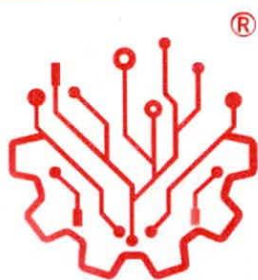


证券简称： 华晟智能

证券代码： 874236

青岛华晟智能装备股份有限公司

山东省青岛市市北区郑州路 43 号橡胶谷研发中心 11 楼



华晟智能
HUASHINE INTELLIGENT

让生产
更简单

青岛华晟智能装备股份有限公司招股说明书（申报稿）

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

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

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 16,666,667 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15.00%，即不超过 2,500,000 股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次发行股票数量不超过 19,166,667 股（含本数）。最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会同意注册后，由股东会授权董事会与主承销商协商确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
每股面值	1.00 元
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
预计发行日期	-
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	-

重大事项提示

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

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次发行失败。公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行有关重要承诺的说明

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

三、关于发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2025 年第一次临时股东会决议，公司在本次公开发行股票完成后，发行前实现的滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

四、特别风险提示

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

（一）下游客户行业集中度较高的风险

报告期内，公司下游客户行业集中度亦相对较高，其中来源于橡胶轮胎行业客户的主营业务收入分别为 23,187.52 万元、36,584.69 万元、20,387.36 万元和 10,407.08 万元，占主营业务收入的比例分别为 70.01%、57.45%、27.91%和 29.85%。预计在未来一段时间内，公司来自橡胶轮胎行业的收入占比仍将相对较高。尽管公司不断提升新客户、新行业的开发力度，但新客户、新行业的开拓需要一定的周期，若未来宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化，导致公司经常性合作的大客户终止与公司合作或者降低对公司产品采购金额、未来橡胶轮胎行业客户对智能物流系统需求发生不利变化，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

我国对智能物流行业在产业政策上没有准入限制，具有下游行业类型众多、地域分布广泛的特点，尚未形成明显的垄断或寡头竞争格局，市场竞争较为充分。随着行业市场空间的不断扩大，更多竞争者可能会加入本行业，其中不乏技术研发能力较强的国外企业以及具备较强资金实力的国内企业。若公司未来无法跟随市场变化及时完成研发能力及核心技术的提升，无法持续取得新的客户订单或无法按合同要求完成在手订单，则将面临市场竞争加剧及市场份额下降的风险。

（三）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.33%、24.28%、24.92%和 21.24%，存在一定的波动。公司主营业务毛利率受市场竞争、项目复杂程度、设备配置、实施周期等诸多因素影响，各项目的毛利率存在一定差异。若上述因素中出现一项或多项发生重大不利变化，可能导致公司毛利率下降或大幅波动，最终影响公司盈利能力。此外，智能物流系统毛利率水平在不同行业之间亦存在一定差异，新进入行业项目的毛利率水平可能低于现有行业，将导致公司毛利率波动或下降。

（四）存货跌价风险

公司存货包括原材料和在产品，报告期内随着公司销售规模的增长，存货金额逐年增长。报告期各期末，公司存货账面价值分别 46,527.92 万元、43,367.99 万元、87,957.00 万元和 105,942.22 万元，占流动资产的比例分别为 58.25%、43.14%、47.62%和 55.37%。公司存货主要为在产品，报告期各期末，公司在产品账面价值分别为 45,758.73 万元、41,880.57 万元、83,663.69 万元和 101,068.28 万元，占存货账面价值的比例分别 98.35%、96.57%、95.12%和 95.40%。公司在产品主要是公司已发至项目现场但尚未安装调试完成或已安装调试完成但尚未经客户验收的产品。由于公司项目从组装到最终验收需要一定的时间周期，若公司正在执行的项目未达客户预期而无法及时验收，或者项目调整方案导致继续履约追加成本超过存货可变现价值，则存货存在发生跌价的风险。

（五）应收账款及合同资产坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值分别为 11,005.56 万元、17,547.35 万元、21,624.07 万元和 25,262.26 万元，占同期营业收入的比分别为 33.23%、27.56%、29.61%和 36.23%（2025 年半年度数据已年化处理），占比较为稳定。报告期内，伴随公司业务规模的逐步提升，应收账款及合同资产余额逐步增长。如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况、商业信用发生重大不利变化，公司应收账款或合同资产产生坏账的可能性将增加，从而对公司的资金周转和正常经营造成不利影响。

（六）技术创新与产品开发风险

公司的智能物流系统目前主要应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、食品及冷链、医药、机械、化工等多个领域，所从事的业务涵盖机械、电气、控制、软件、算法、信息、通讯、物联网、视觉定位、人工智能等多方面多领域的技术。未来应用领域及客户范围还将逐步扩大，需要对技术和产品不断进行升级以满足客户需求。公司若不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术及新产品开发不成功，以及未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而无法将新技术产业化，将削弱公司的竞争力，进而对公司生产经营产生不利影响。

（七）技术泄密及核心技术人员流失的风险

公司自成立以来不断进行产品和技术创新，目前已掌握了全生命周期智能化人机交互技术、AGV 地图应用路径规划技术、多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术、EMS 智能预测与调度技术、生产物流数据智能算法应用技术、轮胎行业生产与物流智能化集成技术等多项核心技术，并成功应用于公司的现有项目。公司一直注重核心技术的保密工作。同时，智能物流系统业务对技术及管理人才要求较高，然而国内智能物流系统行业起步较晚，高素质专业技术及管理人才相对较缺乏。公司已对核心技术人员建立了有效的激励机制，保证核心技术人员的稳定。但随着业内竞争的日益加剧，可能出现知识产权受到侵犯、非专利技术失密或核心技术人员流失，进而削弱公司在技术研发领域的核心竞争力，对公司的发展带来不利影响。

（八）业务规模扩张带来的项目管理风险

近年来，公司的业务规模增长迅速，报告期内，公司的营业收入分别为 33,119.01 万元、63,680.91 万元、73,040.78 万元和 34,867.41 万元。随着公司业务规模不断扩大，项目不断增多，对公司的项目管理能力提出更高要求，如果公司组织架构和管理模式等不能随着业务规模的扩大而及时调整、完善，将制约公司的进一步发展，从而削弱其市场竞争力，可能对公司经营业绩造成不利影响。

六、财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营情况良好，公司主营业务、经营模式、主要客户及供应商、产业政策、行业市场环境、税收政策等方面未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司财务报告审计截止日为 2025 年 6 月 30 日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 9 月 30 日的资产负债表、2025 年 1-9 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（众环阅字(2025)0300004 号）。

根据审阅报告，截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产总额为 221,143.71 万元，负债总额为 185,522.50 万元，归属于母公司所有者权益总额为 35,621.21 万元。2025 年 1-9 月，公司营业收入为 59,028.10 万元，归属于母公司股东的净利润为 6,332.00 万元。具体情况详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

目录

第一节	释义	8
第二节	概览	11
第三节	风险因素	23
第四节	发行人基本情况	28
第五节	业务和技术	86
第六节	公司治理	168
第七节	财务会计信息	186
第八节	管理层讨论与分析	221
第九节	募集资金运用	327
第十节	其他重要事项	342
第十一节	投资者保护	344
第十二节	声明与承诺	348
第十三节	备查文件	359

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		
华晟智能、股份公司、公司、本公司、发行人	指	青岛华晟智能装备股份有限公司，在用以描述发行人资产、业务与财务情况时，根据文义需要，亦包括其各子公司
华晟有限	指	华晟智能自动化装备有限公司，公司股改前的名称
华晟青岛	指	华晟（青岛）智能装备科技有限公司，公司全资子公司
华晟潍坊	指	华晟（潍坊）智能装备科技有限公司，公司全资子公司
华晟智链	指	青岛华晟智链科技有限公司，公司全资子公司
华晟长春	指	华晟（长春）智能装备科技有限公司，公司控股子公司，已于 2023 年 6 月注销
华晟富业	指	青岛华晟富业机电设备有限公司，华晟青岛全资子公司，公司的全资孙公司
华晟青岛上海分公司	指	华晟（青岛）智能装备科技有限公司上海分公司，公司子公司华晟青岛的分公司
华晟青岛苏州分公司	指	华晟（青岛）智能装备科技有限公司苏州分公司，公司子公司华晟青岛的分公司
华晟青岛合肥分公司	指	华晟（青岛）智能装备科技有限公司合肥分公司，公司子公司华晟青岛的分公司
华晟青岛武汉分公司	指	华晟（青岛）智能装备科技有限公司武汉分公司，公司子公司华晟青岛的分公司
华晟研究院	指	青岛华晟智能制造研究院有限公司
易元投资	指	青岛易元投资有限公司
华晟致和	指	青岛华晟致和企业管理中心（有限合伙）
华晟融智	指	青岛华晟融智企业管理中心（有限合伙）
华晟中久	指	青岛华晟中久创业投资中心（有限合伙）
齐鲁前海	指	齐鲁前海（青岛）创业投资基金合伙企业（有限合伙）
新动能中化	指	山东省新动能中化绿色基金合伙企业（有限合伙）
嘉兴智宠	指	嘉兴智宠创业投资合伙企业（有限合伙）
无锡鸿鹄	指	无锡鸿鹄壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）
中金上元	指	中金上元（青岛）股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波瀚海	指	宁波瀚海乾元股权投资基金合伙企业（有限合伙）
青岛高新	指	青岛高新产业发展母基金合伙企业（有限合伙）
华晟博联	指	青岛华晟博联创业投资中心（有限合伙）
软控股份	指	软控股份有限公司，深圳证券交易所主板上市公司，证券代码 002073.SZ
软控机电	指	青岛软控机电工程有限公司，软控股份全资子公司
科捷智能	指	科捷智能科技股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，证券代码 688455.SH
弯弓信息	指	青岛弯弓信息技术有限公司
金有信	指	安徽金有信智能科技有限公司
酷友物业	指	青岛酷友物业管理有限公司
酷友商务	指	青岛酷友商务服务有限公司
科捷机器人	指	青岛科捷机器人有限公司
浙江软控	指	浙江软控智能科技股份有限公司
益凯新材料	指	益凯新材料有限公司

海威物联	指	青岛海威物联科技有限公司
青岛优享	指	青岛优享供应链有限公司
赛轮东营	指	赛轮（东营）轮胎股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
国家标准委	指	中国国家标准化管理委员会
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
保荐机构、主承销商、国信证券	指	国信证券股份有限公司
会计师事务所	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所	指	北京市康达律师事务所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
股转系统、全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
证券法	指	《中华人民共和国证券法》
报告期、报告期内	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日
《公司章程》	指	过往及现行有效的青岛华晟智能装备股份有限公司章程
万元、元	指	如无特别说明，为人民币万元、人民币元
股	指	对有限公司指 1 元注册资本，对股份公司指面值为 1 元的股份
专业名词释义		
自动化立体仓库、自动化立库	指	主要由货架、堆垛机、输送设备、识别系统、通讯系统、WMS 系统、WCS 系统以及其他辅助系统组成，可实现货物出入库、仓储、盘点、配送等过程的自动化、数字化和智能化
智能工厂	指	通过自动化、数字化、网络化、智能化等综合技术手段应用，使工厂生产运营具有全面感知、优化协同、预测预警、科学决策的能力，实现生产全业务流程优化管理的工厂新型运营模式，最终达到动态平衡、最优生产、效益最佳、卓越运营目标的工厂
人工智能、AI	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量
AGV	指	自动导引运输车（Automated Guided Vehicle）的简称，是装备有电磁或光学等自动导引装置，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
RGV、穿梭车	指	有轨道引导车（Rail Guided Vehicle），RGV 小车可用于各类高密度储存方式的仓库，小车通道可设计任意长，可提高整个仓库储存量，并且在操作时无需叉车驶入巷道
堆垛机	指	又称“堆垛起重机”，指用货叉或串杆攫取、搬运和堆垛或从高层货架上存取单元货物的专用起重机，是仓库设备的一种
PLC	指	可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller）的简

		称，可用于内部存储程序、执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程，是工业控制的核心部分
RFID	指	无线射频识别技术（Radio Frequency Identification）的简称，是一种非接触的自动识别技术。基本原理是利用射频信号和空间耦合（电感或电磁耦合）或雷达反射的传播特性，实现对被识别物体的自动识别
WMS	指	仓储管理系统（Warehouse Management System）的简称，通过入库业务、出库业务、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等功能，对批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、虚仓管理和即时库存管理等功能综合运用的管理系统，可有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程，实现或完善企业的仓储信息管理
WCS	指	仓储控制系统（Warehouse Control System）的简称，是介于 WMS 系统和设备之间的一层设备管理、监控、控制和调度系统，可以协调各种物流设备如输送机、堆垛机、穿梭车以及机器人、自动导引小车等物流设备之间的运行，主要通过任务引擎和消息引擎，优化分解任务、分析执行路径，为上层系统的调度指令提供执行保障和优化，实现对各种设备系统接口的集成、统一调度和监控
MES	指	企业生产执行系统（Manufacturing Execution System），面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
SCADA	指	SCADA（Supervisory Control And Data Acquisition），即数据采集与监视控制系统，是以计算机为基础的生产过程控制与调度自动化系统，它可以对现场的运行设备进行监视和控制
数字孪生	指	充分利用物理模型、传感器更新、运行历史等数据，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程
5G	指	第五代移动通信技术（5th Generation Mobile Network）的简称，最新一代蜂窝移动通信技术，能实现高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接
分拣	指	按照一定的归类方法，采用人工或者不同的分拣设备，将物品进行分类、集中的作业过程，通过分拣，可以将具有相同属性的物品归类集中到一起
输送	指	物品的传输、传达，把货物商品从一个地点传输到另一个地点的作业
系统仿真	指	根据系统分析的目的，在分析系统各要素性质及其相互关系的基础上，建立能描述系统结构或行为过程的、且具有一定逻辑关系或数量关系的仿真模型，据此进行试验或定量分析，以获得正确决策所需的各种信息
CMMI	指	能力成熟度模型集成（Capability Maturity Model Integration），是一种广泛应用于全球的过程改进框架，旨在帮助组织提升其产品和服务的开发、交付及管理能力。它通过定义最佳实践和评估标准，帮助组织识别弱点、优化流程并实现业务目标

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	青岛华晟智能装备股份有限公司	统一社会信用代码	91370203MA3QFKBR3W
证券简称	华晟智能	证券代码	874236
有限公司成立日期	2019 年 8 月 27 日	股份公司成立日期	2024 年 3 月 27 日
注册资本	50,000,000.00	法定代表人	王俊石
办公地址	山东省青岛市市北区郑州路 43 号橡胶谷研发中心 11 楼		
注册地址	山东省青岛市高新区松园路 17 号青岛市工业技术研究院 C 区 C1 楼		
控股股东	无	实际控制人	王俊石
主办券商	国信证券股份有限公司	挂牌日期	2025 年 1 月 20 日
上市公司行业分类	C 制造业		C34 通用设备制造业
管理型行业分类	C 制造业	CG34 通用设备制造业	CG343 物料搬运设备制造 CG3434 连续搬运设备制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在持股比例超过 50%的单一股东，也不存在能够控制股东会或对股东会决议产生重大影响的单一股东，公司无控股股东。 截至本招股说明书签署日，王俊石通过持有华晟研究院 99.00%的股权、华晟致和 99.00%的股权以及华晟融智 85.00%的股权，合计控制公司 50.09%的表决权比例；同时，王俊石担任公司董事长，能够对股东会、董事会决议以及公司生产经营决策产生重大影响，为公司实际控制人。

三、 发行人主营业务情况

公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。智能物流系统可以使物料以合理、经济、高效的方式按照生产或配送的需要自动流转，实现物料出入库、存储、输送、搬运、生产、分拣、拣选、配送、上下料、数据分析等物流过程的自动化、信息化和智能化，通过提升效率和准确性、节约成本、减少土地占用等方式为用户和社会创造价值。 公司的主要产品包括智能仓储物流系统、智能产线物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为前述产品提供运维及其他配套服务。公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，为终端客户提供多应用场景的智能仓储物流系统和智能产线物流系统的整体解决方案。 设立以来，公司通过持续的研发投入以及多行业的项目应用经验积累，成功开发了一系列物

流装备及软件系统，形成了面向橡胶轮胎行业、新能源、医药等行业的智能产线物流系统解决方案，以及面向橡胶轮胎、新能源、化工、医药、食品等多个行业的智能仓储物流系统解决方案。报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央企等知名企业，其中约 2/3 合计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、永盛橡胶、建大（2106.TW）、浦林成山（01809.HK）等；锂电行业的主要客户包括天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、万润新能（688275.SH）等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技（002459.SZ）、通威股份（600438.SH）；化工行业的主要客户包括华谊集团（600623.SH）、金能科技（603113.SH）、圣泉集团（605589.SH）等；医药行业的主要客户包括浙江医药（600216.SH）、国药控股（01099.HK）、迈瑞医疗（300760.SZ）、寿仙谷（603896.SH）等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。

公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业。公司系“科技型中小企业”、山东省“瞪羚企业”、“山东省一企一技术研发中心”，先后被认定为“青岛市制造业智能仓储数字化转型赋能中心”、“青岛市企业技术中心”、“青岛市一企一技术研发中心”、“青岛市特定行业智能搬运设备技术创新中心”、“青岛市智能物流工程技术专家工作站”等。

公司自成立以来，持续根据客户需求及行业发展方向进行技术和产品的研发与创新，并通过多行业的项目应用经验积累，形成了丰富的技术储备和一系列自主知识产权。截至 2025 年 6 月末，公司拥有专利 73 项，其中发明专利 20 项、实用新型专利 46 项、外观设计专利 7 项；拥有计算机软件著作权 84 项，获得了 CMMI（软件能力成熟度模型集成）最高等级 5 级认证。

报告期内，公司参与制定 1 项国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》、1 项团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》，获得了第十二届中国创新创业大赛青岛赛区一等奖、“山东省省级智能制造系统解决方案供应商”称号，公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉，公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉。公司的“多车型高效协同仓储系统”被山东省装备制造业协会评选为“2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”；公司的“医药智能仓储物流系统”及“智能仓储及分拣系统”分别被中国物流与采购联合会评选为“2023 年度优秀仓储物流项目”、“科技进步三等奖”；公司被中国仓储与配送协会评选为“2023 年度智能仓储设备与技术推荐品牌”；被药链圈认证中心评选为“医药冷链物流技术装备推荐企业”。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2025年6月30日 /2025年1月—6	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31 日/2022年度

	月			
资产总计(元)	1,997,934,910.83	1,915,526,058.06	1,033,433,403.45	815,372,267.07
股东权益合计(元)	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
归属于母公司所有者的股东权益(元)	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
资产负债率(母公司)(%)	27.22	24.58	16.08	61.96
营业收入(元)	348,674,085.72	730,407,846.74	636,809,125.12	331,190,134.50
毛利率(%)	21.24	24.92	24.28	29.33
净利润(元)	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	37,050,041.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	34,818,676.02
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	20,274,420.34	77,028,942.30	62,918,258.79	26,720,821.49
加权平均净资产收益率(%)	7.76	33.08	54.43	75.22
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	6.66	30.75	51.99	58.78
基本每股收益(元/股)	0.47	1.66	不适用	不适用
稀释每股收益(元/股)	0.47	1.66	不适用	不适用
经营活动产生的现金流量净额(元)	-68,680,815.77	262,661,791.18	75,803,723.56	-60,133,275.14
研发投入占营业收入的比例(%)	5.52	4.89	4.67	6.41

五、 发行决策及审批情况

(一) 本次发行已获得的授权和批准

2024年12月30日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于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的议案》《关于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募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司董事会授权董事会办理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事宜的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》《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填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关责任主体承诺事项及约束措施的议案》《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》等关于本次发行上市的相关议案。

2025年1月14日，公司召开2025年第一次临时股东会，审议通过了《关于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的议案》《关于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募集资金投资项目及其可行性的议案》《关于提请公司股东会授权董事会办理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事宜的议案》《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》《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填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市相关责任主体承诺事项及约束措施的议案》《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》等关于本次发行上市的相关议案，并同意授权公司董事会办理与本次发行上市相关的具体事宜。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次公开发行尚需取得北交所的审核通过和中国证监会的注册。

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	1.00 元
发行股数	公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 16,666,667 股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15.00%，即不超过 2,500,000 股（含本数），包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次发行股票数量不超过 19,166,667 股（含本数）。最终发行数量经北交所审核通过及中国证监会同意注册后，由股东会授权董事会与主承销商协商确定。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价，最终发行价格将由股东会授权董事会与主承销商在发行时协商确定
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用

发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	根据北交所的相关规定办理
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众合格投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	国信证券股份有限公司
法定代表人	张纳沙
注册日期	1994 年 6 月 30 日
统一社会信用代码	914403001922784445
注册地址	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层
办公地址	深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦
联系电话	0571-85115307
传真	0571-85316108
项目负责人	金骏
签字保荐代表人	金骏、郭允知
项目组成员	罗依秋、徐鑫呈、王晨露、谢珣飞

（二） 律师事务所

机构全称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
注册日期	1988 年 8 月 20 日
统一社会信用代码	311100004000107934
注册地址	北京市朝阳区建外大街丁 12 号英皇集团中心 8 层、9 层、11 层
办公地址	北京市朝阳区建外大街丁 12 号英皇集团中心 8 层、9 层、11 层
联系电话	010-50867666
传真	010-56916450
经办律师	张伟丽、赵小岑、吴仕奇

(三) 会计师事务所

机构全称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	石文先
注册日期	2013 年 11 月 6 日
统一社会信用代码	91420106081978608B
注册地址	武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
办公地址	430200
联系电话	027-86772217
传真	027-85424329
经办会计师	胡永波、潘佳勇

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构全称	青岛天和资产评估有限责任公司
负责人	于强
注册日期	1993 年 4 月 16 日
统一社会信用代码	91370200713709634P
注册地址	山东省青岛市市南区香港中路 40 号旗舰大厦六层 610-620
办公地址	山东省青岛市市南区香港中路 40 号旗舰大厦六层 610-620
联系电话	0532-85722324
传真	0532-85722324
经办评估师	邵元清、栗先行

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 收款银行

户名	国信证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
账号	4000029129200042215

(七) 申请上市交易所

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

（八）其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

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

九、发行人自身的创新特征

（一）创新投入

公司拥有稳定、专业的创新研发团队，截至报告期末，公司研发人员数量为 180 人，占公司总人数比例达到 25%以上，其中本科及以上学历人员占比在 80%以上。公司打造了理论基础扎实、研发经验丰富、分工明确、高效协作的创新研发团队，核心技术人员多具备十年以上的从业经验，能够敏锐捕捉行业技术发展方向，持续引领公司技术发展。报告期各期，公司研发费用分别为 2,122.89 万元、2,976.22 万元、3,571.22 万元和 1,923.66 万元，占营业收入比例分别为 6.41%、4.67%、4.89%和 5.52%，最近三年研发投入复合增长率为 29.70%，研发投入较大且呈快速增长趋势，有效确保公司技术创新性。

（二）创新产出

1、技术创新

公司坚持以市场需求为导向、以技术创新为支撑，持续研发创新，形成了智能制造数字化集成技术、物流装备智能化技术、智能物流信息化技术、行业定制化解决方案技术四大类共计 20 项核心技术，公司的部分技术创新成果如下：

（1）全生命周期智能化人机交互技术

该技术是以数字孪生与虚拟现实（VR）为核心，深度融合多物理场仿真、实时动作捕捉及空间计算的协同交互系统，其核心功能包括：A、建立高精度的物流设备数字孪生模型，能在 50 毫秒内同步设备实时状态，还能在虚拟环境调试并与真实设备相互优化；B、开发了轻便的 VR 交互引擎，实现 8K 分辨率、120Hz 刷新率，从动作到成像延迟不超 50 毫秒，带来沉浸式体验。

目前，行业里类似技术常出现响应较慢、适应能力较差的问题。和一般人机交互技术不同，本技术充分发挥数字孪生的全面映射和 VR 的沉浸交互优势、研发了异构数据融合孪生引擎，能实时接入 OPCUA、MQTT 等 12 类工业协议。本技术还自主研发光场渲染优化算法，大幅降低 VR 场景渲染能耗。最终实现人机顺畅交互，提高生产效率、降低交付成本。

（2）AGV 地图应用路径规划技术

在 5 万平以上的大空间工厂，一般有超 60 台 AGV 在工厂内运行，AGV 路径会变得异常复杂，是否能准确规划出最优路线成为该场景的一大难题。

AGV 地图应用路径规划技术通过精准感知环境、深度理解任务及强大计算能力，能实现 AGV 在复杂环境中的自主导航与最优路径选择。其核心功能包括：A、高精度地图构建。通过扫描识别生成含地形、规则等复杂元素的高精度环境地图，为 AGV 提供详细环境信息；B、环境信息处理。对环境信息进行分析，识别标识、行人，计算距离、角度，为路径规划提供依据；C、最优路径规划。依据任务目标和策略，借助强大计算与决策能力，制定避开障碍物等的最优路径；D、实时路径调整。行驶中实时感知环境变化与自身状态，如检测新障碍物、路况变化等，具备高度自主性与适应性；E、系统适配性。可针对不同 AGV 类型和规格调整导航参数和策略，保证多种车型、多个导航地图间坐标系一致，确保系统稳定运行。

以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术后，AGV 路径规划成功率接近 100%，最优路径执行效率较行业常规路径有较大提升。

（3）多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术

该技术通过分析车辆运行数据实现轨迹精准控制与调度，能根据实际需求灵活调整路线和速度，支持多台 RGV 在同一轨道（直道、环形道）同时运行且不碰撞，达成最优物流效果。其核心功能包括：A、预测性防护技术。借助高精度传感器与先进算法，实时获取并快速分析轨道信息，依据前方障碍物信息提前减速或停车，避免碰撞；B、自行组织技术。实现多台 RGV 协同工作，每台 RGV 可根据自身位置和目标位置自动调整速度与方向，提升运行效率，降低能耗和运营成本；C、安全保障技术。通过传感器与程序控制，根据不同运行速度调整传感器检测范围，在多车前后空隙中实现人车分离，保障运行安全。该技术在直轨接驳放货场景中，可将接驳效率较大幅度提升，能适配行业整体方案，以更低成本实现高性价比。

（4）EMS 智能预测与调度技术

该技术借助 AI 算法、物联网和大数据分析，实现 EMS 运输任务的优化管理，提升生产效率并降低运营成本，包括智能预测与调度两大技术：

智能预测技术用于优化物料运输需求、设备维护和路径规划，其核心功能包括：A、需求预测。以橡胶轮胎生产场景为例，结合硫化历史数据、订单及实时生产进度，运用智能算法预测轮胎需求，动态调整运输任务，避免短缺或阻塞；B、设备健康预测。通过传感器监测 EMS 小车关键部件状态，提前预警故障，结合虚拟模型仿真优化维护策略，减少停机时间；C、交通流量预测。分析小车运行数据预测拥堵点，优化路径以避免碰撞和等待。

调度技术用于确保运输高效稳定，其核心功能包括：A、动态任务分配。根据实时需求自动

分配任务给最优小车，提高分配效率；B、路径规划与优化。计算最优路径，兼顾优先级、能耗、避障等因素，实现全局最优；C、冲突检测与避让。检测潜在冲突，通过调整速度、重规划路径避免死锁；D、自适应调度。遇突发任务时动态调整策略，结合实时学习实现系统自我优化。

（5）生产物流数据智能算法应用技术

该技术通过收集、分析大量生产物流数据，为企业提供高效精准的决策依据，其核心功能包括：A、物料流实时优化。依托定位技术追踪物料流转（定位精度 ≤ 0.3 米），通过优化算法动态规划搬运路径，使路径冲突率 $\leq 3\%$ 、AGV 空驶率 $\leq 8\%$ ；B、智能库存协同。结合库存智能分析实现多仓库库存动态平衡（库存周转率提升 25%-35%），缺货预警准确率 $\geq 95\%$ ；通过数字看板与电子标签联动，物料齐套率提升至 98.5%以上，呆滞库存占比压缩至 $\leq 1.8\%$ ；C、供应链响应增强。集成供应商数据实现准时供货（准时交付率 $\geq 96\%$ ），减少缓冲库存需求。

（6）轮胎行业生产与物流智能化集成技术

该技术通过融合工业物联网、数字孪生和多目标优化算法，构建覆盖密炼、成型、硫化到仓储的全流程智能控制系统，实现生产与物流的动态协同。其核心功能包括：A、部署协议转换设备，使设备互联率 $\geq 98\%$ ，生产数据采集频率 $\leq 50\text{ms}$ ；B、基于优化模型，AGV 路径规划响应时间 ≤ 1 秒，物流效率达 2500 条/小时（混规格分拣），缓存队列动态分配误差 $< \pm 3\%$ 。该技术通过数字孪生优化，开发多种物理因素模型（仿真误差 $\leq 1.2\%$ ），利用边缘计算实现 AGV 与成型机节拍同步（时间偏差 < 0.5 秒），提高半成品周转效率；支持 OPC UA 跨平台数据交互，构建“工艺精准控制-物流零等待-设备零宕机”的一体化智能工厂，设备综合效率达 94%以上。

2、产品创新

首先，智能产线及智能仓储物流系统均具有高度定制化的特点，且涉及复杂的软硬件的集成技术和集成过程。公司依托自身全链条整体解决方案的优势，可在自主规划设计后，将核心设备、软件、控制系统等要素集成为系统，以满足客户的个性化、定制化需求。

其次，相较于部分同行业聚焦于智能物流系统的集成，公司在发展集成技术的同时，强调自研自产核心装备、自主开发核心软件的能力。公司自主研发设计的核心装备如 AGV、RGV、EMS、堆垛机等产品，以及 WMS 系统、WCS 系统、RCS 系统、SCADA 系统等一系列与智能物流系统配套的软件系统，可帮助客户实现从入厂、生产、仓储到发运全过程的数字化和智能化。

再次，公司高度重视已有产品的升级改进和新产品的迭代研发，具有较强的市场竞争力。公司具有多项专利、软著，能够实现硬件装备、软件的单独销售。强大的系统集成能力和核心技术装备提供能力可以保证公司满足各类行业客户的不同需求，进而提升公司的产品竞争力和市场占有率。

公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装

备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉；公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉；公司的“多车型高效协同仓储系统”被山东省装备制造业协会评选为“2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”。

3、创新认可

（1）公司主要客户均为上市公司及行业内知名企业

报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央企等知名企业，其中约 2/3 合计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、永盛橡胶、建大（2106.TW）、浦林成山（01809.HK）等；锂电行业的主要客户包括天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、万润新能（688275.SH）等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技（002459.SZ）、通威股份（600438.SH）；化工行业的主要客户包括华谊集团（600623.SH）、金能科技（603113.SH）、圣泉集团（605589.SH）等；医药行业的主要客户包括浙江医药（600216.SH）、国药控股（01099.HK）、迈瑞医疗（300760.SZ）、寿仙谷（603896.SH）等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。公司技术实力、服务能力、产品质量广受业内好评，行业影响力不断增强。

（2）公司参与了 1 项国家标准的制定，获得多项省部级以上资质认定或科技奖励

报告期内，公司参与制定了 1 项国家标准，具体情况如下：

序号	标准号	标准名称	标准层级	发布时间	角色
1	GB/T43201.2-2023	工业自动化系统与集成生产系统工程的标准化程序第 2 部分：无缝衔接生产计划的参考过程	全国	2023 年 9 月	参与

报告期内，公司获取的主管部门资质认定情况如下：

序号	资质认定名称	主体	授予时间	主管机关
1	专精特新中小企业	华晟智能	2024 年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局
2	科技型中小企业	华晟智能	2024 年	青岛市科学技术局
3	瞪羚企业	华晟智能	2023 年	山东省工业和信息化厅
4	高新技术企业	华晟智能	2022 年	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室
5	山东省一企一技术研发中心	华晟青岛	2025 年	山东省工业和信息化厅
6	专精特新中小企业	华晟青岛	2024 年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局
7	高新技术企业	华晟青岛	2022 年	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室

报告期内，公司获取的省部级科技奖励情况如下：

序号	奖项名称	授予单位	授予时间	产品	参与情况
1	山东省省级智能制造系统解决方案供应商	山东省工业和信息化厅	2023 年	-	-
2	山东省首版次高端软件	山东省工业和信息化厅	2023 年	华晟物流运行立体仓库运维管控系统（WMS）V1.0	自主研发
3	山东省首台（套）技术装备	山东省工业和信息化厅	2021 年	轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100	自主研发
4	山东省精品装备	山东省工业和信息化厅	2021 年	轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100	自主研发

上述奖励涉及的产品均系公司自主研发成果，相关知识产权属于公司，并应用于主营业务。

（3）截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有专利 73 项，其中发明专利 20 项，拥有软件著作权 84 项，获得了 CMMI（软件能力成熟度模型集成）最高等级 5 级认证，为公司技术创新、产品创新提供持续动力。

综上所述，公司在创新投入、创新产出和创新认可等方面具备较强的创新能力以及明显的创新特征。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司选择《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款规定的上市标准：“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

公司 2023 年和 2024 年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 6,291.83 万元和 7,702.89 万元；公司 2023 年和 2024 年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 51.99% 和 30.75%；且发行人预计市值不低于 2 亿元。综上所述，公司符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款上市标准的要求。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排。

十二、 募集资金运用

公司本次发行募集资金将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		项目投资 金额	拟使用募集 资金金额	备案情况	环评情况
1	华晟自动化装备制造项目	华晟自动化装备制造基地项目	18,117.78	18,117.78	项目编码: 2401-370271-89-01-887472	不适用
2		总部及研发中心建设项目	12,301.03	12,301.03		
3		华晟自动化装备制造项目二期	22,664.72	-		
4	营销网络建设项目		3,137.32	3,137.32	-	不适用
5	补充流动资金		6,500.00	6,500.00	-	不适用
合计			62,720.85	40,056.13	-	-

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需要，不足部分由公司以自筹资金解决。在募集资金到位前，若公司根据实际使用自筹资金对上述项目进行前期投入，则募集资金到位后用募集资金置换已投入上述项目的自筹资金。

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

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除了本招股说明书披露的其他信息之外，还应特别关注下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、经营风险

（一）项目周期较长风险

公司智能物流业务实施涉及项目咨询规划、方案设计与细化、系统设备和软件定制化开发及生产制造、安装调试、售后服务等一系列工作。从合同签署至项目验收，项目实施周期较长，通常需要 1-2 年；公司承揽的部分项目属于客户大型技改、搬迁等整体项目的一部分，受客户整体项目实施进度的影响，部分项目从合同签署至项目验收的实施周期甚至达 3 年以上；较长的实施周期，占用了公司营运资金。此外，若受客户修改规划以及相关配套工程不达施工预期等原因影响，项目实施周期将出现延误，从而增加公司的运营成本，影响整体经营业绩。

（二）主要客户收入占比较高的风险

报告期内，公司对前五大客户销售收入占比分别为 75.60%、68.15%、40.59%和 80.56%。其中，报告期内第一大客户软控股份及其关联方的销售收入占比分别为 38.28%、28.18%、14.04%和 0.23%。截至 2025 年 6 月底，公司在手订单约 29.50 亿元，其中软控股份及其关联方的订单占比为 2.29%。若主要客户生产经营状况发生重大不利变化，公司业务将受到不利影响，公司存在客户集中度较高的风险。

（三）下游客户行业集中度较高的风险

报告期内，公司下游客户行业集中度亦相对较高，其中来源于橡胶轮胎行业客户的主营业务收入分别为 23,187.52 万元、36,584.69 万元、20,387.36 万元和 10,407.08 万元，占主营业务收入的比例分别为 70.01%、57.45%、27.91%和 29.85%。预计在未来一段时间内，公司来自橡胶轮胎行业的收入占比仍将相对较高。尽管公司不断提升新客户、新行业的开发力度，但新客户、新行业的开拓需要一定的周期，若未来宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化，导致公司经常性合作的大客户终止与公司合作或者降低对公司产品采购金额、未来橡胶轮胎行业客户对智能物流系统需求发生不利变化，将对公司经营业绩产生不利影响。

（四）市场竞争加剧的风险

我国对智能物流行业在产业政策上没有准入限制，具有下游行业类型众多、地域分布广泛的特点，尚未形成明显的垄断或寡头竞争格局，市场竞争较为充分。随着行业市场空间的不断扩大，更多竞争者可能会加入本行业，其中不乏技术研发能力较强的国外企业以及具备较强资金实力的

国内企业。若公司未来若无法跟随市场变化及时完成研发能力及核心技术的提升，无法持续取得新的客户订单或无法按合同要求完成在手订单，则将面临市场竞争加剧及市场份额下降的风险。

二、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.33%、24.28%、24.92%和 21.24%，存在一定的波动。公司主营业务毛利率受市场竞争、项目复杂程度、设备配置、实施周期等诸多因素影响，各项项目的毛利率存在一定差异。若上述因素中出现一项或多项发生重大不利变化，可能导致公司毛利率下降或大幅波动，最终影响公司盈利能力。此外，智能物流系统毛利率水平在不同行业之间亦存在一定差异，新进入行业项目的毛利率水平可能低于现有行业，将导致公司毛利率波动或下降。

（二）存货跌价风险

公司存货包括原材料和在产品，报告期内随着公司销售规模的增长，存货金额逐年增长。报告期各期末，公司存货账面价值分别 46,527.92 万元、43,367.99 万元、87,957.00 万元和 105,942.22 万元，占流动资产的比例分别为 58.25%、43.14%、47.62%和 55.37%。公司存货主要为在产品，公司在产品账面价值分别为 45,758.73 万元、41,880.57 万元、83,663.69 万元和 101,068.28 万元，占存货账面价值的比例分别 98.35%、96.57%、95.12%和 95.40%。公司在产品主要是公司已发至项目现场但尚未安装调试完成或已安装调试完成但尚未经客户验收的产品。由于公司项目从组装到最终验收需要一定的时间周期，若公司正在执行的项目未达客户预期而无法及时验收，或者项目调整方案导致继续履约追加成本超过存货可变现价值，则存货存在发生跌价的风险。

（三）应收账款及合同资产坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面价值分别为 11,005.56 万元、17,547.35 万元、21,624.07 万元和 25,262.26 万元，占同期营业收入的比分别为 33.23%、27.56%、29.61%和 36.23%（2025 年半年度数据已年化处理），占比较为稳定。报告期内，伴随公司业务规模的逐步提升，应收账款及合同资产余额逐步增长。如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况、商业信用发生重大不利变化，公司应收账款或合同资产产生坏账的可能性将增加，从而对公司的资金周转和正常经营造成不利影响。

（四）原材料供应和价格波动的风险

公司生产经营所需的主要原材料包括设备类、电气电子类和机械材料类原材料。报告期内，公司营业成本中直接材料的金额分别为 17,572.60 万元、39,431.66 万元、44,357.31 万元和 23,119.13 万元，占营业成本比例分别为 75.08%、81.77%、80.89%和 84.19%，占比较高。公司采购的直接材料中，设备类、机械材料类原材料会受到钢材等大宗产品价格波动的影响，宏观经济形势变化

及突发性事件可能对原材料供应及价格产生不利影响。此外，如果发生主要原材料供应短缺，或重要供应商终止合作，将可能导致公司不能及时采购生产所需的主要原材料，将对公司的业务开拓和经营业绩带来不确定性的影响。

（五）汇率波动风险

报告期内，公司的境外收入占主营业务收入的比例分别为 27.27%、20.85%、5.66%和 7.53%，主要以美元结算，若未来人民币兑美元汇率发生较大的波动，则会对公司的业绩产生影响，如果人民币出现短期内大幅升值，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响。

（六）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.54%、79.80%、84.74%和 84.17%，资产负债率相对较高，主要系大部分客户与公司签订的合同条款中约定分阶段付款，即预付款、发货款、验收款和质保款。公司在取得客户验收单据并确认收入之前的预收货款均计入合同负债。随着公司业务规模的扩大及在手订单的增加，合同负债也随之大幅增大。截至 2025 年 6 月末，公司银行借款仅 687.12 万元，公司偿债能力较强。如剔除合同负债的影响，报告期各期末公司的资产负债率分别为 32.36%、28.12%、31.69%和 27.16%，处于相对较低水平。随着公司业务规模持续扩大，资金需求持续增加，若公司未来资产负债率仍旧保持较高水平，可能会使公司后续新增债务融资受到一定限制，进而存在公司因无法及时筹措资金而影响业务发展的风险。

三、技术风险

（一）技术创新与产品开发风险

公司的智能物流系统目前主要应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、食品及冷链、医药、机械、化工等多个领域，所从事的业务涵盖机械、电气、控制、软件、算法、信息、通讯、物联网、视觉定位、人工智能等多方面多领域的技术。未来应用领域及客户范围还将逐步扩大，需要对技术和产品不断进行升级以满足客户需求。公司若不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术及新产品开发不成功，以及未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势而无法将新技术产业化，将削弱公司的竞争力，进而对公司生产经营产生不利影响。

（二）技术泄密及核心技术人员流失的风险

公司自成立以来不断进行产品和技术创新，目前已掌握了全生命周期智能化人机交互技术、AGV 地图应用路径规划技术、多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术、EMS 智能预测与调度技术、生产物流数据智能算法应用技术、轮胎行业生产与物流智能化集成技术等多项核心技术，并成功应用于公司的现有项目。公司一直注重核心技术的保密工作。同时，智能物流系统业务对技术及管理人才要求较高，然而国内智能物流系统行业起步较晚，高素质专业技术及管理人才相对较缺乏。公司已对核心技术人员建立了有效的激励机制，保证核心技术人员稳定。

但随着业内竞争的日益加剧,可能出现知识产权受到侵犯、非专利技术失密或核心技术人员流失,进而削弱公司在技术研发领域的核心竞争力,对公司的发展带来不利影响。

四、内部控制及管理风险

(一) 实际控制人控制不当的风险

本次公开发行前,公司实际控制人王俊石合计控制公司 50.09%的表决权比例,同时王俊石任公司董事长。虽然公司已经建立较为健全的法人治理结构,但仍不能完全排除实际控制人凭借其控制地位,通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等进行控制,从而影响公司决策的科学性和合理性,损害公司及公司中小股东的利益。

(二) 业务规模扩张带来的项目管理风险

近年来,公司的业务规模增长迅速,报告期内,公司的营业收入分别为 33,119.01 万元、63,680.91 万元、73,040.78 万元和 34,867.41 万元。随着公司业务规模不断扩大,项目不断增多,对公司的项目管理能力提出更高要求,如果公司组织架构和管理模式等不能随着业务规模的扩大而及时调整、完善,将制约公司的进一步发展,从而削弱其市场竞争力,可能对公司经营业绩造成不利影响。

(三) 安全生产风险

公司智能物流系统的生产及组装过程环节较多,对安全生产有较高要求,一旦发生重大事故会导致较大的经济损失。公司重视安全管理和安全设施的投入,制定了包括《现场文明施工管理制度》《现场人员安全审查制度》《入场职工安全教育培训制度》《安全生产管理制度》《安全检查及隐患排查治理制度》《安全操作规程汇编》在内的安全管理体系,以杜绝事故发生,并对生产过程中可能出现的设备事故、火灾事故、机械伤害等事项制定了一系列专项应急预案和现场处理方案。公司定期对从业人员进行风险培训。但若未来出现员工操作不当、设备故障、自然灾害、突发事件等原因造成的意外事故,可能对公司经营业绩造成不利影响。

五、其他风险

(一) 募投项目实施效果未达预期的风险

公司本次募集资金投资的项目“华晟自动化装备制造基地项目”、“总部及研发中心建设项目”和“营销网络建设项目”是现有主业的扩张和延伸。虽然公司对募投项目进行了充分的可行性论证,但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息,项目建设尚需较长时间,届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化,募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。另外,募集资金投资项目达产后,公司每年将新增折旧费 1,496.08 万元,如果募投项目无法实现预期收益,公司的盈利状况将受到不利影响。

（二）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产将会大幅增加，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，不能在短期内产生经济效益，在上述期间内，股东回报仍将主要通过现有业务实现，预计发行完成后公司的净资产收益率在短期内存在下降的风险。

（三）未决诉讼风险

2020年7月，软控机电与潍坊壹号仓物流有限公司（以下简称“潍坊壹号仓”）签订《设备采购安装合同》，合同金额4,769万元，约定潍坊壹号仓向软控机电采购“智能仓储及分拣系统”一套。2024年10月，软控机电向胶州市人民法院起诉，主张潍坊壹号仓未按照《设备采购安装合同》约定足额支付货款，请求潍坊壹号仓支付剩余货款1,907.60万元及资金占用利息。2025年4月27日，公司收到潍坊市奎文区人民法院材料，潍坊壹号仓进行反诉，主张因软控机电原因导致设备及系统未达到要求，请求法院判定解除潍坊壹号仓与软控机电之间的《设备采购安装合同》、判令软控机电退还货款2,861.40万元货款及资金占用利息、支付违约金476.90万元、承担律师费诉讼费等全部费用，其主张合同项下项目由软控机电、软控股份、华晟青岛、华晟智能共同完成，请求法院判令四被告对上述诉讼请求承担共同责任。

2025年8月20日，青岛润茂盛泽国际贸易有限公司（以下简称“润茂盛泽”）向山东省青岛市城阳区人民法院起诉，主张华晟(青岛)智能装备科技有限公司未按照签订的《咨询服务协议》支付咨询服务费。请求法院判令华晟(青岛)智能装备科技有限公司支付服务报酬人民币991.96万元以及逾期付款违约金236.50万元。

上述诉讼目前仍在审理中，公司积极应诉，但由于案件审理结果存在一定不确定性，若公司于上述诉讼中败诉，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（四）发行失败风险

公司本次计划首次公开发行股票并在北交所上市，发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响。若出现投资者认购不足或其他影响发行的不利情形，本次发行存在发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	青岛华晟智能装备股份有限公司
英文全称	Qingdao Huashine Intelligent Equipment Co., Ltd.
证券代码	874236
证券简称	华晟智能
统一社会信用代码	91370203MA3QFKBR3W
注册资本	50,000,000
法定代表人	王俊石
成立日期	2019 年 8 月 27 日
办公地址	山东省青岛市市北区郑州路 43 号橡胶谷研发中心 11 楼
注册地址	山东省青岛市高新区松园路 17 号青岛市工业技术研究院 C 区 C1 楼
邮政编码	266000
电话号码	0532-81998799
传真号码	-
电子信箱	ir@huashine.com
公司网址	www.huashine.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务与投资者关系部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	王世良
投资者联系电话	0532-81998799
经营范围	一般项目：人工智能应用软件开发；软件开发；智能机器人的研发；机械设备研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；信息系统集成服务；工程管理服务；市场营销策划；工业自动化控制系统装置制造；智能仪器仪表制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；工业控制计算机及系统制造；电子元器件与机电组件设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；智能基础制造装备制造；物料搬运装备制造；工业机器人制造；物联网设备制造；智能基础制造装备销售；人工智能硬件销售；智能仪器仪表销售；机械设备销售；电气设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；工业自动化控制系统装置销售；工业控制计算机及系统销售；智能仓储装备销售；智能物料搬运装备销售；物联网设备销售；电气机械设备销售；工业机器人销售；智能机器人销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机及办公设备维修；工业机器人安装、维修。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；建设工程设计；各类工程建设活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务

主要产品与服务项目	主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为前述产品提供运维及其他配套服务

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2025 年 1 月 20 日

（二） 挂牌地点

公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，目前所属层级为创新层。

（三） 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司不存在受到处罚的情况。

（四） 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主办券商及其变动情况

自 2025 年 1 月 20 日挂牌以来，公司主办券商为国信证券，未发生变动。

（六） 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构均为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），审计机构未发生变化。

（七） 股票交易方式及其变更情况

公司自 2025 年 1 月 20 日挂牌以来，股票交易方式为集合竞价交易，截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在通过全国股转系统发行融资情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

华晟智能的子公司华晟青岛设立于 2017 年 9 月 6 日，主要从事以自动化立体仓库为核心的

智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务，系公司主要的生产经营实体，设立时认缴的注册资本为 1,000 万元，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例	出资形式
1	王俊石	700.00	-	70.00%	货币
2	易元投资	300.00	-	30.00%	货币
合计		1,000.00	-	100.00%	-

2019 年 6 月 24 日，华晟青岛出资设立华晟研究院（现为公司第一大股东），认缴的注册资本为 1,000 万元；2019 年 8 月 27 日，华晟研究院出资设立华晟有限。

后因公司开始考虑启动 IPO 计划，为调整持股形式，便于对核心员工进行股权激励及引入外部投资者，以及为避免同业竞争，公司实际控制人决定将华晟青岛并入华晟有限，以华晟有限作为未来的上市主体。

2021 年 12 月 24 日，华晟青岛将所持华晟研究院全部股权（对应 1,000 万元出资额，实缴 0 元）以 0 对价分别转让给王俊石（受让 70%）和易元投资（受让 30%）。华晟研究院与华晟青岛自此变更为同为王俊石控制的公司。

2022 年 4 月 18 日，华晟青岛的股东王俊石、易元投资作出股东决定，向华晟有限转让其所持有的华晟青岛全部股权，分别与华晟有限签订《股权转让协议》，并约定如下股权转让内容：

序号	转让方	受让方	股权转让概述	转让依据及价格
1	王俊石	华晟有限	转让华晟青岛 70%的股权，转让价款为 1,953.71 万元	以 2021 年 12 月 31 日华晟青岛的净资产金额计算
2	易元投资		转让华晟青岛 30%的股权，转让价款为 537.30 万元	

2022 年 4 月 20 日，华晟青岛完成本次股权转让的工商变更登记，本次转让完成后，华晟青岛变更为华晟智能的全资子公司。

本次收购构成同一控制下的企业合并，收购前后均受同一实际控制人控制，收购后，华晟青岛成为公司全资子公司，公司在生产经营方针、投资计划、董事及管理层任免等重大方面控制华晟青岛，截至本招股说明书签署日，上述重组事项完成后公司已运行超过一个完整的会计年度，该重组事项不会对公司生产经营构成重大不利影响。

（十） 报告期内控制权变动情况

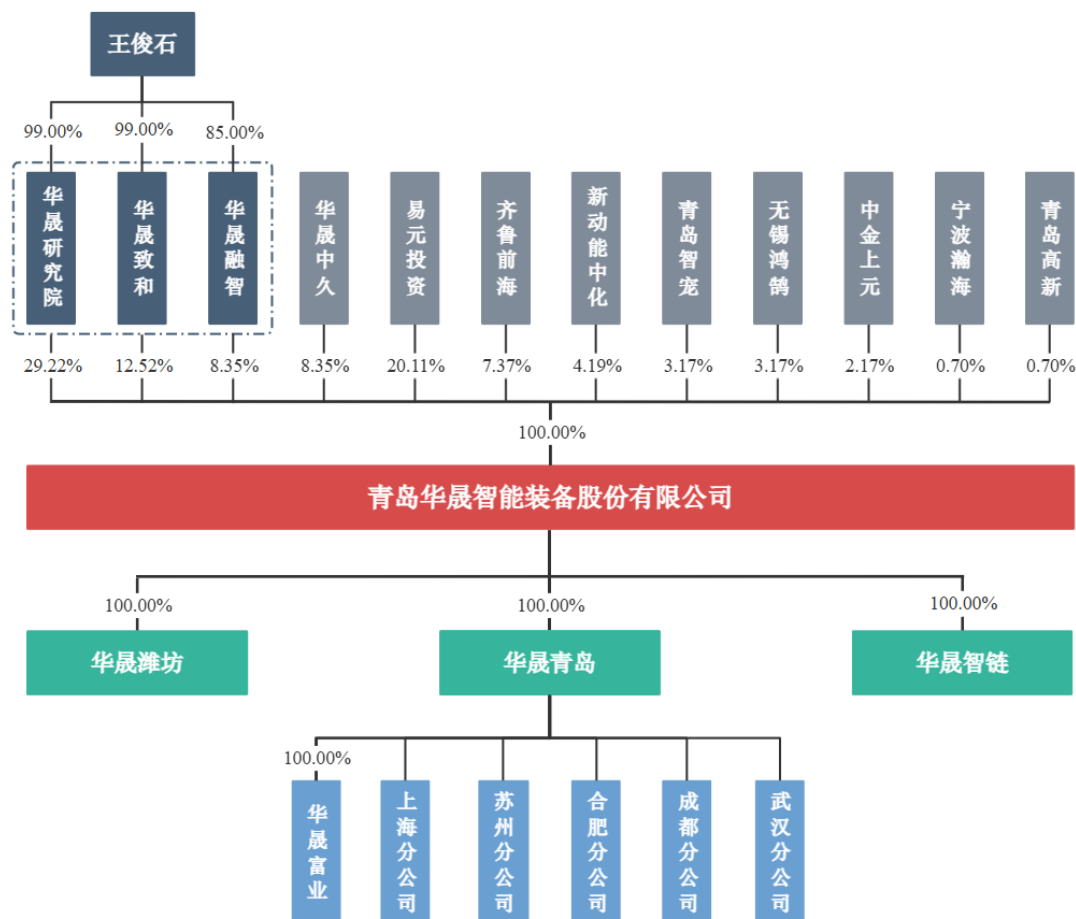
报告期内，公司不存在持股比例超过 50%的单一股东，也不存在能够控制股东会或对股东会决议产生重大影响的单一股东，公司无控股股东，公司实际控制人为王俊石，控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在持股比例超过 50%的单一股东，也不存在能够控制股东会或对股东会决议产生重大影响的单一股东，公司无控股股东。

截至本招股说明书签署日，王俊石通过持有华晟研究院 99.00%的股权、华晟致和 99.00%的股权以及华晟融智 85.00%的股权，合计控制公司 50.09%的表决权比例；同时，王俊石担任公司董事长，能够对股东会、董事会决议以及公司生产经营决策产生重大影响，为公司实际控制人。公司实际控制人王俊石的基本情况如下：

王俊石先生，1977 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 370206197712*****，本科学历，正高级工程师职称，九三学社社员，山东省装备制造业协会常务理事。先后被聘请及评选为山东科技大学电气与自动化工程学院硕士生导师、山东科技大学校外创新创业导师、山东省科技专家库专家、青岛市科技计划项目评审专家、青岛市创业明星、青岛经济新锐人物；参与了国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》的起草工作，主导了青岛市机械电子工程学会发布的团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》的制定。2000 年 8 月至 2002 年 11 月，任青岛颐中集团职员；2002 年 12 月至 2015 年 4 月，任软控股份物流项目部部门经理；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，任科捷智能副总经理；2016 年 7 月至 2017 年 8 月，任软控机电智能装备系统事业部总经理；2017 年 9 月至今，任华晟青岛执行董事兼总经理；2019 年 8 月至 2022 年 12 月，任华晟智能执行董事兼经理；2022 年 12 月至今，任华晟智能董事长。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，公司持股 5%以上的股东基本情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质
1	华晟研究院	14,608,943	29.22%	境内法人
2	易元投资	10,055,058	20.11%	境内法人
3	华晟致和	6,260,976	12.52%	有限合伙企业
4	华晟融智	4,173,984	8.35%	有限合伙企业
5	华晟中久	4,173,984	8.35%	有限合伙企业
6	齐鲁前海	3,682,939	7.37%	有限合伙企业

1、华晟研究院

（1）基本情况

名称	青岛华晟智能制造研究院有限公司
成立时间	2019 年 6 月 24 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91370203MA3Q2ERP1B
法定代表人或执行事务合伙人	王俊石
住所或主要经营场所	青岛市市北区郑州路 43 号 1111 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王俊石	9,900,000.00	99.00%
2	徐丰娟	100,000.00	1.00%
合计	-	10,000,000.00	100.00%

2、易元投资

(1) 基本情况

名称	青岛易元投资有限公司
成立时间	2010 年 7 月 15 日
类型	有限责任公司（自然人独资）
统一社会信用代码	91370283557721227G
法定代表人或执行事务合伙人	王新辉
住所或主要经营场所	青岛市平度市明村镇田新路 207 号
经营范围	一般经营项目：以自有资金对制造业进行投资（国家禁止或限制投资的行业除外）。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	李志华	100,000,000.00	100.00%
合计	-	100,000,000.00	100.00%

3、华晟致和

(1) 基本情况

名称	青岛华晟致和企业管理中心（有限合伙）
成立时间	2022 年 3 月 17 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370203MA7LDGDT3J
法定代表人或执行事务合伙人	王俊石
住所或主要经营场所	山东省青岛市市北区郑州路 43 号 1108 室
经营范围	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王俊石	4,455,000.00	99.00%
2	徐丰娟	45,000.00	1.00%
合计	-	4,500,000.00	100.00%

4、华晟融智

（1）基本情况

名称	青岛华晟融智企业管理中心（有限合伙）
成立时间	2022 年 3 月 17 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370203MA7LWM820C
法定代表人或执行事务合伙人	王俊石
住所或主要经营场所	山东省青岛市市北区郑州路 43 号 1107 室
经营范围	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（2）出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王俊石	2,550,000.00	85.00%
2	韩杰	210,000.00	7.00%
3	余乃义	210,000.00	7.00%
4	徐丰娟	30,000.00	1.00%
合计	-	3,000,000.00	100.00%

5、华晟中久

（1）基本情况

名称	青岛华晟中久创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2020 年 11 月 6 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370203MA3UB3EG89
法定代表人或执行事务合伙人	徐丰娟
住所或主要经营场所	山东省青岛市市北区郑州路 43 号 1102 室
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财

	务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	徐丰娟	360,000.00	72.00%
2	李欣	35,000.00	7.00%
3	娄兵兵	35,000.00	7.00%
4	高星	35,000.00	7.00%
5	周德强	35,000.00	7.00%
合计	-	500,000.00	100.00%

6、齐鲁前海

(1) 基本情况

名称	齐鲁前海（青岛）创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 4 月 22 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370220MA3WP8ADXP
法定代表人或执行事务合伙人	前海方舟（青岛）创业投资基金管理合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区太白山路 19 号德国企业中心南区 605 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	持股（出资）比例
1	前海方舟（青岛）创业投资基金管理合伙企业（有限合伙）	50,550,000	0.9999%
2	青岛海发科技创新投资有限公司	1,535,000,000	30.3627%
3	山东省新动能基金管理有限公司	505,000,000	9.9890%
4	青岛市引导基金投资有限公司	500,000,000	9.8901%
5	城发集团（青岛）产业资本管理有限公司	500,000,000	9.8901%
6	青岛国大合创投资运营有限公司	300,000,000	5.9341%
7	青岛城市建设投资（集团）有限责任公司	300,000,000	5.9341%
8	福建省晋江经济开发区投资有限责任公司	210,000,000	4.1539%
9	青岛金家岭控股集团有限公司	200,000,000	3.9560%
10	威海产业投资集团有限公司	100,000,000	1.9780%

11	深圳市颂凯设备有限公司	100,000,000	1.9780%
12	英科医疗科技股份有限公司	80,000,000	1.5824%
13	威海高技术产业开发区联合发展有限公司	50,000,000	0.9890%
14	青岛城阳市政开发建设投资集团有限公司	50,000,000	0.9890%
15	威海市政府投资引导基金有限公司	50,000,000	0.9890%
16	烟台芝罘财金控股集团有限公司	50,000,000	0.9890%
17	青岛融汇新动能产业专项发展股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	0.9890%
18	青岛天一中青投资中心（有限合伙）	50,000,000	0.9890%
19	青岛出版集团有限公司	50,000,000	0.9890%
20	青岛盘谷智本高新科技投资有限公司	50,000,000	0.9890%
21	青岛源嘉盛鼎控股有限公司	50,000,000	0.9890%
22	青岛海诺投资发展有限公司	50,000,000	0.9890%
23	青岛市城阳区阳光创新投资有限公司	50,000,000	0.9890%
24	淄博市淄川区财金控股有限公司	40,000,000	0.7912%
25	青岛城投创业投资有限公司	35,000,000	0.6923%
26	山东富丰泓锦投资股份有限公司	20,000,000	0.3956%
27	平度市城市建设投资开发有限公司	15,000,000	0.2967%
28	青岛和达金控发展有限公司	15,000,000	0.2967%
合计	-	5,055,550,000.00	100.00%

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东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

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司实际控制人王俊石控制的其他企业包括华晟研究院、华晟致和、华晟融智，上述企业的基本情况参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

本次公开发行前，公司总股本为 5,000.00 万股，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,666.6667 万股（未考虑超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。

假设本次公开发行 1,666.6667 万股，本次发行前后，公司股本结构的变化情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	华晟研究院	14,608,943	29.22%	14,608,943	21.91%
2	易元投资	10,055,058	20.11%	10,055,058	15.08%
3	华晟致和	6,260,976	12.52%	6,260,976	9.39%
4	华晟融智	4,173,984	8.35%	4,173,984	6.26%
5	华晟中久	4,173,984	8.35%	4,173,984	6.26%
6	齐鲁前海	3,682,939	7.37%	3,682,939	5.52%
7	新动能中化	2,096,438	4.19%	2,096,438	3.14%
8	嘉兴智宠	1,582,853	3.17%	1,582,853	2.37%
9	无锡鸿鹄	1,582,853	3.17%	1,582,853	2.37%
10	中金上元	1,083,160	2.17%	1,083,160	1.62%
11	宁波瀚海	349,406	0.70%	349,406	0.52%
12	青岛高新	349,406	0.70%	349,406	0.52%
13	拟发行社会公众股	-	-	16,666,667	25.00%
合计	-	50,000,000	100.00%	66,666,667	100.00%

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量（万股）	限售数量（万股）	股权比例（%）
1	华晟研究院	-	1,460.89	1,460.89	29.22
2	易元投资	-	1,005.51	1,005.51	20.11
3	华晟致和	-	626.10	626.10	12.52
4	华晟融智	-	417.40	417.40	8.35
5	华晟中久	-	417.40	417.40	8.35
6	齐鲁前海	-	368.29	-	7.37
7	新动能中化	-	209.64	-	4.19
8	嘉兴智宠	-	158.29	-	3.17
9	无锡鸿鹄	-	158.29	-	3.17
10	中金上元	-	108.32	-	2.17
11	现有其他股东	-	69.88	-	1.40

合计	-	5,000.00	3,927.29	100.00

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	华晟研究院、华晟致和、华晟融智	均由公司实际控制人王俊石控制
2	徐丰娟、高星	直接股东华晟中久的合伙人徐丰娟为合伙人高星配偶的姐姐
3	华晟研究院、华晟致和、华晟融智与华晟中久	徐丰娟同时在华晟研究院、华晟致和、华晟融智和华晟中久持股
4	山东省新动能中化绿色基金合伙企业(有限合伙)、中金上元(青岛)股权投资合伙企业(有限合伙)与齐鲁前海(青岛)创业投资基金合伙企业(有限合伙)	山东省新动能基金管理有限公司、青岛海诺投资发展有限公司同时为公司股东齐鲁前海和新动能中化的有限合伙人；城发集团(青岛)产业资本管理有限公司、青岛市引导基金投资有限公司同时为公司股东齐鲁前海和中金上元的有限合伙人

(四) 其他披露事项

(一) 私募基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名私募基金股东，均已履行了备案程序：

1、齐鲁前海已于 2021 年 7 月 7 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SQH966。其基金管理人为前海方舟（青岛）创业投资基金管理合伙企业（有限合伙），管理人登记编号为：P1071592。

2、新动能中化已于 2020 年 7 月 13 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SLC839。其基金管理人为中化绿色私募基金管理（山东）有限公司，管理人登记编号为：P1073438。

3、嘉兴智宠已于 2023 年 2 月 27 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SXM442。其基金管理人为上海智连晟益投资管理有限公司，管理人登记编号为：P1008326。

4、无锡鸿鹄已于 2022 年 1 月 25 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：STL074。其基金管理人为北京鸿鹄致远创业投资有限公司，管理人登记编号为：P1072420。

5、中金上元已于 2021 年 11 月 2 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SSW809。其基金管理人为中金资本运营有限公司，管理人登记编号为：PT2600030375。

6、宁波瀚海已于 2019 年 12 月 9 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SJK047。其基金管理人为宁波开投瀚润投资管理合伙企业（有限合伙），管理人登记编号为：P1070208。

7、青岛高新已于 2022 年 5 月 23 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编码为：SVL796。其基金管理人为青岛高新创业投资有限公司，管理人登记编号为：P1000855。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

报告期内，公司于 2023 年 9 月实施股权激励，股权激励情况如下：

1、股权激励基本情况

（1）股权激励对象的基本情况

2023 年 9 月，公司员工韩杰、余乃义取得了华晟融智的合伙份额，本次股权激励后通过华晟融智间接持有华晟有限的股份数量均为 21 万股。2023 年 9 月，华晟融智的合伙人王俊石分别转让 21 万元合伙份额予韩杰、余乃义，转让对价均为 160.8107 万元。韩杰、余乃义系公司新引进的销售骨干，负责外地分公司业务开拓，为实现长久利益绑定，公司经考察后，决定对其授予部分股权。两位激励对象与公司实际控制人、其他股东之间不存在关联关系。

（2）股权激励相关约定情况

根据王俊石和韩杰、余乃义签署的《合伙份额转让协议之补充协议》，该次股权激励关于服务期和股份退出机制相关约定具体如下：

关于服务期：基于公司经营发展之需要，韩杰、余乃义（以下简称“受让方”）应自本协议签署生效之日起在华晟智能/华晟智能控制主体中任职满 7 年；若受让方存在违反前述约定情形的，则实际控制人王俊石或其指定的第三方有权以约定的价格回购受让方本次所受让的合伙份额。

关于离职等情况下股份处理：受让方因负面行为或非负面行为离职的，实际控制人王俊石或其指定的第三方有权以该受让方取得持有合伙份额的价格收回其持有合伙份额。除此之外，双方约定了在受让方发生职务变更、退休、丧失劳动力等情况下的股份处理安排。

2、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响

（1）对公司经营状况的影响

实施上述股权激励有助于充分调动公司员工的积极性和创造性，有利于公司稳定优秀人才，促进公司长效稳定发展。

（2）对公司财务状况的影响

针对上述股权激励，公司分别确认股份支付费用 0 万元、24.50 万元、73.51 万元、36.76 万元，占各期利润总额的比例分别为 0%、0.32%、0.79%、1.49%，对公司财务状况影响较小。

（3）对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司实际控制人持股比例变化较小。股权激励未对公司控制权造成影响。

截至本招股说明书签署日，公司对员工的股权激励已经实施完毕，不存在尚未实施的股权激励及相关安排。

（二）发行人控股股东、实际控制人签署的特殊投资约定事项

公司历史上引入外部投资者时签署的股东协议等文件包含特殊投资条款，公司及其实际控制人与外部投资者已签署特殊投资条款，截至本招股说明书签署日，前述协议中的反稀释权、最优惠待遇、目标公司的回购义务等除实际控制人回购义务之外的特殊权利条款终止并自始无效，对各方均不再发生任何法律效力，并且在任何情形下均不可恢复效力；针对实际控制人的回购义务条款，各相关股东已签署协议约定自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起对各方均不再发生任何法律效力。特殊投资条款的签署和解除过程具体如下：

1、齐鲁前海

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2022 年 7 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之股东协议》	约定优先认购权、优先购买权、共同出售权、回购权、反稀释权、优先清算权、拖售权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于齐鲁前海(青岛)创业投资基金合伙企业(有限合伙)与华晟智能自动化装备有限公司的补充协议》	约定公司及王俊石的回购义务
终止	2023 年 10 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	1、《关于华晟智能自动化装备有限公司之股东协议》中的回购权条款终止并自始无效； 2、《关于齐鲁前海（青岛）创业投资基金合伙企业（有限合伙）与华晟智能自动化装备有限公司的补充协议》中涉及的公司回购义务自始无效。
	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议之二》	《关于华晟智能自动化装备有限公司之股东协议》中未解除的其他特殊投资条款终止并自始无效
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过

		审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理，处于审核过程中，因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的，则回购触发时点相应顺延，至上述“未上市情形”事实发生之日。

2、中金上元

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《华晟智能自动化装备有限公司股东协议》（以下简称“《股东协议》”）	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石的回购义务及最优惠待遇条款
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	1、《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效； 2、《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》中最优惠待遇条款自始无效。
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理，处于审核过程中，因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的，则回购触发时点相应顺延，至上述“未上市情形”事实发生之日。

3、新动能中化

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《股东协议》	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石和华晟研究院的回购义务，约定共同出售权、最优惠待遇等特殊投资条款
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	1、《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效； 2、《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协

		议》中华晟研究院的回购义务、共同出售权、最优惠待遇等特殊投资条款终止并自始无效。
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理，处于审核过程中，因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的，则回购触发时点相应顺延，至上述“未上市情形”事实发生之日。

4、青岛高新

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《股东协议》	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石的回购义务
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理，处于审核过程中，因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的，则回购触发时点相应顺延，至上述“未上市情形”事实发生之日。

5、宁波瀚海

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《股东协议》	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石的回购义务
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理，处于审核过程中，因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的，则回购触发时点相应顺延，至上述“未上市情形”事实发生之日。

6、嘉兴智宠

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《股东协议》	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石的回购义务
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起，由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款（以下简称“回购条款”）终止，对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市，则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形（“未上市情形”），则回购条款立即自动恢复法律效力，并应被视为从未被终止：（1）公司主动撤回上市申请；（2）公司上市申请未能通过审核或注册，或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐；（3）公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二（12）个月内，无论因任何原因

		导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理,处于审核过程中,因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的,则回购触发时点相应顺延,至上述“未上市情形”事实发生之日。

7、无锡鸿鹄

过程	涉及协议	特殊投资权利情况
签订	2023 年 9 月签署《股东协议》	约定反稀释权、最优惠待遇、优先认购权、转让限制、优先购买权、领售权、优先清算权、回购权等特殊投资条款
	2023 年 9 月签署《关于华晟智能自动化装备有限公司之补充协议》	约定王俊石的回购义务
终止	2024 年 9 月签署《关于终止部分股东特殊权利条款的协议》	《股东协议》中所有特殊投资条款终止并自始无效
	2025 年 10 月签署《关于终止股东特殊权利条款的协议》	自公司向合格上市交易所提报上市申请文件并受理之日起,由实际控制人王俊石承担回购义务的回购条款(以下简称“回购条款”)终止,对各方均不再发生任何法律效力。 若公司实现合格上市,则回购条款彻底终止且不可恢复执行。 如公司在提交上市申请之日后发生如下任何一种情形(“未上市情形”),则回购条款立即自动恢复法律效力,并应被视为从未被终止:(1)公司主动撤回上市申请;(2)公司上市申请未能通过审核或注册,或公司的上市保荐人撤回对公司的上市保荐;(3)公司上市申请获得证监会注册批文之日起十二(12)个月内,无论因任何原因导致没有完成在证券交易所的上市。 如公司的上市申请已获得受理,处于审核过程中,因 IPO 审核中止、政策调整及其他非公司因素造成上市时间滞后的,则回购触发时点相应顺延,至上述“未上市情形”事实发生之日。

截至本招股说明书签署日,除实际控制人承担回购义务的回购条款外,发行人历史上的其他特殊权利条款均已彻底解除且不附任何恢复条件。实际控制人承担回购义务的回购条款将自发行人北交所上市申报申请受理之日起附条件终止,自发行人在北交所成功上市之日彻底终止且不再恢复,且发行人不属于该条款的义务承担方,因此,该等条款的内容不会对公司的经营状况、财务状况、控制权等方面造成不利影响,不存在其他严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

(一) 控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 华晟青岛

子公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司
成立时间	2017 年 9 月 6 日
注册资本	100,000,000 元
实收资本	100,000,000 元
注册地	山东省青岛市高新区锦荣路 321 号
主要生产经营地	山东省青岛市郑州路 43 号
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务；公司主营业务主要开展主体
股东构成及控制情况	华晟智能持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日总资产为 1,870,594,943.94 元，2025 年 6 月 30 日总资产为 1,937,658,920.33 元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日净资产为 273,603,677.85 元，2025 年 6 月 30 日净资产为 299,207,784.59 元
最近一年及一期净利润	2024 年度净利润为 91,132,142.48 元，2025 年 1-6 月净利润为 25,604,106.74 元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 华晟潍坊

子公司名称	华晟（潍坊）智能装备科技有限公司
成立时间	2021 年 1 月 29 日
注册资本	1,000,000 元
实收资本	1,000,000 元
注册地	山东省潍坊市诸城市高新技术产业园纵二路与福田路交叉路东北角
主要生产经营地	山东省潍坊市诸城市纵二路华晟智能产业园
主要产品或服务	智能物流设备
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流设备的生产及组装；公司生产中心
股东构成及控制情况	华晟智能持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日总资产为 11,629,373.80 元，2025 年 6 月 30 日总资产为 12,832,550.18 元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日净资产为 2,323,030.76 元，2025 年 6 月 30 日净资产为 2,309,781.09 元
最近一年及一期净利润	2024 年度净利润为-1,281,571.99 元，2025 年 1-6 月净利润为-13,249.67 元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 华晟智链

子公司名称	青岛华晟智链科技有限公司
成立时间	2023 年 3 月 31 日
注册资本	1,000,000 元

实收资本	-
注册地	山东省青岛市高新区松园路 17 号青岛市工业技术研究院 E 区 E2 楼 101 房间
主要生产经营地	山东省青岛市郑州路 43 号
主要产品或服务	预包装冷链食品
主营业务及其与发行人主营业务的关系	曾作为冷链食品供应配套服务开展主体，目前已基本停止经营
股东构成及控制情况	华晟智能持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日总资产为 2,967,808.31 元，2025 年 6 月 30 日总资产为 2,846,284.84 元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日净资产为-1,757,729.29 元，2025 年 6 月 30 日净资产为-1,871,780.76 元
最近一年及一期净利润	2024 年度净利润为-1,017,735.49 元，2025 年 1-6 月净利润为-114,051.47 元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 华晟富业

子公司名称	青岛华晟富业机电设备有限公司
成立时间	2023 年 6 月 16 日
注册资本	25,000,000 元
实收资本	25,000,000 元
注册地	山东省青岛市高新区松园路 17 号青岛市工业技术研究院 E 区 E2 楼 101 房间
主要生产经营地	高新区锦暄路以北、春阳路以南、瑞源路以东、祥源路以西
主要产品或服务	暂未开展经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	暂未开展经营；该主体在青岛高新区购买了一宗土地，新建厂房及办公楼用于公司未来的生产经营
股东构成及控制情况	华晟青岛持股 100.00%
最近一年及一期末总资产	2024 年 12 月 31 日总资产为 29,308,336.28 元，2025 年 6 月 30 日总资产为 36,356,853.96 元
最近一年及一期末净资产	2024 年 12 月 31 日净资产为 24,576,857.76 元，2025 年 6 月 30 日净资产为 24,494,328.90 元
最近一年及一期净利润	2024 年度净利润为-423,142.24 元，2025 年 1-6 月净利润为-82,528.86 元
是否经过审计	是
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 华晟长春

子公司名称	华晟（长春）智能装备科技有限公司
成立时间	2021 年 3 月 10 日
注册资本	2,000,000 元
实收资本	-
注册地	长春市经济开发区昆山路南、温州街西 4088 号厂区
主要生产经营地	已于 2023 年 6 月注销

主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统的研发、生产和销售；原计划作为公司东北地区业务的经营主体，因合作方个人原因，未实际开展经营。为避免公司架构冗余，已于 2023 年 6 月 13 日注销。
股东构成及控制情况	公司注销前，华晟智能持股 51.00%、王秀华持股 49.00%
最近一年及一期末总资产	-
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

（二） 参股公司情况

☐适用 ☒不适用

（三） 分公司情况

1. 华晟青岛合肥分公司

分公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司合肥分公司
统一社会信用代码	91340111MA8PYH444M
成立时间	2023 年 2 月 3 日
负责人	韩杰
注册地及主要经营地	安徽省合肥市新站区文忠路与新海大道交叉口峰创慧谷科技园 B 座 303 室
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统销售；公司产品销售主体

2、 华晟青岛苏州分公司

分公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司苏州分公司
统一社会信用代码	91320507MAC89EBE8H
成立时间	2023 年 2 月 16 日
负责人	司文清
注册地及主要经营地	江苏省苏州市相城区高铁新城南天成路 78 号融瑞大厦 901 室 D 号
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统销售；公司产品销售主体

3、 华晟青岛上海分公司

分公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310120MACCPQLQ1P
成立时间	2023 年 3 月 21 日
负责人	马洋

注册地及主要经营地	上海市奉贤区立新路 281-289 号（单）1 层
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	暂未开展经营；计划作为公司智能物流系统销售主体

4、 华晟青岛武汉分公司

分公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司武汉分公司
统一社会信用代码	91420105MAER81CP4U
成立时间	2025 年 7 月 25 日
负责人	张磊
注册地及主要经营地	湖北省武汉市汉阳区龙兴西街 3 号九州通健康城 6 号办公楼栋 35 层 06 室-2
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统销售；公司产品销售主体

5、 华晟青岛成都分公司

分公司名称	华晟（青岛）智能装备科技有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510100MAG1MX7YXU
成立时间	2025 年 10 月 21 日
负责人	张泉伟
注册地及主要经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 530 号 1 栋 25 楼 2511 号
主要产品或服务	智能物流系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	智能物流系统销售；公司产品销售主体

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事，现任董事会成员具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	王俊石	董事长	2024 年 3 月 19 日-2027 年 3 月 18 日
2	徐丰娟	董事、总经理	2024 年 3 月 19 日- 2027 年 3 月 18 日
3	李欣	董事、副总经理	2024 年 3 月 19 日- 2027 年 3 月 18 日
4	高星	董事、副总经理	2024 年 3 月 19 日- 2027 年 3 月 18 日
5	娄兵兵	董事	2024 年 3 月 19 日- 2027 年 3 月 18 日
6	周德强	职工代表董事	2024 年 3 月 19 日- 2027 年 3 月 18 日

7	王娟	独立董事	2025 年 4 月 27 日-2027 年 3 月 18 日
8	张建中	独立董事	2025 年 9 月 5 日-2027 年 3 月 18 日
9	刘欣	独立董事	2025 年 9 月 5 日-2027 年 3 月 18 日

上述董事的简历如下:

王俊石先生, 公司董事长, 简历请参见本节“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”。

徐丰娟女士, 1983 年 10 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 研究生学历。2008 年 7 月至 2011 年 6 月, 任兰剑智能咨询规划部副经理; 2011 年 7 月至 2014 年 2 月, 任软控机电信息物流事业部部门经理; 2014 年 3 月至 2015 年 6 月, 任上海科捷智能科技有限公司售前经理; 2015 年 7 月至 2017 年 8 月, 任软控机电智能装备系统事业部副总经理; 2017 年 9 月至今, 任华晟青岛销售负责人; 2022 年 12 月至今, 任华晟智能董事、总经理。

李欣先生, 1979 年 10 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。2004 年 12 月至 2015 年 4 月, 任软控机电研发部经理; 2015 年 5 月至 2016 年 6 月, 任科捷智能软件部经理; 2016 年 6 月至 2017 年 10 月, 任软控机电信息总监; 2017 年 11 月至今, 任华晟青岛副总经理; 2022 年 12 月至今, 任华晟智能董事、副总经理; 2023 年 3 月至今, 任华晟智链执行董事兼总经理。

高星先生, 1981 年 9 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 研究生学历。2008 年 7 月至 2010 年 9 月, 任山东兰剑物流科技股份有限公司咨询规划部职员; 2010 年 10 月至 2012 年 9 月, 任国药控股山东分公司工程部副经理; 2012 年 10 月至 2015 年 4 月, 任软控机电配料系统事业部职员; 2015 年 5 月至 2016 年 6 月, 任科捷智能项目中心副总监; 2016 年 7 月至 2017 年 8 月, 任软控机电智能装备系统事业部副总经理; 2017 年 9 月至今, 任华晟青岛副总经理; 2024 年 3 月至今, 任华晟智能董事、副总经理。

娄兵兵先生, 1986 年 11 月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 大专学历。2007 年 7 月至 2010 年 10 月, 任山东永盛集团职员; 2010 年 10 月至 2015 年 4 月, 任软控机电部门经理; 2015 年 5 月至 2016 年 6 月任科捷智能部门经理; 2016 年 6 月至 2017 年 10 月, 任软控机电部门经理; 2017 年 11 月至今, 任华晟青岛监事; 2019 年 6 月至 2022 年 12 月, 任华晟智能监事; 2021 年 1 月至今, 任华晟潍坊执行董事兼总经理; 2021 年 3 月至 2023 年 6 月, 任华晟长春总经理; 2023 年 6 月至今, 任华晟富业执行董事兼总经理; 2022 年 12 月至 2024 年 3 月, 任华晟智能副总经理; 2024 年 3 月至 2025 年 9 月, 任华晟智能董事、副总经理; 2025 年 9 月至今, 任华晟智能董事。

周德强先生，1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年11月至2011年8月，任日东电子发展科技有限公司机械工程师；2011年8月至2015年4月，任软控机电配料系统事业部职员；2015年5月至2016年6月，任科捷智能技术中心职员；2016年7月至2017年8月，任软控机电智能装备系统事业部副总工程师；2017年9月至今，任华晟青岛总工程师；2024年3月至今，任华晟智能职工代表董事。

王娟女士，1976年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2000年7月至2001年8月，任青岛市中级人民法院书记员；2004年7月至2015年6月，任青岛市中级人民法院审判员；2015年12月至2020年2月，任上海锦天城（青岛）律师事务所合伙人；2020年2月至今，任国浩律师（青岛）事务所高级合伙人；2025年4月至今，任华晟智能独立董事。

张建中先生，1960年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1982年7月至1999年12月，任山东煤炭教育学院大专部主任；2000年1月至2020年8月，任山东科技大学泰安校区机电系主任；2020年9月至今，任泰山科技学院教授；2025年9月至今，任华晟智能独立董事。

刘欣女士，1978年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年7月至2008年3月，任中车青岛四方机车车辆股份有限公司成本会计、主管会计；2008年3月至2011年4月，任山东立德有限责任会计师事务所审计经理；2011年5月至2017年7月，任青岛毕勤机电有限公司财务控制；2017年8月至今，任中兴财光华会计师事务所山东分所审计经理；2025年9月至今，任华晟智能独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署之日，公司监事会由3名监事组成，现任监事会成员具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	陈福勇	监事会主席	2024年3月19日-2027年3月18日
2	马洋	职工代表监事	2024年3月19日-2027年3月18日
3	刘庆贺	监事	2024年3月19日-2027年3月18日

上述监事的简历如下：

陈福勇先生，1983年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年9月至2006年6月，任雷沃重工股份有限公司机械设计研究所机械设计工程师；2006年6月至2009年8月，任山东山大俱进物流有限公司技术部工程师；2009年8月至2015年9月，先后任兰剑智能咨询规划部规划设计师、总体方案设计部部长、工程咨询规划部部长；2015年9月至2018年4月，任泉州市科盛包装机械有限公司规划总监；2018年4月至2018年8月，任赛瑞博联售前

支持总监；2018 年 8 月至今，任华晟青岛售前支持总监、技术支持研发部及系统设计研发部经理；2022 年 12 月至今，任华晟智能监事会主席。

马洋先生，1986 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 2 月至 2010 年 10 月，任华荣科技股份有限公司职员；2011 年 5 月至 2012 年 6 月，任兰剑智能职员；2012 年 7 月至 2014 年 3 月，任山东丰科智能装备有限公司职员；2014 年 4 月至 2015 年 4 月，任软控机电职员；2015 年 5 月至 2016 年 6 月，任科捷智能职员；2016 年 7 月至 2017 年 8 月，任软控机电职员；2017 年 9 月至今，任华晟青岛职员；2022 年 12 月至今，任华晟智能职工代表监事。

刘庆贺先生，1990 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2015 年 9 月至 2016 年 5 月，任科捷智能职员；2016 年 6 月至 2017 年 10 月，任软控机电职员；2017 年 11 月至今，任华晟青岛职员；2022 年 12 月至今，任华晟智能监事。

3、高级管理人员情况

截至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员共有 4 名。现任高级管理人员具体情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	徐丰娟	董事、总经理	2024 年 3 月 19 日-2027 年 3 月 18 日
2	李欣	董事、副总经理	2024 年 3 月 19 日-2027 年 3 月 18 日
3	高星	董事、副总经理	2024 年 3 月 19 日-2027 年 3 月 18 日
4	王世良	董事会秘书、财务负责人	2024 年 3 月 19 日-2027 年 3 月 18 日

上述高级管理人员的简历如下：

徐丰娟女士，公司董事、总经理，简历请参见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

李欣先生，公司董事、副总经理，简历请参见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

高星先生，公司董事、副总经理，简历请参见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事会成员”。

王世良先生，1990 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 8 月至 2013 年 4 月，任实创建筑工程（天津）有限公司财务会计；2014 年 2 月至 2017 年 10 月，任实创家居装饰（青岛）有限公司财务主管；2017 年 12 月至 2020 年 6 月，任青岛宇方机器人工业股份有限公司财务经理；2020 年 6 月至 2021 年 6 月，任青岛富鑫智能科技有限公司财务经理；2021 年 10 月至 2024 年 3 月，任华晟智能财务主管；2023 年 3 月至今，任华晟智链财务负责人；2023 年 6 月至今，任华晟富业财务负责人；2024 年 3 月至今，任华晟智能董事会秘书、财务负责人。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数量 (股)	其中被质押 或冻结股数
王俊石	董事长	公司实际控制人，任公司董事长	-	24,209,108	-	0
徐丰娟	董事、总经理	任公司董事、总经理	-	3,255,708	-	0
李欣	董事、副总经理	任公司董事、副总经理	-	292,179	-	0
娄兵兵	董事	任公司董事	-	292,179	-	0
高星	董事、副总经理	任公司董事、副总经理	-	292,179	-	0
周德强	职工代表董事	任公司职工代表董事	-	292,179	-	0

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
王俊石	董事长	华晟研究院	990 万元	99.00%
王俊石	董事长	华晟致和	445.5 万元	99.00%
王俊石	董事长	华晟融智	255 万元	85.00%
徐丰娟	董事、总经理	华晟中久	36 万元	72.00%
徐丰娟	董事、总经理	华晟研究院	10 万元	1.00%
徐丰娟	董事、总经理	华晟致和	4.5 万元	1.00%
徐丰娟	董事、总经理	华晟融智	3 万元	1.00%
李欣	董事、副总经理	华晟中久	3.5 万元	7.00%
娄兵兵	董事	华晟中久	3.5 万元	7.00%
高星	董事、副总经理	华晟中久	3.5 万元	7.00%
周德强	职工代表董事	华晟中久	3.5 万元	7.00%

(四) 其他披露事项

1、发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除公司及子公司外，发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	与发行人关系
王俊石	董事长	华晟研究院	执行董事	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 29.22%股份
王俊石	董事长	华晟致和	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 12.52%股份
王俊石	董事长	华晟融智	执行事务合伙人	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 8.35%股份
徐丰娟	董事、总经理	华晟中久	执行事务合伙人	董事、总经理徐丰娟实际控制的企业，直接持有华晟智能 8.35%股份
娄兵兵	董事	华晟研究院	监事	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 29.22%股份

2、发行人董事、监事、高级管理人员之间亲属关系情况

公司董事、总经理徐丰娟系公司董事、副总经理高星配偶的姐姐，除前述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在其他亲属关系。

3、发行人董事、监事、高级管理人员在发行人处领薪情况

（1）发行人董事、监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据

截至本招股说明书签署日，公司独立董事领取固定津贴，津贴金额由公司股东会批准确定。公司董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本工资和绩效奖金等组成，依据公司的薪酬管理制度确定。

（2）发行人董事、监事、高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	283.69	652.95	628.21	442.67
利润总额	2,460.99	9,354.13	7,551.00	4,142.41
占比	11.53%	6.98%	8.32%	10.69%

4、发行人董事、监事、高级管理人员变动情况

（1）董事的变动

时间	人员名单	变动原因
2022 年 12 月 27 日	王俊石、徐丰娟、李欣、张树房	完善公司治理和组织架构，设立了董事会，新增了董事徐丰娟、李欣、张树房

2024年3月19日	王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强	完善公司治理和组织架构，股改时调整了部分董事成员，新增董事娄兵兵、高星、周德强，原董事张树房辞任董事职务
2025年4月27日	王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、王娟、崔言民	完善公司治理和组织架构，新增了独立董事王娟、崔言民
2025年8月18日	王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、王娟	原独立董事崔言民辞任独立董事职务
2025年9月5日	王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、王娟、张建中、刘欣	完善公司治理和组织架构，新增了独立董事张建中、刘欣

(2) 监事的变动

时间	人员名单	变动原因
2022年12月27日	陈福勇、刘庆贺、马洋	完善公司治理和组织架构，设立了监事会，新增监事陈福勇、刘庆贺、马洋，原监事娄兵兵辞任监事职务

(3) 高级管理人员的变动

时间	人员名单	变动原因
2022年12月28日	徐丰娟、李欣、娄兵兵、张树房、王世良	完善公司治理和组织架构，新增高级管理人员徐丰娟、李欣、娄兵兵、张树房、王世良，原高管王俊石辞任经理职务
2024年3月19日	徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、王世良	完善公司治理和组织架构，股改时调整了部分高管成员，新增副总经理高星，原高管张树房辞任副总经理职务
2025年9月19日	徐丰娟、李欣、高星、王世良	原高管娄兵兵辞任副总经理职务

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	股份锁定及流通限制的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定及流通限制的承诺”
实际控制人控制的其他企业	2025年11月25日	长期有效	股份锁定及流通限制的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定及流通限制的承诺”
其他股东	2025年11月25日	长期有效	股份锁定及流通限制的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“(1)关于股份锁定

				及流通限制的承诺”
持有公司股份的其他董事、高管	2025年11月25日	长期有效	股份锁定及流通限制的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（1）关于股份锁定及流通限制的承诺”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	稳定股价及相关约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（2）关于稳定股价及相关约束措施的承诺”
董事、高级管理人员	2025年11月25日	长期有效	稳定股价约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（2）关于稳定股价及相关约束措施的承诺”
公司	2025年11月25日	长期有效	稳定股价约束措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（2）关于稳定股价及相关约束措施的承诺”
公司	2025年11月25日	长期有效	填补即期回报措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于填补即期回报措施的承诺”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	填补即期回报措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于填补即期回报措施的承诺”
董事、高级管理人员	2025年11月25日	长期有效	填补即期回报措施的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（3）关于填补即期回报措施的承诺”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	减少及规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于减少及规范关联交易的承诺”
董监高	2025年11月25日	长期有效	减少及规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于减少及规范关联交易的承诺”
持股5%以上股东	2025年11月25日	长期有效	减少及规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（4）关于减少及规

				范关联交易的承诺”
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	避免同业竞争的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“关于避免同业竞争的承诺”
公司	2025 年 11 月 25 日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）关于利润分配政策的承诺”
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（6）关于利润分配政策的承诺”
公司	2025 年 11 月 25 日	长期有效	信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）关于信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）关于信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺
董监高	2025 年 11 月 25 日	长期有效	信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（7）关于信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺
公司	2025 年 11 月 25 日	长期有效	欺诈发行回购股份的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于欺诈发行回购股份的承诺”
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	欺诈发行股份购回的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于欺诈发行回购股份的承诺”
董监高	2025 年 11 月 25 日	长期有效	关于欺诈发行损害赔偿的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（8）关于欺诈发行回购股份的承诺”
公司	2025 年 11 月 25 日	长期有效	未履行承诺的约	详见本节“九、重要承诺”之

	日		束措施	“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）关于未履行承诺的约束措施”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	未履行承诺的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）关于未履行承诺的约束措施”
董监高	2025年11月25日	长期有效	未履行承诺的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）关于未履行承诺的约束措施”
持股 5%以上股东	2025年11月25日	长期有效	未履行承诺的约束措施	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（9）关于未履行承诺的约束措施”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	不存在相关退市企业任职及控股情形的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）关于不存在相关退市企业任职及控股情形的承诺”
董事、高级管理人员	2025年11月25日	长期有效	不存在相关退市企业任职及控股情形的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（10）关于不存在相关退市企业任职及控股情形的承诺”
公司	2025年11月25日	长期有效	公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）关于公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺”
实际控制人	2025年11月25日	长期有效	公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（11）关于公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺”
董事、高级管理人员	2025年11月25日	长期有效	公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承

			在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺	诺”之“（11）关于公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺”
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	避免资金占用的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（12）关于避免资金占用的承诺”
董监高	2025 年 11 月 25 日	长期有效	避免资金占用的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（12）关于避免资金占用的承诺”
持股 5%以上股东	2025 年 11 月 25 日	长期有效	避免资金占用的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（12）关于避免资金占用的承诺”
公司	2025 年 11 月 25 日	长期有效	股东信息披露承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（13）关于股东信息披露的承诺”
实际控制人	2025 年 11 月 25 日	长期有效	社保公积金及劳动用工的承诺函	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺”之“（14）关于社保公积金及劳动用工的承诺”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
实际控制人或控股股东	2024 年 9 月 26 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（1）公司实际控制人、董监高关于减少或规范关联交易的承诺”
董监高	2024 年 9 月 26 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（1）公司实际控制人、董监高关于减少或规范关联交易的承诺”
其他股东	2024 年 9 月 26 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（2）公司持股 5%以上股份股东关于减少或规范关联交易的承诺”

实际控制人或控股股东	2024年9月26日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（3）公司实际控制人、董监高关于规范或避免同业竞争的承诺”
董监高	2024年9月26日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（3）公司实际控制人、董监高关于规范或避免同业竞争的承诺”
其他	2024年9月26日	长期有效	同业竞争承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（4）实际控制人控制的其他企业关于规范或避免同业竞争的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年9月26日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（5）公司实际控制人、董监高关于解决资金占用问题的承诺”
董监高	2024年9月26日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（5）公司实际控制人、董监高关于解决资金占用问题的承诺”
其他	2024年9月26日	长期有效	资金占用承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（6）实际控制人控制的其他企业关于解决资金占用问题的承诺”
实际控制人或控股股东	2024年9月26日	长期有效	股份增减持承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（7）实际控制人关于股份增持或减持的承诺”
其他股东	2024年9月26日	长期有效	股份增减持承诺	详见本节“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”之“（8）实际控制人控制的其他股东关于股份增持或减持的承诺”

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

与本次公开发行有关承诺的主要内容如下：

（1）关于股份锁定及流通限制的承诺

①实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司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。

2、自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

3、发行人本次公开发行并上市后，如上市当年较上市前一年净利润（以扣除非经常性损益后归母净利润为准，下同）下滑 50%以上的，延长本人届时所持发行人股份（上市前取得，上市当年披露时仍持有的股份）锁定期 6 个月；如发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人届时所持发行人股份（上市前取得，上市第二年披露时仍持有的股份）锁定期 6 个月；如发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人届时所持发行人股份（上市前取得，上市第三年披露时仍持有的股份）锁定期 6 个月。

4、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

5、本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况，在前述锁定期满后，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。自离职之日起半年内，不转让本人所持公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人仍继续遵守上述承诺。

6、本人所持发行人本次发行股票前已发行的股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，减持价格作相应调整）。

7、上述承诺不因本人职务变更或离职而免于履行。

二、持股及减持意向

1、本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本人将按照《招股说明书》以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本人将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本人减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

②实际控制人控制的其他企业承诺

公司实际控制人控制的企业华晟研究院、华晟致和、华晟融智承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本单位直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

3、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现 6 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本单位涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份。

4、本单位所持发行人本次发行股票前已发行的股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，减持价

格作相应调整)。

二、持股及减持意向

1、本单位持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本单位将按照《招股说明书》以及本单位出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本单位将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本单位减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本单位减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本单位承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本单位将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本单位还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

③其他股东承诺

公司直接持股 10%以上股东易元投资、间接持股 10%以上股东李志华承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司进行权益分派等导致本单位/本人持有的发行人股份发生变化的，本单位/本人仍将遵守上述承诺。

二、持股及减持意向

1、本单位/本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本单位/本人将按照《招股说明书》以及本单位/本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本单位/本人将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本单位/本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本单位/本人减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本单位/本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本单位/本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任。”

公司总经理、间接持股 5%以上股东徐丰娟承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司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。

2、自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

3、本人所持发行人本次发行股票前已发行的股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，减持价格作相应调整）。

4、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的股份。

5、本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况，在前述锁定期满后，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。自离职之日起半年内，不转让本人所持公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人仍继续遵守上述承诺。

6、上述承诺不因本人职务变更或离职而免于履行。

二、持股及减持意向

1、本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本人将按照《招股说明书》以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本人将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本人减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

公司持股 5%以上股东和董事、高级管理人员持股企业华晟中久承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本单位直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本单位直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本单位不转让或者委托他人管理本单位直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

3、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现 6 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份；若公司上市后，本单位涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本单位自愿限售直接或间接持有的股份。

4、本单位所持发行人本次发行股票前已发行的股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持

价格不低于发行价（若发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，减持价格作相应调整）。

二、持股及减持意向

1、本单位持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本单位将按照《招股说明书》以及本单位出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本单位将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本单位减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本单位减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本单位承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本单位将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本单位还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

④持有公司股份的其他董事、高管承诺

间接持有公司股份的其他董事、高级管理人员李欣、姜兵兵、高星、周德强承诺如下：

“一、股份锁定及流通限制

1、自公司本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行人上市前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购上述股份，若因公司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。

2、自公司审议本次发行上市的股东大会的股权登记日次日起，至公司完成股票发行并上市之日，将根据《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的有关规定，不转让或者委托他人代为管理本人直接或间接持有的公司股份。若本人在上述期间新增股份，本人将于新增股份当日向公司和主办券商报告，并承诺在办理完成新增股份限售前不转让新增股份。若因公司进行权益分派导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。若公司终止其股票在北交所上市事项的，本人可以申请解除上述限售承诺。

3、自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。若公司股票在此期间发生除权、除息的，发行价格将作相应调整。

4、本人所持发行人本次发行股票前已发行的股份在上述锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发生派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项的，减持价格作相应调整）。

5、本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，将向公司申报所持公司股份及其变动情况，在前述锁定期满后，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%。自离职之日起半年内，不转让本人所持公司股份。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人仍继续遵守上述承诺。

6、上述承诺不因本人职务变更或离职而免于履行。

二、持股及减持意向

1、本人持续看好公司及其所处行业的发展前景，愿意长期持有公司的股份。

2、本人将按照《招股说明书》以及本人出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股份。在上述限售条件解除后，本人将认真遵守证券监管机构关于股东减持的相关规定，审慎制定股份减持计划，相关减持计划应当符合法律法规及北京证券交易所的要求。

3、本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本人减持所持有公司股份的，应按照相关法律法规的要求履行信息披露义务。

三、其他

1、自本承诺函出具后，若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、北京证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、北京证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

2、本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和北京证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给公司。”

（2）关于稳定股价及相关约束措施的承诺

①实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“（一）公司股票在北交所上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（若发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的,每股净资产价格作相应调整）时，本人将严格依照《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的规定，履行稳定股价的义务。

（二）若本人未能履行上述承诺，本人将接受以下约束措施：

1、及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、公司有权将本人应当用于实施稳定股价措施的等额资金在应付本人薪酬及现金分红（如有）中予以扣留或扣减。

法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、要求以及违反相关措施而应承担的责任及后果有不同规定的，本人将自愿无条件地遵从该等规定。”

②董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、姜兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、王世良承诺如下：

“（一）公司股票在北交所上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（若发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的,每股净资产价格作相应调整）时，本人将严格依照《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的规定，履行稳定股价的义务。

（二）若本人未能履行上述承诺，本人将接受以下约束措施：

1、及时充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、公司有权将本人应当用于实施稳定股价措施的等额资金在应付本人薪酬及现金分红（如有）中予以扣留或扣减。

法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、要求以及违反相关措施而应承担的责任及后果有不同规定的，本人将自愿无条件地

遵从该等规定。”

③发行人承诺

公司承诺如下：

“（一）公司股票在北交所上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（若发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的,每股净资产价格作相应调整）时，公司将严格依照《关于公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的规定，履行稳定股价的义务。

（二）若公司未能履行上述承诺，公司将接受以下约束措施：

1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、除因不可抗力外，如因本公司未履行承诺给投资者造成损失的，本公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

3、在未来聘任新的非独立董事、高级管理人员前，将要求其根据稳定公司股价预案和相关措施的规定，作出相关承诺。

若法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、要求以及违反相关措施而应承担的责任及后果有不同规定的，公司将自愿无条件地遵守该等规定。”

（3）关于填补即期回报措施的承诺

①发行人承诺

就本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄的相关事宜，公司承诺拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

“1、强化募集资金管理

公司将按照北交所上市公司的要求制定《募集资金管理制度（草案）》，对募集资金存储、使用、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度（草案）》等相关规定，由保荐机构、监管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，保障募集资金用于承诺的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。公司将定期检查募集资金的使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

2、提高募集资金使用效率

本次发行募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期效益，以提升公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目预期效益，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才储备，争取尽早实现项目预期收益，提高未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

3、利润分配政策的安排及承诺

公司在《公司章程》中对公司的利润分配政策作出了明确规定。为了更好地保证投资者的合理回报，进一步落实《公司章程》中关于利润分配政策相关条款，增强股利分配决策的透明度和可操作性，便于投资者的监督，公司制定了《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后三年股东分红回报规划》，对上市后三年内的利润分配进行了具体安排。公司将依照监管机构的要求，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

4、加强经营管理和内部控制，不断完善公司治理

目前公司已制定了较为完善、健全的公司内部控制制度管理体系，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项费用支出，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

本公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其它非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

②实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

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

3、本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。

4、切实履行公司制定的有关填补回报措施，若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”

③董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、王世良承诺如下：

- “1、承诺将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 3、承诺对本人的职务消费行为进行约束。
- 4、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。
- 5、承诺将积极促使由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、承诺如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 7、自本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。
- 8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补的回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的相应法律责任。”

（4）关于减少及规范关联交易的承诺

公司实际控制人王俊石、董事、监事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、陈福勇、马洋、刘庆贺、王世良及持股 5%以上股东华晟研究院、易元投资、华晟致和、华晟中久、华晟融智、齐鲁前海承诺如下：

“1、在本人/本单位作为公司实际控制人/董事/监事/高级管理人员/持股 5%以上股东期间，本人/本单位及本人/本单位的关联方将尽量避免、减少与公司及其下属企业发生关联交易。对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本单位及本人/本单位关联方将遵循市场公正、公平、公开的原则依法与公司及其下属企业签订协议，并按照公司章程、有关法律法规的规定履行内部审议程序、进行相应的信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。

2、本人/本单位已严格按照法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请发行上市文件中披露的关联交易外，本人/本单位以及本人/本单位附属企业与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所的

有关规定应披露而未披露的关联交易。

3、本人/本单位及本人/本单位附属企业不以任何方式违法违规占用公司资金、资产和资源，亦不要求公司违法违规为本人/本单位及本人/本单位实际控制的其他附属企业的借款或其他债务提供担保。

4、本人/本单位及本人/本单位附属企业不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司和其他股东的合法权益。

5、本人/本单位不会以任何形式直接或间接为公司代付成本费用或采用无偿或不公允的交易价格提供经济资源的情况。

若违反上述承诺，本人/本单位愿承担由此产生的一切法律责任。”

（5）关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“一、截至本承诺函出具之日，本人没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织以任何形式直接或间接从事或参与任何和公司构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，与公司不存在同业竞争的情况。

二、本人承诺，本人在作为公司实际控制人期间，将采取合法及有效的措施，促使本人及本人拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织，不以任何形式直接或间接从事与公司相同或相似的、对公司业务构成或可能构成竞争的任何业务，并且保证不进行其他任何损害公司及其他股东合法权益的活动。

三、本人承诺，本人在作为公司实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产 经营构成竞争的业务，本人将按照公司的书面要求，将该等商业机会让与公司，以避免与公司存在同业竞争。

四、本人承诺，如果本人违反上述声明与承诺并造成公司经济损失的，本人将赔偿公司因此受到的全部损失。

五、本承诺函事项已经本人确认，为本人真实意思表示，对本人具有法律约束力。本人自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。”

（6）关于利润分配政策的承诺

①发行人承诺

公司承诺如下：

“根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规范性文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者的权益。

公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依照法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议。”

②实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“本人将督促发行人严格按照根据本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划》等制定的公司利润分配政策进行利润分配，切实保障投资者的权益。

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照规定向股东分配利润，并严格遵循利润分配方案的审议程序。

在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

本人将督促公司根据相关决议实施利润分配。”

（7）关于招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

①发行人承诺

公司承诺如下：

“1、本次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的招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购本次发行的全部股票的工作，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若公司因招股说明书及其他信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定或作出处罚决定后，公司将依法赔偿投资者损失。”

②实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“1、本次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的招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，本人将促使公司依法启动回购本次发行的全部股票的工作，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。

3、若公司因招股说明书及其他信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定或作出处罚决定后，本人将依法赔偿投资者损失。”

③董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、陈福勇、马洋、刘庆贺、王世良承诺如下：

“1、本次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的招股说明书及其他信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若公司因招股说明书及其他信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定或作出处罚决定后，本人将依法赔偿投资者损失。”

（8）关于欺诈发行回购股份的承诺

①发行人承诺

公司承诺如下：

“1、本次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不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，在证券发行上市文件中以虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后 5 个工作日内启动股份回购程序（包括但不限于制定股份回购方案、召开董事会及股东大会、履行相关信息披露义务等）。回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。”

②实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“1、本次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不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，在证券发行上市文件中以虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将促使公司依法启动股份回购程序（包括但不限于制定股份回购方案、召开董事会及股东大会、履行相关信息披露义务等）。回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。”

③董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、陈福勇、马洋、刘庆贺、王世良承诺如下：

“1、本次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不存在虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，在证券发行上市文件中以虚假记载、误导性陈述、重大遗漏等任何欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将促使公司依法启动股份回购程序（包括但不限于制定股份回购方案、召开董事会及股东大会、履行相关信息披露义务等）。回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、北交所的有关规定进行相应调整）。”

（9）关于未履行承诺的约束措施

①发行人承诺

公司承诺如下：

“（一）本公司保证将严格履行本公司在公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

(二) 如本公司未能履行所作承诺(因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的或其他法定可以变更、豁免承诺的情形除外),本公司将采取以下措施:

1、若本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项,本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上及时、充分披露未履行承诺的具体原因,并向本公司的股东和投资者道歉;

2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正;

3、如该违反的承诺属可以继续履行的,本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项;如该违反的承诺确已无法履行的,本公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺,并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议;

4、如因本公司未能履行承诺导致投资者损失的,由本公司依法赔偿投资者的损失;本公司因违反承诺有违法所得的,按相关法律法规处理;

5、自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前,对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴;

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

(三) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因,导致本公司未能履行承诺的,本公司将采取以下措施:

1、及时、充分披露本公司未能履行承诺的具体原因;

2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺,以尽可能保护投资者的权益。”

②实际控制人承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下:

“(一) 本人保证将严格履行本人在公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

(二) 如本人未能履行所作承诺(因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的或其他法定可以变更、豁免承诺的情形除外),本人将采取以下措施:

1、在股东会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和投资者道歉;

2、暂不领取公司现金分红中归属于本人的部分;

3、如因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归公司所有,并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;

4、如因未履行相关承诺而给公司或者其他投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。

（三）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行承诺的，本人将采取以下措施：

- 1、及时、充分披露本人未能履行承诺的具体原因；
- 2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

③董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、陈福勇、马洋、刘庆贺、王世良承诺如下：

“（一）本人保证将严格履行本人在公开发行股票并上市过程中所作出的全部公开承诺事项。

（二）如本人未能履行所作承诺（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的或其他法定可以变更、豁免承诺的情形除外），本人将采取以下措施：

- 1、在股东会、中国证监会及北京证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和投资者道歉；
- 2、暂不领取公司现金分红中归属于本人的部分；
- 3、如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；
- 4、如因未履行相关承诺而给公司或者其他投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。

（三）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行承诺的，本人将采取以下措施：

- 1、及时、充分披露本人未能履行承诺的具体原因；
- 2、向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。”

④持股 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上股东华晟研究院、易元投资、华晟致和、华晟中久、华晟融智、齐鲁前海承诺如下：

- “1、及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；
- 2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；

3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单位将向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

4、本单位将停止在公司领取股东分红（如有），同时本单位持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本单位按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

5、因本单位未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本单位依法赔偿投资者的损失；本单位因违反承诺所得收益归发行人所有；

6、其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位自身无法控制的客观原因，导致本单位未能履行所作承诺的，本单位将采取以下措施：

1、通过发行人及时、充分披露本单位未履行承诺的具体原因；

2、向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。”

（10）关于不存在相关退市企业任职及控股情形的承诺

公司实际控制人王俊石、董事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、王世良承诺如下：

“1、在最近 36 个月内本人不存在作为因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任的情形；

2、在最近 36 个月内本人不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。”

（11）关于公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间不存在内幕交易、操纵市场等违法违规行为的承诺

公司及其实际控制人王俊石、董事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、刘欣、王娟、张建中、王世良承诺如下：

“公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，本人/本单位不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利的情形。”

（12）关于避免资金占用的承诺

公司实际控制人王俊石、董事、监事、高级管理人员王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、

周德强、刘欣、王娟、张建中、陈福勇、马洋、刘庆贺、王世良及持股 5%以上股东华晟研究院、易元投资、华晟致和、华晟中久、华晟融智、齐鲁前海承诺如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业不存在非经营性占用公司资金的情况。

2、本人/本单位保证本人/本单位及本人/本单位控制的其他企业严格遵守法律法规和中国证券监督管理委员会、北京证券交易所有关规范性文件及发行人《公司章程》《关联交易管理制度》等制度的规定，不会以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用发行人的资金或其他资产。

3、如违反上述承诺占用发行人及其控股子公司的资金或其他资产，而给发行人及发行人其他股东造成损失的，由本人/本单位承担赔偿责任。”

（13）关于股东信息披露的承诺

公司承诺如下：

“一、本公司已在《招股说明书》中真实、准确、完整的披露了股东信息。

二、本公司现有股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形，不存在股权代持、委托持股等情形。

三、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

四、本公司与本次发行上市有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及为本次发行上市提供服务的经办人员等之间不存在直接、间接的股权关系或其他利益关系，不存在上述人员直接或间接持有本公司股份的情形。

五、本公司及本公司现有股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

六、本公司现有股东不存在中国证监会系统离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统离职人员不当入股的情形。”

（14）关于社保公积金及劳动用工的承诺

公司实际控制人王俊石承诺如下：

“公司已设置了独立的人力资源管理部门，公司已与正式员工签订了劳动合同，截至本《承诺函》出具之日，除本次申报文件中公司已披露的部分员工未在公司或公司控制的企业中缴纳社会保险及住房公积金外，公司不存在其他未为员工缴纳社会保险及住房公积金的情形。

如华晟智能及其子公司、分公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金，或因公司及其子公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会

保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或处罚的，本人将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证华晟智能及其子公司不会因此遭受任何损失。

如华晟智能及其子公司、分公司因社保公积金缴纳、劳务派遣用工等事项（如有）违反劳动保障相关法律、法规、规章、规范性文件的规定，而被任何行政主管部门给予处罚，本人将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，华晟智能不会因此遭受任何损失。”

2、前期公开承诺

公司前期公开承诺情况主要为申请新三板挂牌期间做出的承诺，主要有：

（1）公司实际控制人、董监高关于减少或规范关联交易的承诺

公司实际控制人王俊石、公司董监高王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、陈福勇、刘庆贺、马洋、王世良承诺：

在本人作为公司实控人/董事/监事/高级管理人员期间，本人及本人关联方将尽量避免、减少与公司子公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本人及本人关联方将严格遵守相关法律法规、中国证监会、全国中小企业股份转让系统相关规定以及公司章程、公司关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法合规、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。在股东大会和董事会对本人及本人关联方与华晟智能之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

如本人所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行所作承诺的，本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本人承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

(2) 公司持股 5%以上股份股东关于减少或规范关联交易的承诺

公司持股 5%以上股份股东华晟研究院、易元投资、华晟致和、华晟融智、华晟中久、齐鲁前海承诺：

在本公司/本企业作为直接/间接持有公司 5%以上股份或表决权的股东期间，本公司/本企业及本公司/本企业关联方将尽量避免、减少与公司及其子公司发生关联交易。如因客观情况导致关联交易无法避免的，本公司/本企业及本公司/本企业关联方将严格遵守相关法律法规、中国证监会、全国中小企业股份转让系统相关规定以及公司章程、公司关联交易决策制度等的规定，确保关联交易程序合法合规、价格公允，且不会损害公司及其他股东的利益。在股东大会对本公司/本企业及本公司/本企业关联方与华晟智能之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

如本单位所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单位将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本单位未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本单位依法赔偿投资者的损失；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位自身无法控制的客观原因，导致本单位未能履行所作承诺的，本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本单位承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

(3) 公司实际控制人、董监高关于规范或避免同业竞争的承诺

公司实际控制人王俊石、公司董监高王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、陈福勇、刘庆贺、马洋、王世良承诺：

①截至本承诺函出具之日，本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，不存在并且将来也不会存在直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业（如有），不存在并且将来也不会存在直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本人、本人的配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员不存在并且将来也不会存在对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。②本人将不直接或间接对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。③本人将持续督促本人的配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、

经营相竞争的任何活动。④本人将不会利用对公司的控制关系或投资关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动。⑤若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给公司。

如本人所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行所作承诺的，本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本人承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

（4）实际控制人控制的其他企业关于规范或避免同业竞争的承诺

公司实际控制人王俊石控制的企业华晟研究院、华晟致和、华晟融智承诺：

①截至本承诺函出具之日，本单位不存在并且将来也不会存在直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本单位控制的其他企业（如有），不存在并且将来也不会存在未直接或间接从事与公司相同或相似的业务；本单位不存在并且将来也不会存在对任何与公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。②本单位将不直接或间接对任何与公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制。③本单位将持续督促本单位控制的其他企业/经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与公司的生产、经营相竞争的任何活动。④本单位将不会利用对公司的控制关系或投资关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营活动。⑤若未来本单位直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本单位愿意以公平合理的价格将该等资产或股权转让给公司。

如本单位所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单

位将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本单位未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本单位依法赔偿投资者的损失；本单位因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位自身无法控制的客观原因，导致本单位未能履行所作承诺的，本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本单位承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

（5）公司实际控制人、董监高关于解决资金占用问题的承诺

公司实际控制人王俊石、公司董监高王俊石、徐丰娟、李欣、娄兵兵、高星、周德强、陈福勇、刘庆贺、马洋、王世良承诺：

本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移华晟智能资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移华晟智能资金或资产。

本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保华晟智能不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给高级管理人员及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

本人承诺，本人将不会利用本人的任职地位或重大影响，违规占用或转移华晟智能及其子公司的资金、资产或者其他资源，不会利用华晟智能及其子公司资源违规为本人/本人控制的企业/关联方提供担保；如本人/本人控制的企业确有必要与华晟智能及其子公司发生正常的资金往来，必须严格遵守华晟智能《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定，履行相应的审批程序，避免占用公司资金的现象出现。

本人承诺不以下列方式直接或间接地使用华晟智能提供的资金：①有偿或无偿地拆借公司的资金给本人及其关联方使用；②通过银行或非银行金融机构向本人及其关联方提供委托贷款；③委托本人及其关联方进行投资活动；④为本人及其关联方开具无真实交易背景的商业承兑汇票；⑤代本人其关联方偿还债务；⑥中国证监会认定的其他方式。

如本人所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本人未履行相关承诺事

项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行所作承诺的，本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本人承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

(6) 实际控制人控制的其他企业关于解决资金占用问题的承诺

公司实际控制人王俊石控制的企业华晟研究院、华晟致和、华晟融智承诺：

本单位或本单位控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移华晟智能资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移华晟智能资金或资产。

本单位承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保华晟智能不得以垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给高级管理人员及关联方使用，也不得互相代为垫付、承担成本和其他支出。

本单位承诺，本单位将不会利用本单位的股东身份或重大影响，违规占用或转移华晟智能及其子公司的资金、资产或者其他资源，不会利用华晟智能及其子公司资源违规为本单位/本单位控制的企业/关联方提供担保；如本单位/本单位控制的企业确有必要与华晟智能及其子公司发生正常的资金往来，必须严格遵守华晟智能《公司章程》《关联交易管理制度》的相关规定，履行相应的审批程序，避免占用公司资金的现象出现。

本单位承诺不以下方式直接或间接地使用华晟智能提供的资金：①有偿或无偿地拆借公司的资金给本单位及其关联方使用；②通过银行或非银行金融机构向本单位及其关联方提供委托贷款；③委托本单位及其关联方进行投资活动；④为本单位及其关联方开具无真实交易背景的商业承兑汇票；⑤代本单位及其关联方偿还债务；⑥中国证监会认定的其他方式。

如本单位所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单位将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本单位未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本单位依法赔偿投资者的损失；本单位因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位自身无法控制的客观原因，导致本单位未能履行所作承诺的，本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本单位承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

(7) 实际控制人关于股份增持或减持的承诺

公司实际控制人王俊石承诺：

本人将严格遵守《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更后，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

本人在担任公司董事、高级管理人员任职期间内，每年转让持有的公司股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。

本人承诺遵守法律法规、全国中小企业股权转让系统有限责任公司、相关监管机构规定的其他有关股份锁定的承诺。

如本人所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人未能履行所作承诺的，本人将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本人承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

(8) 实际控制人控制的其他股东关于股份增持或减持的承诺

公司实际控制人王俊石控制的其他股东华晟研究院、华晟致和、华晟融智承诺：

本单位在挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

本单位承诺遵守法律法规、全国中小企业股权转让系统有限责任公司、相关监管机构规定的其他有关股份锁定的承诺。

如本单位所作承诺未能履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致的除外），本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露未能履行承诺的具体原因，在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本单位将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本单位将向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④因本单位未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本单位依法赔偿投资者的损失；本单位因违反承诺所得收益归公司所有；⑤其他根据届时规定可以采取的约束措施。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本单位自身无法控制的客观原因，导致本单位未能履行所作承诺的，本单位将采取以下措施：①通过公司及时、充分披露本单位承诺未履行承诺的具体原因；②向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

十、 其他事项

截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

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

公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。智能物流系统可以使物料以合理、经济、高效的方式按照生产或配送的需要自动流转，实现物料出入库、存储、输送、搬运、生产、分拣、拣选、配送、上下料、数据分析等物流过程的自动化、信息化和智能化，通过提升效率和准确性、节约成本、减少土地占用等方式为用户和社会创造价值。公司的主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为前述产品提供运维及其他配套服务。公司智能产线物流系统和智能仓储物流系统整体概览情况如下：



公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，为终端客户提供多应用场景的智能仓储物流系统和智能产线物流系统的整体解决方案，广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品等多个行业。报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央国企等知名企业，其中约 2/3 共计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、永盛橡胶、建大（2106.TW）、浦林成山（01809.HK）等；锂电行业的主要客户包括天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、万润新能（688275.SH）等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技（002459.SZ）、通威股份（600438.SH）；化工行业的主要客户包括华谊集团（600623.SH）、金能科技（603113.SH）、圣泉集团（605589.SH）等；医药行业的主要客户包括浙江医药（600216.SH）、国药控股（01099.HK）、迈瑞医疗（300760.SZ）、寿仙谷（603896.SH）

等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。

公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业。公司系“科技型中小企业”、山东省“瞪羚企业”、“山东省一企一技术研发中心”，先后被认定为“青岛市制造业智能仓储数字化转型赋能中心”、“青岛市企业技术中心”、“青岛市一企一技术研发中心”、“青岛市特定行业智能搬运设备技术创新中心”、“青岛市智能物流工程技术专家工作站”等。

公司自成立以来，持续根据客户需求及行业发展方向进行技术和产品的研发与创新，并通过多行业的项目应用经验积累，形成了丰富的技术储备和一系列自主知识产权。截至 2025 年 6 月末，公司拥有专利 73 项，其中发明专利 20 项、实用新型专利 46 项、外观设计专利 7 项；拥有计算机软件著作权 84 项，获得了 CMMI（软件能力成熟度模型集成）最高等级 5 级认证。

报告期内，公司参与制定 1 项国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》、1 项团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》，获得了第十二届中国创新创业大赛青岛赛区一等奖、“山东省省级智能制造系统解决方案供应商”称号，公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉，公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉。公司的“多车型高效协同仓储系统”被山东省装备制造业协会评选为“2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”；公司的“医药智能仓储物流系统”及“智能仓储及分拣系统”分别被中国物流与采购联合会评选为“2023 年度优秀仓储物流项目”、“科技进步三等奖”；公司被中国仓储与配送协会评选为“2023 年度智能仓储设备与技术推荐品牌”；被药链圈认证中心评选为“医药冷链物流技术装备推荐企业”。

（二）主要产品或服务情况

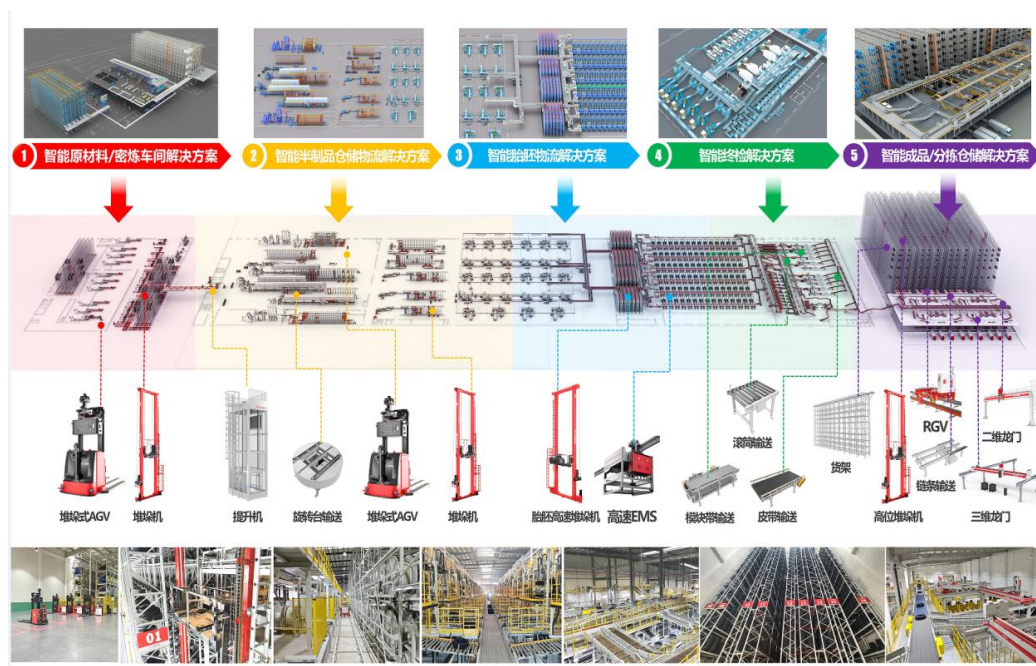
报告期内，公司主要产品为智能物流系统，从使用场景区分，智能物流系统可分为智能产线物流系统和智能仓储物流系统，每一项智能物流系统又由智能物流装备以及智能物流软件构成。此外，公司还单独销售少量智能物流装备、智能物流软件，并为客户提供运维及其他服务。

1、智能物流系统

（1）智能产线物流系统

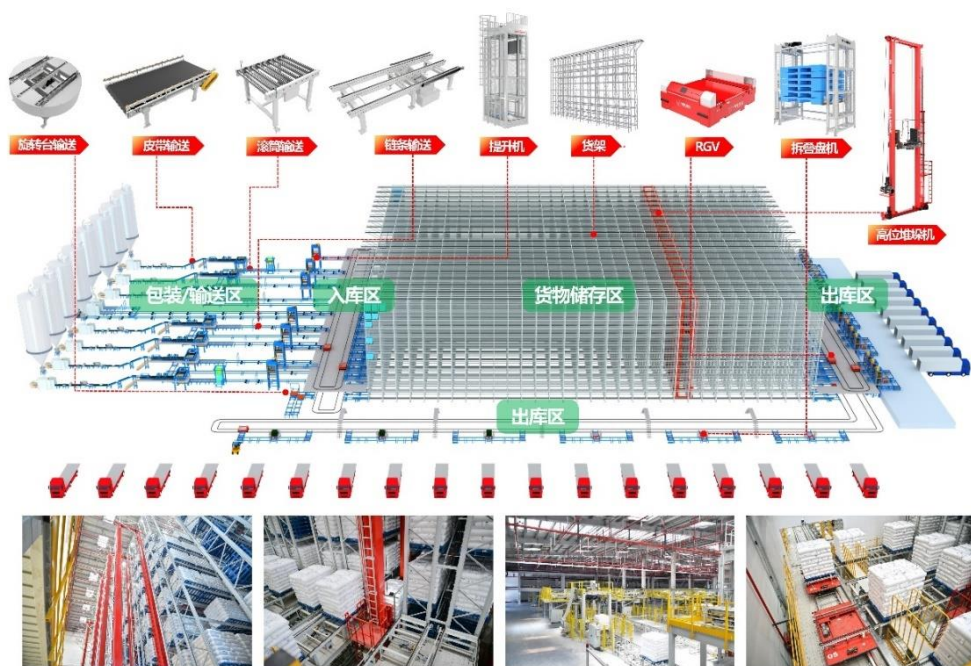
公司的智能产线物流系统主要服务于客户的生产过程，侧重于物流与生产的对接。以橡胶轮胎行业为例，公司的智能产线物流系统贯穿原材料入库、橡胶轮胎行业的全流程生产过程直至成品包装入库。智能产线物流系统要求对客户行业的生产过程具备深入理解，具备更高的复杂性、专业性和定制化特征。目前，公司智能产线物流系统主要以橡胶轮胎行业为主，并已逐步拓展至

锂电、医药、化工等行业。公司典型的、面向橡胶轮胎行业的智能仓储物流系统示意图如下：

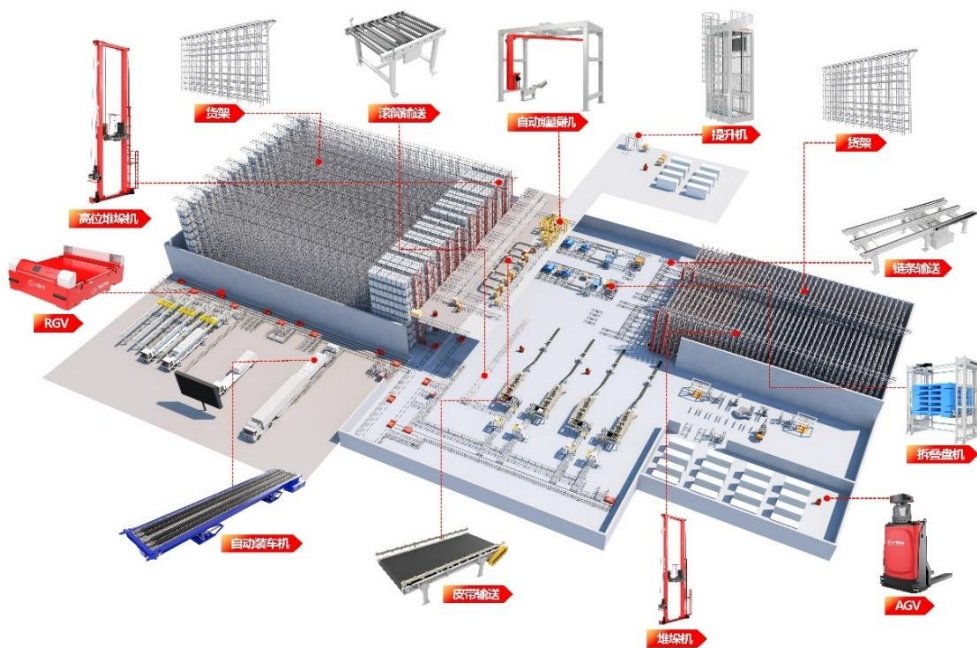


（2）智能仓储物流系统

智能仓储物流系统是一种以多层存放货物的自动化立体仓库系统为核心，以搬运和输送系统、分拣和配送系统等为辅助的智能物流系统，主要产品形态为企业的原材料库、成品库等仓库。智能仓储物流系统主要由 WMS（仓储管理系统）等智能物流软件以及货架、堆垛机、输送机等智能物流装备构成，能够实现对货物的自动化存取、出入库、盘点等功能。智能仓储物流系统具有一定的通用性，但因下游行业的不同和客户需求的不同，在细节上存在较大差异，因此具备高度定制化的特点。公司典型的智能仓储物流系统示意图如下：



公司的智能仓储物流系统在橡胶轮胎行业应用的示意图如下：



(3) 智能产线物流系统与智能仓储物流系统相同点及区别

智能产线物流系统和智能仓储物流系统相同点在于：两者均以“硬件装备+软件系统”为核心架构，且均依赖物联网（IoT）、大数据、人工智能（AI）等技术实现自动化与智能化。例如：硬件装备均采用 AGV、输送机、机器人等自动化设备；此外，两者均以提升物流效率、降低成本为核心目标，如通过自动化设备减少人工干预，如智能仓储系统的堆垛机可提升存储密度至传统仓

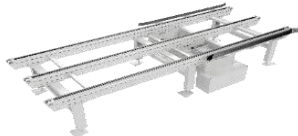
库的 5-10 倍，而智能产线系统的 AGV 可实现生产环节的零等待。

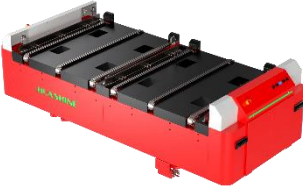
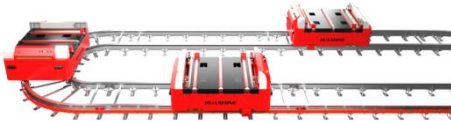
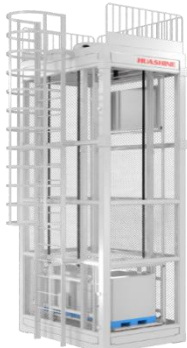
智能产线物流系统和智能仓储物流系统核心区别点如下表：

维度	智能产线物流系统	智能仓储物流系统
核心功能	支撑生产制造全流程，实现物料与生产环节的无缝对接（如原材料上线、半成品转运、成品下线）	聚焦仓储环节，实现货物存储、分拣、配送的自动化管理（如入库、存储、出库、盘点）
核心目标	保障生产连续性，减少物流等待时间	优化库存管理，提升分拣与配送效率
应用场景	生产车间（如轮胎生产线、汽车总装线、电子制造车间）	仓库、物流中心（如医药原料库、冷链库、电商分拣仓）
设备需求	动态运输设备为主，如通过 AGV、RGV、机械臂等用于产线间物料流转	静态存储设备为主，如通过堆垛机、穿梭车、立体货架等用于高密度存储，以交叉带分拣机、A 字架分拣系统等用于订单处理
软件系统	需与 MES（制造执行系统）深度集成，实时获取生产计划与工艺参数，通过 WCS（仓库控制系统）协调多设备并行作业	以 WMS（仓储管理系统）为核心，实现库存管理、订单分配、路径优化；通常不直接与生产系统交互，仅通过 ERP 接收出入库指令
定制化程度	定制化程度极高，需深刻理解生产工艺，如轮胎硫化时间控制等，技术门槛高于仓储系统	定制化程度较高，且应用场景差异大，如电商仓储侧重分拣效率，医药仓储侧重合规性，总体上技术通用性高于产线系统

2、智能物流装备

公司的智能物流装备主要应用于智能物流系统，但公司还会同时单独销售少量智能物流装备。智能物流装备主要包括 AGV、RGV、堆垛机、输送机、EMS 系统等装备。公司自主研发、设计和生产的核心装备主要如下：

装备类别	装备名称	示意图	装备简介
搬运设备	AGV		AGV 指装备有电磁或光学等自动导引装置，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。 公司 AGV 产品主要包括潜伏顶升式 AGV、前移式 AGV、平板搬运式 AGV 等，能够满足各适用场景下的客户需求。
输送设备	输送机		输送机是一种用于在工业生产中输送物料的机械，它通过驱动装置和输送带等组成部分，将物料从一个位置移动到另一个位置。 公司的输送机产品主要包括链条输送机、辊筒输送机、旋转输送机、皮带输送机等。

			
	RGV	 	有轨引导车辆通过自带的齿轮与安装在地面轨道上的齿轮相啮合，以往复或者回环方式在特定轨道上全自动输送货物，具有精度高、速度快的特点。 公司的 RGV 产品主要为直穿 RGV、环穿 RGV 等。
	EMS	 	空中悬挂小车是一种在空中有轨运行的物料搬运设备，主要的功能是将货物从取货站台送到目标站台，轨道形式分为直线往复及环形两种。
	提升机	 	提升机主要运用于智能仓储行业物料的不同楼层之间的物料运输。通过链条带动轿厢上下往复运动使得被输送物自动进入轿厢内，实现物料不同楼层的输送。
分拣设备	龙门机械手	 	龙门机械手也叫龙门桁架机器人，主要用于分拣物料，可将物料精准的移动到对应位置。 公司的龙门机械手产品主要包括三维龙门等机械手、二维分拣机械手等，主要用于轮胎行业的分拣。

存储设备	堆垛机		堆垛机是自动化立体仓库里面的存取货设备，通过行走、提升和货叉三个驱动机构完成作业要求。公司堆垛机采用全闭环控制，配合条码或激光测距等高精度认证方式，实现堆垛机高精度运行。公司的堆垛机产品主要包括高位堆垛机、重型堆垛机、高速堆垛机等。
	拆叠盘机		托盘拆叠盘机是利用升降组件的上下往复运动来实现托盘的拆、叠垛。有摆叉、平叉、高位、重载等类型，主要运用于智能仓储行业托盘存储及分装。

3、软件及运维

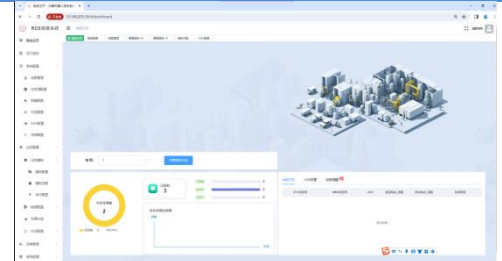
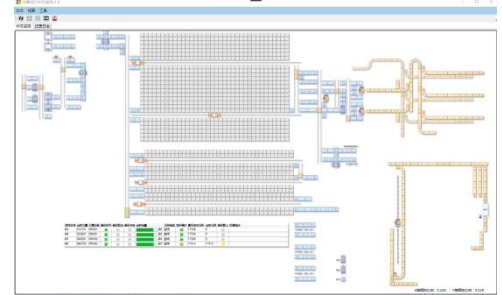
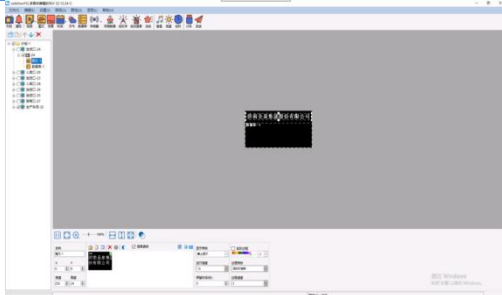
（1）智能物流软件

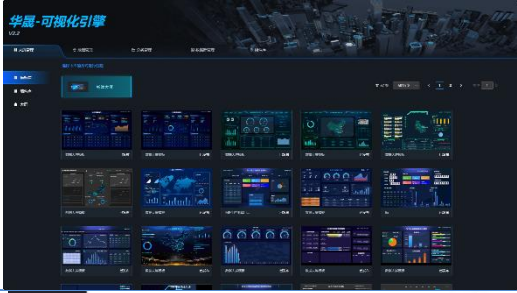
公司的智能物流软件同样为智能物流系统的重要组成部分，是系统能够高效运行的重要保障。公司具备自研核心软件的能力，相关软件在长期研发投入、实施案例经验中得到逐步累积和优化，已具备较高成熟度，保障智能物流系统高效运转。2023 年 9 月，公司通过了 CMMI 5 级认证（软件能力成熟度模型集成），即最高级别的认证（持续优化级）。截至报告期末，公司共拥有 84 项软件著作权。

智能物流系统通过仓储管理系统 WMS 与客户业务系统对接，从业务系统获取数据和指令并进行内部作业优化后，将指令传达给仓储控制系统 WCS，并由 WCS 传导给设备层内的可编程逻辑控制器 PLC 等嵌入式软件，从而控制设备完成各项指令，完成搬运和输送、分拣和配送、码垛和存储等各环节的自动化作业。同时，设备层也会向上层软件逐级反馈信息，实现系统的自我优化。

公司自主研发的智能物流软件主要如下：

软件类别	界面示意图	软件简介

WMS 系统		WMS 系统集成仓储、物流管理于一体，能够结合管理需求，优化仓库的作业效率和空间利用率，实现智能物流系统的数据管理，同时系统能够与 ERP 系统、MES 系统、供应链系统等系统紧密结合，实现物流的一体化管理。
WCS 系统		WCS 系统是介于 WMS 系统和设备层之间的一层管理控制系统。一方面，它与 WMS 系统进行信息交互，接受 WMS 系统的指令，并将其发送给设备层，从而驱动产线产生相应机械动作。另一方面，它将设备层的状态及数据实时反映在界面上，并提供对设备的手动调试接口。
RCS 系统		即机器人调度系统。公司的 RCS 调度系统，是一个能够满足多机型、多品牌、多场景的机器人调度需求的系统，主要针对 AGV、多穿及四向穿梭车等机器人。
SCADA 系统		数据采集与监视控制系统，是一种以计算机为基础的监控和控制工业过程的系统，可实现实时监控、数据采集与处理、设备控制、测量、参数调节以及各类信号报警、历史数据的分析，提高生产效率、降低成本，提高数据安全性与可靠性。
LED 系统		LED 显示屏控制系统，可以远程管理、灵活控制图文、通知等信息，实现自动播放、定时推送、远程监控运行状态和故障情况，具有高度的可定制性、稳定性和可靠性，满足不同场景和需求的显示要求，提供良好的用户体验和节能管理。
数字孪生系统		数字孪生系统，是流程、产品或服务的虚拟模型，集成工业三维动画、三维可视化系统、智能工业软件、AR 和 VR 工业应用、智慧工厂、智慧园区于一体，实现实时监控、工艺优化、调度优化、故障诊断、远程运维、虚拟调试，实现运行可视化、数据可视化、AR/VR 可视化，最终提高产品和系统开发的效率和质量，帮助企业解决各种难题和提高竞争力。

		
华晟天枢云系统		公司的工业互联网软件，基于 AI 智能处理、SaaS 快速开发应用技术等多种先进技术，打通客户设计、生产、流通的各类软件，借助 AI 自适应、自学习能力，助力制造业企业数字化、智能化升级。

（2）运维服务

除核心智能物流系统及相关软硬件外，公司还提供运维服务，即在智能物流系统的质保期到期后，公司为客户提供有偿售后维保运营服务，包括年度维保、应急维修、系统改造升级、设备大修改及调校、设备零配件供应及更换、技术咨询等服务。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入分产品构成情况如下：

单位：万元

产品分类	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能产线物流系统	13,467.08	38.62%	34,651.55	47.44%	46,638.73	73.24%	26,263.68	79.30%
智能仓储物流系统	20,829.02	59.74%	36,717.43	50.27%	15,877.56	24.93%	5,128.76	15.49%
智能物流装备	9.43	0.03%	109.72	0.15%	621.94	0.98%	565.07	1.71%
软件及运维	561.87	1.61%	1,562.09	2.14%	542.67	0.85%	1,161.50	3.51%
合计	34,867.41	100.00%	73,040.78	100.00%	63,680.91	100.00%	33,119.01	100.00%

公司各期主营业务收入结构基本保持稳定，智能产线物流系统、智能仓储物流系统两大类产品销售收入占各期主营业务收入比例达 90%以上。

（四）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务，为橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品冷链等行业内的生产制造企业提供从原料入厂、生

产制造、仓储及分拣配送等全流程的智能物流和智能产线整体解决方案，帮助客户提升物流管理能力和数字化制造能力，降低客户对场地、资金、人员的占用，提升作业效率和运营效益，满足用户生产及仓储的自动化、柔性化、信息化、智能化需求，以此获取收入及利润。

2、采购模式

智能物流系统属于定制化的产品，因不同行业的客户对产品用途、性能等要求存在差异，需要有针对性地采购生产所需的原材料，故公司采用行业通行的“以销定产、以产定购”采购模式，依据项目订单需求确定采购计划。

根据物料类型的不同，公司的采购模式可分为定制件采购和标准件采购。定制件是指专门为项目进行的定制化的采购，如货架等，或者由公司提供设计图纸、技术参数，供应商按照公司要求进行生产，如部分堆垛机及输送设备等。标准件是指具有国家或行业制定的标准，由专业生产厂商生产，可在市场上直接购买到的产品，对于标准件，公司不参与设计且无需根据客户的实际情况提出参数要求，主要包括货叉、电机、变频器、PLC、CPU 等。

根据物料种类的不同以及项目实际需求不同，公司采购的物料会发往公司生产基地进行进一步装备集成及安装调试，或者直接发往客户项目现场，由公司生产人员在项目现场进行安装调试，或对设备达标情况进行测试验收。

3、生产模式

公司根据客户需求为客户提供定制化解决方案，主要采取“以销定产”的生产模式，公司根据合同约定进行产品设计，并以此为基础制定生产计划。公司的生产流程主要包括方案整体设计、软硬件定制开发、设备集成制造、软硬件系统集成、现场安装调试等。公司根据客户需求进行项目设计，形成图纸、物料清单等资料并组织采购和生产。对于需要自主设计的设备如 EMS、AGV、RGV 等，公司主要采取自主设计、由供应商按公司要求生产相应零部件、后由公司在其生产基地或客户项目现场进行自主装配集成及安装调试后形成成品设备；对于部化标准化程度较高的设备，如电机、货架等，公司直接对外采购。公司采取前述生产模式主要是为了发挥公司专业化生产优势，提高生产效率。市场上可提供上述定制化采购的供应商较多，竞争较为充分，对公司业务完整性不构成不利影响。

4、销售模式

公司主要产品为智能产线物流系统和智能仓储物流系统，均为非标定制产品，最终用户主要为橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品冷链等制造业领域的企业客户。公司业务获取方式以招投标为主、商务谈判为辅。

公司的销售模式以直销为主，即主要向直接用户进行销售，向中间商、集成商销售的占比相对较低，具体情况如下：

单位：万元

销售模式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
向直接用户销售	34,867.41	100.00%	54,170.79	74.17%	41,542.77	65.24%	20,117.67	60.74%
向中间商销售	-	-	2,634.66	3.61%	10,925.55	17.16%	13,001.35	39.26%
向集成商销售	-	-	16,235.34	22.23%	11,212.59	17.61%	-	-
合计	34,867.41	100.00%	73,040.78	100.00%	63,680.91	100.00%	33,119.01	100.00%

向直接用户销售模式下，公司通过各种渠道了解客户需求，直接与客户对接并通过招投标、实地拜访、技术沟通、方案初步设计、商务谈判等流程，确定合作关系并签订合同。

公司向集成商销售模式一般由两种情况产生：（1）根据行业惯例，部分项目涉及如厂房、土建或其他配套工程，终端客户会聘请建筑类或设计类公司进行整体施工管理，由其作为集成商向公司采购智能物流系统；（2）集成商承接智能车间、智能工厂等一揽子解决方案项目后，基于对公司专业能力的认可，将该项目的智能物流系统业务交由公司提供。

在向中间商销售模式下，主要为终端客户与中间商签订合同后，再由中间商将项目整体出售给公司。公司的中间商主要为软控股份及其关联方（主要为软控股份的全资子公司软控机电），原因系：2017 年软控股份将软控机电智能装备系统事业部裁撤时，公司接收了部分仍以软控股份及其关联方的名义正在承接、实施及尚未验收的项目。此外，由于华晟青岛当时成立时间较短、品牌影响力较低、注册资本及银行授信规模较小，故客户在华晟青岛成立后的一段时间内，要求通过软控股份及其关联方与公司签订合同，由软控股份及其关联方作为背书并承担合作中的信用风险。此模式下软控股份收取 2%~6%的管理费，该等管理费以软控股份与下游客户所签合同及软控股份与公司所签合同之间价差的形式体现。此模式为背靠背的业务合作模式，公司与软控股份、软控股份与最终客户在合同条款的约定上一致，如安装调试、验收条件、付款方式及质保等。

公司智能物流系统主要为非标准定制化产品。公司根据客户的需求，预估所需零部件清单，结合公司市场相关原材料及零部件采购价格等计算采购成本，再根据实施难度与复杂程度、现场施工装配要求、质量要求、市场竞争、项目金额及客户所属行业、结算条件以及附加利润等因素后确定报价。在商务谈判模式下，公司与客户进行谈判确定最终价格；在招投标模式下，则由招标客户确定该报价是否中标。

公司所处智能物流系统行业周期较长，受客户土建进度等因素影响，公司自合同签订至客户验收完成的周期通常在一年以上，公司采用行业典型的分阶段收款的结算方式，一般是“预收款+发货款+验收款+质保金”的模式：

预收款：项目合同签订后，公司开具发票并向客户收取合同总价款的一定比例（一般为 30%

左右)作为预收货款。

发货款:在主要设备生产加工完成后,公司按合同规定的时间、地点、方式完成交货且客户验收合格后,向客户收取合同总价款的一定比例(一般为30%左右)作为发货款。

验收款:各类软硬件设备在项目实施现场进行安装调试、试运行一段时间(如需)、客户最终验收合格后,向客户收取合同总价款的一定比例(一般为30%左右)作为验收款。

质保款:项目验收完成后,根据合同规定将该项目合同总价款的一定比例(一般为10%左右)作为质保金,在质保期(一般为1年)满、无质量问题后收取。

4、采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司主要从事智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务,拥有完整的采购、生产、销售体系,独立开展业务活动。根据公司所处行业特点、法规及产业政策、上下游行业竞争格局、客户需求、产品工艺特点以及公司资源要素构成等因素形成目前的经营模式。上游原材料行业充分竞争的行业格局决定了公司的采购模式,而公司产品特点及其应用、下游主要应用领域决定了公司的生产模式、销售模式。

公司当前的经营模式受国家产业政策、行业发展趋势、上下游产业链变化情况、公司发展战略等关键因素影响。报告期内,前述关键因素未发生重大变化,公司主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

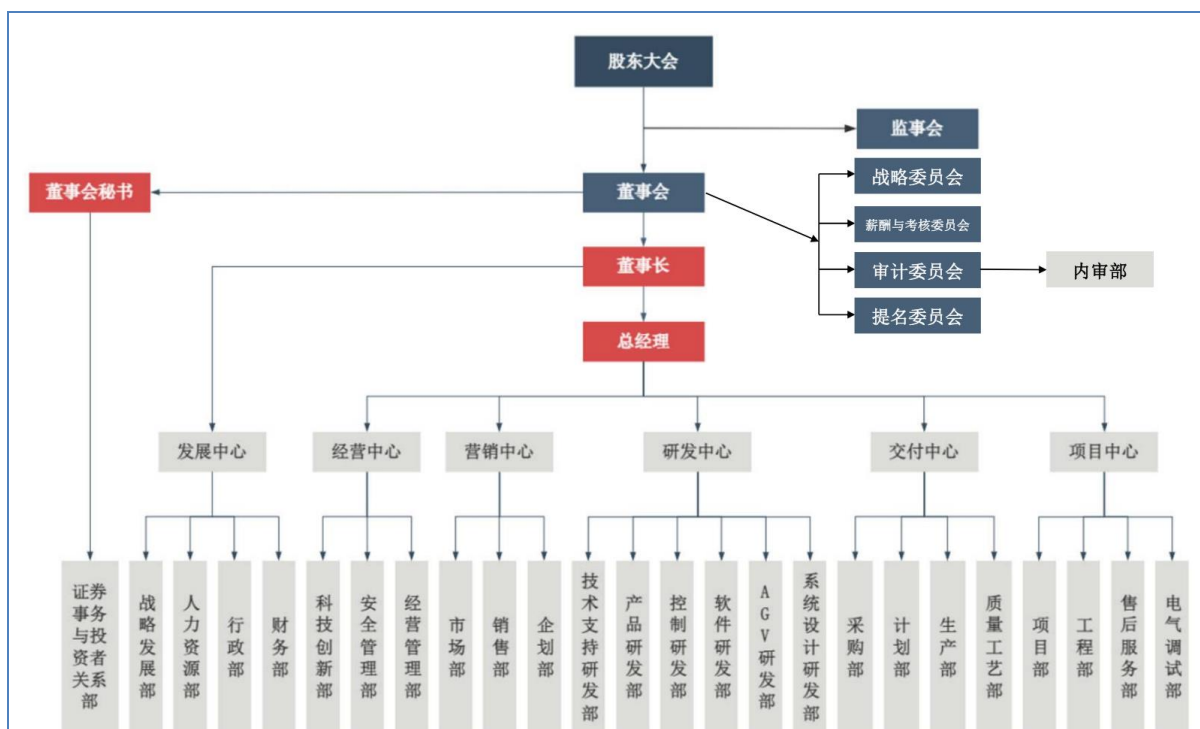
(五) 发行人主营业务、主要产品或服务、主要经营模式演变情况

公司自设立以来即从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。公司主营业务、主要产品或服务及主要经营模式未发生重大变化。

(六) 公司组织架构及主要业务流程

1、组织架构图

公司的组织架构图如下所示:



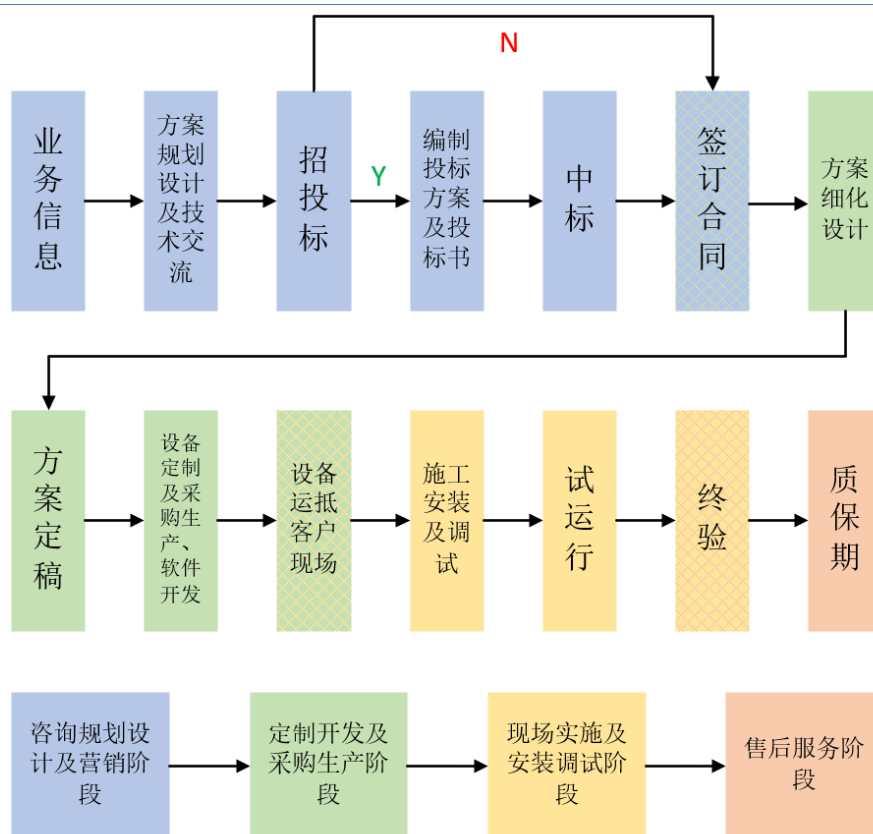
公司的最高权力机构为股东会，股东会下设董事会，董事会向股东会负责，公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理，公司主要职能部门职责情况如下：

中心	部门	部门主要职责
发展中心	战略发展部	负责公司战略规划与实施，统筹各部门工作；负责组织起草公司工作计划、工作总结、行政综合性报告工作年鉴和决议，组织拟定有关全公司性规章制度；负责上级和内部有关文件及文字资料的审阅
	人力资源部	负责制订公司用工制度、人力资源管理等相关制度；依据公司的人力资源需求计划，组织各种形式的招聘工作；制定、实施和修订员工薪酬方案，建立公司培训体系
	行政部	负责日常办公室行政管理、客户接待等日常综合事务工作
	财务部	负责公司日常财务管理和财务合规性；财务分析、预算、决算；组织编制财务报表、凭证、财务状况报表及统计报表；成本核算与报税工作
经营中心	科技创新部	了解各项国家政策，进行各项资质，专利，证书的申报管理
	安全管理部	负责公司制定安全管理制度和政策、组织展开公司各项安全培训、进行各环节安全监督
	经营管理部	负责协调、监督并推动公司各项运营活动的顺利进行，确保企业战略目标的有效实施
营销中心	市场部	负责公司营销推广工作；定期组织市场调研，掌握市场的动态；分析销售和市场竞争对手发展状况，提出改进方案和措施
	销售部	负责公司新客户开发及老客户维护等商务工作
	企划部	负责塑造品牌精神、传递品牌文化，全面管理公司，组织策划公司统一实施的企划方案
研发中心	技术支持研发部	技术支持研发部主要负责前端市场、前沿技术调研，以及公司研发方向制定等工作，同时配合销售部门进行客户需求确定、方案展示、

		投标文件制作等技术支持工作
	产品研发部	负责公司新产品（不含 AGV）的研发及设计，更新迭代公司现有产品，实现产品迭代升级；指导、处理、协调和解决生产过程中出现的与产品相关的技术问题
	控制研发部	负责公司控制系统相关的研发及升级；制定公司控制系统设计标准，研发不同行业的控制系统设计方案、控制系统编程及调试工作；指导、处理、协调和解决生产过程中出现的与控制系统相关的技术问题
	软件研发部	负责公司软件研发，包括新系统研发、现有软件的迭代升级；针对市场需求，系统定制化研发相应软件；指导、处理、协调和解决生产过程中出现的与软件相关的技术问题
	AGV 研发部	负责公司 AGV 相关的软硬件研发工作；指导、处理、协调和解决生产过程中出现的与 AGV 相关的技术问题
	系统设计研发部	负责各行业系统方案的深入研发设计，根据市场需求，细化各行业设计方案，输出设计结果，参与技术协议的编写；指导、处理、协调和解决生产过程中出现的与系统设计相关的技术问题
交付中心	采购部	负责采购整体业务运作，制订采购全年目标，控制采购成本
	计划部	制订各项目生产计划，监督计划执行，保证计划有效性
	生产部	负责公司产品的调试，配合项目安装施工
	质量工艺部	公司质量工艺标准的制订，监督各供应商、生产车间的生产质量
项目中心	项目部	负责公司各项目的全生命周期的管理，保证各项目顺利交付
	工程部	负责项目现场各环节施工管理，技术指导
	售后服务部	负责已完成项目的售后维护
	电气调试部	负责公司电气相关系统的调试及升级；制定公司电控设计标准，完成各项目电气设计方案；完成公司各项目电气编程及调试工作
证券和投资者关系部		筹备股东会、董事会、监事会会议，制作会议资料并归档保管；负责信息披露工作及投资者关系管理工作，接待来访，回答咨询；负责股票和债券的发行，拟定和实施资本融资方案
内审部		负责公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；对公司会计资料及其他有关经济资料以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、真实性和完整性进行审计等

2、主要业务流程

公司智能物流系统的业务流程主要包括咨询规划设计及营销、定制开发及采购生产、现场实施及安装调试、售后服务四个阶段，具体如下：



（七）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物及相应处理情况

1、公司不属于重污染行业

公司的生产流程主要包括方案整体设计、软硬件定制开发、设备集成制造、软硬件系统集成、现场安装调试等，涉及的机械加工环节少，产生的污染物较少，主要为固废和噪声。根据《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》及环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2021 年版），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。因此，公司所处行业不属于重污染行业。

2、公司无需取得排污许可证

公司从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。所处行业不属于国家环保部颁布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中实行排污许可管理行业，无需申请取得排污许可证。

3、公司生产经营符合相关法律、法规

公司及公司子公司报告期内的经营活动符合国家有关环境保护方面法律、法规和规范性文件的要求，不存在因违反有关环境保护方面的法律、法规而受到重大行政处罚的情形。

二、 行业基本情况

（一）发行人所属行业及确定依据

公司从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“C 制造业”之“CG34 通用设备制造业”之“CG343 物料搬运设备制造”；根据国家统计局公布的《2017 年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C343 物料搬运设备制造”；根据全国股份转让系统《挂牌公司管理型行业分类指引》（2023 年修订）的规定，公司属于“C 制造业”之“CG34 通用设备制造业”之“CG343 物料搬运设备制造”。

（二）发行人所处行业主要监管情况、法律法规及行业政策

1、行业主管部门及行业监管体制

部门名称	主要职能
国家发展和改革委员会	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；推进产业结构战略性调整和升级；指导工业发展，推进工业化和信息化；制定工业行业规划，指导行业技术法规和行业标准的拟订；推动高技术产业发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导。
工业和信息化部	提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策。
中华人民共和国科学技术部	拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、引进国外智力规划和政策并组织实施；统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革；组织拟订高新技术发展及产业化的规划、政策和措施；负责科技监督评价体系建设和相关科技评估管理，指导科技评价机制改革。
中国物流与采购联合会	向政府反映企业的意见和要求，维护企业合法权益；组织实施行业调查和统计，提出行业发展规划、产业政策及经济立法建议；参与商品流通与物流方面国家标准和行业标准的制修订；承担政府有关部门委托的工作任务。
中国仓储与配送协会	协助政府有关部门研究制定本行业的政策、法律、法规；根据国家发展经济的总体规划，研究本行业的发展方向，向政府提出行业发展规划；开展行业自律工作，制定行规行约和行业服务规范等。
中国机械工程学会物流工程分会	开展学术交流，促进学科水平的提高和物流工程技术及物料搬运设备的开发及应用；组织国内外物流工程技术和物料搬运新产品、新技术、新工艺信息发布与交流，传播先进生产技术和科学管理经验。

2、所处行业主要法律法规及政策

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《加快数智供应链发展专项行动计划》	商务部、国家发展改革委等 8 部门	2025 年 3 月	促进制造业供应链智能发展。深入实施智能制造工程， 推动物联网、人工智能技术在制造业领域深度赋能应用，协同打造一批智能工厂和智慧供应链 ，加速产业模式和企业形态变革。实施制造业数字化转型行动方案，开展人工智能赋能新型工业化专项行动。推动降低全社会物流成本。以数智化协同创新为支撑，推动物流与产业、贸易、消费融合发展， 加快机器视觉、智能传感、射频识别等技术应用，推广智能立体仓库、自动导引车、无人配送车等设施设 备，实现人、车、货智能调度。

2	《国家智能制造标准体系建设指南（2024版）》	工信部、国家标准化委员会	2025年3月	构建适应新型工业化发展的智能制造标准体系。加快制定智能检测、智能物流等智能装备标准，研发设计、生产制造等工业软件标准，智能设计、智能管理等智能工厂标准，供应链建设、供应链运营等智慧供应链标准，数字孪生装备、人工智能工业应用、工业数据流通等智能赋能技术标准，网络协同制造、产销一体化运营等智能制造新模式标准，工业无线网络、工业网络融合等工业网络标准，探索标准研制新方法，固化成功经验和创新成果，形成典型场景系统解决方案标准，引导企业应用标准指导实践，构建企业智能制造标准体系，推动智能制造高质量发展。
3	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	2024年3月	围绕推进新型工业化，以节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级等重要方向，聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备等更新和技术改造。加快推广能效达到先进水平和节能水平的用能设备，分行业分领域实施节能降碳改造。推广应用智能制造设备和软件，加快工业互联网建设和普及应用，培育数字经济赋能新模式。严格落实能耗、排放、安全等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规淘汰不达标设备。
4	中央财经委员会第四次会议	无	2024年2月	降低全社会物流成本是提高经济运行效率的重要举措。物流降成本的出发点和落脚点是服务实体经济和人民群众，基本前提是保持制造业比重基本稳定，主要途径是调结构、促改革，有效降低运输成本、仓储成本、管理成本。
5	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	国家发改委	2023年12月	鼓励类“第四十七条、智能制造之5.智能物流装备：智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流与仓储装备、信息系统，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”。
6	《“十四五”现代物流发展规划》	国务院	2022年12月	到2025年，基本建成供需适配、内外联通、安全高效、智慧绿色的现代物流体系。物流创新发展能力和企业竞争力显著增强、物流服务质量效率明显提升、“通道+枢纽+网络”运行体系基本形成、安全绿色发展水平大幅提高、现代物流发展制度环境更加完善。
7	《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》	国务院	2022年5月	2022年，中央财政安排50亿元左右支持中国性重点枢纽城市、提升枢纽的货物集散、仓储等，降低综合货运成本。
8	《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》	交通运输部	2022年3月	加快智慧物流技术研发应用。推动多制式多栖化智慧物流发展，开展多式联运智能协同与集成、智能感知及互联、智能监测监控与分析评价、大型物流枢纽智能调度与集成控制、物流系统应急响应处置等技术研究，研发应用智能仓储和快速装卸、智能分拣与投递、智能快速安检和语音处理、通用寄递编码等技术和设备，推动道路货运行业监测分析技术研发，构建全国多式联运公共信息平台，实现物流全程可视化、可控化、可追溯。
9	《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	国务院	2022年1月	推动冷链物流服务网络向农村延伸，整县推进农产品产地仓储保鲜冷链物流设施建设，促进合作联营、成网配套。
10	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	2021年12月	大力发展智慧物流。加快对传统物流设施的数字化升级改造，促进现代物流业与农业、制造业等产业融合发展。加快建设跨行业、跨区域的物流信息服务平台，实现需求、库存和物流信息的实时共享，探索推进电子提单应用。建设智能仓储体系，提升物流仓储的自动化、智能化水平。

11	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部等8个部门	2021年12月	拓展智能制造行业应用。针对装备制造、电子信息、原材料、消费品等领域细分行业特点和痛点，制定智能制造实施路线图，分步骤、分阶段推进。在电子信息领域，建设智能物流配送系统，优化生产经营决策系统。大力发展智能制造装备。通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。如智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流装备。建设智能制造示范工厂。建设智能场景、智能车间和智能工厂。研发智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流装备。
12	《关于“十四五”时期促进药品流通行业高质量发展的指导意见》	商务部	2021年10月	加快发展现代医药物流，加强智能化、自动化物流技术和智能装备的升级应用。推进区域一体化物流的协调发展，探索省内外分仓建设和多仓运营。鼓励第三方医药物流发展，推动药品冷链物流规范发展，构建便捷、高效、安全的现代医药物流体系。推动建设一批标准化、集约化、规模化和产品信息可追溯的现代中药材物流基地，培育一批符合中药材现代化物流体系标准的初加工仓储物流中心。
13	《“十四五”服务贸易发展规划》	商务部等24个部门	2021年10月	大力发展智慧物流、线上支付、在线教育、线上办展、远程医疗、数字金融与保险、智能体育等领域，积极支持旅游、运输、建筑等行业开展数字化改造，支持签发区块链电子提单。
14	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	工信部、国家发改委等10个部门	2021年7月	加强5G在园区、仓库、社区等场所的物流应用创新，推动5G在无人车快递运输、智能分拣、无人仓储、智能佩戴、智能识别等场景应用落地。加速基于5G的物流物联网数据接入、计算和应用平台建设，推进端边云协同的物流自动化智能装备和基础设施建设，助力实现物流行业自动化运输、智能仓储和全流程监控。
15	《“5G+工业互联网”十个典型应用场景和五个重点行业实践》	工信部	2021年5月	通过内置5G模组或部署5G网关等设备可以实现厂区内自动导航车辆（AGV）、自动移动机器人（AMR）、叉车、机械臂和无人仓视觉系统的5G网络接入，部署智能物流调度系统，部署智能物流调度系统，结合5GMEC+超宽带（UWB）室内高精定位技术，可以实现物流终端控制、商品入库存储、搬运、分拣等作业全流程自动化、智能化。
16	《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》	国家发改委、工信部、商务部等14个部门	2020年8月	培育形成一批物流业制造业融合发展标杆企业，引领带动物流业制造业融合水平显著提升。鼓励制造业企业适应智能制造发展需要，开展物流智能化改造，推广应用物流机器人、智能仓储、自动分拣等新型物流技术装备，提高生产物流自动化、数字化、智能化水平。
17	《关于进一步降低物流成本实施意见的通知》	国家发改委、交通运输部	2020年6月	指导地方政府合理设置物流用地绩效考核指标。在符合规划、不改变用途的前提下，对提高自有工业用地或仓储用地利用率、容积率并用于仓储、分拨转运等物流设施建设的，不再增收土地价款。推进新兴技术和智能化设备应用，提高仓储、运输、分拨配送等物流环节的自动化、智慧化水平。
18	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	国家发改委等15个部门	2019年11月	鼓励物流、快递企业融入制造业采购、生产、仓储、分销、配送等环节，持续推进降本增效。优化节点布局，完善配套设施，加强物流资源配置共享。鼓励物流外包，发展零库存管理、生产线边物流等新型业务。推进智能化改造和上下游标准衔接，推广标准化装载单元，发展单元化物流。鼓励物流企业和制造企业协同“走出去”，提供安全可靠服务。
19	《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》	国家发改委、工信部、交通运输部、商务部等24个部门	2019年2月	大力发展数字物流，加强数字物流基础设施建设，推进货、车（船、飞机）、场等物流要素数字化。加强信息化管理系统和云计算、人工智能等信息技术应用，提高物流软件智慧化水平。支持物流园区和大型仓储设施等应用物联网技术，鼓励货运车辆加装智能设备，加快数字化终端设备的普及应用，实现物流信息采集标准化、

				处理电子化、交互自动化。发展机械化、智能化立体仓库，加快普及“信息系统+货架、托盘、叉车”的仓库基本技术配置，推动平层仓储设施向立体化网格结构升级。鼓励和引导有条件的乡村建设智慧物流配送中心。
20	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018 年 11 月	智能制造装备产业被纳入战略性新兴产业，公司行业属于“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“其他智能设备制造”之“连续搬运设备制造”及“其他物料搬运设备制造”领域
21	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	国家工信部和财政部	2016 年 9 月	“智能物流与仓储装备关键技术”是智能制造装备创新发展重点之一
22	《中国制造 2025》	国务院	2015 年 5 月	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。

3、行业主要法律法规和政策对发行人经营发展的影响

公司所处智能物流系统行业属于高端装备制造业，为国家制造业转型升级的关键。

2016 年 9 月，国家工信部和财政部公布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》明确提出加快智能制造装备发展的方针，其中“智能物流与仓储装备关键技术”是智能制造装备创新发展重点之一。

2018 年 11 月，国家统计局发布了《战略性新兴产业分类（2018）》，智能制造装备产业被纳入战略性新兴产业，公司行业属于“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”之“其他智能设备制造”之“连续搬运设备制造”及“其他物料搬运设备制造”领域。

2021 年 12 月，国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部等八部委公布的《“十四五”智能制造发展规划》，提出“大力发展智能制造装备。通过智能车间/工厂建设，带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。如智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流装备”；“建设智能场景、智能车间和智能工厂。研发智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流装备”。

2023 年 12 月，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将“智能物流装备：智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流与仓储装备、信息系统，智能港口装卸设备，农产品智能物流装备等”列为鼓励类产业。

2025 年 3 月，《国家智能制造标准体系建设指南（2024 版）》出台，提出要构建适应新型工业化发展的智能制造标准体系，为智能物流行业的标准化、规范化发展奠定了基础。

综上，上述政策的出台，明确了智能制造、智能物流、智能仓储的发展趋势，为行业的发展提供了有利的政策支持。公司生产经营符合国家产业政策。

（三）发行人所处行业概况及发展趋势

1、智能物流系统行业概况

（1）物流行业简介

物流是为了满足客户的需要，以最低的成本，通过运输、保管、配送等方式，实现原材料、半成品、成品及相关信息由商品的产地到商品的消费地所进行的计划、实施和管理的全过程。物流包括外部物流和内部物流。外部物流主要是指由商品的异地运输、配送、园区搬运等；内部物流主要是指工厂内部或者物流中心内部的入库、拣选、分拣、包装、搬运等。内部物流按照业务特点又可以区分为仓储物流、生产物流、商业配送物流，其中仓储物流利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、储存和出库，侧重存储环节；生产物流服务于生产，对工厂内部的原材料、半成品、成品及零部件等进行输送等物流活动，侧重于物流与生产的对接；商业配送物流为商品流通提供存储、分拣、配送服务，使商品能够及时到达指定地点，侧重于链接工厂、贸易商和消费者。

维度	仓储物流	生产物流	商业配送物流
应用场景	面向供应链各环节的仓储需求	直接服务于生产制造流程	聚焦电商平台的终端订单履约
行业侧重	制造业、电商、第三方物流	橡胶轮胎、汽车、电子、医药、半导体	电商、零售、快消品
核心目标	库存优化与存储效率提升	生产节拍匹配与物料准时供应	订单履约速度与成本控制
典型设备	货架、堆垛机、输送线、WMS	AGV、智能输送线、MES集成	分拣机器人、智能打包机
场景复杂度	标准化程度相对较高，流程相对固定	与产线工艺强绑定，柔性要求高	促销期波动大，需应对突发峰值

（2）智能物流行业概况

智能物流系统是以物联网技术为基础，综合运用大数据、云计算、视觉识别、5G、人工智能及相关传感及信息技术，具有系统感知、识别、决策和交互能力的物流系统。相较于传统物流系统，智能物流系统能够从土地成本、人力成本、管理成本等方面降低公司的物流运营成本，同时提高管理和经营效率，提升服务质量。此外智能物流系统也可以满足部分传统物流较难满足的特殊工况需求，如低温、高污染、无尘等。智能物流系统相比传统物流系统的优势如下：

对比维度	智能物流系统	传统物流系统
技术支撑	物联网（RFID、传感器）、大数据、AI算法（路径规划、需求预测）、自动化设备（AGV、堆垛机）、云计算、视觉识别、5G、人工智能及相关传感及信息技术	人工、纸质单据、电话/传真，技术应用极浅
自动化程度	全流程自动化衔接（智能仓储→自动分拣→无人配送→动态调度），多环节实时协同	仓储、运输、配送割裂，依赖人工衔接，易断链
空间利用	高层货架及密集存储，充分利用仓库的垂直空间，空间利用率极高	低层货架，需占用大面积土地，空间利用率低

人工成本	减少人员数量,可以大幅节约劳动力成本	人员需求量大, 人工成本高
信息透明度	全环节数据实时共享(库存、轨迹、订单状态在线追踪), 支持动态决策	信息滞后(人工盘点、电话查进度)
自动化程度	全流程自动化(仓储分拣、搬运、包装、配送), “无人化”场景普及(如无人仓、自动驾驶配送)	人工操作占比高(如人工分拣、录单、验货), 自动化仅局限于部分环节(如简单货架存储)
环境适应性	可在极端环境(高温、低温、危险区域)作业, 如医药冷链智能仓自动控温, 危化品仓自动识别	受黑暗、低温、有毒等特殊环境影响很大, 资源消耗(如燃油、人力)较高

根据工信部、国家标准化委员会联合印发的《国家智能制造标准体系建设指南(2024版)》, 智能物流(含智能仓储)不仅是智能制造生命周期的核心环节, 还被纳入关键技术标准和行业应用标准体系中, 是支撑制造业数字化转型、提升供应链效率的关键技术, 智能物流系统属于智能制造的重要组成部分。

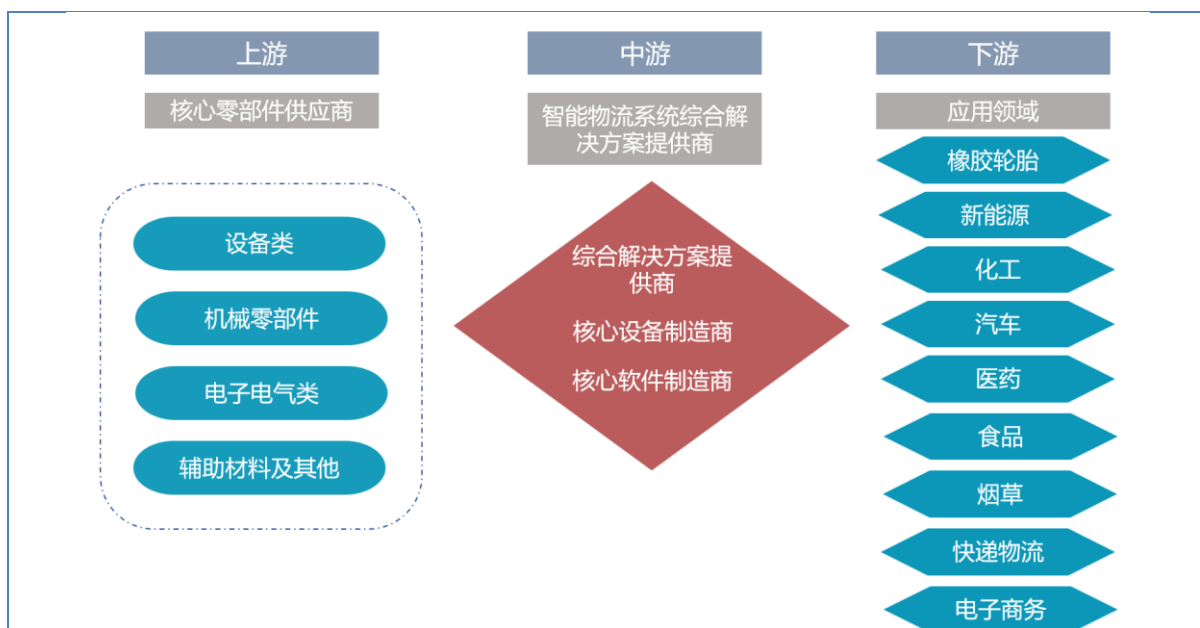
公司的智能物流系统业务属于内部物流, 主要面向以自动化立体仓库为核心的仓储物流与生产物流业务。

(3) 智能物流系统产业链

智能物流产业链上游为设备类(货架、堆垛机、输送机、AGV、RGV、分拣机、叉车等)、机械材料类(电机、货叉、柜体、机加钣金件等)、电气电子类(控制元件、驱动元件、检测元件)和辅助材料等提供商。

产业链中游是解决方案提供商, 处于整个产业链的核心地位, 占据了产业链及附加值的制高点。为增强自身的核心竞争力, 越来越多的解决方案提供商持续加强自身核心装备及软件的研发创新, 拓展核心产品种类。同时, 部分设备提供商和拥有核心软件产品的系统集成商也在向解决方案提供商演变。解决方案提供商均自身拥有核心设备和/或软件产品的生产及研发能力, 并根据行业的应用特点使用多种设备和软件, 设计实施智能物流系统。目前比较知名的解决方案提供商大都是由设备提供商或软件开发商演变而来, 一部分是由物流设备的生产厂家发展而来, 这类企业的硬件技术较强, 比如日本大福、德马泰克、诺力股份、昆船智能等; 另一部分是由物流软件开发商发展而来, 这类企业在软件技术开发上具有较强的竞争实力, 比如今日国际和兰剑智能等。此外, 近年来由物流科技服务发展而来的智能物流方案提供商异军突起, 基于集团企业丰富的智能物流建设经验与强大的资源优势, 进入智能物流系统集成技术领域, 并逐渐在市场上占据一席之地, 如京东物流、菜鸟物流、九州云智等。

产业链下游是应用智能物流系统的各个行业, 包括橡胶轮胎、新能源、化工、汽车、医药、食品、烟草、快递物流、电子商务等行业。



2、智能物流系统行业发展概况

(1) 全球智能物流行业发展历程

国外智能物流行业起源于 20 世纪 50 年代的美国，1962 年，德马泰克建造了世界首座基于堆垛机技术的自动化立体仓库，标志着物流仓储自动化的开端，此后自动化高架仓库在美国和欧洲迅速发展，形成专门的自动化仓储物流体系。20 世纪 60 年代中期，日本开始大力兴建自动化高架仓库，发展速度迅猛，逐步成为当今世界上拥有自动化高架仓库数量最多的国家之一。2003 年，德国物理研究院（IML）研制出首台轻型高速穿梭车，推动仓储物流技术迈入高柔性自动化时代。2010 年之后，现代社会物流正式步入智能时代，在自动化基础上，结合以物联网技术为代表的数字化技术，对货物信息进行高效采集和处理，实现无人作业。目前，美国、日本、欧洲依然掌握智能物流系统最先进的技术，引领智能物流的发展。近年来，自动化及智能化技术的引入，极大提高了物流效率，推动行业整体向数字化转型。

(2) 我国智能物流行业发展历程

我国智能物流行业历经多个关键阶段，逐步从传统模式迈向智能化、自动化与信息化深度融合的发展道路，在生产制造企业、电商快消等领域均取得显著进展。我国的智能智慧物流的发展主要分为以下三个阶段：

① 技术探索与机械化阶段（20 世纪 70 年代-2010 年）

国内智能物流的早期探索紧密围绕工业自动化需求展开。20 世纪 70 年代，北京起重运输机械设计研究院等机构针对汽车、钢铁等生产制造行业，研发出自动化立体库，开启了智能物流系统的初步实践。当时，物流作业以机械化设备为主，像传统传送带、叉车被广泛应用，不过计算机在物流管理中的运用尚少，全自动控制的系统更是罕见。1980 年，北京汽车制造厂建成国内首

个全自动立体仓库，成为中国成熟仓储管理系统的萌芽标志。此后，国外先进技术逐步引入，国内企业也开始自主研发探索。

2000 年后，伴随电商行业的兴起，物流行业迎来变革契机。生产制造企业和物流企业开始引入基础信息系统，例如仓储管理系统（WMS）。1975 年美国零售巨头 JCPenney 创建了第一个实时仓库管理系统，此后 WMS 系统不断发展。中国在这一时期，WMS 系统也从简单的货物信息记录，开始朝着具备库存管理、订单处理等基础功能的方向发展，部分生产制造企业借此优化仓储管理流程，但整体物流运作仍以人工操作为主，智能化程度较低。

②自动化与信息化快速发展阶段（2010 年-2020 年）

政策推动与技术融合：2015 年商务部发布《关于智慧物流配送体系建设的实施意见》，明确提出建设智能仓储、优化配送网络等目标，推动行业标准化进程。同时，物联网、大数据等新兴技术不断成熟并逐步落地物流行业。在生产制造领域，自动化立体库（AS/RS）在企业中加速部署，自动导引车（AGV）技术得到广泛应用，企业通过引入这些先进设备，实现物料搬运和存储的自动化，大幅提升仓储和生产环节的物流效率。

行业应用与市场扩张：电商行业的爆发式增长成为智能物流发展的重要驱动力。以京东为例，2014 年投用的上海“亚洲一号”仓库，其立体库区采用 AS/RS 系统，分拣准确率高达 99.99%，单日处理能力超百万件，为电商订单的高效处理提供了有力支撑。在生产制造企业方面，富士康等大型制造企业在工厂内部大规模应用 AGV 小车进行物料配送，通过与生产系统的集成，实现生产与物流的高效协同，降低人工成本的同时，提高了生产效率和产品质量。同期，顺丰、菜鸟等物流企业加速布局智能分拣中心，推动物流效率整体提升。数据显示，2016-2024 年全国社会物流总额从 229.7 万亿元增至 360.6 万亿元。

技术渗透与政策深化：《智能制造发展规划（2016-2020 年）》《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》等一系列政策文件相继出台，明确了“智能物流与仓储装备关键技术”是智能制造装备创新发展重点之一，要大力发展机械化、智能化立体仓库，加快普及“信息系统+货架、托盘、叉车”的仓库基本技术配置。在政策引导下，越来越多的生产制造企业加大在智能物流方面的投入，通过引入先进的物流自动化设备和信息化管理系统，优化企业供应链管理。

③智能化与生态化升级阶段（2020 年至今）

技术全面融合与场景拓展：人工智能、5G、无人机等前沿技术深度融入智能物流领域。在生产制造企业中，美的集团通过打造智能工厂，引入智能仓储系统和物流机器人，利用 AI 技术实现仓储布局优化、库存精准管理以及物流路径智能规划，生产效率提升显著。京东“亚洲一号”乌鲁木齐园区引入“地狼”智能仓储系统和交叉带分拣系统，实现 80% 订单当日达。菜鸟、京东物流等企业推出垂直大模型，如“天机 π”“京东物流超脑”，对物流数据进行深度分析和挖掘，实现供应链决策的智能化，有效提升物流资源配置效率。

政策支持与市场规模扩张：《国家智能制造标准体系建设指南》《“十四五”现代物流发展规划》等一系列政策文件相继出台，明确了智能制造、智能物流、智能仓储的发展方向，为行业发展提供了坚实的政策保障。政策的持续利好推动市场规模不断攀升，2024 年智能仓储市场规模达 1,593.00 亿元，年复合增长率 13.94%；智慧物流整体市场规模预计 2025 年突破 9,655.00 亿元。生产制造企业借助政策东风，积极与物流科技企业合作，加速智能物流系统的升级改造，提升企业在全球供应链中的竞争力。

绿色化与全球化布局：“双碳”目标下，新能源物流装备市场迎来快速发展机遇，预计 2029 年市场规模达 456 亿元，复合增长率 33.1%。生产制造企业积极响应绿色发展理念，采用新能源叉车、电动 AGV 等设备，降低物流环节碳排放。同时，企业加速全球化智能物流网络布局，如富士康在全球多地建设智能工厂和物流中心，通过智能化的物流管理系统，实现全球供应链的高效协同。京东依托新疆自贸试验区探索中亚物流网络，顺丰、申通等在乌鲁木齐建设分拨中心，构建连通欧亚的物流枢纽，助力中国生产制造企业的产品更高效地走向全球市场。

3、智能物流系统行业市场规模

（1）全球市场规模

在全球数字化趋势及人工短缺、人工成本日益上升等条件的驱动下，全球智能物流行业仍将快速发展。

2023 年 7 月，美国 Modern Materials Handling 发布了 2023 年物料搬运系统供应商 20 强名单，2023 年全球物料搬运系统供应商 TOP20 均位于美国、欧洲和日本等发达国家或地区。前 20 强 2023 年总收入为 317.74 亿美元，同比增长 10.7%。收入超过 10 亿美元的有 12 家，日本大福以 45.63 亿美元稳居排行榜第一位，德国的德马泰克以 40.63 亿美元位居第二，美国霍尼韦尔以 23.36 亿美元位居第三，隶属于日本丰田物流集团的范德兰德、奥地利科纳普（KNAPP）、美国 FORTNA 分别以 22.00 亿美元、21.39 亿美元、21 亿美元的营收位列第四、第五和第六名。目前中国本土公司尚未进入 20 强名单。

Global Market Insights Inc.的《物料搬运设备市场 2016-2024》依据增长潜力、价格趋势、竞争市场份额预测，2024 年全球物料搬运设备市场规模有望跨越 1,900.00 亿美元。

根据 AIIoT 星图研究院的《中国智能仓储市场调研报告[2023]版》，在全球数字化趋势及人工短缺、人工成本日益上升等条件的驱动下，预计到 2027 年，全球仓库自动化市场将达 1000 亿美元的里程碑，2022 年至 2027 年间的复合年增长率为 15%。

根据浙商证券 2025 年 6 月发布的《无人车行业深度报告》，2024 年全球仓储自动化解决方案市场规模约为 4,711 亿元，预计 2029 年将增长至 8,040 亿元。2020-2024 年全球仓储自动化解决方案的渗透率从 18.1%提升至 22.5%，预计至 2029 年有望提升至 28.5%。2024 年全球约有 18

万个仓库，其中 80%的仓库尚未采用自动化解决方案，全球仓储自动化总潜在空间超过 2 万亿元。

（2）国内市场规模

智能物流指以物联网、大数据、人工智能等技术为核心，覆盖物流全链条（仓储、运输、配送、包装、分拣、供应链管理等）的智能化整合，其本质是通过技术手段实现物流系统的整体效率优化，例如生产制造企业的供应链需求为核心，覆盖“原材料采购-生产配送-成品仓储-销售运输”全链条的智能化管理；电商物流中的“仓储-运输-配送”一体化智能调度。

智能仓储是通过物联网、人工智能、大数据、自动化设备等技术，实现仓储作业全流程的自动化、数字化与智能化管理，其核心特征包括：通过自动化设备 AGV/AMR、堆垛机、智能货架、分拣机器人等替代人工操作，提升效率。通过智能软件系统如 WMS（仓储管理系统）、WCS（仓储控制系统）与 IoT 平台实时交互，优化库存管理、路径规划与任务调度。通过数据驱动如 RFID、传感器等技术实现货物追踪、环境监测与需求预测，支持动态决策。智能仓储物流支持多行业场景（如汽车、橡胶轮胎、新能源、化工、医药、电商）的定制化需求，具备快速部署和动态调整能力。

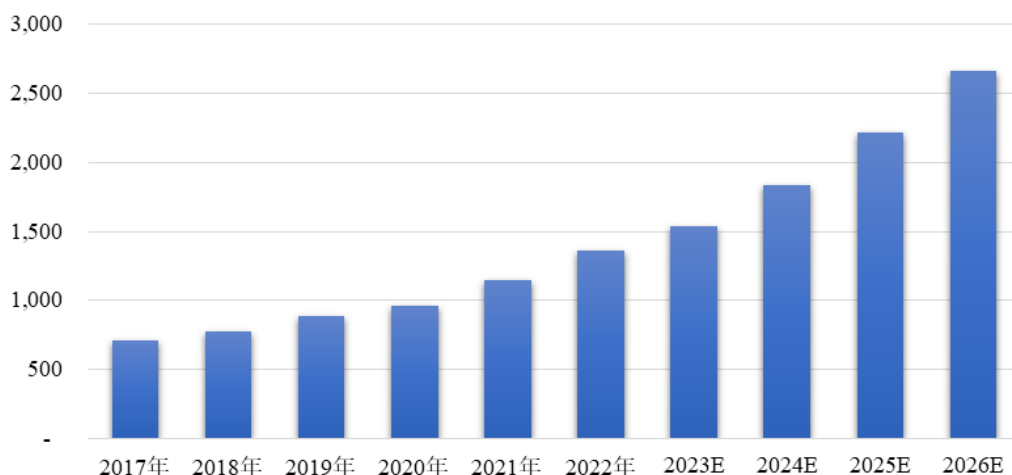
因此，智能仓储是智能物流的核心组成部分，两者属于包含与被包含的关系，但智能仓储更聚焦于仓储环节的垂直优化，而智能物流强调全链条的智能化协同。

公司的主要产品智能产线物流系统和智能仓储物流系统，侧重于智能物流下的智能仓储行业，以下主要分析智能仓储行业的市场规模：

中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国智能仓储系统行业市场前景预测与发展趋势研究报告》显示，我国智能仓储行业市场规模由 2019 年的 882.90 亿元增长至 2023 年的 1,533.50 亿元，年均复合增长率达到 14.80%；2024 年我国智能仓储行业市场规模可达 1,760.50 亿元。

根据 AIIoT 星图研究院数据，中国智能仓储市场规模预计到 2026 年将达到 2,665.00 亿，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 18%。

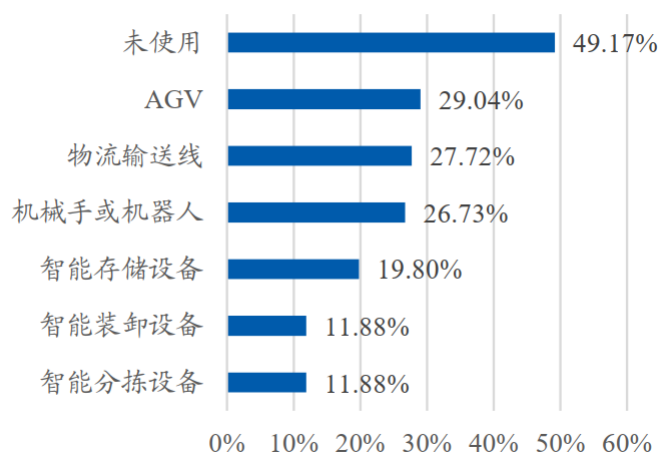
图：中国智能仓储市场规模（亿元）



资料来源：AIoT 星图研究院

我国智能仓储起步晚、渗透率低、未来还有很大的市场空间。截至 2021 年末，我国第二产业的数字经济渗透率仅为约 20%，相比之下，德国和韩国的第二产业数字经济渗透率均超过了 40%，即使截至 2023 年末我国该数字也仅为约 25%。由此可见，与发达国家相比，我国的工业数字化水平仍显落后。根据京东物流研究院的数据统计，截至 2021 年末，我国仍有约 49.17%的企业尚未使用任何智能仓储设备，而目前已经被使用的智能仓储设备的渗透率也均较低，其中渗透率最高的 AGV 设备的渗透率仅为 29.04%，尚不足 30%，相比之下，渗透率最低的智能分拣设备的渗透率仅为 11.88%，市场仍存在较大空间。

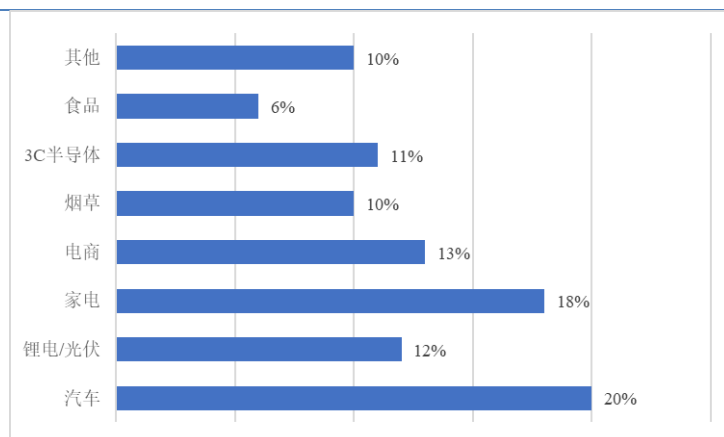
图：2021 年中国智能仓储设备渗透率



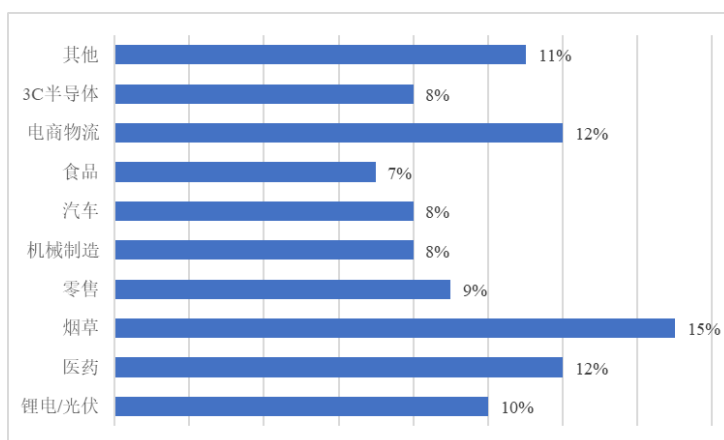
资料来源：京东物流研究院、东北证券

根据 AIoT 星图研究院的《中国智能仓储市场调研报告[2023]版》，截至 2022 年末，国内智能仓储自动化设备的渗透率仍处于较低水平，具体情况如下：

图：2022 年度仓储机器人行业应用占比



图：2022 年度立体库行业应用占比



资料来源：Alot 星图研究院、中国物流技术协会

近年来我国政府出台了诸多政策推动物流仓储行业的智能化发展，如《国家智能制造标准体系建设指南》《“十四五”现代物流发展规划》《加快数智供应链发展专项行动计划》等一系列政策文件相继出台，为智能立体化仓库系统市场的快速扩张营造了良好的政策环境，有助于企业加大投入和创新，进一步提升市场竞争力，扩大市场规模。

其次，随着锂电和光伏行业对仓库的需求高速增长，制造业向智能化转型，特别是新能源、医药、食品冷链、汽车、橡胶轮胎等各行业增长趋势明显，传统仓储无法满足高精度、高频次物料流转需求，智能仓储通过 AGV/AMR、自动化立体库等设备实现物料全流程追踪与精准管理，提升生产效率并降低库存成本，使得生产制造企业对智能化仓储的需求非常迫切，助推了智能仓储的发展。

再次，随着电商行业的蓬勃发展，电商订单量激增（2024 年日均包裹超 4 亿件）倒逼仓储效率提升，智能仓储通过自动化分拣、智能货架系统将人均处理量从 500 件/小时提升至 3000 件/小时，同时支持“当日达”等高时效服务。

最后，由于土地成本、劳动力成本的不断上升，仓储费用也有明显的增加。而且传统仓库信息化不足，运转效率低下也无法满足生产制造企业、电商对于配送时效不断提高的要求，从而使得我国智能仓储物流系统市场规模显著上升态势。

综上所述，预计未来我国智能仓储行业市场规模将保持较快的增长速度，在全球市场的占比也将较大提升。

4、智能物流系统行业发展趋势

（1）各类先进信息技术推动行业智能化发展

以物联网、大数据、人工智能、云计算为代表的数字技术，将持续重塑智能物流行业的各个环节。物联网技术使货物实时追踪成为现实，包裹位置与状态能被精准定位；大数据分析可依据历史数据优化仓储布局，提升空间利用率；人工智能驱动的智能调度系统，能依据订单需求动态调整物流路径，实现资源最优匹配。未来，随着 5G 通信技术普及，其高速率、低时延特性将进一步推动智能物流设备实时数据交互与协同作业，如加速 AGV（自动导引车）与自动化分拣设备的高效配合，大幅提升物流作业效率。同时，区块链技术应用于物流领域，能增强供应链信息透明度与数据安全性，保障物流环节信息真实可靠，促进物流金融等相关业务创新发展。

（2）行业的定制化需求提升

随着市场竞争加剧与客户需求日益多元化，客户不再仅满足于物流服务基本功能，而是追求涵盖多样化功能与优质服务的定制化解决方案。不同行业，如医药、食品冷链、橡胶轮胎、新能源、电子制造等行业，因其产品特性、存储运输条件、交付时效、生产制造的复杂程度等要求不同，对智能物流系统需求差异显著。例如，医药行业对药品仓储运输的温湿度精准控制、全程冷链追溯要求极高；电子制造行业则注重原材料与成品在物流过程中的防静电、防碰撞等特殊防护措施。物流企业需深入理解各行业客户痛点，凭借先进技术与丰富经验，为客户量身打造个性化智能物流方案，从仓储布局、运输路线规划、库存管理到配送服务，全方位满足客户特定需求，提升客户满意度与忠诚度。

（3）行业集中度向头部企业集中，海外拓展成为国内企业重要的战略布局

国内智能物流系统行业参与者众多，竞争加剧，头部企业凭借资金、技术、品牌、客户资源等多方面优势，通过持续加大研发投入，不断升级智能物流技术与服务水平，并通过并购、战略合作等资本运作，整合上下游产业链资源，进一步强化自身竞争优势，行业集中度逐步提升。同时，在国内竞争加剧形势下，海外约 70% 的市场空间成为国内企业重要选择。海外市场更广阔的需求及更好的利润空间，激励着行业核心参与者将出海布局作为企业发展的重要战略，未来国内企业在海外的市场份额会得到提升。

（4）下游应用领域持续拓展

智能物流凭借提升效率、降低成本、优化服务等显著优势，在传统制造业、电商、快递等行业广泛应用基础上，正不断向新兴行业与领域渗透。在新能源行业，随着锂电池、光伏产业快速发展，其对原材料采购、生产配送、成品仓储运输等环节的智能化、精细化管理需求，推动智能

物流系统在该领域大规模应用。在智能制造领域，智能物流作为智能制造重要组成部分，与生产环节紧密融合，通过智能仓储、自动化物料配送等，实现生产过程高效协同，保障生产线顺畅运行，提高生产效率与产品质量。此外，在生鲜配送、跨境电商等领域，智能物流的应用也在不断深化，以满足这些行业对物流时效性、安全性、精准性的严格要求，助力行业快速发展。

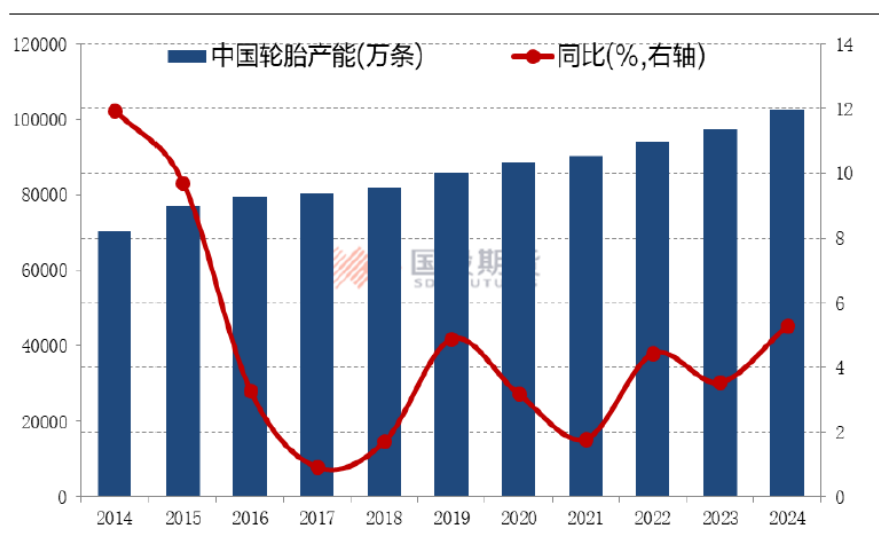
5、下游行业发展情况

(1) 橡胶轮胎行业

橡胶轮胎是汽车的重要配套产品，汽车行业的广泛扩张是轮胎市场增长的关键因素之一。橡胶轮胎行业是汽车消费所必需的消耗品，全球市场规模超 1,800.00 亿美元，其中替换市场销量占轮胎市场 70%以上，相较于下游汽车行业需求偏刚性，且受益于汽车保有量提升，长期需求有支撑。欧洲、北美和中国是全球前三大市场，合计销量占比达 65.00%。其中中国是全球最大的轮胎生产和消费国，2023 年市场规模达 7,540.90 亿元，占全球的 34.80%。亚洲地区因劳动力成本和产业链优势，逐渐成为全球轮胎制造中心，占全球产量的 35%以上。由于轮胎是汽车消费所必需的消耗品，全球轮胎市场规模将长期保持高位，且随着发展中国家的不断崛起和全球汽车保有量的持续提升，全球轮胎市场规模未来仍有较大的增长空间。

2024 年度，我国全钢和半钢轮胎总产能大约 10.3 亿条，同比增长 5.3%，创历史新高。与 2014 年度相比，轮胎总产能增加 3.2 亿条，增幅约 46%。随着我国新能源汽车的销量、渗透率的上升，未来我国轮胎产销量有较大可能维持增长趋势。

图：2014 年以来我国全钢和半钢轮胎总产能

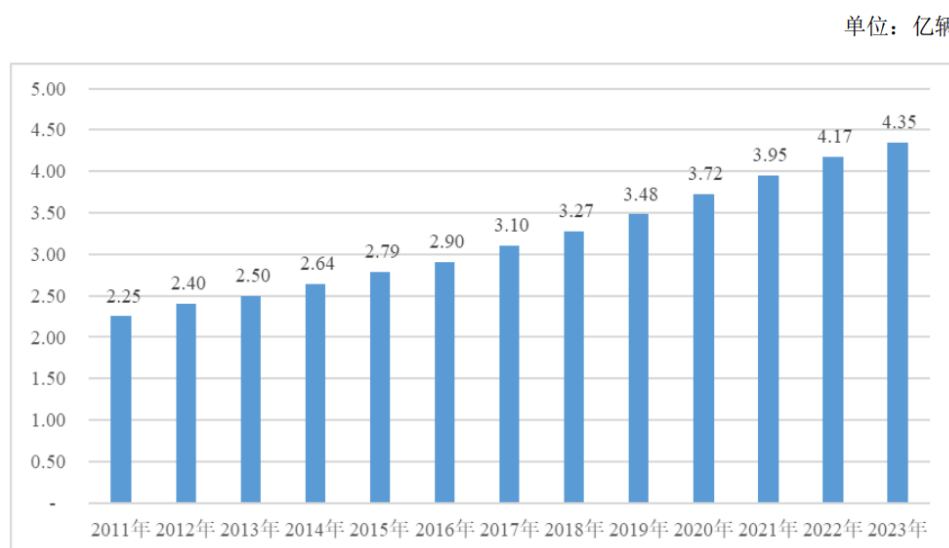


数据来源：卓创咨询、国投期货

橡胶轮胎行业的发展受汽车产量及保有量的影响极大，在我国城市化进程稳步发展、人均可支配收入逐步提高等因素的影响下，我国汽车保有量不断攀升。根据公安部统计数据，2023 年末我国机动车保有量达 4.35 亿辆，较上年末增长 4.32%。不断增加的机动车数量带动我国轮胎需求

快速增长。未来几年，我国轮胎行业市场容量预计仍将持续增长。我国汽车保有量不断增长的的同时，汽车普及率仍较低。因此，我国汽车保有量仍有较大的上涨空间，将带动轮胎行业市场容量继续增长。

图：2011-2023 年各年末我国机动车保有量



数据来源：公安部

近些年国内轮胎龙头企业在不断加大出口的同时为规避美国频繁设置的贸易壁垒，纷纷在海外建厂。据车轱辘网统计，截至 2023 年末，12 家中国企业在海外如泰国、越南等地共已落地建设了 18 家轮胎工厂，还有 7 家轮胎厂正在筹建中，其中浦林成山、通用股份、双钱集团、赛轮集团、金宇轮胎、万力轮胎等均为发行人的客户。预计到 2025 年度，中国轮胎企业海外半钢胎产能将从 2023 年度的 9,450 万条增至 1.478 亿条，全钢胎从 2,615 万条增至 2,980 万条，增幅显著。

目前全球轮胎市场竞争激烈，米其林、普利司通、固特异全球市占率排名前三，分别为约 15%、14%、10%。中国头部 39 家轮胎企业产量总和约为 22%，可见国产轮胎在全球的占比仍然比较低，未来有较大的发展空间。

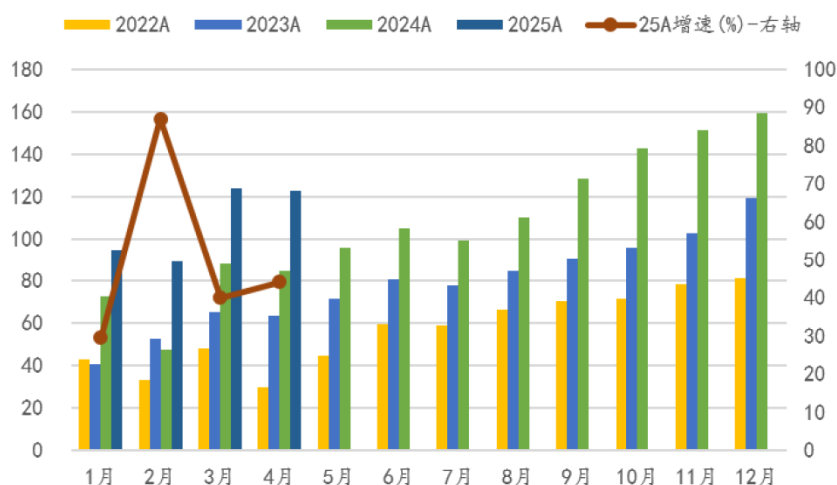
橡胶轮胎行业具有生产流程复杂、物料种类多、工序协同要求高等特点，行业面临原材料成本攀升、绿色制造升级等挑战。传统人工搬运模式下，生胎车存储占用大量场地，且依赖人工搬运和半自动化设备，工人劳动强度大，存在效率低、差错率高、库存积压等问题。智能物流系统通过自动化设备与信息化管理，可显著提升生产节拍匹配度，降低人工干预风险，优化全流程物料流转效率。同时，轮胎日产量大的特性要求物流系统具备高速分拣能力，而智能系统通过视觉识别与物流管理系统实现全过程物料追溯，满足大规模生产需求。

（2）锂电行业

当前，锂电池行业在市场需求层面呈现出蓬勃发展的态势，近年来新能源汽车持续上扬的销量成为推动锂电池需求增长的关键力量。根据中汽协和工信部数据统计：2023 年我国新能源汽车

合计销售 944.81 万辆，同比增长 37.48%，渗透率 31.45%；2024 年合计销售 1,285.90 万辆，同比增长 36.10%，渗透率 40.92%。2025 年 1-4 月，我国新能源汽车合计销售 429.90 万辆，同比大幅增 46.27%，渗透率 42.75%，增速较 2024 年度提升。2025 年以来，随着《关于 2025 年度加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》《2025 年新能源城市公交车及动力电池更新补贴实施细则》等一系列政策的出台，预计汽车消费尤其是新能源汽车的消费还将保持较高水平的增速，这预示着未来随着新能源汽车渗透率的进一步提升，对锂电池的需求将会持续扩大。

图：2022-2025 年 1-4 月我国新能源汽车月度销量（万辆）及增速

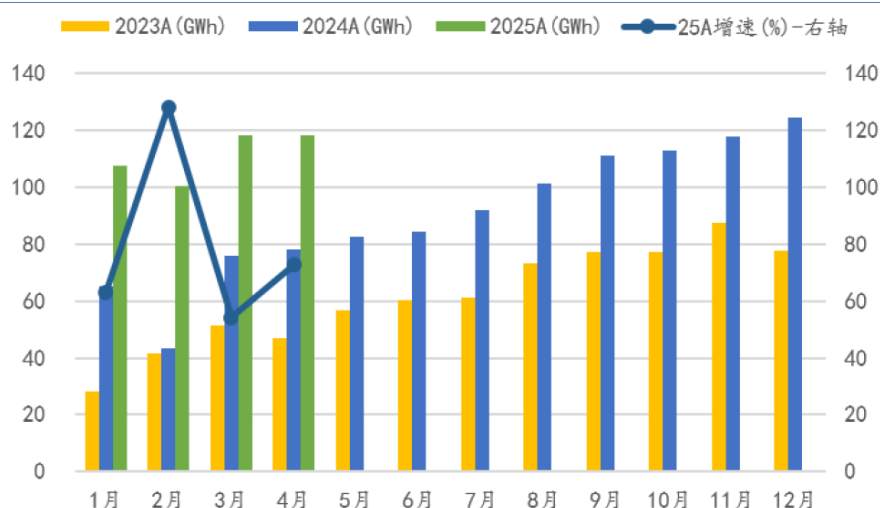


数据来源：中原证券研究所

伴随我国新能源汽车高增长及锂电产业链总体竞争优势，我国动力电池产量和新能源汽车动力电池装机量持续增长。2024 年，我国动力和其他电池累计产量 1,096.80GWh，累计同比增长 40.96%。2025 年 1-4 月，我国动力和其他电池累计产量 444.60GWh，累计同比增长 67.10%，增速较 2024 年显著提升。预计未来数年还将维持增长的趋势。

在储能电池方面，根据中研普华产业研究院的研究预测，随着风光装机占比屡创新高，发电侧与用电侧的匹配矛盾日益凸显，长时储能需求凸显。锂离子电池储能凭借成本和密度优势在新型储能中占据主导地位，且集成规模向吉瓦级发展，未来储能领域对锂电池的需求将持续增加。根据预测，2025 年储能出货将达到 476GWh，同比增长约 50%。

图：2023-2025 年 1-4 月我国动力和其他电池月度产量（万辆）及增速



数据来源：中原证券研究所

锂电池生产具有高价值、工艺复杂的特点，原材料如锂、钴价格波动大，供应链稳定性至关重要，且锂电制造对洁净度、生产节拍及物料追溯要求极高。传统物流模式下，各工艺段间信息传递不畅，易导致库存积压或短缺。智能物流系统一是可以通过高精度设备与数据驱动管理，可满足极卷、电芯等敏感物料的自动化流转需求，保障生产连续性与产品质量；二是智能物流系统可通过预测需求与动态库存管理，可降低原材料采购成本；三是自动化立体库与高速堆垛机可大幅提升出入库效率，满足 TWh 级产能扩张需求。此外，行业政策推动智能制造升级，智能物流成为锂电行业降本增效的核心路径。

（3）化工行业

化工产品行业是国民经济的重要支柱，涵盖了塑料、橡胶、化肥、农药、染料等多个细分领域，为农业、制造业、建筑业等多个行业提供关键原材料。在第四届联合国环境大会期间发布的《全球化学品展望》第二期报告指出，目前全球化学品的生产能力为 23 亿吨，其经济效益每年大概在 5 万亿美元左右，预计到 2030 年将翻一番。

根据中研普华研究《2025-2030 年国内外化工行业市场调查与投资建议分析报告》预测分析：2025 年全球化学品市场规模预计达 5.2 万亿美元，亚太地区贡献 45% 份额，继续领跑全球增长。中国作为全球最大化工生产国和消费市场，总产值将突破 19 万亿元，占全球比重提升至 17.8%。预计到 2030 年左右，中国单一国家的化工产值占全球的比重还会有较大提升。

从化工行业细分领域来看，诸多适合应用智能物流系统的化工行业正展现出极为广阔的发展前景。

精细化工行业由于产品种类繁多、更新换代快，对物流的精细化管理和响应速度要求极高。智能物流系统可以利用自动化分拣技术，如输送带技术的模块化设计和变频调速，以及分拣机器人根据产品特性进行智能分拣，实现高效、准确的货物分类。仓储管理系统能实时掌握库存数量、

位置、状态等信息，为分拣提供精准数据支持，同时实现物流全流程跟踪，确保信息透明化。通过数据分析与优化，还能进一步降低物流成本。

在化肥生产行业，智能物流同样具有显著优势。大型化肥生产企业产品产量大、运输配送范围广。智能物流系统可以通过智能调度和路径规划，优化运输路线，降低运输成本。例如，利用车联网技术实时监控运输车辆状态，合理安排车辆配载，提高车辆利用率。在仓储环节，自动化立体仓库可实现化肥的高效存储与快速出入库，减少人工搬运带来的损耗和安全风险。

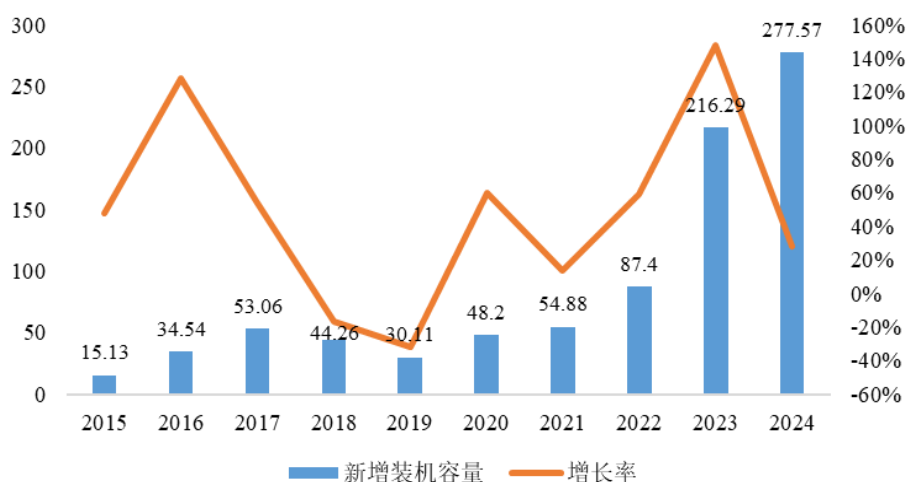
农药行业因产品具有毒性等特殊性质，对物流安全要求极为严格。智能物流系统采用非接触式分拣和自动化操作，能有效降低安全事故发生概率。同时，通过物联网技术对农药产品从生产、仓储到运输的全过程进行实时监控，确保产品质量和运输安全。比如，在仓储中利用温湿度传感器等设备，严格控制存储环境；运输过程中通过 GPS 定位和地理围栏技术，实时掌握车辆位置和行驶状态，一旦出现异常立即报警。这一系列措施保障了农药物流的安全、高效运作，提升了企业的运营管理水平。

综上所述，在化工行业市场规模巨大，且近年来加速转型升级的背景下，智能物流系统在多个细分领域的应用，正有力推动着化工行业提升效率、降低成本、保障安全，未来发展潜力巨大，有望成为化工行业持续增长的新动能。

（4）光伏行业

在投资和技术研发的不断驱动下，我国光伏制造产业迅速壮大，产业规模、技术水平、市场拓展和体系建设等方面均位居全球前列，光伏行业的高速发展为整个光伏产业链上下游企业的发展注入了强劲的活力。2015-2023 年，全球新增光伏装机年复合增长率超过 20%，同期国内的年复合增长率为 39.44%。2024 年全球新增光伏装机 530GW，同比增长 35.90%；其中，中国新增光伏装机 277.57GW，同比增长 28.30%。

图：2015-2024 年中国光伏新增装机容量



数据来源：国家能源局

目前光伏行业存在阶段性能过剩的问题，造成下游光伏产品价格下跌，但产品价格的下行一定程度上刺激了装机需求和出货量的增长。随着光伏技术不断进步，如高效电池技术、新型光伏材料的研发和应用，将提高光伏产品的转换效率和性能，降低成本，从而推动市场需求。例如，钙钛矿太阳能电池等新型技术的发展，有望在未来几年实现产业化突破，为光伏市场带来新的增长动力。同时在碳中和目标驱动下，全球主要经济体均大力支持光伏装机，装机量预计保持较好增长。

光伏制造依赖高精度设备与长供应链，硅料、硅片等物料价值高且易损，且光伏组件体积大、易碎，传统人工搬运易造成损坏，且运输成本占比较高。智能物流系统通过定制化搬运方案与智能仓储，可减少损耗、降低组件破损率、提升产能利用率，并适应多基地协同生产需求。随着全球光伏装机量增加，企业需通过智能物流提升产能与成本竞争力，并适应多基地协同生产需求。

（四）发行人所处行业主要进入壁垒

1、技术研发壁垒

智能物流系统需要自动化技术、信息和人工智能技术、物联网技术等现代化前沿技术作为支撑，项目实施过程涉及计算机软件、电气工程、机械电子工程、机械设计、工业设计等多个领域的专业知识，技术及研发基础要求较高；且系统搭建具有定制化特征，要求智能物流系统供应商拥有关键硬件设备和软件系统，又具备较强的总体规划、系统集成、现场实施以及技术服务能力，并熟悉客户所在行业及客户本身的生产工艺和运营管理的特点，将核心技术结合行业需求进行跨领域的综合集成运用，需要通过不断的项目实践、积累、深化，才能在技术、产品、项目集成等方面得到知识的积累与传承，来满足设计规划、软件开发、系统集成、安装调试、售后服务等多个环节的需求，需有较强的研发能力、项目总体规划能力以及现场实施能力，技术含量较高。而新进入企业规模一般偏小，综合技术的全面性和设计研发实力较弱，产品种类、质量和可靠性有待提升，面临较高的技术壁垒。因此，较强的技术实力为进入本行业的重要壁垒。

2、客户及行业品牌壁垒

智能物流系统整体解决方案均为客户提供定制化产品，由于客户的需求差别极大，不同客户的工作环境、生产工艺、配套设备、管理流程等各有不同，且客户的建设项目所需投资金额较大，项目在运行过程中出现的问题会直接影响客户生产活动的正常运行，因此客户在选择供应商时会对整体方案、系统及设备的稳定性、精确性及性价比等进行多方面的考察，因此，行业品牌地位的建立需要长时间的积累。而随着优质品牌的建立以及一系列项目的成功实施和交付，企业在本领域的市场地位将得到持续提升，客户对于企业品牌的黏性也将进一步增强。而行业新进入者不具备丰富的项目经验，难以对客户特点、客户需求等进行快速、充分了解，短期内难以完成产品交付。因此，取得客户的充分认可并与其维持长期的良好合作是进入本行业的重要壁垒。

3、人才壁垒

智能物流系统行业涉及的学科和技术非常广泛，要将工业自动化、软件工程、电气工程、控制工程、机械工程、计算机软件、IT 网络、机器人、企业管理等多学科的专业人才共同参与，同时结合行业需求，才能完成从市场营销、产品研发设计、系统规划设计、项目管理、装备制造、安装、调试到售后服务等系统性的复杂工程，且人才队伍需要跟随着企业技术的积累与创新、产品的开发与升级、项目的设计与集成、行业需求的发展与变化等过程不断的学习、成长与提升，才能逐步形成自身的核心人才优势。而这样的专业人才队伍在高校中无法获取，短期内难以招聘或培养符合行业发展要求的人才。因此，专业技术人才团队的建设需要长时间的积累，对新进入行业的企业构成重要壁垒。

4、资金壁垒

智能物流系统行业对技术要求较高，且主要采用定制的经营模式，为满足客户对智能化、柔性化和信息化的个性需求，项目前期的研发设计周期往往较长，需先期投入用于人员、材料、设备等研发资金。同时，行业项目的实施周期较长，当中涉及复杂的制造、集成过程和严格的质量控制，需要投入大量的软硬件设备和人力资源来保证项目的质量和性能，而且智能物流行业的项目一般规模较大，因此智能物流行业通常需要较高的资金实力才能保持竞争力，对行业新进者形成资金壁垒。

（五）面临的机遇与风险

1、面临的机遇

（1）国家产业政策大力支持

智能物流具有节约人员和土地、能耗低、效率高、技术含量高等优势，国家高度重视物流行业降本增效与智能化转型，通过完善法规标准与强化监管，为行业规范化发展筑牢根基。《“十四五”现代物流发展规划》明确提出构建智慧物流体系，《国家智能制造标准体系建设指南》细化智能物流设备、信息系统等技术标准，统一行业技术规范与数据接口，消除企业间技术壁垒；《有效降低全社会物流成本行动方案》着重强调推动物流数智化发展，从提升硬件数字化水平、改造传统物流基础设施等多方面作出部署。同时，各地政府纷纷出台配套政策，涵盖税收优惠、资金补贴、项目审批绿色通道等，推动企业更新老旧物流装备、应用智能设施设备。

（2）下游产业需求不断提升

我国制造业当前正处于由传统制造业向智能制造业的转型升级过程中，制造业企业出于对提高物流效率、降低物流成本的考虑，对智能物流系统的需求大幅提升，在汽车、橡胶轮胎、新能源、医药、化工、家电、电商、快消等多个领域持续拓展，特别是近年来随着我国锂电、光伏等新兴产业的不断涌现和快速发展，为智能物流系统供应商提供了新的发展契机，同时，在新能源

汽车渗透率进一步提升及汽车保有量不断增长的大趋势下，我国轮胎行业市场及锂电池市场容量预计仍将持续增长。未来，随着制造业朝着自动化、智能化、数字化的方向发展，智能物流系统下游需求将会进一步提升。根据 AIoT 星图研究院数据，中国智能仓储市场规模预计到 2026 年将达到 2,665.00 亿，2021 年至 2026 年的复合增长率达到 18%；全球智能立体仓储市场预计 2024-2030 年年复合增长率为 4.0%，预计到 2027 年，全球仓库自动化市场将达 1,000 亿美元的里程碑。根据浙商证券 2025 年 6 月发布的《无人车行业深度报告》，2024 年全球约有 18 万个仓库，其中 80% 的仓库尚未采用自动化解决方案，全球仓储自动化总潜在空间超过 2 万亿人民币。

（3）新技术的发展应用促进行业技术水平不断提高

近年来，物联网、大数据、云计算、5G、数字孪生、人工智能等先进前沿技术逐步应用于仓储、运输、配送等各个物流环节，使得仓储物流场景数字化、供应链内的元素相互连接、供应链决策更加智能，为推动仓储物流产业的全面升级和迭代提升奠定了技术基础。新技术在智能制造业的不断运用，为行业发展带来良好的机遇。

（4）海外市场发展潜力巨大

目前，智能物流系统在欧美日等发达国家已经有较高的使用率，但是在东南亚、印度、俄罗斯等国家和地区的普及程度还较低，存在配送效率低、成本高等问题。国内智能物流企业通过输出智能分拣、自动化仓储等技术，可加速填补该等国家及地区的基建缺口。智能物流系统行业在海外市场仍具有较大的发展空间。

2、面临的风险

（1）国内企业规模偏小

根据美国 Modern Materials Handling 数据杂志统计，2023 年全球物料搬运系统供应商 TOP20 均位于美国、欧洲和日本等发达国家或地区，前 20 强 2023 年总收入为 317.74 亿美元，同比增长 10.7%，入榜企业最低年营收规模超过 5 亿美元。相较于国外，我国智能物流系统起步较晚，行业参与者众多，整体规模偏小，根据 e-works Research 发布的《2024-2025 中国物流系统集成商百强榜》，2024 年我国物流系统集成行业前 10 位企业市场占有率仅为 14.1%。整体来看，入榜企业整体的集成业务营收规模仍不大，结构较为分化，并与全球领先的物流系统集成商仍存在一定的差距。智能物流系统项目通常周期较长，企业可能需要对原材料采购、前期人力投入等进行一部分的垫资，资金实力一定程度上代表了企业的抗风险能力。由于国内企业普遍规模偏小，在与国外企业竞争时，可能在资金实力、品牌影响力等方面存在一定劣势。

（2）竞争力有待提升

相较于欧美日等国际主要供应商，我国智能物流系统产业因起步较晚、基础薄弱，存在一定的劣势。在技术上，高精度传感器、高性能伺服电机等关键基础部件的研发和生产能力不强；产

业环境中，上下游协同不足且区域发展不均；人才培养方面，跨学科复合型人才供给短缺；创新层面，研发投入少且成果转化能力弱，产品同质化严重。此外，国内企业规模普遍较小，资源整合、项目交付和售后能力难以与年收入达数十亿甚至上百亿美元的国际巨头抗衡。

（3）高端复合人才相对稀缺

智能物流系统行业为技术密集型行业，涉及机械、计算机、电子工程等多个专业，研发及技术进步极大依赖于专业复合人才。同时，由于智能物流行业多为非标定制化产品，下游应用领域广泛，要求技术人员熟练掌握下游行业的技术特点和客户的个性化需求，具备较高的技术应用能力。此外，培养人才需要一定的周期，我国智能物流行业起步相对较晚，人才积累不足，高端复合型专业技术人员的紧缺成为制约行业发展的因素之一。

（六）行业的技术水平、技术特点、经营模式、周期性、季节性和区域性特征

1、行业技术水平

智能物流系统所涉及的技术，其众多原创理念和应用方式起源于欧洲、美国、日本等经济较为发达的国家和地区。国际先进的仓储物流技术与设备采用了最新的激光技术、RFID 识别技术、无接触式供电技术等新技术，大大提高了设备运行速度和定位精度，目前正朝着大型化、节能化、标准化、系统化、智能化和高效化等方向发展。近年来全球电子商务行业的高速发展，极大地促进了对储分一体化的仓储物流自动化系统需求的增长，进而推动了仓储物流自动化系统解决方案及相关软硬件技术的快速发展。

相比于国外，我国智能物流系统起步较晚，但发展较快。在技术方面，国家工业转型升级政策促使生产制造领域客户对智能物流的需求持续释放，国内智能物流装备及系统供应商的项目交付经验逐渐积累，自主研发技术水平不断提高，系统集成能力显著提升，与欧洲、美国、日本等发达国家供应商的技术差距逐渐缩小。在服务方面，国内的智能物流系统企业在语言、沟通习惯、成本、响应速度和系统定制化程度等方面要优于国外企业，能够满足国内不同行业 and 不同客户的个性化需求。在海外市场方面，借助“一带一路”等政策支持，以及国内市场积累的丰富经验，国内供应商也逐步开拓欧洲、美洲、南亚、东南亚及中东等全球市场。

2、行业技术特点

（1）集成化

传统物流线一般由独立设备组成，各设备之间的衔接依赖人工完成。现代集成化的智能物流系统采用系统思维的方式对产品规划设计、软硬件的开发和运用、项目实施进行综合考虑，以打造智能高效的自动化生产系统，满足客户自动化、专业化、柔性化和智能化的需求，这对智能物流系统解决方案提供商提出的更高技术要求。集成化的智能物流系统包含设备层、电气系统、控制系统以及信息管理系统，各系统均由众多设备或软件算法构成，这使得系统的生产设计不仅需

要供应商能够形成有针对性的机械规划方案，同时还必须具备一定的信息化技术配套能力，通过集成使软硬件实现良好互联互通。

（2）定制化

智能物流系统下游客户行业分布广泛，具有定制化的特点，不同行业、同一行业的不同客户基于自身采购、生产、销售等模式的特殊性都会对智能物流解决方案存在差异化需求。智能物流系统解决方案供应商需要了解客户行业特点、工艺特点和技术特点，针对仓储、输送和分拣等主要功能应用需求为客户提供定制化解决方案，帮助客户在生产过程中实现技术进步和提升管理水平。

（3）智能化

智能化在智能物流系统的实现是一个逐级推进的复杂工程，涉及设计、生产、物流、销售、服务等产品全生命周期，并涉及执行设备层、控制层、集成管理层、企业层、云服务层、网络层等企业系统架构，需要实现横向、纵向和端到端集成。这要求行业内企业融通不同领域之间的边界，将物联网、云计算、大数据、人工智能、5G、数字孪生等前沿技术在智能物流系统项目中广泛应用。

3、行业内特有的经营模式

智能物流系统及设备为非标定制产品，下游客户会根据其产品不同的工作环境、运行工况及产品性能对供应商提出不同的参数匹配和设计要求。因此，行业内企业大多采用“以销定产”的经营模式，获取到客户订单后，先与其就实际需求进行全面的技术交流，再根据订单进行产品设计、原材料采购和生产，提供定制化的制造及集成服务。

4、行业周期性、区域性和季节性

（1）周期性

智能物流系统下游应用领域广泛，如汽车、橡胶轮胎、新能源、医药、化工、食品冷链、家电、电商、快消等多个行业，受单一下游行业的影响较小。但下游不同行业的宏观调控政策会引起其固定资产投资的周期性波动，从而对下游行业产生一定的影响。但由于智能物流系统的应用领域足够分散，单个下游行业的周期性波动对智能物流行业的影响有限。

（2）区域性

智能物流系统行业参与企业无明显区域性分布特征。上游设备供应商种类较多，以制造业为主，广泛分布在我国制造业较为发达的地区，如长三角等；下游因行业及客户分布较为广泛，整体不存在明显区域性特征。

（3）季节性

智能物流行业应用领域较多，不存在明显的季节性特征。但公司客户主要为上市公司、知名央企国企、行业龙头企业等，上述客户规模较大，固定资产投资审批严格，一般遵循一定的预算管理流程，公司会根据上述特征进行合理的人员和工作进度安排，较多项目集中在下半年特别是第四季度完成验收。因此，公司的收入有一定的季节性特征。

（七）行业竞争格局

1、世界优秀的智能物流系统供应商集中在美国、欧洲和日本等地区

全球智能物流系统的头部企业较为集中。由于欧美日等发达国家对物流自动化的应用较早，在长期的技术积累下，海外企业在品牌知名度、硬软件技术、行业经验等方面均具备先发优势，在智能物流行业拥有较高的市占率。

根据美国 Modern Materials Handling 数据杂志统计，2023 年全球物料搬运系统供应商 TOP20 均位于美国、欧洲和日本等发达国家或地区。前 20 强 2022 年总收入为 317.74 亿美元，同比增长 10.7%。收入超过 10 亿美元的有 12 家。日本大福以 45.63 亿美元排名第一，德国的德马泰克以 40.63 亿美元位居第二，美国霍尼韦尔以 23.36 亿美元位居第三，隶属于日本丰田物流集团的范德兰德、奥地利科纳普（KNAPP）、美国 FORTNA 分别以 22.00 亿美元、21.39 亿美元、21 亿美元的营收位列第四、第五和第六名。目前国内本土公司尚未进入 20 强名单。

2、我国智能物流系统行业较为充分的竞争阶段

目前，国内智能物流系统市场包括众多国内供应商和海外供应商。国内智能物流系统供应商具有性价比优势，在中低端市场具有较强的竞争力，并有机会进入高端市场领域。海外智能物流系统企业具备技术优势，在高端市场中具有明显竞争优势。智能物流系统具有资金和技术密集型特征，具备技术研发实力则更具长期竞争优势。国内智能物流系统供应商仍需不断加强研发创新和技术积累。

对比维度	海外智能物流系统供应商	国内智能物流系统供应商
代表企业	日本大福、美国德马泰克、美国霍尼韦尔、德国胜斐迺等	北自科技、诺力股份、昆船智能、今天国际、兰剑智能、上海精星、东杰智能、音飞储存、德马科技、中邮科技、井松智能、科捷智能、华晟智能等
技术水平	长期深耕全球高端物流场景，产品技术成熟度高，在高精度分拣设备、复杂仓储控制系统等硬件及核心算法研发上积累深厚，可适配超大型、超高复杂度项目需求，技术迭代以保持全球领先为目标	技术迭代速度加快，在烟草、电商、医药、橡胶轮胎等本土优势行业细分领域（如烟草智能仓储算法、电商快速分拣技术）实现突破；但整体与海外存在差距，高端核心部件（高精度传感器、高性能伺服电机）依赖进口，系统集成度、稳定性在复杂场景下有待验证
行业经验	凭借全球项目经验，对多行业通用物流痛点理解深刻，可快速复制成熟方案；但对国内本土行业特殊需求（如烟草专卖管理流程、国内电商退换货物流逻辑）	深耕国内市场，在烟草、快递物流、橡胶轮胎等本土行业沉淀大量案例，熟悉国内行业政策、业务流程与客户需求，针对本土场景的定制化方案更贴合实际

	辑），需二次适配	
品牌影响力	在全球树立高端、可靠形象，进入国内市场初期，凭借国际品牌背书，在高端制造、外资企业等客户群体中认可度高	品牌聚焦国内市场，在本土优势行业具备一定知名度；但在高端外资主导项目、新进入行业（如芯片制造）中，品牌信任度建立需时间
资金实力	多为跨国集团，全球化融资渠道，可支撑大规模、长周期研发及项目垫资；抗风险能力强，能承受单个项目亏损	企业规模差异大，头部企业借助国内资本市场融资，资金相对充裕；但多数中小企业融资渠道单一（银行贷款为主），大型复杂项目持续投入压力大，抗风险能力相对较弱
市场份额布局	在国内高端市场（外资汽车制造、国际航空物流枢纽、芯片制造）占据主导，凭借技术、品牌优势，获取高附加值项目；但受成本、本土化限制，中低端市场渗透不足	主导国内中低端物流市场（本土制造业、中小企业电商），在本土优势行业（烟草、橡胶轮胎、国内电商）市场份额高；正通过技术升级、案例积累，加速向高端市场（新能源高端制造、本土航空物流）渗透，逐步提升市场份额

在国内，智能物流及智能制造系统领域市场较为分散、客户群体类型分布广，各参与者一般均有主要的产品类型、针对的客户群体或经营区域，尚未形成明显的垄断或寡头竞争格局，故国内厂商的竞争格局较为分散，集中度较低。2025 年 1 月，e-works Research 发布《2024-2025 中国物流系统集成商百强榜》，2024 年我国物流系统集成行业前 5 位企业分别为诺力股份、今天国际、北自科技、中科微至、昆船智能，合计的市场占有率仅为 8.4%，而前 10 位企业市场占有率为 14.1%。整体来看，入榜企业整体的集成业务营收规模仍不大，结构较为分化，并与全球领先的物流系统集成商仍存在一定的差距。

国内供应商多以下游垂直领域为切入点，在不同的细分领域和行业具有竞争优势，如今天国际、昆船智能在烟草领域积累了丰富的经验，科捷智能在快递物流、电子商务等流通领域客户众多，而华晟智能在橡胶轮胎行业的技术实力较强。从智能仓储物流系统下游应用领域分析，国内供应商在烟草、医药、电力系统、服装和食品行业均具有竞争优势，而海外供应商在外资汽车制造、国际航空物流枢纽、芯片制造行业占据优势。

随着国内制造业智能化升级加速，本土化需求为国内企业创造广阔空间。政策支持智能制造发展，引导产业资金、资源向智能物流倾斜，助力企业强化研发创新与技术积累。随着项目经验沉淀，本土企业有望突破技术、资金瓶颈，涌现具备国际竞争力的龙头企业。

（八）行业内主要企业情况

智能物流系统行业内主要企业如下：

序号	公司名称	公司简介
1	日本大福	日本大福株式会社成立于 1937 年，总部位于日本大阪和东京，是一家物料搬运系统集成商及设备制造厂商，主要从事存储系统、输送系统、分拣和拣选系统、信息系统等多种物流设备以及信息系统的研发、生产和销售

2	美国德马泰克	美国德马泰克成立于 1819 年，总部位于美国亚特兰大，是一家全面的智能供应链和自动化解决方案提供商，主要从事 AGV 系统、输送机系统、高架系统、码垛和卸垛、机器人系统、分拣系统、存储系统、工作站系统等设备及软件系统的研发、生产和销售
3	美国霍尼韦尔	美国霍尼韦尔是全球领先的智慧物流解决方案提供商，通过整合硬件、软件及服务能力，提供端到端物流解决方案，聚焦工业自动化、仓储管理及供应链数字化，服务于制造业、零售、航空、医药等领域
4	德国胜斐迩	德国胜斐迩成立于 1937 年，总部位于德国诺因基兴，是一家物流系统和产品解决方案供应商，主要从事仓储、输送和运输、拣选、处理系统、工作站等多种设备及软件解决方案的研发、生产和销售
5	北自科技 (603082.SH)	北自科技成立于 2002 年，是北京机械工业自动化研究所有限公司全资子公司。成立以来一直致力于制造业领域自动化、信息化、集成化、智能化技术与设备的创新研究和开发应用，是离散制造领域智能制造系统集成的实践者和引领者，广泛应用于物流、汽车、冶金、机械和能源等行业领域
6	昆船智能 (301311.SZ)	昆船智能成立于 1998 年，主要从事智能物流、智能产线方面的规划、研发、设计、生产、实施、运维等，其智能仓储物流产品广泛应用于烟草、酒业、医药、快递电商、军工、汽车、家电、3C 等行业，还可根据客户需求，提供智能仓储物流核心技术装备（单机设备）、软件及自动化控制系统产品
7	科捷智能 (688455.SH)	科捷智能成立于 2015 年，从事智慧物流与智能制造系统及产品的设计、研发、生产及销售，其智慧物流系统满足于快递包裹、大件物流、电商零售及流通等场景的智能化输送分拣需求，智能制造系统主要服务于家电家居、汽车、通信电子、设备制造等制造业领域客户
8	井松智能 (688251.SH)	井松智能成立于 2007 年，专注于智能物流设备、智能物流软件与智能物流系统的研发、设计、制造与销售，为下游客户提供智能物流整体解决方案，系国内知名的智能物流设备与智能物流系统解决方案提供商
9	兰剑智能 (688557.SH)	兰剑智能成立于 2001 年，主营智能仓储物流自动化系统，并基于该产品提供自动化代运营、售后运营维护、技术咨询规划等服务，产品应用于规模零售（快速消费品）、电子商务、烟草、医药、图书、鞋服、电子产品、电力、印刷、汽车、国防军工、航空航天、建材等行业
10	华晟智能 (874236.NQ)	从事智能物流的子公司华晟青岛成立于 2017 年，主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，形成了面向橡胶轮胎、新能源、化工、医药、食品等多个行业的智能产线及智能仓储物流系统解决方案

（九）发行人的竞争地位、市场占有率及变动趋势

公司基于自研自产的核心设备和核心软件系统，为终端客户提供多应用场景的智能仓储物流系统和智能产线物流系统的整体解决方案，广泛应用于橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品等多个行业。近年来随着公司业务规模和市场地位迅速提升，已获得较多高端客户的认可，建立起了良好的市场品牌，特别是在橡胶轮胎行业拥有较高的市占率。报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央企等知名企业，其中约 2/3 以上共计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、永盛橡胶、建大（2106.TW）、浦林成山（01809.HK）等；锂电行业的主要客户包括天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、

万润新能（688275.SH）等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技（002459.SZ）、通威股份（600438.SH）；化工行业的主要客户包括华谊集团（600623.SH）、金能科技（603113.SH）、圣泉集团（605589.SH）等；医药行业的主要客户包括浙江医药（600216.SH）、国药控股（01099.HK）、迈瑞医疗（300760.SZ）、寿仙谷（603896.SH）等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。

公司参与制定 1 项国家标准应用于主营业务，具体情况如下：

序号	标准号	标准名称	标准层级	发布时间	角色
1	GB/T43201.2-2023	工业自动化系统与集成生产系统工程的标准化程序第 2 部分：无缝衔接生产计划的参考过程	全国	2023 年 9 月	参与

公司获取的省部级科技奖励情况如下：

序号	奖项名称	授予单位	授予时间	产品	参与情况
1	山东省省级智能制造系统解决方案供应商	山东省工业和信息化厅	2023 年	-	-
2	山东省首版次高端软件	山东省工业和信息化厅	2023 年	华晟物流运行立体仓库运维管控系统（WMS）V1.0	自主研发
3	山东省首台（套）技术装备	山东省工业和信息化厅	2021 年	轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100	自主研发
4	山东省精品装备	山东省工业和信息化厅	2021 年	轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100	自主研发

公司获取的主管部门资质认定情况如下：

序号	资质认定名称	主体	授予时间	主管机关
1	专精特新中小企业	华晟智能	2024 年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局
2	科技型中小企业	华晟智能	2024 年	青岛市科学技术局
3	瞪羚企业	华晟智能	2023 年	山东省工业和信息化厅
4	高新技术企业	华晟智能	2022 年	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室
5	山东省一企一技术研发中心	华晟青岛	2025 年	山东省工业和信息化厅
6	专精特新中小企业	华晟青岛	2024 年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局
7	高新技术企业	华晟青岛	2022 年	全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室

公司取得的主要行业荣誉情况如下：

序号	荣誉称号	获得时间	颁发单位
1	山东省首台（套）技术装备	2021 年	山东省工业和信息化厅

2	山东省精品装备	2021 年	山东省工业和信息化厅
3	物流技术装备推荐品牌奖	2022 年	中国物流与采购联合会
4	医药冷链物流技术装备推荐企业	2022 年	药链圈认证中心
5	山东省省级智能制造系统解决方案供应商	2023 年	山东省工业和信息化厅
6	山东省首版次高端软件	2023 年	山东省工业和信息化厅
7	2023 年度优秀仓储物流项目	2023 年	中国物流与采购联合会
8	科技进步三等奖	2023 年	中国物流与采购联合会
9	第十二届中国创新创业大赛（青岛赛区）一等奖	2023 年	青岛市创新创业大赛组委会
10	2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖	2024 年	山东省装备制造业协会
11	2024 年度科技创新示范企业	2024 年	山东省装备制造业协会
12	绿色冷链技术装备	2024 年	中国仓储与配送协会
13	第十三届中国创新创业大赛创新挑战赛（青岛）总决赛 优秀创新奖银奖	2024 年	青岛市创新创业大赛组委会
14	自动化立体仓储与仓配一体化智能解决方案	2025 年	全国冷链商协会联席会议
15	智能仓储设备与技术推荐品牌	2025 年	中国仓储与配送协会
16	酒类供应链优秀案例	2025 年	中国仓储与配送协会

目前，公司仍处于业绩快速增长阶段，报告期内的营业收入分别为 3.31 亿元、6.37 亿元、7.30 亿元、3.49 亿元，三年复合增长率为 48.51%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司在手订单约为 29.50 亿元。

根据 2025 年 1 月 e-works Research 发布的《2024-2025 中国物流系统集成商百强榜》，该榜单根据厂商在业务规模（55%，以 2024 年上半年的业务规模为依据）、技术实力与创新能力（20%）、市场表现及成长（15%）和品牌影响力（10%）等各方面表现为依据，将对应的多项数据按不同权重进行评分，形成了 2024-2025 中国物流系统集成商百强名单，华晟智能在该榜单中排名第 27 名。据中研普华产业研究院数据，2024 年度我国智能仓储行业市场规模为 1,760.50 亿元，据此测算公司的市场占有率在 0.41%左右，具有一定的竞争力。

（十）发行人的竞争优势

1、核心技术优势

公司本着“让生产更简单”的发展使命，不断推出针对不同行业的智能物流整体解决方案。作为一家技术创新驱动的科技型企业，公司在坚持自主研发的同时，不断将大数据、人工智能等先进技术应用到产品中，形成了多项核心技术并应用于具体产品。如公司通过在智能制造整体解决方案技术的持续投入，形成了基于工业物联网（IIoT）架构，集成数字孪生、边缘计算、SCADA 系统和深度学习算法的全流程智能化系统，同时公司结合行业客户服务经验与技术投入，自主研

发设计了如 AGV、RGV、EMS、堆垛机等核心装备，以及 WMS 系统、WCS 系统、RCS 系统、SCADA 系统等一系列与智能物流系统配套的软件系统，可帮助客户实现从入厂、生产、仓储到发运全过程的数字化和智能化，且公司高度重视已有产品的升级改进和新产品的迭代研发，具有较强的市场竞争力。

截至报告期末，公司拥有各项专利 73 项，其中发明专利 20 项、实用新型专利 46 项、外观设计专利 7 项；拥有计算机软件著作权 84 项，拥有 CMMI（软件能力成熟度模型集成）最高等级 5 级认证。报告期内，公司参与制定 1 项国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》、1 项团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》，获得了第十二届中国创新创业大赛青岛赛区一等奖、“山东省省级智能制造系统解决方案供应商”称号，公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉，公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉。

2、为生产制造企业提供整体解决方案能力的优势

区别于以分拣方式为主的电商、快递物流，生产制造企业的业务流程复杂，实施环境千差万别，智能仓储物流的需求差异化明显。因此，生产制造企业的智能仓储物流解决方案具有更高的难度，技术要求更高。

公司具有为制造业领域多行业客户提供智能仓储物流系统解决方案的能力。经过多年的深耕发展，公司利用其在橡胶轮胎行业优势领域的经验与技术，逐步将先进技术、项目实施及管理经验应用于其他行业，拓展了化工、锂电、光伏、医药、食品冷链等多行业的整体解决方案提供能力及行业经验。可为各行业客户提供覆盖咨询规划、方案设计、系统仿真、设备和软件定制化开发、物流系统集成、安装调试、售后服务等整体解决方案。

3、橡胶轮胎行业的技术及经验优势

橡胶轮胎行业为公司传统深耕行业，公司在该行业智能物流产线项目实施及技术经验丰富且知名度较高，拥有较高的市占率。公司与国内的主要轮胎厂商等均有合作，如贵州轮胎（000589.SZ）、浦林成山（01809.HK）、金宇轮胎、建大（2106.TW）、通用股份（601500.SH）、万力轮胎、玲珑轮胎（601966.SH）、双钱轮胎、南港（2101.TW）等。

橡胶轮胎行业智能物流产线系统因工艺复杂、环境严苛、定制需求高等特性，成为制造业中技术门槛较高的领域之一，并易于拓展至其他行业。首先，橡胶轮胎生产需经历炼胶、成型、硫化等 20 余道工序，其中硫化车间温度高达 150℃，要求 AGV 小车具备毫米级定位精度和耐高温性能，确保模具精准搬运；其次，轮胎生产所有环节均需工厂自主完成，无法外协，导致物流系统需覆盖全链条物料管理，复杂度远超其他可外协行业；再次，所有工序（如胶料、胎胚、半成品）均需工厂自主处理，涉及超 3000 种 SKU，智能物流系统需实现高密度存储与快速分拣，且

除检修外，轮胎厂需 24 小时不间断生产，物流系统需设计冗余机制和快速故障诊断方案，避免因设备停机导致整线停线；最后，密炼车间炭黑粉尘污染、硫化车间高温等条件，要求物流设备（如 AGV、EMS 等）具备防尘、耐高温性能，且故障率需控制在极低水平。

综上，橡胶轮胎行业的智能产线物流系统要求对生产过程具备深入理解，比多数其他行业更为精密及复杂，公司的业务也更易于拓展至其他行业。

4、强大的系统集成能力和核心装备及软件系统的自研自产能力

智能产线及智能仓储物流系统均具有高度定制化的特点，且涉及复杂的软硬件的集成技术和集成过程。公司依托自身全链条整体解决方案的优势，可在自主规划设计后，将核心设备、软件、控制系统等要素集成为系统，以满足客户的个性化、定制化需求。

此外，相较于部分同行业聚焦于智能物流系统的集成，公司在发展集成技术的同时，强调自研自产核心装备、自主开发核心软件的能力。公司自主研发设计的核心装备如 AGV、RGV、EMS、堆垛机等产品，以及 WMS 系统、WCS 系统、RCS 系统、SCADA 系统等一系列与智能物流系统配套的软件系统，可帮助客户实现从入厂、生产、仓储到发运全过程的数字化和智能化，且公司高度重视已有产品的升级改进和新产品的迭代研发，具有较强的市场竞争力。公司具有多项专利、软著，能够实现硬件装备、软件的单独销售。强大的系统集成能力和核心技术装备提供能力可以保证公司满足各类行业客户的不同需求，进而提升公司的产品竞争力和市场占有率。

5、优质客户资源及品牌优势

智能物流系统投资额大、工程复杂，下游客户选择供应商时，通常采取严格的采购认证制度，需要经过业绩认证考察、工艺技术学习理解、技术方案匹配性试验等环节，而供应商一旦通过下游客户的采购认证，通常可以与其建立长期稳定的合作关系。公司凭借卓越的研发实力和规划设计能力、良好的产品品质和项目实施质量以及丰富的行业经验，已在智能仓储、智能产线领域获得了客户的高度认可，并获得多个客户的多次采购。报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央企等知名企业，其中约 2/3 共计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、永盛橡胶、建大（2106.TW）、浦林成山（01809.HK）等；锂电行业的主要客户包括天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、万润新能（688275.SH）等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技（002459.SZ）、通威股份（600438.SH）；化工行业的主要客户包括华谊集团（600623.SH）、金能科技（603113.SH）、圣泉集团（605589.SH）等；医药行业的主要客户包括浙江医药（600216.SH）、国药控股（01099.HK）、迈瑞医疗（300760.SZ）、寿仙谷（603896.SH）等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。优质的核心客户不但为公司提供了稳定可观的经济效益，还树立了公司在业内的良好口碑与高端的品牌形象。

6、稳定的核心团队优势

公司的核心管理层及技术团队行业经验丰富并长期在公司任职，公司的核心团队在智能物流领域平均深耕 15 年以上，有深厚的行业经验和丰富的资源。智能产线及智能仓储物流系统具有高度定制化的特点，需要核心技术团队具有工业自动化、软件工程、电气工程、控制工程、机械工程、计算机软件、IT 网络、机器人、企业管理等多学科知识，公司需要在项目中培养相关人才团队。经过多年积累和沉淀，依托完善的人才培养体系，公司已打造出一批创新能力突出、执行力强、实施经验丰富的技术研发和运营管理队伍，为公司业务发展奠定坚实基础。同时，公司通过管理层及核心人员持股的方式，保证了管理层及技术人员与公司长期利益的一致。

（十一）发行人的竞争劣势

1、融资渠道单一

公司较多同行业公司已成功 A 股上市，可以借助资本市场获取资金。公司尚未上市，融资渠道主要来自于债务融资，较为单一。随着未来行业竞争加剧，下游客户的垫资需求提升等情形，可能导致智能物流系统供应商需要更强的资金实力。同时，公司进一步扩大规模、吸纳人才均需资金支持，融资渠道单一的现状限制了公司发展。

2、成立时间较短，品牌知名度有待提升

智能物流系统投入较大、周期较长，下游客户选择供应商时会综合考虑品牌知名度、是否上市公司、前期经过时间检验的项目案例等因素。公司成立于 2017 年，相较于同行业上市公司成立时间较短，品牌知名度较低，一定程度上限制了公司的业务拓展，构成竞争劣势。

（十二）发行人与同行业可比公司比较

1、同行业可比公司选取标准

发行人公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。在选取可比公司时，从所处行业、业务范围和应用领域等角度，选取与公司主要产品或业务领域重合、或与公司在日常经营中已形成竞争关系、或在业务承揽中的直接竞争对手，且易于取得公开披露信息的公司。基于上述原则，公司选取的可比公司如下：

公司名称	成立时间	上市板块	主营业务	主要业务领域
北自科技 (603082.SH)	2002 年	上交所 主板	从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务	化纤、玻纤、食品饮料、家居家电、机械电子、医药等行业
昆船智能 (301311.SZ)	1998 年	深交所 创业板	从事智能物流、智能产线方面的规划、研发、设计、生产、实施、运维，主要产品及其利用的技术均隶属于智能物流成套装备领域	烟草、军工、食品饮料、家居家电、金融、航空、医药、造纸、电力、电商、新能源、快消品、轻工制造、轨道交通等行业
科捷智能 (688455.SH)	2015 年	上交所 科创板	智能物流与智能制造系统及产品的设计、研发、生产、	快递物流、电商新零售、锂电新能源、光伏、橡胶轮胎、

			销售及服务	汽车零部件、食品、冷链、 化工化纤、家居等行业
井 松 智 能 (688251.SH)	2007 年	上 交 所 科创板	研发与制造智能仓储物流 设备、开发智能仓储物流软 件, 为下游客户提供智能仓 储物流系统	汽车、有色金属、化工、机 械、纺织服装、电子、电力 设备及新能源等行业
兰 剑 智 能 (688557.SH)	2001 年	上 交 所 科创板	以智能物流机器人为核心 的智慧物流系统的研发、设 计、生产、销售及服务	规模零售、电子商务、烟草、 医药、图书、鞋服、电子通 讯、电力、印刷、汽车、航 空航天、建材、石油化工、 冷链、新零售等行业
华 晟 智 能 (874236.NQ)	2019 年	未上市	主要产品包括智能产线物 流系统、智能仓储物流系 统, 同时也单独提供智能物 流装备、智能物流软件, 并 为前述产品提供运维及其 他配套服务	广泛应用于橡胶轮胎、锂 电、光伏、化工、医药、食 品等多个行业

2、与同行业可比公司的比较情况

(1) 经营情况

单位：亿元

公司名称	年度	营业收入	最近三年复 合增长率	毛利率	净利润
北自科技 (603082.SH)	2022 年度	15.87	13.97%	17.06%	1.31
	2023 年度	18.64		17.27%	1.55
	2024 年度	20.62		17.79%	1.70
	2025 年 1-6 月	9.46		16.94%	0.76
昆船智能 (301311.SZ)	2022 年度	20.64	-1.51%	22.52%	1.07
	2023 年度	20.86		21.66%	0.81
	2024 年度	20.02		16.66%	0.06
	2025 年 1-6 月	10.95		8.70%	-0.24
科捷智能 (688455.SH)	2022 年度	16.69	-8.63%	20.45%	0.89
	2023 年度	11.48		11.79%	-0.78
	2024 年度	13.94		13.13%	-0.59
	2025 年 1-6 月	4.92		21.68%	-0.37
井松智能 (688251.SH)	2022 年度	5.85	19.57%	26.40%	0.71
	2023 年度	6.65		23.81%	0.42
	2024 年度	8.36		23.84%	0.43
	2025 年 1-6 月	3.57		18.83%	0.01
兰剑智能 (688557.SH)	2022 年度	9.15	14.86%	27.46%	0.91

	2023 年度	9.76		35.78%	1.10
	2024 年度	12.08		32.25%	1.12
	2025 年 1-6 月	6.23		28.59%	0.41
华晟智能（874236.NQ）	2022 年度	3.31	48.51%	29.33%	0.37
	2023 年度	6.37		24.28%	0.66
	2024 年度	7.30		24.92%	0.83
	2025 年 1-6 月	3.49		21.24%	0.23

报告期内，发行人的收入规模低于同行业可比公司，年复合增长率高于可比公司平均值，主要系公司成立时间较短，发展速度较快但基数相对较小所致。

（2）技术实力

截至 2024 年度末，公司同行业可比公司研发人员、研发投入及专利概况如下：

公司简称	研发 人员 人数	2024 年度 研发投入 （万元）	研发投入占营 业收入比重	专利情况
北自科技	188	7,345.46	3.56%	专利 237 项，其中发明专利 72 项、软件著作权 143 项
昆船智能	602	9,845.38	4.92%	发明专利 226 项、实用新型专利 406 项、外观设计专利 7 项、作品著作权 3 项、软件著作权 97 项
科捷智能	446	9,735.02	6.99%	发明专利 79 项、实用新型专利 181 项、外观设计专利 1 项、软件著作权 71 项
井松智能	217	7,001.78	8.38%	发明专利 27 项、实用新型专利 113 项、外观设计专利 69 项、软件著作权 88 项
兰剑智能	612	12,752.04	10.56%	发明专利 101 项、实用新型专利 191 项、外观设计专利 30 项、软件著作权 69 项
华晟智能[注]	180	3,571.22	4.89%	发明专利 20 项、实用新型专利 46 项、外观设计专利 7 项、软件著作权 84 项

注：上表中华晟智能研发人员及专利情况为截至 2025 年 6 月 30 日数据

发行人研发人员数量、研发投入及其占比、专利及软件著作权数量均低于同行业可比公司平均水平，主要系公司成立时间相对较晚、规模相对较小所致。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、报告期内各期主要产品销售情况

（1）按产品分类情况

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

产品分类	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能产线物流系统	13,467.08	38.62%	34,651.55	47.44%	46,638.73	73.24%	26,263.68	79.30%
智能仓储物流系统	20,829.02	59.74%	36,717.43	50.27%	15,877.56	24.93%	5,128.76	15.49%
智能物流装备	9.43	0.03%	109.72	0.15%	621.94	0.98%	565.07	1.71%
软件及运维	561.87	1.61%	1,562.09	2.14%	542.67	0.85%	1,161.50	3.51%
合计	34,867.41	100.00%	73,040.78	100.00%	63,680.91	100.00%	33,119.01	100.00%

公司各期主营业务收入结构基本保持稳定，智能产线物流系统、智能仓储物流系统两大类产品销售收入占各期主营业务收入比例达 90%以上。

（2）按销售模式分类情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

销售模式	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
向直接用户销售	34,867.41	100.00%	54,170.79	74.17%	41,542.77	65.24%	20,117.67	60.74%
向中间商销售	-	-	2,634.66	3.61%	10,925.55	17.16%	13,001.35	39.26%
向集成商销售	-	-	16,235.34	22.23%	11,212.59	17.61%	-	-
合计	34,867.41	100.00%	73,040.78	100.00%	63,680.91	100.00%	33,119.01	100.00%

公司主要向直接用户进行销售，向中间商、集成商销售的占比相对较低。公司业务获取方式以招投标为主、商务谈判为辅。

（3）销售价格变动情况

报告期内，公司提供的智能物流系统多为满足客户个性化需求的非标准化产品，销售定价受市场竞争、项目复杂程度、设备配置等诸多因素影响，因此主要产品的销售价格不具有可比性。

2、主要产品的产能、产量和销量情况

公司向客户销售的智能产线物流系统、智能仓储物流系统、智能物流装备、软件及运维服务多为满足客户个性化需求的非标准化产品，从产品规模、功能设计、参数配置等多项指标来看均差异较大，因此不存在传统意义上的“产能”、“产量”等概念。

公司主要采取“以销定产”的定制化经营模式，根据客户的个性化需求为其提供智能物流系

统，不存在传统制造业普遍意义上进行产成品备货的情况，因此公司产品的产销率为 100.00%。

3、公司主要客户情况

报告期各期，公司前五大客户销售情况如下所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售额	占营业收入比重
2025 年 1-6 月	1	东方盛虹（000301.SZ）及其关联方	8,288.50	23.77%
	2	通威股份（600438.SH）及其关联方	6,991.15	20.05%
	3	山东永盛橡胶集团有限公司	6,398.23	18.35%
	4	宝通科技（300031.SZ）及其关联方	3,584.07	10.28%
	5	海南矿业（601969.SH）及其关联方	2,828.32	8.11%
	合计		28,090.27	80.56%
2024 年度	1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	10,254.39	14.04%
	2	华谊集团（600623.SH）及其关联方	5,069.33	6.94%
	3	山东永盛橡胶集团有限公司	4,973.45	6.81%
	4	金能科技（603113.SH）及其关联方	4,690.27	6.42%
	5	中国建筑（601668.SH）及其关联方	4,661.11	6.38%
	合计		29,648.55	40.59%
2023 年度	1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	17,947.28	28.18%
	2	山东金宇轮胎有限公司及其关联方	9,212.62	14.49%
	3	贵州轮胎（000589.SZ）	7,716.70	12.12%
	4	五矿新能（688779.SH）及其关联方	4,483.19	7.04%
	5	浦林成山（01809.HK）及其关联方	4,023.33	6.32%
	合计		43,398.62	68.15%
2022 年度	1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	12,677.34	38.28%
	2	建大（2106.TW）及其关联方	4,414.72	13.33%
	3	山东金宇轮胎有限公司及其关联方	3,617.49	10.92%
	4	宝通科技（300031.SZ）及其关联方	2,398.23	7.24%
	5	合肥万力轮胎有限公司	1,929.31	5.83%
	合计		25,037.09	75.60%

注 1：报告期内前五名客户均按同一控制下合并口径披露；

注 2：软控股份（002073.SZ）及其关联方包括青岛软控机电工程有限公司、浙江软控智能科技股份有限公司、益凯新材料有限公司、赛轮东营轮胎股份有限公司；

注 3：山东金宇轮胎有限公司及其关联方包括山东金宇轮胎有限公司、金宇（越南）轮胎有限公司；

注 4：五矿新能（688779.SH）及其关联方包含湖南长远锂科新能源有限公司；

注 5：浦林成山（01809.HK）及其关联方包含浦林成山（泰国）轮胎有限公司；

注 6：宝通科技（300031.SZ）及其关联方包括无锡百年通工业输送有限公司、山东新宝龙工业科技有限公司；

注 7：华谊集团（600623.SH）及其关联方包括华谊集团（泰国）有限公司、上海华谊天原化工物流有限公司、双钱集团（江苏）轮胎有限公司、双钱集团（安徽）回力轮胎有限公司；
 注 8：中国建筑（601668.SH）及其关联方包括中建科工集团有限公司；
 注 9：金能科技（603113.SH）及其关联方包括金能化学（青岛）有限公司；
 注 10：建大（2106.TW）及其关联方包括 Kenda Rubber (Vietnam) Co.,Ltd；
 注 11：东方盛虹（000301.SZ）及其关联方包括江苏虹景新材料有限公司；
 注 12：通威股份（600438.SH）及其关联方包括通威太阳能（南通）有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司；
 注 13：海南矿业（601969.SH）及其关联方包括海南星之海新材料有限公司

报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为 25,037.09 万元、43,398.62 万元、29,648.55 万元和 28,090.27 万元，占当期营业收入的比重分别为 75.60%、68.15%、40.59%和 80.56%。报告期内，公司不存在向单一客户销售占比超过 50%的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

软控股份不属于法律法规所规定的关联方，但鉴于公司与软控股份存在一定的历史渊源及合作关系，基于谨慎性原则，将软控股份及其关联方比照关联方披露，具体情况参见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、（二）5、比照关联方披露事项”。报告期内，公司与软控股份主要通过中间商模式进行合作，终端客户与软控股份及其关联方签订合同后，再由软控股份及其关联方将项目整体出售给华晟智能，所涉及项目均已实现最终销售。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

（1）主要原材料的分类

原材料分类	主要内容	物料功能
设备类	货架、输送设备、堆垛机、托盘、龙门、包装设备等	为完成一定任务及功能所必须并可以独立使用的设备
机械材料类	电机、货叉、机械附件、柜体等	具有一定形状结构并具有载荷能力或运动功能的物料
电气电子类	控制元件、驱动元件、桥架及电缆、识别元件等	实现自动控制、监视、检测、测量、警示等功能
辅助材料及其他	电线电缆、紧固件、其他耗材等	辅助生产操作等工序

（2）原材料采购的具体情况

报告期内，公司原材料采购具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
设备类	19,340.64	51.55%	47,744.64	55.19%	25,368.33	66.27%	24,306.08	65.59%
机械材料类	11,063.52	29.49%	23,117.40	26.72%	7,375.88	19.27%	7,054.56	19.04%
电气电子类	6,673.83	17.79%	15,124.64	17.48%	5,439.97	14.21%	5,642.27	15.23%

辅助材料及 其他	438.41	1.17%	521.81	0.60%	96.66	0.25%	54.07	0.15%
总计	37,516.40	100.00%	86,508.48	100.00%	38,280.83	100.00%	37,056.98	100.00%

2024 年度及 2025 年 1-6 月，公司设备类原材料的采购占比下降，而机械类及电气电子类原料采购占比上升，主要系当年公司为满足客户对智能物流系统高度定制化的要求及降低成本，较多采用外购机械材料及电气电子类材料自制 AGV、RGV、输送线等智能物流设备，而非整机外购所致。

2、主要原材料和能源的价格变动情况

由于公司智能物流系统业务具有高度定制化特点，公司主要设备类及机械材料类原材料系根据项目需要进行采购，其价格与材料成本、制造加工复杂程度相关；电气电子类原材料规格、功率及型号品类众多，价格受不同品牌、规格型号和产品质量等因素影响而存在一定差异，故各年度同类原材料的采购价格的可比性较差。

公司所需能源主要为电力，公司电力来源稳定。公司的生产工艺以设计、组装为主，用电量较少，且后期项目实施中的用电主要为在客户项目现场用电，报告期内公司电力消耗占总生产成本较小，故能源价格变动对公司经营业绩无重大影响。报告期内，公司生产厂区能源采购情况如下：

期间	项目	数量（万度）	金额（万元）	单价（元/度）
2025 年 1-6 月	电力	9.50	6.74	0.71
2024 年度	电力	17.72	13.80	0.78
2023 年度	电力	13.05	9.66	0.74
2022 年度	电力	10.20	8.81	0.86

3、公司主要供应商情况

报告期各期，公司前五大供应商采购情况如下所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比重
2025 年 1-6 月	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	2,608.07	6.95%
	2	SEW-传动设备（天津）有限公司	1,891.75	5.04%
	3	上海精星仓储设备工程有限公司	1,672.57	4.46%
	4	浙江中匠智能装备有限公司及其关联方	1,540.99	4.11%
	5	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	1,464.91	3.90%
	合计		9,178.29	24.46%
2024 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	7,375.87	8.53%

	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	7,123.76	8.23%
	3	SEW-传动设备（天津）有限公司	4,608.66	5.33%
	4	苏州西电产品销售有限公司	2,867.87	3.32%
	5	青岛泰诚机械有限公司	2,562.91	2.96%
	合计		24,539.07	28.37%
2023 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	5,744.80	15.01%
	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	3,105.23	8.11%
	3	上海精星仓储设备工程有限公司	2,938.41	7.68%
	4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	1,886.77	4.93%
	5	湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方	1,620.83	4.23%
	合计		15,296.04	39.96%
2022 年度	1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	4,829.60	13.03%
	2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	3,739.55	10.09%
	3	淮安远大机械有限公司	2,339.38	6.31%
	4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	2,136.93	5.77%
	5	湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方	1,720.62	4.64%
	合计		14,766.08	39.85%

注 1：报告期内前五名供应均按同一控制下合并口径披露；

注 2：音飞储存（603066.SH）及其关联方包括南京音飞储存设备（集团）股份有限公司、罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司；

注 3：合肥金睿机械制造有限公司及其关联方包括合肥金睿机械制造有限公司、安徽金有信智能科技有限公司，其中安徽金有信智能科技有限公司系公司关联方；

注 4：湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方包括湖州翼晟智能输送设备有限公司、湖州翼腾自动化设备有限公司；

注 5：浙江中匠智能装备有限公司及其关联方包括浙江中匠智能装备有限公司、浙江中轴物流设备有限公司

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。

安徽金有信智能科技有限公司（合肥金睿机械制造有限公司、合肥昊华智能科技有限公司分别持有其 65%、35%的股权）系公司关联方，具体关联关系为：公司董事、副总经理高星之妹高群之配偶王乐虎直接有合肥昊华智能科技有限公司 100%的股权并担任其执行董事、总经理、财务负责人，合肥昊华智能科技有限公司持有安徽金有信智能科技有限公司 35%的股权。公司与金有信之间的关联交易情况参见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、（二）2、（1）采购商品/接受劳务”。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

公司经营使用的主要固定资产包括机器设备、运输设备、办公设备等。截至报告期末，公司固定资产账面情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
机器设备	117.27	52.21	65.06	55.48%
电子及其他设备	135.05	73.36	61.68	45.68%
运输设备	738.91	592.60	146.30	19.80%
办公设备	65.66	56.50	9.15	13.94%
合计	1,056.88	774.68	282.20	26.70%

(1) 主要生产设备情况

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
车间单梁起重机	4	31.86	13.87	17.99	56.46%
加工中心机	1	40.80	15.50	25.29	62.00%
金属分析仪	1	9.56	4.99	4.56	47.70%
合计	-	82.21	34.37	47.84	58.20%

2、主要无形资产

(1) 土地使用权

截至报告期末，公司及控股子公司拥有土地使用权共 1 宗，具体情况如下：

土地权证	性质	使用权人	面积 (平米)	位置	取得时间-终止日期	用途
鲁(2024)青岛市高新区不动产权第0053804号	国有建设用地使用权	青岛华晟富业机电设备有限公司	35,333.30	高新区锦暄路以北、春阳路以南、瑞源路以东、祥源路以西	2024/3/29-2074/3/28	工业用地

(2) 商标

截至报告期末，公司及控股子公司拥有 25 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标名称	注册号	国际分类	注册公告日期
1	华晟智能		第 34684676 号	第 7 类	2019/7/28

2	华晟青岛		第 34692163 号	第 39 类	2019/7/14
3	华晟智能		第 34695313 号	第 12 类	2019/7/14
4	华晟青岛	华晟智能 HUASHENG INTELLIGENT	第 45246787 号	第 7 类	2021/3/14
5	华晟智能		第 45268132 号	第 7 类	2021/2/21
6	华晟智能	华晟天枢云	第 62581290 号	第 42 类	2022/7/28
7	华晟智能		第 64569017 号	第 35 类	2022/11/21
8	华晟智能		第 64575076 号	第 42 类	2022/11/21
9	华晟智能		第 66035905 号	第 7、 12、37、 39-40 类	2023/2/14
10	华晟智能	华晟天枢	第 66465574 号	第 12 类	2023/2/14
11	华晟智能		第 66011049 号	第 35、40 类	2023/3/21
12	华晟智链	晟天厨	第 71967008 号	第 29 类	2023/12/7
13	华晟智链	大厨捕头	第 71973985 号	第 35 类	2023/12/7
14	华晟智链	晟天厨	第 71975379 号	第 35 类	2023/12/7
15	华晟青岛	intelkia	第 45251438 号	第 7 类	2020/12/21
16	华晟智链	劲一味	第 71973947 号	第 35 类	2024/2/14

17	华晟智链	大厨捕头	第 71978138 号	第 30 类	2024/2/14
18	华晟智链	大厨捕头	第 71965317 号	第 29 类	2024/2/28
19	华晟智链		第 75239797 号	第 29 类	2024/4/28
20	华晟智链		第 75244085 号	第 30 类	2024/4/28
21	华晟智链		第 75235649 号	第 35 类	2024/5/7
22	华晟智链	晟太子	第 75612790 号	第 30 类	2024/6/7
23	华晟智链	晟太子	第 75622452 号	第 29 类	2024/6/7
24	华晟智链	晟天厨	第 71973909 号	第 30 类	2023/12/7
25	华晟智链		第 43025501 号	第 29 类	2020/10/7

(3) 专利权

截至报告期末，公司及控股子公司拥有专利 73 项。其中发明专利 20 项，实用新型专利 46 项、外观设计专利 7 项，具体如下：

序号	专利权人	发明名称	专利类型	申请号	申请日	专利授予日	取得方式
1	华晟青 岛、华晟 智能	一种轮胎自动装卸方法	发明专利	2012102305486	2012/7/4	2016/2/3	继受取得
2	华晟青 岛	轮胎码垛机及轮胎的码垛方法	发明专利	2015104216438	2015/7/18	2019/9/17	继受取得
3	华晟青 岛	自动导引运输车定位方法、定位系统及自动导引运输系统	发明专利	2018109395211	2018/8/17	2021/9/17	原始取得
4	华晟青 岛、华晟 智能	一种驱动轮角度零偏的校准方法及系统	发明专利	2018116082508	2018/12/27	2020/02/21	原始取得
5	华晟青 岛、华晟 智能	一种自动导引运输车的激光导航仪一致性校准方法	发明专利	2019100628013	2019/1/23	2020/7/28	原始取得
6	华晟青 岛、华晟 智能	一种反光柱位置辨识方法及系统	发明专利	2019107629943	2019/8/19	2021/4/2	原始取得

7	华晟青 岛	一种基于马氏过程的 AGV 电量状态预测 方法及系统	发明专 利	2020108352396	2020/8/19	2023/2/28	原始取得
8	华晟青 岛	一种基于多类型 AGV 的导航地图构 建方法	发明专 利	2020108801728	2020/8/27	2023/10/13	原始取得
9	华晟青 岛	一种基于位置跟踪合 流输送方法及系统	发明专 利	2020112383965	2020/11/9	2022/6/21	原始取得
10	华晟青 岛	一种一轨多车的 RGV 调度方法及系 统	发明专 利	2020113259838	2020/11/24	2022/8/16	原始取得
11	华晟青 岛	一种环形有轨制导车 辆防撞系统与方法	发明专 利	2020113601651	2020/11/27	2022/9/30	原始取得
12	华晟青 岛	一种用于污衣被服气 力输送系统的分离器	发明专 利	2020114142376	2020/12/3	2021/12/24	继受取得
13	华晟青 岛	一种动态选择输送路 线方法及系统	发明专 利	2020114564467	2020/12/11	2023/5/26	原始取得
14	华晟青 岛	一种异形盘盒夹取输 送装置	发明专 利	2020114925484	2020/12/17	2024/10/18	原始取得
15	华晟青 岛	一种高速分拣系统的 上位机和下位机交互 方法及系统	发明专 利	2020115184516	2020/12/21	2022/7/1	原始取得
16	华晟青 岛	一种扫描仪安装组件 和基于多方位安全系 统的 AGV 小车	发明专 利	2020115773205	2020/12/28	2021/8/20	原始取得
17	华晟智 能	一种潜伏式 AGV 货 架自动识别调整系统 及方法	发明专 利	2021103791673	2021/4/8	2022/11/22	原始取得
18	华晟智 能	一种移动机器人轨迹 跟踪方法及系统	发明专 利	2021110619484	2021/9/10	2024/3/15	原始取得
19	华晟智 能	一种直线往复复 式 RGV 曲线调速方 法及系统	发明专 利	2021111968069	2021/10/14	2024/2/2	原始取得
20	华晟智 能	输送管理方法、设备、 输送系统及存储介质	发明专 利	2022116920041	2022/12/28	2025/5/30	原始取得
21	华晟青 岛、华晟 智能	一种通用 AGV 控制 手柄	实用新 型	2019202000574	2019/2/15	2019/08/27	原始取得
22	华晟青 岛	一种自动装车系统	实用新 型	2019203714891	2019/3/22	2020/02/11	原始取得
23	华晟青 岛	万向轮机构	实用新 型	2020206602301	2020/4/27	2020/11/24	原始取得
24	华晟青 岛、华晟 智能	一种具有可伸缩电缆 的提升装置	实用新 型	2020206728719	2020/4/28	2021/1/19	原始取得
25	华晟青 岛	一种叉车驱动轮减震 机构	实用新 型	2020206860286	2020/4/29	2020/12/15	原始取得
26	华晟青 岛、华晟 智能	一种自动换电池装置	实用新 型	2020209039898	2020/5/26	2020/10/27	原始取得
27	华晟青 岛	一种吨包入托装置	实用新 型	2020216122584	2020/8/6	2021/2/19	原始取得
28	华晟青 岛	一种基于位置跟踪分 拣装置	实用新 型	2020225644564	2020/11/9	2021/12/24	原始取得
29	华晟青 岛	一种用于污衣被服气 力输送系统的分离器	实用新 型	2020228799317	2020/12/3	2021/12/24	继受取得
30	华晟青 岛	一种污衣被服气力输 送系统	实用新 型	2020228959871	2020/12/3	2022/3/15	继受取得

31	华晟青 岛	用于垃圾气力输送系统的可称量垃圾分离器	实用新型	2020229295469	2020/12/7	2021/10/22	继受取得
32	华晟青 岛	一种垃圾气力输送系统	实用新型	2020229295346	2020/12/7	2021/10/22	继受取得
33	华晟青 岛	一种平行可转弯轨道输送系统	实用新型	2020229529461	2020/12/8	2021/7/30	原始取得
34	华晟青 岛	一种三向多连杆防撞式夹臂装置	实用新型	2020229530153	2020/12/8	2021/7/30	原始取得
35	华晟青 岛	一种悬挂式空中小车输送系统	实用新型	2020232121710	2020/12/28	2021/8/20	原始取得
36	华晟青 岛	一种扫描仪安装组件和基于多方位安全系统的 AGV 小车	实用新型	2020232128692	2020/12/28	2021/8/20	原始取得
37	华晟青 岛	一种 2D 激光扫描仪支撑架	实用新型	2020232185873	2020/12/28	2021/8/20	原始取得
38	华晟青 岛	一种配合龙门机械手取货的模块带	实用新型	2020232371843	2020/12/29	2021/8/20	原始取得
39	华晟青 岛	一种轮胎自动翻转夹取入笼系统	实用新型	2020232826798	2020/12/30	2021/9/17	原始取得
40	华晟智 能	一种轴承座的拆卸工具	实用新型	2021203794785	2021/2/19	2021/11/19	原始取得
41	华晟智 能	堆垛机上横梁及堆垛机	实用新型	2021204559161	2021/3/3	2021/10/22	原始取得
42	华晟智 能	一种接触检测装置	实用新型	2021209808438	2021/5/10	2021/11/23	原始取得
43	华晟淮 坊	新型自动导引运输车	实用新型	2022208619325	2022/4/15	2022/12/30	原始取得
44	华晟淮 坊	新型万向轮装置	实用新型	2022208639117	2022/4/15	2022/9/6	原始取得
45	华晟淮 坊	新型自动导引运输车用激光导航系统	实用新型	2022208560834	2022/4/15	2023/1/17	原始取得
46	华晟青 岛	新型自动换电型工业输送系统	实用新型	2022208844249	2022/4/15	2022/9/6	原始取得
47	华晟青 岛	新型吨包自动入托系统	实用新型	2022208892401	2022/4/15	2022/9/20	原始取得
48	华晟青 岛	一种自动化立体库货架防倾斜检测系统	实用新型	2022211803884	2022/5/17	2022/11/11	原始取得
49	华晟青 岛	一种货叉护罩	实用新型	2022218972370	2022/7/22	2023/2/3	原始取得
50	华晟智 能	一种轮胎夹抱码垛装置	实用新型	202222725362X	2022/10/17	2023/4/28	原始取得
51	华晟青 岛	一种全自动拆膜装置	实用新型	2023211517529	2023/5/12	2023/9/1	原始取得
52	华晟青 岛	一种立式开箱机构	实用新型	202321711054X	2023/6/30	2023/10/24	原始取得
53	华晟青 岛	直线式开装封一体机	实用新型	2023217109383	2023/6/30	2023/10/24	原始取得
54	华晟青 岛	一种叠加理料机构	实用新型	2023217109877	2023/6/30	2023/10/24	原始取得
55	华晟青 岛	一种伺服追逐理料机构	实用新型	202321864774X	2023/7/14	2023/12/29	原始取得
56	华晟青 岛	一种易于安装自动提升输送装置	实用新型	2023220563672	2023/8/2	2024/1/12	原始取得
57	华晟青 岛	一种撑箱机构	实用新型	2023220803708	2023/8/3	2024/3/12	原始取得
58	华晟青 岛	一种盒类理料机构	实用新型	2023220990653	2023/8/4	2024/1/30	原始取得

59	华晟青 岛	一种连杆铰接臂式机器人	实用新型	2023221049614	2023/8/7	2024/2/13	原始取得
60	华晟青 岛	一种丝杠与导向复合的调节机构	实用新型	2023221389349	2023/8/9	2024/2/13	原始取得
61	华晟青 岛	一种同步带式倍程机构	实用新型	2023221389936	2023/8/9	2024/2/13	原始取得
62	华晟青 岛	一种重载可调高度支撑机构	实用新型	2023222105486	2023/8/16	2024/2/13	原始取得
63	华晟青 岛	一种真空吸附式搬运机构	实用新型	202322202887X	2023/8/16	2024/3/12	原始取得
64	华晟青 岛	一种多层双伸单工位穿梭车	实用新型	2023236430473	2023/12/29	2024/8/16	原始取得
65	华晟青 岛	一种钢桶吊装设备	实用新型	2024200492607	2024/1/8	2025/2/28	原始取得
66	华晟青 岛	一种应用于光伏成品集装箱自动装车系统	实用新型	2024208735575	2024/4/25	2025/4/1	原始取得
67	华晟青 岛、华晟 智能	智能物流机器人（堆垛式 AGV）	外观设计	2020302737606	2020/6/3	2020/10/30	原始取得
68	华晟青 岛、华晟 智能	智能导引运输车（平衡重式 AGV）	外观设计	202030355730X	2020/7/4	2020/11/10	原始取得
69	华晟青 岛、华晟 智能	智能导引运输车（潜入式 AGV）	外观设计	2020303557297	2020/7/4	2020/11/10	原始取得
70	华晟青 岛、华晟 智能	空中悬挂搬运小车（EMS）	外观设计	2020306568861	2020/11/2	2021/4/2	原始取得
71	华晟青 岛	垃圾室内投放口	外观设计	2021302500718	2021/4/28	2021/8/10	继受取得
72	华晟青 岛	垃圾室外投放箱	外观设计	2021302500972	2021/4/28	2021/9/7	继受取得
73	华晟青 岛	多层穿梭车	外观设计	2023308690289	2023/12/29	2024/9/20	原始取得

注 1、上述第 1-2 项专利系公司及/或控股子公司继受取得，均系发明人就职于软控股份或其子公司科捷智能（2017 年 12 月从软控股份剥离）时的职务发明。2017 年，软控股份出于聚焦战略业务剥离非主业相关业务及资产，时任软控机电智能装备系统事业部总经理王俊石看好未来智能物流业务的发展，以 0 元对价从科捷智能受让了上述专利；

注 2：第 12 项、第 29-32 项、第 71-72 项专利系公司控股子公司华晟青岛继受取得，原权利人为华晟博联环境科技（青岛）有限公司，系公司实控人王俊石的职务发明，2023 年 12 月博联环境注销前将上述专利以 0 元对价转让给华晟青岛

（4）软件著作权

截至报告期末，公司及控股子公司共拥有 84 项软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	名称	首次发表日期	登记号	取得方式
1	华晟青岛	华晟立体仓储智能管理系统软件	2018/1/20	2018SR200691	原始取得
2	华晟青岛	华晟龙门分拣系统软件	2018/1/18	2018SR196066	原始取得
3	华晟青岛	华晟生产物流调度系统软件	2018/2/25	2018SR292586	原始取得
4	华晟青岛	华晟智能分拣系统软件	2018/2/15	2018SR312997	原始取得
5	华晟青岛	华晟智能输送系统软件	2018/2/15	2018SR302342	原始取得
6	华晟青岛	华晟激光导航 AGV 调	2018/2/27	2018SR703920	原始取得

		度系统软件			
7	华晟青岛	华晟激光导航 AGV 监控系统软件	2018/2/10	2018SR703914	原始取得
8	华晟青岛	华晟激光导航 AGV 交管系统软件	2018/2/18	2018SR705273	原始取得
9	华晟青岛	华晟激光导航叉车式车体控制软件	2018/2/21	2018SR705891	原始取得
10	华晟青岛	华晟路径优化系统软件	2018/2/15	2019SR0010875	原始取得
11	华晟青岛	华晟 RGV 智能调度系统软件	2018/2/25	2019SR0008842	原始取得
12	华晟青岛	华晟 TMS 运输管理系统软件	2018/2/25	2019SR0009571	原始取得
13	华晟青岛	华晟自动化立库设备管理系统软件	2018/2/26	2019SR0009502	原始取得
14	华晟青岛	华晟 OMS 订单管理系统软件	2018/2/25	2019SR0012584	原始取得
15	华晟青岛	华晟食品行业冷链物流自动化冷库管理系统软件	2018/2/26	2019SR0012592	原始取得
16	华晟青岛	华晟医药行业自动化立库管理系统软件	2018/2/26	2019SR0010267	原始取得
17	华晟青岛	华晟 3D 可视化运行管理监控平台	2018/10/25	2019SR0007176	原始取得
18	华晟青岛	华晟装箱优化系统软件	2018/11/15	2019SR0008101	原始取得
19	华晟青岛	华晟 R2000 导航仪导航软件	2019/7/1	2019SR1021168	原始取得
20	华晟青岛	华晟 SRM 智能调度系统软件	2019/2/25	2020SR0344089	原始取得
21	华晟青岛	华晟 EMS 智能调度系统软件	2018/2/25	2020SR0344423	原始取得
22	华晟青岛	华晟 MOM 敏捷开发平台软件	2020/2/28	2020SR0344092	原始取得
23	华晟青岛	华晟环行穿梭车监控系统	未发表	2020SR1755417	原始取得
24	华晟青岛	华晟 AGV 车载触摸屏系统	未发表	2020SR1755416	原始取得
25	华晟青岛	华晟 LES 物流执行系统软件	2020/10/15	2021SR0141182	原始取得
26	华晟青岛	华晟 WCS 仓库控制系统软件	2020/6/15	2021SR0141183	原始取得
27	华晟智能、华晟青岛	华晟 AGV 车体导航角度偏差计算软件	2022/4/22	2022SR0736711	原始取得
28	华晟智能、华晟青岛	华晟 AGV 车体速度计算软件	2022/4/14	2022SR0736898	原始取得
29	王俊石、李欣、高星、张树房、华晟青岛、华晟智能	华晟工业互联网终端数采平台	2022/4/20	2022SR0832624	原始取得
30	李欣、高星、张树房、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟低代码快速开发平台	2022/2/25	2022SR0811821	原始取得
31	高星、张树房、李欣、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟 DT Studio 数字孪生编辑器软件	2022/2/25	2022SR0811831	原始取得
32	张树房、李欣、高星、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟立体仓储通风控制服务平台	2021/12/25	2022SR0832625	原始取得
33	王俊石、张树房、高星、李欣、华晟青岛、华晟智能	华晟立体仓储出入库登记服务管理平台	2022/3/10	2022SR0811984	原始取得
34	李欣、高星、张树房、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟基于物联网的立体仓库信息化监管 SAAS	2022/2/25	2022SR0811820	原始取得

		平台			
35	高星、张树房、李欣、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟龙门智能分拣管理系统软件	2021/12/25	2022SR0832628	原始取得
36	张树房、李欣、高星、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟物流仓储服务综合管理系统软件	2021/12/22	2022SR0811871	原始取得
37	王俊石、李欣、张树房、高星、华晟青岛、华晟智能	华晟物流园区综合服务SAAS 平台	2021/11/25	2022SR0812014	原始取得
38	李欣、高星、张树房、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟物流运行立体仓库运维管控系统	2022/3/25	2022SR0832632	原始取得
39	张树房、高星、李欣、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟智慧物流运输监管服务平台	2022/1/6	2022SR0832626	原始取得
40	王俊石、张树房、李欣、高星、华晟青岛、华晟智能	华晟智能物流运输监控系统	2022/4/18	2022SR0811983	原始取得
41	李欣、张树房、高星、王俊石、华晟青岛、华晟智能	华晟 3D SCADA 系统	2022/1/25	2022SR0811830	原始取得
42	张树房、华晟青岛	工业机器人远程监控系统平台软件	2022/9/16	2023SR0243641	原始取得
43	徐丰娟、华晟青岛	主控调度系统软件	2022/8/23	2023SR0243604	原始取得
44	高星、华晟青岛	机器人码垛嵌入式控制系统软件	2022/9/27	2023SR0243642	原始取得
45	高星、李欣、孙学芹、陈福勇、宋超、王汝密、王楠、盛龙、华晟青岛、华晟智能	华晟四向车调度系统软件	2022/11/28	2023SR0710278	原始取得
46	华晟青岛	华晟 AGV 车体触摸屏操作系统	2022/4/28	2023SR1064876	原始取得
47	华晟青岛	华晟高速堆垛机智能调度系统软件	2022/12/12	2023SR1058173	原始取得
48	华晟青岛	华晟基于神经网络算法的 RGV 智能调度系统软件	2022/12/15	2023SR1055173	原始取得
49	华晟青岛	华晟实验室管理系统软件	2022/3/21	2023SR1065558	原始取得
50	华晟青岛	华晟制药企业综合监控软件	2022/8/8	2023SR1065460	原始取得
51	华晟青岛	华晟多穿智能调度系统软件	2022/12/18	2023SR1208592	原始取得
52	华晟智能	华晟天枢智造工业互联网平台软件	2021/1/22	2021SR0940393	原始取得
53	华晟智能	华晟天枢系统链层软件	未发表	2021SR1150791	原始取得
54	华晟智能	华晟天枢系统软件	未发表	2021SR1151385	原始取得
55	华晟智能	华晟天枢系统云层软件	未发表	2021SR1151265	原始取得
56	华晟智能	华晟天枢系统智层软件	未发表	2021SR1150796	原始取得
57	华晟智能	华晟 WMS 智能立库管理系统软件	2020/1/26	2021SR1838076	原始取得
58	华晟智能	华晟三维可视化运行管理监控平台	2020/6/25	2021SR1838085	原始取得
59	华晟智能	华晟智能路径优化系统软件	2020/2/19	2021SR1838089	原始取得
60	华晟智能	华晟 RGV 智慧调度系统软件	2020/3/25	2021SR1838174	原始取得
61	华晟智能	华晟 TMS 智能运输管理系统软件	2021/4/21	2021SR1838175	原始取得

62	华晟智能	华晟 WCS 仓储控制系统软件	2020/5/11	2021SR1838328	原始取得
63	华晟智能	华晟 LES 智能物流执行系统软件	2020/8/15	2021SR1942471	原始取得
64	华晟智能	华晟 OMS 智能订单管理系统软件	2020/2/23	2021SR1945105	原始取得
65	华晟智能	华晟设备全寿期管理系统软件	2020/2/26	2021SR1945106	原始取得
66	华晟智能	华晟 AGV 自动换电池系统电池管理软件	2020/9/26	2021SR1790756	原始取得
67	华晟智能	华晟激光导航智能 AGV 管理调度系统软件	2021/10/1	2021SR1791361	原始取得
68	华晟智能	华晟激光导航 AGV 智能交管控制软件	2021/8/9	2021SR1790755	原始取得
69	华晟智能	华晟激光导航 AGV 车体智能控制软件	2020/1/31	2021SR1790777	原始取得
70	华晟智能	华晟天枢云设备健康管理及故障诊断系统	2021/3/11	2021SR1847945	原始取得
71	华晟智能	华晟天枢云 AI 预测性维护系统	2021/3/18	2021SR2009055	原始取得
72	华晟智能	华晟激光导航 AGV 智能管理监控系统软件	2021/8/21	2022SR0025640	原始取得
73	华晟智能	华晟物流运输调度服务管理平台	2022/4/20	2023SR1136985	原始取得
74	华晟智能	华晟 TMS 智能互联管理系统	2022/3/18	2023SR1081823	原始取得
75	华晟智能	华晟能源平衡与优化调度软件系统	2022/12/1	2023SR1064903	原始取得
76	华晟智能	华晟实时数据库软件	2022/6/20	2023SR1067063	原始取得
77	华晟智能	华晟物联数采系统	2022/12/1	2023SR1064870	原始取得
78	华晟智能	华晟系统建模及虚拟仿真软件	2023/1/10	2023SR1058710	原始取得
79	华晟智能	华晟智能设备运维系统	2023/1/8	2023SR1081825	原始取得
80	华晟智能	华晟智能托盘垛型算法软件	2022/12/25	2023SR1395354	原始取得
81	华晟智能	华晟 AGV 车体离线测试系统	未发表	2024SR0270545	原始取得
82	华晟青岛	华晟 AGV 托盘识别系统 V1.0	2024/12/5	2025SR0322821	原始取得
83	华晟青岛	华晟 AGV 库位识别系统 V1.0	2024/9/10	2025SR0322809	原始取得
84	华晟智能	华晟天眼视觉系统	未发表	2025SR0732495	原始取得

(5) 作品著作权

截至报告期末，公司及其子公司拥有 2 项作品著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	作品类别	登记号
1	华晟智能	华晟吉祥物	美术作品	国作登字-2022-F-10196151 号
2	华晟智链	晟太子	美术作品	国作登字-2024-F-00014121

(6) 域名

截至报告期末，公司及控股子公司共拥有 4 项域名，具体情况如下：

序号	注册人	网站域名	网站备案/许可证号	域名到期日期
1	华晟智能	huashine.com	鲁 ICP 备 2021032123 号-1	2026/8/15
2	华晟青岛	huashine.net	鲁 ICP 备 18001743 号-1	2026/9/12
3	华晟青岛	huashinecloud.com	鲁 ICP 备 18001743 号-2	2026/4/22
4	华晟智链	zhilian-smart.com	鲁 ICP 备 2023034295 号-1	2026/7/3

3、发行人允许他人使用自己所有的资产的情况

截至报告期末，公司不存在允许他人使用自己所有的资产的情况。

4、发行人作为被许可方使用他人资产的情况

（1）房屋租赁

截至报告期末，公司正在履行的房屋租赁协议如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
华晟智能	青岛橡管家企业发展服务有限公司	青岛市郑州路 43 号研发中心大楼 1506A 室	94.33	2025/1/1-2025/12/31	办公
华晟青岛	橡胶谷集团有限公司	青岛市舞阳路 7 号楼橡胶谷大厦 1101、1102、1103、1104、1105、1106、1109、1110	1,090.42	2024/10/1-2025/9/30[注 1]	办公
华晟青岛	青岛橡管家企业发展服务有限公司	青岛市郑州路 43 号研发中心大楼 11 层整层	1,035.86	2025/1/1-2025/12/31	办公
华晟青岛	青岛橡管家企业发展服务有限公司	青岛市郑州路 43 号研发中心大楼 201、202、210、908、1511、1506B 室	507.21	2025/1/1-2025/12/31	办公
华晟青岛	青岛橡管家企业发展服务有限公司	青岛市郑州路 43 号研发大楼 112 室	76.74	2025/1/1-2025/12/31	办公
华晟青岛	青岛橡管家企业发展服务有限公司	青岛市郑州路 43 号研发大楼 206 室	103.18	2025/1/1-2025/12/31	办公
华晟青岛	苏州悦融商业管理有限公司	苏州市相城区高铁新城南天成路 78 号融瑞大厦 1101 室	110.00	2025/2/1-2027/1/31	办公
华晟青岛合肥分公司	安徽峰创运营管理有限公司	合肥市新站高新区峰创汇谷科技园 B 座 303 室	229.00	2024/12/22-2025/12/21	办公
华晟青岛	山东晨光铁塔股份有限公司	潍坊市诸城市相州镇振兴街 297 号	4,332.00	2025/4/1-2025/9/30[注 2]	厂房
华晟青岛	山东中航泰达复合材料有限公司	潍坊市诸城市新丰街 1500 号福田标准化厂房内 3#、4#、5#车间	18,474.33	2025/1/1-2025/12/31	厂房

注 1、截至本招股说明书签署日，该租赁协议已续签，新租赁期限为 2025/10/1-2026/3/31；

注 2、截至本招股说明书签署日，该租赁协议已续签，新租赁期限为 2025/10/1-2026/3/31

（四）其他披露事项

1、对发行人持续经营有重要影响的合同的基本情况

(1) 销售合同

根据公司经营规模，对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的销售合同指含税合同金额超过 5,000 万元/650 万美元的销售合同。截至报告期末，公司已履行或正在履行的重大销售合同情况如下：

序号	产品类型	客户名称	截至报告期末履行情况
1	智能产线物流系统	万力轮胎股份有限公司	未履行完毕
2	智能产线物流系统	安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司	未履行完毕
3	智能产线物流系统	安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司	未履行完毕
4	智能产线物流系统	雄鹰轮胎（青州）有限公司	未履行完毕
5	智能产线物流系统	山东金宇橡胶科技有限公司	未履行完毕
6	智能产线物流系统	四川远星橡胶有限责任公司	未履行完毕
7	智能仓储物流系统	青岛胶州湾综保区开发投资有限公司	未履行完毕
8	智能产线物流系统	安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司	未履行完毕
9	智能产线物流系统	库比森轮胎（江苏）有限公司	未履行完毕
10	智能仓储物流系统	北京石油化工工程有限公司	未履行完毕
11	智能产线物流系统	通用橡胶（泰国）有限公司	未履行完毕
12	智能仓储物流系统	浙江盛印锂业有限公司	未履行完毕
13	智能产线物流系统	东方橡机国际科贸（北京）有限公司	未履行完毕
14	智能产线物流系统	四川远星橡胶有限责任公司	未履行完毕
15	智能仓储物流系统	青岛软控机电工程有限公司	未履行完毕
16	智能仓储物流系统	宁波市粮食收储有限公司	未履行完毕
17	智能仓储物流系统	宁夏宝丰储能材料有限公司	未履行完毕
18	智能产线物流系统	东方橡机国际科贸（北京）有限公司	未履行完毕
19	智能产线物流系统	中建珠江海外发展有限公司	未履行完毕
20	智能产线物流系统	万力轮胎股份有限公司	未履行完毕
21	智能产线物流系统	山东永盛橡胶集团有限公司	已履行完毕
22	智能产线物流系统	青岛软控机电工程有限公司	已履行完毕
23	智能产线物流系统	贵州轮胎股份有限公司	已履行完毕
24	智能产线物流系统	青岛软控机电工程有限公司	已履行完毕
25	智能仓储物流系统	中建科工集团有限公司	已履行完毕
26	智能仓储物流系统	金能化学（青岛）有限公司	已履行完毕
27	智能仓储物流系统	江苏虹景新材料有限公司	已履行完毕

28	智能仓储物流系统	通威太阳能（南通）有限公司	已履行完毕

（2）采购合同

根据公司经营规模，对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的采购合同指含税合同金额超过 1,000 万元的采购合同。截至报告期末，公司已履行或正在履行的重大采购合同情况如下：

序号	合同名称	供应商名称	合同内容	截至报告期末履行情况
1	《买卖合同》	上海精星仓储设备工程有限公司	货架	未履行完毕
2	《买卖合同》	山东腾博塑料制品有限公司	托盘	未履行完毕
3	《买卖合同》	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	货架	未履行完毕
4	《买卖合同》	上海派瑞特塑业有限公司	塑料托盘	未履行完毕
5	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架及钢平台	未履行完毕
6	《买卖合同》	罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	堆垛机及软件控制	未履行完毕
7	《买卖合同》	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	货架、音飞自动化立体仓库管理软件	未履行完毕
8	《买卖合同》	上海精星仓储设备工程有限公司	货架	未履行完毕
9	《买卖合同》	罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	堆垛机及软件控制	未履行完毕
10	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架	未履行完毕
11	《买卖合同》	淮安远大机械有限公司	输送系统	未履行完毕
12	《买卖合同》	镇江东联仓储设备有限公司	货架	未履行完毕
13	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架	未履行完毕
14	《买卖合同》	德马泰克国际贸易（上海）有限公司	堆垛机	未履行完毕
15	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	立库	履行完毕
16	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架	履行完毕
17	《买卖合同》	上海固都自动化工程有限公司	龙门	履行完毕
18	《买卖合同》	德马泰克国际贸易（上海）有限公司	堆垛机	履行完毕
19	《买卖合同》	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	货架、音飞自动化立体仓库管理软件	履行完毕
20	《买卖合同》	上海固都自动化工程有限公司	龙门	履行完毕
21	《买卖合同》	上海精星仓储设备工程有限公司	货架	履行完毕
22	《买卖合同》	河北博途仓储设备有限公司	货架	履行完毕
23	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架	履行完毕
24	《买卖合同》	南京音飞储存设备（集团）股份有限公司	货架、音飞自动化立体仓库管理软件	履行完毕

25	《买卖合同》	南京华德仓储设备制造有限公司	货架	履行完毕
26	《买卖合同》	罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	堆垛机、罗伯泰克堆垛机控制软件 V3.0	履行完毕
27	《买卖合同》	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	货架	履行完毕

(3) 银行借款/授信合同

截至报告期末，公司及其子公司正在履行的或在报告期内已经履行完毕的单笔金额在 1,000 万元以上的银行借款/授信合同以及相关的担保情况如下：

序号	合同名称	贷款人	授信金额（万元）	授信期限	担保情况	截至报告期末履行情况
1	《固定资产借款合同》	中国工商银行股份有限公司青岛四方支行	9,600.00	首次提款日起 156 个月	保证担保：华晟青岛、王俊石、韩美赞	未履行完毕
2	《最高额综合授信合同》	青岛银行股份有限公司重庆路支行	20,000.00	2025.3.21-2028.3.21	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟智能分别提供债权最高余额 5,000.00 万元的担保	未履行完毕
3	《授信业务总协议》	中国银行股份有限公司青岛市北支行	华晟青岛与授信银行根据该协议叙作单项授信业务，向授信银行提交相应申请书或与授信银行签署相应单项协议	2025.3.17-2026.2.20	保证担保：王俊石提供债权最高余额 5,000.00 万元的担保	未履行完毕
4	《最高额保证合同》	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	-	2025.3.14-2028.3.14	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟智能分别提供债权最高余额 10,000.00 万元的担保	未履行完毕
5	《保证合同》	交通银行股份有限公司青岛分行	-	2025.1.14-2026.7.14	保证担保：王俊石提供债权最高余额 11,000 万元的担保	未履行完毕
6	《最高额保证合同》	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	-	2024.10.11-2027.10.10	保证担保：韩美赞、王俊石分别提供债权最高余额 8,000.00 万元的担保	未履行完毕
7	《保函授信额度协议》	中信银行股份有限公司青岛分行	7,000.00	2024.8.8-2025.8.1	保证担保：韩美赞、王俊石分别提供债权最高余额 5,000.00 万元的担保	未履行完毕
8	《最高额综合授信合同》	青岛银行股份有限公司重庆路支行	10,000.00	2024.7.29-2026.7.29	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟智能分别提供债权最高余额 3,000.00 万元的担保	未履行完毕
9	《授信协议》	招商银行股份有限公司青岛分行	5,000.00	2024.1.23-2027.1.22	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟有限	未履行完毕
10	《最高额保证合同》	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	-	2023.12.6-2026.12.6	保证担保：王俊石、韩美赞、华晟有限提供债权最高余额 5,000.00 万元的担保	履行完毕[注]

11	《最高额保证合同》	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	-	2023.9.27-2026.9.26	保证担保：韩美赞、王俊石分别提供债权最高余额 3,000.00 万元的担保	履行完毕[注]
12	《最高额综合授信合同》	青岛银行股份有限公司重庆路支行	10,000.00	2023.10.9-2024.10.9	票据池质押：华晟青岛	履行完毕
13	《最高额综合授信合同》	青岛银行股份有限公司重庆路支行	5,000.00	2023.6.16-2024.6.16	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟有限分别提供债权最高余额 2,000.00 万元的担保	履行完毕
14	《最高额综合授信合同》	青岛银行股份有限公司重庆路支行	1,000.00	2023.6.16-2024.6.16	保证担保：王俊石、韩美赞分别提供债权最高余额 500.00 万元的担保	履行完毕
15	《授信额度协议》	中国银行股份有限公司青岛市北支行	1,200.00	2023.4.10-2023.12.5	保证担保：韩美赞、王俊石、华晟有限	履行完毕
16	《综合授信合同》	中信银行股份有限公司青岛分行	2,000.00	2023.8.24-2024.8.1	资产池质押：华晟青岛	履行完毕
17	《综合授信合同》	中信银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2023.8.24-2024.8.1	保证担保：王俊石、韩美赞分别提供债权最高余额 2,000.00 万元的担保	履行完毕
18	《综合授信合同》	中信银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2022.7.13-2023.6.30	保证担保：韩美赞、王俊石分别提供债权最高余额 2,000.00 万元的担保	履行完毕
19	《授信协议》、《授信补充协议》及《授信补充协议（二）》	招商银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2022.5.20-2025.5.19	保证担保：韩美赞、王俊石 房产抵押担保：王秀芹、王俊石	履行完毕

注：因第 4 项、第 6 项《最高额保证合同》的签署，第 10 项、第 11 项《最高额保证合同》提前终止

四、 关键资源要素

（一）发行人产品（或服务）所使用的核心技术

1、核心技术基本情况

截至报告期末，公司所拥有的核心技术可分为智能制造数字化集成技术、物流装备智能化技术、智能物流信息化技术、行业定制化解决方案技术四大类。

公司核心技术均为自主研发，技术研发成果主要在生产过程中系统性体现，广泛应用于智能仓储物流系统、智能产线物流系统等各个智能物流系统产品。

公司的核心技术中，智能制造整体解决方案技术、潜伏式 AGV 货架自动识别调整技术、重载潜伏 AGV 双导航高精度定位技术、动态选择运输技术、高速分拣系统的上位机和下位机交互技术、图形化建模控制与执行技术、智能运输跟踪管控与优化技术、生产物流数据智能算法应用技术，上述 8 项技术需根据客户高度定制化的需要，为小批量生产，其他核心技术均已实现大批

量生产。具体情况如下：

(1) 智能制造数字化集成技术

序号	技术名称	创新方式	技术简介及特色
1	智能制造整体解决方案技术	原始创新	该技术基于工业互联网(IIoT)架构,集成数字孪生、边缘计算、SCADA系统和深度学习算法的全流程智能化系统。其核心功能包括:(1)通过5G+TSN 协议实现设备互联,构建毫秒级实时数据采集体系;(2)基于物理-信息融合建模技术,建立物流设备数字孪生体,仿真精度达 98%以上;(3)通过分布式边缘智能节点,实现数据本地处理时延$\leq 30\text{ms}$;(4)部署智能设备维护系统,关键设备故障预警准确率$\geq 92\%$。 以公司某轮胎行业项目为例,通过本技术可以实现全厂物流设备集成调度,降低设备空转率 62%;提高企业年化效益,系统整体运维成本下降 25%,交付周期缩短 30%,从而显著增强企业工业互联网环境下的市场竞争力。
2	工业互联网平台集成技术	原始创新	该技术搭建在工业 PaaS 架构上,打造了一个跨领域、多层级的协同平台。其核心功能包括:(1)支持 OPC UA、MQTT 等 12 类工业协议的不同设备实现互联,可管理千万级终端设备(单集群至少承载 50 万节点)并转换协议;(2)内置工业数据湖引擎,能同时处理时序数据(每秒吞吐量超 200 万点)和非结构化数据(处理延迟不超 50ms)。这项技术重点是构建企业级工业操作系统,能覆盖离散/流程制造等 8 大行业,融合 IT、OT、CT 层级,整合行业生态,为工业知识的积累和复用提供标准技术基础,帮助企业提升工业互联网成熟度。 行业主流平台一般存在设备接入规模受限、数据实时性不足、协议兼容性差等痛点。以公司在轮胎和食品行业项目为例,通过本技术可以实现:(1)研发了分布式协议网关集群,能实现动态负载均衡,协议转换时数据保真率超 99.99%;(2)构建超融合数据总线,可统一访问结构化(如 MySQL、TDengine)、非结构化(如 HDFS)、时序(如 InfluxDB)这三类数据库。
3	全生命周期智能化人机交互技术	集成创新	该技术是以数字孪生与虚拟现实(VR)为核心,深度融合多物理场仿真、实时动作捕捉及空间计算的协同交互系统,其核心功能包括:(1)建立高精度的物流设备数字孪生模型,能在 50 毫秒内同步设备实时状态,还能在虚拟环境调试并与真实设备相互优化;(2)开发了轻便的 VR 交互引擎,实现 8K 分辨率、120Hz 刷新率,从动作到成像延迟不超 50 毫秒,带来沉浸式体验。 目前,行业里类似技术常出现响应慢、适应能力差的问题。和一般人机交互技术不同,本技术充分发挥数字孪生的全面映射和 VR 的沉浸交互优势、研发了异构数据融合孪生引擎,能实时接入 OPCUA、MQTT 等 12 类工业协议。本技术还自主研发光场渲染优化算法,大幅降低 VR 场景渲染能耗。最终实现人机顺畅交互,提高生产效率、降低交付成本。

(2) 物流装备智能化技术

序号	技术名称	创新方式	技术简介及特色
1	工况感知与智能识别技术	原始创新	智能工厂带来先进设备的同时,对设备的检测、维护也成为了一个行业难题,经常因为维护不良给企业带来的经济损失。 该技术借助先进传感器与算法,实时监测分析设备运行状态,精准识别工况,实现设备智能化管理与优化运行。其核心功能包括:(1)数据采集与分析。传感器采集设备振动、温度等参数,经处理分析反映设备运行状态,结合算法模型评估预测设备健康,提前预警潜在故障风险,目前风险识别率达到 98%以上。(2)工况识别与决策。基于大量工况数据学习分析,构建工况模型库,新工况出现时,系统快速比匹配,准确识别并给出处理建议,为设备管理提供科学决策依据。 该技术借助实时监测与智能识别,实现设备智能调度,避免设备异常运行,提升运行效率与可靠性;还能及时处理故障,减少停机时间和维修费用,降低能耗与维护成本。
2	性能预测与智能维护	集成创新	该技术是针对智能立体仓储的专用方案,专注于堆垛机、输送系统、AGV、EMS 等核心设备的全生命周期管理。其核心功能通过部署高精度振

	护技术		动传感器（采样率$\geq 256\text{kHz}$）等设备实现：实时捕捉电机谐波特征、定位精度偏差、电池使用情况等关键参数，结合动态维护决策树、设备健康指数及仓储调度数据，可对堆垛机定位精度偏差（$\text{阈值} \leq \pm 0.5\text{mm}$）进行预警，预测穿梭车电池寿命（误差$\leq 5\%$），并生成备件更换与维修保养的智能工单（响应延迟$\leq 3$ 秒）。 行业现有技术多侧重单机设备，存在多设备协同维护不足、仓储作业与设备状态脱节等问题。相比通用预测性维护技术，该技术深度结合仓储作业特点，在堆垛机谐波抑制、AGV 充电策略优化等方面形成技术优势，使公司立体仓库设备综合效率高于行业标杆水平。 以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术构建本地数据处理节点群组后，通过实时捕捉传感器状态，同步优化仓储任务分配与设备维护路径，不仅降低了设备非计划停机率，还使设备维护成本降低 52%，备件库存周转率提升 2 倍以上。
3	AGV 地图应用路径规划技术	原始创新	在 5 万平以上的大空间工厂，一般有超 60 台 AGV 在工厂内运行，AGV 路径会变得异常复杂，是否能准确规划出最优路线成为该场景的一大难题。 该技术通过精准感知环境、深度理解任务及强大计算能力，能实现 AGV 在复杂环境中的自主导航与最优路径选择。其核心功能包括：（1）高精度地图构建。通过扫描识别生成含地形、规则等复杂元素的高精度环境地图，为 AGV 提供详细环境信息；（2）环境信息处理。对环境信息进行分析，识别标识、行人，计算距离、角度，为路径规划提供依据；（3）最优路径规划。依据任务目标和策略，借助强大计算与决策能力，制定避开障碍物等的最优路径；（4）实时路径调整。行驶中实时感知环境变化与自身状态，如检测新障碍物、路况变化等，具备高度自主性与适应性；（5）系统适配性。可针对不同 AGV 类型和规格调整导航参数和策略，保证多种车型、多个导航地图间坐标系一致，确保系统稳定运行。 以公司某轮胎行业项目为例，应用该技术后，AGV 路径规划成功率接近 100%，最优路径执行效率较行业常规路径有较大提升。
4	AGV 车体车速数据提取及处理技术	集成创新	目前 AGV 在工厂内的运维需要较多人员，定期进行设备维护。 该技术通过车体传感器实时获取 AGV 速度信息，经深度分析提取加速度、减速度、稳定性等运动特性，监测运行状态、预测运动轨迹，实现精准控制并优化运行策略以提升效率。同时，通过实时监测车速数据，系统后台能及时发现 AGV 异常并提前预防故障。 该技术可实现 AGV 运维效率提升，减少了运维人员数量。
5	潜伏式 AGV 货架自动识别调整技术	原始创新	AGV 取货时对物料摆放位置要求较高，很多地面工位需要人工摆好物料后，AGV 才能进行搬运。行业里常用视觉相机识别物料，但这种方式会受物料颜色、光照、托盘形状等因素影响，应用范围窄且稳定性差。 该技术采用激光雷达识别料架和托盘，不受颜色、光照影响，稳定性强，识别精度达$\pm 10\text{mm}$，目前已在公司 AGV 项目中广泛应用，处于行业领先水平。
6	重载潜伏 AGV 双导航高精度定位技术	原始创新	目前重载潜伏 AGV 在应用中常面临底盘矮、物品摆放乱、视线遮挡多、定位精度要求高及运行空间大等问题。 该技术核心功能包括：（1）双激光融合与激光 SLAM 方案。采用对角双激光融合安装，最大程度保证激光视线，结合稳定的激光 SLAM 方案，应对复杂环境；（2）超高精度定位技术。通过视觉相机与激光雷达融合定位，精度达$\pm 5\text{mm}$，满足锂电膜卷生产机台等高精度入库场景；（3）多舵轮底盘控制技术。舵轮可灵活布置（前后中置、对角偏置、四角布置等），适应不同承载需求；运用公司的底盘运控算法，支持底盘控制配置化与多种组合，AGV 可全向移动并横移入库，大幅节省空间。 相比行业普遍水平，该技术定位更精准、运动更灵活，所需运行空间更小。
7	多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术	原始创新	该技术通过分析车辆运行数据实现轨迹精准控制与调度，能根据实际需求灵活调整路线和速度，支持多台 RGV 在同一轨道（直道、环形道）同时运行且不碰撞，达成最优物流效果。其核心功能包括：（1）预测性防护技术。借助高精度传感器与先进算法，实时获取并快速分析轨道信息，依据前方障碍物信息提前减速或停车，避免碰撞；（2）自行组织技术。实现多台 RGV 协同工作，每台 RGV 可根据自身位置和目标位置自动调整速度与方向，提升运行效率，降低能耗和运营成本；（3）安全保障技术。通过传感器与程序控制，根据不同运行速度调整传感器检测范围，在多车前

			后空隙中实现人车分离，保障运行安全。 该技术在直轨接驳放货场景中，可将接驳效率较大幅度提升，能适应行业整体方案，以更低成本实现高性价比。
8	EMS 智能预测与调度技术	引进消化吸收再创新	该技术借助 AI 算法、物联网和大数据分析，实现 EMS 运输任务的优化管理，提升生产效率并降低运营成本，包括智能预测与调度两大技术： 智能预测技术用于优化物料运输需求、设备维护和路径规划，其核心功能包括：（1）需求预测。结合硫化历史数据、订单及实时生产进度，运用智能算法预测轮胎需求，动态调整运输任务，避免短缺或阻塞；（2）设备健康预测。通过传感器监测 EMS 小车关键部件状态，提前预警故障，结合虚拟模型仿真优化维护策略，减少停机时间；（3）交通流量预测。分析小车运行数据预测拥堵点，优化路径以避免碰撞和等待。 调度技术用于确保运输高效稳定，其核心功能包括：（1）动态任务分配。根据实时需求自动分配任务给最优小车，提高分配效率；（2）路径规划与优化。计算最优路径，兼顾优先级、能耗、避障等因素，实现全局最优；（3）冲突检测与避让。检测潜在冲突，通过调整速度、重规划路径避免死锁；（4）自适应调度。遇突发任务时动态调整策略，结合实时学习实现系统自我优化。
9	动态选择运输技术	原始创新	该技术基于实时数据采集与多目标优化算法，实现输送网络的自适应路由控制。其核心功能包括：（1）借助 RFID 识别技术获取物品的尺寸、重量、优先级等特征；（2）采用智能决策模型，响应速度达 200 毫秒级；（3）集成本地数据处理节点，实现毫秒级局部路径重规划，避开设备故障或拥堵节点。 行业现有技术多采用固定逻辑控制器结合静态路径算法，存在响应延迟大、路径优化率低的问题。该技术通过实时动态路径优化算法，可减少路径冲突、降低设备空转能耗、节约人力成本，还支持模块化设备接入，降低系统扩容边际成本，兼容 WMS/ERP 数据协议，提升输送峰值吞吐量。
10	基于位置跟踪合流输送技术	原始创新	该技术广泛应用于仓储、物流、生产制造等领域，能有效提升物料输送效率与准确性，优化物流系统整体性能。其核心功能包括：（1）通过高精度位置跟踪系统，借助传感器和程序算法实时监测并精准获取输送带上物料的位置信息，传输至控制系统后，对不同来源的物料进行智能调度与合流控制；（2）当多条输送线物料需要合并时，系统会根据物料位置、速度和目标合流点，精确计算每条输送线的运行速度和启动时间，确保物料在合流点精准对接，避免碰撞、堵塞或错位；（3）同时具备动态调整能力，可根据实时生产需求和物料流量变化灵活改变合流策略，实现高效稳定输送。 该技术能实现物料高效准确合流输送，使输送系统运行效率与准确性达 99.98% 以上，进而提升物流效率、降低成本、增强企业竞争力。
11	高速分拣系统的上位机和下位机交互技术	原始创新	该技术是实现高效精准分拣的关键技术，其核心功能包括：（1）采用多线程并发方式，上位机负责识别条码信息、获取生产数据，下位机获取条码信息后，与上位机下发的信息比对，进而传递物料信息、实时控制物料并执行具体任务；（2）在系统中，上位机通过相机快速识别物品并发送分拣指令，下位机接收后控制机械臂、摆轮等设备完成分拣，确保分拣实时准确；（3）上位机与下位机通过多种通信方式（如 TCP/IP 协议的 Socket 通信、工业通信等）传输数据，保障数据稳定可靠，准确率达 100%。 该技术能实现上位机与下位机高效协同，保障了物料分拣的稳定性和效率，提升了公司市场竞争力，同时减少了运维人员故障处理时间，降低二次校验硬件成本。

（3）智能物流信息化技术

序号	技术名称	创新方式	技术简介及特色
1	图形化建模控制与执行技术	集成创新	该技术基于虚拟模型和事件模拟，构建仓储系统全要素可视化控制体系，其核心功能包括：（1）3D 立体建模。通过激光扫描生成误差不到 3 毫米的仓库精准地图，在电脑中还原真实货架、通道和设备；（2）灵活控制逻辑。通过拖拽式图形界面设置规则（如“货到人”分拣流程），快速协调搬运机器人、机械臂等设备协同工作；（3）实时同步。依托 OPC UA 协议实现物理系统与虚拟模型的数据映射，同步延迟 ≤ 50 毫秒。

			该技术借助图形化建模和数字孪生技术，实现物理-信息系统双向闭环控制，支持模块化扩容（新增设备接入耗时≤30 分钟），且兼容 MES/WCS 系统（数据接口标准化率 100%）。
2	智能运输跟踪、管控与优化技术	集成创新	该技术核心功能包括：（1）全域可视化跟踪。借助车载传感器与卫星定位，实现运输全程实时定位（精度≤5 米），状态数据同步延迟≤10 秒；（2）动态路径优化。基于优化算法定时重规划路线，空驶率≤8%，车辆利用率提升至 92%以上；（3）运力智能调度。通过运单-车辆匹配系统（匹配成功率≥95%），支持多车型混合调度，成本优化；（4）大数据分析。分析大量运输数据，找出瓶颈问题并给出更优调度路线。 该技术通过虚拟运输网络与混合定位技术，可实现运输资源利用率最大化（车辆闲置率≤5%）及实时可视化跟踪货物，确保运输合理安排、安全可控，并通过大数据分析调度优化，持续提升运输效率，降低企业运输和运营成本。
3	生产物流数据智能算法应用技术	集成创新	该技术通过收集、分析大量生产物流数据，为企业提供高效精准的决策依据，其核心功能包括：（1）物流实时优化。依托定位技术追踪物料流转（定位精度≤0.3 米），通过优化算法动态规划搬运路径，使路径冲突率≤3%、AGV 空驶率≤8%；（2）智能库存协同。结合库存智能分析实现多仓库库存动态平衡（库存周转率提升 25%-35%），缺货预警准确率≥95%；通过数字看板与电子标签联动，物料齐套率提升至 98.5%以上，呆滞库存占比压缩至≤1.8%；（3）供应链响应增强。集成供应商数据实现准时供货（准时交付率≥96%），减少缓冲库存需求。

（4）行业定制化解决方案技术

序号	技术名称	创新方式	技术简介及特色
1	轮胎行业生产与物流智能化集成技术	原始创新	该技术通过融合工业物联网、数字孪生和多目标优化算法，构建覆盖密炼、成型、硫化到仓储的全流程智能控制系统，实现生产与物流的动态协同。其核心功能包括：（1）部署协议转换设备，使设备互联率≥98%，生产数据采集频率≤50ms；（2）基于优化模型，AGV 路径规划响应时间≤1 秒，物流效率达 2500 条/小时（混规格分拣），缓存队列动态分配误差<±3%。 该技术通过：（1）数字孪生优化，开发多种物理因素模型（仿真误差≤1.2%），利用边缘计算实现 AGV 与成型机节拍同步（时间偏差<0.5 秒），提高半成品周转效率；（2）支持 OPC UA 跨平台数据交互，构建“工艺精准控制-物流零等待-设备零宕机”的一体化智能工厂，设备综合效率达 94%以上。
2	轮胎码垛技术	原始创新	该技术利用龙门三维机械手，结合调度系统、传感器和自动化控制系统，完成轮胎的自动抓取、分拣、码垛及运输。其核心功能包括：（1）采用码垛控制和调度系统，能快速准确完成码垛任务，具有大载重、轻量化、大跨距、高效率等优势；（2）通过精确传感器和控制系统，实现对轮胎位置、角度和力度的精准控制；（3）具备多重安全保护措施，确保作业安全稳定；（4）可减少人力投入，同时提升产出效率。 目前国内少数公司具备整套码垛技术，多数仅能完成系统内部分功能。应用该技术可显著提高生产效率，降低人力成本和劳动强度，如通过相机系统、编码器系统对轮胎进行高精度定位和识别，三维机械手可以精准地抓取不同型号的轮胎并进行码垛，码垛精度高且稳定性好。此外，该技术还支持柔性化生产以适应多种轮胎型号和作业场景，在仓储环节实现无人化作业，提升货物存取效率和库存管理水平。
3	轮胎智能物流分拣技术	原始创新	该技术基于高速运动控制与多缓存协同机制，实现轮胎分拣全流程智能化，支持多规格混线分拣，满足高吞吐、低时延的工业级需求。核心功能包括：构建上下位机分层缓存架构（5 级缓存池），通过动态负载均衡算法（响应延迟≤35ms），实现分拣任务队列实时调度，缓存命中率≥98%，设备空置率<2%。 本技术通过分布式边缘计算实现缓存任务动态分配，分拣节拍误差<±5ms；开发时间窗预测模型（预测精度≥95%），提升缓存池利用率，使设备综合效率达 92%，分拣速度可达≥2500 条/小时。

2、核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系

(1) 智能制造数字化集成技术

序号	技术名称	对应专利及软件著作权
1	智能制造整体解决方案技术	1、专利： (1) 一种潜伏式 AGV 货架自动识别调整系统及方法 (2021103791673) (2) 一种轮胎自动装卸方法 (2012102305486) 2、软件著作权： (1) 华晟天枢制造工业互联网平台软件 (2021SR0940393) (2) 华晟天枢云 AI 预测性维护系统、华晟工业互联网终端数采平台 (2022SR0832624) (3) 华晟低代码快速开发平台 (2022SR0811821) (4) 华晟设备全寿期管理系统软件 (2021SR1945106) (5) 华晟实时数据库软件 (2023SR1067063) (6) 华晟系统建模及虚拟仿真软件 (2023SR1058710)
2	工业互联网平台集成技术	1、软件著作权： (1) 华晟天枢制造工业互联网平台软件 (2021SR0940393) (2) 华晟天枢系统链层软件 (2021SR1150791) (3) 华晟天枢系统云层软件 (2021SR1151265) (4) 华晟天枢系统智层软件 (2021SR1150796) (5) 华晟天枢系统软件 (2021SR1151385) (6) 华晟基于物联网的立体仓库信息化监管 SAAS 平台 (2022SR0811820) (7) 华晟三维可视化运行管理监控平台 (2021SR1838085) (8) 华晟天枢云设备健康管理及故障诊断系统 (2021SR1847945) (9) 华晟天枢云 AI 预测性维护系统 (2021SR2009055) (10) 华晟工业互联网终端数采平台 (2022SR0832624) (11) 华晟低代码快速开发平台 (2022SR0811821) (12) 华晟物流园区综合服务 SAAS 平台 (2022SR0812014)
3	全生命周期智能化人机交互技术	1、软件著作权： (1) 华晟设备全寿期管理系统软件 (2021SR1945106) (2) 华晟立体仓储出入库登记服务管理平台 (2022SR0811984) (3) 华晟实时数据库软件 (2023SR1067063) (4) 华晟系统建模及虚拟仿真软件 (2023SR1058710) (5) 华晟智能设备运维系统 (2023SR1081825) (6) 华晟三维可视化运行管理监控平台 (2021SR1838085) (7) 华晟 3D 可视化运行管理监控平台系统软件 (2019SR0007176)

(2) 物流装备智能化技术

序号	技术名称	对应专利及软件著作权
1	工况感知与智能识别技术	1、专利： (1) 一种反光柱位置辨识方法及系统 (2019107629943) (2) 一种移动机器人轨迹跟踪方法及系统 (2021110619484) (3) 一种自动化立体库货架防倾斜检测系统 (2022211803884) (4) 一种自动导引运输车的激光导航仪一致性校准方法 (2019100628013) 2、软件著作权： (1) 华晟天枢系统智层软件 (2021SR1150796) (2) 华晟天枢云 AI 预测性维护系统 (2021SR2009055)
2	性能预测与智能维护技术	1、软件著作权： (1) 华晟基于物联网的立体仓库信息化监管 SAAS 平台 (2022SR0811820) (2) 华晟物流运行立体仓库运维管控系统 (2022SR0832632) (3) 华晟天枢云设备健康管理及故障诊断系统 (2021SR1847945) (4) 华晟智能设备运维系统 (2023SR1081825)
3	AGV 地图应用路径规划技术	1、专利： (1) 一种驱动轮角度零偏的校准方法及系统 (2018116082508) (2) 一种自动导引运输车的激光导航仪一致性校准方法 (2019100628013)

		(3) 一种移动机器人轨迹跟踪方法及系统 (2021110619484) (4) 一种动态选择运输路线方法及系统 (2020114564467) (5) 一种基于多类型 AGV 的导航地图构建方法 (2020108801728) (6) 自动导引运输车定位方法、定位系统及自动导引运输系统 (2018109395211) 2、软件著作权： (1) 华晟激光导航智能 AGV 管理调度系统软件 (2021SR1791361) (2) 华晟激光导航 AGV 智能交管控制软件 (2021SR1790755) (3) 华晟激光导航 AGV 车体智能控制软件 (2021SR1790777) (4) 华晟激光导航 AGV 智能管理监控系统软件 (2022SR0025640) (5) 华晟 AGV 车体导航角度偏差计算软件 (2022SR0736711) (6) 华晟 AGV 车体离线测试系统 (2024SR0270545)
4	AGV 车体车速数据提取及处理技术	1、专利： (1) 一种扫描仪安装组件和基于多方位安全系统的 AGV 小车 (2020232128692) 2、软件著作权： (1) 华晟 AGV 车体速度计算软件 (2022SR0736898) (2) 华晟激光导航 AGV 车体智能控制软件 (2021SR1790777) (3) 华晟激光导航 AGV 智能管理监控系统软件 (2022SR0025640) (4) 华晟 AGV 车体离线测试系统 (2024SR0270545)
5	潜伏式 AGV 货架自动识别调整技术	1、专利： 一种潜伏式 AGV 货架自动识别调整系统及方法 (2021103791673)
6	重载潜伏 AGV 双导航高精度定位技术	1、专利： (1) 一种驱动轮角度零偏的校准方法及系统 (2018116082508) 2、软件著作权： (1) 华晟激光导航 AGV 智能交管控制软件 (2021SR1790755) (2) 华晟激光导航智能 AGV 管理调度系统软件 (2021SR1791361) (3) 华晟激光导航 AGV 智能管理监控系统软件 (2022SR0025640) (4) 华晟激光导航 AGV 车体智能控制软件 (2021SR1790777) (5) 华晟 AGV 车体导航角度偏差计算软件 (2022SR0736711) (6) 华晟 AGV 车体离线测试系统 (2024SR0270545)
7	多场景一轨多车的 RGV 预测性防护与自行组织技术	1、专利： (1) 一种一轨多车的 RGV 调度方法及系统 (2020113259838) (2) 一种环形有轨制导车辆防撞系统及方法 (2020113601651) 2、软件著作权： (1) 华晟 RGV 智能调度系统软件 (2019SR0008842) (2) 华晟环行穿梭车监控系统 (2020SR1755417) (3) 华晟基于神经网络算法的 RGV 智能调度系统软件 (2023SR1055173) (4) 华晟多穿智能调度系统软件 (2023SR1208592) (5) 华晟 RGV 智慧调度系统软件 (2021SR1838174)
8	EMS 智能预测与调度技术	1、专利： (1) 一种具有可伸缩电缆的提升装置 (2020206728719) (2) 空中悬挂搬运小车 (2020306568861)
9	动态选择运输技术	1、专利： 一种动态选择运输路线方法及系统 (2020114564467)
10	基于位置跟踪合流输送技术	1、专利： 一种基于位置跟踪合流输送方法及系统 (2020112383965)
11	高速分拣系统的上位机和下位机交互技术	1、专利： 一种高速分拣系统的上位机和下位机交互方法及系统 (2020115184516)

(3) 智能物流信息化技术

序号	技术名称	对应专利及软件著作权
1	图形化建模控制与执行技术	1、软件著作权： (1) 华晟 WMS 智能立库管理系统软件 (2021SR1838076) (2) 华晟智能路径优化系统软件 (2021SR1838089) (3) 华晟 WCS 仓储控制系统软件 (2021SR1838328) (4) 华晟物流运行立体仓库运维管控系统 (简称 WMS) (2022SR0832632)

		(5) 主控调度系统软件 (2023SR0243604) (6) 华晟三维可视化运行管理监控平台 (2021SR1838085)
2	智能运输跟踪、 管控与优化技术	1、软件著作权： (1) 华晟 TMS 智能运输管理系统软件 (2021SR1838175) (2) 华晟立体仓储出入库登记服务管理平台 (2022SR0811984) (3) 华晟 TMS 智能互联管理系统 (2023SR1064903) (4) 华晟智慧物流运输监管服务平台 (2022SR0832626)
3	生产物流数据智能 算法应用技术	1、软件著作权： (1) 华晟 LES 智能物流执行系统软件 (2021SR1942471) (2) 华晟 OMS 智能订单管理系统软件 (2021SR1945105) (3) 华晟实时数据库软件 (2023SR1067063) (4) 华晟智能设备运维系统 (2023SR1081825) (5) 华晟智能物流运输监控系统 (2022SR0811983)

(4) 行业定制化解决方案技术

序号	技术名称	对应专利及软件著作权
1	轮胎行业生产与 物流智能化集成 技术	1、专利： (1) 一种轮胎自动装卸方法 (2012102305486) (2) 轮胎码垛机及轮胎的码垛方法 (2015104216438) (3) 一种轮胎自动翻转夹取入笼系统 (2020232826798) 2、软件著作权： (1) 华晟立体仓储智能管理系统软件 (2018SR200691) (2) 华晟生产物流调度系统软件 (2018SR292586) (3) 华晟物流仓储服务综合管理系统软件 (2022SR0811871) (4) 华晟物流运行立体仓库运维管控系统 (简称 WMS) (2022SR0832632)
2	轮胎码垛技术	1、专利： (1) 轮胎码垛机及轮胎的码垛方法 (2015104216438) 2、软件著作权： (1) 机器人码垛嵌入式控制系统软件 (2023SR0243642)
3	轮胎智能物流分 拣技术	1、专利： (1) 一种基于位置跟踪分拣装置 (2020225644564) 2、软著： (1) 华晟智能分拣系统软件 (2018SR312997) (2) 华晟龙门智能分拣管理系统软件 (2022SR0832628)

3、核心技术应用及产品收入占比

公司主要产品中，除日常售后服务、维修服务外，公司所积累的核心技术均大量应用到智能物流系统产品中。报告期各期，公司核心技术产品或服务收入占营业收入的比例在 95.00%以上。

(二) 取得的业务许可或资质的情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的主要经营资质情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	对外贸易经营者 备案登记表	4680079	华 晟 智能	-	2020.12.25	-
2	高新技术企业 证书	GR202237101158	华 晟 智能	青岛市科学技术局、青 岛市财政局、国家税务总 局 青岛市税务局	2022.12.14	2022.12.14- 2025.12.13
3	报关单位备案 证明	-	华 晟 智能	青岛大港海关	2024.4.11	-
4	高新技术企业 证书	GR202237100750	华 晟 青岛	青岛市科学技术局、青 岛市财政局、国家税务总 局 青岛市税务局	2022.12.14	2022.12.14- 2025.12.13

5	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3702360028	华晟青岛	中华人民共和国青岛大港海关	2017.12.1	-
6	对外贸易经营者备案登记表	3002016	华晟青岛	-	2017.11.17	-
7	安全生产许可证	(鲁)JZ 安许证字(2022)026777	华晟青岛	山东省住房和城乡建设厅	2025.3.21	2025.3.21-2028.6.9
8	建筑业企业资质证书	D237597199	华晟青岛	山东省住房和城乡建设厅	2023.8.11	2023.8.11-2028.8.11
9	建筑业企业资质证书	D337597196	华晟青岛	青岛市行政审批服务局	2023.7.17	2023.7.17-2027.3.11
10	安全生产标准化证书	鲁AQBXXI202300268	华晟青岛	青岛市应急管理局	2023.6.30	2023.6.30-2026.6.30
11	报关单位备案证明	-	华晟智链	青岛大港海关	2023.9.21	-

(三) 拥有特许经营权的情况

报告期内，公司不存在特许经营权情况。

(四) 发行人员工及核心技术研发人员情况

1、员工人数及构成

(1) 员工人数情况

报告期各期末，公司（含子公司）员工人数情况如下：

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
人数	668	667	469	345

注 1：上述员工人数不包含实习生；

注 2：公司因境外项目管理原因，员工中有两名外籍人员

(2) 员工结构情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司员工的年龄、专业及学历结构情况如下：

①员工年龄结构

年龄	人数	占比
50 岁以上	15	2.25%
41-50 岁	87	13.02%
31-40 岁	245	36.68%
21-30 岁	318	47.60%
21 岁以下	3	0.45%
合计	668	100.00%

②员工专业结构

专业	人数	占比

生产人员	385	57.63%
管理人员	58	8.68%
销售人员	45	6.74%
研发人员	180	26.95%
合计	668	100.00%

③员工学历结构

专业	人数	占比
硕士及以上	35	5.24%
本科	328	49.10%
专科及以下	305	45.66%
合计	668	100.00%

2、员工社会保障情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工人数、社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工人数（a）	668	667	469	345
退休返聘人数（b）	7	6	2	1
应缴纳人数（c=a-b）	661	661	467	344
社保缴纳人数（d）	651	645	459	340
未缴纳社保人数	10	16	8	4
社保缴纳比例（e=d/c）	98.49%	97.58%	98.29%	98.84%
住房公积金缴纳人数（f）	508	480	332	260
未缴纳住房公积金人数	153	181	135	84
公积金缴纳比例（g=f/c）	76.85%	72.62%	71.09%	75.58%

报告期各期末，公司 97%以上的员工均缴纳了社保，但存在少数员工未缴纳社会保险的情形，主要系员工当月入职尚未办理社保缴纳手续、员工由其他单位缴纳社保和外籍人员未缴纳社保等。

报告期各期末，公司存在部分员工未缴纳公积金的情形，主要系：（1）部分员工尚处于试用期；（2）子公司华晟潍坊员工大多为农村户籍，其住房公积金缴纳意愿较低。华晟潍坊的员工中部分为外地员工，公司已为该部分员工提供住宿。

针对上述情形公司实际控制人已出具承诺，确认“如华晟智能及其子公司、分公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金，或因公司及其子公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或

处罚的，本人将对此承担责任，并无条件全额承担应补缴或被迫偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证华晟智能及其子公司不会因此遭受任何损失。”此外，公司所在地的社会保障部门及住房公积金主管部门均出具了合规证明，公司报告期内不存在因未缴纳社会保险、住房公积金而受到行政处罚的情形。

3、劳务派遣用工情况

报告期内，发行人及其子公司存在劳务派遣用工的情况，对于部分生产人员、仓管、保洁等临时性、辅助性的工作，以及技术含量较低、流动性较强的岗位采用了劳务派遣的方式。报告期各期末，劳务派遣人数分别为 10 人、10 人、12 人、11 人，公司劳务派遣人数较少，未超过用工总数的 10%，不存在违反相关法律法规的情形。

4、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 9 名核心技术人员，核心技术人员基本情况具体如下：

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	王俊石	48	董事长	参见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。	中国	本科	正高级工程师
2	李欣	46	董事、副总经理		中国	大专	中级工程师
3	周德强	43	职工代表董事		中国	本科	高级工程师
4	娄兵兵	39	董事		中国	大专	中级工程师
5	马洋	39	职工代表监事		中国	本科	中级工程师
6	陈福勇	42	监事会主席		中国	本科	中级工程师
7	徐丰娟	42	董事、总经理		中国	研究生	高级工程师
8	高星	44	董事、副总经理		中国	研究生	中级工程师
9	刘庆贺	35	监事		中国	研究生	中级工程师

公司核心技术人员与公司相关的研究成果如下：

1、王俊石：参与起草国家标准《GBT 43201.2 工业自动化系统与集成》1 项、团体标准《TQME 0202-2021 轮胎胎胚空中悬挂搬运车》1 项。作为发明人获得专利 60 项，其中包含一种潜伏式 AGV 货架自动识别调整系统及方法、一种移动机器人轨迹跟踪方法及系统、一种异形盘盒夹取输送装置等发明专利 18 项、实用新型 37 项、外观设计 5 项；取得软件著作权 14 项。

2、李欣：参与起草团体标准《轮胎胎胚空中悬挂搬运车 TQME 0202 - 2021》1 项。作为发明人获得专利 20 项，其中包含发明专利一种动态选择运输路线方法及系统、一种扫描仪安装组件和基于多方位安全系统的 AGV 小车、输送管理方法、设备、输送系统及存储介质 3 项；参与

软件著作权华晟工业互联网终端数采平台、华晟基于物联网的立体仓库信息化监管 SAAS 平台、华晟龙门智能分拣管理系统软件等 14 项。

3、周德强：参与起草团体标准《轮胎胎胚空中悬挂搬运车 TQME 0202 - 2021》1 项。作为发明人获得专利 27 项，其中包含发明专利一种基于多类型 AGV 的导航地图构建方法、一种异形盘盒夹取输送装置、一种扫描仪安装组件和基于多方位安全系统的 AGV 小车、输送管理方法、设备、输送系统及存储介质 4 项。

4、娄兵兵：参与起草团体标准《轮胎胎胚空中悬挂搬运车 TQME 0202 - 2021》1 项。作为发明人获得专利 50 项，其中包含一种潜伏式 AGV 货架自动识别调整系统及方法、一种直线往复式 RGV 曲线调速方法及系统、一种移动机器人轨迹跟踪方法及系统等发明专利 16 项。

5、马洋：参与起草团体标准 1 项。作为发明人获得专利 8 项，其中包含一种高速分拣系统的上位机和下位机交互方法及系统、一种直线往复式 RGV 曲线调速方法及系统、输送管理方法、设备、输送系统及存储介质等发明专利 6 项、实用新型 1 项、外观设计 1 项。

6、陈福勇：作为发明人获得专利 2 项；参与软件著作权 1 项。

7、徐丰娟：作为发明人获得专利 27 项，包含一种基于多类型 AGV 的导航地图构建方法、一种动态选择运输路线方法及系统、一种基于马氏过程的 AGV 电量状态预测方法及系统、一种扫描仪安装组件和基于多方位安全系统的 AGV 小车 4 项发明专利；取得软件著作权主控调度系统软件 1 项。

8、高星：作为发明人获得专利 20 项；参与软件著作权华晟工业互联网终端数采平台、华晟智慧物流运输监管服务平台、华晟智能物流运输监控系统等 15 项。

9、刘庆贺：曾在软控股份、科捷智能等任职，具有 10 年以上智能物流行业技术研发经验。

（2）持有发行人的股份情况

上述核心技术人员持有发行人的股份情况参见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（二）直接或间接持有发行人股份的情况”。

（3）对外投资情况及兼职情况

上述核心技术人员对外投资情况参见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（三）对外投资情况”；兼职情况参见“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（四）其他披露事项”之“1、发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况”。

（4）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

报告期内，公司核心技术人员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。

（5）核心技术人员的主要变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

（五）发行人在研项目及研发投入情况

1、在研项目

截至报告期末，公司在研项目均为自主研发，主要在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	进展情况	项目主要内容及拟达到的目标	已投入金额
1	高速多穿仓储系统的研发	测试阶段	开发并掌握包括穿梭车车体系统、车体电控系统、车体供电系统、配套货架系统、垂直输送系统、WCS 控制调度系统、WMS 仓库管理系统等软硬件在内的高速多穿仓储系统技术，丰富公司仓储系统的产品种类。	621.47
2	智能制造数字孪生应用系统的研发	测试阶段	开发包括数据采集系统和数字孪生展示系统的智能制造数字孪生应用系统，以帮助目标客户改善调度管理，优化产出和物流料，及时发现设备运行相关问题，提升生产力。	507.23
3	一种高性能纸包装整体解决方案与设备的研发	测试阶段	开发一种应用于特定行业的后道包装的整体解决方案及设备，将开箱、封箱、装箱三大功能结合到一起，以降低劳动强度、提高输送效率。	648.19
4	高精度组合装车机 3D 建模定位系统的研发	测试阶段	开发高效稳定的装车机检测定位系统，将其形成标准功能模块，从而填补公司在该领域的技术空白。	565.91
5	云端调度中心关键技术的研发	设计开发阶段	开发一套建立在上位机上的调度逻辑中心、交互中心以及设备监控中心，来实现从上位机角度管控整个系统的运行逻辑，通过这种解决方案可节省目标客户前端 HMI 设备成本，同时可节约公司在交付阶段的教育成本。	411.99
6	超高 DLZ 堆垛机研发	设计开发阶段	开发超高单立柱堆垛机，从而完善公司产品系列。	436.17
7	AGV 视觉装车系统	设计开发阶段	开发 AGV 视觉装车系统，从而应用具有视觉功能的 AGV 叉车替代人工叉车，实现出库环节的自动化。	245.62
8	轮胎 ZDJ 研发项目	设计开发阶段	开发应用于镶钉雪地轮胎的镶钉设备，开拓镶钉雪地轮胎市场，寻求新的增长点。	273.37
9	全域通联 RGV 智控系统	设计开发阶段	开发环穿 RGV 系统，提供基于实时位置检测的整体效率最优方案，推动存量设备更新迭代。	52.17
10	智能精准分拣系统 V2.0	设计开发阶段	开发智能精准分拣系统，实现无人化智能分拣，降低人工成本；提升分拣效率，缩短产线换型时间；实现分级拣选，减少能源损耗。	73.68
11	多维智核服务舱系统	设计开发阶段	开发用于统一管理交付项目的服务端系统，在调试、交付过程中，降低运维成本，方便客户使用。	50.79
12	单立柱立胎称重提升机	设计开发阶段	适应市场需求，研发新型组装机提升机，整体框架以及载货台配重箱由槽钢和钢板折弯件螺钉组装而成。	111.57
13	高速 EMS 轻量化研发项目	设计开发阶段	开发采用轻量化设计的 EMS 小车，降低 EMS 小车运行能耗，并提高运行速度。	137.38
14	基于 deepseek 的自动化立体仓储智能优化研发	设计开发阶段	通过总结行业垂直领域的难点，结合 AI，提供新的实现思路，降低现有方案的实现成本。	8.24

15	简易高效环穿RGV道岔轨道系统研发项目	设计开发阶段	该项目旨在通过引入高效的自动化物流设备，优化仓储和生产环节的物料搬运流程。	119.93
16	PDA智能系统V2.0	设计开发阶段	对PDA进行整体UI升级，优化用户使用界面，提高客户的使用体验和工作效率。	21.41

2、研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
研发投入	1,923.66	3,571.22	2,976.22	2,122.89
营业收入	34,867.41	73,040.78	63,680.91	33,119.01
研发投入占比	5.52%	4.89%	4.67%	6.41%

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司境外未设立经营主体，除已出口但尚未经客户验收的发出商品外，不存在其他境外资产。按合同签订主体的归属地计算，报告期内公司存在来源于泰国、越南等境外国家或地区项目的销售收入，金额分别为9,031.44万元、13,275.11万元、4,132.80万元和2,623.90万元，占主营业务收入的比例分别为27.27%、20.85%、5.66%和7.53%。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司经营合法合规，公司业务活动不存在重大违法违规情形。

（一）环保情况

报告期内，公司不存在因违反环境保护相关法律法规而被处罚的情况。

1、公司不属于重污染行业

公司的生产流程主要包括方案整体设计、软硬件定制开发、设备集成制造、软硬件系统集成、现场安装调试等，涉及的机械加工环节少，产生的污染物较少，主要为固废和噪声。根据《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》及环境保护部颁布的《环境保护综合名录》（2021年版），公司产品未被列入高污染、高环境风险产品名录。因此，公司所处行业不属于重污染行业。

2、公司无需取得排污许可证

公司智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务。所处行业不属于国家环保部颁布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中实行排污许可管理行业，无需申请取得排污许可证。

（二）安全生产情况

报告期内，公司不存在因违反安全生产相关法律法规而被处罚的情况。

根据《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号）第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”

公司主要从事智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务，不属于上述五类企业，无需取得《安全生产许可证》。公司出于业务拓展考虑，子公司华晟青岛已取得编号为（鲁）JZ 安许证字[2022]026777 的《安全生产许可证》，许可范围为“建筑施工”，证书有效期为 2025 年 3 月 21 日至 2028 年 6 月 9 日。

（三）产品质量情况

公司取得的管理体系认证情况如下：

序号	证书名称	编号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	环境管理体系认证证书	19922E00716R0S	华晟智能	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.9.6	2022.9.6-2025.9.5
2	质量管理体系认证证书	19922Q01386R0S	华晟智能	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.9.6	2022.9.6-2025.9.5
3	职业健康安全管理体系认证证书	19922S00666R0S	华晟智能	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.9.6	2022.9.6-2025.9.5
4	信息安全管理体 系认证证书	19922IS00336R0S	华晟智能	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.7.28	2022.7.28-2025.7.27
5	信息技术服务管 理体系认证证书	1992022ITSM0243R0N	华晟智能	中标华信（北京）认证中心有限公司	2022.10.11	2022.10.11-2025.10.10
6	质量管理体系认证证书	19818QE848R2M	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2024.4.29	2024.4.29-2027.5.16
7	环境管理体系认证证书	19820EF0489R1M	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2023.6.13	2023.6.13-2026.6.27
8	职业健康安全管理体系认证证书	19820SF0425R1M	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2023.6.13	2023.6.13-2026.27
9	信息技术服务管理体系认证证书	198221T10148R0S	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2023.3.10	2023.3.10-2025.9.22
10	信息安全管理体 系认证证书	19822ISE0127R1M	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2022.8.16	2022.5.26-2028.5.25
11	知识产权管理体系认证证书	W22IPMS0220R0M	华晟青岛	北京世标认证中心有限公司	2022.7.4	2022.7.4-2028.7.3
12	CMMI Maturity Level 5	0400478-01	华晟青岛	ISACA	2023.9.22	2023.9.22-2026.9.22
13	企业信用等级证书	20221168834129	华晟青岛	北京国富泰信用管理有限公司	2022.9.6	2025.6.27-2028.6.26
14	服务认证证书	19823FD0009R0S	华晟青岛	北京新纪源认证有限公司	2023.4.15	2023.4.15-2026.4.14
15	武器装备质量管理体系认证证书	0350123GJ30341R0M	华晟青岛	兴原认证中心有限公司	2023.6.1	2023.6.1-2026.5.31

公司将自身生产工艺标准和质量控制标准贯穿于产品研发、生产、采购全过程。经过多年发展，公司制定了与产品采购、生产、出入库、施工、售后服务相关的质量管理制度，搭建了质量

管理体系，并严格执行质量管理措施，确保公司质量管理体系在公司范围内得以有效建立、实施和保持。

公司生产的产品为非标产品，具有定制化的特点，需根据不同客户的具体要求进行图纸设计并组织生产，公司在进行正式生产前会与客户多次沟通确认相关产品的具体情况，待最终确认后进行生产。同时，公司建立了较为完善的产品质量管理体系，公司在产品生产过程中会严格按照相关的国家标准、行业标准、制造技术文件和制造工艺文件进行自检、互检和专检。

报告期内，公司产品质量情况良好，未出现重大产品质量问题，未因产品质量问题受到相关监管部门的行政处罚。

七、 其他事项

无

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

（一）报告期内发行人公司治理情况

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，逐步建立健全了由股东会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》等公司治理制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构和经营管理层之间相互协调、相互制衡的治理机制，有效增强了决策的公正性和科学性，确保公司规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司治理情况良好，不存在重大缺陷；公司股东会、董事会、监事会、经营管理层有序运行、规范运作，各治理机构及相关人员能够各尽其责、履行勤勉忠诚义务，公司治理水平持续提升。

（二）股东会制度的建立健全及运行情况

公司整体变更为股份公司后，制定并逐步完善了《公司章程》《股东会议事规则》，公司股东会严格按照《公司章程》和《股东会议事规则》的规定行使权力。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司累计召开了 11 次股东会。公司股东会召集、召开程序合法，股东认真履行职责，充分行使股东权利，运作规范。股东会制度在公司规范运作过程中发挥了积极的作用。

（三）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，职工代表董事 1 名。公司董事会按照《公司章程》和《董事会议事规则》等规定规范运作，公司董事会成员按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司累计召开了 16 次董事会，对重大生产经营决策、高级管理人员聘任、公司章程及主要管理制度的制订和修改等重大事宜作出了有效决议。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效率的业务运营发挥了积极作用。

（四）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司监事会在召集、表决事项、表决程序等方面按照《公司章程》和《监事会议事规则》等规定规范运作。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司累计召开了 10 次监事会，对公司董事会的工作、重大生产经营决策、公司章程及主要管理制度等事宜作出了有效监督，监事会的召开及决议内容合法有效。公司监事会依据

相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。公司独立董事根据《公司章程》和《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、法律等方面的特长，按照相关规定就公司规范运作和有关经营工作提出意见，维护全体股东的利益，完善公司治理结构。

（六）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，对董事会负责。公司董事会秘书自任职以来，按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》认真履行职责，确保公司董事会和股东会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系。董事会秘书为公司治理结构的完善和董事会、股东会正常行使职权发挥了重要作用。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制的基本情况

公司建立及实施了有效的内部控制，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

（二）公司管理层对内控制度的自我评估

公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制审计报告》（众环审字（2025）0300669 号），对于公司内部控制制度的结论性评价意见为：“青岛华晟智能装备股份有限公司于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

（四）财务内控不规范情形及整改情况

公司财务方面存在的内部控制不规范情况如下：

1、资金占用情况

报告期，公司存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用情形，详见本节之“五、资金占用及资产转移等情况”。

2、第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款的基本情况如下：

单位：万元

合同签署方	指定付款方	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
山东永盛橡胶集团有限公司	东营昌策国际贸易有限公司	-	-	5,520.00	-
山东中绿资源再生有限公司	全国供销合作总社	-	-	1,048.07	628.84
中建科工集团有限公司	深圳前海联捷商业保理有限公司	-	77.77	-	-
中建科工集团有限公司	中国建设银行网络供应链“e 点通”	207.428	-	-	-
中国建筑第八工程局有限公司	中国建设银行网络供应链“e 点通”	365.15	-	-	-
合计		572.58	77.77	6,568.07	628.84

报告期内，发行人各期第三方收款金额为 628.84 万元、6,568.07 万元、77.77 万元和 572.58 万元，占营业收入的比例为 1.91%、10.32%、0.11%和 1.64%，主要系客户基于支付便利、资金安排等考虑，由其同一控制下关联方代客户付款、客户内部资金安排委托保理公司付款。

报告期内第三方回款均具备真实的交易背景和合理原因，针对第三方回款行为，公司要求履行相关的内部审批程序，保证销售回款的安全性和合规性。客户通过第三方向公司支付款项，具有必要性及商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形。报告期内，第三方回款方与公司发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员等不存在关联关系或其他利益安排，亦不存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情况。

四、 违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

五、 资金占用及资产转移等情况

（一）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（二）资金占用

报告期内，公司存在向实际控制人控制的企业博联环境和赛瑞博联资金拆借的情况，资金拆借已于申报前归还或规范，资金拆借具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易”之“3、偶发性关联交易”之“（3）关联方资金拆借”。除此之外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他资金被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或资产被转移的情况。

公司已修订完善了《公司章程》《股东会议事规则》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等一系列制度，并建立了《规范与关联方资金往来管理制度》以防止关联方通过资金占用等方式损害公司利益和其他股东的合法权益；强化内控制度执行和监督，加强内部审计监督，确保内控制度有效运行。

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不存在同业竞争

发行人无控股股东，实际控制人为王俊石，截至本招股说明书签署日，除控制本公司外，公司实际控制人控制的其他企业具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围	公司业务	实际控制人持股比例
1	华晟研究院	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资，仅对华晟智能出资	99.00%
2	华晟致和	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资，仅对华晟智能出资	99.00%
3	华晟融智	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	员工持股平台，仅对华晟智能出资	85.00%

上述企业不存在与公司从事相同或相似业务的情形。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在与公司从事相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来与公司发生同业竞争，维护公司及公司全体股东的利益不受损害，保证公司长期稳定发展，在遵守有关法律、法规及《公司章程》规定的前提下，公司实际控制人王俊石出具了《避免同业竞争的承诺函》，详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会、北交所有关规定，公司主要关联方如下：

1、关联自然人

（1）控股股东及实际控制人

公司无控股股东，实际控制人为王俊石，其基本情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“四、（一）控股股东、实际控制人情况”。

（2）除控股股东及实际控制人外，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东

序号	关联方名称	关联关系
1	李志华	通过易元投资间接持有公司 20.11%股份
2	徐丰娟	公司董事、总经理，通过华晟中久、华晟研究院、华晟融智和华晟致和间接持有公司 6.51%股份

（3）公司董事、监事、高级管理人员

序号	关联方	关联关系
1	王俊石	董事长
2	徐丰娟	董事、总经理
3	李欣	董事、副总经理
4	高星	董事、副总经理、徐丰娟之妹徐秀娟之配偶
5	娄兵兵	董事
6	周德强	董事
7	陈福勇	监事会主席
8	刘庆贺	监事
9	马洋	职工监事
10	王世良	财务负责人、董事会秘书
11	王娟	独立董事
12	张建中	独立董事

13	刘欣	独立董事

(4) 与公司实际控制人、持有 5%以上股份的自然人股东、董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

(5) 报告期期初至今与公司曾经存在关联关系的其他自然人

序号	关联方名称	关联关系
1	张树房	报告期内曾任公司董事
2	崔言民	报告期内任公司独立董事，2025 年 8 月 8 日辞任

2、关联法人

(1) 实际控制人控制或参股的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	华晟研究院	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 29.22%股份
2	华晟致和	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 12.52%股份
3	华晟融智	实际控制人控制的企业，直接持有华晟智能 8.35%股份

(2) 公司的子公司

子公司相关情况详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

(3) 除实际控制人控制或参股的企业之外持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	易元投资	直接持有华晟智能 20.11%股份
2	华晟中久	董事、总经理徐丰娟实际控制的企业，直接持有华晟智能 8.35%股份
3	齐鲁前海	直接持有华晟智能 7.37%股份

(4) 关联自然人及关联法人控制、共同控制、施加重大影响，或由关联自然人担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	青岛融智创业投资有限责任公司	易元投资持股 70%的企业
2	山东东方宏业化工有限公司	青岛融智创业投资有限责任公司持股 35.52%，为第一大股东
3	东方宏业特种材料（山东）有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 100%的企业
4	山东东方宏业新材料科技有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 91.23%的企业

5	潍坊达奥催化剂有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 80%的企业
6	宏为（山东）设备维修有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 70%的企业
7	潍坊东方宏业新能源科技有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 70%的企业
8	奥瑞隆新材料（山东）有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 54%的企业
9	寿光盛业高分子新材料产业园开发有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 51%的企业
10	东方宏业（山东）生物科技有限公司	山东东方宏业化工有限公司持股 51%的企业
11	山东橡胶谷物业管理有限公司	易元投资持股 65%的企业
12	山东和兴保安服务有限公司	山东橡胶谷物业管理有限公司全资子公司
13	青岛禾润园林有限公司	山东橡胶谷物业管理有限公司全资子公司
14	青岛国城餐饮管理有限公司	山东橡胶谷物业管理有限公司全资子公司
15	青岛丽城商贸有限公司	山东橡胶谷物业管理有限公司全资子公司
16	山东云蚁重工有限公司	易元投资持股 60%的企业
17	青岛酷友商务服务有限公司	易元投资持股 30%的企业
18	青岛酷友物业管理有限公司	易元投资曾持股 70%的企业，2022 年 8 月 4 日已退出，之后为酷友商务持股 100%的企业
19	青岛经济技术开发区联合兴邦软件工作室	公司董事、副总经理李欣直接持股 100%的个体工商户（2007 年 11 月 15 日已吊销）
20	双髻鲨（威海）机器人科技有限公司	公司监事刘庆贺之姐刘亚欣之配偶钟鸣直接持股 45.44%的企业
21	苏州瑞卡维尔智能装备有限公司	公司监事刘庆贺之姐刘亚欣之配偶钟鸣直接持股 30%并担任董事长的企业
22	合肥昊华智能科技有限公司	公司董事高星之妹高群之配偶王乐虎直接持股 100%并担任执行董事、总经理、财务负责人的企业
23	安徽金有信智能科技有限公司	合肥昊华持股 35%，且公司董事高星之妹高群之配偶王乐虎担任监事的企业

(5) 报告期期初至今与公司曾经存在关联关系的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	华晟（长春）智能装备科技有限公司	华晟智能直接持股 51%的控股子公司，2023 年 6 月 13 日已注销
2	华晟博联环境科技（青岛）有限公司	王俊石曾控制并担任执行董事、总经理，王俊石之妻韩美赞控制并担任执行董事、总经理的企业，2023 年 12 月 29 日已注销
3	青岛华晟博联创业投资中心（有限合伙）	王俊石直接持股 75%并担任执行事务合伙人的企业，2022 年 11 月 28 日已注销
4	青岛赛瑞博联智能科技有限公司[注]	王俊石及其配偶韩美赞实际控制的企业，2023 年 6 月 28 日已注销
5	黄岛区创睿驰机电设备安装部	王俊石之配偶韩美赞之父韩善锡直接持股 100%的个体工商户，2022 年 5 月 23 日已注销
6	江苏优奇维智能科技有限公司	韩善锡曾直接持股 100%并担任执行董事、总经理的企业，2021 年 10 月 21 日已退出

7	青岛荣昊坤机电设备安装工程有限公司	王俊石之配偶韩美赞之弟弟韩加昌直接持股 100%并担任执行董事、总经理的企业，2023 年 12 月 19 日已注销
8	青岛弯弓信息技术有限公司	易元投资曾持股 90%的企业，2025 年 2 月 11 日已退出
9	青岛九逸数据技术有限公司	弯弓信息全资子公司，易元投资曾间接控制的企业
10	青岛第派新材有限公司	李志华通过易元投资间接控制的企业，2024 年 12 月 6 日已退出
11	寿光凯瑞商贸有限公司	李志华通过易元投资间接控制的企业，2022 年 6 月 13 日已注销
12	青岛固博轮胎有限公司	李志华曾控股并担任执行董事及总经理的企业，2021 年 1 月 4 日已退出
13	青岛科捷机器人有限公司	李志华曾担任董事企业，2021 年 11 月 18 日已卸任。根据《北京证券交易所股票上市规则》第十二章 12.1 条第（十三）项的规定，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，在过去 12 个月内存在该情形的，为公司关联方。故青岛科捷机器人有限公司自 2023 年起不再为公司的关联方
14	上海桂洵智能科技发展中心	公司董事娄兵兵之配偶万园园直接持股 100%的企业，2023 年 11 月 9 日已注销
15	合肥华晟智能装备科技有限公司	公司董事高星之妹高群之配偶王乐虎通过合肥昊华间接持股 51%的企业，2023 年 11 月 15 日已注销
16	威海慧来机器人科技有限公司	公司监事刘庆贺之姐刘亚欣之配偶钟鸣直接持股 10%并担任经理的企业，2023 年 5 月 11 日已注销

注：赛瑞博联为王俊石、韩美赞通过安俊伟代持并实际控制的企业

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司一般关联交易情况简表如下：

单位：万元

类型	交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关联采购	1,178.19	2,159.33	1,938.40	2,896.01
	关联销售	-	9.38	-	54.18
	关联担保	具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“2、经常性关联交易”之“（3）关联担保”			
	关键管理人员薪酬	283.69	652.95	628.21	442.67
偶发性关联交易	关联方资金拆借	具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“3、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金拆借”			
	关联方股权转让	具体情况详见本节之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“3、经常性关联交易”之“（2）关联方股权转让”			

2、经常性关联交易

(1) 采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例
弯弓信息	-	-	95.58	0.17%	100.95	0.21%	409.38	1.75%
金有信	1,169.47	4.26%	2,001.86	3.65%	1,424.45	2.95%	1,950.26	8.33%
酷友物业	-	-	18.50	0.03%	20.72	0.04%	18.54	0.08%
酷友商务	-	-	35.77	0.07%	-	-	-	-
科捷机器人	8.72	0.03%	7.62	0.01%	392.27	0.81%	517.83	2.21%
小计	1,178.19	4.29%	2,159.33	3.94%	1,938.40	4.02%	2,896.01	12.37%
交易内容、交易必要性及公允性分析	①弯弓信息 弯弓信息成立于 2017 年 8 月，主营业务为工业互联网软件的研发和服务，易元投资曾持股 90%的企业，2025 年 2 月 11 日已退出。 报告期内，公司向弯弓信息采购的金额分别为 409.38 万元、100.95 万元、95.58 万元和 0.00 万元，占当期营业成本的比例为 1.75%、0.21%、0.17%和 0.00%，主要系公司向其采购的 MES 系统，其中 2022 年和 2023 年公司向其采购的 MES 系统用于金宇越南项目，2024 年公司向其采购的 MES 系统用于四川远星项目。 2020 年和 2022 年，金宇（越南）轮胎有限公司（以下简称“金宇越南”）启动轮胎工厂的智能物流产线项目，由公司承接。同时，金宇越南拟采购弯弓信息的 MES 系统，但金宇越南直接向弯弓信息采购 MES 系统需要在越南缴纳 10%税金，因此金宇越南要求公司将弯弓信息的 MES 系统整合至该项目，为满足客户对系统功能以及适配性的要求，同时出于帮助客户降低成本考虑，公司向弯弓信息采购 MES 系统，该交易具有必要性。公司向弯弓信息采购的 MES 系统以市场价格为基础进行协商定价，价格公允。 根据公司、金宇越南以及弯弓信息签订的三方协议，MES 软件系统由弯弓信息负责实施并交付，弯弓信息为该交易的主要责任人，公司角色为代理人。因此，针对越南金宇 MES 软件系统项目，公司采用净额法处理，冲抵相应收入及成本。							

	2024 年四川远星橡胶有限责任公司（以下简称“远星橡胶”）启动智能交通设备制造项目，由公司负责其中的智能物流系统。由于该项目拟采购的 MES 系统需与公司负责的智能物流系统对接，远星橡胶要求 MES 系统交由公司采购，纳入与公司签订的智能物流系统的合同内。考虑到弯弓信息在轮胎橡胶行业 MES 系统市场占有率较高，且弯弓信息与远星橡胶已进行过初步接触，对项目情况较为了解，故公司与弯弓信息签订了 MES 系统采购合同，采购价格以市场价格为基础进行协商定价，价格公允。 ②金有信 金有信成立于 2020 年 4 月 15 日，主营业务为物流仓储配套产品的生产和销售，公司董事高星之妹高群之配偶王乐虎间接持有其 35%股份并担任其监事。 公司向金有信采购定制化的堆垛机本体及相关构件（包括上横梁、下横梁、立柱等），报告期内的金额为 1,950.26 万元、1,424.45 万元和 2,001.86 万元和 1,169.47 万元。公司向金有信提供堆垛机本体及相关构件的图纸和技术参数，金有信据此进行原料采购、生产加工。公司根据原料价格、产品加工复杂程度、工作量等与金有信协商确定各部件重量单价，上述定价模式与公司其他同类供应商一致，价格公允。 金有信向公司交付堆垛机本体及相关构件后，公司自行采购货叉、电气设备等外购件，组装后构成完整的堆垛机整机系统。与公司向堆垛机整机厂商直接采购堆垛机整机或堆垛机本体及相关结构件相比，该种采购模式定制化程度更高、成本更低、交付时间更可控，公司向其采购具有合理性和必要性。 ③酷友物业 酷友物业成立于 2018 年 5 月 2 日，主营业务为物业管理，系易元投资曾持股 70%的企业，2022 年 8 月 4 日已退出，之后为酷友商务持股 100%的企业。 报告期内，公司向酷友物业采购的金额分别为 18.54 万元、20.72 万元、18.50 万元和 0.00 万元，占当期营业成本的比例为 0.08%、0.04%、0.03%和 0.00%。酷友物业为入驻橡胶谷的企业提供物业管理服务，各项服务收费标准与园区其他企业一致，价格公允。 ④酷友商务 酷友商务成立于 2017 年 8 月 17 日，主营业务为租赁服务在内的商业服务业，系公司股东易元投资持股 30%的企业。

	报告期内，公司向酷友商务采购的金额分别为 0.00 万元、0.00 万元、35.77 万元和 0.00 万元，占当期营业成本的比例为 0.00%、0.00%、0.07%和 0.00%。酷友商务为入驻橡胶谷的企业提供房屋租赁服务及电、水等有偿服务，各项服务收费标准与园区其他企业一致，价格公允。 ⑤科捷机器人 科捷机器人成立于 2013 年 11 月，主营业务包括工业机器人、自动化物流装备以及以智能装备为核心的工业 4.0 解决方案。公司持股 5%以上股东易元投资的实际控制人李志华曾担任其董事，2021 年 11 月 18 日已卸任。根据《北京证券交易所股票上市规则》第十二章 12.1 条第（十三）项的规定，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，在过去 12 个月内存在该情形的，仍为公司关联方。故科捷机器人自 2023 年起不再为公司的关联方，但为保证报告期相关数据的完整性及谨慎性，仍披露公司与科捷机器人在 2023 年之后的交易数据。 报告期内，公司向科捷机器人采购的金额分别为 517.83 万元、392.27 万元、7.62 万元和 8.72 万元，占当期营业成本的比例为 2.21%、0.81%、0.01%和 0.03%。2022 年和 2023 年，公司向科捷机器人采购龙门设备，2024 年和 2025 年 1-6 月公司向科捷机器人采购龙门设备配件。龙门设备为科捷机器人主要产品，公司向其采购具有合理性和必要性。

（2）销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
科捷机器人	-	-	9.38	0.01%	-	-	54.18	0.16%
小计	-	-	9.38	0.01%	-	-	54.18	0.16%
交易内容、交易必要性及公允性分析	报告期内，公司向科捷机器人销售的金额分别为 54.18 万元、0 万元、9.38 万元和 0 万元，占当期销售收入的 0.16%、0%、0.01%和 0%，占比较低。科捷机器人因自身需求向公司采购智能物流配电系统及运维服务，具有合理性和必要性。							

（3）关联担保

序号	担保方	被担保方	担保权人	担保金额 (万元)	担保合同起 始日	担保合同终 止日	担保 类型	截至报 告期末 是否履 行完毕
1	王俊石、韩美赞	华晟智能	青岛银行 重庆路支 行	500.00	2023-6-16	2024-6-16	保证	是
2	王俊石、韩美赞 [2]	华晟青岛	招商银行 青岛分行	600.00	2020-7-30	2022-5-19	保证	是
3	韩美赞 [3]	华晟青岛		3,000.00	2022-5-20	2024-1-22	保证	是
4	王俊石 [3]	华晟青岛					保证、 抵押	是
5	王秀芹 [3]	华晟青岛					抵押	是
6	王俊石、韩美赞	华晟青岛	中信银行 青岛分行	5,000.00	2024-1-23	2027-1-22	保证	否
7	王俊石、韩美赞	华晟青岛		2,000.00	2022-7-13	2023-6-30	保证	是
8	王俊石、韩美赞 [4]	华晟青岛		2,000.00	2023-8-10	2024-8-7	保证	是
9	王俊石、韩美赞	华晟青岛		5,000.00	2024-8-8	2025-8-1	保证	否
10	王俊石、韩美赞	华晟青岛	中国银行 青岛市北 支行	1,200.00	2023-4-10	2023-12-5	保证	是
11	王俊石	华晟青岛		5,000.00	2025-3-17	2026-2-20	保证	否
12	王俊石、韩美赞	华晟青岛	青岛银行 重庆路支 行	2,000.00	2023-6-16	2024-6-16	保证	是
13	王俊石、韩美赞 [5]	华晟青岛		3,000.00	2024-7-29	2025-3-20	保证	是
14	王俊石、韩美赞	华晟青岛		5,000.00	2025-3-21	2028-3-21	保证	否
15	王俊石、韩美赞 [6]	华晟青岛	浦发银行 青岛分行	3,000.00	2023-9-27	2024-10-10	保证	是
16	王俊石、韩美赞	华晟青岛		8,000.00	2024-10-11	2027-10-10	保证	否
17	王俊石、韩美赞 [7]	华晟青岛	建设银行 青岛四方 支行	5,000.00	2023-12-6	2025-3-13	保证	是
18	王俊石、韩美赞	华晟青岛		10,000.00	2025-3-14	2028-3-14	保证	否
19	王俊石	华晟青岛	交通银行 青岛分行	11,000.00	2025-1-14	2026-7-14	保证	否
20	王俊石、韩美赞	富业机电	工商银行 青岛四方 支行	9,600.00	2025-3-25	2038-2-21	保证	否

注 1：上表中担保期间为华晟智能、华晟青岛与银行签订的授信合同的有效期间，该主合同项下每笔信用业务的保证期间为债务履行期限届满之日起三年；

注 2：该担保合同终止日期原为 2025 年 7 月 29 日，因重新授信，华晟青岛于 2022 年 5 月 20 日与招商银行签订新的担保合同，故此担保合同于 2022 年 5 月 19 日提前到期；

注 3：该担保合同终止日期原为 2025 年 5 月 19 日，因重新授信，华晟青岛于 2024 年 1 月 23 日与招商银行签订新的担保合同，故此担保合同于 2024 年 1 月 22 日提前到期；

注 4：该担保合同终止日期原为 2024 年 8 月 10 日，因重新授信，华晟青岛于 2024 年 8 月 8 日与中信银行签订新的担保合同，故此担保合同于 2024 年 8 月 7 日提前到期；

注 5：该担保合同终止日期原为 2026 年 7 月 29 日，因重新授信，华晟青岛于 2025 年 3 月 21 日与青岛银行签订新的担保合同，故此担保合同号于 2025 年 3 月 20 日提前到期；

注 6：该担保合同终止日期原为 2026 年 9 月 26 日，因重新授信，华晟青岛于 2024 年 10 月 11 日与浦发银行签订新的担保合同，故此担保合同于 2024 年 10 月 10 日提前到期；

注 7：该担保合同终止日期原为 2026 年 12 月 6 日，因重新授信，华晟青岛于 2025 年 3 月 14 日与建设银行签订新的担保合同，故此担保于 2025 年 3 月 13 日提前到期

（4）关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	283.69	652.95	628.21	442.67

注：上述关键管理人员薪酬包含公司承担的社会保险和公积金

3、偶发性关联交易

（1）关联方资金拆借

单位：万元

	关联方	期初应收本息	本期增加	本期收回	期末应收本息
2023 年度	博联环境	12.92	-	12.92	-
	赛瑞博联	247.38	8.46	255.84	-
	合肥昊华	61.27	1.84	63.11	-
	刘庆贺	114.36	3.89	118.25	-
	陈福勇	53.96	1.76	55.72	-
	合计	489.89	15.95	505.84	-
	关联方	期初应收本息	本期增加	本期收回	期末应收本息
2022 年度	华晟研究院	2,190.99	57.03	2,248.02	-
	易元投资	572.73	-	572.73	-
	博联环境	530.00	11.81	528.89	12.92
	赛瑞博联	393.81	246.57	393.00	247.38
	合肥昊华	-	96.27	35.00	61.27
	刘庆贺	51.42	62.94	-	114.36
	陈福勇	52.04	1.93	-	53.96
	合计	3,790.99	476.54	3,777.63	489.89

截至 2022 年底，华晟研究院和易元投资已将向华晟智能拆入的资金本金及利息归还。截至 2023 年底，赛瑞博联、博联环境、合肥昊华、公司监事刘庆贺、公司监事会主席陈福勇已将向公司拆入的资金本金及利息归还。2024 年初至今，公司不存在关联方资金拆借的情形。

（2）关联方股权转让

2022 年 4 月，华晟智能分别与王俊石、易元投资签订股权转让协议，王俊石、易元投资将其所持有的华晟青岛股权分别作价 1,953.71 万元、537.30 万元转让给华晟智能，转让后华晟智能持有华晟青岛 100%股权。

上述交易系公司出于解决同业竞争考虑进行的同一控制下企业合并，具有必要性。公司收购王俊石、易元投资持有的华晟青岛股权系以 2021 年末华晟青岛净资产为基础进行协商定价，定价公允。相关情况参见“第四节发行人基本情况”之“（九）报告期内重大资产重组情况”。

4、关联方应收应付余额

报告期各期末，关联方应收应付款项余额情况如下：

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
(1) 应收账款				
科捷机器人	-	-	-	26.22
小计	-	-	-	26.22
(2) 其他应收款[1]				
赛瑞博联	-	-	-	247.38
博联环境	-	-	-	12.92
合肥昊华	-	-	-	61.27
刘庆贺	-	-	-	114.36
陈福勇	-	-	-	53.96
小计	-	-	-	489.89
(3) 预付款项				
酷友物业	-	-	0.96	11.92
酷友商务	157.27	3.58	-	-
科捷机器人	12.98	-	-	-
金有信	233.25	-	-	-
小计	403.50	3.58	0.96	11.92
(4) 应付账款				
科捷机器人	-	83.23	357.22	327.9
弯弓信息	56.76	56.76	22.04	68.8
金有信	5.21	55.44	343.8	666.85
小计	61.97	195.43	723.06	1063.55

注 1：未列示在公司任职的关联自然人因公借支的备用金

5、比照关联方披露事项

(1) 比照关联方披露的主体

2017 年，软控股份出于聚焦战略业务，回归主业轮胎生产装备的战略考虑，剥离非主业相关业务及资产，其中包括其子公司软控机电智能装备系统事业部的智能物流业务。当时，软控股份鼓励软控机电智能装备系统事业部员工自主创业。时任软控机电智能装备系统事业部总经理王俊石看好未来智能物流业务的发展，于 2017 年 9 月与易元投资一起出资设立华晟青岛，并接收了该事业部未执行完的大部分智能物流项目，以账面净值购买了部分办公电脑、办公桌椅等固定资产，并以 0 元对价从青岛科捷物流科技有限公司（现更名为科捷智能科技股份有限公司）受让了 2 项发明专利和 1 项实用新型专利。同时，软控机电智能装备系统事业部 80 余名员工也从软控机电离职加入华晟青岛。目前持有公司 20.11% 的法人股东易元投资的实际控制人为李志华，在软控股份 2006 年上市前曾持有其 5% 的股份，并担任软控股份董事、副工程师、核心技术人员。2009 年 12 月，李志华因任期届满卸任软控股份董事，之后未在软控股份任职。

2017年9月之后软控股份不再从事智能物流业务，由新成立的华晟青岛接收了软控机电智能装备系统事业部未执行完的大部分智能物流项目，但由于华晟青岛当时成立时间较短、品牌影响力较低、注册资本及银行授信规模较小，且当时华晟青岛新开拓的客户大多以前直接与软控股份开展智能物流业务，故这些客户在华晟青岛成立后的一段时间内，要求通过软控股份与公司签订合同，由软控股份作为背书并承担合作中的信用风险，软控股份保留2%-6%的毛利率。故报告期之前公司来源软控股份及其关联方的业务占比超过50%。随着公司知识产权及各项核心技术的完善，资金实力的增强及财务状况的大幅改善，以及公司在橡胶轮胎行业、新能源、化工、医药行业内成功实施案例的增加，先后开拓了贵州轮胎（000589.SZ）、浦林成山（01809.HK）、金宇轮胎、建大（2106.TW）、五矿新能（688779.SH）、圣泉集团（605589.SH）、浙江医药（600216.SH）、蒙牛乳业（02319.HK）等多个上市公司、知名央企和行业龙头企业，报告期内，公司对软控股份及其关联方销售收入占比分别为38.28%、28.18%、14.04%和0.23%，逐年降低。截至2025年6月底，公司在手订单约29.50亿元，其中通过软控股份及其关联方销售的订单占比约为2.29%。

根据《公司法》《企业会计准则第36号——关联方披露》及中国证监会、北交所有关规定，软控股份不属于法律法规所规定的关联方，但鉴于公司与软控股份存在一定的历史渊源及合作关系，基于谨慎性原则，将软控股份及其关联方比照关联方披露，将公司与软控股份及其关联方的交易比照关联交易进行披露，具体如下：

公司名称	关联关系
软控股份有限公司	华晟青岛设立时从软控股份子公司软控机电承接了其智能装备系统事业部大部分未完成项目，比照关联方披露
青岛软控机电工程有限公司	软控股份全资子公司，比照关联方披露
浙江软控智能科技股份有限公司	软控股份控股子公司，易元投资持有其20%股份，比照关联方披露
益凯新材料有限公司	软控股份控股子公司，易元投资持有其14.48%股份，比照关联方披露
青岛海威物联科技有限公司	软控股份持股70%的控股子公司，比照关联方披露
青岛优享供应链有限公司	软控股份全资子公司，比照关联方披露
赛轮东营轮胎股份有限公司	软控股份实际控制人担任董事的法人组织，比照关联方披露

注：比照关联方披露的软控股份及其关联方指的是软控股份及其合并范围内的子公司、与软控股份同一控制下的赛轮轮胎及其合并范围内的子公司。上述比照关联方披露的主体只列示与公司发生交易的公司名称

（2）采购商品/接受劳务

单元：万元

单位名称	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例	金额	占营业成本的 比例
软控机电	-	-	-	-	4.60	0.01%	7.32	0.03%
青岛优享	15.32	0.06%	81.72	0.15%	10.81	0.02%	58.86	0.25%

海威物联	64.88	0.24%	141.74	0.26%	16.54	0.03%	13.45	0.06%
合计	80.20	0.29%	223.47	0.41%	31.94	0.07%	79.63	0.34%

公司主要向青岛优享供应链有限公司（简称“青岛优享”）及青岛海威物联科技有限公司（简称“海威物联”）采购检测元件、识别元件。其中，青岛优享为供应链公司，主营业务包括电子元器件的批发，其向公司供应的检测元件价格较市场其他供应商更具优势，公司根据项目需求向其采购了部分检测元件。海威物联主营业务为工业物联网软硬件系统的研发、生产与销售，其主要产品之一为 RFID 电子标签，主要应用于轮胎行业，且具备一定知名度，公司主要向其采购 RFID 电子标签等识别元件。交易价格系参考市场价格协商确定，价格公允。

综上，报告期内，公司向软控股份及其关联方采购检测元件、识别元件均为公司正常生产经营所需，具有必要性。

（3）销售商品/提供劳务

单位：万元

单位名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
浙江软控			-	-	867.26	1.36%	-	-
软控机电	52.57	0.15%	10,254.39	14.04%	17,080.03	26.82%	12,031.11	36.33%
赛轮东营	26.55	0.08%	-	-	-	-	570.75	1.72%
益凯新材料	-	-	-	-	-	-	75.47	0.23%
合计	79.11	0.23%	10,254.39	14.04%	17,947.28	28.18%	12,677.34	38.28%

公司主要向软控股份及其关联方销售智能产线系统，最近三年一期，公司对软控股份及其关联方的销售额占整体销售金额的比例为 38.28%、28.18%、14.04%、0.23%，逐年下降。在中间商模式下，公司与软控股份及其关联方的价格按软控股份及其关联方的招投标价格或与终端客户协商价格为依据，软控股份及其关联方保留 2%-6%的毛利率确定合同价格。在集成商或直接用户模式下，公司与软控股份及其关联方参照市场价格协商定价，作价公允。

（4）关联方往来情况及余额

①应收关联方款项（包括应收账款、合同资产、其他非流动资产）

单位：万元

单位名称	2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
软控股份有限公司	-	38.56	3.48	3.48	货款
青岛软控机电工程有限公司	5,072.71	5,142.71	9,438.78	8,058.84	货款
浙江软控智能科技股份有限公司	-	164.00	164.24	-	货款

益凯新材料有限公司	-	-	-	16.00	货款
赛轮东营轮胎股份有限公司	3.00	-	-	61.00	货款
小计	5,075.71	5,345.26	9,606.50	8,139.32	-

②预收关联方款项（含合同负债、其他流动负债）

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	款项性质
青岛软控机电工程有限公司	3,398.92	3,434.00	7,871.22	14,794.93	货款
赛轮东营轮胎股份有限公司	-	14.55	-	-	货款
小计	3,398.92	3,448.55	7,871.22	14,794.93	-

③应付关联方款项

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	款项性质
软控股份有限公司	-	13.25	13.25	13.25	货款
青岛软控机电工程有限公司	160.79	160.79	145.74	145.74	货款
青岛海威物联科技有限公司	64.04	100.72	16.54	7.55	货款
小计	224.83	274.76	175.53	166.54	-

④预付关联方款项

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	款项性质
青岛优享供应链有限公司	-	-	0.42	-	货款
小计	-	-	0.42	-	-

⑤其他应收关联方款项

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	款项性质
软控股份有限公司	-	0.10	0.10	0.10	押金保证金
青岛软控机电工程有限公司	41.37	41.37	41.37	41.37	押金保证金
小计	41.37	41.47	41.47	41.47	-

⑥其他应付关联方款项

单位：万元

单位名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	款项性质
软控股份有限公司	-	-	-	5.79	其他

小计	-	-	-	5.79	-

（四）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间进行的关联交易具有合理原因，关联交易按市场化定价原则进行，不存在损害公司及其他股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大不利影响。

（五）关联交易的决策程序及履行情况

公司建立了较为完善的公司治理制度，在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》以及《关联交易规则》中，对关联交易的审议程序及披露、回避表决等作出了较为详细的规定。

公司于 2024 年 7 月 19 日召开的第一届董事会第三次会议及 2024 年 8 月 5 日召开的 2024 年第二次临时股东会，审议通过《关于对公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-3 月关联交易情况进行确认的议案》，对 2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-3 月的关联交易进行了确认。

公司于 2025 年 4 月 28 日召开的第一届董事会第十次会议及 2025 年 5 月 20 日召开的 2024 年年度股东会，审议通过《关于确认 2024 年度日常性关联交易实际执行情况和预计公司 2025 年度日常性关联交易的议案》，对 2024 年度的关联交易进行了确认。

公司于 2025 年 10 月 21 日召开的第一届董事会第十四次会议及 2025 年 11 月 7 日召开的 2025 年第六次临时股东会，审议通过《关于对公司 2025 年 1-6 月关联交易实际执行情况进行确认的议案》，对 2025 年 1-6 月的关联交易进行了确认。

（六）规范和减少关联交易的措施及承诺

1、为规范公司和关联方之间的关联交易，维护股东合法权益，保证公司与关联方之间关联交易的公允、合理，公司根据法律、法规和规范性文件的规定，公司已在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等制度中明确了关联交易审批权限，对表决、决策程序等均作出明确规定，未来公司将严格按照相关内控制度规定，在关联交易中严格履行相关的董事会或股东会审批程序。

2、为保障公司及其他中小股东的合法权益，公司实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员签署了《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体内容详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

八、其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	169,749,139.69	252,903,147.98	55,758,694.60	65,438,204.62
结算备付金	-	-	-	-
拆出资金	-	-	-	-
交易性金融资产	210,822,671.01	395,084,581.03	199,286,304.67	45,129,261.64
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	27,459,181.41	43,348,705.43	45,001,717.25	46,997,083.60
应收账款	195,320,165.26	177,700,142.74	129,849,257.27	79,220,552.83
应收款项融资	2,623,030.48	3,080,836.77	62,064,801.98	48,748,530.35
预付款项	61,511,445.51	46,158,864.15	21,715,992.91	3,796,110.59
应收保费	-	-	-	-
应收分保账款	-	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-	-
其他应收款	8,512,276.97	9,802,387.32	12,386,399.95	13,301,753.71
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	1,059,422,216.49	879,569,977.72	433,679,872.55	465,279,205.51
合同资产	57,302,415.18	38,540,588.91	45,624,220.48	30,835,051.49
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	120,486,854.73	748,268.07	33,215.11	12,154.71
流动资产合计	1,913,209,396.73	1,846,937,500.12	1,005,400,476.77	798,757,909.05
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	2,821,993.62	2,754,254.91	3,308,744.73	4,022,478.24
在建工程	6,801,395.42	475,762.50	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	1,050,442.06	821,122.22	2,238,975.32	3,667,598.51
无形资产	21,545,146.40	21,795,870.14	43,880.72	53,415.20
开发支出	-	-	-	-

商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	841,636.25	1,009,963.34	1,346,617.79	1,683,272.15
递延所得税资产	7,012,595.60	6,055,189.14	3,908,575.80	3,303,428.86
其他非流动资产	44,652,304.75	35,676,395.69	17,186,132.32	3,884,165.06
非流动资产合计	84,725,514.10	68,588,557.94	28,032,926.68	16,614,358.02
资产总计	1,997,934,910.83	1,915,526,058.06	1,033,433,403.45	815,372,267.07
流动负债：				
短期借款	3,703,680.00	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-	-
拆入资金	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	199,890,280.50	247,001,337.52	60,211,856.46	39,982,870.55
应付账款	252,520,204.95	248,368,537.83	146,423,831.15	155,492,482.22
预收款项	-	-	-	-
合同负债	1,138,931,207.04	1,016,206,389.21	534,104,007.68	474,403,891.54
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	8,358,891.61	13,239,958.60	10,831,880.82	7,449,576.05
应交税费	4,747,418.52	15,989,771.38	10,254,917.54	10,841,321.03
其他应付款	5,602,892.05	590,068.73	257,001.68	86,128.55
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	1,014,142.10	468,038.71	239,474.07	1,918,630.19
其他流动负债	50,916,303.59	66,523,236.85	55,212,252.84	43,676,862.24
流动负债合计	1,665,685,020.36	1,608,387,338.83	817,535,222.24	733,851,762.37
非流动负债：				
保险合同准备金	-	-	-	-
长期借款	3,167,532.73	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	37,508.61	106,174.32	85,237.63	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	12,438,745.88	13,434,949.62	6,510,390.11	3,807,943.61
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	280,966.96	1,256,769.42	568,750.79	594,364.20
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	15,924,754.18	14,797,893.36	7,164,378.53	4,402,307.81
负债合计	1,681,609,774.54	1,623,185,232.19	824,699,600.77	738,254,070.18
所有者权益（或股东权益）：				

股本	50,000,000.00	50,000,000.00	35,936,888.00	32,647,067.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	91,113,266.24	90,745,698.66	89,808,157.05	27,352,933.00
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	1,102,817.47	1,102,817.47	1,207,448.97	48,124.18
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	174,109,052.58	150,492,309.74	81,781,308.66	17,070,072.71
归属于母公司所有者 权益合计	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
负债和所有者权益总 计	1,997,934,910.83	1,915,526,058.06	1,033,433,403.45	815,372,267.07

法定代表人：王俊石 主管会计工作负责人：王世良 会计机构负责人：王世良

（二） 母公司资产负债表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年6月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
流动资产：				
货币资金	6,960,689.25	10,054,241.67	8,508,558.50	3,178,175.36
交易性金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	4,470,444.00	700,000.00	880,000.00
应收账款	8,456,945.34	4,465,685.17	15,208,563.70	15,243,051.84
应收款项融资	440,583.00	1,325,500.00	-	3,928,000.00
预付款项	2,478,941.74	2,837,078.62	230,191.59	565,427.99
其他应收款	10,670,516.15	6,178,304.18	596,805.25	413,290.49
其中：应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	36,527,108.85	32,093,844.92	20,128,991.75	58,924,545.18
合同资产	-	-	4,804,150.00	5,052,598.75
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	224,230.60	660,481.24	-	-
流动资产合计	65,759,014.93	62,085,579.80	50,177,260.79	88,185,089.61
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	112,959,469.32	112,959,469.32	112,959,469.32	53,959,469.32

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	33,423.13	67,057.27	174,012.04	285,053.56
在建工程	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
使用权资产	-	-	393,660.84	851,256.86
无形资产	-	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	64,261.11
其他非流动资产	517,275.00	517,275.00	-	-
非流动资产合计	113,510,167.45	113,543,801.59	113,527,142.20	55,160,040.85
资产总计	179,269,182.38	175,629,381.39	163,704,402.99	143,345,130.46
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	274,081.60
应付账款	6,322,025.05	4,951,625.20	8,003,359.57	11,896,211.70
预收款项	-	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-	-
应付职工薪酬	602,750.00	1,628,195.14	1,483,059.88	1,605,333.91
应交税费	63,140.54	82,371.77	102,007.20	1,726,390.50
其他应付款	1,347.18	18,600.18	716,496.82	12,592,256.25
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
合同负债	40,871,002.77	33,337,090.67	14,636,912.45	57,742,921.49
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	428,407.41
其他流动负债	931,858.41	3,051,624.35	970,353.98	1,842,690.27
流动负债合计	48,792,123.95	43,069,507.31	25,912,189.90	88,108,293.13
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
租赁负债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	838.91	105,454.84	346,746.86	578,542.32
递延收益	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	59,049.13	127,688.53
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	838.91	105,454.84	405,795.99	706,230.85
负债合计	48,792,962.86	43,174,962.15	26,317,985.89	88,814,523.98
所有者权益：				

股本	50,000,000.00	50,000,000.00	35,936,888.00	32,647,067.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	91,113,266.24	90,745,698.66	89,808,157.05	27,352,933.00
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	1,102,817.47	1,102,817.47	1,207,448.97	48,124.18
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	-11,739,864.19	-9,394,096.89	10,433,923.08	-5,517,517.70
所有者权益合计	130,476,219.52	132,454,419.24	137,386,417.10	54,530,606.48
负债和所有者权益合计	179,269,182.38	175,629,381.39	163,704,402.99	143,345,130.46

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	348,674,085.72	730,407,846.74	636,809,125.12	331,190,134.50
其中：营业收入	348,674,085.72	730,407,846.74	636,809,125.12	331,190,134.50
利息收入	-	-	-	-
已赚保费	-	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	321,878,223.74	640,604,775.50	564,473,805.33	288,850,397.37
其中：营业成本	274,603,933.61	548,389,057.35	482,207,255.82	234,038,620.32
利息支出	-	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-	-
退保金	-	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-	-
提取保险责任准备金 净额	-	-	-	-
保单红利支出	-	-	-	-
分保费用	-	-	-	-
税金及附加	4,250,165.08	6,081,927.01	4,106,303.13	2,535,306.49
销售费用	10,257,873.61	24,793,024.80	24,812,854.19	10,940,056.45
管理费用	14,203,905.40	25,279,615.95	20,533,320.09	14,707,113.61
研发费用	19,236,558.43	35,712,183.73	29,762,240.60	21,228,897.17
财务费用	-674,212.39	348,966.66	3,051,831.50	5,400,403.33
其中：利息费用	14,432.88	33,637.18	83,468.60	41,173.88
利息收入	963,649.46	517,140.94	597,445.98	1,106,474.63
加：其他收益	2,239,099.17	7,802,497.24	6,025,317.08	2,407,413.36
投资收益（损失以“-” 号填列）	1,171,660.26	-250,581.51	538,731.74	1,067,633.35
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）	1,944,892.16	6,460,347.59	1,586,304.67	429,261.64
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,564,318.80	-4,840,196.11	-151,240.27	-1,872,038.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,211,147.88	-3,337,443.44	-2,614,232.96	-1,847,967.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	21,477.74	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	24,397,524.63	95,637,695.01	77,720,200.05	42,524,039.69
加：营业外收入	810,001.26	3,918.00	20,000.00	3,842.48
减：营业外支出	597,628.42	2,100,338.82	2,230,229.12	1,103,805.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	24,609,897.47	93,541,274.19	75,509,970.93	41,424,077.17
减：所得税费用	993,154.63	10,669,386.15	9,639,410.19	4,374,036.17
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	37,050,041.00
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）	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	37,050,041.00
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）	-	-	-	2,231,364.98
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	34,818,676.02
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（5）其他	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其	-	-	-	-

他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
（4）其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
（5）现金流量套期储备	-	-	-	-
（6）外币财务报表折算差额	-	-	-	-
（7）其他	-	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	37,050,041.00
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	34,818,676.02
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	2,231,364.98
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.47	1.66	不适用	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	0.47	1.66	不适用	不适用

法定代表人：王俊石 主管会计工作负责人：王世良 会计机构负责人：王世良

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、营业收入	5,082,914.87	12,643,909.55	66,336,471.16	57,245,192.71
减：营业成本	2,216,429.38	9,072,231.03	55,061,742.71	33,197,574.03
税金及附加	307,836.58	16,761.95	303,371.58	214,101.23
销售费用	742,836.36	1,688,340.63	2,426,699.08	2,657,291.98
管理费用	3,114,420.20	5,919,909.76	4,409,988.78	3,516,989.52
研发费用	1,668,993.96	4,686,849.18	7,449,615.56	8,459,731.00
财务费用	-1,102.49	-6,035.34	-8,835.27	221,700.42
其中：利息费用	-	-	-	-
利息收入	3,062.43	11,971.28	18,829.23	5,410.69
加：其他收益	600,816.29	2,031,429.45	578,252.32	338,984.01
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	20,400,000.00	267,814.20
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）	19,915.53	750,911.07	-578,806.77	-764,635.40
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	225,625.00	13,076.25	-263,229.75
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-2,345,767.30	-5,726,182.14	17,106,410.52	8,556,737.59
加：营业外收入	-	-	-	3,842.48
减：营业外支出	-	-	23.24	1,100,000.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-2,345,767.30	-5,726,182.14	17,106,387.28	7,460,580.07
减：所得税费用	-	-59,049.13	-4,378.29	49,373.39
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-2,345,767.30	-5,667,133.01	17,110,765.57	7,411,206.68
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-2,345,767.30	-5,667,133.01	17,110,765.57	7,411,206.68
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
5.其他	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
7.其他	-	-	-	-
六、综合收益总额	-2,345,767.30	-5,667,133.01	17,110,765.57	7,411,206.68
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	-0.05	-0.11	不适用	不适用
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.05	-0.11	不适用	不适用

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年 1 月 —6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	380,333,276.89	1,054,772,540.21	666,775,739.04	458,319,529.32
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-	-
收到的税费返还	478,347.64	530,168.13	467,806.36	725,646.11
收到其他与经营活动有关的现金	22,274,129.28	56,519,471.50	67,913,048.36	24,833,402.57
经营活动现金流入小计	403,085,753.81	1,111,822,179.84	735,156,593.76	483,878,578.00
购买商品、接受劳务支付的现金	258,530,829.87	465,793,599.47	466,906,343.97	396,009,673.22
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	62,398,379.18	99,055,138.97	72,178,764.60	50,760,056.36
支付的各项税费	33,439,138.80	51,775,517.42	37,106,644.54	10,209,237.55
支付其他与经营活动有关的现金	117,398,221.73	232,536,132.80	83,161,117.09	87,032,886.01
经营活动现金流出小计	471,766,569.58	849,160,388.66	659,352,870.20	544,011,853.14
经营活动产生的现金流量净额	-68,680,815.77	262,661,791.18	75,803,723.56	-60,133,275.14
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	317,700,000.00	167,000,000.00	104,000,000.00	176,600,000.00
取得投资收益收到的现金	9,617,329.11	889,586.46	1,273,291.38	1,109,991.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净	-	-	-	-

额				
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	8,200,000.00	4,250,000.00	6,058,388.12	37,776,344.07
投资活动现金流入小计	335,517,329.11	172,139,586.46	111,331,679.50	215,486,335.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,717,943.45	24,917,575.45	947,868.70	1,351,008.95
投资支付的现金	260,000,000.00	357,000,000.00	257,000,000.00	188,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	4,400,000.00	4,250,000.00	-	3,882,852.18
投资活动现金流出小计	270,117,943.45	386,167,575.45	257,947,868.70	193,233,861.13
投资活动产生的现金流量净额	65,399,385.66	-214,027,988.99	-146,616,189.20	22,252,474.65
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	65,500,000.00	60,000,000.00
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	3,167,532.73	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	3,703,680.00	-	-	-
筹资活动现金流入小计	6,871,212.73	-	65,500,000.00	60,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,002.55	-	-	-
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	897,271.80	2,462,609.82	2,586,568.21	26,505,623.77
筹资活动现金流出小计	904,274.35	2,462,609.82	2,586,568.21	26,505,623.77
筹资活动产生的现金流量净额	5,966,938.38	-2,462,609.82	62,913,431.79	33,494,376.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-8.67	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	2,685,499.60	46,171,192.37	-7,899,033.85	-4,386,424.26
加：期初现金及现金等价物余额	69,285,885.68	23,114,693.31	31,013,727.16	35,400,151.42
六、期末现金及现金等价物余额	71,971,385.28	69,285,885.68	23,114,693.31	31,013,727.16

法定代表人：王俊石 主管会计工作负责人：王世良 会计机构负责人：王世良

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,927,110.41	25,796,379.90	9,051,197.56	62,719,893.35
收到的税费返还	478,347.64	530,168.13	467,806.36	705,128.65
收到其他与经营活动有关的现金	1,170,768.18	11,030,379.28	12,028,714.79	360,877.44
经营活动现金流入小计	8,576,226.23	37,356,927.31	21,547,718.71	63,785,899.44
购买商品、接受劳务支付的现金	3,954,875.37	13,435,558.75	14,592,274.15	49,586,012.01
支付给职工以及为职工支付的现金	6,048,433.54	11,026,723.27	13,947,975.03	15,552,705.18
支付的各项税费	308,834.14	87,476.91	4,379,916.85	87,381.29
支付其他与经营活动有关的现金	769,582.78	4,887,435.21	14,051,484.42	6,487,895.72
经营活动现金流出小计	11,081,725.83	29,437,194.14	46,971,650.45	71,713,994.20
经营活动产生的现金流量净额	-2,505,499.60	7,919,733.17	-25,423,931.74	-7,928,094.76
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	37,700,000.00
取得投资收益收到的现金	-	-	20,400,000.00	267,814.20
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	20,400,000.00	37,967,814.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	323,204.00	-	6,530.00
投资支付的现金	-	-	59,000,000.00	86,910,104.63
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	-	323,204.00	59,000,000.00	86,916,634.63
投资活动产生的现金流量净额	-	-323,204.00	-38,600,000.00	-48,948,820.43
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	65,500,000.00	60,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的	-	-	-	-

现金				
筹资活动现金流入小计	-	-	65,500,000.00	60,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	150,000.00	1,912,568.81	1,350,065.24
筹资活动现金流出小计	-	150,000.00	1,912,568.81	1,350,065.24
筹资活动产生的现金流量净额	-	-150,000.00	63,587,431.19	58,649,934.76
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	-2,505,499.60	7,446,529.17	-436,500.55	1,773,019.57
加：期初现金及现金等价物余额	9,466,188.85	2,019,659.68	2,456,160.23	683,140.66
六、期末现金及现金等价物余额	6,960,689.25	9,466,188.85	2,019,659.68	2,456,160.23

二、 审计意见

2025 年 1 月—6 月	是否审计 ☒ 是 ☐ 否
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	众环审字（2025）0300668 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2025 年 11 月 17 日
注册会计师姓名	胡永波、潘佳勇
2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2025）0300221 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2025 年 4 月 28 日
注册会计师姓名	胡永波、潘佳勇
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2024）0300821 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2024 年 9 月 24 日
注册会计师姓名	胡永波、潘佳勇
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	众环审字（2024）0300821 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 17-18 楼
审计报告日期	2024 年 9 月 24 日
注册会计师姓名	胡永波、潘佳勇

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础 本公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2、持续经营

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

公司以控制为基础确定合并财务报表的合并范围。报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下表：

序号	名称	持股比例	取得方式
1	华晟青岛	100.00%	股权转让
2	华晟潍坊	100.00%	投资设立
3	华晟富业	100.00%	投资设立
4	华晟智链	100.00%	投资设立
5	华晟长春	51.00%	投资设立

2、合并范围变更情况

(1) 合并范围增加情况：

2023 年 3 月，公司设立子公司青岛华晟智链科技有限公司，持股比例为 100.00%，自设立之日起纳入合并报表范围。

2023 年 6 月，公司设立孙公司青岛华晟富业机电设备有限公司，持股比例为 100.00%，自设立之日起纳入合并报表范围。

(2) 合并范围减少情况：

2023 年 6 月，公司注销持股比例为 51.00%的子公司华晟（长春）智能装备科技有限公司，自完成注销之日起不再纳入合并报表范围。

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☒适用 ☐不适用

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2025 年 6 月 30 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的财务状况及 2025 年 1-6 月、2024 年度、2023 年度及 2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2023 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要

求。

1. 金融工具

√适用 □不适用

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其

变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①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（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

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，虽然企业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。

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对

价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

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

本集团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）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（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。本集团对原金融负债（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，本集团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抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能

优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

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

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

（8）金融资产减值

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

①减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

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

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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

②信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

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

来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

③以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

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

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

④金融资产减值的会计处理方法

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

⑤各类金融资产信用损失的确定方法

A、应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

B、应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
合并范围内关联方组合	考虑合并范围内公司的实际履约能力、历史回款情况，未曾发生坏账损失，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，因此无需计提坏账准备
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。账龄自其初始确认日起算。由合同资产转为应收账款的，账龄自对应的合同资产初始确认日起连续计算。
合同资产：	

账龄组合	本组合为质保金

C、应收款项融资

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

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	本组合为承兑人为信用风险较小的“6+9”银行承兑汇票
应收账款债权凭证	组合为数字化应收账款债权凭证

D、其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
合并范围内关联方组合	考虑合并范围内公司的实际履约能力、历史回款情况，未曾发生坏账损失，管理层评价该类款项具有较低的信用风险，因此无需计提坏账准备

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

报告期内，公司及可比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，计算预期信用损失率。公司与可比公司的信用减值损失比例请参见“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“3、应收账款”。

2. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、库存商品、在产品。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按月末一次加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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

(4) 存货的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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

3. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(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	-	-	-
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
办公设备	年限平均法	5	5	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

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠

地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

4. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	-
专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件使用权	直线法	3-5	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

6. 股份支付

☒适用 ☐不适用

（1）股份支付的会计处理方法

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

①以权益结算的股份支付

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

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

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益

工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

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

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

（2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

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

（3）涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

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

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

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

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

7. 收入

√适用 □不适用

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团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（含劳务，下同）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本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

在合同开始日，本集团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。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，本集团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：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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，本集团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，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照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，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司销售商品收入主要有智能产线系统和智能仓储系统、软件及运维、智能物流装备等。

①智能产线系统和智能仓储系统

需要安装调试的商品，按照合同要求安装调试完毕完成试运行，通过客户的验收程序、取得验收单据且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

②软件及运维

对于按次提供服务的运维服务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在服务已经提供完毕，并已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认收入；对于按期提供服务的运维服务，属于在某一时段内履行的履约义务，公司根据合同总金额在服务期间内按照直线法摊销分期确认服务收入。

其他主要系自主开发的软件产品，根据销售合同约定，公司将软件开发产品交付给客户，主要通过嵌入硬件设备销售，软件产品于安装完成后，买方取得软件产品控制权时确认收入。

③智能物流装备

无需公司安装调试的商品，公司以商品交付至合同约定地点并从客户处取得签收单据后且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

公司境外销售收入确认方法与境内销售收入确认方法相同。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能

不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产（初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易除外）。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

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、清偿负债同时进行时，本集团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，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段,从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性。在判断事项性质的重要性时,公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素;在判断事项金额大小的重要性时,公司作为以营利为目的经营实体,利润是财务报表使用者特别关注的财务指标,因此按照经营性业务税前利润的5%作为财务报表整体的重要性水平。

10. 重大会计判断和估计

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

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

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

(1) 收入确认

如“7. 收入”所述,本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计:识别客户合同;估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性;识别合同中的履约义务;估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额;合同中是否存在重大融资成分;估计合同中单项履约义务的单独售价;确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行;履约进度的确定,等等。

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

(2) 租赁

① 租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时,需要评估是否存在一项已识别资产,且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时,需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益,并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本集团作为承租人时，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。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

（3）金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（4）存货跌价准备

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

（5）金融工具公允价值

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

权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（6）长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行

减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

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

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

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

（7）折旧和摊销

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

（8）递延所得税资产

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

（9）所得税

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

（10）预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，本集团对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本集团需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

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

（11）公允价值计量

本集团的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本集团采用可获得的可观察市场数据。如果无法获得第一层次输入值，本集团会聘用第三方有资质的评估师来执行估价，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司的会计政策和会计估计均符合公司实际经营情况，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

五、 分部信息

☐适用 ☒不适用

六、 非经常性损益

单位：元

	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	21,477.74	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	745,363.33	2,759,307.32	3,366,007.76	2,362,936.45
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	3,055,419.09	6,687,862.82	2,430,334.41	1,496,894.99
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	239,526.77	939,105.78
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害	-	-	-	-

害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	8,690,068.81
非货币性资产交换损益	-		-	-
债务重组损益	-	-478,096.74	-305,298.00	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	212,372.84	-2,096,420.82	-2,210,229.12	-1,099,962.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	4,034,633.00	6,872,652.58	3,520,341.82	12,389,043.51
减：所得税影响数	692,310.50	1,029,706.84	568,039.87	2,059,823.99
少数股东权益影响额	-	-	-	2,231,364.98
合计	3,342,322.50	5,842,945.74	2,952,301.95	8,097,854.54
非经常性损益净额	3,342,322.50	5,842,945.74	2,952,301.95	8,097,854.54
归属于母公司股东的净利润	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	34,818,676.02
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	20,274,420.34	77,028,942.30	62,918,258.79	26,720,821.49
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（%）	14.15	7.05	4.48	23.26

非经常性损益分析：

报告期内，公司发生的非经常性损益净额分别为 809.79 万元、295.23 万元、584.29 万元和

334.23 万元。主要由政府补助、理财产品的投资收益等构成。2022 年度，因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的金额为 869.01 万元。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1 月—6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	1,997,934,910.83	1,915,526,058.06	1,033,433,403.45	815,372,267.07
股东权益合计(元)	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
归属于母公司所有者的股东权益(元)	316,325,136.29	292,340,825.87	208,733,802.68	77,118,196.89
每股净资产（元/股）	6.33	5.85	不适用	不适用
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	6.33	5.85	不适用	不适用
资产负债率（合并）（%）	84.17	84.74	79.80	90.54
资产负债率（母公司）（%）	27.22	24.58	16.08	61.96
营业收入(元)	348,674,085.72	730,407,846.74	636,809,125.12	331,190,134.50
毛利率（%）	21.24	24.92	24.28	29.33
净利润(元)	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	37,050,041.00
归属于母公司所有者的净利润(元)	23,616,742.84	82,871,888.04	65,870,560.74	34,818,676.02
扣除非经常性损益后的净利润(元)	20,274,420.34	77,028,942.30	62,918,258.79	26,720,821.49
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	20,274,420.34	77,028,942.30	62,918,258.79	26,720,821.49
息税折旧摊销前利润(元)	26,637,655.53	99,467,887.55	79,795,758.00	45,080,604.77
加权平均净资产收益率（%）	7.76	33.08	54.43	75.22
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	6.66	30.75	51.99	58.78
基本每股收益（元/股）	0.47	1.66	不适用	不适用
稀释每股收益（元/股）	0.47	1.66	不适用	不适用
经营活动产生的现金流量净额(元)	-68,680,815.77	262,661,791.18	75,803,723.56	-60,133,275.14
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-1.37	5.25	不适用	不适用
研发投入占营业收入的比例（%）	5.52	4.89	4.67	6.41
应收账款周转率	2.71	3.42	4.03	2.40
存货周转率	0.56	0.83	1.07	0.62
流动比率	1.15	1.15	1.23	1.09
速动比率	0.51	0.60	0.70	0.45

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析:

上述财务指标的计算方法如下:

1、每股净资产=归属于公司所有者权益合计/期末股本总额;

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额;

3、资产负债率=总负债/总资产;

4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入;

5、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销;

6、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;

7、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;

8、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中: P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润,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;

9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本;

10、占营业收入的比例=研发费用/营业收入;

11、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款及合同资产账面余额;

12、存货周转率=营业成本/平均存货账面余额;

13、流动比率=流动资产/流动负债；

14、速动比率=速动资产/流动负债。

主要会计数据及财务指标变动分析详见“第八节 管理层讨论与分析”各科目说明。

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、 经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主营业务为以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、生产、销售及服务，主要产品包括智能产线物流系统、智能仓储物流系统，同时也单独提供智能物流装备、智能物流软件，并为前述产品提供软件及运维配套服务。公司营业收入主要来源于智能产线物流系统、智能仓储物流系统的销售和服务。近年来，受下游橡胶轮胎、锂电、光伏、化工、医药、食品冷链等对智能物流系统需求增长的影响，公司营业收入稳步增长。

报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 33,119.01 万元、63,680.91 万元、73,040.78 万元和 34,867.41 万元。影响公司收入的主要因素包括行业发展状况、行业竞争格局、公司产品产能和竞争优势等方面，详见本招股说明书“第五节 业务和技术”相关内容。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司主营业务成本分别为 23,403.86 万元、48,220.73 万元、54,838.91 万元和 27,460.39 万元，主营业务成本的变动趋势和主营业务收入相匹配。公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，营业成本中直接材料的金额分别为 17,572.60 万元、39,431.66 万元、44,357.31 万元和 23,119.13 万元，占营业成本比例分别为 75.08%、81.52%、80.89%和 84.19%，直接材料是主营业务成本的主要构成部分，其价格变化对成本影响较大，公司主要采购设备类、机械材料类及电气电子类等原材料，该等主要原材料市场价格变化是影响公司成本的最主要因素。此外，生产相关员工人数及薪酬水平、固定资产投入和折旧水平等，也会对营业成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，其中财务费用占比较低。报告期内，公司期间费用总额分别为 5,227.65 万元、7,816.02 万元、8,613.38 万元和 4,302.41 万元，占营业收入的比例分别为 15.78%、12.27%、11.79%和 12.34%。

报告期内，公司销售费用主要由销售人员职工薪酬、差旅费等构成；管理费用主要由职工薪酬、咨询服务费、折旧费等构成；研发费用主要由职工薪酬、材料费等构成。

4、影响利润的主要因素

公司主营业务收入规模、毛利率水平及期间费用是影响利润的主要因素，此外，税收优惠政策、政府补助等因素也会对公司业绩产生一定影响。

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

1、财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率、在手订单等指标对公司的收入、成本、费用和利润具有核心意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

营业收入增长率和毛利率水平的变动会直接影响公司的盈利能力和盈利水平，期间费用率的变动反映了公司对相关费用管理控制的能力。报告期内，上述相关财务指标表明公司经营情况良好，具有较好的盈利能力、持续发展能力。前述指标对公司报告期内的财务状况和盈利能力的影响情况详见本节“三、盈利情况分析”。报告期各期末，公司在手订单金额(含税)分别为 126,046.17 万元、168,918.05 万元、270,035.86 万元和 294,977.23 万元，在手订单金额整体呈增长趋势。

2、非财务指标

在非财务指标方面，行业发展现状、国家宏观政策变动、市场竞争程度、研发投入和研发成果是否能够达到预期均对公司保持核心竞争力及未来的盈利能力具有重大影响。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,745.92	4,121.25	4,500.17	4,699.71
商业承兑汇票	-	213.62	-	-
合计	2,745.92	4,334.87	4,500.17	4,699.71

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额			
	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	-	-	800.00
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	-	800.00

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 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	-	2,695.04
商业承兑汇票	-	-
合计	-	2,695.04

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,177.05
商业承兑汇票	-	-
合计	-	3,177.05

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,533.09
商业承兑汇票	-	-
合计	-	3,533.09

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	3,176.71
商业承兑汇票	-	-
合计	-	3,176.71

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 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	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	2,745.92	100.00	-	-	2,745.92
其中：银行承兑汇票	2,745.92	-	-	-	2,745.92
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	2,745.92	100.00	-	-	2,745.92

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	4,346.11	100.00	11.24	0.26	4,334.87
其中：银行承兑汇票	4,121.25	94.83	-	-	4,121.25
商业承兑汇票	224.87	5.17	11.24	5.00	213.62
合计	4,346.11	100.00	11.24	0.26	4,334.87

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	4,500.17	100.00	-	-	4,500.17
其中：银行承兑汇票	4,500.17	100.00	-	-	4,500.17
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	4,500.17	100.00	-	-	4,500.17

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	4,699.71	100.00	-	-	4,699.71
其中：银行承兑汇票	4,699.71	100.00	-	-	4,699.71
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	4,699.71	100.00	-	-	4,699.71

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	2,745.92	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	2,745.92	-	-

单位: 万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	4,121.25	-	-
商业承兑汇票	224.87	11.24	5.00
合计	4,346.11	11.24	5.00

单位: 万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	4,500.17	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	4,500.17	-	-

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	4,699.71	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	4,699.71	-	-

确定组合依据的说明:

公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征, 将其划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合。其中银行承兑汇票根据款项性质及付款人信用, 参考历史经验, 管理层评价该类款项信用风险较低, 因银行违约而产生损失的可能性极低, 故未对银行承兑汇票计提坏账准备。

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

√适用 □不适用

单位: 万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2025 年 1 月 1 日余额	11.24	-	-	11.24

2025 年 1 月 1 日 余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-11.24	-	-	-11.24
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025 年 6 月 30 日 余额	-	-	-	-

对报告期发生损失准备变动的应收票据账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

1

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☐适用 ☒不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

公司按照谨慎性原则对银行承兑汇票的承兑信用等级进行划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6 家大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，经公开信息查询未曾发生票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

由于信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故公司收到的信用等级较高的商业银行承兑汇票不计入应收票据科目，而是计入应收款项融资科目核算，待背书或贴现后予以终止确认。

信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票均计入应收票据科目，并在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 4,699.71 万元、4,500.17 万元、4,334.87 万元和

2,745.92 万元，

公司各期末应收票据余额主要受当期销售收入规模和客户支付选择影响，报告期内，公司各期末应收票据余额较为稳定。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
银行承兑汇票	62.30	132.55	5,993.95	4,874.85
数字化应收账款 债权凭证	200.00	175.53	212.53	-
合计	262.30	308.08	6,206.48	4,874.85

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

1

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

1

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，应收款项融资余额分别为 4,874.85 万元、6,206.48 万元、308.08 万元和 262.30 万元，为信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票、数字化应收账款债权凭证。

数字化应收账款债权凭证主要为比亚迪集团指定的供应链信息服务平台出具的供应链票据“迪链”。报告期内，公司收到的“迪链”债权凭证既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，故将“迪链”在“应收账款融资”项目中列示，符合《企业会计准则》的相关规定。迪链的债权凭证的兑付期限基本为 6 个月，“迪链”的转让对手方不受限，在迪链平台上传交易对手信息，审核通过后，可以背书转让支付供应商货款。2023 年末、2024 年末、2025 年 6 月末公司持有的比亚迪“迪链”票据金额为 212.53 万元、175.53 万元和 200.00 万元。

2024 年末应收账款融资金额较以前年度大幅下降，主要系银行新一代票据业务系统可以根据实际业务金额灵活拆分票据用于对外支付所致。

2022 年、2023 年末已质押的应收款项融资金额分别为 2,474.45 万元、5,190.00 万元，上述已质押的应收款项融资已解除质押，截至 2024 年末、2025 年 6 月末，均不存在应收票据质押的情况。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	15,504.74	13,972.20	9,537.55	4,125.02
1至2年	3,814.37	3,988.78	3,611.95	3,666.03
2至3年	1,688.01	1,160.12	868.42	273.87
3至4年	328.51	141.44	121.25	964.80
4至5年	118.58	118.58	24.92	148.75
5年以上	96.92	119.68	112.63	14.90
合计	21,551.13	19,500.81	14,276.72	9,193.37

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	21,551.13	100.00	2,019.12	9.37	19,532.02
合计	21,551.13	100.00	2,019.12	9.37	19,532.02

单位：万元

类别	2024年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	19,500.81	100.00	1,730.79	8.88	17,770.01
合计	19,500.81	100.00	1,730.79	8.88	17,770.01

单位：万元

类别	2023年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	14,276.72	100.00	1,291.79	9.05	12,984.93
合计	14,276.72	100.00	1,291.79	9.05	12,984.93

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	9,193.37	100.00	1,271.31	13.83	7,922.06
合计	9,193.37	100.00	1,271.31	13.83	7,922.06

1) 按单项计提坏账准备:

□适用 √不适用

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	15,504.74	775.24	5.00
1 至 2 年	3,814.37	381.44	10.00
2 至 3 年	1,688.01	506.40	30.00
3 至 4 年	328.51	164.25	50.00
4 至 5 年	118.58	94.87	80.00
5 年以上	96.92	96.92	100.00
合计	21,551.13	2,019.12	9.37

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	13,972.2	698.61	5.00
1 至 2 年	3,988.78	398.88	10.00
2 至 3 年	1,160.12	348.04	30.00
3 至 4 年	141.44	70.72	50.00
4 至 5 年	118.58	94.87	80.00
5 年以上	119.68	119.68	100.00
合计	19,500.81	1,730.79	8.88

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	9,537.55	476.88	5.00
1 至 2 年	3,611.95	361.19	10.00
2 至 3 年	868.42	260.53	30.00
3 至 4 年	121.25	60.63	50.00
4 至 5 年	24.92	19.94	80.00
5 年以上	112.63	112.63	100.00
合计	14,276.72	1,291.79	9.05

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	4,125.02	206.25	5.00
1 至 2 年	3,666.03	366.60	10.00
2 至 3 年	273.87	82.16	30.00
3 至 4 年	964.8	482.4	50.00
4 至 5 年	148.75	119.00	80.00
5 年以上	14.90	14.90	100.00
合计	9,193.37	1,271.31	13.83

确定组合依据的说明：

公司依据账龄划分具有类似信用风险特征的应收账款，从而确定应收账款账龄组合。

公司坏账准备计提政策系根据自身业务特点、客户群体信誉状况，并结合同行业公司坏账准备计提政策等综合衡量制定。公司对账龄在 1 年以内的应收账款按照 5%计提坏账，1-2 年的应收账款按照 10%计提坏账，2-3 年的应收账款按照 30%计提坏账，3-4 年的应收账款按照 50%计提坏账，4-5 年的应收账款按照 80%计提坏账，5 年以上的应收账款按照 100%进行计提坏账。

公司与同行业可比公司关于应收账款坏账准备计提比例对比如下：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
北自科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
昆船智能	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，编制应收账款账龄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。公司以预期信用损失率为基础计提坏账准备，分成国企组合、其他组合两大组合计提应收账款坏账准备。截至 2025 年 6 月 30 日，昆船智能应收国企客户的预期信用损失率分别为 1 年以内 1.58%、1-2 年 3.93%、2-3 年 15.32%、3-4 年 26.94%、4-5 年 35.89%、5 年以上 84.75%；应收其他客户的预期信用损失率分别为 1 年以内 3.87%、1-2 年 7.49%、2-3 年 16.30%、3-4 年 28.22%、4-5 年 46.82%、5 年以上 66.90%					
科捷智能	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。截至 2025 年 6 月 30 日，科捷智能应收账款账龄在 1 年以内、1-2 年、3-4 年，预期信用损失率分别为 1 年以内 4.69%、1-2 年 14.16%、2-3 年 25.06%、3-4 年 54.56%、4-5 年 100.00%、5 年以上 100.00%					
井松智能	5%	10%	30%	50%	80%	100%
兰剑智能	5%	10%	30%	50%	80%	100%
华晟智能	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：同行业可比公司坏账准备计提政策均来源于公开披露的财务报告或招股说明书

由上表可见，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司较为一致。公司下游客户大多为上市公司、知名央国企、行业龙头企业及其子公司，客户较为优质且保持长期良好合作关系，发生坏账损失可能性相对较小。公司根据实际经营情况制定了较为稳健的坏账计提政策，坏账准

备计提充分，能够有效反映实际坏账损失的风险。

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

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2025 年 1 月 1 日余额	1,730.79	-	-	1,730.79
2025 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	288.33	-	-	288.33
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025 年 6 月 30 日余额	2,019.12	-	-	2,019.12

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

1

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

1

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日	本期变动金额			2025 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,730.79	288.33	-	-	2,019.12
合计	1,730.79	288.33	-	-	2,019.12

单位：万元

类别	2023 年 12 月	本期变动金额	2024 年 12 月

	31 日	计提	收回或转回	核销	31 日
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,291.79	439.00	-	-	1,730.79
合计	1,291.79	439.00	-	-	1,730.79

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,271.31	20.48	-	-	1,291.79
合计	1,271.31	20.48	-	-	1,291.79

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,078.48	192.84	-	-	1,271.31
合计	1,078.48	192.84	-	-	1,271.31

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应收账款	占应收账款期末余额 合计数的比例（%）	坏账准备
青岛软控机电工程有限公司	3,616.75	16.78	842.87
江苏虹景新材料有限公司	2,109.80	9.79	105.49
中建科工集团有限公司	1,651.63	7.66	82.58
山东永盛橡胶集团有限公司	1,353.00	6.28	67.65
海南星之海新材料有限公司	1,278.40	5.93	79.90

合计	10,009.58	46.45	1,178.49

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
青岛软控机电工程有限公司	3,686.75	18.91	723.87
中建科工集团有限公司	1,861.63	9.55	93.08
上海晶澳太阳能科技有限公司	1,441.80	7.39	72.09
金能化学（青岛）有限公司	1,390.00	7.13	69.50
宁波市粮食收储有限公司	1,266.08	6.49	63.30
合计	9,646.26	49.47	1,021.84

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
青岛软控机电工程有限公司	7,320.02	51.27	873.59
贵州轮胎股份有限公司	2,092.08	14.65	104.6
四川朗晟新能源科技有限公司	630.00	4.41	31.50
合肥万力轮胎有限公司	615.40	4.31	61.54
哈尔滨敷尔佳科技股份有限公司	614.70	4.31	30.74
合计	11,272.20	78.96	1,101.97

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
青岛软控机电工程有限公司	6,525.61	70.98	807.20
KENDA RUBBER(VIETNAM)CO.,LTD	699.15	7.60	349.54
山东圣泉新材料股份有限公司	570.60	6.21	28.53
合肥万力轮胎有限公司	461.60	5.02	23.08
双钱集团（安徽）回力轮胎有限公司	351.50	3.82	17.58
合计	8,608.46	93.64	1,225.93

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款前五名金额合计分别为 8,608.46 万元、11,272.20 万元、9,646.26 万元和 10,009.58 万元，占应收账款余额的比例分别为 93.64%、78.96%、49.47%和 46.45%。

各期末前五大欠款方均为公司主要客户，欠款金额与公司向其销售的规模相匹配，前五大客户与公司均不存在关联关系，但鉴于公司与软控股份存在一定的历史渊源及合作关系，基于谨慎性原则，将软控股份的全资子公司青岛软控机电工程有限公司比照关联方披露。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，上述客户资信状况良好，不存在无法偿付公司款项的风险。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	4,605.37	21.37%	7,403.28	37.96%	5,565.89	38.99%	3,964.27	43.12%
信用期外应收账款	16,945.76	78.63%	12,097.53	62.04%	8,710.83	61.01%	5,229.10	56.88%
应收账款余额合计	21,551.13	100.00%	19,500.81	100.00%	14,276.72	100.00%	9,193.37	100.00%

注：将收入确认后 90 天内尚未收回的款项定义为信用期外应收账款

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	21,551.13	-	19,500.81	-	14,276.72	-	9,193.37	-
期后回款情况	4,913.15	22.80%	8,602.72	44.11%	11,721.64	82.10%	7,819.63	85.06%

注：上述期后回款情况为截至 2025 年 10 月 31 日的回款情况

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 9,193.37 万元、14,276.72 万元、19,500.81 万元和 21,551.13 万元。报告期内，公司应收账款余额大幅增长，主要系公司业务规模增长，公司营业收入金额增加所致。

2023 年末，公司应收账款余额较上年末增加 5,083.35 万元，主要系受下游客户行业如橡胶轮胎行业、锂电行业的龙头企业智能物流业务需求旺盛，当期部分大型项目验收，导致收入大幅增长，相关客户应收账款余额上升，如青岛软控机电工程有限公司、贵州轮胎股份有限公司、四川朗晟新能源科技有限公司、合肥万力轮胎有限公司等。

2024 年末，公司应收账款余额较上年末增加 5,224.09 万元，主要系当期验收了多个大型锂电、化工、食品及光伏行业项目，收入增长的同时应收账款同步增长，期末应收账款余额主要对应的客户有青岛软控机电工程有限公司、中建科工集团有限公司、上海晶澳太阳能科技有限公司、金能化学（青岛）有限公司、宁波市粮食收储有限公司等。

②期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入比例情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	21,551.13	19,500.81	14,276.72	9,193.37
营业收入	34,867.41	73,040.78	63,680.91	33,119.01
应收账款余额占营业收入比例	30.90%	26.70%	22.42%	27.76%

注：2025 年 6 月 30 日应收账款余额占营业收入的比重为年化后的比例

报告期内，应收账款余额占营业收入的比重分别为 27.76%、22.42%、26.70%和 30.90%，基本稳定。

报告期内，公司应收账款余额持续增长，主要系公司在手订单及开工项目持续增加，且每年下半年完成验收的项目相对较多，公司在第四季度的营业收入较上年同期大幅增加，对应的应收账款余额在期末尚未收回所致。

公司报告期内主要客户包括软控股份（002073.SZ）、金宇轮胎、贵州轮胎（000589.SZ）、华谊集团（600623.SH）、永盛橡胶、中国建筑（601668.SH）、金能科技（603113.SH）、天华新能（300390.SZ）、五矿新能（688779.SH）、建大（2106.TW）、晶澳科技（002459.SZ）、浦林成山（01809.HK）、中材科技（002080.SZ）、东方盛虹（000301.SZ）、通威股份（600438.SH）等多家上市公司、知名央国企、行业龙头企业及其子公司，资本实力较强、信用记录较好，且公司与这些客户建立了长期稳定的合作关系，发生坏账的风险较小。综上，公司应收账款质量相对

较好，期末应收账款余额变动合理。

③账龄情况分析

账龄	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	71.94%	71.65%	66.80%	44.87%
1-2 年	17.70%	20.45%	25.30%	39.88%
2-3 年	7.83%	5.95%	6.08%	2.98%
3 年以上	2.52%	1.95%	1.81%	12.27%

报告期各期末，公司账龄在 2 年以内的应收账款余额占比分别为 84.75%、92.10%、92.10%和 89.64%，占比较高且总体保持稳定，账龄结构良好。

④应收账款坏账准备计提与同行业对比情况

公司按照账龄组合结构计提坏账准备，计提比例与同行业可比上市公司不存在显著差异。具体对比情况参见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、（一）1.金融工具”。

⑤应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司的应收账款周转率情况如下：

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
北自科技	2.50	2.88	2.75	2.65
昆船智能	1.45	1.31	1.36	1.53
科捷智能	1.60	2.50	1.91	2.74
井松智能	1.05	1.37	1.46	1.67
兰剑智能	1.49	1.59	1.76	2.35
同行业平均	1.62	1.93	1.85	2.19
本公司	2.71	3.42	4.03	2.40

注 1：2025 年 1-6 月应收账款周转率已进行年化

注 2：上述应收账款周转率包含应收账款及合同资产

与同行业可比上市公司相比，公司应收账款周转率处于较高水平，主要系公司高度重视应收账款的回款与催收工作，通过与客户沟通协调，并派专人跟踪客户付款流程节点，加快了回款进度。

4. 其他披露事项：

无。

（二） 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 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	4,892.58	18.64	4,873.94
在产品	101,499.37	431.10	101,068.28
库存商品	-	-	-
合计	106,391.96	449.74	105,942.22

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	4,316.39	23.09	4,293.30
在产品	83,934.84	271.14	83,663.69
库存商品	-	-	-
合计	88,251.23	294.23	87,957.00

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,478.65	5.25	1,473.40
在产品	42,108.71	228.14	41,880.57
库存商品	14.02	-	14.02
合计	43,601.38	233.39	43,367.99

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	772.40	3.21	769.19
在产品	45,923.64	164.91	45,758.73
库存商品	-	-	-
合计	46,696.04	168.12	46,527.92

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2025 年 6 月 30 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	23.09	6.48	-	10.92	-	18.64
在产品	271.14	159.95	-	-	-	431.10

库存商品	-	-	-	-	-	-
合计	294.23	166.43	-	10.92	-	449.74

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5.25	21.27	-	3.43	-	23.09
在产品	228.14	218.29	-	175.29	-	271.14
库存商品	-	-	-	-	-	-
合计	233.39	239.56	-	178.72	-	294.23

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3.21	2.04	-	-	-	5.25
在产品	164.91	84.29	-	21.06	-	228.14
库存商品	-	-	-	-	-	-
合计	168.12	86.33	-	21.06	-	233.39

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	3.21	-	-	-	3.21
在产品	76.94	121.63	-	33.66	-	164.91
库存商品	-	-	-	-	-	-
合计	76.94	124.84	-	33.66	-	168.12

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，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

①存货余额变动情况及原因分析

公司智能产线系统、智能仓储系统的定制化程度较高，项目的执行需公司完成设备的生产组装，在客户现场完成软硬件的安装、调试等工作，并经过一段时间的试运行后方可验收，周期较长，尚未验收的项目均在在产品科目进行核算，因此在产品余额占比较高。公司报告期内存货余额增长较快主要系公司在手订单大幅增长，生产经营规模扩大导致在产品金额增加所致。具体分析如下：

A、原材料

公司主要原材料主要包括减速电机、配电柜、电线电缆等标准件，报告期各期末原材料余额分别为 772.40 万元、1,478.65 万元、4,316.39 万元和 4,892.58 万元，占存货余额的比例分别为 1.65%、3.39%、4.89%和 4.60%，占比较低，主要系公司主要采取订单式生产进行采购，不存在大规模备货的情况。报告期内原材料余额逐年增长主要系公司经营规模扩大及在手订单增加，使得原材料采购规模同步增长。

B、在产品

公司在产品主要为项目实施过程中已发生的材料及设备（货架、堆垛机、钢平台）、人工、费用等成本。报告期各期末，公司在产品余额分别为 45,923.64 万元、42,108.71 万元、83,934.84 万元和 101,499.37 万元，占存货余额的比例分别 98.35%、96.58%、95.11%和 95.40%，占比较高，主要系公司的智能物流系统、智能产线系统业务规模较大，生产、组装及后续安装调试、试运行的周期较长，公司将项目验收前的该类成本计入在产品所致。2024 年末和 2025 年 6 月末在产品余额相较前两年年末增加，主要系公司在手订单大幅增长，生产经营规模扩大，2024 年末和 2025 年 6 月末处于进展中的项目数量及体量增加。

②存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 168.12 万元、233.39 万元、294.23 万元和 449.74 万元，计提比例分别为 0.36%、0.54%、0.33%和 0.42%，基本保持稳定。

③存货周转率与同行业可比上市公司比较情况

公司存货周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
北自科技	0.98	0.99	0.88	0.83
昆船智能	1.41	1.18	1.39	1.74
科捷智能	0.78	1.70	1.73	2.39
井松智能	1.32	1.83	2.18	2.36

兰剑智能	3.69	4.40	3.05	2.79
同行业平均	1.64	2.02	1.85	2.02
本公司	0.56	0.83	1.07	0.62

注 1：2025 年 6 月 30 日存货周转率已进行年化

由上可知，报告期各期，公司存货周转率分别为 0.62、1.07、0.83 和 0.56，低于同行业平均值，但与北自科技相近。

相较于同行业可比公司，公司项目实施周期（自合同签署至最终验收）通常为 1 至 2 年，周期相对较长。除受应用领域及项目规模因素影响外，主要原因系公司收入确认政策采用终验法。根据该政策，公司需在智能物流系统项目完成安装调试、客户试运行并通过验收、取得客户验收单据后方可确认收入。北自科技亦采用相同的终验法确认收入。而其余同行业可比公司中，兰剑智能、昆船智能收入确认政策为初验法，在项目安装调试完成取得客户初验单时即确认收入；井松智能、科捷智能同时存在初验法和终验法。初验至终验时间周期通常需要半年、甚至 1 年以上，采用初验法的项目实施周期大幅缩短，因此存货周转率较高。

同行业公司项目实施周期如下：

公司名称	收入确认时点	项目实施周期
北自科技	终验法	自合同签订至验收周期主要集中在 1.5-2.5 年
昆船智能	初验法	公司系统类业务产品发出到确认收入平均周期分别为 9.68 个月、12.97 个月和 8.73 个月；从初验到终验平均周期分别为 9.17 个月、10.95 个月和 4.27 个月
科捷智能	初验法、终验法	公司部分项目从合同签署至项目验收，整个项目实施周期需要半年甚至 1 年以上
井松智能	初验法、终验法	2018 年-2021 年发货至验收的平均时长分别为 16.15 个月、13.12 个月、16.44 个月、8.85 个月
兰剑智能	初验法	一般项目实施周期在 6-12 个月。特殊项目会因为进场条件等原因，项目周期可能超过 12 个月
本公司	终验法	公司自项目合同签署至最终验收通常为 1 至 2 年

综上，较长的项目实施周期导致公司存货余额较高，存货占总资产比例较大，以及公司采用终验法确认收入，使得报告期内公司存货周转率低于同行业平均水平。

2. 其他披露事项:

无。

（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：万元

项目	2025 年 6 月 30 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	21,082.27
其中：	
理财产品	21,082.27
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：	
合计	21,082.27

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 4,512.93 万元、19,928.63 万元、39,508.46 万元和 21,082.27 万元，主要系购买的各类理财产品。

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

参见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（三）金融资产、财务性投资”之“1.交易性金融

资产”。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产	282.20	275.43	330.87	402.25
固定资产清理	-	-	-	-
合计	282.20	275.43	330.87	402.25

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年6月30日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额		107.23	104.99	721.21	64.93	998.36
2.本期增加金额		10.04	30.06	17.69	0.73	58.53
(1) 购置		10.04	30.06	17.69	0.73	58.53
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	117.27	135.05	738.91	65.66	1,056.88
二、累计折旧						
1.期初余额	-	44.65	64.63	559.84	53.81	722.93
2.本期增加金额	-	7.56	8.73	32.77	2.70	51.75
(1) 计提	-	7.56	8.73	32.77	2.70	51.75
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	52.21	73.36	592.60	56.50	774.68
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	-	65.06	61.68	146.30	9.15	282.20

2.期初账面价值	-	62.58	40.35	161.38	11.12	275.43

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	101.76	73.49	676.97	63.87	916.09
2.本期增加金额	-	5.47	31.50	44.24	1.05	82.26
（1）购置	-	5.47	31.50	44.24	1.05	82.26
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	107.23	104.99	721.21	64.93	998.36
二、累计折旧						
1.期初余额	-	29.62	50.39	461.74	43.47	585.22
2.本期增加金额	-	15.04	14.24	98.10	10.34	137.71
（1）计提	-	15.04	14.24	98.10	10.34	137.71
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	44.65	64.63	559.84	53.81	722.93
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	-	62.58	40.35	161.38	11.12	275.43
2.期初账面价值	-	72.14	23.10	215.24	20.40	330.87

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	89.08	64.54	613.1	60.11	826.83
2.本期增加金额	-	12.67	8.95	63.88	3.76	89.26
（1）购置	-	12.67	8.95	63.88	3.76	89.26
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
（1）处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	101.76	73.49	676.97	63.87	916.09
二、累计折旧						
1.期初余额	-	19.04	38.32	335.30	31.92	424.58
2.本期增加金额	-	10.58	12.07	126.44	11.55	160.64

(1) 计提	-	10.58	12.07	126.44	11.55	160.64
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	29.62	50.39	461.74	43.47	585.22
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	-	72.14	23.10	215.24	20.40	330.87
2.期初账面价值	-	70.05	26.21	277.8	28.19	402.25

单位：万元

2022 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子及其他设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	-	85.50	45.30	509.80	59.46	700.05
2.本期增加金额	-	3.58	19.24	103.30	0.65	126.78
(1) 购置	-	3.58	19.24	103.30	0.65	126.78
(2) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	89.08	64.54	613.10	60.11	826.83
二、累计折旧						
1.期初余额	-	9.35	24.02	208.67	20.57	262.63
2.本期增加金额	-	9.68	14.30	126.63	11.35	161.96
(1) 计提	-	9.68	14.30	126.63	11.35	161.96
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	19.04	38.32	335.3	31.92	424.58
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	-	70.05	26.21	277.80	28.19	402.25
2.期初账面价值	-	76.15	21.27	301.12	38.89	437.43

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 402.25 万元、330.87 万元、275.43 万元和 282.20 万元，占非流动资产的比例分别为 24.21%、11.80%、4.02%和 3.33%，占比较小。公司的固定资产主要为运输设备和机器设备，均用于公司日常生产经营活动。 截至报告期末，公司固定资产使用状况均良好，不存在非正常的限制或未使用现象，不存在减值迹象。 报告期内，公司固定资产折旧方法为年限平均法。固定资产折旧年限与同行业可比公司基本一致，具体比较情况如下：					
同行业对比	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	办公设备
北自科技	20 年	5-10 年	5 年	3-5 年	未披露
昆船智能	5-50 年	2-28 年	10-15 年	电子设备 3-12 年 其他 5-10 年	未披露
科捷智能	10-46.08 年	6-10 年	6 年	其他设备 6 年	6 年
井松智能	20 年	5-10 年	3-5 年	3-5 年	未披露
兰剑智能	30 年	10 年	8 年	5 年	未披露
公司	不适用	5-10 年	4 年	3-5 年	5 年

注：上述可比公司固定资产折旧年限数据取自可比公司 2024 年度报告

2. 在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30	2024 年 12 月 31	2023 年 12 月 31	2022 年 12 月 31

	日	日	日	日
在建工程	680.14	47.58	-	-
工程物资	-	-	-	-
合计	680.14	47.58	-	-

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
华晟青岛高新区生产基地	680.14	-	680.14
合计	680.14	-	680.14

单位：万元

2024年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
华晟青岛高新区生产基地	47.58	-	47.58
合计	47.58	-	47.58

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
华晟青岛高新区生产基地	-	-	-
合计	-	-	-

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
华晟青岛高新区生产基地	-	-	-
合计	-	-	-

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2025年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定	本期其他减少	期末余额	工程累计投入占预算	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期	本期利息资本	资金来

				资产 金额	金额		比例 (%)			利息 资本化金 额	化率 (%)	源
华晟 青岛 高新区生 产基地	35,963.53	47.58	632.56	-	-	680.14	1.89	已开 工	-	-	-	自有
合计	35,963.53	47.58	632.56	-	-	680.14	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2024 年度												
项目 名称	预算数	期初 余额	本期 增加金额	本期 转入固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利息 资本化金 额	本期利息 资本化率 (%)	资金来源
华晟 青岛 高新区生 产基地	35,963.53	-	47.58	-	-	47.58	0.13	未开 工	-	-	-	自有
合计	35,963.53	-	47.58	-	-	47.58	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2023 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入固定 资产 金额	本期 其他 减少 金额	期末 余额	工程累 计投入 占预算 比例 (%)	工程 进度	利息资 本化累 计金额	其中： 本期利息 资本化金 额	本期利息 资本化率 (%)	资金来源
华晟 青岛 高新区生 产基地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2022 年度												
项目 名称	预算 数	期初 余额	本期增 加金额	本期 转入	本期 其他	期末 余额	工程累 计投入	工程 进度	利息资 本化累	其中：	本期 利息	资金

				固定 资产 金额	减少 金额		占预算 比例 (%)		计金额	本期 利息 资本 化金 额	资本 化率 (%)	来 源
华晟 青岛 高新 区生 产基 地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无。

- (4) 报告期计提在建工程减值准备情况

□适用

√不适用
- (5) 工程物资情况

□适用

√不适用
- (6) 科目具体情况及分析说明

2022 年、2023 年末不存在在建工程。2024 年新增在建工程为华晟青岛高新区生产基地发生的岩土工程勘察及场地平整工作费用、项目方案与施工图设计、可行性研究报告产生的费用等，2025 年上半年新增在建工程为强夯工程、桩基工程款、预制桩款、供电工程款等。

3. 其他披露事项

无。

（五） 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用

□不适用
- (1) 无形资产情况

√适用

□不适用

单位：万元

2025 年 6 月 30 日				
项目	土地使用权	软件使用权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	2,187.43	41.82		2,229.24
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 购置	-	-	-	-

(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	2,187.43	41.82		2,229.24
二、累计摊销				
1.期初余额	36.89	12.76		49.66
2.本期增加金额	21.84	3.23		25.07
(1) 计提	21.84	3.23		25.07
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	58.74	15.99		74.73
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	2,128.69	25.83	-	2,154.51
2.期初账面价值	2,150.53	29.05	-	2,179.59

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件使用权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	9.53	-	9.53
2.本期增加金额	2,187.43	32.28		2,219.71
(1) 购置	2,187.43	32.28		2,219.71
(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	2,187.43	41.82		2,229.24
二、累计摊销				
1.期初余额	-	5.15	-	5.15
2.本期增加金额	36.89	7.62	-	44.51
(1) 计提	36.89	7.62	-	44.51
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	36.89	12.76	-	49.66
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-

四、账面价值				
1.期末账面价值	2,150.53	29.05		2,179.59
2.期初账面价值	-	4.39	-	4.39

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件使用权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	-	9.53	9.53
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（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	-	-	9.53	9.53
二、累计摊销				
1.期初余额	-	-	4.19	4.19
2.本期增加金额	-	-	0.95	0.95
（1）计提	-	-	0.95	0.95
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	5.15	5.15
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	-	-	4.39	4.39
2.期初账面价值	-	-	5.34	5.34

单位：万元

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	软件使用权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	-	-	9.53	9.53
2.本期增加金额	-	-	-	-
（1）购置	-	-	-	-
（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	-	-	9.53	9.53
二、累计摊销				
1.期初余额	-	-	3.24	3.24

2.本期增加金额	-	-	0.95	0.95
(1) 计提	-	-	0.95	0.95
3.本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	4.19	4.19
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	-	-	5.34	5.34
2.期初账面价值	-	-	6.29	6.29

其他说明：

公司无形资产主要为土地使用权与软件使用权。报告期各期末，无形资产账面价值分别为5.34万元、4.39万元、2,179.59万元和2,154.51万元。公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。 2024年新增无形资产主要为当年3月子公司青岛华晟富业机电设备有限公司购买一宗土地使用权，土地权证号为鲁（2024）青岛市高新区不动产权第0053804号。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
保理借款	370.37
合计	370.37

短期借款分类说明：

报告期期末，公司短期借款为保理借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 370.37 万元，2025 年末余额系应客户要求办理应收账款保理业务产生的保理借款。报告期内，公司资信状况良好，未出现过借款逾期无法偿还的情形。

2. 交易性金融负债

□适用 √不适用

3. 衍生金融负债

□适用 √不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
预收货款	113,893.12
合计	113,893.12

(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

单位：万元

项目	变动金额	变动原因
2025 年	12,272.48	公司向客户销售一般采用分阶

		段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增多
2024 年	48,210.24	公司向客户销售一般采用分阶段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增加
2023 年	5,970.01	公司向客户销售一般采用分阶段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增加
合计	66,452.73	-

(3) 科目具体情况及分析说明

公司合同负债系预收客户的货款，公司智能物流系统业务采用分阶段付款模式，一般为合同生效后支付合同款的 30%，产品发货前后支付 30%，客户验收合格后支付 30%，质保期结束后付清余款 10%。在项目验收确认收入前，公司向客户收取的货款计入合同负债科目。

报告期各期末，公司的合同负债分别为 47,440.39 万元、53,410.40 万元、101,620.64 万元和 113,893.12 万元，呈上升趋势，主要原因系近年来随着公司项目实施技术经验愈加丰富、知名度不断提升，公司加大了对多行业客户的开发、营销力度，公司在手订单增长较快，而公司在确认收入前通常已预收 60% 的合同款项，因此合同负债随着在手订单增长而增长。

公司的合同负债与在手订单情况如下：

项 目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同负债（万元）	113,893.12	101,620.64	53,410.40	47,440.39
在手订单（万元）	294,977.23	270,035.86	168,918.05	126,046.17
合同负债/在手订单	38.61%	37.63%	31.62%	37.64%

从上表可以看出，报告期内合同负债与在手订单的比例在 30%-39% 之间，保持稳定，且处于合同签订后预收 30% 和发货后共总预收 60% 之间，具有合理性。

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
抵押并保证借款	316.75
借款利息	0.30
减：一年内到期的长期借款	0.30

合计	316.75

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

公司长期借款余额类型为抵押并保证借款。

科目具体情况及分析说明：

截至 2025 年 6 月末，公司长期借款余额为 316.75 万元，系华晟富业因建设工厂资金需求向银行抵押并保证借款。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认应收票据	2,695.04
待转销项税额	2,396.59
合计	5,091.63

(2) 短期应付债券的增减变动

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 4,367.69 万元、5,521.23 万元、6,652.32 万元和 5,091.63 万元，主要包括未终止确认应收票据和待转销项税额。公司未终止确认应收票据是指信用等级较低的银行承兑汇票背书时不终止确认，计入其他流动负债科目。公司的待转销项税额是预收客户货款中的销项税。

7. 其他非流动负债

□适用 √不适用

8. 应付债券

□适用 √不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流 动 负 债	166,568.50	99.05%	160,838.73	99.09%	81,753.52	99.13%	73,385.18	99.40%
非 流 动 负 债	1,592.48	0.95%	1,479.79	0.91%	716.44	0.87%	440.23	0.60%
负 债 合 计	168,160.98	100.00%	162,318.52	100.00%	82,469.96	100.00%	73,825.41	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 73,825.41 万元、82,469.96 万元、162,318.52 万元和 168,160.98 万元，主要为流动负债，占比分别为 99.40%、99.13%、99.09%和 99.05%。

报告期各期末，公司流动负债余额为 73,385.18 万元、81,753.52 万元、160,838.73 万元和 166,568.50 万元，主要由应付票据、应付账款和合同负债构成，三者合计占流动负债余额的比例分别为 91.28%、90.61%、93.98%和 95.54%。报告期内，公司流动负债总额增长 126.98%，主要系：一方面公司报告期内在执行项目的数量和金额增长较快，公司会针对各项目收取预收款、发货款等，相应的合同负债金额增长较快，另一方面，随着公司业务规模的扩大，公司充分利用商业信用，用于采购的应付票据及应付账款随之增加。报告期各期末，公司的非流动负债分别为 440.23 万元、716.44 万元、1,479.79 万元和 1,592.48 万元，占负债总额的比例分别为 0.60%、0.87%、0.91%和 0.95%，占比较低。公司非流动负债主要由预计负债和递延所得税负债构成。

报告期各期末，公司的预计负债分别为 380.79 万元、651.04 万元、1,343.49 万元和 1,243.87 万元。预计负债主要包括因计提售后服务费和未决诉讼而产生的预计负债。售后服务费系公司根据历史期间实际发生的售后费用，同时参考同行业可比公司售后费用计提标准进行计提，并将质保期到期后未发生质保义务的金额予以冲回。随着公司业务规模的扩大，该部分预计负债随之增加。预计未决诉讼损失主要系达索系统索利得沃克公司（以下简称“索利得沃克公司”）与公司发生软件侵权争议，索利得沃克公司已提起法律诉讼，2024 年度公司对拟赔付金额做出的最佳估计数为 200 万元。

（2）偿债能力分析

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	84.17%	84.74%	79.80%	90.54%
流动比率（倍）	1.15	1.15	1.23	1.09
速动比率（倍）	0.51	0.60	0.70	0.45
利息支出（元）	14,432.88	33,637.18	83,468.60	41,173.88

利息保障倍数 (倍)	1,008.45	2,781.89	905.65	1,007.08

报告期各期末，公司资产负债率分别为 90.54%、79.80%、84.74%和 84.17%，资产负债率相对较高，主要系大部分客户与公司签订的合同条款中约定分阶段付款，即预付款、发货款、验收款和质保款。公司在取得客户验收单据并确认收入之前的预收货款均计入合同负债。随着公司业务规模的扩大及在手订单的增加，合同负债也随之大幅增大。截至 2025 年 6 月末，公司银行借款仅 687.12 万元，公司偿债能力较强。如剔除合同负债的影响，报告期各期末公司的资产负债率分别为 32.36%、28.12%、31.69%和 27.16%，处于相对较低水平。

2024 年末资产负债率较 2023 年末上升 4.94 个百分点，主要系公司在手订单增长，从 2023 年末的 16.89 亿大幅增至 2024 年末的 27.00 亿元，使得预收货款增加迅速。2023 年末资产负债率较 2022 年末下降 10.74 个百分点，主要系公司于 2023 年 10 月引入六名新股东，合计向公司投入 6,550.00 万元，权益性资本增加所致。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.09、1.23、1.15 和 1.15，速动比率分别为 0.45、0.70、0.60 和 0.51，波动不大，公司总体经营较为稳健。

公司与同行业可比上市公司偿债能力比较如下：

公司名称	年度	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率
北自科技	2025.06.30	1.47	0.86	61.82%
	2024.12.31	1.51	0.85	61.47%
	2023.12.31	1.17	0.54	80.20%
	2022.12.31	1.12	0.52	84.42%
昆船智能	2025.06.30	1.88	1.23	57.18%
	2024.12.31	1.81	1.19	61.66%
	2023.12.31	1.79	1.26	61.82%
	2022.12.31	1.52	1.15	61.02%
科捷智能	2025.06.30	1.21	0.66	73.28%
	2024.12.31	1.29	0.88	64.20%
	2023.12.31	1.61	1.13	53.83%
	2022.12.31	1.97	1.55	47.41%
井松智能	2025.06.30	1.70	1.19	51.89%
	2024.12.31	1.73	1.24	51.17%
	2023.12.31	1.69	1.31	47.81%
	2022.12.31	2.04	1.65	40.02%
兰剑智能	2025.06.30	1.77	1.46	43.78%

	2024.12.31	1.96	1.68	40.13%
	2023.12.31	2.27	1.94	32.77%
	2022.12.31	2.11	1.61	34.49%
同行业可比公司 平均值	2025.06.30	1.61	1.08	57.59%
	2024.12.31	1.66	1.17	55.73%
	2023.12.31	1.70	1.24	55.29%
	2022.12.31	1.75	1.30	53.47%
华晟智能	2025.06.30	1.15	0.51	84.17%
	2024.12.31	1.15	0.60	84.74%
	2023.12.31	1.23	0.70	79.80%
	2022.12.31	1.09	0.45	90.54%

注：同行业可比公司数据均来源于公开披露的年度报告或招股说明书

公司的各项偿债能力指标与北自科技相近，但流动比率和速动比率低于同行业平均水平而资产负债率高于同行业平均水平，主要系一方面是公司尚未上市，股权融资渠道相对单一，净资产金额相对较低而负债比率相对较高；另一方面因公司报告期内在执行项目的数量和金额增长较快，公司会针对各项目收取预收款、发货款等，相应的合同负债金额也增长较快。

公司与北自科技的速动比率相近，均明显低于同行业平均值，主要系公司收入确认政策与北自科技一致，均采用终验法，而兰剑智能、昆船智能为初验法，井松智能、科捷智能同时存在初验法和终验法，采用终验法的项目实施周期较长，导致公司期末存货金额较大，速动比率较低。

截至 2024 年末，公司不存在银行借款等有息负债，截至 2025 年 6 月末，短期银行借款为应客户要求办理应收账款保理业务产生的保理借款 370.37 万元，长期银行借款为华晟富业因建设工厂资金需求向银行抵押并保证借款 316.75 万元，公司整体偿债能力较高。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2024 年 12 月 31 日	本期变动					2025 年 6 月 30 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	5,000.00	-	-	-	-	-	5,000.00

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	3,593.69	1,406.31	-	-	-	1,406.31	5,000.00

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	3,264.71	328.98	-	-	-	328.98	3,593.69

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	-	3,264.71	-	-	-	3,264.71	3,264.71

科目具体情况及分析说明：

（1）2022 年股本变动原因系：①公司华晟研究院、易元投资、华晟致、华晟中久、华晟融智实缴资本合计人民币 3,000 万元，出资形式均为货币出资。②齐鲁前海以现金方式出资 3,000.00 万元，认购公司新增注册资本 264.71 万元。

（2）2023 年股本变动原因系：2023 年 9 月，新动能中化、无锡鸿鹄、嘉兴智宠、中金上元、宁波瀚海和青岛高新合计向公司现金出资 6,550.00 万元，认购公司新增注册资本 328.98 万元。

（3）2024 年股本变动原因系：公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，增加股本 1,406.31 万元至 5,000.00 万元。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
资本溢价（股本溢价）	8,988.80	-	-	8,988.80
其他资本公积	85.77	36.76	-	122.52
合计	9,074.57	36.76	-	9,111.33

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	8,956.31	8,988.80	8,956.31	8,988.80
其他资本公积	24.50	73.51	12.25	85.77
合计	8,980.82	9,062.32	8,968.56	9,074.57

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	2,735.29	6,221.02	-	8,956.31
其他资本公积	-	24.50	-	24.50
合计	2,735.29	6,245.52	-	8,980.82

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价（股本溢价）	490.00	2,735.29	490.00	2,735.29
其他资本公积	-	-	-	-
合计	490.00	2,735.29	490.00	2,735.29

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

科目具体情况及分析说明：

（1）2022 年度资本公积（股本溢价）本期变动系：①2022 年 8 月，齐鲁前海以现金方式出资 3,000 万元认购公司新增注册资本 264.71 元，其余 2,735.29 万元计入资本公积。②2022 年 4 月，公司同一控制下企业合并方式下收购华晟青岛公司，减少资本公积 490.00 万元。

（2）2023 年度资本公积（股本溢价）本期增加系：2023 年 9 月，新动能中化、无锡鸿鹄、嘉兴智宠、中金上元、宁波瀚海和青岛高新合计向公司现金出资 6,550.00 万元，新增注册资本 328.98 万元，资本公积 6,221.02 万元。

本期其他资本公积新增 24.50 万元系股份支付摊销形成。

（3）2024 年度资本公积（股本溢价）本期增加系：①2024 年 3 月，华晟有限整体变更为股份公司，以 2023 年 10 月 31 日为基准日，以经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司净资产人民币 13,988.80 万元为基准进行折股，其中 5,000 万元折合为股份有限公司的股本，每股 1 元，超出股本总额部分的净资产 8,988.80 万元计入股份有限公司的资本公积。②公司将截至 2023 年 10 月 31 日的资本公积-资本溢价 8,956.31 万元及资本公积-其他资本公积 12.25 万元予以折股，相应减少资本公积 8,968.56 万元，结合净资产折股超出股本总额部分的净资产 8,988.80 万元计入资本公积，该股改事项合计增加公司资本公积 20.24 万元。

2024 年度其他资本公积新增 73.51 万元系股份支付摊销形成。

（4）2025 年 1-6 月其他资本公积新增 36.76 万元系股份支付摊销形成。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☐适用 ☒不适用

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
法定盈余公积	110.28	-	-	110.28
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	110.28	-	-	110.28

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	120.74	-	10.46	110.28
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	120.74	-	10.46	110.28

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	4.81	115.93	-	120.74
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	4.81	115.93	-	120.74

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	-	4.81	-	4.81
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	-	4.81	-	4.81

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司的盈余公积均为法定盈余公积。报告期内，公司按照当年实现净利润的 10%提取法定盈余公积。 2024 年 3 月，公司整体变更为股份有限公司，将截至 2023 年 10 月 31 日的盈余公积 104,631.50 元予以折股，相应减少盈余公积 104,631.50 元。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日

调整前上期末未分配利润	15,049.23	8,178.13	1,707.01	-351.31
调整期初未分配利润合计数	-	-	-	-
调整后期初未分配利润	15,049.23	8,178.13	1,707.01	-351.31
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,361.67	8,287.19	6,587.06	3,481.87
减：提取法定盈余公积	-	-	115.93	4.81
提取任意盈余公积	-	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
同一控制的影响	-	-	-	1,418.73
股东权益其他内部结转	-	1,416.09	-	
期末未分配利润	17,410.91	15,049.23	8,178.13	1,707.01

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，受益于公司业务发展态势良好，公司未分配利润逐年增长。 2022 年末分配利润“同一控制的影响”减少 1,418.73 万元，系公司同一控制下企业合并方式下购买华晟青岛，追溯调整合并日前留存收益导致未分配利润减少。 2024 年末分配利润“股东权益其他内部结转”减少 1,416.09 万元，系公司整体变更为股份有限公司，将截至 2023 年 10 月 31 日的未分配利润予以折股。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

报告期各期末，公司股东权益合计分别为 7,711.82 万元、20,873.38 万元、29,234.08 万元和 31,632.51 万元。报告期内，公司盈利能力不断增强，所有者权益逐年增加。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	0.02	0.02	0.02	3.41
银行存款	7,197.12	6,928.57	2,311.45	3,097.96
其他货币资金	9,777.78	18,361.73	3,264.40	3,442.45

合计	16,974.91	25,290.31	5,575.87	6,543.82
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

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
银行承兑保证金	8,557.86	15,701.73	1,300.33	1,437.86
保函保证金	1,170.05	2,659.99	1,964.07	2,004.59
农民工工资专户	49.87	-	-	-
合计	9,777.78	18,361.73	3,264.40	3,442.45

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,543.82 万元、5,575.87 万元、25,290.31 万元和 16,974.91 万元，占流动资产的比例分别为 8.19%、5.55%、13.69%和 8.87%，主要由银行存款和其他货币资金构成。 报告期各期末其他货币资金主要系票据保证金及保函保证金。2024 年末及 2025 年 6 月末银行承兑保证金相较 2022 年末及 2023 年末增加较多，一方面系随着经营规模扩大，相关生产采购金额增加，采用银行承兑汇票付款增加；另一方面系 2024 年的应付票据均在下半年开票，票据到期日基本为 6 个月以上，截至 2024 年 12 月本年新开票据未到期，导致期末余额较大，从而导致银行承兑保证金余额较大。除此之外，报告期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1 年以内	6,140.63	99.83	4,603.24	99.73	2,146.17	98.83	368.58	97.09
1 至 2 年	4.87	0.08	7.01	0.15	25.43	1.17	11.03	2.91
2 至 3 年	5.64	0.09	5.64	0.12	-	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,151.14	100.00	4,615.89	100.00	2,171.60	100.00	379.61	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例

		(%)
南京音飞储存设备(集团)股份有限公司	1,422.91	23.13
上海派瑞特塑业有限公司	768.59	12.50
镇江东联仓储设备有限公司	731.28	11.89
山东腾博塑料制品有限公司	289.39	4.70
安徽金有信智能科技有限公司	233.25	3.79
合计	3,445.43	56.01

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
镇江东联仓储设备有限公司	731.28	15.84
上海派瑞特塑业有限公司	651.97	14.12
浙江中匠智能装备有限公司	405.22	8.78
智芯科技(湖北)有限公司	187.86	4.07
米亚斯物流设备(昆山)有限公司	179.28	3.88
合计	2,155.61	46.69

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
镇江东联仓储设备有限公司	630.00	29.01
米亚斯物流设备(昆山)有限公司	110.08	5.07
苏州英诺普精密工业有限公司	104.25	4.80
青岛金启航机电工程有限公司	102.00	4.70
上海敦品铝业科技有限公司	78.75	3.63
合计	1,025.08	47.21

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
青岛环海新时代科技有限公司	60.16	15.85
米亚斯物流设备(昆山)有限公司	56.49	14.88
青岛冠宇工业设备有限公司	42.17	11.11
江苏欧标智能储存科技有限公司	30.10	7.93
武汉珺恒工控设备有限公司	26.39	6.95
合计	215.31	56.72

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司的预付款项主要为预付材料采购款，账龄主要在 1 年以内。报告期内预付账款持续增加，主要系公司在手订单增多，向供应商预付的材料采购款增加。

3. 合同资产

√适用 □不适用

(1) 合同资产情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	6,306.04	575.79	5,730.24
合计	6,306.04	575.79	5,730.24

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	4,092.57	238.51	3,854.06
合计	4,092.57	238.51	3,854.06

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	4,844.54	282.12	4,562.42
合计	4,844.54	282.12	4,562.42

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	3,255.29	171.79	3,083.51
合计	3,255.29	171.79	3,083.51

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	238.51	337.28	-	-	-	575.79
合计	238.51	337.28	-	-	-	575.79

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	282.12	-43.60	-	-	-	238.51
合计	282.12	-43.60	-	-	-	238.51

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	171.79	110.33	-	-	-	282.12
合计	171.79	110.33	-	-	-	282.12

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	

质保金	137.23	34.56	-	-	-	171.79
合计	137.23	34.56	-	-	-	171.79

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

合同资产主要为质保金，按照账龄法组合计提坏账准备，预期信用损失一般模型计提坏账准备如下：				
单位：万元				
坏账准备	第一阶段 未来 12 个月 预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用 损失（未发生信用减 值）	第三阶段 整个存续期预期信用 损失（已发生信用 减值）	合计
2025 年 1 月 1 日余额	238.51	-	-	238.51
2025 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	337.28	-	-	337.28
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025 年 6 月 30 日余额	575.79	-	-	575.79

(3) 科目具体情况及分析说明

合同资产主要为经营性的质保金余额。新收入准则下，公司将与销售产品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的应收账款分类至合同资产，报告期内，随着公司业务规模的逐步提升，合同资产余额逐步增长。

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元				
项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-

应收股利	-	-	-	-
其他应收款	851.23	980.24	1,238.64	1,330.18
合计	851.23	980.24	1,238.64	1,330.18

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 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	969.82	100.00	118.59	12.23	851.23
合计	969.82	100.00	118.59	12.23	851.23

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,119.48	100.00	139.24	12.44	980.24
合计	1,119.48	100.00	139.24	12.44	980.24

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,344.10	100.00	105.46	7.85	1,238.64
合计	1,344.10	100.00	105.46	7.85	1,238.64

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	1,441.00	100.00	110.82	7.69	1,330.18
合计	1,441.00	100.00	110.82	7.69	1,330.18

1) 按单项计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备:

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

组合名称	2025 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	969.82	118.59	12.23
合计	969.82	118.59	12.23

单位: 万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	1,119.48	139.24	12.44
合计	1,119.48	139.24	12.44

单位: 万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	1,344.10	105.46	7.85
合计	1,344.10	105.46	7.85

单位: 万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	1,441.00	110.82	7.69
合计	1,441.00	110.82	7.69

确定组合依据的说明:

公司按照账龄划分具有类似信用风险特征的其他应收款, 在组合基础上计提坏账准备。

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

☒适用 ☐不适用

单位: 万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2025 年 1 月 1 日余额	139.24	-	-	139.24
2025 年 1 月 1 日余额在本期				
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	-20.65	-	-	-20.65
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-

2025年6月30日余额	118.59	-	-	118.59

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
保证金及押金	675.82	760.45	1,167.33	610.37
备用金	167.22	167.83	101.33	158.90
往来款	-	-	-	-
代垫个人保险及住房公积金	82.91	85.48	55.80	48.33
员工工伤住院代垫款	-	62.75	-	-
资金拆借款	-	-	-	591.31
其他	43.86	42.98	19.66	32.09
合计	969.82	1,119.48	1,344.10	1,441.00

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	706.97	613.92	1,010.84	1,094.02
1至2年	96.17	334.15	257.07	252.66
2至3年	95.60	100.22	44.71	81.74
3年以上	-	-	-	-
3至4年	39.71	39.71	31.36	12.45
4至5年	31.36	31.36	-	0.14
5年以上	-	0.12	0.12	-
合计	969.82	1,119.48	1,344.10	1,441.00

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日				
	款项性质	2025 年 6 月 30 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
宁夏宝丰储能材料有限公司	押金保证金	90.00	2-3 年	9.28	27.00
四川国城锂业有限公司	押金保证金	50.05	1 年以内	5.16	2.50
天津新和成材料科技有限公司	押金保证金	50.00	1 年以内	5.16	2.50
泰山玻璃纤维（太原）有限公司	押金保证金	50.00	1 年以内	5.16	2.50
青岛软控机电工程有限公司	押金保证金	41.37	3-5 年	4.27	26.96
合计	-	281.42	-	29.02	61.47

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
宁夏宝丰储能材料有限公司	押金保证金	90.00	2-3 年	8.04	27.00
中技国际招标有限公司	押金保证金	80.00	1 年以内	7.15	4.00
通威太阳能（南通）有限公司	押金保证金	80.00	1-2 年	7.15	8.00
勾润生	员工工伤住院代垫款	62.75	1 年以内	5.60	3.14
中国石化国际事业有限公司 武汉招标中心	押金保证金	50.00	1 年以内	4.47	2.50
上海晶澳太阳能科技有限公司	押金保证金	50.00	1-2 年	4.47	5.00
欣旺达动力科技股份有限公司	押金保证金	50.00	1-2 年	4.47	5.00

司					
合计	-	462.75	-	41.35	54.64

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
金能化学（青岛）有限公司	押金保证金	100.00	1-2 年	7.44	10.00
合浦东方希望光伏玻璃有限公司	押金保证金	100.00	1 年以内	7.44	5.00
宁夏宝丰储能材料有限公司	押金保证金	90.00	1-2 年	6.70	9.00
中天钢铁集团（淮安）新材料有限公司	押金保证金	80.00	1 年以内	5.95	4.00
通威太阳能（南通）有限公司	押金保证金	80.00	1 年以内	5.95	4.00
合计	-	450.00	-	33.48	32.00

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
青岛赛瑞博联智能科技有限公司	资金拆借款	247.38	1 年以内 246.57 万元，1-2 年 0.81 万元。	17.17	12.41
刘庆贺	资金拆借款	114.36	1 年以内 62.94 万元，1-2 年 51.42 万元	7.94	8.29
青岛华美泰机械有限公司	资金拆借款	101.43	1 年以内 1.43 万元，1-2 年 100 万元	7.04	10.07
金能化学（青岛）有限公司	押金保证金	100.00	1 年以内	6.94	5.00
宁夏宝丰储能材料有限公司	押金保证金	90.00	1 年以内	6.25	4.50
合计	-	653.17	-	45.33	40.27

（5）科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,330.18 万元、1,238.64 万元、980.24 万元和 851.23 万元，占流动资产的比例分别为 1.67%、1.23%、0.53%和 0.44%，占比较低。公司其他

应收款主要由公司为投标支付的押金保证金及资金拆借款构成。截至 2023 年末，前述资金拆借款均已收回。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2025 年 6 月 30 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	19,989.03
合计	19,989.03

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，金额分别为 3,998.29 万元、6,021.19 万元、24,700.13 万元和 19,989.03 万元，2024 年末及 2025 年 6 月末应付票据相较 2022 年末及 2023 年末增加，一方面系随着经营规模扩大，相关生产采购金额增加，采用银行承兑汇票付款增加。另一方面系 2024 年的应付票据均在下半年开票，票据到期日基本为 6 个月以上，截至 2024 年 12 月本年新开票据未到期，导致期末余额较大。

报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日
材料采购款	25,194.30
费用采购款	41.35
长期资产购置款	16.37
合计	25,252.02

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	1,719.59	6.81	材料采购款
淮安远大机械有限公司	1,327.74	5.26	材料采购款
上海精星仓储设备工程有限公司	1,268.69	5.02	材料采购款

罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司	1,055.19	4.18	材料采购款
青岛泰诚机械有限公司	952.68	3.77	材料采购款
合计	6,323.89	25.04	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
合肥柯金自动化科技股份有限公司	240.19	产品存在质量瑕疵，与对方沟通无果后未支付剩余款项，对方亦未要求支付
合计	240.19	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 15,549.25 万元、14,642.38 万元、24,836.85 万元和 25,252.02 万元，占各期末流动负债比例分别为 21.19%、17.91%、15.44%和 15.16%。公司的应付账款主要由原材料采购款构成，应付账款账龄集中在 1 年以内。报告期内，随着公司收入规模扩大，公司材料采购规模随之扩大，导致应付账款金额逐年上升。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、短期薪酬	1,324.00	5,418.84	5,906.95	835.89
2、离职后福利-设定提存计划	-	329.36	329.36	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,324.00	5,748.20	6,236.31	835.89

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,083.19	9,578.27	9,337.46	1,324.00
2、离职后福利-设定提存	-	566.73	566.73	-

计划				
3、辞退福利	-	7.35	7.35	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,083.19	10,152.35	9,911.55	1,324.00

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、短期薪酬	744.96	7,159.17	6,820.94	1,083.19
2、离职后福利-设定提存计划	-	122.93	122.93	-
3、辞退福利	-	7.18	7.18	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	744.96	7,289.28	6,951.05	1,083.19

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、短期薪酬	578.00	4,939.51	4,772.56	744.96
2、离职后福利-设定提存计划	-	296.14	296.14	-
3、辞退福利	-	13.53	13.53	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	578.00	5,249.18	5,082.23	744.96

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2024年12月31日	本期增加	本期减少	2025年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,240.34	4,629.26	5,089.80	779.79
2、职工福利费	56.00	249.65	249.65	56.00
3、社会保险费	-	171.58	171.58	-
其中：医疗保险费	-	159.25	159.25	-
工伤保险费	-	12.16	12.16	-
生育保险费	-	0.16	0.16	-
4、住房公积金	-	302.48	302.48	-
5、工会经费和职工教育经费	27.66	0.68	28.24	0.10
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	65.21	65.21	-
合计	1,324.00	5,418.84	5,906.95	835.89

单位：万元

项目	2023年12月	本期增加	本期减少	2024年12月

	31 日			31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,011.19	8,475.81	8,246.66	1,240.34
2、职工福利费	72.00	273.78	289.78	56.00
3、社会保险费	-	294.85	294.85	-
其中：医疗保险费	-	269.09	269.09	-
工伤保险费	-	25.37	25.37	-
生育保险费	-	0.39	0.39	-
4、住房公积金	-	482.97	482.97	-
5、工会经费和职工教育经费	-	50.86	23.21	27.66
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,083.19	9,578.27	9,337.46	1,324

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	664.96	6,397.12	6,050.89	1,011.19
2、职工福利费	80.00	126.98	134.98	72.00
3、社会保险费	-	208.38	208.38	-
其中：医疗保险费	-	191.34	191.34	-
工伤保险费	-	16.78	16.78	-
生育保险费	-	0.26	0.26	-
4、住房公积金	-	354.61	354.61	-
5、工会经费和职工教育经费	-	72.08	72.08	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	744.96	7,159.17	6,820.94	1,083.19

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	578.00	4,266.31	4,179.36	664.96
2、职工福利费	-	248.62	168.62	80.00
3、社会保险费	-	149.22	149.22	-
其中：医疗保险费	-	142.01	142.01	-
工伤保险费	-	7.21	7.21	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	254.41	254.41	-
5、工会经费和职工教育经费	-	20.94	20.94	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-

8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	578.00	4,939.51	4,772.56	744.96

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 6 月 30 日
1、基本养老保险	-	316.36	316.36	-
2、失业保险费	-	13.00	13.00	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	329.36	329.36	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	543.16	543.16	-
2、失业保险费	-	23.57	23.57	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	566.73	566.73	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	117.78	117.78	-
2、失业保险费	-	5.15	5.15	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	122.93	122.93	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	283.73	283.73	-
2、失业保险费	-	12.41	12.41	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	296.14	296.14	-

(4) 科目具体情况及分析说明

公司应付职工薪酬主要系员工的工资、奖金。报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为 744.96 万元、1,083.19 万元、1,324.00 万元和 835.89 万元，2022 年-2024 年应付职工薪酬余额随着员工数量及平均薪酬增加而上升。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30	2024 年 12 月 31	2023 年 12 月 31	2022 年 12 月 31

	日	日	日	日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	560.29	59.01	25.70	8.61
合计	560.29	59.01	25.70	8.61

(1) 应付利息

☐适用 ☒不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(3) 其他应付款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
零星费用款	7.29	19.01	25.70	8.46
押金保证金	420.00	40.00	-	0.15
未决诉讼	133.00	-	-	-
合计	560.29	59.01	25.70	8.61

2) 其他应付款账龄情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

账龄	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	557.84	99.56	58.2	98.64	24.46	95.19	8.54	99.19
1-2年	2.28	0.41	0.80	1.36	1.17	4.55	0.07	0.81
2-3年	0.17	0.03	-	-	0.07	0.26	-	-
3-4年	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	560.29	100.00	59.01	100.00	25.70	100.00	8.61	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

☐适用 ☒不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	2025年6月30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（%）
达索系统索利得沃克公司	非关联方	诉讼和解金	133.00	1 年以内	23.74
青岛鑫光正钢结构股份有限公司	非关联方	押金保证金	80.00	1 年以内	14.28
长江精工（上海）建筑科技有限公司	非关联方	押金保证金	80.00	1 年以内	14.28
杭萧钢构（山东）有限公司	非关联方	押金保证金	80.00	1 年以内	14.28
青岛中青建安建设集团第二建设有限公司	非关联方	押金保证金	80.00	1 年以内	14.28
青岛奥力丰金属建材制造有限公司	非关联方	押金保证金	80.00	1 年以内	14.28
合计	-	-	533.00	-	95.13

√适用 □不适用

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
山东泰鼎建设工程有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	1 年以内	16.95
青岛万豪基础工程有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	1 年以内	16.95
青岛地矿岩土工程有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	1 年以内	16.95
湖南基础工程有限公司	非关联方	押金保证金	10.00	1 年以内	16.95
司文清	非关联方	零星费用款	3.48	1 年以内	5.90
合计	-	-	43.48	-	73.70

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
陈莉	非关联方	零星费用款	7.90	1 年以内	30.72
司文清	非关联方	零星费用款	3.60	1 年以内	14.02
周德强	关联方	零星费用款	3.20	1 年以内	12.46
叶强	非关联方	零星费用款	2.18	1 年以内	8.49
王宇	非关联方	零星费用款	1.62	1 年以内	6.31
合计	-	-	18.50	-	72.00

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例（%）
软控股份有限公司	非关联方	零星费用款	5.79	1 年以内	67.23
高晓霞	非关联方	零星费用款	1.00	1 年以内	11.61

青岛佳和通达知识产权代理有限公司	非关联方	零星费用款	0.45	1 年以内	5.18
王长成	非关联方	零星费用款	0.27	1 年以内	3.08
遂宁盛新锂业有限公司	非关联方	押金保证金	0.15	1 年以内	1.74
合计	-	-	7.68	-	88.84

(4) 科目具体情况及分析说明

公司其他应付款主要由零星费用款构成。报告期各期末，公司其他应付款分别为 8.61 万元、25.70 万元、59.01 万元和 560.29 万元。2025 年 6 月末余额较大，主要系华晟自动化装备制造项目动工基建产生较大的押金保证金，以及达索系统索利得沃克公司（以下简称“索利得沃克公司”）与公司发生软件侵权争议产生诉讼和解金 133.00 万元。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	113,893.12	101,620.64	53,410.4	47,440.39
合计	113,893.12	101,620.64	53,410.4	47,440.39

(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

单位：万元

项目	年份	变动金额	变动原因
预收货款	2025 年	12,272.48	公司向客户销售一般采用分阶段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增多
预收货款	2024 年	48,210.24	公司向客户销售一般采用分阶段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增多
预收货款	2023 年	5,970.01	公司向客户销售一般采用分阶段付款模式，因在手订单增多导致预收客户货款增多
合计	-	66,452.73	-

(3) 科目具体情况及分析说明

合同负债变动分析详见本节“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）”。

11. 长期应付款

☐适用 ☒不适用

12. 递延收益

☐适用 ☒不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,339.88	500.98	2,571.75	385.76
内部交易未实现利润	39.03	5.85	105.88	15.88
预计负债	1,191.29	178.69	1,332.95	199.94
租赁负债	104.87	15.73	57.42	3.93
合计	4,675.06	701.26	4,068	605.52

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 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
资产减值准备	1,836.24	275.37	1,637.63	245.62
内部交易未实现利润	121.09	18.16	60.07	9.01
预计负债	616.36	92.45	322.94	48.44
租赁负债	32.47	4.87	191.86	27.27
合计	2,606.17	390.86	2,212.5	330.34

(2) 未经抵销的递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融工具公允价值变动	82.27	12.34	804.67	120.70
使用权资产	105.04	15.76	82.11	4.98
合计	187.31	28.10	886.78	125.68

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 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
交易性金融工具公允价值变动	158.63	23.79	42.93	6.44
使用权资产	223.90	33.08	366.76	53.00

合计	382.53	56.88	409.69	59.44

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	701.26
递延所得税负债	-	28.10

单位：万元

项目	2024年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	605.52
递延所得税负债	-	125.68

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	390.86
递延所得税负债	-	56.88

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	-	330.34
递延所得税负债	-	59.44

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
可抵扣暂时性差异	121.29	80.77	201.35	167.66
可抵扣亏损	3,237.03	3,450.74	2,108.69	1,039.08
合计	3,358.33	3,531.51	2,310.04	1,206.74

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	备注
2031年	945.94	1,039.08	1,039.08	1,039.08	-

2032 年	-	-	-	-	-
2033 年	998.82	1,069.61	1,069.61	-	-
2034 年	1,047.77	1,342.05	-	-	-
2035 年	244.50	-	-	-	-
合计	3,237.03	3,450.74	2,108.69	1,039.08	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 330.34 万元、390.86 万元、605.52 万元和 701.26 万元，占非流动资产的比例分别为 19.88%、13.94%、8.83%和 8.28%，主要为计提的减值准备、预计负债等产生的可抵扣暂时性差异。公司递延所得税负债账面价值分别为 59.44 万元、56.88 万元、125.68 万元和 28.10 万元，占非流动负债的比例分别为 13.50%、7.94%、8.49%和 1.76%。 报告期各期末，公司递延所得税资产金额有所增长，主要由于公司业务规模增加，计提的减值准备、预计负债金额增加所致。公司的递延所得税负债主要系交易性金融工具公允价值变动、因使用权资产形成的应纳税暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	28.42	60.68	3.32	1.22
其他	14.15	14.15	-	-
定期存款	12,006.11	-	-	-
合计	12,048.69	74.83	3.32	1.22

科目具体情况及分析说明:

2022 年至 2024 年末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税额。报告期内随着公司采购规模的增加，公司待抵扣进项税额逐年增加。 2025 年 6 月末，公司其他流动资产主要为公司购买的定期存款。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日			2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	11,000.64	821.15	10,179.49	7,788.46	466.46	7,322
减：一年内到期部分	6,306.04	575.79	5,730.24	4,092.57	238.51	3,854.06
预付长期资产购置款	15.98	-	15.98	99.70	-	99.70

合计	4,710.58	245.36	4,465.23	3,795.59	227.95	3,567.64

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	6,647.76	372.28	6,275.49	3,669.11	197.18	3,471.92
减：一年内到期部分	4,844.54	282.12	4,562.42	3,255.29	171.79	3,083.51
预付长期资产购置款	5.55	-	5.55	-	-	-
合计	1,808.77	90.16	1,718.61	413.81	25.40	388.42

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 388.42 万元、1,718.61 万元、3,567.64 万元和 4,465.23 万元，占非流动资产的比例分别为 23.38%、61.31%、52.02%和 52.70%，其他非流动资产主要为 1 年以上的质保金。报告期各期末，公司其他非流动资产金额有所增长，主要由于公司业务规模增加，1 年以上的质保金增长所致。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司营业收入包括智能仓储系统销售收入、智能产线系统销售收入、软件及运维收入和智能物流装备销售收入。报告期内，公司主营业务收入分别为 33,119.01 万元、63,680.91 万元、73,040.78 万元和 34,867.41 万元，占各期营业收入的比例均为 100%。 2024 年公司营业收入较 2023 年增长 14.70%，2023 年较 2022 年增长 92.28%，营业收入增速较快，主要系：一方面，近年来主要下游客户所属行业如橡胶轮胎行业、光伏行业、锂电行业的

龙头企业持续扩产，智能仓储系统和智能产线系统业务需求旺盛，收入大幅增长；另一方面，公司凭借强大的研发实力和规划设计能力、良好的产品品质和项目实施质量以及丰富的行业经验，与橡胶轮胎行业、新能源行业龙头企业建立长期稳定的合作关系，进而吸引更多行业的客户资源，来自化工行业、食品及冷链行业等行业的智能物流系统收入快速增长。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
智能仓储系统	20,829.02	59.74	36,717.43	50.27	15,877.56	24.93	5,128.76	15.49
智能产线系统	13,467.08	38.62	34,651.55	47.44	46,638.73	73.24	26,263.68	79.30
软件及运维	561.87	1.61	1,562.09	2.14	542.67	0.85	1,161.50	3.51
智能物流装备	9.43	0.03	109.72	0.15	621.94	0.98	565.07	1.71
合计	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，智能仓储系统及智能产线系统是公司营业收入的主要来源，占营业收入的比例分别为 94.79%、98.17%、97.71%和 98.36%，相关销售收入保持稳定增长。

智能仓储系统及智能产线系统均属于智能物流系统，从业务实质来看差异不大，两者均以“硬件装备+软件系统”为核心架构，且均依赖物联网（IoT）、大数据、人工智能（AI）等技术实现自动化与智能化。例如：硬件装备均采用 AGV、输送机、机器人等自动化设备；此外，两者均以提升物流效率、降低成本为核心目标，如通过自动化设备减少人工干预。

智能仓储系统与智能产线系统的区别在于：智能产线物流系统以生产流程为核心，服务于生产线的高效运转，重点解决生产过程中物料的实时供应、精准配送和工艺衔接问题。如在橡胶轮胎行业中，需根据生产节拍动态调整物料输送路径，确保生产线不间断运行。其核心目标是消除生产环节的物流瓶颈，提升生产效率和工艺稳定性。而智能仓储物流系统以仓储管理为核心，聚焦于货物的存储、分拣、出入库及库存优化。如自动化立体仓库通过堆垛机和 WMS 实现高效存储，分拣系统则提升订单处理速度。其核心目标是降低仓储成本并提高库存周转率。一般而言，智能产线系统会包括智能仓储模块。公司智能产线系统主要聚焦于轮胎橡胶行业。

（1）智能仓储系统变动分析

智能仓储系统是一种以多层存放货物的自动化立体仓库系统为核心，以搬运和输送系统、分拣和配送系统等为辅助的智能物流系统。报告期内，公司智能仓储系统业务销售收入分别为

5,128.76 万元、15,877.56 万元、36,717.43 万元和 20,829.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.49%、24.93%、50.27%和 59.74%。2023 年和 2024 年，公司智能仓储系统业务收入分别同比增长 209.58%和 131.25%，收入增速较快，主要系智能仓储系统业务为公司核心业务，近年该业务需求旺盛，来自锂电、化工、食品及冷链、建筑业等行业的智能仓储系统收入大幅增长所致。

（2）智能产线系统变动分析

公司的智能产线系统主要服务于客户的生产过程，侧重于仓储物流与生产的对接。报告期内，公司智能产线系统业务销售收入分别为 26,263.68 万元、46,638.73 万元、34,651.55 万元和 13,467.08 万元，占主营业务收入的比例分别为 79.30%、73.24%、47.44%和 38.62%。

2023 年公司智能产线系统业务收入同比增长 77.58%，主要系下游橡胶轮胎行业智能生产物流系统需求旺盛，报告期内验收的规模较大项目数量增加导致。

2024 年公司智能产线项目同比下降 25.70%，主要系公司智能产线项目主要集中在橡胶轮胎行业，受项目实施周期影响，2024 年橡胶轮胎行业收入占比从 2023 年 57.45%下降至 27.91%，其他下游行业收入占比增加，且主要集中在智能仓储物流系统。公司智能产线系统较智能仓储系统定制化程度较高，侧重和产线对接故非标产品较多，对产品技术要求更高，公司逐步从橡胶轮胎行业拓展至其他下游行业，故优先拓展标准化程度较高的智能仓储系统领域，导致智能产线收入占比下降。

（3）软件及运维变动分析

报告期内，公司软件及运维收入分别为 1,161.50 万元、542.67 万元、1,562.09 万元和 561.87 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.51%、0.85%、2.14%和 1.61%，占比较低。运维业务主要系向客户提供的年度维保、应急维修、系统改造升级、设备大修改造及调校、设备零配件供应及更换、技术咨询等服务。2024 年公司软件及运维收入增长 187.85%，主要系随着公司累计实施项目数量持续增长，项目验收后的大修、改造或运维业务需求相应增长。

（4）智能物流装备变动分析

报告期内，公司智能物流装备业务销售收入分别为 565.07 万元、621.94 万元、109.72 万元和 9.43 万元，占主营业务收入比例分别为 1.71%、0.98%、0.15%和 0.03%，占比较低。智能物流装备业务主要系公司少量对外销售的输送设备等。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)		(%)
境内销售	32,243.51	92.47	68,907.98	94.34	50,405.80	79.15	24,087.57	72.73
境外销售	2,623.90	7.53	4,132.80	5.66	13,275.11	20.85	9,031.44	27.27
合计	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00

注：上述销售区域按照合同签订主体地区进行划分

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司境内地区（含中国香港、中国澳门和中国台湾）销售收入金额为 24,087.57 万元、50,405.80 万元、68,907.98 万元和 32,243.51 万元，销售占比为 72.73%、79.15%、94.34%和 92.47%。报告期内，公司境外销售收入占比分别为 27.27%、20.85%、5.66%和 7.53%，占比逐年下降，境外销售主要集中在越南、泰国等。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接用户	34,867.41	100.00	54,170.79	74.17	41,542.77	65.24	20,117.67	60.74
中间商	-	-	2,634.66	3.61	10,925.55	17.16	13,001.35	39.26
集成商	-	-	16,235.34	22.23	11,212.59	17.61	-	-
合计	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要销售方式分为向直接用户销售、通过中间商销售和通过集成商销售。报告期内，公司向直接用户销售的收入占比分别为 60.74%、65.24%、74.17%和 100.00%，逐年增加，而中间商、集成商合计收入占比持续下降。 向直接用户销售模式下，公司通过各种渠道了解客户需求，直接与客户对接并通过招投标、实地拜访、技术沟通、方案初步设计、商务谈判等流程，确定合作关系并签订合同。 向集成商客户销售模式一般由两种情况产生：（1）根据行业惯例，部分项目涉及如厂房、土建或其他配套工程，终端客户会聘请建筑类或设计类公司进行整体施工管理，由其作为集成商向公司采购智能物流系统；（2）集成商承接智能车间、智能工厂等一揽子解决方案项目后，基于对公司专业能力的认可，将该项目的智能物流系统业务交由公司提供。 在向中间商销售模式下，主要为终端客户与中间商签订合同后，再由中间商将项目整体转给公司承接。公司的中间商主要为软控股份及其关联方。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	9,758.86	27.99	7,577.02	10.37	3,118.81	4.90	4,931.16	14.89
第二季度	25,108.55	72.01	8,686.89	11.89	9,196.43	14.44	837.95	2.53
第三季度	-	-	20,325.90	27.83	16,846.35	26.45	3,708.52	11.20
第四季度	-	-	36,450.98	49.90	34,519.32	54.21	23,641.39	71.38
合计	34,867.41	100.00	73,040.78	100.00	63,680.91	100.00	33,119.01	100.00

科目具体情况及分析说明：

2022 年至 2024 年，公司第四季度确认收入金额分别为 23,641.39 万元、34,519.32 万元和 36,450.98 万元，占比为 71.38%、54.21%和 49.90%，收入主要集中在第四季度，呈现较强的季节性特征，主要系：（1）公司下游企业在固定资产投资管理流程方面，往往遵循年初预算、年末决算的管理习惯的特点，倾向于在第四季度或年末完成项目验收流程；（2）公司主要客户多为上市公司及其子公司、国企和大中型企业，内部流程较长，通常要到年末才能结束其内部流程并完成公司验收文件的签署和盖章；（3）对于实质已完工并按协议约定完成试运行的项目，公司在年末加强验收沟通工作，敦促客户尽快履行验收流程，在年底前完成验收。综上，公司报告期内第四季度收入占比较高，符合现实商业环境特点，具有合理性。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2025 年 1 月—6 月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	东方盛虹 (000301.SZ) 及其关联方	8,288.50	23.77	否
2	通威股份 (600438.SH) 及其关联方	6,991.15	20.05	否
3	山东永盛橡胶集团有限公司	6,398.23	18.35	否
4	宝通科技 (300031.SZ) 及其关联方	3,584.07	10.28	否
5	海南矿业 (601969.SH) 及其关联方	2,828.32	8.11	否
合计		28,090.27	80.56	-
2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	软控股份 (002073.SZ) 及其关联方	10,254.39	14.04	否
2	华谊集团 (600623.SH) 及其关联方	5,069.33	6.94	否

3	山东永盛橡胶集团有限公司	4,973.45	6.81	否
4	金能科技（603113.SH）及其关联方	4,690.27	6.42	否
5	中国建筑（601668.SH）及其关联方	4,661.11	6.38	否
合计		29,648.55	40.59	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比（%）	是否存在关联关系
1	软控股份（002073.SZ）及其关联方	17,947.28	28.18	否
2	山东金宇轮胎有限公司及其关联方	9,212.62	14.49	否
3	贵州轮胎（000589.SZ）	7,716.70	12.12	否
4	五矿新能（688779.SH）及其关联方	4,483.19	7.04	否
5	浦林成山（01809.HK）及其关联方	4,023.33	6.32	否
合计		43,398.62	68.15	-
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	软控股份（002073.SZ）及其关联方	12,677.34	38.28	否
2	建大（2106.TW）及其关联方	4,414.72	13.33	否
3	山东金宇轮胎有限公司及其关联方	3,617.49	10.92	否
4	宝通科技（300031.SZ）及其关联方	2,398.23	7.24	否
5	合肥万力轮胎有限公司	1,929.31	5.83	否
合计		25,037.09	75.60	-

注 1：报告期内前五名客户均按同一控制下合并口径披露；

注 2：软控股份（002073.SZ）及其关联方包括青岛软控机电工程有限公司、浙江软控智能科技股份有限公司、益凯新材料有限公司、赛轮东营轮胎股份有限公司。软控股份不属于法律法规所规定的关联方，但鉴于公司与软控股份存在一定的历史渊源及合作关系，基于谨慎性原则，将软控股份及其关联方比照关联方披露，详见本招股说明书“第六节七、关联方、关联关系和关联交易情况”；

注 3：山东金宇轮胎有限公司及其关联方包括山东金宇轮胎有限公司、金宇（越南）轮胎有限公司；

注 4：五矿新能（688779.SH）及其关联方包含湖南长远锂科新能源有限公司；

注 5：浦林成山（01809.HK）及其关联方包含浦林成山（泰国）轮胎有限公司；

注 6：宝通科技（300031.SZ）及其关联方包括无锡百年通工业输送有限公司、山东新宝龙工业科技有限公司；

注 7：华谊集团（600623.SH）及其关联方包括华谊集团（泰国）有限公司、上海华谊天原化工物流有限公司、双钱集团（江苏）轮胎有限公司、双钱集团（安徽）回力轮胎有限公司；

注 8：中国建筑（601668.SH）及其关联方包括中建科工集团有限公司；

注 9：金能科技（603113.SH）及其关联方包括金能化学（青岛）有限公司；

注 10：建大（2106.TW）及其关联方包括 Kenda Rubber (Vietnam) Co.,Ltd；

注 11：东方盛虹（000301.SZ）及其关联方包括江苏虹景新材料有限公司；

注 12：通威股份（600438.SH）及其关联方包括通威太阳能（南通）有限公司、云南通威高纯晶硅有限公司；

注 13：海南矿业（601969.SH）及其关联方包括海南星之海新材料有限公司

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司前五大客户的销售金额占营业收入的比例分别为 75.60%、68.15%、40.59%和 80.56%。最近三年，软控股份（002073.SZ）及其关联方为公司第一大客户，年度销售占比逐年下降，2025 年上半年，软控股份的销售金额占营业收入的比例仅为 0.23%，不再为当期前五大客户。公司不存在向单个销售客户销售比例超过营业收入 50.00%的情况。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

公司营业收入包括智能产线系统销售收入、智能仓储系统销售收入、软件及运维收入和智能物流装备销售收入。报告期内，智能产线系统及智能仓储系统是公司营业收入的主要来源，收入占营业收入的比例分别为 94.79%、98.17%、97.71%和 98.36%，报告期内的销售收入保持稳定增长。

公司各类产品的营业收入的变动情况分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

（1）成本归集、分配方法

公司主要采取“以销定产”的生产模式，根据客户订单及需求预测组织采购、安排生产，且公司的产品多为定制化产品。因此，公司根据《企业会计准则》及企业产品成本核算制度的规定，生产成本采用按订单项目进行成本核算。

①生产成本的归集

公司生产成本主要包括直接材料、直接人工、费用。

A、直接材料：主要核算生产产品过程中所消耗的、直接用于产品生产、构成产品实体的原材料，主要包括设备类、电气电子类和机械材料类等。

B、直接人工：主要核算生产产品过程中，与产品生产直接相关的人员工资、社会保险费、医疗保险费、住房公积金、福利费等。

C、费用：主要核算与产品生产直接相关的安装费、技术服务费、差旅费、运输费及为生产产品所发生的各项间接费用，主要包括间接人工、间接材料、折旧费用等。

②生产成本的核算

A、直接材料：公司采用订单法进行核算，直接材料领料按照生产订单直接归集至各个产品。

B、直接人工：公司采用订单法进行核算，直接人工按照不同生产订单所耗用的生产人员工时进行分配至各产品成本。

C、费用：公司采用订单法进行核算，费用按照生产订单直接归集至各个产品。制造费用根据不同产品各类费用的实际消耗情况合理分摊，按照各受益产品对象的工时占比进行分配。

（2）产品成本的结转

①完工产品成本的结转

产品完工时将该产品所归集的直接材料、直接人工、安装及其他直接费用、制造费用结转至产成品，按照个别计价法进行核算。

②营业成本的结转

公司的产成品对外发出，对已经达到收入确认条件时，按相应的产成品成本结转营业成本。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2025年1月—6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	27,460.39	100.00	54,838.91	100.00	48,220.73	100.00	23,403.86	100.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	27,460.39	100.00	54,838.91	100.00	48,220.73	100.00	23,403.86	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的主营业务成本分别为 23,403.86 万元、48,220.73 万元、54,838.91 万元和 27,460.39 万元，占营业成本的占比均为 100%。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	23,119.13	84.19	44,357.31	80.89	39,431.66	81.77	17,572.60	75.08
直接人工	1,515.97	5.52	3,112.70	5.68	2,617.86	5.43	1,648.33	7.04
费用	2,825.29	10.29	7,368.90	13.44	6,171.20	12.80	4,182.93	17.87

合计	27,460.39	100.00	54,838.91	100.00	48,220.73	100.00	23,403.86	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本主要包括直接材料、直接人工和费用，成本结构较为稳定。公司营业成本中直接材料主要包括设备类、电气电子类和机械材料类等原材料。报告期内，公司营业成本中直接材料的金额分别为 17,572.60 万元、39,431.66 万元、44,357.31 万元和 23,119.13 万元，占营业成本比例分别为 75.08%、81.77%、80.89%和 84.19%，占比较高。 公司营业成本中直接人工主要为与产品生产直接相关的人员工资薪酬等。报告期内，公司营业成本中直接人工金额分别为 1,648.33 万元、2,617.86 万元、3,112.70 万元和 1,515.97 万元，占营业成本比例分别为 7.04%、5.43%、5.68%和 5.52%，占比较小。 公司营业成本中费用主要包括间接人工成本、间接材料成本、与产品生产直接相关的外采机械设备安装服务费用、差旅费、运输费、技术服务费等。报告期内，公司营业成本中费用金额分别为 4,182.93 万元、6,171.20 万元、7,368.90 万元和 2,825.29 万元，占营业成本比例分别为 17.87%、12.80%、13.44%和 10.29%。 直接材料、直接人工和费用在各年占比存在小幅的波动，主要系营业收入中占比较高的智能仓储系统、智能物流系统属于定制化集成项目，材料、人工、费用需求量受客户定制化需求、项目规模、实施周期等因素的影响。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
智能产线系统	10,231.85	37.26	24,985.77	45.56	35,440.31	73.50	18,592.66	79.44
智能仓储系统	16,857.75	61.39	29,049.68	52.97	12,106.04	25.11	4,187.11	17.89
软件及运维	367.61	1.34	727.23	1.33	266.63	0.55	281.57	1.20
智能物流装备	3.18	0.01	76.23	0.14	407.75	0.85	342.53	1.46
合计	27,460.39	100.00	54,838.91	100.00	48,220.73	100.00	23,403.86	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本分别为 23,403.86 万元、48,220.73 万元、54,838.91 万元和 27,460.39 万元，其中智能产线系统和智能仓储系统合计占比分别为 97.33%、98.61%、98.53%和 98.65%，与公司智能产线系统和智能仓储系统收入占营业收入的比重匹配。公司其他产品成本占营业成本的比重较小，对公司经营业绩不存在较大影响。

5. 主营业务成本按/分类

☐适用 ☒不适用

6. 前五名供应商情况

单位：万元

2025年1月—6月				
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	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	2,608.07	6.95	否
2	SEW-传动设备（天津）有限公司	1,891.75	5.04	否
3	上海精星仓储设备工程有限公司	1,672.57	4.46	否
4	浙江中匠智能装备有限公司及其关联方	1,540.99	4.11	否
5	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	1,464.91	3.90	是
合计		9,178.29	24.46	-
2024年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	7,375.87	8.53	否
2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	7,123.76	8.23	否
3	SEW-传动设备（天津）有限公司	4,608.66	5.33	否
4	苏州西电产品销售有限公司	2,867.87	3.32	否
5	青岛泰诚机械有限公司	2,562.91	2.96	否
合计		24,539.07	28.37	-
2023年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	5,744.80	15.01	否
2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	3,105.23	8.11	否
3	上海精星仓储设备工程有限公司	2,938.41	7.68	否
4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	1,886.77	4.93	是
5	湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方	1,620.83	4.23	否
合计		15,296.04	39.96	-
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	世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	4,829.60	13.03	否
2	音飞储存（603066.SH）及其关联方	3,739.55	10.09	否
3	淮安远大机械有限公司	2,339.38	6.31	否
4	合肥金睿机械制造有限公司及其关联方	2,136.93	5.77	是
5	湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方	1,720.62	4.64	否
合计		14,766.08	39.85	-

注 1：报告期内前五名供应均按同一控制下合并口径披露；

注 2：音飞储存（603066.SH）及其关联方包括南京音飞储存设备（集团）股份有限公司、罗伯泰克自动化科技（苏州）有限公司；

注 3：合肥金睿机械制造有限公司及其关联方包括合肥金睿机械制造有限公司、安徽金有信智能科技有限公司，其中安徽金有信智能科技有限公司系公司关联方；

注 4：湖州翼晟智能输送设备有限公司及其关联方包括湖州翼晟智能输送设备有限公司、湖州翼腾自动化设备有限公司

注 5：浙江中匠智能装备有限公司及其关联方包括浙江中匠智能装备有限公司、浙江中轴物流设备有限公司

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额合计分别为 14,766.08 万元、15,296.04 万元、24,539.07 万元和 9,178.29 万元，占各期原材料采购总额的比例分别为 39.85%、39.96%、28.37% 和 24.46%。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购金额占比超过 50%的情形，不存在对单一供应商的重大依赖。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方均未在除金有信外的上述供应商中持有权益。

金有信与公司的关联关系情况详见“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司的主营业务成本分别为 23,403.86 万元、48,220.73 万元、54,838.91 万元和 27,460.39 万元，占营业成本的比例均为 100%。报告期内主营业务成本变动主要系收入规模和收入结构变化所致，与主营业务收入变动趋势一致。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	7,407.02	100.00	18,201.88	100.00	15,460.19	100.00	9,715.15	100.00
其中：智能仓储系统	3,971.27	53.61	7,667.75	42.13	3,771.52	24.40	941.65	9.69
智能产线系统	3,235.23	43.68	9,665.79	53.10	11,198.42	72.43	7,671.02	78.96
软件及运维	194.26	2.62	834.85	4.59	276.05	1.79	879.93	9.06
智能物流装备	6.26	0.08	33.49	0.18	214.20	1.39	222.54	2.29
其他业务毛利	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	7,407.02	100.00	18,201.88	100.00	15,460.19	100.00	9,715.15	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司毛利分别为 9,715.15 万元、15,460.19 万元、18,201.88 万元和 7,407.02 万元，公司毛利均源于主营业务毛利。从毛利结构来看，智能产线系统和智能仓储系统为公司毛利主要来源，占各期毛利的比重分别合计为 88.65%、96.83%、95.23%和 97.29%。 公司智能仓储物流系统验收项目数量增加，智能仓储物流系统收入的提升促使毛利额的提升。公司软件及运维业务、智能物流装备毛利金额较低，对公司整体毛利的贡献较小。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
智能仓储系统	19.07	59.74	20.88	50.27	23.75	24.93	18.36	15.49
智能产线系统	24.02	38.62	27.89	47.44	24.01	73.24	29.21	79.30
软件及运维	34.57	1.61	53.44	2.14	50.87	0.85	75.76	3.51
智能物流装备	66.30	0.03	30.52	0.15	34.44	0.98	39.38	1.71
综合毛利率	21.24	100.00	24.92	100.00	24.28	100.00	29.33	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合毛利率分别为 29.33%、24.28%、24.92%和 21.24%，呈下降趋势。公司提供的智能物流系统为定制化、非标准产品，产品定价受市场竞争程度、项目的复杂程度、客户对公司的认可度、项目的设备配置、项目实施周期等诸多因素影响。同时，主要原材料的价格波动、公司对供应商的议价能力等也将影响公司成本及毛利率。 公司 2023 年较 2022 年毛利率下降 5.06 个百分点，主要系智能产线系统毛利率下降导致。 2023 年智能产线系统毛利率较上年下降 5.20 百分点，主要系：①由于下游市场需求旺盛，

国内从事大型智能产线系统的生产厂商竞争激烈，项目竞争参与者较多，当年部分产线项目报价降低，毛利率下降；②公司 2023 年验收的部分项目实施周期较长、实施费用较高，因此毛利率较低。

智能仓储物流系统 2023 年度毛利率较上年上升 5.39 个百分点，主要系公司 2022 年度为拓展锂电及化工行业的智能仓储物流业务，合同报价较低，从而使得该等客户的毛利率较低。2023 年，随着公司成功实施案例的增加，公司议价能力有所提升，故毛利率随之上升。

公司 2024 年较 2023 年毛利率上升 0.64 个百分点，主要系智能产线系统毛利率上升导致。

2024 年智能产线系统毛利率较上年上升 3.88 百分点，主要系：①经过多年的深耕发展，橡胶轮胎行业为公司优势领域，公司在该行业智能物流产线项目实施及技术经验丰富且知名度较高，拥有较高的市占率，议价能力逐步提升。此外，部分海外橡胶行业项目竞争较小，毛利率较高；②随着公司系统集成能力和核心装备及软件系统的自研自产能力的提升，公司对非标产品的成本控制能力有所加强，智能产线系统项目非标产品占比较高，故毛利率上升。

智能仓储物流系统 2024 年度毛利率较上年下降 2.87 个百分点，主要系部分光伏行业、医药行业、石化行业对产品要求较高，上述行业设计、制造、实施成本攀升，导致毛利率略有下滑。

公司 2025 年上半年较 2024 年毛利率下降 3.68 个百分点，主要系通威太阳能（南通）有限公司智能仓储系统项目毛利率较低，该项目金额为 6,991.15 万元，占上半年营业收入的 20.05%。该项目为公司在光伏行业内的标杆项目，为通过该客户切入光伏领域，提升公司的品牌和知名度，故定价较低，且光伏行业项目技术难度较大，定制化设计投入较多，非标采购成本较高，故项目毛利率偏低。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内销售	21.48	92.47	24.49	94.34	22.57	79.15	30.09	72.73
境外销售	18.39	7.53	32.17	5.66	30.76	20.85	27.33	27.27
综合毛利率	21.24	100.00	24.92	100.00	24.28	100.00	29.33	100.00

注：上述销售区域按照合同签订主体地区进行划分

科目具体情况及分析说明：

公司主要销售区域为境内销售，报告期内，公司境内毛利率为 30.09%、22.57%、24.49%和 21.48%，整体呈下降趋势，主要系境内智能物流系统竞争加剧，我国对智能物流行业在产业政策

上没有准入限制，具有下游行业类型众多、地域分布广泛的特点，市场竞争较为充分；公司境外毛利率为 27.33%、30.76%、32.17%和 18.39%，2022 年至 2024 年境外毛利率逐年上升，主要系境外项目主要为橡胶轮胎行业项目，为公司优势领域，且境外竞争较小，故议价能力较高。2025 年上半年外销项目毛利率较低，主要系境外项目客户对定制化程度要求较高，公司投入较多成本进行方案设计，导致毛利率较低。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）	毛利率（%）	主营收入占比（%）
直接用户	21.24	100.00	22.83	74.17	24.92	65.24	27.67	60.74
中间商	-	-	39.71	3.61	23.03	17.16	31.91	39.26
集成商	-	-	29.49	22.23	23.12	17.61	0.00	0.00
合计	21.24	100.00	24.92	100.00	24.28	100.00	29.33	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主要销售模式为向直接用户销售，收入占比分别为 60.74%、65.24%、74.17%和 100.00%，收入占比逐年上升，毛利率为 27.67%、24.92%、22.83%和 21.24%，呈下降趋势；2022 年至 2024 年，公司存在中间商销售模式，在此模式下，主要为终端客户与软控股份及其关联方或其他中间商签订合同后，再由中间商将项目整体转包给发行人，收入占比分别为 39.26%、17.16%、3.61%，逐年下降，毛利率为 31.91%、23.03%、39.71%，2024 年毛利率较高主要系通过中间商香港龙腾向南港轮胎客户销售的项目毛利率较高；2022 年、2025 年上半年公司不存在集成商模式，2023 至 2024 年公司集成商收入占比为 17.61%和 22.23%，毛利率为 23.12%和 29.49%，2024 年毛利率较高主要系通过集成商软控股份向 KAMA TYRESKZ 客户销售的项目毛利率较高。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	16.94	17.79	17.27	17.06
昆船智能	8.86	16.66	21.66	22.52
科捷智能	21.68	13.13	11.79	20.45
井松智能	18.83	23.84	23.81	26.40
兰剑智能	28.59	32.25	35.78	27.46
平均数（%）	18.98	20.73	22.06	22.78
发行人（%）	21.24	24.92	24.28	29.33

科目具体情况及分析说明:

公司毛利率水平较稳定,整体高于同行业上市公司平均水平,差异原因系各自的产品应用领域、客户结构情况、产品及技术特点等不同,公司毛利率水平较高主要有以下原因:

1、公司具备强大的系统集成能力和核心装备及软件系统的自研自产能力,智能产线及智能仓储物流系统均具有高度定制化的特点,相较于部分同行业聚焦于智能物流系统的集成,公司在发展集成技术的同时,强调自研自产核心装备、自主开发核心软件的能力,可帮助客户实现从入厂、生产、仓储到发运全过程的数字化和智能化,强大的系统集成能力和核心技术装备提供能力可以保证公司满足各类行业客户的不同需求,进而提升公司的产品竞争力和市场占有率,进而提升公司产品的议价能力。此外,随着公司系统集成能力和核心装备及软件系统的自研自产能力的提升,公司对非标产品的成本控制能力有所加强,其中智能产线系统项目非标产品占比较高,智能产线系统在报告期内收入占比为 79.30%、73.24%、47.44%和 38.62%,故随着公司成本控制能力的提升,毛利率能够维持在较高水平。

2、报告期内,公司销售地域除中国外,已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场,国内智能物流系统行业参与者众多,在国内竞争加剧形势下,海外市场拥有更广阔的需求及更好的利润空间,近年来随着橡胶轮胎行业的发展,头部轮胎企业持续在海外扩产,部分海外橡胶行业项目竞争较小,项目毛利率较高;

3、公司终端下游产品应用领域橡胶轮胎、锂电、化工行业占比较高,报告期内上述行业占比分别为 89.49%、79.66%、54.09%和 69.27%,公司深耕橡胶轮胎行业,同时大力发展在锂电、化工行业的智能物流项目,在上述行业已积累了丰富的项目经验,其中橡胶轮胎行业占比分别为 70.01%、57.45%、27.91%和 29.85%。该下游应用行业为公司传统优势行业,公司在该行业智能物流产线项目实施及技术经验丰富且知名度较高,拥有较高的市占率,较同行业可比公司具有较高的品牌和经验优势,故议价能力较高;

4、公司客户结构中上市公司、知名央国企占比加大,公司主要客户包括软控股份(002073.SZ)、金宇轮胎、贵州轮胎(000589.SZ)、华谊集团(600623.SH)、永盛橡胶、中国建筑(601668.SH)、金能科技(603113.SH)、天华新能(300390.SZ)、五矿新能(688779.SH)、建大(2106.TW)、晶澳科技(002459.SZ)、浦林成山(01809.HK)、中材科技(002080.SZ)、东方盛虹(000301.SZ)、通威股份(600438.SH)等多个上市公司、知名央国企和行业龙头企业,客户经营情况较好,现金流充足,故而能够支撑一定的议价空间。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司毛利率水平保持基本稳定，公司提供的智能物流系统为定制化、非标准产品，产品定价受市场竞争程度、项目的复杂程度、客户对公司的认可度、项目的设备配置、项目实施周期等诸多因素影响。同时，主要原材料的价格波动、公司对供应商的议价能力等也将影响公司成本及毛利率。

(四) 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	1,025.79	2.94	2,479.3	3.39	2,481.29	3.90	1,094.01	3.30
管理费用	1,420.39	4.07	2,527.96	3.46	2,053.33	3.22	1,470.71	4.44
研发费用	1,923.66	5.52	3,571.22	4.89	2,976.22	4.67	2,122.89	6.41
财务费用	-67.42	-0.19	34.90	0.05	305.18	0.48	540.04	1.63
合计	4,302.41	12.34	8,613.38	11.79	7,816.02	12.27	5,227.65	15.78

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司期间费用分别为 5,227.65 万元、7,816.02 万元、8,613.38 万元和 4,302.41 万元，占营业收入比重分别为 15.78%、12.27%、11.79%和 12.34%。2022 年-2024 期间费用率呈下降趋势，主要原因系公司收入快速增长，业务规模增大，而管理费用、研发费用与收入不呈线性关系，二者增加幅度低于收入增长幅度，导致整体期间费用率降低。2025 年 1-6 月期间费用率相较于 2024 年波动不大。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
员工薪酬	595.40	58.04	1,421.70	57.34	1,476.31	59.50	679.32	62.09
差旅费	122.56	11.95	307.17	12.39	438.33	17.67	175.97	16.08
业务招待费	142.55	13.90	305.38	12.32	182.54	7.36	98.92	9.04
招投标费	20.26	1.97	89.79	3.62	130.41	5.26	29.71	2.72
广告宣传费	61.88	6.03	101.85	4.11	67.76	2.73	14.18	1.30
股份支付	36.76	3.58	73.51	2.97	24.50	0.99	-	-

折旧及摊销费用	21.76	2.12	42.94	1.73	43.02	1.73	22.33	2.04
办公费及其他	24.62	2.40	136.97	5.52	118.42	4.77	73.59	6.73
合计	1,025.79	100.00	2,479.30	100.00	2,481.29	100.00	1,094.01	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	2.19	2.06	1.73	1.60
昆船智能	1.55	2.54	3.67	3.51
科捷智能	7.62	5.27	7.48	5.13
井松智能	6.35	5.57	7.64	5.85
兰剑智能	8.42	6.71	7.35	5.84
平均数 (%)	5.23	4.43	5.58	4.38
发行人 (%)	2.94	3.39	3.90	3.30
原因、匹配性分析	最近三年，公司销售费用率为 3.30%、3.90%、3.39%和 2.94%，略低于同行业可比公司平均水平，主要系：（1）公司业务以大型智能物流产线和仓储系统为主，单个项目规模较大，同等收入规模下所需销售人员较少，相应的员工薪酬等相关费用相对较少；（2）根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》的规定，公司将计提的售后服务费计入营业成本，不再计入销售费用。同行业公司 2022 年度和 2023 年度上述销售费用中包含了计提的售后服务费。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 1,094.01 万元、2,481.29 万元、2,479.30 万元和 1025.79 万元，占营业收入比例分别为 3.30%、3.90%、3.39%和 2.94%。公司销售费用主要为销售人员的工资薪酬、差旅费和业务招待费，报告期内前述费用合计占销售费用比例分别为 87.22%、84.52%、82.05%和 83.89%。 报告期内，公司销售人员工资薪酬分别为 679.32 万元、1,476.31 万元、1,421.70 万元和 595.40 万元，占销售费用的比例分别为 62.09%、59.50%、57.34%和 58.04%。2023 年，公司销售费用中工资薪酬较 2022 年增加 797.00 万元，主要系随着公司业务规模的扩大和上海、合肥、苏州三地分公司的成立，公司销售人员数量增加，工资薪酬总额也随之提高。2024 年和 2025 年 1-6 月，公司销售费用中工资薪酬略有下降，主要系公司聚焦橡胶、化工、新能源、食品、医药五大行业进行深度项目发掘，优化销售队伍，部分销售人员无法胜任工作而离职。 报告期内，公司销售人员差旅费分别为 175.97 万元、438.33 万元、307.17 万元和 122.56 万元，占销售费用的比例分别为 16.08%、17.67%、12.39%和 11.95%。2024 年，公司销售费用中差旅费较 2023 年减少 131.16 万元，原因系公司聚焦大项目和老客户二期项目，减少其他零散项目

的出差。2023 年，公司销售费用中差旅费较 2022 年增加 262.36 万元，主要系公司项目数量增多，复杂程度提高，销售人员数量增加，使得出差人数和频率增加。

报告期内，公司销售费用中业务招待费分别为 98.92 万元、182.54 万元、305.38 万元和 142.55 万元，占销售费用比例分别为 9.04%、7.36%、12.32%和 13.90%。2024 年，公司销售费用中业务招待费较 2023 年增加 122.85 万元，主要系公司采购酒水用于业务开拓和客户回访宴请。2023 年较 2022 年增加 83.62 万元，主要系公司项目数量增多，随之产生的业务招待费。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
员工薪酬	724.00	50.97	1,174.42	46.46	812.66	39.58	662.85	45.07
咨询服务费	242.02	17.04	478.46	18.93	451.96	22.01	200.66	13.64
折旧及摊销费用	109.67	7.72	255.28	10.10	268.75	13.09	245.70	16.71
办公费	88.85	6.26	209.06	8.27	162.61	7.92	119.71	8.14
业务招待费	94.82	6.68	87.05	3.44	121.97	5.94	103.97	7.07
差旅费	74.18	5.22	126.32	5.00	56.76	2.76	31.07	2.11
其他	86.84	6.11	197.36	7.81	178.63	8.70	106.75	7.26
合计	1,420.39	100.00	2,527.96	100.00	2,053.33	100.00	1,470.71	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	2.25	2.11	1.92	2.04
昆船智能	4.20	7.79	6.91	6.49
科捷智能	12.93	7.75	7.69	4.64
井松智能	4.54	3.49	3.64	4.18
兰剑智能	4.46	4.44	5.53	4.36
平均数 (%)	5.68	5.11	5.14	4.34
发行人 (%)	4.07	3.46	3.22	4.44
原因、匹配性分析	最近三年，公司管理费用率为 4.44%、3.22%、3.46%和 4.07%，略低于行业平均水平。主要系：（1）公司管理架构较为扁平，成立时间较短，仍处于高速发展期，尽管管理人员数量持续增加，但仍相对较少，随着公司盈利能力逐渐增强，公司管理人员平均薪酬也处于上升趋势；（2）报告期内，公司不存在较大规模的折旧和摊销费用，公司主要办公			

	及生产场地为租用。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用分别为 1,470.71 万元、2,053.33 万元、2,527.96 万元和 1,420.39 万元，占营业收入比例分别为 4.44%、3.22%、3.46%和 4.07%。公司管理费用主要为管理人员的工资薪酬、咨询服务费、折旧及摊销费用和办公费，报告期内前述费用合计占管理费用的比例分别为 83.56%、82.60%、83.75%和 81.99%。 2024 年，公司管理费用较上年增长 474.63 万元，主要系员工薪酬增加所致。2023 年，公司管理费用较上年增长 582.62 万元，主要系员工薪酬和咨询服务费增加所致。 报告期内，公司管理人员工资薪酬费用分别为 662.85 万元、812.66 万元、1,174.42 万元和 724.00 万元，占管理费用的比例分别为 45.07%、39.58%、46.46%和 50.97%。报告期内，公司管理费用中工资薪酬费用呈逐年上升趋势，主要系随着公司业务规模扩大及盈利能力提升，管理人员人数增加以及高管工资水平提高，工资薪酬总额也随之增加。 报告期内，公司咨询服务费主要包括公司融资相关的财务顾问费以及挂牌上市工作相关中介机构费用。报告期内，公司咨询服务费分别为 200.66 万元、451.96 万元、478.46 万元和 242.02 万元，占管理费用的 13.64%、22.01%、18.93%和 17.04%。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
员工薪酬	1,696.52	88.19	3,110.76	87.11	2,589.82	87.02	1,884.21	88.76
材料费	135.93	7.07	273.66	7.66	192.76	6.48	99.37	4.68
折旧与摊销	28.75	1.49	73.61	2.06	49.26	1.66	37.45	1.76
其他	62.45	3.25	113.20	3.17	144.39	4.85	101.85	4.80
合计	1,923.66	100.00	3,571.22	100.00	2,976.22	100.00	2,122.89	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	4.11	3.56	3.77	3.64
昆船智能	3.20	4.92	6.32	5.91

科捷智能	10.92	6.99	6.37	3.52
井松智能	9.43	8.48	8.66	7.13
兰剑智能	10.33	10.56	8.87	8.19
平均数 (%)	7.60	6.90	6.80	5.68
发行人 (%)	5.52	4.89	4.67	6.41
原因、匹配性分析	2022 年公司研发费用率与可比公司平均水平差异较小。2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月公司研发费用率整体低于可比公司平均水平，主要原因系：一方面，同行业上市公司资金实力较强，研发投入相对较高；另一方面，2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月公司收入增幅较大，导致公司研发费用率下降。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司研发费用分别为 2,122.89 万元、2,976.22 万元、3,571.22 万元和 1,923.66 万元，占营业收入比例分别为 6.41%、4.67%、4.89%和 5.52%。公司研发费用主要为研发人员的工资薪酬费用和材料费，报告期内前述费用合计占比分别为 93.44%、93.49%、94.77%和 95.26%。报告期内，随着日益增长的研发需求，公司持续强化研发团队及资源配置，研发费用整体呈现增长趋势。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	1.44	3.36	8.35	4.12
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	96.36	51.71	59.74	110.65
汇兑损益	-16.92	7.21	325.59	616.26
银行手续费	44.42	76.04	30.99	30.31
其他	-	-	-	-
合计	-67.42	34.90	305.18	540.04

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	-0.20	-0.27	-0.08	-0.03
昆船智能	0.30	0.37	0.18	0.83
科捷智能	0.21	-0.32	0.03	-0.41
井松智能	0.27	-0.35	-1.09	-0.80

兰剑智能	-0.51	-0.28	-0.37	-0.07
平均数（%）	0.01	-0.17	-0.27	-0.10
发行人（%）	-0.19	0.05	0.48	1.63
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率为 1.63%、0.48%、0.05%和-0.19%，高于同行业可比公司平均水平，主要系公司确认收入的外销项目，在收到项目美元预收款时即兑换成人民币，因 2022 年、2023 年美元升值，项目验收时点的美元汇率较高，确认收入时产生较大的汇兑损失。公司 2025 年 1-6 月利息收入增加，主要系公司随着银行承兑汇票使用量增加，银行承兑汇票保证金结息收入增加。			

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用分别为 540.04 万元、305.18 万元、34.90 万元和-67.42 万元。2022 年度和 2023 年度公司财务费用金额相对较高，系受汇兑损益的影响。公司报告期内确认收入的外销项目，在收到项目美元预收款时即兑换成人民币，因报告期内美元升值，项目验收时点的美元汇率较高，确认收入时产生汇兑损失。

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 5,227.65 万元、7,816.02 万元、8,613.38 万元和 4,302.41 万元，占营业收入比重分别为 15.78%、12.27%、11.79%和 12.34%。2022 年-2024 期间费用率呈下降趋势，主要原因系公司收入快速增长，业务规模增大，而管理费用、研发费用与收入不呈线性关系，二者增加幅度低于收入增长幅度，导致整体期间费用率降低。2025 年 1-6 月期间费用率相较 2024 年波动不大。

(五) 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）	金额	营业收入占比（%）
营业利润	2,439.75	7.00	9,563.77	13.09	7,772.02	12.20	4,252.4	12.84

营业外收入	81.00	0.23	0.39	0.00	2.00	0.00	0.38	0.00
营业外支出	59.76	0.17	210.03	0.29	223.02	0.35	110.38	0.33
利润总额	2,460.99	7.06	9,354.13	12.81	7,551	11.86	4,142.41	12.51
所得税费用	99.32	0.28	1,066.94	1.46	963.94	1.51	437.4	1.32
净利润	2,361.67	6.77	8,287.19	11.35	6,587.06	10.34	3,705	11.19

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业利润分别为 4,252.40 万元、7,772.02 万元、9,563.77 万元和 2,439.75 万元。报告期内公司净利润主要源于营业利润，营业外收入和营业外支出金额较小，对净利润影响较小。 报告期内，公司净利润分别为 3,705.00 万元、6,587.06 万元、8,287.19 万元和 2,361.67 万元，经营情况良好。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	-	-	-	-
盘盈利得	-	-	-	-
以前年度已计提的预计负债冲回	67.00	-	-	-
罚款收入	14.00	-	-	-
其他	-	0.39	2.00	0.38
合计	81.00	0.39	2.00	0.38

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入金额分别为 0.38 万元、2.00 万元、0.39 万元和 81.00 万元，金额较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	-	-	-	-
预计未决诉讼	-	200.00	-	-
赔偿支出	1.44	9.63	220.42	0.20

人道主义抚恤金	-	-	-	110.00
滞纳金	58.32	-	1.73	-
其他	-	0.40	0.87	0.18
合计	59.76	210.03	223.02	110.38

科目具体情况及分析说明：

报告期内，营业外支出分别为 110.38 万元、223.02 万元、210.03 万元和 59.76 万元，主要由预计未决诉讼、诉讼赔偿金和人道主义抚恤金等构成。 2022 年人道主义抚恤金主要系外部安装公司员工在项目安装施工过程中受伤死亡，公司出于人道主义支付抚恤金。2023 年的诉讼赔偿金主要系外部安装服务公司员工在华晟潍坊工作时的受伤赔偿款，相关款项已全部支付。 2024 年的预计未决诉讼主要系达索系统索利得沃克公司（以下简称“达索公司”）与公司发生软件侵权争议，达索公司已提起法律诉讼，公司对拟赔付金额做出的最佳估计数为 200.00 万元。2025 年 8 月 18 日，公司收到青岛中院出具的《民事调解书》【(2024) 鲁 02 民初 1828 号】，经法院调解，公司与达索公司达成调解协议，故公司冲回 200.00 万元的预计未决诉讼。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	292.64	1,212.80	1,027.02	464.79
递延所得税费用	-193.32	-145.86	-63.08	-27.39
合计	99.32	1,066.94	963.94	437.40

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	2,460.99	9,354.13	7,551.00	4,142.41
按适用税率 15%计算的所得税费用	369.15	1,403.05	1,132.65	621.36
部分子公司适用不同税率的影响	1.57	-1.24	-26.92	-5.39
调整以前期间所得税的影响	-65.16	-11.41	-	-
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	23.09	18.72	128.42	153.39
使用前期未确认递延所得税	-1.63	-	-	-

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	35.81	193.43	176.22	2.17
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-	-	-
研发费用加计扣除的影响	-263.51	-535.68	-446.43	-334.13
所得税费用	99.32	1,066.94	963.94	437.40

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用占利润总额的比例分别为 10.56%、12.77%、11.41%和 4.04%，2025 年 1-6 月占比较低，主要系当期利润总额相对较低，而研发费用加计扣除的金额较大所致。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 4,252.40 万元、7,772.02 万元、9,563.77 万元和 2,439.75 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.84%、12.20%、13.09%和 7.00%；公司净利润分别为 3,705.00 万元、6,587.06 万元、8,287.19 万元和 2,361.67 万元，占当期营业收入的比例分别为 11.19%、10.34%、11.35%和 6.77%。报告期内，随着公司生产规模的扩大及完工验收项目的增长，公司净利润呈增长趋势。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
员工薪酬	1,696.52	3,110.76	2,589.82	1,884.21
材料费	135.93	273.66	192.76	99.37
折旧与摊销	28.75	73.61	49.26	37.45
其他	62.45	113.20	144.39	101.85
合计	1,923.66	3,571.22	2,976.22	2,122.89
研发投入占营业收入的比例（%）	5.52	4.89	4.67	6.41
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用分别为 2,122.89 万元、2,976.22 万元、3,571.22 万元和 1,923.66 万元，占营业收入比例分别为 6.41%、4.67%、4.89%和			

	5.52%。公司研发费用主要为研发人员的工资薪酬费用和材料费，报告期内前述费用合计占比分别为 93.44%、93.49%、94.77%和 95.26%。报告期内，随着日益增长的研发需求，公司持续强化研发团队及资源配置，研发费用整体呈现增长趋势。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司研发投入均在当期费用化，不存在研发费用资本化的情况，研发费用具体分析参见本节之“三、（四）3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：				
单位：万元				
项目名称	2025 年 1 月-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
轮胎 ZDJ 研发项目	197.14	76.24	-	-
AGV 视觉装车系统	165.22	80.40	-	-
超高 DLZ 堆垛机研发	164.84	271.34	-	-
云端调度中心关键技术的研发	143.44	268.55	-	-
高精度组合装车机 3D 建模定位系统的研发	142.41	322.98	100.52	-
一种高性能纸包装整体解决方案与设备的研发	140.06	268.53	239.60	-
智能制造数字孪生应用系统的研发	135.02	214.66	157.55	-
高速多穿仓储系统的研发	112.67	290.68	218.12	-
高可靠性堆垛机的研发	68.72	251.68	189.24	-
钢梁新结构龙门系统	62.56	263.25	146.59	84.85
全自动冷库智能管理系统 V1.0	29.86	240.65	156.27	-
高精度识别 RFID 智能管理系统的研发	20.72	246.37	188.22	-
高机动性窄巷道叉车 AGV 研发	-	146.68	222.29	75.79
柔性 AGV 系统关键技术的研发	-	77.91	164.56	178.79
重载差速轮模组及 AGV 驱动系统	-	137.31	171.79	90.14
天枢云智慧运维模块的研发	-		181.46	158.26
全面多站点精准取放系统的研发	-	103.15	109.36	83.26
高载荷前移式堆垛 AGV 的研发	-	108.73	71.10	92.29
RGV 换轨道岔智能调度系统	-		170.61	83.29
智能四向车研发项目	-	23.21	174.04	55.64

环保节能立体库堆垛机关键技术的开发	-	-	-	220.38
高速空中悬挂 EMS 的研发	-	-	102.21	113.01
其他	541.01	178.89	212.69	887.18
合计	1,923.66	3,571.22	2,976.97	2,122.89

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
北自科技	4.11	3.56	3.77	3.64
昆船智能	3.20	4.92	6.32	5.91
科捷智能	10.92	6.99	6.37	3.52
井松智能	9.43	8.48	8.66	7.13
兰剑智能	10.33	10.56	8.87	8.19
平均数 (%)	7.60	6.90	6.80	5.68
发行人 (%)	5.68	4.89	4.67	6.41

科目具体情况及分析说明：

公司研发投入与同行业比较情况参见本节之“三、（四）3、（2）研发费用率与可比公司比较情况”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司持续加大研发投入，为构建人、机、物全面互联的新型生产制造和服务体系，结合社会以及行业前沿技术趋势进行研究开发，不断丰富产品系列，不断推出针对不同行业的智能物流整体解决方案，从而提升公司核心竞争力，以应对行业日益增长的竞争形势。

（七） 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	111.05	22.75	84.40	106.76

债务重组收益	-	-47.81	-30.53	-
定期存款利息	6.11	-	-	-
合计	117.17	-25.06	53.87	106.76

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益分别为 106.76 万元、53.87 万元、-25.06 万元和 117.17 万元。公司投资收益主要为处置交易性金融资产取得的投资收益。2023 年和 2024 年产生的债务重组收益主要系公司个别客户在结算阶段付款方式由票据支付改为银行转账，公司予以的货款减免。2025 年 1-6 月处置交易性金融资产取得的投资收益较大，主要系公司赎回银行理财产品产生收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	194.49	646.03	158.63	42.93
合计	194.49	646.03	158.63	42.93

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司公允价值变动收益金额分别为 42.93 万元、158.63 万元、646.03 万元和 194.49 万元。2022 年-2024 年，公司公允价值变动收益呈逐年上升趋势，主要系报告期内收入持续增长，销售回款增加，为提高闲置资金使用效率和收益，公司购买了较多中低风险的理财产品的公允价值变动收益。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	74.54	275.93	336.60	236.29
增值税加计抵减	144.81	504.17	263.13	-
退役军人增值税减免	-	0.15	0.90	1.58
个人所得税手续费返还	4.56	-	1.90	2.87
合计	223.91	780.25	602.53	240.74

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益分别为 240.74 万元、602.53 万元、780.25 万元和 223.91 万元。公司其他收益主要为收到与收益相关的政府补助和增值税加计抵减。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
应收账款坏账损失	-288.33	-439.00	-20.48	-192.84
应收票据坏账损失	11.24	-11.24	-	-
其他应收款坏账损失	20.65	-33.78	5.36	5.63
合计	-256.43	-484.02	-15.12	-187.20

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司信用减值损失分别为-187.20万元、-15.12万元、-484.02万元和-256.43万元。公司应收款项坏账准备计提充分，详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“3.应收账款”。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
存货跌价损失	-166.43	-239.56	-86.33	-124.84
合同资产减值损失	-354.69	-94.18	-175.09	-59.95
合计	-521.11	-333.74	-261.42	-184.80

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失分别为-184.80万元、-261.42万元、-333.74万元和-521.11万元，为存货跌价损失和合同资产减值损失。公司合同资产主要为质保金，减值损失计提充分。存货跌价损失和合同资产减值损失情况详见本节之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“1.存货”和“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“3.合同资产”。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-	-

未划分为持有待售的非流动资产处置收益	2.15	-	-	-
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	2.15	-	-	-
合计	2.15	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 2.15 万元，金额较小。

7. 其他披露事项

无

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	38,033.33	105,477.25	66,677.57	45,831.95
收到的税费返还	47.83	53.02	46.78	72.56
收到其他与经营活动有关的现金	2,227.41	5,651.95	6,791.3	2,483.34
经营活动现金流入小计	40,308.58	111,182.22	73,515.66	48,387.86
购买商品、接受劳务支付的现金	25,853.08	46,579.36	46,690.63	39,600.97
支付给职工以及为职工支付的现金	6,239.84	9,905.51	7,217.88	5,076.01
支付的各项税费	3,343.91	5,177.55	3,710.66	1,020.92
支付其他与经营活动有关的现金	11,739.82	23,253.61	8,316.11	8,703.29
经营活动现金流出小计	47,176.66	84,916.04	65,935.29	54,401.19
经营活动产生的现金流量净额	-6,868.08	26,266.18	7,580.37	-6,013.33

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-6,013.32 万元、7,580.37 万元、26,266.18 万元和-6,868.08 万元。 2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要系随着产品订单增加，需要支付原材料采购款增加所致；2023 年度及 2024 年公司经营活动产生的现金流量净额较高，主要系随着前期公司智能物流系统项目订单完成验收及新增订单增加，客户的回款及预收款项快速增加所致；2025 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要系公司在手订单增长，向供应商采购额增长所致。

2022 年，公司经营活动现金流量净额低于净利润 9,718.33 万元，主要系：（1）2022 年末公司经营规模加速扩张，期末存货金额增加 18,311.28 万元，使得经营活动现金流量减少；（2）公司业务规模和在手订单增长，当年公司合同负债增长导致期末经营性应付的影响增加 10,304.28 万元。

2023 年，公司经营活动现金流量净额高于净利润 993.32 万元，主要系：（1）2023 年经营规模上升使得期末应收账款、合同资产增加，导致经营性应收项目增长 8,243.69 万元，该等款项将于以后年度收回；（2）当年公司业务规模和在手订单持续增长，当年预收货款较高，导致期末经营性应付的影响增加 5,763.83 万元。

2024 年，公司经营活动现金流量净额高于净利润 17,978.99 万元，主要系：（1）2024 年末公司经营规模增长，期末存货金额增加 44,828.57 万元，使得经营活动现金流量减少；（2）公司经营规模上升使得期末应收账款增加，导致经营性应收项目增长 24,152.00 万元，该等款项将于以后年度收回；（3）当年公司业务规模和在手订单持续增长，当年预收货款增加、应付账款及应付票据金额增加，导致期末经营性应付的影响增加 86,290.27 万元。

2025 年 1-6 月，公司经营活动现金流量净额低于净利润 9,229.76 万元，主要系：（1）随着公司在手订单和经营规模增加，期末存货金额增加 18,151.65 万元，使得经营活动现金流量减少；（2）公司当年预收货款增加导致期末经营性应付的影响增加 4,816.07 万元。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	74.54	275.93	336.60	236.39
利息收入	96.36	51.71	35.79	16.74
收回银行保证金	837.51	2,965.31	4,294.37	707.93
收回投标及履约保证金	840.67	2,182.36	2,005.19	1,515.58
收回的员工备用金	246.12	-	-	-
收到的个税手续费返还	-	-	1.90	2.78
往来款及其他	132.21	176.63	117.45	3.93
合计	2,227.41	5,651.95	6,791.30	2,483.34

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为收回银行保证金及收回投标及履约保证金。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
支付银行保证金	9,116.01	18,302.92	3,677.59	5,655.88
支付投标及履约保证金	741.48	1,746.09	2,637.89	1,775.63
付现费用	1,490.08	2,933.07	1,729.24	1,164.01
支付赔偿款	59.76	-	214.35	-
往来款及其他	115.30	13.07	57.05	107.77
支付大额员工备用金	217.19	258.46	-	-
合计	11,739.82	23,253.61	8,316.11	8,703.29

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为支付银行保证金、支付投标及履约保证金。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2025年1月—6月	2024年度	2023年度	2022年度
净利润	2,361.67	8,287.19	6,587.06	3,705.00
加：资产减值准备	521.11	333.74	261.42	184.80
信用减值损失	256.43	484.02	15.12	187.20
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	51.75	137.71	160.64	161.96
使用权资产折旧	107.68	373.41	224.98	164.96
无形资产摊销	6.87	44.51	0.95	0.95
长期待摊费用摊销	16.83	33.67	33.67	33.67
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）	-2.15	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-194.49	-646.03	-158.63	-42.93
财务费用（收益以“-”号填列）	1.44	3.36	-15.61	-89.79
投资损失（收益以“-”号填列）	-117.17	-22.75	-84.4	-106.76
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-95.74	-214.66	-60.51	-62.51
递延所得税负债增加（减少以	-97.58	68.80	-2.56	35.13

“-”号填列)				
存货的减少(增加以“-”号填列)	-18,151.65	-44,828.57	3,073.6	-18,311.28
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	3,614.08	-24,152.00	-8,243.69	-2,177.99
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	4,816.07	86,290.27	5,763.83	10,304.28
其他	36.76	73.51	24.50	-
经营活动产生的现金流量净额	-6,868.08	26,266.18	7,580.37	-6,013.33

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的变动及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,033.33	105,477.25	66,677.57	45,831.95
营业收入	34,867.41	73,040.78	63,680.91	33,119.01
销售收现比率	109.08%	144.41%	104.71%	138.39%

注：销售收现比率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 45,831.95 万元、66,677.57 万元、105,477.25 万元 38,033.33 万元，公司报告期内销售收现比率均超过 100.00%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金收入以及预收款金额较大所致，表明公司应收账款回款能力及获现较强，盈利质量较高。

(二) 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	31,770.00	16,700.00	10,400.00	17,660.00
取得投资收益收到的现金	961.73	88.96	127.33	111.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
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	820.00	425.00	605.84	3,777.63
投资活动现金流入小计	33,551.73	17,213.96	11,133.17	21,548.63
购建固定资产、无形资产和其他	571.79	2,491.76	94.79	135.10

长期资产支付的现金				
投资支付的现金	26,000.00	35,700.00	25,700.00	18,800.00
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	440.00	425.00	-	388.29
投资活动现金流出小计	27,011.79	38,616.76	25,794.79	19,323.39
投资活动产生的现金流量净额	6,539.94	-21,402.8	-14,661.62	2,225.25

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,225.25 万元、-14,661.62 万元、-21,402.80 万元和 6,539.94 万元。公司投资活动现金流入主要系赎回理财产品收到的现金，公司投资活动现金流出主要系公司为提高资金使用效率购买大额理财产品所致。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到拆借款	-	-	605.84	3,777.63
收回土地保证金	820.00	425.00	-	-
合计	820.00	425.00	605.84	3,777.63

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与投资活动有关的现金主要为拆借款、收回土地保证金。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付拆借款	-	-	-	388.29
支付土地保证金	-	425.00	-	-
支付工程保证金	440.00	-	-	-
合计	440.00	425.00	-	388.29

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与投资活动有关的现金主要为支付拆借款、支付土地保证金、支付工程保证金。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,225.25 万元、-14,661.62 万元、-21,217.10 万元和 6,539.94 万元，2023 年、2024 年公司投资活动产生的现金流出主要系公司为提高资金使用效率购买大额理财产品所致。

（三） 筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	6,550.00	6,000.00
取得借款收到的现金	316.75	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	370.37	-	-	-
筹资活动现金流入小计	687.12	-	6,550.00	6,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	0.70	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	89.73	246.26	258.66	2,650.56
筹资活动现金流出小计	90.43	246.26	258.66	2,650.56
筹资活动产生的现金流量净额	596.69	-246.26	6,291.34	3,349.44

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,349.44 万元、6,291.34 万元、-246.26 万元和 596.69 万元。报告期内，公司筹资活动现金流量流入主要系公司为满足经营发展的资金需求而取得的外部投资者的增资款，现金流出主要系同一控制下企业合并支付的现金以及购买少数股权支付的现金，部分为偿还租赁负债所支付的现金、支付融资费用款和支付上市中介机构费用。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
保理回款	370.37	-	-	-
合计	370.37	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

2025 年上半年，收到的 370.37 万元为客户中国建筑第八工程局有限公司通过中国建设银行网络供应链“e 点通”业务（保理业务）回款。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
偿还租赁负债所支付的现金	89.73	231.26	111.76	93.95
支付融资费用款	-	-	146.90	65.6
支付上市中介机构费用	-	15.00	-	-
同一控制下取得子公司支付的现金	-	-	-	2,491.01
合计	89.73	246.26	258.66	2,650.56

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为偿还租赁负债所支付的现金、支付融资费用款、支付上市中介机构费用、同一控制下取得子公司支付的现金。

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 3,349.44 万元、6,291.34 万元、-246.26 万元和 596.69 万元。报告期内，公司筹资活动现金流量流入主要系公司为满足经营发展的资金需求而取得的外部投资者的增资款。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资产支出情况

报告期内公司无重大资产支出。

（二）未来可预见的重大资产支出情况

本次发行股票募集资金投资项目详见本招股说明书“第九节募集资金运用”。除本次发行募集资金有关投资外，公司将根据业务实际需要，合理安排投资计划。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务过程	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%	15%、20%、25%	15%、20%、25%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税税额	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2025 年 1 月—6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华晟（青岛）智能装备科技有限公司	15%	15%	15%	15%
青岛华晟智能装备股份有限公司	15%	15%	15%	15%
华晟（长春）智能装备科技有限公司	-	-	25%	25%
华晟（潍坊）智能装备科技有限公司	20%	20%	20%	20%
青岛华晟智链科技有限公司	20%	20%	20%	-
青岛华晟富业机电设备有限公司	20%	20%	20%	-

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

（1）增值税税收优惠政策

本公司与子公司华晟（青岛）智能装备科技有限公司作为自营或委托外贸企业代理出口自产货物的生产企业，根据《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39号）的规定，增值税适用免、抵、退税管理办法，出口退税率为13%。

根据《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第43号），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额，本公司与华晟青岛公司享受前述增值税加计抵减政策。

根据《财政部税务总局退役军人部关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的通知》（财税〔2019〕21号）、《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（2022年第4号）以及《财政部税务总局退役军人事务部关于进一步扶持自主就业退役士兵创业就业有关税收政策的公告》（2023年第14号），自2019年1月1日至2027年12月31日，企业招用自主就业退役士兵，与其签订1年以上期限劳动合同并依法缴纳社会保险费的，自签订劳动合同并缴纳社会保险当月起，在3年内按实际招用人数予以定额依次扣减增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和企业所得税优惠。定额标准为每人每年6,000元，最高可上浮50%，各省、自治区、直辖市人民政府可根据本地区实际情况在此幅度内确定具体定额标准。本公司与华晟青岛公司享受前述增值税减免政策。

（2）企业所得税税收优惠政策

①本公司于2022年12月通过高新技术企业复审，取得经青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合颁发编号为GR202237101158的高新技术企业证书，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，本公司于2022年度至2024年按15%的税率缴纳企业所得税；

②子公司华晟（青岛）智能装备科技有限公司于2022年10月通过高新技术企业审核，取得经青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合颁发编号为GR202237100750的高新技术企业证书，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，子公司于2022年度至2024年度按15%的税率缴纳企业所得税；

根据《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第24号），本公司及华晟青岛2025年1-6月企业所得税暂按15%税率预缴。

③根据财政部、税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告2023年第6号）的相关规定，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。根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）和《财政部

税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号）文件有关规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

子公司华晟（潍坊）智能装备科技有限公司、青岛华晟智链科技有限公司、青岛华晟富业机电设备有限公司符合小型微利企业的条件，享受上述优惠政策。

（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
2022 年	执行《企业会计准则解释第 18 号》	国家统一会计政策变更	参见具体情况及说明			
2023 年	执行《企业会计准则解释第 18 号》	国家统一会计政策变更	参见具体情况及说明			
2024 年	执行《企业会计准则解释第 18 号》	国家统一会计政策变更	参见具体情况及说明			
2025 年 1-6 月	执行《企业会计准则解释第 18 号》	国家统一会计政策变更	参见具体情况及说明			

具体情况及说明：

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

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借

记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

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

单位：万元

受影响的报表项目	合并报表				母公司报表			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业成本	514.61	1,099.19	636.80	331.19	0.03	10.55	57.66	57.25
销售费用	-514.61	-1,099.19	-636.80	-331.19	-0.03	-10.55	-57.66	-57.25

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

（二） 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 会计差错更正

☒适用 ☐不适用

1. 追溯重述法

☒适用 ☐不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2024 年度、2025 年 1-6 月	详见本部分“具体情况及说明”	2025 年 11 月 17 日第一届董事会第十五次会议	详见本部分“具体情况及说明”	

具体情况及说明：

2025 年 11 月 17 日，经公司第一届董事会第十五次会议审议通过《关于前期会计差错更正的议案》，公司根据董事会决议，对公司 2024 年度、2025 年 1-6 月的财务报告进行了更正，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次前期差错更正进行专项审核，并出具了“众环专字（2025）0300255 号”《关于青岛华晟智能股份有限公司 2024 年度财务报表更正事项的专项鉴证报告》，会计差错具体为：（1）个别项目收入金额或分类调整；（2）调整预计负债-产品质量保证；（3）应收账款账龄、坏账准备计提调整，对其进行更正；（4）根据诉讼进展情况计提预

计负债：（5）个别往来单位重分类调整。

上述会计差错更正对 2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日合并资产负债表的影响如下：

单位：万元

报表项目	2025 年 6 月 30 日		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收账款	19,875.37	19,532.02	-343.36
预付款项	6,060.82	6,151.14	90.32
合同资产	5,910.61	5,730.24	-180.37
递延所得税资产	595.71	701.26	105.55
应付账款	25,161.70	25,252.02	90.32
应交税费	543.43	474.74	-68.69
预计负债	786.71	1,243.87	457.16
未分配利润	18,217.56	17,410.91	-806.65
归属于母公司股东权益	32,439.17	31,632.51	-806.65

单位：万元

报表项目	2024 年 12 月 31 日		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
应收账款	18,033.37	17,770.01	-263.35
递延所得税资产	546.52	605.52	59.00
应交税费	1,667.67	1,598.98	-68.69
预计负债	932.79	1,343.49	410.70
未分配利润	15,595.60	15,049.23	-546.36
归属于母公司股东权益	29,780.45	29,234.08	-546.36

上述前期差错更正对 2024 年度、2025 年 1-6 月合并利润表的影响如下：

单位：万元

报表项目	2025 年 1-6 月		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业成本	27,466.43	27,460.39	-6.04
信用减值损失	-176.43	-256.43	-80.01
资产减值损失	-288.24	-521.11	-232.87
利润总额	2,767.83	2,460.99	-306.84
所得税费用	145.86	99.32	-46.55

净利润	2,621.96	2,361.67	-260.29
归属于母公司股东的净利润	2,621.96	2,361.67	-260.29
综合收益总额	2,621.96	2,361.67	-260.29
归属于母公司股东的综合收益总额	2,621.96	2,361.67	-260.29

单位：万元

报表项目	2024 年度		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	73,286.11	73,040.78	-245.32
营业成本	54,428.21	54,838.91	410.70
信用减值损失	-497.88	-484.02	13.86
利润总额	9,996.29	9,354.13	-642.16
所得税费用	1,162.74	1,066.94	-95.80
净利润	8,833.55	8,287.19	-546.36
归属于母公司股东的净利润	8,833.55	8,287.19	-546.36
综合收益总额	8,833.55	8,287.19	-546.36
归属于母公司股东的综合收益总额	8,833.55	8,287.19	-546.36

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日和 2025 年半年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	200,121.35	-327.86	199,793.49	-0.16%
负债合计	167,682.18	478.80	168,160.98	0.29%
未分配利润	18,217.56	-806.65	17,410.91	-4.43%
归属于母公司所有者权益合计	32,439.17	-806.65	31,632.51	-2.49%
少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	32,439.17	-806.65	31,632.51	-2.49%
营业收入	34,867.41		34,867.41	
净利润	2,621.96	-260.29	2,361.67	-9.93%
其中：归属于母公司所有者的净利润	2,621.96	-260.29	2,361.67	-9.93%
少数股东损益	0.00	-	0.00	-

项目	2024 年 12 月 31 日和 2024 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	191,756.96	-204.35	191,552.61	-0.11%
负债合计	161,976.51	342.01	162,318.52	0.21%
未分配利润	15,595.60	-546.36	15,049.23	-3.50%
归属于母公司所有者权益合计	29,780.45	-546.36	29,234.08	-1.83%

少数股东权益	0.00	-	0.00	-
所有者权益合计	29,780.45	-546.36	29,234.08	-1.83%
营业收入	73,286.11	-245.32	73,040.78	-0.33%
净利润	8,833.55	-546.36	8,287.19	-6.19%
其中：归属于母公司所有者的净利润	8,833.55	-546.36	8,287.19	-6.19%
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

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 9 月 30 日的资产负债表、2025 年 1-9 月的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（众环阅字(2025)0300004 号），审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信这些财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映华晟智能的财务状况、经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2025 年 1-9 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2025 年 1-9 月财务报表真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务数据

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	221,143.71	191,552.61	15.45%
负债总额	185,522.50	162,318.52	14.30%
股东权益总额	35,621.21	29,234.08	21.85%
归属于母公司所有者的股东权益	35,621.21	29,234.08	21.85%

2025 年 9 月末，公司资产总额、负债总额、归属于母公司所有者的股东权益分别为 221,143.71

万元、185,522.50 万元、35,621.21 万元，分别较 2024 年末增长 15.45%、14.30%、21.85%，主要系公司经营规模持续增长，资产、负债、股东权益均随之增长所致。

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	59,028.10	36,208.72	63.02%
营业利润	7,216.01	2,681.32	169.12%
利润总额	7,224.57	2,675.66	170.01%
净利润	6,332.00	2,209.41	186.59%
归属于母公司股东的净利润	6,332.00	2,209.41	186.59%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,892.27	1,627.17	262.12%
经营活动产生的现金流量净额	6,197.28	17,333.36	-64.25%

2025 年 1-9 月，公司实现营业收入 59,028.10 万元，较上年同期增长 63.02%，主要系智能仓储系统和智能产线系统业务需求旺盛，收入大幅增长。2025 年 1-9 月公司实现归属于母公司股东的净利润 6,332.00 万元，较上年同期增长 186.59%，高于营业收入增幅，主要系由于规模效应和精细化管理，公司期间费用增长幅度低于营业收入增长幅度。

2025 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额 6,197.28 万元，与当期净利润基本持平。

4、财务报告审计截止日后整体经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日，公司经营情况良好，公司主营业务、经营模式、主要客户及供应商、产业政策、行业市场环境、税收政策等方面未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 重大期后事项

√适用 □不适用

1、侵害计算机软件著作权纠纷

2024 年 11 月 25 日，达索系统索利得沃克公司（Dassault Systemes SolidWorks Corporation）（以下简称“达索公司”或“原告”）将公司及子公司华晟青岛作为共同被告向山东省青岛市中级人民法院（以下简称“青岛中院”）提起诉讼，主张华晟青岛、华晟智能未经其授权许可，在生产经营活动中复制、安装、商业使用 SOLIDWORKS 系列计算机软件，请求法院：1、判令二被告停止侵权行为；2、判例二被告连带赔偿原告经济损失及为制止侵权支出的合理费用暂计人民币 200 万元整；3、诉讼费由二被告承担。2024 年 12 月，青岛中院依法受理该案件。随后，达索公

公司向公司变更诉求，要求公司立即停止侵权行为同时索赔 432 万元，并承担由此产生的所有律师费、诉讼费等相关维权费用。2025 年 3 月，青岛中院开庭审理本案。2025 年 8 月 18 日，公司收到青岛中院出具的《民事调解书》【（2024）鲁 02 民初 1828 号】，经法院调解，公司与达索公司达成调解协议，并已做相应会计处理。

2、中介合同纠纷

2025 年 8 月，青岛润茂盛泽国际贸易有限公司向青岛市城阳区人民法院起诉，主张华晟青岛未按照《咨询服务协议》约定按期支付咨询服务费，请求法院判令华晟青岛支付服务报酬人民币 9,919,644 元以及逾期付款违约金（以前述服务报酬为基数，自 2023 年 11 月 1 日至被告实际付清之日止，按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率四倍计算，暂计至 2025 年 8 月 19 日为人民币 2,365,008.46 元）、承担本案全部诉讼费用。

截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理过程中。

（三）或有事项

☒适用 ☐不适用

1、买卖合同纠纷

2020 年 7 月，青岛软控机电工程有限公司（以下简称“软控机电”）与潍坊壹号仓物流有限公司（以下简称“潍坊壹号仓”）签订《设备采购安装合同》，合同金额 4,769 万元，约定潍坊壹号仓向软控机电采购“智能仓储及分拣系统”一套。2020 年 8 月，软控机电与华晟青岛签订《设备采购安装合同》，合同金额 4,649.78 万元，约定软控机电向华晟青岛采购前述项目中的“3# 分拣车间智能仓储分拣系统”。2020 年 7 月及 11 月，潍坊壹号仓向软控机电合计支付了 2,861.40 万元的预付款及发货款。2020 年 8 月及 2021 年 1 月，软控机电向华晟青岛合计支付了 2,789.87 万元的预付款及发货款。

2024 年 10 月，软控机电向胶州市人民法院起诉，主张潍坊壹号仓未按照《设备采购安装合同》约定足额支付货款，请求潍坊壹号仓支付剩余货款 1,907.60 万元及资金占用利息。

2025 年 4 月 27 日，公司收到潍坊市奎文区人民法院材料，潍坊壹号仓进行反诉，主张因软控机电原因导致设备及系统未达到要求，请求法院判定解除潍坊壹号仓与软控机电之间的《设备采购安装合同》、判令软控机电退还货款 2,861.4 万元货款及资金占用利息、支付违约金 476.90 万元、承担律师费诉讼费等全部费用，其主张合同项下项目由软控机电、软控股份、华晟青岛、华晟智能共同完成，请求法院判令四被告对上述诉讼请求承担共同责任。

截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理过程中。

（四）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 2024 年 12 月 30 日召开的第一届董事会第六次会议、2025 年 1 月 14 日召开的 2025 年第一次临时股东会决议，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润，由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

（一）募集资金投资项目概况

为进一步扩大生产经营规模，增强核心竞争力，实现公司的持续健康发展，根据公司第一届董事会第六次会议及 2025 年第一次临时股东会审议通过，并经公司第一届董事会第十四次会议及 2025 年第六次临时股东会审议调整，本次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称		项目投资金额	拟使用募集资金金额	备案情况	环评情况
1	华晟自动化装备制造项目	华晟自动化装备制造基地项目	18,117.78	18,117.78	项目编码： 2401-370271-89-01-887472	不适用
2		总部及研发中心建设项目	12,301.03	12,301.03		
3		华晟自动化装备制造项目二期	22,664.72	-		
4	营销网络建设项目		3,137.32	3,137.32	不适用	不适用
5	补充流动资金		6,500.00	6,500.00	不适用	不适用
合 计			62,720.85	40,056.13	-	-

根据 2021 年 1 月 1 日起施行的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，公司业务属于“三十一、通用设备制造业”中“物料搬运设备制造 343”中“仅分割、焊接、组装除外”的部分，无需纳入建设项目环境影响评价管理。此外，公司营销网络建设项目、补充流动资金项目不属于固定资产投资项，无需履行备案程序。因此，公司无需开展募投项目的环境影响评价。

如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需要，不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，若公司根据实际使用自筹资金对上述项目进行前期投入，则募集资金到位后用募集资金置换已投入上述项目的自筹资金。

（二）募集资金管理制度和专户存储安排

公司已制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、变更投向、管理与监督等方面做出了明确规定。本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，并与保荐机构及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行管理，并根据实际经营活动及募集资金投资项目建设规划，合理投入募集资金。

(三) 募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

公司本次公开发行股票募集资金将全部用于公司的主营业务，上述项目符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理和其他法律、法规和规章的相关规定。

二、 募集资金运用情况

(一) 华晟自动化装备制造基地项目

1、项目概述

本项目规划总建筑面积 33,000.00 平方米，公司拟新建生产车间，并配备相应的软硬件设备，进行原料仓和装配线的建设，以提升公司智能物流系统解决方案的供货能力，为公司抢占更多的市场份额和快速发展奠定基础。项目建成后，公司计划将现有租赁经营场地的产能逐步全部搬迁至此生产基地，项目的实施有利于提升公司智能装备产品的生产能力和快速响应能力，对提升公司产品市场份额具有重要意义。

本项目建设期为 24 个月，预计总投资共计 18,117.78 万元，其中，建设投资 15,117.78 万元，包含建筑工程费 8,259.99 万元、软硬件设备购置费 5,450.00 万元、安装费 227.50 万元、工程建设其他费用 460.40 万元和预备费 719.89 万元；项目铺底流动资金投入 3,000.00 万元。

2、本次募集资金投资项目的背景

(1) 用工成本持续上升推动企业智能化升级

近十年来，我国的生育率和死亡率长期保持在较低水平，低生育率导致了低年龄组人口数量的较少，低死亡率则导致了人口平均预期寿命延长，从而使老年人口在总人口中的比例不断上升。根据国家统计局数据显示，2013-2023 年度之间，我国 65 岁以上人口占比呈稳定上升趋势，老龄化进程不断加剧，2023 年度我国已经处于中度老龄化阶段，65 岁以上人口占总人口的比例达 15.4%。在人口老龄化的背景下，我国人口结构发生重大变化，开始出现劳动生产力不足的现象。近十年来，我国劳动年龄人口数量和占比呈现持续下降趋势，根据国家统计局公布数据显示，截至 2023 年度末，我国劳动年龄人口 86,481 万人，占总人口比重为 61.30%。

人口老龄化与劳动年龄人口减少导致我国劳动生产力不足，企业用工成本不断提升。根据国家统计局数据显示，近十年来我国规模以上企业就业人员年平均工资呈不断上升态势，截至 2023 年度，全国规模以上企业就业人员年平均工资为 98,096 元，较 2014 年增长了 96.31%。

在智能制造与柔性化生产的新时代下，对于生产企业的要求是要做到更加精细与高品质的生产，尤其是现在人工成本高，环保要求高，社会需求逐渐饱和等新的市场条件下，如何提高企业

竞争力成为了企业的关键。智能制造装备在企业的应用能够大幅减少人力资源需求，提升企业生产效率，降低企业人力成本，同时能够帮助企业更有效、更经济、更灵活的组织生产经营。在企业的用工成本持续上升的背景下，企业的智能化升级需求日益迫切。

（2）先进技术赋能智能物流行业新发展

物流科学技术的进步和应用是推动智能物流系统迅速发展的基础。近年来，我国在物联网、云计算、大数据、人工智能、5G、数字孪生等前沿技术领域取得了快速发展，在这些先进技术与智能物流行业的深度融合下，智能物流行业逐渐迎来了新的发展阶段。

一方面，数据可视化技术在智能物流自动化设备中的应用日益广泛。通过可视化系统，能够迅速获取设备运行状态、货物进出库情况、库存水平以及配送状态等仓库管理的实时数据，大大提升了仓储管理的效率和灵活性，并显著降低了管理时间成本。另一方面，随着各种 AGV（自动导引车）、堆垛机和搬运机器人与 MES（制造执行系统）、WMS（仓库管理系统）等智能软件的结合，智能物流不再局限于单一的存储、搬运、分拣等作业环节的自动化，而是将企业物流过程中的装卸、储运、包装、运输等多个环节整合为一体化系统。通过将企业的生产工艺与智能物流结合，实现了工厂内智能化物流与智能化生产的高度融合。

在此背景下，近年来我国的智能物流企业正逐步向智能制造工厂方向发展，其重要性和市场规模也在不断提升。

（3）国家政策持续利好，推动行业蓬勃发展

近年来人口红利逐渐消失，低成本劳动力成为稀缺资源，传统制造业正在面临人力成本日益提高的难题，在此背景之下，我国持续推进“中国制造 2025”的战略，鼓励制造业企业智能化转型升级。2023 年 12 月，国家发改委在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中将“智能制造、智能工厂、制造装备与生产过程的实时优化与先进控制技术研发及应用，智能工厂综合管理与控制平台”等纳入鼓励类。国务院 2024 年 3 月在《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》中指出，要推广应用智能制造设备和软件。智能物流装备行业作为推动我国制造业由大到强的关键行业，得到了国家各方面政策的鼓励与支持。

3、本次募集资金投资项目的必要性

（1）紧抓下游行业发展机遇，抢占市场份额

经过多年的行业积累，公司在智能物流系统业务方面的技术实力和市场口碑大大提高。随着下游客户发展规模的日益壮大和降本增效需求的日益增强，其对智能仓储物流解决方案的需求大幅增加，凭借强大的技术实力和优质的售后服务，公司近年来产品订单持续增加，但公司承接下游订单的能力瓶颈也日益明显。

通过本项目的实施，公司将增加 AGV 电气装配线、RGV 全流程装配线、载货台装配线、龙

门组装平台和电控装配线等，大幅提升公司各类产品的组装生产能力。本项目的实施，有利于公司更好的满足不同行业客户差异化产品需求和定制化的服务需求，有利于缩短供货时间，提高响应能力，支持公司承接更多项目，紧抓下游行业发展机遇，抢占市场份额。

（2）建设自有生产基地，保障公司长期发展能力

公司目前已有的生产经营场所均为租赁取得，公司生产装配厂房和总部办公场所距离较远，这在一定程度上影响了公司对生产管理的及时性和有效性。与此同时，报告期内公司订单量持续增加，下游客户的差异化需求也越来越多。受制于租赁场地面积有限，为保证高质量的产品交付和及时供应客户所需的智能物流自动化系统解决方案，公司需要在现有场地的基础上新租赁厂房进行客户所需方案的预装配和测试，新租赁场地与现有生产装配车间和原材料仓库之间较远，在一定程度上提高了公司生产管控的难度，并增加了不必要的成本。

此外，租赁场地经营存在合同到期前中途被迫迁移或者租赁到期后不予续租的风险，公司如果不能在短时间内立即找到合适的厂房，将会对生产经营和项目交付产生不利影响。

通过本项目的实施，将为公司提供更加广阔的生产空间和更为稳定的生产场所，并方便公司集中进行生产、研发和运营管理。本项目的实施，保障公司长期发展能力，是公司在未来激烈的市场竞争中快速发展保驾护航的必然选择。

（3）项目的建设是公司发展规划的需要

公司发展起步于国内橡胶行业的智能工厂及立体化仓库业务，经过多年的发展，公司行业经验不断丰富，整体技术实力不断提高，产品覆盖下游领域逐渐丰富。在当今全球劳动力短缺和工业升级的背景下，世界各国企业都不断应用自动化、数字化和智能化的技术，以应对劳动力短缺和成本增加的问题。在此趋势下，全球范围内企业对智能制造的市场需求不断增加，公司在各行业领域和全球范围内的业务规模也不断增加。目前，公司已在全球范围内为包括但不限于橡胶轮胎、化工、锂电、光伏、医药、食品冷链等行业企业提供了专业化的产品及服务。

通过本项目的实施，公司将显著提高公司面向各行业客户的服务供应能力，持续践行多元化和国际化的发展规划，对于公司进一步提高自身市场规模和盈利能力具有重要的提升作用。

4、本次募集资金投资项目的可行性

（1）公司拥有雄厚的技术研发实力和成果转化能力

从行业发展角度来看，随着智能仓储物流装备的下游应用领域不断拓展，下游不同行业客户对智能仓储物流系统解决方案和智能工厂解决方案的需求差异性较大，这对供应商提出了更高的要求。公司不仅需要具备较高的技术实力，更需要对下游客户所处行业的痛点需求有全面的了解和综合的认识，并具有将这些技术综合运用解决客户生产经营需求的能力。

公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业。公司系“科技型中小企业”、山东省“瞪羚企业”、“山东省一企一技术研发中心”，专注于智能物流系统行业多年，掌握多项智能制造数字化集成技术、物流装备智能化技术和智能物流信息化技术。并且在长期的研发和项目解决方案交付过程中，公司实现了以研发提高解决方案交付能力，以项目交付辅助研发能力提高的良性循环。通过不断总结技术和项目交付经验，大地提升了公司产品研发的技术实力和成果转化能力，也为本项目的实施提供了扎实的技术保障。

（2）良好的市场前景为项目提供市场保障

经过多年的发展，我国制造业总体规模已经连续 14 年位居世界第一，当前正是我国制造业转型升级的关键阶段。人工、土地、仓储租金的上升和市场竞争的不断加剧，使得众多企业不断寻找新的利润增长点，仓储物流自动化、生产自动化和智能工厂的建设对企业降本增效的作用得到广泛验证，其市场认可度和战略地位也日益凸显。

随着智能物流技术的不断发展，智能仓储物流下游需求行业不断拓展，智能仓储物流自动化系统已在汽车、轮胎、烟草、食品饮料、电子商务、医药、鞋服、国防军工等众多行业中得以广泛推广和应用。预计，未来企业仓储物流环节降本增效需求的增加以及智能制造工厂建设需求的增加，都将带动下游客户对智能仓储物流市场需求的增加，良好的市场前景为项目提供市场保障。

（3）公司具备丰富的项目经验和良好的市场口碑

自设立以来，公司通过持续的研发投入以及多行业的项目应用经验积累，成功开发了一系列物流装备及软件系统，形成了面向橡胶轮胎行业、新能源、医药等行业的智能产线物流系统解决方案，以及面向橡胶轮胎、化工、锂电、光伏、医药、食品冷链等多个行业的智能仓储物流系统解决方案，丰富的项目经验为公司持续进行新项目开发和向智能制造领域推进提供了保障。

凭借丰富的项目经验和强大的技术实力，报告期内，公司参与制定 1 项国家标准、1 项团体标准，获得了第十二届中国创新创业大赛青岛赛区一等奖、“山东省省级智能制造系统解决方案供应商”称号，公司凭借“轮胎胎胚空中悬挂搬运车 HS-EMS-100”产品被授予山东省“首台（套）技术装备和关键核心零部件生产企业”及“山东省精品装备”的荣誉，公司的“华晟物流运行立体仓库运维管控系统（简称 WMS）V1.0”被授予“山东省首版次高端软件”荣誉；公司的“多车型高效协同仓储系统”被山东省装备制造业协会评选为“2024 年度山东省装备制造业科技创新奖二等奖”。

综上所述，公司在智能物流行业具备丰富的项目经验和良好的市场口碑，为本项目的实施提供了保障。

5、项目投资概算

本项目建设期为 24 个月，预计总投资共计 18,117.78 万元，其中，建设投资 15,117.78 万元，

包含建筑工程费 8,259.99 万元、软硬件设备购置费 5,450.00 万元、安装费 227.50 万元、工程建设其他费用 460.40 万元和预备费 719.89 万元；项目铺底流动资金投入 3,000.00 万元。各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	T+1	T+2	合计	占比
1	建设投资	8,030.81	7,086.97	15,117.78	83.44%
1.1	工程费用	7,187.99	6,749.50	13,937.49	76.93%
1.1.1	建筑工程费	7,187.99	1,072.00	8,259.99	45.59%
1.1.2	软硬件设备购置费	-	5,450.00	5,450.00	30.08%
1.1.3	安装费	-	227.50	227.50	1.26%
1.2	工程建设其他费用	460.40	-	460.40	2.54%
1.3	预备费	382.42	337.47	719.89	3.97%
2	铺底流动资金	-	3,000.00	3,000.00	16.56%
3	项目总投资	8,030.81	10,086.97	18,117.78	100.00%

6、项目实施进度安排

项目实施的进度安排主要是指项目前期准备、厂房建设及装修、设备安装及调试、人员的招聘与培训等工作安排，项目具体实施进度安排表如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3	T+4
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
1	项目前期准备										
2	厂房建设及装修										
3	设备安装调试										
4	人员的招聘与培训										
5	基地投入使用										

注：T1 指项目开始建设之日起的第 1 年，Q1 指第一季度，以此类推

7、项目效益测算

本项目建成完全达产后，本项目可实现年均营业收入 125,971.20 万元，年均净利润 12,755.24 万元，税后内部收益率（IRR）为 32.31%，税后净现值（NPV）为 33,224.99 万元，税后静态投资回收期（含建设期 2 年）为 5.87 年。本项目经济合理，财务效益较好。

8、土地、房产情况

本项目建设地点位于青岛市高新区。2024 年 3 月 29 日，公司子公司华晟富业取得了鲁（2024）青岛市高新区不动产权第 0053804 号建设用地使用权的不动产权证书。

（二）总部及研发中心建设项目

1、项目概述

本项目是在公司业务规模快速发展以及下游客户需求多元化背景下，公司为适应行业发展趋势和市场需求变化而进行的自身研发能力的提升。本项目将新建 20,000.00 平方米的总部基地及研发中心，改善公司的研发办公环境；并配置先进的研发设备，进一步增强公司研发创新能力，加速推进产品研发创新，强化公司在智能物流系统领域的核心竞争优势。通过设立研发课题对数字孪生技术在智能工厂应用研究、机器视觉及人工智能（AI）技术在智能工厂的应用、远程运维系统平台建设、网络化与协同化平台技术研究、自动化与机器人物流仓储设备研发等领域的关键技术进行专项攻关。

本项目资金使用周期为 36 个月，预计总投资共计 12,301.03 万元，其中建筑工程费 7,845.00 万元、软硬件设备购置费 1,150.00 万元、预备费 449.75 万元、研发费用投入 2,856.28 万元。

2、本次募集资金投资项目的背景

（1）工业互联网总体规模持续提升，市场前景广阔

当前，全球新工业革命蓬勃发展，科技创新进入密集活跃时期。工业互联网作为新一代信息通信技术与工业经济深度融合的关键基础设施、新型应用模式、全新工业生态。通过人、机、物的全面互联，构建起覆盖全要素、全产业链、全价值链的全新制造与服务体系，为工业数字化、网络化、智能化转型升级提供了实现路径。

在市场和政策的双重推动下，我国工业互联网相关产业投资规模继续理性扩大，产业体系建设不断完善，市场空间不断拓展，应用潜力逐步释放，支撑经济增长的内生动力进一步增强。根据中国工业互联网研究院发布的《中国工业互联网产业经济发展报告（2024 年）》显示，2024 年我国工业互联网核心产业增加值规模达到 1.53 万亿元，较 2023 年增长 10.65%；渗透产业增加值规模为 3.48 万亿元，较 2023 年增长 4.70%；工业互联网产业增加值规模总计达 5.01 万亿元，较 2023 年增长 6.45%，占 GDP 比重为 3.81%。

随着工业互联网战略的持续推进，工业互联网核心产业规模不断壮大，并通过相关产品与服务在农业、工业、服务业等其他领域的渗透应用，大幅提升各行业生产效率，推动各渗透行业经济持续增长。在工业领域，目前，我国工业互联网已覆盖 45 个国民经济大类、166 个中类，覆盖工业大类的 85%以上，在采矿、冶金、石化、电力等多个行业广泛应用。

（2）全社会物流费用的降本需求驱动智能物流行业加速发展

智能仓储物流是提升物流运作效率、降低物流费用的重要途径之一，借助自动化控制、决策支持等管理技术以及仓库内自动导引车、智能穿梭车、智能仓储机器人、机械臂等装备的应用，

可以有效提升仓储、装卸、搬运、分拣、配送等仓储环节作业效率和管理水平。通过大数据、云计算等先进技术进行数据分析，发现物流运作中的问题和潜力，为决策提供有力支持建立智能化的物流管理系统，实现对物流过程的实时监控和预测。同时，通过智能化管理，可以提高物流资源的利用率，减少浪费，实现效益最大化。因此，随着我国社会经济的发展，全社会物流总规模不断扩大，物流总费用迫切需要降本增效，催使物流行业加速智能化转型，相关智能仓储物流自动化解决方案有望开启高成长。

（3）国家政策持续利好，推动行业蓬勃发展

近年来人口红利逐渐消失得低成本劳动力成为稀缺资源，传统制造业正在面临人力成本日益提高的难题，在此背景之下，我国持续推进“中国制造 2025”的战略，鼓励制造业企业智能化转型升级。2023 年 12 月，国家发改委在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中将“智能制造、智能工厂、制造装备与生产过程的实时优化与先进控制技术研发及应用，智能工厂综合管理与控制平台”等纳入鼓励类。国务院 2024 年 3 月在《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》中指出，要推广应用智能制造设备和软件。智能物流装备行业作为推动我国制造业由大到强的关键行业，得到了国家各方面政策的鼓励与支持。

3、本次募集资金投资项目的必要性

（1）项目建设是增强公司研发实力以提升行业竞争力的需要

公司专注于为不同行业企业提供智能化物流系统、智能化立体仓库、智能工厂等整体解决方案，是行业内为数不多的有实际大型智能工厂规划、软硬件实施、服务实施的一揽子供应商。公司为客户提供的整体解决方案都是定制化服务，不同行业的客户会根据自己行业的特征情况来提出对智能物流整体解决方案的具体要求，公司需根据客户的实际需求情况来为客户提供定制化的集规划设计、装备制造、软件开发、系统集成为一体的智能化物流系统、智能化立体仓库、智能工厂等整体解决方案。公司只有不断进行创新研发以满足不同行业的客户需求及客户快速更新迭代的设备需求，才能将自身长期积累的技术与工艺优势转化成落地的产品，最终给公司带来经济效益。

受研发场地、研发人员规模等方面的限制，目前公司研发部门已饱和运转，无法与公司日益增长的创新需求相匹配，在一定程度上阻碍了公司新产品新技术的开发速度，限制了公司的发展步伐。公司需要进一步提升产品技术的研发能力，巩固及增强现有的竞争优势，提高公司研发力量，进一步提升公司研发成果的产业化效率，为公司开发更多具有市场竞争力的产品提供有力的技术支撑，最终增强公司的盈利能力。

本项目的建设将计划引进先进设备、改善研发环境，加快消化和吸收国际、国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术储备，并不断开发新工艺，提升公司综合竞争力，确保公司持续稳定的发展。

（2）项目建设是培养研发人才，完善公司人员结构的需要

公司可持续发展离不开创新，而创新需要大量的技术人才支持。智能装备制造行业属于技术密集型行业，技术人员尤其是核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用，相关项目设计、技术研发、解决方案、项目招投标、系统集成、安装调试以及项目后期技术支持均需要专业的技术人员。

随着公司业务规模的不断扩大，现有研发人员已无法满足公司进一步发展的需要，培养新招研发人员并提升研发团队整体创新能力是研发部门未来工作重点之一。由于公司所处行业对研发技术人员的专业素质要求较高，同时对相关管理人员以及关键岗位人员需要有较丰富的行业从业经验以及应对快速变动需求的能力，行业发展速度远超过了所需人才培养速度。同时随着国内外智能装备行业的发展，尤其是智能工厂、智能物流和仓储行业的快速增长，具有丰富技术经验和设计能力的技术人才日益成为行业竞争的焦点，因此，建立完善的人才招聘制度、员工激励机制及拥有相关人才储备成为新企业进入此行业的重要壁垒。

本项目建成后，将直接对外招聘并培养高精尖人才，使公司的研发团队得到进一步充实，研发人员结构得到进一步完善，有利于增强公司人才和核心技术的储备，从而满足不断变化的市场需求，保证公司的行业竞争地位。

（3）项目建设是顺应智能物流系统行业技术发展趋势的需要

智能化的提升，是未来自动化物流系统发展的核心趋势之一。随着人工智能技术不断进步，物流系统将更加智能化，物流设备将具备自主感知和决策能力。这一变革将主要得益于机器学习和深度学习算法的应用，这些技术能够处理海量数据，并根据数据模式和规律进行准确决策。此外，物流设备间的协作和交互也将得到显著提升，实现无人智能调度和协同作业。设备之间的智能交互将实现作业流程的优化和协调，提高整个物流系统的效率。

本项目通过对数字孪生技术在智能工厂应用进行研究，研究数据采集及集成、建模与仿真、三维立体，通过数据感知、多源数据融合、诊断及预测技术、推理机制实现以数据驱动的三维可视化仿真及虚实相控。通过基于研发智能工厂智慧化物流装备数字孪生系统，涵盖实时数据驱动的三维场景、仓储设备智慧监管、生产仓储工艺流程模拟、仓储过程智慧监管、库存管理、用户管理、智能决策支持以及系统集成与兼容性等多个方面，实现对仓库及物料流转运营的全面监控、优化和管理。此外，项目通过对机器视觉及人工智能（AI）技术在智能工厂的应用研究，实现物流装备的自主决策、精准控制与高效协同，以提升整体物流系统的智能化水平。

4、本次募集资金投资项目的可行性

（1）公司研发团队拥有丰富的研发管理经验

经过多年的沉淀，公司已经培育出了一批高质量的技术人才，拥有一支年轻、成熟、具有较

强研发能力的智能装备专业技术创新团队。研发团队依靠多年的研究、生产及项目经验已经掌握了智能装备领域的核心技术。

公司现有研发人员 180 人，占公司员工总数的比例为 26.95%，公司研发团队专业领域涵盖电子信息工程、电气工程及自动化、信息与通信工程、软件工程、测量计量技术及仪器、物流工程、机械设计制造及其自动化等学科领域。研发人员学历均为本科及以上学历。高比重的科技创新与研发人员，确保公司具有较强的研发创新实力。公司管理团队及核心技术人员均在智能制造领域耕耘数十年，在不同的技术方向具有丰富的研发管理经验，其中，公司核心技术人员王俊石先生作为智能制造解决方案的技术负责人和带头人，拥有多年大型集团工作经验及中高层管理经验，从事过电子电路、工业自动化、工业软件等研发工作，具备现场管理、项目管理、研发管理等全面管理经验，曾被评为青岛市科技计划项目评审专家和山东省科技专家库专家等荣誉称号。

综上，公司研发团队丰富的研发管理经验为项目的顺利实施提供保障。

（2）公司强大的研发实力为项目提供技术支持

公司所处行业是典型的技术密集型行业，技术创新是驱动行业可持续发展的核心力量。公司作为国内专注于提供各类自动化物流装备及数字化工厂整体解决方案的领先企业之一，长期致力于技术创新，大力发展具有自主知识产权的核心技术，现拥有各类国内专利 73 项，其中发明专利 20 项，拥有软件著作权 84 项，报告期内，公司参与制定 1 项国家标准、1 项团体标准。公司强大的研发实力为本项目的顺利实施提供强有力的支持

5、项目投资概算

本项目资金使用周期为 36 个月，预计总投资共计 12,301.03 万元，其中建筑工程费 7,845.00 万元、软硬件设备购置费 1,150.00 万元、预备费 449.75 万元、研发费用投入 2,856.28 万元。各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	T+1	T+2	T+3	合计	占比
1	建设投资	8,237.25	1,207.50	-	9,444.75	76.78%
1.1	建筑工程费	7,845.00	-	-	7,845.00	63.78%
1.2	软硬件设备购置费	-	1,150.00	-	1,150.00	9.35%
1.3	预备费	392.25	57.50	-	449.75	3.66%
2	研发费用	838.62	962.53	1,055.13	2,856.28	23.22%
3	合计	9,075.87	2,170.03	1,055.13	12,301.03	100.00%

6、项目实施进度安排

项目实施的进度安排主要是指项目厂房建设及装修、人员的招聘与培训、研发项目实施等工

作安排，项目实施计划所采取的措施及原则是：整个项目一步建设到位，各项工作实行平行交叉作业，严格管理和科学实施，确保整体进度按时完成。项目具体实施进度安排表如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	项目前期准备									
2	厂房建设及装修									
3	设备安装调试									
4	人员的招聘与培训									
5	研发项目实施									

注：T1 指项目开始建设之日起的第 1 年，Q1 指第一季度，以此类推。

7、项目效益测算

本项目不直接产生经济效益，经济效益将体现在项目实施后带来的公司研发创新能力、核心技术水平提升产生的间接经济效益。本项目的实施将有助于增强公司的市场竞争能力，提高公司的持续盈利能力。

8、土地、房产情况

本项目建设地点位于青岛市高新区。2024 年 3 月 29 日，公司子公司华晟富业取得了鲁(2024)青岛市高新区不动产权第 0053804 号建设用地使用权的不动产权证书。

(三) 营销网络建设项目

1、项目概述

本项目将借鉴现有营销网络成功的建设运营经验，通过在南京、成都、广州、北京、西安、武汉、上海等地点租赁办公场地，同时引进专业销售服务人才等方式来加大国内营销网络布局，填补部分区域市场空白，巩固公司在已有区域的市场占有率，形成覆盖面更广阔的全国性营销网络，从而提高公司对各地区客户的服务能力。同时，在品牌推广方面，本项目将采用行业展会和媒体广告等相结合的多元化推广战略来进行品牌推广，从而进一步提升公司的品牌影响力。

项目规划建设期为 2 年，在建设期内将完成场地租赁装修和人员招聘培训等工作。本项目预计总投资共计 3,137.32 万元，其中场地租赁费 456.00 万元、场地装修费 440.00 万元、销售人员薪酬 720.00 万元、参展费 800.00 万元、广告费 600.00 万元和预备费 121.32 万元。

2、本次募集资金投资项目的必要性

(1) 项目建设是完善公司营销体系，进一步提高响应效率的需要

公司自成立以来就专注于为不同行业企业提供智能化物流系统、智能化立体仓库、智能工厂

等整体解决方案，是行业内为数不多的有实际大型智能工厂规划、软硬件实施、服务实施的一揽子供应商，是结合智能制造和工业互联网纵横维度的工业企业数字化服务提供方。经过多年发展及品牌建设，公司产品已畅销全国各地。营销服务网点作为支撑公司收入和利润增长的重要部分，现阶段公司虽有一定的规模和营销能力，但仍未形成网络的模式，这在一定程度上制约了公司产品的销售能力。

为了要进一步实现规模的扩张和收入、利润的增长，公司需要进一步完善公营销服务网络体系，吸收行业优秀的营销人员，壮大企业营销实力，加大产品营销力度，将营销服务中心推向市场前沿，有利于更靠近目标客户，方便贴身服务，易于与客户及时沟通，了解客户需求，缩短反应时间，快速改进产品设计方案，提高响应效率，可多方面强化与现有客户之间深度持久的合作关系。

（2）项目建设是加强营销推广能力，提升公司品牌影响力的需要

品牌形象是构建客户与企业联系的第一道桥梁，一个高知名度的品牌有利于企业从市场竞争中脱颖而出。与此同时，品牌建设有利于提升公司知名度，结合公司全国销售网络布局，可以实现品牌效应最大化，充分发挥品牌吸引力和品牌竞争力。因此，具有高质量服务水平、良好售后服务口碑的高知名度品牌对客户具有更强的吸引力，也有利于企业进行市场开发，在未来的市场竞争中抢占先机。

公司目前主要通过期刊杂志、行业展会等活动形式来提高品牌影响力。未来，随着智能装备制造行业市场需求的进一步扩大和市场化程度的不断提高，更多企业将加入到行业的竞争中来，而且竞争对手也将逐步增加对市场开拓的投入。为了在激烈的市场竞争中获得生存权和发展空间，公司需要投入更多的资源加强推广和营销，加大行业展会的参展力度，不断提升公司产品的品牌形象，实现未来业绩的不断增长。

本项目将通过对现有营销网络进行梳理，在华东地区的上海和南京、华北地区的北京、西南地区的成都、华中地区的武汉、华南地区的广州建设销售服务中心，扩大对国内市场的覆盖度和营销深度，提高公司品牌影响力。

（3）项目建设是准确掌握客户需求和市场动态信息的需要

建立覆盖面广的营销服务中心可以对不同地域、不同行业的客户的反馈做出快速反应，帮助公司了解客户对产品功能的满意度和需求偏好等信息，掌握客户的需求趋势，从而设计出满足客户需求的产品。

公司智能物流系统解决方案服务主要采用直销模式进行销售，通过对客户进行调研、方案交流、招投标、签订合同等流程确定合作关系，直接向客户销售产品或提供服务。公司具体营销过程以营销部门为主，其他部门辅助配合支持，营销部门通过市场调研和信息搜集，全面掌握市场

信息和客户需求，积极进行市场推广。随着公司销售规模的不断扩大，当前的营销管理手段难以对市场活动进行快速反应，营销服务网点不足将限制公司掌握准确的市场信息，影响未来智能物流解决方案市场的拓展，客户的需求将难以全部快速满足，从而影响到公司产品的销售。

因此，公司亟需对现有营销渠道和资源进行统一整合与管理，强化身处一线的销售团队和技术团队的业务和服务能力，准确把握市场信息动态和客户需求，从而提升公司的市场竞争力。

3、本次募集资金投资项目的可行性

(1) 公司拥有良好的品牌知名度

公司及子公司华晟青岛均为国家高新技术企业及山东省“专精特新”中小企业。公司系“科技型中小企业”、山东省“瞪羚企业”、“山东省一企一技术研发中心”，迄今已实现了多年的行业积累，技术成熟、领先，实战经验丰富，拥有较好的品牌知名度。公司通过持续的研发投入以及多行业的项目应用经验积累，成功开发了一系列物流装备及软件系统，形成了面向橡胶轮胎行业、新能源、医药等行业的智能产线物流系统解决方案，以及面向橡胶轮胎、新能源、化工、医药、食品等多个行业的智能仓储物流系统解决方案。报告期各期公司前十大客户多为上市公司和大型央企国企等知名企业，其中约 2/3 合计 22 家为上市公司，客户资源优质。如橡胶轮胎行业的主要客户包括金宇轮胎、贵州轮胎(000589.SZ)、永盛橡胶、建大(2106.TW)、浦林成山(01809.HK)等；锂电行业的主要客户包括天华新能(300390.SZ)、五矿新能(688779.SH)、万润新能(688275.SH)等；光伏行业的主要客户包括晶澳科技(002459.SZ)、通威股份(600438.SH)；化工行业的主要客户包括华谊集团(600623.SH)、金能科技(603113.SH)、圣泉集团(605589.SH)等；医药行业的主要客户包括浙江医药(600216.SH)、国药控股(01099.HK)、迈瑞医疗(300760.SZ)、寿仙谷(603896.SH)等。目前销售地域除中国大陆外，已成功拓展至越南、泰国、印度、印尼、哈萨克斯坦、墨西哥等海外市场。

(2) 公司拥有优秀的营销管理团队和丰富的营销经验

优秀的营销管理团队是公司实现产品销售快速增长的重要驱动力，公司的营销管理团队长期从事智能物流解决方案的营销工作，制定了相应的市场开发和销售、服务流程，并且能准确把握智能物流解决方案行业的发展趋势，使得公司可以紧随行业发展步伐，不断创新营销模式，及时向技术设计部门传递目前行业最新产品需求信息。公司始终遵循“面向生产、贴心服务”的服务理念，致力于为用户提供涵盖“售前、售中、售后”的整套技术服务，为用户提供专业、及时的本地化便捷服务。公司的营销管理团队在获取智能物流解决方案市场动态信息、售后服务、市场推广等方面均有丰富的经验，为公司产品市场拓展也提供了必要的人才基础。此外，公司已经具备丰富的渠道运营和管理经验，现有的区域市场布局策略、渠道架构搭建和覆盖等方面的经验可以运用到营销服务网络建设中，极大地增强了各服务点建设的可行性。

4、项目投资概算

项目规划建设期为 2 年，在建设期内将完成场地租赁装修和人员招聘培训等工作。本项目预计总投资共计 3,137.32 万元，其中场地租赁费 456.00 万元、场地装修费 440.00 万元、销售人员薪酬 720.00 万元、参展费 800.00 万元、广告费 600.00 万元和预备费 121.32 万元。各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	T+1	T+2	合计	占比
1	场地租赁费	192.00	264.00	456.00	16.72%
2	场地装修费	320.00	120.00	440.00	16.13%
3	人员薪酬	310.00	410.00	720.00	26.40%
4	参展费	400.00	400.00	800.00	22.00%
5	广告费	300.00	300.00	600.00	14.67%
6	预备费	61.36	59.96	121.32	4.08%
合计		1,583.36	1,553.96	3,137.32	100.00%

5、项目实施进度安排

项目实施的进度安排主要是指项目营销网点租赁及装修、人员招聘等工作安排，项目实施计划所采取的措施及原则是：整个项目一步建设到位，各项工作实行平行交叉作业，严格管理和科学实施，确保整体进度按时完成。项目具体实施进度安排表如下：

序号	建设阶段	T1 年				T2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备								
2	办公场地选址								
3	办公场地装修								
4	人员招聘及培训								
5	验收								

注：T1 指项目开始建设之日起的第 1 年，Q1 指第一季度，以此类推。

6、项目效益测算

本项目不直接产生经济效益，经济效益将体现在项目实施后带来的公司形成覆盖面更广阔的全国性营销网络、公司对各地区客户的服务能力、公司品牌影响力的提升产生的间接经济效益。本项目的实施将有助于增强公司的市场竞争能力，提高公司的持续盈利能力。

7、土地、房产情况

本项目拟在南京、成都、广州、北京、西安、武汉、上海等地点租赁办公场地。

（四）补充流动资金

1、项目概述

公司拟将本次募集资金中的 6,500.00 万元用于补充流动资金。通过本次公开募集资金补充流动资金，将满足公司主营业务持续发展的资金需求，并有助于公司优化资本结构、降低财务风险，从而提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

2、本次募集资金投资项目的必要性

(1) 满足业务发展的流动资金需求

报告期内，公司营业收入分别为 33,119.01 万元、63,680.91 万元、73,040.78 万元和 34,867.41 万元，业务规模呈持续增长趋势。随着行业需求不断增长，公司业务将持续发展，在研发、采购、生产、销售等经营环节均需要较大数额的流动资金，补充流动资金项目可满足公司业务对流动资金的需求。

(2) 优化财务结构，降低财务风险

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 90.54%、79.80%、84.74%和 84.17%，流动比率分别为 1.09 倍、1.23 倍、1.15 倍和 1.15 倍。公司通过股权方式筹集营运资金，有利于满足业务规模增长和募投项目建设带来的资金需求，优化公司资产负债结构，提高财务安全性和灵活性，降低财务风险，为公司进一步发展奠定良好的基础。

3、本次募集资金投资项目的可行性

本次使用部分募集资金补充流动资金，符合公司当前实际需要，符合法律法规和相关政策，具有可行性。本次公开发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，有利于增强公司资本实力，促进公司在产业链上积极稳妥布局相关业务，提升公司盈利水平及市场竞争力，推动公司业务持续健康发展。

三、 历次募集资金基本情况

不适用

四、 其他事项

无

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

不适用。

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

单位：万元

原告/申请人	被告/被申请人	案由	涉及金额	占期末净资产比例%
潍坊壹号仓物流有限公司（反诉）	青岛软控机电工程有限公司、软控股份有限公司、华晟（青岛）智能装备科技有限公司、青岛华晟智能装备股份有限公司	合同纠纷	3,338.30	10.55
青岛润茂盛泽国际贸易有限公司	华晟(青岛)智能装备科技有限公司	合同纠纷	1,228.46	3.88
总计	-	-	4,566.76	14.44

其他披露事项：

1、2020年7月，软控机电与潍坊壹号仓签订《设备采购安装合同》，合同金额4,769万元，约定潍坊壹号仓向软控机电采购“智能仓储及分拣系统”一套。2020年8月，软控机电与华晟青岛签订《设备采购安装合同》，合同金额4,649.78万元，约定软控机电向华晟青岛采购前述项目中的“3#分拣车间智能仓储分拣系统”。2020年7月及11月，潍坊壹号仓向软控机电合计支付了2,861.40万元的预付款及发货款。2020年8月及2021年1月，软控机电向华晟青岛合计支付了2,789.87万元的预付款及发货款。

2024年10月，软控机电向胶州市人民法院起诉，主张潍坊壹号仓未按照《设备采购安装合同》约定足额支付货款，请求潍坊壹号仓支付剩余货款1,907.60万元及资金占用利息。

2025年4月27日，公司收到潍坊市奎文区人民法院材料，潍坊壹号仓进行反诉，主张因软控机电原因导致设备及系统未达到要求，请求法院判定解除潍坊壹号仓与软控机电之间的《设备采购安装合同》、判令软控机电退还货款2,861.40万元货款及资金占用利息、支付违约金476.90万元、承担律师费诉讼费等全部费用，其主张合同项下项目由软控机电、软控股份、华晟青岛、华晟智能共同完成，请求法院判令四被告对上述诉讼请求承担共同责任。

2025年7月21日，胶州市人民法院开庭审理本案，目前案件正在审理过程中。

2、2025年8月20日，润茂盛泽向山东省青岛市城阳区人民法院起诉，主张华晟(青岛)智能装备科技有限公司未按照签订的《咨询服务协议》支付咨询服务费。请求法院判令华晟(青岛)智能装备科技有限公司支付服务报酬人民币991.96万元以及逾期付款违约金236.50万元。目前案件尚在审理过程中。

重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响：

上述诉讼案件尚在审理过程中，“潍坊壹号仓反诉案件”公司已取得潍坊壹号仓物流有限公司签署盖章的项目供货验收单，表明项目已全部供货，并安装完成，公司败诉风险较小。但后续亦存在发行人因败诉而承担赔偿责任的可能性，目前公司经营状况正常，上述诉讼未对公司经营或财务状况造成重大不利影响。

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对公司产生重大影响的重要事项。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

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，制定了北交所上市后适用的《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

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容（临时报告、定期报告等）、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制方式、审议和披露流程进行了规定，同时明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善了公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司为有效运行信息披露制度，与投资者进行有效沟通，制定了北交所上市后适用的《投资者关系管理制度》，该制度中规定：公司董事会秘书是投资者关系管理工作的负责人，负责组织和协调投资者关系管理工作；公司证券事务与投资者关系部为公司投资者关系管理的职能部门，负责投资者关系管理的日常工作。此外，公司积极拓宽与投资者的联系渠道，公司与投资者可以通过定期报告、临时公告、公司网站、股东会、电话咨询、现场交流等方式进行沟通。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格遵守各项制度规定，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策与选择管理者等权利，切实维护全体股东，尤其是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。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》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等投资者保护制度，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、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司董事会、股东会审议通过的《公司章程（草案）》（北交所上市后适用），以及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股东分红回报规划的议案》，公司发行上市后的主要股利分配政策和规则如下：

（一）公司股东回报规划制定考虑的因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性

（二）公司股东回报规划制定的原则

公司利润分配政策应重视投资者的合理投资回报，在遵循《公司法》等法律法规、规范性文件和《公司章程》规定，且不影响公司可持续经营能力及未来长远发展的前提下，坚持现金分红为主的基本原则，同时充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、资金需求等情况。认真听取董事、监事和中小股东的意见，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

（三）公司北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划具体内容

1、公司利润分配的形式及优先顺序

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，并且在具备现金分红条件的情况下，优先采用现金方式进行利润分配。

公司一般按照年度进行利润分配，可以根据盈利及资金需求情况进行中期分红。

2、公司现金分红的具体条件和比例

（1）公司现金分红的具体条件

①当年合并报表后的可分配利润（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当年合并报表后经营活动产生的现金流量净额为正值；

③当年合并报表实现的净利润弥补以前年度亏损后的每股收益不低于人民币 0.1 元；

④审计机构对该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

⑤公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。公司有重大投资计划或重大资金支出安排时，可不进行现金分红。

（2）公司现金分红比例

在同时满足上述利润分配条件时，公司以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。

公司所有股东、独立董事、监事和公众投资者可对公司分红政策提出建议并进行监督。

在确保足额分配现金股利的前提下，公司可以另行增加股票股利分配或公积金转增股本。

（3）差异化的现金分红政策

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（四）公司股东回报规划的决策机制

公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案并进行审议。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜。

公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东会进行审议，并由出席股东会的股东或股东代理人所持表决权的二分之一以上通过。

（五）公司股东回报规划的调整

公司外部经营环境发生重大变化的，或公司生产经营状况、投资规划、长期发展的需要，确有必要对本规划进行调整的，应当满足《公司章程》规定的条件，由董事会对调整予以论证，相关议案经全体董事半数通过，并经出席股东会有表决权的股东及其代理人的 2/3 以上通过，且调整后的政策不得违反中国证监会和北京证券交易所的有关规定。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据相关法律法规的规定，公司在本次发行前股利分配政策的基础上，完善和细化了公司现金分红的条件、比例、差异化现金分红政策、利润分配政策的调整等重要内容，以期兼顾投资者合理投资回报和满足公司正常经营和持续发展。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2025 年 1 月 14 日召开的 2025 年第一次临时股东会审议通过，为维护新老股东的利益，若公司未来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成功，公司在北京证券交易所上市前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的股东依其持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《网络投票实施细则》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的规定，除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

股东会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东会的决议，可以采用累积投票制。股东会选举两名以上独立董事应当采用累积投票制。当公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%以上的，选举两名及以上董事、非职工代表监事时，应当采用累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）股东会网络投票机制

根据《网络投票实施细则》的规定，公司召开股东会，除现场会议投票外，应当提供网络投票方式。股东网络投票方式参加股东会的，视为出席。

股东会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权，但同一股份表决权只能选择现场、网络或符合规定的其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的，以第一次投票结果为准。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的规定，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。

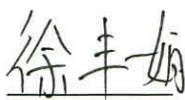
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：



王俊石



徐丰娟



李欣

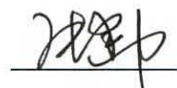


姜兵兵

高星



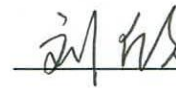
周德强



张建中



王娟

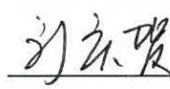


刘欣

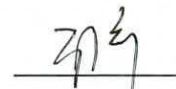
全体监事（签字）：



陈福勇

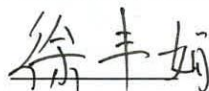


刘庆贺



马洋

全体高级管理人员（签字）：



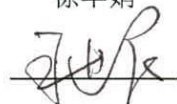
徐丰娟



李欣



高星



王世良

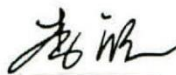
青岛华晟智能装备股份有限公司



一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

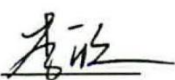
全体董事（签字）：

_____ 王俊石	_____ 徐丰娟	 _____ 李欣
_____ 娄兵兵	_____ 高星	_____ 周德强
_____ 张建中	_____ 王娟	_____ 刘欣

全体监事（签字）：

_____ 陈福勇	_____ 刘庆贺	_____ 马洋

全体高级管理人员（签字）：

_____ 徐丰娟	 _____ 李欣	_____ 高星
_____ 王世良		

青岛华晟智能装备股份有限公司



2025 年 11 月 25 日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 王俊石	_____ 徐丰娟	_____ 李 欣
_____ 娄兵兵	_____ 高 星	_____ 周德强
_____ 张建中	_____ 王 娟	_____ 刘 欣

全体监事（签字）：

_____ 陈福勇	_____ 刘庆贺	_____ 马 洋

全体高级管理人员（签字）：

_____ 徐丰娟	_____ 李 欣	_____ 高 星
_____ 王世良		



2025 年 11 月 25 日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东：_____

（不适用，公司无控股股东）



青島華晟智能裝備股份有限公司

2025 年 11 月 25 日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）： 王 俊 石

王俊石

青岛华晟智能装备股份有限公司



四、 保荐人（主承销商）声明

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 罗依秋
罗依秋

保荐代表人： 金 骏 郭允知
金 骏 郭允知

法定代表人： 张纳沙
张纳沙

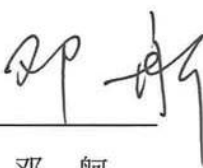
国信证券股份有限公司

2025年11月15日

保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读青岛华晟智能装备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：


邓 舸

董事长：


张纳沙



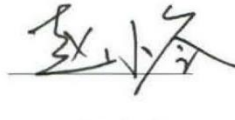
2025年11月15日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


张伟丽


赵小岑


吴仕奇

律师事务所负责人：


乔佳平



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青岛华晟智能装备股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制审计报告、前期会计差错更正专项说明的专项鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制审计报告、前期会计差错更正专项说明的专项鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



胡永波



潘佳勇

会计师事务所负责人：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年 11 月 25 日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师：



资产评估机构负责人：



于强

青岛天和资产评估有限责任公司

2025 年 11 月 25 日



八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00。

三、文件查阅地址

1、发行人：青岛华晟智能装备股份有限公司

办公地点：山东省青岛市市北区郑州路 43 号橡胶谷研发中心 11 楼

联系电话：0532-81998799

联系人：王世良

2、保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

办公地点：浙江省杭州市拱墅区体育场路 105 号凯喜雅大厦 5 楼

联系电话：0571-85316112

传真：0571-85316108

联系人：罗依秋