

证券代码：003043

证券简称：华亚智能

上市地点：深圳证券交易所



苏州华亚智能科技股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
暨关联交易报告书（草案）（注册稿）

项 目	交易对方
发行股份及支付现金购买资产	蒯海波、徐军、徐飞、刘世严
募集配套资金	不超过 35 名符合条件的特定对象

独立财务顾问



二〇二四年八月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

本公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺：如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在华亚智能拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和证券登记结算机构报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和证券登记结算机构报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

中国证监会、深交所对本次交易所作的任何决定或意见均不代表其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价本次交易时，除本报告书及其摘要以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各项风险因素。投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方声明如下：

本人保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

本人保证向参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该等文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

本人保证，如本次交易所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在华亚智能拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交华亚智能董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权华亚智能董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。

本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

证券服务机构及人员声明

本次交易的独立财务顾问东吴证券股份有限公司、法律顾问上海市锦天城律师事务所、审计机构天衡会计师事务所（特殊普通合伙）以及资产评估机构中联资产评估集团（浙江）有限公司（以下合称“中介机构”）保证披露文件的真实、准确和完整。

本次交易的证券服务机构及人员承诺：为本次交易出具的申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。如为本次交易出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目 录

目 录	5
释 义	12
一、一般术语	12
二、专业术语	14
重大事项提示	16
一、本次重组方案简要介绍	16
二、募集配套资金情况	19
三、本次重组对上市公司的影响	20
四、本次重组尚未履行的决策程序及报批程序	23
五、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案或重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划	23
六、本次重组对中小投资者权益保护的安排	24
七、其他重大事项	29
重大风险提示	30
一、本次交易的审批风险	30
二、标的资产的评估风险	30
三、本次交易新增商誉减值的风险	31
四、股份对价不能覆盖业绩补偿金额的风险	31
五、下游行业集中度高以及需求波动的风险	31
六、市场竞争加剧风险	32
七、客户验收周期较长的风险	32
八、存货减值风险	32

九、毛利率波动风险	33
十、整合管控风险	33
十一、上市公司业绩下滑风险	33
第一章 本次交易概况	35
一、本次交易的背景和目的	35
二、本次交易的具体方案	38
三、本次交易的性质	47
四、本次重组对上市公司的影响	48
五、本次交易决策过程和批准情况	48
六、交易各方重要承诺	49
第二章 上市公司基本情况	61
一、上市公司概况	61
二、上市公司设立及股本变动情况	61
三、上市公司前十大股东情况	64
四、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况	65
五、上市公司最近三年重大资产重组情况	65
六、上市公司最近三年主营业务发展情况	65
七、上市公司最近三年主要财务指标	65
八、上市公司控股股东及实际控制人概况	66
九、上市公司合法合规情况	66
第三章 交易对方基本情况	68
一、交易对方基本情况	68
二、交易对方控制的企业和关联企业的基本情况	70

三、交易对方之间的关联关系及情况说明	72
四、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明	72
五、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况	72
六、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况	72
七、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	72
第四章 交易标的基本情况	73
一、标的公司基本情况	73
二、标的公司主要历史沿革及最近三年股权转让、增减资情况	73
三、标的公司股权结构及控制关系情况	76
四、标的公司下属企业情况	77
五、标的公司主要资产的权属状况、对外担保及主要负债、或有负债情况	77
六、标的公司合法合规情况	82
七、标的公司主营业务情况	83
八、标的公司主要财务数据	135
九、财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况	136
十、标的公司最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况	136
十一、本次交易已取得标的公司其他股东的同意，符合标的公司章程规定的股权转让前置条件	138
十二、报告期内主要会计政策及相关会计处理	138
十三、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况	143
第五章 发行股份情况	145

一、发行股份及支付现金购买资产	145
二、发行股份募集配套资金	148
第六章 标的资产评估情况	153
一、标的资产评估情况	153
二、评估假设	155
三、资产基础法评估情况	157
四、收益法评估情况	167
五、评估结果	207
六、引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明	209
七、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项	209
八、评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响	209
九、上市公司董事会关于本次交易标的评估值合理性以及定价公允性的分析	209
第七章 本次交易主要合同	226
一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容	226
二、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议的主要内容	242
三、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）的主要内容	249
四、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）的主要内容	251
五、业绩补偿协议的主要内容	254
六、业绩补偿协议之补充协议的主要内容	262
七、业绩补偿协议之补充协议（二）的主要内容	264
第八章 本次交易的合规性分析	267
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	267

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形	270
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定	271
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其相关适用意见、适用指引的规定	273
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定	274
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定	275
七、本次交易符合《重组管理办法》第四十七条的规定	275
八、本次交易各方不存在依据《上市公司监管指引第7号》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形	275
九、本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第四条的规定	276
十、本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第六条的规定	276
十一、本次交易中的募集配套资金符合《注册管理办法》的相关规定	277
十二、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》等规定发表的明确意见	278
第九章 管理层讨论与分析	279
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果	279
二、标的公司所处行业特点和经营情况的讨论与分析	285
三、标的公司财务状况、盈利能力分析	309
四、对拟购买资产的整合管控安排	398
五、本次交易对上市公司的影响分析	404
第十章 财务会计信息	412
一、标的公司财务报表	412
二、上市公司备考财务报告	416
第十一章 同业竞争和关联交易	420

一、本次交易完成后同业竞争情况	420
二、标的公司关联交易情况	421
三、本次交易前后上市公司关联交易情况	428
第十二章 风险因素	431
一、与本次交易相关的风险	431
二、标的公司相关风险	434
三、其他风险	437
第十三章 其他重要事项	439
一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用	439
二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形	439
三、本次交易对于上市公司负债结构的影响	439
四、上市公司本次交易前十二个月内购买、出售资产的情况	439
五、本次交易对上市公司治理机制的影响	440
六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排	440
七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况	445
八、上市公司股票停牌前股价波动情况的说明	447
九、关于本次重组相关主体和证券服务机构不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明	448
十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见	448
十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划	448

十二、本次交易对中小投资者权益保护的安排	449
第十四章 中介机构关于本次交易的意见	451
一、独立财务顾问意见	451
二、法律顾问意见	452
第十五章 本次交易相关的中介机构	454
一、独立财务顾问	454
二、法律顾问	454
三、审计机构	454
四、资产评估机构	454
第十六章 声明与承诺	455
第十七章 备查文件	462
一、备查文件	462
二、备查地点	462
附件一：冠鸿智能拥有的专利情况	464

释 义

本报告中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、一般术语

公司、本公司、上市公司、华亚智能	指	苏州华亚智能科技股份有限公司
标的公司、冠鸿智能	指	苏州冠鸿智能装备有限公司
交易对方	指	蒯海波、徐军、徐飞、刘世严
交易各方	指	苏州华亚智能科技股份有限公司、蒯海波、徐军、徐飞、刘世严
标的资产	指	蒯海波、徐军、徐飞、刘世严合计持有的苏州冠鸿智能装备有限公司 51% 股权
本次交易/本次重组	指	苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项
报告期、本报告期	指	2022年度、2023年度
预案	指	《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
重组报告书、报告书	指	《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（注册稿）》
重组报告书摘要、报告书摘要	指	《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（注册稿）摘要》
标的资产交割日	指	标的资产过户至华亚智能名下的工商变更登记完成之日
过渡期	指	自评估基准日（不含当日）至标的资产交割日（含当日）止的期间
业绩补偿期/业绩承诺期	指	2024 年、2025 年
冠鸿壹号	指	苏州冠鸿壹号企业管理合伙企业（有限合伙），蒯海波、徐军、徐飞、刘世严持股比例各占 25%
冠鸿贰号	指	苏州冠鸿贰号企业管理合伙企业（有限合伙），蒯海波、徐军、徐飞、刘世严持股比例各占 25%
华亚有限	指	苏州华亚电讯设备有限公司，系上市公司前身
亿纬锂能	指	湖北亿纬动力有限公司、惠州亿纬集能有限公司、惠州亿纬动力电池有限公司、江苏亿纬林洋储能技术有限公司，系标的公司客户
中创新航	指	中创新航科技集团股份有限公司、中创新航科技（成都）有限公司、中创新航科技（合肥）有限公司、中创新航科技（江苏）

		有限公司、中创新航科技（武汉）有限公司、中创新航新能源（厦门）有限公司、中航锂电科技有限公司，系标的公司客户
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司，系标的公司客户
欣旺达	指	南京市欣旺达新能源有限公司，系标的公司客户
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司、孚能科技（镇江）有限公司，系标的公司客户
正力新能	指	江苏正力新能电池技术有限公司，系标的公司客户
瑞浦能源	指	瑞浦兰钧能源股份有限公司，系标的公司客户
国轩高科	指	唐山国轩电池有限公司，系标的公司客户
江西铜业	指	江西江铜华东铜箔有限公司，系标的公司客户
杉金光电	指	杉金光电技术（张家港）有限公司，系标的公司客户
中天科技	指	中天科技海缆股份有限公司、中天储能科技有限公司，系标的公司客户
中材锂膜	指	中材锂膜有限公司、中材锂膜（内蒙古）有限公司，系标的公司客户
星源材质	指	星源材质（南通）新材料科技有限公司，系标的公司客户
韩国 PNT	指	PEOPLE & TECHNOLOGY INC.，系标的公司客户
卓勤新材	指	四川卓勤新材料科技有限公司，系标的公司客户
湖南驰众	指	湖南驰众机器人股份有限公司，曾用名湖南驰众机器人有限公司，系标的公司供应商
青岛艾孚	指	青岛艾孚智能装备有限公司，系标的公司供应商
天津高博	指	高博（天津）起重设备有限公司，系标的公司供应商
浙江中扬	指	浙江中扬立库技术有限公司，系标的公司供应商
昆山同日	指	昆山同日工业自动化有限公司，系标的公司供应商
重庆尤尼维克	指	重庆尤尼维克智能科技有限公司，系标的公司供应商
江苏欧标	指	江苏欧标智能储存科技有限公司，系标的公司供应商
东吴证券	指	东吴证券股份有限公司
天衡会所、天衡会计师	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城律所	指	上海市锦天城律师事务所
中联评估、评估机构	指	中联资产评估集团（浙江）有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2023年修订）
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《信息披露管理办法》	指	《上市公司信息披露管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《上市公司监管指引第7号》	指	《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》（2023年修订）
《上市公司监管指引第9号》	指	《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》（2023年修订）
《公司章程》	指	《苏州华亚智能科技股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、万元

二、专业术语

AGV	指	Automatic Guided Vehicle, 自动导向搬运车, 采用自动或人工方式装载货物, 按设定的路线自动行驶或牵引着载货台车至指定地点, 再用自动或人工方式装卸货物的工业车辆。AGV 的研究与开发集人工智能、信息处理、图像处理为一体, 涉及计算机、自动控制、信息通讯、机械设计和电子技术等多个学科。
OHT	指	Overhead Hoist Transport, 空中悬挂起重小车, 是指能够在空中轨道上行驶, 并能够通过皮带传动起重机构“直接”进入保管设备或工艺设备的装卸口, 应用于工序区内部运输, 也应用于工序区间或工厂间运输。
ERP	指	ERP 管理软件是一个以管理会计为核心的信息系统, 识别和规划企业资源, 从而获取客户订单, 完成加工和交付, 最后得到客户付款。ERP 管理软件将企业内部所有资源整合在一起, 对采购、生产、成本、库存、分销、运输、财务、人力资源进行规划, 从而达到最佳资源组合, 取得最佳效益。
MES	指	生产执行系统, 是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统, 可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块, 为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。
WMS	指	仓储管理系统, 是一个实时的计算机软件系统, 它能够按照运作的业务规则和运算法则, 对信息、资源、行为、存货和分销运作进行更完美地管理, 提高效率。

WCS	指	仓库控制系统，是智能仓储设备控制中心、调度中心和任务管理中心；通过科学合理的路径规划、设备调度保障智能仓储体系安全、稳定、智能、高效运行；通过直观的监控窗口监控设备运行状况、任务执行过程、储位存储状况；WCS 与各种仓储管理系统（WMS）等快速对接。通过大量设备运行数据收集分析，自动预警备品、备件、维修、保养。
SLAM 算法	指	是指即时定位和地图构建，一种同时实现机器人自身定位和环境地图构建的技术。原理是使用相机、激光雷达、惯性测量单元等传感器，来收集环境信息，然后用算法将这些信息融合起来，以确定机器人在未知环境中的位置，并构建一张环境地图。通过 SLAM 技术，机器人可以在未知环境中进行自主探索和导航。
GGII	指	高工产业研究院，是一家专注国内新兴产业市场研究与咨询的第三方机构，涉及的新兴产业主要包括锂电池、储能、氢能与氢燃料电池、新能源汽车、智能汽车、LED 照明与显示、机器人、新材料等。GGII 下属锂电研究所、储能研究所、氢电研究所、机器人研究所、政府服务组、金融服务组、数据组等部门。

本报告书及其摘要中部分合计数与各数值直接相加之和在尾数上可能存在差异，系数字四舍五入造成。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。本公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

（一）重组方案概况

交易形式	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	
交易方案简介	<p>本次交易由发行股份及支付现金购买资产和募集配套资金两部分组成。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。</p> <p>1、发行股份及支付现金购买资产</p> <p>上市公司拟向蒯海波、徐军、徐飞、刘世严发行股份及支付现金购买其持有的冠鸿智能 51% 股权。本次交易完成后，冠鸿智能将成为上市公司的控股子公司。</p> <p>2、募集配套资金</p> <p>上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份的方式募集配套资金。本次募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元，拟发行的股份数量不超过本次重组前公司总股本的 30%，募集配套资金总额不超过以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，最终股份发行数量以中国证监会注册的发行数量为准。</p>	
交易价格（不含募集配套资金金额）	<p>本次交易中，依据中联评估以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日出具的浙联评报字[2023]第 465 号《评估报告》，评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。经评估，标的公司股东全部权益的评估值为 80,600.00 万元。经交易各方协商确定，标的公司整体交易作价为 79,600.00 万元，标的公司 51% 股份交易作价为 40,596.00 万元，其中现金支付 12,178.80 万元、股份支付 28,417.20 万元。</p>	
交易标的	名称	冠鸿智能 51% 股份
	主营业务	主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。

	所属行业	C34 通用设备制造业			
	其他	符合板块定位	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
		与上市公司主营业务具有协同效应	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
交易性质		构成关联交易	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
		构成《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
		构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
		本次交易有无业绩补偿承诺	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	
		本次交易有无减值补偿承诺	<input checked="" type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	
其他需要特别说明的事项		无			

（二）交易标的的评估或估值情况

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果(万元)	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格(万元)	其他说明
冠鸿智能	2023年6月30日	收益法	80,600.00	1,468.47%	51%	40,596.00	无

鉴于中联评估出具的以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日的资产评估报告有效期至 2024 年 6 月 30 日，为维护上市公司及全体股东的利益，验证冠鸿智能的股权价值未发生不利变化，中联评估以 2023 年 12 月 31 日为基准日，对冠鸿智能进行了加期评估，出具加期评估报告。本次加期评估中评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对冠鸿智能股东全部权益价值进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，冠鸿智能股东全部权益价值在加期评估基准日（2023 年 12 月 31 日）评估值为 84,700.00 万元，与账面净资产相比增值 74,623.65 万元，增值率 740.58%。

经加期评估验证，冠鸿智能 100.00% 股权的加期评估结果为 84,700.00 万元，不低于 2023 年 6 月 30 日为评估基准日的评估结果。经交易各方确定，本次交易的标的资产作价仍以评估基准日 2023 年 6 月 30 日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，加期评估结果仅为验证评估基准日 2023 年 6 月 30

日的评估结果未发生减值，不涉及调整本次交易标的资产的作价，亦不涉及调整本次交易方案，不会对本次交易构成实质影响。

（三）本次重组的支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	可转债对价	其他	
1	蒯海波	冠鸿智能 12.75% 股权	3,044.70	7,104.30	-	-	10,149.00
2	徐军	冠鸿智能 12.75% 股权	3,044.70	7,104.30	-	-	10,149.00
3	徐飞	冠鸿智能 12.75% 股权	3,044.70	7,104.30	-	-	10,149.00
4	刘世严	冠鸿智能 12.75% 股权	3,044.70	7,104.30	-	-	10,149.00
合计			12,178.80	28,417.20	-	-	40,596.00

（四）本次发行股份购买资产发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	每股面值	1.00 元
定价基准日	上市公司第三届董事会第五次会议决议公告日，即 2023 年 7 月 31 日	发行价格	43.60 元/股 ，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	6,517,704 股 ，占发行后上市公司总股本的比例为 7.43% （不考虑募集配套资金）		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	<p>根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩补偿协议》《关于股份锁定的承诺函》，本次交易的交易对方股份锁定期安排如下：</p> <p>1、交易对方在本次交易中认购的上市公司股份自本次股份发行完成之日起 12 个月内不得以任何方式转让；2、在业绩承诺期间内，交易对方在本次交易中取得上市公司股份的锁定要求按照本次交易协议中约定的条件履行；3、上述股份解锁以交易对方履行完毕各承诺年度当年的业绩补偿义务为前提条件；4、若交易对方持有上市公司股份期间在上市公司担任董事、监事或高级管理人员职务的，则转让上市公司股份还应符合中国证监会及深交所的其他规定。股份发行结束后，交易对方如果由于上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项增持的上市公司股份亦应遵守前述有关锁定期的约定；5、若中国证监会或深交所对本次交易中交易对方取得的股份之锁定期有</p>		

	不同要求的，交易对方将自愿无条件接受中国证监会或深交所的要求；6、交易对方因本次交易取得的上市公司向特定对象发行的股份至锁定期届满前或分期解锁的条件满足前不得进行转让，但按照约定由上市公司进行回购的股份除外；7、交易对方只能对依据本次交易约定的业绩承诺实现情况解锁后的股票进行质押；8、在交易对方履行完毕本次交易约定的业绩承诺相关的补偿义务前，若上市公司实施送股、资本公积金转增股本等除权事项导致交易对方增持上市公司股份的，则增持股份亦应遵守上述约定。
--	--

注：原发行价格为 43.85 元/股，由于在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司进行了 2023 年度权益分派，即向全体股东按每 10 股派发现金股利 2.5 元（含税），已于 2024 年 6 月完成，因此本次发行股份购买资产的最终发行价格调整为 43.60 元/股。

二、募集配套资金情况

（一）募集配套资金安排

募集配套资金金额	不超过 28,417.20 万元		
发行对象	不超过 35 名特定对象		
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	支付本次交易的现金对价	12,178.80	42.86%
	支付中介机构费用及相关税费	2,029.80	7.14%
	补充上市公司流动资金	14,208.60	50.00%
	合计	28,417.20	100.00%

（二）募集配套资金股份发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）	每股面值	1.00 元
定价基准日	本次发行股份的发行期首日	发行价格	不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%
发行数量	不超过本次交易前上市公司总股本的 30%		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	本次募集配套资金所涉及的发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。股份锁定期限内，由于上市公司送股、资本公积转增股本等事项		

导致发行对象所持股份增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。若发行对象认购股份的锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及发行对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。
--

三、本次重组对上市公司的影响

（一）本次重组对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司专注于向国内外领先的高端设备制造商提供“小批量、多品种、工艺复杂、精密度高”的定制化精密金属制造服务，包括制造工艺研发与改善、定制化设计与开发、智能化生产与测试、专用设备维修与装配等。上市公司下游客户以半导体设备领域为核心，涵盖新能源及电力设备、医疗器械等其他领域。

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售，已在动力和储能电池制造领域积累了良好的口碑和信誉。

标的公司智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

标的公司客户目前已涵盖新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域。在新能源电池领域，客户有亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业；在新能源材料、光学材料等领域，客户有江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、韩国 PNT、卓勤新材等知名企业。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司。上市公司在进一步拓展半导体设备领域产品服务范围、拓宽下游应用领域的同时，将和标的公司形成优势互补，共享研发技术能力、销售体系和上市公司品牌效应，从而充分发挥协同效应，有效提升上市公司的主营业务规模和行业地位。

首先，上市公司长期深耕半导体设备领域，通过此次并购将有效融合标的公司在智能装备系统领域产品、技术、人才等方面的优势，实现生产辅助智能装备系统在半导体设备制造领域的应用和拓展，提升半导体设备国产化的智能化水平。

其次，上市公司将结合标的公司在动力和储能电池等领域积累的客户资源，实现精密金属制造在前述应用领域的延伸，借助行业的发展契机提升上市公司业务规模。

最后，上市公司已成立了自动化装配事业部，提高半导体设备等专业领域的集成装配能力，加大在集成装配业务的投入，重点支持和满足国内半导体设备厂商的需求。本次交易后，上市公司将通过融合标的公司在集成方面的技术优势，提升自身集成装配能力，推动上市公司从精密金属制造商向具备集成能力的综合配套制造服务商转型。

（二）本次重组对上市公司股权结构的影响

本次发行股份购买资产前后，上市公司的股本结构变化如下表所示：

股东	本次交易前		本次交易后（不含配套）	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
王彩男	32,727,272	40.27	32,727,272	37.28
王景余	9,000,000	11.08	9,000,000	10.25
苏州春雨欣投资咨询服务合伙企业（有限合伙）	5,454,545	6.71	5,454,545	6.21
陆巧英	2,676,565	3.29	2,676,565	3.05
韩旭鹏	1,156,447	1.42	1,156,447	1.32
中国光大银行股份有限公司—汇安泓阳三年持有期混合型证券投资基金	802,600	0.99	802,600	0.91
金建新	786,187	0.97	786,187	0.90
王学军	530,000	0.65	530,000	0.60
招商银行股份有限公司—汇安均衡优选混合型证券投资	519,219	0.64	519,219	0.59

股东	本次交易前		本次交易后（不含配套）	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
基金				
孙丽萍	500,000	0.62	500,000	0.57
蒯海波	-	-	1,629,426	1.86
徐军	-	-	1,629,426	1.86
徐飞	-	-	1,629,426	1.86
刘世严	-	-	1,629,426	1.86
其他股东	27,108,366	33.36	27,108,366	30.88
合计	81,261,201	100.00	87,778,905	100.00

注：上表系上市公司截至 2024 年 6 月 30 日的股权结构，上述测算未考虑募集配套资金发行股份的影响

本次交易前，王彩男直接持有华亚智能 40.27% 的股份，为上市公司的控股股东。王彩男、陆巧英及王景余（王彩男与陆巧英系夫妻关系，王景余系王彩男与陆巧英之子）直接和间接合计持有华亚智能 58.13% 股份，合计控制华亚智能 61.35% 股份，为上市公司的共同实际控制人。

本次交易完成后，王彩男仍为上市公司的控股股东，王彩男、陆巧英及王景余仍为上市公司的共同实际控制人。

本次重组不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

（三）本次重组对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司 2022 年和 2023 年审计报告及天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》（天衡审字(2024)00594 号），不考虑募集配套资金，本次重组对上市公司最近一年一期主要财务指标的影响如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度		2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
资产总额	153,130.86	273,052.36	150,790.75	265,518.41
归属于母公司所有者权益合计	113,856.75	143,336.11	108,264.21	135,426.93

项目	2023年12月31日/2023年度		2022年12月31日/2022年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
营业收入	46,097.64	79,954.89	61,935.73	72,390.27
利润总额	9,925.74	14,815.37	17,443.70	16,765.78
净利润	8,807.75	13,110.20	15,024.29	14,552.90
归属于母公司所有者的净利润	8,811.52	11,005.77	15,024.12	14,783.72
基本每股收益（元/股）	1.10	1.27	1.88	1.71

注：交易后（备考）基本每股收益计算公式为：归属于母公司所有者的净利润/本次交易后（不含配套）总持股数量。

根据《备考财务报表审阅报告》，假定本次交易于2022年1月1日完成。2022年度，标的公司利润规模尚小，可辨认净资产公允价值相关的折旧摊销金额增加，以及交易后上市公司股本增加，使得2022年度的备考每股收益存在一定程度的稀释。2023年度，标的公司在手订单项目持续推进，收入、利润快速增长，上市公司净资产规模、利润水平和每股收益均有所提升。

根据《业绩补偿协议》及其补充协议，标的公司2024年度和2025年度的承诺净利润分别不低于7,000万元和8,200万元。若未来标的公司实际业绩未明显低于上述承诺净利润水平，上市公司的每股收益水平将增加，盈利能力预期将得以提升。

四、本次重组尚未履行的决策程序及报批程序

本次交易尚需履行的决策及审批程序包括但不限于：

- 1、中国证监会注册；
- 2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易能否获得注册以及最终获得注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

五、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，以及上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理

人员自本次重组预案或重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及一致行动人对本次交易的原则性意见

上市公司的控股股东王彩男先生及其一致行动人，已出具书面意见，原则性同意本次交易的相关事项。

（二）上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

根据控股股东王彩男先生及其一致行动人出具的承诺函，自上市公司本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，王彩男先生及其一致行动人不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股、资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份。

根据上市公司董事、监事、高级管理人员出具的承诺函，自上市公司本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，本人不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股、资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份。

六、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（二）严格履行上市公司审议及表决程序

本次交易构成关联交易，公司将严格按照法律法规以及公司章程的要求履行关联交易审批程序。本次交易的议案已由公司非关联董事予以表决通过，取得全体独立董事过半数同意，并已在股东大会上由非关联股东予以表决通过。

（三）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请符合相关法律法规要求的评估机构对标的资产进行评估，确保标的资产定价公允。

此外，上市公司所聘请的独立财务顾问、法律顾问等中介机构，已对本次交易出具专业意见，确保本次交易定价公允、公平、合理，不损害中小股东的利益。

（四）股东大会的网络投票安排

召开股东大会审议本次重组相关议案时，上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供网络投票平台，为中小股东参加股东大会提供便利，以保障中小股东的合法权益。上市公司中小股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（五）股份锁定期安排

详见本报告书“重大事项提示”之“一、本次重组方案简要介绍”之“（四）本次发行股份购买资产发行情况”及“二、募集配套资金情况”之“（二）募集配套资金股份发行情况”。

（六）单独计票并披露中小股东投票结果

上市公司召开股东大会审议本次重组相关议案时，对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（七）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

1、本次重组对每股收益的影响

根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》，本次交易前后，公司每股收益的变化情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
每股收益（元/股）	1.10	1.27	1.88	1.71
扣除非经常性损益后的每股收益	1.01	1.19	1.88	1.70

项目	2023 年度		2022 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
（元/股）				

由于本次交易会增加上市公司股本，2022 年标的公司利润规模较小，对 2022 年度上市公司基本每股收益有一定程度的稀释。2023 年度，标的公司利润增长较快，基本每股收益有所增长。

2、上市公司关于填补被摊薄即期回报的具体措施

本次交易完成后，上市公司股本和净资产规模将增加，若未来标的公司实现业绩情况不及预期，上市公司将面临即期回报被摊薄的风险。为降低本次交易可能摊薄上市公司即期回报的风险，上市公司拟采取多项应对措施，具体如下：

（1）加快标的资产整合，提升公司的盈利能力

本次交易完成后，上市公司将加快对标的资产的整合，根据实际经营情况对标的公司在日常运营、融资渠道、技术产品等方面提供支持，帮助标的公司实现预期效益；同时，本次交易完成后，上市公司将进一步完善和整合标的公司客户体系及渠道资源，从而增强上市公司盈利能力，实现协同发展。

（2）积极加强经营管理，提升公司经营效率

目前上市公司已制定了较为完善、健全的经营管理制度，保证了上市公司各项经营活动的正常有序进行。上市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，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。

（3）健全内部控制体系，为公司发展提供制度保障

上市公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善和优化公司法人治理结构，健全和执行公司内部控制体系，规范公司运作。

本次交易完成后，公司将进一步完善治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规以及《公司章程》的规定行使职权，做出科学、

迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（4）加强募集资金的管理和运用，提高募集资金使用效率

本次交易中包括向特定对象发行股份募集配套资金。本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和《股票上市规则》等有关规定，对募集配套资金的使用有效管理。董事会也将持续对所募集资金的专户存储进行必要监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（5）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，公司将根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规及规范性文件的相关规定，并遵循《公司章程》中关于利润分配的规定，继续实行持续、稳定、积极的利润分配政策，同时结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是中小股东以及独立董事的意见和建议。

公司将持续完善公司利润分配政策并更加明确对股东回报的合理规划，强化中小投资者权益保障机制，重视提高现金分红水平，强化投资者回报机制并给予投资者合理回报。

提请投资者注意，公司制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润作出保证。

3、相关主体关于填补被摊薄即期回报作出的承诺

（1）公司董事、高级管理人员关于摊薄即期回报填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；

2、本人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上市公司合法权益；

- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、自本承诺函签署日至上市公司本次交易完成前，若中国证券监督管理委员会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所有关规定且中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；
- 8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，作出的相关处罚或采取的相关管理措施；若违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。”

（2）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人关于摊薄即期回报填补措施切实履行的承诺

为维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出如下承诺：

“1、为保证上市公司填补回报措施能够得到切实履行，本人/本企业承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、自本承诺函签署日至上市公司本次交易完成前，若中国证券监督管理委员会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所有关规定且中国证

券监督管理委员会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人/本企业承诺届时将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；

3、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本企业自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，作出的相关处罚或采取的相关管理措施；若违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本企业愿依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。”

七、其他重大事项

（一）对标的公司剩余股权的安排或者计划

本次交易完成后，上市公司将合计持有标的公司 51% 的股权。截至重组报告书签署日，上市公司不存在对标的公司剩余股权的安排和计划。如未来上市公司计划收购标的公司剩余股权，将按照相关法律法规的规定以及上市公司规范运作的要求，履行相应的审议审批程序和信息披露义务。

（二）独立财务顾问的保荐人资格

东吴证券担任本次交易的独立财务顾问。东吴证券经中国证监会批准设立，具备开展财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本重组报告书的全部内容，并特别关注以下各项风险。

一、本次交易的审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于中国证监会同意注册等，详见本报告书“重大事项提示”之“四、本次重组尚未履行的决策程序及报批程序”。

本次交易能否获得上述批准或注册以及最终获得相关批准或注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

二、标的资产的评估风险

根据中联评估出具的《资产评估报告》，以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，本次交易所涉标的公司股东全部权益评估值为 80,600.00 万元，较标的公司所有者权益账面净资产增值 75,461.23 万元，增值率为 1,468.47%。标的公司评估增值率较高，主要系由于标的公司处于业务快速发展期，预测收入增长较快、毛利率预测较为稳定、期间费用率受规模效应影响有所下降等因素导致。2023 年末标的公司净资产 10,076.35 万元，根据加期评估价值（评估基准日 2023 年 12 月 31 日）84,700.00 万元，与账面净资产相比增值 74,623.65 万元，增值率 740.58%。

本次交易中，评估机构采用收益法和资产基础法对标的公司股东全部权益价值进行了评估，并采用收益法评估值作为本次交易标的资产的作价依据。由于收益法评估是基于一系列假设并基于对标的资产未来盈利能力的预测而作出的，受到政策环境、市场需求、竞争格局以及标的公司自身经营状况等多种因素影响。标的公司主要下游应用领域为锂电行业，近年来我国动力和储能锂电池出货量呈快速增长态势，但若未来相关客户需求下降、竞争加剧导致毛利率下滑、客户验收周期延长导致收入和利润延后、客户违约或原材料价格上涨导致存货减值、对其他客户和其他行业的拓展不及预期等，将对标的公司业务发展和经营业绩造成

不利影响。若未来标的公司盈利能力无法达到资产评估时的预测水平，可能导致标的资产估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

三、本次交易新增商誉减值的风险

本次交易构成非同一控制下企业合并。根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》，交易完成后上市公司的合并资产负债表中将新增商誉 31,596.44 万元，占 2023 年末上市公司备考合并报表总资产和归属于母公司净资产的比例分别为 11.57% 和 22.04%。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试，经测算，假设在合并日后第一个资产负债表日进行商誉减值测试，当商誉减值比例达 40% 时，上市公司将面临合并财务报表亏损的风险。

若标的公司未来经营状况未达预期，该等商誉存在减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，甚至可能导致上市公司出现亏损。提请投资者注意商誉减值相关风险。

四、股份对价不能覆盖业绩补偿金额的风险

本次交易的股份对价比例为 70%，现金对价比例为 30%，若累计业绩完成率不足 30% 时，股份对价可能无法完全覆盖业绩补偿金额。

考虑到标的公司的项目验收特点，业绩可能出现一定波动特征，因此业绩承诺协议中约定，若业绩承诺期第一年标的公司实际业绩达到承诺业绩 85% 以上，交易对方并不触发业绩补偿义务。经测算，若标的公司第一年业绩完成度为 85%、第二年业绩完成率不足 48%，或两年累计业绩完成率不足 65% 时，交易对方未解锁股份的价值将可能无法完全覆盖业绩补偿金额。

提请投资者注意上述未解锁股份对价不能覆盖业绩补偿金额的风险。

五、下游行业集中度高以及需求波动的风险

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系

统的研发、制造、集成和销售，属于战略性新兴产业中的智能制造装备行业。报告期内，标的公司产品及服务主要应用在动力和储能锂电池领域，主营业务收入占比分别为 94.04%和 78.07%，毛利占比分别为 81.77%和 77.06%，下游行业集中度较高，下游锂电行业的景气程度对标的公司的经营状况和盈利能力有着重要影响。

近年来，我国新能源汽车置换浪潮兴起，配储政策深化推进，动力和储能锂电池出货量呈快速增长态势。但是，如果未来相关客户需求下降或扩产放缓，将对标的公司业务发展和经营业绩造成不利影响，导致业绩实现不达预期。

六、市场竞争加剧风险

标的公司主营业务所涉及的智能物流装备行业目前整体处于快速发展期。未来如果同行业竞争者扩大产能或者行业外投资者进入本行业，可能导致市场竞争加剧，行业整体利润水平下降。此外，如果现有行业内企业不断通过工艺和技术革新，取得产品的技术领先优势，或者标的公司不能顺应市场需求变化，不能在产品开发和产品应用领域保持持续的竞争优势，则有可能导致标的公司销售收入下降、经营效益下滑。

七、客户验收周期较长的风险

标的公司以客户出具的验收文件作为收入确认的依据。由于智能物流装备系统具有非标属性，在交付至验收阶段，可能需要按照客户实际产线情况作进一步的调整优化，且受客户厂内其他产线设备到货调试进度的影响，达到要求后客户才提起验收流程；标的公司客户主要为新能源电池及材料等领域的大中型企业，其项目验收标准和流程较为严格。因此，标的公司的客户验收周期较长，从签订合同到验收的平均周期超 1.5 年，部分规模较大项目的验收周期甚至在 2 年以上。若客户验收周期延长，将导致相关项目的收入和利润推迟实现，从而对标的公司短期经营业绩造成不利影响。

八、存货减值风险

报告期内，标的公司的销售收入主要来自智能物流装备系统。该等项目自发

货至客户验收的周期较长，从而导致标的公司存货期末余额较高。报告期各期末，标的公司的存货账面价值分别为 41,269.27 万元和 46,836.25 万元，主要为尚未完工验收项目的合同履约成本。报告期各期末，标的公司的存货跌价准备计提比例分别为 0.02% 和 0.07%，主要系标的公司采用向下游客户预收货款后安排向上游供应商采购的模式，预收款项可基本覆盖存货成本，且项目毛利率较高，可变现净值低于存货成本可能性较小。如果在项目执行过程中，发生物料采购价格大幅上涨、客户违约、合同变更甚至合同终止等事项，标的公司存货将面临减值风险，进而对标的公司经营业绩造成不利影响。

九、毛利率波动风险

报告期内，标的公司综合毛利率分别为 34.97% 和 36.39%。受项目规模、复杂程度等因素的影响，不同客户项目的招投标价格及毛利率水平往往存在一定差异，使得报告期内标的公司综合毛利率呈现一定的波动。未来若标的公司主营业务构成、产品销售价格、物料采购价格等发生不利变化，或者市场竞争加剧，标的公司毛利率将面临下滑风险，进而对标的公司经营业绩造成不利影响。

十、整合管控风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，从上市公司整体的业务协同性出发，上市公司将对双方的主营业务、管理职责、资金运用等进行整合。本次交易完成后，如果双方业务、人员及资产的整合未能达到预期的效果，或在管理制度、内控体系、经营模式等方面未能及时进行合理、必要的调整，可能会影响上市公司的运营，进而导致本次重组效果不如预期。提请投资者关注本次交易的整合管控风险。

十一、上市公司业绩下滑风险

受下游半导体等行业波动影响，上市公司 2023 年度营业收入为 4.61 亿元，同比下降 25.57%，归属于上市公司股东的净利润为 8,811.52 万元，同比下降 41.35%。上市公司 2024 年一季度营业收入为 1.14 亿元，同比下降 2.55%，归属于上市公司股东的净利润为 2,363.42 万元，同比增长 3.28%。若未来下游行业需

求不达预期、行业政策调整，相关领域的投资力度将会减小，可能对上市公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家产业政策对智能制造装备行业的大力支持

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司属于“C34 通用设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，标的公司所属行业为“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”。

全球新一轮科技革命和产业变革正蓬勃发展，在政策、市场、技术的推动下，智能制造在全球范围内快速发展，已成为制造业重要发展趋势，对产业发展和分工格局带来深刻影响，推动形成新的生产方式、产业形态、商业模式。

我国受人力成本上升、制造业增长动力放缓等外部环境影响，以智能制造推动制造业升级已经刻不容缓。针对智能制造的大趋势，我国高度重视，陆续发布一系列法规政策。2010年，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将以智能制造装备为代表的高端装备制造业列为七大战略性新兴产业之一；2015年，《中国制造2025》发布，计划通过数字化转型，提高制造业智能化水平；2021年，国家颁布《“十四五”智能制造发展规划》，用以支持智能制造装备行业的发展，加快推进制造业智能化、绿色化、服务化，切实增强制造业核心竞争力，推动我国制造业加快迈向全球价值链中高端。国家关于智能制造成套装备、数字化车间系统集成、工业机器人及其关键部件等的支持鼓励政策利于标的公司所属行业快速发展。

2、半导体行业智能化、数字化趋势为智能装备系统带来广阔市场空间

上市公司长期深耕半导体设备行业。半导体产业是现代经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，已成为当前衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志。随着物联网、云计算和大数据等新技术的逐步成熟及深入应用，产业转型升级持续推进，半导体行业智能化、数字化生产的发展趋势加快。半导体行业企业

不断通过更新先进自动化设备、采用智能化生产管理软件，推动先进生产工艺管理模式应用，提高生产智能化、数字化管理水平及柔性生产效率，降低成本、提升竞争能力。

上市公司通过此次并购将有效融合标的公司在智能装备系统领域产品、技术、人才等方面的储备，实现半导体设备行业应用的拓展，拓展上市公司在半导体设备领域的产品服务范围。

3、并购重组政策支持鼓励上市公司整合行业优质资源

2020年10月9日，国务院发布《国务院关于进一步提高上市公司质量的意见》（国发[2020]14号），要求充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展，促进市场化并购重组，推动上市公司做优做强，提高上市公司质量。上述政策的出台推进了并购重组市场化改革，激发了并购市场的活力，突出了并购重组在上市公司产业整合、资源优化和经济贡献方面的作用。

近年来，证监会持续推动并购重组市场化改革，激发市场活力，取消部分行政许可事项，优化重组上市监管要求，推出重组“小额快速”审核机制。去年以来，在“两创”板块试点基础上全面实行重组注册制，延长发股类重组财务资料有效期，出台定向可转债重组规则，进一步优化重组政策环境。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，双方在业务上将产生协同效应，促进上市公司整合优质资源，提高收入规模和盈利水平，上市公司质量和市场竞争力将进一步提升。

（二）本次交易的目的

1、上市公司实现智能装备系统在半导体设备领域的拓展

本次交易前，上市公司专注于向国内外领先的高端设备制造商提供“小批量、多品种、工艺复杂、精密度高”的定制化精密金属制造服务，包括制造工艺研发与改善、定制化设计与开发、智能化生产与测试、专用设备维修与装配等。上市公司下游客户以半导体设备领域为核心，涵盖新能源及电力设备、医疗器械等其他领域。

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。标的公司已在动力和储能电池制造领域积累了良好的口碑和信誉。

标的公司智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

标的公司客户目前已涵盖新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域。在新能源电池领域，客户有亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业；在新能源材料、光学材料等领域，客户有江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、韩国 PNT、卓勤新材等知名企业。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司。上市公司在进一步拓展半导体设备领域产品服务范围、拓宽下游应用领域的同时，将和标的公司形成优势互补，共享研发技术能力、销售体系和上市公司品牌效应，从而充分发挥协同效应，有效提升上市公司的主营业务规模和行业地位。

首先，上市公司长期深耕半导体设备领域，通过此次并购将有效融合标的公司在智能装备系统领域产品、技术、人才等方面的优势，实现生产辅助智能装备系统在半导体设备制造领域的应用和拓展，提升半导体设备国产化的智能化水平。

其次，上市公司将结合标的公司在动力和储能电池等领域积累的客户资源，实现精密金属制造在前述应用领域的延伸，借助行业的发展契机提升上市公司业务规模。

最后，上市公司已成立了自动化装配事业部，提高半导体设备等专业领域的集成装配能力，加大在集成装配业务的投入，重点支持和满足国内半导体设备厂商的需求。本次交易后，上市公司将通过融合标的公司在集成方面的技术优势，提升自身集成装配能力，推动上市公司从精密金属制造商向具备集成能力的综合

配套制造服务商转型。

2、标的公司借助上市公司平台实现进一步发展

本次交易完成后：首先，标的公司可利用更多资源加大研发投入，实现智能装备系统在半导体、医疗器械等领域方面的拓展，提高标的公司业务规模，为其长期、健康、可持续发展提供动力；其次，标的公司将依托上市公司平台提升企业的知名度，吸引高素质人才，也有助于拓展新客户；最后，标的公司将成为上市公司控股子公司，可以借助资本市场平台，建立持续的资本补充机制，有效降低融资成本，保障业务规模发展壮大的资金需求，提升标的公司的整体竞争力。

二、本次交易的具体方案

本次交易包括发行股份及支付现金购买资产、募集配套资金两部分。华亚智能拟通过发行股份及支付现金的方式购买蒯海波、徐军、徐飞、刘世严持有的冠鸿智能 51% 股权，同时向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金。本次发行股份及支付现金购买资产不以本次募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否，或是否足额募集不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）发行股份及支付现金购买资产

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为蒯海波、徐军、徐飞、刘世严。

3、交易价格及定价依据

根据中联评估出具的《资产评估报告》（浙联评报字[2023]第 465 号），中联评估以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，分别采取资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论，冠鸿智能股东全部权

益的评估价值为 80,600.00 万元，51% 股权的评估值为 41,106.00 万元。经交易各方协商确定以收益法评估结果为参考依据，标的资产的最终交易价格为 40,596.00 万元。

4、交易对价支付方式

标的资产交易对价的 70% 以发行股份的方式支付，剩余 30% 的交易对价以现金方式支付。

5、定价基准日及发行价格

根据《重组管理办法》，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为上市公司审议本次交易的董事会决议公告日（即本次发行股份购买资产定价基准日）前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司 A 股股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的股票交易均价情况如下：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 80%
定价基准日前 20 个交易日	54.35	43.48
定价基准日前 60 个交易日	56.84	45.48
定价基准日前 120 个交易日	62.25	49.80

注 1：交易均价已前复权。

注 2：“交易均价”和“交易均价的 80%”均保留两位小数并向上取整。

经上市公司与交易对方协商，本次发行股份购买资产的原发行价格为 43.85 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，则上述发行股份价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整。具体调整方法如下：

送股或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + N + K)$ ；

派息（现金股利）： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + N + K)$ 。

其中， P_0 为调整前有效的发行价格， N 为该次送股率或转增股本率， K 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派息（现金股利）， P_1 为调整后有效的发行价格。

由于在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司进行了2023年度权益分派，即向全体股东按每10股派发现金股利2.5元（含税），已于2024年6月完成，因此本次发行股份购买资产的最终发行价格根据前述计算方法调整为43.60元/股。

除上述事项外，本次交易不设置股票发行价格调整方案。

6、发行数量

本次发行股份购买资产的股份数量应按照以下公式进行计算：

本次发行股份购买资产的股份数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格。

按照本次发行股份购买资产的发行价格43.60元/股计算，上市公司本次发行股份购买资产发行的股票数量总计为6,517,704股，占本次发行股份购买资产后（不考虑募集配套资金）上市公司总股本的7.43%。上市公司本次发行股份购买资产的发行股份数量具体如下：

交易对方	交易对价（万元）	其中股份支付对价（万元）	发行股份数量（股）	其中现金支付金额（万元）
蒯海波	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
徐军	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
徐飞	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
刘世严	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
合计	40,596.00	28,417.20	6,517,704	12,178.80

最终发行的股份数量以上市公司股东大会审议通过，经深交所审核通过，并经中国证监会予以注册的发行数量为准。依据该公式计算的发行数量精确至个位，不足一股的部分上市公司无需支付。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份及支付现金购买资产的股份数量将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整。

7、锁定期安排

交易对方蒯海波、徐军、徐飞、刘世严取得的上市公司发行的股份自股份登记日起 12 个月内不得以任何方式转让。同时，交易对方蒯海波、徐军、徐飞、刘世严将按照其签署的本次交易相关协议约定，锁定及解锁其取得的上市公司股份，锁定期具体安排如下：

期数	可申请解锁时间	累计可申请解锁股份
第一期	自 2024 年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日	可申请解锁股份=本次认购股份 50%-当年已补偿的股份（如有）
第二期	自 2025 年度专项审计意见及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日	累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-累计已补偿的股份（如有，包括之前及当年已补偿）-进行减值补偿的股份（如有）

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价 20%的，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份的 20%于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起方可解锁。

本次交易完成后，交易对方因上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加取得的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

若上述锁定期安排与届时有效的法律法规、规章及证券监管机构监管意见不相符，交易各方同意将相应调整股份锁定期安排。在上述锁定期限届满后，其相关股份转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

8、标的资产过渡期间损益安排

过渡期内，标的公司产生收益或因其他原因而增加的净资产部分中的 51%

由上市公司享有；过渡期内，标的公司产生的亏损或因其他原因而减少的净资产部分中的 51% 由交易对方以现金方式向上市公司补足。

9、滚存未分配利润安排

上市公司于本次交易股份登记日前的全部滚存利润由股份登记日后的全体股东按持股比例享有。

10、业绩承诺及补偿安排

本次交易的业绩承诺期为两年，即 2024 年度和 2025 年度。交易对方承诺：标的公司 2024 年度和 2025 年度经审计的归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别不低于 7,000 万元和 8,200 万元。

业绩承诺期第一年实际业绩未达承诺业绩 85%，或者两年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，交易对方应承担补偿责任。

各年度补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷业绩承诺期内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易作价－累积已补偿金额。（若应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回）。

在业绩承诺期届满时，上市公司将对标的公司进行减值测试，若期末减值额*本次交易完成后上市公司持有标的公司股权比例>业绩补偿期间内已补偿总金额，则交易对方须就差额部分另行补偿。

补偿方式优先以交易对方通过本次交易获得的上市公司股份进行补偿，交易对方所获得的股份数量不足以补偿时，差额部分由交易对方以现金方式补偿。

交易对方应补偿股份数量=各年度补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

同时，根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产之业绩补偿协议之补充协议》，交易对方将对标的公司 2026 年净利润不足 8,800 万元的部分对标的公司进行现金补偿。该业绩补偿单独计算，独立于原业绩补偿协议的相关条款，不触发原协议约定的补偿义务。

11、超额业绩奖励

若标的公司 2024 年、2025 年两年实际的净利润累计金额超过承诺的净利润累计金额，则超额业绩奖励金额=（业绩承诺期内累积实现净利润数-业绩承诺期内累积承诺净利润数）*50%。如按照上述约定计算的超额业绩奖励超过本次交易作价的 20%，则超出部分不再进行奖励。上述超额业绩奖励于业绩承诺期满且标的公司减值测试产生的补偿义务（如有）已完成后统一结算。

上述超额业绩奖励的 50%由标的公司以现金形式向奖励对象直接发放，50%通过设立专项资管计划等，用于二级市场购买持有上市公司股票，对应股票锁定期不少于 12 个月（自最后一笔买入上市公司股票过户至专项资管计划名下之日起计算）。

（1）设置业绩奖励的原因、依据、合理性

①设置业绩奖励符合证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》规定，上市公司重大资产重组方案中，对标的资产交易对方、管理层或核心技术人员设置业绩奖励安排时，应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%。

本次交易中，业绩奖励总额不超过标的公司超额业绩部分的 100%，且不超过交易作价的 20%，符合相关规定。

②设置业绩奖励有利于激励员工、实现标的公司利润最大化，进而保障上市公司及全体投资者利益

设置业绩奖励机制有利于激发标的公司经营层员工发展业务的动力，充分调动员工的工作积极性，实现标的公司利益和个人利益的绑定，有利于实现标的公司利润最大化，进而保障上市公司及全体投资者的利益。

③本次业绩奖励以超额业绩为前提，不会对上市公司未来盈利能力产生不利影响

本次业绩奖励是以标的公司实现超额业绩为前提，奖励金额是在完成既定承诺业绩的基础上对超额净利润的分配约定。奖励标的公司员工的同时，上市公司

也获得了标的公司带来的超额回报。

因此，本次交易设置的超额业绩奖励方案充分考虑了上市公司及全体股东的利益、对标的公司经营层员工的激励效果、超额业绩贡献、经营情况等多项因素，经上市公司与交易对方基于自愿、公平交易的原则协商一致后达成，符合相关法律法规的要求，亦符合上市公司并购重组的一般交易惯例。

（2）相关会计处理对上市公司可能造成的影响

①相关会计处理原则

根据《上市公司执行企业会计准则案例解析》《企业会计准则第9号——职工薪酬》，本次超额业绩奖励对象为标的公司管理团队及核心人员，该项支付安排实质上是为了获取员工服务而给予的激励和报酬，故列入职工薪酬核算。本次超额业绩奖励在业绩承诺期内按年计入标的公司当期费用，并于业绩承诺期满后，由标的公司统一结算、发放。

②实际会计处理操作

针对业绩承诺期2024年，根据2024年度实现净利润超过2024年承诺净利润的部分为基础计算超额业绩奖励，计算出奖励金额并据此计提当期相关费用。如2024年实现净利润未达到2024年承诺净利润，则不计提。

针对业绩承诺期2025年，根据标的公司业绩承诺期内累计实际完成的净利润超过累计承诺净利润的部分为基础计算超额业绩奖励，计算出奖励金额并按与之前年度已计提费用的差额计提当期相关费用。如累计实现净利润未达到累计承诺净利润（或累计实现净利润与累计承诺净利润的差额小于以前年度已计提的超额业绩奖励费用），则相应冲回已计提的超额业绩奖励费用，冲回金额减少当期相关费用。

③对上市公司可能造成的影响

根据业绩奖励安排，将增加标的公司的相应成本费用，进而对上市公司合并报表净利润产生一定影响。但上述业绩奖励是以标的公司实现超额业绩为前提，奖励金额是在完成既定承诺业绩的基础上对超额净利润的分配约定。奖励标的公

司员工的同时，上市公司也获得了标的公司带来的超额回报。

本次交易方案设置业绩奖励机制，有助于提高标的公司经营层员工的积极性，进一步提升标的公司和上市公司的盈利能力，因此不会对标的公司、上市公司未来生产经营造成不利影响。

（3）业绩奖励对象的范围及确定方式

本次交易中，超额业绩奖励对象为届时仍在标的公司任职的管理团队及核心人员。超额业绩奖励的对象、超额业绩奖励的具体分配办法等由交易对方在业绩承诺期满后制定提出，并经标的公司股东会审议通过后予以实施。

超额业绩奖励涉及个人所得税由获得该等奖励的个人承担，标的公司有权对奖励金额代扣代缴个人所得税。

（二）发行股份募集配套资金

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份募集配套资金的股票种类为中国境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币为 1.00 元，上市地点为深交所。

2、发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等监管机构对募集配套资金发行对象有新规定的，届时上市公司将根据监管机构的新规定进行相应调整。

3、定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，定价基准日为向特定对象发行股份的发行期首日，发行价

格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所审核通过、中国证监会予以注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申报报价情况，与本次募集配套资金的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行股份募集配套资金的发行价格将根据中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

4、募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元，不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次募集配套资金发行股份数量按照以下方式确定：本次发行股份募集配套资金总额 ÷ 本次募集配套资金的股票发行价格。若发行数量计算结果不足一股，则尾数舍去取整。最终发行股份数量及价格将由公司董事会在取得深交所审核通过并经中国证监会予以注册的配套融资方案基础上根据实际情况确定。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格及发行数量将按照中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

5、募集配套资金用途

本次募集配套资金在扣除中介机构费用后，拟用于支付本次交易的现金对价和补充上市公司流动资金等，具体如下：

募集配套资金金额	不超过 28,417.20 万元		
发行对象	不超过 35 名特定对象		
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例

	支付本次交易的现金对价	12,178.80	42.86%
	支付中介机构费用及相关税费	2,029.80	7.14%
	补充上市公司流动资金	14,208.60	50.00%
	合计	28,417.20	100.00%

如募集配套资金未能获准实施或虽获准实施但融资金额低于预期，资金缺口将由上市公司自筹解决。在本次配套资金募集到位之前，上市公司可根据实际情况自筹资金先行支出，待配套资金募集到位后再予以置换。

6、锁定期安排

上市公司本次向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份因上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。

若上述股份锁定期与届时有效的法律法规、规章及证券监管部门监管意见不相符，上市公司将作相应调整。在上述锁定期限届满后，其相关股份转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

7、滚存未分配利润安排

本次募集配套资金发行股份完成前上市公司的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按其持股比例共同享有。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次重组标的资产的交易作价为 40,596.00 万元，根据上市公司、标的公司最近一个会计年度经审计的财务数据，具体测算情况如下表所示：

单位：万元

项目	上市公司 (2023 年末 /2023 年度)	标的公司(2023 年末/2023 年 度)	本次交易对 价	选取指标	指标占比
----	-------------------------------	------------------------------	------------	------	------

项目	上市公司 (2023 年末 /2023 年度)	标的公司(2023 年末/2023 年 度)	本次交易对 价	选取指标	指标占比
资产总额	153,130.86	78,872.21	40,596.00	78,872.21	51.51%
资产净额	113,856.75	10,076.35	40,596.00	40,596.00	35.66%
营业收入	46,097.64	33,857.25	-	33,857.25	73.45%

根据上表，本次交易达到《重组管理办法》规定的重大资产重组标准，构成上市公司重大资产重组。本次交易涉及发行股份购买资产，需要通过深交所审核，并待中国证监会注册后方可实施。

（二）本次交易构成关联交易

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系。本次交易完成后，交易对方合计持有的上市公司股权比例将超过公司总股本的 5%；同时，上市公司拟推荐蒯海波为上市公司董事候选人，拟聘任其担任上市公司副总经理。根据《公司法》《证券法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

公司控股股东为王彩男先生，实际控制人为王彩男先生、陆巧英女士和王景余先生，本次交易不会导致公司控股股东和实际控制权发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、本次重组对上市公司的影响

本次交易对上市公司主营业务、股权结构、主要财务指标等影响详见本报告书“重大事项提示”之“三、本次重组对上市公司的影响”。

五、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

截至本报告书签署日，本次交易已履行的决策和审批程序包括：

1、本次交易已获得上市公司控股股东王彩男先生及其一致行动人的原则性

同意；

2、本次交易已经上市公司第三届董事会第五次会议、第八次会议、第十次会议、第十五次会议、第十八次会议、第十九次会议、**第二十一次会议**以及上市公司第三届监事会第四次会议、第七次会议、第九次会议、第十二次会议、第十五次会议、第十六次会议、**第十七次会议**审议通过；

3、交易对方已确认同意本次交易事项；

4、标的公司已履行股东会等内部决策程序；

5、上市公司 2023 年第三次临时股东大会已审议通过本次交易的相关议案；

6、2024 年 8 月 2 日，深交所并购重组审核委员会召开 2024 年第 3 次并购重组审核委员会审议会议，审议通过了上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的申请。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需履行的决策和审批程序，包括但不限于：

1、中国证监会注册；

2、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

本次交易能否获得注册以及最终获得注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

六、交易各方重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
上市公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司保证在本次交易过程中所提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 2、本公司保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

		<p>3、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；本公司负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本次交易预案及报告书及其摘要所引用的相关数据的真实、准确、完整；</p> <p>4、本公司保证本次交易的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次交易的信息披露和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任；</p> <p>5、上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署日，本公司未被列入严重违法失信企业名单、失信被执行人名单以及环保、食品药品、产品质量等领域严重违法失信者名单，不属于失信联合惩戒对象；</p> <p>2、截至本承诺函签署日，本公司及现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年内未受到过刑事处罚或者与证券市场相关的行政处罚或者与经济纠纷有关的对本次交易造成重大影响的重大的民事诉讼、仲裁案件；</p> <p>3、本公司及现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到中国证监会行政处罚、最近一年不存在受到证券交易所公开谴责等情形，亦不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分；</p> <p>4、本公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；</p> <p>5、上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司	关于不存在内幕交易行为的承诺函	<p>1、本公司及本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易相关内幕信息或利用本次交易相关内幕信息进行股票交易的情形；</p> <p>2、本次交易相关主体（包括本公司及本公司董事、监事、高级管理人员，公司控股股东、实际控制人及其控制的机构，公司控股股东的董事、监事、高级管理人员，本次交易的交易对方及其董事、监事、高级管理人员，交易对方控股股东、实际控制人及其控制的机构，参与本次交易的其他主体）不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在在与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。本次交易相关主体不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>3、上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司	关于不存在不得向	<p>1、本公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条</p>

	<p>特定对象发行股票的情形承诺函</p>	<p>规定的不得向特定对象发行股票的情形：</p> <p>（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；</p> <p>（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；</p> <p>（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；</p> <p>（4）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；</p> <p>（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；</p> <p>（6）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。</p> <p>2、上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
<p>上市公司董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函</p>	<p>1、本人为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>2、本人将依照相关法律法规以及中国证监会、证券交易所等监管部门的要求，及时、公平地披露或者提供本次交易的信息，并保证本次交易信息披露和申请文件的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、本人向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人将暂停转让本人在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算机构申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算机构报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算机构报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排；</p>

		5、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、本人具备和遵守《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，本人任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形；</p> <p>2、本人最近三年不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在受到过刑事处罚或者与证券市场相关的行政处罚或者与经济纠纷有关的对本次交易造成重大影响的重大民事诉讼、仲裁案件；</p> <p>3、本人最近三年不存在受到中国证监会行政处罚、最近一年不存在受到证券交易所公开谴责等情形，亦不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分；</p> <p>4、本人最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；</p> <p>5、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易行为的承诺函	<p>1、本人不存在泄露本次交易相关内幕信息或利用本次交易相关内幕信息进行股票交易的情形；</p> <p>2、本人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。本人不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>3、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本人及本人控制或施加重大影响的其他公司或企业，将尽可能地避免和减少与上市公司的关联交易。对于不可避免发生的关联交易或业务往来，应在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及上市公司章程等的规定，履行信息披露义务和决策程序，保证不通过关联交易损害上市公司、投资者的合法权益；</p> <p>2、本人及本人控制或施加重大影响的其他公司或企业，将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产和资源的行为；</p> <p>3、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于本次交易期间股份减持计划的承诺函	<p>1、自上市公司本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，如本人持有上市公司股份，本人不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份；</p> <p>2、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将</p>

		依法承担相应的法律责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于摊薄即期回报及填补措施的承诺函	<p>1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；</p> <p>2、本人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上市公司合法权益；</p> <p>3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；</p> <p>4、本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；</p> <p>5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>6、如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；</p> <p>7、自本承诺函签署日至上市公司本次交易完成前，若中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；</p> <p>8、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，作出的相关处罚或采取的相关管理措施；若违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。</p>

（二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本人/本企业为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如本人/本企业在本次交易过程中提供的有关文件、资料和信息并非真实、准确、完整，或存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人/本企业愿意就此承担个别及连带的法律责任；</p> <p>2、本人/本企业将依照相关法律法规以及中国证监会、证券交易所等监管部门的要求，及时、公平地披露或者提供本次交易的信息，并保证本次交易信息披露和申请文件的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、本人/本企业向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p>

		<p>4、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本企业将暂停转让本人/本企业在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和中国证券登记结算机构申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和中国证券登记结算机构报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和中国证券登记结算机构报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和中国证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份可用于相关投资者赔偿安排；</p> <p>5、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
<p>上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人</p>	<p>关于合法合规及诚信情况的承诺函</p>	<p>1、本人/本企业最近三年不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在受到过刑事处罚或者与证券市场相关的行政处罚或者与经济纠纷有关的对本次交易造成重大影响的重大的民事诉讼、仲裁案件；</p> <p>2、本人/本企业最近三年不存在受到中国证监会行政处罚、最近一年不存在受到证券交易所公开谴责等情形，亦不存在其他重大失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分；</p> <p>3、本人/本企业最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；</p> <p>4、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
<p>上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人</p>	<p>关于不存在内幕交易行为的承诺函</p>	<p>1、本人/本企业不存在泄露本次交易相关内幕信息或利用本次交易相关内幕信息进行股票交易的情形；</p> <p>2、本人/本企业不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。本人/本企业不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>3、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
<p>上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人</p>	<p>关于减少及规范关联交易的承诺函</p>	<p>1、本人/本企业及本人/本企业控制或施加重大影响的其他公司或企业，将尽可能地避免和减少与上市公司的关联交易。对于不可避免发生的关联交易或业务往来，应在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。本人/本企业将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及上市公司章程等的规定，履行信息披露义务和决策程序，保证不通过关联交易损害上市公司、</p>

		<p>投资者的合法权益；</p> <p>2、本人/本企业及本人/本企业控制或施加重大影响的其他公司或企业，将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产和资源的行为；</p> <p>3、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署日，本人/本企业及本人/本企业直接或间接控制的除上市公司以外的公司、企业或其他经营实体不存在以任何形式直接或间接从事任何与上市公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；</p> <p>2、本人/本企业保证本人/本企业及本人/本企业控制的关联主体不直接或间接从事、参与或进行与上市公司的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；</p> <p>3、自本承诺函签署日起，如本人/本企业从第三方获得的任何商业机会与上市公司业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，本人/本企业将立即通知上市公司，并按照上市公司的要求，将该等商业机会让与上市公司，由上市公司在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与上市公司构成同业竞争或潜在同业竞争；</p> <p>4、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任，给上市公司造成损失的，本人/本企业将向上市公司作出赔偿。</p>
上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、本次交易前，上市公司一直在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人/本企业控制的其他企业完全分开，上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、财务独立、机构独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；</p> <p>2、本次交易不存在可能导致上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面丧失独立性的潜在风险，本次交易完成后，本人/本企业将继续保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性；</p> <p>3、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于本次交易期间股份减持计划的承诺函	<p>1、自上市公司本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，本人/本企业不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股、资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份；</p> <p>2、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任。</p>
上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于摊薄即期回报及填补措施的承诺函	<p>1、为保证上市公司填补回报措施能够得到切实履行，本人/本企业承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；</p> <p>2、自本承诺函签署日至上市公司本次交易完成前，若中国证监会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所</p>

		<p>有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人/本企业承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；</p> <p>3、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本企业自愿接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，作出的相关处罚或采取的相关监管措施；若违反上述承诺并给上市公司或投资者造成损失的，本人/本企业愿依法承担对上市公司或投资者的补偿责任。</p>
--	--	--

（三）交易对方作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
交易对方	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本人为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担包括赔偿责任在内的全部法律责任；</p> <p>2、本人将依照相关法律法规以及中国证监会、证券交易所等监管部门的要求，及时、公平地披露或者提供本次交易的信息，并保证本次交易信息披露和申请文件的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、本人向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、本人最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；亦不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；</p> <p>2、截至本承诺函签署日，本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；</p> <p>3、本人诚信情况良好，最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或收到证券交易所纪律处分等情形；</p> <p>4、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于不存在内幕交易行为的承诺函	<p>1、本人不存在泄露本次交易相关内幕信息或利用本次交易相关内幕信息进行股票交易的情形；</p> <p>2、本人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相</p>

		<p>关的内幕交易被中国证监会行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。本人不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>3、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本人将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所所有有关规章及上市公司章程等相关规定，与其他股东一样平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构方面继续与本人控制的其他企业完全分开，保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性；</p> <p>2、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于减少及规范关联交易的承诺函	<p>1、本次交易完成后，本人及本人控制或施加重大影响的其他公司或企业，将尽可能地避免和减少与上市公司的关联交易。对于不可避免发生的关联交易或业务往来，应在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会相关规定以及上市公司章程等的规定，履行信息披露义务和决策程序，保证不通过关联交易损害上市公司、投资者的合法权益；</p> <p>2、本人及本人控制或施加重大影响的其他公司或企业，将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产和资源的行为；</p> <p>3、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。</p>
交易对方	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函出具之日，除标的公司外，承诺人没有从事与上市公司主营业务存在竞争的业务活动；承诺人控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争；</p> <p>2、本次交易完成后，承诺人及其控制的其他企业将积极避免与上市公司新增同业竞争，不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接参与任何导致或可能导致与上市公司主营业务直接或间接产生竞争关系的业务或经济活动，亦不会以任何形式支持上市公司以外的其他企业从事与上市公司目前或今后进行的业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；</p> <p>3、若承诺人及其控制的其他企业将来可能获得任何与上市公司产生直接或间接竞争关系的业务机会，承诺人将立即通知上市公司，将该等业务机会让与上市公司并自愿放弃与上市公司的业务竞争，按照上市公司能够接受的合理条款和条件尽力促成该等业务机会；</p> <p>4、上述各项承诺在承诺人直接或间接持有上市公司股权超过5%的期间内，或与直接或间接持有上市公司股权超过5%的股东存在一致行动关系的期间内持续有效；</p> <p>5、承诺人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及</p>

		其相关股东造成损失的，应承担该等损失。
交易对方	关于标的资产权属状况的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署之日，本人依照法律法规和标的公司章程的约定履行作为标的公司股东的出资义务，出资来源符合所适用法律的要求，不存在任何违反作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响目标公司合法存续的情况。本人作为标的公司的股东，合法持有标的公司股权，在股东主体资格方面不存在任何瑕疵或异议的情形；</p> <p>2、本人对标的资产拥有合法的、完整的所有权和处分权。标的资产权属清晰，不存在任何形式的委托持股、信托安排、收益权安排、期权安排、股权代持或者其他任何代表其他方的利益的情形，且未设定任何抵押、质押等其他项权利，不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排，亦未被执法部门实施扣押、查封、冻结等使其权利受到限制的任何约束或者妨碍权属转移的其他情况；标的资产权属清晰，不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷的情形，过户或者转移不存在内部决策障碍或实质性法律障碍。同时，本人保证此种状况持续至本次交易完成；</p> <p>3、在本次交易完成之前，本人保证不就标的资产设置抵押、质押等任何第三人权利；</p> <p>4、本人在所知范围内保证标的公司或本人签署的所有协议或合同不存在阻碍本人进行本次交易的限制性条款；</p> <p>5、本人在所知范围内保证标的公司章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中，以及标的公司股东之间签订的合同、协议或其他文件中，不存在阻碍本人进行本次交易的限制性条款；</p> <p>6、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺，因此给上市公司造成损失的，本人将承担相应赔偿责任。</p>
交易对方	关于股份锁定的承诺函	<p>1、本人在本次交易中认购的上市公司股份自本次股份发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让；</p> <p>2、在业绩承诺期间内，本人在本次交易中取得上市公司股份的锁定要求按照本次交易协议中约定的条件履行；</p> <p>3、上述股份解锁以本人履行完毕各承诺年度当年的业绩补偿义务为前提条件；</p> <p>4、若本人持有上市公司股份期间在上市公司担任董事、监事或高级管理人员职务的，则转让上市公司股份还应符合中国证监会及深交所的其他规定。股份发行结束后，本人如果由于上市公司配股、送股、资本公积金转增股本等除权事项增持的上市公司股份亦应遵守前述有关锁定期的约定；</p> <p>5、若中国证监会或深交所对本次交易中本人取得的股份之锁定期有不同要求的，本人将自愿无条件接受中国证监会或深交所的要求；</p> <p>6、本人因本次交易取得的上市公司股份至锁定期届满前或分期解锁的条件满足前不得进行转让，但按照约定由上市公司进行回购的股份除外；</p> <p>7、本人只能对依据本次交易约定的业绩承诺实现情况解锁后的</p>

		<p>上市公司股票进行质押；</p> <p>8、在本人履行完毕本次交易约定的业绩承诺相关的补偿义务前，若上市公司实施送股、资本公积金转增股本等除权事项导致本人增持上市公司股份的，则增持股份亦应遵守上述约定。</p>
--	--	---

（四）标的公司作出的重要承诺

承诺主体	承诺类型	主要内容
标的公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	<p>1、本公司为本次交易所提供的有关信息和资料，以及为本次交易出具的说明及确认均为真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担包括赔偿责任在内的全部法律责任；</p> <p>2、本公司将依照相关法律法规以及中国证监会、证券交易所等监管部门的要求，及时、公平地披露或者提供本次交易的信息，并保证本次交易信息披露和申请文件的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、本公司向参与本次交易的各中介机构提供了其要求提供的全部资料，该等资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、上述承诺为本公司的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的法律责任。</p>
标的公司	关于合法合规及诚信情况的承诺函	<p>1、本公司为依法设立并有效存续的有限责任公司，不存在依据中国法律或章程规定需要解散的情形，亦不存在被依法吊销营业执照、责令关闭或被撤销的情形；</p> <p>2、本公司及本公司控制的企业、本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁；</p> <p>3、本公司及本公司控制的企业、本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人最近五年内不存在其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；</p> <p>4、截至本承诺函签署日，本公司及本公司控制的企业、本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件；</p> <p>5、本公司及本公司控制的企业、本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人诚信情况良好，最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或收到证券交易所纪律处分等情形；</p> <p>6、上述承诺内容真实、完整、准确，不存在虚假、误导性陈述，不存在重大遗漏。本公司完全了解作出虚假承诺可能导致的后果，并愿承担因此产生的一切法律后果。</p>

<p>标的公司</p>	<p>关于不存在内幕交易行为的承诺函</p>	<p>1、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人不存在泄露本次交易相关内幕信息或利用本次交易相关内幕信息进行股票交易的情形；</p> <p>2、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。本公司及本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》规定的不得参与任何上市公司重大资产重组的情形；</p> <p>3、上述承诺为本公司及本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人的真实意思表示，若违反上述承诺，本公司及本公司董事、监事、高级管理人员或主要负责人将依法承担相应的法律责任。</p>
-------------	------------------------	---

第二章 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称	苏州华亚智能科技股份有限公司
英文名称	Suzhou Huaya Intelligence Technology Co., Ltd.
股票简称	华亚智能
股票代码	003043
成立日期	1998年12月21日
上市日期	2021年4月6日
住所	苏州相城经济开发区漕湖产业园春兴路58号
主要办公地址	苏州相城经济开发区漕湖产业园春兴路58号
注册资本	8,126.1201 万元
统一社会信用代码	91320507713232645K
法定代表人	王彩男
联系电话	0512-66731999
经营范围	研发、生产、销售：精密金属结构件，精密组装件，半导体设备及仪器，轨道交通设备及配套装置，数字化专用设备及其配套件，手术室辅助器具及配套装置，康复设备，电力电子器件装置，电子专用设备、仪器和工模具，新型汽车关键零部件，新型通信设备关键配套件及测试仪器，智能化焊接设备及配套装置，智能化工业控制部件及控制系统，智能化物联网产品。自营和代理各类商品及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：上市公司注册资本系截至**2024年6月30日**的数据。

二、上市公司设立及股本变动情况

（一）设立及上市情况

1、有限公司的设立情况

华亚智能的前身系华亚有限，设立于1998年12月21日，具体设立程序如下：

1998年11月8日，王彩男和陆巧英签署《苏州华亚电讯设备有限公司章程》，拟共同设立华亚有限，注册资本为100.00万元。王彩男以其拥有的华亚设备厂净资产出资48.00万元，并以货币资金出资12.00万元，合计出资60.00万元，占注册资本的60%；陆巧英以其拥有的华亚设备厂净资产出资32.00万元，并以货币资金出资8.00万元，合计出资40.00万元，占注册资本的40%。根据吴县市黄桥镇木

巷村经济合作社与吴县市黄桥镇农工商总公司出具的《产权界定书》，华亚设备厂经评估后净资产 802,391.99 元属于王彩男和陆巧英所有，其中：归属于王彩男的净资产为 481,435.19 元，归属于陆巧英的净资产为 320,956.80 元。

1998 年 9 月 24 日，吴县苏瑞会计师事务所出具了“吴瑞内验转（98）字第 119 号”《验资报告》，确认华亚有限已收到全体股东投入的注册资本 100.00 万元，其中实物出资 80.00 万元，货币出资 20.00 万元。

在公司筹划上市阶段，经中介机构核查发现吴县苏瑞会计师事务所出具的“吴瑞内验转（98）字第 119 号”《验资报告》出具日期有误，就华亚有限设立时股东出资真实性的验证事宜，天衡会所于 2016 年 8 月 26 日出具了“天衡专字（2016）01499 号”《验资复核报告》，确认王彩男和陆巧英对华亚有限设立时注册资本 100.00 万元已于 1998 年 11 月 23 日全部出资到位。

1998 年 12 月 21 日，吴县市工商行政管理局向华亚有限核发了注册号为 3205862100949 的《企业法人营业执照》。

华亚有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	王彩男	60.00	12.00	货币	60.00
			48.00	净资产	
2	陆巧英	40.00	8.00	货币	40.00
			32.00	净资产	
合计		100.00	100.00		100.00

2、股份公司的设立情况

2016 年 10 月 12 日，华亚有限召开董事会，决议同意华亚有限以 2016 年 8 月 31 日作为股份改制基准日整体变更设立为股份有限公司。

2016 年 10 月 12 日，天衡会所出具“天衡审字（2016）01921 号”《苏州华亚电讯设备有限公司财务报表审计报告》，截至 2016 年 8 月 31 日，华亚有限经审计的净资产为 196,347,624.37 元。

2016 年 10 月 13 日，北京天健兴业资产评估有限公司以 2016 年 8 月 31 日为评估基准日出具了《苏州华亚电讯设备有限公司拟整体变更设立为股份有限公司项

目评估报告》（天兴苏评报字[2016]第 0110 号）。经评估，截至 2016 年 8 月 31 日，华亚有限经评估的净资产为 22,315.84 万元，评估增值 2,681.08 万元，增值率 13.65%。

2016 年 10 月 28 日，华亚有限召开股东会会议，同意以华亚有限经审计的净资产 196,347,624.37 元按照 1: 0.3056 折合股份 60,000,000 元，净资产大于股本部分 136,347,624.37 元计入资本公积由全体股东共同享有。

2016 年 11 月 16 日，公司召开创立大会暨 2016 年第一次股东大会，审议通过了《关于公司整体变更设立为苏州华亚智能科技有限公司的议案》等与股份有限公司设立相关的议案。

2016 年 11 月 16 日，天衡会所出具了“天衡验字(2016)00222 号”《验资报告》，对本次整体变更设立为股份有限公司的出资情况进行了审验。

2016 年 11 月 21 日，苏州市工商行政管理局向公司核发了统一社会信用代码为 91320507713232645K 的《营业执照》。

公司整体变更设立为股份有限公司时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	王彩男	32,727,272	54.55
2	王春雨【注】	9,000,000	15.00
3	苏州春雨欣投资咨询服务合伙企业（有限合伙）	5,454,545	9.09
4	陆巧英	2,676,565	4.46
5	王学军	2,055,733	3.43
6	韩旭鹏	2,055,733	3.43
7	王小刚	1,644,587	2.74
8	金建新	1,644,587	2.74
9	陆兴龙	1,370,489	2.28
10	王水男	1,370,489	2.28
合 计		60,000,000	100.00

注：王春雨为王景余的曾用名。

3、首次公开发行股票并在主板上市情况

经中国证监会“证监许可[2021]548 号”文核准，2021 年 4 月公司向社会公开

发行人民币普通股股票（A 股）2,000 万股，每股面值 1 元，每股发行价格 19.81 元。发行后公司总股本变更至 8,000 万股，并于 2021 年 4 月 6 日起在深圳证券交易所挂牌交易。首次公开发行完成后，公司股本结构如下：

股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
王彩男	32,727,272	40.91
王景余	9,000,000	11.25
苏州春雨欣投资咨询服务合伙企业（有限合伙）	5,454,545	6.82
陆巧英	2,676,565	3.35
王学军	2,055,733	2.57
韩旭鹏	2,055,733	2.57
王小刚	1,644,587	2.06
金建新	1,644,587	2.06
陆兴龙	1,370,489	1.71
王水男	1,370,489	1.71
其他股东	20,000,000	25.00
合 计	80,000,000	100.00

（二）上市后历次股权变动情况

经中国证监会《关于核准苏州华亚智能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》“证监许可〔2022〕2756 号”文核准，华亚智能于 2022 年 12 月 16 日公开发行了 3,400,000 张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额 34,000.00 万元。

经深圳证券交易所“深证上〔2023〕14 号”文同意，华亚智能可转换公司债券于 2023 年 1 月 16 日起在深交所挂牌交易，债券简称“华亚转债”，债券代码“127079”。

截至 2024 年 6 月 30 日，“华亚转债”票面总金额因转股减少 68,400.00 元人民币（即 684 张），转股数量为 1,201 股，“华亚转债”剩余张数为 3,399,316 张，剩余票面总金额为 339,931,600.00 元。因实施股权激励计划，总股本增加 1,260,000 股，截至 2024 年 6 月 30 日，华亚智能总股本变更为 81,261,201 股。

三、上市公司前十大股东情况

截至 2024 年 6 月 30 日，华亚智能总股本 81,261,201 股，前十大股东及其持

股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	王彩男	3,272.73	40.27
2	王景余	900.00	11.08
3	苏州春雨欣投资咨询服务合伙企业（有限合伙）	545.45	6.71
4	陆巧英	267.66	3.29
5	韩旭鹏	115.64	1.42
6	中国光大银行股份有限公司－汇安泓阳三年持有期混合型证券投资基金	80.26	0.99
7	金建新	78.62	0.97
8	王学军	53.00	0.65
9	招商银行股份有限公司－汇安均衡优选混合型证券投资基金	51.92	0.64
10	孙丽萍	50.00	0.62
	合计	5,415.28	66.64

四、上市公司最近三十六个月的控制权变动情况

截至本报告书出具日，上市公司的控股股东为王彩男，实际控制人为王彩男、王景余、陆巧英，上市公司最近三十六个月控股股东和实际控制人未发生变化。

五、上市公司最近三年重大资产重组情况

截至本报告书出具日，上市公司最近三年内不存在重大资产重组的情况。

六、上市公司最近三年主营业务发展情况

华亚智能专注于向国内外领先的高端设备制造商提供“小批量、多品种、工艺复杂、精密度高”的定制化精密金属结构件产品，可为全球客户提供多品种、高质量、反应快速的精密金属结构件及集成装配产品。产品主要为金属结构件、集成装配产品和设备维修件，其中精密金属结构件产品广泛应用于半导体设备领域、新能源及电力设备领域、医疗器械领域和通用设备领域。

最近三年，上市公司主营业务未发生重大变化。

七、上市公司最近三年主要财务指标

华亚智能 2021 年、2022 年、2023 年财务报表已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》。华亚智能最近三年合并财务报表的主要财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
资产总计	153,130.86	150,790.75	102,973.03
负债合计	39,179.78	42,428.44	16,931.90
所有者权益合计	113,951.08	108,362.31	86,041.13
归属于母公司所有者权益合计	113,856.75	108,264.21	85,943.20
收入利润项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	46,097.64	61,935.73	53,011.33
营业成本	30,941.47	38,601.62	32,113.70
营业利润	10,036.38	17,498.14	13,072.65
利润总额	9,925.74	17,443.70	13,050.17
净利润	8,807.75	15,024.29	11,117.30
归属于母公司所有者的净利润	8,811.52	15,024.12	11,108.19
主要财务指标	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度
资产负债率（%）	25.59%	28.14	16.44
毛利率（%）	32.88%	37.67	39.42
基本每股收益（元/股）	1.10	1.88	1.48

八、上市公司控股股东及实际控制人概况

截至本报告书出具日，王彩男直接持有华亚智能 40.27% 的股份，为上市公司控股股东。王彩男、其配偶陆巧英及其子王景余直接和间接合计持有华亚智能 58.13% 股份，合计控制华亚智能 61.35% 股份，为上市公司的共同实际控制人。

九、上市公司合法合规情况

最近三年，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到重大行政处罚、刑事处罚的情形。最近十二个月，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在受到证券交易所公开谴责的情形，亦不存在其他重大失信行为。

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在

因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

第三章 交易对方基本情况

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的交易对方为蒯海波、徐军、徐飞、刘世严。

一、交易对方基本情况

（一）蒯海波

1、基本情况

姓名	蒯海波
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	3209221981xxxxxxxx
住所	江苏省苏州市虎丘区 xxxx
通讯地址	江苏省苏州市虎丘区 xxxx
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止日期	任职单位	担任职务	与任职单位的产权关系
2017年11月至今	苏州冠鸿智能装备有限公司	总经理	直接持有 23.86% 的股权，通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接持有 1.14% 的股权
2020年3月至今	冠鸿（苏州）企业管理有限公司	执行董事，总经理	持有 35% 的股权
2014年10月至今	苏州冠鸿工程安装有限公司	监事	持有 40% 的股权

（二）徐军

1、基本情况

姓名	徐军
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	3209211976xxxxxxxx
住所	江苏省苏州市沧浪区 xxxx

通讯地址	江苏省苏州市沧浪区 xxxx
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止日期	任职单位	担任职务	与任职单位的产权关系
2017年11月至今	苏州冠鸿智能装备有限公司	执行董事	直接持有 23.86% 的股权，通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接持有 1.14% 的股权
2009年3月至今	苏州冠鸿机电有限公司	监事	持有 30% 的股权
2020年3月至今	冠鸿（苏州）企业管理有限公司	监事	持有 25% 的股权
2014年10月至今	苏州冠鸿工程安装有限公司	执行董事	持有 30% 的股权
2012年12月至今	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	监事	持有 24% 的股权
2022年7月至2022年10月	江苏湘翼策建设工程有限公司（已注销）	执行董事	冠鸿智能吸收合并的企业

（三）徐飞

1、基本情况

姓名	徐飞
曾用名	徐二军
性别	男
国籍	中国
身份证号码	3209211981xxxxxxx
住所	江苏省苏州市姑苏区 xxxx
通讯地址	江苏省苏州市姑苏区 xxxx
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止日期	任职单位	担任职务	与任职单位的产权关系
2017年11月至今	苏州冠鸿智能装备有限公司	副总经理	直接持有 23.86% 的股权，通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接持有 1.14% 的股权
2009年3月至今	苏州冠鸿机电有限公司	执行董事兼总经理	持有 40% 的股权
2022年7月至2022年10月	江苏湘翼策建设工程有限公司（已注销）	监事	冠鸿智能吸收合并的企业
2014年7月至2023年6月	苏州嘉力仕机械设备有限公司	监事	无

（四）刘世严

1、基本情况

姓名	刘世严
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号码	3403211984xxxxxxxx
住所	江苏省苏州市虎丘区 xxxx
通讯地址	江苏省苏州市虎丘区 xxxx
是否取得其他国家或地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止日期	任职单位	担任职务	与任职单位的产权关系
2017年11月至今	苏州冠鸿智能装备有限公司	副总经理	直接持有 23.86% 的股权，通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接持有 1.14% 的股权
2020年4月至今	苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	持有 80% 的出资份额
2020年4月至今	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	执行董事	直接持有 18% 的股权，通过冠鸿（苏州）企业管理有限公司、苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）间接持有 25.3% 的股权
2022年7月至今	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	执行董事	持有 24% 的股权

二、交易对方控制的企业和关联企业的的基本情况

截至本报告书签署日，除冠鸿智能外，交易对方控制的其他企业和关联企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本（万元）	主营业务	关联关系
1	苏州冠鸿机电有限公司	500	设计和销售自动化机电设备、物流设备、起重设备等	徐飞持股 40% 并担任执行董事兼总经理，徐军持股 30% 并担任监事，蒯海波持股 30%
2	冠鸿（苏州）企业管理有限公司	500	企业管理、信息技术咨询服务等，投资持有冠鸿（苏州）智能科技有限公司 62% 的股权	蒯海波持股 35% 并担任执行董事、总经理，徐军持股 25% 并担任监事，徐飞持股 25%，刘世严持股 15%

3	苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）	400	机械设备租赁	刘世严持有 80% 的出资份额并担任执行事务合伙人
4	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	500	智能机器人的研发和技术服务	冠鸿（苏州）企业管理有限公司持股 62%，苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）持股 20%，刘世严持股 18% 并担任执行董事
5	苏州冠鸿工程安装有限公司	50	机电设备、起重机械设备的安装、维修、保养	徐军持股 30% 并担任执行董事，蒯海波持股 40% 并担任监事，徐飞持股 30%
6	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	50	除尘设备、空气净化设备、污水处理设备等的设计、销售和安装	刘世严持股 24% 并担任执行董事，徐军持股 24% 并担任监事，徐飞持股 24%，蒯海波持股 24%
7	苏州冠鸿壹号企业管理合伙企业（有限合伙）	125	企业管理、创业投资，持有冠鸿智能 2.385% 的股权	蒯海波持有 25% 的出资份额并担任执行事务合伙人，徐军、徐飞、刘世严各持有 25% 的出资份额
8	苏州冠鸿贰号企业管理合伙企业（有限合伙）	115	企业管理、创业投资，持有冠鸿智能 2.194% 的股权	徐军持有 25% 的出资份额并担任执行事务合伙人，蒯海波、徐飞、刘世严各持有 25% 的出资份额
9	无锡泽辉机电设备有限公司	1,000	电气机械及器材、工业自动化控制设备、电子产品等的技术开发、销售	蒯海波、徐军、徐飞、刘世严四人通过冠鸿智能员工孟泽及其配偶合计持有 100% 的股权
10	威蓝德（苏州）物流设备有限公司	500	物料搬运装备、智能仓储装备的销售	蒯海波配偶徐娟持股 100% 并担任执行董事、总经理
11	维德斯（青岛）控股有限公司	161	以自有资金从事投资活动，持有维德斯（青岛）环境科技有限公司 70% 的股权，维德斯（青岛）环境科技有限公司主营风机、风扇的制造和销售	徐飞持有 12.42% 的股权
12	长沙驰众科技创业合伙企业（有限合伙）	305.2631	湖南驰众的持股平台，持有湖南驰众 14.5% 的股权	蒯海波持有 24.14% 的出资份额
13	印娜机械设备（上海）有限公司	500	机械设备及配件、压缩机及配件、环保设备、电力设备、机械设备等的安装、维修	蒯海波持有 10% 的股权

交易对方及其配偶控制的苏州冠鸿机电有限公司、冠鸿（苏州）智能科技有限公司、苏州冠鸿工程安装有限公司、无锡泽辉机电设备有限公司、威蓝德

（苏州）物流设备有限公司的主营业务与标的公司相近。交易对方已出具承诺，承诺截至承诺函出具之日，相关主体不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，在手订单履行完毕后将及时办理注销。

三、交易对方之间的关联关系及情况说明

徐军、徐飞系兄弟关系，其二人为蒯海波配偶的兄弟，刘世严为蒯海波妹妹的配偶。

2023年7月27日，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严之间签署了未来作为上市公司股东身份的《一致行动人协议》，有效期限自协议签署日起60个月时止。

四、交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间的关联关系及情况说明

本次交易完成前，交易对方与上市公司及其控股股东、实际控制人之间不存在关联关系。本次交易完成后，交易对方合计持有的上市公司股权比例预计超过上市公司总股本的5%；同时，上市公司拟推荐蒯海波为上市公司董事候选人，拟聘任其担任上市公司副总经理。

五、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，交易对方不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情况，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

七、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，交易对方及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形，不存在重大失信的情形。

第四章 交易标的基本情况

一、标的公司基本情况

公司名称	苏州冠鸿智能装备有限公司
统一信用代码	91320506MA1TCC29XY
注册地址	苏州市相城区黄埭镇春丰路 500 号
主要办公地址	苏州市相城区黄埭镇春丰路 500 号
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	徐军
注册资本	5,241 万元人民币
成立时间	2017 年 11 月 28 日
经营范围	<p>研发、生产、销售：智能化电子设备、机器人、自动化设备、仓储设备、物流设备、起重设备、机械设备、光电元器件，并提供上述产品的技术服务、技术咨询；销售电子产品；计算机软件的开发。（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）</p> <p>许可项目：建设工程施工；特种设备安装改造修理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）</p> <p>一般项目：租赁服务（不含出版物出租）；通用设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（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）</p>

二、标的公司主要历史沿革及最近三年股权转让、增减资情况

（一）历史沿革

1、2017 年 11 月，标的公司设立及首次出资

2017 年 11 月 20 日，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严签署《苏州冠鸿智能装备有限公司章程》，同意共同出资设立冠鸿智能。

2017 年 11 月 28 日，苏州市吴中区市场监督管理局向冠鸿智能核发营业执照。

2017年12月1日，江苏常兴会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏常会验字（2017）195号），确认截至2017年11月30日，冠鸿智能已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计1,000万元，均为货币出资。

冠鸿智能设立时的股东以及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	蒯海波	250.00	250.00	25.00	货币
2	徐飞	250.00	250.00	25.00	货币
3	徐军	250.00	250.00	25.00	货币
4	刘世严	250.00	250.00	25.00	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	-

2、2018年9月，标的公司第一次增资

2018年9月3日，冠鸿智能召开股东会，同意股东蒯海波、徐军、徐飞、刘世严分别新增认缴注册资本1,000.25万元，标的公司注册资本由1,000万元增加至5,001万元。同日，冠鸿智能法定代表人就上述增资事宜签署了《苏州冠鸿智能装备有限公司章程修正案》。

2018年9月4日，苏州市吴中区市场监督管理局就本次变更向冠鸿智能换发营业执照。

本次增资完成后，冠鸿智能的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	蒯海波	1,250.25	250.00	25.00	货币
2	徐飞	1,250.25	250.00	25.00	货币
3	徐军	1,250.25	250.00	25.00	货币
4	刘世严	1,250.25	250.00	25.00	货币
合计		5,001.00	1,000.00	100.00	-

3、2023年6月，标的公司第二次增资

2023年6月20日，冠鸿智能股东会作出决议，同意冠鸿智能注册资本增加至5,241.00万元，新增注册资本由冠鸿壹号 and 冠鸿贰号以1元/出资额分别认缴125.00万元和115.00万元。

同日，冠鸿智能法定代表人就上述增资事宜签署了《苏州冠鸿智能装备有限公司章程修正案》。

2023年6月21日，苏州市相城区行政审批局就本次变更向冠鸿智能换发《营业执照》。

本次增资完成后，冠鸿智能股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	徐军	1,250.25	250.00	23.86	货币
2	徐飞	1,250.25	250.00	23.86	货币
3	蒯海波	1,250.25	250.00	23.86	货币
4	刘世严	1,250.25	250.00	23.86	货币
5	冠鸿壹号	125.00	125.00	2.38	货币
6	冠鸿贰号	115.00	115.00	2.18	货币
合计		5,241.00	1,240.00	100.00	-

截至本报告书出具日，冠鸿智能的股权结构未再发生变更。

（二）最近三年股权转让、增减资情况

2023年6月，冠鸿智能增资240万元，新增注册资本由冠鸿壹号和冠鸿贰号以1元/出资额的价格分别认缴125.00万元和115.00万元。

冠鸿壹号、冠鸿贰号均为蒯海波、徐军、徐飞和刘世严共同投资设立，未来拟作为冠鸿智能的员工持股平台。冠鸿壹号、冠鸿贰号增资冠鸿智能前后，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严直接和间接合计持有冠鸿智能的股权比例均未发生变化。因此，本次增资实质为标的公司实际控制人按照其原持股比例而获得的新增股份，新增股份拟作为未来授予标的公司员工的预留权益，增资原因、作价具有合理性。

本次增资已履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及标的公司章程的规定。

除上述情况外，冠鸿智能最近三年不存在其他股权转让、增减资的情况，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

（三）是否存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

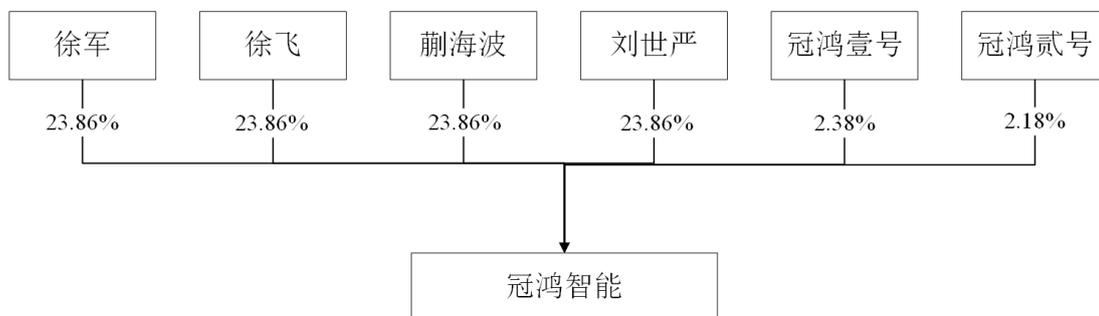
（四）最近三年申请首次公开发行股票并上市的情况及终止原因，以及最近三年作为上市公司重大资产重组交易标的的情况及终止原因

冠鸿智能最近三年不存在申请首次公开发行股票并上市的情况，也未曾作为上市公司重大资产重组交易标的。

三、标的公司股权结构及控制关系情况

（一）股权结构图

截至本报告书出具日，标的公司股权结构图如下：



（二）控股股东及实际控制人

本次交易前，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严分别直接持有标的公司 23.86% 的股权，并通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接持有标的公司共 4.58% 的股权，合计控制标的公司 100% 的股权，为标的公司的控股股东及共同实际控制人。蒯海波、徐军、徐飞、刘世严的详细情况参见“第三章 交易对方基本情况”之“一、交易对方基本情况”。

（三）公司章程或相关投资协议中可能对本次交易产生影响的主要内容

截至本报告书出具日，冠鸿智能的公司章程或相关投资协议中不存在可能影响本次交易的内容。

（四）高级管理人员的安排

截至本报告书签署日，徐军为冠鸿智能的执行董事，蒯海波为冠鸿智能的总经理，徐飞、刘世严为冠鸿智能的副总经理，吴丽华为冠鸿智能的财务负责人，标的公司不存在可能对本次交易产生不利影响的高级管理人员安排。

本次交易完成后，除上市公司委派财务负责人外，冠鸿智能将继续沿用现有的高级管理人员，并根据实际经营需要，在符合相关法律法规和公司章程的情况下作适当补充或调整。

（五）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

四、标的公司下属企业情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在对外投资的情况。

五、标的公司主要资产的权属状况、对外担保及主要负债、或有负债情况

（一）主要资产权属状况

1、主要资产构成情况

根据天衡会所出具的天衡审字(2024)01294号《审计报告》，截至2023年12月31日，标的公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产：		
货币资金	3,333.50	4.23%
交易性金融资产	2,003.06	2.54%

项目	金额	占比
应收票据	2,511.09	3.18%
应收账款	8,845.91	11.22%
应收款项融资	2,407.80	3.05%
预付款项	2,186.37	2.77%
其他应收款	378.25	0.48%
存货	46,836.25	59.38%
合同资产	3,200.36	4.06%
其他流动资产	5.70	0.01%
流动资产合计	71,708.30	90.92%
非流动资产：		
固定资产	6,480.70	8.22%
无形资产	253.81	0.32%
递延所得税资产	177.33	0.22%
其他非流动资产	252.08	0.32%
非流动资产合计	7,163.91	9.08%
资产总计	78,872.21	100.00%

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司资产总额为 78,872.21 万元。其中，流动资产 71,708.30 万元，主要为存货和应收账款，两者合计占资产总额的比例为 70.60%；非流动资产 7,163.91 万元，主要为固定资产，占资产总额的比例为 8.22%。

2、不动产权

（1）自有不动产权

截至本报告书出具日，冠鸿智能拥有的自有不动产权如下：

权利人	产权证号	坐落	权利类型	面积	用途	土地使用期限至	他项权利

苏州冠鸿智能装备有限公司	苏（2023）苏州市不动产权第 7038848 号	相城区黄埭镇春丰路 500 号	国有建设用地使用权/房屋所有权	土地使用权面积 10,468.00 m ² /房屋建筑面积 23,774.62 m ²	工业用地/工业	2051 年 12 月 08 日	抵押
--------------	---------------------------	-----------------	-----------------	---	---------	------------------	----

（2）不动产租赁/使用

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在租赁/使用其他方不动产的情况。

3、主要生产经营设备

截至 2023 年 12 月 31 日，冠鸿智能主要生产经营设备情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	6,032.07	23.88	-	6,008.20	99.60%
机器设备	67.76	4.70	-	63.06	93.07%
运输设备	724.03	395.97	-	328.07	45.31%
电子及其他设备	241.30	159.92	-	81.38	33.72%
合计	7,065.16	584.46	-	6,480.70	91.73%

4、注册商标

截至本报告书出具日，冠鸿智能拥有 1 项尚在有效期内的中国境内注册商标。

序号	注册人	注册证号	商标名称/图样	类别	取得方式	有效期至	他项权利
1	冠鸿智能	56554645		7	原始取得	2031.12.27	无

5、专利权

截至本报告书出具日，冠鸿智能拥有 60 项境内授权专利，其中发明专利 7 项、实用新型专利 49 项、外观设计专利 4 项，均不存在抵押、质押等他项权利限制，具体情况详见本报告书之“附件一：冠鸿智能拥有的专利情况”。

6、计算机软件著作权

截至本报告书出具日，冠鸿智能拥有 11 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序	著作	软著名称	证书编号	发表日期	登记日期	取得	他项
---	----	------	------	------	------	----	----

号	权人					方式	权利
1	冠鸿智能	自动连线高精度定位系统 V1.0	2020SR19224 31	2020.11.13	2020.12.31	原始取得	无
2	冠鸿智能	AGV 自动输送调度系统 V1.0	2020SR19224 30	2020.11.03	2020.12.31	原始取得	无
3	冠鸿智能	WMS 自动化仓储管理系统 V1.0	2023SR03691 36	未发表	2023.03.20	原始取得	无
4	冠鸿智能	WCS 智能仓库控制系统 V1.0	2023SR03691 35	未发表	2023.03.20	原始取得	无
5	冠鸿智能	冠鸿智能控制系统软件 V1.0	2019SR09579 98	2019.07.25	2019.09.16	原始取得	无
6	冠鸿智能	机器人路径规划优化设计应用软件 V1.0	2024SR00500 77	未发表	2024.01.08	原始取得	无
7	冠鸿智能	AGV 多车运行调度管理系统 V1.0	2024SR00447 58	未发表	2024.01.08	原始取得	无
8	冠鸿智能	AGV 虚拟系统 1.0	2024SR00907 79	未发表	2024.01.12	原始取得	无
9	冠鸿智能	AGV 调度系统 V1.0	2024SR00907 93	未发表	2024.01.12	原始取得	无
10	冠鸿智能	GWMS 仓库管理系统 1.0	2024SR07517 03	未发表	2024.06.03	原始取得	无
11	冠鸿智能	三维 AGV 看板软件	2024SR09284 25	未发表	2024.07.04	原始取得	无

7、第三方资产许可使用情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在许可他人使用自己所有资产的情况，也不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

8、主要经营资质及特许经营权情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能拥有的主要经营资质如下：

序号	证书/备案名称	证书/备案编号	发证/备案单位	认证范围/许可内容	有效期至
1	ISO9001:2015 质量管理体系认证	STQ21019-01	法标认证服务（成都）有限公司	物流设备（自动化系统 AGV）的生产	2024.09.26
2	环境管理体系认证	50323E0951R0M	北京中鼎乾元认证有限公司	物流设备（自动化系统 AGV）的研发、销售所涉及的环境管理活动	2025.06.09
3	信息安全管理 体系认证	17422IS10222R0 S	华信创（北京）认证中心有限公司	与提供智能物流设备的研发和销售相	2025.04.24

序号	证书/备案名称	证书/备案编号	发证/备案单位	认证范围/许可内容	有效期至
				关的信息安全管理活动	
4	职业健康安全管理体系认证	50323S0952R0M	北京中鼎乾元认证有限公司	物流设备（自动化系统 AGV）的研发、销售所涉及的职业健康安全活动	2025.06.09
5	CE 认证	N8MA106667001/N8MA1066670002	TÜV SÜD Product Service GmbH	Lifting Devices Intelligent material moving machine	/
6	进出口货物收发货人备案	3205968AZG	苏州海关驻相城办事处	/	/
7	高新技术企业证书	GR202132001713	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	/	2024.11.03
8	建筑业企业资质证书	D232543058	江苏省住房和城乡建设厅	机电工程施工总承包贰级	2027.11.03
9	建筑施工企业安全生产许可证	(苏)JZ许证字[2023]004437	江苏省住房和城乡建设厅	/	2026.05.21

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在拥有特许经营权的情况。

（二）对外担保状况

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在对外担保事项。

（三）主要负债情况

根据天衡会所出具的天衡审字(2024)01294 号《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，冠鸿智能的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债：		
应付票据	4,543.90	6.60%
应付账款	16,453.88	23.92%
合同负债	43,138.05	62.70%
应付职工薪酬	1,035.29	1.50%

项目	金额	占比
应交税费	639.06	0.93%
其他应付款	0.52	0.00%
一年内到期的非流动负债	2.06	0.00%
其他流动负债	2,682.99	3.90%
流动负债合计	68,495.74	99.56%
非流动负债：		
预计负债	300.12	0.44%
非流动负债合计	300.12	0.44%
负债总计	68,795.87	100.00%

截至 2023 年 12 月 31 日，冠鸿智能负债总额为 68,795.87 万元，主要为对供应商的应付账款和预收客户款项形成的合同负债，两者合计占负债总额的比例为 86.62%。

（四）或有负债情况

截至 2023 年 12 月 31 日，冠鸿智能预计负债余额为 300.12 万元，系对处于质保期的项目计提的质量保证金。

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件；除计提的质量保证金外，冠鸿智能不存在其他或有负债事项。

（五）本次交易涉及的债权债务转移情况

本次交易的标的资产为股权，不涉及债权债务转移。

（六）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能股权及主要资产的产权清晰，未涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议，不存在妨碍权属转移的其他情况。

六、标的公司合法合规情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者

涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，最近三年内不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

七、标的公司主营业务情况

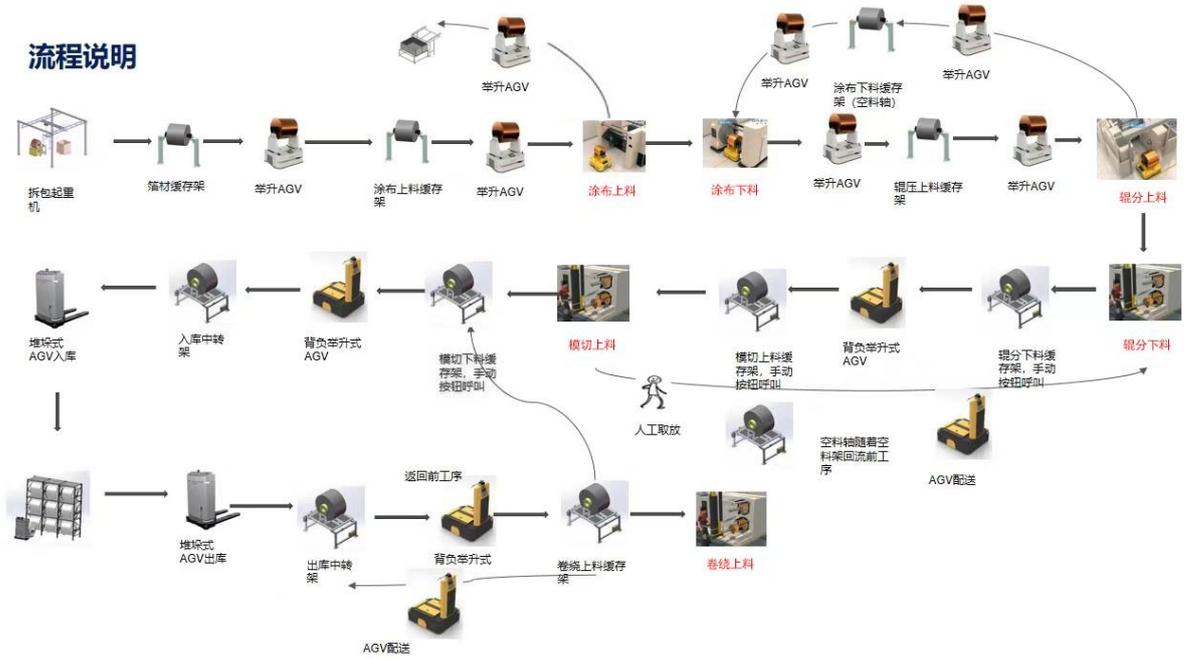
（一）主营业务概述

冠鸿智能主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。冠鸿智能已在动力和储能电池制造领域积累了良好的口碑和信誉。

冠鸿智能的智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

冠鸿智能客户目前已涵盖新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域。在新能源电池领域，客户有亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业；在新能源材料、光学材料等领域，客户有江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、韩国 PNT、卓勤新材等知名企业。

冠鸿智能产品在客户生产流程中主要使用场景如下：



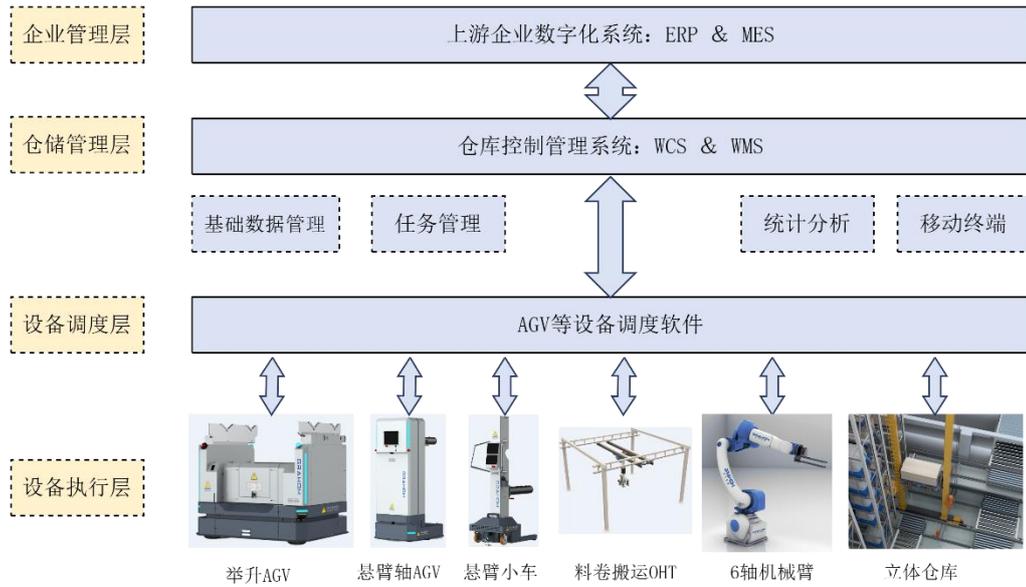
报告期内，冠鸿智能主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品及服务

冠鸿智能产品主要为智能物流装备系统及其单机装备等，具体情况如下：

1、智能物流装备系统

智能物流装备系统通常由智能搬运、存取系统及其相关的软件控制系统等部分组成，实现物料出入厂、生产加工、仓储及配送等生产、流通过程的自动化、信息化、智能化。冠鸿智能的智能物流装备系统已广泛应用于新能源电池及材料、光学材料等行业。



（1）智能搬运、存取系统

智能搬运、存取系统主要由成套、规模化的搬运设备和存取设备组成，在相关软件控制系统管理控制下实现货物的智能流转。智能搬运、存取系统设备通常包括 AGV、工业机器人、立体仓库等，标的公司采用自主研发生产与外购相结合的方式，最终将各类设备集成为智能物流装备系统。

标的公司在 AGV 等系统核心设备方面具有定位精度高、承载能力强、安全防护佳等独特优势，具体内容详见本节“（二）主要产品及服务”之“2、智能物流具体装备”。

（2）工业数字化软件控制系统

标的公司智能物流装备系统的实现有赖于工业数字化水平的提高，通过对业务过程中产生的工业大数据的采集、处理、分析和决策，实现信息互联互通和数字化融合。

标的公司工业数字化软件及服务具体包括：

①单机设备控制软件

标的公司为销售的智能物流装备配套提供单机设备控制软件，满足单机设备数据采集的基础需求，包括高精度定位系统、机器人调度系统等。

锂电池等行业具有离散式生产的特点，高定位精度是困扰该等行业应用

AGV 等智能物流装备的难题。标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，能够实现±1mm 的定位精度，且无需物理导向器或标记即可自行移动，并能对环境各种动态变化做出合理反应和调整，更加适应柔性化生产。

机器人调度系统可与生产调度管理计算机联网，也可独立于上位系统实现自我管理、自我调度。机器人调度系统采用集中调度管理方式，控制台根据生产管理系统下达的运输任务，以及机器人的工作状态、运行情况，通过通讯系统将命令和任务传递给被选中的机器人，完成产品部件的输送。任务完成后，机器人通知控制台任务完成情况，并回到待命位置，等待下一次任务。机器人调度系统具备命令管理的功能，即可人工调整生产管理系统下达的尚未开始执行命令的执行顺序。机器人调度系统还具有日后增加机器人数量、修改路径的扩展功能。

机器人调度系统主要完成下列任务：任务的接收和分配、多台机器人状态监测、充电的控制和监视、下达呼叫指令给机器人、缓存架及缓存托架互锁、通过以太网与设备进行通讯连接等。

②智能仓储物流软件

智能仓储物流软件主要负责具体的仓储物流信息控制，包括仓储管理系统 WMS、仓储控制系统 WCS 等。

WMS 可实现货物入库、出库、盘点、库存、质检、发货等信息化管理，包括基本信息管理、上架管理、分拣管理、盘点管理、库存管理和质量追溯管理等模块，可有效减少库存成本，提高仓储空间利用率。WMS 综合利用各模块功能，向 WCS 下达任务需求和接收实时信息反馈，降低了对人为因素的依赖，提高了订单履行率及仓库作业的灵活性。

WCS 主要在仓储管理中协调如 AGV 等物流设备之间的运行，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。

工业数字化软件控制系统可实时监控物流作业过程并形成物流信息，与客户企业其他管理系统无缝对接，系统之间可自动进行信息接收与传递，实现信息流、物流的一体化，有效提升客户企业信息化管理水平。

2、智能物流具体装备

（1）智能移动搬运机器人（AGV 等）

智能移动搬运机器人的显著特点是无人驾驶，可以在不需要人工导航的情况下就能够沿预定的路线自动行驶，将货物或物料自动从起始点运送到目的地。智能移动搬运机器人具有柔性化、自动化和智能化的特点，行驶路径可以根据仓储货位要求、生产工艺流程等改变而灵活调整，并且调整成本与传统的输送带或刚性的传送线相比具有明显的价格优势。

标的公司设计、开发了适用于不同场景、不同功能的智能移动搬运机器人，具有定位精度高、承载能力强、安全防护佳等产品优势，主要情况如下：

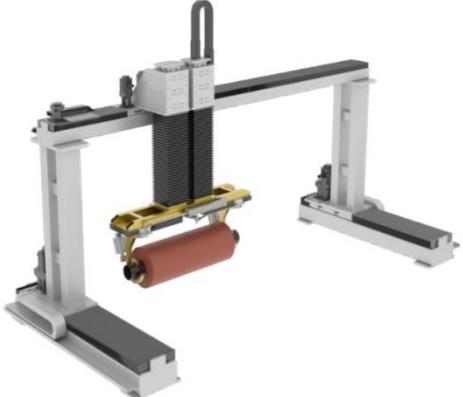
产品名称	示意图	功能特点
高精度举升 AGV		<p>高精度举升式和悬臂轴式 AGV 是根据新能源电池工厂实际要求而设计的系列 AGV 产品，主要由 AGV 车体、独立举升机构/悬臂机构、纠偏机构、多重安全防护机构等组成。目前应用于拆包间取料、涂布收放卷、辊压收放卷、分切放料、叠片机放卷等，承担各工序料卷及空卷轴的搬运工作。</p>
高精度悬臂轴 AGV		<p>产品采用磁条导航或激光导航方式，对接及举升精度可以达到±1mm，可以接受 MES 下达的工作指令，也可独立于 MES 实现 AGV 调度使用。</p>

<p>全/半自动 悬臂小车</p>		<p>采用二维码导航或激光导航，全自动悬臂小车能自行灵活移动，半自动悬臂小车配置无线遥控器。产品具有较好的灵活性和系统拓展性，通过灵活使用搬运功能，能够解决工厂复杂环境作业需求。</p>
<p>潜入背负式 AGV</p>		<p>背负式 AGV 可应用于电池工厂料卷、辅材、模组、电池包等物料的搬运工作，具有安全可靠、搬运效率高等特点。</p>
<p>堆垛式 AGV</p>		<p>堆垛式 AGV 可适用于托盘货物在不同高度载货位的自动化搬运，负载最高达 1.4 吨。最实用之处在于直角转弯通道要求可降低至 2m 以内。产品具有全面完整的安全防护机制，能够做到行驶方向、叉齿运动方向、侧转向方向的全方位防护。</p>
<p>牵引式 AGV</p>		<p>牵引式 AGV 是自动移动的输送机，不固定占用地面空间，易于改变运行路径。通过局域网协议与管理系统相连，可实现无人化车间、自动化仓库，实现物流自动化。</p>

<p>平衡重载式 AGV</p>		<p>重载式 AGV 适用于“田”字型托盘货物在不同高度载货位的自动化搬运，负载最高达 1.5 吨。产品实现全功能自动化，包括自动分配任务、自动承载托盘等。产品具有全面完整的安全防护机制，能够做到行驶方向、叉齿运动方向、侧转向方向的全方向防护。</p>
<p>重载物料 AGV</p>		<p>额定承载重量可达 2-200 吨（可定制），采用激光 SLAM 导航或二维码导航，舵轮驱动。</p>

(2) 智能作业机器人

<p>产品名称</p>	<p>示意图</p>	<p>功能特点</p>
<p>六轴机械臂（工业机器人）</p>		<p>机械臂是机器人技术领域中得到最广泛实际应用的自动化机械装置，其在接受指令后，能精确地定位到三维（或二维）空间上的某一点进行拣选、旋转、放置、组装等作业。六轴机械臂具有六轴自由度，可以做出灵活得像人类一样的动作，并具有柔性生产、精度高、速度快等特点。</p>
<p>料卷搬运 OHT</p>		<p>料卷辅助搬运系统 OHT 目前主要用于新能源电池行业分切机收卷、模切收放卷、叠片放卷等工序的料卷搬运及模组 PACK 车间的物料部件的搬运，操作人员可以轻松在水平方向操作设备并快速精准的进行移动、定位操作，满足不同重量的物料搬运需求。</p>

<p>桁架机器人</p>		<p>桁架机器人也称移栽机，应用于码垛、分拣、包装、搬运、上下料、装配等常见的工业生产领域。标的公司桁架机器人具有多种可选结构且易于扩展，可为不同行业提供专业化的系统解决方案。</p>
--------------	---	--

（3）立体仓库

立体仓库指采用多层的货架存储货物，应用相应的智能物料搬运设备在控制系统管控下进行货物出入库作业的存储系统。立体仓库可有效地利用车间面积和空间，减少占地面积，扩大车间生产利用率，并在控制系统管理控制下，通过智能物料搬运设备协调联动实现仓库存取自动化、操作简便化。



报告期内，冠鸿智能主要产品及服务未发生重大变化。

（三）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司属于“C34 通用设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，标的公司所属行业为“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”。

1、行业主管部门和监管体制

标的公司所处行业的主管部门为国家发改委、工信部、科技部，主要负责制定行业发展战略、发展规划及产业政策，指导并推进行业技术创新和相关科研成果产业化，对标的公司所处行业进行宏观管理。

标的公司所处行业的主要行业自律组织为中国机械工业联合会、中国自动化学会、中国软件行业协会。

中国机械工业联合会以贯彻执行党和国家方针政策，为政府、行业和企业提供服务为宗旨，主要负责调查研究机械行业经济运行、企业发展情况，组织制定、修订机械工业国家和行业标准，组织开展机械工业、自动化科技及相关领域的国内外技术经济协作与交流，组织研究行业技术与产业发展战略等工作。

中国自动化学会是由全国从事自动化及相关技术的科研、教学、开发、生产和应用的个人和单位自愿结成的、依法登记成立的、具有学术性、公益性、科普性的全国性法人社会团体，是中国科学技术协会的组成部分。其主要负责促进自动化科技及相关领域国内外学术交流活动及技术人才培养，研究自动化科学技术和产业发展战略，为政府有关部门提供相关咨询建议等。

中国软件行业协会主要由从事软件研究开发、出版、销售、培训，从事信息化系统研究开发，开展信息服务以及为软件产业提供咨询、市场调研、投融资服务和其他中介服务等的企事业单位与个人自愿结合组成，经国家民政部注册登记，是唯一代表中国软件产业界并具有全国一级社团法人资格的行业组织，旨在加强全国软件行业的合作、联系和交流，加速国民经济和社会信息化，在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，促进软件产业的健康发展。

2、行业主要法律法规和政策

智能物流装备系统是实现工厂智能化的重要环节，是工业企业未来降本增效的重要路径。近年来，我国政府和行业主管部门为促进本行业及下游应用行业快速发展，陆续出台一系列政策文件，主要如下：

序号	文件名称	发布机构	发布时间	相关内容
1	《减污降碳协同增效实施方案》	发改委、生态环境部、工	2022.06	加快新能源车发展，逐步推动公共领域用车电动化，有序推动老旧车辆替换为新能源车辆和非道路移动机械使用新能源清洁能源动力，探索开展中重型电

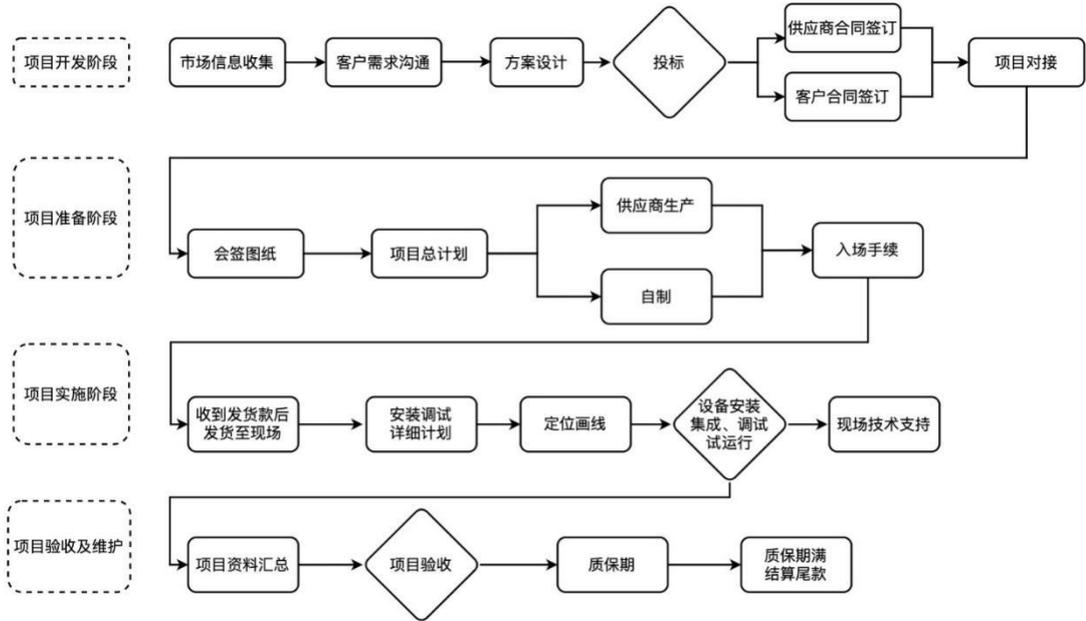
		信部、能源局等		动、燃料电池货车示范应用和商业化运营。到 2030 年，大气污染防治重点区域新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售量的 50% 左右。
2	《“十四五”新型储能发展实施方案》	发改委、能源局	2022.02	到 2025 年新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件，2030 年新型储能全面市场化发展；开展钠离子电池、新型锂电子电池、铅碳电池、液流电池等关键核心技术、装备和集成优化设计研究，研发储备液态金属电池、固态锂电子电池、金属空气电池等新一代高能量密度储能技术。
3	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	2022.01	加快企业数字化转型升级，支持有条件的大型企业打造一体化数字平台，全面整合企业内部信息系统，强化全流程数据贯通。深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。
4	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部、发改委、教育部、科技部、财政部等八部门	2021.12	我国智能制造到 2025 年的具体目标为：一是转型升级成效显著，70% 的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成 500 个以上引领行业发展的智能制造示范工厂；二是供给能力明显增强，智能制造装备和工业软件市场满足率分别超过 70% 和 50%，培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商；三是基础支撑更加坚实，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。
5	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部	2021.11	到 2025 年工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为 2030 年工业领域碳达峰奠定坚实基础。
6	《2030 年前碳达峰行动方案的通知》	国务院	2021.10	大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。
7	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改委、国家能源局	2021.07	到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在高安全、低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达 3,000 万千瓦以上。新型储能在推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。
8	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规	中国共产党第十九届中央委员会第	2020.11	锻造产业链供应链长板，立足我国产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，打造新兴产业链，推动传统产业高端化、智能化、绿色化，发展服务型制造。发展战略性新兴产业，加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、

	划和二〇三五年远景目标的建议》	五次全体会议		新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。
9	《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》	中央全面深化改革委员会	2020.06	加快推进新一代信息技术和制造业融合发展，要顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，以供给侧结构性改革为主线，以智能制造为主攻方向，加快工业互联网创新发展，加快制造业生产方式和企业形态根本性变革，夯实融合发展的基础支撑，健全法律法规，提升制造业数字化、网络化、智能化发展水平。
10	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院	2020.11	到2025年，纯电动乘用车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车销售量达到汽车销售总量的20%左右。推进智能化技术在新能源汽车研发设计、生产制造、仓储物流、经营管理、售后服务等关键环节的深度应用。
11	《中国制造2025》	国务院	2015.05	推进信息化与工业化深度融合。加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。

上述产业政策为标的公司所处的智能制造装备产业发展提供了有力的支持和良好的环境。同时，国家发布出台《战略性新兴产业分类》，鼓励新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新能源汽车产业等九大战略性新兴产业技术突破和发展，新兴产业支持政策的出台也为标的公司产品的主要下游应用行业提供了有利的发展环境。

（四）主要产品工艺、业务流程图

标的公司主要制造工艺流程图如下：



（五）主要经营模式、盈利模式和结算模式

1、采购模式

标的公司采用行业通行的“以销定产、以产定购”采购模式，采购内容主要为基于智能物流定制化设计方案而选型采购或定制开发的硬件装备，以及自制AGV所需的零部件。

对于常规通用设备和物料，采购部一般通过长期稳定合作的供应商拟定采购合同进行采购；对于新产品所涉新设备和物料，采购部会筛选二至三家供应商，进行询价、比价以确定供应商，拟定采购合同进行采购。

2、生产模式

标的公司采用以销定产的生产模式，生产实现过程一般包括设计开发、加工制造、安装调试和系统集成三个环节。

（1）设计开发

标的公司积极参与客户项目前期设计规划，结合项目功能需求、客户工厂环境、产品交期等各方面的因素，进行项目具体方案设计和设备开发或选型，为客户提供从技术咨询、方案规划、系统集成设计、装备研发到项目实施的整体解决方案。技术部根据解决方案设计出设备图纸及其配套物料清单。

（2）加工制造

标的公司产品包括软件控制系统和智能物流硬件装备两部分内容。对于软件控制系统，标的公司基于过往项目经验、自有软件著作权和客户具体需求，进行二次开发或优化，并嵌入到工控机等相关硬件装备中；对于高精度举升/悬臂轴AGV等核心硬件设备，标的公司报告期内由定制化采购成品逐步转为拟定设计方案和功能化零配件/结构件采购清单并自行装配为主；对于其他非核心硬件设备或标准化程度较高的硬件设备，标的公司一般结合客户具体需求进行设计或选型并外购成品。

（3）安装调试和系统集成

标的公司按照合同约定将产品发往客户项目现场，安排项目现场人员按照设计方案要求进行安装、单机设备带电测试和功能性调试、智能装备系统软硬件集成以及试运行，并由客户组织验收。

3、销售模式

标的公司主要采取直接向客户销售的模式。标的公司通过积极参加行业展会、商务洽谈等方式获取客户，并对客户进行拜访、实地考察、沟通需求等。客户提出技术需求后，标的公司出具满足客户需求的技术解决方案，经客户询价、比价或招投标后，确定合作意向，签订订单或合同。

4、盈利模式

标的公司主要通过生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售，从而获取收入并实现盈利。

标的公司在智能物流装备系统领域内深耕多年，积累了丰富的行业经验，可快速准确洞察客户核心需求，并依托出色的系统集成能力及技术开发能力，针对客户需求提供定制化的系统性方案设计、智能设备制造、工业数字化软件服务等，助力客户实现工厂智能化生产。

5、结算模式

供应商款项结算方面，标的公司向供应商发出采购订单，主要根据订单约定

的付款节点在收到对应采购发票后付款，付款节点通常包括合同订立、发货/到货、验收通过、质保期满等。标的公司一般采用银行转账或银行承兑汇票方式支付货款。

客户款项结算方面，标的公司与客户订立合同后，主要根据订单约定的收款节点开具对应销售发票后收款，收款节点通常包括合同订立、发货/到货、验收通过、质保期满等。标的公司一般采用银行转账或银行承兑汇票方式收取货款。

（六）主要销售情况

1、主要产品产能、产量和产销率情况

标的公司营业收入主要来自生产物流智能装备系统产品的销售，主要产品为定制化非标产品，不存在标准化、大批量的产品生产情况，不存在传统意义上的“产能”、“产量”和“产能利用率”的概念。

标的公司主要采用“以销定产、以产定购”的定制化经营模式，根据客户需求为其定制智能物流系统解决方案。标的公司经营活动围绕客户订单展开，根据项目订单进行系统设计、物料采购、设备生产与安装、系统集成与调试，因此标的公司报告期内产销率为 100%。

2、主要客户群体及主要产品销售价格变动情况

报告期内，标的公司下游应用领域比较集中，客户群体主要集中在新能源电池及材料、光学材料等领域，且多为各自领域优质龙头企业。报告期内，标的公司主要向下游客户群体直接销售，各期直接销售收入占销售总额的比例分别为 99.42% 和 100%。

报告期内，标的公司主营业务收入中主要产品销量、收入及平均销售价格情况如下：

产品类型	指标	2023 年	2022 年
生产物流智能装备系统	销售收入（万元）	32,683.74	9,201.55
	项目数量（个）	41	27
	平均销售价格（万元/个）	797.16	340.80
单机设备及部件	销售收入（万元）	1,168.08	1,252.99

报告期内，标的公司主要向客户提供生产物流智能装备系统，项目方案的设计、实施具有定制化的特点。受客户需求、技术参数、设备选型、市场竞争等诸多因素影响，不同项目的成本差异较大，导致不同项目的销售价格存在差异、且不具有可比性。

3、前五大客户情况

报告期内，标的公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占营业收入的比例
2023 年度	1	中创新航	8,050.90	23.78%
	2	亿纬锂能	7,862.08	23.22%
	3	蜂巢能源	3,479.09	10.28%
	4	瑞浦能源	2,765.64	8.17%
	5	正力新能	1,403.27	4.14%
合计			23,560.98	69.59%
2022 年度	1	蜂巢能源	4,643.07	44.41%
	2	南京市欣旺达新能源有限公司	1,358.41	12.99%
	3	亿纬锂能	1,157.63	11.07%
	4	国轩高科	625.92	5.99%
	5	中天科技	300.88	2.88%
合计			8,085.91	77.34%

注：上表中对于受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额。

报告期内，标的公司不存在向单个客户的销售金额超过当期销售收入 50% 的情况。标的公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，其他主要关联方或持股 5% 以上的股东均未在上述主要客户中占有权益。

（七）主要采购情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，标的公司外购材料主要为基于智能物流定制化设计方案而选型采购的硬件装备，包括 AGV 类、起重及输送类、立库系统类、电机及电气类等，采购情况具体如下：

单位：万元，%

类别	2023 年度		2022 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
AGV 类	2,914.69	11.94	8,215.82	25.61
起重及输送类	7,076.75	28.98	9,022.23	28.12
立库系统类	2,431.03	9.96	1,551.91	4.84
电机及电气类	2,279.45	9.33	3,723.22	11.61
其他部件	9,716.72	39.79	9,566.89	29.82
合计	24,418.65	100.00	32,080.07	100.00

报告期内，上述主要材料的平均采购价格存在一定波动，主要系各期具体采购规格型号差异引起。报告期内，标的公司逐步提升高精度举升式/悬臂轴式 AGV 等核心装备的自制比例，由外购成品逐步转为自制组装，使得 2023 年的 AGV 类采购占比下降，其他部件如机械件等有所增长，且占比增加。2023 年度立库系统采购金额增加，主要是由于立库系统相关订单增加。

报告期内，标的公司结合业务情况、价格、区域等择优选择供应商，主要供应商合作关系稳定，不存在采购受限的情况。

2、主要能源供应情况

报告期内，标的公司定制化设计智能物流解决方案，并选型/定制采购或装配相关硬件设备，未开展大规模、复杂的生产制造活动，能源需求主要为电力，其供应充足且价格稳定。

报告期各期，标的公司电力消耗金额分别为 10.77 万元和 11.93 万元，消耗金额及占营业成本的比例均较小，故能源价格变动对标的公司经营业绩无重大影响。

3、前五大供应商情况

报告期内，标的公司对前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
2023 年度	1	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	3,415.55	13.99
	2	湖南驰众	AGV、缓存架等	3,255.63	13.33
	3	天津高博	起重机等	3,153.35	12.91
	4	浙江中扬	立库系统等	2,055.98	8.42
	5	昆山同日	立库系统等	1,207.75	4.95
合计				13,088.26	53.60
期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
2022 年度	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	8,556.91	26.67
	2	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	3,155.01	9.83
	3	天津高博	起重机等	3,177.03	9.90
	4	昆山同日	立库系统等	2,967.34	9.25
	5	重庆尤尼维克	输送系统等	2,309.97	7.20
合计				20,166.26	62.86

注：上表中对于受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额。

报告期内，标的公司不存在向单个供应商的采购金额超过当期采购总额 50% 的情况。

标的公司实际控制人之一蒯海波持有长沙驰众科技创业合伙企业（有限合伙）24.14%的份额，长沙驰众科技创业合伙企业（有限合伙）持有湖南驰众 14.5% 的股权。除此以外，标的公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，其他主要关联方或持股 5% 以上的股东未在上述主要供应商中占有权益。

（八）境外经营情况

截至本报告书出具日，冠鸿智能未在境外设立子公司或分支机构，未在境外

开展生产经营，亦未在境外拥有资产。

（九）安全生产及环境保护情况

1、安全生产情况

标的公司制定了《生产过程安全管理办法》等制度，明确了生产作业、消防设施、劳保安排等方面的规定和责任分工；取得了《安全生产许可证》等生产经营资质，通过了 ISO45001: 2018 职业健康安全管理体系认证，安全生产设施符合国家关于安全生产的要求；定期对生产环境进行全面检查，及时发现和消除潜在的安全风险。此外，标的公司定期开展安全培训，提高员工的安全生产意识和应对突发情况的能力。报告期内，标的公司生产经营不存在高危险的情况，生产活动不存在重大安全隐患。

报告期内，标的公司未曾发生重大安全事故，不存在因违反安全生产规定受到行政处罚的情形。标的公司已取得苏州市吴中区应急管理局和苏州市相城区应急管理局出具的无违规证明。

2、环境保护情况

标的公司不属于生态环境部颁布的《环境保护综合名录（2021 年版）》所列的重污染行业，也不属于国家发展与改革委员会颁布的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》所列高耗能行业。标的公司不存在重污染、高耗能的情况，生产工艺不涉及电镀或涂料的使用，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，无需履行环境影响评价审批或备案手续。标的公司已制定《制造部环境保护程序》等制度并严格执行，针对废物管理、节能减排、水资源管理、环境监测、培训宣传、违规处理等制定了具体措施，取得了 ISO14001: 2015 环境管理体系认证。

报告期内，标的公司不存在因违反环境保护相关法律法规而被行政处罚的情形。

（十）质量控制情况

1、质量控制标准

冠鸿智能建立了《过程质量控制计划》《质量中心进料检验标准》《供应商质量管理体系》等一系列管理制度及标准，确保产品的高质量和可靠性，以充分满足客户需求并建立良好的市场口碑。

截至本报告书出具日，冠鸿智能已取得以下质量控制相关认证证书：

序号	证书/备案名称	证书/备案编号	发证/备案单位	认证范围/许可内容	有效期至
1	ISO9001 : 2015 质量管理体系认证	STQ21019-01	法标认证服务（成都）有限公司	物流设备（自动化系统 AGV）的生产	2024.09.26
2	CE 认证	N8MA1066670001/ N8MA1066670002	TÜV SÜD Product Service GmbH	Lifting Devices Intelligent material moving machine	/

2、质量控制措施

冠鸿智能注重全流程产品质量管控，首先从原材料采购环节严格把关，择优选择供应商，确保原材料的可追溯性和质量符合标准，关键原材料均须自检通过后方可入库；在生产过程中，严格执行设计方案和工艺流程，产品按照质量标准检验通过后方能出库；对于自检未通过材料或产品，要求相关责任部门及时分析原因，并采取纠正及预防措施加以改正；积极采纳客户反馈和进行市场监测，从客户的角度收集意见和建议，将其作为质量改进的重要依据。

3、产品质量纠纷情况

报告期内，冠鸿智能未出现重大质量纠纷情况，不存在因产品质量问题而受到行政处罚的情形。

（十一）主要产品生产技术情况

标的公司智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。

1、基于对锂电池工艺深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力

标的公司具有基于对锂电池工艺制造深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力，核心产品包括多种功能种类高精度 AGV、智能提升搬运系统、

智能输送系统等，以及自主研发的机器人调度系统。

标的公司在锂电池产线智能物流系统的突破，主要集中在路线方案的最优设计、AGV 定位精度的提升、与工艺设备对接的协调性、调度系统的稳定性以及数据采集的准确性。标的公司在该领域积累了数百个项目的实践经验，已形成一定的技术壁垒。

标的公司针对设备间距、物流通道宽度设置等方面与客户进行深入沟通，定制化设计安全、智能、高效的物流系统，通过合理规划 AGV 运行路径，全面提升 AGV 作业效率，解决了现场人车混流的安全风险。

在锂电行业下游客户的招投标过程中，标的公司多以优秀的整体方案设计能力排名靠前，下游客户对其设计方案认可度较高。报告期内，标的公司锂电行业客户已覆盖 2023 年度锂电装机量前 10 名中的 7 家。同时，标的公司在同类**智能物流装备**产品竞争中保有较高的市场份额，根据中介机构对主要客户的访谈问卷显示，标的公司向中创新航、四川卓勤、上海电气、国轩高科等客户销售的产品占其同类**智能物流装备**产品采购的 70% 以上，在孚能科技、亿纬锂能、正力新能、欣旺达和蜂巢能源采购的同类**智能物流装备**产品供应商中排名分别为第一名、第二名、第三名、第三名和前五名。

2、基于高精度地图和 SLAM 算法的 AGV 高精度定位系统

（1）高精度地图和 SLAM 算法可将 AGV 定位精度提升至 $\pm 5-10\text{mm}$

在锂电池生产领域，前段工序涂布、辊压、分切机台自动上下料的最大难点在于对接精度要求高，单纯仅靠车体自身的定位精度/对接精度较难实现，一般会使用相机等来辅助定位提高精度。因此，提高 AGV 的精度对产品应用及生产效率都至关重要。

标的公司 AGV 的高精度定位系统，采用了基于高精度地图和 SLAM 算法 (simultaneous localization and mapping)，即时定位与地图构建，通常需要激光雷达和摄像头等传感器结合，通过传感器与处理器实现物料自动移动而无需物理导向器或标记，能对环境中各种动态变化做出自身的合理反应，更加适应柔性化生产。如实现在未知环境未知位置中的一个机器人，可以一边逐步描绘出

此环境完全的地图，同时一边决定行进方向。

标的公司 AGV 的高精度定位系统中采用的该算法及控制器，主要向上海仙工智能科技有限公司等直接采购，不涉及对外购的 SLAM 算法软件的二次开发。

激光 SLAM 导航高精度 AGV 的引入，解决了极卷输送频次高、料架精准对接、车间空间复杂和人车混流等应用难题。但由于锂电池离散式生产特点，SLAM 导航 AGV 实现高定位精度一直以来都是困扰行业应用的难题，行业内采用 SLAM 导航的 AGV 定位精度普遍在 $\pm 5\text{mm}$ 至 $\pm 10\text{mm}$ 。

标的公司基于高精度地图和 SLAM 算法已形成了 5 项实用新型专利，分别为“激光 SLAM 导航高精度快捷悬臂轴对接 AGV”“激光 SLAM 导航高效窄巷道前支腿型叉车 AGV”“激光 SLAM 导航高效地牛型叉车 AGV”“激光 SLAM 导航高效精准举升对接 AGV”“激光 SLAM 高精度导航举升对接 AGV”；已形成了 1 项软件著作权“自动连线高精度定位系统 V1.0”。

(2) 二次校准技术可将 AGV 定位精度提升至 $\pm 1\text{mm}$

冠鸿智能采用激光 SLAM 导航的 AGV，定位精度高达 $\pm 1\text{mm}$ ，并已在多家知名锂电企业产线实际应用落地。该高精度 AGV 基于具体车间格局和锂电行业特定的生产工艺设计，实现物料的自动化周转和缓存，在 MES 的调度下与车间产线进行物料接驳等功能，节约人力资源，提高输送效率。

根据公开信息查询，同行业可比上市公司的 AGV 定位精度对比情况如下：

公司名称	行业地位	定位精度
机器人	为汽车、3C、一般制造、航空航天、半导体、锂电、医疗等 20 余个行业的头部企业提供机器人与智能制造成套装备的解决方案	未披露
德马科技	国内物流运输分拣装备领域的领先企业	上置式视觉导航 AGV： $\pm 5\text{mm}$
井松智能	国内知名的智能仓储物流设备与智能仓储物流系统提供商	AGV（激光导航/激光 SLAM/视觉导航等）： $\pm 5\text{mm}$
海康机器人	在机器视觉及移动机器人核心领域市场份额国内领先	各类 AGV（激光 SLAM/二维码）： $\pm 10\text{mm}$
先导智能	宁德时代智能物流装备系统的主要供应商	未披露
标的公司	锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量	高精度举升/悬臂轴 AGV（激光 SLAM+视觉二次校准+安

		装识别参照点)： ±1mm
--	--	------------------

注：定位精度数据分别来源于海康机器人招股说明书（2023年9月）、井松智能招股说明书（2022年5月）、德马科技招股说明书（上会稿）（2020年1月），系其在对应公开信息披露时的情况。

上述精度提升主要在 SLAM 导航的基础上，通过二次校准技术实现，主要为增加视觉相机和识别参照点的方式。

二次校准的具体工艺流程：

①AGV 自身底盘通过激光 SLAM 导航定位精度在 ±5-10mm 左右；

②在底盘下方增加一个 PGV 视觉相机，在对接位置地面上同步增加二维码作为识别参考点，通过 PGV 二次定位的方式，将 AGV 底盘的定位精度提升至 ±3mm 以内；

③同时，在 AGV 举升对接的两侧安装视觉相机，在主机设备对接主轴的下方安装识别参照点，在 AGV 上车体增加可以通过伺服电机分别进行上下、左右、前后调节的二次调节机构，AGV 与主机对接时，通过两侧视觉相机识别主机设备两侧参考点，从而确定 AGV 与对接轴的偏差位置，通过 AGV 上 PLC 控制各调节结构伺服电机的正反转，调整 AGV 与对接轴的相对位置。通过此方式，实现 AGV 与主机设备对接精度到 ±1mm。

所需的设备：用于二次定位位置识别的视觉相机，对应的 X/Y/Z 三方向伺服纠偏机构等。

所需的技术：相机靶点位置识别以及坐标系转换、相机与 PLC 通讯以及数据转换、伺服运动控制算法等。

所需的人员资质：机械工程师-机械结构设计；电气工程师-伺服运动控制算法；视觉工程师-视觉相机算法；软件工程师-软件控制算法等。

标的公司自主研发的高精度 AGV 二次校准技术，相关技术诀窍(know-how)未申请专利或软件著作权。一方面，该等技术诀窍和能力较难被具体量化；另一方面，如申请专利或软件著作权并公开相关技术解决方案的具体设计和构思，可能导致被竞争者模仿，因此标的公司通过采取技术保密等其他方式保护。具体技

术保密措施主要包括：

①与全体员工签署保密协议，明确员工的保密义务，并与对核心技术有重要影响的主要管理人员、核心团队成員签署了竞业限制协议，明确其在劳动合同履行期间，以及在与标的公司的劳动合同解除或终止后 5 年内不得以任何方式参与或从事与标的公司及其关联方业务相关或相似的业务或与标的公司及其关联方业务有竞争的业务；

②严格控制核心技术的知情人员，实行隔离墙制度，统一存放核心技术机密相关的文件资料，由分管研发的副总经理负责保管；

③在研发人员电脑上安装加密软件，未经授权解密无法打开设计图纸或技术方案，以防止技术资料外泄。

（3）相关技术壁垒、技术可替代风险以及盈利能力可持续性

首先，高精度 AGV 综合了机械、电气、视觉、软件等多学科技术，集机器视觉识别、自动驾驶、人工智能、信息管理等技术于一体，设备结构较为复杂，这对智能物流装备企业的技术集成能力提出了较高的要求。

其次，高精度 AGV 的很多关键部件都是找对应厂家定制化开发的，开发难度较大、周期较长，一般市场上较难找到与之替代的部件，如特定尺寸与识别参数的视觉相机等。

最后，标的公司的高精度 AGV 结构系定制化研发，较难被模仿或替代。具体包括：为提升 AGV 底盘自身的定位精度，AGV 底盘采用焊接后一体加工成型的方式，可以确保各个运动部件（减震舵轮、万向轮、直线导轨、举升载体、激光导航仪组件等）的装配精度；为减小 AGV 换向或旋转时自身的偏摆程度，定制开发了双回旋万向轮，可以大幅减小 AGV 切换方向时车身偏摆导致的位置偏差；为提升 AGV 与主机设备对接时的定位精度，找相机厂家定制开发了适合此场景的视觉定位相机产品，大量反复的调试验证，可以确保相机的定位识别精度在 $\pm 0.2\text{mm}$ 以内；最终实现定位对接精度达到 1mm 以内。

因此，标的公司的高定位精度 AGV 具有较高的技术壁垒，较难被模仿或替代，盈利能力具有可持续性。

3、机器人调度管理系统的研发技术

机器人调度系统可与生产调度管理计算机联网，也可独立于上位系统实现自我管理、自我调度。机器人调度系统采用集中调度管理方式，控制台根据生产管理系统下达的运输任务、机器人的工作状态、运行情况，通过通讯系统将命令和任务传递给被选中的机器人，被选中的机器人调度系统根据控制台的命令完成产品部件的输送。任务完成后，机器人调度系统通知控制台任务完成情况，并回到待命位置，等待下一次任务。机器人调度系统具有后续增加工业机器人数量、修改路径的扩展功能。

冠鸿智能自主研发的机器人调度管理系统已具有较高成熟度，可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度，为承接锂电池等领域大型项目奠定技术基础。

除上述生产技术外，标的公司其他主要生产技术如下：

技术名称	所处阶段	技术来源	技术简介
背负式 AGV 防打滑机构	量产阶段	自主研发	采用三组跷跷板的结构形式，可以确保驱动轮实时着地，能够适应各种平整度的地面，防止 AGV 打滑。
视觉目标识别系统 AGV	量产阶段	自主研发	视觉目标识别 AGV 上配备协作机械手，采用电动夹爪，并配套视觉相机及光源，可以再次提升对位精度。三维视觉引导机器人轨迹跟随系统，实现对物料的精准识别和取放。
悬臂轴 AGV 精准入叉装置	量产阶段	自主研发	AGV 悬臂轴上安装视觉相机，主机设备悬臂轴端固定位置安装视觉识别参照物。视觉识别相机确定识别板的相对位置，即可确认 AGV 上料卷相对主机设备主轴位置，再通过 AGV 上 X、Y、Z 三方向的位置调整机构，实现位置调整及精确对接。根据视觉相机检测设备主轴视觉识别参照物中心点范围位置，确定建立视觉坐标系（即 X,Y,Z 轴）。悬臂轴端安装漫反光电传感器，检测 AGV 悬臂轴前端与主轴设备前端的距离，防止相互发生碰撞。

AGV 减震舵轮驱动装置	量产阶段	自主研发	在 AGV 本体上连接挡板，铰接板的一端与 AGV 本体铰接，另一端与减震机构固定连接，减震机构与挡板弹性连接。铰接板、挡板和减震机构之间形成三角形结构，三角形结构的其中一边可伸缩改变长度，且将其水平设置，可在水平方向上削弱上下振动。在取得减震效果的同时，可以减少 AGV 的高度。
--------------	------	------	---

4、核心技术在主营业务中的实际应用情况

标的公司下游主要客户项目具有技术难度大、定制化程度高的特点，标的公司凭借针对性的研发成果和项目经验积累，形成了能够解决痛点和难点的核心技术。标的公司的核心技术均围绕主营业务展开，广泛应用于主要项目的定制化方案规划设计、设备开发制造、系统软件开发等环节。

5、锂电领域高精度 AGV 的技术先进性分析

（1）报告期内研发投入与业绩相匹配

报告期内，标的公司研发费用分别为 892.38 万元、1,147.68 万元，占营业收入的比例分别为 8.54% 和 3.39%。2023 年度研发费用同比上涨，研发费用率下降主要系多个项目取得验收，营业收入同比快速增长导致。标的公司报告期内研发投入与业绩具有匹配性。

（2）研发团队人员数量保持稳步增长，综合素质较高

报告期内，标的公司研发人员构成情况如下：

单位：人

职位	2023 年末	2022 年末
机械工程师	9	8
软件工程师	11	6
电气工程师	4	3
规划工程师	3	4
其他研发人员	5	3
合计	32	24

标的公司研发团队人员主要分为机械工程师、软件工程师、电气工程师、规划工程师及其他研发人员，从业背景与标的公司研发方向和需求相匹配。报告期内研发人数不断增长，主要是标的公司业务规模增长，对研发的需求也同步增长。

报告期内，标的公司研发人员学历构成如下：

单位：人

学历水平	2023 年末	2022 年末
本科及以上	19	14
大专	13	10
高中及以下	0	0
合计	32	24

截至本报告期末，标的公司研发人员的从业背景如下：

工作年限	人数（人）	比例
少于 3 年	12	38%
3 年-5 年	10	31%
5 年-10 年	9	28%
大于 10 年	1	3%
合计	32	100%

标的公司研发团队所有人员均为大专及以上学历，本科以上学历超过 50%，部分研发人员取得了机械工程师、可编程序控制系统设计师、智能楼宇工程师等职称或证书，工作经验较为丰富。

因此，标的公司研发人员数量稳步增长，具备较高的学历、较为丰富的工作经验以及扎实的专业知识和技术技能，能够胜任并完成标的公司对于智能物流装备的研发工作。

报告期内，标的公司与同行业可比公司研发人员平均薪酬水平及数量占比情况比较如下：

公司名称	2023 年度			2022 年度		
	期末研发人员数量	研发人员数量占比	研发人员平均薪酬	期末研发人员数量	研发人员数量占比	研发人员平均薪酬

			(万元)			(万元)
井松智能	226	24.78%	24.74	159	24.31%	22.00
德马科技	215	23.47%	26.28	159	15.76%	27.00
机器人	2,185	64.68%	3.52	2,537	64.77%	5.59
海康机器人	1,514	40.44%	38.51	1,498	43.98%	34.20
先导智能	4,917	25.71%	27.47	4,507	24.01%	25.52
标的公司	32	16.00%	33.84	24	14.91%	36.43

注：研发人员平均薪酬=研发费用中人工薪酬/期初期末研发人员数量平均数，其中海康机器人未披露 2021 年末研发人员数量，2022 年研发人员数量按照年末数计算，且其 2023 年度数据尚未披露，2023 年平均薪酬按照 2023 年 1-6 月平均薪酬*2 计算，2023 年 1-6 月研发人员数量按 2023 年 6 月末研发人员数量计算。2023 年度，机器人的研发人员平均薪酬测算金额同比下降较多，主要系其当年存在较大金额的研发资本化支出（2022 年-2023 年资本化率为 21.44%和 34.27%，假设按研发费用当前结构分摊测算，其研发人员平均薪酬为 7.08 万元和 5.26 万元）。

报告期内，标的公司研发人员数量占比低于同行业可比公司，主要是由于标的公司研发领域主要聚焦在锂电、光学材料等领域的智能物流装备，研发领域更加广泛，对不同应用行业的研发人员需求也更高；标的公司研发人员薪酬水平较高，主要是标的公司与可比公司的知名度、规模体量尚存在一定差距，需通过有市场竞争力的薪酬待遇吸引专业技术人才，同时标的公司注重对研发人员的激励，因此标的公司的研发人员平均薪酬略高于井松智能、德马科技、先导智能等同行业公司可比公司。

（3）标的公司研发人员与技术先进性的匹配

①研发人员精简，综合素质较高

标的公司研发人员较为精简，但综合素质较高。报告期内，标的公司研发人员中不存在高中及以下学历；同行业可比公司的研发团队中均存在高中及以下学历人员，其中德马科技的高中及以下学历人员占比在 35%以上，井松智能为 20%左右。

②专业技术较强，项目经验丰富

标的公司研发团队具备先进系统控制软件、装备机械、电子电气、工业自动

化系统工程集成、人工智能、机器视觉等复合知识背景，部分研发人员来自于西安交大、中南大学等国内知名 985、211 双一流院校，取得了机械工程师、可编程序控制系统设计师、智能楼宇工程师等职称或证书。同时，标的公司研发团队主要人员在新能源锂电领域具有较为丰富的实践经验，对工艺流程有着较为深入的理解。

标的公司正逐步形成一支优质精干的研发团队，因此标的公司研发人员能够胜任并完成标的公司对于智能物流装备的研发工作。

③标的公司注重研发，研发人员保持较快增长

报告期内，随着标的公司业务规模的快速增长、产品定制化开发等研发工作需求的平稳增长，标的公司研发投入及研发人员数量不断增加，2022-2023 年度公司研发人员数量从 24 人增长至 32 人，增长率达 33.33%。标的公司当前研发人员数量能够满足其研发工作的需求，与研发工作和技术先进性具有匹配性。

（4）核心技术的形成过程

标的公司主要从事智能物流装备系统业务，核心技术主要来源于自主研发，核心技术的形成除了持续的研发投入外，还需要通过大量项目实践积累技术诀窍和经验，主要形成过程如下：

①标的公司成立以前的前期积累

2009 年起，标的公司主要股东成立苏州冠鸿机电有限公司，专业从事物料提升搬运运输系统工程，主要客户均为世界五百强外资企业，包括丰田、格兰富、舍弗勒、迅达电梯等，行业涉及机械制造、金属加工、航空航天等领域。通过此经营经历，主要股东在物流设备的定制化设计、工艺特点、安装调试、项目管理等方面积累了较为丰富的经验。

2016 年，主要股东通过冠鸿机电承接了中航锂电位于洛阳的助力臂项目，首次进入新能源锂电行业，随后又承接了银隆新能源的助力臂项目，标的公司主要股东及核心团队通过前述项目积累了锂电领域智能物流装备设计规划、系统集成、研发管理、项目管理的一定经验，并对锂电行业智能物流系统的难点、痛点有了初步的理解，开始有针对性地开展锂电行业智能物流系统的研发工作。同时，

依托中航锂电和银隆新能源成功案例的示范作用，为后续标的公司在智能物流装备系统领域的快速发展奠定了基础。

②2017年，标的公司通过锂电池前段工序的产品技术突破，快速切入锂电池领域市场

2017年标的公司成立，专注于锂电池行业的智能物流装备系统业务，并针对AGV标机难以满足锂电池生产前段工序（涂布、辊分、模切、卷绕等）膜卷类材料自动上下料的问题，标的公司持续进行定制化开发。

2019年，标的公司承接了镇江孚能一期智能物流装备系统项目，该项目包含高精度举升对接AGV、悬臂轴对接AGV、一体举升AGV、各类型托盘缓存架、工位搬运吊具、智能货柜、提升输送线等，是标的公司取得的第一个典型的涵盖锂电生产环节的综合智能物流仓储集成项目，也是标的公司在锂电领域快速发展中的里程碑项目。

该项目难点在于对电芯生产工艺环节中的AGV精度要求为 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内，而当时市场上主流AGV的精度要求仅能达到 $\pm 10\text{mm}$ 。具体而言，当时客户涂布、辊压等主机设备的对接主轴为气胀轴，未胀紧状态外径为 151mm ，而需要对接物料管芯内孔内径为 154mm ，导致对接主轴与物料管芯的单边间隙只有 1.5mm ，因此在电池卷料前工序的物料转运对接过程中，需要AGV与主机设备主轴的对接精度做到 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内。

为了实现此工况下高精度自动对接的需求，标的公司在已有AGV导航技术的基础上，作出以下研发创新：①在AGV底盘上增加了X/Y/Z三个方向独立伺服调节的机构，在两侧Z轴举升托架正下方 10cm 处增加了智能相机，在涂布辊压主机设备主轴下方 10cm 处增加了用于相机识别的靶点参照物。AGV底盘导航到位后，启动智能相机进行二次定位，通过识别参照靶点与相机视野中心的位置偏差，反馈至AGV控制系统，控制系统通过X/Y/Z三个方向的伺服调节机构将对接位置进行纠偏调节。智能相机识别精度控制在 $\pm 0.5\text{mm}$ ，伺服调节机构综合精度也控制在 $\pm 1\text{mm}$ 内，两者共同纠偏后，AGV综合对接精度可达 $\pm 1.5\text{mm}$ ，从而满足于涂布、辊压等主机设备的高精度对接需求。②针对分切下料与悬臂主轴的对接，标的公司定制开发了带相机二次定位的悬臂轴AGV，同时在X/Y/Z

方向都采用伺服电机为动力的调整机构，通过视觉相机拍摄主机悬臂轴中心的参照靶点并反馈位置偏差信息，由 PLC 给出 X/Y/Z 三个轴的纠偏动作，从而实现悬臂轴 AGV 与主机悬臂轴的精确对接。此悬臂轴 AGV 经过后期的调试与优化，稳定的对接精度可以控制在 $\pm 1.5\text{mm}$ 以内，能够满足现场的使用要求。

标的公司一方面开发了各种类型相对标准化的 AGV 产品，如背负式 AGV、地牛 AGV、叉式堆垛 AGV 等；另一方面，锂电池生产前道工序（涂布、辊分、模切、卷绕等）由于膜卷类原材料不规则、不稳定、重量大等特点，AGV 标机难以满足该工段要求，需要进行定制化开发，标的公司根据行业需求开发了高精度举升式 AGV、高精度悬臂轴 AGV 等，还定制开发了半自动悬臂小车、电动运行的 OHT、各种负载的桁架机械手以及料箱堆垛机、托盘堆垛机、RGV 及输送线等产品，并形成了一系列授权专利和软件著作权。

数量	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
授权专利申请	-	15	23	4	12	6	60
软件著作权开发	1	1	5	2	-	1	10

标的公司团队深入到锂电池前段生产工艺流程环节，研究其生产特点和物流需求，结合锂电池行业膜卷类原材料特点，通过在 AGV 本体上部增加视觉模组、安装识别参照点等方法进行二次定位，开发出了适用于膜卷类材料运输的定制化 AGV 及整体智能物流装备系统，实现了对锂电池产线前道工序定制化智能物流装备系统的突破，获得了客户与市场的广泛认可。标的公司的研发效果主要体现在路线方案的最优设计、AGV 定位精度的提升、与工艺设备对接的协调性、调度系统的稳定性以及数据采集的准确性等。

因此标的公司通过锂电池前段极卷搬运环节的产品技术突破，快速切入了锂电池领域市场，而后结合物料提升、输送自动化线、智能存储等设备及配套软件系统，提供整体智能物流解决方案，成为锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量。

③2021 年以来，逐步拓展产品技术范围，快速积累项目经验，并将技术拓展至其他领域

首先，标的公司通过锂电池前段极卷搬运环节的产品技术突破，快速全面切

入了锂电池领域市场，而后结合物料提升、输送自动化线、智能存储等设备及配套软件系统，逐步扩大产品范围、提升自动化程度、提高对接精度、优化运转流程、迭代 AGV 调度系统等，形成了系统性的整套智能物流解决方案，逐步成长为锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量。

其次，为拓展核心技术的应用范围，标的公司开始逐步拓展光学材料等其他行业内的智能物流装备系统业务，并陆续完成跨行业项目的实施与落地。

最后，标的公司 AGV 开始由定制化外购逐步转为自产，自主掌握了 AGV 的生产制造能力。

因此，标的公司凭借管理团队前期的从业经验，提前布局进入了锂电领域，获得了先发优势，并结合客户项目需求、行业发展趋势等持续开展自主研发，形成了一系列核心技术。

（5）主要研发成果转化情况

标的公司研发领域主要集中在智能物流装备系统，研发方向涵盖 AGV 的对接精度、设计方法、功能多样性、承重能力、安全性和平稳性；助力臂对接精度、功能多样性、安全性；智能货柜功能性、高精度、高负载的桁架机械手等。

标的公司已拥有 60 项境内授权专利，11 项计算机软件著作权。其中，在高精度 AGV 领域，标的公司已获得“激光 SLAM 导航高精度快捷悬臂轴对接 AGV”“激光 SLAM 导航高效窄巷道前支腿型叉车 AGV”“激光 SLAM 导航高效地牛型叉车 AGV”“激光 SLAM 导航高效精准举升对接 AGV”“激光 SLAM 高精度导航举升对接 AGV”等专利和“自动连线高精度定位系统 V1.0”等软件著作权。

标的公司主要专注于 AGV、助力臂及自动输送系统的研发，并应用在智能物流装备系统项目，主要的研发成果如下：

序号	具体产品及其部件	研发目标	具体内容	技术指标	技术创新点	形成专利情况
1	悬臂轴 AGV	增加视觉模块提升定位和对	在悬臂轴前端增加了视觉相机用于二次的位置识别，通过识别后反馈的	对接精度 ±1mm	通过智能相机配合 XYZ 三方向伺服调节机构，实现悬臂轴与主机 ±1mm 的对接精度	激光 SLAM 导航高精度快捷悬臂轴对接 AGV（专利

		接精度	位置信息, 结合高精度悬臂轴 AGV 上的两轴自动调整机构, 可实现物料的精确定位及可靠对接。			号:ZL202021462837.5)、一种设有平衡机构的智能装载搬运车悬臂轴(专利号:ZL202223491176.0)、一种电动止挡张紧机构(专利号:ZL202220651695.X)等
2	助力臂电动推杆	提高助力臂的载重量、丰富自动控制功能、提高取件速度	高精度助力臂电动推杆机构采用新型气胀式自动伸缩轴和自动导引式 AGV 相结合, 气胀轴可适用机械收卷承载量较重的物品, 有效提高工效。采用气胀轴配合自动控制功能, 实现对应的功能; 设计悬臂轴自动升降和自动伸缩的功能, 提高取件速度。	负载 600KG 工况下, 气胀轴胀紧后在 100KG 拉力情况下物料不会相对悬臂轴移动, 自动升降速度 3 米/分钟, 自动伸缩速度 6 米/分钟	助力臂悬臂轴固定机构结构优化, 同时悬臂轴采用了优质 45 钢根部进行坡口处理后圆周满焊, 焊接打磨后整体进行调试跟镀铬处理, 确保其结构的强度以及外观的防锈性能。同时悬臂轴内部增加了电动伺服胀紧机构以及电动伺服推出机构, 提升装置也采用伺服电机加高精度编码器的形式, 可以进一步提升胀紧、伸缩以及提升的精度跟稳定性	一种高精度助力臂电动推杆机构(专利号:ZL202220653445.X)、一种高精度助力臂电动胀紧装置(专利号:ZL202220508501.0)、一种高精度助力臂电动行走机构(专利号:ZL202220458045.3)、一种高精度助力臂电动提升装置(专利号:ZL202220458034.5)等
3	AGV 减震舵轮驱动	增加物料自动提升、速度控制功能	带减震舵轮驱动装置采用新型智能提升机构, 采用基于 PLC 和伺服电机的控制技术实现物料自动提升: 移动速度可由 PLC 系统控制, 按钮简便操作, 依照按钮按压松紧自动控制速度。	能否适应 每平方米起伏度在 $\pm 10\text{mm}$ 以内的地面, 在空载跟满载状态下, AGV 可以可靠稳定地运行	在标准的舵轮元器件上设计了跷跷板机构, 在一端增加了弹簧减震装置, 同时弹簧的压缩长度可以根据 PLC 以及伺服电机的配合进行控制, 以使用 AGV 空载跟满载的使用状态, 以及地面不平整的工况	一种带减震舵轮驱动装置(专利号:ZL202220572207.6)等
4	移载机	实现物料由辊压分切机到缓存架的搬运, 提高运行精度	高精度对接地面移载机, 整机控制由 PLC 集中控制, 通过以太网与辊压分切机、物流线通信, 交互传送信息, 实现物料由辊压分切机到缓存架的搬运。采用龙门式架结构, 齿轮选用斜齿轮, 可提高地面移载机的运行精度, 可达 $\pm 0.1\text{mm}$ 。	负载 500KG, 运行速度最大 90 米/分钟, 对接精度 $\pm 0.1\text{mm}$	通过 X/Y/Z 三个方向运动装置采用伺服电机, 同时增加在 X 方向增加 PGV 条码定位装置, 在 Y 方向增加高精度激光测距传感器, Z 方向增加高精度拉绳编码器的方式实时反馈各个方向机构的运行位置信息, 实现整个移载机位置的实时闭环反馈	一种高速稳定的桁架机械手(专利号:ZL202022815727.9)、一种智能移载机(专利号:ZL201920847531.2)等

5	重载 AGV	通过激光导航及其算法提升精度、优化路径	卷材物料搬运重载 AGV 采用激光导航软件导航方式, 针对激光导航的算法实现更精确的行走路径; 根据物体运输的时间及重量随时优化调整行走路径和位置, 可以依照客户的需求对于同路径可以增加多辆 AGV 车辆进行搬运工作。	负载 15000KG, 对接精度 $\pm 1\text{mm}$	基于高负载高精度对接要求的需求, 优化了 AGV 的底盘结构, 由原来的钢板拼接结构改成大壁厚矩形管作为整体骨架, 并在有额外精度要求以及承载要求位置增加 16mm 钢板进行加强, 并对装配面进行整体加工, 确保加工精度控制在 $\pm 0.2\text{mm}$ 。AGV 底盘运行电机以及上车体 XYZ 调节机构都采用伺服电机配合高精度编码器的方案, 进一步提升运行的稳定性以及可实现的精度	一种智能化搬运机器人 (专利号: ZL202011140366.0)、一种智能化搬运机器人的工作方法 (专利号: ZL202011140358.6)、激光 SLAM 高精度导航举升对接 AGV (专利号: ZL202021467177.X) 等
6	基于视觉目标识别系统 AGV	增加视觉模块实现精准识别与存取	基于视觉目标识别系统 AGV 是机械手与 AGV 技术的集成, 在机械手上增加配套视觉设备, 在三维视觉引导机器人轨迹跟随系统控制下, 实现对电芯的精准识别和取放。	可实现 $\pm 20\text{mm}$ 范围内的位置纠偏, 机械手最终的对接精度控制在 $\pm 0.2\text{mm}$ 内	在 AGV 底盘上集成了协作机械手, 同时在末端增加 3D 视觉相机, 通过 3D 视觉相机的拍照识别以及算法优化分析, 可以使得视觉识别精度达到 $\pm 0.1\text{mm}$, 再通过协作机械手末端的到位精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 的性能, 可以满足最终 $\pm 0.2\text{mm}$ 的对接精度要求	一种基于视觉目标识别系统的 AGV 机器人 (专利号: ZL202320738483.X)、一种智能 AGV 车辆的精准入叉装置 (专利号: ZL202321461115.1) 等
7	卷料存储系统	与车间生产调度管理系统联网, 实现多台设备同时控制	卷料存储设备系统与车间生产调度管理计算机联网, 它与生产调度管理系统 MES 留有接口, 可以接受调度命令和报告设备的运行情况。能同时对多部设备实行中央监管、控制和调度, 实现具体智能搬运和路径选择的等操作。	可实现物料的自动存储, 并与车间 MES 系统交互, 实现物料存储信息的实时同步	在设备硬件的基础上, 增加了与生产车间 MES 进行交换的以太网结构, 通过以太网连接的形式直接与生产 MES 系统进行信号交互, 能够实时同步相关数据, 确保物料信息的实时更新	一种自动智能传输系统 (专利号: ZL201920847274.2) 等

(6) 相关技术的先进性和可替代水平

标的公司的高定位精度 AGV 具有较高的技术壁垒, 具有一定先进性, 较难被模仿或替代, 详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“七、标的公司主营业务情况”之“(十一) 主要产品生产技术情况”之“2、基于高精度地图和 SLAM 算法的 AGV 高精度定位系统”。

(7) 标的资产研发投入与技术先进性的匹配

① 标的公司研发投入金额及构成

报告期内，标的公司的研发费用分别为 892.38 万元和 1,147.68 万元，占营业收入的比例分别为 8.54%和 3.39%。研发投入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	947.50	82.56%	710.33	79.60%
物料消耗	94.13	8.20%	96.13	10.77%
折旧及摊销	60.48	5.27%	52.50	5.88%
其他	45.57	3.97%	33.42	3.75%
合计	1,147.68	100.00%	892.38	100.00%

2023 年度，标的公司研发费用同比增长 28.61%，增加 255.30 万元，主要系当年研发人员数量增长、部分人员薪酬提升，使得研发费用-职工薪酬同比增加 237.17 万元。研发费用率下降主要系多个项目取得验收，营业收入同比快速增长 223.85%导致。标的公司报告期内研发投入与业绩具有匹配性。

报告期内，可比公司的研发费用金额及比例具体情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
井松智能	5,754.91	8.66%	4,172.03	7.13%
德马科技	6,976.55	5.04%	6,526.99	4.27%
机器人	19,765.94	4.98%	34,930.46	9.77%
海康机器人	尚未披露	尚未披露	64,164.60	16.28%
先导智能	167,561.72	10.08%	134,788.46	9.67%
同行业平均	50,014.78	7.19%	48,916.51	9.42%
标的公司	1,147.68	3.39%	892.38	8.54%

注：上述数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，受标的公司营业收入大幅度增长、可比公司规模相对较大、资金实力雄厚、下游领域较为分散、自产程度较高等因素影响，标的公司研发投入规模低于同行业可比公司。但标的公司的研发投入规模和其在锂电等物流系统领域的技术先进性相匹配，具体说明如下：

A. 同行业可比公司规模相对较大，下游领域较为分散

标的公司的研发主要以核心智能物流装备系统及其核心设备为主，专注于下游锂电等行业应用的研究。同行业可比公司下游领域较为分散，且研发项目不集中在锂电应用领域，例如：井松智能研发费用率较高，主要系其丰富产品线，加大新产品、新技术的研发力度，其下游应用行业广泛，主要为汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业，因此其在锂电应用领域的研发并不集中；先导智能研发费用率较高主要系其业务以智能工艺装备为主，智能物流系统收入 2023 年占比为 8.61%，研发内容以新能源汽车动力锂电池智能柔性成套设备研发及产业化项目等智能工艺装备为主。标的公司虽然研发投入规模相比同行业可比上市公司较小，研发强度较同行业可比上市公司略低，但主要聚焦在锂电领域的智能物流装备，因此在该领域具备一定技术优势。

B.部分同行业可比公司自产程度较高、研发设备及材料投入较大

报告期内，标的公司自产程度仍相对较低，主要通过向供应商提出定制化开发要求实现供应，对于研发设备和材料的投入相对较少。标的公司的研发活动以产品设计与软件开发为核心，对核心产品的对接精度、承重能力以及功能多样化进行设计与开发，研发费用主要为研发人员的人工支出。标的公司产品设计完成后，主要由供应商根据标的公司提供的设计方案及设计图纸，进行产品试样及各项试验。因此，标的公司研发费用中以人工支出为主，而研发材料、设备折旧等费用较少。

标的公司基于对行业技术发展方向判断、市场及潜在客户需求，结合自身技术、工艺水平等确定研发方向并立项开展研发活动。标的公司在拓展开发项目阶段，需要与潜在客户就定制化智能物流方案进行较长周期的对接与沟通，根据潜在客户提出的设计指标需求，若存在现有产品技术无法直接应用时，由研发部根据需求确定研发目标并开始研发活动工作。标的公司为项目进行专项产品设计的研发活动完成后，如涉及无法自主完成的设备开发，通常会寻求供应商考察其是否可实现设计目标。

标的公司研发项目启动时，相关客户尚未明确供应商，标的公司需要自行承担研发风险，相关研发成果控制权亦不转移至客户。标的公司研发活动与生产活动由相互独立的部门负责，研发费用与生产成本可明确区分。

同行业可比公司自产程度较高、研发材料及研发设备的投入较高，例如机器人 2023 年度研发费用中，无形资产摊销和直接材料合计占比为 45.10%。

②研发投入与技术先进性相匹配

综合标的公司研发策略与研发阶段，现有研发支出规模与技术先进性具有匹配性，具体如下：

A.标的公司研发支出高度聚焦于锂电领域

报告期内，标的公司业务以新能源锂电方向为主，主要研发项目围绕锂电生产环节中智能物流机器人的对接精度、搬运过程的平稳度、安全性以及功能多样性等核心技术的优化提升开展，标的公司针对高附加值、高技术难点环节开展研发活动，方向高度聚焦，已累计形成 60 项核心技术相关专利。

未来，公司将继续加大人才引进力度，扩大研发队伍，保持研发投入的合理增长，不断研究开发新技术和新产品，推动核心技术迭代升级。

B.标的公司研发投入累计超 4,000 万元，技术研发成果已较为完整

标的公司 2017 年末成立并进入锂电领域智能物流装备系统行业，开始进行相关研发活动，至今已超 6 年，累计研发投入超 4,000 万元。伴随着锂电行业近年来的爆发式增长，标的公司累计服务项目数量已达数百项，项目规模超 15 亿元，标的公司通过持续的研发投入和项目经验积累，已研发出满足不同客户需求的解决方案，技术研发成果已较为完整，因此后续的研发投入需求较为平稳。

C.重点项目形成研发成果后，可应用至其他同类项目，研发效率较高

报告期内，标的公司约 70% 的收入来自于前五大客户，客户集中度相对较高。由于公司与主要客户具有一定的合作基础，熟悉主要客户的工艺特点、产品需求及技术演变趋势，因此标的公司根据主要客户的项目特点成功研发出解决方案后，可一定程度上应用至其他同类项目，有效缩短沟通轮次和磨合时间，研发成果转化效率较高，边际研发成本较小。

同时，标的公司以行业痛点为导向，可将研发成果逐步应用推广至其他客户或行业。例如，在锂电池前段生产工艺中涉及到膜卷类原材料，而该类材料特点

同样存在于光学材料、碳纤维材料、半导体等领域，标的公司的技术积累、项目经验有助于更高效地结合客户需求和行业发展进行针对性研发，大幅缩短研发周期、降低研发支出、提高研发效率，也为标的公司拓展新领域，发现新的业务增长点奠定了基础。

D.标的公司资金规模较小，注重控制研发风险

相比同行业可比公司，标的公司发展时间较短，资本积累较少，且作为一家非上市公司，融资渠道单一、融资能力受限。为保障业务快速发展过程中的资金需求，应对不可预测的风险和机遇，标的公司需要充分考虑和控制各项成本、费用的支出，在考虑新产品开发、新领域拓展等研发需求时，需同步考虑研发风险。随着销售规模和盈利能力的不断增强，标的公司也在持续增加研发投入，2022-2023 年度公司研发人员数量从 24 人增长至 32 人，增长率达 33.33%；研发投入由 892.38 万元增加至 1,147.68 万元，增长率达 28.61%。

综上所述，标的公司长期专注于高精度、高平稳性智能物流系统核心技术和产品的研发，拥有一支专业能力强、实务经验丰富的研发团队，形成了自主可控的核心技术体系，标的公司研发投入和人员规模与技术先进性相匹配。标的公司的产品和技术得到了核心客户的高度认可，在持续稳定维护既有客户的基础上，标的公司充分利用自身技术优势及经验积累，寻求新领域应用场景，拓展新的行业增长点，基于标的公司的技术先进性以及对市场需求的把握，其研发投入及研发人员规模能够支撑报告期内业务快速增长。

（8）针对维持其技术先进地位采取的有效措施和技术替代的风险

标的公司在经营规模、市场地位等方面较同行业可比公司尚存在一定差距，为维持自身技术优势，标的公司采取了如下有效措施，减小技术替代的风险：

①构建完善的研发体系，打造专业的研发团队

标的公司重视研发体系建设，根据市场环境变化和经营发展的需要，制定了适应持续创新需求的《设备开发流程及要求》，明确由技术部主导设计和开发的所有相关活动，制造部负责相关产品的制造活动，质量部负责测试、试验评价等活动，并设计和制定了设备开发的具体流程及内容。标的公司技术研发体系的建

设，促进了公司的技术和产品创新。标的公司对研发人员制定了考核办法，建立了研发体系的激励机制。

经过多年的技术开发实践，标的公司培养了一支专业基础扎实、多学科综合发展、经验丰富、对下游行业理解深刻的研发团队，集合了一批机械、软件、电气、规划等专业领域的工程师，知识背景涵盖人工智能、物联网、机器视觉、软件、机械、电子电气、控制及自动化等多个专业领域。因此，标的公司的研发团队专业度高、结构合理、经验丰富，具备较强的研发能力，能够满足标的公司研发方向制定、研发技术指导、研发管理的需求，具备持续推动公司创新的能力。同时，标的公司仍在不断增加研发人员数量，提升研发人员质量，壮大研发团队，巩固和提高后续技术优势与核心竞争力。

②不断探索技术新领域和新方向，保持持续的技术优势和核心竞争力

报告期内，标的公司持续的研发投入为技术创新提供了资金保障。未来，标的公司将持续加大研发投入，为后续技术创新、人才培养等创新机制奠定物质基础。标的公司目前研发方向包括：一种硅晶棒自动对接及转运叉车式 AGV、一种跷跷板减震结构带横移 AGV、超重载 AGV 底盘(30T 以上)、一种转向架结构全向行驶 AGV、室外运行 AGV 等。标的公司正不断探索技术新领域和新方向，保持持续的技术优势和核心竞争力。

③加强专利和软件著作权申请，严格执行技术人员的保密制度

标的公司在核心技术的研发过程中，始终注重技术的保密性，并通过申请专利和软件著作权等方式进行保护，以维持自身相对技术优势。在 AGV 等智能物流装备的核心技术方面，标的公司已申请并获得了 60 项授权专利和 11 项软件著作权。

标的公司严格控制核心技术的知情人员，一般仅包括标的公司董事、总经理及副总经理、研发经理以及负责该项具体技术的产品研发工程师，所有方案及设计人员电脑上都安装有加密软件，未经解密在其它电脑上无法打开，可以较大限度防止图纸及方案等资料的外泄。

标的公司与全体员工签署了保密协议，明确员工的保密义务，并与标的公司股东、主要管理人员、核心团队成員共 17 名签署了竞业限制协议、约定了五年的服务期。因此，标的公司通过严格执行保密制度，能够有效保护标的公司核心技术，防止技术外泄风险。

综上，标的公司高精度对接技术在锂电方向 AGV 领域内具有一定的技术先进性，标的公司针对维持其技术先进地位采取了有效措施，高精度定位技术被替代的风险较小。

（十二）标的资产具备持续竞争优势，开拓不同行业下游客户、技术迁移具有可实现性，交易完成后标的资产业绩增长具有可持续性

1、行业前沿技术

智能物流装备系统是一种集光、机、电、信息技术为一体的现代化装备，汇集了人工智能、自动驾驶、图像识别、红外通讯、激光定位、激光导航、数据库等前沿技术，其技术外延广泛。这些技术不仅提升了仓储管理的效率和准确性，还推动了整个物流行业的智能化发展。以下是行业内主要的前沿技术及应用情况：

（1）物联网（IoT）技术

核心作用：物联网技术通过连接仓储物流过程中的各种设备和传感器，实现数据的实时采集和传输，提高物流运作的透明度和可追溯性。

应用实例：①智能标签和 RFID 射频识别技术：在货物上安装智能标签或 RFID 标签，实时跟踪货物的位置和状态，确保货物的安全运输；②传感器网络：在仓库、运输车辆等关键节点部署传感器，实时监测环境参数（如温度、湿度）和设备状态，确保货物的安全和质量。

（2）人工智能（AI）与机器学习

核心作用：AI 和机器学习技术通过大数据分析和算法优化，实现仓储管理的智能化决策和自动化操作。

应用实例：①智能调度系统：根据实时交通数据和货物需求，自动调整运输路线和车辆分配，减少运输时间和成本；②库存预测与补货：利用历史数据和机

器学习算法预测库存需求，自动触发补货订单，保持适当的库存水平；③自动化分拣与包装：利用机器人和自动化设备实现货物的快速、准确分拣和个性化包装。

（3）自动化与机器人技术

核心作用：自动化和机器人技术能够替代人力完成繁重、重复或危险的仓储任务，提高作业效率和安全性。

应用实例：①自动化立体仓库：利用堆垛机、穿梭车等设备实现货物的自动化存取；②无人搬运车（AGV 等）：在仓库内自主导航、搬运货物；③智能分拣机器人：根据订单信息自动分拣货物并放入指定位置。

（4）大数据分析技术

核心作用：大数据技术通过对海量仓储数据的收集、存储、分析和挖掘，揭示仓储运作的规律和趋势，为物流企业提供决策支持。

应用实例：①物流需求预测：基于历史数据预测未来物流需求，优化仓储资源配置；②运营效率分析：分析仓储作业过程中的数据，识别瓶颈和浪费环节，提出改进措施。

（5）数字化与信息化技术

核心作用：数字化和信息化技术通过构建数字化仓库管理系统，实现仓储作业的数字化、网络化和可视化。

应用实例：①数字仓库管理系统：集成仓储作业各环节的数据，实现库存、订单、运输等信息的实时查询和管理；②数字化孪生技术：构建仓库的数字化模型，模拟仓储作业过程，优化作业流程。

（6）可持续发展技术

核心作用：可持续发展技术关注仓储作业的环保性和节能性，降低仓储活动对环境的影响。

应用实例：①清洁能源解决方案：如太阳能、风能等清洁能源在仓储设备中的应用；②环保包装材料：使用可回收或可降解的包装材料减少环境污染；③节能型设备：采用节能型仓储设备和照明系统降低能耗。

标的公司产品中已基本应用了上述主要前沿技术，高精度 AGV 可实现±1mm 的对接精度，机器人调度管理系统可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度等，技术具有先进性。

2、未来技术迭代方向

（1）定制化、柔性化程度提高，贴近客户使用需求、提高生产效率

智能物流装备系统是由众多物流装备、电气控制系统和软件等多方面技术融合而形成的一套自动化、信息化、智能化的工程系统。不同行业以及相同行业的不同用户之间，根据自身业务需求，对整体系统的建设和使用需求除了基本原理和通用设备存在共通性以外，在其具体使用和功能上会存在一定的差异，因此需要提高定制化水平。智能物流系统需具有很高的可塑性和适应性，如对于场地的适应性、对于流程设计的多样性等，因此需要提高柔性化水平。未来行业对定制化、柔性化的要求将不断提升，更加贴近客户使用需求、提高生产效率。

标的公司在项目建设初期根据客户的行业特点、工艺流程、货品类型、功能需求、相关配套工程、客户预算等众多因素进行方案的定制化设计、软硬件产品的定制化开发，提升智能物流系统的定制化和柔性化水平，建设出真正符合客户需求、高效率的智能化生产物流系统。

（2）数字化、智能化程度提高，实现生产工艺与智能物流高度衔接

如今，物流发展不再局限于存储、搬运、输送等单一作业环节的自动化，而是大量应用智能机器人及数字化软件等，实现整个物流流程的整体数字化与智能化。未来智能物流系统需融入大量人工智能、自动化、数字化等相关技术，不仅将企业物流过程中装卸、存储、包装、运输等诸环节集成一体化系统，还将生产工艺与智能物流高度衔接，实现了整个智能工厂的物流与生产高度融合。

物流智能化处理不仅需要智能化的设备，同时也需要对系统操作进行优化的智能化软件。随着最新的红外、激光、无线通讯、自动识别、无接触供电、无线射频识别、智能算法等高新技术的运用，未来企业将具有与外部世界、对象、环境和人相互协调的工作机能，具有重要的视觉、接近觉、触觉和预判能力，使其可以更好地提升生产及物流作业水平效率和降低成本，进一步提升工厂智能化水

平。

标的公司智能物流装备系统集成智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备，以及 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，数字化、智能化程度较高。

（3）核心装备 AGV 的技术迭代方向

①广度：使用渗透率进一步提升

智能物流装备系统中的核心设备主要包括 AGV 等，AGV 的显著特点是无人驾驶，可以在不需要人工导航的情况下就能够沿预定的路线自动行驶，将货物或物料自动从起始点运送到目的地。AGV 具有柔性化、自动化和智能化的特点，行驶路径可以根据仓储货位要求、生产工艺流程等改变而灵活调整，并且调整成本与传统的输送带或刚性的传送线相比具有明显的价格优势。因此，在智能物流装备系统不断提升柔性化、数字化、智能化的行业趋势下，AGV 的使用渗透率将进一步提升。

国内智能仓储物流设备渗透率仍处于较低水平，随着行业智能化、数字化程度的进一步提高，AGV 等智能物流装备使用渗透率进一步提升的背景下，有助于提升标的公司的市场空间。

②深度：与工艺设备流程紧密结合

整体来看，AGV 应用正从广度走向深度，从仓储物流到制造业，从传统的汽车、烟草等行业，到 3C 电子、半导体、医药、新能源光伏等。当前 AGV 已经在众多领域逐步落地应用，但在大部分行业的应用中，AGV 仍旧停留在一些简单环节的简单搬运中，应用深度不够。未来，AGV 的应用将会从广度走向深度，逐渐覆盖细分行业中所有流程及场景，AGV 将不仅仅是物流搬运设备，也会跟生产工艺相结合，成为生产设备。

标的公司基于对锂电电芯生产工艺的长期研究，能够提供适合客户自身生产工艺条件的定制化高精度 AGV 等核心装备及智能化调度软件等，实现智能物流与生产工艺高度融合，而非标准的传统仓储物流设备。锂电电芯生产环节主要包括浆料搅拌、极片涂布、极片辊压、极片分切、极片模切等工序，生产工艺复杂，

对智能物流厂商提出了较高的要求。

③精度：锂电行业对 AGV 精度要求提升

锂电池等行业具有离散式生产的特点，高定位精度是困扰该等行业应用 AGV 等智能物流装备的难题。前道工序自动上下料的最大难点在于对接精度要求高，包括行走导引精度、停止定位精度、举升对接精度等，因此 AGV 的高精度自动对接作业至关重要。从当前趋势来看，锂电池厂商对于 AGV 的精度要求还在进一步提升。如何完成精准对接，实现涂布、辊压、分切等工序智能接驳、自动上下料，并有效解决大卷极片过重（单次约 1 吨）、有轨导航容易压伤磁条等问题，考验着智能物流装备系统提供商与 AGV 供应商的研发及设计能力。

标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，能够实现±1mm 的定位精度，且无需物理导向器或标记即可自行移动，并能对环境各种动态变化做出合理反应和调整，更加适应柔性化生产。在 AGV 定位精度要求进一步提升的趋势下，有助于发挥标的公司技术优势，扩大市场份额，提升行业地位。

综上，行业未来技术将朝着智能化、数字化、定制化、柔性化、高精度等方向迭代发展，标的公司已建立持续研发机制，敏锐捕捉研发需求、精准定位研发方向，不断研发和储备适应行业未来迭代需求的技术，持续保持技术竞争优势。

3、标的资产核心技术及其壁垒

标的公司在锂电行业爆发前即提前布局进入该领域，并根据其工艺特点定制化开发了整套智能物流解决方案及其装备，获得了先发优势。随着锂电行业需求的快速增长，标的公司已为客户定制化设计开发了数百个智能物流装备系统解决方案，已完成服务和正在服务的项目金额超 15 亿元，在该领域内取得了显著的经验优势。通过技术的研发和项目经验的积累，标的公司在智能物流装备系统领域形成了一系列核心技术，具备较高的技术壁垒。

标的公司核心技术主要为：基于对锂电池工艺深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力、基于高精度地图和 SLAM 算法的 AGV 高精度定位系统、机器人调度管理系统的研发技术等。

标的公司核心技术的壁垒较高，主要表现在：

（1）多学科交叉复合，研发基础要求高

智能物流装备系统是一种集设计、制造、安装为一体的系统工程，涉及计算机软件、电气电子、机械设计、人工智能、机器视觉、材料等多学科专业知识，研发基础要求较高，且有赖于实践经验积累。标的公司自 2017 年成立以来就专业从事智能物流装备系统的研发与实施，研发团队具备先进系统控制软件、装备机械、电子电气、工业自动化系统工程集成、人工智能、机器视觉等复合知识背景，深入理解设备下游行业，且具有丰富的实践经验，当前已积累了 60 项授权专利及 11 项软件著作权。

（2）项目方案及装备需非标定制，设计开发难度高

通常智能物流方案及装备多为非标定制化设备，其产品设计必须与其下游应用细分产品的生产流程相匹配，产品应用行业差异大，项目研发、设计、加工、装配、安装、调试、维护等过程中包含了较多的客户个性需求。

项目的非标定制特点，对智能物流系统厂商的方案设计能力、装备开发能力、软硬件集成能力、项目经验等提出了严格的要求，厂商需熟悉客户行业特点、生产流程、工艺要求、技术特点、工厂结构等，理解客户所处行业和生产技术的最新发展趋势，更好地满足客户的个性化需求，帮助客户实现效率提升、管理进步和竞争力提升。优秀的整体方案可以在满足客户生产要求的基础上，优化设备数量、节约生产所需空间、提升设备转运及对接效率、降低整体项目的成本。

标的公司能够结合项目个性化的功能需求、工厂环境、交期时间等因素，进行项目具体方案设计和设备开发或选型，为客户提供从技术咨询、方案规划、系统集成设计、装备研发到项目实施的整体解决方案。

（3）生产环节的智能物流难度大，新进入者较难适应

锂电池生产环节的智能物流装备，需与客户产线的工艺技术高度协同，并随着其工艺技术变更而快速调整设备方案，因此对设备精度、智能化程度、快速调整能力的要求高，具有较高的行业进入壁垒。由于锂电池前段电芯制造环节的智能物流装备技术门槛较高，同行业内普通 AGV 厂商或集成商主要集中在后端的

仓储环节，竞争较为激烈，而拓展至锂电前段工艺环节较为困难，国内主要有德马科技、井松智能、机器人、海康机器人、标的公司等技术较为先进的企业参与。

锂电池生产前道工序由于膜卷类材料特点，AGV 标机难以满足该工段要求，标的公司针对该环节工艺特点定制化开发了高精度举升式 AGV、高精度悬臂轴 AGV 等、半自动悬臂小车、电动运行的 OHT、各种负载的桁架机械手以及料箱堆垛机、托盘堆垛机、RGV 及输送线等产品，并形成了一系列授权专利和软件著作权。

（4）AGV 等智能物流装备的具体技术壁垒

AGV 等智能物流装备的设计开发、生产制造、安装调试等均具备较高的技术壁垒。标的公司的高精度 AGV 结构系定制化研发，较难被模仿或替代，具体包括：为提升 AGV 底盘自身的定位精度，AGV 底盘采用焊接后一体加工成型的方式，可以确保各个运动部件（减震舵轮、万向轮、直线导轨、举升载体、激光导航仪组件等）的装配精度；为减小 AGV 换向或旋转时自身的偏摆程度，定制开发了双回旋万向轮，可以大幅减小 AGV 切换方向时车身偏摆导致的位置偏差；为提升 AGV 与主机设备对接时的定位精度，找相机厂家定制开发了适合此场景的视觉定位相机产品，大量反复的调试验证，可以确保相机的定位识别精度在±0.2mm 以内；最终实现定位对接精度达到 1mm 以内。

因此，标的公司的智能物流装备系统具有较高的技术壁垒。

4、标的资产近期研发成果及应用情况

标的公司在智能物流装备系统方面，已拥有 60 项境内授权专利，11 项计算机软件著作权。标的公司是中国移动机器人（AGV）产业联盟的理事单位，被评为“江苏省民营科技企业”“江苏省诚信施工示范单位”“江苏信用评价 AAA 级信用企业”“2022 年度公益贡献企业”。

标的公司近期研发成果及应用情况如下：

（1）主要研发成果

标的公司主要专注于 AGV 搬运设备及自动输送系统的研发，并应用在智能物流装备系统项目。在该领域的主要研发成果详见“第四章 交易标的基本情况”

之“七、标的公司主营业务情况”之“（十一）主要产品生产技术情况”。

（2）其他研发成果

①特种行业领域大负载设备

针对特种行业，标的公司针对性开发了大负载 AGV 与 RGV（有轨穿梭车）产品。AGV 及 RGV 设备采用多组液压缸组合举升的结构形式，可以适应不同尺寸产品的举升移栽，同时 AGV 设备搭载了液压自适应悬挂装置，此液压悬挂装置可以根据 AGV 上负载的情况，自动调节液压缸的压力，AGV 底盘在移动过程中能够通过液压缸的柔性调节适应不平整的地面，确保 AGV 上搭载工件能够在平稳状态下进行转运。

②光伏领域高精度硅晶棒对接转运 AGV

针对光伏行业硅晶棒人工对接劳动强度高、对接可靠性差等现状，定制开发了开发了高精度硅晶棒对接转运 AGV 产品，能够实现与硅晶棒熔炉的信号交互，自动适应不同长度、直径及重量的硅晶棒产品，与熔炉进行自动交互及对接，对接完毕后能够自动剪籽晶等动作，可以大幅减轻现场工人的工作强度，同时降低人工对接失误导致的硅晶棒整体碎裂的事故发生。

③光学膜领域高负载 AGV

针对光学膜行业物料高负载、高精度转运对接的需求，专门定制开发了大负载高精度举升对接 AGV 产品，在原有的举升对接 AGV 产品的基础上进行了迭代升级，在对接精度以及负载能力上都得到了提升。其中高精度举升对接 AGV 的负载能力由 1,000KG 提升至目前最大 15,000KG，并且在负载能力大幅提升的同时，对接精度仍能稳定实现±1mm，通过对 AGV 上视觉相机算法的进一步优化，目前 AGV 测量精度可以达到±1mm 和角度±0.1° 的精度，确保精准对接客户的设备，实现精确取放卷材物料。

（3）在研项目

标的公司主要在研情况如下：

序	项目名称	具体内容
---	------	------

号		
1	晶棒转运车	适用于硅晶棒的对接与转运，负载 1500KG，适配 500-6000mm 长度硅晶棒
2	料箱堆垛机	抱夹式单伸货叉，负载 50KG，轨道长度 9.3 米（行程 6 米），货架高度 3500mm，6 层，适配 600mm×400mm×280mm 标准料箱，共 100 个库位
3	托盘堆垛机	单伸货叉，负载 1000KG，轨道长度 42 米，货架高度 7000mm，3 层，1300mm×1300mm×150mm（1650mm）托盘（货物），共 144 个库位
4	辊道式 AGV	双辊道位，负载 200KG，激光 SLAM 导航，与 Miniload 库辊道输送线对接
5	桁架机械手	负载 4000KG，行走速度 90 米/分钟，提升速度 30 米/分钟
6	STOCKER	存储 12 寸晶圆盒，总体尺寸：长 6000mm×宽 2350×高 3200mm，5 层，每层 9 个库位，两侧存储，共 90 库位
7	晶舟盒输送线	含直线输送、旋转平台以及提升机，适用 12 寸晶圆盒转运
8	协作 AGV	负载 16KG，夹爪适配 12 寸晶圆盒，含 4 个晶圆盒存储位
9	室外 AGV	负载 5T，激光 SLAM+GPS 导航方式，适应雨雪天气
10	重载 AGV	负载 30T，带液压举升功能，举升行程 300mm，激光 SLAM 导航方式
11	防爆 AGV	防爆等级 ExdIIBT4，防护等级 IP66 以上，采用转向架结构底盘形式

5、同行业可比公司业务拓展情况

同行业可比公司的业务拓展方向，主要是行业应用领域的拓展、海外市场的拓展、AGV 技术的进一步研发等，体现了业内主流公司对未来市场前景的乐观预期。行业内拓展进入锂电领域的同行业公司仍然较少，同时标的公司在锂电领域仍在不断研发相关核心技术，有助于持续保持相对竞争优势。

标的公司同行业可比公司的主要业务拓展情况如下：

公司名称	主要产品	应用领域	业务拓展方向
机器人 (300024)	主要从事工业机器人、物流与仓储自动化成套装备生产及系统集成业务	主要应用于电力、汽车等行业。	1、AGV 导航：开发了多源信息融合 3D-SLAM 的导航技术，可在室内外、复杂场景进行快速建模与定位，已应用于光伏行业；加强移动 AGV 软件工具开发，开发了地图规划工具、3D 重建技术、车体黑匣子回放工具等，重点解决多车间多流程、室内外的地图规范场景等，提高了现场工位的标定速度，增强了客户的使用体验；

			<p>2、智能物流软件系统：设计开发了智能仓储物流数字孪生系统，实现实景可视化智慧管理；</p> <p>3、锂电行业：移动机器人协同智能物流通过打通前中段工序环节中技术障碍等。</p>
德马科技 (688360)	主要从事自动化物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件	主要应用于电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等行业。	<p>1、全球化发展，2023年海外业务占比为22.02%，在澳大利亚、罗马尼亚设有全资的区域工厂，在美国、马来西亚等地与当地合作商建立了本地合作组装工厂；</p> <p>2、全面布局物流输送分拣装备产业链，加大智能驱动技术的研发投入，向市场推出了多款数字化DC电机及智能驱动控制卡并落地应用；</p> <p>3、加大在工业和服务机器人领域技术的研发创新，开发了面向医疗和商业场景的服务机器人产品</p>
井松智能 (688251)	主要从事智能物流设备、智能物流软件与智能物流系统	主要应用于汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源、轻工制造、交通运输、有色金属、食品饮料、医药等行业。	<p>1、AGV：成功推出了多款智能AGV产品，包括300kg单腿支撑微型搬运AGV、2t小精灵、6t搬运式AGV等，实现了对不同场景和客户需求的高度适配，同时公司在全国范围内成立了AGV事业部；</p> <p>2、行业聚焦：专注于化工、冶金、新能源等行业，在新能源领域，公司与相关企业建立了紧密的合作关系。</p>
海康机器人 (创业板在审)	主要从事机器视觉和移动机器人业务	3C电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等领域。	<p>移动机器人业务依托潜伏、移/重载、叉取和料箱四大硬件产品线和机器人调度系统RCS、智能仓储系统iWMS两大软件平台，重点覆盖汽车、新能源、3C电子、医药医疗、电商零售等细分行业客户。2023年1-6月移动机器人业务收入9.28亿元，保持持续增长。</p>
先导智能 (300450)	在智能物流系统业务的主要产品：应用于智能工厂整线环节的各工序段AGV、穿梭车、堆垛机、输送线、智能物流立库等智能物流设备及智能工厂软件系统	业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域。	<p>子公司贝导智能可提供应用于智能工厂整线环节的各工序段AGV、穿梭车、堆垛机、输送线、智能物流立库等智能物流设备和智能工厂软件系统，为客户提供全工艺流程的智能仓储、生产物流、配送中心和信息化整线物流解决方案。公司智能物流系统收入2023年同比下滑15.55%，主要服务于宁德时代。</p>

根据上市公司公告及公开信息查询，2021年以来标的公司同行业可比公司在持续扩大产能，其中主要扩产情况如下：

同行业可比公司	项目名称	投资金额 (亿元)	产能扩张情况	项目进度	建设期
机器人	机器人四期	3.06	未披露明细	建设中	未披露
德马科技	德马五期工厂建设项目	1.42	未披露明细	建设中	64个月
井松智能	智能化输送分拣系统产业基地改造项目	1.40	未披露明细	募集资金中	18个月

6、现有下游客户行业发展趋势

随着制造业的数字化、智能化转型，智能物流行业未来市场广阔，将继续保持较快发展趋势。标的公司现有主要客户为锂电行业客户，报告期内非锂电客户占比逐渐提升，其他领域对高精度智能物流系统的需求正在不断提升。

（1）锂电行业市场广阔

根据前瞻产业研究院发布的《2024 年中国动力锂电池行业全景图谱》预计，到 2028 年我国动力锂电池出货量年复合增速将超过 25%，按照此增速预测，2029 年我国动力锂电池出货量有望超过 2200GWh。

海关数据显示，2023 年国内锂电池累计出口超过 150GWh，同比增长超 60%，我国锂电产业链开始布局海外市场，摆脱“内卷”，走向全球，打造第二增长曲线，产业链各环节企业均加速在海外布局建厂。据高工产业研究院（GGII）数据，2023 年国内共有 13 家锂电池企业奔赴海外建厂，较 2022 年增加 8 家企业，同比增长 160%，按公布投资金额的 16 个项目统计，总投资额超 1,340 亿元；2023 年共有超 20 家锂电材料企业赴海外建厂，三元前驱体及正极材料企业海外合计规划产能超 89 万吨，投资金额超 740 亿元。

因此，海外市场将成为国内锂电产业链企业的重要增量市场。

（2）锂电工艺的技术革新

锂电池领域正面临着技术路线的革新，目前固态电池被认为是锂电池下一代技术方向，市场前景广阔。固态电池是一种使用固态电解质取代传统锂离子电池中的电解液的新型电池，根据银创智库数据，截至 2023 年底，国内固态电池产能规划已接近 400GWh。2023 年，国内共有 15 个固态电池项目扩产，投资总额超千亿元，传统锂电巨头以宁德时代、赣锋锂业、孚能科技为代表均加快固态电池研发进度，其中孚能科技、赣锋锂业半固态电池产品已实现装车发布，众多厂商半固态电池产品具备量产能力；亿纬锂能在全固态电池进度领先。GGII 预计 2024 年固态电池（含半固态）有望实现大规模装车，全年装机量有望超过 5GWh。

不同于仓储环节较为通用的物流装备，标的公司主要专注于锂电生产环节的智能物流系统，需与具体生产工艺设备对接，具有很强的定制化属性，锂电生产工艺路线一旦发生变更，对配套的智能物流装备系统的需求也将变更，如智能物

流装备的规划、功能、尺寸规格等方面均需重新定制。

因此，在固态电池技术逐步发展并可能替代传统液体电池的背景下，将有望带动传统锂电工厂更新工艺与设备，为智能物流装备系统市场注入新的需求。标的公司将依靠在锂电领域多年积累的优质客户资源，紧跟技术革新浪潮，为自身产品市场开拓更为广阔的空间。

（3）锂电行业对智能物流装备的精度要求仍在提升

锂电池生产前段工序自动上下料的最大难点在于行走导引精度、停止定位精度、举升对接精度要求较高，因此 AGV 的高精度自动对接作业至关重要。从当前趋势来看，锂电池厂商对于 AGV 的精度要求还在进一步提升。

标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，能够实现 $\pm 1\text{mm}$ 的对接精度，在 AGV 精度要求进一步提升的趋势下，有助于发挥标的公司技术优势，扩大市场份额，提升行业地位。

7、持续竞争优势情况，开拓不同行业下游客户的能力和技术可迁移情况，交易完成后标的资产业绩增长的可持续性

（1）开拓不同行业下游客户的能力和技术可迁移情况

①技术能力可迁移的分析

一方面，标的公司具备结合下游客户具体工艺流程特点进行定制化开发设计智能物流系统整体方案的能力。该能力并不局限于锂电行业，不同行业的生产中只要涉及到自动上下料、仓储管理等环节，客户就存在提升物流信息化、自动化和机械化水平的需求，标的公司即具备为其设计开发智能物流装备系统的能力。

另一方面，标的公司具备设计生产高精度 AGV 等智能物流装备的能力。标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，并经过二次开发，能够实现 $\pm 1\text{mm}$ 的对接精度。膜卷类原材料具有不规则、不稳定、重量大等特点，标的公司可利用在锂电领域的技术经验，拓展至光学材料、碳纤维等相同特点的行业。对于其他普通行业，标的公司主要产品的精度和智能化程度通常均可兼容和满足，技术能力迁移具有可行性。

②开拓不同行业下游客户的情况

近年来，标的公司积极推进核心技术外延应用至如光学材料等非锂电行业，拓展了如光学材料、碳纤维等其他行业，形成了杉金光电、三利谱、中复神鹰等一批知名客户。

报告期内，标的公司非锂电业务的收入实现快速增长，具体如下：

单位：万元

下游应用领域	2024年1-6月（未经审计）		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电行业	19,963.03	74.83%	30,247.2	89.35%	9,873.8	94.44%	10,494.9	95.29%
非锂电行业	6,713.52	25.17%	3,604.63	10.65%	580.73	5.55%	519.23	4.71%
主营业务收入合计	26,676.55	100.00%	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%	11,014.15	100.00%

注：除上表主营业务收入外，报告期各期和2024年1-6月的其它业务收入分别为0万元、0万元、5.43万元和1.77万元。

2021年-2024年1-6月，标的公司非锂电业务收入占比分别为4.71%、5.55%、10.65%、**25.17%**，增长势头突出。

同时在新签订单方面，2021年-2024年1-7月非锂电行业新签约项目金额分别为3,984.35万元、10,796.16万元、9,989.37万元、**9,123.28**万元，占比分别为12.92%、15.74%、25.18%、**51.59%**，呈现较快增长趋势，因此非锂电业务收入将逐步成为标的公司重要的增长来源。**报告期后**，标的公司非锂电客户在手订单执行情况良好。

（2）标的资产具备持续竞争优势，交易完成后标的资产业绩增长的可持续性

结合前述分析：

①标的公司产品已应用了前沿技术

行业内智能物流装备系统所使用的前沿技术，提升了仓储管理的效率和准确性，还推动了整个物流行业的智能化发展。标的公司产品中已基本应用了上述主

要前沿技术，高精度 AGV 可实现 $\pm 1\text{mm}$ 的对接精度，机器人调度管理系统可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度等，技术具有先进性。

②标的公司研发方向与未来技术迭代方向相匹配

行业未来技术将朝着智能化、数字化、定制化、柔性化、高精度等方向迭代发展，标的公司已建立持续研发机制，敏锐捕捉研发需求、精准定位研发方向，不断研发和储备适应行业未来迭代需求的技术，保持持续技术竞争优势。

③标的公司核心技术突出，技术壁垒较强

标的公司在锂电行业爆发前即提前布局进入该领域，并根据其工艺特点定制化开发了整套智能物流解决方案及其装备，获得了先发优势。随着锂电行业需求的快速增长，标的公司已为客户定制化设计开发了数百个智能物流装备系统解决方案，已完成服务和正在服务的项目金额超 15 亿元，在该领域内取得了显著的经验优势。通过技术的研发和项目经验的积累，标的公司在智能物流装备系统领域形成了一系列核心技术，具备较高的技术壁垒。

④标的公司丰富的研发成果已应用到客户项目中，且仍在不断研发中

标的公司经过多年研发积累，已形成 60 项授权专利、11 项软件著作权等一系列研发成果，并已在大量项目中应用，由此得到了锂电池领域头部客户的认可，并且在非锂电领域也在不断研发，保持创新能力和市场敏感度。

智能物流装备系统投资额大、系统工程复杂，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，客户粘性较强。标的公司客户覆盖了 2023 年度锂电装机量前 10 名中的 7 家，具有较强的客户资源优势。

⑤拓展进入锂电领域的同行业公司仍然较少

同行业可比公司主要是对于行业应用领域的拓展、海外市场的拓展、AGV 技术的进一步研发等，体现了业内主流公司对未来市场前景的乐观预期。行业内拓展进入锂电领域并从事高端设备开发的同行业公司仍然较少，同时标的公司在锂电领域仍在不断研发相关核心技术，有助于持续保持相对竞争优势。

⑥下游锂电行业市场需求仍然广阔，非锂电需求正在不断提升

标的公司现有主要客户为锂电行业客户，报告期内非锂电客户占比逐渐提升，其他领域对高精度智能物流系统的需求正在不断提升。

⑦向其他行业持续拓展的能力

标的公司通过在锂电领域的长期深耕，已掌握了一系列具有竞争力的核心技术，可迁移和兼容至光学材料、碳纤维等行业，开拓不同行业下游客户，提高市场空间和持续盈利能力。

综上，标的资产具备持续竞争优势。

同时，标的公司为维持其技术先进地位采取了一系列有效措施：构建了完善的研发体系，不断提升研发人员数量及质量，打造专业的研发团队；加大研发投入，提高设备精度、载重等指标，积极探索技术新领域；与全体员工签署保密协议，与标的公司股东、主要管理人员、核心团队成员签署竞业限制协议、约定五年服务期，有效保护标的公司核心技术，减少技术外泄风险。

根据标的公司目前掌握的技术及市场优势，继续在智能物流装备系统领域持续研发，并逐步拓展新客户新行业，将能持续保持竞争优势，实现业绩持续增长。

（十三）核心技术人员情况

报告期内，基于业务特点和经营的实际情况，冠鸿智能未认定核心技术人员。

八、标的公司主要财务数据

根据天衡会所出具的天衡审字(2024)01294号《审计报告》，报告期内标的公司主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	78,872.21	70,117.31
负债总额	68,795.87	67,101.52
所有者权益	10,076.35	3,015.79

利润表项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	33,857.25	10,454.54
营业成本	21,538.26	6,799.02
营业利润	7,863.93	422.86
利润总额	7,852.10	424.20
净利润	6,820.55	465.41
扣非净利润	6,816.21	284.90
现金流量表项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-50.59	7,449.44
投资活动产生的现金流量净额	499.78	-3,040.87
筹资活动产生的现金流量净额	-1,152.82	-1,008.07
现金及现金等价物净增加额	-703.63	3,400.49
主要财务指标	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
毛利率	36.39%	34.97%
资产负债率	87.22%	95.70%
利息保障倍数（倍）	94.93	83.59

注：利息保障倍数=息税前利润/（财务费用利息支出+资本化利息）。除有特别说明，本报告书所涉及本项指标计算公式相同。

报告期内，标的公司非经常性损益情况详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“6、非经常性损益”。

九、财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况

天衡会计师事务所对标的公司 2024 年 6 月 30 日的资产负债表,2024 年 1-6 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了“天衡专字(2024)01408 号”《审阅报告》。

标的公司 2024 年 1-6 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	68,969.24	78,872.21	-12.56%
负债总额	54,774.62	68,795.87	-20.38%

所有者权益	14,194.61	10,076.35	40.87%
利润表项目	2024年1-6月	2023年1-6月	变动幅度
营业收入	26,678.32	10,383.91	156.92%
营业利润	4,803.32	2,429.60	97.70%
利润总额	4,798.09	2,431.41	97.34%
净利润	4,118.27	2,122.97	93.99%
扣非后净利润	4,115.37	2,118.63	94.25%

2024年6月末,标的公司资产总额为68,969.24万元,较上年末下降12.56%,负债总额为54,774.62万元,较上年末下降20.38%,主要系:2023年末部分在执行项目于2024年上半年陆续完成验收,合同履行成本结转至营业成本,合同负债结转至营业收入,收回的应收款项支付货款,使得存货账面价值较2023年末减少12,852.44万元,合同负债、应付账款、应付票据等科目余额减少13,784.21万元。

2024年1-6月,标的公司营业收入与去年同期相比上升156.92%,净利润较去年同期上升93.99%,主要系标的公司前期累计在手订单逐步完成验收,因此较去年同期实现大幅增长。根据评估预测的2024年净利润6,945.97万元,2024年上半年扣非后净利润已完成约59.25%,评估预测业绩实现情况良好。

十、标的公司最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

2023年6月,冠鸿智能增资240万元,新增注册资本由冠鸿壹号 and 冠鸿贰号以1元/出资额的价格分别认缴125.00万元和115.00万元。冠鸿壹号、冠鸿贰号均为蒯海波、徐军、徐飞和刘世严共同投资设立,本次增资前后,蒯海波、徐军、徐飞和刘世严直接/间接合计持有冠鸿智能的股权比例均未发生变化,本次增资实质为标的公司实际控制人按照其原持股比例而获得的新增股份。因此,本次增资未涉及对标的公司进行评估或估值。

除上述情况外,最近三年标的公司不存在其他增资或股权转让的情形。除因本次交易而进行的资产评估之外,最近三年标的公司不存在其他资产评估或估值的情况。

十一、本次交易已取得标的公司其他股东的同意，符合标的公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易已取得标的公司全体股东的同意，符合《公司法》和标的公司章程相关规定。

十二、报告期内主要会计政策及相关会计处理

（一）重要的会计政策、会计估计

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）一般原则

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，标的公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，标的公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

交易价格，是指标的公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及标的公司预期将退还给客户的款项。合同中存在可变对价的，标的公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，标的公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付(或承诺支付)客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。合同中如果存在重大融资成分，标的公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，标的公司不考虑其中的融资成分。

标的公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时标的公司的身份是主要责任人还是代理人。标的公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，标的公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，标的公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

（2）对某一时点或某一时段内履约义务的判断

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；

②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；

③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，标的公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，标的公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，标的公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，标的公司考虑下列迹象：

①标的公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②标的公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③标的公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④标的公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品；

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（3）具体政策

公司主要收入来源于智能物流装备系统及其单机设备、配件销售等，均属于在某一时点履行的履约义务，收入确认的具体会计政策如下：

智能物流装备系统销售：在标的公司将商品交付给客户并安装调试合格，取得客户签发的验收文件后确认销售收入。

单机设备及配件销售：标的公司根据合同约定发货，并移交客户，对于需要验收的在取得验收单时确认收入；对于不需要验收的在相关商品交付客户时确认收入。

2、应收款项减值

单独评估信用风险的应收款项包括：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。

除了单独评估信用风险的应收款项外，标的公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

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
低风险组合	本组合以应收款项的交易对象和款项性质为信用风险特征划分组合（主要包括公司股东及其近亲属、关联公司款项等）
银行承兑汇票组合	本组合为银行承兑汇票，承兑人为信用风险较小的银行或财务公司
商业承兑汇票组合	本组合为商业承兑汇票，根据承兑人的信用风险划分（同应收账款）

对于划分为账龄组合的应收款项，标的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，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，以下同）	5	5
1至2年	10	10

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
2 至 3 年	50	50
3 年以上	100	100

对于低风险组合，标的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。

对于银行承兑汇票，具有较低信用风险，不计提坏账准备。

对于商业承兑汇票，按照应收账款连续账龄的原则计提坏账准备。

对于标的公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，标的公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

3、合同履行成本的归集与核算

报告期内，标的公司按项目对成本进行归集和核算，成本核算采用实际成本法，于项目实施过程中归集各类成本，计入相应项目存货-合同履行成本中，在项目通过验收、确认收入时结转相应项目成本至主营业务成本。标的公司项目成本（存货-合同履行成本）由直接材料、直接人工、其他费用构成，具体归集方式及依据、核算的具体过程如下：

（1）直接材料的归集、核算

直接材料系标的公司根据项目需要向供应商采购的主要材料、辅助材料及其他直接材料等。标的公司按项目对直接材料进行归集，根据项目使用情况将直接材料相关成本计入对应项目的合同履行成本中。主要依据包括采购合同、入库单、采购发票等。

（2）直接人工的归集、核算

直接人工包括直接参与项目的人员的工资、奖金、社保、住房公积金、福利等。每月财务部门根据审批后的人员工时项目分配表，将发生的直接人工分配至各个项目成本中，列示于合同履行成本下。主要依据包括工资表、项目工时分配表。

人工成本分摊计算公式如下：

项目直接人工成本=∑某员工本期发生的人工成本总额*(该项目本期耗费人工工时数/某员工本期所有项目耗费人工工时总数)

（3）制造费用及其他费用的归集、核算

制造费用及其他费用系项目执行过程中发生的业务开展所必须的其他开支，可直接对应至具体项目的，如安装费等，在费用发生时直接归集到对应项目；不能直接对应至具体项目的，如折旧摊销、差旅费、水电费、办公费等，按照各项目人工工时占项目总工时的比例在各项目间进行分摊。主要依据包括合同、费用发票、报销单、项目工时分配表等。

（4）主营业务成本的结转

在满足收入确认条件并确认收入时，相关项目实施成本（即合同履行成本）同步结转至当期主营业务成本，主营业务成本科目按项目明细辅助核算。主要依据包括销售发票、验收单、银行回单等。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

标的公司会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

（三）财务报表的编制基础及合并财务报表范围

1、财务报表的编制基础

报告期内，标的公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、合并财务报表范围

2022年7月，标的公司吸收合并江苏湘翼策建设工程有限公司，其于2022

年 10 月正式注销。报告期内，江苏湘翼策建设工程有限公司未开展实际运营。

除上述情形外，报告期内标的公司不存在下属企业，合并财务报表范围未发生变化。

（四）资产转移剥离调整情况

报告期内，冠鸿智能不存在资产转移剥离调整的情况。

（五）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

冠鸿智能的主要会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异。

（六）重大会计政策或会计估计的变更情况

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	主要影响的报表项目名称和金额
2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行；“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行。	不适用
2022 年 11 月 30 日，财政部发布《企业会计准则解释第 16 号》，包括“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”、“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”。标的公司自公布之日起开始执行前述规定。	不适用

2、重要会计估计变更

报告期内，标的公司不存在重要会计估计变更事项。

（七）行业特殊的会计处理政策

冠鸿智能所处行业不存在行业特殊的会计处理政策。

十三、涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项的情况

本次交易的标的资产为冠鸿智能 51% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批事项。

第五章 发行股份情况

一、发行股份及支付现金购买资产

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为蒯海波、徐军、徐飞、刘世严。

（三）交易价格及定价依据

根据中联评估出具的《资产评估报告》，中联评估以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，分别采取资产基础法和收益法对标的资产进行了评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论，冠鸿智能股东全部权益的评估价值为 80,600.00 万元，51% 股权的评估值为 41,106.00 万元。经交易各方协商确定以收益法评估结果为参考依据，标的资产的最终交易价格为 40,596.00 万元。

（四）交易对价支付方式

标的资产交易对价的 70% 以发行股份的方式支付，剩余 30% 的交易对价以现金方式支付。

（五）定价基准日及发行价格

根据《重组管理办法》，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为上市公司审议本次交易的董事会决议公告日（即本次发行股份购买资产定价基准日）前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司 A 股股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的股票交易均价情况如下：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	交易均价	交易均价的 80%
定价基准日前 20 个交易日	54.35	43.48
定价基准日前 60 个交易日	56.84	45.48
定价基准日前 120 个交易日	62.25	49.80

注 1：交易均价已前复权。

注 2：“交易均价”和“交易均价的 80%”均保留两位小数并向上取整。

经上市公司与交易对方协商，本次发行股份购买资产的原发行价格为 43.85 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，则上述发行股份价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整。具体调整方法如下：

送股或资本公积转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + K)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times K) / (1 + N + K)$ ；

派息（现金股利）： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times K) / (1 + N + K)$ 。

其中， P_0 为调整前有效的发行价格， N 为该次送股率或转增股本率， K 为配股率， A 为配股价， D 为该次每股派息（现金股利）， P_1 为调整后有效的发行价格。

由于在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司进行了 2023 年度权益分派，即向全体股东按每 10 股派发现金股利 2.5 元（含税），已于 2024 年 6 月完成，因此本次发行股份购买资产的最终发行价格根据前述计算方法调整为 43.60 元/股。

本次购买资产股份发行价格系交易双方友好协商确定，定价原则符合《重组管理办法》规定。

（六）发行数量

本次发行股份购买资产的股份数量应按照以下公式进行计算：

本次发行股份购买资产的股份数量=以发行股份形式向交易对方支付的交易对价/本次发行股份购买资产的发行价格。

按照本次发行股份购买资产的发行价格 **43.60 元/股** 计算，上市公司本次发行股份购买资产发行的股票数量总计为 **6,517,704 股**，占本次发行股份购买资产后（不考虑募集配套资金）上市公司总股本的 **7.43%**。上市公司本次发行股份购买资产的发行股份数量具体如下：

交易对方	交易对价（万元）	其中股份支付对价（万元）	发行股份数量（股）	其中现金支付金额（万元）
蒯海波	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
徐军	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
徐飞	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
刘世严	10,149.00	7,104.30	1,629,426	3,044.70
合计	40,596.00	28,417.20	6,517,704	12,178.80

最终发行的股份数量以上市公司股东大会审议通过，经深交所审核通过，并经中国证监会予以注册的发行数量为准。依据该公式计算的发行数量精确至个位，不足一股的部分上市公司无需支付。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项，本次发行股份及支付现金购买资产的股份数量将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整。除该等事项外，本次交易不设置股票发行价格调整方案。

（七）锁定期安排

交易对方蒯海波、徐军、徐飞、刘世严取得的上市公司发行的股份自股份登记日起 12 个月内不得以任何方式转让。同时，交易对方蒯海波、徐军、徐飞、刘世严将按照其签署的本次交易相关协议约定，锁定及解锁其取得的上市公司股份，锁定期具体安排如下：

期数	可申请解锁时间	累计可申请解锁股份
第一期	自 2024 年度专项审计意见出具，并且	可申请解锁股份=本次认购股份

	业绩承诺补偿义务已完成之次日	50%-当年已补偿的股份（如有）
第二期	自 2025 年度专项审计意见及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日	累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-累计已补偿的股份（如有，包括之前及当年已补偿）-进行减值补偿的股份（如有）

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价 20%的，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份的 20%于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起方可解锁。

本次交易完成后，交易对方因上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加取得的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

若上述锁定期安排与届时有效的法律法规、规章及证券监管机构监管意见不相符，交易各方同意将相应调整股份锁定期安排。在上述锁定期限届满后，其相关股份转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

二、发行股份募集配套资金

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次发行股份购买资产的股票种类为中国境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币为 1.00 元，上市地点为深交所。

（二）发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。特定投资者包括符合法律法规规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等特定对象，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。上述特定投资者均以现金方式认购本次募集配套资金项下发行的股份。若中国证监会及深交所等监管机构对募集配套资金发行对象有新规定的，届时上市公司将根据监管机构的新规定进行相应调整。

（三）定价基准日及发行价格

本次发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，定价基准日为向特定对象发行股份的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所审核通过、中国证监会予以注册后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申报报价情况，与本次募集配套资金的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行股份募集配套资金的发行价格将根据中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

（四）募集配套资金金额及发行数量

本次募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元，不超过本次拟以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。

本次募集配套资金发行股份数量按照以下方式确定：本次发行股份募集配套资金总额 ÷ 本次募集配套资金的股票发行价格。若发行数量计算结果不足一股，则尾数舍去取整。最终发行股份数量及价格将由公司董事会在取得深交所审核通过并经中国证监会予以注册的配套融资方案基础上根据实际情况确定。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格及发行数量将按照中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

（五）募集配套资金用途

本次募集配套资金在扣除中介机构费用后，拟用于支付本次交易的现金对价和补充上市公司流动资金等，具体如下：

序号	项目	拟使用募集资金金额 (万元)	使用金额占全部募集 配套资金金额的比例
1	支付本次交易的现金对价	12,178.80	42.86%

序号	项目	拟使用募集资金金额 (万元)	使用金额占全部募集 配套资金金额的比例
2	支付中介机构费用及相关税费	2,029.80	7.14%
3	补充上市公司流动资金	14,208.60	50.00%
合计		28,417.20	100.00%

如募集配套资金未能获准实施或虽获准实施但融资金额低于预期，资金缺口将由上市公司自筹解决。在本次配套资金募集到位之前，上市公司可根据实际情况自筹资金先行支出，待配套资金募集到位后再予以置换。

（六）锁定期安排

公司本次向不超过 35 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

本次发行结束后，发行对象通过本次发行取得的上市公司股份因上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。

若上述股份锁定期与届时有效的法律法规、规章及证券监管部门监管意见不相符，上市公司将作相应调整。在上述锁定期限届满后，其相关股份转让和交易依照届时有效的法律和深交所的规则办理。

（七）募集配套资金的必要性

1、募集配套资金有利于重组项目的顺利实施

上市公司本次发行股份及支付现金收购冠鸿智能 51% 股权，交易价格为 40,596.00 万元，其中以现金支付 12,178.80 万元，并且需支付交易的税费及中介费用。若以上市公司自有资金或债务方式全额支付，将对现金流造成较大压力，利息支出增加，偿债风险上升。因此，综合考虑本次交易方案和公司的财务状况，上市公司拟通过发行股份募集配套资金，促进本次交易的顺利实施。

2、股权融资有利于上市公司财务稳健，节约财务费用支出

上市公司专注于向国内外领先的高端设备制造商提供“小批量、多品种、工艺复杂、精密度高”的定制化精密金属制造服务，包括制造工艺研发与改善、定制化设计与开发、智能化生产与测试、专用设备维修与装配等。上市公司下游客

户以半导体设备领域为核心，涵盖新能源及电力设备、医疗器械等其他领域。本次募集配套资金采用股权融资相比债权融资有利于节约上市公司财务费用支出，对上市公司的持续发展更为有利。

3、募集配套资金有利于满足公司业务规模扩张的资金需求、提高公司总体竞争力及抗风险能力

上市公司业务受益于国家政策的影响，预期将继续实现一定幅度的增长。一方面，随着业务规模的扩大，公司营运资金需求上升，同时在管理、技术、人才投入等方面也需要资金投入以保持公司持续竞争力；另一方面，公司收购冠鸿智能拓展新业务，对于公司业务板块的深化发展以及各业务板块的深度整合、协同发展也需要做好资金储备。

公司经营仍然面临市场环境变化、流动性风险、政策风险等多种风险，通过将部分募集资金补充公司流动资金，提升公司资金实力，提高抗风险能力、财务安全水平和财务灵活性，推动公司持续稳定发展。

（八）其他信息

1、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司依照《公司法》《上市规则》等有关规定，结合公司实际情况，制定了《苏州华亚智能科技股份有限公司募集资金管理制度》。该管理制度对募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序等进行了明确规定；对募集资金存放、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。本次募集配套资金的管理和使用将严格遵照上市公司的相关内部控制制度执行。

2、本次募集配套资金失败的补救措施

根据本次交易方案，本次募集配套资金以本次发行股份及支付现金购买资产交易的成功实施为前提，但募集配套资金的成功与否不影响发行股份及支付现金购买资产交易的实施。若本次募集配套资金未获实施或虽获准实施但不足以支付前述募集资金用途的，则不足部分由上市公司以自筹资金或通过其他融资方式补足。在配套募集资金到位前，上市公司可根据自身实际情况、本次交易进展情况

等以自筹资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集资金到位后予以置换。

3、对交易标的采取收益法评估时，预测现金流中未包含本次募集配套资金投入带来的收益

本次对冠鸿智能股权采取收益法评估时，预测现金流中未考虑募集配套资金投入带来的收益。

第六章 标的资产评估情况

一、标的资产评估情况

（一）标的资产评估概述

中联资产评估集团（浙江）有限公司接受苏州华亚智能科技股份有限公司的委托，就苏州华亚智能科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买苏州冠鸿智能装备有限公司 51% 股权之经济行为，对所涉及的苏州冠鸿智能装备有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为苏州冠鸿智能装备有限公司股东全部权益，评估范围是苏州冠鸿智能装备有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2023 年 6 月 30 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，结合委估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对冠鸿智能进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结论。

经实施资产核实、实地查勘、市场调查、评定估算等评估程序，得出冠鸿智能股东全部权益在评估基准日 2023 年 6 月 30 日的评估结论如下：

基于被评估单位管理层对未来发展趋势的判断准确及经营规划落实的前提下，冠鸿智能在评估基准日 2023 年 6 月 30 日股东全部权益账面值为 5,138.77 万元，评估值为 80,600.00 万元，评估增值 75,461.23 万元，增值率 1,468.47%。

本次评估结论建立在被评估单位管理层对企业未来发展趋势的准确判断及相关规划落实的基础上，如企业未来实际经营状况与经营规划发生偏差，且被评估单位及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差，则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。

在使用评估结论时，特别提请报告使用者使用报告时注意报告中所载明

的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2023 年 6 月 30 日起至 2024 年 6 月 29 日使用有效。超过一年，需重新进行评估。

因上述评估报告的有效期为 2024 年 6 月 30 日，为保护上市公司及全体股东的利益，中联评估以 2023 年 12 月 31 日为基准日对标的公司进行了加期评估，并出具了《资产评估报告》，以确认标的资产的价值是否发生不利于上市公司或全体股东利益的变化。经加期评估确认，标的资产未出现减值情况，两次评估结果具体对比如下：

单位：万元

评估标的	本次交易作价依据的评估结果	加期评估结果	增减值情况（+表增值，-表减值）
冠鸿智能 100% 股权	80,600.00	84,700.00	4,100.00
冠鸿智能 51% 股权	41,106.00	43,197.00	2,091.00

经交易各方确定，本次交易的标的资产作价仍以评估基准日 2023 年 6 月 30 日的评估结果为依据。本次加期评估结果不作为作价依据，加期评估结果仅为验证评估基准日 2023 年 6 月 30 日的评估结果未发生减值，不涉及调整本次交易标的资产的作价，亦不涉及调整本次交易方案，不会对本次交易构成实质影响。

（二）评估方法的选取及说明

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。

收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权收购，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价

值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

冠鸿智能主营智能物流行业，公司发展规划较为明确，在未来年度其收益与风险可以合理地估计，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

由于目前市场法在企业价值评估中的使用是以可比上市公司或可比交易案例与被评估企业的相关财务经营指标为基础的，如果仅以财务经营指标为基础，没有更多考虑企业在核心竞争力、营销策略等方面的个体差异，评估结果将会与被评估企业实际价值存在较大偏差。故本次评估未采用市场法。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

二、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1、交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1、本次评估假设国家政策、经济环境、房地产本身的状况等因素不发生

重大变化；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动，如政治动乱、经济危机等影响；

4、本次评估基于冠鸿智能未来的经营管理团队尽职，符合未来经营规模的扩大，冠鸿智能的经营活动和提供的服务符合国家的产业政策，各种经营活动合法，并在未来可预见的时间内不会发生重大变化；

5、评估对象在未来经营期内的资产规模、构成，主营业务、业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等能按照公司规划预测发展；

6、评估对象未来经营期内公司结构和业务整合符合管理层的经营规划，业务增量如期实现；

7、不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益；

8、本次盈利预测建立在委托人及评估对象管理层对未来的开发、销售、经营规划及落实情况基础上，如企业的实际开发、销售、经营规划及落实情况发生偏差，假设委托人及评估对象管理层能采取相应补救措施弥补偏差；

9、本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

10、评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

11、本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响；

12、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

13、本次评估测算的各项参数取值不考虑汇率波动的影响；

14、根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023

年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除。本次评估假设该政策可以持续；

15、冠鸿智能为高新技术企业，享受企业所得税“高新技术企业”的优惠政策，最新发证时间为2021年11月3日，2021年-2024年适用税率为15%。假设冠鸿智能在未来预测期延续高新企业税收政策不变。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

三、资产基础法评估情况

（一）资产基础法介绍

资产基础法，是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金：为银行存款及其他货币资金。

对于币种为人民币的货币资金，以核实后的账面值为评估值。

（2）交易性金融资产

评估人员核对了账簿记录、查阅了客户交易记录及相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，核实结果账、表、单金额相符，按清查核实后账面值确认评估值。

（3）应收类账款

对应收账款、其他应收款、应收票据、应收款项融资的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收类款项采用承兑汇票组合、低风险组合和账龄分析的方法估计评估风险损失。

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
低风险组合	本组合以应收款项的交易对象和款项性质为信用风险特征划分组

项目	确定组合的依据
	合（主要包括公司股东及其近亲属、关联公司款项等）
银行承兑汇票组合	本组合为银行承兑汇票，承兑人为信用风险较小的银行或财务公司
商业承兑汇票组合	本组合为商业承兑汇票，根据承兑人的信用风险划分（同应收账款）

对于划分为账龄组合的应收款项，对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 3 年以上的发生评估风险坏账损失的可能性为 100%。

对于低风险组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

对于银行承兑汇票，具有较低信用风险，不计提坏账准备。

对于商业承兑汇票，按照应收账款连续账龄的原则计提坏账准备。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款余额合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（4）预付账款

对预付账款的评估，评估人员查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间接受的服务情况。未发现服务提供单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供服务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

（5）存货

纳入本次评估范围内的存货包含原材料及合同履行成本。

1) 原材料

正常领用的原材料因耗用量大，周转速度较快，且均为基准日近期采购，账面值接近基准日市价，故按账面值确定评估值。

2) 合同履行成本

合同履行成本的主要为在各地正处于安装中，已投入到实际项目中的账面成本。

评估人员查阅了项目合同，并了解项目的核算流程，查看了企业提供的各项

目投入成本明细，根据企业提供的原始单据与财务账进行比对核实，确认企业合同履约成本账面价值仅核算的是企业实际投入项目成本支出，不包含项目各阶段进度核算的合同毛利。考虑到企业合同履约成本项目众多，且多为专属定制项目，企业一般于项目完工后一次性确认收入。本次评估按照目前账面价值及对应履约进度可确认的利润水平合计数确定评估值。

合同履约成本评估值=已发生成本+对应履约进度可确认的利润。

（6）合同资产

对合同资产的评估，评估人员在对合同资产核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，合同资产采用账龄分析的方法估计评估风险损失。对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间 3 年以上的发生评估风险坏账损失的可能性为 100%。

按以上标准，确定评估风险损失，以合同资产余额合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（7）其他流动资产

对其他流动资产的评估，清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、相关缴费凭证、合同等，核实其核算内容的真实性和完整性。同时查阅核对了发票税额等，在核实无误的基础上，以核实后账面价值确定评估值。

2、非流动资产

（1）设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

1) 重置全价的确定

设备的重置全价，在设备购置价的基础上，考虑该设备达到正常使用状态下的各种费用(包括购置价、运杂费、安装调试费和资金成本等)，综合确定：

重置全价=设备购置费（不含税）+运杂费（不含税）+安装工程费（不含税）+其他费用（不含税）+资金成本

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）及《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局海关总署公告2019年第39号文件规定，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，固定资产发生的进项税额（简称固定资产进项税额），可凭增值税专用发票和运输费用结算单据（统称增值税扣税凭证）从销项税额中抵扣。本次评估对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出增值税抵扣额后进行抵扣。

①机器设备重置全价

a.购置价

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2023 机电产品价格信息查询系统》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

本次评估机器设备的购置价采用不含税价。

b.运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用，按不同运杂费率计取，并扣除可抵扣的增值税。购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

c.安装调试费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以含税购置价为基础，按不同安装费率计取，并扣除可抵扣的增值税。

对小型、无须安装或企业自行安装的设备，不考虑安装调试费。

d.其他费用

其他费用包括管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。本次评估范围内设备为起重机械类机器设备，设备数量较少，无需大型安装工程，本

次评估无需计算其他费用。

e.资金成本

资金成本按照被评估企业的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+基础费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

②运输车辆重置全价

根据当地汽车市场销售信息等近期车辆市场价格资料，确定运输车辆的现行不含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，对于符合增值税抵扣条件的企业，其车辆重置全价为：

重置全价=购置价+车辆购置税+牌照等杂费-可抵扣的增值税。

③电子设备重置全价

评估范围内的电子设备价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）以及运输费用较低，参照现行市场购置的价格确定。

重置全价计算公式：

重置全价=设备购置费（不含税）。

2) 成新率的确定

①机器设备及电子设备成新率：

按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备则采用直接年限法确定其成新率。

②车辆成新率

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安

部、环境保护部令 2012 年第 12 号）的有关规定和车辆的平均经济使用年限，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

3) 评估值的确定

① 机器设备及电子设备评估值

评估值 = 重置全价 × 成新率

对生产年代久远，已无同类型号的电子设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

② 车辆评估值

评估值 = 重置全价 × 成新率

(2) 在建工程-土建工程

评估人员主要核对在建工程明细账、总账余额和评估申报表是否相符，进行账表、账账、账实核对。了解在建工程的具体内容、开工时间、结算方式、实际完工程度和工程量；核对申报材料上所列的支付款项与实际支付的款项的一致性，了解评估基准日后新发生支付款项和支付人。

经清查核实，评估人员在现场清查时工程进度与付款进度基本一致。本次评估范围内在建工程的估算方法采用成本法。对正常施工的在建工程，企业按工程进度和合同规定支付工程款，在调查和核实工程形象进度的基础上，在确认工程预算合理性的前提下，对于建设工期大于 6 个月的以核实后的账面值加资金成本确定评估结果。建设工期小于 6 个月的以核实后的账面值确定评估结果。

(3) 无形资产

1) 无形资产-土地使用权

① 估价方法的选择

根据估价人员现场勘查情况，按照《城镇土地估价规程》的要求，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，本次评估主要选用以下方法：

由于估价对象所在区域有近年来的土地成交比较活跃，土地拍卖成交价格比较透明，因此可以采用市场比较进行评估。

估价人员认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后，根据待估宗地的特点及实际利用和开发状况，考虑到待估宗地位于廊坊市基准地价覆盖区域内，故选用基准地价系数修正法。

综上所述，本次估价采用基准地价系数修正法、市场比较法进行评估。最终以两种方法的结果综合确定土地价格。

②估价过程

A.市场比较法评估

市场比较法的基本含义是：在求取一宗待评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地交易实例进行对照比较，并依据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域、个别因素、使用年期、容积率等差别，修正得出待估土地的评估时地地价的方法。

市场比较法估价的基本公式： $V=VB \times A \times B \times C \times D \times E$

式中：

V：待估宗地使用权价值；

VB：比较案例价格；

$$A = \frac{\text{待估宗地情况指数}}{\text{比较实例宗地情况指数}}$$

$$B = \frac{\text{待估宗地估价期日地价指数}}{\text{比较实例宗地交易期日地价指数}}$$

$$C = \frac{\text{待估宗地使用年期修正系数}}{\text{比较实例宗地使用年期修正系数}}$$

$$D = \frac{\text{待估宗地区域因素条件指数}}{\text{比较实例宗地区域因素条件指数}}$$

$$E = \frac{\text{待估宗地个别因素条件指数}}{\text{比较实例宗地个别因素条件指数}}$$

B.基准地价系数修正法评估

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果,按照替代原则,对估价对象的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较,并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正,进而求取估价对象在估价基准日价格的方法。其基本公式为:

$$V = V1b \times (1 \pm \sum K_i) \times K_j$$

式中：V：土地价格

V1b：某一用途土地在某一土地级上的基准地价

$\sum K_i$ ：宗地地价修正系数

$\sum K_j$ ：估价期日、容积率、土地使用年期等其它修正系数

2) 专利、软件著作权

被评估专利、软件著作权的研发成本不能可靠的统计,故不适合采用成本法进行评估;被评估专利、软件著作权为自主研发,市场上同类产品较少,采用市场法不合适;被评估专利、软件著作权已经为企业带来贡献,为企业间接带来收入,收益法可以体现其对企业产生的价值。故采用收益法进行评估。

①评估模型：本次收益现值法评估模型选用销售收入提成折现模型。

②计算公式

收益现值法的技术思路是对企业未来销售的收益进行预测,并按一定的提成率,即该无形资产在未来年期收入提成率,确定该无形资产给企业带来的收益,然后用适当的折现率折现、加和即为评估估算值。其基本计算公式如下:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{kRt}{(1+i)^t}$$

其中:

P: 无形资产的评估价值

R_t: 第 T 年销售收入

t: 计算的年次

k: 无形资产在收益中的提成比率

i: 折现率

n: 无形资产收益期

3) 商标权

纳入本次评估范围内的商标权, 申请注册相对简单, 均对企业收入贡献不大, 不直接产生收益, 故采用成本法评估。依据商标权无形资产形成过程中所需投入的各种成本费用的重置价值确认商标权价值, 其基本公式如下:

$$P=C1+C2$$

式中:

P: 评估值

C1: 设计成本

C2: 注册成本

4) 域名

纳入本次评估范围内的域名申请注册相对简单, 主要功能为介绍公司基本情况, 均对企业收入贡献不大, 不直接产生收益故采用成本法评估。

评估模型: 被评估资产评估值=注册成本+剩余有效期使用成本

其中: 注册成本是指注册域名要花费的人工成本, 剩余有效期使用成本是指为了让域名能有效使用而花费的成本。

(4) 使用权资产

对于使用权资产, 评估人员核对企业总账、明细账、会计报表及清查评估明细表, 审核相关的原始凭证、租赁合同, 对每项租赁资产的初始计量、摊销金额的准确性、合理性等进行了分析, 符合租赁会计准则的核算规定, 账面余额合理反映了基准日企业享有的相关使用权资产的权益价值, 故本次评估以核实后账面价值确认评估值。

(5) 递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备、存货

跌价准备以及预计负债等可抵扣的暂时性差异。评估清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

（6）其他非流动资产

对于预付办公用大巴车购置款及工程款，评估人员应核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同、协议等资料，以证实其他非流动资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

对于一年以上到期合同资产，按照应收类账款评估方法进行评估。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（二）评估结果

资产账面价值 78,527.70 万元，评估值 93,242.31 万元，评估增值 14,714.62 万元，增值率 18.74%。

负债账面价值 73,388.93 万元，评估值 73,388.93 万元，无评估增减值。

股东全部权益账面价值 5,138.77 万元，评估值 19,853.39 万元，评估增值 14,714.62 万元，增值率 286.35%。

资产评估结果汇总表

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	73,784.58	80,273.04	6,488.46	8.79
非流动资产	4,743.12	12,969.27	8,226.15	173.43
其中：长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	466.49	682.77	216.28	46.36

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
在建工程	3,557.40	3,652.12	94.72	2.66
无形资产	258.36	8,173.52	7,915.16	3,063.63
其中：土地使用权	258.36	273.21	14.85	5.75
递延所得税资产	151.19	151.19	-	-
其他非流动资产	281.69	281.69	-	-
资产总计	78,527.70	93,242.31	14,714.62	18.74
流动负债	72,563.13	72,563.13	-	-
非流动负债	825.80	825.80	-	-
负债合计	73,388.93	73,388.93	-	-
净资产（所有者权益）	5,138.77	19,853.39	14,714.62	286.35

评估结果与账面股东全部权益比较增值 14,714.62 万元，增值率 286.35%，主要原因为存货、无形资产增值，具体如下：

①存货评估增值 6,488.46 万元，增值原因系由于核算了部分项目的合同利润。

②无形资产-其他评估增值 7,900.31 万元，增值原因主要为账外无形资产专利等对企业具有使用价值。

四、收益法评估情况

（一）概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对拟收购对象的价值进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所

接受。

（二）基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以企业历史会计报表为依据估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，来得到企业的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

（三）评估模型

1、基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E=B-D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益(自由现金流量)；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期；

C：评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C₁：基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值；

C₂：基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值；

D: 评估对象付息债务价值。

2、收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后长期付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中：

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资金增加额} \quad (6)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

3、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中：

Wd: 评估对象的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

We: 评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

re: 权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 re；

$$re = rf + \beta_e \times (rm - rf) + \varepsilon \quad (10)$$

式中：

rf: 无风险报酬率；

rm: 市场预期报酬率；

ε: 评估对象的特性风险调整系数；

β_e : 评估对象股权资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (13)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数;

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (14)$$

式中:

$Cov(R_x, R_p)$: 一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差;

σ_p : 一定时期内股票市场组合收益率的方差。

（四）重要评估参数测算过程

1、营业收入预测

冠鸿智能的主营业务为提供以智能装备为核心的智能生产解决方案, 广泛应用于新能源、光学材料等战略新兴行业。近年来冠鸿智能业务收入情况如下:

单位: 万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
主营业务收入	11,014.15	10,454.54	10,383.91
主营业务成本	5,996.40	6,799.02	6,012.02

毛利率	45.56%	34.97%	42.10%
-----	--------	--------	--------

冠鸿智能主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。冠鸿智能的智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

经营情况方面，冠鸿智能历史年度经营情况良好，在手订单量增长迅速；截至 2023 年 6 月末，冠鸿智能在手订单（含税）达到 11.38 亿元。截至 2023 年 12 月末，冠鸿智能在手订单（含税）达到 11.21 亿元。

（1）2023 年 7-12 月份收入预测

冠鸿智能的智能物流系统主要面向大型新能源、光电、铜箔类企业，不同项目由于施工工艺、工期不同，合同金额有所不同，通常全生产线自动化项目收费金额较高，客户验收期长，项目工期较长；部分生产线自动化项目收费金额相对低，客户验收期短，项目工期相对较短。

根据项目工期估算，预计 2023 年下半年可完工确认收入 2.33 亿元（不含税）。2023 年 7-12 月，标的公司实际实现营业收入 2.35 亿元（不含税）。

（2）2024 年及以后年度收入预测

①行业发展情况

整体来看，移动机器人应用正从广度走向深度，从仓储物流到制造业，从传统的汽车、烟草等行业，到 3C 电子、半导体、医药、新能源光伏等。当前移动机器人已经在众多领域落地应用，广度已经有了足够的延伸，但在大部分行业的应用中，移动机器人仍旧停留在一些简单环节的简单搬运中，应用深度不够。未来，移动机器人的应用将会从广度走向深度，逐渐覆盖细分行业中所有流程及场景，移动机器人将不仅仅是物流搬运设备，也会跟生产工艺相结合，成为生产设备。综合来看，移动机器人市场还是处于发展前期，具有较高的成长性。

②收入预测情况

本次盈利预测按照历史年度项目工期对截至评估基准日在手项目中，预计

2024 年能够完成验收的项目进行了测算，并结合行业发展情况，冠鸿智能未来战略规划，2024 年按照 40% 销售增长率进行测算，2025 年收入增长率降低至 15%，以后年度增长率进一步下降，2028 年进入稳定期。未来收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2023 年 7-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
主营业务 收入合计	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19

(3) 在手订单转化速度具有谨慎性

① 行业发展前景

根据新战略移动机器人产业研究所统计，2022 年度，中国工业应用移动机器人(AGV/AMR)销售数量 93,000 台(含销往海外市场),较 2021 年增长 29.17%，市场规模达到 185 亿元，同比增长 46.82%。2022 年中国市场移动机器人销量 8.14 万台，预计 2023 年全年销量增长近 45%，未来五年中国市场移动机器人销量将维持 40% 以上的复合增速，略低于 2023 年增速但仍保持较高增长水平，到 2027 年市场销量有望超过 50 万台，市场规模超 450 亿元。具体销量情况如下：

2018-2027 年中国移动机器人市场销量及预测（万台）



中商产业研究院发布的《2024-2029 全球及中国自主移动机器人行业发展现

状调研及投资前景分析报告》显示，2022 年中国市场移动机器人市场销量 8 万台，同比涨幅超 30%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国移动机器人销量将增至 17 万台。

智能物流得以迅猛发展，主要来自两方面的原因：一方面来自需求的扩大，一些劳动密集型产业，人工紧缺问题日益凸显，必须提升物流信息化、自动化和机械化水平，才能应对劳动力成本大幅上升的困境；另一方面来自技术带来的需求实现，大数据、云计算、人工智能为代表的技术趋于成熟，对物流行业产生深远影响，有关智能物流的规划逐步落地。

未来几年，预计智能物流装备系统市场规模仍然将持续增长。伴随着经济发展逐渐步入新常态，国内企业的规模也在发展壮大，规模以上企业的数量不断增加，作为工业 4.0 重要组成部分的智能物流开始崛起，在人工、成本、仓储租金等不断上升，自动化运输、数字化生产、信息化串联需求加速释放的情况下，物流业作为“第三利润源”的战略地位得以凸显，而智能物流技术和装备的优势也开始逐渐显现，各类企业对现代物流及先进物流技术与设备的需求也与日俱增，客观上将会促进智能物流装备系统行业的快速发展。

②锂电行业客户在建项目建设进度符合预期

截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司 1,000 万以上在手订单金额 82,110.12 万元，其中锂电客户项目 60,310.04 万元。锂电行业客户在建项目建设进度正常，在验收项目金额 19,343.08 万元，安装调试中项目金额 6,787.61 万元（截至 2024 年 6 月）。具体如下：

单位：万元

项目进度	金额（不含税）	签约时间		
		2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
已验收	31,858.99	13,114.40	18,744.60	-
验收中	19,343.08	1,710.48	17,632.59	-
安装调试中	6,787.61		6,787.61	-
尚未安装	2,320.35	-		2,320.35
合计	60,310.04	14,824.88	43,164.80	2,320.35

③扩产项目推进过程中采购智能物流系统时点与验收时点

锂电行业客户扩产项目推进过程中，根据客户需求，在项目开始或整体厂房建设完成后开始采购智能物流系统招标，确认供应商后签订采购协议。智能物流

系统进场安装在所属厂房建设完工后开始。

智能物流系统在项目完成后进行验收，部分需与整体扩产项目建设联调联试完成后再进行验收。

④新增扩产项目情况

根据上市公司公告及公开信息查询，2021 年以来标的公司主要下游客户动力及储能锂电池的产能扩张情况如下：

主要客户名称	项目名称	投资金额（亿元）	产能扩张情况	公告/开建时间	建设期	截至 2024 年 6 月末建设情况
蜂巢能源	常州新能源动力电池生产项目	117.46	未披露明细	2018 年 4 月	78 个月	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	蜂巢能源泰州生产基地项目	1.20	未披露明细	2020 年 12 月	20 个月	已在建设期内完成
	蜂巢能源遂宁工厂项目	108.42	未披露明细	2021 年 6 月	29 个月	已在建设期内完成
	马鞍山动力锂离子电池项目	36.75	未披露明细	2021 年 2 月	36 个月	已在建设期内完成
	湖州基地项目	102.86	未披露明细	2021 年 11 月	22 个月	一期项目已在建设期内完成，二期项目仍在建设中
	南京基地项目	33.45	未披露明细	2021 年 6 月	28 个月	已在建设期内完成
	上饶基地项目	81.89	未披露明细	2022 年 3 月	20 个月	一期项目已在建设期内完成，二期尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	盐城基地项目	97.83	未披露明细	2021 年 11 月	30 个月	已在建设期内完成
	武汉基地项目	1.54	未披露明细	2022 年 7 月	13 个月	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	泰国电池模组 Pack 工厂项目	未披露	每年 6 万套模组 Pack	2023 年 7 月开工建设	预计 2023 年底完成	2024 年 2 月已完成
小计	581.40	上述项目满产后，预计释放产能 93.77GWh【注 2】	-	-	-	
孚能科技	年产 30GWh 动力电池生产基地	未披露	30GWh 磷酸铁锂电池和三元材料动力电池	2023 年 1 月 30 日	未明确时间	2024 年 4 月左右竣工，预计 2024 年 7 月投产
	24GWh 磷酸铁锂电池项目	未披露	24GWh 磷酸铁锂电池	2022 年 9 月 17 日	36 个月	已在建设期内完成
	赣州年产 30GWh	未披露	一期 18GWh 新	2022 年 8 月 2 日	未明确时间	2024 年 5 月

	新能源电池项目		能源电池；二期待定	日		完成
	小计	未披露	上述项目满产后，预计释放产能 72GWh	-	-	
中创新航	合肥生产基地三期	未披露	10GWh 动力电池及储能系统产品	2022 年 9 月 23 日	未明确时间	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	成都二期项目	未披露	30GWh 动力电池及储能系统产品			未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	成都一期项目	未披露	20GWh 动力电池及储能系统产品			已建设完成
	武汉二期项目	未披露	10GWh 动力电池及储能系统产品			2023 年 7 月完成
	合肥一期、二期项目	未披露	20GWh 动力电池及储能系统产品			已建设完成
	广东江门一期项目	未披露	25GWh 动力电池及储能系统产品			2024 年 2 月完成
	四川眉山项目	未披露	20GWh 动力电池及储能系统产品			2023 年 6 月完成
	小计	未披露	上述项目满产后，预计释放产能约 135GWh			-
亿纬锂能	60GWh 动力储能电池生产线及辅助设施项目	108.00	60GWh 动力储能电池生产线及辅助设施项目	2023 年 12 月 8 日	未明确时间	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	23GWh 圆柱磷酸铁锂储能动力电池项目	55.00	23GWh 储能动力电池项目	2023 年 1 月 19 日	36 个月	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	21GWh 大圆柱乘用车动力电池项目	52.03	21GWh 动力电池项目	2023 年 3 月 28 日	36 个月	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	其他在建动力储能电池项目	未披露	171GWh 动力储能电池项目	-	-	-
	拟建动力储能电池项目	未披露	92GWh 动力储能电池项目	-	-	-
	马来西亚一期国际化圆柱电池产业园及二期储能项目	4.2 亿美元	未披露	2023 年 8 月开工建设	预计 2025 年一季度投产	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	小计	245.56	367GWh 动力储能电池项目	-	-	
欣旺达	新能源汽车动力电池工厂一期项目	19.60	未披露明细	2023 年 7 月 27 日	未明确时间	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	欣旺达义乌新能	213.00	50GWh 动力电	2022 年 9 月 21 日	未明确时间	2023 年 12

	源动力电池项目		池及储能电池	日		月完成
	欣旺达东风宜昌动力电池生产基地项目	120.00	30GWh 动力电池	2022年9月15日	未明确时间	2023年10月完成
	高性能圆柱锂电池项目	23.00	年产3.1亿只高性能圆柱锂离子电池	2022年5月31日	16个月	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	什邡动力电池和储能项目	80.00	20GWh 动力及储能锂离子电池	2022年3月18日	12个月	已在建设期内完成
	欣旺达30GWh动力电池生产基地项目	120.00	30GWh 动力锂离子电池	2022年3月2日	未明确时间	2023年10月完成
	动力电池、储能电池枣庄项目	200.00	年产能30GWh动力电池、储能电池生产线及相关配套设施	2021年12月14日	未明确时间	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	欣旺达南昌动力电池生产基地项目	200.00	50GWh 电芯和50GWh 电池系统生产线	2021年8月10日	2028年实施完毕	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	与吉利、吉润投资建设电芯、模组及电池包产线	未披露	一期峰值产能配套不低于60万套HEV(含48V)动力电池包，二期增至80万套	2021年7月28日	未明确时间	2023年5月完成
	小计	975.60	上述项目满产后，预计释放产能210GWh	-	-	
国轩高科	柳州国轩新增年产10GWh动力电池生产基地项目（二期）	48.00	10GWh 磷酸铁锂锂离子电池生产线及配套系统	2022年10月27日	13个月	二期项目一阶段5GWh产线已于2024年5月投产，整体项目预计于2025年建设完成
	国轩新站年产20GWh动力电池项目	67.00	20GWh 三元锂离子电池生产线及配套系统	2022年10月27日	16个月	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	年产20GWh大众标准电芯项目	100.05	年产20GWh 动力锂离子电池	2022年4月29日	16个月	项目延期至2024年12月
	国轩1GWh高性能电芯项目	2.60	1GWh 高性能电芯产线	2021年8月28日	7个月	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	密歇根州电池材料项目	23.64 亿美元	未披露	未披露	预计2031年完成	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告
	伊利诺伊州锂电池项目	20 亿美元	40GWh 动力电池	未披露	未披露	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告
	小计	523.13	上述项目满产后，预计释放产	-	-	

		能约 91GWh					
瑞浦能源	佛山一期、二期项目	84.60	30GWh 产品	2022 年 12 月 14 日	2022 年 6 月开工，预计 2023 年下半年投产	未见项目是否建成、延期或取消等相关公告	
	柳州生产基地项目	44.00	20GWh 产品	2022 年 12 月 14 日	2022 年 10 月开工，预计 2023 年下半年投产	已在预计建设期内完成	
	嘉善一期、二期项目	52.70	32GWh 产品	2022 年 12 月 14 日	2021 年 5 月开工，一期于 2022 年上半年投产，二期预计于 2024 年下半年投产	2022 年 6 月一期已完成，二期尚在建设期内，未披露项目延期相关公告	
	温州三期项目	52.93	24GWh 产品	2022 年 12 月 14 日	预计 2023 年 2 月开工，预计 2023 年下半年投产	预计 2025 年投产	
	重庆新能源项目	100	30GWh 的储能与动力电池锂电池产线	2023 年 5 月开工建设	24 个月	尚在建设期内，未披露项目延期相关公告	
	小计	334.23	上述项目满产后，预计释放产能约 136GWh	-	-		

注 1：上述为公开查询信息，可能因披露及时性等原因造成项目不完整的情形；

注 2：蜂巢能源等部分公司未披露每个项目达产后的产能情况，仅披露了全部项目建成后合计预计释放产能

⑤ 锂电行业发展变化趋势

锂电产业链经过 2020-2022 年的急速扩张，2023 年市场恢复到合理扩张阶段，厂商扩产节奏较之前有所放缓。长期来看锂电行业仍有较高的扩产需求，锂电池行业未来需求量预计呈现稳步增长的趋势。

中商产业研究院发布的《2023-2028 年中国锂电池行业市场前景预测及未来发展趋势研究报告》显示，2023 年，中国锂离子电池出货量达到 887.4GWh，同比增长 34.3%，在全球锂离子电池总体出货量的占比达到 73.8%，出货量占比继续提升。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国锂电池出货量将超过 1000GWh。

⑥ 在手订单转化速度具有谨慎性

报告期内，标的公司业绩情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

营业收入	33,857.25	10,454.54	11,014.15
营业成本	21,538.26	6,799.02	5,996.40
毛利额	12,318.99	3,655.52	5,017.75
毛利率	36.39%	34.97%	45.56%
销售费用	1,595.08	739.93	692.94
管理费用	1,545.92	1,611.69	1,305.79
研发费用	1,147.68	892.38	840.38
营业利润	7,863.93	422.86	1,951.94
利润总额	7,852.10	424.20	2,001.94
净利润	6,820.55	465.41	1,717.73

标的公司 2021 年度及 2022 年度营业收入水平相近，但 2022 年度净利润下降较多，主要原因是毛利率下降使得毛利额同比下降 1,362.23 万元。标的公司 2021 年综合毛利率为 45.56%，较 2022 年高 10.59 个百分点，2021 年验收的项目合同签订时间均在 2019 年，标的公司凭借其在国内较早进入新能源电池领域的先发优势，通过招投标中标时的毛利率相对较高。此外，标的公司 2022 年度管理费用较 2021 年度增加约 306 万元，主要是由于标的公司新增签约额大幅增加，管理层基于未来业务发展良好预期，增加了主要人员的薪酬奖金，管理人员薪酬费用同比增加 158.38 万元。

标的公司 2023 年度营业收入及净利润水平较 2022 年度大幅增加，主要系前期积累的在手订单逐步完成验收。2023 年标的公司营业收入同比增加 23,402.71 万元，毛利率未发生明显变化，使得毛利额同比增加 8,663.47 万元；同时，验收项目的增加使得销售人员薪酬（标的公司在收到项目验收款后相应计提销售人员奖金）和售后服务费也相应增加，销售费用同比增加 855.15 万元。随着标的公司业务规模的不断扩大，单一项目对标的公司经营业绩的影响将逐渐减小。

标的公司在手订单转化为预测收入，以 2023 年 6 月末在手订单为基础，结合项目具体进度及历史平均工期，计算在手订单预计验收完成、形成收入的时间。

考虑到报告期内验收项目实际验收周期，与项目合同约定的交货周期存在一定时间差异，本次历史年度项目工期测算以合同签订日为测算起点，实际验收时间为终点测算项目工期。因此，历史平均工期已充分考虑实际交付或验收延期情况，收入预测谨慎、合理。

标的公司智能物流装备系统主要面向新能源电池及材料、光电材料等领域，不同项目由于规模体量不同，工期亦存在差异。规模越大的项目，安装调试期、

客户验收期较长，导致项目工期较长；规模较小的项目，安装调试期、客户验收期短，项目工期相对较短。

从“合同签订到验收”的周期来看，标的公司报告期内（2021年、2022年、2023年1-6月）各年度项目工期较为稳定，不存在显著差异，具体如下：

单位：年

项目规模	2023年1-6月	2022年	2021年
500万以下	0.54	0.63	0.39
500-2000万	1.37	1.65	
2000万以上		2.44	2.06
加权平均工期	1.30	1.73	1.85

注1：上述工期指从合同签订到项目验收完成的时间；

注2：平均工期采用不同项目工期的算数平均值，加权平均工期采用不同项目根据合同金额权重计算的加权平均值。

2023年全年的加权平均工期为1.58年。

综上，AGV行业市场保持良好发展趋势，锂电行业客户在建项目建设进度符合预期，不存在建设计划重大变动。重要客户的扩产项目持续推进。锂电行业长期来看，仍有较高扩产需求，本次评估预测在手订单转化速度谨慎、合理。

（4）评估预测收入增长具有可持续性，收入预测合理、谨慎

①同行业可比公司扩产情况

根据上市公司公告及公开信息查询，2021年以来标的公司同行业可比公司在持续扩大产能，其中主要扩产情况如下：

同行业可比公司	项目名称	投资金额（亿元）	产能扩张情况	项目进度	建设期
机器人	机器人四期	3.06	未披露明细	建设中	未披露
德马科技	德马五期工厂建设项目	1.42	未披露明细	建设中	64个月
井松智能	智能化输送分拣系统产业基地改造项目	1.40	未披露明细	募集资金中	18个月

注：上述为公开查询信息，可能因披露及时性等原因造成项目不完整的情形。

②市场竞争格局

近年来，随着我国经济发展以及制造业水平的不断提高，国内企业中逐渐形成了具有产品自主研发、整体设计、具备集成能力、具备较多项目安装调试以及售后经验的全链条服务能力的综合性智能物流装备系统供应商。国内厂商利用本土化优势、技术后发优势、定制化能力、服务快速化和高性价比等优势快速抢占

市场，本土企业逐渐进入智能物流装备系统领域的高端市场。

目前，在我国智能物流装备系统的应用行业中，各公司优势领域和优势项目各不相同。国内企业通过高性价比和优势服务，已经基本形成了完整的智能物流装备产业链，发展了一批具有较强研发设计能力以及系统集成能力的企业。随着国内领先企业逐渐走出粗放经营和低水平竞争阶段，技术和经验丰富的企业在收入稳步增长的同时，维持了较好的盈利能力，产品质量也在不断接近国际水平。

标的公司始终坚持以技术创新引领企业发展，在国内锂电池智能物流领域具有较强影响力，自主开发了高精度举升式和悬臂式 AGV，对接及举升精度可达到±1mm，实现各工序料卷及空卷轴的自动搬运工作，解决了行业痛点。

标的公司从锂电池前段极卷搬运环节快速切入锂电池领域，而后结合物料提升、输送自动化线、智能存储等设备研发，提供整体智能生产解决方案，成为锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量，具有较强的竞争优势。

③非锂电行业客户报告期内合同签署及执行等情况

近年来，标的公司积极推进核心技术外延应用至如光学材料等其他行业，2021 年以来非锂电行业新增客户数量、项目金额呈现大幅增长的趋势，各期新增客户数量及签约金额（不含税）统计如下：

项 目	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年	2021 年
1、签约金额（万元）	17,682.57	39,666.47	68,591.67	30,831.40
其中：锂电项目金额（万元）	8,559.28	29,677.10	57,795.50	26,847.05
锂电项目金额占比（%）	48.41	74.81	84.26	87.08
非锂电项目金额（万元）	9,123.28	9,989.37	10,796.16	3,984.35
非锂电项目金额占比（%）	51.59	25.18	15.74	12.92
2、客户数量	51	78	73	62
其中：锂电客户数	21	32	28	27
锂电客户数占比（%）	41.18	41.03	38.36	43.55
非锂电客户数	30	46	45	35
非锂电客户数占比（%）	58.82	58.97	61.64	56.45

报告期后，标的公司非锂电客户在手订单执行情况良好。

在非锂电领域，标的公司拓展了如光学材料等其他行业，形成了杉金光电、深圳市三利谱光电科技股份有限公司、扬州万润光电科技股份有限公司、江苏慧智新材料科技有限公司等一批知名客户。报告期内，主要非锂电客户签约额复合增长率超 200%，非锂电行业将逐渐成为标的公司新的业务增长点。

报告期内，标的公司非锂电业务的收入实现快速增长，具体如下：

单位：万元

下游应用领域	2024年1-6月(未经审计)		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂电行业	19,963.03	74.83%	30,247.2	89.35%	9,873.8	94.44%	10,494.9	95.29%
非锂电行业	6,713.52	25.17%	3,604.63	10.65%	580.73	5.55%	519.23	4.71%
主营业务收入合计	26,676.55	100.00%	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%	11,014.15	100.00%

注：除上表主营业务收入外，报告期各期和2024年1-6月的其它业务收入分别为0万元、0万元、5.43万元和1.77万元。

2023年非锂电业务收入占比上升至10.65%，2024年1-6月已上升至25.17%，增长势头突出。考虑到新签订单中非锂电业务占比仍在不断提升，因此非锂电业务收入将成为标的公司重要的增长来源。

④订单签约情况分析

A、历史订单签约情况

标的公司2021-2023年订单签约情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
上半年	14,067.94	35.47	41,008.46	59.79	12,757.62	41.38
下半年	25,598.53	64.53	27,583.22	40.21	18,073.78	58.62
合计	39,666.47	100.00	68,591.67	100.00	30,831.40	100.00

注：因合同变更、合同补充等原因，签约金额有部分调整；含中标未签合同。

2022年签约金额较大主要是因为：2021年以来，随着新能源汽车市场和储能市场的爆发增长，市场对新能源锂电路线未来的确定性基本达成了共识，锂电厂商集中发布了未来3-5年的扩产计划，并于2022年出现了锂电扩产项目集中开工落地、2023年及后续年度将陆续落地的局面，因此标的公司2022年智能物流装备系统项目的签约金额相比2021年实现了翻倍。

标的公司2023年签约额较2022年的高点有所回落，但较2021年仍增长28.66%，总体呈现增长趋势。

锂电行业在上半年通常是开工建设的淡季，标的公司2021年上半年、2023

年上半年签约金额全年占比约 40%、35%。2022 年上半年签约金额全年在 50%以上，是锂电扩产项目集中开工落地引起。

2024 年 1-7 月，标的公司新签约项目金额（不含税）为 17,682.57 万元，上年同期新签约金额（不含税）为 15,455.38 万元，同比上升 14.41%，占评估预测全年签约金额的比例为 38.76%，该比例符合标的公司下游行业招投标存在一定季节性的特征，与 2023 年同期签约占全年比例不存在明显差异。

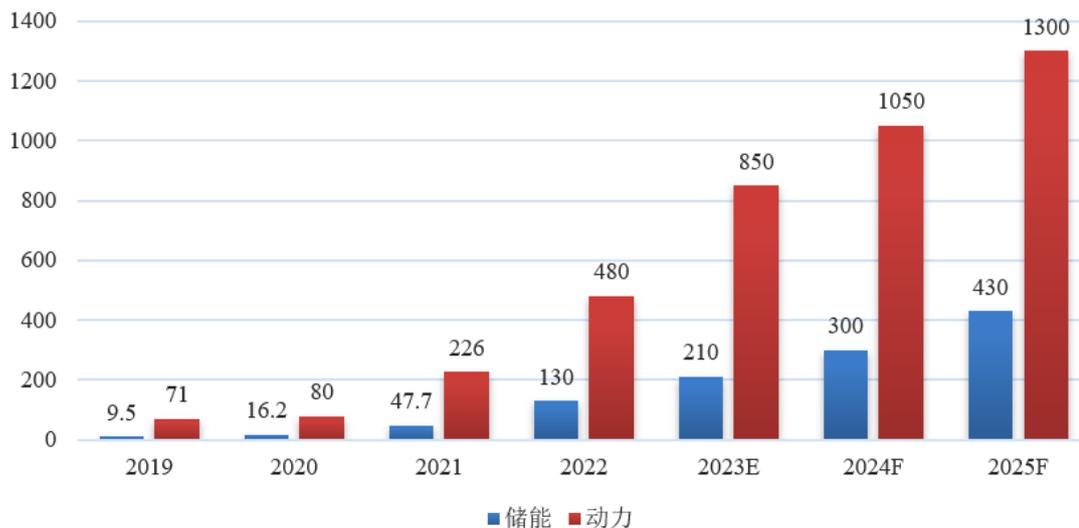
2024 年 1-7 月新签约项目中，非锂电项目的金额为 9,123.28 万元，占比 51.59%。

B、锂电市场发展情况良好，需求仍将保持较快增长

a、国内锂电出货量仍将保持增长

2019-2025 年，中国锂电在动力电池和储能电池领域的出货量及预测如下：

2019-2025年中国锂电出货量及预测（GWh）



数据来源：高工锂电 GGII。

结合我国非化石能源发展前景、新能源汽车浪潮、光伏风电新能源装机特点和我国强制配储政策等，高工锂电 GGII 预测锂电池出货量仍将持续放量。

根据前瞻产业研究院发布的《2024 年中国动力锂电池行业全景图谱》预计，到 2028 年我国动力锂电池出货量年复合增速将超过 25%，按照此增速预测，2029 年我国动力锂电池出货量有望超过 2200GWh。

b、国内锂电产业逐步向海外拓展

海关数据显示,2023年国内锂电池累计出口超过150GWh,同比增长超60%。同时,2023年我国锂电产业链开始布局海外市场,摆脱“内卷”,走向全球,打造第二增长曲线,产业链各环节企业均加速在海外布局建厂。

据高工产业研究院(GGII)不完全统计,2023年国内共有13家锂电池企业奔赴海外建厂(包括签约、公告、开工等),较2022年增加8家企业,同比增长160%,按公布投资金额的16个项目统计,总投资额超1,340亿元;2023年共有超20家锂电材料企业赴海外建厂,以三元前驱体及正极材料企业居多,三元前驱体及正极材料企业海外合计规划产能超89万吨,投资金额超740亿元。

因此,海外市场将成为国内锂电产业链企业的重要增量市场。

c、对于现有锂电工厂的更新改造市场

光伏电池领域的技术路线发展较为成熟,已经历了多次技术革新,从多晶硅到单晶硅的替代,再到单晶PERC、TOPCon和HJT异质结等多种路线并进,带动了上游设备厂商和配套厂商的广阔需求,类似的,锂电池领域也正面临着技术路线的革新。

固态电池是一种使用固态电解质取代传统锂离子电池中的电解液的新型电池。性能更好的固态电池取代传统锂电池是电池的发展方向,根据固化程度的不同,固态电池可以分为半固态电池和全固态电池。根据银创智库数据,截至2023年底,国内固态电池产能规划已接近400GWh。2023年,国内共有15个固态电池项目扩产,投资总额超千亿元,目前固态电池被认为是锂电池下一代技术方向,市场前景广阔。

传统锂电巨头以宁德时代、赣锋锂业、孚能科技为代表均加快固态电池研发进度,其中孚能科技、赣锋锂业半固态电池产品已实现装车发布,众多厂商半固态电池产品具备量产能力;亿纬锂能在全固态电池进度领先。GGII预计2024年固态电池(含半固态)有望实现大规模装车,全年装机量有望超过5GWh。

不同于仓储环节较为通用的物流装备,标的公司主要专注于锂电生产环节的智能物流系统,需与具体生产工艺设备对接,具有很强的定制化属性,锂电生产工艺路线一旦发生变更,对配套的智能物流装备系统的需求也将变更,如智能物流装备的规划、功能、尺寸规格等方面均需重新定制。

因此，在固态电池技术逐步发展并替代传统液体电池的背景下，将有望带动传统锂电工厂更新工艺与设备，为智能物流装备系统市场注入新的需求。标的公司将依靠在锂电领域多年积累的优质客户资源，紧跟技术革新浪潮，为自身产品市场开拓更为广阔的空间。

C、智能物流装备系统市场规模持续增长，未来五年中国市场 AGV 销量将维持 40% 以上的复合增速

根据高工机器人 GGII 数据，2022 年中国市场移动机器人（AGV）销量 8.14 万台，预计 2023 年全年销量增长近 45%，未来五年中国市场移动机器人销量将维持 40% 以上的复合增速，到 2027 年市场销量有望超过 50 万台，市场规模超 450 亿元。中商产业研究院发布的《2024-2029 全球及中国自主移动机器人行业发展现状调研及投资前景分析报告》显示，2022 年中国市场移动机器人市场销量 8 万台，同比涨幅超 30%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国移动机器人销量将增至 17 万台。

综上，考虑到行业未来发展情况良好，标的公司主要客户 2024 年及以后仍有较高的扩产需求，新客户拓展情况良好，预期 2024 年及以后订单签约金额能保持稳定增长趋势。

⑤本次评估预测收入增长具有可持续性，收入预测合理、谨慎

A、期后在手订单稳定，执行情况良好

截至 2023 年 12 月 31 日，冠鸿智能在手订单 99,196.48 万元（不含税），在手订单金额与 2023 年 6 月末基本持平；该等在手订单执行情况正常，截至 2024 年 6 月末，已验收项目金额为 26,388.16 万元（未经审计），已完成安装调试、处于验收过程中的项目金额为 20,295.29 万元。未验收项目对应的合同负债余额为 32,693.84 万元、收款比例约 45%（未经审计）。

B、评估预测工期谨慎，评估基准日后实际执行周期不存在明显不利变化

评估机构以 2023 年 6 月末在手订单为基础，结合项目具体进度及历史平均工期，计算在手订单预计验收完成、形成收入的时间。评估预测工期、标的公司报告期内（2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月）验收项目实际工期以及评估基准日后实际工期比较如下：

单位：个、万元、年

项目规模	2023年1-6月			2022年			2021年		
	项目数量	金额（不含税）	平均工期	项目数量	金额（不含税）	平均工期	项目数量	金额（不含税）	平均工期
500万以下	48	1,814.28	0.54	114	2,855.96	0.63	82	1,994.88	0.39
500-2000万元	9	8,569.63	1.37	7	5,475.39	1.65	-	-	-
2000万元以上	-	-	-	1	2,123.19	2.44	2	9,019.27	2.06
加权平均工期	57	10,383.91	1.30	122	10,454.54	1.73	84	11,014.15	1.85

（续表）

项目规模	预测工期	评估基准日后 （至2024年6月末）		
		项目数量	金额（不含税）	平均工期
500万以下	0.66	97.00	7,952.76	0.80
500-2000万元	1.69	16.00	13,981.60	1.82
2000万元以上	2.21	10.00	28,802.63	1.99
加权平均工期	1.88	123.00	50,736.98	1.84

注1：上述各期间内的项目为当期验收确认收入的项目；

注2：上述工期指从合同签订到项目验收完成的时间；

注3：平均工期采用不同项目工期的算数平均值，加权平均工期采用不同项目根据合同金额权重计算的加权平均值；

注4：预测工期是根据标的公司截至2023年6月30日全部验收项目的实际工期，以及截至2023年6月30日在手订单管理层根据实际情况预测的工期的算数平均值测算得出。由上表，加权平均下的预测工期为1.88年，略高于较两年一期实际工期和期后验收项目的实际工期，不存在明显差异，评估基准日后实际执行周期未发生明显不利变化，评估预测工期谨慎。

C、当标的公司2024-2028年订单签约额复合增长率约8.75%时，预期可实现评估预测收入

a、预测期内的收入预测过程

标的公司在预测期内的收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
主营业务收入预测	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19
主营收入增长率	-	40.00%	15.00%	6.00%	3.00%	0.00%

标的公司2023年7-12月收入的主要基于在手订单按预测工期并结合项目实

际现状而预测；2024 年及以后年度主要基于行业增长情况和标的公司发展阶段按一定的增长率进行预测，其中 2024 年增长率 40%、2025 年增长 15%，2026 年增长 6%、2027 年增长 3%、2028 年及以后到达稳定期。

根据新战略移动机器人产业研究所统计，2022 年度，中国工业应用移动机器人(AGV/AMR)销售数量 93,000 台(含销往海外市场),较 2021 年增长 29.17%，市场规模达到 185 亿元,同比增长 46.82%。2022 年中国市场移动机器人销量 8.14 万台，预计 2023 年全年销量增长近 45%，2024 年增速预计达到 44%，考虑到公司目前在手订单充分，进展正常，因此本次盈利预测按照略低于行业增速的确定 2024 年收入增长率 40%，2025 年收入增速为 15%，以后年度进一步下降，具有合理性。

b、签约额与预测收入的匹配关系

根据标的公司项目预测工期情况，各类型项目预计完工时间为 2 年以内，经测算，当标的公司 2024-2028 年订单签约额复合增长率约 8.75%时，2024-2028 年预计可验收金额（不含税）达到 274,078.54 万元。其中：截至 2023 年末在手订单预计验收金额 99,196.48 万元（不含税）；2024 年至 2028 年预计新签约项目预计验收 174,882.07 万元（不含税）；因此，2024-2028 年收入预测合计为 277,623.56 万元，较评估预测收入的覆盖率为 99%。具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
签约额（不含税）	45,624.72	52,468.43	60,338.69	60,338.69	60,338.69
签约增长率	15.00%	15.00%	15.00%	0.00%	0.00%
预测期复合增速	8.75%				
收入预测金额	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19

c、预测签约额的可实现性

标的公司 2021 年-2023 年的签约金额分别为 30,831.40 万元、68,591.67 万元、39,666.47 万元。2022 年新能源汽车市场和储能市场的爆发，出现了锂电扩产项目集中开工落地的局面，标的公司 2022 年智能物流装备系统项目的签约金额相比 2021 年实现了翻倍。标的公司 2023 年签约额较 2022 年的高点有所回落，但较 2021 年仍增长 28.66%，总体呈现增长趋势。

标的公司在谈项目充足，当前锂电市场发展情况较为良好，需求仍将保持继

续增长，预计 2024 年订单签约情况良好。另外，近年来标的公司积极推进核心技术外延应用至如光学材料等其他行业，2022-2023 年非锂电行业新增客户数量、客户金额呈现大幅增长的趋势，预计 2024 年及未来，非锂电业务将进一步快速增长，占比将进一步提升。

综上，考虑到截至 2023 年末，冠鸿智能签约情况及潜在订单情况良好，未来年度订单签约额的复合增长率低于行业预期平均增长率，签约额预测具有合理性及可实现性，本次收入预测具有合理性及可实现性。

综上，同行业可比公司持续扩产，标的公司最近一年新签约订单充足，在锂电领域的智能装备物流系统市场中具备较强的竞争优势，标的公司非锂电行业客户签约金额快速增长，订单执行情况良好，目前在谈项目充足，预期未来订单签约金额保持稳定增长，因此标的公司未来收入增长具有可持续性、合理性。

（5）主要在手订单履行情况良好，验收不存在重大不确定性

①主要在手订单客户经营情况、主要财务数据

截止 2023 年末标的公司 1,000 万元（含税）及以上在手订单客户经营情况、主要财务数据如下：

公司名称	项目数量	在手合同金额（万元，不含税）	2023 年营业收入（亿元）	2023 年净利润（亿元）	2023 年净资产（亿元）	截至 2024 年 6 月末项目执行情况
蜂巢能源（注）	5	14,069.03	未披露	未披露	未披露	项目进展情况良好，其中 3 个项目正在验收中，2 个项目已进场施工
亿纬锂能	5	11,320.84	487.84	45.20	380.05	项目进展情况良好，其中 3 个项目已验收，2 个项目已进场施工
江西铜业	1	5,750.44	5,218.93	69.75	767.49	现场安装工作已经完成，目前主要是软件联调和设备联动阶段
瑞浦能源	1	1,710.48	137.49	-19.43	115.42	处于验收中，进展正常
正力新能	1	5,185.84	未披露	未披露	未披露	项目已处于验收中，进展正常
耀能新能源	2	4,287.61	未披露	未披露	未披露	其中 1 项已验收，1 项已处于验收中，进展正常
孚能科技	3	6,659.29	164.36	-18.68	103.85	其中 1 个项目已验收，2 个项目已进场施工
杉金光电	1	3,190.00	190.70	7.65	235.93	已验收

领湃新能源	1	3,161.80	1.90	-2.11	2.48	项目已处于验收中，进展正常
中材锂膜	1	2,433.63	258.89	27.16	264.98	现场设备安装工作已经完成，正在进行设备调试与联调测试
慧智新材	1	2,389.38	未披露	未披露	未披露	即将发货进场
格霖锂业	1	2,320.35	未披露	未披露	未披露	等待总包方发货通知
华亚智能	1	1,765.75	4.61	0.88	11.40	因客户厂房建设进度延后，尚未发货
赣锋锂业	1	1,468.86	329.72	45.75	523.16	已验收
火炬集团	1	964.60	未披露	未披露	未披露	项目已处于验收中，进展正常
陕西未来	1	1,061.95	未披露	未披露	未披露	因客户原因，暂未发货
先导智能	1	973.45	166.28	17.71	118.47	已进场施工，正在安装中
万润光电	1	955.75	未披露	未披露	未披露	试运行中
高测股份	2	3,256.64	61.84	14.61	40.62	2个项目均已进场施工
广东盈华	1	1,345.13	未披露	未披露	未披露	现场设备安装工作已经完成，正在进行设备调试与联调测试
利维能	1	1,643.87	未披露	未披露	未披露	已进场施工
三利谱	1	2,477.88	20.68	0.43	23.43	现场设备安装工作已经完成，正在进行设备调试与联调测试
陕西顷刻	1	1,237.17	未披露	未披露	未披露	已进场施工
卓勤新材料	1	1,327.43	153.40	21.37	187.30	已进场施工

注 1：根据蜂巢能源科技股份有限公司招股说明书（申报稿），蜂巢能源 2022 年 1-6 月实现营业收入 37.38 亿元，净利润-11.79 亿，截至 2022 年 6 月 30 日净资产 192.64 亿元；

注 2：瑞浦能源、孚能科技 2023 年度经营亏损较大，瑞浦能源亏损主要由于 2023 年度锂电池主要原材料价格下行，导致主要产品价格下调；孚能科技亏损主要由于 2023 年度公司高价库存导致毛利下滑并计提了较大资产减值损失、承担了投资损失、存在公允价值变动损失等原因导致。

经查询企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等企业信用信息公示平台，上述未披露财务数据、经营规模较小（净资产不足 10 亿元）或者发生亏损的主要在手订单客户经营情况正常，履约能力未出现重大不利变化，中介机构对蜂巢能源、正力新能、耀能新能源、瑞浦能源、孚能科技、云宏信息等客户进行了走访，客户主要情况如下：

公司名称	实缴注册资本	参保人数	主营业务	是否为失信被执行人	是否存在股权冻结或破产重整情形	是否存在重大负面新闻报道	是否持续开展招投标、专利申请、项目建设等	纳税信用等级
------	--------	------	------	-----------	-----------------	--------------	----------------------	--------

							经营活动	
蜂巢能源	324,318.2011 万元	3,403	锂电池	否	是【注 1】	否	是	
瑞浦能源	146,341.4634 万元	12,055	锂电池	否	否	否	是	
正力新能	186,699.4001 万元	2,082	锂电池	否	否	否	是	A
耀能新能源	1,500 万元	1,811	锂电池	否	否	否	是	
孚能科技	107,066.9685 万元	6,554	锂电池	否	否	否	是	A
领湃新能源	8,000 万元	328	锂电池	否	否	是【注 2】	是	
慧智新材	28,268.55 万 元	492	光学材 料	否	否	否	是	
格霖锂业	未披露（注册 资本为 100 万 元）	15	锂电池	否	否	否	是	
火炬集团	30,000 万元	70	仓储物 流	否	否	否	是	A
万润光电	5,000 万元	240	光学材 料	否	否	否	是	A
广东盈华	23,000 万元	985	锂电池	否	否	否	是	
利维能	15,700 万元	75	锂电池	否	否	否	是	
陕西顷刻	5,000 万元	180	锂电池	否	否	否	是	

注 1：深圳市大族创业投资有限公司持有的蜂巢能源 351.3527 万元股权处于冻结状态，冻结股权占比 0.11%，对蜂巢能源持续经营不构成重大影响。

注 2：经济参考报于 2023 年 7 月发布了《业绩连续三年亏损 领湃科技拟出售资产“自救”》，指出领湃新能源的母公司领湃科技持续三年亏损；公司新能源业务尚未盈利且因新能源电池业务的发展公司加大了向银行及股东的筹资活动。标的公司与领湃新能源合作的项目已处于验收阶段，合同履行成本 2,076 万元，已回款 1,897 万元（已扣税），客户违约损失风险较小。

注 3：格霖锂业是一家专注海外锂电工厂咨询与建设的综合解决方案提供商，自身不需要大规模资金和人员，本项目系其承接境外某锂电项目后向标的公司采购智能物流装备系统服务，具备相应履约能力。

注 4：前述信息截至 2024 年 6 月末。

截至目前，标的公司在手项目执行情况良好，验收不存在重大不确定性。

②主要在手订单发货时长

截至 2024 年 6 月，标的公司截至 2023 年末的 1,000 万元及以上在手订单发

货时长如下：

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	发货至今周期（月份）	合同约定交付期
项目 1	江西铜业	2022/11	2023/11	7	2023/3
项目 2	正力新能	2022/5	2022/9	21	2022/12
项目 3	蜂巢能源	2022/1	2022/7	23	2022/7
项目 4	蜂巢能源	2022/5	2023/7	11	2023/3
项目 5	湖南领湃新能源科技有限公司	2022/8	2022/12	18	2023/1
项目 6	合肥三利谱光电科技有限公司	2023/8	2024/2	4	2024/3
项目 7	中材锂膜	2023/5	2023/9	9	2023/7
项目 8	江苏慧智新材料科技有限公司	2023/4	未发货		2024/2
项目 9	东莞格霖锂业有限公司	2023/1	未发货		2024/8
项目 10	耀能新能源	2022/11	2023/8	10	2023/5
项目 11	高测股份	2023/10	2024/6	0	2024/2
项目 12	华亚智能	2022/9	未发货		2023/4
项目 13	蜂巢能源	2022/10	2023/10	8	2023/8
项目 14	瑞浦能源	2021/11	2022/8	22	2022/4
项目 15	孚能科技	2023/10	2024/4	2	2024/2
项目 16	东阳利维能新能源科技有限公司	2023/9	2024/5	1	2024/4
项目 17	孚能科技	2023/12	未发货		2024/4
项目 18	蜂巢能源	2022/10	2023/12	6	2023/9
项目 19	亿纬锂能	2023/11	2023/12	6	2024/3
项目 20	高测股份	2023/10	未发货		2024/2
项目 21	广东盈华电子科技有限公司	2023/7	2023/11	7	2023/11
项目 22	四川卓勤新材料科技有限公司	2023/12	2024/6	0	2024/6
项目 23	陕西顷刻能源科技有限公司	2023/10	2023/12	6	2024/2
项目 24	亿纬锂能	2023/12	2024/6	0	2024/8
项目 25	陕西未来尖端材料科技有限公司	2023/3	未发货		2023/10
项目 26	蜂巢能源	2024/4	2024/5	1	2024/6
项目 27	广东贝导智能科技有限公司	2022/8	2024/5	1	未约定
项目 28	厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021/6	2022/4	26	2021/9
项目 29	扬州万润光电科技股份有限公司	2022/3	2023/4	14	2023/3

注：不包含已验收项目。

项目验收周期的长短通常取决于客户整体项目的规模、复杂程度以及客户厂内产线设备到货调试进度等因素，总体安装、调试、验收的周期较长，因此标的公司主要在手订单的发货至今时长较长。标的公司在手项目执行情况良好，验收不存在重大不确定性。

(6) 存在客户延长验收周期情况，客户违约风险较低

①客户延长验收周期的原因及合理性

标的公司主营的智能物流装备系统具有非标属性，客户在签订合同时通常会与标的公司初步约定交货期，但在实际执行过程中，若客户设计方案需要按照客户实际产线情况作调整优化，或客户车间主产线设备建设周期延后、在与其他设备联调联试时其他配套条件不完备等，均会导致项目的实际验收周期延长，具有合理性。

②标的公司历史年度项目违约情况不频繁，金额较低

标的公司 2021-2023 年度已签约未履行或中止履行项目总金额为 3,407.68 万元（主要系 2021 年安徽联动天翼新能源有限公司合同金额 2,350 万元项目暂停的影响），占 2021-2023 年度占签约合同总金额的比例为 2.17%，比例较低。本次收益法测算中，该部分异常项目未纳入在手订单统计以及未来盈利预测。

2024 年 1-6 月，标的公司蜂巢能源存在项目变更，由于客户规划调整，原合同 3,789.00 万元拆成两期，2024 年签署了第一期 1,121.00 万元，当前项目已进场施工，第二期将根据客户建设进度后续签署。该项目变更金额占截至 2024 年 6 月末蜂巢能源在手订单总额的 19.36%，占标的公司的手订单的 3.12%，影响较小。

③截至 2023 年末在手订单 1000 万以上客户履约能力分析

公司名称	项目数量	在手合同金额 (不含税, 万元)	履约能力分析
蜂巢能源	5	14,069.03	1、公司历史年度项目不存在违约情况。 2、截至 2022 年 6 月末，公司账面货币资金 158 亿元，远高于公司日常最低现金保有量 7.48 亿元。因此，公司现金流充分，历史年度履约情况良好，履约能力较强。
亿纬锂能	5	11,320.84	截至 2023 年末，公司账面货币资金 105.06 亿元，高于公司日常最低现金保有量 36.73 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。

江西铜业	1	5,750.44	截至 2023 年末，公司账面货币资金 356.20 亿元，交易性金融资产 75.73 亿元，合计 431.93 亿元，高于公司日常最低现金保有量 425.77 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
瑞浦兰钧	1	1,710.48	经营情况、现金流正常，预计能够正常履约
正力新能	1	5,185.84	公司融资频繁，预计履约能力良好
耀能新能源	2	4,287.61	经营情况、现金流正常，预计能够正常履约
孚能科技	3	6,659.29	1、公司历史年度项目不存在违约情况。 2、截至 2023 年末，公司账面货币资金 113.28 亿元，远高于公司日常最低现金保有量 13.85 亿元。因此，公司现金流充分，历史年度履约情况良好，履约能力较强。
杉金光电	1	3,190.00	1、为上市公司杉杉股份全资子公司，上市公司业绩较好，现金流充足。 2、2023 年 10 月份增加注册资本金 60 亿元。因此，预计公司现金流充分，具有较强履约能力。
领湃新能源	1	3,161.80	目前客户经营情况、现金流正常，预计能够正常履约
中材锂膜	1	2,433.63	公司业绩情况良好，具有良好的履约能力
慧智新材	1	2,389.38	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
格霖锂业	1	2,320.35	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
华亚智能	1	1,765.75	截至 2023 年末，公司账面货币资金 5.55 亿元，高于公司日常最低现金保有量 0.28 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
赣锋锂业	1	1,468.86	截至 2023 年末，公司账面货币资金 94.82 亿元，高于公司日常最低现金保有量 25.47 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
火炬集团	1	964.6	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
陕西未来	1	1,061.95	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
先导智能	1	973.45	截至 2023 年末，公司账面货币资金 36.69 亿元，高于公司日常最低现金保有量 11.25 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
万润光电	1	955.75	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
高测股份	2	3,256.64	截至 2023 年末，公司账面货币资金 4.96 亿元，高于公司日常最低现金保有量 3.60 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
广东盈华	1	1,345.13	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
利维能	1	1,643.87	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
三利谱	1	2,477.88	截至 2023 年末，公司账面货币资金 3.44 亿元，高于公司日常最低现金保有量 1.56 亿元。公司现金流、利润情况良好，履约能力较强。
陕西顷刻	1	1,237.17	目前客户经营情况正常，预计能够正常履约
卓勤新材料	1	1,327.43	1、为上市公司璞泰来全资子公司，上市公司业绩较好，现金流充足。 2、2023 年 12 月份增加注册资本金 7 亿元。因此，预计公司现金流充分，具有较强履约能力。

注：最低现金保有量=付现成本费用÷期间月数×货币资金保有量安全月数

综上，标的公司项目客户延长验收周期具有合理性，但标的公司历史年度发

生项目违约概率较低，在手订单客户履约能力良好，在手订单执行情况正常，预计未来可能发生违约风险概率较低，对盈利预测预计不产生重要影响。

(7) 预测在手订单转化为收入具有谨慎性

标的公司 2023 年 7-12 月已基本实现了预测的收入，2024 年及以后年度主要基于行业增长情况和标的公司发展阶段按一定的增长率进行预测，其中 2024 年增长率 40%、2025 年增长 15%，2026 年增长 6%、2027 年增长 3%、2028 年及以后到达稳定期。经测算，当标的公司 2024-2028 年订单签约额复合增长率约 8.75% 时，根据预测工期测算可基本完成前述收入预测金额。

①2023 年 7-12 月，标的公司实际业绩优于预测业绩

标的公司 2023 年 7-12 月账面确认收入金额 2.35 亿元，与预测收入金额 2.33 亿元不存在显著差异，订单履行情况基本符合预期。2023 年 7-12 月份实现净利润 4,697.58 万元，较盈利预测 3,617.98 万元完成度达到 129.84%。

②在手订单目前进展能够覆盖 2024-2025 年收入预测

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司在手订单不含税金额为 99,196.48 万元。根据在手订单签约时间及预期项目工期情况，2024 年、2025 年预计确认的收入如下：

单位：万元

签约年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	合计
签约金额	-	279.42	10,778.67	48,837.15	39,301.23	99,196.48
预计 2024 年确认收入金额		279.42	10,778.67	48,837.15	19,326.79	79,222.03
预计 2025 年确认收入金额					19,974.44	19,974.44

根据上述签约时间、历史平均工期和预期工期，在手订单预计在 2025 年前完成验收。2024-2025 年预计验收 99,196.48 万元，占 2024-2025 年合计收入金额 98%，具体计算如下：

单位：万元

项目	2024-2025 年
收入预测金额	101,509.60
在手订单转化金额	99,196.48
占比	98%

标的公司报告期末在手订单收入转化根据历史年度平均工期及企业预计验收时点进行确认。平均工期系根据从合同订单至合同验收完成统计，因此考虑了实际工期相比合同约定期限的时间差。

综上，在手订单客户具有较强的履约能力，项目履约情况正常，预测在手订单转化考虑了实际工期相比合同约定期限的时间差，且主要客户为行业内知名企业，经营情况良好，违约风险较低，在手订单转化收入比例具有谨慎性。

(8) 合同验收周期滞后于合同约定交付时间的原因及合理性

标的公司多数合同验收周期均明显滞后于合同约定交付时间，主要原因包括：

①标的公司客户验收设备时通常需根据技术协议评估实际设备运行情况，并结合与其他设备联调情况、产线达产情况等，验收时考虑因素较多，在各方面条件均成熟时，方组织验收；

②不同客户内部验收流程、时间安排情况不一，设备验收涉及客户多个部门，一般需跨生产部、设备部、采购部、财务部等多部门的协调，不确定因素较多，影响验收时间，因而验收周期较长、不确定性大；

③标的公司一般与客户约定，验收后应支付 30%-40% 合同款，同时开始起算质保期，客户基于付款周期及产品质量保证角度，倾向于在设备运行稳定后启动验收程序，因而整体验收时间和周期与约定存在一定差异；

④因客户产线建设进度放缓、配套条件不完备、技术要求变更等原因，将导致安装调试工作无法正常进行，拉长验收周期。

井松智能在招股说明书中披露：“公司智能仓储物流系统业务包括规划设计、系统集成、软件开发、设备定制、电控系统开发、现场安装调试和客户培训等一系列工作。部分大项目从合同签署至项目验收，整个项目实施周期通常需要数月甚至 1 年以上，实施周期较长，导致公司存货余额较大，并占用了公司营运资金。此外，若受客户修改规划方案等因素影响，项目实施周期将延长。”

海康机器人在第一轮审核问询函中回复：“通常状态下，标的公司机器视觉

业务的平均验收周期约为 200-230 天。移动机器人业务由于涉及较多的前期场所环境布置和与客户其他设备协同，安装调试难度相对较高，平均验收周期相对较长，约为 260-280 天。由于标的公司面临众多下游行业及不同类型的客户，在解决方案交付模式下的产品验收周期受多种因素影响。”

先导智能在公开发行可转换公司债券申请文件一次反馈意见的回复：“产品出库后还需要经过运输、安装、调试运行、终验收等环节，经过客户现场试运行合格并出具验收证明后才确认收入，客户现场试运行验收时间具有一定不确定性，销售周期较长。因此公司完成合同订单并确认收入并不完全取决于公司自身产品的完工进度，还受客户终验收时间的影响，存在发出商品难以快速进行结转的情况。”

根据标的公司相关销售合同的约定及《民法典》的相关规定，由于标的公司未按约定期限交付或完成验收的主要原因系客户因现场整体进度缓慢而延期支付预付款项、延期通知标的公司发货或延期组织验收，标的公司被追究违约责任的风险较低。报告期内，标的公司未发生过被主张违约责任的情形。

标的公司多数合同验收周期均明显滞后于合同约定交付时间具有合理性，符合行业惯例。

(9) 验收周期符合行业惯例，不存在延长验收周期做高评估值的情形

① 同行业可比公司产品验收周期

同行业可比公司	下游应用领域	验收周期
井松智能	汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业	一般情况下，公司合同约定的项目验收周期基本不超过 3 个月，个别项目存在 6 个月的情况
德马科技	电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等行业	系统业务一般需要较长时间工期，将报告期内所有已确认收入的系统项目按工期分为 6 个月（占系统业务收入比例为 17.36%）、6 个月至 1 年（占系统业务收入比例为 35.95%）、1 年至 2 年（占系统业务收入比例为 46.70%）
机器人	汽车、汽车零部件、摩托车、金融以及低压电器等行业	公司主要以系统集成业务为主，设计周期通常为 1 至 2 个月，生产制造及安装调试周期至少 6 至 8 个月，验收周期 3 个月以上，项目整体周期为 1 年及以上。
海康机器人	3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等行业	通常状态下，标的公司机器视觉业务的平均验收周期约为 200-230 天。移动机

同行业可比公司	下游应用领域	验收周期
		器人业务由于涉及较多的前期场所环境布置和与客户其他设备协同,安装调试难度相对较高,平均验收周期相对较长,约为 260-280 天
先导智能	锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域	公司生产周期大约为 3-6 个月,发货后验收周期大约为 6-12 个月
标的公司	动力和储能锂电池及材料、光学材料等领域	公司不同项目验收周期有较大差异,主要为 6-23 个月

注 1: 井松智能信息来源于其 2021 年“首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复”; 德马科技信息来源于其 2020 年“首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函之回复”; 机器人信息来源于其 2022 年“关于对深圳证券交易所问询函回复的公告”; 海康机器人信息来源于其 2023 年“首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函之回复”; 先导智能信息来源于其 2020 年“关于对深圳证券交易所问询函回复的公告”。

标的公司 2022 年、2023 年验收的规模在 500 万元以上项目验收周期平均为 14.52 月（约 1.21 年），井松智能等部分同行业可比公司的项目验收周期相对较短，主要因为其下游领域主要为化工、冶金、3C 电子等相对成熟行业，系统集成类业务较多为下游客户既有车间或产线的自动化、智能化改造升级，验收周期受主产线建设进度的影响较小。标的公司产品主要应用于电芯制造的前端，与主产线有较强的关联性，且多为新建项目，建设周期较长，因此智能物流装备系统验收时点受主产线建设进度的影响较大，需要根据客户项目总体建设情况同步调整。

标的公司 2023 年度已确认收入项目及 2023 年末在手订单项目中新建项目及技改项目金额、占比及工期情况如下：

单位：万元、月

项目	2023 年度			2023 年末在手订单		
	金额（不含税）	占比	加权平均工期	金额（不含税）	占比	加权平均工期
新建	33,587.93	99.22%	19.20	95,872.04	96.65%	14.03
技改	263.89	0.78%	11.02	3,324.44	3.35%	1.60
合计	33,851.82	100.00%		99,196.48	100.00%	

注：2023 年末在手订单工期统计截至 2023 年末。

从上表可见，标的公司 95% 以上项目为新建项目，因新建项目涉及土建、全产线设备的采购、联调联试等，其平均工期显著高于技改项目。

②下游客户项目建设周期与标的公司产品验收的时间匹配性

根据上市公司公告及公开信息查询，2022 年以来标的公司与同行业可比公司主要下游客户（报告期各期销售前五名）主要项目建设期情况如下：

同行业可比公司	主要客户名称	建设周期
井松智能	明泰铝业	2 年
	中核钛白	2-3 年
德马科技	机器人	2.5 年
	大华股份	2 年
	东杰智能	2 年
机器人	未披露主要客户名称	-
海康机器人	极兔速递	12-36 个月
先导智能	宁德时代	24 个月至 48 个月
	中创新航	未明确时间
标的公司	蜂巢能源	13-78 个月
	瑞浦能源	1-2 年
	中创新航	未明确时间
	亿纬锂能	36 个月
	欣旺达	12-84 个月
	国轩高科	7-16 个月
	正力新能	未明确时间

注 1：上述信息来源于可查询到的公开信息，存在主要客户无公开信息查询的情况，也可能因披露及时性等原因造成因项目不完整而建设周期统计不全面的情形。

注 2：客户的建设周期主要来源于报告期内其募投项目建设期，蜂巢能源来源于其“首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函”，欣旺达、国轩高科来源于其上市公司公告。

由上表可见，下游客户项目建设周期长于标的公司产品验收时间，具有匹配性。同行业可比公司下游客户的项目建设周期总体短于标的公司下游客户，标的公司验收周期跨度长于同行业可比公司具有合理性。

③标的公司规模仍相对较小，发起验收的主导地位相对较弱

标的公司下游客户主要集中在新能源锂电行业，涉及的新建项目整体规模较大，标的公司提供的定制化智能物流系统解决方案仅为其中一个环节，权重较小，且下游客户均为行业内知名企业，客户对项目发起及完成验收的主导地位相对强势。与同行业可比公司相比，标的公司业务规模仍相对较小，对于发起验收的主

导地位相对较弱。

综上，标的公司验收周期跨度长于可比公司原因及合理性在于：（1）可比公司下游领域主要为相对成熟行业，系统集成类业务主要为技改项目而非新建项目，因此验收周期较标的公司短；（2）可比公司相比标的公司的下游客户项目建设周期较短，因此验收周期也同步较短；（3）标的公司主要通过招投标方式获取合同，且业务规模较小，因此在客户因客观原因提出延长验收时间时处于相对弱势地位。

标的公司产品主要应用于电芯制造的前段环节，该段环节主要包括浆料搅拌、极片涂布、极片辊压、极片分切、极片模切等工序，生产工艺复杂，标的公司对接相应生产设备，需整体配合、联调、试运行合格后方可取得验收单，因此验收周期较长符合实际情况和行业惯例。不存在延长验收周期做高本次评估值的情形。

2、营业成本预测

冠鸿智能主营业务为 AGV 设备及相关智能系统的生产安装，不同项目之间由于相关技术参数、技术难度不同毛利存在一定程度差异。冠鸿智能历史年度两年一期营业成本情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
主营业务收入	11,014.15	10,454.54	10,383.91
毛利率	45.56%	34.97%	42.10%
主营成本合计	5,996.40	6,799.02	6,012.02

报告期内，冠鸿智能综合毛利率变动主要受智能物流装备系统销售毛利率波动的影响。受项目规模、复杂程度等因素的影响，不同客户项目的毛利率水平往往存在一定差异。2022 年，智能物流装备系统销售毛利率较上年减少 12.32 个百分点，主要是由于当年验收结转收入的主要项目的招投标价格相对较低，毛利率水平相对较低。2023 年 1-6 月，智能物流装备系统销售毛利率较上年末上升 8.30 个百分点，主要是由于部分客户项目对于品牌、配置以及产品稳定性要求较高，订单毛利率较高。

整体来看，冠鸿智能毛利水平与项目、客户结构存在较强关系。本次盈利预

测按照主要客户两年一期毛利率平均值预测以后年度毛利率水平。营业成本未来预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年 7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
主营业务收入	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19
毛利率	33.20%	33.20%	33.20%	33.20%	33.20%	33.20%
主营成本合计	15,591.28	31,538.84	36,269.66	38,445.84	39,599.22	39,599.22

3、税金及附加预测

增值税：适用税率为 13%；

城建税：应纳流转税额的 7%；

教育附加费：应纳流转税额的 3%；

地方教育附加费：应纳流转税额的 2%；

本次评估按上述税项预测未来税金及附加。

4、销售费用预测

评估对象营业费用主要为职工薪酬、折旧、差旅费等。本次评估将营业费用划分为固定部分和变动部分，分别预测各项费用。对相对固定的费用如折旧费根据固定资产折旧预测的数据确定；对职工薪酬，根据未来人员需求、工资水平测算；对其他费用，根据各项费用性态分别进行测算。

5、管理费用预测

评估对象管理费用主要为企业管理人员工资、折旧与摊销及其他管理费用等。本次评估将管理费用划分为固定部分和变动部分，分别预测各项费用。对相对固定的费用如折旧费根据固定资产折旧预测的数据确定；对职工薪酬，根据未来人员需求、工资水平测算；对其他费用，根据各项费用性态分别进行测算。

6、研发费用预测

评估对象研发费用主要为物料消耗、职工薪酬、折旧与摊销及其他研发费用等。本次评估将研发费用划分为固定部分和变动部分，分别预测各项费用。对相

对固定的费用如折旧费根据固定资产折旧预测的数据确定；对职工薪酬，根据未来人员需求、工资水平测算；对其他费用，根据各项费用性态分别进行测算。

7、财务费用

评估对象财务费用主要为利息支出、利息收入及银行手续费。其中：利息支出主要为银行借款利息，利息收入主要为关联方借款及银行结息。对于 2023 年 7-12 月，根据借款合同测算利息支出金额，2024 年及以后不考虑相关利息支出。对手续费、利息收入等其他财务费用，鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化，本次盈利预测未予以考虑。

8、所得税

冠鸿智能为高新技术企业，享受企业所得税“高新技术企业”的优惠政策，最新发证时间为 2021 年 11 月 3 日（证书编号：GR202132001713），适用税率为 15%。

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

假设冠鸿智能在未来预测期延续高新企业税收政策不变，且在未来预测的研发投入符合高新企业的条件，故对于冠鸿智能在未来预测期以现有的高新技术企业的税收优惠政策进行相关税费的预测。

9、折旧和摊销预测

（1）折旧预测

评估对象的固定资产主要包括房屋建筑物、车辆、机器设备、电子设备等。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额。

（2）摊销预测

截至评估基准日，评估对象账面需摊销的主要为无形资产。无形资产在经营

期内维持正常摊销，按照企业的无形资产摊销政策估算未来各年度的摊销额。

10、追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。如经营规模扩大所需的资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），以及所需的新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，评估对象主要有资本性投资，还有未来经营期内为持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。主要为企业未来年度更新的固定资产，由此本报告所定义的追加资本为

追加资本=资本性支出+资产更新+营运资金增加额

（1）资本性支出估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，资本性支出只考虑为满足未来企业规模所必需的固定资产的增加。

（2）资产更新投资估算

按照收益预测的前提和基础，在维持现有及可预期投资转增的资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资产更新改造支出。

（3）营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、应收账款等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

冠鸿智能采用“以销定产、以产定购”的订单驱动经营模式，向下游客户预收货款后安排向上游供应商采购，向客户收款的节点及结算比例与向供应商付款

的节点及结算比例相匹配，预收客户款项一般能够覆盖采购款项。标的公司历史营运资本为负，无营运资本需求。故本次预测未来无需营运资金增加额。

11、净现金流量的预测结果

下表给出了评估对象未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果。本次评估中对未来收益的估算，主要是在评估对象报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

表：未来经营期内的净现金流量预测表

单位：万元

项目	2023年 7-12月	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度 及以后各 年
一、营业收入	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19
减：营业成本	15,591.28	31,538.84	36,269.66	38,445.84	39,599.22	39,599.22
税金及附加	155.44	329.92	401.40	425.37	438.44	438.44
销售费用	1,122.38	2,364.79	2,768.86	2,923.74	3,034.59	3,034.59
管理费用	1,271.46	2,614.63	2,898.91	3,041.41	3,156.88	3,156.88
研发费用	1,044.59	2,606.74	2,772.58	2,910.58	3,044.62	3,044.62
财务费用	59.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	4,095.41	7,758.85	9,184.42	9,806.64	10,006.45	10,006.45
三、利润总额	4,095.41	7,758.85	9,184.42	9,806.64	10,006.45	10,006.45
减：所得税	477.43	812.88	1,007.85	1,083.25	1,094.58	1,094.58
四、净利润	3,617.98	6,945.97	8,176.57	8,723.40	8,911.88	8,911.88
加：折旧	98.94	424.58	505.68	513.99	517.55	517.55
摊销	4.55	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09
扣税后利息	50.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：追加资本	1,802.02	946.22	229.22	508.70	517.55	526.65
营运资金增加额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本性支出	1,774.71	891.60	45.20	33.90	0.00	0.00
资产更新	27.31	54.62	184.02	474.80	517.55	526.65
进项税金回流	147.72	74.35	5.20	3.90	0.00	0.00
五、净现金流量	2,117.87	6,507.78	8,467.32	8,741.68	8,920.97	8,911.88

12、折现率的确定

（1）无风险利率的确定

经查询中国资产评估协会网站，该网站公布的中央国债登记结算公司（CCDC）提供的国债收益率如下表：

中国国债收益率

日期	期限	当日（%）
2023-6-30	3 月	1.65
	6 月	1.77
	1 年	1.87
	2 年	2.14
	3 年	2.23
	5 年	2.42
	7 年	2.63
	10 年	2.64
	30 年	3.01

本次评估以持续经营为假设前提，委估对象的收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次评估采用10年期国债收益率作为无风险利率，即 $r_f=2.64\%$ 。

（2）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国A股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率 r_m ，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

根据《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38号）的要求，利用中国的证券市场指数计算市场风险溢价时，通常选择有代表性的指数，例如沪深300指数、上海证券综合指数等，计算指数一段历史时间内的超额收益率，时间跨度可以选择10年以上、数据频率可以选择

周数据或者月数据、计算方法可以采取算术平均或者几何平均。

根据中联资产评估集团（浙江）有限公司对于中国A股市场的跟踪研究，并结合上述指引的规定，评估过程中选取有代表性的上证综指作为标的指数，分别以周、月为数据频率采用算术平均值进行计算并年化至年收益率，并分别计算其算术平均值、几何平均值、调和平均值，经综合分析后确定市场期望报酬率，即 $rm=9.55%$ 。

市场风险溢价 $=rm-rf=9.55\%-2.64\%=6.91%$ 。

（3）资本结构的确定

企业属智能物流行业，经过多年的发展，企业处于成熟期，其近年资本结构较为稳定，由于企业管理层所做出的盈利预测是基于其自身融资能力、保持资本结构稳定的前提下做出的，本次评估选择企业于评估基准日的自身稳定资本结构对未来年度折现率进行测算，计算资本结构时，股权、债权价值均基于其市场价值进行估算。

（4）贝塔系数的确定

以智能物流概念股行业沪深上市公司股票为基础，考虑被评估企业与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以沪深300为标的指数，经查询同花顺iFinD资讯金融终端，以截至评估基准日的市场价格进行测算，计算周期为评估基准日前250周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u ，按照企业自身资本结构进行计算，得到被评估单位权益资本的预期市场风险系数 β_e 。

（5）特性风险系数的确定

在确定折现率时需考虑评估对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在评估过程中，评估人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\varepsilon=2.5%$ 。

（6）债权期望报酬率 rd 的确定

债权期望报酬率是企业债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是企业自身的资本结构，根据企业借款计划进行测算。

（7）折现率WACC的计算

将以上得到的各参数，代入公式，得到折现率如下表：

折现率计算表

项目	2023 年	2024 年及以后年度
权益比 W_e	95.95%	100.00%
债务比 W_d	4.05%	0.00%
债权期望报酬率 r_d	3.65%	3.65%
无风险利率 r_f	2.64%	2.64%
市场期望报酬率 r_m	9.55%	9.55%
适用税率	15.00%	15.00%
无杠杆 β	0.8706	0.8706
权益 β	0.9018	0.8706
特性风险系数	2.50%	2.50%
权益成本 r_e	11.37%	11.16%
债务成本（税后） r_d	3.10%	3.10%
WACC	11.04%	11.16%
折现率	11.04%	11.16%

13、经营性资产价值

将得到的未来经营期内的净现金流量预测表代入式（3），得到被评估单位的经营性资产价值为79,319.91万元。

14、溢余或非经营性资产价值估算

在评估基准日2023年6月30日，评估对象账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

溢余或非经营性资产评估表

基准日溢余或非经营性资产价值 $C=C_1+C_2=4,670.25$

基准日流动性溢余或非经营性资产价值 $C_1=4,670.25$			
序号	科目	类型	评估（万元）
1	交易性金融资产	溢余资产	0.00
2	其他应收款	溢余资产	5,005.41
3	其他应付款	溢余负债	-335.16
基准日非流动性溢余或非经营性资产价值 $C_2=0$			

15、权益资本价值

（1）将得到的经营性资产的价值 $P=79,319.91$ 万元，基准日的非经营性或溢余性资产的价值 $C=4,670.25$ 万元，代入式（2），即得到评估对象基准日企业价值为：

$$B=P+C=79,319.91+4,670.25=83,990.16 \text{（万元）}$$

（2）将评估对象的企业价值 $B=83,990.16$ 万元，付息债务的价值 $D=3,402.22$ 万元，代入式（1），得到评估对象的权益资本价值为

$$E=B-D=80,600.00 \text{（万元，取整）}。$$

五、评估结果

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对冠鸿智能股东权益在评估基准日 2023 年 6 月 30 日的价值进行了评估。

（一）资产基础法评估结论

资产账面价值 78,527.70 万元，评估值 93,242.31 万元，评估增值 14,714.62 万元，增值率 18.74%。

负债账面价值 73,388.93 万元，评估值 73,388.93 万元，无评估增减值。

股东全部权益账面价值 5,138.77 万元，评估值 19,853.39 万元，评估增值 14,714.62 万元，增值率 286.35%。

（二）收益法评估结论

冠鸿智能在评估基准日 2023 年 6 月 30 日的股东全部权益账面值为 5,138.77 万元，评估值为 80,600.00 万元，评估增值 75,461.23 万元，增值率 1,468.47%。

（三）评估结果分析及最终评估结论

1、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的被评估单位所有者权益价值为 80,600.00 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 19,853.39 万元高 60,746.61 万元，高 305.98%。两种评估方法差异的原因主要是：

（1）资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

（2）收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

2、评估结果的选取

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制等多种条件的影响。

冠鸿智能主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。冠鸿智能已在动力和储能电池制造领域积累了良好的口碑和信誉。

冠鸿智能的智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

冠鸿智能客户目前已涵盖新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域。在新能源电池领域，客户有亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业；在新能源材料、光学材料等领

域，客户有江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、韩国 PNT、卓勤新材等知名企业。

由于资产基础法无法反映企业拥有的客户资源、技术实力和营运经验方面的无形价值，收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。收益法不仅能够体现企业各项资产和负债组合成为一个有机的并持续经营的综合体所能发挥的总体收益能力，还体现了未在财务报表上出现的如技术、效率、销售等对公司资产盈利能力的贡献。

综上，相对资产基础法，收益法能够更加充分、全面地反映评估对象的整体价值。因此，本次评估选用收益法评估结果作为本次苏州华亚智能科技股份有限公司拟发行股份及现金支付购买冠鸿智能股权涉及的股东全部权益的价值参考依据。

由此得到冠鸿智能股东全部权益在基准日时点的价值为 80,600.00 万元。

六、引用其他评估机构或估值机构报告内容、特殊类别资产相关第三方专业鉴定等资料的说明

本次交易未引用其他评估机构的评估报告。

七、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项

本次对冠鸿智能的评估不存在特殊处理、或对结论有重大影响事项。

八、评估基准日至重组报告书出具日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至重组报告书披露日，冠鸿智能内外部环境未发生重大变化，生产经营正常，未发生对交易作价产生影响的重要变化事项。

九、上市公司董事会关于本次交易标的评估值合理性以及定价公允性的分析

（一）董事会对资产评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性以及交易定价的公允性发表意见

1、评估机构具有独立性

中联评估为符合《证券法》规定的专业评估机构，本次接受上市公司委托，承担标的公司股东权益的评估工作。

中联评估及其经办评估师与本次交易各相关方，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

中联评估出具的评估报告假设前提符合法律法规和规范性文件的有关规定，遵循市场通用的惯例和准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的相关性一致

本次评估目的是为本次交易提供合理的作价依据。中联评估根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，采用资产基础法、收益法对冠鸿智能股东全部权益价值进行评估，并最终确定以收益法的评估值作为冠鸿智能股东全部权益价值的评估结果，中联评估实际评估的资产范围与上市公司委托评估的资产范围一致。中联评估在评估过程中遵循独立、客观、科学、公正的原则，履行了必要的评估程序，运用了规范且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠，资产评估价值公允、准确，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价具有公允性

中联评估在评估过程中运用的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了冠鸿智能在评估基准日的实际状况；本次交易标的资产定价以中联评估出具的评估报告为参考依据，并经交易各方综合协商确定，定价方式合理，评估定价公允。综上所述，针对本次交易，上市公司聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提具有合理性，评估方法与评估目的相关性一致，评估定价具有公允性。

（二）董事会对本次交易标的评估合理性的意见

本次评估中评估机构对预测期收入、毛利率、期间费用和净利润等相关参数的估计主要根据标的公司所处行业的发展趋势、标的公司的竞争优势及历史

经营数据和评估机构对其未来成长的判断，评估机构选取的预测期相关参数合理，评估测算金额符合标的公司的实际经营情况。因此，本次评估参数选取合理，评估依据充分，评估结论具有合理性。

（三）标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面的变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估值的影响分析

在可预见的未来发展时期，标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面出现重大不利变化的可能性较小，其变动趋势对标的资产的估值水平没有明显不利影响。

同时，董事会未来将会根据产业政策、宏观环境、税收政策等方面的变化采取合适的应对措施，保证标的公司经营与发展的稳定。

（四）重要参数变动的敏感性分析

1、对营业收入变动的敏感性分析

在其他因素保持不变的情况下，营业收入变动的敏感性分析如下：

单位：万元

营业收入变动幅度	股东权益收益法评估结果	评估结果变动金额	评估结果变动率
-5.00%	74,400.00	-6,200.00	-7.69%
-3.00%	76,900.00	-3,700.00	-4.59%
0.00%	80,600.00	0.00	0.00%
3.00%	84,300.00	3,700.00	4.59%
5.00%	86,800.00	6,200.00	7.69%

注：评估金额及其变动金额取百万元整。

2、对毛利率变动的敏感性分析

（1）标的公司核心技术先进水平及可替代性

标的公司产品下游应用领域主要集中在新能源锂电行业电芯制造工艺的前段，该段生产过程中，对 AGV 的对接精度以及与多主机设备对接能力等方面均

有着较高的技术要求。标的公司基于高精度地图和 SLAM 算法，并通过二次校准，实现了电芯制造前段生产中对于 AGV 定位精度的要求，同时凭借标的公司在新能源锂电行业的先发优势及该领域头部客户项目顺利落地的示范作用，为标的公司维持较高的毛利率水平提供了保障。关于标的公司核心技术先进水平及可替代性，详见重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司所处行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（九）本次交易标的核心竞争力及行业地位”。

（2）标的公司下游客户类型

报告期内，标的公司下游客户集中于新能源电池领域，该业务领域实现收入占各期主营业务收入的比例分别为 94.04% 和 78.06%，主要客户已涵盖蜂巢能源、亿纬锂能、中创新航、孚能科技等国内主要锂电池生产企业。截至 2023 年末，标的公司于新能源电池及电池材料领域的大额在手订单金额已超 6.69 亿元（不含税）。

随着新能源汽车市场和储能类市场的快速增长，锂电池行业近年来持续景气，在新能源锂电行业快速发展的行业背景下，下游客户通常更为关注供应商的项目经验及技术水平，以确保项目高效、高质量落地，对于价格敏感性相对不高。报告期内，与标的公司下游客户相近的同行业可比公司海康机器人和先导智能，亦保持着较高的综合毛利率。

标的公司与同行业可比公司主营业务毛利率及下游应用领域对比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度	下游应用领域、各领域收入占比及毛利率情况
井松智能	23.39%	25.83%	28.71%	汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业；2021 年度，井松智能电力设备及新能源占比仅为 4.10%，其主要下游领域收入占比情况如下：基础化工 19.86%、有色金属 19.49%、医药行业 13.12%、机械行业 10.39%、食品饮料 8.90%、电子行业 8.18%、汽车行业 5.48%。井松智能未披露各应用领域毛利率情况。
德马科技	23.08%	21.36%	19.83%	电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等行业，核心用户包括 Amazon、E-Bay、Shopee、Coupang、拼多多、希音、得物、京东、华为、顺丰、菜鸟、安踏、百丽、新秀丽、九州通、广州医药等众多国内外行业标杆企业；德马科技未披露各下游应用领域收入占比及毛利率情况。
机器	13.78%	8.59%	7.48%	汽车、汽车零部件、摩托车、金融以及低压电器等行业；2023 年度，机器人下游领域收入占比及毛利率情

公司名称	2023年度	2022年度	2021年度	下游应用领域、各领域收入占比及毛利率情况
人				况如下：汽车行业收入占比 42.05%，毛利率 13.51%；一般制造行业收入占比 29.30%，毛利率 10.91%；轨道交通行业收入占比 12.62%，毛利率 15.30%。
海康机器人	未披露	35.28%	38.61%	3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等行业；2022 年度，海康机器人移动机器人产品下游领域收入占比情况如下：汽车行业 35.61%、3C 电子 22.31%、新能源 16.71%、电商零售 11.59%。海康机器人未披露移动机器人产品各应用领域毛利率情况。
先导智能	35.57%	37.75%	34.05%	锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域。2023 年度，先导智能下游领域收入占比情况如下：锂电池智能装备 76.03%、智能物流系统 8.61%、光伏智能装备 6.18%。先导智能未披露各应用领域毛利率情况。
标的公司	36.39%	34.97%	45.56%	动力和储能锂电池及材料、光学材料等领域。

注 1：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书；

注 2：海康机器人毛利率系与标的公司业务更为相近的移动机器人业务毛利率；

注 3：下游应用领域收入占比情况选取公开数据可查的最近一年情况。

由上表可见，井松智能、德马科技和机器人下游领域所属行业相对传统，毛利率水平相对较低。海康机器人和先导智能下游领域与标的公司相近，毛利率水平也较为接近。

（3）标的公司设备自产能力情况

为保持对下游客户需求变化的敏感性，能快速响应客户对 AGV 产品的个性化需求，标的公司开始逐步涉足生产制造，自主开发并掌握 AGV 零部件的供应链与生产制造整合能力。标的公司目前已掌握 AGV 的设计、组装、性能调试及验证等核心生产流程及工艺，已经能够实现向湖南驰众采购的主要型号 AGV 的自产，并具备根据客户需求进行定制化 AGV 的自产能力。

报告期内，标的公司自产及外购 AGV 数量和比例如下：

单位：台、%

项目	2023 年		2022 年	
外购	179	44.20	395	79.79
自产	226	55.80	100	20.21
合计	405	100.00	495	100.00

报告期内，标的公司 AGV 自产数量逐年增加。随着标的公司 AGV 生产技

术的提升和规模的扩大，报告期内自产的 AGV 数量逐年增长，2023 年度的自产率提高至约 56%。

本次重组完成后，标的公司可以依托上市公司在精密金属结构件领域的积累及优势，充分利用上市公司自有产能对标的公司所需的精密金属零部件进行自产，从而降低综合对外采购成本，实现较高毛利率水平的保持。

综上，标的公司毛利率高于同行业可比公司具有合理性，未来年度保持较高的毛利率水平具有较高的可能性。

（4）量化分析毛利率水平变化对本次评估定价的影响

标的公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月毛利率水平分别为 45.56%、34.97%、42.10%，本次评估预测期毛利率采用历史期主要客户毛利率水平，为 33.20%，低于上述历史期毛利率水平，亦低于 2023 年全年 36.39% 的主营业务毛利率水平，较可比公司毛利率水平更为接近，标的公司当前主要在手订单（合同金额大于 1,000 万元，占比为 81.61%）的加权平均预计毛利率为 33.74%，本次评估预测毛利率选取具有谨慎性。

从客户角度来看，标的公司毛利水平与客户结构存在较强关系，前十大客户占总收入的比例达到 85.96%，对公司整体毛利率具有较高的影响。因此，本次盈利预测按照主要客户两年一期各自毛利率的中位数预测以后年度毛利率水平，具体取值为前十大客户二年一期各自综合毛利率和其他客户综合毛利率共 11 个数的中位数（具体区间为 23.01%-56.74%，中位数 33.20%，低于平均数 34.94%），能够代表标的公司的总体毛利率水平，具有合理性。

从项目角度来看，两年一期内前 20 大项目合计收入金额为 2.56 亿元，占总收入的比例为 80.27%，前 20 大项目的毛利率中位数为 39.62%，其中 12 个项目毛利率高于当前采用的预测毛利率 33.20%，因此本次评估预测毛利率选取具有谨慎性。

2023 年下半年，标的公司向湖南驰众采购 AGV 的数量及金额大幅下降，转向以定制化生产为主的生产模式，2023 年下半年启动的项目均在执行中，尚未验收，定制化生产模式下的实际毛利率情况与报告期毛利率尚无法比较。从目前自制 AGV 的成本来看，定制化生产模式下生产的 AGV 成本低于向湖南

驰众采购同类 AGV 的价格，总体上有助于标的公司保持良好的毛利率水平。

在其他因素保持不变的情况下，毛利率变动的敏感性分析如下：

单位：万元

毛利率变动幅度	股东权益收益法评估结果	评估结果变动金额	评估结果变动率
-15.00%	58,200.00	-22,400.00	-27.79%
-10.00%	65,600.00	-15,000.00	-18.61%
-8.00%	68,600.00	-12,000.00	-14.89%
-5.00%	73,100.00	-7,500.00	-9.31%
-3.00%	76,100.00	-4,500.00	-5.58%
0.00%	80,600.00	0.00	0.00%
3.00%	85,100.00	4,500.00	5.58%
5.00%	88,100.00	7,500.00	9.31%
8.00%	92,600.00	12,000.00	14.89%
10.00%	95,500.00	14,900.00	18.49%
15.00%	103,000.00	22,400.00	27.79%

注：评估金额及其变动金额取百万元整。

3、对折现率变动的敏感性分析

在其他因素保持不变的情况下，折现率变动的敏感性分析如下：

单位：万元

折现率变动百分点	股东权益收益法评估结果	评估结果变动金额	评估结果变动率
-3.00%	88,400.00	7,800.00	9.68%
-1.00%	83,100.00	2,500.00	3.10%
0.00%	80,600.00	0.00	0.00
1.00%	78,200.00	-2,400.00	-2.98%
3.00%	73,700.00	-6,900.00	-8.56%

注：评估金额及其变动金额取百万元整。

（五）标的公司与上市公司现有业务的协同效应分析

标的公司与上市公司现有业务的协同效应分析具体情况详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“一、本次交易的背景和目的”相关内容。

本次评估及交易定价未考虑标的公司与上市公司现有业务的协同效应对本次评估的影响。

（六）本次交易作价公允性分析

1、标的公司未来年度主营业务发展情况

报告期内，标的公司业务规模不断增长，但与行业内知名企业相比营业收入和利润规模依然偏小，行业地位有待进一步提高。标的公司将进一步加强技术研发和市场开拓，做好人才储备，以抓住时间扩大市场占有率。

①拓展锂电池新客户，提高业务规模，降低客户集中度

标的公司将继续以锂电池客户为主要业务核心，在加强现有客户的订单维护和开发的基础上，继续进一步开发锂电池领域新客户。标的公司加大力度拓展锂电池新客户，包括耀能新能源、领湃新能源、南都华拓等一批新兴起的锂电池厂商，提高业务规模，降低客户集中度。

2023年度，标的公司在新能源锂电池领域实现收入 26,429.08 万元，同比增加 16,597.40 万元，毛利率为 37.06%，该领域主要客户为中创新航、亿纬锂能、蜂巢能源、瑞浦能源、正力新能等，上述客户合计收入 23,560.98 万元，占比 89.15%，较为集中。

截至 2023 年 12 月 31 日在手订单 11.21 亿元（含税）中，新能源锂电池领域客户订单金额为 6.87 亿元，占比 61.28%。其中合同金额 1,000 万元以上项目占比 87.32%，加权平均预计毛利率在 32% 以上。

②锂电池材料领域将成为重要业务拓展方向

围绕锂电池领域，标的公司将业务向锂电池上游的锂电池材料领域延伸，形成了江西铜业、中材锂膜、星源材质等一批锂电材料知名客户，是标的公司的重要业务拓展方向。

2023 年度，标的公司在锂电池材料领域实现收入 3,818.11 万元，同比增加 3,775.99 万元，毛利率为 32.52%，该领域主要客户为云宏信息、四川卓勤、南京龙鑫电子科技有限公司、星源材质等，上述客户合计收入 3,479.59 万元，占比 91.13%，较为集中。

截至 2023 年 12 月 31 日在手订单 11.21 亿元（含税）中，锂电池材料领域客户订单金额为 2.02 亿元，占比 18.02%。其中合同金额 1,000 万元以上项目占比 77.20%，加权平均预计毛利率在 33% 以上。

③光学材料等非锂电行业将逐渐成为新的业务增长点

在非锂电领域，标的公司开始拓展增长快、前景好、附加值高、膜卷形态的行业，将其在锂电领域内积累的核心技术外延应用，发挥自身在膜卷类材料智能物流装备系统方面的技术优势，且能保持较高的毛利率水平及增长速度。标的公司拓展了如光学材料等其他行业，形成了杉金光电、深圳市三利谱光电科技股份有限公司、扬州万润光电科技股份有限公司、江苏慧智新材料科技有限公司等一批知名客户，将逐渐成为标的公司新的业务增长点。

2023 年度，标的公司在非锂电领域实现收入 3,604.63 万元，同比增加 3,023.90 万元，毛利率为 35.60%，其中排名前五的客户为科大智能物联技术股份有限公司、黄石宏和电子材料科技有限公司、苏州玖物智能科技股份有限公司、湖北迪迈威智能装备有限公司和无锡市融创物流系统设备有限公司，上述客户合计收入 2,424.78 万元，占比 67.27%。

截至 2023 年末在手订单 11.21 亿元（含税）中，光学材料等其他行业客户订单金额为 2.32 亿元，占比 20.69%，其中合同金额 1,000 万元以上项目占比 68.55%，加权平均预计毛利率在 33% 以上。截至 2023 年末，标的公司非锂电领域主要在手订单（合同金额大于 1,000 万元）情况如下：

序号	客户名称	下游应用领域	订单金额（万元）	最新进展
1	杉金光电技术（张家港）有限公司	光学材料	3,604.70	已验收
2	合肥三利谱光电科技有限公司	光学材料	2,800.00	安装调试阶段
3	江苏慧智新材料科技有限公司	光学材料	2,700.00	备货阶段
4	广东盈华电子科技有限公司	消费电子	1,520.00	安装调试阶段
5	广东贝导智能科技有限公司	智能制造	1,100.00	安装调试阶段
6	厦门火炬集团供应链发展有限公司	物流设备	1,090.00	验收过程中
7	扬州万润光电科技股份有限公司	光学材料	1,080.00	安装调试阶段

标的公司在锂电行业电芯段物流集成项目中，主要应用是对于卷料的搬运，其在解决高附加值卷料搬运过程中的痛点、难点问题，具有丰富的设计经验和技

术优势,对于工业生产制造过程中,涉及到高附加值卷料搬运,例如碳纤维卷料、光学材料等具有高度地可复制和技术迁移性,对应的下游客户开拓及转化更具优势。

2、核心竞争优势具有可持续性

标的公司具备持续创新能力,构建了较为完善的研发管理体系,拥有专业的研发团队,自主研发并掌握多项关键核心技术,并不断探索技术新领域和新方向,为保持持续的技术优势和核心竞争力提供了重要保障。

（1）较为完善的研发管理体系为标的公司的持续创新发展提供组织保障

标的公司重视研发体系建设,根据市场环境变化和经营发展的需要,制定了适应持续创新需求的《设备开发流程及要求》,明确由技术部主导设计和开发的所有相关活动,制造部负责相关产品的制造活动,质量部负责测试、试验评价等活动,并设计和制定了设备开发的具体流程及内容。标的公司技术研发体系的建设,促进了公司的技术和产品创新。标的公司不断完善研发创新激励机制,对研发人员制定了考核办法,建立了研发体系的奖励激励机制。

（2）专业的研发团队为标的公司的持续创新发展提供人才保障

经过多年的技术开发实践,标的公司培养了一支专业基础扎实、多学科综合发展、经验丰富、对下游行业理解深刻的研发团队,集合了一批机械、软件、电气、规划等专业领域的工程师,知识背景涵盖人工智能、物联网、机器视觉、软件、机械、电子电气、控制及自动化等多个专业领域。因此,标的公司的研发团队专业度高、结构合理、经验丰富,具备较强的研发能力,能够满足标的公司研发方向制定、研发技术指导、研发管理的需求,具备持续推动公司创新的能力。

同时,标的公司仍在不断增加研发人员数量,提升研发人员质量,壮大研发团队,巩固和提高后续技术优势与核心竞争力。

（3）持续的研发投入为标的公司的持续创新发展提供资金保障

报告期内,标的公司研发费用占营业收入的比例分别为 8.54%和 3.39%,持续的研发投入为技术创新提供了资金保障。未来,标的公司将持续加大研发投入,为后续技术创新、人才培养等创新机制奠定物质基础。

（4）较强的研发能力为标的公司的持续创新发展提供技术保障

标的公司拥有较强的研发能力，自主研发并掌握了基于对锂电池工艺深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力、基于高精度地图和 SLAM 算法的 AGV 高精度定位系统、机器人调度管理系统的研发技术等。标的公司高度重视技术研发在企业发展中的重要性，积累了 60 项专利、11 项软件著作权，自主研发出了高精度定位的 AGV 产品及稳定高效的调度系统。标的公司根据行业的不同工艺生产特点，个性化地对行业痛点进行攻坚克难，推动行业生产智能化、数字化转型。

综上所述，标的公司拥有较为高效的研发体系，具备持续创新能力，可不断开发新产品或新技术，为保持持续的技术优势和核心竞争力提供了重要保障。

3、未来盈利的可实现性

标的公司截至 2023 年末在手订单对 2024-2025 年收入预测覆盖率较高，达到 98%；2024 年预测收入增长率与行业发展情况匹配，2025 年预测收入增速低于行业增速，2026 年及以后年度收入增速 3.00%，低于行业增长水平，营业收入及增长率预测具有合理性及可实现性。

4、本次交易市盈率、评估增值率水平，并对比可比交易情况

本次交易定价情况根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，本次交易标的资产的交易价格以中联评估出具的《资产评估报告》的所载评估值为基础协商确定为 40,596.00 万元。

冠鸿智能与同行业上市公司的市盈率对比分析如下：

公司简称	市盈率（TTM，2023 年 12 月 31 日）
机器人（300024）	107.83
德马科技（688360）	31.75
井松智能（688251）	31.35
先导智能（300450）	13.47

行业平均值（剔除机器人）	25.52
标的公司	11.67

注：同行业可比公司和标的公司的市盈率均以2023年12月31日的滚动市盈率计算；
标的公司市盈率=标的公司100%股权交易作价/标的公司2023年度归母净利润。

如上表，标的公司市盈率指标低于剔除机器人后的同行业公司平均值，标的公司价值系采用基于未来盈利预测的收益法计算得出，因此，标的公司市盈率具有合理性。

从所处行业角度考虑，选取已实施完毕的近期上市公司收购通用/专用装备制造行业标的交易案例，市盈率及评估增值率比较如下：

证券代码	证券简称	收购标的	评估基准日	市盈率	评估增值率(%)
688360	德马科技	江苏莫安迪科技股份有限公司100%股份	2022年12月31日	9.29	358.59
300446	乐凯新材	川南航天能源科技有限公司100%股权	2021年12月31日	12.05	360.97
600980	北矿科技	株洲火炬工业炉有限责任公司100%股权	2021年8月31日	14.11	32.26
600215	长春经开	America Wanfeng Corporation 100%股权	2020年12月31日	32.33	371.67
平均值				16.95	280.87
003043	华亚智能	标的公司51%	2023年6月30日	11.67	1,468.47

注1：市盈率=公司估值作价/交易完成前最近一年归母净利润，标的公司市盈率=标的公司100%股权交易作价/标的公司2023年度归母净利润。

注2：评估增值率=估值作价/评估基准日经审计账面净资产。

注3：2023年末标的公司净资产10,076.35万元，根据加期评估价值（评估基准日2023年12月31日）84,700.00万元，与账面净资产相比增值74,623.65万元，增值率740.58%。

注4：可比案例选取标准为：（1）上市公司收购标的公司控股权，且交易设置业绩

承诺条款：（2）评估结果采用收益法，评估基准日为 2020 年 12 月 31 日及以后；（3）收购为发行股份购买资产或构成重大资产重组。

如上表，标的公司市盈率总体低于市场同期同类资产交易水平，评估增值率高于可比交易，主要系由于：

（1）企业成立时间较短，资本规模积累较小

标的公司由蒯海波、徐军、徐飞、刘世严各自出资 25%，截止目前的实收资本 1,240 万元，初始资本投入规模较小。

标的公司成立于 2017 年 11 月，成立时间较短，资本规模积累较慢。近年来业务量增速较快，截至 2023 年 6 月末，在手订单金额已达 11.38 亿元，但订单转化为收益并增加净资产需要一定的时间。

（2）标的公司主营智能物流装备集成业务，采用轻资产运营的模式，对资本金规模的需求较小

标的公司从事的智能装备集成业务，厂房、设备等固定资产投资较少：对于高精度举升/悬臂轴 AGV 等核心设备，结合客户具体需求拟定设计方案，向合作供应商定制采购或采购 AGV 本体后作功能化改造；对于其他非核心设备或标准化程度较高的设备，结合客户具体需求进行选型并外购成品。

标的公司的营运资金主要来源于合同签订后的预收款和进度款：标的公司主要采用“预收货款+发货收款+验收款+质保款”的结算方式，即合同签订完成后，收取 20%-30%的预收货款，发货前收取 30%的发货款，验收合格后，收取 30%的验收款，质保金一般为合同款的 10%。

标的公司轻资产的业务模式及良好的经营现金流，使得报告期内对资本金投入需求较小，相应净资产规模较小。

（3）标的公司处于业务快速发展阶段，其股东对标的公司未来发展充满信心，为避免稀释股权，未进行过外部股权融资增加权益性净资产投入。

标的公司注册资本 5,241 万元，实收资本 1,240 万元，交易双方签署《购买资产协议之补充协议（二）》，交易对方将在本次交易交割前实缴剩余未实缴的 4,001 万元注册资本。

（4）评估方法

本次冠鸿智能股东全部权益评估采用的评估方法为资产基础法、收益法，最终采用收益法估值作为最终评估结论，与可比交易案例评估方法选取无显著差异。

具体如下：

项目	莫安迪	航天能源	株洲火炬	America Wanfeng Corporation	冠鸿智能
采用的评估方法	收益法、资产基础法	收益法、资产基础法	收益法、资产基础法	收益法、市场法	收益法、资产基础法
定价方法	收益法	收益法	收益法	收益法	收益法

（5）收益法评估参数差异

经对比，标的公司预测期净利润复合增长率、资本性支出以及折现率参数选取与可比交易案例无显著差异，营运资金增加额测算低于可比交易案例，具体如下：

单位：万元

项目	莫安迪	航天能源	株洲火炬	America Wanfeng Corporation	冠鸿智能
估值	55,147.41	220,503.95	18,568.97	147,981.71	80,600.00
净资产账面值	12,025.33	47,834.85	14,039.57	31,373.84	5,138.77
评估增值率	358.59%	360.97%	32.26%	371.67%	1,468.47%
预测期净利润复合增长率	5.71%	6.99%	4.52%	19.14%	9.19%
营运资金增加额占估值比例	6.36%	3.29%	17.47%	未披露	0.00%
资本性支出占估值比例	4.31%	1.00%	4.25%	15.77%	3.41%
折现率	11.93%	11.07%	12.26%	8.95%	11.16%

由于标的公司采用行业内通行的“预收货款+发货收款+验收款+质保款”的销售结算模式，以及以客户验收通过作为收入确认时点的收入确认政策，即合同签订完成后，收取 20%-30%的预收货款，发货前收取 30%的发货款，验收合格后，收取 30%的验收款，质保金一般为合同款的 10%。根据标的公司报告期内经审计财务数据，标的公司在手项目合同负债较高，报告期内营运资金为负数，公司回款情况优于可比交易案例，预测期营运资金增加额低于可比交易案例具有合理性。

（6）标的所处行业差异

标的公司与可比交易案例同属于设备装备制造企业，但具体生产产品类型不同，莫安迪主营快递物流分拣自动化设备制造，航天能源主要从事油气设备领域射孔器材、高端完井装备研发与制造，株洲火炬主要从事有色冶金装备的研发、生产和销售，America Wanfeng Corporation 主要从事工业机器人系统集成。标的公司与可比交易案例业务具体对比如下：

项目	莫安迪	航天能源	株洲火炬	America Wanfeng Corporation	冠鸿智能
主营业务简介	莫安迪是一家主要从事智能物流装备核心部件的研发、生产和销售的高新技术企业	航天能源是一家从事油气设备领域射孔器材、高端完井装备研发与制造的高新技术企业	有色冶金装备的研发、生产和销售	定位于工业机器人系统集成行业，主要从事智能化连接生产线的设计、研发、生产和销售	冠鸿智能主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。
主营产品简介	主要产品包括电动滚筒及其驱动器、直线电机等	主要产品涵盖射孔器材、高端完井装备和机电控制类产品	有色冶金流程装备、固废资源化无害化处理工艺及装备以及节能环保装备及相关配件等	智能化连接技术方案	冠鸿智能的智能装备系统集成成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人、智能作业机器人、智能存储等智能生产

					辅助设备。
报告期内产品主要应用领域	莫安迪产品主要应用于快递、电商领域。	油气设备领域	有色冶金装备、资源回收设备、节能环保设备等	汽车自动化焊装领域	新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域。
下游行业增长情况	平稳增长阶段	平稳增长阶段	平稳增长阶段	平稳增长阶段	较快增长阶段

因此，标的公司下游主要为锂电行业，行业增长速度较快，因此评估增值率较高。

(7) 盈利能力差异

标的公司主要业务模式为“轻资产运营”，净营运资本、净资产收益率指标远优于可比并购案例，导致评估增值率高于同行业并购案例。具体对比如下：

项目	莫安迪	航天能源	株洲火炬	America Wanfeng Corporation	冠鸿智能
净资产收益率	53.95%	32.06%	9.54%	17.13%	104.14%
净营运资本（万元）	10,357.35	53,509.78	5,244.08	-6,929.15（万美元）	1,221.45
评估增值率	358.59%	360.97%	32.26%	371.67%	1,468.47%

注：

- 1) 净资产收益率=评估基准日前最近一期报告期年化净利润/当期净资产平均值；
- 2) 净营运资本=流动资产总额-流动负债总额；
- 3) 财务指标系基于评估基准日的财务数据计算。

由于标的公司与可比案例所属行业、业务模式均存在一定差异，标的公司净资产收益率远高于同行业并购案例，收益法评估基于公司未来盈利能力估算企业价值，导致标的公司收益法评估增值率高于同行业并购案例。考虑到标的公司未来净利润增长率较同行业公司无显著差异，其未来盈利预测具有可实现性，标的公司市盈率总体低于市场同期同类资产交易水平，本次评估结果具有合理性，评估增值率高于可比案例具有合理性。

2023 年末标的公司净资产 10,076.35 万元，根据加期评估价值（评估基准日 2023 年 12 月 31 日）84,700.00 万元，与账面净资产相比增值 74,623.65 万元，增值率 740.58%。

综上，标的公司市盈率、评估增值率均具有合理性。

5、本次定价具有公允性

标的公司主营业务发展情况良好，核心竞争优势具有可持续性、未来年度盈利预测具有可实现性，本次交易市盈率、市净率水平在通用设备制造业行业范围内，本次交易定价具有公允性。

（七）关于评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响分析

评估基准日至本报告书出具日，标的资产未发生可能对交易作价产生影响的重要变化事项。

（八）关于交易定价与评估结果的差异分析

本次交易定价为 40,596.00 万元，以收益法评估值 80,600.00 万元计算出标的公司 51% 股权价值为 41,106.00 万元，本次交易定价与评估结果不存在显著差异。

第七章 本次交易主要合同

一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容

上市公司与交易对方于 2023 年 7 月 28 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产协议》，就本次交易中发行股份及支付现金购买资产的交易方案作出约定，主要是对本次交易的概况、标的资产情况、交易价格及定价依据、支付方式、股份发行及数量、现金对价支付情况、标的资产的交割、过渡期间损益归属、过渡期间的承诺及安排、人员安置及公司治理、债权债务处理、核心管理团队相关安排、税收及费用承担、保密和信息披露、声明和承诺、通知及送达、违约责任，以及协议生效、争议解决等事宜作出约定。《发行股份及支付现金购买资产协议》主要内容如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

（一）标的资产的交易价格及定价依据

1、甲方同意以发行股份及支付现金相结合的方式向乙方购买其拥有的标的资产；乙方亦同意向甲方出售其拥有的标的资产，并同意接受甲方向其发行的股份及支付的现金作为对价。

2、各方同意，甲方聘请具有从事证券期货相关业务资格的中联资产评估集团有限公司对标的资产进行评估，本次交易作价以中联资产评估集团有限公司正式出具的《评估报告》所载明的标的资产评估价值作为定价的参考依据。对标的公司进行审计和资产评估的审计基准日、评估基准日均为 2023 年 6 月 30 日。

3、各方同意，在中联资产评估集团有限公司对标的资产正式出具《评估报告》后，各方将以《评估报告》中所述的标的资产的评估值为参考依据协商确定本次交易的价格，并对本协议所约定的标的资产交易价格进行相应的调整，届时各方应及时签署补充协议予以明确。

（二）交易对价的支付方式

本协议各方同意并确认，甲方以向乙方发行股份及支付现金相结合的方式

向乙方支付标的资产交易对价，乙方亦同意向甲方出售其拥有的标的资产，并同意接受甲方向其发行的股份和支付的现金作为对价。甲方以发行股份方式支付的交易对价金额暂定为不超过 2.856 亿元，占标的资产交易价格总额的 70%，以现金方式支付的交易对价金额暂定为不超过 1.224 亿元，占标的资产交易价格总额的 30%。甲方支付的现金对价用途包含乙方就本次发行股份购买资产应缴纳的个人所得税，上市公司应根据相关法律法规要求，向标的公司所在地税务机关履行乙方个人所得税的代扣代缴义务。

本次交易标的资产交易对价支付情况具体如下：

交易对方	转让标的公司 股权比例	股份对价暂定价格 (亿元)	现金对价暂定价格 (亿元)	暂定交易价格 (亿元)
乙方 1	12.75%	0.7140	0.3060	1.02
乙方 2	12.75%	0.7140	0.3060	1.02
乙方 3	12.75%	0.7140	0.3060	1.02
乙方 4	12.75%	0.7140	0.3060	1.02
合计	51.00%	2.8560	1.2240	4.08

（三）本次交易中股份对价的股份发行及认购

本次交易对价中的不超过 2.856 亿元以甲方向乙方发行股份的方式支付，占标的资产交易价格总额的 70%。本次股份发行方案如下：

1、发行股份的种类及面值

甲方向乙方发行股份的种类为人民币普通股（A 股）股票，每股面值为人民币 1 元。

2、发行股份的定价基准日、发行价格

甲方本次向乙方发行股份的定价基准日为甲方董事会首次批准本次发行相关议案决议公告日。

甲方本次向乙方发行股票的发行价格采用定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价作为市场参考价，最终确定为 43.85 元/股，不低于前述市场参考价的 80%。

前述股票交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额 ÷ 定价基准日前 20 个交

易日公司股票交易总量。

定价基准日至本次发行股份购买资产的股份发行日期间，甲方如有派发现金股利、派送红股、转增股本等除权、除息行为的，则本次交易中甲方向乙方发行股份的发行价格将按照深交所的有关规则进行相应调整。

最终发行价格以经甲方股东大会批准，并经中国证监会注册同意的发行方案为准。

3、发行股份数量

甲方在本次交易中应向乙方发行股份数的确定方式，为根据最终确定的本次交易应支付股份对价金额除以按照本协议确定的股份发行价格所得的商数确定。如商数为非整数，乙方同意以整数部分（精确到个位数）作为甲方本次发行股份及支付现金购买资产应向乙方发行的股份数，并且乙方放弃余数部分所代表的股份数。

鉴于截至本协议签署日，中联资产评估集团有限公司尚未对标的资产正式出具《评估报告》，因此，各方同意，根据标的资产的预估值、本次交易的暂定交易价格和本次股份发行价格 43.85 元/股计算，甲方应向乙方发行股份数量如下：

序号	转让方	股份对价暂定价格（万元）	暂定发行股份数量（股）
1	乙方 1	7,140.00	1,628,278
2	乙方 2	7,140.00	1,628,278
3	乙方 3	7,140.00	1,628,278
4	乙方 4	7,140.00	1,628,278
合 计		28,560.00	6,513,112

在中联资产评估集团有限公司对标的资产正式出具《评估报告》后，各方将以《评估报告》中所述的标的资产的评估值为参考依据协商确定本次交易价格，并对上述暂定的发行股份数进行相应的调整，届时各方应当及时签署补充协议予以明确。

甲方本次发行股份购买资产的最终交易价格、股份发行价格、发行数量（发行数量取整数，精确到个位数；针对不足 1 股的余额，乙方同意赠送给甲方并计入甲方的资本公积）等以经各方协商确定并经中国证监会注册同意的发行方

案内容为准。

定价基准日至本次发行股份购买资产的股份发行日期间，如本次发行价格因甲方出现派发现金股利、派送红股、转增股本、增发新股或配股等涉及除权、除息行为需作相应调整时，股份发行数量亦将作相应调整。

4、本次发行股份的上市地点

本次甲方向乙方发行的作为支付对价的股份将在深交所上市交易。

5、股份锁定期

（1）乙方承诺，乙方在本次发行股份购买资产中获得的上市公司股份自股份登记日起 12 个月内不得转让。

（2）同时，乙方承诺因本次发行股份及支付现金购买资产取得的甲方股份根据乙方在本协议及《业绩补偿协议》中的约定及承诺履行锁定义务。

具体而言：

①自 2023 年度专项审计报告出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，可申请解锁股份=本次认购股份 25%-当年已补偿的股份（如有），若第一次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

②自 2024 年度专项审计报告出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份 50%-累计已补偿的股份（如有），若第二次累计申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

③自 2025 年度专项审计报告及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-累计已补偿的股份（如有）-进行减值补偿的股份（如有）。

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价 20%的，乙方因本次交易所获上市公司股份中的 20%将于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起解锁。

在上述锁定安排期限届满后，乙方转让和交易依照届时有效的法律法规和证券交易所的相关规则办理。

（3）股份登记日后，乙方由于甲方送股、转增股本而新增取得的上市公司股份，亦应遵守前述锁定义务的要求。

（4）如乙方作出的上述关于本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的锁定期限的承诺与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，乙方将根据中国证监会或深交所的监管意见进行相应调整。

（5）如不涉及业绩补偿，甲方在年度报告披露且锁定安排期限届满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售。

6、上市公司滚存未分配利润的处理

本次交易股份登记日前甲方的全部滚存利润由股份登记日后的全体新老股东按持股比例享有。

（四）本次交易中的现金对价支付

1、现金支付的数量

本次交易中，甲方以现金方式支付的对价金额暂定为不超过 1.224 亿元。

2、现金对价的来源

甲方支付的现金来源于本次交易募集配套资金。若本次交易募集配套资金未被中国证监会注册同意或配套资金未能及时足额募集，则现金支付价款由甲方以自筹资金支付。

甲方应于获得中国证监会同意注册本次交易后及时启动募集配套资金程序。认购对象认购配套融资具体事宜按届时其与甲方签订的《股份认购协议》的约定执行。

3、现金支付的时间

本次交易中的现金对价支付按照如下时间节点支付：

在甲方配套募集资金到位后 30 日内，或交割日之后 90 日内（以两者孰早为支付节点），甲方需向乙方一次性支付现金对价。

各方确认，前述上市公司一次性支付的现金对价即为本次发行股份购买资产现金对价减去上市公司已为乙方代扣代缴本次发行股份购买资产所涉个人

所得税后的款项。

（五）标的资产的交割

1、自甲方发布中国证监会同意注册本次发行股份及支付现金购买资产公告后 30 日内，乙方应当将标的资产过户至甲方名下，并配合甲方办理相应的工商变更登记等一切相关手续。

自交割日起，基于标的资产的全部权利义务由甲方享有和承担。

2、甲方应当在交割日后尽快完成以下事项：

（1）甲方负责自交割日起 5 个工作日内，启动本次发行股份购买资产的股票发行工作；

（2）甲方负责聘请具备证券期货相关审计业务资格的会计师事务所对本次交易发行的股份进行验资，并在会计师事务所出具验资报告后 5 个工作日内向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交办理与本次交易发行相关的新增股份登记申请，并一次性向乙方发行新增股份。

乙方应当在甲方办理上述事项时给予充分的配合。

3、自甲方依本协议的约定向乙方发行的股份登记于乙方名下之时起，甲方即被视为已经完全履行该部分股份支付对价义务。

4、本次交易完成后，甲方和乙方应当依据相关法律法规的规定及时履行信息披露义务。

（六）关于过渡期标的资产损益的处理

1、各方同意，原则上过渡期内标的公司不得进行分红。标的公司截至本次交易评估基准日的滚存未分配利润，作为标的公司估值不可分割的组成部分，在本次交易完成后，该等滚存未分配利润中的 51% 归甲方享有。若标的公司存在向交易对方进行利润分配行为的，标的资产的最终交易价格将扣减过渡期内交易对方按照其被收购标的资产比例获取的分红金额。

2、交割日之后，由甲方聘请具有证券期货相关审计业务资格的会计师事务所，根据中国企业会计准则及相关规定对标的公司进行专项审计，并在标的资产完成交割后的 30 个工作日内出具审计报告，以确定标的资产在过渡期间

的损益情况，并应以交割日上一个月的最后一天作为审计基准日。

3、各方同意，过渡期内标的公司产生收益或因其他原因而增加的净资产部分中的 51% 由上市公司享有；过渡期内标的公司产生的亏损或因其他原因而减少的净资产部分中的 51% 由乙方在标的公司交割审计报告出具之日起 30 个工作日内以现金方式向上市公司补足，该等须补足的金额以交割审计报告的内容为准。就该等补足义务，乙方内部各按 25% 承担，乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 之间承担无限连带责任。

4、标的公司在交割日之后产生的损益及风险由交割后标的公司各股东按其认缴的出资比例享有或承担，但若标的公司业绩承诺期第一年或第二年实际业绩未达承诺业绩 85% 的，或者三年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，乙方应向甲方承担补偿责任，具体补偿措施由甲方和乙方另行签订《业绩补偿协议》进行约定。

（七）过渡期间的承诺及安排

1、本协议签订后，各方应当积极配合，尽一切努力促成本次交易获得深交所并购重组委审核通过及中国证监会同意注册，并顺利实施。乙方及标的公司应当配合甲方办理本次交易的相关手续，包括但不限于出具股东会决议，签署相关文件，配合甲方及其聘请的中介机构对标的公司进行审计/评估/尽职调查，取得政府主管部门出具的证明/审批/备案文件（若适用）及制作相关申报材料等。

2、甲方承诺，在过渡期间，甲方不会从事可能导致对本次交易产生重大不利影响的被诉讼、追诉、追索的任何违法、违规行为。

3、乙方承诺，在过渡期间，乙方不会从事可能导致乙方及标的公司被诉讼、追诉、追索的任何违法、违规行为或对本次交易产生重大不利影响的其他行为。

4、乙方承诺，乙方及标的公司向甲方及其聘请的独立财务顾问、审计机构、资产评估机构、法律顾问等中介机构提供的材料均是真实、准确、完整、有效的，所有材料上的签字和/或盖章均是真实、有效的，所有副本材料、复印件与正本或原件是一致的，并保证按照中介机构的要求如实提供任何足以影响

中介机构出具专业意见的材料，不存在隐瞒、虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

5、乙方承诺，在过渡期间，乙方及标的公司应当保持标的公司、标的资产的良好状态，维持标的公司现有经营管理团队的稳定，且避免发生对标的公司、标的资产或本次交易造成或可能造成不利影响或法律障碍的行为或情况。

6、在过渡期间，若标的公司的经营情况、财务状况、公司前景发生恶化，或者标的公司发生各种事故，或者出现对标的公司、标的资产或本次发行股份及支付现金购买资产已经造成或可能造成不利影响的情况或任何变化的，乙方和标的公司应当第一时间通知甲方，各方应立即进行磋商并采取相应的补救措施。

（八）标的公司人员安置和公司治理

1、本次交易不涉及标的公司的员工安置事项，标的公司的现有员工仍然与其所属各用人单位保持劳动合同关系，且不因本次交易而发生劳动合同关系的变更、解除或终止。但如果因为员工违反法律、法规或劳动合同的有关规定的，标的公司有权依法与其解除劳动合同关系。

2、交割日后，甲方原则上不对标的公司管理层进行干涉。为保证标的公司管理的稳定和业绩承诺的顺利实现，在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期间，标的公司原有经营权不变，在业务、资产、财务、人员等方面依照原有生产经营模式进行；标的公司的对外投资、关联交易等事项应符合相关政策法律法规以及甲方的《公司章程》和甲方其他现行有效的内部规章制度；标的公司作为甲方控股子公司，应当接受甲方在财务与法律等方面的有效监管。

在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期后，标的公司作为甲方的控股子公司，甲方将根据甲方《公司章程》及《对外投资管理制度》等相关规定管理标的公司。

（九）标的公司债权债务的处理

标的公司在交割日前的正常生产经营活动中产生的任何债权债务，在交割日后仍由标的公司自己享有或承担，该等债权债务并不因为本次交易的发生而转移给甲方承接。标的公司在交割日前产生的未披露的债务，或因交割日前的

事实和行为等因素导致标的公司在交割日后产生的债务全部由乙方承担。

（十）标的公司核心管理团队相关安排

1、标的公司股东、主要管理人员和核心团队成员签订《保密、知识产权保护和竞业限制协议》，收购后服务期不少于 5 个完整会计年度；标的公司股东、主要管理人员出具同业竞争承诺、规范关联交易承诺、避免利益冲突承诺。

2、交易完成后，甲方拟推荐/聘任乙方 1 作为上市公司董事、副总经理，分管标的公司业务；甲方履行财务监督权，业绩承诺期间内由标的公司核心团队依法负责经营管理。业绩承诺期满后，若标的公司核心团队无重大过错，由其继续负责经营管理。

3、业绩承诺期满后，甲方给予标的公司团队富有市场竞争力的薪酬水平，包括基本工资、项目提成、绩效奖励、股权激励等，具体由双方进一步协商确定。

4、承诺期满后，将结合业绩情况，适时对标的公司核心团队进行股权激励。承诺期满后，标的公司剩余股权的安排可以由交割后标的公司全体股东另行商议。

（十一）税收及费用承担

1、各方同意，因本次交易而产生的任何税收或政府部门征收的费用，应当由各方依照中国有关法律、法规、规章的规定及本协议及相关协议的约定承担。

2、各方为磋商、草拟、签订及执行本协议而产生的其他费用和开支（包括但不限于审计费、评估费、财务顾问费、律师费等），除本协议及相关协议另有约定外，由各方自行承担。

（十二）保密和信息披露

1、鉴于甲方系上市公司，各方同意，与本次交易有关的信息首先应由甲方依照法律、法规、规章、规范性文件及深交所的相关规定在甲方指定信息披露媒体上公告。在甲方发布公告之前，各方均应当承担保密义务，除因履行必要的报批程序而向政府有关主管部门披露或向各自聘请的中介机构披露以外，

任何一方均不得擅自通过任何方式公开或向与本次交易无关的任何第三方泄露与本次交易有关的任何信息，不得擅自接受媒体采访，不得擅自发表或许可第三方发表任何与本次交易有关的公告、新闻报道或类似文件。

各方应当敦促其各自的董事、高级职员、雇员、关联人遵守上述保密义务，并应当与其聘请的参与本次交易有关工作的中介机构签订保密协议。

2、除本协议另有规定或获得本协议有关方的书面授权外，各方均不得向任何第三方透露本协议的任何内容以及任何由于洽谈、签署或执行本协议所获知的其他各方的保密信息和未公开的任何信息、资料（包括书面的、口头的、有形的或无形的）。

各方应当限制其董事、高级职员、雇员、中介机构等仅在为磋商、签署和适当履行本协议所必需时方可获得上述须保密的信息，并应当督促上述人员和机构遵守保密义务。

3、本条所述的保密义务不适用于下列情况：

（1）保密信息已经成为公开信息，且该信息成为公开信息不是因为信息的披露方或接收方违反本协议规定的保密义务而导致；

（2）有关法律、法规、规章或政府部门、司法机关、中国证监会、深交所规定须予披露的。但一方在披露之前，应当提前通知其他各方，以使其他各方可以采取一切合法的措施向有关部门申请豁免或减轻披露义务。

4、无论本协议因何种原因被解除或终止，各方都应当遵守本条规定的保密义务，直至该等须保密的信息成为公开信息之日止。

（十三）甲方的声明和承诺

甲方谨此向乙方郑重声明并承诺如下：

1、甲方为依法成立并有效存续的上市公司，具有签署及履行本协议的合法资格。

2、甲方签署及履行本协议不会违反任何法律、法规及以其作为一方当事人签署的任何文件，甲方签署及履行本协议是其真实的意思表示，甲方将依法完成公司内部决策程序，并将积极促成本次交易的顺利进行。

3、甲方向乙方提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的，没有隐瞒、虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

4、甲方将积极签署并准备与本次交易有关的一切必要文件，负责向中国证监会、深交所等监管部门办理本次交易的申报及注册手续。

5、甲方及其控股子公司有权从事经营范围内的业务，且其经营活动不违反相关法律、法规的规定。

6、甲方不存在下列情形：（1）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；（2）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；（3）上市公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；（4）上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；（5）最近一年财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。

7、甲方及其控股子公司已经取得从事生产和业务经营活动所必需的各类证照、生产经营资质或政府部门的审批、许可、核准、登记、备案文件；甲方正在办理之中的各类证照、证书或政府部门的审批、许可、核准、登记、备案（若有）能够正常办理完成。

8、最近三年以来甲方在其指定信息披露媒体以及深交所网站上公开披露的所有公告（包括定期报告、临时公告等）在所有重要方面均属真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

9、甲方及其控股子公司已依照税收法律、法规及有关主管税务机关的要求，提交了所有的纳税申报表，且该等纳税申报表在所有重大方面均为真实、正确；甲方及其控股子公司已依法缴纳其应缴的所有税收（无论是否在纳税申报表上列示），或已依法按有关主管税务机关的要求在公司财务报表上计提。

10、最近三年以来甲方及其控股子公司能够自觉遵守工商管理、环境保护、安全生产、土地管理、规划建设、劳动与社会保障等方面的法律法规，没有受到任何可能导致对上市公司产生重大不利影响的指控，也不存在任何依合理判断可能导致上市公司受到相关政府主管部门重大处罚或可能对上市公司的持

续经营及财务状况产生重大不利影响的情况。

11、甲方及其控股子公司不存在未披露的任何尚未了结的或可以合理预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

12、甲方没有、将来亦不会与其他方签订任何可能对本协议或本次交易产生不利影响或法律障碍的合同、协议或文件。

13、甲方承诺不实施任何违反本条声明和承诺或者阻挠、妨碍本协议的生效条件成就的行为。

14、甲方于本协议中作出的各项声明和承诺之间应是相互独立的，除非另有明确规定，每一项声明和承诺都不得受制于任何其他声明或承诺或本协议的其他任何条款。

15、甲方声明或承诺的内容于本协议的签署日及交割日、股份登记日在所有重大方面均属真实、正确，乙方可依赖该等声明、承诺而签署并履行本协议。

16、如甲方的声明、承诺在任何方面被证明为不真实或不正确，并因此给乙方造成经济损失、费用及支出（包括法律服务的支出）的，甲方应当向乙方承担赔偿责任。

（十四）乙方的声明和承诺

乙方谨此向甲方郑重声明并承诺如下：

1、乙方均为完全民事行为能力人，具有签署及履行本协议的合法资格。乙方具备法律、法规规定的投资入股上市公司的股东资格，乙方不存在中国证监会、深交所规定的禁止投资入股上市公司的情形。

2、乙方签署及履行本协议不会违反任何法律、法规及以其作为一方当事人签署的任何文件，乙方签署及履行本协议是其真实的意思表示。乙方及标的公司已依法取得为签署并全面履行本协议所必需的截至本协议签署日可以取得的全部批准、同意、授权和许可，乙方及标的公司将依法完成与本次发行股份及支付现金购买资产有关的内部决策程序，并将积极促成本次发行股份及支付现金购买资产的顺利进行。

3、乙方向甲方提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、

准确、完整和有效的，没有隐瞒、虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。除本协议另有约定外，乙方不存在任何导致标的资产、标的公司及其拥有的任何财产被司法机关或行政机关查封、冻结、扣押、征收、征用、限制或禁止转让或面临此种风险。乙方承诺应积极归还乙方及其关联方对标的公司非经营性资金的占用。在业绩承诺期间及业绩补偿义务完成前，未经甲方同意，乙方不得对外质押所持标的公司任何股权。乙方因归还前述非经营性资金占用之用途而对所持除标的资产以外的股权予以质押，则不在此限。

4、为顺利推进本次交易，乙方承诺在业绩承诺期间及业绩补偿义务完成前，未经上市公司同意，乙方不得出让标的公司股权；标的公司不得向第三方以任何方式出售资产（开展日常经营业务除外）。

5、标的公司合法设立并有效存续，标的公司已经取得从事生产和业务经营活动所必需的各类证照、生产经营资质或政府部门的审批、许可、核准、登记、备案文件；标的公司正在办理之中的各类证照、证书或政府部门的审批、许可、核准、登记、备案（若有）能够正常办理完成，不存在法律障碍。

6、标的公司经审计的财务报告在所有重大方面真实、公允、完整地反映了标的公司在报告期内的财务状况、经营成果和现金流量，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。标的公司的资产、负债、所有者权益状况已在财务报告中如实反映，除此之外，标的公司没有任何潜在的、隐蔽的负债及或有负债。

7、标的公司已依照税收法律、法规及有关主管税务机关的要求，提交了所有的纳税申报表，且该等纳税申报表在所有重大方面均为真实、正确；标的公司已依法缴纳其应缴的所有税收（无论是否在纳税申报表上列示），或已依法按有关主管税务机关的要求在公司财务报表上计提。

8、最近三年以来标的公司能自觉遵守工商管理、环境保护、安全生产、规划建设、劳动与社会保障等方面的法律法规，没有受到任何可能导致对标的公司产生重大不利影响的指控，也不存在任何依合理判断可能导致标的公司受到相关政府主管部门重大处罚或可能对标的公司的持续经营及财务状况产生重大不利影响的情况。若标的公司在交割日前的任何原因、事宜、行为或不作

为，而致使发改委、住建、海关、安全、环保、消防、建设、房管、银保监等政府主管部门对标的公司作出全部行政行为（包括但不限于整改、罚款等行政监管措施或行政处罚），均由乙方承担，并赔偿甲方的一切损失。

9、在交割日之前，乙方确保标的公司依照国家相关法律、法规、规章、规范性文件的规定以及内部管理规定的要求，正常有序、合法合规地开展经营活动。

10、标的公司不存在未披露的任何尚未了结的或可以合理预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

11、乙方保证其通过本次发行股份及支付现金购买资产取得的甲方股份将根据有关法律、法规的要求和本协议及《业绩补偿协议》中的承诺履行股份锁定（限售）义务。

12、乙方没有、将来亦不会与其他方签订任何可能对本协议或本次发行股份及支付现金购买资产产生不利影响或法律障碍的合同、协议或文件。

13、乙方承诺不实施任何违反本条声明和承诺或者阻挠、妨碍本协议的生效条件成就的行为。

14、如乙方的声明或承诺在任何方面被证明为不真实或不正确，并因此给甲方造成经济损失、费用及支出的，乙方应当向甲方承担赔偿责任。

15、在交割日之前，乙方确保标的公司已依照中介机构全面尽职调查的建议整改完毕。

16、在就本次交易制作有关信息披露文件时，或根据本次交易涉及的中介机构的请求，提供必要且充分的协助，包括但不限于提供文件、说明及出具书面确认文件等，并保证所提供和出具文件的真实性、准确性和完整性。

（十五）违约责任

1、除本协议另有规定外，任何一方违反其在本协议中的任何声明、保证和承诺或本协议的任何条款，即构成违约；违约方应向本协议另一方支付 300 万元违约金（为避免歧义，如甲方违约应向乙方合计支付违约金 300 万元，乙方任何一方作为违约方的，该违约方所赔付的违约金由甲方独享），同时违约

方应当根据另一方的要求继续履行义务、采取补救措施，违约方给另一方造成经济损失，并且损失额大于违约金数额时，对于大于违约金的部分，违约方仍应予赔偿，该等赔偿包括但不限于因违约而给另一方带来的一切损失以及使另一方支付针对违约方提起诉讼所产生的律师费、诉讼费用、与第三人发生诉讼所产生的律师费、诉讼费用和应向第三人支付的赔偿，为开展本次交易而聘请各中介机构所支付的费用等。

2、由于任何一方严重违反本协议，致使本次交易最终不能实现的，即构成根本性违约，在此情形下，任何守约方有权单方以书面方式通知对方终止本协议，同时违约方应向本协议另一方支付 500 万元人民币的违约金。（为避免歧义，如甲方根本性违约应向乙方合计支付违约金 500 万元，乙方任何一方作为违约方的，该违约方所赔付的违约金由甲方独享）。

3、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

（十六）不可抗力

本协议所称“不可抗力”是指在本协议签署日后发生的协议当事人不能预见、不能避免并不能克服的客观事实，包括但不限于：地震、海啸、泥石流、滑坡、台风、龙卷风、洪水、雷击或其他自然灾害、火灾、瘟疫、战争（无论是否宣战）、暴乱、骚乱、恐怖袭击、罢工、敌对行动、政府或公共管理机关的行为（包括但不限于法律法规的颁布或修改，政府部门发布征用、征收、禁止令，政府部门的指令/决定/命令），全球性或全国性的金融危机/经济危机等。

如果发生不可抗力事件，履行本协议受阻的一方应立即通知其他方，并在不可抗力事件发生的十五（15）日内向其他方提供该事件的详细书面报告。受到不可抗力影响的一方应当采取所有合理行动消除不可抗力的影响及减少不可抗力对各方造成的损失。

在发生不可抗力的情况下，双方应当立即磋商寻求一个公平的解决方法，以确定是否继续履行本协议、延期履行或终止履行本协议。在不可抗力消除后，如本协议仍可以继续履行的，双方仍有义务采取合理可行的措施继续履行本协议。遭遇不可抗力的一方应当尽快向其他方发出不可抗力消除的通知，而其他方在收到该通知后应当予以确认。

如发生不可抗力致使本协议的履行成为不可能的，本协议予以终止，遭遇不可抗力的一方无须为前述因不可抗力导致的本协议终止承担责任。由于不可抗力而导致的本协议部分不能履行或延迟履行，不应构成遭遇不可抗力的一方的违约，并且该方无需就部分不能履行或延迟履行承担违约责任。但一方当事人迟延履行后发生不可抗力的，不免除该方当事人的违约责任。

（十七）协议生效及终止

1、本协议为附条件生效的协议，除本协议另有约定部分条款生效情形外，本协议在下列条件全部成就后生效：

（1）甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公章；

（2）乙方签字；

（3）交易双方就本次发行股份购买资产根据各自适用的法律、法规、规则、章程等规定完成内部批准程序，取得各自内部有权机关相应的授权和批准；

（4）本次发行股份购买资产已经深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

2、本协议于下列情形之一发生时终止：

（1）在交割日之前，经各方协商一致同意终止；

（2）本条第1款载明的任一条件无法获得满足；

（3）在交割日之前，本次发行股份购买资产由于不可抗力或协议各方以外的其他客观原因而不能实施；

（4）由于任何一方严重违反本协议，致使本协议的履行和完成成为不可能，在此情形下，任何守约方有权单方以书面方式通知对方终止本协议。

3、各方同意：

（1）如果本协议根据本条第2款第（1）、（2）、（3）项的规定而终止的，协议各方均无需向对方承担任何违约责任。在此情形下，各方应当本着恢复原状的原则，签署相关文件及采取一切必需的行动，协助对方恢复至本协议签署日的状态。

（2）如果本协议根据本条第 2 款第（4）项的规定而终止的，协议各方除应当履行本条第 3 款第（1）项所述的恢复原状的相关义务外，违约方还应当根据本协议约定支付违约金及承担其他违约责任。

4、各方确认，本协议“违约责任”条款自各方签署本协议并经甲方第三届董事会第五次会议及标的公司股东会会议审议通过本协议之日起生效。

二、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议的主要内容

上市公司与交易对方于 2023 年 11 月 22 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，就前次签署的购买资产协议作出补充约定，主要是对本次交易的价格交易价格及定价依据、支付方式、股份发行及数量、现金对价支付金额、标的公司的治理、标的公司核心管理团队安排、业绩奖励对象及确定方式等事宜作出约定。《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》主要内容如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

（一）标的资产的交易价格及定价依据

1、各方确认，中联资产评估集团有限公司的子公司中联资产评估集团（浙江）有限公司对标的资产进行评估所采取的评估方法为资产基础法和收益法，评估结论采用收益法的评估结果。

2、根据中联评估采用收益法对标的资产进行评估的评估值为 41,106.00 万元；各方确认，本次标的资产的交易价格为 40,596.00 万元。

（二）交易对价的支付方式

本协议各方同意并确认，甲方以发行股份及支付现金相结合的方式向乙方支付标的资产交易对价，乙方亦同意向甲方出售其拥有的标的资产，并同意接受甲方向其发行的股份和支付的现金作为对价。甲方以发行股份方式支付的交易对价金额为 28,417.20 万元，占标的资产交易价格总额的 70.00%，以现金方式支付的交易对价金额为 12,178.80 万元，占标的资产交易价格总额的 30.00%。甲方支付的现金对价用途包含乙方就本次发行股份购买资产应缴纳的个人所得税，上市公司应根据相关法律法规要求，向标的公司所在地税务机关履行乙方个人所得税的

代扣代缴义务。

本次交易标的资产交易对价支付情况具体如下：

交易对方	转让标的公司 股权比例	股份对价 (万元)	现金对价 (万元)	交易价格 (万元)
乙方 1	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 2	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 3	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 4	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
合计	51.0000%	28,417.20	12,178.80	40,596.00

（三）本次交易中发行股份数量

1、本次交易对价中的 28,417.20 万元以甲方向乙方发行股份的方式支付，占标的资产交易价格总额的 70%。

2、发行股份数量

各方同意，根据标的资产的评估值、本次交易的交易价格和本次股份发行价格 43.85 元/股计算，甲方应向乙方发行股份数量如下：

序号	转让方	股份对价价格（万元）	发行股份数量（股）
1	乙方 1	7,104.30	1,620,136
2	乙方 2	7,104.30	1,620,136
3	乙方 3	7,104.30	1,620,136
4	乙方 4	7,104.30	1,620,136
	合 计	28,417.20	6,480,544

甲方本次发行股份购买资产的最终交易价格、股份发行价格、发行数量（发行数量取整数，精确到个位数；针对不足 1 股的余额，乙方同意赠送给甲方并计入甲方的资本公积）等以经各方协商确定并经中国证监会注册同意的发行方案内容为准。

定价基准日至本次发行股份购买资产的股份发行日期间，如本次发行价格因甲方出现派发现金股利、派送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为需作相应调整时，股份发行数量亦将作相应调整。

（四）本次交易中现金支付的数量

本次交易中，甲方以现金方式支付的对价金额为 12,178.80 万元，按照本补

充协议第二条的约定分配向乙方支付。

（五）标的公司的治理

1、各方确认，标的公司股东会由标的公司全体股东组成，股东会是标的公司的最高权力机构。股东会会议由董事会召集，董事长主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事主持。董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，由监事召集和主持；监事不召集和主持的，代表十分之一以上表决权的股东可以自行召集和主持。召开股东会会议，应当按照公司章程之规定于会议召开前十五日通知全体股东。股东会应当对所议事项的决定作成会议记录，出席会议的股东应当在会议记录上签名。

2、在标的资产交割日后，标的公司将正式启动董事会进行日常经营管理。标的公司董事会设董事五名，其中甲方有权提名3名董事，乙方有权提名2名董事，每位董事的每届任期为三年，经其原委派方重新提名并经股东会按照本协议约定投票选举可以连任。甲乙双方均可随时免除其委派的任何董事的职务并委派继任董事，继任董事的任期为被替换董事的剩余任期。更换董事时，一方须向另一方及公司发出更换董事的书面通知。甲方更换甲方委派董事时乙方应同意，乙方更换乙方委派董事时甲方可反驳。公司应就此项变更依法向主管市场监督管理部门办理相应的变更登记手续。董事长由甲方提名的董事担任。

3、标的公司董事会会议事规则如下：

（1）董事会会议应按照相关法律与公司章程的规定召集与表决。

（2）董事会应当至少每年召开一次会议。董事会一般应于会议召开5日前书面通知全体董事。在紧急情况下，在全体董事书面同意的前提下，可豁免按照上述约定提前书面通知。

（3）出席董事会会议的法定人数均应包括至少过半数的董事。

（4）在董事会会议上，每一董事享有一票表决权。在适用法律许可的范围内，甲方董事可各自授权他人参加董事会会议并在授权范围内代表该方董事表决。董事会的任何决议均应由全体董事过半数表决赞成方可做出。

（5）标的公司设立股东会后，如本协议第五条第四项中的任何事项根据标的公司章程或《公司法》之规定亦属于标的公司股东会的职权范围，则该事项应由标的公司的董事会适当批准后，方可提交股东会审议和批准（除股东行使临时提案权，将相关议案直接提交股东会审议的情况）。

（6）董事会可以通过现场会议、视频会议、电话会议等多种形式召开。在董事会做出书面决议或所有董事书面同意的情况下，董事会有权在不召开会议的情况下通过决议。在此情况下董事长应将决议内容通过挂号信、传真、电子邮件或专人递送至所有董事。每一董事应将其书面同意通过挂号信、传真、电子邮件或专人递送送达给董事长。

4、标的公司董事会审议事项如下：

- （1）修改标的公司章程；
- （2）增加或减少标的公司注册资本；
- （3）对标的公司全部或实质性财产的出售（开展日常经营业务除外）及标的公司与其他经济组织的合并或联合；
- （4）标的公司清算或解散；
- （5）标的公司派发或支付股利；
- （6）标的公司对外股权投资；
- （7）实质性改变标的公司的经营计划；
- （8）调整标的公司经营范围；
- （9）对标的公司总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员的增减及变更调整；
- （10）标的公司进行资产转让（开展日常经营业务除外），或免除、妥协、撤销标的公司账簿所载债务人欠付的其他款项；
- （11）在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期到期前或乙方完成业绩补偿/资产减值补偿义务（如有）前，对标的公司股东所持有的标的公司股权设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让；
- （12）对标的公司或其下属标的公司所持有的动产、不动产、知识产权等资产设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让，或标的公司进行任何对外担保；
- （13）对税项或会计政策作出重大变更，但是基于中国会计准则或适用相关

法律法规变更的要求除外；

（14）变更标的公司会计准则；

（15）采取涉及重大义务或可能导致标的公司或其下属标的公司价值实质减少的行动；

（16）从事关联交易（为避免歧义，本条款中的“关联交易”不包含标的公司与华亚智能及其子公司之间的关联交易）；

（17）《公司法》或标的公司章程规定的其他需由董事会审议的事项。

5、原协议第十二条第2项修改为“各方确认，在过渡期内标的公司发生下列事项，乙方需提前十日通知甲方。

（1）修改标的公司章程；

（2）增加或减少标的公司注册资本；

（3）对标的公司全部或实质性财产的出售（开展日常经营业务除外）及标的公司与其他经济组织的合并或联合；

（4）标的公司清算或解散；

（5）标的公司派发或支付股利；

（6）标的公司对外股权投资；

（7）实质性改变标的公司的经营计划；

（8）调整标的公司经营范围；

（9）对标的公司总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员的增减及变更调整；

（10）标的公司进行资产转让（开展日常经营业务除外），或免除、妥协、撤销标的公司账簿所载债务人欠付的其他款项；

（11）在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期到期前或乙方完成业绩补偿/资产减值补偿义务（如有）前，对标的公司股东所持有的标的公司股权设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让；

（12）对标的公司或其下属标的公司所持有的动产、不动产、知识产权等资产设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让，或标的公司进行任何对外担保

（13）对税项或会计政策作出重大变更，但是基于中国会计准则或适用相关法律法规变更的要求除外；

（14）变更标的公司会计准则；

（15）采取涉及重大义务或可能导致标的公司或其下属标的公司价值实质减少的行动；

（16）从事关联交易（为避免歧义，本条款中的“关联交易”不包含标的公司与华亚智能及其子公司之间的关联交易）。上述重大事项外，除原协议以及本补充协议另有约定外，交割日后，甲方原则上不对标的公司管理层进行干涉。为保证标的公司管理的稳定和业绩承诺的顺利实现，在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期间，标的公司原有经营权不变，在业务、资产、财务、人员等方面依照原有生产经营模式进行；标的公司的对外投资、关联交易等事项应当符合相关政策法律法规以及甲方的《公司章程》和甲方其他现行有效的内部规章制度；标的公司作为甲方的控股子公司，应当接受甲方在财务与法律等方面的有效监管。

在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期后，甲方将根据甲方相关规定管理标的公司。”

（六）标的公司核心管理团队相关安排

各方确认，原协议第十四条第2项修改为“交易完成后，甲方拟推荐/聘任乙方1作为上市公司董事、副总经理，分管标的公司业务；甲方向标的公司指派一名财务负责人负责标的公司的财务管理相关工作。为免疑义，各方确认该财务负责人的聘任、解聘以及薪资待遇等均由甲方决定，该等薪资待遇甲方亦需参考市场化定价方式合理确定。该财务负责人需与标的公司建立劳动关系，其薪资费用由标的公司承担。业绩承诺期间内由标的公司核心团队依法负责经营管理。业绩承诺期满后，若标的公司核心团队无重大过错，由其继续负责经营管理。”

（七）业绩奖励对象及确定方式

各方确认，本次超额业绩奖励对象为当时仍在冠鸿智能任职的管理团队及核心人员，具体对象由乙方在业绩承诺期满后制定提出，并经冠鸿智能股东会审议通过后予以实施。未免疑义，各方确认，乙方及其届时仍在冠鸿智能任职的直系亲属共同取得的相关超额业绩奖励金额将不超过本次交易超额业绩奖励总金额的40%，剩余由其他经审议确认后的奖励对象共同获得。

（八）乙方的声明和承诺

各方确认，在原协议第十八条的基础上，乙方进一步向甲方作出如下声明和承诺：

1、除《审计报告》中反映的债务、关联交易之外，没有针对标的公司的其他任何债务（包括或有债务）、关联交易或关联方资金往来，标的公司未为其他人提供担保，也未以其他财产设定抵押、质押、留置或任何其他第三方权利。

2、标的公司已经取得的行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险，亦不存在到期无法延续的风险；本次交易向甲方转让标的资产不会违反标的公司所取得的任何行政许可、备案、注册或者认证的规定，亦不会导致使该行政许可、备案、注册或者认证无效或可被撤销的情形。

3、标的公司正常经营其业务，不存在解散、清算、破产或类似情形，并且其不存在任何可能导致其解散、清算、破产或出现类似情形的事件。

4、标的公司没有受到任何其他可能导致对其产生重大不利影响的关于业务、不动产、安全、环保等方面的民事、行政或刑事纠纷、调查或指控，也不存在任何依合理判断可能导致其遭受关于业务、不动产、安全、环保等方面民事纠纷、重大行政处罚或刑事处罚的情形、情况或者事件。

5、乙方案针对本次交易所书面出具的各项声明、承诺及确认文件，其内容均真实、完整、准确，不存在虚假、误导性陈述，不存在重大遗漏。乙方已完全了解作出虚假承诺可能导致的后果，并愿意承担包括原协议违约责任在内的法律后果。

6、待本次交易拟交割时，乙方将督促标的公司根据原协议及本补充协议的相关规定对标的公司的《公司章程》进行相应内容调整或通过新的《公司章程》，

并与本次交易相关变更文书一同提交工商部门进行变更登记。

（九）不可抗力

各方确认，原协议第二十一条约定的“不可抗力”相关条款，不适用于业绩补偿、业绩承诺等相关事项。

（十）其他

1、本补充协议生效后，即成为原协议不可分割的组成部分，与原协议具有同等的法律效力；除本补充协议中明确所作修改的内容之外，原协议的其余部分应完全继续有效。

2、本协议与原协议有相互冲突时，以本协议为准。

3、本补充协议经各方合法签署之日起成立，生效条件与原协议一致；本补充协议正本一式捌份，甲方执一份，乙方执肆份，其余正本由甲方保管，用于报送政府有关主管部门、深交所等机构办理审批、备案或登记等相关手续，每份正本具有同等法律效力。

三、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）的主要内容

上市公司与交易对方于 2024 年 1 月 24 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，对此前签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》相关条款进行调整或补充如下（该补充协议二已经董事会审议通过）：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

（一）标的公司认缴未实缴出资义务的履行

各方确认，《购买资产协议》第三条第 3 款修改为“乙方均同意向甲方转让其持有的标的资产。乙方截至本协议签署日合计持有的标的公司 95.42% 的股权认缴未实缴的部分，合计 4,001.00 万元的实缴出资义务，需由乙方各自于甲方发布中国证监会同意注册本次发行股份及支付现金购买资产公告后标的资产交割日前履行完毕。本次发行股份及支付现金购买资产完成后，标的

公司将成为甲方的控股子公司。”

（二）交易对价的支付方式

各方确认，《购买资产协议之补充协议》第二条修改为“本协议各方同意并确认，甲方以发行股份及支付现金相结合的方式向乙方支付标的资产交易对价，乙方亦同意向甲方出售其拥有的标的资产，并同意接受甲方向其发行的股份和支付的现金作为对价。甲方以发行股份方式支付的交易对价金额为 28,417.20 万元，占标的资产交易价格总额的 70.00%，以现金方式支付的交易对价金额为 12,178.80 万元，占标的资产交易价格总额的 30.00%。上述以现金方式支付的交易对价中的 4,001.00 万元（不含个人所得税）将用于乙方实缴其在本次发行股份及支付现金购买资产前持有的冠鸿智能股权中认缴未实缴的出资。甲方将于发布中国证监会同意注册本次发行股份及支付现金购买资产公告后标的资产交割日前，以现金的形式支付前述 4,001.00 万元。乙方同意委托甲方代为向冠鸿智能支付前述认缴未实缴的出资款，即甲方直接将前述 4,001.00 万元支付至乙方指定的如下冠鸿智能银行账户，视为甲方已向乙方支付前述 4,001.00 万元的交易对价，且乙方完成了本次发行股份购买资产前对冠鸿智能股权中认缴未实缴的出资义务。甲方支付的现金对价用途包含乙方就本次发行股份购买资产应缴纳的个人所得税，上市公司应根据相关法律法规要求，向标的公司所在地税务机关履行乙方个人所得税的代扣代缴义务。

本次交易标的资产交易对价支付情况具体如下：

交易对方	转让标的公司股权比例	股份对价(万元)	现金对价(万元)	交易价格(万元)
乙方 1	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 2	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 3	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
乙方 4	12.7500%	7,104.30	3,044.70	10,149.00
合计	51.0000%	28,417.20	12,178.80	40,596.00

（三）现金支付的时间

各方确认，《购买资产协议》第七条第 3 款修改为“本次交易中的现金对价支付按照如下时间节点支付：

除《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议之补

补充协议（二）》第二条约定的 4,001.00 万元的现金对价外，剩余现金对价在甲方配套募集资金到位后 30 日内，或交割日之后 90 日内(以两者孰早为支付节点)，上市公司需向乙方一次性支付完毕。

各方确认，前述剩余现金对价即为本次发行股份购买资产现金对价减去上市公司代乙方向冠鸿智能支付的乙方在本次重组前认缴未实缴的出资款以及上市公司已为乙方代扣代缴本次发行股份购买资产所涉个人所得税后的款项。”

（四）其他

1、本补充协议二生效后，即成为《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》不可分割的组成部分，与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》具有同等的法律效力；除本补充协议二中明确所作修改的内容之外，《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》的其余部分应完全继续有效。

2、本补充协议二与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》有相互冲突时，以本补充协议二为准。

3、本补充协议二经各方合法签署之日起成立，生效条件与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》一致；本补充协议二正本一式捌份，甲方执一份，乙方执肆份，其余正本由甲方保管，用于报送政府有关主管部门、深交所等机构办理审批、备案或登记等相关手续，每份正本具有同等法律效力。

四、发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）的主要内容

上市公司与交易对方于 2024 年 7 月 11 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（三）》，对此前签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》相关条款进行调整或补充，将业绩承诺期由 2023 年、2024 年、2025 年调整为 2024 年和 2025 年，并同步调整了股份解锁比例，具体如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

第一条 定义

各方确认，对《购买资产协议》第一条中的如下定义进行修改：

简称	指	特定含义
业绩补偿期间、业绩承诺期间	指	2024 年、2025 年
报告期	指	2022 年度、2023 年度

第二条 股份锁定期

各方确认，《购买资产协议》第六条第 5 款第（2）项修改为“（2）同时，乙方承诺因本次发行股份及支付现金购买资产取得的甲方股份根据乙方在本协议及《业绩补偿协议》中的约定及承诺行锁定义务。

具体而言：

①自 2024 年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，可申请解锁股份=本次认购股份 50%-当年已补偿的股份（如有），若第一次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

②自 2025 年度专项审计意见及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份 100%-累计已补偿的股份（如有）-进行减值补偿的股份（如有），若第二次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让。

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价 20%的，乙方因本次交易所获上市公司股份中的 20%将于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起解锁。

在上述锁定安排期限届满后,乙方转让和交易依照届时有效的法律法规和证券交易所的相关规则办理。”

第三条 关于过渡期标的资产损益的处理

各方确认，《购买资产协议》第九条第 4 款修改为“标的公司在交割日之后产生的损益及风险由交割后标的公司各股东按其认缴的出资比例享有或承担,但若标的公司业绩承诺期第一年实际业绩未达承诺业绩 85%的,或者两年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的,乙方应向甲方承担补偿责任,具体补偿措施由甲方和乙方另行签订《业绩补偿协议》及其补充协议进行约定。”

第四条 乙方的声明和承诺

各方确认，《购买资产协议》第十八条第 11 款修改为“11、乙方保证其通过本次发行股份及支付现金购买资产取得的甲方股份将根据有关法律、法规的要求和本协议及《业绩补偿协议》及其补充协议中的承诺履行股份锁定(限售)义务。”

第五条 标的公司的治理

1、各方确认，《购买资产协议之补充协议》第五条第 4 款第（11）项修改为“（11）在《业绩补偿协议》及其补充协议约定的业绩承诺期到期前或乙方完成业绩补偿/资产减值补偿义务(如有)前，对标的公司股东所持有的标的公司股权设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让；”

2、各方确认，《购买资产协议之补充协议》第五条第 5 款第 11 项修改为“11、在《业绩补偿协议》及其补充协议约定的业绩承诺期到期前或乙方完成业绩补偿/资产减值补偿义务(如有)前，对标的公司股东所持有的标的公司股权设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让；”

3、各方确认，《购买资产协议之补充协议》第五条第 5 款中“上述重大事项外，除原协议以及本补充协议另有约定外，交割日后，甲方原则上不对标的公司管理层进行干涉。为保证标的公司管理的稳定和业绩承诺的顺利实现，在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期间，标的公司原有经营权不变，在业务、资产、财务、人员等方面依照原有生产经营模式进行；标的公司的对外投资、关联交易等事项应当符合相关政策法律法规以及甲方的《公司章程》和甲方其他现行有效的内部规章制度；标的公司作为甲方的控股子公司，应当接受甲方在财务与法律等方面的有效监管。

在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期后，甲方将根据甲方相关规定管理标的公司。”修改为“交割日后，甲方将根据甲方相关规定管理标的公司。标的公司的对外投资、关联交易等事项应当符合相关政策法律法规以及甲方的《公司章程》和甲方其他现行有效的内部规章制度；标的公司作为甲方的控股子公司，应当接受甲方在财务与法律等方面的有效监管。”

第六条 标的公司核心管理团队相关安排

各方确认，《购买资产协议之补充协议》第六条中“交易完成后，甲方拟推

荐/聘任乙方 1 作为上市公司董事、副总经理，分管标的公司业务；甲方向标的公司指派一名财务负责人负责标的公司的财务管理相关工作。为免疑义，各方确认该财务负责人的聘任、解聘以及薪资待遇等均由甲方决定，该等薪资待遇甲方亦需参考市场化定价方式合理确定。该财务负责人需与标的公司建立劳动关系，其薪资费用由标的公司承担。业绩承诺期间内由标的公司核心团队依法负责经营管理。业绩承诺期满后，若标的公司核心团队无重大过错，由其继续负责经营管理。”修改为“交易完成后，甲方拟推荐/聘任乙方 1 作为上市公司董事、副总经理，分管标的公司业务；甲方向标的公司指派一名财务负责人负责标的公司的财务管理相关工作。为免疑义，各方确认该财务负责人的聘任、解聘以及薪资待遇等均由甲方决定，该等薪资待遇甲方亦需参考市场化定价方式合理确定。该财务负责人需与标的公司建立劳动关系，其薪资费用由标的公司承担。”

第七条 其他

1、本补充协议三生效后，即成为《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》《购买资产协议之补充协议（二）》不可分割的组成部分，与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》《购买资产协议之补充协议（二）》具有同等的法律效力；除本补充协议三中明确所作修改的内容之外，《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》《购买资产协议之补充协议（二）》的其余部分应完全继续有效。

2、本补充协议三与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》《购买资产协议之补充协议（二）》有相互冲突时，以本补充协议三为准。

3、本补充协议三经各方合法签署之日起成立，生效条件与《购买资产协议》《购买资产协议之补充协议》《购买资产协议之补充协议（二）》一致；本补充协议三正本一式捌份，甲方执一份，乙方执肆份，其余正本由甲方保管，用于报送政府有关主管部门、深交所等机构办理审批、备案或登记等相关手续，每份正本具有同等法律效力。

五、业绩补偿协议的主要内容

上市公司与交易对方分别 2023 年 7 月 28 日共同签署了《购买资产之业绩补偿协议》，就标的资产在业绩补偿期间实际净利润与承诺净利润的差异情况

进行了补偿安排，主要是对业绩承诺、实际净利润的确定、业绩承诺补偿、资产减值补偿、补偿的方式及实施、锁定期、超额业绩奖励、违约责任，以及协议生效、争议解决等事宜作出约定。《购买资产之业绩补偿协议》主要内容如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

（一）业绩补偿的期间

协议各方同意并确认，本次发行股份购买资产的业绩补偿期间为 2023 年度、2024 年度和 2025 年度。

（二）业绩承诺

乙方向甲方承诺，标的公司在 2023 年度、2024 年度和 2025 年度实现的实际净利润数分别不低于 5,800 万元、7,000 万元和 8,200 万元。业绩补偿期间各年度承诺的净利润数总和不低于 2.1 亿元。

（三）标的公司实际净利润数的确定

1、各方同意，标的公司于业绩承诺期间内实际实现的净利润按照如下原则计算：

（1）标的公司财务报告的编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定。

（2）除非法律、法规另有规定，否则在业绩承诺期间，不得改变标的公司的会计政策、会计估计。

（3）标的公司的实际净利润数是指标的公司在业绩承诺期实际实现的按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表中归属于母公司股东的税后净利润（按扣除非经常性损益前后孰低的原则确定）。

（4）若甲方向标的公司提供资金或其他类型的资助，应计提财务费用或利润分配，并以扣除后的净利润作为实现的净利润数。前述财务费用费率或利润分配方案由甲方和乙方另行约定。未免疑义，各方确认，甲方与标的公司之

间正常的业务购销，价格公允的交易不属于甲方向标的公司提供资金或其他类型的资助。

（5）业绩承诺期间，若标的公司因上市公司实施股权激励导致的股份支付，前述标的公司的实际净利润数需剔除当年度该等股份支付费用所造成的影响；若标的公司自身实施员工股权激励，则前述标的公司的实际净利润数无需剔除当年度股份支付费用所造成的影响。

（6）根据各方约定预提的超额业绩奖励产生的费用，在计算该年度实际实现的净利润数时应剔除其对净利润数的影响。

2、本次发行股份购买资产实施完毕后，甲方在业绩承诺期内每一会计年度结束时，将聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对甲方进行年度审计，同时由该会计师事务所对标的公司的利润实现情况出具专项审核意见，并根据前述专项审核意见，确定标的公司当年实现的实际净利润数，在甲方各年的年度报告中披露标的公司的实际净利润数与净利润承诺数的差异情况。

（四）业绩承诺补偿

业绩承诺期第一年或第二年实际业绩未达承诺业绩 85%，或者三年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，乙方应承担补偿责任。乙方以股份回购方式和/或支付现金方式对甲方进行补偿，乙方优先以在本次发行股份购买资产中获得的上市公司股份进行补偿，股份补偿金额不足的部分，由乙方以现金补偿。在计算 2023 年度、2024 年度、2025 年度的应补偿股份数或应补偿现金金额时，若应补偿股份数或应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回。各年度补偿金额根据本协议第七条“业绩承诺补偿及资产减值补偿的具体方案”约定的方法计算。

若相关业绩补偿方案在甲方公告后被中国证监会、深交所要求修改的，则在经各方协商一致后按照中国证监会、深交所的要求进行修改。

（五）资产减值补偿

在业绩承诺期间届满时，各方同意由甲方聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所或评估机构对标的资产进行评估和减值测试，并在标的公司业绩承诺和业绩补偿期间最后一年专项审计报告出具日后 30 个工作日内出具《减

值测试报告》。

前述标的资产期末减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

若期末减值额*转让比例>业绩补偿期间内已补偿总金额，则乙方须就该等差额部分另行向甲方补偿股份或现金。

各方同意，乙方优先以在本次发行股份购买资产中获得的上市公司股份进行补偿，股份补偿金额不足的部分，由乙方以现金补偿。

因标的资产减值的应补偿金额根据本协议第七条“业绩承诺补偿及资产减值补偿的具体方案”约定的方法计算。

（六）补偿义务人及补偿比例的确定

在本次发行股份购买资产中，乙方作为补偿义务人，应根据其在本次发行股份购买资产中获得的对价占乙方合计获得的标的资产交易对价的比例计算其各自负责的业绩承诺补偿及资产减值补偿比例（包括股份补偿及现金补偿），具体如下：

转让方	转让标的公司 股权比例	股份对价暂定价格 (亿元)	现金对价暂定价格 (亿元)	补偿比例
乙方 1	12.75%	0.7140	0.3060	25%
乙方 2	12.75%	0.7140	0.3060	25%
乙方 3	12.75%	0.7140	0.3060	25%
乙方 4	12.75%	0.7140	0.3060	25%
合计	51.00%	2.8560	1.2240	100%

在业绩补偿期间，乙方均应按照其应承担的补偿比例分别履行相应的业绩承诺补偿及资产减值补偿承诺。

就本协议下补偿义务及责任，乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 之间承担无限连带责任。

（七）业绩承诺补偿及资产减值补偿的具体方案

1、股份回购数量和现金补偿金额的确定

（1）在业绩承诺期内每一会计年度结束后，若乙方根据本协议第四条业

绩承诺补偿的约定需进行业绩补偿的，则股份回购数量和现金补偿金额的计算公式如下：

各年度补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和×标的资产交易作价－累积已补偿金额。

各年度补偿股份数量=各年度补偿金额÷本次发行股份购买资产的股份发行价格。若甲方发生送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的发行价格、补偿股份数量也随之进行调整。甲方对乙方需补偿的股份以1元钱总价回购。

乙方用于业绩承诺补偿和资产减值补偿的股份累计数量上限为乙方因本次发行股份购买资产而获得的股份对价总数。

（2）若乙方获得的股份数量不足补偿，应以现金补偿。具体计算公式如下：

股份补偿不足时乙方各自应补偿现金金额=（应补偿股份总数-已补偿股份总数）×本次发行股份购买资产的发行价格。

在计算2023年度、2024年度、2025年度的应补偿股份数或应补偿现金金额时，若应补偿股份数或应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回。

2、在业绩补偿期间如甲方发生派送红股、转增股本等情况，导致乙方持有的甲方股份数发生变化的，则上述补偿公式进行相应调整。如甲方在业绩补偿期间有现金分红的，该等补偿股份在补偿实施时累计获得的现金分红（以税后金额为准），乙方应随之无偿支付予甲方。

3、减值情况下的另行补偿安排

在业绩承诺期间届满时，上市公司将对标的公司进行减值测试，若标的资产期末减值额*转让比例－业绩承诺期限内已补偿总金额 >0 ，则就该等差额部分，业绩承诺方应当向上市公司进行补偿。减值补偿方式包括股份补偿和现金补偿，且股份补偿优先。业绩承诺方优先以本次交易上市公司向其发行的股份进行补偿，股份不足部分以现金补偿。

业绩承诺方就减值部分应向上市公司补偿的股份数=（标的资产期末减值额*转让比例-业绩承诺期内已补偿总金额）÷本次发行股份价格。

上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议、《业绩补偿协议》等协议的内容符合法律、法规、规章及规范性文件的规定，待约定的生效条件成就时生效。上述协议的签署以及履行不会损害上市公司以及全体股东的利益。

（八）业绩承诺补偿及资产减值补偿的实施

1、股份回购和现金补偿的通知

（1）根据本协议第三条所述有关会计师事务所出具的专项审核意见，如标的公司的实际净利润数在对应该等承诺年度内未能达到本协议的约定，即业绩承诺期第一年或第二年实际业绩未达承诺业绩 85%的，或者三年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，甲方应当在对应年度的专项审核意见披露之日起 10 日内，以书面方式通知乙方上述事实，并要求乙方以股份回购和支付现金的方式进行补偿，即由甲方以总价人民币 1.00 元的价格回购乙方所持有的甲方相应部分股份，若股份不足的，还应当向甲方支付相应现金补偿。

（2）根据本协议第五条所述有关会计师事务所出具的《减值测试报告》，若触发资产减值补偿条款的，甲方应当在《减值测试报告》出具之日起 10 日内，以书面方式通知乙方关于触发资产减值补偿条款的事实，并要求乙方以股份回购和支付现金的方式进行补偿，即由甲方以总价人民币 1.00 元的价格回购乙方所持有的甲方相应部分股份，若股份不足的，还应当向甲方支付相应现金补偿。

2、在乙方应向甲方进行补偿时，乙方应在收到书面通知后 5 日内，将由中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的乙方名下全部甲方股份权利状态的书面证明（包括但不限于遭受司法冻结等受限制的情形）及最终补偿给甲方的股份数量和股份不足补偿部分的现金金额书面回复给甲方。

3、甲方在收到乙方上述书面回复后，应根据本协议第六条的约定在 3 个工作日内最终确定乙方具体应补偿的股份数量及现金金额，并在 60 日内召开董事会及股东大会审议相关事宜。

4、在甲方股东大会审议通过股份回购注销议案后，甲方应于股东大会决议公告后3日内将股份回购数量及应补偿的现金金额书面通知乙方。甲方将以总价人民币1.00元的价格定向回购该年度乙方应补偿的股份，并依法予以注销。乙方应在收到通知的5个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其需补偿的股份过户至甲方董事会设立的专门账户的指令，并将应补偿的现金支付至甲方指定银行账户。乙方应当积极配合甲方实施股份回购及注销（减少注册资本）的相关工作。

（九）乙方以标的公司股份认购取得上市公司股份的锁定期

1、乙方承诺，乙方在本次发行股份购买资产中获得的甲方股份自股份登记日起12个月内不得以任何方式转让。

2、乙方同意，其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁：

（1）自2023年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，可申请解锁股份=本次认购股份25%-当年已补偿的股份（如有），若第一次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

（2）自2024年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份50%-累计已补偿的股份（如有），若第二次累计申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

（3）自2025年度专项审计意见及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份100%-累计已补偿的股份（如有）-进行减值补偿的股份（如有）。

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价20%的，若出现前述情形，乙方因本次交易所获上市公司股份中的20%将于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起解锁。

在上述锁定安排期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和证券交易所的相关规则办理。

3、股份登记日后，乙方由于甲方送股、转增股本而对应新增取得的上市

公司股份，亦应遵守上述锁定和解锁要求。

4、如乙方作出的上述关于本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的锁定期限的承诺与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，乙方将根据中国证监会或深交所的监管意见进行相应调整。

5、如不涉及业绩补偿，甲方在年度报告披露且锁定期满后 5 个交易日需向交易所申请解除乙方相应比例股票的限售。

（十）超额业绩奖励

超额业绩奖励金额=（业绩承诺期内累积实现净利润数-业绩承诺期内累积承诺净利润数）*50%，如上述计算公式得出的业绩奖励金额数大于本次交易作价的 20%，则超额业绩奖励金额=标的资产交易价格*20%。上述超额业绩奖励于业绩承诺期满且标的公司减值测试产生的补偿义务（如有）已完成后统一结算。

上述超额业绩奖励的 50%由标的公司以现金形式向奖励对象直接发放，50%通过设立专项资管计划等，用于二级市场购买持有上市公司股票，对应股票锁定期不少于 12 个月（自最后一笔买入上市公司股票过户至专项资管计划名下之日起计算）。

超额业绩奖励的对象、超额业绩奖励的具体分配办法等由乙方在业绩承诺期满后制定提出，并经标的公司股东会审议通过后予以实施。

本次超额业绩奖励计入标的公司业绩承诺期当期费用。超额业绩奖励涉及个人所得税由获得该等奖励的个人承担，标的公司有权对奖励金额代扣代缴个人所得税。

（十一）违约责任

1、若补偿义务人未依本协议约定如期足额向甲方履行补偿义务的，甲方有权要求补偿义务人立即履行。补偿义务人应于接到甲方履行通知之日起 15 个工作日内立即实施补偿，如补偿义务人未在前述限期内实施补偿，则每迟延履行一日，补偿义务人应就迟延履行的金额（包括股份补偿和现金补偿）每日向甲方支付相当于应付未付金额的万分之五比例的违约金；

2、除本协议另有规定外，各方如涉及违反本协议约定构成违约，则适用

《发行股份及支付现金购买资产协议》中的违约责任条款。

3、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

（十二）协议的生效和终止

1、除本协议或《发行股份及支付现金购买资产协议》另有约定部分条款生效情形外，本协议与甲乙双方之间签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》同时生效，即于以下条件全部满足时：

（1）甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公章；

（2）乙方签字；

（3）甲乙双方就本次发行股份购买资产根据各自适用的法律、法规、规则、章程等规定完成内部批准程序，取得各自内部有权机关相应的授权和批准；

（4）本次发行股份购买资产已经深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

2、本协议于下列情形之一发生时终止：

（1）在本协议项下乙方义务履行完毕前，经各方协商一致同意终止；

（2）在交割日之前，《发行股份及支付现金购买资产协议》被解除或终止；

（3）在交割日之前，本次发行股份购买资产由于不可抗力或各方以外的其他客观原因而不能实施。

3、本协议为《发行股份及支付现金购买资产协议》之附属协议。如《发行股份及支付现金购买资产协议》进行修改，本协议亦应相应进行修改。如《发行股份及支付现金购买资产协议》被解除或被认定为无效，本协议亦应解除或失效。

上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议、《业绩补偿协议》等协议的内容符合法律、法规、规章及规范性文件的规定，待约定的生效条件成就时生效。上述协议的签署以及履行不会损害上市公司以及全体股东的利益。

六、业绩补偿协议之补充协议的主要内容

上市公司与交易对方于 2024 年 1 月 24 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产之业绩补偿协议之补充协议》，该业绩补偿单独计算，独立于原业绩补偿协议的相关条款，不触发原协议约定的补偿义务。对此前签署的《购买资产之业绩补偿协议》相关条款进行调整或补充如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

乙方同意就标的公司在 2026 年度的净利润进行追加承诺，并就实际净利润数不足净利润承诺数的情况对标的公司作出补偿安排。前述追加承诺独立于《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产之业绩补偿协议》（以下简称“原协议”）的相关条款单独计算，且不触发原协议约定的补偿义务。本补充协议中的所有术语，除非另有说明，否则其定义与原协议中的定义相同。

现经各方协商一致，对原协议相关条款进行调整或补充如下：

第一条 追加业绩承诺

乙方追加承诺标的公司在 2026 年度实现的实际净利润数（标的公司在 2026 年度实际实现的按照中国会计准则编制的且经具有证券、期货业务资格的会计师事务所审计的合并报表中归属于母公司股东的税后净利润，按扣除非经常性损益前后孰低的原则确定）不低于 8,800 万元；

若标的公司在 2026 年度实现的实际净利润数低于 8,800 万元，乙方自愿将标的公司在 2026 年度实现的实际净利润数与 8,800 万元间的差额以支付现金的方式对标的公司进行补偿。自有关会计师事务所的专项核查意见出具之日起 60 日内，乙方将向标的公司支付本补充协议涉及的业绩承诺补偿。

乙方的前述追加承诺独立于原协议的相关条款单独计算，且不触发原协议约定的补偿义务。

第二条 追加业绩承诺的保障措施

自乙方履行完毕本补充协议相关的义务和责任之前，乙方不得主动离职，不得领取标的公司分派的股利，乙方直接或间接持有的标的公司股权亦不得转让。若标的公司 2026 年度实际净利润数未能达到本补充协议的承诺净利润数，

乙方取得的标的公司分红（若有），将优先用于本补充协议涉及的业绩承诺补偿。

第三条 违约责任

各方确认，原协议第十一条修改为如下条款：

“1、若补偿义务人未依本协议及本协议补充协议约定如期足额向甲方履行补偿义务的，甲方有权要求补偿义务人立即履行。补偿义务人应于接到甲方履行通知之日起 15 个工作日内立即实施补偿，如补偿义务人未在前述限期内实施补偿，则每迟延履行一日，补偿义务人应就迟延履行的金额（包括股份补偿和现金补偿）每日向甲方支付相当于应付未付金额的万分之五比例的违约金；

2、除本协议及本协议补充协议另有规定外，各方如涉及违反本协议及本协议补充协议约定构成违约，则适用《发行股份及支付现金购买资产协议》中的违约责任条款。

3、任何一方违约应承担违约责任，不因本协议及本协议补充协议的终止或解除而免除。”

七、业绩补偿协议之补充协议（二）的主要内容

上市公司与交易对方于 2024 年 7 月 11 日共同签署《发行股份及支付现金购买资产之业绩补偿协议之补充协议（二）》，对此前签署的《购买资产之业绩补偿协议》《业绩补偿协议之补充协议》相关条款进行调整或补充，主要将业绩承诺期由 2023 年、2024 年、2025 年调整为 2024 年和 2025 年，并同步调整了股份解锁比例，具体如下：

在本协议中，乙方 1：蒯海波、乙方 2：徐军、乙方 3：徐飞、乙方 4：刘世严，合称“乙方”，甲方：苏州华亚智能科技股份有限公司。

第一条 业绩补偿的期间

各方确认，原协议第一条修改为“协议各方同意并确认，本次发行股份购买资产的业绩补偿期间为 2024 年度和 2025 年度。”

第二条 业绩承诺

各方确认，原协议第二条修改为“乙方向甲方承诺，标的公司在 2024 年

度和 2025 年度实现的实际净利润数分别不低于 7,000 万元和 8,200 万元。业绩补偿期间各年度承诺的净利润数总和不低于 1.52 亿元。”

第三条 业绩承诺补偿

各方确认，原协议第四条修改为“业绩承诺期第一年实际业绩未达承诺业绩 85%，或者两年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，乙方应承担补偿责任。乙方以股份回购方式和/或支付现金方式对甲方进行补偿，乙方优先以在本次发行股份购买资产中获得的上市公司股份进行优先补偿，股份补偿金额不足的部分，由乙方以现金补偿。在计算 2024 年度、2025 年度的应补偿股份数或应补偿现金金额时，若应补偿股份数或应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回。各年度补偿金额根据本协议第七条‘业绩承诺补偿及资产减值补偿的具体方案’约定的方法计算。

若相关业绩补偿方案在甲方公告后被中国证监会、深交所要求修改的，则在经各方协商一致后按照中国证监会、深交所的要求进行修改。”

第四条 股份回购数量和现金补偿金额的确定

各方确认，原协议第七条中“在计算 2023 年度、2024 年度、2025 年度的应补偿股份数或应补偿现金金额时，若应补偿股份数或应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回。”修改为“在计算 2024 年度、2025 年度的应补偿股份数或应补偿现金金额时，若应补偿股份数或应补偿金额小于零，则按零取值，已经补偿的股份及现金不冲回。”。

第五条 股份回购和现金补偿的通知

各方确认，原协议第八条第 1 款第（1）项修改为“根据本协议第三条所述有关会计师事务所出具的专项审核意见，如本协议第二条约定的承诺净利润在对应该等承诺年度内未能达到本协议的约定，即业绩承诺期第一年实际业绩未达承诺业绩 85%的，或者两年业绩承诺期内累计实现业绩未达累计承诺业绩的，甲方应当在对应年度的专项审核意见披露之日起 10 日内，以书面方式通知乙方上述事实，并要求乙方以股份回购和支付现金的方式进行补偿，即由甲方以总价人民币 1.00 元的价格回购乙方所持有的甲方相应部分股份，若股份不足的，还应当向甲方支付相应现金补偿。”

第六条 乙方以标的公司股份认购取得上市公司股份的锁定期

各方确认，原协议第九条第2款修改为“2、乙方同意，其于本次发行股份购买资产中取得的甲方股份按照以下方式解锁：

（1）自2024年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，可申请解锁股份=本次认购股份50%-当年已补偿的股份（如有），若第一次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让；

（2）自2025年度专项审计意见及《减值测试报告》出具，并且业绩承诺补偿义务已完成之次日，累计可申请解锁股份=本次认购股份100%-累计已补偿的股份（如有）-进行减值补偿的股份（如有），若第二次申请解锁的股份处于禁售期内，已解锁股份应于禁售期结束后方可转让。

业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价20%的，若出现前述情形，乙方因本次交易所获上市公司股份中的20%将于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起解锁。

在上述锁定安排期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和证券交易所的相关规则办理。”

第七条 其他

1、本补充协议二生效后，即成为原协议及《业绩补偿协议之补充协议》不可分割的组成部分，与原协议及《业绩补偿协议之补充协议》具有同等的法律效力；除本补充协议二中明确所作修改的内容之外，原协议及《业绩补偿协议之补充协议》的其余部分应完全继续有效。

2、本补充协议二与原协议及《业绩补偿协议之补充协议》有相互冲突时，以本补充协议二为准。

3、本补充协议二经各方合法签署之日起成立，生效条件与原协议及《业绩补偿协议之补充协议》一致；本补充协议二正本一式捌份，甲方执一份，乙方执肆份，其余正本由甲方保管，用于报送政府有关主管部门、深交所等机构办理审批、备案或登记等相关手续，每份正本具有同等法律效力。

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易标的资产为冠鸿智能 51% 股权。冠鸿智能主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），冠鸿智能属于“C34 通用设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，冠鸿智能所属行业为“高端装备制造产业”中的“智能制造装备产业”。冠鸿智能主营业务属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类产业，不涉及限制类或淘汰类产业。本次交易符合国家相关产业政策。

2、本次交易符合环境保护法律和行政法规的规定

标的公司主营业务不属于高危险、重污染、高耗能行业，产生的污染物较少。报告期内，标的公司遵守有关环境保护法律法规的规定，不存在因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情况。本次交易符合环境保护法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

报告期内，标的公司遵守国家 and 地方有关土地管理方面的法律、法规，不存在因违反土地管理方面的法律、法规、政策而受到行政处罚的情况。本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合反垄断法律和行政法规的规定

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条的规定，经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（1）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 120 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币；（2）参与集中的所有经营者上一会计年度在

中国境内的营业额合计超过 40 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币。

本次交易未达到经营者集中申报的标准，不会导致垄断行为的产生，符合反垄断法律和行政法规的规定。

5、本次交易不涉及外商投资、对外投资的情形

标的公司不涉及外商投资和对外投资的情形，无需履行外资准入或境外投资的审批、备案程序，不存在违反外商投资、对外投资相关法律法规的情形。本次交易符合外商投资、对外投资法律和行政法规的规定。

综上，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》《上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25.00%；公司股本总额超过 4.00 亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10.00%。社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：（1）持有上市公司 10.00% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的法人或者其他组织。

本次交易完成后，上市公司总股本不超过 4 亿股，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25.00%，不会出现导致上市公司不符合股票上市条件的情形。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易系按照相关法律法规的规定依法进行，由上市公司董事会审议通过

后提交股东大会审议通过。上市公司聘请了有关中介机构并由其出具了审计、评估、法律、独立财务顾问等相关报告，取得全体独立董事过半数同意和股东大会审议通过。本次交易遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，充分保护全体股东，特别是中小股东的利益。

本次交易标的资产的交易价格以资产评估机构出具的资产评估报告确认的评估值作为定价参考依据，并由交易各方协商确定。上市公司董事会已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价公允性发表意见。

因此，本次交易所涉及的资产定价具有公允性、合理性，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为冠鸿智能 51% 股权，交易对方合法拥有其持有的该等股权，该等资产权属清晰，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在其他质押、权利担保或其它受限制的情形，标的资产的过户不存在法律障碍。

本次交易拟购买的标的资产均为股权，不涉及债权债务转移。

因此，本次交易涉及的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，冠鸿智能将成为上市公司的控股子公司，归属于上市公司股东的净利润将进一步增加。本次交易完成后，上市公司在有效延伸产品服务范围、拓宽下游应用领域、完善主营业务布局的同时，将和标的公司在客户、技术等方面形成协同效应，有利于持续提升上市公司的综合竞争力和持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面

与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体系，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。

本次交易完成后，上市公司实际控制人未发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响，上市公司将继续保持规范的法人治理结构和业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性。上市公司实际控制人、交易对方已出具关于保持上市公司独立性的承诺函。

综上，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面继续保持独立性，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司治理准则》等法律法规及《公司章程》要求，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善其法人治理结构、健全各项内部决策制度和内部控制制度，保持上市公司的规范运作，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的情形

本次交易前，公司控股股东为王彩男先生，实际控制人为王彩男先生、陆巧英女士和王景余先生。本次交易完成后，公司控股股东仍为王彩男先生，实际控制人仍为王彩男先生、陆巧英女士和王景余先生。本次交易不会导致公司控股股东和实际控制权发生变更。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市情形。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力

通过本次交易，上市公司将取得冠鸿智能控股权，注入盈利能力较强的业务。交易完成后，上市公司营业收入、净利润等主要盈利指标预计均较交易前有所提升，上市公司盈利能力得到改善，有利于增强上市公司综合竞争力和抗风险能力。

上市公司长期深耕半导体设备领域，通过此次并购将有效融合标的公司在智能装备系统领域产品、技术、人才等方面的优势，实现生产辅助智能装备系统在半导体设备制造领域的应用和拓展，提升半导体设备国产化的智能化水平。

综上，本次交易将会深化国内制造业转型升级所产生的市场红利对于上市公司和标的公司的积极影响，形成放大效应，进一步增强上市公司主营业务运营能力。

（二）有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、关于关联交易

本次交易完成后，冠鸿智能将成为上市公司控股子公司，作为一致行动人的交易对方合计持有上市公司股份比例预计将超过 5%；同时，上市公司拟推荐蒯海波为上市公司董事候选人，拟聘任蒯海波为上市公司副总经理。上述事项预计在未来十二个月内发生，故交易对方为上市公司的关联方。

报告期内，除关联担保（上市公司作为被担保方）、关键岗位人员报酬外，上市公司不存在关联交易；除 2022 年签订 1,995.30 万元（含增值税）AGV 设备采购合同并按合同约定预付款项外，上市公司与冠鸿智能、交易对方及其关联方之间不存在交易情形。

本次交易完成后，冠鸿智能与交易对方及其控制企业之间的交易将转变为上市公司的关联交易。报告期内，除资金拆借外，冠鸿智能与交易对方及其控制企业之间不存在大额关联交易。截至本报告书出具日，冠鸿智能与交易对方及其控制企业之间的资金拆借已清理完毕。

为进一步减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、交易对方已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》，承诺将尽可能地

避免和减少与上市公司的关联交易，对于不可避免发生的关联交易或业务往来，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。

本次交易完成后，上市公司将切实履行关联交易制度规定，督促相关主体严格履行上述承诺，持续加强公司治理，维护公司及广大中小股东的合法权益。

2、关于同业竞争

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与上市公司之间不存在同业竞争。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的控股股东、实际控制人将不会发生变化，也不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间新增同业竞争的情况。

为避免未来与上市公司新增同业竞争，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体参见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

3、关于独立性

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化。上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

上市公司控股股东、实际控制人、交易对方已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，具体参见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年财务会计报告经天衡会所审计，并出具了天衡审字(2024)01202 标准无保留意见的《审计报告》，符合《重组管理办法》第四十三条第（二）项的规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法

机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，符合《重组管理办法》第四十三条第（三）项的规定。

（五）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为冠鸿智能 51% 股权，该等资产为权属清晰的经营性资产，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在质押、查封、冻结等权利受限制或禁止转让的情形，交易对方将标的资产转让给上市公司不会违反法律、法规的强制性规定。在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产变更登记至上市公司名下不存在法律障碍，且预计能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其相关适用意见、适用指引的规定

（一）本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及《证券期货法律适用意见第 12 号》规定

《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向证券交易所提出申请。”

《<重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号（2023 年修订）》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 12 号》”）规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。不属于发行股份购买资产项目配套融资的再融资，按照中国证

监会相关规定办理。”

本次交易的募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元，不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，故上市公司就本次交易向深交所提出申请，符合《重组管理办法》第四十四条及《证券期货法律适用意见第 12 号》规定。

（二）本次交易符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“1-1 募集配套资金”相关规定

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“1-1 募集配套资金”相关规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次募集配套资金总额预计不超过 28,417.20 万元，在扣除交易税费及中介机构费用后，将用于支付本次交易的现金对价和补充上市公司流动资金等。其中 14,208.60 万元用于补充上市公司流动资金。本次募集配套资金用于补充流动资金的比例不超过募集配套资金总额的 50%，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其相关适用意见、适用指引的规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条的规定

《重组管理办法》第四十五条规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

根据本次交易方案，本次发行股份购买资产的原发行价格为 43.85 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。由于在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司进行了权益分派，即向全体股东按每 10 股派发现金股利 2.5 元（含税），因此本次发行股份购买资产的最终发行价格

调整为 43.60 元/股。符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

《重组管理办法》第四十六条规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起十二个月内不得转让；属于下列情形之一的，三十六个月内不得转让：

- 1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- 2、特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；
- 3、特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足十二个月。”

本次重组的交易对方蒯海波、徐军、徐飞、刘世严已按照上述规定要求，出具股份锁定承诺：“本人在本次交易中认购的上市公司股份自本次股份发行完成之日起 12 个月内不以任何方式转让。”

因此，交易对方关于认购股份锁定期的安排符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

七、本次交易符合《重组管理办法》第四十七条的规定

本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制权发生变更。本次交易完成后，作为一致行动人的交易对方合计持有上市公司股份比例预计将超过 5%。截至本报告书出具日，交易对方已按照《上市公司收购管理办法》的规定履行相关义务，编制简式权益变动报告书并由上市公司公告披露。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十七条的规定。

八、本次交易各方不存在依据《上市公司监管指引第 7 号》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

上市公司和交易对方，上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，标的公司及其董事、监事、高级管理人员，以及上述主体控制的机构，为本次交易提供服务的证券公司、各证券服务机构及其经办人员，不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未进行责任认定的情

形，最近 36 个月内未曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易各方不存在依据《上市公司监管指引第 7 号》第十二条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

九、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条的规定

上市公司第三届董事会第八次会议审议通过了《关于本次交易符合<上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求>第四条规定的情况说明的议案》。董事会认为本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条规定，主要内容如下：

“一、本次交易拟购买的资产为冠鸿智能 51% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。公司已在《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中详细披露本次交易已经履行和尚需履行的决策及审批程序，并对可能无法获得批准或注册的风险作出特别提示；

二、交易对方已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，标的资产不存在股东出资不实或影响其合法存续的情形；

三、本次交易有利于提高公司资产的完整性，公司将继续在人员、财务、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立；

四、本次交易有利于公司进一步改善财务状况、增强持续盈利能力和抗风险能力，不存在新增同业竞争或影响公司独立性的情况，不会导致公司新增大额或不合理的关联交易。”

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第四条的规定。

十、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号》第六条的规定

《上市公司监管指引第 9 号》第六条规定：“上市公司重大资产重组时，标的资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的，前述有关各方应当在证券交易所受理申请材料前，解决对标的资产的非经营性资金占用问题。”

报告期内，标的资产曾存在被其股东及其关联方非经营性资金占用的情形。截至本报告书出具日，标的资产股东及其关联方已全额归还占用资金，标的资产的非经营性资金占用问题已解决。本次交易符合《上市公司监管指引第9号》第六条的规定。

十一、本次交易中的募集配套资金符合《注册管理办法》的相关规定

（一）上市公司不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

上市公司不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

1、不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

2、不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形；不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；

3、不存在上市公司现任董事、监事和高级管理人员最近三年内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近一年内受到过证券交易所公开谴责的情形；

4、不存在上市公司或其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

5、上市公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为的情形；

6、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次募集配套资金符合《注册管理办法》第十一条的规定。

（二）本次募集配套资金用途符合《注册管理办法》第十二条的规定

上市公司本次交易之配套募集资金拟用于支付本次交易的现金对价、本次交易相关中介机构费用、补充流动资金等，不存在违反国家产业政策和有关环境保

护、土地管理等法律法规的情形，未用于持有财务性投资，未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，不会严重影响上市公司生产经营的独立性。

因此，本次募集配套资金用途符合《注册管理办法》第十二条的规定。

（三）本次募集配套资金的发行对象、发行价格符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条的规定

本次募集配套资金的发行对象为不超过三十五名特定对象，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

本次募集配套资金的定价基准日为本次募集配套资金向特定对象发行股票的发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%，符合《注册管理办法》第五十六条的规定。

十二、独立财务顾问和法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》等规定发表的明确意见

独立财务顾问和法律顾问对本次交易符合《重组管理办法》等规定发表了明确意见，具体参见本报告书“第十四章 中介机构关于本次交易的意见”之“一、独立财务顾问意见”和“二、法律顾问意见”。

第九章 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

天衡会所审计了上市公司 2022 年度、2023 年度的财务报表及相关报表附注，并出具了天衡审字（2023）01656 号和天衡审字（2024）01202 号标准无保留意见的审计报告。结合上述审计报告，报告期内上市公司财务状况和经营成果分析如下：

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构及变动分析

2022 年末和 2023 年末，上市公司的资产总额分别为 150,790.75 万元和 153,130.86 万元，2023 年末资产规模较上年末有所增加，具体构成如下表所示：

单位：万元，%

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	55,545.24	36.27	65,737.47	43.60
交易性金融资产	23,034.49	15.04	30,108.26	19.97
应收票据	957.46	0.63	156.89	0.10
应收账款	15,526.62	10.14	18,212.97	12.08
预付款项	314.08	0.21	427.49	0.28
其他应收款	449.91	0.29	398.76	0.26
存货	9,370.87	6.12	10,380.71	6.88
其他流动资产	7.90	0.01	3.59	0.00
流动资产合计	105,206.57	68.70	125,426.14	83.18
非流动资产：				
其他权益工具投资	2,600.00	1.70	1,200.00	0.80
固定资产	8,547.36	5.58	8,736.38	5.79
在建工程	20,265.00	13.23	4,934.83	3.27
使用权资产	2,872.85	1.88	984.09	0.65
无形资产	2,721.25	1.78	2,774.94	1.84
长期待摊费用	140.86	0.09	116.71	0.08

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
递延所得税资产	883.50	0.58	430.62	0.29
其他非流动资产	9,893.47	6.46	6,187.04	4.10
非流动资产合计	47,924.28	31.30	25,364.61	16.82
资产总计	153,130.86	100.00	150,790.75	100.00

报告期内，上市公司资产流动性较好，流动资产总额分别为 125,426.14 万元和 105,206.57 万元，占资产总额的比例分别为 83.18%和 68.70%；非流动资产总额分别为 25,364.61 万元和 47,924.28 万元，占资产总额的比例分别为 16.82%和 31.30%。

（1）流动资产

上市公司的流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货构成。2022 年末和 2023 年末，上述四项资产科目合计金额分别为 124,439.41 万元和 103,477.22 万元，占流动资产总额比例分别为 99.21%和 98.36%。

2023 年末，上市公司流动资产较上年末下降 20,219.56 万元、降幅 16.12%，主要系首次公开发行及可转债募投项目当期建设使用募集资金 22,836.55 万元，以及当期现金分红 3,200 万元，使得货币资金、交易性金融资产合计金额较上年末减少 17,266.01 万元。

（2）非流动资产

上市公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产和其他非流动资产构成。2022 年末和 2023 年末，上述五项资产科目合计金额分别为 23,617.28 万元和 44,299.92 万元，占非流动资产总额比例分别为 93.11%和 92.44%。

报告期内，随着首次公开发行和可转债募投项目进度的推进，上市公司在建工程余额、其他非流动资产余额（设备购置预付款）逐年增加，使得非流动资产规模及占资产总额的比例上升。

2、负债结构及变动分析

2022 年末和 2023 年末，上市公司的负债总额分别为 42,428.44 万元和

39,179.78 万元，具体构成如下表所示：

单位：万元，%

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
衍生金融负债	2.28	0.01	391.34	0.92
应付票据	3,675.75	9.38	6,401.89	15.09
应付账款	4,649.43	11.87	7,236.39	17.06
合同负债	74.91	0.19	74.18	0.17
应付职工薪酬	1,863.66	4.76	2,592.37	6.11
应交税费	455.63	1.16	1,059.22	2.50
其他应付款	79.56	0.20	168.53	0.40
一年内到期的非流动负债	551.48	1.41	243.64	0.57
其他流动负债	6.54	0.02	6.72	0.02
流动负债合计	11,359.25	28.99	18,174.28	42.84
非流动负债：				
应付债券	24,303.94	62.03	22,410.89	52.82
租赁负债	2,428.15	6.20	795.79	1.88
递延所得税负债	1,088.44	2.78	1,047.48	2.47
非流动负债合计	27,820.53	71.01	24,254.15	57.16
负债总计	39,179.78	100.00	42,428.44	100.00

报告期各期末，上市公司流动负债总额分别为 18,174.28 万元和 11,359.25 万元，占负债总额的比例分别为 42.84% 和 28.99%，非流动负债总额分别为 24,254.15 万元和 27,820.53 万元，占负债总额的比例分别为 57.16% 和 71.01%。

（1）流动负债

上市公司的流动负债主要由应付票据、应付账款和应付职工薪酬构成。2022 年末和 2023 年末，上述三项负债科目合计金额分别为 16,230.64 万元和 10,188.84 万元，占流动负债总额比例分别为 89.31% 和 89.70%。

2023 年末，上市公司流动负债较上年末减少 6,815.03 万元、降幅 37.50%，其中：应付票据余额较上年末减少 2,726.14 万元，主要系上年签发的应付票据于本期陆续到期兑付；应付账款余额较上年末减少 2,586.96 万元，主要由于本期采

购有所减少。

（2）非流动负债

报告期内，上市公司的非流动负债由应付债券、租赁负债和递延所得税负债构成。2022 年末，上市公司非流动负债金额较上年末大幅增加，主要系公司于 2022 年公开发行 3.4 亿元可转债，使得当年末新增应付债券余额 22,410.89 万元；2023 年末，上市公司非流动负债金额较上年末增加 3,566.38 万元，主要系前述可转债计息导致应付债券余额增加 1,893.06 万元和新增租赁厂房导致租赁负债增加 1,632.36 万元。

3、偿债能力分析

2022 年末和 2023 年末，上市公司的主要偿债能力指标如下：

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	25.59%	28.14%
流动比率（倍）	9.26	6.90
速动比率（倍）	8.44	6.33

注 1：资产负债率=负债总额/资产总额

注 2：流动比率=流动资产/流动负债

注 3：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

报告期各期末，上市公司流动比率分别为 6.90 和 9.26，速动比率分别为 6.33 和 8.44，资产流动性良好，短期偿债能力指标未发生不利变化。

报告期各期末，上市公司资产负债率分别为 28.14% 和 25.59%，总体处于较低水平。

报告期内，上市公司资信情况良好，未发生过信贷违约或重大债务纠纷。截至 2023 年末，上市公司不存在大额逾期未偿还债项或大额或有负债。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、利润构成分析

2022 年和 2023 年，上市公司实现营业收入分别为 61,935.73 万元和 46,097.64 万元，实现归母净利润分别为 15,024.12 万元和 8,811.52 万元，具体利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	46,097.64	61,935.73
其中：营业收入	46,097.64	61,935.73
二、营业总成本	36,136.66	42,682.38
其中：营业成本	30,941.47	38,601.62
税金及附加	331.17	499.67
销售费用	1,163.21	1,149.62
管理费用	2,953.35	4,084.03
研发费用	2,221.02	2,101.26
财务费用	-1,473.55	-3,753.83
加：其他收益	332.67	54.45
投资收益（损失以“-”号填列）	122.89	-232.52
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	469.14	169.23
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-69.83	-92.60
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-798.45	-1,654.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	18.97	1.03
三、营业利润	10,036.38	17,498.14
加：营业外收入	0.10	2.57
减：营业外支出	110.74	57.01
四、利润总额	9,925.74	17,443.70
减：所得税费用	1,117.99	2,419.41
五、净利润	8,807.75	15,024.29
其中：归属于母公司所有者的净利润	8,811.52	15,024.12

（1）营业收入、营业成本和营业毛利

2022 年和 2023 年，上市公司营业收入分别为 61,935.73 万元和 46,097.64 万元，营业成本分别为 38,601.62 万元和 30,941.47 万元，营业毛利分别为 23,334.11 万元和 15,156.18 万元。

2022 年，上市公司营业收入、营业成本和营业毛利较 2021 年同比增加 16.83%、20.20% 和 11.66%，主要是由于半导体设备、新能源及电力设备等业务领域市场

需求良好，公司相关产品交付量增加。

2023 年，上市公司营业收入、营业成本和营业毛利较 2022 年同比下降 -25.57%、-19.84%和-35.05%，主要是由于下游半导体设备领域的外销需求放缓，收入、成本、毛利相应均有所下降。

（2）期间费用

2022 年和 2023 年，上市公司期间费用分别为 3,581.08 万元和 4,864.03 万元，占营业收入的比例分别为 5.78%和 10.55%。

2023 年期间费用同比增加 1,282.94 万元，主要是由于人民币兑美元汇率波动较 2022 年减少，汇兑收益减少导致财务费用增加。

（3）投资收益、公允价值变动收益

报告期内，上市公司投资收益、公允价值变动收益主要来源于结构性存款等银行理财产品以及为降低外汇波动风险而购买的远期结售汇合约及外汇期权。2022 年和 2023 年，上市公司投资收益、公允价值变动收益的合计金额分别为 -63.29 万元和 592.04 万元，波动原因主要系汇率变动导致的远期结售汇合约公允价值的变动。

（4）信用减值损失

报告期内，上市公司信用减值损失分别为 92.60 万元和 69.83 万元，为应收款项计提的坏账准备。

（5）资产减值损失

报告期内，上市公司资产减值损失分别为 1,654.81 万元和 798.45 万元。2022 年资产减值损失相对较大，主要是由于公司按照存货跌价准备计提政策对库龄较长、存在积压风险的存货充分计提了跌价准备。

2、盈利能力分析

报告期内，上市公司盈利能力指标情况如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度
毛利率	32.88%	37.67%

项目	2023 年度	2022 年度
净利率	19.11%	24.26%
基本每股收益（元/股）	1.10	1.88

报告期内，上市公司毛利率水平均在 30% 以上，盈利能力良好。

2023 年度，上市公司毛利率、净利率有所下降，主要是由于毛利率相对较高的半导体设备领域外销收入占比有所下降。

二、标的公司所处行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）行业发展概况

1、智能物流装备行业发展概况

（1）我国智能物流装备行业发展现状

我国的智能物流装备行业是伴随着上世纪九十年代初制造业的快速发展和产业结构升级而迅速发展壮大的。近年来，随着制造业固定资产投资的拉动以及持续的技术升级改造，以及社会物流总额的平稳发展和智能物流技术水平的提高，我国的智能物流装备行业得到了长足发展，市场上达到一定规模的有数十家物流系统集成服务商。

国内企业在与国外先进的智能物流系统提供商的竞争中不断发展，通过引进消化吸收国外先进技术，推出具有自主知识产权的智能物流装备产品，行业的技术水平不断提高，国内智能物流系统的进化进程大致经历了以下几个阶段：

机械化时期：叉车是这一时期的典型代表，它实现了作业的机械化，大大提高了搬运和装卸效率，减轻了工人的工作强度。

自动化时期：这一时期出现了早期的 AGV 搬运系统，导引技术是靠感应埋在地下的导线产生的电磁频率，从而指引 AGV 沿着预定路径行驶，其路径相对固定，不具备自动避障能力，控制系统单一。

高柔性自动化时期：这一时期出现了 AGV 在新的导航方式（激光导航、惯性导航、GPS 导航等）引领下路径的多样化，控制系统也可以做到简单路径优化和规避。智能穿梭车的出现，使 AGV 小车开始从二维平面运动拓展到三维空间，使立库存储成为现实，大大提高了仓库的空间利用率，同时车辆控制系统可以与

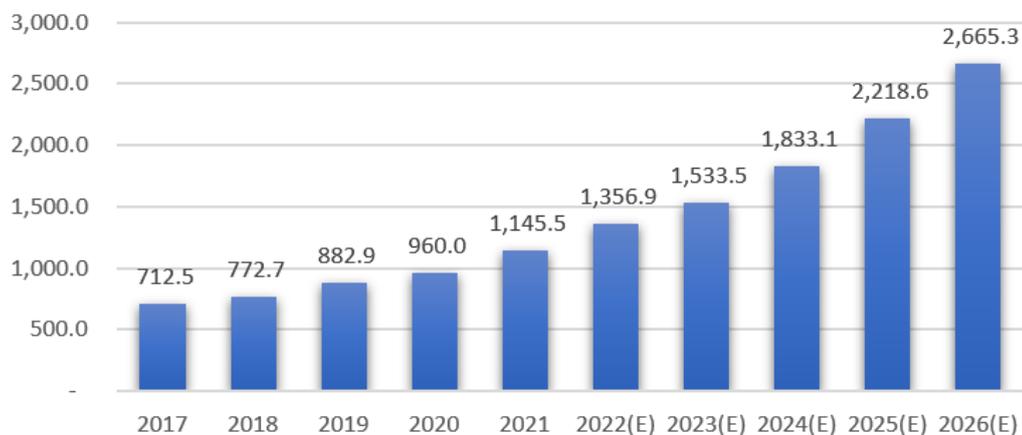
仓储管理系统无缝衔接，实现出入库的自动化，降低了人工成本，提升物流运作效率。

智能化时期：如今，物流发展不再局限于存储、搬运、输送等单一作业环节的自动化，而是大量应用 AGV 等智能机器人及数字化软件等，实现整个物流流程的整体自动化与智能化。这个时期的物流系统融入了大量人工智能技术、自动化技术、信息技术，例如大数据、数字化等相关技术，不仅将企业物流过程中装卸、存储、包装、运输等诸环节集成一体化系统，还将生产工艺与智能物流高度衔接，实现了整个智能工厂的物流与生产高度融合。

（2）智能物流行业市场规模

近年来，随着物联网、人工智能等技术的发展，以及新零售、智能制造等领域对物流的更高要求，智能物流市场规模将持续扩大。

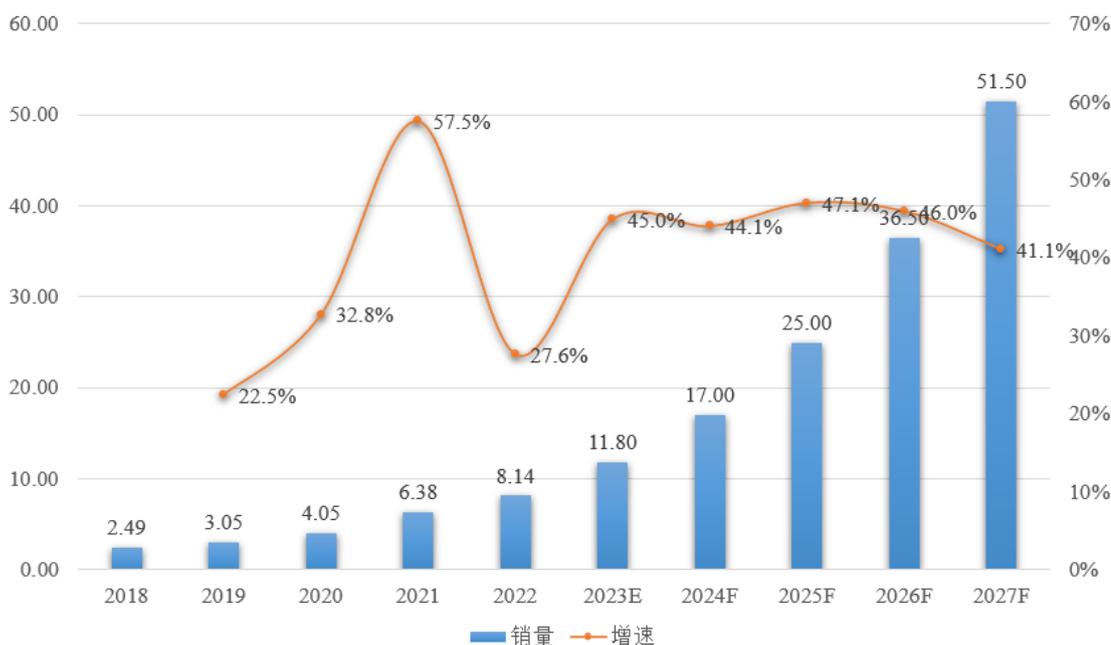
2017-2026年中国智能仓储物流市场规模及预测（亿元）



数据来源：华安证券，《乘中国制造之风，智能仓储物流可期万里》

在智能物流装备中，移动机器人（AGV 等）是其中核心装备之一。从全球来看，根据高工机器人 GGII 数据，2022 年中国市场移动机器人销量 8.14 万台，预计 2023 年全年销量增长近 45%，未来五年中国市场移动机器人销量将维持 40% 以上的复合增速，到 2027 年市场销量有望超过 50 万台，市场规模超 450 亿元。具体销量情况如下：

2018-2027年中国移动机器人市场销量及预测（万台）



中商产业研究院发布的《2024-2029 全球及中国自主移动机器人行业发展现状调研及投资前景分析报告》显示，2022 年中国市场移动机器人市场销量 8 万台，同比涨幅超 30%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国移动机器人销量将增至 17 万台。

智能物流得以迅猛发展，主要来自两方面的原因：一方面来自需求的扩大，一些劳动密集型产业，人工紧缺问题日益凸显，必须提升物流信息化、自动化和机械化水平，才能应对劳动力成本大幅上升的困境；另一方面来自技术带来的需求实现，大数据、云计算、人工智能为代表的技术趋于成熟，对物流行业产生深远影响，有关智能物流的规划逐步落地。

未来几年，预计智能物流装备系统市场规模仍然将持续增长。伴随着经济发展逐渐步入新常态，国内企业的规模也在发展壮大，规模以上企业的数量不断增加，作为工业 4.0 重要组成部分的智能物流开始崛起，在人工、成本、仓储租金等不断上升，自动化运输、数字化生产、信息化串联需求加速释放的情况下，物流业作为“第三利润源”的战略地位得以凸显，而智能物流技术和装备的优势也开始逐渐显现，各类企业对现代物流及先进物流技术与设备的需求也与日俱增，客观上将会促进智能物流装备系统行业的快速发展。

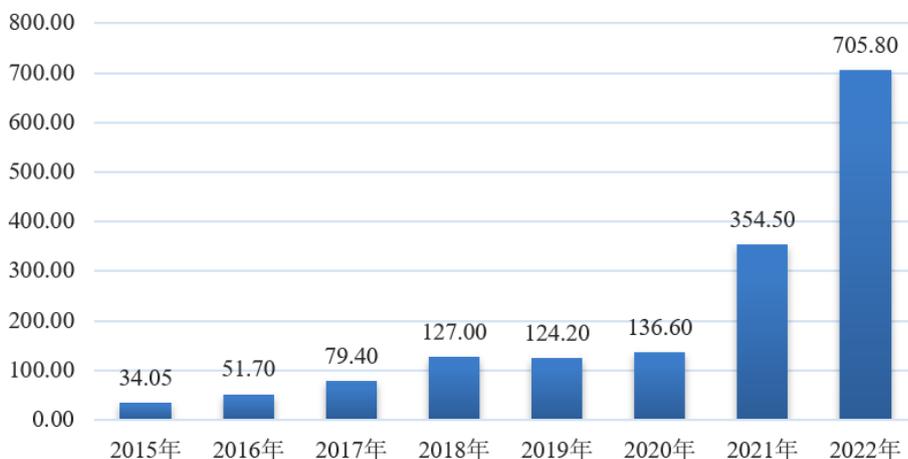
（3）下游锂电池行业发展情况

标的公司自成立以来，已成功实施百余个智能物流装备系统项目，下游客户主要集中在锂电池领域，锂电池领域的发展情况如下。

随着新能源汽车市场和储能类市场的快速增长，锂电池行业近年来持续景气，正在高速扩张期。据中原证券研究数据显示，2022 年中国锂电产业投资金额前十家企业中，排名前四的分别为比亚迪、中创新航、亿纬锂能、宁德时代。从投资项目类型来看，动力及储能锂电池项目投资金额占比近三分之二。2022 年中国动力及储能电池扩产项目达 113 个，规划投资近 9,000 亿元，平均单个项目投资额约 80 亿元，企业规模化发展趋势进一步显现。

在动力电池的新能源车领域，技术进步是行业持续发展和成本下降的核心驱动力。近年来电池结构演进与创新成为电池企业发展的主流方向。以宁德时代、比亚迪和特斯拉为代表的企业，持续改进电芯形状和电池结构，提高集成度从而提高成产效率降低成本。近年来我国开启了新能源汽车置换浪潮，到 2022 年全年累计产量 705.80 万辆，位居全球第一。近年来，我国新能源汽车的产量情况如下：

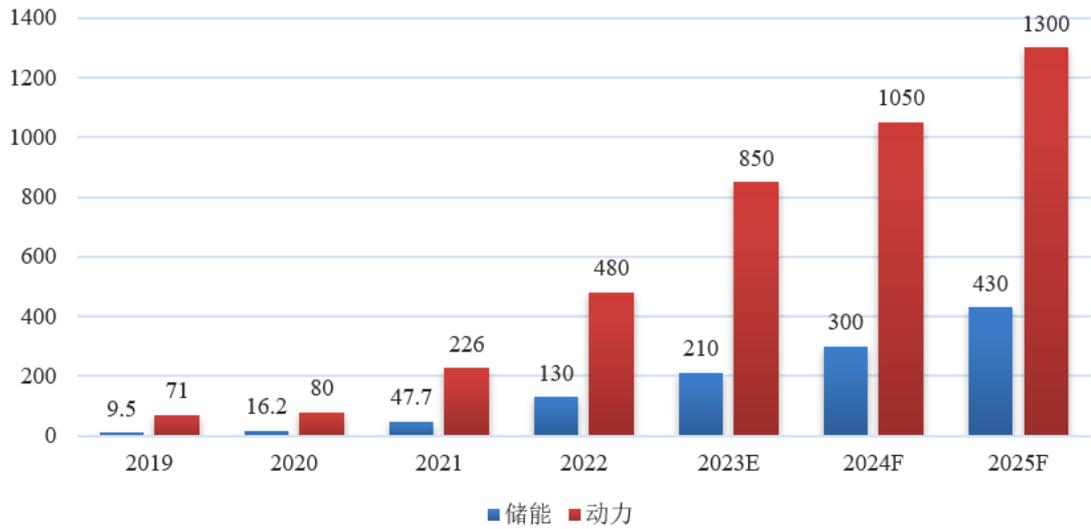
新能源汽车产量（万辆）



数据来源：中汽协，IFIND。

2019-2025 年，中国锂电在动力电池和储能电池领域的出货量及预测如下：

2019-2025年中国锂电出货量及预测（GWh）



数据来源：高工锂电 GGII。

结合我国非化石能源发展前景、新能源汽车浪潮、光伏风电新能源装机特点和我国强制配储政策等，预计锂电池仍将持续放量。

2、智能物流装备行业市场的变动情况及趋势

我国经济产业调整、发展模式创新、一带一路、十四五规划等战略的确立，为提高供应链现代化水平拓展了广阔的空间，同时也对其技术的创新发展提出了更高要求，智能物流装备企业的未来发展趋势可以概括为工业大数据中心、智能化处理、定制化研发等。

（1）工业大数据中心

《中国制造 2025》要推动的是智能化和信息化，而非仅仅自动化，自动化设备产生的大量数据通过传感系统等路径，实现采集、反应和预测，形成大数据，帮助实现产品的开发和制造、产品的设计和制造、产品的质量和管理体系的闭环管理。

企业从自身特定的生产场景出发，结合其战略发展目标及现状，设计出贴合实际的工业大数据发展规划目标以及实施路径，是未来工业大数据真正成为企业向智能制造转型的最优解。

工业大数据价值创造的序幕正在开启，由工业大数据驱动的制造业转型升级，是未来全行业提升生产效率、改进产品质量、节约资源消耗、保障生产安全、实

现制造智能化的必经之路。通过与人工智能、移动互联网、云计算及物联网等技术的协同发展，工业大数据驱动的工业互联网必将深度融入实体经济，成为数字经济时代的新引擎。

（2）智能化处理

随着我国经济发展的转型升级及智能制造的持续推进，制造业已逐步利用智能化集成技术，具有思维、感知、学习、推理判断和自行解决原料入厂、生产加工、成品仓储及配送作业中某些问题的能力。即在货品的流通过程中获取信息从而分析信息做出决策，使货品从源头开始被实施跟踪与管理，实现信息流快于实物流，从而极大地提高了生产及物流作业的高效性、方便性、快捷性、精准性和安全性。

物流智能化处理不仅需要智能化的设备，同时也需要对系统操作进行优化的智能化软件。随着最新的红外、激光、无线通讯、自动识别、无接触供电、无线射频识别、智能算法等高新技术的运用，未来企业将能够具有与外部世界、对象、环境和人相互协调的工作机能，具有重要的视觉、接近觉、触觉和预判能力，使其可以更好地提升生产及物流作业水平效率和降低成本，进一步提升工厂智能化水平。

（3）应用场景的定制化研发

智能物流装备系统是由众多物流装备、电气控制系统和软件等多方面技术融合而形成的一套自动化、信息化、智能化的工程系统。不同行业以及相同行业的不同用户之间，根据自身业务需求，对整体系统的建设和使用需求除了基本原理和通用设备存在共同性以外，在其具体使用和功能上会存在一定的差异，为使客户建设的系统能够更加贴近使用需求，各供应商需要在项目建设初期根据客户的行业特点、工艺流程、货品类型、功能需求、相关配套工程、客户预算等众多因素进行方案设计，并对客户的需求进行定制化的方案设计、软硬件产品研发，实施方案设计，以便更好地服务客户，建设出真正符合客户需求、高效率的智能化生产物流系统。因此，丰富的实施经验以及定制化研发设计、生产、实施能力是行业的客观需求和长期发展趋势。

（二）行业竞争格局和市场化程度

1、行业竞争情况

我国对智能物流装备系统行业在产业政策上没有准入限制，行业的市场化程度较高，市场竞争较为充分。整体设计、产品制造能力、系统集成能力、项目实施经验等便成为了行业厂商竞争力强弱的主要标志。

近年来，随着我国经济发展以及制造业水平的不断提高，国内企业中逐渐形成了具有产品自主研发、整体设计、具备集成能力、具备较多项目安装调试以及售后经验的全链条服务能力的综合性智能物流装备系统供应商。国内厂商利用本土化优势、技术后发优势、定制化能力、服务快速化和高性价比等优势快速抢占市场，本土企业逐渐进入智能物流装备系统领域的高端市场。

目前，在我国智能物流装备系统的应用行业中，各公司优势领域和优势项目各不相同。国内企业通过高性价比和优势服务，已经基本形成了完整的智能物流装备产业链，发展了一批具有较强研发设计能力以及系统集成能力的企业。随着国内领先企业逐渐走出粗放经营和低水平竞争阶段，技术和经验丰富的企业在收入稳步增长的同时，维持了较好的盈利能力，产品质量也在不断接近国际水平。

2、行业内主要企业

智能物流装备系统行业内的主要企业中：国际企业主要有日本大福、德马泰克、胜斐迺等，主要经营标准化产品；国内企业主要有机器人、德马科技、井松智能、海康机器人、先导智能等，主要经营标准化产品和定制化产品。

同行业可比公司选择具有合理性，具体情况如下：

（1）主营业务情况

公司名称	基本情况
国际企业	
日本大福	日本大福（6383.T）成立于1937年，总部位于日本大阪，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业务，产品及服务主要应用于电子商务、食品、药品、化学品、机械等制造业。
德马泰克	德马泰克成立于1819年，总部位于美国乔治亚州亚特兰大，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、存储系统等设备及软件系统等业务，产品及服务主要应

	用于服装、耐用品制造、电子商务、食品饮料、日用商品零售、杂货店、卫生保健、非耐用品制造、包裹、第三方物流、批发/B2B 等行业。
胜斐迩	胜斐迩成立于 1937 年，总部位于德国诺伊恩基兴，是一家世界领先的物流自动化系统和解决方案的集成商，产品及服务主要应用于食品和饮料、零售和批发、医药和化妆品、工业、时尚等行业。
国内企业	
机器人 (300024)	公司成立于 2000 年，所在地为辽宁沈阳，于 2009 年在创业板上市，主要从事工业机器人、物流与仓储自动化成套装备生产及系统集成业务；主要产品为机器人、AGV、立体库，产品主要应用于电力、汽车等行业。
德马科技 (688360)	公司成立于 2001 年，所在地为浙江湖州，于 2020 年在科创板上市，主要从事自动化物流输送分拣系统、关键设备及其核心部件的研发、设计、制造、销售和服务；主要产品为自动化输送分拣设备以及产品解决方案设计、制造和销售，产品主要应用于电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等行业。
井松智能 (688251)	公司成立于 2007 年，所在地为安徽合肥，于 2022 年在科创板上市，主要从事智能物流设备、智能物流软件与智能物流系统的研发、设计、制造与销售，产品主要应用于汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源、轻工制造、交通运输、有色金属、食品饮料、医药等行业。
海康机器人 (创业板在审)	公司成立于 2016 年，所在地为浙江杭州，于 2023 年申请在创业板上市，主要是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，主要依托公司在相关领域的技术积累，从事机器视觉和移动机器人的硬件产品和软件平台的设计、研发、生产、销售和增值服务。公司主要客户均为 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等领域的头部企业。
先导智能 (300450)	<p>公司成立于 2002 年，所在地为江苏无锡，于 2015 年在创业板上市，主要从事高端非标智能装备的研发设计、生产和销售，是全球领先的新能源装备服务商，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域。</p> <p>其中，智能物流系统业务的主要产品：应用于智能工厂整线环节的各工序段 AGV、穿梭车、堆垛机、输送线、智能物流立库等智能物流设备和整线物流信息管理平台（LMIS）、智能制造执行系统（MES）、智能仓储管理系统（WMS）、智能仓储调度系统（WCS）、智能 AGV 调度系统（ACS）、数据采集和监控系统（SCADA）等智能工厂软件系统，为客户提供全工艺流程的智能仓储、生产物流、配送中心和信息化整线物流解决方案。</p>
标的公司	公司成立于 2017 年，所在地为苏州，主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。

标的公司已在动力和储能电池制造领域积累了良好的口碑和信誉。

从主营产品结构上看：机器人主要集中在电子、汽车领域；德马科技主要集中在电子商务、快递物流领域；井松智能主要集中在汽车、化工领域，来自新能源业务的占比均较小；海康机器人主要集中在 3C 电子、新能源、汽车等领域；先导智能主要集中在新能源，但主要为锂电设备，2023 年度智能物流系统收入占主营业务收入比例为 8.61%。标的公司主要业务收入来自新能源，与可比公司有一定差异。

因此，同行业可比公司与标的公司全部业务或部分业务同处于智能物流装备系统行业，产品包括智能物流装备系统及其具体装备。同行业可比公司与标的公司下游应用领域存在差异，标的公司主要集中在锂电行业，同行业可比公司应用领域较为分散，包括电子、新能源、汽车、化工等领域。

(2) 业务规模情况

标的公司与同行业可比上市公司的业务规模情况如下：

单位：亿元

公司名称	营业收入 (2023 年度)	归属于母公司股东的净利润(2023 年度)	固定资产原值 (2023 年末)	业务所处发展阶段
机器人 (300024)	39.67	0.49	18.91	规模较大, 业务发展较为成熟
德马科技 (688360)	13.84	0.88	3.12	规模较大, 业务发展较为成熟
井松智能 (688251)	6.65	0.42	1.08	规模较大, 业务发展较为成熟
海康机器人 (创业板在审)	尚未披露	尚未披露	尚未披露	规模较大, 业务发展较为成熟
先导智能 (300453)	166.28	17.75	15.68	规模较大, 业务发展较为成熟
标的公司	3.39	0.68	0.71	规模较小, 仍处于快速发展期

由上表可见：标的公司与同行业可比上市公司的业务规模还存在较大差距，仍在发展中。由于上市公司的业务体量通常较大，且业务较为成熟，因此同行业可比上市公司业务规模大于尚处于快速发展阶段的标的公司具有合理性。

(3) 市场占有率、市场竞争力、技术水平情况

公司名称	市场竞争力/行业地位	专利技术情况（截至 2023 年末）	定位精度	市场占有率（AGV 产品）
机器人（300024）	为汽车、3C、一般制造、航空航天、半导体、锂电、医疗等 20 余个行业的头部企业提供机器人与智能制造成套装备的解决方案	专利 703 项，软件著作权 207 项	未披露	未披露
德马科技（688360）	国内物流运输分拣装备领域的领先企业	专利 468 项，软件著作权 45 项	上置式视觉导航 AGV： ±5mm	未披露
井松智能（688251）	国内知名的智能仓储物流设备与智能仓储物流系统提供商	专利 184 项，软件著作权 81 项	AGV（激光导航/激光 SLAM/视觉导航等）： ±5mm	未披露
海康机器人（创业板在审）	在机器视觉及移动机器人核心领域市场份额国内领先	境内专利 641 项，境外专利 163 项，软件著作权 37 项	各类 AGV（激光 SLAM/二维码）： ±10mm	15.66%
先导智能（300453）	宁德时代智能物流装备系统的主要供应商	专利 2347 项，软件著作权未披露	未披露	未披露
标的公司	锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量	专利 60 项，软件著作权 11 项（截至本报告出具日）	高精度举升/悬臂轴 AGV（激光 SLAM+视觉二次校准+安装识别参照点）： ±1mm	2.71%

注：以上数据来源于各公司公开披露信息披露；海康机器人专利技术情况为截至 2023 年 6 月 30 日的信息。

同行业可比上市公司下游应用领域较为分散，专利与软件著作权数量较多，而标的公司专注于锂电行业，在锂电行业 AGV 精度方面具有一定技术优势，是锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量。

3、市场供求状况及变动原因

总体来看，近年来智能物流装备系统行业的市场需求呈现增长趋势。一方面，智能物流装备系统的下游应用行业广泛，动力电池、储能电池、半导体等领域大型生产企业均对智能物流装备有较大的需求。在经济转型升级阶段，高端物流装备的应用可大幅降低工厂内的生产物流成本，提升生产效率，这对我国重要产业智能化、数字化的转型升级都具有重要意义。

同时，智能物流装备系统的市场供给也呈现增长趋势。在智能物流装备系统市场需求增长的刺激下，有些原先仅从事物流装备产业链中单一产品领域的企业纵向扩展其业务范围，如设备制造商向系统集成发展。智能物流装备系统市场主要为知名品牌企业的竞争，中低端物流装备市场价格竞争激烈。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

近年来，智能物流装备系统行业主要企业利润水平大多总体保持增长趋势。以 2021 年度、2022 年度、2023 年度可比同行业公司的净利润为例，如下所示：

公司名称	扣除非经常损益后的归属于母公司股东净利润（万元）		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
机器人(300024)	-19,226.01	-61,301.27	-76,704.74
德马科技(688360)	7,494.71	6,310.95	6,397.98
井松智能(688251)	2,321.82	4,961.39	5,615.40
海康机器人（在审）	尚未披露	58,855.04	39,124.33
先导智能(300453)	172,450.93	225,584.04	153,238.91
标的公司	6,816.21	284.90	1,562.12

数据来源：上市公司公开披露的数据。

（三）影响行业发展的因素

1、行业面临的有利方面

（1）国家产业政策对智能制造装备行业的大力支持

全球新一轮科技革命和产业变革正蓬勃发展，在政策、市场、技术的推动下，智能制造在全球范围内快速发展，已成为制造业重要发展趋势，对产业发展和分工格局带来深刻影响，推动形成新的生产方式、产业形态、商业模式。

我国受人力成本上升、制造业增长动力放缓等外部环境影响，以智能制造推动制造业升级已经刻不容缓。针对智能制造的大趋势，我国高度重视，陆续发布一系列法规政策。

2010 年，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将以智能制造装备为代表的高端装备制造业列为七大战略性新兴产业之一；2015 年，《中

国制造 2025》发布，计划通过数字化转型，提高制造业智能化水平；2021 年，国家颁布《“十四五”智能制造发展规划》，用以支持智能制造装备行业的发展，加快推进制造业智能化、绿色化、服务化，切实增强制造业核心竞争力，推动我国制造业加快迈向全球价值链中高端。国家关于智能制造成套装备、数字化车间系统集成、工业机器人及其关键部件等的支持鼓励政策利于标的公司所属行业快速发展。

（2）新技术持续进步与逐步运用，促进行业水平不断提高

近年来，物联网、云计算、5G、大数据、人工智能等技术逐渐投入商业化实施，与产业深度融合，推动制造业向柔性化、智能化、高度集成化方向发展，制造业已进入一个人、机、物互联互通的时代。智能物流装备系统将生产物流场景数字化、智能化，为推动智能工厂的全面升级和迭代提升奠定了技术基础。

（3）新兴应用领域快速发展，为智能装备行业开辟新的发展空间

锂电池在能量密度、功率密度、循环性、自放电、环保性等多方面均优于铅酸电池，近几年，由于锂电池技术进步，成本大幅下降，其对传统铅酸电池正加速替代。随着动力电池、储能电池等新兴锂电应用市场迅速崛起，锂电池的市场需求正在迅速起量，锂电池工厂产能正处于快速扩张期。智能物流装备系统作为新兴产业产能升级、工厂智能化的一个重要环节，也迎来了行业快速发展的机遇期。

2、行业面临的不利因素

（1）行业人才相对匮乏

智能装备系统供应商不仅需要具有良好的技术能力，还需要具备相关的行业经验，培养一个既懂技术又懂行业需求的人才通常需要几年的时间。目前，行业管理理念和技术水平更新较快，业内人才相对匮乏，特别是具有行业经验和能力的高层次复合型人才匮乏，制约了智能装备系统供应商的发展和提升，成为企业做大做强的瓶颈。

（2）技术与产品迭代加速，对企业提出更高要求

智能装备行业属于技术密集型行业，随着下游客户对产品定制化、技术性能

差异化的需求增加，对行业内企业的技术储备及持续研发、差异化服务能力等提出了更高的要求。以锂电设备为例，由于市场正处于快速成长阶段，不同企业技术路线尚未完全统一，对生产流程和生产车间的要求也不同，因此对智能装备系统提供商的定制化要求也在不断提升。

（四）行业壁垒情况

1、技术壁垒

智能物流装备系统行业技术壁垒较高，主要表现在：

①智能物流装备系统是一种集设计、制造、安装为一体的系统工程，涉及计算机软件、电气电子、机械设计、人工智能、机器视觉、材料等多学科专业知识，研发基础要求较高。

②通常智能物流装备多为非标定制化设备，其产品设计必须与其下游应用细分产品的生产流程相匹配，产品应用行业差异大，项目研发、设计、加工、装配、安装、调试、维护等过程中包含了较多的客户个性需求。

③下游产品技术迭代速度较快，设备技术更新周期缩短，缺乏自主研发实力的新进入者难以适应市场竞争环境。

2、行业经验及品牌壁垒

对于下游的系统使用厂商，生产物流智能装备系统造价较高，在智能生产过程中发挥了重要作用。如在使用过程中出现问题，将会直接影响生产效率，甚至影响到生产活动的正常运行。客户在选择供应商时非常慎重，要求供应商具有较高的知名度，具备项目实施经验和成功案例，拥有专业化的项目实施团队，经验丰富的项目管理团队，能够对系统提供长期的售后服务，否则，很难获得客户的认同。国内领先企业通过长期的技术积累和产品的可靠性形成了一定的品牌壁垒，后续加入该行业的企业由于品牌知名度较低，短时间内难以赢得客户的品牌信任。

3、人才壁垒

智能物流装备系统整体结构复杂，技术含量高，因此项目团队需要具备先进系统控制软件、装备机械、电子电气、工业自动化系统工程集成、人工智能、机器视觉等复合知识背景，深入理解设备下游行业，且具有丰富的实践经验。由于

中国智能物流装备系统产业起步较晚，而发展相对迅速，市场爆发较大的人才需求，而人才培养和积累相对不足，高端技术人才短缺。高素质高综合性的人才团队建设需要企业通过大量的资金投入和长期的培养，对行业新进入者形成较大挑战。

（五）行业技术水平及技术特点，经营模式，以及行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1、行业技术水平和技术特点

（1）行业技术特点

标的公司所研发、设计、制造、销售的智能物流装备系统的技术特点可概括为以下方面：

①前沿技术运用广泛

智能物流装备系统是一种集光、机、电、信息技术为一体的现代化装备，汇集了人工智能、自动驾驶、图像识别、红外通讯、激光定位、激光导航技术、数据库等前沿技术，其技术外延广泛。

②技术集成能力要求高

智能物流装备系统集成搬运、存储、机器视觉识别、人机交互、信息管理等系统于一体，组成的设备种类复杂，各类技术、设备、子系统、分系统需要相互集成，协同处理。这对智能物流装备企业的技术集成能力提出了较高的要求。

③定制化特点突出

由于不同行业内用户、同一行业内不同用户对智能物流装备系统的需求均存在较大差异，因此，智能物流装备企业需熟悉客户行业特点、生产流程、工艺要求、技术特点、工厂结构等，熟悉客户所处行业和生产技术的最新发展趋势，客观地分析客户自身的经济条件和管理水平，以更好地满足客户的个性化需求，帮助客户实现管理进步和提升竞争力水平。

（2）行业技术水平

目前，我国企业的智能制造利润贡献率不断上升，智能物流装备系统在各行业的渗透率将进一步提升。但是，国内制造业在工厂智能化、数字化的转型中仍

然处于早期阶段，未来在关键技术装备、核心软件系统、端到端的系统集成方面具备广阔的市场需求。

2、行业经营模式

行业内前道工序产品主要为非标产品，企业需要根据下游客户不同的生产流程、工艺需求、投资概算、场地限制等对各智能物流装备以及相应的控制系统进行统筹规划、研发、制造以及安装调试；基于客户的个性化定制化需求，企业需根据定制化订单生产的实际需要进行针对性的采购。

影响行业经营模式的关键因素包括行业竞争情况、客户个性化需求、产业配套、行业产品服务特征以及企业发展战略等。

3、行业在技术、产业、业态、模式方面的发展情况和未来发展趋势

（1）智能物流装备系统在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况

近年来，智能物流装备系统与新技术的深度融合不断加速，以物联网、人工智能为核心的新一轮科技革命给智能物流装备系统带来深刻影响。

①智能物流装备系统在新技术方面的发展情况

随着计算机与通信技术的迅猛发展，智能物流装备系统也逐步完善和进步，在仓储、运输、配送各环节都融入了前沿的技术，极大提高了生产物流的效率和服务质量，促进了工厂智能化升级。

基于互联网技术，智能物流装备系统可以对生产物流各环节进行实时监测和分析，生产物流管理将更加精准、高效；基于物联网技术，可以对物品进行跟踪识别以及监控维护；基于大数据技术，系统支持多种决策辅助应用，利用智能仓储物流数字化产生的大量数据，提升生产物流运营质量和管理效率；基于云计算技术，助力生产物流云平台的建设，智能物流装备系统将各个流程包含的数据进行连接整合，并根据分析数据进一步调整智能物流管理。

②智能物流装备系统在新产业方面的发展情况

智能物流装备系统应用服务领域不断深化与拓展，如新技术的广泛应用加速了新能源锂电池、半导体设备等行业的生产物流智能装备系统建设；智能物流装

备系统助力智能工厂建设，如智能产线仓储物流系统通过自动化物流设备，完成企业生产制造各个流程与工序间的物料输送，为工业制造企业建设智能工厂提供产线物流整体实施方案。

③智能物流装备系统在新业态方面的发展情况

目前，智能物流装备系统需求呈现多元化、多样性、定制化特点，市场不断演变出缓解存储用地紧张的密集型仓储系统，以优化流程提高效率为目标的智能物流装备系统。多样化、定制化的需求促进了行业技术发展创新，也为不同类型的生产物流装备供应商提供了更广阔的应用场景和更丰富的服务形式。在智能制造产业的发展热潮下，智能物流装备正在催生全新的业态，由多个提供单一产品或服务的供应商共同构建协作系统，形成融合发展的生态圈。

④智能物流装备系统在新模式方面的发展情况

在研发创新、经验积累和技术进步的助力下，近年来传统仓储物流设备厂商纷纷尝试向综合集成商、解决方案提供商转型，以谋求更大的发展空间。国内部分企业除了提供智能物流技术和设备，逐渐开始布局代运营和提供租赁服务，寻找新的利润增长点。

（2）智能物流装备系统未来发展趋势

随着新技术、新产业、新模式、新业态涌现，物流业与互联网深度融合，智能物流装备系统逐步成为推进产业发展的新动力、新路径。当前，智能物流装备系统发展将呈现柔性化、数字化、智能化、高密度存储等发展趋势。

智能物流装备系统的柔性化表现为系统会具有很高的可塑性和适应性，如对于场地的适应性、对于流程设计的多样性等；面对数字化转型的趋势，各企业纷纷加大数字化布局，提出“虚实结合、软硬兼具、远程操控”等相关智能物流装备系统解决方案；智能物流装备系统通过运用先进的技术，使物流系统具有思维、感知、学习、推理判断能力，有效提升生产物流的智能化水平。

（六）行业的周期性、区域性、季节性特征

本行业无明显的周期性、区域性特征，但与宏观经济的走势，尤其与固定资产投资密切相关。本行业为国内先进制造企业如动力电池、储能行业企业提供生

产物流智能装备系统解决方案，前述企业的固定资产开支计划受国家宏观调控和产业政策影响，导致其固定资产投资或技术升级项目投资出现周期变化，从而使行业内企业呈现一定的波动。

标的公司业绩呈现一定的季节性波动，由于行业内的单个销售合同金额通常较大，且项目完工验收受客户需求、土建、整体工程进度、与客户的沟通协调情况等多方面因素影响，因此行业内企业的主营业务收入在年度内并非均匀发生。如果一段时间内项目完工验收较多，则该期间的收入、利润会较多；反之，收入和利润则较少。

（七）行业与上下游行业之间的关联性

公司的上游行业是机械类、机电类、电气类配件等行业，公司的下游行业主要是动力电池、储能、光学材料等行业。

1、与上游行业的关联性及上游行业发展对行业及其发展前景的影响

公司上游行业属于竞争性行业。公司生产用基础性原材料及零部件可以通过外购或定制采购从国内得到充足的供应，目前上游行业发展充分、技术进步快，对行业的健康发展有利。

上游行业所提供的原材料及零部件产品价格的变化将直接影响行业的采购成本，其质量和供货周期也将影响行业所生产产品的质量及交货周期，如果上游行业的成本上升或产能缩减，将导致行业成本上升或影响交货周期，从而影响行业的发展。

2、与下游行业的关联性及下游行业发展对行业及其发展前景的影响

我国已成为全球最大的制造业大国，制造业向智能化发展是我国从制造业大国向制造业强国的重要一步，也是解决我国劳动人口老龄化、制造业自动化自主程度较低、制造业所处价值链仍较为低端、劳动生产率低等问题的重要手段。智能物流装备系统行业能够提高生产制造过程的效率，提升工厂智能化水平，因此在中国制造业向智能制造转型的背景下，行业面临良好的发展环境。

本行业下游行业多为高端生产制造型企业，对生产物流的智能化、数字化要求不断提高，行业内企业必须不断加大在技术研发领域和自主创新领域的投入，

下游行业对本行业的发展有较大的牵引和驱动作用。此外，如果下游行业增长放缓、产能缩减、投资下降，将减少对本行业产品的需求。

（八）境外销售涉及贸易政策等情况

报告期内，标的公司不涉及境外销售。

（九）本次交易标的核心竞争力及行业地位

1、本次交易标的核心竞争力

标的公司智能物流装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人（AGV 等）、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。

（1）较强的核心技术优势

①基于对锂电池工艺深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力

A、智能物流装备系统行业具有非标定制的特点

智能物流装备系统行业具有非标定制的特点，不同应用行业内用户、同一应用行业内不同用户对智能物流装备系统的需求均存在较大差异。因此，智能物流装备系统企业需熟悉客户行业特点、生产流程、工艺要求、技术特点、工厂结构等，熟悉客户所处行业和生产技术的最新发展趋势，客观地分析客户自身的经济条件和管理水平，以更好地满足客户的个性化需求，帮助客户实现效率提升、管理进步和竞争力提升。

B、标的公司实现了锂电池前段工序的产品技术突破，发展了在锂电池领域的智能物流装备系统的整体方案设计能力

标的公司专注于锂电池行业的智能物流装备系统。锂电池生产工序可大致分为前段、中段和后段工序。中后段工序由于较为规则、简单，通常采用 AGV 标机运输；前段工序（涂布、辊分、模切、卷绕等）由于膜卷类原材料不规则、不稳定、重量大等特点，AGV 标机难以满足该工段要求，需要进行定制化开发。

标的公司团队深入到锂电池前段生产工艺流程环节，研究其生产特点和物流需求，结合锂电池行业膜卷类原材料特点，通过在 AGV 本体上部增加视觉模组、安装识别参照点等方法，开发出了适用于膜卷类材料运输的定制化 AGV 及整体

智能物流装备系统。标的公司针对设备间距、物流通道宽度设置等方面与客户进行深入沟通，定制化设计安全、智能、高效的物流系统，通过合理规划 AGV 运行路径，全面提升 AGV 作业效率，解决了现场人车混流的安全风险。标的公司借此实现了对锂电池产线前段工序定制化智能物流装备系统的突破，发展了在锂电池领域的智能物流装备系统的整体方案设计能力。

C、标的公司积累了锂电行业内丰富的整体方案设计和实施的经验

标的公司具有基于对锂电池工艺制造深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力，核心产品包括多种功能种类高精度 AGV、智能提升搬运系统、智能输送系统等，以及自主研发的机器人调度系统。

标的公司在业务拓展中，积累了一批业内头部的知名客户和锂电行业内丰富的整体方案设计和实施的经验。2023 年度锂电装机量前 10 名中，已覆盖其中的 7 家，包括亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、国轩高科、欣旺达等国内主要知名锂电池生产企业。

②基于高精度地图和 SLAM 算法的 AGV 高精度定位系统

在锂电池生产领域，前段工序涂布、辊压、分切机台自动上下料的最大难点在于对接精度要求高，单纯仅靠车体自身的定位精度/对接精度较难实现，一般会使用相机等来辅助定位提高精度。因此，提高 AGV 的精度对产品应用及生产效率都至关重要。

A、AGV 导航方式的革新

SLAM 导航 AGV，通过传感器与处理器实现物料自动移动而无需物理导向器或标记，能对环境中各种动态变化做出自身的合理反应，更加适应柔性化生产。

激光 SLAM 导航高精度 AGV 的引入，解决了极卷输送频次高、料架精准对接、车间空间复杂和人车混流等应用难题。但由于锂电池离散式生产特点，SLAM 导航 AGV 实现高定位精度一直以来都是困扰行业应用的难题，行业内 AGV 定位精度普遍在 $\pm 5\text{mm}$ 至 $\pm 10\text{mm}$ 。

B、AGV 定位精度的提升

冠鸿智能采用激光 SLAM 导航的 AGV，通过二次校准的方式实现了定位精

度高达 $\pm 1\text{mm}$ ，并已在多家知名锂电企业产线实际应用落地。该高精度 AGV 基于具体车间格局和锂电行业特定的生产工艺设计，实现物料的自动化周转和缓存，在 MES 的调度下与车间产线进行物料接驳等功能，节约人力资源，提高输送效率。

标的公司高定位精度 AGV 的具体实现路径为：

①AGV 自身底盘通过激光 SLAM 导航定位精度在 $\pm 5\text{-}10\text{mm}$ 左右；

②在底盘下方增加视觉相机、地面增加识别参考点，通过二次定位方式将 AGV 底盘的定位精度提升至 $\pm 3\text{mm}$ 以内；

③在对接两侧安装视觉相机、地面增加识别参照点，在车体上部增加二次调节机构，通过此方式实现 AGV 与主机设备对接精度在 $\pm 1\text{mm}$ 以内。

C、路线方案的最优设计

智能物流装备系统厂商需要针对不同下游客户的产线差异，根据不同生产条件设计和生产出定制化的 AGV，并在不算宽阔的车间内穿行。标的公司可制定深度定制化服务，提供定制化 AGV 形态，同时根据多台 AGV 运行轨迹综合成 AGV 的运行地图，实现点与点之间的最短行驶路径设计。

③机器人调度管理系统的研发技术

机器人调度系统可与生产调度管理计算机联网，也可独立于上位系统实现自我管理、自我调度。机器人调度系统采用集中调度管理方式，控制台根据生产管理系统下达的运输任务、机器人的工作状态、运行情况，通过通讯系统将命令和任务传递给被选中的机器人，被选中的机器人调度系统根据控制台的命令完成产品部件的输送。任务完成后，机器人调度系统通知控制台任务完成情况，并回到待命位置，等待下一次任务。机器人调度系统具有后续增加工业机器人数量、修改路径的扩展功能。

标的公司陆续开发了多项 AGV 调度技术，包括：堆垛 AGV 标配调度系统，解决多台 AGV 路径冲突问题；优化多台 AGV 同时充电的算法逻辑，提高 AGV 充电及使用效率；重构系统中 AGV 对象架构，实现调度软件对各种类型 AGV 的兼容；开发低优先级 AGV 避让模式，解决三岔口情形下的路径冲突等。

冠鸿智能自主研发的机器人调度管理系统已具有较高成熟度，可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度，为承接锂电池等领域大型项目奠定技术基础。

标的公司积累了“机器人路径规划优化设计应用软件 V1.0”“AGV 多车运行调度管理系统 V1.0”“自动连线高精度定位系统 V1.0”“AGV 自动输送调度系统 V1.0”等多项 AGV 调度软件著作权成果。

（2）持续的创新研发活力

标的公司高度重视技术研发在企业发展中的重要性，积累了 60 项专利、11 项软件著作权，自主研发出了高精度定位的 AGV 产品及稳定高效的调度系统。标的公司根据行业的不同工艺生产特点，个性化地对行业痛点进行攻坚克难，推动行业生产智能化、数字化转型。

标的公司研发技术人员涵盖人工智能、物联网、机器视觉、软件、光学、机械、电子、控制及自动化等多个专业领域，已形成一支由系统规划设计、系统集成、机械设计、机械制造、软件开发、电控开发、电化学、新能源等工程师组成的优秀研发和工程队伍，具备良好的创新研发实力。

（3）优质的新能源客户资源

经过多年的发展，标的公司逐渐建立了优质的客户群体。智能物流装备系统投资额大、系统工程复杂，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。优质的核心客户不但为标的公司提供了稳定可观的经济效益，还树立了标的公司在业内的良好口碑与高端的品牌形象。

标的公司的核心用户包括亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业。标的公司在新能源电池领域已经覆盖了主要头部客户，具有较强的客户资源优势。

（4）稳定的管理层和技术团队

标的公司核心管理层具有丰富的行业经验并长期任职，核心经营团队具备丰富的智能物流装备技术理论和实践经验，长期保持稳定。在核心管理层的领导下，

公司成功把握智能物流装备快速发展的行业机遇期，承接项目数量与金额快速提升；不断研发、设计满足行业需求的高端物流搬运输送装备，具备较强的竞争优势，为后续持续增长奠定坚实基础。

2、行业地位

（1）锂电池领域技术的智能物流装备系统供应商

标的公司始终坚持以技术创新引领企业发展，在国内锂电池智能物流领域具有较强影响力。锂电池产线前段工序智能物流装备系统的突破，主要集中在路线方案的最优设计、AGV 定位精度的提升、与工艺设备对接的协调性、调度系统的稳定性以及数据采集的准确性。标的公司基于对锂电池工艺制造深刻理解，和自身智能物流装备系统的整体方案设计能力，自主开发了高精度举升式和悬臂式 AGV，对接及举升精度可达到±1mm，实现各工序料卷及空卷轴的自动搬运工作，解决了行业痛点。

因此标的公司从锂电池前段极卷搬运环节快速切入锂电池领域，而后结合物料提升、输送自动化线、智能存储等设备研发，提供整体智能生产解决方案，成为锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量。

标的公司是中国移动机器人（AGV）产业联盟的理事单位，被评为“江苏省民营科技企业”“江苏省诚信施工示范单位”“江苏信用评价 AAA 级信用企业”“2022 年度公益贡献企业”“苏州市冠鸿智能移动机器人 AGV 工程技术研究中心”“江苏省专精特新中小企业”。

（2）行业未来发展趋势有助于标的公司提升行业地位

①锂电行业保持快速增长，AGV 渗透率进一步提升，未来市场较为广阔

高工机器人 GGII 预计 2023 年 AGV 全年销量增长近 45%，未来五年中国市场移动机器人销量将维持 40% 以上的复合增速，到 2027 年市场销量有望超过 50 万台，市场规模超 450 亿元。中商产业研究院发布的《2024-2029 全球及中国自主移动机器人行业发展现状调研及投资前景分析报告》显示，2022 年中国市场移动机器人市场销量 8 万台，同比涨幅超 30%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国移动机器人销量将增至 17 万台。

在下游锂电领域，随着新能源汽车快速兴起和储能市场快速发展，带动了锂电市场的高速增长，并仍将在未来较长时间内保持快速发展趋势。

根据中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国动力电池行业市场发展及投资策略专题研究报告》显示，2023 年中国动力锂电池出货量 630GWh，同比增长 31%，预计 2024 年我国动力锂电池出货量有望超 800GWh。根据前瞻产业研究院发布的《2024 年中国动力锂电池行业全景图谱》预计，到 2028 年我国动力锂电池出货量年复合增速将超过 25%，按照此增速预测，2029 年我国动力锂电池出货量有望超过 2200GWh。

国内智能物流设备的渗透率仍处于较低水平，随着行业智能化、数字化程度的进一步提高，AGV 等智能物流装备的市场空间前景广阔。

②锂电行业集中度较高，有助于标的公司发挥客户资源优势

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2023 年度中国前十动力电池企业装机量合计占市场份额 91.81%，行业集中度较高。标的公司积累的客户资源覆盖了行业的主要企业，因此锂电行业集中度较高，有助于标的公司发挥客户资源优势。

③锂电池厂商对于 AGV 的精度要求在进一步提升，有助于发挥标的公司技术优势

对于电池生产线而言，前道工序自动上下料的最大难点在于对接精度要求高，包括行走导引精度、停止定位精度、举升对接精度等，因此 AGV 的高精度自动对接作业至关重要。从当前趋势来看，锂电池厂商对于 AGV 的精度要求还在进一步提升。如何完成精准对接，实现涂布、辊压、分切等工序智能接驳、自动上下料，并有效解决大卷极片过重（单次约 1 吨）、有轨导航容易压伤磁条等问题，考验着智能物流装备系统提供商与 AGV 供应商的研发及设计能力。

标的公司在 AGV 定位精度方面具有较强的技术优势，在 AGV 定位精度要求进一步提升的趋势下，有助于发挥标的公司技术优势，扩大市场份额，提升行业地位。

④标的公司将自身技术优势逐步拓展至非锂电领域

标的公司凭借在锂电领域积累的技术优势，逐步拓展至其他非锂电行业，特别是涉及膜卷形态原材料的行业。标的公司已将业务外延应用至如光学材料等其他行业，形成了杉金光电、深圳市三利谱光电科技股份有限公司、扬州万润光电科技股份有限公司、江苏慧智新材料科技有限公司等一批知名客户，有助于充分发挥标的公司自身竞争优势，拓展新的市场增长空间。

综上，行业未来发展趋势有助于标的公司提升行业地位。

（3）市场占有率及其与技术水平的匹配性

由于智能物流装备品类繁多且多为非标定制产品，因此选择其中最具代表性的产品 AGV 统计其市场占有率。标的公司 AGV 主要销售于锂电行业，2022 年对外采购及自产 AGV 数量为 495 台；根据 GGII 统计，2022 年中国新能源行业移动机器人销量为 18,277 台（新能源行业市场包含光伏、风能、锂电等，暂无锂电行业 AGV 的细分数据），2023 年度暂无公开数据；由此，可估算出标的公司 2022 年在新能源行业移动机器人市场的占有率约为 2.71%。

根据海康机器人公开披露数据，其移动机器人 2022 年的市场占有率为 15.66%（包含 3C 电子、新能源、汽车等领域）；德马科技、机器人、井松智能并非主要生产 AGV，且未单独披露其 AGV 的销量，因此暂无其市场占有率数据。

因此，报告期内标的公司的主要智能物流装备在新能源行业中的市场占有率处于稳定增长趋势，行业地位稳步提升。

标的公司在锂电领域内具有较强的智能物流装备系统定制化设计与开发能力，积累了较强的核心技术优势。考虑到：（1）标的公司成立时间较短，当前业务规模较小，仍处于快速发展阶段；（2）新能源行业覆盖光伏、风能、锂电等行业，而标的公司主要专注于锂电行业，其他行业占比很小；因此，标的公司报告期内在新能源市场占有率与其技术水平具有匹配性。

（4）业务规模仍有待进一步提高

报告期内，标的公司业务规模不断增长，但与行业内知名企业相比营业收入和利润规模依然偏小，在人才、产能方面有一定劣势，行业地位有待进一步提高。标的公司需要进一步增强资本实力，做好人才储备，以抓住时间进一步扩大市场占有率。截至本报告期末，标的公司在手订单金额为 11.21 亿元（含税）。

（5）同行业可比公司情况

行业内国内企业主要有机器人、德马科技、井松智能、海康机器人、先导智能等，主要经营标准化产品和定制化产品。根据公开信息查询，同行业可比上市公司的主要情况对比如下：

公司名称	行业地位	营业收入 (2023年, 亿元)	市场占有率(2022 年)	定位精度
机器人	为汽车、3C、一般制造、航空航天、半导体、锂电、医疗等 20 余个行业的头部企业提供机器人与智能制造成套装备的解决方案	39.67	未披露	未披露
德马科技	国内物流输送分拣装备领域的领先企业	13.84	未披露	上置式视觉导航 AGV: ±5mm
井松智能	国内知名的智能仓储物流设备与智能仓储物流系统提供商	6.65	未披露	AGV（激光导航/激光 SLAM/视觉导航等）： ±5mm
海康机器人	在机器视觉及移动机器人核心领域市场份额国内领先	尚未披露	15.66%	各类 AGV（激光 SLAM/二维码）： ±10mm
先导智能	宁德时代智能物流装备系统的主要供应商	166.28	未披露	未披露
标的公司	锂电池领域智能物流装备系统集成商中的重要力量	3.39	2.71%	高精度举升/悬臂轴 AGV（激光 SLAM+视觉二次校准+安装识别参照点）： ±1mm

注：定位精度数据分别来源于海康机器人招股说明书（2023 年 9 月）、井松智能招股说明书（2022 年 5 月）、德马科技招股说明书（上会稿）（2020 年 1 月），系其在对应公开信息披露时的情况。

因此，同行业可比公司的营收规模较大，应用领域广泛，而标的公司的业务规模仍有待进一步提高。但标的公司专注锂电行业，可根据锂电项目的特点进行定制化开发，高精度举升/悬臂轴 AGV 产品的定位精度更高，具有基于对锂电池工艺制造深刻理解基础上的智能物流系统整体方案设计能力，核心用户已包括国内主要锂电池生产企业，在锂电领域具有一定优势。

三、标的公司财务状况、盈利能力分析

标的公司 2022 年度和 2023 年度的财务报表数据已经天衡会所审计，并出具了天衡审字(2024)01294 号标准无保留意见的审计报告。

（一）财务状况分析

1、资产结构分析

报告期各期末，标的公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产：				
货币资金	3,333.50	4.23%	5,669.66	8.09%
交易性金融资产	2,003.06	2.54%	6.14	0.01%
应收票据	2,511.09	3.18%	521.81	0.74%
应收账款	8,845.91	11.22%	3,795.25	5.41%
应收款项融资	2,407.80	3.05%	6,075.17	8.66%
预付款项	2,186.37	2.77%	2,353.39	3.36%
其他应收款	378.25	0.48%	5,478.49	7.81%
存货	46,836.25	59.38%	41,269.27	58.86%
合同资产	3,200.36	4.06%	950.31	1.36%
其他流动资产	5.70	0.01%	691.90	0.99%
流动资产合计	71,708.30	90.92%	66,811.37	95.29%
非流动资产：				
固定资产	6,480.70	8.22%	541.07	0.77%
在建工程	-	-	2,177.93	3.11%
使用权资产	-	-	53.40	0.08%
无形资产	253.81	0.32%	262.90	0.37%
递延所得税资产	177.33	0.22%	158.93	0.23%
其他非流动资产	252.08	0.32%	111.72	0.16%
非流动资产合计	7,163.91	9.08%	3,305.94	4.71%
资产总计	78,872.21	100.00%	70,117.31	100.00%

报告期各期末，标的公司资产总额分别为 70,117.31 万元和 78,872.21 万元，随着业务规模持续扩大，标的公司资产总额整体呈现增长的趋势。

报告期各期末，标的公司流动资产分别为 66,811.37 万元和 71,708.30 万元，占总资产的比重分别为 95.29%和 90.92%，主要为存货、经营形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产；非流动资产分别为 3,305.94 万元和 7,163.91 万元，占总资产的比重分别为 4.71%和 9.08%，主要为固定资产。报告期内，标的公司资产以流动资产为主，主要资产构成未发生重大变化。

（1）货币资金

报告期内，标的公司的货币资金主要为银行存款和其他货币资金，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行存款	2,713.21	3,416.85
其他货币资金	620.28	2,252.81
合计	3,333.50	5,669.66

报告期各期末，标的公司货币资金余额分别为 5,669.66 万元和 3,333.50 万元，占总资产的比例分别为 8.09%和 4.23%。

2023 年末，银行存款余额同比减少 2,336.16 万元，主要是由于：①标的公司利用闲置资金购买银行理财产品，交易性金融资产余额同比增加 1,996.92 万元；②因归还银行借款等，当期筹资活动现金流量净额为-1,152.82 万元。

报告期各期末，其他货币资金系银行承兑汇票保证金及银行保函保证金。

单位：万元

其他货币资金	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金	620.28	2,230.91
银行保函保证金	-	21.90
合计	620.28	2,252.81

除上述保证金外，报告期各期末，标的公司货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制或存放在境外、有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，标的公司交易性金融资产余额分别为 6.14 万元和 2,003.06

万元，系购买的银行理财产品。

（3）应收票据

报告期各期末，标的公司应收票据分别为 521.81 万元和 2,511.09 万元，占总资产的比例分别为 0.74% 和 3.18%，均为“6+9”银行以外的银行承兑汇票。

“6+9”银行指工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、邮政储蓄银行、交通银行等 6 家国有大型商业银行和招商银行、浦发银行、中信银行、兴业银行、平安银行、光大银行、华夏银行、民生银行、浙商银行等 9 家上市股份制银行。

基于谨慎性原则，对于出票人非“6+9”银行的已背书或贴现且期末尚未到期的银行承兑汇票，标的公司不予终止确认。报告期各期末，已背书或贴现且尚未到期的应收票据金额分别为 521.81 万元和 1,842.69 万元。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	2,511.09	521.81
其中：期末已背书或贴现且尚未到期的应收票据	1,842.69	521.81
期末已质押的应收票据	-	-

鉴于银行作为出票人的信用损失风险较小，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力较强，故报告期内标的公司参考历史信用损失经验未对应收票据计提坏账准备。报告期内，不存在因出票人无力履约而将其转为应收账款的票据。

（4）应收账款

1) 应收账款余额分析

报告期各期末，标的公司的应收账款构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
应收账款账面余额	9,421.13	4,224.26
坏账准备金额	575.22	429.01
应收账款账面价值	8,845.91	3,795.25
坏账准备计提比例	6.11%	10.16%
营业收入	33,857.25	10,454.54

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
应收账款账面余额占营业收入的比例	27.83%	40.41%

报告期各期末，标的公司应收账款账面价值分别为 3,795.25 万元和 8,845.91 万元，占总资产的比例分别为 5.41% 和 11.22%。2023 年末，应收账款余额相对较大，主要是由于部分项目于 2023 年第四季度完成验收并确认收入，客户尚未付款。

2) 应收账款坏账计提分析

① 报告期各期末，标的公司应收账款按坏账计提方法分类构成情况如下：

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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	9,421.13	100.00	575.22	6.11	8,845.91
其中：账龄组合	9,415.00	99.93	574.92	6.11	8,840.08
低风险组合	6.13	0.07	0.31	5.00	5.83
合计	9,421.13	100.00	575.22	6.11	8,845.91
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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,224.26	100.00	429.01	10.16	3,795.25
其中：账龄组合	4,224.26	100.00	429.01	10.16	3,795.25
低风险组合	-	-	-	-	-
合计	4,224.26	100.00	429.01	10.16	3,795.25

如有证据表明某单项应收款项的信用风险较大，标的公司则对该应收款项单独计提预期信用损失。标的公司单独评估信用风险的应收款项，包括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。

报告期内标的公司涉及诉讼的合同均已与客户达成一致约定，正常回款；除

昆山聚创新能源科技 2023 年 5 月被列入被执行人，公司在 2023 年应收账款坏账核销外，其他客户均正常运营，没有无法履行还款义务的情形。

报告期各期末，标的公司应收账款期后回款情况良好，不存在按单项评估计提坏账准备的应收账款。

报告期内，低风险组合应收账款系对关联方的应收款项。

②报告期各期末，标的公司应收账款中账龄组合计提坏账准备明细如下：

单位：万元

账龄	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	8,234.78	411.74	5.00%
1-2 年	1,124.02	112.40	10.00%
2-3 年	10.85	5.43	50.00%
3 年以上	45.35	45.35	100.00%
合计	9,415.00	574.92	6.11%
账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	3,348.43	167.42	5.00%
1-2 年	456.00	45.60	10.00%
2-3 年	407.69	203.84	50.00%
3 年以上	12.15	12.15	100.00%
合计	4,224.26	429.01	10.16%

从应收账款账龄组合的结构来看，标的公司的应收账款账龄主要集中在 1 年以内和 1-2 年，各期末账龄在 1 年以内和 1-2 年的应收账款余额合计占比分别达到 90.06% 和 99.40%。

报告期内，标的公司不存在大额核销应收账款的情况，未发生重大坏账损失。标的公司制定了稳健的坏账准备计提政策，报告期各期末计提的应收账款坏账准备金额足以覆盖账龄 2 年以上应收账款余额，坏账准备计提充分。

③坏账准备计提政策与上市公司、同行业可比公司的比较情况

标的公司应收账款坏账准备计提政策与上市公司一致，与同行业可比公司不

存在明显差异，具体如下：

账龄	标的公司	井松智能	德马科技	机器人【注1】	先导智能	海康机器人【注2】
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%	2%左右
1-2年	10%	10%	10%	11%、14%	20%	20%-30%
2-3年	50%	30%	30%	20%、27%	50%	50%左右
3-4年	100%	50%	50%	47%、48%	100%	90%-100%
4-5年	100%	80%	80%	59%、60%	100%	90%-100%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	90%-100%

注1：机器人区分大型企业客户组合和一般企业客户组合分别按账龄计提坏账准备。

注2：海康机器人根据应收账款逾期账龄评估应收账款预期信用损失，信用期内计提比例0.80%，逾期半年以内计提比例4.75%，逾期半年至1年计提比例14.50%，逾期1年至1年半计提比例35%，逾期1年半至2年计提比例55%，逾期2年至2年半计提比例75%，逾期2年半至3年计提比例85%，逾期3年以上计提比例100%。

报告期内，标的公司应收账款账龄集中在一年以内，标的公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在明显差异，其中：1年以内坏账准备计提比例高于海康机器人，与其他同行业可比公司一致；1-2年坏账准备计提比例与井松智能、德马科技一致，与机器人相近，低于先导智能和海康机器人；2-3年、3-4年、4-5年的坏账准备计提比例高于井松智能、德马科技、机器人，与先导智能、海康机器人一致；5年以上坏账准备计提比例，与同行业可比公司一致。

标的公司质保到期后合同资产转应收账款，账龄延续，标的公司质保期主要为1年及以上，存在1-2年的应收账款符合业务实际情况。海康机器人1-2年应收账款坏账准备计提比例较高，主要原因为其存在非系统集成类业务，该等业务收入实现周期相对较短、以签收交付作为收入确认时点，根据应收账款逾期账龄评估应收账款预期信用损失。标的公司客户资信状况良好，信用风险较低，合同回款情况良好，标的公司已结合1-2年应收账款客户的信用水平、信用政策等综合因素充分计提了坏账准备。

3) 应收账款前五大客户

报告期各期末，标的公司按欠款方归集的应收账款前五名情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额
2023年 12月31日	1	亿纬锂能	2,771.97	29.42%	144.52
	2	蜂巢能源	1,907.72	20.25%	121.19
	3	中创新航	1,155.55	12.27%	58.88
	4	瑞浦能源	831.86	8.83%	41.59
	5	云宏信息科技股份有限公司	546.94	5.81%	27.35
合计			7,214.03	76.57%	393.53
期间	序号	客户名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额
2022年 12月31日	1	蜂巢能源	2,054.12	48.63%	105.20
	2	欣旺达	460.50	10.90%	23.03
	3	无锡中鼎集成技术有限公司	351.34	8.32%	175.67
	4	孚能科技	306.95	7.27%	30.69
	5	中创新航	291.11	6.89%	17.30
合计			3,464.03	82.00%	351.88

上述主要客户应收账款余额对应的主要项目（合同金额 200 万以上）相关情况如下：

单位：万元

期间	项目序号	客户名称	合同金额	对应收账款余额	占应收账款余额的比例	期后回款情况（截至 2024 年 6 月 30 日）			收入确认日期	收款节点	信用账期到期时间	收款时间	信用账期到期时间至收款时间天数
						回款金额	其他	回款比例					
2023 年 12 月 31 日	1	亿纬锂能	2,980.00	890.26	9.45%	-	-	-	2023-7-21	2023-7-21	2023-8-20	尚未收到	315
	2	亿纬锂能	2,300.00	690.00	7.32%	-	-	-	2023-10-11	2023-10-11	2023-11-10	尚未收到	233
	3	亿纬锂能	2,200.00	660.00	7.01%	-	-	-	2023-12-9	2023-12-9	2024-1-8	尚未收到	174
	4	亿纬锂能	1,340.00	402.00	4.27%	-	-	-	2023-6-28	2023-6-28	2023-7-28	尚未收到	338
	5	亿纬锂能	608.00	60.80	0.65%	60.80	-	100.00%	2022-3-2	2023-2-25	2023-3-27	2024-1-31	310
	6	亿纬锂能	574.90	57.49	0.61%	-	-	-	2022-10-25	2023-10-20	2023-12-1	尚未收到	212
	7	蜂巢能源	3,550.00	1,391.60	14.77%	1,391.60	-	100.00%	2023-10-9	2023-10-9	2023-11-20	2024-3-15	116
	8	蜂巢能源	2,399.20	239.92	2.55%	-	-	-	2022-12-21	2023-12-16	2024-1-26	尚未收到	156
	9	蜂巢能源	1,572.00	157.20	1.67%	-	-	-	2022-12-21	2023-12-16	2024-1-26	尚未收到	156
	10	蜂巢能源	1,190.00	119.00	1.26%	-	-	-	2022-12-21	2023-12-16	2024-1-26	尚未收到	156
	11	中创新航	1,842.00	552.60	5.87%	552.60	-	100.00%	2023-10-26	2023-10-26	2023-11-25	2024-2-4	71
	12	中创新航	1,381.50	414.45	4.40%	414.45	-	100.00%	2023-8-11	2023-8-11	2023-9-10	2024-5-11	244
	13	中创新航	723.68	101.32	1.08%	101.32	-	100.00%	2023-6-20	2023-6-20	2023-7-20	2024-3-15	239
	14	中创新航	263.16	36.84	0.39%	36.84	-	100.00%	2023-11-23	2023-11-23	2023-12-23	2024-3-15	83
	15	中创新航	220.00	22.00	0.23%	-	-	-	2022-12-6	2023-12-1	2023-12-31	尚未收到	182

	16	瑞浦能源	2,767.27	830.18	8.81%	830.18	-	100.00%	2023-11-1	2023-11-1	2023-11-22	2024-6-13	204
	17	云宏信息科技股份有限公司	1,466.10	546.94	5.81%	284.58	-	52.03%	2023-8-18	2023-8-18	2023-9-4	2024-1-3	121
合计				7,172.60	76.13%	3,672.37	-	51.20%					
期间	序号	客户名称	合同金额	对应应收账款余额	占应收账款余额的比例	期后回款情况（截至 2024 年 6 月 30 日）			收入确认日期	收款节点	信用账期到期时间	收款时间	信用账期到期时间至收款时间天数
						已回款金额	其他（注）	回款比例					
2022 年 12 月 31 日	1	蜂巢能源	2,399.20	899.52	21.29%	881.53	17.99	100.00%	2022-12-21	2022-12-21	2023-2-15	2023-11-27	285
	2	蜂巢能源	1,572.00	628.80	14.89%	616.22	12.58	100.00%	2022-12-21	2022-12-21	2023-2-15	2023-11-27	285
	3	蜂巢能源	1,190.00	476.00	11.27%	466.48	9.52	100.00%	2022-12-21	2022-12-21	2023-2-15	2023-11-27	285
	4	欣旺达	850.00	255.00	6.04%	255.00	-	100.00%	2022-8-4	2022-12-9	2023-1-8	2023-9-18	253
	5	欣旺达	685.00	205.50	4.86%	205.50		100.00%	2022-8-4	2022-12-9	2023-1-8	2023-9-18	253
	6	无锡中鼎集成技术有限公司	903.34	351.34	8.32%	333.78	17.56	100.00%	2020-10-23	2023-1-5	2023-2-4	2023-2-23	19
	7	孚能科技	5,418.50	300.00	7.10%	295.50	4.50	100.00%	2021-4-14	2022-4-14	2022-5-14	2023-2-27	289
	8	中创新航	1,842.00	211.91	5.02%	211.91	-	100.00%	2022 年末收入尚未确认	预开票税金			
	9	中创新航	220.00	66.00	1.56%	66.00	-	100.00%	2022-12-6	2022-12-6	2023-1-5	2023-4-25	110
合计				3,394.08	80.35%	3,331.92	62.15	100.00%					

注 1：期后回款统计截至 2024 年 6 月 30 日，尚未回款的信用账期到期时间至收款时间天数统计至 2024 年 6 月 30 日；

注 2：其他主要系变更支付方式，由银行承兑汇票支付改为电汇予以的货款减免等；

注 3：若尚未收到验收款，收款节点为收入确认日期和验收款发票开具时间孰晚；若质保到期已收到验收款尚未收到质保金，收款节点为质保到期日和发票开具时间孰晚；

注 4：亿纬锂能、中创新航项目合同未约定验收进度款的具体信用期，标的公司参照其他客户约定，按 30 天信用期进行管理。

报告期内，标的公司应收账款主要客户信用期主要为到达收款节点，并开具增值税专用发票后 40 个工作日内支付。标的公司应收账款主要客户为大中型企业，该等客户资质优良，应收账款的回收风险较低。该等客户回款时间受其资金安排的影响，且部分客户款项支付的审批流程较为复杂，使得标的公司部分应收款项的回款周期长于信用期。

4) 标的公司应收账款逾期的标准，报告期各期末应收账款逾期情况、期后回款情况、与应收账款前五大客户的交易情况、经营情况、合作历史和期后回款情况及标的应收账款坏账准备计提充分性说明

①标的公司确认应收账款逾期的标准为超过合同约定的付款时点，报告期各期末应收账款逾期情况、期后回款情况明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额	9,421.13	4,224.26	818.79
逾期应收账款金额	6,391.07	1,506.51	393.50
逾期比例	67.84%	35.66%	48.06%
应收账款期后回款金额	4,374.36	4,160.38	774.04
期后回款比例	46.43%	98.49%	94.53%

注 1：期后回款统计至 2024 年 6 月 30 日；

注 2：期后回款金额包括付款方式变更减免、质量扣款等。

报告期各期末，应收账款逾期回款比例分别为 48.06%、35.66% 和 67.84%，期后回款比例分别为 94.53%、98.49% 和 46.43%，2021 年和 2022 年回款情况较好，2023 年回款比例较低，主要系亿纬锂能回款比例较低。

②报告期内，标的公司与应收账款前五大客户的交易情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度	占当期收入比例	2022 年度	占当期收入比例
蜂巢能源	3,479.09	10.28%	4,643.07	44.41%
中创新航	8,050.90	23.78%	194.69	1.86%
亿纬锂能	7,862.08	23.22%	1,157.63	11.07%
瑞浦能源	2,765.64	8.17%	165.31	1.58%
云宏信息科技股份有限公司	1,297.43	3.83%	-	-
欣旺达	-	0.00%	1,358.41	12.99%

客户名称	2023 年度	占当期收入比例	2022 年度	占当期收入比例
无锡中鼎集成技术有限公司	-	0.00%	-	0.00%
孚能科技	-	0.00%	16.20	0.15%
合计	23,455.14	69.28%	7,535.31	72.06%

③标的公司应收账款前五大客户的经营情况、合作历史如下：

客户名称	集团公司	注册资本	经营状态	成立日期	与标的公司开始合作日期
蜂巢能源	蜂巢能源科技股份有限公司	324,318.2011 万元人民币	存续	2018-02-12	2018 年
中创新航	中创新航科技集团股份有限公司	177,230.1858 万元人民币	存续	2015-12-08	2020 年
亿纬锂能	惠州亿纬锂能股份有限公司	204,572.1497 万人民币	开业	2001-12-24	2020 年
瑞浦能源	瑞浦兰钧能源股份有限公司	216,080.385 万元人民币	开业	2017-10-25	2021 年
云宏信息科技股份有限公司	云宏信息科技股份有限公司	8,977.061 万元人民币	开业	2010-04-15	2022 年
欣旺达	欣旺达电子股份有限公司	186,221.7256 万人民币	存续	1997-12-09	2018 年
无锡中鼎集成技术有限公司	无锡中鼎集成技术有限公司	7,400 万元人民币	存续	2009-02-09	2018 年
孚能科技	孚能科技（赣州）股份有限公司	107,066.9685 万元人民币	存续	2009-12-18	2018 年

④标的公司前五大客户期后回款情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	账面余额	期后回款金额	其他	期后回款比例
2023 年 12 月 31 日	1	亿纬锂能	2,771.97	61.61	0.11	2.23%
	2	蜂巢能源	1,907.72	1,391.60	-	72.95%
	3	中创新航	1,155.55	1,105.21	-	95.64%
	4	瑞浦能源	831.86	831.86	-	100.00%
	5	云宏信息科技股份有限公司	546.94	284.58	-	52.03%

合计			7,214.03	3,674.85	0.11	50.94%
期间	序号	客户名称	账面余额	期后回款金额	其他 (注 2)	期后回款 比例
2022 年 12 月 31 日	1	蜂巢能源	2,054.12	2,013.83	40.29	100.00%
	2	欣旺达	460.50	460.50	-	100.00%
	3	无锡中鼎集成技术有限公司	351.34	333.78	17.56	100.00%
	4	孚能科技	306.95	302.45	4.50	100.00%
	5	中创新航	291.11	291.11	-	100.00%
合计			3,464.03	3,401.67	62.35	100.00%

注 1：期后回款统计截至 2024 年 6 月 30 日。

注 2：其他主要系变更支付方式，由银行承兑汇票支付改为电汇予以的货款减免等。

报告期各期末，标的公司前五大客户应收账款期后回款比例分别为 100.00% 和 50.94%，2022 年末应收账款已全部回款。2023 年末应收账款回款比例较低，主要情况是：①亿纬锂能：受客户资金安排及审批流程较为复杂等因素影响，回款比例相对较低，亿纬锂能为新能源电池及材料等领域的大中型企业，经营情况良好，与标的公司的合作关系较为稳定，历史合作项目中未发生核销坏账事项，并有新项目持续开展；②云宏信息科技股份有限公司：2024 年 7 月收到客户新增回款 235.09 万元，累计回款金额为 519.67 万元，累计回款比例达到 95.01%。

因客户回款时间受其资金安排的影响，且部分客户款项支付的审批流程较为复杂，导致款项并未严格按照收款节点及时支付，对此公司采取了积极的催收措施。标的公司安排专人负责应收账款的管理和催收，并将应收账款回款情况纳入销售人员的业绩考核范围。销售人员对信用期到期的应收账款进行统计，对于客户的信用状况、公司经营情况进行持续追踪，结合客户经营波动以及应收账款可回收性，制定相应客户的应收账款催收方式和催收策略等。针对主要客户，考虑其资信状况较好，信誉度较高，客户根据自身资金状况调节付款进度，在账款回收风险可控的情况下，及时跟踪客户内部审批情况，了解应收账款大致回款时间；对于逾期较长或有明确信用下滑迹象的，各销售人员采取线上沟通、线下拜访等形式进行催收，必要时通过发出律师函、提起诉讼等手段催收。

综上，标的公司客户总体期后回款情况良好，不存在较大的回收风险，应收账款坏账准备计提充分。

5) 应收款项可回收性的判断依据，是否存在应单项计提而未计提的款项

标的公司于报告期各期末，根据客户资质信用、应收账款可回收性评估情况，结合债务人是否存在破产情形、是否被列入经营异常名单、是否被列入严重违法失信企业名单、是否被人民法院列入失信被执行人名单、是否存在被吊销营业执照等异常情况，以及债务人无法履行偿债义务的其他情形，综合评估判断是否应收账款单独计提坏账准备。

报告期内标的公司涉及诉讼的合同均已与客户达成一致约定，正常回款；除昆山聚创新能源科技 2023 年 5 月被列入被执行人，标的公司在 2023 年对其应收账款 3.62 万元全额计提坏账并核销外，其他客户均正常运营，没有无法履行还款义务的情形。

截至 2023 年末，公司逾期一年以上且尚未回款、未单独计提坏账准备的主要应收款项具体情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期一年以上且尚未回款的应收款项	占逾期总额的比例	坏账准备计提金额	坏账准备计提比例
上海思客琦智能装备科技股份有限公司	10.68	0.17%	1.07	10.00%
深圳市光大激光科技股份有限公司	8.75	0.14%	8.75	100.00%
珠海市海辰新能源技术有限公司	7.85	0.12%	3.93	50.00%
北京机械研究所	0.5	0.01%	0.25	50.00%
国轩高科	0.6	0.01%	0.60	100.00%
合计	28.38	0.44%	14.59	51.42%

由上表可见，截至 2023 年末，标的公司逾期款项账龄在一年以上且尚未回款、未单独计提坏账准备的应收账款占逾期总额比例为 0.44%。上述客户均正常经营，信用情况良好，标的公司已针对上述客户制定回款计划积极催收款项，且标的公司已按照应收账款的坏账计提政策，对上述应收账款按比例计提了坏账准备，计提坏账准备比例达 51.42%，其中账龄在 3 年以上的客户已按账龄全额计提坏账准备，应收账款坏账准备计提比例较高。

综上所述，标的公司虽未对应收账款单独计提坏账准备，但已通过账龄分析组合计提了足够的坏账准备，相关坏账准备计提充分、谨慎。

（5）应收款项融资

报告期各期末，标的公司应收款项融资余额分别为 6,075.17 万元和 2,407.80 万元，占总资产的比例分别为 8.66% 和 3.05%，均由“6+9”银行出具的银行承兑汇票构成。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,407.80	6,075.17

报告期内，标的公司将部分应收票据质押给银行用于开具应付票据，各期末已质押的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,407.80	4,326.06

鉴于“6+9”银行资金实力雄厚、信用等级高、未来拒付风险低，对于已背书或贴现的“6+9”银行开具的银行承兑汇票，标的公司予以终止确认。报告期各期末，标的公司终止确认的已背书或贴现且尚未到期的应收票据金额分别为 2,396.13 万元和 2,273.49 万元。

标的公司在 2022 年仅在浙商银行具有授信额度，因浙商银行票贷比超过银监会要求无法开具票据，故标的公司于 2022 年 2 月-5 月通过苏州言必通贸易有限公司购入银行承兑汇票 1,137 万元用于支付供应商货款，占当年背书转让给供应商的票据比例为 13.61%，整体金额及占比较小。截至目前，上述票据均已到期兑付。标的公司于 2023 年 9 月取得了国家金融监督管理总局苏州监管分局出具的无行政处罚证明并已建立和逐步完善公司内控制度，制定了《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》等资金管理及相关内控制度，防范票据使用不规范等情形。

（6）预付款项

报告期各期末，标的公司预付款项分别为 2,353.39 万元和 2,186.37 万元，占总资产的比重分别为 3.36% 和 2.77%。预付款项按账龄列示如下：

单位：万元、%

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	2,155.12	98.57	2,353.07	99.99
1至2年	30.93	1.41	0.32	0.01
2至3年	0.32	0.01	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	2,186.37	100.00	2,353.39	100.00

报告期各期末，标的公司预付款项账龄主要在1年以内。

(7) 其他应收款

1) 其他应收款构成情况

报告期各期末，标的公司其他应收款主要由关联方往来款、保证金和员工借款及备用金等组成，按照款项性质分类的明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
往来款	-	5,003.47
保证金	289.96	429.66
员工借款及备用金	153.50	376.69
其他	14.66	-
小计	458.11	5,809.82
减：坏账准备	79.86	331.33
合计	378.25	5,478.49

报告期内，标的公司其他应收款主要系与关联方的往来款，详见“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、标的公司关联交易情况”之“（二）关联交易”之“4、关联方资金拆借”。截至本报告书出具日，标的公司关联方的资金拆借款项均已归还。

2) 其他应收款账龄分析

报告期各期末，标的公司其他应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	225.33	49.19%	2,957.52	50.91%
1至2年	128.13	27.97%	2,703.97	46.54%
2至3年	97.76	21.34%	118.99	2.05%
3年以上	6.90	1.51%	29.33	0.50%
小计	458.11	100.00%	5,809.82	100.00%
减：坏账准备	79.86	/	331.33	/
合计	378.25	/	5,478.49	/

报告期各期末，标的公司其他应收款的账龄主要集中在1年之内和1至2年，1年之内和1至2年的其他应收款余额合计占比分别为97.45%和77.16%。2022年末，标的公司其他应收款主要为拆借给关联方的资金，2023年末已全额收回本息；标的公司已按照应收款项坏账准备计提政策足额计提了其他应收款坏账准备。

（8）存货

1) 存货构成及变动

报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为41,269.27万元和46,836.25万元，占总资产的比例分别为58.86%和59.38%，具体构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
原材料	625.27	1.34	169.25	0.41
合同履约成本	46,210.98	98.66	41,100.02	99.59
合计	46,836.25	100.00	41,269.27	100.00

报告期各期末，标的公司存货以合同履约成本为主，合同履约成本账面价值占存货账面价值的比例分别为99.59%和98.66%。标的公司采用订单驱动的生产经营模式，合同履约成本系标的公司为履行客户智能物流装备系统项目合同而投入的自制/外购设备、项目安装、调试、集成等成本。标的公司以取得项目验收文件为收入确认依据，项目完工验收后，在确认主营业务收入的同时，相应的合同履约成本结转至主营业务成本。报告期内，新能源电池等下游需求旺盛，标的

公司在手订单规模较报告期初迅速扩大，使得合同履行成本金额增长。

2) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，标的公司存货跌价准备余额分别为 7.51 万元和 30.55 万元，存货跌价准备计提比例分别为 0.02% 和 0.07%，均为合同履行成本计提的跌价准备。报告期各期末，标的公司合同履行成本的库龄情况及跌价准备计提情况如下：

① 报告期各期末，标的公司合同履行成本的库龄情况

单位：万元，%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	22,200.79	48.01	34,141.94	83.06	11,729.28	81.17
1-2 年	19,891.96	43.02	6,208.24	15.10	2,415.33	16.71
2-3 年	4,015.15	8.68	546.06	1.33	134.03	0.93
3 年以上	133.62	0.29	211.29	0.51	171.63	1.19
合计	46,241.53	100.00	41,107.53	100.00	14,450.27	100.00

标的公司智能物流装备系统业务具有高度定制化特点，从项目开始实施至项目符合收入确认条件需要一段时间，金额较大项目的实施周期往往超过一年。2021 年至 2023 年，标的公司合同履行成本库龄主要为 2 年以内，2 年以内金额占比分别为 97.88%、98.16% 和 91.03%，与井松智能等同行业公司合同履行成本的库龄分布不存在明显差异，符合标的公司的生产经营模式及行业特征。

② 报告期各期末，标的公司合同履行成本的跌价准备计提情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年	
	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备
合同履行成本	46,241.53	30.55	41,107.53	7.51	14,450.27	13.15

截至 2023 年末，标的公司库龄超过 2 年的合同履行成本对应的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	客户项目	合同履约成本	库龄结构				不含税合同额	当期预计后续发生成本	预计的销售费用及税费	预计可变现净值	减值损失金额	期后结转情况
			1 年以内	1-2 年	2 年以上	2 年以上占比						
1	孚能科技	2,230.02	152.09	128.05	1,949.89	87.44%	3,407.08	293.34	206.20	2,907.54	-	2024 年

												1月
2	赣锋锂电	1,158.23	55.66	1,089.73	12.84	1.11%	1,468.86	3.00	88.90	1,376.97	-	2024年5月
3	瑞浦能源	1,142.95	48.04	745.22	349.69	30.60%	1,710.48	4.37	103.52	1,602.59	-	验收过程中
4	厦门火炬集团供应链发展有限公司	847.62	114.83	388.35	344.44	40.64%	964.60	20.25	58.38	885.98	-	验收过程中
5	无锡市融创物流系统设备有限公司	625.10	250.04	187.53	187.53	30.00%	681.42	-	41.24	640.18	-	2024年3月
6	国轩高科	601.25	28.16	17.79	555.30	92.36%	776.11	2.10	46.97	727.04	-	2024年6月
7	国轩高科	477.60	25.54	18.30	433.76	90.82%	712.12	67.40	43.10	601.63	-	未验收
8	安徽南都华拓新能源科技有限公司	366.68	266.13	7.32	93.23	25.43%	513.27	0.13	31.06	482.08	-	2024年1月
合计		7,449.44	940.48	2,582.29	3,926.68	52.71%	10,233.95	390.59	619.36	9,224.01	-	

注 1：期后结转情况的截止时间为 2024 年 3 月末；

注 2：预计可变现净值=不含税合同额 - 当期预计后续发生成本 - 预计的销售费用及税费；

注 3：当期预计后续发生成本=项目预算总支出 - 期末该项目合同履约成本，对于期后验收项目，为期后实际发生的材料支出，报告期内标的公司主要项目的预算支出与实际支出情况不存在重大差异；

注 4：预计的销售费用及税费=不含税合同额×报告期内销售费用率和税金率，报告期内销售费用率和税金率根据报告期内平均主要销售费用和税金及附加金额占营业收入的比例测算所得。

孚能科技库龄 2 年以上占比较高主要原因为涉及多家供应商配合，客户现场主机设备联调联试进度较慢，以及产能验证延误导致相关项目延期，标的公司相关项目已于 2024 年 1 月通过验收。国轩高科库龄 2 年以上占比较高主要原因为客户产线提出工艺变更，标的公司根据客户要求进行设备的改造和转用，以及主机设备对接条件无法满足 AGV 使用等导致相关项目延期，标的公司相关项目除 1 个项目预计将于 2024 年三季度通过验收外，其他均于 2024 年 6 月通过验收。

报告期内，标的公司实际发生的退换货金额（计入售后服务费的材料金额）较小，分别为 16.40 万元和 50.06 万元。不存在因产品退换货或项目工艺流程变更而大幅增加合同履约成本的情形。

③报告期各期末合同履约成本对应的主要项目情况，包括合同签订时间、开工时间、已实施时间、合同约定的完工时间、实施进度/项目状态、项目预算、已发生成本、成本构成、预计转入营业成本时点、是否存在延迟结转存货成本的情形、期后验收时间、存货跌价金额、未计提跌价准备的原因

报告期各期末，标的公司合同金额大于 500 万元且期末合同履约成本余额大于 300 万元的主要项目情况如下（该等主要项目的合同履约成本占标的公司各期末合同履约成本总额的比例分别为 84.50%、86.11% 和 87.34%）：

1、2023 年末

单位：万元

项目序号	客户名称	合同签订时间	开工时间	已实施时间(月)	合同约定的完工时间	实施进度/项目状态	已发生成本	成本构成			预计转入营业成本时点	是否存在延迟结转存货成本的情形	期后验收时间	存货跌价金额
								直接材料	直接人工	制造及其他费用				
1	亿纬锂能	2022年3月	2022年3月	21	2022年9月	安装调试阶段	4,000.17	3,795.39	75.31	129.47	2024年6月	否	2024年6月	-
2	正力新能	2022年5月	2022年5月	19	2022年12月	已经投入使用，正在推动验收	3,590.57	3,337.25	88.26	165.06	2024年三季度	否	未验收	-
3	江西铜业	2022年11月	2022年11月	13	2023年3月	安装调试阶段	3,213.29	3,021.41	70.52	121.36	2025年一季度	否	未验收	-
4	蜂巢能源	2022年1月	2022年1月	23	2022年7月	已经投入使用，正在推动验收	2,977.16	2,741.29	115.26	120.61	2024年三季度	否	未验收	-
5	孚能科技	2021年6月	2021年6月	30	2022年4月	已经投入使用，正在推动验收	2,230.02	2,051.13	64.86	114.03	2024年1月	否	2024年1月	-
6	杉金光电	2022年5月	2022年5月	19	2023年5月	安装调试阶段	2,151.89	1,876.57	117.23	158.09	2024年6月	否	2024年6月	-
7	湖南领湃锂电有限公司	2022年8月	2022年8月	16	2023年1月	已经投入使用，正在推动验收	2,075.95	1,965.61	41.36	68.98	2024年三季度	否	未验收	-
8	亿纬锂能	2022年4月	2022年3月	21	2022年10月	已经投入使用，正在推动验收	1,891.54	1,786.06	43.85	61.63	2024年1月	否	2024年1月	-

						收								
9	耀能新能源（赣州）有限公司	2022年3月	2022年3月	21	2022年10月	已经投入使用，正在推动验收	1,724.11	1,627.49	31.05	65.57	2024年3月	否	2024年3月	-
10	蜂巢能源	2022年5月	2022年5月	19	2023年3月	涉及客户变更项，无变更部分已完成，变更部分已确认	1,611.19	1,547.64	18.86	44.69	2025年二季度	否	未验收	-
11	中材锂膜	2023年5月	2023年5月	7	2023年7月	安装调试阶段	1,367.67	1,317.05	18.02	32.60	2025年二季度	否	未验收	-
12	耀能新能源（赣州）有限公司	2022年11月	2022年11月	13	2023年5月	已经投入使用，正在推动验收	1,209.98	1,127.05	30.50	52.44	2025年三季度	否	未验收	-
13	合肥三利谱光电科技有限公司	2023年8月	2023年8月	4	2024年3月	备货阶段	1,193.66	1,161.72	11.51	20.43	2025年一季度	否	未验收	-
14	蜂巢能源	2022年10月	2022年10月	14	2023年8月	涉及到客户的变更项已经实施完成，目前正在试运行	1,163.51	1,094.37	36.79	32.35	2024年三季度	否	未验收	-
15	赣锋锂电	2021年12月	2021年12月	24	2022年5月	已经投入使用，正在推动验收	1,158.23	1,076.72	38.33	43.17	2024年5月	否	2024年5月	-
16	瑞浦能源	2021年11月	2021年11月	25	2022年4月	已经投入使用，正在推动验收	1,142.95	1,082.66	24.39	35.90	2024年三季度	否	未验收	-

						收								
17	厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021年6月	2021年6月	30	2021年9月	已经投入使用，正在推动验收	847.62	814.70	17.19	15.73	2024年三季度	否	未验收	-
18	蜂巢能源	2022年10月	2022年10月	14	2023年9月	合同拆分为1期和2期，1期已到安装调试阶段，2期尚未执行	808.73	763.25	25.27	20.20	2024年三季度	否	未验收	-
19	无锡市融创物流系统设备有限公司	2021年9月	2021年9月	27	2022年6月	已经投入使用，正在推动验收	625.10	625.10	0.00	0.00	2024年3月	否	2024年3月	-
20	国轩高科	2021年4月	2021年4月	32	2021年9月	已经投入使用，正在推动验收	601.25	512.48	38.31	50.46	2024年6月	否	2024年6月	-
21	扬州万润光电科技股份有限公司	2022年3月	2022年3月	21	2023年3月	安装调试阶段	599.06	541.01	26.39	31.66	2024年三季度	否	未验收	-
22	陕西顷刻能源科技有限公司	2023年10月	2023年10月	2	2024年2月	安装调试阶段	537.64	508.93	13.06	15.65	2025年一季度	否	未验收	-
23	武汉东研智慧设计研究院有限公司	2023年3月	2023年3月	9	2023年7月	已经投入使用，正在推动验收	535.69	486.56	18.26	30.87	2024年三季度	否	未验收	-
24	瑞浦能源	2023年3月	2023年3月	9	2023年5月	已经投入使用，正在推动验收	492.90	427.41	12.49	53.00	2024年三季度	否	未验收	-

25	国轩高科	2021年4月	2021年4月	32	2021年9月	客户的产线提出工艺变更，正在与客户技术进行设备的改造和转用的讨论	477.60	436.99	19.69	20.91	2024年三季度	否	未验收	-
26	孚能科技	2023年10月	2023年10月	2	2024年2月	备货阶段	449.11	419.40	4.26	25.44	2025年二季度	否	未验收	-
27	青岛高测科技股份有限公司	2023年10月	2023年10月	2	2024年2月	备货阶段	369.11	367.33	0.94	0.84	2025年二季度	否	未验收	-
28	安徽南都华拓新能源科技有限公司	2021年3月	2021年3月	33	2021年8月	已经投入使用，正在推动验收	366.68	355.84	5.68	5.16	2024年1月	否	2024年1月	-
29	山西蓝科途新材料科技有限公司	2023年3月	2023年3月	9	2023年6月	安装调试阶段	350.16	340.71	5.89	3.56	2024年6月	否	2024年6月	-
30	太原重工轨道交通设备有限公司	2023年12月	2023年12月	0	2024年6月	安装调试阶段	320.09	286.41	7.69	25.99	2025年二季度	否	未验收	-
31	广东盈华电子科技有限公司	2023年7月	2023年7月	5	2023年11月	安装调试阶段	303.38	281.70	7.50	14.17	2025年二季度	否	未验收	-
合计	-	-	-	-	-	-	40,386.00	37,777.22	1,028.73	1,580.05	-	-	-	-

注 1：开工时间指合同日期或开始采购时间孰早的时间。

注 2：合同约定的完工时间指合同约定的完成安装调试的时间。

注 3：期后验收时间截至 2024 年 6 月。

2、2022 年末未完工主要项目

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	开工时间	已实施时间（月）	合同约定的完工时间	实施进度/项目状态	已发生成本	成本构成			预计转入营业成本时点	是否存在延迟结转存货成本的情形	期后验收时间	存货跌价金额
								直接材料	直接人工	制造及其他费用				
1	亿纬锂能	2022年3月	2022年3月	9	2022年9月	安装调试阶段	3,723.26	3,637.67	40.96	44.63	2024年6月	否	2024年6月	-
2	正力新能	2022年5月	2022年5月	7	2022年12月	安装调试阶段	2,842.82	2,708.88	41.64	92.30	2024年三季度	否	未验收	-
3	蜂巢能源	2022年1月	2022年1月	11	2022年7月	安装调试阶段	1,865.65	1,726.82	64.33	74.50	2024年三季度	否	未验收	-
4	蜂巢能源	2021年9月	2021年9月	15	2022年6月	安装调试阶段	1,795.42	1,755.18	16.17	24.07	2023年10月	否	2023年10月	-
5	孚能科技	2021年6月	2021年6月	18	2022年4月	安装调试阶段	2,077.93	1,926.79	40.68	110.46	2024年1月	否	2024年1月	-
6	杉金光电	2022年5月	2022年5月	7	2023年5月	备货阶段	1,839.24	1,739.10	49.19	50.95	2024年6月	否	2024年6月	-
7	亿纬锂能	2021年12月	2021年11月	13	2022年6月	安装调试阶段	1,532.93	1,501.02	13.19	18.71	2023年7月	否	2023年7月	-
8	湖南领湃锂能有限公司	2022年8月	2022年8月	4	2023年1月	安装调试阶段	1,490.09	1,470.07	10.29	9.73	2024年三季度	否	未验收	-
9	亿纬锂能	2022年4月	2022年3月	9	2022年10月	安装调试阶段	1,571.99	1,533.83	13.80	24.35	2024年1月	否	2024年1月	-
10	亿纬锂能	2022年3月	2022年3月	9	2022年9月	安装调试阶段	1,446.30	1,366.25	25.66	54.39	2023年10月	否	2023年10月	-
11	耀能新能源（赣州）有限公司	2022年3月	2022年3月	9	2022年10月	安装调试阶段	1,292.93	1,248.21	18.01	26.71	2024年3月	否	2024年3月	-
12	瑞浦能源	2021年2月	2021年2月	22	2021年7月	安装调试阶段	1,419.17	1,288.77	59.16	71.24	2023年11月	否	2023年11月	-
13	蜂巢能源	2022年5月	2022年5月	7	2023年3月	备货阶段	317.99	312.25	3.12	2.61	2025年二季度	否	未验收	-

14	亿纬锂能	2022年3月	2022年3月	9	2022年9月	安装调试阶段	1,243.99	1,212.36	13.41	18.22	2023年12月	否	2023年12月	-
15	赣锋锂电	2021年12月	2021年12月	12	2022年5月	安装调试阶段	1,102.57	1,053.55	22.57	26.45	2024年5月	否	2024年5月	-
16	瑞浦能源	2021年11月	2021年11月	13	2022年4月	安装调试阶段	1,094.91	1,038.25	22.17	34.49	2024年三季度	否	未验收	-
17	厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021年6月	2021年6月	18	2021年9月	安装调试阶段	732.79	732.49	0.07	0.23	2024年三季度	否	未验收	-
18	云宏信息科技股份有限公司	2022年4月	2022年4月	8	2022年10月	安装调试阶段	758.12	702.60	22.62	32.90	2023年8月	否	2023年8月	-
19	远景动力	2020年11月	2020年11月	25	2021年1月	安装调试阶段	702.27	591.02	47.76	63.50	2023年10月	否	2023年10月	-
20	中创新航	2022年10月	2022年8月	4	2022年11月	备货阶段	379.11	379.11	-	-	2023年10月	否	2023年10月	-
21	无锡市融创物流系统设备有限公司	2021年9月	2021年9月	15	2022年6月	发货阶段	375.06	375.06	-	-	2024年3月	否	2024年3月	-
22	科大智能物联技术股份有限公司	2021年12月	2021年12月	12	2022年4月	发货阶段	370.89	368.94	0.31	1.64	2023年7月	否	2023年7月	-
23	国轩高科	2021年4月	2021年4月	20	2021年9月	安装调试阶段	573.09	510.34	25.12	37.62	2024年6月	否	2024年6月	-
24	中创新航	2022年10月	2022年8月	4	2022年11月	备货阶段	303.27	301.17	1.10	1.00	2023年8月	否	2023年8月	-
25	国轩高科	2021年4月	2021年4月	20	2021年9月	安装调试阶段	452.06	417.98	14.86	19.22	2024年三季度	否	未验收	-
26	南京龙鑫电子科技有限公司	2022年4月	2022年4月	8	2022年12月	安装调试阶段	429.85	363.91	27.73	38.21	2023年9月	否	2023年9月	-

27	正力新能	2021年12月	2021年12月	12	未具体约定	已经投入使用，正在推动验收	1,056.39	1,034.67	13.58	8.14	2023年6月	否	2023年6月	-
28	亿纬锂能	2021年10月	2021年10月	14	2022年2月	安装调试阶段	808.07	799.40	4.40	4.27	2023年6月	否	2023年6月	-
29	中创新航	2022年2月	2022年2月	10	2022年3月	安装调试阶段	323.80	303.12	10.46	10.22	2023年3月	否	2023年3月	-
30	四川卓勤	2022年2月	2022年2月	10	2022年6月	安装调试阶段	514.27	495.56	7.50	11.22	2023年5月	否	2023年5月	-
31	中创新航	2022年7月	2022年5月	7	2022年7月	安装调试阶段	483.85	462.57	4.96	16.32	2023年6月	否	2023年6月	-
32	上海电气集团自动化工程有限公司	2020年5月	2020年5月	31	2020年10月	已经投入使用，正在推动验收	479.09	385.86	42.33	50.91	2023年5月	否	2023年5月	-
合计	-	-	-	-	-	-	35,399.15	33,742.78	677.15	979.22	-	-	-	-

3、2021年末未完工主要项目

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	开工时间	已实施时间(月)	合同约定的完工时间	实施进度/项目状态	已发生成本	成本构成			预计转入营业成本时点	是否存在延迟结转存货成本的情形	期后验收时间	存货跌价金额
								直接材料	直接人工	制造及其他费用				
1	蜂巢能源	2021年9月	2021年9月	3	2022年6月	备货阶段	579.56	579.56	-	-	2023年10月	否	2023年10月	-
2	孚能科技	2021年6月	2021年6月	6	2022年4月	安装调试阶段	1,949.89	1,870.65	18.80	60.44	2024年1月	否	2024年1月	-
3	亿纬锂能	2021年12月	2021年11月	1	2022年6月	备货阶段	340.25	340.25	-	-	2023年7月	否	2023年	-

													7月	
4	瑞浦能源	2021年2月	2021年2月	10	2021年7月	发货阶段	1,306.19	1,304.22	-	1.98	2023年11月	否	2023年11月	-
5	瑞浦能源	2021年11月	2021年11月	1	2022年4月	备货阶段	349.69	296.69	21.00	32.00	2024年三季度	否	未验收	-
6	厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021年6月	2021年6月	6	2021年9月	备货阶段	344.44	344.13	0.07	0.23	2024年三季度	否	未验收	-
7	远景动力	2020年11月	2020年11月	13	2021年1月	安装调试阶段	665.97	597.79	29.16	39.02	2023年10月	否	2023年10月	-
8	国轩高科	2021年4月	2021年4月	8	2021年9月	安装调试阶段	555.30	518.36	13.35	23.59	2024年6月	否	2024年6月	-
9	国轩高科	2021年4月	2021年4月	8	2021年9月	安装调试阶段	433.76	415.39	6.53	11.83	2024年三季度	否	未验收	-
10	亿纬锂能	2021年10月	2021年10月	2	2022年2月	发货阶段	355.58	355.58	-	-	2023年6月	否	2023年6月	-
11	上海电气集团自动化工程有限公司	2020年5月	2020年5月	19	2020年10月	安装调试阶段	470.84	383.54	40.00	47.30	2023年5月	否	2023年5月	-
12	蜂巢能源	2020年7月	2020年7月	17	2020年12月	安装调试阶段	1,660.15	1,561.08	46.18	52.89	2022年12月	否	2022年12月	-
13	蜂巢能源	2020年11月	2020年11月	13	2021年7月	安装调试阶段	757.22	685.86	26.85	44.51	2022年12月	否	2022年12月	-
14	欣旺达	2020年6月	2020年6月	18	2021年1月	安装调试阶段	409.85	402.65	4.61	2.59	2022年8月	否	2022年8月	-
15	蜂巢能源	2021年3月	2021年3月	9	2021年8月	安装调试阶段	455.13	453.22	0.92	0.99	2022年12月	否	2022年12月	-
16	国轩高科	2021年4月	2021年4月	8	2021年9月	安装调试阶段	421.20	394.50	10.81	15.89	2022年9月	否	2022年9月	-
17	亿纬锂能	2020年9月	2020年9月	15	2021年1月	已经交付使用，正在推动验	410.85	390.88	10.88	9.08	2022年3月	否	2022年3月	-

						收								
18	亿纬锂能	2021年7月	2021年7月	5	2021年11月	安装调试阶段	377.77	331.36	19.39	27.01	2022年10月	否	2022年10月	-
19	欣旺达	2021年3月	2021年3月	9	2021年7月	安装调试阶段	366.43	341.86	8.88	15.70	2022年8月	否	2022年8月	-
合计	-	-	-	-	-	-	12,210.04	11,567.58	257.41	385.05	-	-	-	-

标的公司按照合同约定和客户要求在发货后履行智能物流装备系统项目的安装调试和验收程序。客户针对标的公司提供的系统及设备的性能技术进行严格检验，检查结果满足各项质量标准约定时，出具验收证明文件，完成项目验收，后根据合同约定支付验收款。

报告期内，除个别项目外，标的公司确认收入的主要项目均取得了客户出具的验收证明文件，收入确认时点与验收证明文件载明的验收时点一致。2021年至2023年，标的公司未取得验收证明文件而确认的收入金额分别为768.20万元、1,393.51万元和848.79万元，占主营业务收入的比例分别为6.97%、13.33%和2.51%，合计占报告期内累计收入的比例为5.44%，影响金额及占比均较小。未取得验收证明文件的原因主要为：（1）项目金额较小，客户未单独提供验收单。2021年至2023年，合同金额100万元以下且未取得验收单的收入金额分别为629.26万元、974.04万元和591.26万元；（2）未再持续开展合作，客户配合意愿较低。该情形下主要为2021年的珠海市海辰新能源技术有限公司项目，收入金额为138.94万元；2022年的中天储能科技有限公司项目，收入金额为203.54万元；（3）因签订和解协议，不提供验收单，主要为北京机械研究所项目，收入金额为115.04万元；（4）客户出于内部管理要求，未对外提供验收单。该情形下主要为2022年的壳牌（天津）润滑油有限公司项目，收入金额为215.93万元和2023年的广东盈华电子科技有限公司项目，收入为142.48万元。对于该等未取得验收证明文件的项目，基于谨慎性原则，标的公司按合同约定有验收开票节点并且客户通知验收开票时确认收入，否则于收到验收款时确认收入。报告期内，基于客户出具的验收证明文件和独立财务顾问、会计师的函证情况，标的公司不存在延迟结转存货成本的情形。

标的公司报告期内主要项目未计提跌价准备的原因主要系可变现净值大于成本，不存在跌价风险。

④标的公司先开工后签约的情形以及存货中已签合同和未签合同对应的金额及占比情况

报告期内，标的公司的部分主要项目（合同金额500万以上）存在先开工后签约的情形，相关情况如下：

序号	客户名称	合同金额（万元）	合同签订时间	开工时间	中标确认时间
1	亿纬锂能	2,980.00	2021年12月	2021年11月	2021年10月
2	亿纬锂能	2,750.00	2022年4月	2022年3月	2022年1月
3	中创新航	1,842.00	2022年10月	2022年8月	2022年8月
4	中创新航	1,381.50	2022年10月	2022年8月	2022年8月
5	中创新航	1,570.00	2022年7月	2022年5月	2022年5月

上述项目存在先开工后签约情形的主要原因系：（1）相关客户合同流程较长，但其要求的到货调试周期较短；（2）相关客户资质良好，标的公司与其开展多个项目合作。因此，标的公司结合客户需求于中标后即开展项目采购活动。

截至2023年末，合同履行成本中已签合同和未签合同对应的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
已签合同	45,984.33	99.44%
未签合同	257.20	0.56%
合同履行成本余额合计	46,241.53	100.00%

截至报告期末，标的公司合同履行成本中未签合同对应的金额及占比较小，相关项目后续均已完成签约并正常推进，不存在因未能签约而导致的不确定性。

⑤标的公司是否存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算等情形，结合相关合同或项目、可变现净值、期后结转情况、减值测试的具体过程等说明报告期存货跌价准备计提的充分性；是否存在其他合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形；是否存在长期未验收或已有验收单据但未确认收入的项目

A、标的公司是否存在未按照合同约定时间开展工作、验收、结算等情形

报告期内，标的公司部分项目的工作开展和验收与合同约定不一致，主要原因为：

标的公司项目验收周期的长短通常取决于客户整体项目的规模、复杂程度以及客户厂内产线设备到货调试进度等因素，客户主导项目的整体进展及验收工作，存在客户因现场整体进度缓慢而延期支付预付款项、延期通知标的公司发货或延

期组织验收的情形。

报告期内，标的公司部分项目的结算回款与合同约定不一致，主要原因为：标的公司主要客户均为大中型企业，客户回款时间受其资金安排的影响，且部分客户款项支付的审批流程较为复杂，导致部分客户未能按照合同约定时点结算验收进度款等款项。

B、结合相关合同或项目、可变现净值、期后结转情况、减值测试的具体过程等说明报告期存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，标的公司存货余额主要系合同履行成本，标的公司于各期末对存货进行减值测试，若可变现净值低于账面余额，则相应计提减值。可变现净值的确定依据如下：资产负债表日，标的公司考虑在实施项目的客户情况、合同资料、项目预算的执行等因素，以项目对应的合同价格、合同清单、已发生的项目成本及项目预算支出为基础，确定项目的可变现净值，即以项目的不含税合同价格确认为产成品的估计售价，根据项目的实际实施情况及预算的执行情况或者期后结转情况确认项目完工时估计还要发生的项目成本，并剔除相关销售费用和税费的影响后确定单个项目的可变现净值。此外，标的公司亦充分考虑了项目是否存在延迟、停滞、暂停验收或客户资信情况发生重大变化等可能导致项目成本存在减值风险的情形。

报告期内，标的公司采用“以销定产、以产定购”的订单驱动经营模式，向下游客户预收货款后安排向上游供应商采购，向客户收款的节点及结算比例与向供应商付款的节点及结算比例相匹配，不存在原材料大额备货的情形，预收客户款项一般能够覆盖采购款项；标的公司客户资质良好，主要项目平均毛利率水平保持在 30% 以上，不存在长期搁置且预收款项不能覆盖采购支出或者相关客户出现重大经营风险的情形。因此，标的公司存货的跌价损失风险相对较低。

报告期各期末，标的公司存货跌价准备余额分别为 13.15 万元、7.51 万元和 30.55 万元，均为合同履行成本计提的跌价准备，其中北京机械研究所 2020 年计提 3.38 万元，2023 年转销；四川省古蔺郎酒厂（泸州）有限公司 2021 年计提 5.64 万元，2022 年转销。截至 2023 年末，标的公司计提存货减值准备金额为 30.55 万元，系绵阳高新埃克森新能源科技有限公司和惠州市赢合智能技术有限公司项

目因客户需求变更，使得预计可变现净值低于成本；扬州万润光电科技股份有限公司因为为增补项目，成本较高所致，具体明细如下：

单位：万元

客户项目	合同履行成本余额	预计可变现净值	存货跌价准备计提金额	期后结转情况
扬州万润光电科技股份有限公司	123.87	116.40	7.47	尚未验收
绵阳高新埃克森新能源科技有限公司	94.56	74.83	19.73	2024年3月
惠州市赢合智能技术有限公司	7.83	4.49	3.34	尚未验收
合计	226.26	195.72	30.55	

注：惠州市赢合智能技术有限公司合同内容为单机设备，金额 5.40 万元，因而合同履行成本金额较小。

除上述足额计提跌价准备的项目外，标的公司报告期内的已完工项目不存在亏损的情形。

截至 2023 年末，标的公司主要未完工项目（合同金额大于 500 万元且合同履行成本余额大于 300 万元）的减值测试情况如下：

单位：万元

项目序号	客户	合同履行成本余额	占合同履行成本余额比	是否签署合同	不含税合同额	当期预计后续发生成本	预计的销售费用及税费	可变现净值	跌价损失金额	期后结转情况
1	亿纬锂能	4,000.17	8.65%	是	5,265.49	0.80	318.67	4,946.02	无	2024年6月
2	正力新能	3,590.57	7.76%	是	5,185.84	21.43	313.85	4,850.57	无	验收过程中
3	江西铜业	3,213.29	6.95%	是	5,750.44	208.85	348.02	5,193.57	无	未验收
4	蜂巢能源	2,977.16	6.44%	是	4,017.70	11.09	243.15	3,763.46	无	验收过程中
5	孚能科技	2,230.02	4.82%	是	3,407.08	293.34	206.20	2,907.54	无	2024年1月
6	杉金光电	2,151.89	4.65%	是	3,190.00	55.77	193.06	2,941.17	无	2024年6月
7	湖南领湃锂电有限公司	2,075.95	4.49%	是	3,161.80	3.53	191.35	2,966.91	无	验收过程中
8	亿纬锂能	1,891.54	4.09%	是	2,433.63	0.78	147.28	2,285.57	无	2024年1月

9	耀能新能源(赣州)有限公司	1,724.11	3.73%	是	2,296.46	4.16	138.98	2,153.32	无	2024年3月
10	蜂巢能源	1,611.19	3.48%	是	3,434.51	771.11	207.86	2,455.54	无	未验收
11	中材锂膜	1,367.67	2.96%	是	2,433.63	437.47	147.28	1,848.87	无	未验收
12	耀能新能源(赣州)有限公司	1,209.98	2.62%	是	1,991.15	77.25	120.50	1,793.40	无	验收过程中
13	合肥三利谱光电科技有限公司	1,193.66	2.58%	是	2,477.88	240.52	149.96	2,087.40	无	未验收
14	蜂巢能源	1,163.51	2.52%	是	1,727.43	93.12	104.54	1,529.76	无	未验收
15	赣锋锂电	1,158.23	2.50%	是	1,468.86	3.00	88.90	1,376.97	无	2024年5月
16	瑞浦能源	1,142.95	2.47%	是	1,710.48	4.37	103.52	1,602.59	无	验收过程中
17	厦门火炬集团供应链发展有限公司	847.62	1.83%	是	964.60	20.25	58.38	885.98	无	验收过程中
18	蜂巢能源	808.73	1.75%	是	1,536.28	251.45	92.98	1,191.86	无	未验收
19	无锡市融创物流系统设备有限公司	625.10	1.35%	是	681.42	-	41.24	640.18	无	2024年3月
20	国轩高科	601.25	1.30%	是	776.11	2.10	46.97	727.04	无	2024年6月
21	扬州万润光电科技股份有限公司	599.06	1.30%	是	955.75	0.90	57.84	897.01	无	未验收
22	陕西顷刻能源科技有限公司	537.64	1.16%	是	1,237.17	315.15	74.87	847.14	无	未验收
23	武汉东研智慧设计研究院有限公司	535.69	1.16%	是	847.79	19.04	51.31	777.44	无	验收过程中
24	瑞浦能源	492.90	1.07%	是	544.25	0.60	32.94	510.71	无	验收过程中
25	国轩高科	477.60	1.03%	是	712.12	67.40	43.10	601.63	无	未验收
26	孚能科技	449.11	0.97%	是	1,676.99	855.31	101.49	720.19	无	未验收
27	青岛高测科技股份有限公司	369.11	0.80%	是	1,353.98	492.81	81.94	779.23	无	未验收
28	安徽南都华拓新能源科技有限公司	366.68	0.79%	是	513.27	0.13	31.06	482.08	无	2024年1月
29	山西蓝科途新材料科技有限	350.16	0.76%	是	513.27	0.27	31.06	481.94	无	2024年6月

	公司									
30	太原重工轨道交通设备有限公司	320.09	0.69%	是	858.41	296.83	51.95	509.62	无	未验收
31	广东盈华电子科技有限公司	303.38	0.66%	是	1,345.13	462.28	81.41	801.44	无	未验收
合计		40,386.00	87.34%		64,468.93	5,011.12	3,901.64	55,556.18	-	-

注 1：预计可变现净值=不含税合同额 - 当期预计后续发生成本 - 预计的销售费用及税费；

注 2：当期预计后续发生成本=项目预算总支出 - 期末该项目合同履约成本，对于期后验收项目，为期后实际发生的材料支出，报告期内标的公司主要项目的预算支出与实际支出情况不存在重大差异；

注 3：预计的销售费用及税费=不含税合同额×报告期内销售费用率和税金率，报告期内销售费用率和税金率根据报告期内平均主要销售费用和税金及附加金额占营业收入的比例测算所得。

上述主要未完工项目中，期后尚未验收项目的合同负债对合同履约成本的覆盖情况如下：

单位：万元

项目序号	客户	合同履约成本余额	占合同履约成本余额比	合同负债余额	覆盖比例	实施进度/项目状态
1	正力新能	3,590.57	7.76%	2,592.92	72.21%	验收过程中
2	江西铜业	3,213.29	6.95%	3,450.27	107.37%	安装调试阶段
3	蜂巢能源	2,977.16	6.44%	2,008.85	67.48%	验收过程中
4	杉金光电	2,151.89	4.65%	1,914.00	88.95%	验收过程中
5	湖南领湃锂电有限公司	2,075.95	4.49%	1,897.08	91.38%	验收过程中
6	蜂巢能源	1,611.19	3.48%	1,494.01	92.73%	涉及客户变更项，无变更部分已完成，变更部分已确认
7	中材锂膜（注 1）	1,367.67	2.96%	695.77	50.87%	安装调试阶段
8	耀能新能源（赣州）有限公司	1,209.98	2.62%	1,194.69	98.74%	验收过程中
9	合肥三利谱光电科技有限公司（注 2）	1,193.66	2.58%	743.36	62.28%	备货阶段

10	蜂巢能源（注3）	1,163.51	2.52%	188.15	16.17%	涉及到客户的变更项已经实施完成，目前正在进行客户试运行
11	瑞浦能源	1,142.95	2.47%	1,026.29	89.79%	验收过程中
12	厦门火炬集团供应链发展有限公司	847.62	1.83%	761.95	89.89%	验收过程中
13	蜂巢能源（注4）	808.73	1.75%	334.82	41.40%	合同拆分为1期和2期，1期已到安装调试阶段，2期尚未执行
14	扬州万润光电科技股份有限公司	599.06	1.30%	669.03	111.68%	安装调试阶段
15	陕西顷刻能源科技有限公司	537.64	1.16%	618.58	115.05%	安装调试阶段
16	武汉东研智慧设计研究院有限公司	535.69	1.16%	508.67	94.96%	验收过程中
17	瑞浦能源（注5）	492.90	1.07%	272.12	55.21%	验收过程中
18	国轩高科	477.60	1.03%	426.78	89.36%	根据客户要求，进行设备的改造和转用
19	孚能科技	449.11	0.97%	503.10	112.02%	备货阶段
20	青岛高测科技股份有限公司	369.11	0.80%	406.19	110.05%	备货阶段
21	太原重工轨道交通设备有限公司	320.09	0.69%	257.52	80.45%	安装调试阶段
22	广东盈华电子科技有限公司	303.38	0.66%	679.56	224.00%	安装调试阶段
合计		27,438.75	59.34%	22,643.71	82.52%	

注1：中材锂膜项目的合同结算方式为：到货款30%、单机调试款30%、终验收款30%和质保金10%，目前已收到到货款。

注2：合肥三利谱光电科技有限公司于2024年2月支付发货款840万元，截至2024年2月末合同负债金额能够完全覆盖合同履行成本金额。

注3：该项目因客户需求减少4台设备，客户正在走合同变更流程，待合同变更后付款。

注4：该项目合同拆分为1期和2期，目前已收到1期的发货款；该项目合同工期较短，标的公司提前备货。

注5：瑞浦能源项目因安全考虑，提供了比合同要求配置更高的设备，毛利相对较低。

上述项目的合同负债对合同履行成本的覆盖比例总体较高，多数项目的覆盖

比例在 70%以上。少数项目的覆盖比例不足 70%，主要原因为项目已基本达到安装调试阶段或已投入使用正在推动验收，合同约定的收款节点略滞后于项目成本投入进度。鉴于合同仍在正常执行中，相关客户信用情况良好，期后回款不存在重大障碍和风险。

截至报告期末，标的公司主要未完工项目不存在存货跌价风险。

C、是否存在其他合同预计亏损导致应计提存货跌价准备的情形

截至 2023 年末，标的公司计提存货跌价准备金额为 30.55 万元，系绵阳高新埃克森新能源科技有限公司和惠州市赢合智能技术有限公司项目因客户需求变更，使得预计可变现净值低于成本；扬州万润光电科技股份有限公司因为为增补项目，成本较高所致。除上述三个项目存在减值情形外，标的公司其余实施项目均不存在合同履行成本低于可变现净值的迹象，不存在合同预计亏损的情形。

D、项目暂停、终止、变更、长期未完工等情况

由于标的公司主要为客户提供定制化产品和服务，因此标的公司与客户签订的销售合同中通常都约定了项目总金额 20-30%的预收款项，未约定项目暂停或终止时预收款项需退回，因此长期未验收项目或暂停项目预收的款项确定性较大。

根据《民法典》第五百六十六条，合同解除后，尚未履行的，终止履行；已经履行的，根据履行情况和合同性质，当事人可以请求恢复原状或者采取其他补救措施，并有权请求赔偿损失。在相关客户支付预付款后，如相关客户解除合同，则冠鸿智能可以主张其违约责任，请求赔偿损失，前述损失应当包含冠鸿智能为履行合同所支出的成本费用等。因此，当预收款项金额能够覆盖已发生成本时，标的公司发生损失的可能性较小，报告期内也不存在因退回预收款项导致项目亏损的情形。

a、报告期内项目取消、暂停等情况

标的公司与主要客户就合同终止、取消等方面的约定多为对甲方的保护性条款，标的公司在具备履约能力且如约正常履行合同义务的情形下，与主要客户取消或终止合同的风险相对较小。2021-2023 年度标的公司与客户已签约未履行或中止履行项目总金额为 3,407.68 万元，占 2021-2023 年度签约合同总金额的比例

为 2.17%，比例较低。具体如下：

单位：万元

客户名称	合同签订日期	合同金额	累计回款	发生成本	预付款退回约定	当前是否确认收入	预收款安排	项目状态	项目进展
安徽联动天翼新能源有限公司	2021/11/11	2,350.00	705.00	136.09	未约定	否	待签订终止协议协商确定,预计不会导致项目亏损	项目暂停	客户主要从事锂电池业务,由于客户原因项目于2022年3月暂停,尚未签署终止协议。
蔚来电池科技(安徽)有限公司	2023/2/6	186.68	56.00	43.58	未约定	否	待签订终止协议协商确定,预计不会导致项目亏损	项目暂停	客户主要从事新能源汽车业务,并开始涉足自产新能源电池,由于客户原因项目实际已终止,尚未签署终止协议。
厦门海辰储能科技股份有限公司	2022/5/31	300.00	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	因沟通原因,标的公司主动放弃
厦门海辰储能科技股份有限公司	2022/5/31	294.00	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	
江西衡川新能源材料科技有限公司	2023/6/28	260.00	-	-	不适用	不适用	不适用	项目暂停	客户进口生产主机设备尚未到货,因此尚未向标的公司明确订单通知
宁波江宸信息科技有限公司	2021/3/24	11.49	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应,不再执行
蜂巢能源科技股份有限公司	2023/12/11	2.01	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应,不再执行
潍柴动力扬州柴油机有限责任公司	2021/2/5	1.46	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应,不再执行
潍柴动力扬州柴油机有限责任公司	2021/2/5	1.04	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应,不再执行
潍柴动力扬州柴油机有限责任公司	2021/1/6	0.90	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应,不再执行

苏州神峰起重机械有限公司	2021/6/18	0.11	-	-	不适用	不适用	不适用	合同取消	配件供应，不再执行
合计		3,407.68							

以上项目的公司不存在违约情形，主要系客户原因取消或暂停，预收款项金额能够覆盖已发生成本，标的公司发生损失的可能性较小。

b、长期未完工项目情况

截至 2023 年末，标的公司长期未完工项目（合同执行期限已超过 2 年，剔除期后已验收未减值项目及上表联动天翼暂停项目）的相关情况如下：

单位：万元

客户名称	合同签订日期	项目状态	合同执行期限（月）	合同不含税金额	累计投入	累计回款	开始验收时点	备注
瑞浦能源	2021 年 11 月	验收过程中	25	1,710.48	1,142.95	1,159.71	2023 年 12 月	该项目执行周期较长，当前处于验收阶段。
厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021 年 6 月	验收过程中	30	964.60	847.62	861.00	2023 年 10 月	客户承接了厦门海辰储能科技股份有限公司锂电产线项目，并向标的公司采购智能物流系统，当前处于验收阶段。
国轩高科	2021 年 4 月	验收过程中	32	712.12	477.60	482.33	2024 年 6 月	由于客户工艺路线变更导致执行周期较长，当前项目已安装调试完成。
上海电气集团自动化工程有限公司	2020 年 5 月	验收过程中	43	265.49	208.85	180.00	2023 年 10 月	客户是上海电气国轩新能源科技（南通）有限公司锂电项目的自动化控制系统总包方，向标的公司采购智能物流系统，当前处于验收阶段。
欣旺达	2021 年 12 月	验收过程中	24	95.58	69.04	64.80	2023 年 10 月	由于客户项目规划原因导致执行周期较长，当前处于验收阶段。

深圳市瑞能实业股份有限公司	2021年11月	验收过程中	25	26.37	15.05	17.88	2023年9月	客户主要从事锂电池产线建设业务，由于客户原因导致执行周期较长，当前处于验收阶段。
上海思客琦智能装备科技股份有限公司	2020年8月	验收过程中	40	12.83	6.19	8.70	2024年7月	客户主要从事锂电池产线建设业务，由于客户原因导致项目搁置，当前处于验收阶段。
合计			3,787.47	2,767.30	2,774.42			

注1：执行期限已超过2年的项目中，报告期前（2021年前）签订的项目为思客琦、上海电气；

注2：表中累计投入和累计回款均为截至2023年末的金额；

注3：项目状态为截至本报告出具日。

上表项目可变现净值均大于项目成本，未计提存货跌价，相关合同均未约定预收款项的退回条款，均已处于验收状态中，不存在验收阻碍。

截至2023年末，标的公司长期未完工项目中部分项目期后已验收，项目均未发生减值情形，具体情况如下：

客户名称	合同签订日期	合同不含税金额（万元）	合同执行期限（月）	期后验收日期
孚能科技	2021年6月	3,407.08	30	2024年1月
赣锋锂电	2021年12月	1,468.86	24	2024年5月
国轩高科	2021年4月	776.11	32	2024年6月
无锡市融创物流系统设备有限公司	2021年9月	681.42	27	2024年3月
安徽南都华拓新能源科技有限公司	2021年3月	513.27	33	2024年1月
台州星空智联科技有限公司	2021年7月	422.68	29	2024年5月
合计		7,269.42		

c、项目工艺变更情况

截至 2023 年末，剔除计提存货跌价项目和已验收项目外，其他存在客户工艺变更情况的主要项目情况如下：

单位：万元

序号	客户项目	合同履行成本				不含税合同额	当期预计后续发生成本	预计的销售费用及税费	预计可变现净值	项目进展	预计期后结转时间
		2023 年末余额	其中：2021 年发生金额	2022 年发生金额	2023 年发生金额						
1	蜂巢能源	1,611.19	-	317.99	1,293.20	3,434.51	771.11	207.86	2,455.54	安装调试中	2025 年二季度
2	蜂巢能源	1,163.51	-	280.03	883.49	1,727.43	93.12	104.54	1,529.76	验收过程中	2024 年三季度
3	国轩高科	477.60	433.76	18.30	25.54	712.12	67.40	43.10	601.63	验收过程中	2024 年三季度
	合计	3,252.30	433.76	616.32	2,202.23	5,874.06	931.63	355.50	4,586.93		

注：国轩高科项目同时也包含在“长期未完工项目”中。

国轩高科项目客户于 2024 年 4 月确定设备工艺变更方案，开始讨论智能物流设备改造和转用的方案，2024 年 6 月双方确定调整方案，当前已在验收过程中，预计拒收的风险较小。

截至 2023 年末，存在客户工艺变更的项目中已计提存货跌价的项目和已验收的项目情况如下：

单位：万元

序号	客户项目	合同履约成本	预计可变现净值	减值损失金额	验收进度
1	扬州万润光电科技股份有限公司	123.87	116.40	7.47	尚未验收
2	绵阳高新埃克森新能源科技有限公司	94.56	74.83	19.73	2024 年 3 月已验收
3	惠州市赢合智能技术有限公司	7.83	4.49	3.34	尚未验收
4	亿纬锂能	4,000.17	4,946.02	-	2024 年 6 月已验收
5	杉金光电	2,151.89	2,941.17	-	2024 年 6 月已验收
6	赣锋锂电	1,158.23	1,387.75	-	2024 年 5 月已验收
	合计	7,536.55	9,470.66	30.54	

上述已计提存货跌价的项目和已验收的项目不存在其他减值的情形。

d、项目规模缩减情况

报告期内，标的公司不存在项目规模缩减情形。2024 年 4 月标的公司蜂巢能源项目规模发生变更，由于客户规划调整，原 2023 年 10 月签署的金额 3,789.00 万元的合同拆成两期，2024 年 4 月签署了变更协议，约定第一期 1,121.00 万元，当前项目已进场施工，第二期将根据客户建设进度后续签署。该项目截至 2023 年末已发生成本 134.71 万元，金额较小，未超出一期项目合同金额。该项目变更金额占标的公司截至 2024 年 6 月末在手订单的 3.12%，影响较小。

除前述几种情形的项目外，其他项目均处于正常履约中，不存在应计提存货跌价而未计提的情形。

E、相关客户履约能力分析

a、大额在手订单客户情况

标的公司截至 2023 年末在手订单金额 1,000 万元以上的客户中，除知名公

司（蜂巢能源、亿纬锂能、瑞浦能源、正力新能、孚能科技、先导智能等）外，其他客户基本情况及合作背景如下：

单位：万元

公司名称	在手合同金额（不含税）	基本情况及合作背景
江西铜业	5,750.44	客户系江西铜业（股票代码 600362）子公司，是一家集研发、生产、销售电解铜箔为一体的国有控股企业，2013 年起，进入世界 500 强企业。2023 年江西铜业净资产 767.49 亿元，营业收入 5,218.93 亿元，净利润 69.75 亿元。其业务中涉及锂电铜箔等卷料搬运，存在向标的公司采购物流系统需求。
耀能新能源	4,287.61	耀能新能源是由吉利科技和孚能科技（股票代码 688567）共同建立的动力电池合资公司，主要从事锂离子电池及模块系统、锂电池产品及正负极材料、电解液、隔膜纸等的研发、生产、销售。其业务中涉及锂电原材料搬运，存在向标的公司采购物流系统需求。
杉金光电	3,190.00	客户系杉杉股份（股票代码 600884）全资孙公司，2021 年，杉杉股份成功并购 LG 化学偏光片业务，成立杉金光电，实现了高端偏光片国产化。收购之后，全球四大生产基地和 1700 多项专利全部交付，以创新能力能力和关键解决方案，实现偏光片本土化的超越发展。依托 20 多年技术研发积淀，杉金光电通过超薄化、高对比度、广视角偏光板差异化技术领先市场，在大尺寸偏光片领域位列世界第一。同时拥有规模最大的偏光片生产基地，分布于南京、广州、张家港、中国台湾、韩国梧仓等地。现年产能达 2.5 亿平方米，未来将达到 3.4 亿平方米。自 2021 年 2 月 1 日正式运营以来，杉金光电与京东方、TCL 华星光电、LG 显示、三星显示等主要客户建立长期稳定供货关系，市场占有率全球遥遥领先。2023 年杉杉股份净资产 235.93 亿元、营业收入 190.70 亿元、净利润 7.65 亿元。其偏光片产线卷料搬运存在物流系统需求，与标的公司建立合作关系。
中材锂膜	2,433.63	客户隶属于国资委直属央企、世界 500 强企业中国建材集团有限公司旗下中材科技股份有限公司（股票代码 002080），注册资本 41.7 亿元，专业从事锂离子电池四大核心材料锂电池隔膜的研发、生产、销售及技术服务。公司主要产品为 3~12 μ m 湿法隔膜及各类涂覆隔膜，应用于新能源汽车动力电池、3C 消费电子、储能电池等领域。中材锂膜在山东滕州、湖南常德、湖南宁乡、内蒙古呼和浩特、江苏南京、江西萍乡、四川宜宾设立七个生产基地，同时在辽宁大连设立 1 个装备制造基地。现有投产产能超 40 亿 m ² ，在建产能超 20 亿 m ² ，到“十四五”末，总建成产能超 70 亿 m ² 。产品主要供应于国内、国外头部锂电池客户，是全球锂电池隔膜行业最具创新性、成长性企业之一。2023 年中材科技净资产 264.98 亿元、营业收入 258.89 亿元、净利润 27.16 亿元。锂电隔膜产线对智能物流系统精度要求较高，标的公司在锂电领域经验丰富，双方建立合作关系。
慧智新材	2,389.38	客户是由江苏通利集团、台湾金仁宝集团、蓝思科技（股票代码 300433）等共同出资设立，主营产品包括精密涂布粘结材料、功能性涂层材料、精密涂布保护材料、高分子薄膜保护材料四大类，主要应用于 5G、消费电子、集成电路、半导体、新能源、光电显示、汽车建筑、智能家电、医疗健康、节能环保等领域。其业务中涉及薄膜等物料的智能运输，存在向标的公司采购物流系统需求。
陕西未来	1,061.95	陕西未来目前实缴资本 9800 万美元，系 PEOPLE AND TECHNOLOGY INC.（以下简称 PNT，纳斯达克上市，股票代码 137400）全资子公司。PNT 是韩国最负

		盛名的生产涂布机、辊压机、分条机、卷绕机研发、生产和销售公司。其高端电子铜箔生产线卷料搬运对高精度智能物流系统存在需求，与标的公司建立合作关系。
万润光电	955.75	客户主要从事光电功能薄膜系列产品的研发、生产及销售，已取得国家高新技术企业、国家第四批专精特新“小巨人”企业、江苏省级企业技术中心、江苏省制造业小巨人、扬州市企业技术中心、扬州市工程技术中心等荣誉称号。其业务中涉及薄膜等物料的智能运输，存在向标的公司采购物流系统需求。
高测股份	3,256.64	客户系科创板上市公司（股票代码 688556），主营业务为高硬脆材料切割设备、切割耗材的研发、生产、销售及其配套服务。基于自主核心技术，客户公司主要面向光伏行业生产厂商提供硅棒至硅片“截断、开方、磨抛、切片”环节的系统解决方案。光伏行业全球前十名硅片制造企业均为其客户。2023 年高测股份净资产 40.62 亿元，营业收入 61.84 亿元，净利润 14.61 亿元。其光伏产线采用标的公司物流系统。
盈华电子	1,345.13	客户实缴资本 2.30 亿元，员工人数近 1000 人，主要从事高端电子铜箔研发、生产、销售。其前身是有着近 20 年铜箔生产研发经验的梅州市威华铜箔制造有限公司。公司产品广泛应用于高端覆铜板、线路板及新能源汽车锂电池、储能等领域。铜箔生产线卷料搬运对高精度智能物流系统存在需求，与标的公司建立合作关系。
利维能	1,643.87	客户实缴资本 1.57 亿元，由浙江东望时代科技股份有限公司（股票代码 600052）、东阳市金投创新股权投资合伙企业、宁波利维能储能系统有限公司等共同出资成立，系浙江省重点项目，主要从事液态及固态锂离子电池、储能及动力系统的研发、生产和销售。其核心业务团队来自全球头部锂电企业，具备超过 15 年的电池研发、生产及交付经验。锂电产线卷料搬运采用标的公司物流系统。
三利谱	2,477.88	客户系深圳市三利谱光电科技股份有限公司（股票代码 002876）全资子公司，实缴资本 3.40 亿元，员工人数约 700 人，主要从事偏光片的研发、生产和销售，是国内偏光片行业最优秀的解决方案供应商之一。三利谱在深圳光明、安徽合肥、福建莆田、深圳龙岗、深圳松岗都拥有生产基地，目前在华南地区拥有 3 条建成的生产线和 1 条在建生产线。2023 年三利谱净资产 23.43 亿元、营业收入 20.68 亿元、净利润 0.43 亿元。偏光片产线卷料搬运采用标的公司物流系统。
陕西顷刻	1,237.17	客户系陕西煤业化工技术研究院依托其全链条科技创新体系自主孵化的能源存储与应用方向的全资科技子公司，隶属于陕西省国资委，注册资本 5 亿元，客户在电池材料、电化学体系、电芯工艺以及前沿理论等方面积累了丰富的研究成果，目前已形成“超宽温域-超高倍率”“超长寿命-高倍率-大容量”“超高倍率锂离子电容器”三大核心技术平台，成功推出高倍率 UPS 电芯、高倍率 PHEV 电芯、特种电芯等多款产品系列，致力于提供“全温域-高倍率”应用各细分场景的储能与动力电池和解决方案。锂电产线卷料搬运采用标的公司物流系统。
卓勤新材料	1,327.43	客户系上海璞泰来新能源科技股份有限公司（股票代码 603659）全资子公司，实缴资本 14.05 亿元，员工人数约 500 人，主要提供电池材料及工艺技术解决方案，产品主要为锂离子电池关键材料和自动化设备，处于锂离子电池产业上游。锂离子电池根据应用场景可分为动力、消费和储能三类。2023 年璞泰来净资产 187.30 亿元、营业收入 153.40 亿元、净利润 21.37 亿元。隔膜产线卷料搬运采用标的公司物流系统。

b、亏损客户情况

标的公司客户经营情况总体良好，报告期内在建工程显著增加，新增建设项目建设情况较为良好，客户资金较为充足，具备较强的履约能力。孚能科技、瑞浦能源和领湃科技连续三年出现亏损，但标的公司与上述客户合同履行情况良好，具体如下：

标的公司与领湃锂能合作的项目，截至 2023 年末的合同金额 3,161.80 万元（不含税），合同负债金额 1,897.08 万元，合同履约成本金额 2,075.95 万元。2024 年 1-6 月，双方无新增签约项目，原合作项目已处于验收阶段，已回款 1,897.08 万元（不含税）。根据领湃科技披露的 2023 年年报，其货币资金 3.19 亿元，经营活动产生的现金流量净额同比增加 3.17 亿元，现金流较为充沛，具备较强的履约能力；与标的公司合作的领湃锂能系领湃科技子公司，2023 年末总资产为 11.79 亿元，净资产为 2.04 亿元，2023 年实现营业收入 1.02 亿元，主要项目尚在建设中。标的公司尚未回款的金额占其货币资金余额比例较小，客户违约损失风险较小。

标的公司与孚能科技截至 2023 年末在合作的项目中，期后已验收项目的合同金额 3,467.26 万元（不含税），合同履约成本金额为 2,256.74 万元，截至 2024 年 6 月已回款金额 3,102.83（不含税）；未验收的项目均处于备货状态，截至 2023 年末的合同金额 3,280.20 万元（不含税），合同负债金额 503.10 万元，合同履约成本金额 460.95 万元，期后新增回款金额 472.57 万元；2024 年 1-6 月新增配件销售合同金额 3.98 万元（不含税），尚未开始执行。根据孚能科技披露的 2023 年年报，其 2023 年实现营业收入 164.36 亿元，同比增长超过 40%，动力电池全球出货量超过 16GWh，全球动力电池装机量持续三年位列全球前十，动力电池出口量排名第三；其货币资金 113.28 亿元，流动比率 1.28，经营活动现金流量净额 6.64 亿元，资产负债率 65.55%，经营情况较为良好，现金流较为充沛，具备较强的履约能力，标的公司尚未回款的金额占其货币资金余额比例较小，客户违约损失风险较小。

标的公司与瑞浦能源在履行项目均在验收过程中，截至 2023 年末的合同金额 2,254.73 万元（不含税），合同负债金额 1,298.41 万元，合同履约成本金额为 1,635.85 万元。2024 年 1-6 月新增未验收项目合同金额 9.73 万元（不含税），已回款 8.76 万元（不含税）。2023 年国内动力电池装车量排名中，瑞浦能源排名

第 11，其中磷酸铁锂电池领域瑞浦能源以 4.69GW 的装车量排名国内第 7。根据瑞浦能源披露的 2023 年年报，其货币资金 83.79 亿元，流动比率 1.28，经营活动现金流量净额 10.75 亿元，资产负债率 67.96%，标的公司尚未回款的金额占其货币资金余额比例较小，客户违约损失风险较小，经营活动现金流较好，履约能力较强。

当期上述 3 家客户经营良好，项目履约进展不存在重大不利变化。

标的公司与蜂巢能源的在履行项目截至 2023 年末的合同总金额 11,936.46 万元（不含税），合同负债金额 4,741.76 万元，合同履约成本金额 6,811.01 万元。2024 年 1-6 月，前述项目尚未验收，已回款 5,172.37 万元（不含税）。2024 年 1-6 月新增未验收项目合同金额 270.80 万元（不含税），尚未开始执行。根据公开信息，蜂巢能源动力电池和储能电池 2024 年上半年的合计出货量将近 10GWh，同比增长达 150% 以上，营收接近 70 亿，同比增速达 110%。蜂巢能源预计 2024 年出货量将达到 23.5GWh，同比增长 121%，并以年复合 30% 以上的增速，在 2027 年达到 65GWh 的出货量。因此，蜂巢能源经营状况良好，业务规模持续提升，违约损失风险较小，履约能力较强。

c、注册资本较小客户情况

格霖锂业是一家专注海外锂电工厂咨询与建设的综合解决方案提供商，自身不需要大规模资金和人员，因此注册资本较小。根据公开资料，格林锂业的创始人、法定代表人具有相关专业技术背景，于 2008 年即开始从事锂电池外贸业务，积累了一定的外贸业务经验和客户资源。双方于 2023 年 1 月签订了合同，约定由标的公司提供相关智能物流装备系统，合同金额 2,622.00 万元，用于其承接的境外动力电池产线项目。格霖锂业 2023 年 1 月和 2 月预付了 30% 的款项 786.60 万元，标的公司需供应相关设备，并配合需方派遣安装技术团队在终端客户项目现场进行安装调试。截至 2023 年末，标的公司格霖锂业项目发生合同履约成本 73.20 万元，金额较小，格霖锂业尚未对标的公司提出发货通知。

截至报告期末，标的公司不存在已有验收单据但未确认收入的项目。

标的公司以销定产、以产定购，产品均为根据客户需求定制，产品在方案设计及实施过程中，均需要客户予以认可及确认。因此，标的公司存货质量总体良

好,出现跌价的概率较小。报告期内,标的公司按照成本与可变现净值孰低原则,足额计提了存货跌价准备。

3) 标的公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提情况

报告期各期,标的公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提情况如下:

单位:万元, %

公司名称	项目	2023年12月31日	2022年12月31日
井松智能	跌价准备余额	323.35	104.18
	存货账面余额	27,202.15	19,702.57
	计提比例	1.19	0.53
德马科技	跌价准备余额	1,266.13	1,091.40
	存货账面余额	28,974.19	36,969.57
	计提比例	4.37	2.95
机器人	跌价准备余额	23,010.02	36,347.30
	存货账面余额	387,630.06	396,466.72
	计提比例	5.94	9.17
海康机器人	跌价准备余额	暂未披露	6,069.46
	存货账面余额	暂未披露	183,071.63
	计提比例	暂未披露	3.32
先导智能	跌价准备余额	53,910.40	15,222.17
	存货账面余额	1,374,614.66	1,255,762.30
	计提比例	3.92	1.21
平均计提比例		3.85	3.44
本公司	跌价准备余额	30.55	7.51
	存货账面余额	46,866.80	41,276.78
	计提比例	0.07	0.02

注:以上数据来源为同行业可比公司公开披露的招股说明书或定期报告,截至本报告书出具日,海康机器人2023年报尚未披露。

报告期各期末,标的公司的存货跌价准备计提比例分别为0.02%和0.07%,同行业可比公司的存货跌价准备计提比例平均值为3.44%和3.85%。标的公司的存货跌价计提比例相对较低,主要原因为:

①以销定产、以产定购”生产驱动模式

报告期内,标的公司采用“以销定产、以产定购”的订单驱动经营模式,智

能物流装备系统中大部分设备及零部件均有成熟稳定的供应链渠道，向下游客户预收货款后安排向上游供应商采购。

标的公司与同行业可比公司在生产驱动模式方面的情况如下：

项目	生产驱动模式
井松智能	公司采取“以销定产、以产定购”的经营模式。公司生产经营活动围绕订单展开，除常用备货配件外，公司根据订单安排采购与生产。
德马科技	公司采取“以销定产”的业务模式，定制化生产。
机器人	①大型系统集成业务：主要以项目制形式，即以“交钥匙工程”的方式为客户提供整体解决方案。 ②工业机器人整机业务：主要“以销定产”+“安全库存备货”的模式。
海康机器人	公司根据安全库存策略及客户的定制化需求安排生产及交付计划，采取备货式生产与订货式生产相结合的生产模式。
先导智能	以销定产的生产管理模式。公司持续推进产品标准化工作，在满足客户个性化需求的基础上提高设备的标准化水平，即逐步实现所产设备由“标准构件”与“客户非标构件”组成，针对部分市场需求大的设备，在取得客户订单后，对于标准构件部分的生产会适当增加投料量，从而实现标准构件的规模化生产。
标的公司	公司实行项目管理制，以销定产、以产定购

在生产驱动模式方面，标的公司与同行业可比公司无较大差异，采用行业通行的“以销定产、以产定购”的生产驱动模式，机器人和海康机器人会根据对下游需求的预期进行安全库存备货。标的公司当前规模仍相对较小，为保证日常经营现金流安全性及稳定性，标的公司通常不进行提前备货。

②固定资产水平和自产化程度较低

报告期内，标的公司与同行业可比公司的固定资产水平情况如下：

单位：万元，%

企业名称	项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
井松智能	固定资产原值	10,787.78	9,692.53
	营业收入	66,482.62	58,478.37
	固定资产原值/营业收入	16.23	16.57
德马科技	固定资产原值	31,242.42	26,082.00
	营业收入	138,424.55	152,974.76
	固定资产原值/营业收入	22.57	17.05
机器人	固定资产原值	189,113.13	204,551.29
	营业收入	396,659.49	357,574.56
	固定资产原值/营业收入	47.68	57.21
海康机器人	固定资产原值	未披露	17,813.85
	营业收入	未披露	394,199.38
	固定资产原值/营业收入	未披露	4.52

企业名称	项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
先导智能	固定资产原值	156,828.26	140,493.51
	营业收入	1,662,836.10	1,393,235.21
	固定资产原值/营业收入	9.43	10.08
平均水平		23.98	21.09
标的公司	固定资产原值	7,065.16	933.11
	营业收入	33,857.25	10,454.54
	固定资产原值/营业收入	20.87	8.93

注：以上数据来源为同行业可比公司公开披露的招股说明书或定期报告。截至本报告书出具日，海康机器人 2023 年报尚未披露。

2022 年度，标的公司的固定资产水平低于同行业可比公司，主要原因为：标的公司在前期发展过程中，自产化程度相对较低，系统集成业务所需的装备主要通过外购取得，且安装、调试工作主要在项目现场，对生产厂房等生产场所的需求不高，2022 年度标的公司厂房主要通过租赁方式取得。

标的公司已于苏州市相城区购置 15.7 亩土地用于建设生产厂区，该厂房产于 2023 年 11 月完成竣工验收，并取得了不动产权证。2023 年末，标的公司固定资产原值较 2022 年末增加 6,132.05 万元，主要系上述苏州相城厂区竣工验收转固，转固金额为 6,032.07 万元。苏州相城厂区建筑面积 23,774.62m²，单位造价约 2,500 元/m²，与江苏固德威电源科技股份有限公司、科沃斯机器人股份有限公司等苏州本地企业披露的建设项目单位造价不存在明显差异。因此，标的公司 2023 年固定资产大幅增长及其金额水平具有合理性。截至 2023 年末，标的公司固定资产水平已与同行业可比公司井松智能、德马科技较为接近。

苏州本地企业建设项目单位造价比较情况如下：

企业名称	建设项目概况	单位造价 (元/平米)
华亚智能	项目位于苏州工业园区，包括厂房、办公楼、仓库、地下车库等，总用地面积 33,314 平方米，主体工程建筑面积 77,191.26 平方米，主体工程费用合计 19,721.40 万元	2,554.87
江苏固德威电源科技股份有限公司	项目位于苏州高新区紫金路，主要为发行人提供生产、研发、办公场地，该项目主体部分 3 层，附属设施 4 层，占地面积 23,436 平方米，建筑面积 36,292.12 平方米。项目预计投资总额 23,906.1 万元，项目建设投资共计 17,385.93	2,778.62

	万元，其中建筑工程费 8,988.00 万元，工程建设其他费用 1,096.20 万元	
科沃斯机器人股份有限公司	项目位于苏州市吴中区开发区淞兴路南侧、吴淞江大道西侧，总建筑面积合计 124,740 平方米，项目总投资 5 亿元，建设投资 46,861.62 万元、铺底流动资金 3,138.38 万元，其中建筑工程投资 28,500.00 万元	2,284.75
冠鸿智能	项目位于苏州市相城区，房屋建筑物面积为 23,774.62m ² ，其中地下车库 612.66m ² 、厂房办公楼 23,109.35 m ² ，门卫 52.61m ² ，工程装修其他费用合计 6,032.07 万元	2,537.19

注：以上可比项目信息来源为上述公司招股书或不定向发行可转换公司债券申请文件。

因此，标的公司固定资产水平和自产化程度相对较低，存货主要为位于项目现场的合同履行成本，存货跌价的风险主要取决于下游项目的履行情况。

③毛利率水平较高，存货成本高于其可变现净值的可能性较小

标的公司与同行业可比公司的毛利率水平对比情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	23.81%	25.83%
德马科技	23.08%	21.36%
机器人	13.88%	8.59%
海康机器人	未披露	35.28%
先导智能	35.60%	37.75%
同行业平均	24.09%	25.76%
标的公司	36.39%	34.97%

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书；截至本报告书出具日，海康机器人 2023 年报尚未披露。

报告期内，标的公司毛利率水平与同行业可比公司先导智能和海康机器人相近，高于同行业可比公司毛利率平均水平，毛利率水平分析详见重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、标的公司财务状况、盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、主营业务毛利构成及毛利率分析”之“（3）同行业可比公司的主营业务毛利率对比”。

因此，标的公司毛利率水平较高，存货成本高于其可变现净值的可能性较小。

④生产备货比例

同行业可比公司未披露备货比例，考虑各公司备货多以原材料为主，备货比例以期初原材料余额占当期主营业务成本比例作为参考。报告期内，标的公司与同行业可比公司备货比例情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	7.80%	4.08%
德马科技	8.75%	8.31%
机器人	13.18%	6.63%
海康机器人	未披露	15.50%
先导智能	7.43%	6.89%
同行业平均	9.29%	8.28%
标的公司	0.79%	0.16%

注 1：以上数据来源为同行业可比公司公开披露的招股说明书或定期报告。

注 2：海康机器人尚未更新 2023 年 12 月 31 日数据。

标的公司期初原材料余额占当期主营业务成本比例低于同行业可比公司，主要系标的公司当前规模仍相对较小，为保证日常经营现金流安全性及稳定性，标的公司通常不进行提前备货。

⑤生产与验收周期

同行业可比公司	下游应用领域	生产周期	验收周期
井松智能	汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业	报告期内，公司主要项目合同签订至发货时间为 1-12 个月	一般情况下，公司合同约定的项目验收周期基本不超过 3 个月，个别项目存在 6 个月的情况；报告期内，公司发货至验收时间主要为 8-17 个月
德马科技	电子商务、快递物流、服装、医药、烟草、新零售、智能制造等行业	系统业务一般需要较长时间工期（包含生产及验收），将报告期内所有已确认收入的系统项目按工期分为 6 个月、6 个月至 1 年、1 年至 2 年	
机器人	汽车、汽车零部件、摩托车、金融以及低压电器等行业	生产制造及安装调试周期至少 6 至 8 个月	验收周期 3 个月以上
海康机器人	3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流等行业	未披露	通常状态下，标的公司机器视觉业务的平均验收周期约为 200-230 天。移动机器人业务由于涉及较多的前期场所环境布置和与

同行业可比公司	下游应用领域	生产周期	验收周期
			客户其他设备协同，安装调试难度相对较高，平均验收周期相对较长，约为260-280天
先导智能	锂电池智能装备、光伏智能装备、3C智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域	公司生产周期大约为3-6个月	发货后验收周期大约为6-12个月
标的公司	动力和储能锂电池及材料、光学材料等领域	报告期内，标的公司主要项目合同签订至发货时间为1-14个月	标的公司不同项目验收周期有较大差异，主要为6-25个月

标的公司项目生产与验收周期略高于同行业可比公司。

生产周期较长的原因系标的公司产品的发货时间通常以客户通知为准，若客户工程项目延期，则标的公司发货时间相应延后。

验收周期较长的原因系标的公司项目主要为锂电行业新建项目，可比公司主要为成熟行业技改项目，因此标的公司下游客户建设周期更长；同时标的公司主要通过招投标方式获取合同，且业务规模较小，因此在客户因客观原因提出延长验收时间时处于相对弱势地位。基于上述原因，标的公司项目的验收周期较长，报告期内验收的规模在500万元以上项目验收周期平均为14.52月（约1.21年）；报告期内，标的公司合同履行成本库龄主要为2年以内，2年以内金额占比分别为98.16%和91.03%，合同履行成本库龄在2年以上的占比较小，且公司的预收款可以覆盖该项目目前已发生的成本，无需计提存货跌价准备。

标的公司承接项目前，已进行充分的风险评估和财务测算，预计可回收金额可覆盖项目成本。后续实施中，可能存在客户对原有方案进行适当调整的情形，若不增加成本或增加成本较小，标的公司通常会按客户的要求进行修改；若增加较多成本，则标的公司会与客户协商签订相应的增补合同并协商合同价格。标的公司项目生产与验收周期较长，但报告期内未发生因客户终止合同、拒绝验收等导致需要计提存货跌价的情形。

报告期内，标的公司和井松智能主要针对个别项目出现预计成本超过合同收入的情形计提存货跌价准备，标的公司存货跌价准备计提比例略低于井松智能，主要系亏损项目规模较小。

德马科技存货跌价计提方法为“按销售计划中的预计销售价格减去销售费用及相关税费后的净额，并结合存货库龄和实际项目使用需求情况综合考虑对可变现净值进行计算，与账面价值进行比较”，由此可知德马科技存在无销售订单的存货，且存在备货情况；先导智能披露其“针对部分市场需求大的设备，在取得客户订单后，对于标准构件部分的生产会适当增加投料量，从而实现标准构件的规模化生产”，先导智能也存在提前备货的情形，因此德马科技和先导智能存货跌价计提比例高于标的公司。

综上，标的公司存货跌价计提比例低于同行业可比公司，主要原因是：（1）采用“以销定产、以产定购”生产驱动模式，当前规模仍相对较小，为保证日常经营现金流安全性及稳定性，通常不进行提前备货；（2）固定资产水平和自产化程度较低，存货主要为位于项目现场的合同履约成本，存货跌价的风险主要取决于下游项目的履行情况；（3）标的公司毛利率水平相对较高，存货成本高于其可变现净值的可能性较小；（4）报告期内，标的公司未发生因客户终止合同、拒绝验收等导致需要计提存货跌价的情形，标的公司存在个别亏损项目，但规模较小。因此，标的公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

4) 标的公司与客户签订的合同对于验收时间、延期验收等方面的具体约定及标的公司存货跌价计提充分性说明

①标的公司与客户签订的合同对于验收时间、延期验收等方面的具体约定

报告期内，标的公司主要客户对于验收时间、延期验收等方面的具体约定情况如下：

客户名称	验收时间约定	延期验收的约定
蜂巢能源	设备初验收：设备安装、调试完后如无质量问题，或问题已解决，甲方于设备安装、调试完成之日起7日开始初验收。设备具备试生产条件，设备移交给甲方。 设备终验收：自初验收合格之日起，设备运行2000个小时，无质量问题，符合本合同及其技术协议约定的，进行终验收。根据合同，蜂巢能源初验收无需付款，终验收合格后30-40个工作日内，付30%-40%，标的公司在终验收合格后确认收入。同行业可比公司未披露对蜂巢能源的销售情况及验收进度。	未约定
中创新航	设备安装调试完毕并使用30天后，甲乙双方在符合国家相关标准条款的基础上，根据合同及其附属协议对设备正式进行验收，验收合格后，双方在《设备调试验收记录》《设备验收意见及移交记录》上签字确认。	未约定
瑞浦能源	在货物安装、调试完成后，卖方应及时以书面形式通知买方	如果卖方未能按合同规定

客户名称	验收时间约定	延期验收的约定
	进行最终验收。买方应在收到验收通知后 30 天内根据整体工程验收安排组织最终验收。	的时间按期交货、通过竣工验收和提供其他服务，将受到以下制裁：没收质量保证金，并加收延期赔偿金直至买方单方面终止合同。如果由于卖方的原因造成不能按期进行竣工验收，每延期一天按合同总价款的 5% 在货款中扣除，最多不超过合同总价款的 10%。
亿纬锂能	合同设备安装调试时间不应超过到货之日起 60 天，最终验收期限为设备完成安装调试和试运行后 3 个月	未约定
正力新能	所有货物运至甲方指定地点安装调试完毕，并交付甲方进行最终验收且验收合格的日期视为乙方交付完成时间。	未约定
欣旺达	货到后 30 日内，乙方应负责将设备安装调试和培训完毕。乙方未按时安装调试和培训的，视同乙方逾期交货。安装调试和培训完毕后 30 日为磨合期，磨合期过后方书面通知甲方验收。	未约定
国轩高科	预验收：预验收为安装调试完毕后，投产前的验收。验收程序：安装完毕由乙方书面提出验收申请后 15 天内进行预验收。 交付验收是设备预验收且运行平稳后的验收。验收程序：按照技术协议验收条件执行。须在预验收满 6 个月后完成	未约定

报告期内标的公司未发生过因延期被客户要求索赔、终止合同或拒绝验收等情形。

②标的公司对于客户超出合同约定周期延期验收所需履行的程序，超出约定交付时间交付的合同关于另行约定交付时间的安排，相关行业惯例及客户终止合同、拒绝验收或索赔权利情况

项目验收周期的长短通常取决于客户整体项目的规模、复杂程度以及客户厂内产线设备到货调试进度等因素，客户主导项目的整体进展及验收工作。因此标的公司对于客户超出合同约定周期延期验收无需履行额外的程序，也不再重新另行约定交付时间。但标的公司在项目执行过程中，持续跟踪项目进展情况，及时了解客户需求，项目延期时，标的公司会及时调整项目计划，并根据相关情况重新统筹与安排采购及产品交付计划，以及对延期项目的后续持续跟踪及配套准备服务。标的公司在项目执行过程中会保持内外信息沟通，积极协调以及推动项目工作。

标的公司主营的智能物流装备系统具有非标属性，客户在签订合同时通常会

与标的公司初步约定交货期，但在实际执行过程中，若客户设计方案需要按照客户实际产线情况作调整优化，或客户车间主产线设备建设周期延后、在与其他设备联调联试时其他配套条件不完备等，均会导致项目的实际交付周期延长。同行业可比公司中亦普遍存在实际验收周期超出合同约定周期的情况，未见其披露另行约定交付时间的情形。

瑞浦能源相关合同约定了因标的公司原因致项目延期的索赔权利，未明确约定终止合同、拒绝验收的权利；其他主要客户合同未明确约定延期索赔、终止合同、拒绝验收的权利。项目实际执行过程中，项目延期一般非标的公司自身原因，标的公司对于项目实施中相关情况会与客户协商解决。标的公司智能物流装备系统安装调试过程高度依赖前期设计、软硬件的整合以及对应的技术输出，在履约过程中，客户更换供应商的成本较高。因此，客户终止合同、拒绝验收的可能性较低。报告期内标的公司未发生过被客户要求索赔、终止合同或拒绝验收等情形。

③存货库龄情况，延期交付情况及交付进展、与客户的交付约定、客户拒收风险

标的公司存货主要由合同履行成本构成，截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司主要合同中合同履行成本 300 万元以上的项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同履行成本余额	占总合同履行成本比例	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至2024年3月末或验收的月份数	实际发货至2024年3月末或验收的月份数	截至2024年3月31日项目进展	客户拒收风险	延期验收原因
项目 1	亿纬锂能	4,000.17	8.65%	2022 年 9 月	18	21	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	客户项目厂房竣工延后；工艺流程变更
项目 2	正力新能	3,590.57	7.76%	2022 年 12 月	15	18	验收过程中	较低	客户现场主机设备联调联试进度较慢
项目 3	江西江铜华东铜箔有限公司	3,213.29	6.95%	2023 年 3 月	12	4	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	客户项目厂房竣工延后、项目现场施工条件受限等
项目 4	蜂巢能源	2,977.16	6.44%	2022 年 7 月	20	20	验收过程中	较低	客户项目厂房竣工延后；主机设备位置调整
项目 5	杉金光电	2,151.89	4.65%	2023 年 5 月	10	12	设备安装调试已经完成、目前开展软件融合等	较低	因客户场地原因，项目流程变更；进行软件融合
项目 6	孚能科技	2,230.02	4.82%	2022 年 4 月	21	26	2024 年 1 月已验收	较低	客户现场主机设备联调联试进度较慢；客户产能较小，产能验证延误
项目 7	湖南领湃锂电有限公司	2,075.95	4.49%	2023 年 1 月	14	15	验收过程中	较低	客户产能较小，产能验证延误

序号	客户名称	合同履行成本余额	占总合同履行成本比例	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至2024年3月末或验收的月份数	实际发货至2024年3月末或验收的月份数	截至2024年3月31日项目进展	客户拒收风险	延期验收原因
项目 8	亿纬锂能	1,891.54	4.09%	2022 年 10 月	15	19	2024 年 1 月已验收	较低	主机设备进场延后；客户产能较小，产能验证延误
项目 9	耀能新能源（赣州）有限公司	1,724.11	3.73%	2022 年 10 月	17	16	2024 年 3 月已验收	较低	客户现场厂房竣工延迟
项目 10	蜂巢能源	1,611.19	3.48%	2023 年 3 月	12	8	涉及客户变更项，无变更部分已完成，变更部分已确认	较低	工艺变化，部分设备调整
项目 11	瑞浦能源	1,142.95	2.47%	2022 年 4 月	23	19	验收过程中	较低	客户现场厂房竣工延迟
项目 12	中材锂膜	1,367.67	2.96%	2023 年 7 月	8	6	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	现场因为多家施工商进行交叉作业，场地未达到发货条件
项目 13	耀能新能源（赣州）有限公司	1,209.98	2.62%	2023 年 5 月	10	7	验收过程中	较低	客户现场厂房竣工延迟
项目 14	合肥三利谱光电科技有限公司	1,193.66	2.58%	2024 年 3 月	0	1	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	正常开展中

序号	客户名称	合同履行成本余额	占总合同履行成本比例	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至2024年3月末或验收的月份数	实际发货至2024年3月末或验收的月份数	截至2024年3月31日项目进展	客户拒收风险	延期验收原因
项目15	蜂巢能源	1,163.51	2.52%	2023年8月	7	5	涉及到客户的变更项已经实施完成，目前正在进行试运行	较低	客户多次变更内容
项目16	赣锋锂电	1,158.23	2.50%	2022年5月	22	24	验收过程中	较低	客户工艺有变更
项目17	厦门火炬集团供应链发展有限公司	847.62	1.83%	2021年9月	30	23	验收过程中	较低	客户现场不满足发货条件，推迟发货
项目18	蜂巢能源	808.73	1.75%	2023年9月	6	3	合同拆分为1期和2期，1期已到安装调试阶段，2期尚未执行	较低	客户主机设备未到场，现场无法安装
项目19	无锡市融创物流系统设备有限公司	625.10	1.35%	2022年6月	21	25	2024年3月已验收	较低	客户现场无法达到调试和试产条件
项目20	国轩高科	601.25	1.30%	2021年9月	30	33	2024年6月已验收	较低	主机生产工艺原因

序号	客户名称	合同履行成本余额	占总合同履行成本比例	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至2024年3月末或验收的月份数	实际发货至2024年3月末或验收的月份数	截至2024年3月31日项目进展	客户拒收风险	延期验收原因
项目21	万润光电	599.06	1.30%	2023年3月	12	11	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	项目建设竣工延后；软件系统要求变更，造成调试周期增加
项目22	武汉东研智慧设计研究院有限公司	535.69	1.16%	2023年7月	8	7	验收过程中	较低	项目已完成，等总包验收
项目23	陕西顷刻能源科技有限公司	537.64	1.16%	2024年2月	1	3	安装调试阶段	较低	正常开展中
项目24	瑞浦能源	492.90	1.07%	2023年5月	10	10	验收过程中	较低	试产过程中因为主机设备定位问题，标的公司设备调整
项目25	国轩高科	477.60	1.03%	2021年9月	30	31	验收过程中	较低	项目工艺变更
项目26	孚能科技	449.11	0.97%	2024年2月	1	0	主体设备安装工作已经完成，开始调试工作	较低	正常开展中
项目27	青岛高测科技股份有限公司	369.11	0.80%	2024年2月	1	尚未发货	尚未发货	较低	项目因客户原因延期，未发货，预计2024年5月入场

序号	客户名称	合同履行成本余额	占总合同履行成本比例	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至2024年3月末或验收的月份数	实际发货至2024年3月末或验收的月份数	截至2024年3月31日项目进展	客户拒收风险	延期验收原因
项目28	安徽南都华拓新能源科技有限公司	366.68	0.79%	2021年8月	29	9	2024年1月已验收	较低	客户项目建设进度延后
项目29	山西蓝科途新材料科技有限公司	350.16	0.76%	2023年6月	9	3	安装阶段	较低	前期客户场地原因，造成标的公司无法施工
项目30	太原重工轨道交通设备有限公司	320.09	0.69%	2024年6月	未到合同约定的安装调试完成时间	3	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	正常开展中
项目31	广东盈华电子科技有限公司	303.38	0.66%	2023年11月	4	4	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	较低	正常开展中
合计		40,386.00	87.34%						

注 1：标的公司主要客户项目合同约定时间为完成安装调试时间，未具体约定验收完成日期，设备在完成安装调试至验收合格并取得验收单尚需一定时间。

注 2：已完工验收的统计至完工验收日。

项目的合同约定安装调试完成时间与项目签订至2024年3月末的月份数较长，原因包括：（1）客户现场进度缓慢，延期通知标的公司发货；（2）现场安装调试时间较预期更长；（3）项目已安装调试完成，已在验收中。

实际上从“发货到验收”的周期来看，报告期内标的公司主要已验收项目（500 万元以上，包括报告期后已验收）的加权平均周期为 16.33 个月，标的公司 25 个已发货未验收主要项目中，17 个项目截至 2024 年 3 月末的周期未超过历史平均水平，相对历史项目的周期较为稳定。超过 16.33 个月的 8 个项目具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同履行成本余额	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至 2024 年 3 月末月份数	发货到 2024 年 3 月末月份数	截至 2024 年 3 月末回款金额	截至 2024 年 3 月 31 日项目进展	延期验收原因
项目 1	亿纬锂能	4,000.17	2022 年 9 月	18	21	3,570.00	安装工作已经完成，目前属于联调联试的状态	客户项目厂房竣工延后；工艺流程变更
项目 2	正力新能	3,590.57	2022 年 12 月	15	18	2,930.00	验收过程中	客户现场主机设备联调联试进度较慢
项目 4	蜂巢能源	2,977.16	2022 年 7 月	20	20	2,270.00	验收过程中	客户项目厂房竣工延后；主机设备位置调整
项目 11	瑞浦能源	1,142.95	2022 年 4 月	23	19	1,159.71	验收过程中	客户现场厂房竣工延迟
项目 16	赣锋锂电	1,158.23	2022 年 5 月	22	24	1,003.20	验收过程中	客户工艺有变更
项目 17	厦门火炬集团供应链发展有限公司	847.62	2021 年 9 月	30	23	861.00	验收过程中	客户现场不满足发货条件，推迟发货
项目 20	国轩高科	601.25	2021 年 9 月	30	33	526.20	验收过程中	主机生产工艺原因

序号	客户名称	合同履行成本余额	合同约定完成安装调试时间	合同约定安装调试完成时间至 2024 年 3 月末月份数	发货至 2024 年 3 月末月份数	截至 2024 年 3 月末回款金额	截至 2024 年 3 月 31 日项目进展	延期验收原因
项目 25	国轩高科	477.60	2021 年 9 月	30	31	482.33	客户提出产线工艺变更，根据客户要求 进行设备的改造和 转用	项目工艺变更
合计		14,795.54				12,802.43		

上述项目中亿纬锂能、赣锋锂电、国轩高科（项目 20）已于 2024 年二季度完成验收；正力新能、蜂巢能源、瑞浦能源、厦门火炬集团供应链发展有限公司已经交付使用，正在推动验收，不存在拒收风险；国轩高科（项目 25）的产线需工艺变更，标的公司已与客户技术进行相关设备改造和转用，预计将于 2024 年三季度验收，预计可变现净值大于累计投入。

报告期内，标的公司对在执行项目质量进行严格把控，未出现因管理不善、质量问题等因素导致项目未能顺利验收而引起的存货跌价风险。

标的公司智能物流装备系统需要到客户现场进行安装调试，与整体工程进度及联调联试相关设备紧密相关，可能受到客户其他工程设备进展情况的影响，也存在客户方案变更优化导致项目延期的情况，符合行业实际情况。

④同行业可比公司情况

A、库龄情况

标的公司智能物流装备系统业务具有高度定制化特点，项目实施周期较长，金额较大项目的实施周期往往超过一年。报告期内，标的公司合同履行成本库龄主要为 2 年以内，2 年以内金额占比分别为 98.16% 和 91.03%。同行业可比公司井松智能、德马科技、先导智能未披露存货库龄情况；机器人 2022 年 2 年以内金额占比为 92.51%；海康机器人库龄 1 年以上金额占比较高，2022 年末为 94.37%，主要原因为其存在非系统集成类业务，该等业务收入实现周期相对较短、以签收交付作为收入确认时点。

B、延期交付情况及客户拒收情况

井松智能在 IPO 第一轮审核问询函的回复中披露“项目实施周期较长，是行业内主要公司均面临的共性问题”，“此外，若受客户修改规划方案等因素影响，项目实施周期将延长。”

海康机器人在 IPO 第一轮审核问询函回复中披露：“由于标的公司面临众多下游行业及不同类型的客户，在解决方案交付模式下的产品验收周期受多种因素影响。”

先导智能在公开发行可转换公司债券申请文件一次反馈意见的回复中披露：

“公司完成合同订单并确认收入并不完全取决于公司自身产品的完工进度，还受客户终验收时间的影响，存在发出商品难以快速进行结转的情况。”

井松智能在 IPO 发行注册环节反馈意见落实函的回复中披露：“按照行业惯例，更换后的供应商需要花费极大的成本重新设计方案并整合设备。因此，在项目验收前，极少存在终止合同的情形。”

综上，标的公司项目延期交付符合行业惯例，客户拒收风险很小，存货跌价准备计提充分。

（9）固定资产

报告期各期末，标的公司固定资产账面价值分别为 541.07 万元和 6,480.70 万元，占总资产的比例分别为 0.77% 和 8.22%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
房屋建筑物	6,032.07	6,008.20	-	-
机器设备	67.76	63.06	30.55	28.70
运输设备	724.03	328.07	718.35	429.39
电子及其他设备	241.30	81.38	184.20	82.98
合计	7,065.16	6,480.70	933.11	541.07

上述固定资产中，机器设备折旧年限为 3-10 年，运输设备折旧年限为 4 年，电子及其他设备折旧年限为 3-5 年，与同行业可比公司不存在明显差异。

2023 年末，标的公司固定资产规模增加，主要系其位于苏州市相城区的新建厂房完成竣工验收并转入固定资产。

报告期内，标的公司各项固定资产使用状况良好，未出现重大减值迹象，未计提减值准备。

（10）在建工程

报告期内，标的公司在建工程系于苏州市相城区的新建厂房，各期末账面价值分别为 2,177.93 万元和 0.00 万元，占总资产的比例分别为 3.11% 和 0.00%。报告期内，标的公司在建工程变动情况如下：

①2023 年度

单位：万元

项 目	期初余额	本期增加	本期转入 固定资产	本期其 他减少	期末余额	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 （%）
新厂房 建设	2,177.93	3,854.14	6,032.07	-	-	10.70	10.70	3.85
合 计	2,177.93	3,854.14	6,032.07	-	-	10.70	10.70	3.85

②2022 年度

单位：万元

项 目	期初余额	本期增加	本期转入 固定资产	本期其 他减少	期末余额	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 （%）
新厂房 建设	19.21	2,158.72	-	-	2,177.93	-	-	-
合 计	19.21	2,158.72	-	-	2,177.93	-	-	-

报告期各期末，标的公司在建工程不存在需计提减值准备的情况。

(11) 无形资产

报告期各期末，标的公司无形资产账面价值分别为 262.90 万元和 253.81 万元，为标的公司于 2021 年取得的位于苏州市相城区黄埭镇春丰路北、高阳路东的土地使用权。土地使用权具体情况参见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“五/（一）/2、不动产权”。

报告期各期末，标的公司无形资产不存在需计提减值准备的情况。

2、负债结构分析

报告期各期末，标的公司负债结构情况如下：

单位：万元

资产负债表项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	-	-	1,002.04	1.49%
应付票据	4,543.90	6.60%	7,574.03	11.29%
应付账款	16,453.88	23.92%	10,413.05	15.52%

资产负债表项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
合同负债	43,138.05	62.70%	44,162.10	65.81%
应付职工薪酬	1,035.29	1.50%	863.72	1.29%
应交税费	639.06	0.93%	88.06	0.13%
其他应付款	0.52	0.00%	30.04	0.04%
一年内到期的非流动负债	2.06	0.00%	55.46	0.08%
其他流动负债	2,682.99	3.90%	2,810.11	4.19%
流动负债合计	68,495.74	99.56%	66,998.61	99.85%
非流动负债：				
预计负债	300.12	0.44%	102.91	0.15%
非流动负债合计	300.12	0.44%	102.91	0.15%
负债总计	68,795.87	100.00%	67,101.52	100.00%

报告期各期末，标的公司负债总额分别为 67,101.52 万元和 68,795.87 万元。其中，流动负债为标的公司负债的主要构成，报告期各期末占总负债的比重分别为 99.85% 和 99.56%，主要包括应付票据、应付账款、合同负债、其他流动负债等。

报告期内，标的公司业务规模扩张，应付账款、合同负债等经营负债相应增加，使得标的公司负债总额呈增长态势。

（1）应付票据

报告期内，标的公司为提高资金使用效率，将应付票据作为与供应商结算的主要方式之一。报告期各期末，标的公司应付票据余额分别为 7,574.03 万元和 4,543.90 万元，均为银行承兑汇票，占负债总额的比例分别为 11.29% 和 6.60%。

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
银行承兑汇票	4,543.90	7,574.03
合计	4,543.90	7,574.03

2023 年末应付票据余额减少，主要是由于期末标的公司获得的“6+9”银行承兑的应收票据减少，将其质押给银行用于向供应商开具银行承兑汇票的规模相应减少。

（2）应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款余额分别为 10,413.05 万元和 16,453.88 万元，占负债总额的比例分别为 15.52% 和 23.92%。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付采购款	16,453.88	10,413.05
合计	16,453.88	10,413.05

报告期各期末，应付账款余额逐年增加，主要是由于标的公司业务规模扩大，尚未结算的材料采购款相应增长。

（3）合同负债

报告期各期末，标的公司合同负债金额分别为 44,162.10 万元和 43,138.05 万元，均为预收客户的货款，占负债总额的比例分别为 65.81% 和 62.70%。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同收款	43,138.05	44,162.10
合计	43,138.05	44,162.10

2022 年末和 2023 年末，标的公司在手订单分别为 10.96 亿元和 11.21 亿元，期末合同负债金额与在手订单情况匹配，未发生明显变化。

（4）其他流动负债

报告期各期末，标的公司其他流动负债分别为 2,810.11 万元和 2,682.99 万元，占负债总额的比例分别为 4.19% 和 3.90%。其他流动负债主要由待转销项税和已背书未到期未终止确认的承兑汇票构成。

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税	840.30	2,288.30
已背书未到期未终止确认的承兑汇票	1,842.69	521.81
合计	2,682.99	2,810.11

3、主要资产减值准备

报告期各期末，标的公司相关资产减值准备余额明细如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款坏账准备	575.22	429.01
其他应收款坏账准备	79.86	331.33
存货跌价准备	30.55	7.51
合同资产减值准备	170.56	51.59
列示于其他非流动资产的合同资产减值准备	28.92	11.80

报告期内，标的公司制定了稳健的资产减值准备计提政策，并足额计提了应收账款、其他应收款、存货、合同资产等主要资产的减值准备。

4、商誉及其减值情况

标的公司财务报表不涉及商誉及其减值的确认。

5、偿债能力分析

（1）偿债能力指标

报告期各期末，标的公司偿债能力指标如下表所示：

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
流动比率（倍）	1.05	1.00
速动比率（倍）	0.36	0.38
资产负债率	87.22%	95.70%
息税折旧摊销前利润（万元）	8,195.03	656.65
利息保障倍数（倍）	94.93	83.59

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额；

息税折旧摊销前利润=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；

利息保障倍数=息税前利润/（财务费用利息支出+资本化利息）。

报告期内，标的公司的流动比率分别为 1.00 倍和 1.05 倍，速动比率分别为

0.38 倍和 0.36 倍，资产负债率分别为 95.70% 和 87.22%。报告期内，标的公司流动比率、速动比率相对较低，资产负债率水平相对较高，主要是由于：

标的公司实行订单驱动、以销定产、预收货款的生产经营模式，主要项目在收款进度至 50% 或 60% 时才安排发货，使得标的公司的合同负债规模相对较大；若剔除合同负债，报告期内标的公司的流动比率分别为 2.93 和 2.83，速动比率分别为 1.12 和 0.98，资产负债率分别为 32.72% 和 32.53%。

报告期内，标的公司息税折旧摊销前利润分别为 656.65 万元和 8,195.03 万元，利息保障倍数分别为 83.59 倍和 94.93 倍。标的公司有息负债偿债风险较低。

报告期内，标的公司资信情况良好，未发生过信贷违约或重大债务纠纷。截至 2023 年末，标的公司不存在大额逾期未偿还债项或大额或有负债。

（2）同行业比较

标的公司偿债能力指标与同行业可比公司对比情况如下：

指标	客户名称	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
流动比率(倍)	井松智能	1.69	2.04
	德马科技	1.65	2.00
	机器人	1.33	1.31
	海康机器人	未披露	1.51
	先导智能	1.33	1.35
	可比公司平均值	1.50	1.64
	标的公司	1.05	1.00
速动比率(倍)	井松智能	1.31	1.65
	德马科技	1.38	1.48
	机器人	0.73	0.74
	海康机器人	未披露	0.89
	先导智能	0.76	0.77
	可比公司平均值	1.05	1.11
	标的公司	0.36	0.38
资产负债率	井松智能	47.81%	40.02%

	德马科技	47.43%	42.36%
	机器人	62.36%	63.74%
	海康机器人	未披露	70.49%
	先导智能	66.43%	66.26%
	可比公司平均值	56.01%	56.57%
	标的公司	87.22%	95.70%
利息保障倍数 (倍)	井松智能	38.14	45.40
	德马科技	21.00	18.91
	机器人	1.75	2.10
	海康机器人	未披露	22.44
	先导智能	95.52	127.16
	可比公司平均值	39.10	43.20
	标的公司	94.93	83.59

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，标的公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司，资产负债率高于同行业可比公司，主要系标的公司资产规模相对较小，且业务处于高速增长期，合同负债占比较高。此外，标的公司融资渠道较为单一，而同行业可比上市公司融资渠道更为丰富。

标的公司利息保障倍数高于同行业可比公司，主要系标的公司有息负债融资规模较小，利息支出较低。

6、资产周转能力分析

报告期内，标的公司的资产周转能力指标如下表所示：

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
应收账款周转率（次/年）	3.68	2.80
存货周转率（次/年）	0.49	0.24

注 1：应收账款周转率=当期营业收入/（应收账款期初期末平均余额+合同资产期初期末平均余额+列示于其他非流动资产的合同资产期初期末平均余额）；

注 2：存货周转率=当期营业成本/存货期初期末平均余额；

报告期内，标的公司应收账款周转率分别为 2.80 和 3.68，2023 年应收账款周转率有所上升。报告期内应收账款周转情况良好，不存在重大坏账损失风险。

报告期内，标的公司存货周转率分别为 0.24 和 0.49，2023 年存货周转率有所上升。标的公司采用以销定产的生产经营模式，期末存货主要为在手订单对应的合同履行成本，不存在重大滞销风险。

7、最近一期末持有财务性投资情况

标的公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情况。

（二）盈利能力分析

报告期内，标的公司利润表各项目情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	33,857.25	10,454.54
其中：营业收入	33,857.25	10,454.54
二、营业总成本	25,960.75	9,972.19
其中：营业成本	21,538.26	6,799.02
税金及附加	225.61	78.35
销售费用	1,595.08	739.93
管理费用	1,545.92	1,611.69
研发费用	1,147.68	892.38
财务费用	-91.81	-149.18
其中：利息费用	72.78	5.14
利息收入	171.14	169.95
加：其他收益	168.24	36.45
投资收益（损失以“-”号填列）	-143.01	52.34
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	3.06	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	101.64	-165.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-162.50	17.50
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.00	-
三、营业利润（损失以“-”号填列）	7,863.93	422.86
加：营业外收入	5.00	4.13
减：营业外支出	16.83	2.79

项目	2023 年度	2022 年度
四、利润总额（损失以“-”号填列）	7,852.10	424.20
减：所得税费用	1,031.55	-41.21
五、净利润（损失以“-”号填列）	6,820.55	465.41

1、营业收入

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	33,851.82	99.98%	10,454.54	100.00%
其他业务收入	5.43	0.02%	-	-
合计	33,857.25	100.00%	10,454.54	100.00%

标的公司营业收入主要来自于主营业务收入，主营业务收入主要来源于面向新能源电池及材料、光学材料等新兴产业领域的智能物流装备系统、单机设备及配件的销售。报告期内，华东地区为标的公司最主要的销售区域。

（1）主营业务收入按业务类别分类

报告期内，标的公司主营业务收入按业务类别划分，构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
智能物流装备系统	32,683.74	96.55%	9,201.55	88.01%
单机设备及部件	1,168.08	3.45%	1,252.99	11.99%
合计	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%

报告期内，标的公司主营业务收入主要为智能物流装备系统的销售收入，各期收入占比分别为 88.01% 和 96.55%。智能物流装备系统销售业务，即标的公司为客户定制化提供从技术咨询、方案规划、系统集成设计、装备研发到项目实施的整体解决方案，通过设计开发、选型外采、定制生产、安装调试、系统集成等过程，向客户交付并通过验收。

报告期内，标的公司主营业务收入按下游应用领域的明细构成如下：

单位：万元

下游应用领域	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
新能源电池	26,429.08	78.07%	9,831.68	94.04%
新能源材料	3,818.11	11.28%	42.12	0.40%
其他	3,604.63	10.65%	580.73	5.55%
合计	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%

报告期内，标的公司主营业务收入主要来源于新能源电池领域，该业务领域实现收入占比分别为 94.04%和 78.07%，主要客户已涵盖蜂巢能源、亿纬锂能、中创新航、孚能科技等国内主要锂电池生产企业。截至 2023 年末，标的公司于新能源电池及电池材料领域的大额在手订单金额已超 6.69 亿元（不含税）。

报告期内，除新能源电池领域外，标的公司着重开拓新能源材料、光学材料等其他应用领域，已成为江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、卓勤新材等知名企业的合作供应商；新能源材料及其他业务领域实现收入占比从 4.86%升至 21.93%。截至 2023 年末，标的公司于新能源材料、光学材料等其他应用领域的在手订单金额已达 3.50 亿元以上。

（2）主营业务收入按客户区域分类

报告期内，标的公司主营业务收入按区域划分，构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
华东	17,737.96	52.40%	7,767.79	74.30%
华中	7,083.01	20.92%	1,049.68	10.04%
华南	5,605.07	16.56%	126.98	1.21%
西南	3,036.10	8.97%	187.61	1.79%
华北	378.00	1.12%	1,180.28	11.29%
东北	11.28	0.03%	141.53	1.35%
西北	0.41	0.00%	0.67	0.01%
合计	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%

报告期内，标的公司主营业务收入主要来自华东地区。随着下游客户的不断拓展，华中、华南、西南等地区的收入占比逐渐提升。

（3）主营业务收入的季节性分布

报告期内，标的公司主营业务收入的季节性分布情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
第一季度	1,836.08	5.42%	1,196.42	11.44%
第二季度	8,547.83	25.25%	641.56	6.14%
第三季度	9,586.21	28.32%	2,588.24	24.76%
第四季度	13,881.69	41.01%	6,028.33	57.66%
合计	33,851.82	100.00%	10,454.54	100.00%

标的公司主营业务收入的季节性分布与主要客户项目的安装、调试及验收进度相关。受春节假期等因素影响，标的公司第一季度确认收入相对较少。受蜂巢能源、亿纬锂能、中创新航、瑞浦能源等主要客户单笔大额销售合同在报告期第四季度完成验收的影响，使得标的公司报告期各期第四季度收入占比相对较高。

2、营业成本

报告期内，营业成本分别为 6,799.02 万元和 21,538.26 万元，主要为营业成本，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	19,810.23	92.00%	6,235.10	91.71%
直接人工	724.52	3.36%	247.06	3.63%
制造费用及其他	998.08	4.64%	316.85	4.66%
主营业务成本合计	21,532.83	100.00%	6,799.02	100.00%

报告期内，标的公司营业成本以直接材料为主，各期直接材料占比均在 90% 以上。

报告期内，标的公司主要原材料、能源的采购情况具体参见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“七、标的公司主营业务情况”之“（七）主要采购情况”。

3、主营业务毛利构成及毛利率分析

（1）主营业务毛利构成

报告期内，标的公司毛利按业务类型构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
智能物流装备系统	11,653.94	94.60%	3,057.57	83.64%
其中：新能源电池领域	9,493.39	77.06%	2,989.26	81.77%
其他领域	2,160.54	17.54%	68.32	1.87%
单机设备及部件	665.06	5.40%	597.95	16.36%
合计	12,318.99	100.00%	3,655.52	100.00%

报告期内，标的公司毛利主要来自智能物流装备系统的销售，该业务各期毛利占比分别为 83.64% 和 94.60%。其中，新能源电池领域是该业务毛利的主要来源，与主营业务收入构成相匹配。

（2）毛利率分析

报告期内，标的公司主营业务综合毛利率分别为 34.97% 和 36.39%，按业务类型的具体情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度	
	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例
智能物流装备系统	35.66%	96.55%	33.23%	88.01%
其中：新能源电池领域	36.70%	76.42%	34.07%	83.91%
其他领域	31.71%	20.13%	15.94%	4.10%
单机设备及部件	56.94%	3.45%	47.72%	11.99%
合计	36.39%	100.00%	34.97%	100.00%

报告期内，标的公司综合毛利率变动主要受智能物流装备系统销售毛利率波动的影响。受项目规模、复杂程度等因素的影响，不同客户项目的毛利率水平往往存在一定差异。报告期内，标的公司综合毛利率未发生重大变化。

2023 年度，其他领域智能物流装备系统的毛利率水平和收入占比明显上升，主要系新材料领域收入增长较多，毛利率水平由较低水平逐渐缩小与新能源电池

领域毛利率的差距。

报告期内，标的公司单机设备及部件销售毛利率分别为 47.72% 和 56.94%，未发生重大变化。

（3）同行业可比公司的主营业务毛利率对比

标的公司与同行业可比公司的主营业务毛利率对比情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	23.39%	25.83%
德马科技	23.08%	21.36%
机器人	13.78%	8.59%
海康机器人	未披露	35.28%
先导智能	35.57%	37.75%
同行业平均	23.96%	25.76%
标的公司	36.39%	34.97%

注 1：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书；

注 2：海康机器人毛利率系与标的公司业务更为相近的移动机器人业务毛利率。

报告期内，标的公司综合毛利率与海康机器人、先导智能相近，高于井松智能、德马科技和机器人，主要系标的公司与井松智能、德马科技和机器人聚焦下游领域差异所致。井松智能下游客户主要为有色金属和汽车等行业，德马科技下游客户主要为电子商务、快递物流等行业，机器人下游客户主要为一般制造、汽车、航空航天和轨道交通等行业，以上三家同行业可比公司的下游客户所属行业相对传统，毛利率水平相对较低。海康机器人和先导智能下游客户主要为新能源锂电池领域，与标的公司下游客户相近，毛利率水平也较为接近。

4、期间费用

报告期内，标的公司各项期间费用如下所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	1,595.08	4.71%	739.93	7.08%
管理费用	1,545.92	4.57%	1,611.69	15.42%

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例
研发费用	1,147.68	3.39%	892.38	8.54%
财务费用	-91.81	-0.27%	-149.18	-1.43%
合计	4,196.88	12.40%	3,094.82	29.60%

报告期内，标的公司期间费用合计金额分别为 3,094.82 万元和 4,196.88 万元，占营业收入的比例分别为 29.60% 和 12.40%。

（1）销售费用

报告期内，标的公司的销售费用分别为 739.93 万元和 1,595.08 万元，占营业收入的比例分别为 7.08% 和 4.71%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	787.60	49.38%	501.87	67.83%
售后服务费	360.69	22.61%	22.70	3.07%
广告及宣传费	91.98	5.77%	67.88	9.17%
差旅费	80.69	5.06%	56.29	7.61%
展会费	79.75	5.00%	11.46	1.55%
业务招待费	78.17	4.90%	35.50	4.80%
市场及招投标费用	32.59	2.04%	3.20	0.43%
折旧及摊销	22.81	1.43%	14.98	2.02%
办公费	7.67	0.48%	11.47	1.55%
其他	53.12	3.33%	14.59	1.97%
合计	1,595.08	100.00%	739.93	100.00%

标的公司销售费用主要由职工薪酬、售后服务费、广告及宣传费、差旅费、展会费等构成。

①客户取得方式

标的公司通过积极参加行业展会、商务洽谈等方式获取客户，并对客户进行拜访、实地考察、沟通需求等。客户提出技术需求后，标的公司出具满足客户需求的技术解决方案，经客户询价、比价或招投标后，确定合作意向，签订订单或合同。

②报告期各期新增主要合同客户数量及签约金额

受部分锂电客户大幅扩产的影响，2022 年标的公司签约金额较高。此外，近年来标的公司积极推进核心技术外延应用至如光学材料等其他行业，2022-2023 年非锂电行业新增客户数量、签约金额呈现大幅增长的趋势，2022 年、2023 年新增主要合同客户数量及签约金额（含税，单个合同签约金额在 500 万元以上）统计如下：

项 目	2023 年	2022 年
签约客户总数量	15	15
签约金额（万元）	36,936.81	70,433.89
新客户数量	8	9
新客户签约金额（万元）	19,456.07	26,060.17
老客户数量	7	6
老客户签约金额（万元）	17,480.74	44,373.72
参与展会次数	7	1

报告期内，标的公司加大市场拓展力度、参与展会次数增加，广告及宣传费、差旅费、展会费、业务招待费等相应增加。

③销售费用变化情况

2023 年度销售费用较 2022 年增加 855.15 万元，主要是由于：

A、职工薪酬变动影响。标的公司在收到项目验收款和质保期满尾款时，分别计提销售人员奖金，标的公司在 2023 年度收到的验收款较 2022 年度大幅增加，因此销售人员职工薪酬增长较多。

B、售后服务费变动的的影响。标的公司与客户一般约定 12 个月或以上的质保期，按照报告期各期包含质量保证期的项目销售收入的 1% 计提售后服务费，并确认为预计负债，在实际发生售后服务时冲减该预计负债，质保期届满，项目尚未冲减的预计负债金额在质保到期当年予以冲回。标的公司 2023 年度营业收入增长较快，使得 2023 年末处于质保期内的项目增多，进而导致售后服务费增长。

此外，随着标的公司持续拓展业务规模，广告及宣传费、差旅费、展位费、业务招待费等金额均有所增加。

④标的公司不存在突击签订订单并做高评估作价的情形

A、受部分锂电客户大幅扩产的影响，2022 年公司签约金额（含税）较高，2023 年签约额不存在显著异常，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
第一季度	7,506.19	23,918.25
第二季度	8,390.59	22,418.41
第三季度	6,801.80	12,479.71
第四季度	22,132.68	18,689.32

B、本次重组评估基准日为 2023 年 6 月 30 日，重组事项开始筹划时间为 2023 年 7 月，报告期内、基准日前不存在突击签订订单并做高评估作价的情形。

综上，报告期各期新增主要合同客户数量及签约金额、报告期内销售费用变化情况，与标的公司客户取得方式及标的公司客户开拓情况匹配，不存在突击签订订单并做高评估作价的情形。

标的公司销售费用率与同行业可比公司对比情况如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	7.64%	5.85%
德马科技	3.18%	3.29%
机器人	3.23%	2.88%
海康机器人	未披露	10.94%
先导智能	2.71%	2.95%
同行业平均	4.19%	5.18%
标的公司	4.71%	7.08%

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

受业务规模、销售模式等影响，同行业可比公司之间的销售费用率存在一定差异。报告期内，标的公司销售费用率高于德马科技、机器人、先导智能等同行业公司，主要是由于标的公司收入规模仍相对较小，规模效应存在差距；销售费用率低于海康机器人，主要是由于海康机器人销售费用中包含了关联方提供销售支持服务相关的费用、运杂费和股份支付费用。

报告期内，标的公司销售费用率处于同行业可比公司区间范围内，与同行业可比公司的平均水平不存在重大差异。

（2）管理费用

报告期内，标的公司的管理费用分别为 1,611.69 万元和 1,545.92 万元，占营业收入的比例分别为 15.42%和 4.57%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	949.70	61.43%	1,103.87	68.49%
业务招待费	151.04	9.77%	76.46	4.74%
折旧及摊销	144.80	9.37%	111.07	6.89%
差旅费	84.34	5.46%	34.84	2.16%
咨询顾问费	81.57	5.28%	150.50	9.34%
办公费	35.71	2.31%	49.97	3.10%
保险费	30.65	1.98%	20.98	1.30%
车辆费	19.86	1.28%	31.84	1.98%
其他	48.25	3.12%	32.16	2.00%
合计	1,545.92	100.00%	1,611.69	100.00%

标的公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、折旧及摊销、差旅费等构成。2023 年度管理费用较 2022 年度未发生明显变化，管理费用率下降，主要系营业收入增长的影响。

标的公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	3.64%	4.18%
德马科技	7.46%	5.84%
机器人	8.47%	10.65%
海康机器人	未披露	2.13%
先导智能	6.04%	5.16%
同行业平均	6.40%	5.59%
标的公司	4.57%	15.42%

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

2022 年度，标的公司管理费用率总体高于同行业可比公司水平，主要原因系可比公司收入规模相对较大，管理活动的规模效应更为明显。2023 年度，标

的公司管理费用率略低于同行业平均水平，主要系标的公司 2023 年营业收入增幅较大，且德马科技、机器人、先导智能等同行可比公司存在股权激励费用及较多的中介咨询服务费。

（3）研发费用

报告期内，标的公司的研发费用分别为 892.38 万元和 1,147.68 万元，占营业收入的比例分别为 8.54% 和 3.39%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	947.50	82.56%	710.33	79.60%
物料消耗	94.13	8.20%	96.13	10.77%
折旧及摊销	60.48	5.27%	52.50	5.88%
其他	45.57	3.97%	33.42	3.75%
合计	1,147.68	100.00%	892.38	100.00%

标的公司研发费用主要为职工薪酬和物料消耗。2023 年度，标的公司经营业绩提升，研发人员薪酬增加，使得研发费用相应增加；研发费用率下降，主要系营业收入增长的影响。

标的公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下表所示：

项目	2023 年度	2022 年度
井松智能	8.66%	7.13%
德马科技	5.04%	4.27%
机器人	4.98%	9.77%
海康机器人	未披露	16.28%
先导智能	10.08%	9.67%
同行业平均	7.19%	9.42%
标的公司	3.39%	8.54%

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

同行业可比公司中，海康机器人研发费用率较高，主要系其研发人员数量较多、占比较高；若剔除海康机器人，报告期各期同行业可比公司研发费用率平均水平分别为 7.71% 和 7.19%。

2022年,标的公司研发费用率与同行业可比公司平均水平不存在明显差异。2023年度,标的公司研发费用率低于同行业可比公司平均水平,主要系标的公司营业收入大幅度增长。研发费用的合理性分析详见本报告书“第四章 交易标的基本情况”之“七、标的公司主营业务情况”之“(十一)主要产品生产技术情况”之“5、锂电领域高精度AGV的技术先进性分析”。

(4) 财务费用

报告期内,标的公司的财务费用分别为-149.18万元和-91.81万元,占营业收入的比例分别为-1.43%和-0.27%,具体情况如下:

单位:万元

项目	2023年度	2022年度
利息支出	72.78	5.14
减:利息收入	171.14	169.95
金融机构手续费	6.55	15.63
合计	-91.81	-149.18

报告期内,标的公司财务费用主要受利息收入影响,利息收入主要系标的公司向关联方拆出资金产生的利息收入。2023年度,标的公司取得银行借款增加,利息支出相应增加。

标的公司财务费用率与同行业可比公司对比情况如下表所示:

项目	2023年度	2022年度
井松智能	-1.09%	-0.80%
德马科技	0.11%	1.65%
机器人	1.30%	2.99%
海康机器人	未披露	0.59%
先导智能	-0.24%	-0.47%
同行业平均	0.02%	0.79%
标的公司	-0.27%	-1.43%

注:上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内,标的公司存在向关联方收取资金拆借利息收入的情形,故财务费用率低于同行业可比公司平均水平。

5、其他利润表项目分析

（1）其他收益

报告期内，标的公司其他收益为政府补助、代缴个税手续费返还以及先进制造业增值税抵减，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
政府补助	13.53	34.24
代缴个税手续费返还	5.03	2.20
先进制造业增值税抵减	149.68	-
合计	168.24	36.45

上述政府补助系高企认定奖励、研究开发费用奖励、科技补助、高质量发展优秀企业表彰奖金等与收益相关的政府补助。报告期内，其他收益金额较小，对标的公司利润影响较小。

（2）投资收益

报告期内，标的公司投资收益主要包括银行理财产品投资收益、债务重组损失等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	0.01	52.34
债务重组损失	-143.02	-
合计	-143.01	52.34

2023 年，标的公司发生债务重组损失 143.02 万元，系客户付款方式由票据改为银行转账予以的贷款减免、以及与客户协商放弃部分债权形成的损失。报告期内，投资收益金额较小，对标的公司利润影响较小。

（3）信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-149.83	-88.89
其他应收款坏账损失	251.47	-76.89

项目	2023 年度	2022 年度
合计	101.64	-165.78

报告期内，标的公司信用减值损失主要为应收账款和其他应收款的坏账损失。2023 年度，信用减值损失为正，主要是由于标的公司收回关联方往来欠款，相关坏账准备计提金额减少。

（4）资产减值损失

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
合同资产减值损失	-136.09	17.50
存货跌价损失	-26.42	-
合计	-162.50	17.50

报告期内，标的公司资产价值损失主要系合同资产减值损失。报告期内，标的公司合同资产减值的确定及会计处理方法与应收账款预期信用损失的确定及会计处理方法一致。2023 年，合同资产减值损失有所增加，主要系合同资产规模增加，计提减值准备增加。

（5）营业外收入和营业外支出

报告期各期，标的公司营业外收入分别为 4.13 万元和 5.00 万元，营业外支出分别为 2.79 万元和 16.83 万元。

报告期内，标的公司营业外收入和营业外支出金额较小，对标的公司利润影响较小。

6、非经常性损益

报告期内，标的公司非经常性损益构成如下：

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损失	-0.00	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	13.53	34.24
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	138.33	122.24
债务重组损益	-143.02	-

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债取得的投资收益	3.06	52.34
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.83	1.34
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.03	2.20
减：所得税的影响	0.77	31.86
少数股东损益的影响	-	-
非经常性损益净额	4.34	180.52

报告期内，标的公司非经常性损益主要为向关联方收取的资金占用费和予以客户贷款减免而形成的债务重组损益，合计金额较小，占累计净利润的比例小于10%，对标的公司持续盈利不存在重大影响。

7、报告期利润的主要来源以及可能影响盈利能力持续性和稳定性的主要因素

报告期内，标的公司利润主要来源于新能源电池等领域智能物流装备产品的毛利和销售费用、管理费用等期间费用的差额。可能影响标的公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素包括：下游行业集中度高以及需求波动的风险、市场竞争加剧风险、客户集中度较高及客户验收周期较长的风险等，具体参见本报告书“第十二章 风险因素”之“二、标的公司相关风险”。

8、盈利能力的驱动要素及其可持续性

报告期内，标的公司营业利润占利润总额的比例分别为 99.68% 和 100.15%，营业外收入和支出的金额较小，与主营业务相关的营业利润是标的公司利润的主要构成。主营业务收入的增长是标的公司盈利能力的核心驱动要素。

报告期内，伴随我国智能制造转型升级加快，人工智能、自动化和数字化等相关技术进步，新能源电池等下游应用领域持续增长，标的公司截至 2023 年末的在手合同含税金额为 11.21 亿元。标的公司合同订单储备情况良好，盈利能力具备可持续性。

（三）现金流量分析

报告期内，标的公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-50.59	7,449.44
投资活动产生的现金流量净额	499.78	-3,040.87
筹资活动产生的现金流量净额	-1,152.82	-1,008.07
期末现金及现金等价物	2,713.21	3,416.85

1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	20,382.77	28,194.53
收到其他与经营活动有关的现金	829.81	2,432.99
经营活动现金流入小计	21,212.58	30,627.52
购买商品、接受劳务支付的现金	12,858.34	16,019.78
支付给职工以及为职工支付的现金	3,826.48	2,639.93
支付的各项税费	2,461.35	1,058.68
支付其他与经营活动有关的现金	2,117.00	3,459.71
经营活动现金流出小计	21,263.17	23,178.09
经营活动产生的现金流量净额	-50.59	7,449.44

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,449.44 万元和 -50.59 万元，与净利润的差异主要系经营性应收项目、经营性应付项目和存货变动的影响。

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额①	-50.59	7,449.44
净利润②	6,820.55	465.41
差异③=①-②	-6,871.14	6,984.03
其中：存货的减少（增加以“－”号填列）	-5,593.40	-26,821.55
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,908.48	-7,077.00
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	2,243.72	40,717.65
减值准备、折旧摊销、投资收益等其他因素	387.01	164.93

标的公司主营的智能物流装备系统项目一般按照合同约定分期收款，并结合项目进度安排物料采购和支付采购款，项目收入和成本于验收后予以确认。报告

期内，标的公司订单规模持续增长，合同负债余额和合同履行成本余额相应增加，使得累计经营活动现金流量净额大于累计净利润金额。2023 年度经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于当年新签合同订单金额同比有所下降，以及部分项目于 2023 年四季度完成验收并确认收入但客户尚未支付验收进度款。

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项 目	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	6.14	17,038.93
取得投资收益收到的现金	0.00	53.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.08	-
收到其他与投资活动有关的现金	5,825.81	710.44
投资活动现金流入小计	5,833.03	17,802.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,532.67	2,471.53
投资支付的现金	2,000.00	15,999.00
支付其他与投资活动有关的现金	800.58	2,373.23
投资活动现金流出小计	5,333.25	20,843.76
投资活动产生的现金流量净额	499.78	-3,040.87

报告期内，收回投资收到的现金及投资支付的现金系申购和赎回银行理财产品款项，是标的公司投资活动现金流量的主要内容，各期累计申购赎回净额分别为-1,039.93 万元和 1,993.86 万元。

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系车辆购置及新厂房建设支出款项，各期金额分别为 2,471.53 万元和 2,532.67 万元。

报告期内，收到其他与投资活动有关的现金、支付其他与投资活动有关的现金系标的公司与关联方的往来借款，各期拆出-拆入净额分别为 1,662.79 万元和 -5,025.23 万元，具体参见本报告书“第十一章 同业竞争和关联交易”之“二、标的公司关联交易情况”之“（二）关联交易”。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	240.00	-

取得借款收到的现金	12,354.88	1,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	94.50	-
筹资活动现金流入小计	12,689.38	1,000.00
偿还债务支付的现金	13,354.88	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80.93	800.00
支付其他与筹资活动有关的现金	406.40	1,208.07
筹资活动现金流出小计	13,842.20	2,008.07
筹资活动产生的现金流量净额	-1,152.82	-1,008.07

报告期内，标的公司主要通过银行借款满足日常营运资金需求，各期银行借款净增加额分别为 1,000 万元和-1,000 万元。报告期内，伴随新厂房建设等资金需求的增加，标的公司适当增加了银行借款额度。

报告期各期，标的公司现金形式分配股利金额分别为 800 万元和 0 万元。

四、对拟购买资产的整合管控安排

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 51.00% 股权，标的公司将成为上市公司控股子公司。上市公司将在业务、资产、财务、人员及机构等方面对标的公司进行更为全面的整合，促进双方协调、健康发展。

（一）业务整合

本次交易完成后，上市公司在保持标的公司相对独立运营的基础上，对标的公司拥有重大经营管理决策权。标的公司若发生资产购买与出售、投融资、对外担保等重大事项，均需经由上市公司控制的标的公司董事会审批同意后方可实施。

上市公司将从宏观层面把握和指导标的公司的经营计划和业务方向，将标的公司统一纳入到上市公司的战略发展规划当中，共享研发技术能力、销售体系和上市公司品牌效应。上市公司在进一步拓展半导体设备领域产品服务范围、拓宽下游应用的同时，将和标的公司形成优势互补，从而充分发挥协同效应。

具体而言，在原材料采购、产品销售、技术融合方面采取的具体整合措施如下：

1、优化采购渠道，发挥协同效应

上市公司主要销售精密金属结构件，标的公司需要采购各类金属结构件等用

于自产 AGV 等核心设备。因此在精密金属结构件方面，在满足生产需求的情况下，充分利用上市公司自有产能进行自产，从而降低综合对外采购成本，充分发挥在采购方面的协同效应。

2、优化销售体系，加强市场开拓能力，拓展双方产品的应用领域

上市公司积累了广泛的下游应用领域和客户资源，主要集中在半导体、新能源及电力设备、通用设备、轨道交通、医疗器械等领域。标的公司在锂电行业内积累了大量优质客户，同时在光学材料等领域也有一定客户储备。

本次交易完成后，双方将充分发挥在客户开拓和销售方面的协同效应，充分利用双方现有的客户及其渠道资源，将双方的技术优势和产品优势与新市场、新客户相结合，为客户提供更加多样化的产品和服务，从而为上市公司股东创造更大回报。

3、提高上市公司的集成装配能力

上市公司已成立了自动化装配事业部，提高半导体设备等专业领域的集成装配能力，加大在集成装配业务的投入，重点支持和满足国内半导体设备厂商的需求。本次交易后，上市公司将通过融合标的公司在集成方面的技术优势，提升自身集成装配能力，推动上市公司从精密金属制造商向具备集成能力的综合配套制造服务商转型。

（二）资产整合

本次交易完成后，标的公司作为上市公司的控股子公司，将纳入上市公司整体资产管控体系内。标的公司享有独立的法人财产权利，将按照自身内部管理与控制规范行使正常生产经营的资产使用权和处置权，但其正常生产经营以外的重大资产购买和处置、对外投资、对外担保等事项，需严格遵照上市公司相关治理制度履行相应审批程序。

同时，上市公司将依托自身管理水平及资本运作能力，结合标的公司市场发展前景及实际情况进一步优化配置资产，提高标的公司资产的使用效率。

（三）财务整合

本次交易完成后，标的公司财务负责人由上市公司委派，负责标的公司财务

管理团队的组建和内部控制制度的建设。标的公司财务负责人在管理职能上接受上市公司财务负责人的领导，并配合标的公司总经理履行业务发展需要的财务管理职能。

标的公司作为上市公司的控股子公司，接受上市公司在财务方面的监督和管理，并按照相关制度要求及时向上市公司报送财务报告和相关资料。上市公司将对标的公司的财务体系和财务系统进行必要的整合，使其满足上市公司在财务规范、会计制度、财务人员等方面的内控管理要求，有效控制标的公司财务风险。

上市公司将强化对标的公司日常财务活动的监督，委派内审人员不定期对标的公司的财务、采购、运营等方面实施内部审计，并监督标的公司按照内控审计意见实施整改。

上市公司将直接或间接对标的公司在资金支付、担保、投融资等方面进行管控，从而防范资金使用风险、优化资金配置并提高资金使用效率。

（四）人员整合

1、保持标的公司核心团队稳定

业绩承诺期内，为保证标的公司业务稳定性及市场地位，上市公司将尽力保证标的公司主要管理团队、业务团队、技术研发团队等核心人员稳定，通过管理团队融合、发掘并培养有潜力的各类管理人才，充实上市公司经营管理团队。

标的公司核心团队成員签订了《保密、知识产权保护和竞业限制协议》，收购后服务期不少于 5 个完整会计年度。相关股份锁定条款将交易对方与上市公司利益深度绑定，有利于标的公司核心团队的稳定性。首先，交易对方取得的上市公司发行的股份自股份登记日起 12 个月内不得以任何方式转让；其次，交易对方将按照其签署的本次交易相关协议约定，在完成各期业绩承诺后，分期解锁 50% 和 50% 的上市公司股份；最后，若业绩承诺期届满时，标的资产期末评估减值金额超过本次交易作价的 20%，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份的 20% 于业绩承诺期满后第二个会计年度年度报告披露之日起方可解锁。

2、对标的公司核心团队的激励措施

根据本次交易的安排，若标的公司 2024 年、2025 年两年实际的净利润累计金额超过承诺的净利润累计金额，则届时仍在标的公司任职的管理团队及核心人员将获得超额业绩奖励，奖励金额=（业绩承诺期内累积实现净利润数-业绩承诺期内累积承诺净利润数）*50%。上述超额奖励的举措将长期激励包括交易对方在内的标的公司管理团队和核心人员。

业绩承诺期满后，上市公司将充分考虑标的公司经营团队及员工的短期利益和中长期利益的需求，采取适当的激励措施，加强标的公司核心团队的建设、健全人才培养机制，从而保障上市公司及标的公司现有经营团队的稳定，减少核心人才的流失。

（五）机构整合

上市公司将帮助标的公司按照上市公司规范运作的相关要求，通过定期辅导、学习和培训等方式在管理、运营、投资等各项工作中履行上市公司规范运作的应尽义务，切实提升标的公司的公司治理水平。

上市公司拟推荐或聘任蒯海波担任上市公司的董事、副总经理，业绩承诺期内，全面管理标的公司的经营管理及上市公司指定的业务。

根据双方签署的《补充协议》，在标的资产交割日后，标的公司将正式启动董事会进行日常经营管理。标的公司董事会设董事五名，其中甲方（上市公司）有权提名 3 名董事，乙方（交易对方）有权提名 2 名董事，每位董事的每届任期为三年，经其原委派方重新提名并经股东会按照本协议约定投票选举可以连任。甲乙双方均可随时免除其委派的任何董事的职务并委派继任董事，继任董事的任期为被替换董事的剩余任期。更换董事时，一方须向另一方及公司发出更换董事的书面通知。甲方更换甲方委派董事时乙方应同意，乙方更换乙方委派董事时甲方可反驳。公司应就此项变更依法向主管市场监督管理部门办理相应的变更登记手续。董事长由甲方提名的董事担任。

（六）标的资产核心人员交易完成后持有上市公司、标的资产的股权情况及其对标的资产生产经营的影响

标的资产核心人员交易完成后持有上市公司、标的资产的股权情况如下：

序号	姓名	标的公司	主要职责	交易完成后持有	交易完成后持有
----	----	------	------	---------	---------

		任职情况		上市公司股份比例	标的公司股权比例
1	蒯海波	总经理	全面负责公司管理工作，制定公司战略，组织建设和运营管理，分管公司销售中心	1.87%	12.25%
2	徐军	执行董事	负责公司生产管理，分管公司生产中心和总务中心	1.87%	12.25%
3	徐飞	副总经理	负责公司技术设计，项目管理，采购管理，分管技术中心，电控中心，项目中心，采购中心	1.87%	12.25%
4	刘世严	副总经理	负责公司人力资源管理，财务管理，分管人力中心和财务中心	1.87%	12.25%
合计			-	7.49%	49.00%

注：（1）持股比例包含直接及间接持股；（2）持有上市公司股份比例不考虑募集配套资金的影响。

本次交易完成后，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严合计持有上市公司 7.49% 股份和标的公司 49% 股权，其中蒯海波拟担任上市公司董事及副总经理，标的资产核心人员将与上市公司、标的公司的利益长期深度绑定，各方利益一致，能够促进其更积极的参与标的公司经营；交易完成后，其在标的公司负责销售、采购、生产、研发等方面的具体工作和执行上市公司拟定的发展战略。

对于标的公司核心人员，本次交易完成后上市公司主要通过以下管控措施维护上市公司及中小投资者利益：

（1）上市公司通过股东会及董事会决定标的公司重大经营事项，包括制定标的公司的经营方针和投资计划、调整经营范围、进行对外股权投资、审议批准年度财务预算方案及决算方案、修改公司章程、任命高管、变更会计政策、从事关联交易、进行资产转让/质押/抵押、对外担保等；

（2）上市公司将参照上市公司治理要求对标的公司进行整体的财务管控，委派一名财务总监，加强财务方面的内控建设和管理，提升标的公司风险防范能力，控制财务风险，提高整体的资金运用效率；

（3）对于标的资产核心人员所持有上市公司的股份设置锁定期，其中蒯海波拟担任上市公司董事及副总经理，其股份减持将遵循上市公司董事及高管减持规则；

（4）对于标的资产核心人员设置业绩补偿条款，且在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期到期前或其完成业绩补偿/资产减值补偿义务(如有)前，其对所持有的标的公司股权设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让均需经董事会审议。

综上，上市公司能够采取相应管控措施以督促标的资产核心人员对标的公司的业务开展和经营管理勤勉尽责，维护上市公司及中小投资者利益，本次交易的管控措施具有有效性。

（七）仅收购标的资产控股权未对上市公司整合管控产生不利影响

1、本次交易仅收购标的资产控股权的原因

（1）上市公司收购标的资产控股权，能够满足交易双方的商业目的

上市公司的交易目标为通过本次收购实现智能装备系统在半导体设备领域的拓展，标的公司的交易目的为通过本次收购可以借助上市公司平台实现进一步发展。

本次交易完成后，上市公司将取得标的公司 51% 股权，能够对其实施控制，且能够满足交易双方的商业目的，实现合作共赢。

（2）上市公司收购标的资产 51% 股权，有利于降低收购成本、控制投资风险

本次交易上市公司收购标的公司 51% 股份，通过本次交易，标的公司将成为上市公司的控股子公司。相较于收购标的公司 100% 股份，本次交易方案有利于降低收购成本、减少商誉金额、有效控制投资风险，有利于保护上市公司及中小股东的权益。

（3）交易对方继续持有 49% 股权有利于标的公司持续健康发展

交易对方对标的公司的业务发展前景看好，愿与上市公司共同促进标的公司未来的发展。本次交易后，交易对方合计仍持有标的公司 49% 的股权，能够分享标的公司未来经营发展成果。此外，上述人员与标的公司签订了服务期及竞业限制协议，服务期不低于收购后 5 个完整会计年度，有利于深度绑定其与标的公司的利益，维护标的公司管理团队的稳定性，促进标的公司持续健康发展。

因此，上市公司仅收购标的资产控股权，是基于交易双方商业目标、降低收购成本并控制投资风险、促进标的公司持续健康发展等多重因素，在交易各方充分协商谈判后作出的商业安排，具有合理性。

2、仅收购标的资产控股权不会对上市公司整合管控产生不利影响

（1）上市公司能够在股权结构层面对标的公司实施有效控制

本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 51% 的股权，标的公司将成为上市公司的控股子公司，纳入上市公司的合并报表范围内，上市公司能够通过股东会决定标的公司重大经营事项，包括决定公司的经营方针和投资计划、选举董事及监事、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案、修改公司章程等。

（2）上市公司能够在董事会层面对标的公司实施有效控制

本次交易后，标的公司将正式启动董事会进行日常经营管理。标的公司董事会设董事 5 名，其中上市公司有权提名 3 名董事，且能通过股东会决定董事的任免，能够实现对标的公司董事会的控制，并通过董事会对标的公司经营计划、投资方案、高管任命、关联交易、资产转让/质押/抵押、对外担保及其他重大事项行使决策权。同时，标的公司财务总监将由上市公司委派，全面负责标的公司财务管理团队的组建和内部控制制度的建设，履行财务监督职能。

综上，上市公司仅收购标的资产控股权不会对上市公司整合管控产生不利影响。

3、后续是否存在进一步收购计划

上市公司对标的公司剩余股权尚不存在收购计划或其他相关安排。若上市公司未来收购标的公司剩余股权，将按照相关法律法规的规定履行相应的决策程序和信息披露义务。

五、本次交易对上市公司的影响分析

（一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响分析

1、本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

本次交易前，上市公司专注于向国内外领先的高端设备制造商提供“小批量、

多品种、工艺复杂、精密度高”的定制化精密金属制造服务，包括制造工艺研发与改善、定制化设计与开发、智能化生产与测试、专用设备维修与装配等。上市公司下游客户以半导体设备领域为核心，涵盖新能源及电力设备、医疗器械等其他领域。

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售，在动力和储能电池制造等领域积累了良好的口碑和信誉。

标的公司智能装备系统集成了 WMS、WCS、AGV 调度系统等工业数字化软件控制系统，以及智能移动搬运机器人（AGV 等）、智能作业机器人、智能存储等智能生产辅助设备。该智能装备系统是下游客户实现生产全流程智能化升级、数字化转型的重要组成部分，有助于客户优化产线流程管控，提升整体生产效率并降低生产成本。

标的公司客户目前已涵盖新能源、光学材料等新兴产业领域。在新能源电池领域，客户有亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、正力新能、瑞浦能源、国轩高科等国内主要锂电池生产企业；在新能源材料、光学材料等领域，客户有江西铜业、杉金光电、中材锂膜、星源材质、韩国 PNT、卓勤新材等知名企业。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司。上市公司在进一步拓展半导体设备领域产品服务范围、拓宽下游应用领域的同时，将和标的公司形成优势互补，共享研发技术能力、销售体系和上市公司品牌效应，从而充分发挥协同效应，有效提升上市公司的主营业务规模和行业地位。

首先，上市公司长期深耕半导体设备领域，通过此次并购将有效融合标的公司在智能装备系统领域产品、技术、人才等方面的优势，实现生产辅助智能装备系统在半导体设备制造领域的应用和拓展，提升半导体设备国产化的智能化水平。

其次，上市公司将结合标的公司在动力和储能电池等领域积累的客户资源，实现精密金属制造在前述应用领域的延伸，借助行业的发展契机提升上市公司业务规模。

最后，上市公司已成立了自动化装配事业部，提高半导体设备等专业领域的集成装配能力，加大在集成装配业务的投入，重点支持和满足国内半导体设备厂

商的需求。本次交易后，上市公司将通过融合标的公司在集成方面的技术优势，提升自身集成装配能力，推动上市公司从精密金属制造商向具备集成能力的综合配套制造服务商转型。

因此，本次交易的顺利实施将进一步扩大上市公司的业务规模和行业地位，提高上市公司的研发技术能力，增强上市公司的持续经营能力。

2、上市公司未来经营中的优势和劣势分析

（1）上市公司未来经营中的优势

上市公司未来经营中的优势体现在技术优势、创新研发优势、客户资源优势 and 人才队伍优势，具体内容详见“第九章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司所处行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（二）本次交易标的核心竞争力及行业地位”。

（2）上市公司未来经营中的劣势

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将与冠鸿智能在业务开展、治理结构、财务管理、人力资源与其他资源的协调与运用方面进行融合，实现协同发展，若上市公司的经营管理无法随发展相匹配，将一定程度上降低上市公司的运作效率，对上市公司业务的正常发展产生不利影响。

3、本次交易完成后上市公司的财务安全性分析

（1）资产负债结构与偿债能力

根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》（天衡专字(2024)00594号），不考虑募集配套资金的影响，本次交易完成后上市公司资产负债结构与偿债能力分析如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	交易前	交易后（备考）	变动比例	交易前	交易后（备考）	变动比例
流动资产	105,206.57	181,548.78	72.56%	125,426.14	198,725.97	58.44%
非流动资产	47,924.28	91,503.58	90.93%	25,364.61	66,792.44	163.33%
资产总计	153,130.86	273,052.36	78.31%	150,790.75	265,518.41	76.08%

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	交易前	交易后（备考）	变动比例	交易前	交易后（备考）	变动比例
流动负债	11,359.25	90,836.61	699.67%	18,174.28	96,753.10	432.36%
非流动负债	27,820.53	29,718.16	6.82%	24,254.15	26,398.94	8.84%
负债总计	39,179.78	120,554.77	207.70%	42,428.44	123,152.04	190.26%
流动比率（倍）	9.26	2.00	-78.40%	6.90	2.05	-70.29%
速动比率（倍）	8.44	1.33	-84.24%	6.33	1.45	-77.09%
资产负债率	25.59%	44.15%	18.56%	28.14%	46.38%	18.24%

鉴于标的公司资产规模及经营特点，本次交易完成后，上市公司资产总额、负债总额均较原财务报表有较大提升，资产负债率有所上升，流动比率和速动比率有所下降，主要原因为标的公司实行订单驱动、以销定产、预收货款的生产经营模式，主要项目在收款进度至 50%或 60%时才安排发货，报告期内订单量快速增长，使得标的公司的合同负债规模和合同履约成本相对较大。除合同负债外，标的公司有息负债规模较小，不存在大额对外担保、诉讼、承诺等或有负债事项，偿债风险较低。本次交易完成后，上市公司资产负债率、流动比率等偿债指标仍处于合理水平，与同行业可比公司不存在明显差异。

（2）未来融资能力

根据本次交易安排，上市公司将持有标的公司 51% 股权。标的公司在锂电池行业客户的认可度较高，盈利能力和现金流良好，银行融资渠道通畅，融资能力较强。本次交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会相应提升，预计融资能力也将进一步加强。因此，本次交易后上市公司的财务安全性较高。

4、本次交易有关的企业合并的会计政策及会计处理

本次交易以上市公司和标的公司的财务报表为基础，参考《企业会计准则 20 号——企业合并》的相关规定，按照“非同一控制下企业合并”的处理原则进行编制。

5、本次交易对上市公司商誉的影响

（1）标的公司商誉情况

根据天衡会计师出具的《审计报告》，本次交易前标的公司报告期末无商誉。

（2）商誉确认符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十条规定，“参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期”；第十一条规定，“一次交换交易实现的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值”；第十三条规定，“购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉”。

本次上市公司拟以发行股份及支付现金的方式收购冠鸿智能 51% 股权，上市公司及冠鸿智能在合并前后均不受同一方或相同的多方最终控制，构成非同一控制下的企业合并。因此，上市公司在编制备考合并财务报表时，按照非同一控制下企业合并的原则进行账务处理。

（3）本次交易完成后上市公司商誉情况

根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》，上市公司交易完成后合计商誉金额为 31,596.44 万元，占交易后 2023 年度上市公司备考归属于母公司净利润的比例为 286.66%，占交易后 2023 年末上市公司备考总资产和归属于母公司净资产的比例分别为 11.57% 和 22.04%。

本次商誉形成过程如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本：	
现金	12,178.80
发行的权益性证券的公允价值	28,417.20
合并成本合计	40,596.00
减：取得的标的公司可辨认净资产公允价值份额	8,999.56
商誉	31,596.44

（4）后续商誉减值的具体应对措施

为应对商誉减值风险，上市公司拟采取的措施包括：

①本次交易设置了业绩承诺与补偿安排，详见本报告书“第七章 本次交易主要合同”之“三、业绩补偿协议的主要内容”。

②上市公司拟尽快完成与标的公司之间的业务整合，提升整合绩效与盈利能力，充分发挥上市公司和标的公司之间在客户、渠道、产品、技术等方面的协同效应，以应对商誉减值的风险。

③本次交易完成后，上市公司将根据《企业会计准则第8号——资产减值》、《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的规定，对因企业合并所形成的商誉，不论其是否存在减值迹象，都会至少在每年年度终了进行减值测试。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的分析

本次交易完成后，上市公司将在保持标的公司相对独立运营和现有经营管理团队稳定的基础上，将标的公司统一纳入上市公司的战略发展规划当中。上市公司将凭借其经营管理、上市平台等方面的优势，进一步助力标的公司的发展壮大、做大做强。同时，上市公司将努力推动对标的公司业务、资产、财务、人员和机构的整合，实现与上市公司现有业务的协同发展。本次交易的具体整合管控计划参见本报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“四、对拟购买资产的整合管控安排”。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司将进入生产物流智能装备业务领域，客户资源和产品结构将得到进一步的丰富与提升，核心竞争能力和抗风险能力将进一步增强。上市公司将继续深耕全球精密金属结构制造市场，重点支持和满足国内半导体设备、新能源及电力设备厂商的需求，并推动标的公司产品在半导体设备等应用领域中的拓展；同时，上市公司将借助标的公司的客户渠道资源，着力拓展新能源电池等产业链的精密金属结构制造服务，并作为标的公司的精密金属结构制造服务供应商，提升标的公司智能物流装备产品的自主生产制造能力。此外，上市公司将积极融合标的公司在系统集成方面的技术优势，提升自身集成装配能力，加快推动公司从精密金属制造商向具备集成能力的综合配套制造服务商转型。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标影响的分析

根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》（天衡专字(2024)00594

号），本次交易对上市公司主要财务指标影响如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年度			2022年12月31日/2022年度		
	交易前	交易后(备考)	变动比例	交易前	交易后(备考)	变动比例
归属于母公司股东的净利润	8,811.52	11,005.77	24.90%	15,024.12	14,783.72	-1.60%
扣非后归属于母公司股东的净利润	8,102.12	10,302.20	27.15%	15,076.74	14,744.28	-2.21%
每股收益（元/股）	1.10	1.27	15.45%	1.88	1.71	-9.04%
扣除非经常性损益后的每股收益（元/股）	1.01	1.19	17.82%	1.88	1.70	-9.57%
每股净资产（元/股）	14.23	16.57	16.44%	13.53	15.66	15.74%

根据《备考财务报表审阅报告》，假定本次交易于2022年1月1日完成。2022年度，标的公司利润规模尚小，可辨认净资产公允价值相关的折旧摊销金额增加，以及交易后上市公司股本增加，使得2022年度的备考每股收益存在一定程度的稀释。2023年度，标的公司在手订单项目持续推进，收入、利润快速增长，上市公司净资产规模、利润水平和每股收益将有所提升。

根据《业绩补偿协议》，标的公司2023年度、2024年度和2025年度的承诺净利润分别不低于5,800万元、7,000万元和8,200万元，若未来标的公司实际业绩未明显低于上述承诺净利润水平，上市公司的每股收益水平将增加，盈利能力预期将得以提升。

上市公司应对本次交易摊薄即期回报采取的措施及上市公司控股股东、实际控制人、董事、高管的承诺参见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”之“（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”和“（二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的重要承诺”。

（四）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

为提高本次重组效率，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，上市公司拟以询价的方式向不超过35名特定对象发行股份募集配套资金不超过28,417.20万元，本次配套资金在扣除交易税费及中介机构费用后，将用于支付本次交易的现金对价和补充上市公司流动资金。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，其未来的资本性支出计划将纳入上市公司未来年度计划、发展规划中统筹考虑。未来，上市公司将继续利用资本平台的融资功能，通过自有资金、再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，加强母子公司资金支持和协同，满足未来资本性支出的需要。

（五）本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响

本次交易不涉及员工安置问题。原由标的公司聘任的员工在交割日后仍然由标的公司继续聘任。

（六）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第十章 财务会计信息

一、标的公司财务报表

天衡会计师对冠鸿智能 2022 年 12 月 31 日和 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年度和 2023 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天衡审字(2024)01294 号）。

（一）资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	3,333.50	5,669.66
交易性金融资产	2,003.06	6.14
应收票据	2,511.09	521.81
应收账款	8,845.91	3,795.25
应收款项融资	2,407.80	6,075.17
预付款项	2,186.37	2,353.39
其他应收款	378.25	5,478.49
存货	46,836.25	41,269.27
合同资产	3,200.36	950.31
其他流动资产	5.70	691.90
流动资产合计	71,708.30	66,811.37
非流动资产：		
固定资产	6,480.70	541.07
在建工程	-	2,177.93
使用权资产	-	53.40
无形资产	253.81	262.90
递延所得税资产	177.33	158.93
其他非流动资产	252.08	111.72
非流动资产合计	7,163.91	3,305.94
资产合计	78,872.21	70,117.31
流动负债：		

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
短期借款	-	1,002.04
应付票据	4,543.90	7,574.03
应付账款	16,453.88	10,413.05
合同负债	43,138.05	44,162.10
应付职工薪酬	1,035.29	863.72
应交税费	639.06	88.06
其他应付款	0.52	30.04
一年内到期的非流动负债	2.06	55.46
其他流动负债	2,682.99	2,810.11
流动负债合计	68,495.74	66,998.61
非流动负债：		
预计负债	300.12	102.91
非流动负债合计	300.12	102.91
负债合计	68,795.87	67,101.52
所有者权益：		
实收资本	1,240.00	1,000.00
盈余公积	993.63	311.58
未分配利润	7,842.71	1,704.21
所有者权益合计	10,076.35	3,015.79
负债和所有者权益总计	78,872.21	70,117.31

（二）利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
一、营业总收入	33,857.25	10,454.54
其中：营业收入	33,857.25	10,454.54
二、营业总成本	25,960.75	9,972.19
其中：营业成本	21,538.26	6,799.02
税金及附加	225.61	78.35
销售费用	1,595.08	739.93
管理费用	1,545.92	1,611.69
研发费用	1,147.68	892.38
财务费用	-91.81	-149.18

项目	2023 年度	2022 年度
其中：利息费用	72.78	5.14
利息收入	171.14	169.95
加：其他收益	168.24	36.45
投资收益（损失以“-”号填列）	-143.01	52.34
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	3.06	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	101.64	-165.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-162.50	17.50
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.00	-
三、营业利润（损失以“-”号填列）	7,863.93	422.86
加：营业外收入	5.00	4.13
减：营业外支出	16.83	2.79
四、利润总额（损失以“-”号填列）	7,852.10	424.20
减：所得税费用	1,031.55	-41.21
五、净利润（损失以“-”号填列）	6,820.55	465.41
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（损失以“-”号填列）	6,820.55	465.41
2.终止经营净利润（损失以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（损失以“-”号填列）	6,820.55	465.41
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	6,820.55	465.41

（三）现金流量表

单位：万元

项目	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	20,382.77	28,194.53
收到其他与经营活动有关的现金	829.81	2,432.99

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流入小计	21,212.58	30,627.52
购买商品、接受劳务支付的现金	12,858.34	16,019.78
支付给职工以及为职工支付的现金	3,826.48	2,639.93
支付的各项税费	2,461.35	1,058.68
支付其他与经营活动有关的现金	2,117.00	3,459.71
经营活动现金流出小计	21,263.17	23,178.09
经营活动产生的现金流量净额	-50.59	7,449.44
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	6.14	17,038.93
取得投资收益收到的现金	0.00	53.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.08	-
收到其他与投资活动有关的现金	5,825.81	710.44
投资活动现金流入小计	5,833.03	17,802.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,532.67	2,471.53
投资支付的现金	2,000.00	15,999.00
支付其他与投资活动有关的现金	800.58	2,373.23
投资活动现金流出小计	5,333.25	20,843.76
投资活动产生的现金流量净额	499.78	-3,040.87
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	240.00	-
取得借款收到的现金	12,354.88	1,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	94.50	-
筹资活动现金流入小计	12,689.38	1,000.00
偿还债务支付的现金	13,354.88	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	80.93	800.00
支付其他与筹资活动有关的现金	406.40	1,208.07
筹资活动现金流出小计	13,842.20	2,008.07
筹资活动产生的现金流量净额	-1,152.82	-1,008.07
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-

项目	2023 年度	2022 年度
五、现金及现金等价物净增加额	-703.63	3,400.49
加：期初现金及现金等价物余额	3,416.85	16.35
六、期末现金及现金等价物余额	2,713.21	3,416.85

二、上市公司备考财务报告

天衡会计师对上市公司编制的备考合并财务报表及附注进行了审阅，并出具了《备考财务报表审阅报告》（天衡专字(2024)00594 号）。上市公司最近一年及一期的备考财务报表如下：

（一）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	58,878.74	71,407.13
交易性金融资产	25,037.54	30,114.40
应收票据	3,468.56	678.70
应收账款	24,372.53	22,008.22
应收款项融资	2,407.80	6,075.17
预付款项	2,500.45	2,780.88
其他应收款	828.16	5,877.24
存货	60,841.03	58,138.44
合同资产	3,200.36	950.31
其他流动资产	13.61	695.48
流动资产合计	181,548.78	198,725.97
非流动资产：		
其他权益工具投资	2,600.00	1,200.00
固定资产	15,236.80	9,445.00
在建工程	20,265.00	7,207.97
使用权资产	2,872.85	1,037.49
无形资产	8,782.44	9,899.11
商誉	31,596.44	31,596.44
长期待摊费用	140.86	116.71

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
递延所得税资产	1,060.83	589.55
其他非流动资产	8,948.36	5,700.16
非流动资产合计	91,503.58	66,792.44
资产合计	273,052.36	265,518.41
流动负债：		
短期借款	-	1,002.04
衍生金融负债	2.28	391.34
应付票据	8,219.65	13,975.92
应付账款	21,103.31	17,649.44
合同负债	42,153.50	43,706.56
应付职工薪酬	2,898.95	3,456.09
应交税费	1,094.69	1,147.28
其他应付款	12,258.88	12,377.37
一年内到期的非流动负债	553.54	299.10
其他流动负债	2,551.81	2,747.97
流动负债合计	90,836.61	96,753.10
非流动负债：		
应付债券	24,303.94	22,410.89
租赁负债	2,428.15	795.79
预计负债	300.12	102.91
递延所得税负债	2,685.95	3,089.36
非流动负债合计	29,718.16	26,398.94
负债合计	120,554.77	123,152.04
所有者权益：		
实收资本	8,000.06	8,000.00
其他权益工具	9,600.59	9,601.56
资本公积	76,012.77	75,887.12
其他综合收益	56.96	78.28
盈余公积	4,000.03	4,000.00
未分配利润	45,665.71	37,859.97
归属于母公司所有者权益合计	143,336.11	135,426.93
少数股东权益	9,161.48	6,939.44
所有者权益合计	152,497.59	142,366.37

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
负债和所有者权益总计	273,052.36	265,518.41

(二) 备考合并利润表

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
一、营业总收入	79,954.89	72,390.27
其中：营业收入	79,954.89	72,390.27
二、营业总成本	65,059.88	53,756.69
其中：营业成本	54,334.50	45,400.70
税金及附加	556.78	578.02
销售费用	2,758.34	1,889.56
管理费用	5,598.55	6,789.50
研发费用	3,377.08	3,001.92
财务费用	-1,565.36	-3,903.01
其中：利息费用	571.01	52.90
利息收入	1,656.58	615.48
加：其他收益	500.91	90.90
投资收益（损失以“-”号填列）	-20.12	-180.18
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	472.20	169.23
信用减值损失（损失以“-”号填列）	31.81	-258.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-960.95	-1,637.31
资产处置收益（损失以“-”号填列）	18.97	1.03
三、营业利润（损失以“-”号填列）	14,937.84	16,818.88
加：营业外收入	5.10	6.70
减：营业外支出	127.57	59.79
四、利润总额（损失以“-”号填列）	14,815.37	16,765.78
减：所得税费用	1,705.17	2,212.88
五、净利润（损失以“-”号填列）	13,110.20	14,552.90
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（损失以“-”号填列）	13,110.20	14,552.90

项目	2023 年度	2022 年度
2.终止经营净利润（损失以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润（损失以“-”号填列）	11,005.77	14,783.72
2.少数股东损益	2,104.43	-230.81
六、其他综合收益的税后净额	-21.32	95.33
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-21.32	95.33
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-21.32	95.33
（8）外币财务报表折算差额	-21.32	95.33
七、综合收益总额	13,088.88	14,648.24
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,984.44	14,879.05
归属于少数股东的综合收益总额	2,104.43	-230.81

第十一章 同业竞争和关联交易

一、本次交易完成后同业竞争情况

（一）本次交易完成后，上市公司与公司控股股东、实际控制人及其关联企业之间不存在同业竞争的情况

本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业与上市公司及其子公司之间不存在同业竞争的情况。

本次交易未导致上市公司的控股股东、实际控制人发生变更。标的公司主营生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售。上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业不存在从事与标的公司相同或相似业务的情形。本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人及其关联企业与上市公司及其子公司不存在新增同业竞争的情况。

（二）本次交易完成后，上市公司与公司控股股东、实际控制人及其关联企业之间避免同业竞争的措施

为避免本次交易完成后与上市公司同业竞争，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺如下：

“1、截至本承诺函签署日，本人/本企业及本人/本企业直接或间接控制的除上市公司以外的公司、企业或其他经营实体不存在以任何形式直接或间接从事任何与上市公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务；

2、本人/本企业保证本人/本企业及本人/本企业控制的关联主体不直接或间接从事、参与或进行与上市公司的产品生产及/或业务经营相竞争的任何活动；

3、自本承诺函签署日起，如本人/本企业从第三方获得的任何商业机会与上市公司业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，本人/本企业将立即通知上市公司，并按照上市公司的要求，将该等商业机会让与上市公司，由上市公司在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与上市公司构成同业竞争或潜在同业竞争；

4、上述承诺为本人/本企业的真实意思表示，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应的法律责任，给上市公司造成损失的，本人/本企业将向上市公

司作出赔偿。”

二、标的公司关联交易情况

（一）标的公司的关联方情况

根据《公司法》《企业会计准则》《股票上市规则》，标的公司主要关联方情况如下：

1、控股股东、实际控制人

截至本报告书出具日，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严分别直接持有标的公司 23.8552%的股权，并通过冠鸿壹号、冠鸿贰号间接控制标的公司 4.58%的股权，合计控制标的公司 100%的股权，为标的公司的共同实际控制人。

2、持有标的公司 5%以上股份的其他股东

除标的公司共同实际控制人蒯海波、徐军、徐飞、刘世严外，无持有标的公司 5%以上股份的其他股东。

3、标的公司控股、参股企业

截至本报告书出具日，标的公司无控股、参股公司。

4、董事、监事和高级管理人员

除控股股东、实际控制人外，标的公司其他董事、监事和高级管理人员如下：

关联方名称	关联关系
王亮亮	监事
吴丽华	财务负责人

5、标的公司前述关联自然人关系密切的家庭成员

关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、标的公司前述关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的除标的公司以外的法人或者其他组织

序号	企业名称	关联关系
----	------	------

1	苏州冠鸿机电有限公司	徐飞持股 40% 并担任执行董事兼总经理，徐军持股 30% 并担任监事，蒯海波持股 30%
2	冠鸿（苏州）企业管理有限公司	蒯海波持股 35% 并担任执行董事、总经理，徐军持股 25% 并担任监事，徐飞持股 25%，刘世严持股 15%
3	苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）	刘世严持有 80% 的出资份额并担任执行事务合伙人
4	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	冠鸿（苏州）企业管理有限公司持股 62%，苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）持股 20%，刘世严持股 18% 并担任执行董事
5	苏州冠鸿工程安装有限公司	徐军持股 30% 并担任执行董事，蒯海波持股 40% 并担任监事，徐飞持股 30%
6	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	刘世严持股 24% 并担任执行董事，徐军持股 24% 并担任监事，徐飞持股 24%，蒯海波持股 24%
7	苏州冠鸿壹号企业管理合伙企业（有限合伙）	蒯海波持有 25% 的出资份额并担任执行事务合伙人，徐军、徐飞、刘世严各持有 25% 的出资份额
8	苏州冠鸿贰号企业管理合伙企业（有限合伙）	徐军持有 25% 的出资份额并担任执行事务合伙人，蒯海波、徐飞、刘世严各持有 25% 的出资份额
9	无锡泽辉机电设备有限公司	蒯海波、徐军、徐飞、刘世严四人通过冠鸿智能前员工孟泽及其配偶合计持有 100% 的股权
10	威蓝德（苏州）物流设备有限公司	蒯海波配偶徐娟持股 100% 并担任执行董事、总经理
11	滨海县正红镇农家水果店	监事王亮亮父亲经营的个体工商户

7、报告期内曾经存在关联关系的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏湘翼策建设工程有限公司	冠鸿智能吸收合并的企业，已于 2022 年 10 月注销
2	苏州中天纸业包装有限公司	徐军曾经持股 40% 并担任执行董事，蒯海波曾经持股 30%，已于 2023 年 8 月注销
3	苏州华利海贸易有限公司	蒯海波配偶徐娟曾经持股 49.00%，并担任执行董事兼总经理，已于 2023 年 10 月注销。
4	吴中经济开发区越溪瑞静设计服务部	蒯海波妹妹、刘世严配偶蒯晓静曾经经营的个体工商户，已于 2023 年 4 月注销
5	姑苏区军华设计服务部	徐军配偶吴丽华曾经经营的个体工商户，已于 2023 年 4 月注销
6	姑苏区盛丹信息咨询服务部	徐飞配偶林丹丹曾经经营的个体工商户，已于 2023 年 4 月注销
7	吴中经济开发区越溪盛源来信息咨询服务部	徐军和徐飞妹妹、蒯海波配偶徐娟曾经经营的个体工商户，已于 2023 年 4 月注销
8	湖南驰众	蒯海波曾直接和间接合计持有湖南驰众 5% 的股权，湖南驰众为冠鸿智能的主要供应商。截至本报告书出具日，蒯海波已对外转让部分股权，持有湖南驰众的股权比例已不足 5%

（二）关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
冠鸿（苏州）智能科技有限公司	采购商品	6.02	-
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	接受劳务	14.90	17.01
湖南驰众	采购商品	3,255.63	8,556.91
湖南驰众	接受劳务	4.97	-
威蓝德（苏州）物流设备有限公司	采购商品	936.72	379.50
威蓝德（苏州）物流设备有限公司	接受劳务	5.70	7.78
无锡泽辉机电设备有限公司	接受劳务	35.26	21.84
无锡泽辉机电设备有限公司	采购商品	370.10	-
苏州冠鸿机电有限公司	采购商品	5.09	-

（2）销售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
湖南驰众	销售商品	-	0.81
苏州冠鸿机电有限公司	提供劳务	5.43	-
无锡泽辉机电设备有限公司	销售商品	345.13	-

注：2022 年度标的公司为苏州冠鸿机电有限公司代采材料 214,859.29 元，以净额确认。

①与湖南驰众之间的关联交易

报告期内，标的公司与湖南驰众之间存在较大金额的关联采购及少量的关联销售。双方交易的必要性、公允性如下：

标的公司主要向湖南驰众采购定制化的 AGV 设备。双方自 2017 年开始业务往来，并于 2018 年建立战略合作关系，冠鸿智能的实际控制人之一蒯海波于 2020 年 4 月对湖南驰众投资 5%。标的公司根据客户需求，向湖南驰众定制化采购 AGV，与系统软件集成后，最终实现对外销售，关联交易具有必要性。冠鸿智能向湖南驰众采购 AGV 的价格系双方公平协商确定，交易价格公允。

由于 AGV 设备在标的公司采购中占比较高，因此标的公司逐步开始自主研

发生产 AGV 设备。随着标的公司自产 AGV 的规模扩大，后续对湖南驰众的关联采购将逐步减少。

除前述关联采购之外，标的公司亦存在向湖南驰众进行少量销售的情况，销售金额及占比较低，对标的公司财务状况和经营成果影响较小。

②与威蓝德（苏州）物流设备有限公司之间的交易

威蓝德(苏州)物流设备有限公司具备某瑞典智能货柜在国内的代理商资格，标的公司的部分客户存在购买该瑞典品牌智能货柜的需求，故标的公司与威蓝德间的关联交易具有必要性。

威蓝德向标的公司销售智能货柜的价格与威蓝德向其他客户销售类似商品的价格差异不大，关联交易价格公允。

③与无锡泽辉机电设备有限公司之间的交易

无锡泽辉机电设备有限公司成立目的系拓展标的公司销售渠道，扩大业务规模。无锡泽辉与客户签订合同后，以同等价格转予标的公司并由标的公司承做。从采购便捷性考虑，标的公司存在委托无锡泽辉代为采购部分设备、零部件的情形，因此而发生的采购费用及人工成本，由标的公司与无锡泽辉据实结算。无锡泽辉所承接订单对应的客户以及代采设备、零部件对应的供应商与标的公司均无关联关系，相关销售、采购价格公允。综上，标的公司与无锡泽辉机电设备有限公司之间的交易具有合理性、公允性。

截至本报告书出具日，蒯海波、徐军、徐飞、刘世严已出具承诺，无锡泽辉机电设备有限公司将不再承接新的订单，在手订单执行完毕后将启动注销流程。

2、关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	房屋位置	租赁面积(m ²)	租赁期间	租金结算情况	
					2023 年度	2022 年度
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋建筑物	苏州市吴中经济开发区第一工园C16-1东办公楼	1,200.00	2021/1/1 至 2022/12/31	-	61.32
苏州汉尔	房屋建筑	苏州市吴	1,300.00	2023/1/1 至 2023/12/31	66.44	-

出租方名称	租赁资产种类	房屋位置	租赁面积 (m ²)	租赁期间	租金结算情况	
					2023 年度	2022 年度
赛福环保设备有限公司	物	中经济开发区第一工园C16-1东办公楼				
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋建筑物	苏州吴中区越溪街道南官渡路16号	3,848.53	2022/8/15 至 2023/8/14	88.33	46.76
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋建筑物	苏州吴中经济开发区南官渡路16号10幢1楼	500.00	2023/4/11 至 2023/6/10	4.20	-
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋建筑物	苏州吴中经济开发区南官渡路16号10幢1楼	200.00	2022/12/3 至 2022/12/22	-	0.53

报告期内，标的公司向关联方苏州汉尔赛福环保设备有限公司租赁房产的租金单价与同商业地段、同类商业地产的租金价格相近，租赁价格公允。

3、关联担保

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额 (最高额度)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
徐军、吴丽华、徐飞、林丹丹、蒯海波、徐娟、蒯晓静、刘世严	标的公司	5,000.00	2022-12-8	2023-12-8	是
徐军、吴丽华、徐飞、林丹丹、蒯海波、徐娟、蒯晓静、刘世严	标的公司	3,000.00	2022-9-8	2023-9-7	是
徐军、徐飞、蒯海波、刘世严	标的公司	10,000.00	2022-9-19	2025-11-10	否
徐军、吴丽华、徐飞、林丹丹、蒯海波、徐娟、蒯晓静、刘世严	标的公司	649.80	2023-1-18	2023-11-13	是
徐军、吴丽华、徐飞、林丹丹、蒯海波、徐娟、蒯晓静、刘世严	标的公司	8,000.00	2023-2-10	2026-2-9	否
徐军、吴丽华	标的公司	10,000.00	2023-12-19	2028-12-18	否

4、关联方资金拆借

(1) 关联方资金往来

报告期内，标的公司与关联方资金拆出情况如下：

单位：万元

年度	关联方	项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2023 年 度	苏州冠鸿机电有限公司	本金及利息	3,110.86	386.48	3,497.34	-
	苏州冠鸿工程安装有限公司	本金及利息	585.82	17.38	603.20	-
	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	本金及利息	28.84	7.44	36.28	-
	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	本金及利息	0.02	-	0.02	-
	无锡泽辉机电设备有限公司	本金及利息	57.51	8.00	65.51	-
	林丹丹	本金及利息	362.64	149.35	511.99	-
	徐娟	本金及利息	266.58	110.91	377.48	-
	吴丽华	本金及利息	338.18	245.84	584.03	-
	蒯晓静	本金及利息	239.79	76.63	316.41	-
	徐军	本金及利息	2.04	68.46	70.49	-
	李婉平	本金及利息	5.59	-	5.59	-
	吴凤根	本金及利息	5.59	-	5.59	-
		合计		5,003.47	1,070.47	6,073.94
2022 年 度	苏州冠鸿机电有限公司	本金及利息	2,851.34	1,075.72	816.20	3,110.86
	苏州冠鸿工程安装有限公司	本金及利息	449.47	136.35	-	585.82
	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	本金及利息	32.35	19.94	23.45	28.84
	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	本金及利息	0.02	-	-	0.02
	无锡泽辉机电设备有限公司	本金及利息	15.66	41.86	-	57.51
	林丹丹	本金及利息	4.38	358.26	-	362.64
	徐娟	本金及利息	0.99	324.02	58.44	266.58
	吴丽华	本金及利息	4.18	340.42	6.41	338.18
	蒯晓静	本金及利息	-	239.79	-	239.79
	徐军	本金及利息	4.51	0.10	2.57	2.04
	李婉平	本金及利息	55.22	0.37	50.00	5.59
	吴凤根	本金及利息	55.22	0.37	50.00	5.59
		合计		3,473.34	2,537.20	1,007.07

报告期内，关联方拆借资金主要用于家庭房产购置、汉尔赛福不动产购置、家庭消费等。2023 年末，前述拆借给关联方的资金及利息已全部收回。

报告期内，标的公司与关联方资金拆入情况如下：

单位：万元

年度	关联方	项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2023 年度	无锡泽辉机电设备有限公司	本金及利息	-	345.40	345.40	-

标的公司拆入资金主要用于日常经营资金周转。截至本报告书出具日，标的公司前述拆入资金及利息已全部归还。

5、关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
冠鸿（苏州）智能科技有限公司	购买资产	-	0.05

标的公司向冠鸿（苏州）智能科技有限公司购买的商品为 AGV。冠鸿科技此前主要从事 AGV 租赁业务，后因租赁业务的收缩，将多余 AGV 处置销售给标的公司。

6、关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	579.33	687.83

7、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款及合同资产	无锡泽辉机电设备有限公司	393.00	21.25	8.50	1.05
应收账款	苏州冠鸿机电有限公司	6.13	0.31		
其他应收款	苏州冠鸿机电有限公司	-	-	3,110.86	155.54
其他应收款	苏州冠鸿工程安装有限公司	-	-	585.82	29.29
其他应收款	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	-	-	28.84	1.44
其他应收款	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	-	-	0.02	0.00
其他应收款	无锡泽辉机电设备有限公司	-	-	57.51	2.88

项目	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	林丹丹	-	-	362.64	18.13
其他应收款	徐娟	-	-	266.58	13.33
其他应收款	吴丽华	-	-	338.18	16.91
其他应收款	蒯晓静	-	-	239.79	11.99
其他应收款	徐军	-	-	2.04	0.10
其他应收款	顾正旺	20.57	2.06	102.51	10.00
其他应收款	李婉平	-	-	5.59	0.28
其他应收款	吴凤根	-	-	5.59	0.28
其他应收款	王亮亮	8.00	0.40	-	-
预付款项	威蓝德（苏州）物流设备有限公司	-	-	395.18	-

注：顾正旺系标的公司股东徐军、徐飞的继弟，王亮亮系标的公司监事，均为标的主要公司的销售人员，牵头负责相关项目的客户对接和实施进度管理工作，标的公司对两人的其他应收款系相关项目的备用金，用于满足项目上零星采购、差旅费用、应急支付等资金需求，以提高项目实施效率。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日
应付账款	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	-	17.42
应付账款	湖南驰众	6,793.09	4,829.52
应付账款	威蓝德(苏州)物流设备有限公司	57.83	-
应付账款	无锡泽辉机电设备有限公司	308.05	58.23
合同负债	无锡泽辉机电设备有限公司	176.99	-
租赁负债及一年内到期的租赁负债	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	2.06	55.46

三、本次交易前后上市公司关联交易情况

（一）本次交易前上市公司主要关联交易情况

上市公司于2022年12月公开发行3.4亿元可转换公司债券，公司实际控制人王彩男、王景余、陆巧英提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。担保

范围为公司经中国证监会核准发行的可转换公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人。

2023 年度，上市公司向其孙公司苏州澳科泰克半导体技术有限公司股东株式会社 AK Tech Co.,Ltd 采购商品 42.55 万元。

除上述情形外，本次交易前，上市公司不存在其他关联交易。

（二）本次交易后上市公司主要关联交易情况

本次交易完成后，交易对方作为一致行动人，将合计持有上市公司 5% 以上股份。根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》，本次交易完成后，上市公司主要关联交易系标的公司与交易对方及其控制企业的关联交易。

最近一年及一期，标的公司与交易对方及其控制企业的关联购销交易金额及占比较小，截至本报告书出具日，标的公司与交易对方及其控制企业之间的资金拆借已作清理。对于与关联方之间无法避免或有合理原因而发生的关联交易，上市公司将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行，依法与关联方签订规范的交易合同。上市公司将继续严格按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，严格遵守关联交易管理制度履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理相关报批程序。本次交易完成后，为减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人及交易对方已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》。

（三）本次交易完成后规范和减少关联交易的措施

1、相关内部控制制度设立

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求制定了完善的关联交易制度体系，在《公司章程》《关联交易决策制度》《股东大会会议事规则》和《董事会议事规则》等规章制度中对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的审议程序以及关联交易的披露等事项进行了相关规定并严格执行。与此同时，上市公司的独立董事、监事会能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，冠鸿智能将成为上市公司控股子公司，上市公司将继续按照《公司章程》及相关法律、法规的规定，规范本次交易完成后的关联交易，并按照有关法律、法规和监管规则等规定进行信息披露，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

上市公司控股股东以及交易对方出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”之“（二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的重要承诺”和“（三）交易对方作出的重要承诺”。

第十二章 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易被暂停、中止或者取消的风险

尽管上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，但是仍不排除有关机构和个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的可能。本次交易存在因股价异常波动或异常交易、可能涉嫌内幕交易而被暂停、中止或取消的风险。

自本次交易协议签署至最终实施完毕存在一定的时间跨度。在交易推进过程中，如交易相关方的经营情况、财务状况或市场环境发生不利变化，或者出现不可预知的重大事件，将使得本次交易可能无法按期进行，进而导致本次交易存在被暂停、中止或者取消的风险。

此外，在本次交易过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施及时达成一致，则本次交易可能被暂停、中止或者取消。

若本次交易因上述原因被暂停、中止或取消，而交易相关方又计划重新启动交易的，则交易方案及其他交易相关的条款、条件均可能较本报告中披露的重组方案存在重大变化，提请广大投资者注意相关风险。

（二）本次交易的审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于中国证监会同意注册等，详见本报告书“重大事项提示”之“四、本次重组尚未履行的决策程序及报批程序”。

本次交易能否获得上述批准或注册以及最终获得相关批准或注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意本次交易的审批风险。

（三）标的资产的评估风险

根据中联评估出具的《资产评估报告》，以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，

本次交易所涉标的公司股东全部权益评估值为 80,600.00 万元，较标的公司所有者权益账面净资产增值 75,461.23 万元，增值率为 1,468.47%。2023 年末标的公司净资产 10,076.35 万元，根据加期评估价值（评估基准日 2023 年 12 月 31 日）84,700.00 万元，与账面净资产相比增值 74,623.65 万元，增值率 740.58%。

本次交易中，评估机构采用收益法和资产基础法对标的公司股东全部权益价值进行了评估，并采用收益法评估值作为本次交易标的资产的作价依据。由于收益法评估是基于一系列假设并基于对标的资产未来盈利能力的预测而作出的，受到政策环境、市场需求、竞争格局以及标的公司自身经营状况等多种因素影响。标的公司主要下游应用领域为锂电行业，近年来我国动力和储能锂电池出货量呈快速增长态势，但若未来相关客户需求下降、竞争加剧导致毛利率下滑、客户验收周期延长导致收入和利润延后、客户违约或原材料价格上涨导致存货减值、对其他客户和其他行业的拓展不及预期等，将对标的公司业务发展和经营业绩造成不利影响。若未来标的公司盈利能力无法达到资产评估时的预测水平，可能导致标的资产估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

（四）本次交易新增商誉减值的风险

本次交易构成非同一控制下企业合并。根据天衡会计师出具的《备考财务报表审阅报告》，交易完成后上市公司的合并资产负债表中将新增商誉 31,596.44 万元，占 2023 年末上市公司备考合并报表总资产和归属于母公司净资产的比例分别为 11.57% 和 22.04%。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试，经测算，假设在合并日后第一个资产负债表日进行商誉减值测试，当商誉减值比例达 40% 时，上市公司将面临合并财务报表亏损的风险。

若标的公司未来经营状况未达预期，该等商誉存在减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，甚至可能导致上市公司出现亏损。提请投资者注意商誉减值相关风险。

（五）交易对方承诺业绩无法实现的风险

本次交易中，交易对方作出业绩承诺，承诺标的公司在 2024 年度和 2025 年

度实现的实际净利润数分别不低于 7,000 万元和 8,200 万元。上述业绩承诺是交易对方综合考虑政策、市场环境和行业发展前景，以及标的公司主营业务现状和未来业务发展规划等因素所做出的审慎判断。交易对方将尽最大努力确保上述业绩承诺实现。但是，业绩承诺期内宏观经济、市场环境、产业政策及意外事件等诸多因素的不利变化，可能导致标的公司经营情况不达预期，无法实现承诺业绩，进而影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平。提请投资者关注交易对方承诺业绩无法实现的风险。

（六）本次交易方案调整的风险

本次交易尚需经中国证监会同意注册，不排除交易双方需要根据监管机构的意见进一步调整和完善交易方案的可能性。因此，本次交易存在方案调整的风险。

（七）募集配套资金未能实施或募集资金低于预期的风险

上市公司拟向不超过 35 名合格投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金在扣除交易税费及中介机构费用后，将用于支付本次交易的现金对价和补充上市公司流动资金。若募集配套资金未能获准实施或虽获准实施但不足以支付本次交易的现金对价，则不足部分由上市公司以自筹资金支付。

上述募集配套资金事项能否取得证监会的注册尚存在不确定性，且市场环境变化、股票价格波动和投资者预期等因素亦会对募集配套资金能否顺利实施产生影响。如果募集配套资金未能实施或募集资金低于预期，将可能对上市公司的资金使用安排及短期偿债能力产生一定影响，提请投资者注意相关风险。

（八）本次交易可能摊薄上市公司即期回报的风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，上市公司总资产、净资产、营业收入及净利润预计将有所增加，每股收益预计将有所增厚。若未来标的公司经营效益不及预期，本次交易完成后每股收益等财务指标可能较交易前下降，上市公司即期回报面临被摊薄的风险。提请投资者关注上述风险。

（九）整合管控风险

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，从上市公司整体

的业务协同性出发，上市公司将对双方的主营业务、管理职责、资金运用等进行整合。本次交易完成后，如果双方业务、人员及资产的整合未能达到预期的效果，或在管理制度、内控体系、经营模式等方面未能及时进行合理、必要的调整，可能会影响上市公司的运营，进而导致本次重组效果不如预期。提请投资者关注本次交易的整合管控风险。

（十）股份对价不能覆盖业绩补偿金额的风险

本次交易的股份对价比例为 70%，现金对价比例为 30%，若累计业绩完成率不足 30%时，股份对价可能无法完全覆盖业绩补偿金额。

考虑到标的公司的项目验收特点，业绩可能出现一定波动特征，因此业绩承诺协议中约定，若业绩承诺期第一年标的公司实际业绩达到承诺业绩 85% 以上，交易对方并不触发业绩补偿义务。经测算，若标的公司第一年业绩完成度为 85%、第二年业绩完成率不足 48%，或两年累计业绩完成率不足 65%时，交易对方未解锁股份的价值将可能无法完全覆盖业绩补偿金额。

提请投资者注意上述未解锁股份不能覆盖业绩补偿金额的风险。

二、标的公司相关风险

（一）下游行业集中度高以及需求波动的风险

标的公司主要从事生产物流智能化方案的设计与优化，以及相关智能装备系统的研发、制造、集成和销售，属于战略性新兴产业中的智能制造装备行业。报告期内，标的公司产品及服务主要应用在动力和储能锂电池领域，主营业务收入占比分别为 94.04% 和 78.07%，毛利占比分别为 81.77% 和 77.06%，下游行业集中度高，下游锂电池行业的景气程度对标的公司的经营状况和盈利能力有着重要影响。

近年来，我国新能源汽车置换浪潮兴起，配储政策深化推进，动力和储能锂电池出货量呈快速增长态势。但是，如果未来相关客户需求下降或扩产放缓，将对标的公司业务发展和经营业绩造成不利影响，导致业绩实现不达预期。

（二）市场竞争加剧风险

标的公司主营业务所涉及智能物流装备行业目前整体处于快速发展期。未

来如果同行业竞争者扩大产能或者行业外投资者进入本行业，可能导致市场竞争加剧，行业整体利润水平下降。此外，如果现有行业内企业不断通过工艺和技术革新，取得产品的技术领先优势，或者标的公司不能顺应市场需求变化，不能在产品开发和产品应用领域保持持续的竞争优势，则有可能导致标的公司销售收入下降、经营效益下滑。

（三）客户集中度较高的风险

报告期内，标的公司客户集中度较高，对前五大客户的收入占比分别为 77.34% 和 69.59%，主要客户包括孚能科技、蜂巢能源、亿纬锂能、中创新航等知名锂电池企业。如果该等主要客户的采购、经营战略发生较大变化，或资信情况发生重大不利变化，或者标的公司产品无法及时满足主要客户的需求，则标的公司经营业绩将面临增速放缓甚至下降的风险。

（四）客户验收周期较长的风险

标的公司以客户出具的验收文件作为收入确认的依据。由于智能物流装备系统具有非标属性，在交付至验收阶段，可能需要按照客户实际产线情况作进一步的调整优化，且受客户厂内其他产线设备到货调试进度的影响，达到要求后客户才提起验收流程；标的公司客户主要为新能源电池及材料等领域的大中型企业，其项目验收标准和流程较为严格。因此，标的公司的客户验收周期较长，从签订合同到验收的平均周期超 1.5 年，部分规模较大项目的验收周期甚至在 2 年以上。若客户验收周期延长，将导致相关项目的收入和利润拖迟实现，从而对标的公司短期经营业绩造成不利影响。

（五）存货减值风险

报告期内，标的公司的销售收入主要来自智能物流装备系统。该等项目自发货至客户验收的周期较长，从而导致标的公司存货期末余额较高。报告期各期末，标的公司的存货账面价值分别为 41,269.27 万元和 46,836.25 万元，主要为尚未完工验收项目的合同履约成本。报告期各期末，标的公司的存货跌价准备计提比例分别为 0.02% 和 0.07%，主要系标的公司采用向下游客户预收货款后安排向上游供应商采购的模式，预收款项可基本覆盖存货成本，且项目毛利率较高，可变现净值低于存货成本可能性较小。如果在项目执行过程中，发生物料采购价格大

幅上涨、客户违约、合同变更甚至合同终止等事项，标的公司存货将面临减值风险，进而对标的公司经营业绩造成不利影响。

（六）应收账款及合同资产产生坏账的风险

报告期各期末，标的公司应收账款和合同资产的合计账面余额分别为 5,349.68 万元和 13,062.13 万元。随着标的公司业务经营规模的扩大，应收账款、合同资产规模呈增长态势。

如果未来标的公司催收账款不力，或主要客户资信状况恶化、出现还款困难，标的公司的应收账款及合同资产的坏账损失将增加，营运资金将趋于紧张，从而对标的公司经营业绩产生不利影响。

（七）毛利率波动风险

报告期内，标的公司综合毛利率分别为 34.97% 和 36.39%。受项目规模、复杂程度等因素的影响，不同客户项目的招投标价格及毛利率水平往往存在一定差异，使得报告期内标的公司综合毛利率呈现一定的波动。未来若标的公司主营业务构成、产品销售价格、物料采购价格等发生不利变化，或者市场竞争加剧，标的公司毛利率将面临下滑风险，进而对标的公司经营业绩造成不利影响。

（八）人才流失的风险

标的公司经过多年经营，已拥有一批行业经验丰富、专业能力强、响应速度快的经营管理团队和技术人才队伍。随着行业的不断发展，行业内企业对优秀管理人才和技术人才的需求也日益强烈。如果标的公司不能在未来业务发展过程中持续完善各类人才激励机制，可能会导致骨干人才流失或专业人才储备不足，从而对标的公司的市场竞争能力产生不利影响。

（九）部分原材料存在供应商集中的风险

报告期内，标的公司 AGV 主要向湖南驰众采购，存在 AGV 供应商集中的情形。报告期内，标的公司逐步提升高精度举升式/悬臂轴式 AGV 等核心装备的自制比例，对湖南驰众的采购金额占采购总额的比例呈现下降趋势，各期向湖南驰众的采购占比分别为 26.67%、13.33%。

标的公司与湖南驰众拥有多年稳定合作的历史经验。然而，若未来湖南驰众

不能及时供应标的公司定制化项目方案所需的 AGV，且标的公司也未能及时提高自制能力或增加合格供应商，标的公司短期内将面临 AGV 供应短缺的风险，从而对标的公司的生产经营带来不利影响。

（十）税收优惠政策发生变化的风险

报告期内，标的公司享受高新技术企业所得税减免，适用 15% 企业所得税税率等税收优惠。根据相关规定，高新技术企业资质等税收优惠政策需定期复审或者备案。若未来标的公司不能持续满足享受高新技术企业 15% 所得税税率优惠的条件或者其他税收优惠政策，将面临税费上升、利润水平不达评估预期的风险。

（十一）标的公司签约订单金额下降的风险

标的公司 2022 年、2023 年的签约金额（不含税）分别为 68,591.67 万元、39,666.47 万元。2022 年签约金额较高主要是由于新能源汽车市场于 2021 年进入爆发增长期，锂电厂商扩产项目集中开工落地。随着前述“抢装潮”退去，锂电行业进入平稳扩张阶段，2023 年标的公司签约金额同比下降。2024 年 1-7 月，标的公司签约金额（不含税）为 17,682.57 万元，同比上升 14.41%，占评估预测全年签约金额的比例为 38.76%。标的公司签约订单金额存在下降的风险，可能对标的公司未来盈利能力造成不利影响。

三、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动。上市公司将根据《公司法》《证券法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息供投资者做出投资判断，提请投资者关注股价波动风险。

（二）不可抗力风险

上市公司不排除政治、经济、自然灾害等其他不可抗力因素为本次交易带来

不利影响的可能性。提请投资者关注相关风险。

（三）上市公司业绩下滑风险

受下游半导体等行业波动影响，上市公司 2023 年度营业收入为 4.61 亿元，同比下降 25.57%，归属于上市公司股东的净利润为 8,811.52 万元，同比下降 41.35%。上市公司 2024 年一季度营业收入为 1.14 亿元，同比下降 2.55%，归属于上市公司股东的净利润为 2,363.42 万元，同比增长 3.28%。若未来下游行业需求不达预期、行业政策调整，相关领域的投资力度将会减小，可能对上市公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。提请投资者关注相关风险。

第十三章 其他重要事项

一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用

报告期内，标的资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方对标的资产的非经营性资金占用的情形详见本报告书“第十一章 同业竞争和关联关系”之“二、标的公司关联交易情况”之“（二）关联交易”之“4、关联方资金拆借”。

截至本报告书出具日，标的资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方对标的资产不存在非经营性资金占用的情况。

二、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形。

三、本次交易对于上市公司负债结构的影响

截至2023年12月31日，上市公司负债总额为39,179.78万元，资产负债率（合并）为25.59%。根据备考财务报表审阅报告，本次交易完成后，截至2023年12月31日，上市公司负债总额为120,554.77万元，资产负债率（备考合并后）为44.15%，仍处于合理区间。标的公司实行订单驱动、以销定产、预收货款的生产经营模式，主要负债为预收客户款项相关的合同负债。除合同负债外，标的公司有息负债规模较小，不存在大额对外担保、诉讼、承诺等或有负债事项，偿债风险较低。

因此，本次交易不会导致上市公司负债结构不合理的情形。

四、上市公司本次交易前十二个月内购买、出售资产的情况

根据《重组管理办法》的规定：“上市公司在十二个月内连续对同一或者

相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围。中国证监会对本办法第十三条第一款规定的重大资产重组的累计期限和范围另有规定的，从其规定。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”

截至本报告书出具日，上市公司在最近十二个月内不存在《重组管理办法》认定的重大资产交易情况，不存在购买、出售与本次交易标的资产为同一或相关资产的情形。

五、本次交易对上市公司治理机制的影响

在本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》等法律、法规及规章建立了规范的法人治理机构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司的控股股东及实际控制人未发生变化。上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司治理结构，维护公司及中小股东的利益。

本次交易不会对上市公司治理机制产生不利影响。

六、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

上市公司现行利润分配政策如下：

（一）利润分配的原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有公司股份的比例进行分配。公司将实行持续、稳定的股利分配政策，公司的股利分配应重视对投资者特别是中小投资者的合理投资回报并兼顾公司的

可持续发展。在公司盈利且符合监管要求及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

（二）利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

（三）利润分配的期间间隔

公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配，尤其是现金分红。董事会可以根据公司的经营状况提议公司进行中期现金分红。

（四）利润分配的条件

1、现金分红的具体条件

（1）在公司当年经审计的净利润为正数且公司当年无重大对外投资计划或重大现金支出事项发生时，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。

（2）公司每年度现金分红金额应不低于当年实现的可供分配利润（不含年初未分配利润）的 20%。由公司董事会根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。

重大对外投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买固定资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 15% 且超过 6,000 万元；

公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买固定资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

上述重大对外投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

2、发放股票股利的具体条件

在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在

实施现金分红的同时进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

3、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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。

（五）董事会、股东大会对利润分配方案的研究论证程序和决策机制

1、在定期报告公布前，公司高级管理人员、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和本章程规定的利润分配政策。

3、公司董事会审议通过利润分配预案并在定期报告中公告后，提交股东大会审议。

4、公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询监事会的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

5、在公司董事会对有关利润分配方案的决策和论证过程中，以及在公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件、公司网站上的投资者关系互动平台等方式，与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，除现场会议投票外，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配外，剩余未分配利润将用于发展公司的主营业务。

6、公司召开股东大会时，单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东有权按照《公司法》《上市公司股东大会规则》和本章程的相关规定，向股东大会提出关于利润分配方案的临时提案。

（六）利润分配方案的审议程序

1、公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

2、股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（七）利润分配政策的调整

1、如果公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。上述“外部经营环境或自身经营状况的较大变化”系指以下情形之一：

（1）有关法律、行政法规、政策、规章或国际、国内经济环境发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）发生地震、泥石流、台风、龙卷风、洪水、战争、罢工、社会动乱等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力事件，对公司生产经营造成重大不利影响，导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现的净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司经营活动产生的现金流量净额连续三年均低于当年实现的可供分配利润的 20%；

（5）法律、行政法规、部门规章规定的或者中国证监会、证券交易所规定的其他情形。

2、公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

3、对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策的调整或变更事项时，应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（八）年度报告对利润分配政策执行情况的说明

公司应当在年度报告中披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（九）如果公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

上市公司现行的现金分红政策符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关规定。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照上述现金分红政策实施利润分配，并根据中国证监会、深交所及相关法律法规的要求，不断完善现金分红政策。

七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

（一）内幕信息知情人登记制度的制定和执行情况

上市公司已按照《公司法》《证券法》《信息披露管理办法》等相关法律法规及规范性文件，制定了《内幕信息知情人登记管理制度》。在筹划本次交易期间，上市公司严格遵守《内幕信息知情人登记管理制度》的规定，采取了如下必要且充分的保密措施：

1、上市公司与交易相关方就本次交易进行磋商时，已经采取了必要且充分保密措施，并严格控制项目参与人员范围，尽可能的缩小知悉本次交易相关敏感信息的人员范围。

2、上市公司聘请了独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构，并与上述中介机构签署了《保密协议》，明确约定了保密信息的范围及保密责任。

3、上市公司就本次重组制作了《重大资产重组交易进程备忘录》等备查文件，内容包括本次重组过程中各个关键时点的时间、参与人员名单、主要内容等，相关人员已在备查文件上签名确认。

4、上市公司多次督导提示内幕信息知情人员履行保密义务和责任，在内幕信息依法披露前，不得公开或者泄露该信息，不得利用内幕信息买卖或者建

议他人买卖公司股票。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人买卖股票情况的自查期间为：华亚智能就本次交易申请股票停牌之日前 6 个月至重组报告书披露之前一日止。

（三）本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：上市公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及相关知情人员；交易对方及相关知情人员；标的公司及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）及相关知情人员；本次交易相关中介机构及其经办人员，以及上述人员的直系亲属（配偶、父母、年满 18 周岁的子女）；其他内幕信息知情人。

（四）相关主体买卖上市公司股票的情况

根据各相关机构和人员出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的对于核查范围内相关人员、机构在自查期间内买卖华亚智能股票情况的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》等文件，核查对象在自查期间买卖上市公司股票的情形具体如下：

1、本次交易内幕信息知情人自然人买卖华亚智能股票情况

自查期间内，本次交易不存在内幕信息知情人自然人买卖华亚智能股票的情形。

2、本次交易内幕信息知情人机构买卖华亚智能股票情况

本次交易相关机构中，仅独立财务顾问东吴证券于自查期间买卖华亚智能股票，具体情况如下：

2023 年 1 月 23 日至 2023 年 11 月 22 日期间，东吴证券权益自营账户于 2023 年 6 月 28 日买入华亚智能 45,000 股，于 6 月 29 日全部卖出，具体情况如下：

序号	交易日期	买卖方向	成交数量（股）	成交均价（元/股）	日终持仓（股）
1	2023.06.28	买入	45,000	55.05	45,000
2	2023.06.29	卖出	45,000	55.22	0

2023年1月23日至2023年11月22日期间，东吴证券场内现货对冲账户多空收益互换业务交易情况如下：

序号	交易日期	买卖方向	成交数量（股）	成交均价（元/股）	日终持仓（股）
1	2023.04.18	买入	200	69.84	200
2	2023.04.19	卖出	200	69.84	0
3	2023.06.21	买入	100	56.16	100
4	2023.06.26	卖出	100	53.61	0

东吴证券2023年11月22日时点无该股票持仓。

东吴证券就上述买卖股票事项作出承诺与声明如下：

“本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面的独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。本公司权益自营性质账户买卖‘华亚智能’股票是依据其自身独立投资研究作出的决策，属于其日常市场化行为；场内现货对冲账户交易系交易过程中对冲风险需要而持股，不带有自营的择时、选股观点，不以博取股票上涨收益为最终交易目的，交易时未获知内幕信息或者未公开信息。”

除内幕信息知情人东吴证券在核查期内曾存在买卖上市公司股票的行为外，其他纳入本次交易核查范围的内幕信息知情人核查期内均不存在买卖上市公司股票的情形。针对东吴证券的前述交易行为，其已出具承诺声明，明确不属于相关法律、法规、规范性文件所禁止的内幕交易行为，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

八、上市公司股票停牌前股价波动情况的说明

按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号——重大资产重组》等法律法规的要求，上市公司对本次交易预案首次披露前股价波动的情况进行了自查。

本次交易预案公告前20个交易日内（即为2023年6月26日至2023年7月21日期间），上市公司股票价格、同期大盘涨跌幅情况、同期同行业板块

涨跌幅情况如下：

项目	停牌前第 21 个交易日（2023 年 6 月 21 日）收盘价	停牌前第 1 个交易日（2023 年 7 月 21 日）收盘价	涨幅
华亚智能（003043.SZ）（元/股）	55.27	51.01	-7.71%
深证成指（399001.SZ）（点）	11,058.63	10,810.18	-2.25%
证监会制造业（883020.WI）（点）	4,980.83	4,955.63	-0.51%
剔除大盘因素影响涨跌幅			-5.46%
剔除同行业板块因素影响涨跌幅			-7.20%

综上所述，在剔除同期大盘因素和行业板块影响后，公司股票在本次交易预案披露前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，不存在异常波动情况。

九、关于本次重组相关主体和证券服务机构不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明

上市公司和交易对方，上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，标的公司及其董事、监事、高级管理人员，以及上述主体控制的机构，为本次交易提供服务的证券公司、各证券服务机构及其经办人员，不存在因涉嫌与本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未进行责任认定的情形，最近 36 个月内未曾因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次重组相关主体和证券服务机构不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司的控股股东王彩男先生及其一致行动人，已出具书面意见，原则性同意本次交易的相关事宜。

十一、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东及其一致行动人已经出具承诺，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股、资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份。

上市公司全体董事、监事、高级管理人员均已经出具承诺，自本次重组复牌之日起至本次重组实施完毕期间，不减持所持上市公司的股份，上述股份包括原持有的上市公司股份以及因上市公司送股、资本公积转增股本等原因获得的上市公司股份。

十二、本次交易对中小投资者权益保护的安排

本次交易中，为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》《信息披露管理办法》《重组管理办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次重组的进展情况。

（二）提供股东大会网络投票平台

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布股东大会通知公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司根据中国证监会有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（三）确保本次交易定价公平、公允

对于本次交易，上市公司已聘请符合《证券法》规定的会计师事务所和资产评估机构对标的资产进行专项审计和评估，标的资产最终交易价格是以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，由交易双

方协商确定，以保证本次交易标的资产定价合理、公平、公允，充分保护上市公司及中小股东的利益。

（四）业绩承诺和补偿安排

根据上市公司与补偿义务主体签订的《业绩补偿协议》，交易对方对标的资产的未来业绩承诺和补偿作了相应安排，本次交易业绩承诺和补偿相关安排详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”之“10、业绩承诺及补偿安排”。

（五）锁定期安排

交易对方对认购股份的锁定期出具了承诺，具体内容详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（一）发行股份及支付现金购买资产”之“7、锁定期安排”。

（六）关于公司防范本次交易摊薄即期回报采取的相关填补措施

为防范上市公司即期回报被摊薄的风险，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员均已出具关于摊薄即期回报及填补措施的承诺函，详见本报告书“第一章 本次交易概况”之“六、交易各方重要承诺”。

（七）其他保护投资者权益的措施

本次重组交易各方均承诺，保证所提供的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担由此产生的法律责任。

第十四章 中介机构关于本次交易的意见

一、独立财务顾问意见

东吴证券作为本次交易的独立财务顾问，按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律法规的规定和中国证监会的相关要求，通过尽职调查和对重组报告书等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、法律顾问、审计审阅机构、评估机构等充分沟通后，认为：

“1、本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

2、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，本次交易构成重大资产重组，不构成重组上市。

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件。

4、本次交易价格根据具有从事证券相关业务资格的评估机构出具的评估报告为基础，由交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》《注册管理办法》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理。

5、本次交易的资产评估结果定价，所选取的评估方法具有适当性、评估假设前提具有合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值具有合理性、预期收益具有可实现性。

6、本次交易有利于提升上市公司的盈利能力，有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题。

7、本次交易的标的资产权属清晰，标的资产注入上市公司不存在实质性法律障碍；本次交易不涉及标的公司债权债务的转移，不涉及人员安置问题。

8、上市公司与交易对方签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议和《业绩补偿协议》及其补充协议。根据协议约定，合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份及支付现金后不能及时获得对价的风险，相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利

益。

9、本次交易构成关联交易，相关主体已出具关于规范和减少关联交易的承诺，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形。

10、本次交易中上市公司与交易对方根据市场化原则，就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理。

11、本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

12、截至独立财务顾问报告出具日，本次交易的交易对方及其关联方不存在对拟购买资产的非经营性资金占用。

13、公司所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

14、本次交易中本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人行为；上市公司除聘请独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构，以及聘请北京荣大科技股份有限公司、北京荣大商务有限公司提供材料制作等服务以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

15、本次交易已充分考虑对中小股东利益的保护，对本次交易可能存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。”

二、法律顾问意见

上市公司聘请了上海市锦天城律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据上海市锦天城律师事务所出具的《上海市锦天城律师事务所关于苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的法律意见书》，对本次交易结论性意见如下：

“本次交易方案符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《重组办法》等相关法律、法规的规定；华亚智能和交易对方均具备进行本次交易的主体资格；本次交易已经履行了目前必要的批准和授权程序；本次交易所涉相关协议在内容和形式上不存在违反《重组办法》等相关中国法律禁止性规定的情况；本次交易所涉标的资产权属清晰，标的资产过户不存在法律障碍；本次交易构成华亚智能的关联交易，相关交易已依法履行必要的信息披露义务；本次交易并不会导致华亚智能与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间形成同业竞争；参与本次交易的相关证券服务机构及其经办人员均具备相应合法有效的资质；本次交易尚需取得本法律意见书‘三、本次交易的授权与批准’之‘（二）本次交易尚需取得的授权和批准’所述的批准、审核和同意注册后方可依法实施。”

第十五章 本次交易相关的中介机构

一、独立财务顾问

名称	东吴证券股份有限公司
法定代表人	范力
住所	江苏省苏州工业园区星阳街5号
联系电话	0512-62938168
传真	0512-62938500
主要经办人员	周祥、潘哲盛、王茂华、朱广超、吴超

二、法律顾问

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	沈国权
住所	银城中路501号上海中心大厦11、12层
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	庞景、窦方旭、湛益祥

三、审计机构

名称	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人	郭澳
住所	南京市建邺区江东中路106号1907室
联系电话	025-84711188
传真	025-84714872
经办注册会计师	金炜、王福丽

四、资产评估机构

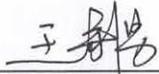
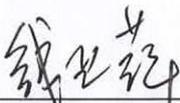
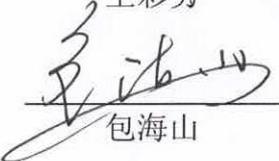
名称	中联资产评估集团(浙江)有限公司
法定代表人	邬崇国
住所	杭州市湖墅南路260号6楼
联系电话	0571-88372130
传真	0571-88372112
经办资产评估师	冯世图、金源

第十六章 声明与承诺

一、上市公司全体董事声明

本公司及本公司董事会全体董事保证本报告书及摘要的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带责任。

全体董事：

 王彩男	 王景余	 钱亚萍
 包海山	 马亚红	



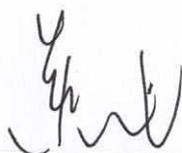
二、上市公司全体监事声明

本公司及本公司监事会全体监事保证本报告书及摘要的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带责任。

全体监事：



李一心



黄健



陆春红

苏州华亚智能科技股份有限公司



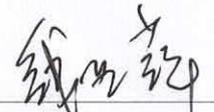
三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司及本公司全体高级管理人员保证本报告书及摘要的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带责任。

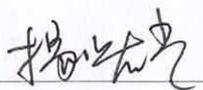
全体高级管理人员：



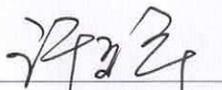
王景余



钱亚萍



杨曙光



许亚平

苏州华亚智能科技股份有限公司



四、独立财务顾问声明

东吴证券股份有限公司（以下简称“本独立财务顾问”）及项目经办人员同意本报告书及其摘要中引用本独立财务顾问出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本独立财务顾问及项目经办人员已对本报告书及其摘要中引用的本独立财务顾问出具的独立财务顾问报告的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要不致因上述引用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、准确性及完整性承担相应的法律责任。

财务顾问协办人签名： 朱广超

朱广超

财务顾问主办人签名： 周祥

周祥

潘哲盛

潘哲盛

法定代表人或授权代表签名： 范力

范力



五、法律顾问声明

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）及本所经办律师同意《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“重组报告书”）及其摘要中引用本所出具的法律意见书的结论性意见，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认重组报告书及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对前述所引用内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所



负责人：

沈国权
沈国权

经办律师：

庞景

庞景

经办律师：

窦方旭

窦方旭

经办律师：

湛益祥

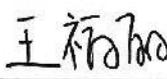
湛益祥

2024年8月13日

六、审计机构声明

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本审计审阅机构”）及签字注册会计师同意《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本审计审阅机构出具的审计报告（天衡审字(2024)01294号）和审阅报告（天衡专字(2024)00594号、天衡专字(2024)01408号）的内容，且所引用内容已经本审计审阅机构及签字注册会计师审阅，确认《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

 金 炜	 中国 注册会计师 金 炜 3200001000483	 王福丽	 中国 注册会计师 王福丽 320000104799
--	--	--	--

会计师事务所负责人签名：


 郭 澳

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年8月13日

七、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要,并确认《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中援引本公司出具的《苏州华亚智能科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买苏州冠鸿智能装备有限公司 51%股权涉及的苏州冠鸿智能装备有限公司股东全部权益价值评估项目》(浙联评报字[2024]第 334 号)的专业结论无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中完整地援引本公司出具的《苏州华亚智能科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买苏州冠鸿智能装备有限公司 51%股权涉及的苏州冠鸿智能装备有限公司股东全部权益价值评估项目》(浙联评报字[2024]第 334 号)的专业结论无异议。确认《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要不致因援引本机构出具的资产评估专业结论而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师:



冯世图



金源

资产评估机构负责人:

郭崇国

中联资产评估集团(浙江)有限公司



2024年8月13日

第十七章 备查文件

一、备查文件

- 1、华亚智能关于本次交易的董事会决议
- 2、本次交易相关协议
- 3、东吴证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告
- 4、锦天城出具的关于本次交易的法律意见书
- 5、天衡会所出具的拟购买标的资产的《审计报告》及上市公司《备考财务报表审阅报告》
- 6、中联评估出具的拟购买标的资产的《资产评估报告》
- 7、其他与本次交易有关的重要文件

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

（一）苏州华亚智能科技股份有限公司

办公地址：苏州相城经济开发区漕湖产业园春兴路 58 号

电话：0512-66731999

传真：0512-66731856

联系人：杨曙光

（二）东吴证券股份有限公司

办公地址：江苏省苏州工业园区星阳街 5 号

电话：0512-62938168

传真：0512-62938500

联系人：周祥

（本页无正文，为《苏州华亚智能科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（注册稿）》之盖章页）

苏州华亚智能科技股份有限公司

2024年8月15日



附件一：冠鸿智能拥有的专利情况

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	取得方式	申请日	权利期限	他项权利
1	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202011140148.7	AVG 搬运机器人的设计方法、AVG 搬运机器人	发明	原始取得	2020.10.22	20 年	无
2	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202011140358.6	一种智能化搬运机器人的工作方法	发明	原始取得	2020.10.22	20 年	无
3	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202011140366.0	一种智能化搬运机器人	发明	原始取得	2020.10.22	20 年	无
4	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202110303690.8	一种曲块转向-过渡输送一体机、工作方法、应用	发明	原始取得	2021.03.22	20 年	无
5	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202110303680.4	一种接曲装置、智能化酒曲搬运生产线、酒曲曲块搬运方法	发明	原始取得	2021.03.22	20 年	无
6	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202110450606.5	一种旋臂式转动机构、90°转动设备及在酒曲搬运中的应用	发明	原始取得	2021.04.25	20 年	无
7	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202110450613.5	曲架夹具、双夹具、搬运机器人、改进型酒曲曲块搬运生产线及其工作方法	发明	原始取得	2021.04.25	20 年	无
8	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920796601.6	一种具有升降旋转功能的智能搬运机器人	实用新型	原始取得	2019.05.30	10 年	无
9	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920795807.7	一种智能仓储设备的取货装置	实用新型	原始取得	2019.05.30	10 年	无

10	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920795649.5	一种智能搬运设备	实用新型	原始取得	2019.05.30	10年	无
11	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920795793.9	一种容积可变的智能物流柜	实用新型	原始取得	2019.05.30	10年	无
12	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920796608.8	一种电子元器件智能仓储设备	实用新型	原始取得	2019.05.30	10年	无
13	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920795665.4	一种智能仓储用堆垛机构	实用新型	原始取得	2019.05.30	10年	无
14	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847270.4	一种新型智能起重设备	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
15	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847531.2	一种智能移载机	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
16	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847271.9	一种新型智能化垂直立体柜	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
17	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847266.8	一种新型自动化无人叉车	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
18	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847274.2	一种自动智能传输系统	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
19	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847275.7	一种机器人智能化搬运设备	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
20	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847514.9	一种潜入式 AGV	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
21	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920847288.4	一种智能搬运提升辅助装置	实用新型	原始取得	2019.06.06	10年	无
22	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL201920795750.0	一种智能仓储货架	实用新型	原始取得	2019.12.24	10年	无
23	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202021462837.5	激光 SLAM 导航高精度快捷悬臂轴对接 AGV	实用新型	原始取得	2020.07.22	10年	无

24	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202021455977.X	激光 SLAM 导航高效窄巷道前支腿型叉车 AGV	实用新型	原始取得	2020.07.22	10 年	无
25	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202021464835.X	激光 SLAM 导航高效地牛型叉车 AGV	实用新型	原始取得	2020.07.22	10 年	无
26	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202021458241.8	激光 SLAM 导航高效精准举升对接 AGV	实用新型	原始取得	2020.07.22	10 年	无
27	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202021467177.X	激光 SLAM 高精度导航举升对接 AGV	实用新型	原始取得	2020.07.22	10 年	无
28	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202022815727.9	一种高速稳定的桁架机械手	实用新型	原始取得	2020.11.30	10 年	无
29	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220458034.5	一种高精度助力臂电动提升装置	实用新型	原始取得	2022.03.04	10 年	无
30	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220458045.3	一种高精度助力臂电动行走机构	实用新型	原始取得	2022.03.04	10 年	无
31	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220508501.0	一种高精度助力臂电动胀紧装置	实用新型	原始取得	2022.03.10	10 年	无
32	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220572207.6	一种带减震舵轮驱动装置	实用新型	原始取得	2022.03.16	10 年	无
33	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220572208.0	一种 AGV 小车的中央刹车脚轮	实用新型	原始取得	2022.03.16	10 年	无
34	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220653445.X	一种高精度助力臂电动推杆机构	实用新型	原始取得	2022.03.23	10 年	无
35	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202220651695.X	一种电动止挡张紧机构	实用新型	原始取得	2022.03.23	10 年	无
36	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202223318620.9	一种卷料转运小车	实用新型	原始取得	2022.12.12	10 年	无
37	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202223491176.0	一种设有平衡机构的智能装载搬运	实用新型	原始取得	2022.12.27	10 年	无

			车悬臂轴					
38	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202223557876.5	一种用于智能搬运车的举升机构	实用新型	原始取得	2022.12.30	10年	无
39	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020987594.0	一种牵引型 AGV 用拖挂车导向装置	实用新型	继受取得	2020.12.29	10年	无
40	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202030275526.7	背负举升小车（AGV）	外观设计	继受取得	2021.02.09	15年	无
41	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202030275284.1	充电机	外观设计	继受取得	2020.09.29	15年	无
42	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202030275518.2	地牛型小车（AGV）	外观设计	继受取得	2021.02.09	15年	无
43	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202030275282.2	牵引机（AGV）	外观设计	继受取得	2021.03.30	15年	无
44	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020977916.3	一种 AGV 叉车到位检测结构	实用新型	继受取得	2021.01.05	10年	无
45	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020977889.X	一种 AGV 叉车举升结构	实用新型	继受取得	2021.04.20	10年	无
46	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020988469.1	一种 AGV 小车驱动连接结构	实用新型	继受取得	2020.12.22	10年	无
47	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020976748.6	一种 AGV 用自动适配充电机	实用新型	继受取得	2021.03.26	10年	无
48	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020988468.7	一种背负举升 AGV 小车	实用新型	继受取得	2021.04.06	10年	无
49	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020978098.9	一种地牛型 AGV 叉车	实用新型	继受取得	2021.04.06	10年	无
50	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020987919.5	一种牵引型 AGV 用牵引夹取装置	实用新型	继受取得	2020.12.25	10年	无
51	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020987619.7	一种易于拖挂车转向的牵引型 AGV	实用新型	继受取得	2020.12.29	10年	无

52	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202020976359.3	一种自适应调整充电头	实用新型	继受取得	2020.11.03	10年	无
53	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202321276329.1	一种带有防掉落机构的转运小车	实用新型	原始取得	2023.05.24	10年	无
54	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202320738483.X	一种基于视觉目标识别系统的AGV机器人	实用新型	原始取得	2023.04.06	10年	无
55	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202320995592.X	一种滚筒式的双工位AGV车辆	实用新型	原始取得	2023.04.27	10年	无
56	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202223356889.6	一种侧叉式智能搬运车的可伸缩叉杆	实用新型	原始取得	2022.12.15	10年	无
57	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202223398777.7	一种智能运输车的旋转定位机构	实用新型	原始取得	2022.12.19	10年	无
58	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202320689606.5	一种目标货物的AGV堆叠装置	实用新型	原始取得	2023.03.31	10年	无
59	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202321461115.1	一种智能AGV车辆的精准入叉装置	实用新型	原始取得	2023.06.09	10年	无
60	苏州冠鸿智能装备有限公司	ZL202321873299.2	一种举升式的膜卷搬运AGV小车	实用新型	原始取得	2023.07.17	10年	无