地区	45.72%	0.27%	40.64%	0.53%	90.65%	0.05%
<b>合计</b>	<b>28.18%</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.86%</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.69%</b>	<b>100.00%</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于西北地区、华东地区、华南地区。其中，东北地区产品主要是自动化辅助单元和技术服务及备件销售，毛利率变动较大；2022年华中地区毛利率偏低，主要是因为衡阳比亚迪电机轴项目较为优质且规模较大，投标竞争对手较多，故招投标文件价格相对较低。其他各区域毛利率情况与整体毛利率情况基本一致，不存在较为明显的地区性差异。

#### 4、主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

适用 不适用

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
向终端用户直接销售	30.47%	69.61%	42.26%	72.60%	38.82%	70.87%
向中间合作方直接销售	22.92%	30.39%	33.48%	27.40%	31.53%	29.13%
<b>合计</b>	<b>28.18%</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.86%</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.69%</b>	<b>100.00%</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司不同销售模式下的毛利率变动情况与整体毛利率情况基本一致。通常情况下，公司通过向终端用户直接销售的毛利率略高于通过向中间合作方直接销售的毛利率，主要是因为两种模式下向终端用户的服务方式不同，具有商业合理性。

#### 5、主营业务按照其他分类的毛利率情况

适用 不适用

## 6、可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	-	26.45%	28.32%
瑞松科技	-	15.75%	16.27%
江苏北人	-	16.67%	13.66%
克来机电	-	25.23%	32.17%
先惠技术	-	27.62%	31.92%
科大智能	-	20.34%	24.39%
平均数 (%)	-	<b>22.01%</b>	<b>24.45%</b>
发行人 (%)	<b>28.34%</b>	<b>40.18%</b>	<b>36.91%</b>

### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司整体毛利率高于同行业可比公司，主要是产品结构差异所致。公司收入占比 90%左右的机器人自动化生产线产品，与同行业可比公司中相似产品或类似业务的对比情况如下：

公司名称	相似产品或业务	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	工业自动化集成项目	未披露	23.68%	26.24%
瑞松科技	机器人自动化生产线（焊装领域）	未披露	14.43%	14.80%
江苏北人	焊接用工业机器人系统集成、非焊接用工业机器人系统集成	未披露	12.31%	13.60%
克来机电	柔性自动化装备与工业机器人系统应用	未披露	30.15%	38.06%
先惠技术	新能源汽车智能自动化装备、燃油汽车智能自动化装备	未披露	30.55%	31.29%
科大智能	智能制造	未披露	20.12%	22.29%
平均数		未披露	21.87%	24.38%
平均数（剔除瑞松科技、江苏北人后）		未披露	25.63%	31.58%
发行人	机器人自动化生产线	<b>27.60%</b>	<b>40.40%</b>	<b>36.43%</b>

注 1：科大智能“智能制造”系 2021 年披露项目，2020 年披露为“智能装备及应用”。

注 2：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故未进行对比。

与同行业可比公司中相似产品或类似业务相比，公司机器人自动化生产线产品的毛利率与克来机电、先惠技术较为接近；信邦智能 2021 年与公司差异较大，主要是因为其位于日本的子公司受新冠肺炎疫情影响，部分项目执行周期相对延长，人工投入较多，导致 2021 年毛利率下降较多；瑞松科技、江苏北人毛利率整体偏低，主要是因为其可比业务更侧重于焊装自动化生产线细分领域，该细分领域竞争相对激烈，毛利率整体偏低；科大智能毛利率整体偏低，主要是因为其智能制造包括智

能装配系统、智能输送系统、智能移载系统和智能焊装生产线等，涉及业务类别较多，综合毛利率偏低。

综上，公司毛利率高于同行业可比公司，主要是因为具体细分产品和领域存在差异所致。

## 7、其他披露事项

无

## 8、毛利率总体分析

报告期内，公司毛利率变动受机器人自动化生产线的影响较大。公司机器人自动化生产线毛利率高于同行业可比公司，主要是以下几个方面原因：

### （1）定制化差异

机器人自动化生产线具有非标、定制化特点，毛利率的高低主要体现在生产线的方案设计、安装调试等环节。受客户生产工艺需求、项目规模、不同业务领域、复杂程度、现场实施难度等多种因素影响，不同客户、不同项目的毛利率均存在一定差异。

### （2）具有较强的研发设计能力

公司自成立以来，不断将技术提升和加强研发作为提升市场竞争力的重要因素，不断开发新技术、新工艺。经过多年的持续积累，公司已掌握多项核心技术，涉及设计研发、生产制造、系统集成等多个技术领域，部分已经申请为专利技术。较强的研发设计能力为公司高毛利率提供了一定的技术支撑。

### （3）专注于优质客户资源

公司凭借着较强的技术研发实力、丰富的项目经验、高质量的客户服务，在行业中拥有一定的品牌影响力，积累了一定的优质客户资源，在现有产能及场地受限的情况下，会将资源集中在毛利率相对较高的项目，战略性放弃毛利率相对较低的订单，以保证盈利性较高项目的顺利推进。

### （四）主要费用情况分析

单位：元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	21,837,108.79	7.96%	26,637,735.57	12.73%	21,838,555.36	14.34%
管理费用	17,751,365.10	6.47%	15,487,144.79	7.40%	14,202,713.68	9.33%
研发费用	10,077,587.71	3.67%	10,176,241.98	4.86%	7,386,459.18	4.85%
财务费用	3,427,269.77	1.25%	3,977,423.86	1.90%	2,159,615.73	1.42%
合计	<b>53,093,331.37</b>	<b>19.35%</b>	<b>56,278,546.20</b>	<b>26.89%</b>	<b>45,587,343.95</b>	<b>29.94%</b>

#### 科目具体情况及说明:

报告期内，公司期间费用分别为 4,558.73 万元、5,627.85 万元和 5,309.33 万元，占营业收入的比例分别为 29.94%、26.89%和 19.35%。随着公司收入规模的逐渐扩大，期间费用金额占营业收入的比例呈下降趋势。

### 1、销售费用分析

#### (1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	8,245,633.02	37.76%	8,135,429.58	30.54%	6,927,203.44	31.72%
销售服务费	2,801,007.20	12.83%	7,776,282.92	29.19%	4,058,018.88	18.58%
差旅费	7,379,828.52	33.79%	6,476,627.31	24.31%	5,686,819.53	26.04%
售后服务费	1,865,564.78	8.54%	2,301,539.86	8.64%	2,963,640.51	13.57%
办公费	229,696.96	1.05%	241,329.45	0.91%	638,194.23	2.92%
招投标费	109,954.32	0.50%	431,836.39	1.62%	638,981.02	2.93%
业务招待费	274,345.93	1.26%	311,759.77	1.17%	390,990.13	1.79%
广告宣传费	11,298.46	0.05%	249,399.27	0.94%	10,849.06	0.05%
快递运杂费	226,061.37	1.04%	224,208.32	0.84%	233,049.88	1.07%
折旧费	371,996.65	1.70%	418,760.87	1.57%	193,857.52	0.89%
其他	321,721.58	1.47%	70,561.83	0.26%	96,951.16	0.44%
合计	<b>21,837,108.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,637,735.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,838,555.36</b>	<b>100.00%</b>

#### (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
------	--------	--------	--------

信邦智能	2.78%	3.18%	2.96%
瑞松科技	3.41%	4.00%	3.78%
江苏北人	2.29%	1.37%	1.41%
克来机电	1.56%	1.37%	0.86%
先惠技术	2.95%	1.64%	1.90%
科大智能	8.44%	10.61%	8.34%
<b>平均数 (%)</b>	<b>3.57%</b>	<b>3.70%</b>	<b>3.21%</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>7.96%</b>	<b>12.73%</b>	<b>14.34%</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	<p>报告期内，随着公司收入规模不断增长，销售费用率呈逐年下降趋势。由于可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。</p> <p>2020年-2021年，公司销售费用率远高于同行业可比公司平均水平，主要是因为：与已上市可比公司相比，公司收入规模较小，导致销售费用中职工薪酬、销售服务费、差旅费、售后服务费占营业收入的比例较高所致，具体分析详见“（3）科目具体情况及说明”。</p>		

### （3）科目具体情况及说明

报告期内，公司销售费用主要由销售人员职工薪酬、销售服务费、差旅费、售后服务费等四项构成，上述四项费用合计占销售费用的比例分别为 89.91%、92.69% 和 92.92%。

#### 1、销售人员职工薪酬

销售人员职工薪酬主要系支付销售人员的工资、奖金和福利费等。报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 692.72 万元、813.54 万元和 824.56 万元，逐年增长，主要系随着公司业务规模的扩大，支付的销售人员薪酬增加所致。

报告期内，公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	1.94%	2.13%	1.83%
瑞松科技	1.78%	2.23%	1.76%
江苏北人	1.15%	0.75%	0.56%
克来机电	1.26%	0.87%	0.59%
先惠技术	0.47%	0.28%	0.49%

科大智能	3.20%	3.50%	2.96%
<b>平均值</b>	<b>1.63%</b>	<b>1.63%</b>	<b>1.37%</b>
<b>发行人</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.89%</b>	<b>4.55%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

由上表可见，公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例高于同行业可比公司，主要是因为：公司目前规模较小，为开拓更多新客户、新业务，提高销售人员积极性，公司实施了较为积极的奖励政策。

## 2、销售服务费

销售服务费主要系公司支付给外部销售服务单位的业务开拓费用。报告期内，公司销售服务费占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售服务费	280.10	777.63	405.80
营业收入	27,441.11	20,925.56	15,227.03
<b>销售服务费占营业收入的比例</b>	<b>1.02%</b>	<b>3.72%</b>	<b>2.67%</b>

由上表可见，公司销售服务费发生金额及其占营业收入的比例呈现不同幅度的波动，但整体金额及其占营业收入的比例较低。

报告期内，公司与同行业可比公司关于销售服务费占营业收入的比例对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	0.34%	0.30%	0.34%
瑞松科技	-	-	-
江苏北人	-	-	-
克来机电	-	-	-
先惠技术	-	-	-
科大智能	0.25%	1.34%	0.64%
<b>平均值</b>	<b>0.30%</b>	<b>0.82%</b>	<b>0.49%</b>
<b>发行人</b>	<b>1.02%</b>	<b>3.72%</b>	<b>2.67%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

由上表可见，同行业可比公司信邦智能、科大智能同样存在销售服务费的情况，公司销售服务费占营业收入的比例高于同行业可比公司水平，但报告期各期相

对较为稳定，主要是因为公司作为非上市公司，与已上市同行业可比公司相比，在品牌知名度、资产规模等方面存在一定竞争劣势，销售服务费系公司在当前发展阶段采用的有效市场开拓方式，与公司现有经营规模及营销策略相匹配。

### 3、差旅费

报告期内，公司销售人员差旅费分别为 568.68 万元、647.66 万元和 737.98 万元，占营业收入的比例分别为 3.73%、3.10%和 2.69%，差旅费金额基本呈逐年增长趋势，但占营业收入的比例呈下降趋势，主要是因为公司收入增长较快。

报告期内，公司销售费用中差旅费占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	0.15%	0.18%	0.12%
瑞松科技	0.36%	0.50%	0.45%
江苏北人	0.13%	0.08%	0.11%
克来机电	0.00%	0.00%	0.00%
先惠技术	0.69%	0.62%	0.50%
科大智能	0.67%	0.99%	1.03%
平均值	0.33%	0.40%	0.37%
发行人	<b>2.69%</b>	<b>3.10%</b>	<b>3.73%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

由上表可见，报告期内，公司销售费用中差旅费占营业收入的比例高于同行业可比公司，主要是因为：公司总部及主要生产基地均位于银川，距离终端用户存在一定的距离，导致差旅费发生额较多。

### 4、售后服务费

售后服务费主要系安装调试完成至终验收期间以及质保期间发生的各项材料费、维修费等。公司对客户的售后服务政策主要如下：对于质保期内的售后服务，若因公司自动化生产线产品本身故障造成设备无法正常工作的，公司负责免费维修；若并非因公司自动化生产线产品本身导致设备无法正常生产的，公司负责有偿维修。对于质保期外的售后服务，公司负责有偿维修。上述约定符合一般市场决策和商业逻辑。

报告期内，公司未对售后服务费用计提预计负债，而是根据实际费用发生金额

直接计入“销售费用—售后服务费”进行核算，公司采取该处理方式，主要考虑到以下原因：

(1) 根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；

（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。鉴于公司机器人自动化生产线属于非标产品，定制化需求程度较高，每个项目由于规模大小、技术特点、复杂程度以及客户生产工艺要求的不同，其售后维护情况存在较大差异，公司对单个项目的售后维护义务难以根据历史经验进行可靠计量；

(2) 报告期内，公司售后服务费分别为 296.36 万元、230.15 万元和 186.56 万元，金额相对较小，占营业收入的比例分别为 1.95%、1.10% 和 0.68%，占比较低，且呈逐年下降趋势。

(3) 公司与同行业可比公司对售后服务费核算的相关会计政策处理如下：

公司名称	售后服务费预提情况
信邦智能	未对后续运营维护费用计提预计负债，售后服务费发生时直接计入销售费用
瑞松科技	未对后续运营维护费用计提预计负债，售后服务费发生时直接计入销售费用
江苏北人	就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺，根据合同收入的 0.5% 比例预提质保金，计入预计负债
克来机电	未对后续运营维护费用计提预计负债，售后服务费发生时直接计入销售费用
先惠技术	项目进入质保期时，按收入金额 1.5% 预提质保金，计入预计负债
科大智能	按收入金额的一定比例（该比例数据未公开）预提质保金，计入预计负债
发行人	未对后续运营维护费用计提预计负债，售后服务费发生时直接计入销售费用

由此可见，公司未对售后维护费计提预计负债，而是在实际费用发生时直接计入“销售费用-售后服务费”中进行核算，主要是基于公司业务特点和实际情况采取的会计政策，符合企业会计准则相关规定，且与同行业部分可比公司的会计处理方式保持一致，具有审慎性、合理性。

综上所述，报告期内公司销售费用变动具有合理性，符合公司实际经营状况。

## 2、管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	9,247,640.49	52.10%	8,892,593.97	57.42%	5,474,931.87	38.55%
折旧摊销	2,149,063.50	12.11%	1,919,604.69	12.39%	1,293,963.60	9.11%
办公、差旅、保险费	1,703,593.00	9.60%	1,179,092.83	7.61%	1,005,723.97	7.08%
中介机构服务费	709,928.54	4.00%	970,668.04	6.27%	4,302,947.43	30.30%
车辆使用及运维费	881,729.10	4.97%	846,201.70	5.46%	779,105.86	5.49%
水电费	843,771.73	4.75%	584,326.08	3.77%	545,356.71	3.84%
残保金	279,906.17	1.58%	265,854.61	1.72%	222,113.67	1.56%
招待费	1,275,510.33	7.19%	243,339.15	1.57%	191,935.77	1.35%
其他	660,222.24	3.72%	585,463.72	3.78%	386,634.80	2.72%
<b>合计</b>	<b>17,751,365.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,487,144.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,202,713.68</b>	<b>100.00%</b>

## (2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	4.33%	4.82%	4.40%
瑞松科技	4.36%	4.07%	4.43%
江苏北人	10.86%	5.33%	3.80%
克来机电	10.77%	7.24%	5.60%
先惠技术	9.74%	6.98%	6.52%
科大智能	6.01%	8.84%	12.01%
<b>平均数 (%)</b>	<b>7.68%</b>	<b>6.21%</b>	<b>6.13%</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>6.47%</b>	<b>7.40%</b>	<b>9.33%</b>
<b>原因、匹配性分析</b>	<p>由于可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。</p> <p>报告期内，公司管理费用率略高于同行业可比公司平均水平，但整体差异不大。2020 年度，公司管理费用率较高，主要是因为：公司当期中介机构服务费发生金额较高，为申请 2019 年智能制造系统解决方案项目，公司聘请重庆赛宝工业技术研究院协助完成项目申报，当期支付 391 万元咨询服务费。</p>		

### (3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司管理费用主要由管理人员职工薪酬、折旧摊销、办公/差旅/保险费、中介机构服务费等四项构成，上述四项费用合计占管理费用的比例分别为85.04%、83.69%和77.80%。

#### 1、管理人员职工薪酬

管理人员职工薪酬主要系支付管理人员的工资、奖金和福利费等。报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为547.49万元、889.26万元和924.76万元。

报告期内，公司管理人员职工薪酬呈逐年增长趋势，主要系公司当期销售规模增长较快，支付的管理人员薪酬大幅增加。2021年相对2020年增加较多，主要是因为2021年度不再享受新冠肺炎疫情期间的社保减免优惠政策所致。

报告期内，公司管理人员职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
信邦智能	3.15%	3.53%	2.94%
瑞松科技	2.51%	1.94%	2.29%
江苏北人	5.26%	2.87%	2.05%
克来机电	6.36%	3.96%	3.15%
先惠技术	4.30%	1.96%	3.22%
科大智能	3.10%	4.58%	6.84%
平均值	4.11%	3.14%	3.42%
发行人	<b>3.37%</b>	<b>4.25%</b>	<b>3.60%</b>

注：截至招股说明书签署日，可比公司2022年年报尚未披露，故上述2022年度可比公司的数据取自2022年半年报。

由上表可见，公司管理人员职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司平均水平较为接近，不存在较为明显的差异。

#### 2、折旧摊销

报告期内，公司管理费用中折旧摊销金额分别为129.40万元、191.96万元和214.91万元，占营业收入的比例分别为0.85%、0.92%和0.78%，占比较为稳定，与公司经营规模相匹配。

### 3、办公、差旅、保险费

报告期各期，公司管理费用中办公、差旅、保险费金额分别为 100.57 万元、117.91 万元和 170.36 万元，占营业收入的比例分别为 0.66%、0.56%和 0.62%，占比较低。

### 4、中介机构服务费

公司中介机构服务费主要包括审计费、持续督导费、律师费、评估费、政府补助申报服务费等。报告期内，公司中介机构服务费金额分别为 430.29 万元、97.07 万元和 70.99 万元，其中：2020 年中介机构服务费较高，主要是公司申请 2019 年智能制造系统解决方案项目，聘请重庆赛宝工业技术研究院协助完成项目申报，当期发生 391 万元咨询服务费所致。

综上分析，报告期内公司管理费用变动具有合理性，符合公司实际经营状况。

## 3、研发费用分析

### (1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接人工	9,899,731.66	98.24%	9,528,976.24	93.64%	6,717,413.49	90.94%
直接材料	155,869.34	1.55%	545,939.08	5.36%	301,095.49	4.08%
其他	21,986.71	0.22%	101,326.66	1.00%	367,950.20	4.98%
合计	<b>10,077,587.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,176,241.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,386,459.18</b>	<b>100.00%</b>

### (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	3.02%	3.34%	2.60%
瑞松科技	4.97%	4.65%	4.84%
江苏北人	11.73%	4.50%	3.83%
克来机电	8.14%	9.48%	5.77%
先惠技术	19.32%	8.94%	10.65%
科大智能	7.06%	7.67%	7.06%

平均数 (%)	9.04%	6.43%	5.79%
发行人 (%)	3.67%	4.86%	4.85%
原因、匹配性分析	<p>由于可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。</p> <p>报告期内，公司研发投入占营业收入比例略低于同行业可比公司平均水平，但高于信邦智能、瑞松科技，整体差异不大。</p>		

### (3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司研发费用分别为 738.65 万元、1,017.62 万元和 1,007.76 万元，占营业收入的比例分别为 4.85%、4.86% 和 3.67%，主要为研发人员职工薪酬和物料耗用。公司所处行业属于高度技术密集型行业，对技术研发投入要求较高，公司为维持在市场上的核心竞争力以及不断满足客户在自动化、智能化等方面的个性化需求，在研发投入上持续投入。

## 4、财务费用分析

### (1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	3,475,341.79	3,799,117.05	2,461,520.24
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	272,778.17	80,614.41	313,870.22
汇兑损益	-2,375.24	11.50	-
银行手续费	15,616.88	22,236.13	11,965.71
其他	-	-	-
贴现利息	187,384.89	200,932.42	
未确认融资费用摊销	24,079.62	35,741.17	
<b>合计</b>	<b>3,427,269.77</b>	<b>3,977,423.86</b>	<b>2,159,615.73</b>

### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信邦智能	1.81%	-0.03%	-0.30%
瑞松科技	-0.34%	-0.65%	-0.63%

江苏北人	0.23%	-0.42%	0.58%
克来机电	-1.14%	-1.09%	-0.90%
先惠技术	0.09%	0.04%	-0.70%
科大智能	0.79%	1.05%	1.37%
平均数 (%)	<b>0.24%</b>	<b>-0.18%</b>	<b>-0.10%</b>
发行人 (%)	<b>1.25%</b>	<b>1.90%</b>	<b>1.42%</b>
原因、匹配性分析	<p>由于可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。</p> <p>报告期内，公司财务费用率较低，但高于同行业可比公司平均水平，主要因为公司融资渠道有限，随着经营规模的快速扩大，营运资金与资本性开支加大，利息支出有所增加。</p>		

### (3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司财务费用分别为 215.96 万元、397.74 万元和 342.73 万元，主要为银行借款利息及票据贴现利息。

## 5、其他披露事项

无

## 6、主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用分别为 4,558.73 万元、5,627.85 万元和 5,309.33 万元，占营业收入的比例分别为 29.94%、26.89%和 19.35%。随着公司收入规模的逐渐扩大，期间费用金额占营业收入的比例呈下降趋势。

## (五) 利润情况分析

### 1、利润变动情况

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	34,392,223.06	12.53%	34,922,080.75	16.69%	36,157,688.12	23.75%
营业外收入	14,050.11	0.01%	37,182.26	0.02%	4,600.36	0.00%

营业外支出	57,956.74	0.02%	527.53	0.00%	6,979.87	0.00%
利润总额	34,348,316.43	12.52%	34,958,735.48	16.71%	36,155,308.61	23.74%
所得税费用	-609,027.27	-0.22%	4,801,656.17	2.29%	5,998,282.61	3.94%
净利润	34,957,343.70	12.74%	30,157,079.31	14.41%	30,157,026.00	19.80%

### 科目具体情况及说明:

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司净利润的影响较小。

## 2、营业外收入情况

适用 不适用

### (1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
接受捐赠			
政府补助			
盘盈利得			
非流动资产毁损报废利得		575.10	
减免退税			
其他	14,050.11	36,607.16	4,600.36
<b>合计</b>	<b>14,050.11</b>	<b>37,182.26</b>	<b>4,600.36</b>

### (2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

### (3) 科目具体情况及说明

无

## 3、营业外支出情况

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
对外捐赠			
非流动资产毁损报废	1,635.70	527.52	6,899.44

损失			
其他	56,321.04	0.01	80.43
<b>合计</b>	<b>57,956.74</b>	<b>527.53</b>	<b>6,979.87</b>

科目具体情况及说明：

无
---

#### 4、所得税费用情况

##### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	31,069.98	5,135,619.91	5,592,254.62
递延所得税费用	-640,097.25	-333,963.74	406,027.99
<b>合计</b>	<b>-609,027.27</b>	<b>4,801,656.17</b>	<b>5,998,282.61</b>

##### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	34,348,316.43	34,958,735.48	36,155,308.61
按适用税率 15%计算的所得税费用	5,152,247.46	5,243,810.33	5,423,296.29
部分子公司适用不同税率的影响	-140,818.73	-24,671.40	93,150.56
调整以前期间所得税的影响	-4,280,477.36	-94,854.11	784,441.69
税收优惠的影响			
非应税收入的纳税影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	99,351.33	47,953.61	51,585.72
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4,821.72	10,497.83	46,575.28
研发费用加计扣除的影响	-1,444,151.69	-381,080.09	-400,766.93
<b>所得税费用</b>	<b>-609,027.27</b>	<b>4,801,656.17</b>	<b>5,998,282.61</b>

### (3) 科目具体情况及说明

无

### 5、其他披露事项

无

### 6、利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 3,015.70 万元、3,015.71 和 3,495.73 万元，随着收入规模的增加，净利润水平持续增长，体现了公司良好的盈利能力和稳健的经营业绩。

### (六) 研发投入分析

#### 1、研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直接人工	9,899,731.66	9,528,976.24	6,717,413.49
直接材料	155,869.34	545,939.08	301,095.49
其他	21,986.71	101,326.66	367,950.20
合计	<b>10,077,587.71</b>	<b>10,176,241.98</b>	<b>7,386,459.18</b>
研发投入占营业收入的比例 (%)	<b>3.67%</b>	<b>4.86%</b>	<b>4.85%</b>
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用分别为 738.65 万元、1,017.62 万元和 1,007.76 万元，其中：直接材料、直接人工合计占研发投入的比例分别为 95.02%、99.00%和 99.78%，占比较高。报告期内，随着公司营业收入的增长，研发投入占营业收入的比例呈下降趋势。		

#### 科目具体情况及说明：

无

#### 2、报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：元

项目名称	2022年度	2021年度	2020年度
FLP630 托盘交换系统研发	894,105.53		
汽车钳体在线检测研发	685,773.47		
一种含自动拆装配重装置的桥壳自动化生产线	520,308.85		
大型铝制壳体钢丝螺套装配智能检测研发	429,490.04	145,700.53	
龙门加工中心上下料机器人单元	399,101.18	306,837.15	
3D 视觉动态链接库	516,523.78	5,807.20	
新能源汽车电机轴生产线研发	403,075.34		
积放托盘循环料道研发	349,931.78	325,033.42	
中间盘外观视觉检测单元研发	252,689.29		
智能柔性高压清洗去毛刺单元研发	369,829.59		
仓库扫码出入库系统	165,729.18		126,475.29
R-FMS 控制系统研发	125,638.97	693,607.18	
生产计划管理系统	370,799.26		
轻量级 J-MES 系统研发	346,553.07		
智能柔性制造系统研发	21,155.10	812.59	3,375.28
单元化模块开发应用	46,564.46	36,350.24	
拉钉加工自动化研发	2,045.55	84,115.26	
自动线一键复位，一键启动功能研发			188,955.84
专用多工位去毛刺中心研发	-	817,803.16	
铸造行业机器人自动线研发			186,491.81
轴齿 2D 视觉引导研发		1,174,290.44	
重型挂车轴项目研发		564,436.81	578,287.10
重型车桥加工全工序生产线研发			1,753,686.33
重卡平衡轴支架自动线夹具研发			17,078.29
智能相机软件开发应用研发			135,026.11
智能柔性制造系统研发 R-FMS 研发	15,533.98		205,443.66
远程主动服务系统		450,532.23	324,334.80
一种复杂减速器壳体的全序加工研发		1,038,451.96	
一拖二 2D 视觉引导研发		228,694.40	
新能源汽车缸体生产线研发		1,527,889.79	
小型柔性化制造单元生产线研发			50,324.82
瑕疵检测应用研发		1,462,285.91	
视觉及力控去毛刺应用研发		22,208.48	220,492.12
人机协作机器人铸件打磨技术与装备			1,236,952.32

人机协作机器人箱盖铸件打磨技术研发			162,365.26
前后轮毂视觉打磨及抽检多集成研发			264,047.20
盘类零件机器视觉识别定位技术研发			204,623.86
盘齿 2.5D 视觉引导研发		197,467.25	
冷压式半桥压装自动化生产线研发			172,075.90
减压器壳体去毛刺单元研发	-	119,460.09	
减壳 3D 视觉抓取及关节去毛刺技术集成自动化研发			185,190.11
机械手操作系统界面开发			196,372.66
缓速器壳盖柔性制造单元研发			347,644.64
复杂零件的 3D 无序抓取			46,608.93
飞轮零件兼容库项目研发			129,940.43
多功能 2D 视觉研发		167,311.99	
差壳 3D 视觉抓取及关节去毛刺技术集成自动化研发			252,774.49
X200 标准桁架项目研发			-6,761.31
KUKA 机器人电缆自制研发		12,787.66	80,106.29
FMS 柔性生产线研发	5,660.38	784,623.02	
ATC 换刀在机器人打磨应用上的开发		230.27	244,634.37
2.5D 交叉激光视觉引导		9,504.95	79,912.58
新能源汽车壳体生产线研发	270,905.02		
阀体类零件上下料生产线研发	788,301.40		
壳体类零件自动生产线研发	508,191.63		
新能源汽车变速箱壳体加工生产自动线研发	1,030,568.05		
自动化产品防碰撞系统研发	160,833.61		
600 公斤缸体上三轴桁架生产线研发	361,304.24		
重型挂车轴全序自动化生产线研发	541,958.20		
工具固定型去毛刺加工工作站研发	86,064.14		
数控机床内防护罩	89,411.62		
数控车床外防护	45,942.54		
立式珩磨机外防护研发	14,483.48		
外围防护研发	53,813.93		
轻型倍速链料道	103,280.17		
机床清洗水箱研发	102,020.88		
合计	<b>10,077,587.71</b>	<b>10,176,241.98</b>	<b>7,386,459.18</b>

### 3、研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

信邦智能	3.02%	3.34%	2.60%
瑞松科技	4.97%	4.65%	4.84%
江苏北人	11.73%	4.50%	3.83%
克来机电	8.14%	9.48%	5.77%
先惠技术	19.32%	8.94%	10.65%
科大智能	7.06%	7.67%	7.06%
<b>平均数 (%)</b>	<b>9.04%</b>	<b>6.43%</b>	<b>5.79%</b>
<b>发行人 (%)</b>	<b>3.67%</b>	<b>4.86%</b>	<b>4.85%</b>

注：由于可比公司 2022 年年报尚未披露，故上述 2022 年度可比公司的数据取自 2022 年半年报。

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司研发投入占营业收入比例略低于同行业可比公司平均水平，但高于信邦智能、瑞松科技，整体差异不大。

#### 4、其他披露事项

无

#### 5、研发投入总体分析

报告期内，公司研发投入分别为 738.65 万元、1,017.62 万元和 **1,007.76 万元**，占营业收入的比例分别为 4.85%、4.86%和 3.67%，主要为研发人员职工薪酬和物料耗用。公司所处行业属于高度技术密集型行业，对技术研发投入要求较高，公司为维持在市场上的核心竞争力以及不断满足客户在自动化、智能化等方面的个性化需求，在研发投入上持续投入。

#### (七) 其他影响损益的科目分析

##### 1、投资收益

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益			
处置长期股权投资产生的投资收益			
丧失控制权后，剩余股权按公允			

价值重新计量产生的利得			
交易性金融资产在持有期间的投资收益	86,287.70	501,885.84	46,311.24
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入			
债权投资在持有期间取得的利息收入			
其他债权投资在持有期间取得的利息收入			
处置交易性金融资产取得的投资收益			
处置债权投资取得的投资收益			
处置其他债权投资取得的投资收益			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			
持有至到期投资在持有期间的投资收益			
可供出售金融资产在持有期间的投资收益			
处置可供出售金融资产取得的投资收益			
处置持有至到期投资取得的投资收益			
<b>合计</b>	<b>86,287.70</b>	<b>501,885.84</b>	<b>46,311.24</b>

#### 科目具体情况及说明:

报告期内，公司投资收益主要来源于购买银行理财产品取得的收益。

#### 2、公允价值变动收益

适用 不适用

#### 3、其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2022 年度	2021 年度	2020 年度
-----------	---------	---------	---------

政府补助	10,014,674.27	10,495,744.86	25,256,281.07
个税手续费返还款	44,046.01	6,698.59	8,347.31
减免退税			54,750.00
<b>合计</b>	<b>10,058,720.28</b>	<b>10,502,443.45</b>	<b>25,319,378.38</b>

科目具体情况及说明:

报告期内，公司其他收益分别为 2,531.94 万元、1,050.24 万元和 1,005.87 万元，主要为与日常经营活动相关的计入当期损益的政府补助，具体明细情况如下：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
国家地方联合工程实验室	宁夏回族自治区发展和改革委员会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	333,340.00	333,350.00		与资产相关
科技型中小企业创新基金	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	86,636.00	86,636.00	86,636.00	与资产相关
科技型中小企业创新资金	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	20,000.00	20,000.00	20,000.00	与资产相关
新型工业化专项资金	宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区经济和信息化委员会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	200,000.00	200,000.00	200,000.00	与资产相关
战略性新兴产业项目资金	宁夏回族自治区发展和改革委员会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	434,904.56	434,904.56	434,904.56	与资产相关
自治区创新发展专项资金	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区经济和信息化委员会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	80,000.00	80,000.00	80,000.00	与资产相关
宁夏回族自治区零部件制造自动化工程技术研究中心	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	29,567.52			与资产相关

2021年工业计划项目（第一批）前引导资金	银川市工业和信息化局、银川市财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	5,587.72			与资产相关
2018届高校毕业生社保补贴	银川市就业与创业服务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			138,352.11	与收益相关
2018年度自治区企业研发费用财政后补助	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
2019年度规上工业企业新增研发费用奖励	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			1,015,600.00	与收益相关
2019年度企业年度研发费用后补助	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			1,623,000.00	与收益相关
2020年度自治区规上工业企业新增研发费用奖励	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	727,100.00	1,696,600.00		与收益相关
2020年度自治区企业年度研发费用后补助	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	160,100.00	373,600.00		与收益相关

2020年首台套奖励车桥重型桁架	宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		1,060,000.00		与收益相关
2021年黄河流域高质量发展资金（工业机器人机器视觉关键技术研发）	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1,540,000.00			与收益相关
2021年黄河流域与高质量发展科技支撑资金（奥通挂车轴）	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		480,000.00		与收益相关
2021年首次认定国家高新技术企业奖补资金	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1,000,000.00			与收益相关
2021年自治区首台套奖补资金（RL3首台套关节自动线奖补）	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		1,300,000.00		与收益相关
柴油机缸盖重型加工自动线	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			250,000.00	与收益相关
2019年自治区重点研发计划-大型复杂曲面叶片机器人智能打磨技术与装备	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		720,000.00		与收益相关
2019年自治区重点研发计划(沿黄试验区科技创新专项)-工业机器人集成核心技术	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		700,000.00		与收益相关
2018年自治区重点研发项目-工业机器人智能分拣单元研发	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			340,000.00	与收益相关

2021年自治区新产品鉴定奖励资金（桥壳上下料新产品鉴定奖励）	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		200,000.00		与收益相关
2020年沿黄实验区科技创新专项资金（商用车缓速器）	宁夏回族自治区科学技术厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		300,000.00		与收益相关
社保补贴	银川市就业与创业服务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
首台套奖补资金第二批华丰项目	宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
信息化专项（基于个性化定制设计软件）补贴	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			386,000.00	与收益相关
永利泰车轴加工重型桁架机器人首台套	宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			310,000.00	与收益相关
知识产权补助资金	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			60,000.00	与收益相关
2019年制造业高质量发展资金（智能制造系统解决方案供应商）	工业和信息化部装备工业司	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			19,310,000.00	与收益相关
智能制造新模式应用项目（共享装备联合申报）	中华人民共和国财政部	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关

重型桁架机械手首套奖补资金 A709	宁夏回族自治区工业和信息化厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
2018年工业创新驱动转型升级奖励资金	中国共产党银川市委、银川市人民政府	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
2018年工业企业技术改造综合奖补	银川市西夏区人民政府办公室	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
2019年安全生产先进单位奖励资金	银川经济技术开发区管委会	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			10,000.00	与收益相关
2019年中央财政大气污染防治资金	银川市生态环境局、银川市财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		87,000.00		与收益相关
2019年自治区服务型制造示范项资金	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关
2019年自治区科技基础条件建设专项资金	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			300,000.00	与收益相关
2020年企业技术中心补助资金	宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			300,000.00	与收益相关
2020年自治区工业对标奖励资金	宁夏回族自治区财政厅、宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			500,000.00	与收益相关
2021年中小企业发展专项资金(自治区第一批重点小巨人企业)	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		2,000,000.00		与收益相关
自治区科技基础条件建设-工业机器人技术	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否				与收益相关

创新中心基础条件建设									
宁夏回族自治区就业创业服务局稳岗返还（稳岗补贴）	宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	72,467.78	118,654.30	164,788.40	与收益相关
2021年自治区企业技术中心奖励资金	宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		300,000.00		与收益相关
退自治区知识产权补助专项（注）	宁夏回族自治区市场监督管理厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否			-273,000.00	与收益相关
知识产权补助资金预算	宁夏回族自治区财政厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否		5,000.00		与收益相关
FMS 柔性制造单元	银川市科学技术局、银川市财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	750,000.00			与收益相关
2022年企业技术中心	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	300,000.00			与收益相关
2022年自治区数字化车间	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	45,945.96			与资产相关
2022年新产品鉴定	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	200,000.00			与收益相关
2022年工业企业行业对标工作标杆奖	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1,000,000.00			与收益相关
2022年供应链配套资金	银川市工业和信息化局、银川市财政局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	45,454.55			与资产相关

7轴机器人自动线首台套	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1,770,000.00			与收益相关
中桥减速壳桁架机械手保费补助	宁夏回族自治区工业和信息化厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	110,000.00			与收益相关
扩岗补助	人力资源社会保障部办公厅、教育部办公厅、财政部办公厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1,500.00			与收益相关
去毛刺机器人	银川市科学技术局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	394,000.00			与收益相关
银川市 2021 年研发费用后补助	银川市科学技术局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	200,000.00			与收益相关
2021 年工业计划项目后补助资金（第一批）	银川市工业和信息化局	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	8,070.18			与资产相关
2022 年挂牌企业及挂牌中介机构	自治区大力资源和社会保障厅	符合发放条件	与日常经营相关	否	否	500,000.00			与收益相关
<b>合计</b>						<b>10,014,674.27</b>	<b>10,495,744.86</b>	<b>25,256,281.07</b>	
<p>注：公司根据宁夏回族自治区市场监督管理局（知识产权局）出具的《关于对 2019 年知识产权补助专项资金》，于 2019 年度收到补助金额 92.10 万元，并在当期计入了其他收益。2020 年，宁夏回族自治区市场监督管理局检查发现原拨付金额有误，经核实后，公司于 2020 年 11 月退回多拨付的补贴 27.30 万元，并冲减当期其他收益 27.30 万元。</p>									

#### 4、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	274,705.31	-1,183,531.89	2,483,885.38
应收票据坏账损失	634,041.00	-634,041.00	
其他应收款坏账损失	1,474.20	61,230.52	24,952.99
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失			
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
合计	910,220.51	-1,756,342.37	2,508,838.37

#### 科目具体情况及说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为 250.88 万元、-175.63 万元和 91.02 万元，公司自 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则，将各应收款项等金融资产所形成的预期损失纳入“信用减值损失”进行核算。

#### 5、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-		
存货跌价损失			
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）		117,809.59	-68,164.38
可供出售金融资产减值损失	-		
持有至到期投资减值损失	-		
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失			
在建工程减值损失			
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			

商誉减值损失			
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）			
其他			
合同资产减值损失	-197,706.02	-12,002.76	-908,725.25
合计	<b>-197,706.02</b>	<b>105,806.83</b>	<b>-976,889.63</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产减值损失分别为-97.69万元、10.58万元和-19.77万元，主要为计提的存货跌价准备和合同资产减值准备。

## 6、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
使用权资产处置收益			
持有待售处置组处置收益			
未划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
使用权资产处置收益	294.32		
合计	<b>294.32</b>		

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资产处置收益为未划分为持有待售的使用权资产处置收益。

## 7、其他披露事项

无

## 8、其他影响损益的科目分析

适用 不适用

## 四、现金流量分析

### (一) 经营活动现金流量分析

#### 1、经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	162,432,707.81	210,005,314.82	110,150,263.84
收到的税费返还	1,227,041.56		
收到其他与经营活动有关的现金	16,696,327.43	12,974,955.69	24,712,358.88
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>180,356,076.80</b>	<b>222,980,270.51</b>	<b>134,862,622.72</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	81,793,720.75	90,978,518.01	63,862,144.91
支付给职工以及为职工支付的现金	47,508,233.88	42,089,372.02	29,797,763.30
支付的各项税费	7,842,438.56	21,434,488.12	10,198,950.01
支付其他与经营活动有关的现金	22,296,655.69	26,020,630.38	18,969,173.42
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>159,441,048.88</b>	<b>180,523,008.53</b>	<b>122,828,031.64</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,915,027.92</b>	<b>42,457,261.98</b>	<b>12,034,591.08</b>

科目具体情况及说明：

无

#### 2、收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	13,671,856.55	10,727,854.30	24,384,740.51
利息收入	272,778.17	80,614.41	313,870.22
保证金、押金、备用金等	2,737,642.60	2,166,486.98	13,748.15
其他营业外收入	14,050.11		
<b>合计</b>	<b>16,696,327.43</b>	<b>12,974,955.69</b>	<b>24,712,358.88</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要是各项政府补助。

### 3、支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期间费用	22,289,655.69	24,952,049.98	17,948,202.99
保证金、押金、备用金等	7,000.00	1,068,580.40	1,020,970.43
<b>合计</b>	<b>22,296,655.69</b>	<b>26,020,630.38</b>	<b>18,969,173.42</b>

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要是经营性期间费用以及保证金、押金和备用金等。

### 4、经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>净利润</b>	<b>34,957,343.70</b>	<b>30,157,079.31</b>	<b>30,157,026.00</b>
加：资产减值准备	197,706.02	-105,806.83	976,889.63
信用减值损失	-910,220.51	1,756,342.37	-2,508,838.37
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	5,526,820.90	4,505,083.51	3,444,865.85
使用权资产折旧	228,845.47	269,586.70	
无形资产摊销	675,311.22	569,816.59	388,536.38
长期待摊费用摊销	25,176.00	32,414.10	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-294.32		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1,635.70	-47.58	6,899.44
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	3,662,726.68	4,035,790.64	2,461,520.24
投资损失（收益以“-”号填列）	-86,287.70	-501,885.84	-46,311.24
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-557,059.67	-271,686.21	406,027.99
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-83,037.58	884,019.91	

存货的减少（增加以“-”号填列）	65,676,394.09	-36,523,289.34	-16,648,561.74
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-24,085,667.76	30,387,625.88	-26,071,382.33
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-64,314,364.32	7,262,218.77	19,467,919.23
其他			
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,915,027.92</b>	<b>42,457,261.98</b>	<b>12,034,591.08</b>

## 5、其他披露事项

无
---

## 6、经营活动现金流量分析

### （1）经营活动产生的现金流量整体变动分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,203.46 万元、4,245.73 万元和 2,091.50 万元。2021 年，经营活动产生的现金流量净额增长较快，主要是由于销售商品、提供劳务收到的现金增加所致；2022 年，经营活动产生的现金流量净额相对 2021 年有所下滑，主要是由于上半年受新冠肺炎疫情的影响，部分客户回款时间有所延迟所致。

### （2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	27,441.11	20,925.56	15,227.03
销售商品、提供劳务收到的现金	16,243.27	21,000.53	11,015.03
<b>销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例</b>	<b>59.19%</b>	<b>100.36%</b>	<b>72.34%</b>

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入变动趋势基本一致，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 72.34%、100.36%和 59.19%，2020 年至 2021 年该比例较高，公司销售回款能力较好；2022 年该比例有所下降，主要是受新冠肺炎疫情的影响，部分客户回款时间有所延迟所致。

### （3）经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配关系

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润①	3,495.73	3,015.71	3,015.70
经营活动产生的现金流量净额②	2,091.50	4,245.73	1,203.46
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异额③=②-①	-1,404.23	1,230.02	-1,812.24

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的差异额分别为-1,812.24 万元、1,230.02 万元和-1,404.23 万元，主要是受经营性应收、应付项目，以及存货、资产减值准备（信用减值损失）、固定资产折旧、财务费用等因素影响。

## （二）投资活动现金流量分析

### 1、投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	25,000,000.00	50,000,000.00	5,000,000.00
取得投资收益收到的现金	86,287.70	501,885.84	46,311.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,343.10	590,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	30,471,133.34	1,795,400.00	429,750.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>55,557,421.04</b>	<b>52,298,628.94</b>	<b>6,066,061.24</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,453,042.56	14,044,430.29	4,448,737.30
投资支付的现金	21,000,000.00	37,000,000.00	22,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		10,982,474.07	
支付其他与投资活动有关的现金			30,000,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>32,453,042.56</b>	<b>62,026,904.36</b>	<b>56,448,737.30</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>23,104,378.48</b>	<b>-9,728,275.42</b>	<b>-50,382,676.06</b>

科目具体情况及说明：

无
---

### 2、收到的其他与投资活动有关的现金

适用  不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关联方借款及利息	30,471,133.34	1,795,400.00	429,750.00
合计	<b>30,471,133.34</b>	<b>1,795,400.00</b>	<b>429,750.00</b>

科目具体情况及说明：

2022 年度，公司收到的其他与投资活动有关的现金主要是关联方共享集团归还的资金拆借款。

### 3、支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关联方借款			30,000,000.00
合计			<b>30,000,000.00</b>

科目具体情况及说明：

2020 年，公司支付的其他与投资活动有关的现金主要是向关联方共享集团支付的资金拆借款。

### 4、其他披露事项

无

### 5、投资活动现金流量分析

公司投资活动现金流主要为购买和赎回银行理财产品，以及购买或建设固定资产、在建工程所支付的现金。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,038.27 万元、-972.83 万元和 2,310.44 万元。

#### （三）筹资活动现金流量分析

##### 1、筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量：			

吸收投资收到的现金	20,100,000.00		
取得借款收到的现金	38,000,000.00	31,150,000.00	57,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	199,501.67		
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>58,299,501.67</b>	<b>31,150,000.00</b>	<b>57,000,000.00</b>
偿还债务支付的现金	61,000,000.00	26,150,000.00	19,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,516,561.76	7,476,502.54	4,222,414.30
支付其他与筹资活动有关的现金	2,600,800.00	11,178,966.51	
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>92,117,361.76</b>	<b>44,805,469.05</b>	<b>23,222,414.30</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-33,817,860.09</b>	<b>-13,655,469.05</b>	<b>33,777,585.70</b>

科目具体情况及说明：

无
---

## 2、收到的其他与筹资活动有关的现金

### (9) 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
票据贴现款项	199,501.67		
<b>合计</b>	<b>199,501.67</b>		

科目具体情况及说明：

无
---

## 3、支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
蓝杰公司原股东借款		11,178,966.51	
IPO 中介机构费用	2,600,800.00		
<b>合计</b>	<b>2,600,800.00</b>	<b>11,178,966.51</b>	

科目具体情况及说明：

2021 年度，公司支付的其他与筹资活动有关的现金，主要系收购蓝杰公司后，
---------------------------------------

向蓝杰公司原股东支付股东借款。

#### 4、其他披露事项

无

#### 5、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为3,377.76万元、-1,365.55万元和-3,381.79万元，波动幅度较大。公司筹资活动资金流入主要为取得银行借款以及发行股票募集资金等；筹资活动资金流出主要为偿还银行借款本金及利息、向股东进行股利分配以及支付蓝杰公司原股东借款等。

### 五、资本性支出

#### （一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为444.87万元、1,404.44万元及1,145.30万元，主要为在建工程投入、购置机器设备、运输设备等支出。

#### （二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出为本次发行募集资金投资项目，有关募集资金投资项目的具体投资计划详见招股说明书“第九节募集资金运用”。

### 六、税项

#### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2022年度	2021年度	2020年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项	13%	13%	13%

	税额后，差额部分为应交增值税			
消费税	-		-	-
教育费附加	应缴纳的流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应缴纳的流转税税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%	15%、20%
地方教育费附加	应缴纳的流转税税额	2%	2%	2%
房产税	按房产原值减除30%后的余值	1.2%	1.2%	1.2%
土地使用税	土地使用面积	3元/m <sup>2</sup>	3元/m <sup>2</sup>	3元/m <sup>2</sup>

**存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：**

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2022年度	2021年度	2020年度
宁夏巨能机器人股份有限公司	15%	15%	15%
宁夏卡巴斯设备有限公司	20%	20%	20%
银川蓝杰机床附件有限公司	20%	20%	-
芜湖巨能机器人科技有限公司	20%		

**具体情况及说明：**

无
---

**(二) 税收优惠**

√适用 □不适用

**1、高新技术企业税收优惠**

2018年10月10日，公司获得宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局共同颁发的编号为GR201864000031的《高新技术企业证书》，被认定为高新技术企业，有效期三年，税收优惠享受期间为2018年1月1日至2020年12月31日。

2021年9月28日，公司获得宁夏回族自治区科学技术厅、宁夏回族自治区财政

厅、国家税务总局宁夏回族自治区税务局共同颁发的编号为GR202164000033的《高新技术企业证书》，被认定为高新技术企业，有效期三年，税收优惠享受期间为2021年1月1日至2023年12月31日。

综上，公司作为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关法律法规的规定，报告期内按15%的税率缴纳企业所得税。

## 2、小型微利企业税收优惠

根据财政部和国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。公司子公司卡巴斯公司2019年至2021年符合上述规定；蓝杰公司自2021年4月被收购以来符合上述规定。

根据财政部和国家税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021年第12号）的规定，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业和个体工商户年应纳税所得额不超过100万元的部分，在现行优惠政策基础上，再减半征收所得税。公司子公司卡巴斯公司、蓝杰公司2022年符合上述规定。

## 3、“六税两费”减免税收优惠

根据财政部和国家税务总局《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（2022年第10号）的规定，自2022年1月1日至2024年12月31日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户在50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。公司子公司卡巴斯公司、蓝杰公司2022年符合上述规定。

### （三）其他披露事项

无

## 七、会计政策、估计变更及会计差错

### （一）会计政策变更

√适用 □不适用

#### 1、会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2020年度	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”部分			
2020年度	《企业会计准则解释第13号》	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见其他事项具体说明			
2021年度	新租赁准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（一）会计政策变更”之“2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”部分			
2022年度	《企业会计准则解释第15号》	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	详见其他事项具体说明			

具体情况及说明：

#### （1）2020年度主要会计政策变更

##### ①新收入准则

2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）（简称“新收入准则”），要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整。新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

##### ②《企业会计准则解释第13号》

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。公司于2020年1月1日执行该解释，该项会计政策变更采用未来适用法，对前年度不进行追溯。

## (2) 2021 年度主要会计政策变更

### ①新租赁准则

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019 年 1 月 1 日起实施新租赁准则，其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整。

## (3) 2022 年度主要会计政策变更

### ①《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），要求“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。公司自 2022 年 1 月 1 日起执行该解释，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

## 2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

### (1) 执行新收入准则

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

#### ①合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
应收账款	44,594,922.33	-17,498,850.00	27,096,072.33
合同资产	-	17,498,850.00	17,498,850.00
预收款项	74,305,018.00	-74,305,018.00	-
合同负债	-	71,572,032.60	71,572,032.60
其他流动负债	-	2,732,985.40	2,732,985.40

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	新收入准则调整影响	2020年1月1日
应收账款	44,594,922.33	-17,498,850.00	27,096,072.33
合同资产	-	17,498,850.00	17,498,850.00
预收款项	74,305,018.00	-74,305,018.00	-
合同负债	-	71,572,032.60	71,572,032.60
其他流动负债	-	2,732,985.40	2,732,985.40

(2) 首次执行新租赁准则

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

①合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
预付账款	2,786,782.80	-106,974.70	2,679,808.10
使用权资产	-	833,056.25	833,056.25
租赁负债	-	748,920.43	748,920.43
未分配利润	26,398,137.69	-22,838.88	26,375,298.81

②母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	新租赁准则调整影响	2021年1月1日
预付账款	2,786,782.80	-106,974.70	2,679,808.10
使用权资产	-	833,056.25	833,056.25
租赁负债	-	748,920.43	748,920.43
未分配利润	26,250,482.89	-22,838.88	26,227,644.01

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1、追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目	累积影响数
----	-----------	------	----------------	-------

			名称	
第一次差错更正:				
2020年	将公司收入确认时点调整为双方完成安装调试确认书签署后,同时,根据收入、成本匹配原则,对公司成本确认期间进行重新划分,并将已实现销售的研发产品对应的研发费用调整至主营业务成本;另外,根据新收入准则相关规定,将销售费用中运输费、保险费、包装费、销售服务费等与收入直接相关的合同履行成本重新列报,其中:对应已实现销售的部分,调整至主营业务成本列示,未实现销售的部分,分别调整至合同履行成本和合同取得成本,并在存货和其他流动资产中列示	董事会决议	应收账款	-8,390,768.60
2020年			存货	44,551,224.31
2020年			其他流动资产	2,696,603.77
2020年			预收账款	60,231,539.41
2020年			未分配利润	-21,374,479.93
2020年			主营业务收入	6,918,358.48
2020年			主营业务成本	-248,530.93
2020年			销售费用	1,061,549.83
2020年				
2020年	对报告期的应收账款账龄按照项目的收款节点、收入确认时点重新划分,并对坏账准备进行重新计提	董事会决议	应收账款	-1,369,735.96
2020年			其他应收款	38,262.68
2020年			未分配利润	-1,331,473.28
2020年			信用减值损失	-526,039.71
2020年	将信用等级较高的银行承兑汇票调整至应收款项融资;	董事会决议	应收款项融资	41,274,867.86
2020年			应收票据	-25,062,201.86
2020年	对已背书或贴现的由信用等级一般的银行承兑汇票,以及商业承兑汇票未终止确认的部分,还原为应收票据,同时确认其他流动负债	董事会决议	其他流动负债	16,212,666.00
2020年	对同一客户下、同一性质的应付账款和预付账款予以抵消后,以净额列示	董事会决议	预付账款	-4,328,321.85
2020年			应付账款	-4,328,321.85
2020年	对2018年已存在的员工长期挂账的其他应收款进行追溯调整	董事会决议	其他应收款	-5,016.86
2020年			未分配利润	-5,016.86
2020年	根据期末存货可变现净值,对账龄较长、无使用价值的存货补提跌价准备	董事会决议	存货	-311,748.59
2020年			未分配利润	-311,748.59
2020年			资产减值损失	68,164.38
2020年	公司子公司卡巴斯公司自2018年已停止经营,且处于连年亏损状态,其存货无法再用于生产,且难以变现,故对其存货全额计提跌价准备	董事会决议	存货	-1,803,846.74
2020年			未分配利润	-1,803,846.74
2020年	公司子公司卡巴斯公司自不再经营起,预付的与经营相关的款项,预计无法收回,故全额计提减值准备	董事会决议	预付款项	-16,414.00
2020年			未分配利润	-16,414.00
2020年	将有向客户收取对价的权利,但该权利取决于时间流	董事会决议	应收账款	-19,951,945.77
2020年			合同资产	19,951,945.77

	逝之外的其他因素的应收账款调整至合同资产			
2020年	公司子公司卡巴斯公司自2018年已停止经营，且处于连年亏损状态，故公司将持有的专用于卡巴斯公司生产机床用的无形资产进行转销	董事会决议	无形资产	-1,830,126.24
2020年			未分配利润	-1,830,126.24
2020年			管理费用	-305,021.04
2020年	根据重新测算计提的减值准备、跌价准备以及递延收益等调整递延所得税资产	董事会决议	递延所得税资产	396,483.29
2020年			未分配利润	396,483.29
2020年			所得税费用	-81,318.70
2020年	根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》，将未到结算期的应付借款利息，重分类至对应的借款报表项目，同时将一年内到期的长期借款及其利息进行重分类	董事会决议	短期借款	57,555.67
2020年			其他应付款	-120,439.00
2020年			一年内到期的非流动负债	8,983.33
2020年	将预收账款中已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务的款项，其中不含税部分调整至合同负债；将应收账款中已开票未确认收入的款项，冲减应收账款	董事会决议	长期借款	53,900.00
2020年			应收账款	-8,628,318.58
2020年			预付账款	66,273.58
2020年			预收账款	-60,231,539.41
2020年			应付账款	66,273.58
2020年	将主营业务成本、销售费用、管理费用分配有误的部分予以调整	董事会决议	合同负债	51,603,220.83
2020年			主营业务成本	855,115.86
2020年			销售费用	614,778.49
2020年	将原计入管理费用中的研发人员工资根据实际情况重新进行分配	董事会决议	管理费用	-1,469,849.68
2020年			存货	-122,090.90
2020年			未分配利润	-122,090.90
2020年			主营业务成本	-902,603.85
2020年			管理费用	-5,310,804.14
2020年	根据《企业会计准则第14号-收入》规定，应将现金折扣冲减营业收入	董事会决议	研发费用	6,124,486.27
2020年			主营业务收入	-71,990.00
2020年			财务费用	-71,990.00
2020年	根据2020年度企业所得税汇算清缴结果调整跨期所得税费用	董事会决议	所得税费用	673,008.86
2020年			应交税费	673,008.86
2020年			未分配利润	-673,008.86
2020年	将与资产相关的政府补助从其他收益调整至递延收益；原将取得政府补助支付的技术咨询费冲减了递延收益，调整后将技术咨询费计入了当期的管理费用，冲减的政府补助还原并计入了其他收益和营业外收入	董事会决议	递延收益	1,000,000.00
2020年			未分配利润	-1,000,000.00
2020年			管理费用	2,910,000.00
2020年			其他收益	2,910,000.00
2020年	根据上述调整事项，对盈余公积进行调整	董事会决议	盈余公积	-3,075,096.04
2020年			未分配利润	3,075,096.04
第二次差错更正：				
2020年	对企业间借款本金及利息现金流进行重分类	董事会决议	销售商品、提供劳务收到的现金	-429,750.00
2020年			收到其他与投资	429,750.00

			活动有关的现金	
2020年			支付其他与投资活动有关的现金	30,000,000.00
2020年			支付其他与筹资活动有关的现金	30,000,000.00
2021年			销售商品、提供劳务收到的现金	-1,742,875.00
2021年			收到其他与投资活动有关的现金	-1,742,875.00
2021年	对子公司蓝杰公司2021年预收的客户货款从预收账款调整至合同负债	董事会决议	预收款项	-44,950.00
2021年			合同负债	39,778.76
2021年			其他流动负债	5,171.24
2020年	对公司与日常经营活动相关的政府补助进行重分类调整	董事会决议	其他收益	1,056,538.40
2020年			营业外收入	-1,056,538.40
2021年			其他收益	2,510,654.30
2021年			营业外收入	-2,510,654.30
第三次差错更正：				
2022年1-6月	公司自2020年1月1日开始执行新收入准则，根据准则要求，对前期应收账款和合同资产以及相关坏账准备进行重新分类	董事会决议	应收账款	35,721,229.50
2022年1-6月			合同资产	-35,721,229.50
2022年1-6月			信用减值损失	-1,110,127.95
2022年1-6月			资产减值损失	1,110,127.95
2021年			应收账款	6,639,598.82
2021年			合同资产	-6,639,598.82
2021年			信用减值损失	-120,519.46
2021年			资产减值损失	120,519.46
2020年			应收账款	3,984,888.10
2020年			合同资产	-3,984,888.10
2020年			信用减值损失	-151,387.70
2020年			资产减值损失	151,387.70

具体情况及说明：

<b>前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：</b>				
<b>(1) 第一次差错更正</b>				
单位：元				
项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	280,194,593.65	37,155,125.31	317,349,718.96	13.26%
负债合计	178,204,524.71	65,226,847.42	243,431,372.13	36.60%
未分配利润	51,392,479.87	-24,994,342.18	26,398,137.69	-48.63%
归属于母公司所有者权益合计	101,990,068.94	-28,071,722.11	73,918,346.83	-27.52%
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	101,990,068.94	-28,071,722.11	73,918,346.83	-27.52%
营业收入	145,423,972.63	6,846,368.48	152,270,341.11	4.71%

净利润	24,771,358.65	5,385,667.35	30,157,026.00	21.74%
其中：归属于母公司所有者的净利润	24,771,358.65	5,385,667.35	30,157,026.00	21.74%
少数股东损益	-	-	-	-

### (2) 第二次差错更正

单位：元

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	372,254,974.99	-	372,254,974.99	-
负债合计	271,854,387.73	-	271,854,387.73	-
未分配利润	49,801,350.53	-	49,801,350.53	-
归属于母公司所有者权益合计	100,400,587.26	-	100,400,587.26	-
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	100,400,587.26	-	100,400,587.26	-
营业收入	209,255,612.83	-	209,255,612.83	-
净利润	30,157,079.31	-	30,157,079.31	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	30,157,079.31	-	30,157,079.31	-
少数股东损益	-	-	-	-

单位：元

项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	317,349,718.96	-	317,349,718.96	-
负债合计	243,431,372.13	-	243,431,372.13	-
未分配利润	26,398,137.69	-	26,398,137.69	-
归属于母公司所有者权益合计	73,918,346.83	-	73,918,346.83	-
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	73,918,346.83	-	73,918,346.83	-
营业收入	152,270,341.11	-	152,270,341.11	-
净利润	30,157,026.00	-	30,157,026.00	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	30,157,026.00	-	30,157,026.00	-
少数股东损益	-	-	-	-

### (3) 第三次差错更正

单位：元

项目	2022年6月30日和2022年1-6月			
	调整前	影响数	调整后	影响比例

资产总计	306,775,626.11	-	306,775,626.11	-
负债合计	193,800,978.31	-	193,800,978.31	-
未分配利润	30,434,714.07	-	30,434,714.07	-
归属于母公司所有者权益合计	112,974,647.80	-	112,974,647.80	-
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	112,974,647.80	-	112,974,647.80	-
营业收入	141,436,859.54	-	141,436,859.54	-
净利润	17,474,100.35	-	17,474,100.35	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	17,474,100.35	-	17,474,100.35	-
少数股东损益	-	-	-	-

单位：元

项目	2021年12月31日和2021年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	372,254,974.99	-	372,254,974.99	-
负债合计	271,854,387.73	-	271,854,387.73	-
未分配利润	49,801,350.53	-	49,801,350.53	-
归属于母公司所有者权益合计	100,400,587.26	-	100,400,587.26	-
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	100,400,587.26	-	100,400,587.26	-
营业收入	209,255,612.83	-	209,255,612.83	-
净利润	30,157,079.31	-	30,157,079.31	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	30,157,079.31	-	30,157,079.31	-
少数股东损益	-	-	-	-

单位：元

项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	317,349,718.96	-	317,349,718.96	-
负债合计	243,431,372.13	-	243,431,372.13	-
未分配利润	26,398,137.69	-	26,398,137.69	-
归属于母公司所有者权益合计	73,918,346.83	-	73,918,346.83	-
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	73,918,346.83	-	73,918,346.83	-
营业收入	152,270,341.11	-	152,270,341.11	-
净利润	30,157,026.00	-	30,157,026.00	-
其中：归属于母公司所有者的净利润	30,157,026.00	-	30,157,026.00	-
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

## 2、未来适用法

适用 不适用

## 八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### (1) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

审计基准日 2022 年 12 月 31 日后，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，客户结构稳定，在手订单充足，主要供应商合作情况良好，产业及税收政策未发生重大不利变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，其他可能影响投资者判断的重大事项均未出现重大不利变化的情形。

### (2) 重大期后事项

适用 不适用

### (3) 或有事项

适用 不适用

### (4) 其他重要事项

适用 不适用

## 九、滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2022 年第五次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

## 第九节 募集资金运用

### 一、募集资金概况

#### (一) 募集资金投资方向、投资进度及项目履行的审批、核准情况

经公司第三届董事会第四次会议及 2022 年第五次临时股东大会审议通过，公司本次发行股票募集资金在扣除发行费用后的净额，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目	投资总额	募集资金投入金额	登记备案号
1	工业机器人及智能装备研发生产基地	工业机器人及智能装备生产基地项目	12,761.44	12,761.44	鸠发改告 (2022) 164 号
2	建设项目	研发中心建设项目	3,364.80	3,364.80	
3	补充流动资金	-	5,000.00	5,000.00	
合计			<b>21,126.24</b>	<b>21,126.24</b>	

注：工业机器人及智能装备研发生产基地建设项目后续将由公司新设的全资子公司芜湖巨能机器人科技有限公司负责实施完成。

若本次实际募集资金净额不能满足以上投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自筹资金等方式解决；若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，超过部分用于补充流动资金。本次募集资金到位前，可以先由公司用自有资金投入募投项目，募集资金到位后可以对前期投入的自有资金予以置换。

#### (二) 本次募集资金管理及安排

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率和效益，切实保护投资者的利益，公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关规定，制定了《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更以及募集资金管理与监督等进行了详细严格的规定。本次募集资金到位后将存放于指定的专项账户，以有效保证募集资金的专款专用。

### 二、募集资金运用情况

#### (一) 工业机器人及智能装备生产基地项目

## 1、项目基本情况

工业机器人及智能装备生产基地项目的建设地址位于安徽省芜湖市鸠江经济开发区。本募投项目继续致力于为客户提供以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案，提供各类机器人自动化生产线等产品，具体产品种类与公司现有产品不存在显著差异，属于对公司现有产品产能的扩充，公司将通过生产基地建设、引进先进的生产设备，结合过往生产经验合理规划产线，进一步提高公司工业机器人及自动化生产线的生产及装配能力，改善现有经营场地不足及生产线布局紧凑问题，提高公司生产效率和制造能力，提升公司整体效益。

预计本项目建成后，达产期年均新增产能对应收入金额 3 亿元，具体测算过程如下：

募投项目年均新增产能对应收入=[研发人员数量（100人）\*每天标准工时（按8小时计算）\*每月标准出勤天数（按22天计算）\*12个月\*员工在制度工作工时内能够完全用于生产劳动并能创造出劳动价值的工时占比（按行业惯例85%计算）]/每万元消耗工时（6小时）=[100\*8\*22\*12\*85%]/6=29,920万元，取整后约为3亿元。

## 2、项目实施的必要性分析

### （1）顺应国家产业政策，助力我国高端智能制造业发展

当前，全球制造产业格局正在发生深刻而重大的转变，以数字化、智能化、网络化为代表的智能制造成为产业发展新趋势，智能制造对于重塑生产方式与生产流程、赋予传统产业价值提升和增添产业发展新动能起着重要推动作用。作为国民经济高质量发展的核心支撑力量，制造业的智能化转型已成为我国现代先进制造业新的发展方向，智能制造装备、数字化研发设计工具、关键工序数控化、数字化车间、智能工厂的普及率已被列为国家政策规划的发展目标。

公司自设立起便深耕于工业机器人及自动化领域，为优质企业提供“智能化无人化工厂系统解决方案”。本项目的实施，是公司响应国家政策要求、接轨智能制造业转型升级发展趋势的必要举措，对于加快我国制造业智能化转型、推动产业结构优化升级和建设制造强国的战略实施都具有重要意义。

### （2）把握下游领域智能制造转型的发展契机，满足快速增长的市场需求

近年来，随着工业 4.0 进程推进，工业生产复杂度不断提高以及人工成本的上升，制造业转型升级的需求日益迫切。智能制造设备的下游客户在技术进步和新兴需求的带动下不断更新迭代，向智能化、集成化发展。下游产品旺盛的市场需求将有效带动智能制造行业的发展，推动制造技术进步，从而为上游工业机器人及自动化系统集成行业带来广阔的发展前景。为此，公司急需通过产能扩张和技术升级加大核心产品的生产能力和技术水平，以满足快速增长的市场需求，占据更多的市场份额，全面提升企业综合竞争力。

### **(3) 贴近客户市场，提升公司盈利能力**

目前，公司总部及主要生产基地均位于银川，西北地区经济发展水平相对较低，制造业产业基础薄弱，客户资源较少，就区位因素而言不利于公司长期可持续发展。由于公司产品和服务以非标定制化为主，具有明显的客户导向性特征，而长三角地区先进制造业发达，产业体系完善，客户资源丰富。

通过在安徽芜湖建设生产基地，公司能够深入贴近客户市场，充分利用区域内产业集群效应，大幅提升公司订单获取能力、快速响应能力和交付能力，有效降低运输成本，从而提升公司盈利能力。

### **(4) 提高生产效率，降低生产成本**

公司总部生产基地建厂较早，现有生产线布局存在一定的局限性，装配工厂场地有限且不具备大规模改扩建的条件。此外，随着近年来的快速发展，受生产场地面积和员工人数的制约，公司的产能已趋于饱和，降低了项目的运营效率。

通过在芜湖新建生产基地，可结合过往生产经验更加合理地规划产线，满足装配车间场地需求；同时通过引进更为先进的生产及配套设备，有效优化生产工序和流程，从而提高生产效率和制造能力，为客户提供更加优质的个性化、定制化服务。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 国家政策鼓励智能制造装备产业发展**

智能制造是我国顺应新一轮科技革命和产业变革、重塑制造业发展优势、建设制造强国的战略选择，对于加快供给侧结构性改革、实现制造业智能化转型、推动

产业升级发展具有重大意义。近年来，国家相关部委陆续出台《中国制造 2025》《智能制造发展规划（2016-2020）》《高端智能再制造行动计划（2018-2020）》《国家智能制造标准体系建设指南（2018 版）》等多项产业政策和规划，支持并鼓励先进智能制造业的发展，支持国内自主品牌企业做大做强。国家产业政策的支持和引导为本项目的实施奠定了良好的政策基础。

### **（2）下游市场空间广阔，为新增产能消化提供了坚实的基础**

在新一轮全球工业革命的引领和相关政策的驱动下，我国明确制造业升级趋势，以工业生产自动化、信息化为主线，提高工业自动化及其配套行业的生产效率和产品质量，大力推进智能制造。受政策引导及需求驱动的影响，工业机器人及自动化应用行业近年来呈爆发式增长，越来越多的企业在产业发展升级过程中对于自动化、信息化也提出了更高的要求，给工业机器人及自动化行业带来了较大的增长机会。

### **（3）公司积累了丰富的客户资源和行业经验**

机器人和自动化系统集成应用属于非标设计，在定制化的生产模式下，市场端在选择供应商时非常注重供应商的实际业绩经验，会对供应商的生产规模、质量控制与快速反应能力进行综合考量。公司深耕行业多年，已累计向客户成功交付了 1,500 余条自动化生产线，经过多年的积累，公司已与主要客户建立了长期稳定的合作关系和业务往来，从而形成了明显的先发优势。

### **（4）公司拥有较强的研发能力和管理能力，为项目实施提供保障**

作为智能化、无人化工厂整体解决方案供应商，公司十分重视技术研发的投入与研发团队的建设，强大的研发能力和丰富的技术积累使公司具备了较强的技术竞争优势，丰富的专利资源和软件著作权资源储备，进一步提高了公司核心技术优势和产品竞争力。

公司下游行业客户需求差异较大，生产线工艺复杂，涉及整体方案设计、机械设计、电气设计、系统集成、安装调试、售后维护等各个环节，公司在丰富的项目经验基础上搭建并不断优化管理体系，持续提高生产能力和项目管理能力，保证项目响应和交付的及时性和生产线使用的稳定性，为项目实施提供保障。

#### 4、项目投资预算

本项目总投资 12,761.44 万元，其中：建设投资 9,223.73 万元，铺底流动资金为 3,537.71 万元。总投资构成如下表所示：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	<b>建设投资</b>	<b>9,223.73</b>	<b>72.28%</b>
1.1	工程费用	8,443.83	66.17%
1.1.1	建筑工程费	3,493.33	27.37%
1.1.2	软硬件设备购置费	4,950.50	38.79%
1.2	安装费	129.20	1.01%
1.3	工程建设其他费用	228.50	1.79%
1.4	预备费	422.20	3.31%
2	<b>铺底流动资金</b>	<b>3,537.71</b>	<b>27.72%</b>
3	<b>项目总投资</b>	<b>12,761.44</b>	<b>100.00%</b>

上述投资明细中，建筑工程费、软硬件设备购置费、铺底流动资金的具体构成及资金需求测算依据、测算过程如下：

##### (1) 建筑工程费

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	楼层	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建造单价 (万元/m <sup>2</sup> )	装修单价 (万元/m <sup>2</sup> )	建造金额 (万元)	装修金额 (万元)	总金额 (万元)
1	生产车间	12,000.00	2	24,000.00	0.10	0.02	2,400.00	480.00	2,880.00
2	仓库	2,500.00	2	5,000.00	0.07		350.00	-	350.00
3	其他构筑物	500.00		500.00	0.10		50.00		50.00
4	绿化道路	10,666.40				0.02	-	213.33	213.33
<b>合计</b>		<b>25,666.40</b>		<b>29,500.00</b>			<b>2,800.00</b>	<b>693.33</b>	<b>3,493.33</b>

项目建筑工程费合计为 3,493.33 万元，其中建设单价包含建造单价以及装修单价，建筑工程费主要根据新增建筑物不同建筑结构特点，参考公司或地方同类建筑物的造价水平及工程量进行测算。

##### (2) 软硬件设备购置费

序号	类别	设备名称	型号	含税单价 (万元)	数量 (套)	设备金额 (万元)
一、硬件设备投资						

1	生产设备	五面加工中心	8M-10M	450.00	2.00	900.00
2		数控车床	QTN	45.00	6.00	270.00
3		立式加工中心	VCN	80.00	8.00	640.00
4		卧式加工中心	HCN	250.00	2.00	500.00
5		线切割	HF320Z-G13	8.00	3.00	24.00
6		数控磨床	m1432B	10.00	2.00	20.00
7		车铣复合中心	QTN	75.00	2.00	150.00
8		数控折弯机	HDS1303NT	130.00	2.00	260.00
9		激光切割机	LCG3015	250.00	2.00	500.00
10		电焊机	YD-350KR	2.00	6.00	12.00
11		喷涂生产线	全自动	350.00	1.00	350.00
12		起重机	10T	20.00	5.00	100.00
13		空压机	UD15A	10.00	2.00	20.00
14		带锯床	4KWH	12.00	2.00	24.00
15	环保设备	污水处理设备		50.00	1.00	50.00
16		危废暂存间		5.50	1.00	5.50
17		烟雾过滤器		0.25	24.00	6.00
18		排风报警装置		5.00	2.00	10.00
19		废气处理器		10.00	1.00	10.00
20		低氮燃烧机		5.00	2.00	10.00
21		粉末回收系统		40.00	1.00	40.00
22		粉尘回收系统		10.00	1.00	10.00
23		集中排屑系统		20.00	1.00	20.00
24		激光机收集除尘装置		10.00	2.00	20.00
25	集中除尘系统		19.00	1.00	19.00	
26	仓储	叉车	CPC35-AG65J-Z	6.00	3.00	18.00
27		重型货架	H2025*D1000*L2000m m	0.30	20.00	6.00
28	检测	三坐标		230.00	1.00	230.00
29		激光干涉仪		60.00	1.00	60.00
19	办公	计算机	Thinkpad	1.30	40.00	52.00
<b>硬件小计</b>					<b>147.00</b>	<b>4,306.50</b>
<b>二、软件设备投资</b>						
1	软件	三维设计软件	CAD	7.00	35.00	245.00
2	服务器	服务器		5.00	4.00	20.00
3	软件	产品数据库	PDM	270.00	1.00	270.00

4	防火墙	防火墙	SG-6000-C3100	4.00	1.00	4.00
5	生产制造系统		MES	40.00	1.00	40.00
6	加密软件	电子文档安全管理系统	祺安	5.00	1.00	5.00
7	财务管理软件	K3 系统	金蝶	30.00	1.00	30.00
8	仓库管理系统	二维码标识解析	标识解析	30.00	1.00	30.00
<b>软件小计</b>					<b>45.00</b>	<b>644.00</b>
<b>合计</b>					<b>192.00</b>	<b>4,950.50</b>

项目软硬件设备购置费合计为 4,950.50 万元，购置设备的型号和数量由公司基于实际情况和项目预计需求确定，设备价格主要参照相同或类似规格/型号设备的历史采购价或市场价格确定。

### (3) 铺底流动资金

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5-T+11	合计
1	流动资产	-	7,939.25	20,246.71	32,642.72	32,642.72	289,327.75
1.1	应收票据及应收账款、应收款项融资、合同资产	-	3,000.00	9,000.00	15,000.00	15,000.00	132,000.00
1.2	预付账款	-	178.22	405.80	636.58	636.58	5,676.68
1.3	存货	-	4,761.03	10,840.90	17,006.14	17,006.14	151,651.06
2	流动负债	-	5,176.98	11,788.01	18,491.87	18,491.87	92,023.30
2.1	应付票据及应付账款	-	2,600.07	5,920.37	9,287.28	9,287.28	82,818.71
2.2	合同负债（预收账款）	-	2,576.91	5,867.65	9,204.59	9,204.59	9,204.59
3	流动资金需求	-	2,762.27	8,458.69	14,150.85	14,150.85	124,427.76
4	流动资金本期增加额	-	2,762.27	5,696.42	5,692.16	-	14,150.85
5	项目所需要全部流动资金		14,150.85				14,150.85
6	项目铺底流动资金		3,537.71				3,537.71
7	项目铺底流动资金投入		3,537.71				3,537.71
8	剩余项目铺底流动资金额		10,613.14				10,613.14
9	自筹资金		10,613.14				10,613.14

项目铺底流动资金为 3,537.71 万元，铺底流动资金的计算关键参数主要以公司最近三年数据的平均值确定。

综上，公司工业机器人及智能装备生产基地项目资金需求测算过程、测算依据

合理。

## 5、项目实施进展

本项目具体实施进度如下图所示：

序号	项目内容	月进度							
		6	12	18	24	30	36	42	48
1	工程规划设计、基础设施建设及装修	■	■						
2	设备安装调试			■					
3	员工招聘及培训			■					
4	释放 20%产能				■				
5	释放 60%产能					■	■		
6	释放 100%产能							■	■

## 6、项目备案及环评情况

### (1) 项目备案情况

本项目已取得芜湖市鸠江区发展和改革委员会于 2022 年 9 月 23 日出具的《企业投资项目告知登记表》，登记备案号为：鸠发改告〔2022〕164 号。

### (2) 项目环评情况

本项目属于装备制造行业，主要从事高端智能装备的研发、生产和销售，不存在高危险、重污染的情形。本项目产生的主要环境污染物为生产过程少量固体废物、生活污水、生活垃圾和噪音等，对环境不会有重大负面影响。

根据国家生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于不需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的项目，因此无需履行项目环评备案程序。

## 7、项目用地取得情况

项目建设地点位于芜湖市鸠江区经济开发区（属于国家芜湖机器人产业集聚区）。根据公司与芜湖市鸠江区投资促进中心签订的《项目投资意向协议》，双方约定自发行人在北京证券交易所公开发行股票并上市且募集资金到位后 6 个月内，发行人与芜湖市鸠江区投资促进中心双方签订正式投资协议后，芜湖市鸠江区投资促进中心协助发行人在国土部门启动发行人募投项目用地挂牌出让程序。

根据芜湖市鸠江区发展和改革委员会出具的《关于项目建设前期准备工作相关事宜的告知函》，目前芜湖市鸠江区政府主管部门正在积极开展公司募投项目用地的选址工作，现已初步划定了区域范围并进行了预留（鸠江开发区欧阳湖路以东、纬四路以南、清水河路以西、纬三路以北），以确保公司募集资金到位后协助公司启动募投项目用地挂牌出让程序。在后续项目开工建设、投产运营过程中，政府主管部门将进一步协助公司办理相关报批手续，以加快公司募投项目建设进程。

## **8、项目效益分析**

本募投项目达产后，可实现年均净利润 3,376.19 万元，项目所得税后内部收益率为 16.13%，所得税后静态投资回收期为 8.03 年（含建设期）。

## **9、项目预计产能消化情况及其保障措施**

### **（1）基于银川生产基地成功经验，加速构建布局华东市场**

公司银川生产基地自投建以来，逐步建立了先进的生产技术、组建了完整且卓越的技术管理团队，报告期内保持着产销两旺的态势。公司现有生产基地布局紧凑，利用率较高，已无法满足日益增长的业务发展需求。此外，由于公司产品和服务以非标定制化为主，具有明显的客户导向性特征，而长三角地区先进制造业发达，产业体系完善，客户资源丰富。本次募投项目作为发行人布局的第二个生产基地，将基于银川现有生产基地在生产、营销、管理运营等方面的成功经验，实现银川、安徽两大生产基地资源互补，加速构建布局长三角地区市场，充分利用区域内产业集群效应，大幅提升公司订单获取能力、快速响应能力和交付能力，进一步提升公司盈利能力。

### **（2）基于丰富的项目经验，加大品牌及营销网络建设，提升市场占有率**

发行人下游行业客户需求差异化较大，需要深入理解客户的行业特征、经营模式、产品属性、技术特点和工艺流程，才能设计制造出符合客户技术要求的智能制造系统解决方案，发行人能够深入了解细分行业客户的工艺特点，准确把握和挖掘客户的深层次需求，在智能制造方面持续积累了丰富的项目成功经验。经过多年实践积累，公司在智能制造领域拥有多项核心技术和专利知识产权，截至 2022 年末，已累计向客户成功交付了 1,500 余条自动化生产线。

公司作为高新技术企业，在行业内具有较高的知名度，被工信部授予“国家级绿色工厂”、重点专精特新“小巨人”企业等荣誉称号。凭借着公司在生产、管理、研发、销售领域多年的行业经验，对“智能制造”拥有深刻的理解，使得公司具有很强的行业影响力和技术优势，在市场拓展方面存在较强的竞争优势。此外，除与现有多家优质客户达成长期稳定合作意愿外，公司还不断开拓新客户群体，在全国范围内积极打造营销网络，丰富完善客户类型，积极开发合作市场。未来，发行人将利用品牌及营销网络优势，进一步提升市场影响力，为消化新增产能提供保障。

### **(3) 加大研发投入，提升产品市场竞争力**

为满足不同客户的定制化需求，公司始终坚持以客户为导向开展技术研发和创新，经过多年的持续积累，公司已掌握多项核心技术，涉及产品开发设计、加工制造、系统集成等多个技术领域，其中部分已经申请为专利技术。公司现已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。未来，公司将顺应智能化装备行业发展趋势，加大研发投入，不断提升公司产品竞争力，为募投项目消化产能做好坚实的技术储备。

综上，公司已结合智能制造装备行业发展趋势及公司实际情况制定了本次募投项目新增产能消化措施，相关措施合理、可行。

## **(二) 研发中心建设项目**

### **1、项目基本情况**

研发中心建设项目实施地址位于安徽省芜湖市鸠江经济开发区。通过建设新的研发中心，加大研发投入，凭借区位优势吸纳更多高端研发人才，购置先进的技术研发设备，对“零件自动清洗干燥装置”、“在线自动测量及补偿装置”及“自动化装配生产线”等多个专业方向的课题进行研发，加快技术创新，加速公司研发技术产业化，丰富公司产品结构，增强公司持续创新能力。

### **2、项目实施的必要性分析**

#### **(1) 顺应行业发展趋势，通过持续研发增强技术实力**

展开对行业技术基础性、前瞻性的研究和开发是实现企业技术和产品创新的重要方式，为保持主营业务稳健增长，公司必须顺应市场需求和行业技术发展趋势进

行前瞻性的技术研究。

市场端生产工艺不断演进，技术日益复杂，对工业机器人系统集成技术先进性也提出了更高的要求。因此，随着客户需求的多样性和生产的复杂性不断提升，公司需持续展开对新技术的研究开发以紧跟行业技术发展趋势，增强技术实力，在产业链协作配套体系中巩固自身地位。

### **(2) 提升研发创新能力，增强核心竞争力**

智能装备制造系统涉及整体方案设计、机械与电控方案设计、信息化功能设计、零部件采购、系统集成、安装调试、系统技术升级等诸多环节，具有跨学科综合应用、不同应用领域产品技术存在差异、技术更新周期较短等特点，是典型的技术密集型行业。公司经过多年精耕细作，已经积累了较为深厚的研发实力和技术储备，但由于工业机器人及自动化系统大多为非标定制化产品，客户对于产品和服务的技术要求具有多样化和快速变化的特点，对于公司研发设计、售后运维等环节的快速响应能力提出了严峻的考验。为此，本项目拟通过引进先进的研发设备和设计软件、招募高级技术人员等措施，进一步提升公司研发能力与市场相匹配，增强公司核心竞争力。

### **(3) 培养和引进高端技术人才，增强持续创新能力**

技术创新是企业发展的不竭动力，而研发人才则是企业实现研发技术创新的重要智力保障，公司未来的快速增长将继续依赖高素质的技术人才团队。随着行业技术水平发展提升，竞争加剧，现有的研发人员和规模势必难以满足公司未来发展的需要；此外公司现地处于西北地区，技术人才资源匮乏已成为制约公司研发创新实力进一步提升的主要瓶颈。为此，公司必须加大研发投入，为技术人才搭建更高的平台，创造更好的研发条件。

本项目拟在芜湖生产基地配套建设研发中心，有利于公司充分利用长三角地区丰富的高校资源，引进专业性强、技术能力过硬的优秀研发人才，扩大公司现有研发技术人才队伍，提升研发创新实力，增强公司持续创新能力。

## **3、项目实施的可行性分析**

### **(1) 公司已具备一定的技术研发实力**

公司是国家级高新技术企业、专精特新企业，在工业自动化领域深耕多年，积累了丰富的技术经验，掌握了多项关键核心技术。公司积极培养高端技术人才，组成高水平、高稳定性的研发团队，并结合下游客户及自身发展的实际需要，截至招股说明书签署日，公司共取得 72 项发明专利及 71 项软件著作权，先后承担国家级项目 14 个，主持或参与起草国家标准 2 项、行业标准 1 项、团体标准 1 项、企业标准 6 项。扎实的技术积累为本项目的成功实施提供了技术保障和可行性。

## **(2) 经验丰富的技术研发团队**

公司一贯重视技术研发团队建设，在多年专业化经营过程中，通过建立人才引进和培养制度、管理和激励机制，培养了一支专业学科涵盖自动化、机械设计、信息技术等方面老中青相结合的优秀技术队伍，主要研发人员凭借多年数控机床和加工自动化的研发经历，在汽车零部件、工程机械、齿轮、轴承、航空航天等不同领域的工业自动化积累了丰富的经验。

## **(3) 完善的技术创新体系**

技术创新作为企业在当今市场竞争中保持竞争优势的关键，是建立在完善的研发体系上的。经过多年的技术研发积累，公司形成了较为完整且与实际情况相适应的技术创新体系，能够将研发的新产品合理商业化，将研发优势转化为竞争优势。在自主创新方面，公司高度重视对行业内前沿技术的研究和规划工作，将研究投入与市场推广结合，注重技术资源整合，不断提高产品复用度和软件资产的重用度。

在创新激励机制上，公司制订了严格的考核制度，并将创新性成果作为研发人员的重要考核指标，除给予核心技术人员与同行业相比非常有竞争力的薪酬之外，还对重点项目设置了项目奖金，对核心技术人员的创新行为给予及时的奖励。

在合作开发方面，公司积极寻求与院校机构进行技术合作，通过产学研合作，充分利用外部技术力量提升技术储备。公司完善的研发体系，使得本项目建设完成后能够快速实现规范化运营。

## **(4) 公司深耕行业多年，能够准确把握行业未来技术发展方向**

公司在工业自动化领域深耕多年，见证了行业的发展及技术变迁路径，对行业及产品有着深刻的理解与认识。此外，公司凭借多年的运营经验，能够及时根据未

来市场需求变化调整生产节奏及产品品类，快速适应多变的行业竞争环境。多年来对工业自动化领域核心技术的潜心研究及敏锐的市场洞察力，使公司逐渐赢得市场认可，产品及服务也更贴近市场需求。对产品及行业的深刻感知能力有助于公司更及时、准确、高效地确定符合市场需求的研发方向。

#### 4、项目投资预算

本项目总投资 3,364.80 万元，其中：建设投资 1,534.80 万元，研发费用 1,830.00 万元。总投资构成如下表所示：

序号	项目	项目资金（万元）	占比
1	<b>建设投资</b>	<b>1,534.80</b>	<b>45.61%</b>
1.1	工程费用	1,404.00	41.73%
1.1.1	建筑工程费	900.00	26.75%
1.1.2	软硬件设备购置费	504.00	14.98%
1.2	安装费	25.20	0.75%
1.3	工程建设其他费用	35.40	1.05%
1.4	预备费	70.20	2.09%
2	<b>研发费用</b>	<b>1,830.00</b>	<b>54.39%</b>
2.1	研发实施费用	1,830.00	54.39%
3	<b>项目总投资</b>	<b>3,364.80</b>	<b>100.00%</b>

上述投资明细中，建筑工程费、软硬件设备购置费、研发实施费用的具体构成及测算依据、测算过程如下：

##### (1) 建筑工程费

序号	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	楼层	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建造单价 (万元/m <sup>2</sup> )	装修单价 (万元/m <sup>2</sup> )	建造金额 (万元)	装修金额 (万元)	总金额 (万元)
1	研发办公楼	1,000.00	3.00	3,000.00	0.20	0.10	600.00	300.00	900.00
<b>合计</b>		<b>1,000.00</b>		<b>3,000.00</b>			<b>600.00</b>	<b>300.00</b>	<b>900.00</b>

注：公司“工业机器人及智能装备生产基地项目”中，生产车间为钢架结构；“研发中心建设项目”中研发办公楼为混凝土结构，因此两个项目场地建造单价存在差异。

项目建筑工程费合计为 900.00 万元，其中建设单价包含建造单价以及装修单价，建筑工程费主要根据新增建筑物构特点，参考公司或地方同类建筑物的造价水平及工程量进行测算。

## (2) 软硬件设备购置费

序号	设备名称	型号	含税单价 (万元)	数量 (套)	设备金额 (万元)
1	工业机器人	KR150	25.00	2	50.00
2	工业机器人	165F	20.00	2	40.00
3	工业机器人	ER100-3000	14.00	2	28.00
4	工业机器人	T50A-21	16.00	2	32.00
5	工业机器人	RS050N	20.00	2	40.00
6	数控系统平台	35ib	37.00	2	74.00
7	数控系统平台	840D	20.00	2	40.00
8	数控系统平台	PLC	7.00	2	14.00
9	机器视觉	3D	18.00	2	36.00
10	机器视觉	3D	41.00	2	82.00
11	打标机	MDF5200	36.00	1	36.00
12	摆缸手爪	SRH-50	3.20	10	32.00
合计				31	504.00

项目软硬件设备购置费合计为 504.00 万元，购置设备的型号和数量由公司基于实际情况和项目预计需求确定，设备价格主要参照相同或类似规格/型号设备的历史采购价或市场价格确定。

## (3) 安装费

安装费为设备安装费，根据行业特点，安装费率取 3.0%，项目安装费合计为 129.20 万元。

## (4) 工程建设及其他费用

工程建设其他费用包括建设单位管理费及其他费用，其他费用是咨询评估费、勘察设计费、监理费、临时设施费总值之和。工程建设及其他费用合计 35.40 万元。

## (5) 预备费

预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，事先预留的费用，预备费=工程建设费用×预备费率，预备费率取 5%，项目预备费合计为 70.20 万元。

## (6) 研发实施费用

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	合计
1	研发材料费用	-	150.00	300.00	350.00	800.00
2	人员费用	-	200.00	300.00	300.00	800.00
3	委托外部研究开发费用	-	50.00	60.00	30.00	140.00
4	其它费用	-	20.00	40.00	30.00	90.00
合计			420.00	700.00	710.00	1,830.00

研发实施费用合计为 1,830.00 万元，是公司基于未来研发需求和历史研发费用支出情况进行的合理预估。

综上，公司研发中心建设项目资金需求测算过程、测算依据合理。

## 5、项目实施进展

本项目具体实施进度如下图所示：

序号	项目内容	月进度							
		6	12	18	24	30	36	42	48
1	工程规划设计、基础设施建设及装修								
2	设备购置及安装								
3	员工招聘及培训								
4	课题研究								

## 6、项目备案、用地、环评取得情况

### (1) 项目备案情况

本项目已取得芜湖市鸠江区发展和改革委员会于 2022 年 9 月 23 日出具的《企业投资项目告知登记表》，登记备案号为：鸠发改告〔2022〕164 号。

### (2) 项目用地取得情况

本项目建设地点与“工业机器人及智能装备生产基地项目”位于同一地点。

### (3) 项目环评情况

本项目运营期间主要是进行技术研究和产品测试，不存在高危险、重污染的情形。本项目产生的主要环境污染物为生产过程少量固体废物、生活污水、生活垃圾和运作时产生的噪声等。

根据国家生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年

版），本项目属于不需要编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的项目，因此无需履行项目环评备案程序。

## **7、项目效益分析**

研发中心建设不直接产生利润，建成后的效益主要体现为公司整体研发实力和创新能力的提升。通过本项目的实施，将提高产品技术含量和竞争力，为公司新产品开发提供有力支持，创造新的利润增长点，增强公司的整体核心竞争力。

### **（三）补充流动资金**

#### **1、项目概况**

公司综合考虑行业发展趋势、自身经营特点、业务规划及财务状况等，拟将本次募集资金中 5,000 万元用于补充流动资金，主要用于补充公司未来三年运营所需的流动资金。

#### **2、补充流动资金的必要性**

##### **（1）满足公司业务规模快速增长的营运资金需求**

本次募集资金用于补充流动资金，主要用途为增加公司日常经营的营运资金，分别用于支付供应商货款、缴纳税款、支付职工薪酬等费用。2020 年至 2022 年，公司营业收入分别为 15,227.03 万元、20,925.56 万元、27,441.11 万元，收入复合增长率为 34.24%。公司预计未来几年，业务仍将会保持增长趋势，随着员工数量和薪酬水平的提升，公司人力成本不断上升，需要充足的流动资金保障生产经营的正常运行。公司通过本次发行募集资金补充流动资金，有利于增强公司营运资金实力。

##### **（2）改善公司财务结构，降低公司财务风险**

报告期内，公司资产负债率（合并）分别为 76.71%、73.03%和 58.77%。公司主要利用营运资金和银行借款方式解决资金问题。虽然公司目前运转良好，能及时偿还相关债务，但是长时间较高的资产负债率将影响公司的经营水平。因此，补充流动资金能降低公司的资产负债率、优化财务结构，从而降低公司财务风险，实现公司长期持续稳定发展。

#### **3、补充流动资金规模与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力**

## 相适应

### (1) 与公司现有经营规模相适应

报告期内，公司经营业绩稳步增长，盈利能力逐年增强，营业收入分别为 15,227.03 万元、20,925.56 万元和 27,441.11 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 1,192.88 万元、2,100.21 万元和 2,640.67 万元。本次募集资金到位后，将有效解决公司的资金需求，并有效减少利息费用的支出，进一步提高公司的盈利能力。因此，公司补充流动资金需求与其经营规模相适应。

### (2) 与公司财务状况相适应

报告期各期末，公司归属于母公司所有者的股东权益分别为 7,391.83 万元、10,040.06 万元和 13,045.79 万元，呈逐年增长趋势。本次补充流动资金将进一步增强公司整体运营能力、降低财务风险，有效保障公司未来的生产运营规划。

### (3) 与公司技术水平相适应

为满足不同客户的定制化需求，公司始终坚持以客户为导向开展技术研发和创新，经过多年的持续积累，公司已掌握多项核心技术，涉及产品开发设计、加工制造、系统集成等多个技术领域，其中部分已经申请为专利技术。截至招股说明书签署日，公司已获得授权专利 195 项（其中发明专利 72 项），软件著作权 71 项。

公司拥有国家发改委认定的“国家地方联合工程实验室”；拥有宁夏回族自治区科学技术厅认定的“零部件制造自动化工程技术研究中心”；被国家知识产权局授予“国家知识产权示范企业”；被宁夏回族自治区工业和信息化厅授予“自治区技术创新示范企业”；公司“汽车发动机气缸套加工数字化车间建设及产品研发应用”技术项目成果获得河南省科学技术二等奖；公司还先后主持或参与多个国家重点研发计划、国家智能制造专项、省重大科技专项等国家及省部级项目。本次补充流动资金与公司技术水平相适应。

### (4) 与公司管理能力相适应

公司对组织架构、管理体系进行科学设计和持续改进，已逐步建立起一套较为健全的公司治理制度和内部控制制度，并应用于公司的运营管理中。随着公司资产规模和人员规模持续扩大，公司不断引进管理人才，建立了一支专业的管理团

队。同时公司一直以来严格按照要求进行规范运作，拥有完善公司法人治理结构，且具备较大规模募集资金管理及较大项目投资的经验 and 能力，本次补充流动资金与公司管理能力相适应。

#### **4、对公司财务状况和经营成果的影响**

本次募集资金补充流动资金后，公司财务结构将得到优化，抗风险能力进一步增强。同时，公司可依据业务发展的实际需要将流动资金用于研发、采购、生产、销售等方面，有效缓解公司营运资金紧张的局面，提升公司的市场竞争力，有利于公司未来的经营发展。

### **三、历次募集资金基本情况**

截至招股说明书签署日，公司自挂牌以来共完成两次股票发行，具体如下：

#### **1、第一次股票发行**

##### **(1) 基本情况**

2021年12月25日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过《宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行说明书（自办发行）》议案，后经全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于对宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函〔2022〕57号）确认，公司采用定向发行方式发行人民币普通股1,826,000股（每股面值1.00元），每股发行价格为6.25元，募集资金总额11,412,500.00元，扣除发行费用0.00元，募集资金净额11,412,500.00元。

此次募集资金到位情况业经和信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2022年1月27日出具了和信验字（2022）第000003号《验资报告》。

##### **(2) 募集资金存放与管理情况**

为规范募集资金的存放、使用和管理，提高募集资金使用效率，公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金实行专户存储，保证专款专用。

2021年12月25日，公司召开2021年第一次临时股东大会，审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签署<募集资金三方监管协议>》的议案。针对此次定向发行股票，公司在中国银行宁夏回族自治区分行设立了募集资金专用账户（106065481776），并与开源证券、中国银行宁夏回族自治区分行签订《募集资金专户三方监管协议》，对募集资金进行专户管理。

### （3）募集资金使用情况

截至2022年12月31日，募集资金实际使用情况如下表所示：

项目		金额（元）
募集资金流入	募集中金融资金额	11,412,500.00
	银行利息收入（扣除手续费）	5,821.83
	募集资金可供使用金额	11,418,321.83
募集资金流出	补充流动资金	11,412,768.38
	余额转至基本户	5,553.45
<b>募集资金专户余额</b>		<b>0.00</b>

公司已于2022年12月15日办理了募集资金专户注销手续，将尚未使用的募集资金余额5,553.45元转至公司基本账户，经公司、银行及主办券商三方知悉，上述募集资金专项账户注销后，相应的《募集资金三方监管协议》随之终止。

### （4）变更募集资金使用情况

前述股票发行不存在变更募集资金用途的情况，公司不存在违规存放与使用募集资金的情况，亦不存在未及时、真实、准确、完整披露募集资金使用情况。

## 2、第二次股票发行

### （1）基本情况

2022年5月4日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过《宁夏巨能机器人股份有限公司2022年员工持股计划（草案）》《宁夏巨能机器人股份有限公司2022年员工持股计划授予的参与对象名单》《宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行说明书》等议案，后经全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于对宁夏巨能机器人股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函

(2022) 1234号) 确认, 公司采用定向发行方式发行人民币普通股 3,475,000 股 (每股面值 1.00 元), 每股发行价格为 2.50 元, 募集资金总额 8,687,500.00 元, 扣除发行费用 0.00 元, 募集资金净额 8,687,500.00 元。

此次募集资金到位情况业经和信会计师事务所 (特殊普通合伙) 审验, 并于 2022 年 6 月 2 日出具了和信验字 (2022) 第 000027 号《验资报告》。

### (2) 募集资金存放与管理情况

为规范募集资金的存放、使用和管理, 提高募集资金使用效率, 公司根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定, 制定了《募集资金管理制度》, 对募集资金实行专户存储, 保证专款专用。

2022 年 5 月 4 日, 公司召开 2022 年第二次临时股东大会, 审议通过了《关于设立募集资金专户并签署<募集资金三方监管协议>》的议案。针对此次定向发行股票, 公司在宁夏银行股份有限公司新市区支行设立了募集资金专用账户 (1200000900526), 并与开源证券、宁夏银行股份有限公司新市区支行签订《募集资金专户三方监管协议》, 对募集资金进行专户管理。

### (3) 募集资金使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日, 募集资金实际使用情况如下表所示:

项目		金额 (元)
募集资金流入	募集中金融资金额	8,687,500.00
	银行利息收入 (扣除手续费)	8,348.54
	募集资金可供使用金额	8,695,848.54
募集资金流出	补充流动资金	8,692,951.30
	余额转至基本户	2,897.24
<b>募集资金专户余额</b>		<b>0.00</b>

公司已于 2022 年 12 月 15 日办理了募集资金专户注销手续, 将尚未使用的募集资金余额 2,897.24 元转至公司基本账户, 经公司、银行及主办券商三方知悉, 上述募集资金专项账户注销后, 相应的《募集资金三方监管协议》随之终止。

### (4) 变更募集资金使用情况

前述股票发行不存在变更募集资金用途的情况，公司不存在违规存放与使用募集资金的情况，亦不存在未及时、真实、准确、完整披露募集资金使用情况。

#### 四、其他事项

无

## 第十节 其他重要事项

### 一、尚未盈利企业

截至招股说明书签署日，公司不存在尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况。

### 二、对外担保事项

适用 不适用

### 三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

### 四、控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

### 五、董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

### 六、其他事项

无

## 第十一节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

#### （一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容及要求（临时报告、定期报告等）、审批程序、信息披露的媒体、信息披露豁免及暂缓披露进行了明确规定。信息披露管理制度的构建，有助于提升公司规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

目前，公司已建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理运作规范，严格履行信息披露制度，切实保护投资者的合法权益。公司将根据中国证监会和北京证券交易所的有关规定，进一步完善并严格执行相关信息披露制度。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

为切实保护投资者利益，建立投资者沟通渠道，公司依据相关法律法规及《公司章程》的规定，制定了《投资者关系管理制度》，明确规定了公司董事长为投资者关系管理事务的第一责任人，董事会秘书为投资者关系管理事务负责人，公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构；明确了公司与投资者进行沟通的方式包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、电子邮件和电话咨询、现场参观、其他符合中国证监会、北京证券交易所相关规定的方式。

#### （三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步加强与投资者之间的信息沟通，切实保护投资者合法权益，公司将持续完善《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等投

投资者保护制度，建立有效、及时的投资者沟通机制，充分保障投资者的知情权及其他合法权益。

## 二、利润分配政策

### （一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

#### 1、利润分配原则

公司应当执行稳定、持续的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和投资者的意见，但不得损害公司持续经营能力。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。

#### 2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。在公司盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可进行中期分红。

#### 3、公司实施现金分红的条件

公司实施现金分红应同时满足以下条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）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；（3）公司累计可供分配利润为正值；（4）未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。

#### 4、公司发放股票股利的条件

（1）如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以股票方式分配利润；（2）应当考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；（3）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相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

#### 5、利润分配的比例

如满足现金分红条件的，公司每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

## **6、利润分配决策机制和程序**

公司在进行利润分配时，董事会应当先制定分配预案并进行审议。董事会制定现金分红具体方案时，应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。

独立董事应当对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具书面审核意见。

董事会制定的利润分配预案，应当提交公司股东大会进行审议，并由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

## **7、利润分配政策的调整机制**

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，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北京证券交易所的有关规定。

有关利润分配政策的调整或变更的议案，需经过详细论证后，由公司董事会审议并提请股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见；董事会提出的利润分配政策需经全体董事过半数通过，股东大会在审议该项议案时，需经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

## **8、利润分配的监督约束机制**

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督。

### **（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况**

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

## **三、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

公司 2022 年 9 月 5 日召开的第三届董事会第四次会议和 2022 年 9 月 21 日召开的 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》，明确约定：为兼顾新老股东的利益，公司本次发行前滚存的未分配利润，将由本次发行完成后公司新老股东按持股比例共同享有。

#### **四、股东投票机制的建立情况**

公司具有完善的股东投票机制，根据公司 2022 年 9 月 21 日召开的 2022 年第五次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。

##### **（一）累积投票制度**

根据《公司章程（草案）》，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。董事会制定累积投票制度实施细则，以充分维护中小股东在选举董事中的合法权益。累积投票制度实施细则由董事会拟定，股东大会批准。

##### **（二）中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决情况应当单独计票并披露。

##### **（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制**

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司召开股东大会，应当提供网络投票方式。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

##### **（四）征集投票权的相关机制**

根据《公司章程（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票

意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

## **五、关于稳定股价措施的启动条件、具体措施、启动程序、终止条件**

### **（一）稳定股价措施的启动条件**

自公司股票正式在北京证券交易所上市之日起第一个月内，公司连续 10 个交易日股票收盘价均低于本次发行价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整处理，下同），则公司应按本预案启动稳定股价措施。

自公司股票正式在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，非因不可抗力之因素导致公司连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于上一年度末经审计的每股净资产（如公司上一年度审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产相应进行调整，下同）时，则公司应当启动稳定股价措施。

### **（二）稳定股价的具体措施及实施程序**

触发前述稳定股价措施启动条件时，将依次开展公司回购，控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员增持等工作以稳定公司股价。自公司股票上市之日起第一个月内，增持或回购价格不高于本次发行价格，自公司股票上市之日起第二个月至三年内，增持或回购价格不超过公司上一年度末经审计的每股净资产。控股股东、实际控制人、公司董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员在公司出现需稳定股价的情形时，应当履行所承诺的增持义务，在履行完强制增持义务后，可选择自愿增持。如该等方案、措施需要提交董事会、股东大会审议的，则控股股东、实际控制人以及其他担任董事、高级管理人员的股东应予以支持。

#### **1、回购股票**

若出现启动条件所列情形时，公司将按照下列要求采取回购股票的措施以稳定公司股价：

（1）公司董事会对回购股票作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会

议决议，并经全体董事的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；公司股东大会对回购作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

(2) 公司单次用于回购股票的资金金额不高于上一年度归属于母公司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%，且公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

(3) 公司单次回购股票数量最大限额为公司股本总额的 1%，如公司单次回购股票后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，单一会计年度内回购股票数量最大限额为公司股本总额的 2%；如上述第 2 项与本项冲突的，则按照本项执行；

(4) 公司为稳定股价之目的回购股票，应以法律法规允许的交易方式向不特定合格投资者回购公司股票，应符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及北京证券交易所业务规则等相关法律、法规、规范性文件的规定。

## **2、控股股东、实际控制人增持**

公司实施股票回购后，仍符合启动条件时，公司控股股东、实际控制人将按照下列要求增持股票：

(1) 公司控股股东、实际控制人用于增持股票的资金金额遵循以下原则：

① 单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东、实际控制人自公司上市后从公司所获得的税后薪酬、津贴及税后现金分红总额的 20%；

② 单一年度控股股东、实际控制人用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计从公司所获得的税后薪酬、津贴及税后现金分红总额的 40%。

(2) 公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》及北京证券交易所业务规则等相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

## **3、公司董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员增持**

当公司实施股票回购，公司控股股东、实际控制人完成增持股票的稳定股价措施后，仍符合启动条件时，公司董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员按照下列要求增持股票：

（1）各董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员用于购买股票的金额为不高于公司董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员上一会计年度从公司领取税后薪酬额之和的 50%。

（2）公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（3）在公司任职并领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在公司符合《上市公司收购管理办法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》及北京证券交易所业务规则等相关法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

### （三）稳定股价措施的终止条件

1、自公司股票上市之日起第一个月内，在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格，将停止实施股价稳定措施；

2、自公司股票上市之日起第二个月至三年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于上一年度未经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；

3、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；

4、各相关主体在单一会计年度内购买股票的数量或用于购买股票的金额已达到上限；

5、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次发生上述启动条件，则再次启动稳定股价措施。

### （四）稳定股价程序的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人及有增持

义务的董事（不含独立董事和不在公司领薪的董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，承诺接受以下约束措施：

1、公司承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。董事会应向股东大会提出替代方案，独立董事、监事会应对替代方案发表意见。股东大会对替代方案进行审议前，公司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，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。如因不可抗力导致，应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，尽可能地保护公司投资者利益。因违反承诺给投资者造成损失的，将依法进行赔偿。若公司控股股东未按承诺启动增持或未按稳定股价承诺执行的，公司将暂停支付控股股东相应的分红、薪酬，直至公司控股股东采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若公司负有义务增持的公司董事、高级管理人员未按承诺启动增持或未按稳定股价承诺执行的，公司将暂停支付该等董事和高级管理人员相应的报酬或股东分红（如有），直至其按承诺规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

2、公司控股股东、实际控制人及有增持义务的董事、高级管理人员承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。在前述事项发生之日起，本人将暂停从公司处领取薪酬、股东分红或津贴；公司有权将本人应该用于实施增持股票计划相等金额的薪酬或应付现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

## 第十二节 声明与承诺

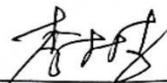
### 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

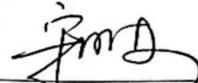
全体董事（签名）：



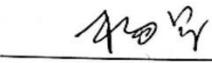
孙文靖



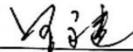
李志博



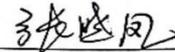
宋明安



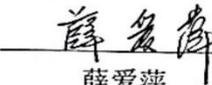
杨 军



罗永建

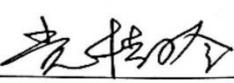


张晓凤



薛爱萍

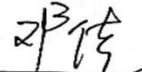
全体监事（签名）：



党桂玲



李维军



邓 佳

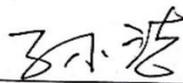
全体高级管理人员（签名）：



李志博



宋明安



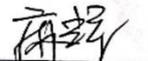
孙 洁



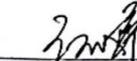
李家林



马 杰



麻 辉



王玉婷



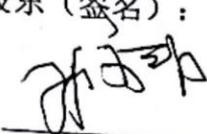
宁夏巨能机器人股份有限公司

2022年4月21日

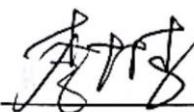
## 二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

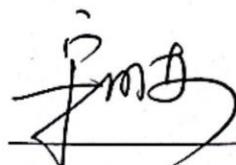
控股股东（签名）：



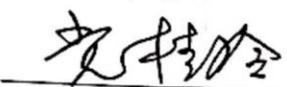
孙文靖



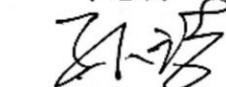
李志博



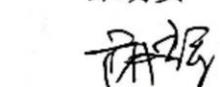
宋明安



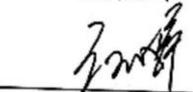
党桂玲



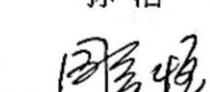
孙洁



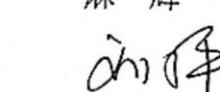
麻辉



王玉婷



同彦恒



刘学平



宁夏巨能机器人股份有限公司

2023年4月21日

### 三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

实际控制人（签名）：



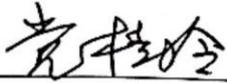
孙文靖



李志博



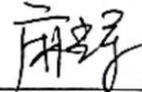
宋明安



党桂玲



孙洁



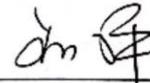
麻辉



王玉婷



同彦恒



刘学平

宁夏巨能机器人股份有限公司

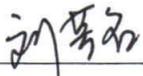
2023年4月21日



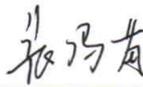
#### 四、保荐机构（主承销商）声明

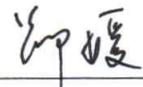
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

项目协办人（签名）：

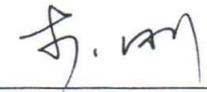
  
\_\_\_\_\_  
刘芳名

保荐代表人（签名）：

  
\_\_\_\_\_  
张冯苗

  
\_\_\_\_\_  
郑媛

保荐机构法定代表人、董事长、总经理（签名）：

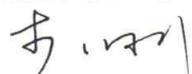
  
\_\_\_\_\_  
李刚



## 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读宁夏巨能机器人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、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、总经理（签名）：



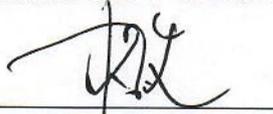
李刚



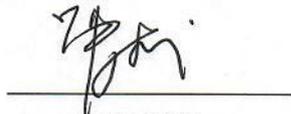
## 五、发行人律师声明

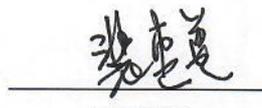
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

  
陈文

经办律师（签名）：

  
曹春芬

  
裴惠善



## 六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读宁夏巨能机器人股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所审计和审核并发表相应意见的 2021 年度财务报表审计报告（和信审字（2022）第 000433 号）、2022 年 1-6 月财务报表审计报告（和信审字（2022）第 001083 号）、2022 年度财务报表审阅报告（和信专字（2023）第 000078 号）、前期差错更正专项说明（和信专字（2023）第 000003 号）、前期差错更正专项说明（和信专字（2022）第 000482 号）、前期差错更正专项说明（和信专字（2022）第 000149 号）、内部控制鉴证报告（和信专字（2022）第 000487 号）、前次募集资金使用情况鉴证报告（和信专字（2022）第 000485 号）及非经常性损益专项审核报告（和信专字（2022）第 000486 号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人 2019 年和 2020 年财务报表进行了审计，确认招股说明书与申报材料中提交的发行人 2019 年度审计报告（XYZH/2020YCA20094）、2020 年度审计报告（XYZH/2021YCAA20051）以及前期差错更正专项说明（和信专字（2022）第 000149 号）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、关于前期会计差错更正专项说明的审核报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字会计师（签名）：

  
刘方微

  
王伟

会计师事务所负责人（签名）：

  
王晖

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



## 七、承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、其他声明

适用 不适用

## 第十三节 备查文件

### 一、备查文件

除招股说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关附件目录如下：

- 1、发行保荐书；
- 2、上市保荐书；
- 3、法律意见书；
- 4、财务报告及审计报告；
- 5、公司章程（草案）；
- 6、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- 7、内部控制鉴证报告；
- 8、经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- 9、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、文件查阅地址和时间

#### （一）查阅时间

工作日上午 9:00-12:00，下午 13:00-17:00。

#### （二）查阅地点

- 1、北京证券交易所信息披露网站（<http://www.bse.cn/>）；
- 2、公司和保荐人（主承销商）住所。