股票代码：003043　　股票简称：华亚智能　　公告编号：2023-092

转债代码：127079　　转债简称：华亚转债

苏州华亚智能科技股份有限公司

关于深圳证券交易所《关于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的问询函》

的回复公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

苏州华亚智能科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“华亚智能”）收到深圳证券交易所于 2023 年 12 月 1 日出具的《关于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的问询函》（并购重组问询函〔2023〕第 30 号）（以下简称“重组问询函”），公司会同本次重组中介机构对《重组问询函》所涉及的问题进行了认真核查，现就核查情况回复如下：

如无特别说明，本公告中的简称或名词释义与重组报告书所定义的词语或简称具有相同的含义。

目 录

问题 1.....3
问题 2.....14
问题 3.....70
问题 4.....74
问题 5.....97
问题 6.....112
问题 7.....146
问题 8.....174
问题 9.....182
问题 10.....196
问题 11.....215
问题 12.....223
问题 13.....236
问题 14.....242
问题 15.....251
问题 16.....258
问题 17.....261

问题 1.

报告书显示，截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司资产负债率高达 93.96%，显著高于同行业可比公司，报告书称标的公司负债率高的原因主要是合同负债规模较大；其中非流动资产占净资产比重仅 6.04%，固定资产仅 466.49 万元；流动比率和速动比率分别为 1.02、0.27，显著低于同行业可比公司。本次交易完成后，上市公司资产负债率将由 25.70%大幅上升至 46.04%，流动比率和速动比率亦大幅下降。

请你公司：

（1）结合标的公司的业务模式、收入确认政策和同行业可比公司情况，说明合同负债规模较大是否存在行业普遍性，如是，详细说明标的公司超高负债率的原因及合理性，如否，说明报告书中选取的同行业可比公司是否具备可比性及选取的恰当性；

（2）结合标的公司的业务模式说明标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重低的原因及合理性，其“轻资产”结构与同行业可比公司相比是否存在显著差异；

（3）结合对上述问题的回复，说明本次交易是否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，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》（以下简称《重组办法》）第四十三条第一款第一项的有关规定。

请独立财务顾问对上述问题（3）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合标的公司的业务模式、收入确认政策和同行业可比公司情况，说明合同负债规模较大是否存在行业普遍性，如是，详细说明标的公司超高负债率的原因及合理性，如否，说明报告书中选取的同行业可比公司是否具备可比性及选取的恰当性

（一）标的公司的业务模式、收入确认政策与同行业可比公司不存在明显差异，合同负债规模较大存在行业普遍性

1、标的公司的业务模式、收入确认政策与同行业可比公司的比较情况

合同负债的形成与企业的销售结算模式、收入确认政策紧密相关。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，与同行业可比公司不存在明显差异，具体比较情况如下：

公司名称	主营产品	业务模式	收入确认政策
井松智能	以智能仓储物流设备为执行机构、以智能仓储物流软件为控制中心的智能仓储物流系统，关键设备及部件包括 AGV、货架、堆垛机、输送机、提升机、分拣机等。主要聚焦汽车、化工、冶金等行业，逐步发展新能源行业。	“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 30%左右的预收货款，发货前收取 30%左右的发货款，验收合格后，收取 30%左右的验收款，10%左右的质保金于质保期（一般为 1 年）满、无质量问题后收取。	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。
德马科技	输送辑筒、智能驱动单元等物流设备部件，智能机器人、智能输送设备、智能分拣设备等智能物流设备，以及自动化物流输送分拣系统。自动化物流输送分拣系统主要应用于电子商务、快递物流、零售等行业。	自动化物流输送分拣系统的结算方式一般如下：预付款 10%-30%，到货款 10%-30%，初验款 10%-30%，终验款 5%-10%，质保金：5%-10%。在达到各收款节点，并开具增值税专用发票后 5-20 个工作日内支付结算。	自动化物流输送分拣系统及其关键设备销售中需要安装并带电调试的，按照合同要求安装调试完成，并取得购货方初验环节的验收证明时确认。
机器人	工业机器人、移动机器人和特种机器人，以及围绕该等机器人产品领域所形成的自动化产线应用。其中，物流自动化产线为主要由自动存储、输送、搬运、分拣、拆码垛以及导航调度管理等智能物流信息系统所组成的自动化产线。在移动机器人及其自动化应用方面，企业主要面向整车合装、动力电池、极片生产等领域。	销售结算节点一般包括合同签订、交付验收和质保金等，最近三年未披露各结算节点的具体结算比例。	销售工业机器人系统集成及配套定制件的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务。 内销产品收入确认需满足以下条件：已根据合同约定将产品交付且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品控制权已转移。
先导智能	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，涵盖锂电池、光	销售模式主要为订单直销模式。收款原则是签完合同预收 30%，发货前收款 30%，验收完成后收款 40%。	对于专用设备销售，按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方并

	伏、3C、智能物流、汽车智能产线等非标智能装备领域。		经其验收合格、公司获得经过买方确认的验收证明后确认收入。
海康机器人	机器视觉和移动机器人及其解决方案。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，以解决方案销售为主，重点覆盖 3C 电子、汽车、新能源等细分行业客户。	解决方案交付模式下，由于项目执行存在周期，公司与客户的收款条款一般约定为签约、发货/到货、验收、质保等阶段按比例的方式收取。	在相关产品已按照合同要求安装调试完成，并取得对方的验收证明时确认收入。
标的公司	**智能物流装备系统及其单机装备（包括 AGV、OHT、移载机、立体仓库等）**	**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%。**	**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、合同负债规模较大存在行业普遍性

（1）标的公司所处行业采用的结算模式，使得合同负债规模较大具有普遍性

合同负债，是指企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，如企业基于销售合同约定，在履行完毕转让商品履约义务前或满足收入确认条件前，已收取的客户款项。

标的公司所处行业普遍采用“预收货款+发货收款+验收款+质保款”的结算模式，并以客户验收通过作为收入确认时点，使得合同签订到客户验收往往需要较长的时间周期。因此，标的公司合同规模较大存在行业普遍性。

（2）标的公司与同行业可比公司合同负债规模的比较情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司合同负债规模的比较情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	合同负债余额	占流动负债的比例	合同负债余额	占流动负债的比例	合同负债余额	占流动负债的比例
井松智能	19,543.15	30.82	14,123.13	28.11	19,750.26	34.20
德马科技	18,482.02	26.10	11,997.88	17.46	29,986.35	35.47
机器人	289,247.71	45.30	243,308.88	38.78	233,294.45	42.94
先导智能	1,061,155.19	51.75	1,013,147.59	47.32	386,292.77	27.29
海康机器人	65,934.97	22.06	58,972.25	20.84	48,731.29	29.03
平均值	**290,872.61**	**35.21**	**268,309.95**	**30.50**	**143,611.02**	**33.79**
标的公司	**45,169.75**	**62.25**	**44,162.10**	**65.91**	**15,791.54**	**64.19**

由上表可见，报告期内同行业可比公司的合同负债规模均较大，且为流动负债的主要构成内容。标的公司合同负债占流动负债的比例高于同行业可比公司，主要原因为：

①系统集成类业务和单机设备类业务结构不同

装备系统集成类业务的合同负债占流动负债比例，一般高于单机设备及部件销售业务。后者收入实现周期相对较短、以签收或交付作为收入确认时点。例如：德马科技 2022 年自动化物流输送分拣系统的收入占比为 25%，其余为设备及部件销售业务；海康机器人的移动机器人业务收入占比为 35%-40%左右，其余主要为机器视觉产品的销售，因此该两家公司合同负债占流动负债比例较其他可比公司低。

②下游行业领域不同，验收周期不同，其合同负债比率也存在差异

部分同行业可比公司的下游领域，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既有车间或产线的自动化、智能化改造升级，一般无需基础建设，验收周期相对较短。根据井松智能 IPO 问询回复披露“其 2018 年至 2020 年 500 万以上合同项目的平均验收周期在 5-7 个月左右”。

标的公司装备系统集成类业务，主要服务于下游锂电等新兴行业，且多用于新建项目。下游锂电客户新建项目的基础建设期、工艺设备的调试进度等，均直

接影响到标的公司系统集成类业务的验收周期，一般相对较长。标的公司报告期内 500 万以上合同项目的验收周期一般在 15-20 个月左右。

下游锂电行业客户蜂巢能源 IPO 问询回复披露“动力电池企业的扩产计划主要在近几年集中发布，且建设期大多为 1 年以上，甚至达 2-3 年”；可比公司先导智能 2020 年度半年报问询函披露“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”。

由上可见，标的公司下游锂电行业项目的验收周期相对较长，计入合同负债的预收货款、发货款累计额较多，相应的合同负债比率较高。

③标的公司流动负债的构成与可比公司存在差异

标的公司的流动负债构成主要为合同负债，可比公司的流动负债构成中还包含较大比例的应付账款、应付票据和短期借款。

先导智能、海康机器人等同行业可比公司存在大规模自制生产活动，因原材料备货形成的对供应商的应付账款或应付票据等流动负债金额较大。部分同行业可比公司存在较大规模的短期银行借款。

（3）标的公司合同负债规模与实际经营情况、在手订单规模相匹配

报告期内，标的公司合同负债与在手订单、合同履约成本的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
期末合同负债余额	45,169.75	44,162.10	15,791.54
期末合同履约成本余额	53,880.63	41,107.53	14,450.27
期末在手订单金额	113,754.15	109,547.05	42,159.01
合同负债/合同履约成本	83.83%	107.43%	109.28%
合同负债/期末在手订单	39.71%	40.31%	37.46%

报告期各期末，标的公司“合同负债/合同履约成本”的比例保持在 80%以上，收到的预付款和发货款总额能够覆盖合同履约成本的比例较高。

报告期各期末，标的公司“合同负债/期末在手订单”的比例保持在 35%-40%左右，与标的公司的结算模式的特点，以及业务快速发展的态势相匹配。标的公

司合同负债规模合理。

截至2023年6月30日，标的公司收款进度达30%及以上的大额在手订单（项目金额500万元以上）比例为86%，履约情况良好，与标的公司业务的结算模式相一致。标的公司业务增长速度较快，合同负债良性，不存在异常。

综上所述，标的公司的业务模式、收入确认政策与同行业可比公司不存在明显差异，合同负债规模较大存在行业普遍性，与实际经营情况、在手订单规模相匹配。

（二）标的公司超高负债率的原因及合理性分析

报告期各期末，标的公司资产负债率分别为88.72%、95.70%和93.46%。资产负债率较高的原因及合理性如下：

（1）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，而部分项目验收周期相对较长，使得标的公司的合同负债规模相对较大；

（2）报告期内，新能源电池等下游应用领域需求旺盛，订单量快速增长，标的公司存货（主要为在执行项目的合同履约成本）、合同负债规模相应快速上升。在标的公司履行完毕合同主要履约义务，相关项目通过客户验收后，该等合同负债将转入标的公司权益；若剔除合同负债，报告期内标的公司的资产负债率分别为32.15%、32.72%和35.94%，与同行业可比公司不存在明显差异；

单位：%

公司名称	2023年6月末	2022年末	2021年末
井松智能	31.69	29.04	48.20
德马科技	32.12	35.40	32.17
机器人	41.65	43.53	40.47
海康机器人	54.08	58.21	49.70
先导智能	31.63	35.41	44.45
平均值	**38.24**	**40.32**	**43.00**
标的公司	35.94	32.72	32.15

（3）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，营运资金相关的权益投入相对较少；

（4）同行业可比公司均已上市或处于上市申请阶段，成立时间多在十五年以上；标的公司成立时间尚短，盈利水平与同行业可比公司尚存在差距，且未进行过外部股权融资，资本公积和留存收益规模相对较小。

综上所述，标的公司负债率较高主要原因为在手订单相关的合同负债规模较大，以及权益资本投入和留存收益规模相对较小。截至报告期末，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，偿债风险可控。

为进一步提高标的公司的抗风险能力，增厚营运资金安全垫，交易对方将于本次交易交割前补足标的公司全部出资。若以 2023 年 6 月 30 日的资产负债情况测算，本次交易完成后标的公司的资产负债率将降至 90%以下，剔除合同负债的资产负债率将降至 35%以下。

二、结合标的公司的业务模式说明标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重低的原因及合理性，其“轻资产”结构与同行业可比公司相比是否存在显著差异

（一）结合标的公司的业务模式说明标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重低的原因及合理性

1、系统集成业务所需的装备主要通过外购取得，自产比例较低

标的公司业务以智能物流装备系统集成项目为主，其中所需的装备主要通过外购取得：对于高精度举升/悬臂轴 AGV 等核心硬件设备，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；对于其他非核心硬件设备或标准化程度较高的硬件设备，结合客户具体需求进行选型并外购成品。

2、验收周期长使得存货等流动资产占比较高

标的公司下游锂电行业项目的验收周期一般相对较长，大额项目在 15-20 个月左右，因此累积的存货余额较高，2023 年 6 月末达 5.43 亿元，占总资产比例近 70%，因此标的公司非流动资产占总资产比重较低。

3、标的公司具备较强的装备集成研发和市场开发能力，与上市公司在生产环节能够实现良好的优势互补

智能物流系统整体解决方案设计是否能够良好满足客户复杂产线的个性需求，是能否成功获得客户订单、取得良好经营收益的关键。在智能物流装备方面，锂电池生产所需的涂布、辊压、分切机台自动上下料等前段工序步骤复杂，且对接精度要求高，对配套的智能物流系统的定位精度、运行效率、数据采集等方面均提出了严格的要求。

经过多年经营发展，标的公司打造了良好的系统设计开发和系统集成的业务能力，积累了稳定的客户资源和一定规模的经营收益。在此基础上，标的公司结合自身资金实力，开始发展高精度举升式/悬臂轴式 AGV 等核心设备的自有生产能力，即根据设计方案采购功能性零配件或结构件后自行装配生产。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，该厂房已于 2023 年 11 月完成竣工验收，并取得了不动产权证。

上市公司主营精密金属结构件的生产，可为标的公司 AGV 等硬件设备的结构件作生产配套，实现生产环节的优势互补。同时，标的公司可借助上市公司平台优势，提高自主生产能力。

综上所述，标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重较低，“轻资产”的业务模式符合经营特点，具有合理性。

（二）标的公司“轻资产”结构与同行业可比公司相比是否存在显著差异

标的公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产。同行业可比公司的非流动资产中，还包括长期股权投资、其他权益工具投资、商誉、大额长期存单等。若仅计算固定资产、在建工程和无形资产占总资产的比例，则标的公司和同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日

井松智能	7.94%	8.23%	12.13%
德马科技	14.98%	14.33%	9.97%
机器人	17.41%	17.94%	19.87%
先导智能	5.50%	5.30%	5.70%
海康机器人	3.86%	3.53%	2.90%
平均值	**9.94%**	**9.87%**	**10.11%**
标的公司	**5.45%**	**4.25%**	**1.70%**

由上表可见，同行业可比公司的固定资产、在建工程和无形资产占总资产的比例均较低，其中，井松智能、先导智能和海康机器人的占比情况与标的公司不存在明显差异。“轻资产”结构在同行业中具有普遍性。

三、结合对上述问题的回复，说明本次交易是否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，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》第四十三条第一款第一项的有关规定

（一）本次交易的意义

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，双方将在智能装备研发、部件制造、系统集成、客户资源、供应链等诸多方面实现优势互补。

上市公司可以快速进入智能装备业务领域，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也将进一步增强；标的公司将借助上市公司平台及客户资源，增强新能源锂电等智能物流装备领域的研发和制造能力，并实现产品在半导体设备等领域的拓展。

（1）上市公司将借助标的公司在新能源产业链上的优质客户渠道资源，拓展锂电设备精密金属结构件制造服务；

（2）上市公司将积极融合标的公司在装备集成方面的研发和技术优势，提升高端装备集成综合制造能力；

（3）上市公司依托自身平台优势，可以为标的公司增强资本实力，提升知名度，吸引高素质人才，进一步增强研发能力，扩大销售规模；

（4）上市公司精密金属制造服务的优势资源，可以提升标的公司智能物流装备产品的自主生产制造水平和能力，扩大其在新能源行业的市场份额；

（5）上市公司的客户资源，可以推动标的公司的产品在半导体设备等领域中的应用，提升上市公司的综合盈利水平。

（二）本次交易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

1、标的公司较大的合同负债规模、高负债率，主要系其结算模式及在手订单规模较大所致，有利于上市公司提高资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力

（1）从合同负债的规模来看，截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司在手订单规模为 11.38 亿元。该等订单是标的公司完成承诺业绩的重要基础，未来将为上市公司增加收益。

（2）从合同负债的对象来看，主要为孚能科技、中创新航、蜂巢能源、亿纬锂能等锂电领域的知名企业，提升了上市公司在新能源领域的竞争力和知名度。

（3）从合同负债的安全性来看，主要为标的公司为履行合同而收到的预付款和发货款，不同于其他负债。合同负债对应的现金流良好，合同负债覆盖成本率达到 80%以上，安全性较高，不会对上市公司的偿债能力造成不利影响。合同负债规模的增长，还能增加上市公司经营活动现金流入。

2、标的公司固定资产占比较少的轻资产模式，与上市公司固定资产占比较大的生产制造模式互为补充

标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重低，表现出“轻资产”的特点，与其满足客户复杂产线定制化的智能物流系统整体解决方案需求的服务惯例相吻合，符合业内通行做法。

本次交易完成后，双方将在研发、生产制造、装备集成和市场开拓等环节，形成更加专业的内部分工与协作，不断提升上市公司在高端装备领域的核心竞争力。

上市公司研发、部件制造及装备集成能力的提升，有助于：

（1）完善和优化上市公司在半导体设备和新能源领域的产业布局；

（2）丰富上市公司的产品及业务类型；

（3）在技术、销售、采购等多方面产生协同效应；

（4）拓展更广的高端装备制造新业务领域；

（5）提高自身生产智能化和数字化的水平。

预计本次交易完成后，上市公司资产总额、净资产、利润水平和每股收益均将有所提升。

综上，本次交易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，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》第四十三条第一款第一项的有关规定。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅同行业可比公司公开资料，比较标的公司与可比公司业务模式、收入确认原则、合同负债规模及资产结构等情况；查阅下游客户的项目建设周期，分析标的公司项目周期的合理性；查阅标的公司在手订单明细及其收款情况；

2、访谈标的公司实际控制人，进一步了解公司负债率高，“轻资产”结构的原因及合理性，分析协同效应的具体方面；

3、访谈上市公司实际控制人，分析协同效应的具体方面；查阅标的公司审计报告、上市公司审计报告及本次交易备考合并财务报表。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司的业务模式、收入确认政策与同行业可比公司不存在明显差异，合同负债规模较大存在行业普遍性；报告书中选取的同行业可比公司具备可比性，选取恰当；

2、标的公司固定资产较少、非流动资产占总资产比重较低，符合其“轻资产”的业务模式和预收款结算模式，具有合理性；标的公司“轻资产”结构与同行业可比公司相比不存在显著差异；

3、本次交易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，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2023 年修订）》第四十三条第一款第一项的有关规定。

问题 2.

报告书显示，标的公司在评估基准日的股东全部权益账面值仅 5,138.77 万元，收益法评估值 8.06 亿元，评估增值率高达 1,468.47%。截至 2023 年 6 月末，标的公司在手订单（含税）金额为 11.38 亿元。收益法评估过程中，预计标的公司毛利率为 33.2%，2023 年下半年可完工确认收入 2.33 亿元，预计 2024 年、2025 年销售收入增长率高达 40%；由于标的公司历史营运资本为负值，无营运资本需求，故评估预测未来无营运资金增加额；预测 2023 年折现率为 11.04%，2024 年及以后折现率为 11.16%。此外，评估假设标的公司在未来预测期延续高新技术企业所得税的税收优惠政策不变，适用税率为 15%。报告书还披露，标的公司资产基础法评估值 21,614.32 万元，评估增值率 315.74%，其中无形资产增值 9,415.16 万元，增值率 3,063.63%，报告书披露无形资产增值原因主要为账外无形资产对企业具有使用价值。

请你公司：

（1）说明在手订单和项目工期的具体情况，包括客户名称、产品类型、订单金额，客户与交易对方、上市公司控股股东之间是否存在关联关系，在手订单合同主要条款是否为框架性协议，是否约定具体的交货数量、销售金额和交货日期，是否存在可撤销等影响未来收入确认的合同条款，订单是否真实有效；

（2）结合标的公司销售合同金额、完工进度、客户验收时间、已实现的和预计的收入、成本、毛利率等情况，说明 2023 年下半年的预计收入金额和 2024 至 2025 年度收入增长率预测值的确定依据及估算过程，2023 年度预计金额与截

至回函日实现的收入是否存在重大差异；

（3）结合下游行业发展情况、所处行业未来市场容量、标的公司的行业地位、现有客户关系维护及未来年度需求增长情况、新客户拓展可行性、现有合同签订情况等因素，说明预测期内各期销售数量的合理性及可实现性，并说明标的公司是否具备在预测期内按照预测销售数量和交付时间交付的人员和技术能力；

（4）结合报告期内原材料的采购来源、原材料价格波动情况、市场供需情况、与原材料主要供应商的关系稳定性等，说明预测期内营业成本预测的合理性；

（5）结合标的公司各主要产品报告期内毛利率水平、冠鸿智能的核心竞争优势、原材料成本的预测情况、可比公司可比产品的毛利率情况、市场竞争程度、产品的可替代性、行业进入壁垒等，说明预测期内毛利率水平的预测依据及合理性；

（6）结合销售费用、管理费用及研发费用率水平、构成情况及其与报告期内的差异情况等因素，说明期间费用中的重要构成项目的预测依据是否充分、合理，是否与预测期内业务增长情况相匹配，2024 年及以后盈利预测不考虑财务费用的原因及合理性；

（7）结合标的公司取得高新技术企业认定的有效期以及续期的可行性，说明未来享受的税收优惠政策是否可能发生变化，以及对评估预测的影响；

（8）说明预测期折旧摊销测算过程，并结合标的公司已有固定资产、无形资产等长期资产的购置或形成年限、账面原值、累计折旧摊销金额、年均折旧摊销金额、账面现值、预计淘汰期限等因素，说明资本性支出及资产更新预测是否合理及对估值的影响；

（9）结合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的匹配性、报告期内营运资本情况、上下游企业议价能力变化趋势等，说明本次评估无营运资金增加额的合理性；

（10）说明折现率计算过程中相关参数的取值依据，并结合同行业可比案

例中折现率计算参数与本次交易的具体取值差异，说明本次评估折现率的合理性，是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平；

（11）说明资产基础法评估中，账外无形资产的具体构成，大额增值的原因以及评估测算过程。

请评估机构、独立财务顾问和会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明在手订单和项目工期的具体情况，包括客户名称、产品类型、订单金额，客户与交易对方、上市公司控股股东之间是否存在关联关系，在手订单合同主要条款是否为框架性协议，是否约定具体的交货数量、销售金额和交货日期，是否存在可撤销等影响未来收入确认的合同条款，订单是否真实有效

（一）在手订单明细

截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司在手订单金额为 11.38 亿元，其中 1,000 万以上的订单合计金额为 9.28 亿元，占总金额的 81.56%，具体明细情况如下：

客户名称	合同签订日期	合同金额（万元）	产品类型
江西江铜华东铜箔有限公司	2022/9/30	6,498.00	智能化物流及智能仓储设备 1 套
湖北亿纬动力有限公司	2022/3/21	5,950.00	AGV 智能物流线 1 套
江苏正力新能电池技术有限公司	2022/5/7	5,860.00	助力臂、物料转运及存储系统
蜂巢能源科技（遂宁）有限公司	2022/1/24	4,540.00	AGV 管理系统 1 套
蜂巢能源科技（湖州）有限公司	2022/5/11	3,881.00	拆包起重机、助力臂、行吊、智能货柜、辅材搬运吊具
孚能科技（镇江）有限公司	2021/5/27	3,850.00	前段物料自动输送线 1 套
蜂巢能源科技（遂宁）有限公司	2022/5/16	3,789.00	起重机、助力臂、行吊
杉金光电技术（张家港）有限公司	2022/4/21	3,604.70	张家港前工程 1,2 号机 1 套
湖南领湃新能源科技有限公司	2022/7/14	3,572.83	自动化物流线 1 套
蜂巢能源科技股份有限公司	2021/9/27	3,550.00	AGV 管理系统 1 套
湖北亿纬动力有限公司	2021/12/1	2,980.00	AGV 智能物流线 1 套

客户名称	合同签订日期	合同金额（万元）	产品类型
瑞浦兰钧能源股份有限公司	2021/2/9	2,767.27	前中段工序 AGV 搬运系统 1 套
湖北亿纬动力有限公司	2022/3/24	2,750.00	AGV 智能物流线 1 套
中材锂膜有限公司	2023/5/9	2,750.00	锂电池隔膜项目后道自动化系统采购及安装项目 1 套
江苏慧智新材料科技有限公司	2023/3/17	2,700.00	智能仓储物流项目 1 套
东莞格霖锂业有限公司	2023/1/16	2,622.00	全自动化物流设备 1 套自动化仓储设备 1 套
耀能新能源（赣州）有限公司	2022/2/28	2,595.00	前段物料输送线 1 套
惠州亿纬动力电池有限公司	2023/3/16	2,300.00	AGV 智能物流线 1 套
耀能新能源（赣州）有限公司	2022/11/7	2,250.00	前段物料输送线 1 套
江苏亿纬林洋储能技术有限公司	2022/3/12	2,200.00	AGV 智能物流线 1 套
苏州华亚智能科技股份有限公司	2022/9/5	1,995.30	AGV、充电桩、手持 PDA、AGV 调度系统软件、中控台、从控、无限 AP 及网络布线、货架、提升机、库位管理系统、可视化系统
蜂巢能源科技（盐城）有限公司	2022/9/30	1,952.00	拆包起重机、一次切分、助理臂、粉料行吊葫芦
瑞浦兰钧能源股份有限公司	2021/11/4	1,932.85	IF 工序 AGV 搬运系统 1 套
中创新航科技（武汉）有限公司	2022/10/10	1,842.00	极卷助力臂
蜂巢能源科技（上饶）有限公司	2022/10/12	1,750.00	拆包起重机、助理臂、行吊
惠州赣锋锂电科技有限公司	2021/11/30	1,672.00	料卷托架缓存线
云宏信息科技股份有限公司	2022/4/29	1,466.10	智能化物流及智能仓储设备 1 套
中创新航科技（成都）有限公司	2022/10/10	1,381.50	极卷助力臂
厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021/6/2	1,230.00	极片自动化搬运系统 1 套极片自动化仓储系统 1 套
陕西未来尖端材料科技有限公司	2023/3/20	1,200.00	一段铜箔生产线智能物流系统 1 套
湖北亿纬动力有限公司	2022/8/25	1,120.00	AGV 智能物流系统 1 套
广东贝导智能科技有限公司	2022/8/15	1,100.00	BF-OHT

客户名称	合同签订日期	合同金额（万元）	产品类型
扬州万润光电科技股份有限公司	2022/3/23	1,080.00	原材料库、备膜库、熟化库、自动插拔轴桁架机、高精度 AGV、拆包吊具、附属设备
浙江移动信息系统集成有限公司	2021/12/29	1,040.00	模切工序极卷搬运助力臂、卷绕工序极卷搬运助力臂、托盘
科大智能物联技术股份有限公司	2021/11/30	1,010.00	AGV 设备

上述订单合同信息真实有效，均约定了具体的产品类别、交货数量、销售金额和交货日期。合同均不为框架条款且不存在可撤销等影响未来收入确认的合同条款。

报告期在手订单客户中，标的公司目前仅与本次交易购买方苏州华亚智能科技股份有限公司存在关联关系，但在合同签订日 2022 年 9 月 5 日，标的公司还未与华亚智能产生关联关系。

（二）在手订单的收款情况

一般情况下，标的公司签订合同后会收取 20%-30%的合同金额作为项目预收款用于原材料的采购等支出，发货前客户将根据合同支付至合同金额的 50%-60%，在安装、调试、验收完成后，标的公司将会收取货款至 90%，剩余款项将在质保期结束后收取。

合同金额 500 万元以上的在手订单截至 2023 年 11 月 30 日的收款进度如下：

实际收款进度	合同金额（万元）	占 500 万元以上在手订单金额比例
收款金额<30%	14,322.32	13.93%
收款金额 30%-60%	83,275.43	80.97%
收款金额>60%	5,255.00	5.11%
合计	**102,852.75**	**100%**

因此，在手订单的收款主要都在 30%以上，项目执行进度良好，主要处于备货发货阶段，部分已发货并处于实质的安装调试中，项目完工的确定性较大。

二、结合标的公司销售合同金额、完工进度、客户验收时间、已实现的和预计的收入、成本、毛利率等情况，说明 2023 年下半年的预计收入金额和 2024

至 2025 年度收入增长率预测值的确定依据及估算过程，2023 年度预计金额与截至回函日实现的收入是否存在重大差异；

（一）2023 年下半年的预计收入金额确定依据及估算过程，预计金额与截至回函日实现的收入不存在重大差异

1、2023 年下半年的预计收入金额确定依据及估算过程

标的公司 2023 年下半年的预计收入为 2.33 亿元，主要系根据在手订单的合同金额及预期验收周期合理预计。

2、预计金额与截至回函日实现的收入差异分析

截至本次回函日，标的公司在评估基准日后实际验收项目金额 2.29 亿（不含税），较预测数据 2.33 亿差异 0.04 亿元，完成率 98%。截至回函日实现的收入与预计金额差异较小，预计在 2023 年下半年可实现预计收入。

综上，标的公司项目进度正常，预计金额与截至回函日实现的收入不存在明显差异。

（二）2024 至 2025 年度收入增长率预测值的确定依据及估算过程

1、2024 至 2025 年收入增长率预测情况

标的公司 2024 至 2025 年收入增长率预测值如下：

项目	2024 年	2025 年
收入金额（万元）	47,213.77	54,295.83
增长率	40.00%	15.00%

因此，2024 年和 2025 年的预计收入增长率分别为 40%和 15%。

2、AGV 及下游锂电行业发展情况

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。

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。高工机器人 GGII 预计 2023 年中国锂电在动力电池和储能电池领域的出货量将同比上涨超 70%。

3、项目工期分析

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。

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。

根据不同项目规模，结合报告期内已验收项目周期，以及在手订单预计完工时间，标的公司项目工期统计情况如下：

（1）已验收项目及在手订单工期情况

单位：年

项目	500 万以下	500-2000 万	2000 万以上
报告期内已验收项目工期	0.47	1.38	2.19
在手订单预计验收工期	1.45	1.91	2.21
平均值[注]	**0.66**	**1.69**	**2.21**

注：按照各项目工期的算数平均值进行统计。

（2）主要客户项目工期情况

单位：年

项目	500 万以下	500-2000 万	2000 万以上
蜂巢能源	0.35	1.81	2.22
中创新航	0.81	1.04	-
孚能科技	0.59	1.43	2.17

亿纬动力	0.51	1.54	2.09
正力新能	1.33	1.50	2.21
欣旺达	0.98	1.73	-
卓勤新材	0.51	1.37	-
上海电气集团自动化工程有限公司	-	3.01	-
国轩高科	1.60	2.54	-
双登集团股份有限公司	1.22	-	-
其他	-	-	-
平均值[注]	**0.66**	**1.69**	**2.21**

注：按照各项目工期的算数平均值进行统计。

此外，经统计标的公司报告期至今已验收且规模 500 万元以上项目的工期无明显变化，具体如下：

项目	2021 年	2022 年	2023 年 1-11 月
当年验收项目平均工期（年）	2.06	1.75	1.57

①报告期初至今验收规模 500 万元以上项目的工期情况

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	验收时间	签约至验收的工期（月份）
项目 1	孚能科技	2019 年 6 月	2019 年 11 月	2021 年 4 月	22
项目 2	蜂巢能源	2019 年 4 月	2020 年 1 月	2021 年 7 月	27
项目 3	蜂巢能源	2021 年 9 月	2022 年 6 月	2023 年 9 月	24
项目 4	亿纬锂能	2021 年 12 月	2022 年 2 月	2023 年 7 月	19
项目 5	瑞浦兰钧	2021 年 2 月	2021 年 12 月	2023 年 11 月	33
项目 6	蜂巢能源	2020 年 7 月	2021 年 1 月	2022 年 12 月	29
项目 7	亿纬锂能	2022 年 3 月	2022 年 5 月	2023 年 10 月	19
项目 8	亿纬锂能	2022 年 3 月	2022 年 7 月	2023 年 12 月	21

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	验收时间	签约至验收的工期（月份）
项目 9	中创新航	2022 年 10 月	2023 年 1 月	2023 年 10 月	12
项目 10	正力新能	2021 年 12 月	2022 年 3 月	2023 年 6 月	18
项目 11	蜂巢能源	2020 年 11 月	2021 年 4 月	2022 年 12 月	25
项目 12	中创新航	2022 年 7 月	2022 年 9 月	2023 年 6 月	11
项目 13	云宏信息科技股份有限公司	2022 年 4 月	2022 年 8 月	2023 年 8 月	16
项目 14	中创新航	2022 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 8 月	10
项目 15	亿纬锂能	2021 年 9 月	2021 年 10 月	2023 年 6 月	21
项目 16	蜂巢能源	2021 年 3 月	2021 年 9 月	2022 年 12 月	21
项目 17	四川卓勤	2022 年 2 月	2022 年 8 月	2023 年 5 月	15
项目 18	浙江移动信息系统集成有限公司	2022 年 1 月	2022 年 3 月	2023 年 10 月	21
项目 19	科大智能物联技术股份有限公司	2021 年 12 月	2022 年 9 月	2023 年 7 月	19
项目 20	南京龙鑫电子科技有限公司	2022 年 4 月	2022 年 9 月	2023 年 9 月	17
项目 21	远景动力	2020 年 11 月	2021 年 9 月	2023 年 10 月	35
项目 22	中创新航	2022 年 5 月	2022 年 9 月	2023 年 3 月	10
项目 23	中创新航	2022 年 2 月	2022 年 6 月	2023 年 3 月	13
项目 24	欣旺达	2020 年 6 月	2021 年 8 月	2022 年 8 月	26
项目 25	中创新航	2022 年 6 月	2022 年 9 月	2023 年 6 月	12
项目 26	上海电气集团自动化工程有限公司	2020 年 5 月	2020 年 9 月	2023 年 5 月	36
项目 27	中创新航	2022 年 9 月	2023 年 4 月	2023 年 6 月	9
项目 28	国轩高科	2021 年 4 月	2021 年 7 月	2022 年 9 月	17
项目 29	欣旺达	2021 年 3 月	2021 年 8 月	2022 年 8 月	17
项目 30	黄石宏和电子材料科技有限公司	2022 年 1 月	2022 年 7 月	2023 年 11 月	22
项目 31	亿纬锂能	2020 年 9 月	2020 年 11 月	2022 年 3 月	18

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	验收时间	签约至验收的工期（月份）
项目 32	亿纬锂能	2021 年 7 月	2021 年 11 月	2022 年 10 月	15

上述报告期初至今验收规模在 500 万元以上项目签约至验收的工期平均为 19.64 月（约 1.64 年），上述项目中大部分项目接近这一平均值，部分高于该平均值，主要是与项目整体验收安排进度有关。

②报告期初至今 500 万以上已发货但尚未完工项目发货至今周期情况

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	发货至今周期（月份）
项目 1	江西江铜华东铜箔有限公司	2022 年 11 月	2023 年 11 月	1
项目 2	亿纬锂能	2022 年 3 月	2022 年 6 月	18
项目 3	正力新能	2022 年 5 月	2022 年 9 月	15
项目 4	蜂巢能源	2022 年 1 月	2022 年 7 月	17
项目 5	蜂巢能源	2022 年 5 月	2023 年 7 月	5
项目 6	孚能科技	2021 年 6 月	2021 年 11 月	25
项目 7	杉金光电	2022 年 5 月	2023 年 3 月	9
项目 8	湖南领湃新能源科技有限公司	2022 年 8 月	2022 年 12 月	12
项目 9	亿纬锂能	2022 年 4 月	2022 年 6 月	18
项目 10	中材锂膜有限公司	2023 年 5 月	2023 年 9 月	3
项目 11	耀能新能源（赣州）有限公司	2022 年 3 月	2022 年 11 月	13
项目 12	耀能新能源（赣州）有限公司	2022 年 11 月	2023 年 8 月	4
项目 13	蜂巢能源	2022 年 10 月	2023 年 10 月	2
项目 14	瑞浦兰钧	2021 年 11 月	2022 年 8 月	16
项目 15	赣锋锂电	2021 年 12 月	2022 年 3 月	21
项目 16	厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021 年 6 月	2022 年 4 月	20
项目 17	亿纬锂能	2022 年 8 月	2023 年 1 月	11

序号	客户名称	合同签订日期	发货时间	发货至今周期（月份）
项目18	万润光电	2022 年 3 月	2023 年 4 月	8
项目19	武汉东研智慧设计研究院有限公司	2023 年 3 月	2023 年 8 月	4
项目20	国轩高科	2021 年 4 月	2021 年 6 月	30
项目21	国轩高科	2021 年 4 月	2021 年 8 月	28
项目22	无锡市融创物流系统设备有限公司	2021 年 9 月	2022 年 2 月	22
项目23	瑞浦兰钧	2023 年 3 月	2023 年 5 月	7
项目24	安徽南都华拓新能源科技有限公司	2021 年 3 月	2023 年 4 月	8
项目25	中创新航	2022 年 9 月	2023 年 10 月	2

报告期初至今 500 万元以上已发货但尚未完工项目发货至今周期平均值为 12.76 月（约 1.06 年），小于平均工期，少数发货至今周期超过平均工期，主要与项目整体工程进度安排及验收安排相关。

4、在手订单转化收入分析

截至报告期末，标的公司在手订单（含税）达到 113,754.15 万元，扣税后金额为 100,669.95 万元。根据在手订单签约时间及预期项目工期情况，2023 年下半年、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 1-6 月	合计
签约金额	70.8	1,059.06	20,627.75	64,940.05	13,972.30	100,669.95
预计 2023 年下半年确认收入金额	70.8	1,045.13	11,825.57	10,261.50	137.21	23,340.21
预计 2024 年确认收入金额	-	13.93	8,802.18	46,936.95	5,731.29	61,484.35
预计 2025 年确认收入金额	-	-	-	7,741.59	8,103.80	15,845.39

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。其中，2023 年 7-12 月份预计验收 23,340.21 万元，2024-2025 年预计验收 77,329.75 万元，占 2024-2025 年合计收入金额 76.18%，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	77,329.75
占比	76.18%

5、2023 年 7 月至本回复出具之日中标及签约项目金额转化收入分析

2023 年 7 月至本回复出具之日，标的公司新中标及签约项目金额 2.57 亿元（不含税），具体如下：

单位：万元

项目	500 万以下	500-2000 万元	2000 万元以上	合计
项目数量（个）	45	14	3	62
中标金额（不含税）	2,500.13	16,365.18	6,802.96	25,668.27
平均工期（年）	0.66	1.69	2.21	
预计转化收入年度	2024	2025	2025、2026	

注：上述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。该平均工期系根据报告期内已完工项目实际工期及报告期末在手订单预期工期计算算术平均。

根据上述期后中标及签约项目金额及签订时间，结合历史平均工期情况，测算该部分项目预计未来收入如下：

单位：万元

新中标及签约项目预计转化收入的年份	收入金额（不含税）
2024 年	2,500.13
2025 年	20,745.71
2026 年	2,422.43
合计	25,668.27
其中：2024-2025 年收入合计	23,245.84

综合 4、5，上述在手订单项目，和新中标及签约项目，根据预测工期和平均工期测算的 2024 及 2025 年收入，基本能覆盖 2024-2025 年预测营业收入。

6、2024 至 2025 年度收入增长率预测合理性分析

（1）收入预测增速与行业增速相匹配

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。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。

因此，2024 年预测收入增长率 40%与行业增速相匹配，2025 年收入增长率 15%低于行业增速。

（2）收入预测与截至本回复出具之日在手订单执行进展匹配

截至本回复出具之日在手项目进展情况良好，根据在手订单目前项目进展情况，管理层对各个项目的预计验收时间分别进行了估计，在手订单项目工期测算与历史年度项目无明显差别，具体如下：

单位：年

项目	500 万以内	500-2000 万	2000 万以上
2024 年	1.51	2.08	2.23
2025 年	1.60	1.76	2.29
历史年度平均值	0.66	1.69	2.21

根据管理层估计的项目预计验收时间测算的 2024 年、2025 年可验收金额与收入预测不存在显著差异，具体如下：

项目	2024 年预计可验收金额（亿元）	2024 年收入预测（亿元）	差异率	2025 年预计可验收金额（亿元）	2025 年收入预测（亿元）	差异率
在手订单金额	4.80	4.72	1.68%	5.49	5.43	1.02%

综上分析，标的公司目前在手订单对 2024-2025 年收入预测覆盖率较高，达到 99.08%；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，营业收入及增长率预测具有合理性及可实现性。

（3）截至本回复出具之日在手订单情况能够覆盖 2024-2025 年收入预测

根据截至 2023 年 6 月 30 日在手订单目前项目履约进展，结合历史年度各类型项目的平均工期，标的公司各类型项目工期平均值均为 2.5 年以内，在手订单预计在 2025 年均能确认收入。剔除 2023 年下半年验收部分，测算得到 2024-2025 年预计累计收入转化 77,329.75 万元（不含税），此外 2023 年 7 月至本回复出具之日中标项目预计 2024-2025 年收入转化 23,245.84 万元（不含税），合计预计可转化金额 100,575.58 万元，较盈利预测中的预测收入覆盖率为 99.08%。具体分析如下：

单位：万元

项目	2024-2025 年收入转化
截至 2023 年 6 月 30 日在手订单金额	77,329.75
2023 年 7 月至本回复出具之日新中标金额	23,245.84
合计	100,575.58
预测的 2024-2025 年营业收入	101,509.60
覆盖率	99.08%

三、结合下游行业发展情况、所处行业未来市场容量、标的公司的行业地位、现有客户关系维护及未来年度需求增长情况、新客户拓展可行性、现有合同签订情况等因素，说明预测期内各期销售数量的合理性及可实现性，并说明标的公司是否具备在预测期内按照预测销售数量和交付时间交付的人员和技术能力

（一）下游行业发展情况：锂电行业市场需求广阔，锂电厂商积极扩产，推动智能物流装备行业长远较快发展

1、国家大力支持锂电行业发展，促进能源结构优化转型

锂电市场主要由消费锂、动力锂、储能锂等市场构成。近年来，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。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	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	2022.09	对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车免征车辆购置税；免征车辆购置税的新能源汽车，通过工信部、税务总局发布《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》（以下简称“《目录》”）实施管理；2022年12月31日之前已列入《目录》的新能源汽车免征车辆购置税政策继续有效。
2	《减污降碳协同增效实施方案》	发改委、生态环境部、工信部、能源局等	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。
3	《“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。
4	《促进绿色消费实施方案》	发改委、工信部、住建部、商务部、市场监管总局、国管局、中直管理局	2022.01	该方案明确大力推广新能源汽车，逐步取消各地新能源车辆购买限制，推动落实免限行、路权等支持政策，加强充换电、新型储能、加氢等配套基础设施建设。
5	《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。
6	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议	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、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。
7	《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。

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锂电应用行业提供了有利的发展环境。

2、新能源车置换浪潮来临，我国新能源汽车产销量保持高速增长，带动动力锂电池需求

（1）通过发展新能源汽车来实现道路交通“碳中和”已成为全球共识

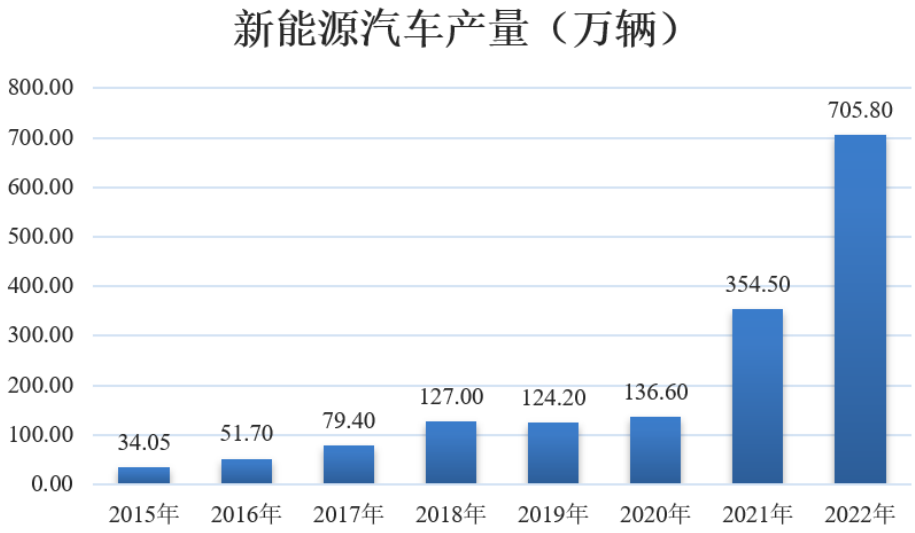
实现道路交通领域“碳中和”的核心思路在于发展新能源汽车，降低石油消费比重，减少环境污染及碳排放。全球各主要经济体均设立了电动化目标，推动新能源汽车的发展。

根据国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，明确到 2035 年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。根据 2022 年 6 月公布的《减污降碳协同增效实施方案》，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。

美国亦在 2020 年《清洁能源革命和环境计划》和 2021 年《新基建计划》中充分鼓励新能源汽车的发展，并确立了 2030 年新能源汽车渗透率 50%的目标。欧洲国家中，法国提出 2040 年无使用化石燃料的汽车，英国提出 2035 年电动化率达 100%。发展新能源汽车已成全球主要经济体的共识。

（2）2022 年国内新能源汽车产量同比翻倍，位居全球第一

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：



数据来源：中汽协，IFIND。

根据中汽协数据，2023 年 1-10 月，我国新能源汽车产销分别完成 735.2 万辆和 728 万辆，同比分别增长 33.9%和 37.8%，产销量再创新高。

（3）国内新能源汽车将继续保持高速增长，2025 年零售渗透率预计突破 40%

2023 年 1 月 18 日，国务院新闻办公室举行的 2022 年工业和信息化发展情况新闻发布会表示，当前我国新能源汽车已经进入全面市场拓展期，保持了快速增长态势。工业和信息化部后续主要从加强政策供给、保障稳定运行、支持融合创新、优化发展环境四方面进一步加强。根据 GGII 的数据，2023 年-2025 年新能源汽车预计渗透率为 32.1%、37.6%、44.8%，中国新能源汽车销量预计约为 900 万辆、1,080 万辆、1,300 万辆。

3、政策要求 2025 年新型储能装机规模达 30GW 以上

储能的本质是为了解决供电生产的连续性和用电需求的间断性之间的矛盾，实现电力在发电侧、电网侧以及用户侧的稳定运行。在发电侧和电网侧，随着传统发电方式逐渐被新能源发电取代，风光装机不断增长，“弃风弃光”问题随之而来。“弃风弃光”系指受限于某种原因被迫放弃风水光能，停止相应发电机组或减少其发电量。此外，伴随新能源装机占比持续提升，发电设备总体的间歇性和不稳定性增强，调峰调频需求愈加强烈。储能为解决“弃风弃光”和调峰调频需求的有效方案。在用电侧，储能通过对于电能在时间维度上的调度进行削峰填谷，可

平滑需求，并为终端用户节省用电成本。

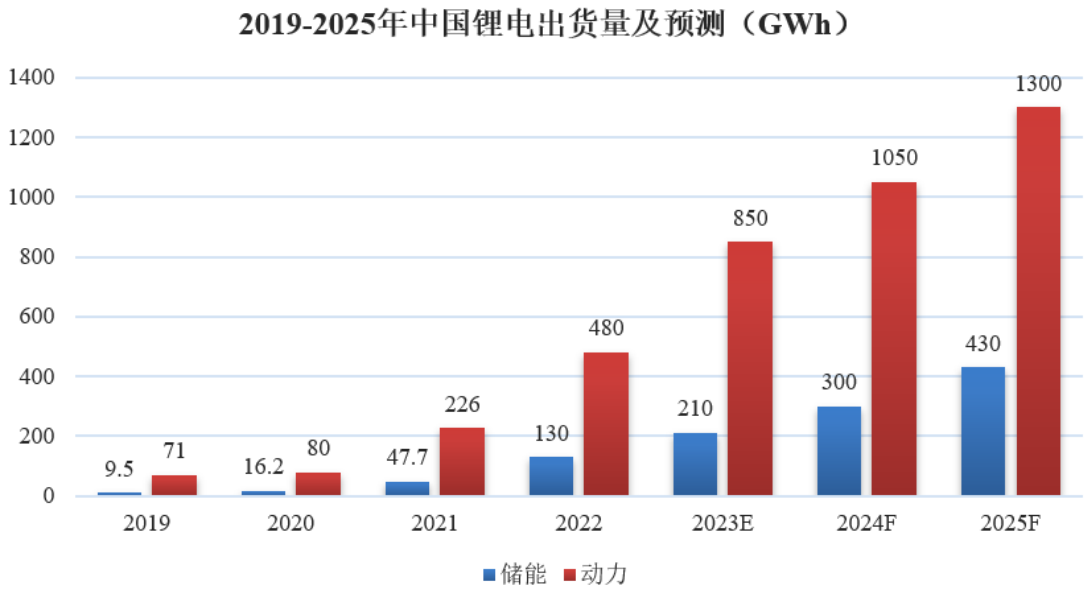
现阶段，储能行业处于各项技术共同发展的阶段，尚未形成绝对优势储能技术，主要包括以抽水储能、压缩空气储能为代表的物理储能技术和以锂离子电池、铅酸（碳）电池为代表的电化学储能技术。

2021 年 7 月，发改委、能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确到 2025 年新型储能装机规模达 30GW 以上，市场空间广阔。根据中国能源研究会储能专委会、中关村储能产业技术联盟发布的《储能产业研究白皮书 2023》，2022 年中国新增投运电力储能项目装机规模首次突破 15GW，达到 16.5GW，其中新型储能新增规模创历史新高，达到 7.3GW，功率规模同比增长 200%。新型储能中，锂离子电池占据绝对主导地位，比重达 97%。

全国已有 24 个省市明确了“十四五”新型储能建设目标，规模总计 64.85GW；10 个省市先后发布了新型储能示范项目清单，规模总计 22.2GW，大部分项目都计划在 1-2 年内完工并网，这些规模数字已远超国家发改委《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中设置的 2025 年实现 30GW 装机的目标。可以预见，国内新型储能市场将会在“十四五”期间继续高速发展，年度新增装机规模也会屡创新高。

4、锂电市场发展情况及预期

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：



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。

（二）所处行业未来市场容量：工业数字化、智能化浪潮，带动 AGV 等智能装备迅猛发展

1、国家产业政策大力推进工业数字化、智能化转型，促进智能装备行业快速发展

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，加快工业数字化、智能化转型。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智能装备行业快速发展。

2、以 AGV 为代表的智能物流装备是全面提升工业数字化、智能化的重要环节

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，具有柔性化、自动化和智能化的特点。因此，以 AGV 为代表的智能物流装备是全面提升工业数字化、智能化的重要环节，AGV 的需求将保持较快增长趋势。

国家产业政策、人口结构、技术发展等也为以 AGV 为代表的智能物流装备行业的快速发展提供了良好的外部环境。具体包括：

（1）智慧工厂政策频出，孕育下游环境

在“工业 4.0”、“互联网+”发展大背景下，政府部门持续出台法律法规鼓励企业推进制造运输过程智能化，例如先后出台《推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案》、《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》

等，强调提升物流发展质量和制造业生产效率，为 AGV 移动机器人应用营造良好外部环境。

（2）专项规划持续助力 AGV 重点发展

2021 年 12 月 28 日，工业和信息化部门等十五个部门联合印发了《“十四五”机器人产业发展规划》，提到“重点研制 AGV、无人叉车、分拣、包装等物流机器人”。文件新增提到“面向半导体行业的自动搬运、智能移动与存储等真空（洁净）机器人”以及“实现空间任意位置和姿态可达、具有灵活抓取和操作能力的移动机器人”，体现了国家持续推进产业深入决心。

（3）物流场景机器换人是降本最迫切环节

据第八次全国人口普查数据，我国人口数量下降 85 万人，首次进入负增长。劳动人口减少叠加人力成本上升，企业降本需求迫切。相较于流水线操作工人，物流环节对工人技能要求较低，是降低人工成本最迫切、最易实现的环节，移动机器人换人成为企业自动化改造的排头兵。

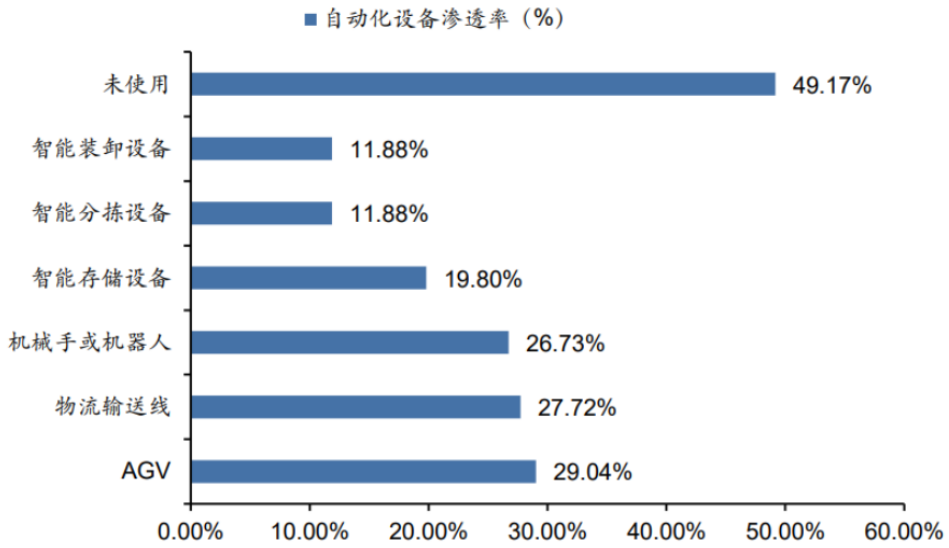
（4）外部多领域技术的商业化，推动了智能物流装备行业的发展

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、我国智能物流装备渗透率仍然较低，未来进一步渗透的空间广阔

我国国内智能仓储物流设备渗透率仍处于较低水平，仍有约 49.17%的企业未使用任何智能仓储物流设备，各智能设备的渗透率普遍较低，其中 AGV 渗透率也仅为 29.04%。因此，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。

根据京东物流研究院数据，国内智能仓储物流设备渗透率如下：



资料来源：京东物流研究院

4、新兴应用领域快速发展，为智能物流装备行业开辟新的市场空间

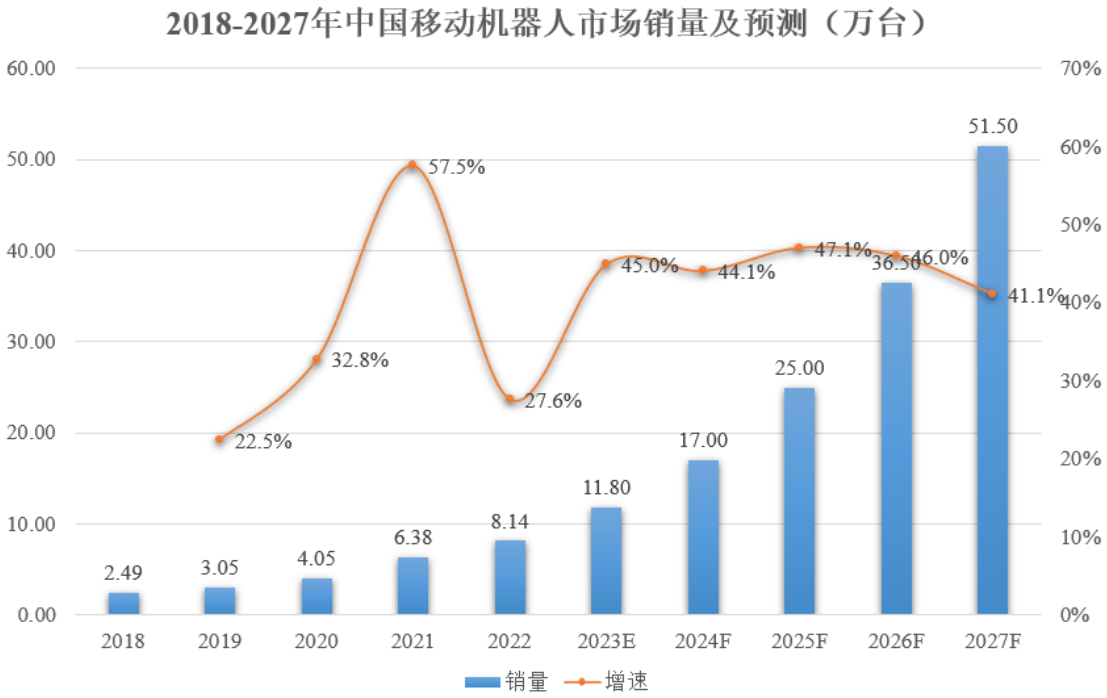
随着动力电池、储能电池等新兴锂电应用市场迅速崛起，锂电池的市场需求正在迅速起量，锂电池工厂产能正处于快速扩张期。

AGV 在锂电池生产的前后工序广泛应用，实现全段运输，AGV 在锂电行业加速渗透。据高工机器人 GGII 数据，AGV 在锂电池市场渗透率超 60%，采用 AGV 成为行业共识。

除锂电领域外，光学材料等一批技术密集、自动化程度高、规模效应突出的新兴行业，也为智能物流装备行业开辟出新的发展空间。

5、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。具体销量情况如下：



（三）标的公司的行业地位

1、早期即进入锂电行业，并定制化设计开发了适用于锂电生产的智能物流装备系统，是锂电行业较早掌握智能物流装备系统核心技术的企业之一

标的公司自 2017 年成立后即开始进入锂电行业，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，定制化开发出了适用锂电领域的智能物流装备系统方案，并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。

标的公司在智能物流装备系统领域积累了 58 项专利、5 项软件著作权，形成了包括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核心技术。

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，逐步成为锂电池领域智能物流装备系统供应商中的重要力量，并被评为中国移动机器人（AGV）

产业联盟的理事单位。

2、已覆盖锂电池领域主要头部客户

标的公司在锂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。国内 2023 年 1-6 月锂电装机量前 10 名中，标的公司已覆盖其中的 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、瑞浦能源等国内主要知名锂电池生产企业。

3、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，行业地位有待进一步提高。标的公司需要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。截至报告期末，标的公司在手订单金额为 11.38 亿元，保持快速发展的趋势。

（四）现有客户关系维护及未来年度需求增长情况

1、与客户建立了长期稳定的合作关系，客户粘性较强

智能物流装备系统在使用过程中如出现问题，将会直接影响生产效率，因此客户在选择供应商时非常慎重。客户通常要求供应商在业内具有较高的知名度，具备项目实施经验和成功案例，拥有专业化的项目实施和管理团队，能够对装备系统提供长期的售后服务。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。

标的公司在业务拓展中，已经积累了一批业内头部的知名客户，国内 2023 年 1-6 月锂电装机量前 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、瑞浦能源等国内主要知名锂电池生产企业。随着锂电行业的继续快速增长，头部企业预计将获得更大的市场份额，马太效应凸显，标的公司有望随着下游核心客户的增长实现自身业务的快速发展。

2、主要客户正处于快速扩产阶段，未来需求充足

由于下游新能源汽车及储能市场的快速增长，动力及储能电池企业需提前进行产能布局，以满足客户大规模的采购需求。未来动力及储能电池企业间的竞争，产能规模是核心要素之一，头部企业往往考虑未来 3-5 年的产能布局。

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
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
	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
	蜂巢能源遂宁工厂项目	108.42	未披露明细	2021 年 6 月	29 个月
	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
	湖州基地项目	102.86	未披露明细	2021 年 11 月	22 个月
	南京基地项目	33.45	未披露明细	2021 年 6 月	28 个月
	上饶基地项目	81.89	未披露明细	2022 年 3 月	20 个月
	盐城基地项目	97.83	未披露明细	2021 年 11 月	30 个月
	武汉基地项目	1.54	未披露明细	2022 年 7 月	13 个月
	小计	**581.40**	**上述项目满产后，预计释放产能 93.77GWh**	-	-
孚能科技	年产 30GWh 动力电池生产基地	未披露	30GWh 磷酸铁锂动力电池和三元材料动力电池	2023 年 1 月 30 日	未明确时间
	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
	赣州年产 30GWh 新能源电池项目	未披露	一期 18GWh 新能源电池；二期待定	2022 年 8 月 2 日	未明确时间
	高性能动力锂电池项目	39.20	12GWh 动力电池系统	2021 年 9 月 17 日	18 个月
	年产 24GWh 新能源电池项目	未披露	年产 24GWh 新能源电池	2021 年 8 月 30 日	未明确时间
	小计	**39.20**	**上述项目满产后，预计释放产能 108GWh**	-	-
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
	成都二期项目	未披露	30GWh动力电池及储能系统产品		
	成都一期项目	未披露	20GWh动力电池及储能系统产品		
	武汉二期项目	未披露	10GWh动力电池及储能系统产品		
	合肥一期、二期项目	未披露	20GWh动力电池及储能系统产品		
	广东江门一期项目	未披露	25GWh动力电池及储能系统产品		
	四川眉山项目	未披露	20GWh动力电池及储能系统产品		
	小计	**未披露**	**上述项目满产后，预计释放产能约 135GWh**	-	-
亿纬锂能	23GWh 圆柱磷酸铁锂储能动力电池项目	55.10	23GWh储能动力电池项目	2023 年 1 月 19 日	36 个月
	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
	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	-	-
	小计	**107.13**	**307GWh 动力储能电池项目**	-	-
欣旺达	欣旺达义乌新能源动力电池项目	213.00	50GWh动力电池及储能电池	2022 年 9 月 21 日	未明确时间
	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
	高性能圆柱锂电池项目	23.00	年产 3.1 亿只高性能圆	2022 年 5 月 31 日	16 个月

			柱锂离子电池		
	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
	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
	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
	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
	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
	小计	**956.00**	**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磷酸铁锂锂离子动力电池生产线及配套系统	2022 年 10 月 27 日	13个月
	国轩新站年产 20GWh 动力电池项目	67.00	20GWh三元锂离子动力电池生产线及配套系统	2022 年 10 月 27 日	16个月
	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
	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
	小计	**217.65**	**上述项目满产后，预计释放产能约51GWh**	-	-
瑞浦兰钧	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
	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
	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
	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
	小计	**234.23**	**上述项目满产后，预计释放产能约106GWh**	-	-

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。

3、实际产能的建成存在周期，需要 1-3 年才能达到规划产能

一般而言，动力及储能电池企业规划产能需要一定建设期，且投产运行后需经过一段时间的产能爬坡期达到满产状态。目前，动力电池企业的扩产计划主要在近几年集中发布，且建设期大多为 1 年以上，甚至达 2-3 年。上述新建产能在

未来陆续投产运行后，需经过一段时间的调试运行才能达到规划产能。电池企业实际建设周期、内部市场策略以及产能爬产周期等因素影响，GGII 预计 2025 年动力电池实际达产产能在规划产能的 60%。

4、优质电池供应商依旧维持较高的产能利用率

由于动力电池与整车质量、安全性密切相关，车企会优先选择质量稳定、技术先进的供应商，因此优质电池供应商依旧维持较高的产能利用率。2021 年以来，锂电领域头部企业持续不断扩大中高端电池产能以满足下游需求，产能利用率保持在较高水平。根据亿纬锂能公开资料，其 2020 年、2021 年、2022 年动力储能锂离子电池产能利用率分别为 89.04%、96.14%、92.82%，保持在较高水平。

规模的增大使优质电池供应商的成本优势更加显著，且由于其具备雄厚的资金实力，可持续加码研发投入，推动电池技术的迭代升级，从而能够更好满足车企对产品成本及性能的需求；而这将更有效地促进产能及订单的正向循环。

5、现有订单较为充足，预期未来需求保持增长

截至 2023 年 6 月末，标的公司在手订单金额为 11.38 亿元，主要为锂电领域核心客户的扩产项目。随着下游主要客户的产能进一步规划及已规划产能的逐步落地，预期未来需求保持增长

（五）新客户拓展可行性及现有合同签订情况

1、新客户拓展的可行性

在锂电领域，由于锂电厂商正处于产能扩张期，对智能物流装备系统的需求将同步提升，标的公司进一步拓展在锂电领域的客户的广度和深度具有可行性，详见本回复问题 2 之“三 （一）下游行业发展情况：锂电行业市场需求广阔，锂电厂商积极扩产，推动智能物流装备行业长远较快发展”。

在非锂电领域，标的公司将在锂电领域内积累的核心技术外延应用至如光学材料等其他行业，已形成杉金光电、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杉金等一批知名客户。

标的公司拓展的行业均具有增长快、前景好、附加值高、膜卷形态等特点，适合发挥标的公司自身在膜卷类材料运输方面的技术特点，且能保持较高的毛利

率水平及增长速度。

因此，标的公司新客户拓展具有可行性。

2、现有合同签订情况

截至 2023 年 6 月末，标的公司在手订单金额为 11.38 亿元，其下游主要应用领域及新客户开拓情况如下：

单位：亿元

项目	锂电池	锂电池材料	其他行业	合计
在手订单金额	7.80	1.61	1.97	11.38
其中：新客户订单金额	1.40	1.50	1.79	4.69
新客户订单占比	17.89%	93.12%	91.03%	41.20%

在手订单中，锂电池及材料领域客户项目合计金额为 9.41 亿元，占比为 82.72%，仍为标的公司主要的应用领域；非锂电领域客户项目金额为 1.97 亿元，占比为 17.28%，增长迅速，较报告期内的占比有较快提升，将成为标的公司业务拓展的新增长点。

在锂电池及材料领域的客户中，新客户占比为 30.79%，仍保持着较快的新客户拓展速度；在非锂电领域的客户中，新客户占比为 91.03%，主要为新开拓客户。

（六）说明预测期内各期销售数量的合理性及可实现性

1、标的公司预测期内的销售情况

预测期内，标的公司各年度营业收入预测如下：

单位：万元

项目名称	2023 年 7-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后年度
预测营业收入	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19
增长率	-	40.00%	15.00%	6.00%	3.00%	0.00%

2、标的公司项目签约情况

截至 2023 年 12 月 15 日，含税口径下标的公司 2023 年签约金额合计 3.41 亿元，中标未签约项目 1.08 亿元，预计全年签约额 4.49 亿元。2023 年 1 月至 12 月 15 日标的公司已签约金额和中标金额，及占去年同期的比例如下：

单位：亿元

项目	2023 年 1 月-12 月 15 日	2022 年 1 月-12 月 15 日	占比
签约金额	3.41	8.13	42.00%
中标金额	4.49	7.67	58.58%

注：签约金额=当年与客户签订合同的金额，按合同订立日期确定；中标金额=当年中标金额，有中标通知书项目按中标通知书日期确定，无中标通知书直接签订合同项目按合同订立日确定；

注 2：2023 年 1 月-12 月 15 日中标金额较签约金额高 1.08 亿元，系存在已中标但未签约项目 1.08 亿元；2022 年 1 月-12 月 15 日签约金额较中标金额高 0.46 亿元，系蜂巢能源科技遂宁项目于 2021 年 12 月中标但于 2022 年 1 月签约。

3、收入预测水平的谨慎性、合理性和可实现性

标的公司 2023 年 7-12 月、2024 年、2025 年的收入预测主要系基于在手订单的转化，且与行业发展趋势一致，详细分析参加本问题 2 之“二、结合标的公司销售合同金额、完工进度、客户验收时间、已实现的和预计的收入、成本、毛利率等情况，说明 2023 年下半年的预计收入金额和 2024 至 2025 年度收入增长率预测值的确定依据及估算过程，2023 年度预计金额与截至回函日实现的收入是否存在重大差异”。

2026 年、2027 年及 2028 年以后的预测收入增长率为 6%、3%和 0%，是基于 2024 年及以后年度签约金额平稳增长、市场发展良好、新客户拓展顺利的情况下作出，收入预测水平较为谨慎、合理、具有可实现性，详细分析如下：

（1）2022 年签约金额较高系市场对新能源路线的确定性达成共识后扩产项目集中落地造成，报告期内签约金额复合增长率仍有 13.26%

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，具体如下：

单位：亿元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年（预计）
本期新签项目金额(含税)	3.50	8.16	4.49

2023 年 2 月，工信部网站发布 2022 年全国锂离子电池行业运行情况显示，2022 年全国锂离子电池产量达 750GWh，同比增长超过 130%，其中储能型锂电产量突破 100GWh；正极材料、负极材料、隔膜、电解液等锂电一阶材料产量分别约为 185 万吨、140 万吨、130 亿平方米、85 万吨，同比增长均达 60%以上；产业规模进一步扩大，行业总产值突破 1.2 万亿元。

标的公司 2023 年签约金额预计为 4.49 亿元，高于报告期初水平，2021-2023 年标的公司签约金额复合增长率为 13.26%。预计 2024 年及以后年度签约金额保持平稳增长，2026 年、2027 年及 2028 年以后 6%、3%和 0%的收入增长率预测较为谨慎、合理，具有可实现性。

（2）锂电池行业未来产能增速预计为 16.20%，高于标的公司 2024 年后的收入预计增长速度

锂电行业市场需求广阔，锂电厂商积极扩产，推动智能物流装备行业长远较快发展。根据 EV Tank 数据显示，到 2026 年年底，全球 46 家纳入统计范围内的企业的规划合计产能将达到 6,730.0GWh，相比 2023 年上半年的实际产能增长 182.3%。根据以上测算，2023-2026 年锂电池厂商产能复合增速为 16.20%。

标的公司覆盖了国内 2023 年 1-6 月锂电装机量前 10 名中的 7 家。随着锂电行业的继续快速增长，头部企业预计将获得更大的市场份额，马太效应凸显，标的公司有望随着下游核心客户的增长实现自身业务的快速发展。

因此，标的公司 2026 年、2027 年及 2028 年以后 6%、3%和 0%的预测收入增长率低于锂电池行业未来产能预计增速，较为谨慎。

（3）国内 AGV 行业增速预计为 40%，高于标的公司 2024 年后的收入预计

增长速度

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。根据 GGII 数据，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。

因此，标的公司 2026 年、2027 年及 2028 年以后 6%、3%和 0%的预测收入增长率低于国内 AGV 行业预计增速，较为谨慎。

（4）新客户、新行业拓展支持标的公司未来业务增长

标的公司发挥自身在膜卷类材料运输方面的技术特点，在进一步巩固提升锂电池行业业务的同时，逐步将业务拓展至如锂电池材料、光学材料等领域，已拓展了杉金光电等知名客户。截至 2023 年 6 月末，标的公司在手订单金额 11.38 亿元中，锂电池材料客户占比已达 14.15%，非锂电行业客户占比已达 17.28%。

综上，标的公司未来发展前景良好，现有合同充足，随着在手项目逐步验收并确认收入，标的公司 2024-2025 年预测营业收入呈现大幅增长的趋势具有谨慎性、合理性及可实现性；2026 年、2027 年及 2028 年以后的预测收入增长率为 6%、3%和 0%，是基于 2024 年及以后年度签约金额平稳增长、市场发展良好、新客户拓展顺利的情况下作出，收入预测水平较为谨慎、合理、具有可实现性。

（七）说明是否具备在预测期内按照预测销售数量和交付时间交付的人员和技术能力

首先，由于标的公司主要采用轻资产运营模式，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，并将与上市公司发挥上下游协同效应，拓展优质供应链。

其次，标的公司逐步加强核心设备的生产建设，新厂房已完成竣工验收，将来将逐步提升自主生产能力。

最后，标的公司报告期内人员数量分别为 97 人、161 人、188 人，保持较快的增速，以保证后续在手订单顺利执行和交付。

综上，标的公司具备在预测期内按照预测销售数量和交付时间交付的人员和

技术能力。

四、结合报告期内原材料的采购来源、原材料价格波动情况、市场供需情况、与原材料主要供应商的关系稳定性等，说明预测期内营业成本预测的合理性；

（一）报告期内主要原材料的采购来源，与原材料主要供应商的关系稳定性

标的公司报告期内原材料主要为 AGV 及其中控系统、OHT、电机、电气控制系统等，标的公司报告期内前五大供应商无明显变动，与主要材料供应商关系较为稳定。

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 1-6 月	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	3,155.72	17.84
	2	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	2,430.70	13.74
	3	天津高博	起重机	2,273.05	12.85
	4	浙江中扬	立库系统等	1,930.09	10.91
	5	昆山同日	立库系统等	1,191.66	6.74
合计				**10,981.22**	**62.06**
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**
期间	**序号**	**供应商名称**	**主要采购内容**	**金额**	**占采购总额比例**
2021 年度	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	6,304.36	49.61
	2	天津高博	起重机等	1,536.60	12.09
	3	昆山同日	立库系统等	1,041.97	8.20

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
	4	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	959.11	7.55
	5	江苏欧标	仓储设备、货架等	238.41	1.88
合计				**10,080.45**	**79.32**

（二）报告期内主要原材料价格波动情况及市场供需情况

标的公司主要为非标定制化产品，其采购的材料均是根据项目实际需求进行定制化选型，其功能、规格、型号等种类众多，且配件要求各不相同。报告期内，标的公司同一类型原材料虽因规格型号单价不同，但总体无较大变化，原材料价格较为稳定，市场供需情况稳定。

报告期内，标的公司同一类型主要原材料平均采购单价情况如下：

单位：万元/件

主要原材料	2023年1-6月平均采购单价	2022年度平均采购单价	2021年度平均采购单价
AGV核心部件	16.94	19.95	16.45
起重核心部件	5.55	5.50	6.18
提升核心部件	4.50	4.50	5.48

综上，报告期内标的公司原材料市场供需稳定、原材料采购价格平稳、供应商合作情况较为稳定，预测期内营业成本的预测具有合理性。

五、结合标的公司各主要产品报告期内毛利率水平、冠鸿智能的核心竞争优势、原材料成本的预测情况、可比产品的毛利率情况、市场竞争程度、产品的可替代性、行业进入壁垒等，说明预测期内毛利率水平的预测依据及合理性；

（一）行业竞争格局分析

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。

与同行业可比上市公司相比，标的公司营业收入规模较小，尚处于快速发展

期，研发投入绝对金额较小，在 AGV 定位精度方面，标的公司精度更高，具有一定技术优势，具备不可替代性。

具体行业竞争格局以及技术优势分析详见问题 7 第二小问。

（二）冠鸿智能的核心竞争优势

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

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。

（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。

SLAM 导航 AGV（也称 AMR），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。采用 SLAM 导航的 AGV 将加快实现传统 AGV 的替代。

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±5mm 至±10mm。

标的公司定制开发了高精度举升对接 AGV，在自身底盘通过激光 SLAM 导航的基础上，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，可以实现 AGV 与主机设备对接精度在±1mm 以内。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。

（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。

在调度系统方面，冠鸿智能自主研发的机器人调度管理系统，是目前锂电池领域应用成熟度高、调度 AGV 数量较多的调度系统，可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度。

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 58 项专利、5 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。

（三）报告期内毛利率水平

标的公司主营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。受项目规模、复杂程度等因素的影响，不同客户项目的定价及毛利率水平往往存在一定差异，导致公司 2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月毛利率存在一定波动，分别为 45.56%、34.97%和 42.10%。

（四）毛利率预测情况

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。2022 年，标的公司综合毛利率较上年减少 10.59 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，标的公司综合毛利率较上年末上升 7.14 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，标的公司毛利水平与项目、客户结构存在较强关系。本次收益法评估中毛利率预测值，按照标的公司报告期内合计收入排名前十的客户的毛利率以及其他客户合计收入、成本计算出的综合毛利率排序后的中位数作为以后年度毛利率水平预测值，经统计，中位数为 33.20%

（五）可比公司毛利率对比情况

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 1-6 月	2022 年度	2021 年度
井松智能	20.18%	25.83%	28.71%
德马科技	24.40%	21.36%	19.83%
机器人	11.94%	8.59%	7.48%
海康机器人	34.84%	35.28%	38.61%
先导智能	40.10%	37.75%	34.05%
同行业平均	**26.29%**	**25.76%**	**25.74%**
标的公司	**42.10%**	**34.97%**	**45.56%**

注：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。

毛利率高于可比公司的原因及合理性详见问题 5 第四小问。

（六）2023 年 1-11 月份验收项目毛利率情况

根据标的公司提供的期后验收单及期后成本投入情况，标的公司 2023 年 1-11 月份验收项目未经审计毛利率约为 36.11%，高于本次预测毛利率。具体情况如下：

单位：万元

时间	收入（未经审计）	成本（未经审计）	毛利率（未经审计）
2023 年 1-11 月	31,362.64	20,036.78	36.11%

综上，本次盈利预测中，毛利率测算采用报告期内主要客户毛利率中位数测算，测算结果符合标的公司历史年度毛利率水平，与 2023 年 1-11 月份验收项目未经审计毛利率无显著差异，公司预测期毛利率在行业水平范围内，具有合理性

及可实现性。

六、结合销售费用、管理费用及研发费用率水平、构成情况及其与报告期内的差异情况等因素，说明期间费用中的重要构成项目的预测依据是否充分、合理，是否与预测期内业务增长情况相匹配，2024 年及以后盈利预测不考虑财务费用的原因及合理性

（一）预测销售费用率、管理费用率及研发费用率水平，及与报告期内的差异情况

标的公司预测销售费用率、管理费用率及研发费用率水平，及与报告期内的对比情况如下：

项目	报告期			预测期					
	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月	2023 年 7-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年及以后各年
销售费用率	6.29%	7.08%	5.68%	4.81%	5.01%	5.10%	5.08%	5.12%	5.12%
管理费用率	11.86%	15.42%	7.95%	5.45%	5.54%	5.34%	5.28%	5.33%	5.33%
研发费用率	7.63%	8.54%	4.62%	4.48%	5.52%	5.11%	5.06%	5.14%	5.14%

标的公司预测期销售费用率在 4.81%-5.12%，与报告期内 5.68%-7.08%相近。

标的公司预测期管理费用率在 5.28%-5.54%，低于报告期内的 7.95%-15.42%，主要是由于预测期公司组织架构、内部管理逐渐稳定，管理人员需求增长放缓，职工薪酬等支出实现规模效应，管理人员薪酬支出增长率低于收入增长率。

标的公司预测期研发费用率在 4.48%-5.52%，与报告期内 4.62%-8.54%相近。预测期内，标的公司预计持续研发投入。

（二）预测销售费用、管理费用及研发费用构成，及与报告期内的差异情况

1、销售费用构成

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	预测期
职工薪酬	43.81%	67.83%	63.48%	34.79%-39.58%
售后服务费	16.77%	3.07%	12.82%	18.60%-19.80%
广告及宣传费	9.39%	9.17%	6.23%	10.41%-11.09%
其他	30.03%	19.93%	17.47%	31.41%-34.43%

预测期内销售费用构成项目与报告期内一致，主要为职工薪酬、售后服务费、广告及宣传费等，费用构成比例与报告期内有所差异。其中，职工薪酬占比有所下降，主要是未来业务增长较快后预计将形成规模效应，同时，标的公司销售活动增加，其他费用占比上升。

2、管理费用构成

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	预测期
职工薪酬	62.81%	68.49%	72.41%	49.92%-56.68%
折旧与摊销	8.48%	6.89%	5.91%	6.12%-11.68%
业务招待费	8.26%	4.74%	3.29%	11.85%-12.33%
其他	20.45%	19.87%	18.39%	24.83%-25.58%

预测期内，管理费用构成项目与报告期内一致，主要为职工薪酬、折旧与摊销、业务招待费等，费用构成比例与报告期内有所差异。其中，职工薪酬占比有所下降，主要是由于未来业务增长较快后预计将形成规模效应，同时，标的公司销售活动增加，因此业务招待费等支出占比增加。标的公司新厂房即将完工投入使用，因此预测期折旧与摊销比例也有所增加。

3、研发费用构成

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	预测期
职工薪酬	81.97%	79.60%	61.61%	84.21%-85.84%
物料消耗	8.60%	10.77%	21.04%	7.20%-8.88%
其他	9.43%	9.63%	17.35%	6.90%-7.48%

预测期内，研发费用构成项目与报告期内一致，主要为职工薪酬、物料消耗等，费用构成比例与报告期内有所差异。其中，职工薪酬占比有所上升，主要是

由于未来研发人员人数及薪酬均预期增长。

（三）期间费用重要构成项目的预测依据及与预测期内业务增长情况的匹配性

主要费用构成项目的预测依据如下：

1、销售费用

项目	预测依据
薪酬	根据人员增长需求及薪酬水平
折旧与摊销	根据现有固定自产及无形资产和资本性支出预算，及对应折旧、摊销年限
其他	除办公费外，均以报告期为基础，参考收入增长比例测算；办公费以报告期费用发生额为基础，参考薪酬增长比例测算

2、管理费用

项目	预测依据
薪酬	根据人员增长需求及薪酬水平
折旧与摊销	根据现有固定资产及无形资产和资本性支出预算，及对应折旧、摊销年限
其他	除办公费外，均以报告期为基础，参考收入增长比例测算；办公费以报告期费用发生额为基础，参考薪酬增长比例测算

3、研发费用

项目	预测依据
薪酬	根据人员增长需求及薪酬水平
折旧与摊销	根据现有固定资产及无形资产和资本性支出预算，及对应折旧、摊销年限
其他	以报告期为基础，参考收入增长比例测算

综上，预测费用与公司收入增长相匹配。

（四）2024 年及以后盈利预测不考虑财务费用的原因及合理性

标的公司与客户签订合同后，通常收取 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%。在不发生大额资本性投入的情况下，标的公司生产经营业务预计不产生新增资金缺口。

报告期内，经营性流动资产和经营性流动负债增加金额基本一致。2023 年对比 2021 年经营性流动资产增加 45,230.24 万元，经营性流动负债增加 45,209.41 万元，两者基本匹配。

此外，随着公司新增厂房竣工投入使用，标的公司后续资本性支出较少；此外考虑到关联方于 11 月偿还占用款项和交易对方后续拟对未实缴注册资本的实缴，预计未来不再发生新增占款，未来预计不产生新增资金缺口，故不考虑财务费用，具有合理性及可实现性。

七、结合标的公司取得高新技术企业认定的有效期以及续期的可行性，说明未来享受的税收优惠政策是否可能发生变化，以及对评估预测的影响

（一）高新技术企业税收优惠政策内容具有连贯性及延续性

根据有关规定，国家重点扶持的高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税。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。

高新技术企业税收优惠政策已执行多年，相关法规多次修订仍持续实施，政策具有连贯性及延续性，从政策变化趋势看，预计未来发生变化的可能性较低。

（二）标的公司取得高新技术企业认定的有效期以及续期的可行性

冠鸿智能于 2021 年 11 月 3 日取得高新技术企业证书（GR202132001713），有效期至 2024 年 11 月 3 日。

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）相关规定，截至本回

复出具日，冠鸿智能不存在无法通过高新技术企业认定审查的重大风险，续期可行性高，具体分析如下：

序号	《高新技术企业认定管理办法》规定	冠鸿智能现状	是否符合认定条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	冠鸿智能成立时间已满一年，满足注册成立一年以上的条件。	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	截至 2023 年 6 月 30 日，冠鸿智能已原始取得专利 52 项，其中发明专利 7 项。冠鸿智能拥有对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权，符合相关认定条件。	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围。	冠鸿智能主要产品为智能物流装备系统。产品归属于《国家重点支持的高新技术领域》中的“八、先进制造与自动化”/“（四）先进制造工艺与装备”/“2、机器人” 的范畴，符合相关认定条件	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%。	报告期内，冠鸿智能从事研发活动人员比例均在 10%以上，符合相关认定条件。	是
5	企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求:1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	冠鸿智能 2021 年、2022 年销售收入分别为 11,014.15 万元和 10,454.54 万元，2023 年预计销售收入 33,724.12 万元，2021 年至 2023 年销售收入合计金额预计为 55,192.81 万元。 报告期内，冠鸿智能研发费用总额为 2,212.74 万元，已超过 2021 年至 2023 年预计合计销售收入的 3%。冠鸿智能研发费用均在中国境内发生，符合相关认定条件。	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%。	冠鸿智能 2022 年度核心技术产品、服务收入占总收入的比例在 60%以上。 近年来，冠鸿智能产品结构未发生重大变化， 高新技术产品（服务）收入占总收入的比例也未发生重大变化，能够满足相关认定条件。	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求。	冠鸿智能当前的自主知识产权数量、科技成果转化能力、研发组织管理水平等评价指标，预计能够满足相关认定条件。	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	冠鸿智能报告期内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，符合相关认定条件。	是

截至本回复出具日，冠鸿智能持续符合《高新技术企业认定管理办法》规定

的相关认定条件，此次到期后不能通过审批的风险较小，本次高新技术企业证书到期后续期预计不存在实质性障碍。此外，重组报告书以及评估报告中已披露本次评估假设苏州冠鸿智能装备有限公司在未来预测期延续高新企业税收政策不变，提请报告使用者关注。

（三）税收优惠政策变化对评估结果的潜在影响

评估机构针对税收优惠政策变化对标的公司评估结果的潜在影响进行了模拟测算。若标的公司高新技术企业资格到期后未能续期或相关税收优惠政策发生重大变化，将减少标的公司 2023 年 6 月 30 日基于收益法的评估价值，减少金额约 6,600 万元，对评估值的影响率为 8.19%。

上市公司已在重组报告书“第十二章 风险因素”之“二、标的公司相关风险”中补充披露以下楷体加粗内容：

“（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。”

八、说明预测期折旧摊销测算过程，并结合标的公司已有固定资产、无形资产等长期资产的购置或形成年限、账面原值、累计折旧摊销金额、年均折旧摊销金额、账面现值、预计淘汰期限等因素，说明资本性支出及资产更新预测是否合理及对估值的影响

（一）标的公司已有固定资产、无形资产等长期资产的购置或形成年限、账面原值、累计折旧摊销金额、年均折旧摊销金额、账面现值、预计淘汰期限

1、固定资产

单位：万元

项目名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年	2021 年
固定资产原值			
期初余额	933.11	427.23	255.41

项目名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年	2021 年
本期增加	16.19	505.87	171.82
本期减少	-	-	-
期末余额	949.29	933.11	427.23
累计折旧			
期初余额	392.04	242.79	138.83
本期增加	90.77	149.25	103.96
本期减少	-	-	-
期末余额	482.80	392.04	242.79
固定资产净值			
期末余额	466.49	541.07	184.44

截至 2023 年 6 月 30 日，固定资产使用情况良好，综合成新率 49.14%，尚未达到淘汰期限。

2、无形资产

单位：万元

科目名称	2023 年 6 月 30 日	2022 年	2021 年
无形资产原值			
期初余额	272.75	272.75	
本期增加			272.75
本期减少			
期末余额	272.75	272.75	272.75
累计摊销			
期初余额	9.85	0.76	
本期增加	4.55	9.09	0.76
本期减少			
期末余额	14.40	9.85	0.76
无形资产净值			
期末余额	258.36	262.90	272.00

截至 2023 年 6 月 30 日，无形资产使用情况良好，综合成新率 94.72%，尚未达到淘汰期限。

（二）预测期折旧摊销测算过程

冠鸿智能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。

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。

（三）资本性支出的合理性分析

1、新建厂房及设备支出的测算过程

标的公司自建厂房于 2023 年 11 月完成竣工验收，本次盈利预测根据截至 2023 年 11 月底已发生的工程费用，以及后续投资规划测算资本性支出，其中房屋设备总投资 6,411.92 万元（含税），截至 2023 年 6 月 30 日尚未支付部分 2,542.01 万元。根据目前工程进度，预计 2023 年下半年支付 1,718.21 万元，2024 年第一季度支付 823.80 万元。

2、资本性支出合理性分析

标的公司采用“以销定产、以产定购”的订单驱动经营模式和“轻资产”业务模式，不存在大规模固定资产和生产备货情形。

将标的公司达到盈利预测稳定期时的固定资产、无形资产占营业收入的比例与同行业可比公司比对，剔除极值后，与其他同行业可比公司相比未见明显差异。具体比对情况如下：

单位：万元

项目	固定资产	无形资产	固定资产和无形资产合计	营业收入	占营业收入比例
机器人	204,551.29	93,822.54	298,373.83	357,574.56	83.44%
德马科技	26,082.00	8,094.08	34,176.08	152,974.76	22.34%
井松智能	9,692.53	1,665.13	11,357.66	58,478.37	19.42%
先导智能	140,493.51	41,324.24	181,817.76	1,393,235.21	13.05%
海康机器人	17,813.85	3,268.04	21,081.89	394,199.38	5.35%
冠鸿智能	8,799.46	272.75	9,072.21	59,280.19	15.30%

注 1：上市公司数据取自各公司公开披露的 2022 年年度报告，统计同行业可比公司无

形资产账面原值时，剔除了并购形成的知识产权；

注 2：标的公司数据为盈利预测稳定期数据。

综上，剔除极值后，预测稳定期冠鸿智能固定资产、无形资产投资强度与同行业公司无显著差异，资本性支出预测具有合理性。

（四）资产更新预测合理性分析

标的公司各类资产更新预测情况如下：

单位：万元

项目	资产原值	开始更新时点	更新时综合成新率	更新金额
房屋建筑物	5,825.06	2028 年	84.56%	276.69
车辆	740.92	2025 年	26.49%	129.40
机器设备	73.13	2025 年	74.56%	13.90
电子设备	380.39	2024 年	40.00%	97.37

对车辆更新，根据冠鸿智能折旧政策，车辆折旧年限为 4 年，短于非营运车辆的法定使用年限，截至 2023 年 6 月 30 日，经现场勘察车辆使用情况良好，2024 年无资产更新计划，因此在 2025 年开始考虑资产更新。

对其他资产，开始测算资产更新时成新率较高，预测期更新情况能够反映设备正常更新迭代，资产更新预测具有合理性。

（五）资本性支出及资产更新预测对估值的影响

针对标的公司对评估预测中已根据上述情况充分考虑后续资本性支出（资本性支出及自产更新）及折旧、摊销金额对估值的影响。

九、结合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的匹配性、报告期内营运资本情况、上下游企业议价能力变化趋势等，说明本次评估无营运资金增加额的合理性；

（一）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的匹配性

标的公司采用预收款项购置存货，与下游客户签订合同后通常预收第一笔 20%-30%货款，并用于向上游采购原料的预付款；再进一步预收客户 30%款项后，

将物料发货至客户项目现场，同时与上游供应商结算。由于标的公司毛利率较高，报告期内为 45.56%、34.97%、42.10%，因此预收客户款项通常能覆盖采购成本，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匹配程度较高，因此报告期内存在大额合同负债，导致营运资本持续为负，即无营运资本需求。

（二）报告期内的营运资本情况

报告期内，冠鸿智能营运资金持续为负数，具体统计如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
营运资本	-1,970.08	-4,139.35	-666.75

（三）上下游企业议价能力变化趋势

报告期后，冠鸿智能新签项目收款条款未发生重大变化，预计项目正式进场安装调试前能够取得 60%左右预收款，与报告期内基本一致。具体合同条款统计如下：

单位：万元

签约时间	客户名称	合计	预付款	发货款/到货款	初验款	终验款	质保金比例
2023/07	广东盈华	1,520.00	25.00%	25.00%	20.00%	20.00%	10.00%
2023/08	合肥三利谱	2,800.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/08	曲靖亿纬	4,420.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/09	东阳利维能	1,840.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/08	陕煤研究院	1,398.00	30.00%	20.00%		40.00%	10.00%
2023/08	壶关高测	304.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	青岛高测	1,530.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	盐城高测	2,150.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	苏州玖物	305.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	孚能科技	1,895.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	星源材质	276.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%

2023/10	苏州玖物	485.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/11	山西厚生	950.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%
2023/10	星源材质	276.00	30.00%	30.00%		30.00%	10.00%

根据近期签约情况看，标的公司收款条款无显著改变，与客户的议价能力无显著变化。

（四）无营运资金增加额的合理性

综上，根据业务模式和与客户及供应商的合同条款，标的公司预收款项充分，无需垫资，未来收款政策预计不会发生明显变化，期后签约合同收款条款与在手项目不存在显著差异，预测期不考虑营运资金增加额具有合理性。

十、说明折现率计算过程中相关参数的取值依据，并结合同行业可比案例中折现率计算参数与本次交易的具体取值差异，说明本次评估折现率的合理性，是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率，具体测算过程如下：

（一）无风险利率

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：

日期	期限	当日（%）
2023 年 6 月 30 日	10 年	2.64

本次评估以持续经营为假设前提，标的公司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 rf＝2.64%。

（二）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。

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 r_m=9.55%。

市场风险溢价＝r_m－r_f＝9.55%－2.64%＝6.91%。

（三）资本结构的确定

标的公司属于智能制造装备产业下的生产物流智能装备细分领域，近年来资本结构较为稳定。由于标的公司管理层所作出的盈利预测以其自身融资能力、资本结构稳定为前提，本次评估选择标的公司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。

（四）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，按照标的公司自身资本结构进行计算，得到标的公司权益资本的预期市场风险系数β_e。

（五）特性风险系数的确定

在确定折现率时需考虑标的公司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，对标的公司与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数ε=2.5%。

（六）债权期望报酬率 r_d 的确定

债权期望报酬率是标的公司债务融资的资本成本，本次评估中采用的资本结构是标的公司自身的资本结构，根据标的公司借款计划进行测算。

（七）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%

（八）同行业可比案例对比

冠鸿智能属于C34通用设备制造业，比较了2021年至今收益法定价且通过重组委审核的重大资产重组案例，本次稳定期折现率11.16%略高于同行业并购案例水平，折现率取值具有合理性。具体统计如下：

上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
航天智造	航天能源	2021/12/31	11.07%
航天智造	航天塑膜	2021/12/31	10.92%
冰山冷热	松下压缩机	2022/5/31	10.25%
冰山冷热	松下冷机	2022/5/31	10.60%
可立克	海光电子	2021/12/31	11.81%
新劲刚	润棋投资	2020/9/30	11.60%
平均值			11.04%
中位数			11.00%
冠鸿智能			11.16%

十一、说明资产基础法评估中，账外无形资产的具体构成，大额增值的原因以及评估测算过程

（一）账外无形资产的具体构成

截至评估基准日，标的公司申报范围内账面未记录的无形资产共 59 项，包括 1 项商标使用权、1 项域名、52 项专利及 5 项软件著作权。

（二）评估测算过程

1、估值模型

（1）专利及软件著作权

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。

A.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。

B.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

（2）商标

纳入本次评估范围内的账外无形资产商标权，申请注册相对简单，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：

$P=C_1+C_2$

式中：P 为评估值，C_1 为设计成本，C_2 为注册成本。

（3）域名

纳入本次评估范围内的账外无形资产域名申请注册相对简单，主要功能为介绍企业基本情况，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。

2、估值过程

（1）专利及软件著作权

①相关收入预测情况

标的公司专利权、软件著作权为其执行生产物流智能化方案项目所需的知识产权，因此本次评估根据主营业务收入全口径确认无形资产贡献收入。未来收入预测情况如下（同收益法中收入预测）：

单位：万元

项目名称	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030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	59,280.19	59,280.19

②收益年限的确定

收益预测年限取决于技术型无形资产的经济收益年限，即能够带来超额收益的时间。

本次评估将专利、软件著作权作为一个技术型无形资产组合整体考虑，根据《专利法》的相关规定，发明专利的法定保护期限为 20 年、实用新型专利的法定保护期限为 10 年、外观设计专利的法定保护期限为 15 年，软件著作权的法定保护期限为 50 年。由于技术型无形资产相关的技术先进性受技术持续升级及替代技术研发等因素影响，故技术型无形资产的经济收益年限一般低于其法定保护年限。

本次评估收益期的预测，主要根据技术的更新速度和产品生命周期两方面的因素来确定收益期。本次评估综合考虑上述技术型无形资产组合于评估基准日对应的技术先进性等指标及其未来变化情况，预测收益期为评估基准日开始至 2030 年止。

③折现率的确定

A.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%。具体确定依据参见本问题回复之“十、说明折现率计算过程中相关参数的取值依据，……，是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平”之“（一）无风险利率”

相关内容。

B.市场风险溢价的确定

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。

市场风险溢价＝r_m－r_f＝9.55%－2.64%＝6.91%。具体确定依据参见本问题回复之“十、说明折现率计算过程中相关参数的取值依据，……，是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平”之“（二）市场风险溢价的确定”相关内容。

C.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，考虑标的公司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。

D.特性风险系数的确定

特性风险系数ε_1=2.5%。具体确定依据参见本问题回复之“十、说明折现率计算过程中相关参数的取值依据，……，是否充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平”之“（五）特性风险系数的确定”相关内容。

E.无形资产风险调整系数

根据标的公司的政策风险、技术风险、市场风险和管理风险等方面进行分析风险后，结合各无形资产的具体特点，确定本次专利、软件著作权的个别风险调整系数ε_2为5%。

F.折现率的计算

无形资产折现率 $r=r_f+\beta(r_m-r_f)+\varepsilon_1+\varepsilon_2=16.16\%$

④提成比率的确定

联合国工业发展组织在对印度等发展中国家引进技术的价格进行分析后认为，利润分成率的取值一般为16%—27%较为合理。通过对评估对象的分析，企业所有专利和软件著作权，均纳入收入的利润分成。结合标的公司所在行业情况进行分析，以及标的公司专利权、软件著作权的相关特性，本次收入提成比率测算为3.21%。

⑤专利及著作权评估值的确定

单位：万元

项目	2023 年 7-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
收入	23,340.21	47,213.77	54,295.83	57,553.58	59,280.19	59,280.19	59,280.19	59,280.19
分成率	3.21%	3.21%	3.21%	3.21%	3.21%	3.21%	3.21%	3.21%
专有技术资产带来的超额净收益	749.18	1,515.48	1,742.80	1,847.37	1,902.79	1,902.79	1,902.79	1,902.79
折现率	16.16%	16.16%	16.16%	16.16%	16.16%	16.16%	16.16%	16.16%
现值	721.65	1,304.70	1,291.71	1,178.78	1,045.27	899.88	774.72	666.97
评估值	**7,900.00**							

（2）商标

根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标使用期为十年，根据目前国内普通商标注册费、注册代理费进行测算，得到商标估值1,300.00元。

（3）域名

标的公司guanhong.net域名为企业介绍业务类域名，无大量流量，申请注册相对简单，对企业收入贡献不大，不直接产生收益，故采用成本法评估。

纳入评估范围的该项域名，注册日期为2009年3月2日，注册期满日为2029年3月2日，本次评估根据域名有效期间所需要的费用确定评估值，为1,776.00元。

（三）无形资产大额增值的原因及合理性分析

综上所述，标的公司业务拓展情况良好，预计未来其知识产权相关业务盈利能力较强，账外无形资产评估的增值具有合理性。

十二、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问、评估机构、会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅冠鸿智能财务报表、盈利预测、报告期内的收入、成本、费用以及各项资产负债情况；查阅冠鸿智能在手订单，报告期内签约情况，以及报告期内项目工期；查阅冠鸿智能于 2023 年 7-11 月实现收入、成本情况；访谈标的公司主要管理人员，了解市场开拓情况；查阅盈利预测相关支撑性材料；查阅标的公司员工名册，了解其人员变动情况以及未来人员需求；

2、查阅新能源、智能物流装备行业主要行业政策及行业数据，了解智能物流装备行业及其下游锂电行业的发展情况和市场容量；查阅同行业可比上市公司公开信息，了解标的公司的行业地位；查阅 2023 年 1-6 月主要锂电厂商装机量情况，及其公开信息披露的产能扩张安排；

3、核查高新技术企业的税收政策，以及相关认定要求，分析未来冠鸿智能享受的税收优惠政策是否可能发生变化；

4、核查新建厂房的建设情况，以及固定资产的使用情况，分析资本性支出预测的合理性；

5、查询折现率相关参数，分析折现率取值的合理性，与同行业并购案例的匹配性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问、评估机构、会计师认为：

1、关于标的公司在手订单和项目工期的具体情况的相关分析具有合理性，订单真实有效；

2、关于标的公司 2023 年下半年的预计收入金额和 2024 至 2025 年度收入增长率预测值的确定依据及估算过程具有合理性即可实现性，2023 年度预计金额与截至本回复出具之日实现的收入不存在重大差异；

3、关于标的公司下游行业发展情况、所处行业未来市场容量、行业地位、现有客户关系维护及未来年度需求增长情况、新客户拓展可行性、现有合同签订

情况的相关分析具有合理性，预测期内各期销售收入预测具有谨慎性、合理性及可实现性，标的公司具备在预测期内按照预测销售数量和交付时间交付的人员和技术能力；

4、报告期内标的公司原材料采购来源、价格、市场供需较为稳定，与主要供应商关系稳定，预测期内营业成本预测具有合理性；

5、毛利率预测采用报告期内主要客户毛利率中位数测算，测算结果符合标的公司历史年度毛利率水平，与 2023 年 1-11 月份未经审计验收项目毛利率无显著差异，标的公司预测期毛利率在行业水平范围内，具有合理性及可实现性；

6、期间费用中的重要构成项目的预测依据较为充分、合理，与预测期内业务增长情况相匹配，2024 年及以后盈利预测不考虑财务费用主要系其业务模式导致资金需求较少，现有资金较为充足，具有合理性；

7、标的公司符合《高新技术企业认定管理办法》规定的相关认定条件，到期后不能通过审批的风险较小，未来续期具有可行性；若未来无法续期，预计将减少评估值 6,600.00 万元；

8、稳定期冠鸿智能固定资产、无形资产投资强度与同行业公司无显著差异，资本性支出预测具有合理性；预测期更新情况能够反映设备正常更新迭代，资产更新预测具有合理性；

9、根据标的公司业务模式，其预收款项充分，未来收款政策预计不会发生明显变化，期后签约合同收款条款与在手项目不存在显著差异，预测期不考虑营运资金增加额具有合理性；

10、本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率，本次稳定期折现率 11.16%略高于同行业并购案例水平，折现率取值具有合理性。能够充分反映所处行业的特定风险及自身财务风险水平；

11、资产基础法评估中，账外无形资产主要为发明专利，标的公司业务拓展情况良好，预计未来标的公司知识产权相关业务盈利能力较强，账外无形资产评估的增值具有合理性。

问题 3.

董事会在交易作价公允性分析中认为，标的公司的市盈率指标低于同行业公司，具有合理性，其中，同行业可比公司市盈率以 2023 年 6 月 30 日的滚动市盈率（TTM）计算，标的公司市盈率以其 2023 年至 2025 年平均承诺净利润计算，且标的公司平均承诺净利润显著高于历史业绩。

请你公司：

（1）说明在价格公允性分析中，标的公司基于未来净利润计算的市盈率和同行业可比公司基于历史净利润计算的市盈率是否可比、是否符合惯例，由此得出的标的公司市盈率低于同行业公司的结论是否客观、严谨，是否存在误导性陈述，并进行补充更正（如需）；

（2）结合对前述第 2 问的回复，说明标的公司高评估增值率的原因及合理性，第 1 问中提及的“轻资产、高负债”结构能否支撑其高估值，本次交易作价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条第三项的规定。

回复：

一、说明在价格公允性分析中，标的公司基于未来净利润计算的市盈率和同行业可比公司基于历史净利润计算的市盈率是否可比、是否符合惯例，由此得出的标的公司市盈率低于同行业公司的结论是否客观、严谨，是否存在误导性陈述，并进行补充更正（如需）

标的公司基于未来净利润计算的市盈率和同行业可比公司基于历史净利润计算的市盈率的可比性较弱，行业通常采用基于历史净利润计算的市盈率对比，上市公司已在重组报告书中更正披露如下：

“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 6 月 30 日）
机器人（300024）	215.24
德马科技（688360）	32.09
井松智能（688251）	33.75
先导智能（300450）	20.94

公司简称	市盈率（TTM，2023 年 6 月 30 日）
行业平均值（剔除机器人）	28.93
标的公司	**32.16**

注：同行业可比公司**和标的公司**的市盈率**均**以 2023 年 6 月 30 日的滚动市盈率计算。

如上表，**标的公司市盈率指标略高于剔除机器人后的同行业公司平均值，主要是由于标的公司尚处于快速增长期，历史经营规模较小，而评估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。”**

二、结合对前述第 2 问的回复，说明标的公司高评估增值率的原因及合理性，第 1 问中提及的“轻资产、高负债”结构能否支撑其高估值，本次交易作价是否公允，是否符合《重组办法》第十一条第三项的规定

标的公司高评估增值率主要是由于净资产较低等引起，具体原因如下：

（一）标的公司系蒯海波等 4 人自主创业设立，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。

（二）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、设备等固定资产投入较少：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。

（三）标的公司过往未通过外部股权方式融资增大资本金

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本投入。

（四）标的公司股东在评估基准日，尚未启动本次重组交易，注册资本尚未全额实缴

本次交易的启动时间在评估基准日（2023 年 6 月 30 日）之后。

2023 年 6 月 30 日即评估基准日，标的公司注册资本为 5,241 万元，其中实缴 1,240 万元，未实缴 4,001 万元。2023 年 7 月 23 日，上市公司和交易对方签署了《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意向协议》。

因此，标的公司在本次交易的评估基准日尚未全额实缴，使得实收资本和净资产规模较小。

（五）交易双方拟补充签署《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，夯实标的公司资本金并提高净资产规模，本次交易的实际评估增值率将从 1,468%至 782%

经交易双方协商，双方拟签订《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充协议（二）》（以下简称“《购买资产协议之补充协议（二）》”），蒯海波、徐军、徐飞、刘世严将在本次交易交割前将总股本中未实缴的 4,001 万元注册资本完成实缴。该协议安排有利于夯实标的公司资本金，提高净资产规模。

该协议经董事会审议通过并签署后：（1）上市公司将不再承担交易标的中未实缴注册资本的实缴义务；（2）进一步夯实标的公司资本金，有助于提高资产规模以及现金流，改善财务指标，提高抗风险能力；（3）有助于提高标的公司净资产规模，降低交易估值增值率，减小未来商誉规模。

模拟该部分注册资本实缴因素后测算，标的公司交易的实际评估增值率降低为 782%（80,600/(5,138.77+4,001)-1=782%），原值为 1,468%（80,600/5,138.77-1=1,468%）。

《购买资产协议之补充协议（二）》主要约定如下：

“第一条 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。”

第二条 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。

第三条 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充协议（二）》第二条约定的 4001.00 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。”

（六）冠鸿智能业务拓展良好，在手订单充分且可执行，基于收益法的评估参数预测合理，收益法测算的估值合理

截至 2023 年 6 月 30 日，冠鸿智能正常履行的在手订单达到 10.07 亿元（不含税），2023 年 7 月至本回复出具之日公司中标及新签约项目金额 2.57 亿（不含税），公司业务拓展情况良好。

根据冠鸿智能业务模式，公司合同签订后收取 20%-30%的预收货款，发货前收取 30%的发货款。截至评估基准日，冠鸿智能预收款合计 45,169.75 万元，占在手合同总金额 44.87%。在手项目目前履约情况正常，未发现项目中止或预收款项需要退回的情况。

基于收益法的评估参数预测合理，收益法测算的估值合理，详见本回复“问题 2”。

综上，标的公司高评估增值率具有合理性，“轻资产、高负债”结构能够支撑其高估值，本次交易作价公允，符合《重组办法》第十一条第三项的规定。

问题 4.

报告书显示，标的公司报告期前五大客户销售占营业收入的平均比重为 86.85%，2023 年上半年的第一大客户为新增前五大客户，2021 年、2022 年连续

两年销售占比超过 40%的蜂巢能源以及 2021 年第一大客户孚能科技已不在 2023 年上半年前五大客户名单中。标的公司的主要客户为锂电池行业公司，锂电池行业景气程度对标的公司盈利能力有重大影响。

标的公司报告期前五大供应商采购金额占采购总额的平均比重为 68.08%，湖南驰众机器人股份有限公司报告期内始终为标的公司第一大供应商，主要供应 AGV 设备，标的公司已逐步开始自主研发生产 AGV 设备。交易对方之一蒯海波间接持有湖南驰众股权。

请你公司：

（1）结合行业的竞争格局和发展特征、产品生命周期、客户复购情况、新客户开拓情况等因素，说明标的公司报告期前五大客户变动较大的原因，主要客户是否具有稳定性、持续性，是否存在客户流失风险，主要客户的变动是否影响标的公司的持续盈利能力；

（2）结合锂电池行业发展趋势，说明标的公司客户集中度高的原因及合理性，下游锂电池行业的周期性对标的公司是否存在重大不利影响，以及标的公司拟采取的应对措施（如有），并充分提示风险（如需）；

（3）说明标的公司主要原材料采购金额与向前五大供应商采购内容、金额及占比是否匹配，对第一大供应商是否存在重大依赖，并充分提示风险（如需）；

（4）对比分析标的公司向湖南驰众和非关联方的采购价格、结算条款等，说明标的公司向湖南驰众的关联采购定价是否公允，是否存在通过关联采购向关联方输送利益的情形；

（5）结合标的公司自主研发生产 AGV 设备的具体进展等，说明在本次交易完成后相关关联交易是否持续，并根据备考财务报表本次交易前后上市公司关联交易金额及占比，说明本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定；

（6）说明是否存在标的公司的前五大供应商、客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，是否有充分的证据表明标的公司采用公开、公平的手

段或方式独立获取原材料或客户；

（7）结合对上述问题的回复，说明本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力、减少关联交易和增强独立性，是否符合《重组办法》第十一条第五项、第四十三条第一款第一项的有关规定。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合行业的竞争格局和发展特征、产品生命周期、客户复购情况、新客户开拓情况等因素，说明标的公司报告期前五大客户变动较大的原因，主要客户是否具有稳定性、持续性，是否存在客户流失风险，主要客户的变动是否影响标的公司的持续盈利能力

（一）报告期前五大客户变动较大的原因

报告期内，标的公司前五名客户变动较大，主要原因是：标的公司主要客户项目具有单笔合同金额大、项目周期长的特点，虽然标的公司报告期内订单量增长迅速，但整体营收规模仍相对较小，前五大客户受某一客户大额合同的验收完成情况影响较大。具体而言：

中创新航：标的公司 2021 年和 2022 年存在对中创新航的销售，项目金额较小，2023 年 1-6 月中创新航部分大额项目通过验收，因此成为标的公司当期第一大客户。截至 2023 年 6 月末，标的公司对中创新航的在手订单金额合计为 3,773.82 万元，是标的公司的稳定客户。

蜂巢能源：截至 2023 年 6 月末，标的公司对蜂巢能源的在手订单金额合计为 20,089.19 万元，项目正在执行中尚未确认验收，因此 2023 年 1-6 月对其收入规模较小，不属于当期前五大客户。

孚能科技：截至 2023 年 6 月末，标的公司对孚能科技的在手订单金额合计为 3,948.63 万元，项目正在执行中尚未确认验收，因此 2022 年度和 2023 年 1-6 月对其收入规模较小，不属于当期前五大客户。

因此，上述客户在报告期内收入波动较大，主要受大额项目验收时间影响，

都属于标的公司的稳定合作客户。

（二）锂电行业下游客户集中度高且较为稳定，标的公司已覆盖大部分优质客户

从行业的竞争格局和发展特征来看，以 AGV 为代表的智能物流装备是全面提升工业数字化、智能化的重要环节。据高工机器人 GGII 数据，AGV 在锂电池市场渗透率已超 60%，在锂电池生产的前后工序均得到广泛应用。标的公司在业务拓展中，已经积累了一批业内头部的知名客户，2023 年 1-6 月锂电装机量前 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、瑞浦能源等国内主要知名锂电池生产企业。锂电行业下游客户的竞争格局总体较为集中且稳定。

标的公司在新能源电池领域已经覆盖了主要头部客户，在执行项目充足，客户资源优质且保持良好合作关系。

（三）标的公司核心技术在锂电领域较为先进，能够快速响应下游需求

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。标的公司针对锂电池生产特点，通过增加二次校准模块等方法，针对性地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段工序定制化智能物流装备系统的突破。标的公司的高精度定位 AGV 产品及稳定高效的调度系统，很好的解决了锂电池行业前段物料自动化周转安全、高效的难题。

标的公司产品技术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，在国内锂电池智能物流领域具有一定先进性和较强的影响力。同时，标的公司也将不断加大研发投入，以快速响应下游客户对智能物流设备等产品的迭代更新需求。

（四）老客户在手订单充足，复购情况良好

从客户复购情况来看，标的公司与报告期内主要客户保持密切合作关系，老客户复购情况良好。截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司在手订单金额约 11.38 亿

元，其中，报告期内主要客户的在手订单情况如下：

单位：万元

客户名称	订单金额（含税）
蜂巢能源	20,089.19
亿纬锂能	17,321.60
正力新能	5,869.90
孚能科技	3,948.63
中创新航	3,773.82
国轩高科	2,606.50
欣旺达	335.40

由上表可见，标的公司与报告期内主要客户仍保持密切合作关系，老客户复购情况良好。

（五）市场认知度不断提高、下游应用行业不断拓宽

从新客户开拓情况来看，随着标的公司产品在市场中的知名度不断提升，尤其在对 AGV 精度要求较高、难度较大的锂电行业前段工序应用中得到众多头部客户认可后，标的公司不仅获得了更多新能源电池行业客户的认可，同时在国内知名新能源材料和光学材料生产商中的认可度也随之提高。

截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司在手订单金额为 11.38 亿元，其中新客户订单的金额占比为 41.20%，表现出较强的客户开拓能力。主要新客户在手订单情况如下：

单位：万元

客户名称	行业领域	订单金额（含税）
江西江铜华东铜箔有限公司	新能源材料	6,498.00
耀能新能源（赣州）有限公司	新能源电池	4,845.00
杉金光电技术（张家港）有限公司	光学材料	4,429.60
湖南领湃新能源科技有限公司	新能源电池	3,572.83
中材锂膜有限公司	新能源材料	2,750.00
扬州万润光电科技股份有限公司	光学材料	1,080.00

综上，标的公司报告期前五大客户变动较大具有合理性，主要客户具有稳定

性、持续性，客户流失风险较小，主要客户的变动不会影响标的公司的持续盈利能力。

二、结合锂电池行业发展趋势，说明标的公司客户集中度高的原因及合理性，下游锂电池行业的周期性对标的公司是否存在重大不利影响，以及标的公司拟采取的应对措施（如有），并充分提示风险（如需）

（一）标的公司客户集中度高的原因及合理性

报告期内，标的公司前五大客户合计收入占比分别为 94.18%、77.34%和89.04%，集中度较高，主要原因及合理性如下：

1、下游锂电行业集中度较高，国内行业前十名占据市场 97.3%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2023 年 1-6 月中国前十动力电池企业装机量合计占市场份额 97.3%，行业集中度较高。主要原因为近年来受新能源汽车市场爆发增长影响，市场对锂离子动力电池的需求不断拉升，头部企业产能及供应链保障更加充分，保障了快速增长的需求供应，提升了市占率。

2023 年 1-6 月中国动力电池市场装车量及市场份额如下：

排名	企业名称	装车量（GWh）	市场占比（%）
1	宁德时代	58.11	43.7
2	弗迪电池（比亚迪）	42.24	31.8
3	中创新航	10.15	7.6
4	国轩高科	4.39	3.3
5	亿纬锂能	4.34	3.3
6	LG 化学	3.38	2.5
7	欣旺达	2.47	1.9
8	蜂巢能源	2.28	1.7
9	孚能科技	1.24	0.9
10	正力新能	0.78	0.6
合计		**129.38**	**97.3**

标的公司各期前五大客户中，包括亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、欣旺达、国轩高科、正力新能、孚能科技等锂电池厂商，覆盖了行业中排名前十名中的 7

家企业。

因此，标的公司主要客户与行业头部企业较为一致，客户集中度较高主要是由于下游锂电池行业的集中度高的影响，具有合理性。

2、锂电项目规模大而标的公司营收规模尚小，导致大额项目验收对当期收入影响较大

锂电池项目通常投资规模较大，采购的智能物流装备系统金额也相应较大，根据收入确认相关会计政策，标的公司项目将在客户验收通过后一次性确认收入，且由于报告期内标的公司的营收规模较小，因此，大额项目的验收对当期收入影响较大。

如 2021 年孚能科技一个项目的金额为 4,795.13 万元，占当期收入比例达 43.54%；2022 年蜂巢能源两个项目合计金额为 4,567.43 万元，占当期收入比例达 43.69%；2023 年 1-6 月，正力新能单个项目金额 1,405.31 万元，中创新航单个项目金额 1,389.38 万元，亿纬锂能单个项目金额 1,185.84 万元，合计占当期收入比例为 38.33%。

3、同行业可比公司客户集中度情况分析

同行业可比公司的客户集中度相对标的公司较低，主要原因为其营收规模远超标的公司，单个智能物流装备系统项目对其营业收入的影响较小。

单位：亿元

公司名称	2022 年度		2021 年度	
	前五大客户收入占比	营业收入	前五大客户收入占比	营业收入
机器人	20.47%	35.76	20.62%	32.98
德马科技	26.48%	15.30	24.33%	14.83
井松智能	43.25%	5.85	38.85%	5.39
海康机器人	11.91%	39.42	15.85%	27.68
先导智能	73.29%	139.32	70.76%	100.37
标的公司	77.34%	1.05	94.18%	1.10

注：同行业可比上市公司未披露 2023 年 1-6 月的前五大客户情况；IPO 在审的海康机器人 2023 年 1-6 月前五大客户合计收入占营业收入比例为 12.11%，与其 2022 年情况相近。

因此，标的公司客户集中度较同行业可比公司高，主要是营业收入规模小使得单个项目和客户的影响较大，预计在标的公司营业收入规模提升后，客户集中度将下降。

（二）下游锂电池行业的周期性对标的公司不存在重大不利影响

受益于新能源汽车及储能市场的爆发，近几年锂电池企业集中发布扩产计划，头部企业往往考虑未来 3-5 年的产能布局，以满足客户大规模的采购需求。

由于锂电项目建设期较长，大多为 1 年以上，甚至达 2-3 年，因此考虑规划项目落地时间和项目的建设周期，当前对智能物流装备系统的需求将在未来几年内陆续释放，未来需求充足。

标的公司截至 2023 年 6 月末，在手订单金额为 11.38 亿元，主要为锂电领域核心客户的扩产项目。随着下游主要客户的产能进一步规划及已规划产能的逐步落地，预期未来需求保持增长。

因此，下游锂电池行业的周期性对标的公司不存在重大不利影响。详细分析参见本回复问题 2 之“三、（四）现有客户关系维护及未来年度需求增长情况”。

（三）标的公司拟采取的应对措施

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。在手订单 11.38 亿元中，锂电池客户订单金额为 7.80 亿元，占比 68.54%，是标的公司的业务核心收入来源。其中，锂电池新客户订单金额为 1.40 亿元，占锂电池订单比例为 17.89%。因此，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、格霖锂业、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。

标的公司在手订单对应的主要下游行业情况如下表：

单位：亿元

项目	锂电池	锂电池材料	其他行业	合计
在手订单金额	7.80	1.61	1.97	11.38

项目	锂电池	锂电池材料	其他行业	合计
其中：新客户订单金额	1.40	1.50	1.79	4.69
新客户订单占比	17.89%	93.12%	91.03%	41.20%

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，形成了江铜铜箔、中材锂膜、星源材质等一批锂电材料知名客户。在手订单 11.38 亿元中，锂电池材料客户订单金额为 1.61 亿元，占比 14.18%，是标的公司的重要业务拓展方向。其中，锂电池材料新客户订单金额为 1.50 亿元，占锂电池材料订单比例为 93.12%。

锂电池材料的主要客户情况如下：

项目	订单金额（万元）	主要产品	业务发展情况
江铜铜箔	6,498.00	锂电铜箔	各类高性能电解铜箔年产能共计 30,000 吨，其中电子电路用铜箔 15,000 吨/年，锂电池用铜箔 15,000 吨/年。铜箔产品厚度规格范围达到 4.0μm～140μm，最大幅宽 1,370mm，可根据客户要求进行特殊性能产品的订制，最大限度满足客户的需求。2015 年以来，公司连续四届被中国电子材料行业协会评为“中国铜箔行业十强企业”。
中材锂膜	2,894.50	锂离子电池隔膜	具备超过 15 亿平米基膜的生产能力，拥有四个生产基地，覆盖了国内外主流锂电池客户市场；拥有国际先进的湿法隔膜制造装备以及领先的技术研发能力，具备 5-20μm 湿法隔膜及各类涂覆隔膜产品。
星源材质	1,355.79	锂离子电池隔膜	是国内较早从事锂离子电池隔膜研发和制造的企业，处于行业领先地位。全面掌握干法、湿法和涂覆隔膜制备技术，拥有锂离子电池隔膜微孔制备工艺的自主知识产权，并建有先进的隔膜生产线，

因此，标的公司充分发挥在锂电池领域积累的项目经验和客户资源优势，锂电池材料领域将成为标的公司的重要业务拓展方向。

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。

在手订单 11.38 亿元中，光学材料等其他行业客户订单金额为 1.97 亿元，占比 17.28%，将逐渐成为标的公司新的业务增长点。

（四）风险提示

上市公司已在重组报告书“第十二章 风险因素”之“二、标的公司相关风险”中披露如下：

“（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 94.18%、77.34%和 89.04%，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。”

三、说明标的公司主要原材料采购金额与向前五大供应商采购内容、金额及占比是否匹配，对第一大供应商是否存在重大依赖，并充分提示风险（如需）；

（一）主要原材料采购金额与前五大供应商采购内容、金额及占比匹配

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。报告期内，标的公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元，%

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
AGV 类	2,784.20	15.74	8,215.82	25.61	5,874.62	46.23
起重及输送类	6,280.03	35.49	9,022.23	28.12	3,051.10	24.01

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
立库系统类	1,624.87	9.18	1,551.91	4.84	238.94	1.88
电机及电气类	734.64	4.15	3,723.22	11.61	417.48	3.29
其他部件	6,269.59	35.43	9,566.89	29.82	3,125.65	24.60
合计	**17,693.31**	**100.00**	**32,080.07**	**100.00**	**12,707.79**	**100.00**

报告期内，标的公司向前五大供应商采购内容、金额及占比如下：

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购大类	金额	占采购总额比例
2023 年 1-6 月	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	AGV 类、其他部件	3,155.72	17.84
	2	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	起重及输送类、电机及电气类等	2,430.70	13.74
	3	天津高博	起重机等	起重及输送类等	2,273.05	12.85
	4	浙江中扬	立库系统等	起重及输送类、立库系统类、其他部件等	1,930.09	10.91
	5	昆山同日	立库系统等	起重及输送类、立库系统类、其他部件等	1,191.66	6.74
合计					**10,981.22**	**62.06**
期间	**序号**	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购大类**	**金额**	**占采购总额比例**
2022 年度	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	AGV 类、其他部件	8,556.91	26.67
	2	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	起重及输送类、电机及电气类等	3,155.01	9.83
	3	天津高博	起重机等	起重及输送类等	3,177.03	9.90
	4	昆山同日	立库系统等	起重及输送类、立库系统类、其他部件等	2,967.34	9.25
	5	重庆尤尼维克	输送系统等	起重及输送类、立库系统类、其他部件等	2,309.97	7.20
合计					**20,166.26**	**62.86**
期间	**序号**	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购大类**	**金额**	**占采购总额比例**
2021 年度	1	湖南驰众	AGV、缓存架等	AGV 类、其他部件	6,304.36	49.61
	2	天津高博	起重机等	起重及输送类等	1,536.60	12.09
	3	昆山同日	立库系统等	起重及输送类、立库系统类、其他部件等	1,041.97	8.20
	4	青岛艾孚	OHT、电机、电气控制系统等	起重及输送类、电机及电气类等	959.11	7.55

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购大类	金额	占采购总额比例
	5	江苏欧标	仓储设备、货架等	其他部件等	238.41	1.88
合计					**10,080.45**	**79.32**

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，标的公司向前五大供应商，主要采购 AGV、起重机及输送类、立库系统类、电机及电气类等部件，与主要原材料采购类别一致。向前五大供应商一般采购内容非单一类别，供应商供应多种产品，往往横跨不同类别，考虑上述因素后，前五大供应商采购金额与主要原材料采购金额相匹配。

标的公司向前五大供应商采购主要产品类别金额如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	供应商	采购金额	供应商	采购金额	供应商	采购金额
AGV 类	湖南驰众	2,718.74	湖南驰众	7,923.43	湖南驰众	5,804.63
	其他供应商	65.46	其他供应商	292.39	其他供应商	69.99
起重及输送类	青岛艾孚	1,276.20	青岛艾孚	1,715.24	青岛艾孚	650.73
	天津高博	1,827.87	天津高博	2,643.92	天津高博	1,387.55
	其他供应商	3,175.96	重庆尤尼维克	1,279.80	其他供应商	1,012.82
			其他供应商	3,383.27		
立库系统类	浙江中扬	1,047.79	昆山同日	1,484.39	昆山同日	238.94
	昆山同日	450.35	其他供应商	67.52	其他供应商	-
	其他供应商	126.73				

其中，AGV 类和立库系统类采购相对集中，以向前五大供应商采购为主。起重及运输类采购因品类较多，供应商采购分散，向其他供应商采购起重及运输类金额及比例较高。

综上，主要原材料采购类别及金额与向前五大供应商采购内容、金额及占比匹配。

（二）对第一大供应商不存在重大依赖

报告期内，标的公司向第一大供应商湖南驰众主要采购 AGV 类产品。

1、对湖南驰众采购金额及占比下降

报告期内，标的公司向湖南驰众采购金额分别为 6,304.36 万元、8,556.91 万元和 3,155.72 万元，采购占比分别为 49.61%、26.67%和 17.84%，金额及占比均呈现逐年下降的趋势。

2、拓展其他 AGV 供应商

AGV 制造商市场供应较为充足，标的公司报告期内拓展了广州飞锐机器人科技有限公司等其他供应商。报告期内，向湖南驰众及其他供应商采购 AGV 类产品金额如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	供应商	采购金额	供应商	采购金额	供应商	采购金额
AGV 类	湖南驰众	2,718.74	湖南驰众	7,923.43	湖南驰众	5,804.63
	其他供应商	65.46	其他供应商	292.39	其他供应商	69.99

如上表，2022 年及 2023 年 1-6 月，标的公司向其他供应商采购 AGV 类产品金额及比例较 2021 年增加。

3、AGV 自产比例提高至约 40%

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 1-6 月的自产率提高至约 40%。

综上，标的公司不存在对第一大供应商重大依赖。

（三）风险提示

上市公司已在报告书风险提示中披露“部分原材料存在供应商集中的风险”如下：

“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 49.61%、26.67%、17.84%。

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。”

四、对比分析标的公司向湖南驰众和非关联方的采购价格、结算条款等，说明标的公司向湖南驰众的关联采购定价是否公允，是否存在通过关联采购向关联方输送利益的情形

（一）标的公司向湖南驰众和非关联方的采购价格因具体类型不同而无法直接比较

标的公司向湖南驰众采购的主要产品为定制化 AGV。报告期内，除湖南驰众外，标的公司仅向非关联方广州飞锐机器人科技有限公司采购过定制化 AGV，相关采购金额较小。

标的公司向湖南驰众采购的定制化 AGV 主要是举升型和承载型，而向广州飞锐机器人科技有限公司采购的是叉车型，且各批次 AGV 均系根据客户不同需求进行特殊化定制，因此标的公司向湖南驰众和非关联方的采购价格无法直接比较。

标的公司向湖南驰众采购的举升型 AGV 和承载型 AGV 与向非关联方广州飞锐机器人科技有限公司的叉车型 AGV 如下图所示：

湖南驰众的举升型AGV	湖南驰众的承载型AGV	广州飞锐的叉车型AGV

（二）标的公司向湖南驰众和非关联方采购的结算条款差异较小

报告期内标的公司向湖南驰众采购的主要结算条款和非关联方采购的结算条款具体如下：

与湖南驰众的结算条款	与广州飞锐的结算条款
预付款为合同总金额的30%，发货款为合同总金额的30%，验收款为合同总金额的30%，质保金为合同总金额的10%	类型一：预付款为合同总额的40%，发货款为合同总额的20%，验收款为合同总额的30%，10%验收起三个月后支付
	类型二：预付款为合同总额的35%，发货款为合同总额的30%，验收款为合同总额的30%，质保金为合同总额的5%

如上表所示，标的公司向湖南驰众和非关联方采购的主要结算条款均分为预付款、发货款、验收款和质保金四个阶段进行付款，且不同节点的结算比例差异不大。

因此，标的公司向湖南驰众和非关联方采购的结算条款差异较小。

（三）冠鸿智能向湖南驰众采购 AGV 的关联交易价格公允，不存在通过关联采购向关联方输送利益的情形

标的公司与湖南驰众自 2017 年标的公司设立后即开始业务往来，标的公司此前选定湖南驰众作为战略合作伙伴亦是基于合作前的多方比选洽谈。标的公司根据锂电生产前段工序特点，定制化设计和开发了高精度 AGV 系列，并由湖南驰众定制化生产供应。

经访谈湖南驰众的相关工作人员并经湖南驰众盖章确认，报告期各期湖南驰众的总收入约为 1.3 亿元、1.8 亿元和 0.6 亿元，经测算标的公司向湖南驰众的采购金额占其前述总收入的比例如下：

序号	年度	对湖南驰众采购金额（万元）	占湖南驰众总收入的比例（%）
1	2021年度	6,304.36	48.50
2	2022年度	8,556.91	47.54
3	2023年1-6月	3,155.72	52.60

自双方合作以来，湖南驰众无论是作为非关联方还是关联方，标的公司向湖南驰众采购的定价原则和定价依据均未发生变化。根据湖南驰众出具的《确认函》，报告期内，湖南驰众向冠鸿智能销售 AGV 的平均毛利率与其向其他客户销售 AGV 的平均毛利率不存在明显差异，具体如下：

年度	向冠鸿智能销售AGV的平均毛利率（%）	向其他客户销售AGV的平均毛利率（%）
2021年	35.00	36.98
2022年	34.00	31.40
2023年1-6月	31.00	31.62

根据冠鸿智能提供的物料清单，冠鸿智能自产 AGV 的材料成本金额与根据其向湖南驰众采购类似产品的金额、毛利率推算的湖南驰众成本金额不存在显著差异。鉴于冠鸿智能自产 AGV 与向湖南驰众采购类似产品的型号较多，针对同类型 AGV 的成本与售价情况举例对比如下：

单位：万元/套

项目	AGV 型号一	AGV 型号二	AGV 型号三	AGV 型号四
向湖南驰众采购的单价	14.16	15.93	28.32	29.82
根据其毛利率推算的湖南驰众成本金额	9.77	10.99	19.54	20.58
标的公司估算的自产 AGV 的材料成本金额	11.76	12.91	24.69	22.68
推算的湖南驰众成本金额与标的公司估算的自产 AGV 材料成本金额间的差异率	16.92%	14.87%	20.86%	9.26%

上述推算的湖南驰众成本金额与标的公司估算的自产 AGV 材料成本金额间的差异原因系：①湖南驰众生产相关 AGV 的零部件多为自产而标的公司的零部件为外购，材料成本存在差异；②湖南驰众相较于标的公司生产 AGV 的时间较长，采购规模较大，材料采购价格方面具有规模效应。

报告期内，湖南驰众向冠鸿智能销售 AGV 产品的成本、售价具有合理性。综上，冠鸿智能与湖南驰众间的关联交易价格公允，不存在通过关联采购向关联方输送利益的情形。

五、结合标的公司自主研发生产 AGV 设备的具体进展等，说明在本次交易完成后相关关联交易是否持续，并根据备考财务报表本次交易前后上市公司关联交易金额及占比，说明本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定

（一）标的公司已成功研发 AGV 产品及其配套系统，对湖南驰众的采购逐

步减少

2021 年起，标的公司业务规模不断增长，对 AGV 设备的需求不断提升。为降低主要智能物流装备对外部的依赖，实现自主可控，标的公司基于多年的项目设计集成经验和对下游行业需求的深刻理解，开始自主研发生产核心设备 AGV。目前，标的公司自主生产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。标的公司能够自主实施设计开发、加工制造以及系统集成、调试等环节，标的公司自产 AGV 已作为部分智能物流装备系统项目的重要构成完成了验收或现场安装调试。

经过近三年的积累，标的公司培养、发展了一批技术人才团队，申请了多项发明及实用新型专利和软件著作权，包括“AVG 搬运机器人的设计方法、AVG 搬运机器人”“一种智能化搬运机器人的工作方法”“一种智能化搬运机器人”“一种接曲装置、智能化酒曲搬运生产线、酒曲曲块搬运方法”“一种旋臂式转动机构、90°转动设备及在酒曲搬运中的应用”等发明专利，和“自动联线高精度定位系统 V1.0”“AGV 自动输送调度系统 V1.0”等 AGV 软件。

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 1-6 月		2022 年		2021 年	
外购	167	57.38	395	79.79	286	96.30
自产	124	42.62	100	20.21	11	3.70
合计	**291**	**100.00**	**495**	**100.00**	**297**	**100.00**

随着标的公司 AGV 生产能力的提升和规模的扩大，自产 AGV 数量及占比逐年增长，报告期内外购 AGV 占比呈现下降趋势。

（二）湖南驰众已不是标的公司关联方，未来关联交易不会持续

标的公司实际控制人之一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。基于谨慎性原则，标的公司认定湖南驰众是报告期内曾经的关联方。

2023 年 12 月，蒯海波已对外转让部分股权，转让后其通过持有长沙驰众科技创业合伙企业（有限合伙）24.14%的份额，间接持有湖南驰众 3.50%的股权，持有湖南驰众的股权比例已不足 5%，湖南驰众已不是标的公司关联方。自该次

股权转让满 12 个月后，双方之间的交易将不构成关联交易。

（三）本次交易后，不会明显增加上市公司关联交易，符合《重组办法》第四十三条的相关规定

1、本次交易前上市公司关联交易情况

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。上市公司 2022 年发行 3.4 亿元可转换公司债券，上市公司实际控制人王彩男、王景余、陆巧英提供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，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付。

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。

2、本次交易后上市公司关联交易情况

根据《备考财务报表审阅报告》，本次交易后，冠鸿智能与其关联方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（截至报告书出具日已清理）、关联担保（标的公司作为被担保方）、关键岗位人员报酬外，冠鸿智能与其关联方之间的交易主要为采购商品/接受劳务情况、销售商品/提供劳务情况、关联租赁。根据《备考财务报表审阅报告》，本次交易后上市公司合并报表层面的前述关联交易金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
关联采购（含关联租赁）	4,617.73	17.31%	9,091.65	16.91%
关联销售	-	-	0.81	0.00%

注：关联采购占比=关联采购金额/备考财务报表中当期营业成本；关联销售占比=关联销售金额/备考财务报表中当期营业收入。

其中，关联采购主要为对湖南驰众的采购，湖南驰众为报告期内标的公司实

际控制人参股的企业（现持股比例已不足 5%），《备考财务报表审阅报告》基于谨慎性原则将湖南驰众与标的公司之间的交易纳入关联交易范围。

本次交易完成后，湖南驰众为上市公司 5%以上股东参股公司，参股比例小于 5%，相关股东未曾担任其董事、高管职务，根据《企业会计准则》和《上市规则》的规定，湖南驰众不属于上市公司的关联方。本次交易完成后，标的公司对湖南驰众的采购将由上市公司控制的标的公司董事会及股东会审议。若剔除标的公司对湖南驰众的采购，本次交易完成后，上市公司合并报表层面的关联交易金额及占比较小，未新增大额关联交易。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
关联采购（含关联租赁）	1,462.01	5.48%	534.74	0.99%
关联销售	-	-	-	-

注：关联采购占比=关联采购金额/备考财务报表中当期营业成本；关联销售占比=关联销售金额/备考财务报表中当期营业收入。

上述关联交易的具体明细如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	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
威蓝德（苏州）物流设备有限公司	采购商品	960.03	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	25.34	21.84
无锡泽辉机电设备有限公司	采购商品	350.25	-
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋租赁	-	61.32
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋租赁	33.22	-
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋租赁	62.35	46.76
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋租赁	4.20	-
苏州汉尔赛福环保设备有限公司	房屋租赁	-	0.53

关联采购合计	**1,462.01**	**534.74**

上述关联交易涉及的关联方主要为威蓝德（苏州）物流设备有限公司和无锡泽辉机电设备有限公司。交易对方已承诺威蓝德和无锡泽辉不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，待相关在手订单处理完毕后将及时办理该等关联方的注销。

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。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条相关规定。

六、说明是否存在标的公司的前五大供应商、客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，是否有充分的证据表明标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料或客户

（一）除湖南驰众外，不存在标的公司的前五大供应商、客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形

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，因此蒯海波间接持有湖南驰众 3.50%的股权。标的公司与湖南驰众之间的采购价格公允，不存在利益输送的情况。

除湖南驰众以外，不存在标的公司的前五大供应商、客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（二）标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料或客户

在获取原材料方面，标的公司根据客户需求设计定制化的生产物流智能装备系统，其中：标准件主要通过外部市场以成本、质量、交货时间等客观因素选择成熟供应商渠道采购；定制件需技术部设计图纸并拆解出各种生产物料的需求，采购部对供应商进行筛选、询价、比价等程序后确定。因此，标的公司采用公开、公平的方式独立获取原材料，采购价格公允。

在获取客户方面，标的公司订单大部分都通过招投标方式在公开途径获取。标的公司的主要客户如孚能科技、蜂巢能源、亿纬动力等均为锂电池行业领域头部企业，有自己的供应商选择标准和管理制度，主要通过招投标方式，从技术、价格、规模等客观因素来公开、公平地选择合格供应商。除招投标方式外，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，并通过对客户进行拜访、实地考察、沟通需求等确定合作意向，签订订单或合同。因此，标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取客户订单，价格公允。

七、结合对上述问题的回复，说明本次交易是否有利于上市公司增强持续经营能力、减少关联交易和增强独立性，是否符合《重组办法》第十一条第五项、第四十三条第一款第一项的有关规定。

综上，考虑到：（1）标的公司主要核心客户稳定、持续，在手订单充足，持续经营能力良好；（2）标的公司客户集中度较高主要是由于下游行业的集中度高，且单个项目金额占比较大，下游锂电行业尚处于产能扩张期，需求持续增长，标的公司通过积极拓展新领域新客户进一步提高持续经营能力；（3）标的公司对第一大供应商湖南驰众不存在重大依赖，且随着 AGV 自产率的提升，采购规模逐步减少；（4）标的公司向湖南驰众的关联采购定价公允，不存在通过关联采购向关联方输送利益的情形；（5）蒯海波持有湖南驰众股权不足 5%，股权转让满 12 个月后，标的公司与湖南驰众的交易不再属于关联交易；（6）本次交易不会明显增加上市公司层面的关联交易，交易对方已出具减少及规范关联交易的相关承诺；（7）标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料或客户。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力、减少关联交易和增强独

立性，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，符合《重组办法》第十一条第五项、第四十三条第一款第一项的有关规定。

八、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要履行了以下核查程序：

1、查阅高工机器人产业研究所（GGII）研究报告，了解移动机器人市场竞争情况以及 AGV 在下游锂电池市场的应用情况；取得并查阅标的公司在手订单明细及主要合同，分析其在手订单的行业分布、老客户复购及新客户拓展情况；

2、查阅中国汽车动力电池产业创新联盟的报告、锂电领域主要上市公司的公开资料，了解锂电行业的发展情况及市场竞争格局；查阅收入成本大表及相关销售合同，分析报告期各期主要客户及项目情况；查阅标的公司同行业可比上市公司的公开资料，了解其主要客户及营业收入情况；查阅相关锂电池材料企业的公开资料，了解其主要产品及业务发展情况；

3、取得标的公司采购清单，分析报告期内主要产品类别与前五大供应商的对应关系；取得湖南驰众与同类供应商采购金额，了解标的公司原材料市场供应情况、标的公司 AGV 供应商拓展及自产情况；

4、查阅标的公司报告期内的采购台账，并进一步核查标的公司向湖南驰众、广州飞锐机器人科技有限公司采购 AGV 的合同；

5、查阅湖南驰众有关报告期内向冠鸿智能及冠鸿智能以外的客户销售 AGV 毛利率的《确认函》；

6、访谈标的公司的实际控制人，了解标的公司与湖南驰众合作的背景、开始合作的时间、选定程序、现状等各项情况；

7、访谈标的公司采购业务人员，了解标的公司向湖南驰众和非关联方采购 AGV 价格存在差异性的原因，核实确认两者是否存在可比性；

8、访谈湖南驰众的相关工作人员，了解湖南驰众报告期内的总收入、冠鸿智能向湖南驰众的采购规模及其占比等情况；

9、查阅湖南驰众成为标的公司关联方前后冠鸿智能向其采购的相关合同；

10、取得标的公司关于 AGV 相关的专利、软件著作权等资料，了解 AGV 的研发情况；取得蒯海波关于湖南驰众股权投资及转让情况的说明，了解股权变动原因及情况；查阅天衡会计师事务所出具的备考财务报表审阅报告；

11、查阅标的公司关联方清单；走访主要客户、供应商，确认是否存在关联关系；查阅主要项目的招投标文件及中标通知书；

12、查阅《重组办法》第十一条第五项、第四十三条第一款第一项的有关规定，判断本次交易是否符合相关规定。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司报告期前五大客户变动较大主要系受单个项目规模占比较大的影响，标的公司主要客户稳定、持续，在手订单充足，客户流失风险较小，主要客户的变动不影响标的公司的持续盈利能力；

2、标的公司客户集中度较高主要是由于下游行业的集中度高，且单个项目金额占比较大，下游锂电行业尚处于产能扩张期，需求持续增长，标的公司通过积极拓展新领域新客户进一步提高持续经营能力，上市公司已在重组报告书中充分提示风险；

3、标的公司主要原材料采购金额与向前五大供应商采购内容、金额及占比匹配，对第一大供应商湖南驰众不存在重大依赖，上市公司已在重组报告书中充分提示风险；

4、标的公司向湖南驰众和非关联方的采购价格由于产品类型不同而难以直接比较，结算条款差异较小；湖南驰众向标的公司的销售毛利率与其他客户相近，标的公司向湖南驰众的关联采购定价公允，不存在通过关联采购向关联方输送利益的情形；

5、标的公司与湖南驰众的交易逐步减少，蒯海波持有湖南驰众股权不足 5%，股权转让满 12 个月后，标的公司与湖南驰众的交易不再属于关联交易，本次交

易符合《重组办法》第四十三条的相关规定；

6、除湖南驰众外，不存在标的公司的前五大供应商、客户或其控股股东、实际控制人是标的公司前员工、前关联方、前股东、实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形，有充分的证据表明标的公司采用公开、公平的手段或方式独立获取原材料或客户；

7、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力、减少关联交易和增强独立性，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，符合《重组办法》第十一条第五项、第四十三条第一款第一项的有关规定。

问题 5.

报告书显示，标的公司报告期营业收入分别为 11,014.15 万元、10,454.54 万元和 10,383.91 万元，主要产品生产物流智能装备系统报告期的毛利率分别为 42.10%、34.97%和 45.56%，各期毛利率水平均显著高于同行业可比公司平均水平，你公司称主要是下游客户领域差异导致。可比公司海康机器人和先导智能下游客户与标的公司相近，但标的公司 2021 年及 2023 年上半年毛利率仍显著高于前述两家可比公司。

报告书显示，标的公司收益法评估中毛利率预测值为 33.20%，你公司就评估结果对预测毛利率变动进行了 3%和 5%的敏感性分析。

请你公司：

（1）按产品类别、下游应用及地区分布等，分析报告期内标的公司收入的构成与变动原因，主要产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响；

（2）说明标的公司产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性；

（3）结合主要产品售价、主要原材料采购价格变动等，说明标的公司报告期毛利率变动较大的原因及合理性；

（4）结合销售模式、成本结构等因素，详细说明标的公司毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，在此基础上说明标的公司业绩的真实性；

（5）说明收益法评估中毛利率预测值的确定依据及计算过程，预测值与报告期历史毛利率水平差异较大的原因及合理性；

（6）针对标的公司各期毛利率变动较大的特点，就评估结果对预测毛利率变动补充进行更大变动范围的敏感性分析。

请会计师事务所和独立财务顾问对上述问题（1）（2）（3）（4）进行核查并发表明确意见，并说明对冠鸿智能收入真实性的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论。

请评估机构对上述问题（5）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、按产品类别、下游应用及地区分布等，分析报告期内标的公司收入的构成与变动原因，主要产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响

标的公司营业收入全部为主营业务收入，主营业务收入主要来源于面向新能源电池及材料领域的智能物流装备系统。报告期内，华东地区为标的公司最主要的销售区域。

（一）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 1-6 月		2022 年度				2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	变动额	变动率	金额	比例
智能物流装备系统	10,035.39	96.64%	9,201.55	88.01%	-1,151.82	-11.13%	10,353.37	94.00%
单机设备及部件	348.52	3.36%	1,252.99	11.99%	592.20	89.62%	660.79	6.00%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度				2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	变动额	变动率	金额	比例
合计	**10,383.91**	**100.00%**	**10,454.54**	**100.00%**	**-559.61**	-5.08%	**11,014.15**	**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 94.00%、88.01%和 96.64%。2022 年度主营业务收入较 2021 年度下降 5.08%，主要原因为 2021 年标的公司有两笔规模较大项目完成验收，2022 年在完成验收的项目数量上较 2021 年有所增加，但单个项目的合同金额不及 2021 年。2023 年 1-6 月主营业务收入增长较快，主要系标的公司前期积累在手订单逐步完成验收，营收规模持续扩大。

（二）主营业务收入按下游应用领域分类

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 1-6 月		2022 年度				2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	变动额	变动率	金额	比例
新能源电池	8,447.73	81.35%	9,831.68	94.04%	-646.70	-6.17%	10,478.38	95.14%
新能源材料	1,539.95	14.83%	42.12	0.40%	25.57	154.50%	16.55	0.15%
其他	396.24	3.82%	580.73	5.55%	61.5	11.84%	519.23	4.71%
合计	**10,383.91**	**100.00%**	**10,454.54**	**100.00%**	**-559.61**	**-5.08%**	**11,014.15**	**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 95.14%、94.04%和 81.35%，客户涵盖蜂巢能源、亿纬锂能、中创新航、孚能科技等国内主要锂电池生产企业。

通过新能源电池领域的示范作用以及对下游新领域、新客户的开拓，标的公司新能源材料及其他业务领域主营业务收入逐步上升，占比从 4.86%升至 18.65%。

（三）主营业务收入按地区分布

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 1-6 月		2022 年度				2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	变动额	变动率	金额	比例
华东	4,936.25	47.54%	7,767.79	74.30%	-2,954.20	-27.55%	10,721.99	97.35%
华南	1,844.71	17.77%	126.98	1.21%	-61.65	-32.68%	188.63	1.71%
西南	1,810.74	17.44%	187.61	1.79%	187.61	100.00%	-	-
华中	1,506.95	14.51%	1,049.68	10.04%	1,043.99	18347.80%	5.69	0.05%
华北	274.78	2.65%	1,180.28	11.29%	1,088.56	1186.83%	91.72	0.83%
东北	10.07	0.10%	141.53	1.35%	135.40	2208.81%	6.13	0.06%
西北	0.41	0.00%	0.67	0.01%	0.67	100.00%	-	-
合计	**10,383.91**	**100.00%**	**10,454.54**	**100.00%**	**-559.61**	**-5.08%**	**11,014.15**	**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，华南、西南、华中等地区的收入占比逐渐提升。

（四）主要产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响

标的公司主要为客户提供定制化物流装备系统解决方案，根据自身非标、定制化的业务特点，按照项目制核算收入及成本。按照报告期内确认收入的项目规模分析营业收入增减变动情况如下：

单位：万元

分类	2023 年 1-6 月				2022 年度				2021 年度			
	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例
智能物流装备系统：												
1000 万以上	4	1,230.09	4,920.35	47.38%	3	1,522.48	4,567.43	43.69%	2	4,710.08	9,420.16	85.53%
500 万-1000 万	5	729.86	3,649.28	35.14%	5	606.23	3,031.14	28.99%	-	-	-	-
500 万以下	14	104.70	1,465.76	14.12%	19	84.37	1,602.97	15.33%	8	116.65	933.21	8.47%
单机设备及部	34	10.25	348.52	3.36%	95	13.19	1,252.99	11.99%	73	9.05	660.79	6.00%

分类	2023 年 1-6 月				2022 年度				2021 年度			
	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例	项目数量	平均销售金额	合同不含税金额	占营业收入的比例
件												
合计	**57**	**182.17**	**10,383.91**	**100.00%**	**122**	**85.69**	**10,454.54**	**100.00%**	**83**	**132.70**	**11,014.15**	**100.00%**

报告期内，标的公司营业收入主要来自于合同金额区间在“500 万元至 1000 万元”以及“1000 万元以上”的项目，该等区间的项目的收入合计占标的公司各期营业收入的比例分别为 85.53%、72.68%和 82.53%。

2022 年度营业收入较 2021 年度略有下降，主要原因是：2021 年度，标的公司有两笔合同规模超 4,000 万元项目完成验收，2022 年，虽然标的公司在完成验收的项目数量上较 2021 年有所增加，但单个项目的合同金额不及 2021 年。

2023 年 1-6 月营业收入与 2022 年度基本持平，主要原因是：2023 年上半年，合同金额在 1,000 万元以上的项目较 2022 年度增加了 1 个，500 万元至 1000 万元的项目，平均单笔合同金额较 2022 年有所增加，而 500 万元以下项目与单机设备及部件订单数量较 2022 年有所减少。标的公司 2023 年上半年营业收入增长较快，主要系标的公司在 2021 年度及 2022 年度积累在手订单逐步完成验收，营收规模持续扩大。

二、说明标的公司产销量或合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据的一致性；

标的公司主要合同订单（合同金额大于 500 万元）完成情况与财务确认数据情况比较如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	合同金额（不含税）	占报告期合计营业收入比例	验收时间	收入确认时间	收入确认金额是否和合同一致	收入确认时点是否在验收时点
1	孚能科技	2019 年 6 月	5,418.50	4,795.13	15.05%	2021 年 4 月	2021 年 4 月	是	是
2	蜂巢能源	2019 年 4 月	4,773.28	4,224.14	13.26%	2021 年 7 月	2021 年 7 月	是	是
3	蜂巢能源	2020 年 7 月	2,399.20	2,123.19	6.67%	2022 年 12 月	2022 年 12 月	是	是
4	正力新能	2021 年 12 月	1,588.00	1,405.31	4.41%	2023 年 6	2023 年 6	是	是

						月	月		
5	蜂巢能源	2020年11月	1,572.00	1,391.15	4.37%	2022年12月	2022年12月	是	是
6	中创新航	2022年7月	1,570.00	1,389.38	4.36%	2023年6月	2023年6月	是	是
7	亿纬锂能	2021年9月	1,340.00	1,185.84	3.72%	2023年6月	2023年6月	是	是
8	蜂巢能源	2021年3月	1,190.00	1,053.10	3.31%	2022年12月	2022年12月	是	是
9	四川卓勤	2022年2月	1,062.00	939.82	2.95%	2023年5月	2023年5月	是	是
10	中创新航	2022年5月	920.00	814.16	2.56%	2023年3月	2023年3月	是	是
11	中创新航	2022年2月	895.00	792.04	2.49%	2023年3月	2023年3月	是	是
12	欣旺达	2020年6月	850.00	752.21	2.36%	2022年8月	2022年8月	是	是
13	中创新航	2022年6月	810.00	716.81	2.25%	2023年6月	2023年6月	是	是
14	上海电气集团自动化工程有限公司	2020年5月	775.00	685.84	2.15%	2023年5月	2023年5月	是	是
15	中创新航	2022年9月	723.68	640.43	2.01%	2023年6月	2023年6月	是	是
16	国轩高科	2021年4月	707.29	625.92	1.97%	2022年9月	2022年9月	是	是
17	欣旺达	2021年3月	685.00	606.19	1.90%	2022年8月	2022年8月	是	是
18	亿纬锂能	2020年9月	608.00	538.05	1.69%	2022年3月	2022年3月	是	是
19	亿纬锂能	2021年7月	574.90	508.76	1.60%	2022年10月	2022年10月	是	是
合计			**28,461.85**	**25,187.47**	**79.08%**				

标的公司主要合同均为智能物流装备系统销售合同，其收入确认政策为：在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。如上表所示，标的公司收入确认时点与客户签发的验收文件验收完成时点一

致，合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据一致。

三、结合主要产品售价、主要原材料采购价格变动等，说明标的公司报告期毛利率变动较大的原因及合理性

（一）主要产品售价变动情况对毛利率的影响

报告期内，标的公司综合毛利率分别为 45.56%、34.97%和 42.10%，其中智能物流装备系统收入占比分别为 94.00%、88.01%和 96.64%，对报告期内标的公司毛利率起主要影响作用，智能物流装备系统收入按合同规模分层列式平均售价变动情况如下：

单位：万元

合同金额	2023 年 1-6 月				2022 年度				2021 年度			
	项目数量	平均售价	营业收入	毛利率	项目数量	平均售价	营业收入	毛利率	项目数量	平均售价	营业收入	毛利率
1000 万以上	4	1,230.09	4,920.35	33.48%	3	1,522.48	4,567.43	32.26%	2	4,710.08	9,420.16	45.48%
500 万-1000 万	5	729.86	3,649.28	52.01%	5	606.23	3,031.14	31.49%	-	-	-	-
500 万以下	14	104.70	1,465.76	42.47%	19	84.37	1,602.97	39.26%	8	116.65	933.21	46.22%
合计	23	**436.32**	10,035.39	41.53%	27	**340.80**	9,201.55	33.23%	10	**1,035.34**	10,353.37	45.55%

报告期内，标的公司营业收入主要来自于合同金额区间在“500 万元至 1000 万元”以及“1000 万元以上”的项目，该等区间的项目的收入合计占标的公司各期总收入的比例分别为 87.11%、82.58%和 85.39%。报告期内，标的公司毛利率变动主要受该等区间的项目毛利率情况影响。

2022 年度智能物流装备系统项目毛利率较 2021 年度下降 12.32 个百分点，主要原因是：标的公司在 2021 年度有两笔合同规模超 4,000 万元项目完成验收，其合同签订时间均在 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。2022 年度毛利率下降，主要受合同金额区间在“500 万元至 1000 万元”以及“1000 万元以上”的项目毛利率下降影响。上述项目合同签订时间多在 2020 年下半年至 2021 年初，随着市场进入者的不断增多，以及下游大客户对价格敏感性的逐渐提升，该等项目的中标毛利率有所下降。

2023年1-6月智能物流装备系统项目毛利率较2022年度上升8.30个百分点，主要受合同金额区间在“500 万元至 1000 万元”的项目毛利率上升影响。该等区间客户对于品牌、材质、配置以及产品稳定性要求较高，对产品价格敏感性相对不高，订单毛利率较高。

（二）主要原材料采购价格变动情况对毛利率的影响

标的公司主要为非标定制化产品，其采购的原材料均是根据项目实际需求进行定制化选型，其功能、规格、型号等种类众多，且配件要求各不相同。报告期内，标的公司同一类型主要原材料平均采购单价情况如下：

单位：万元/件

主要原材料	2023年1-6月平均采购单价	2022年度平均采购单价	2021年度平均采购单价
AGV核心部件	16.94	19.95	16.45
起重核心部件	5.55	5.50	6.18
提升核心部件	4.50	4.50	5.48

由上表可见，报告期内，标的公司主要原材料单价波动较小，对毛利率变动影响相对较小。

综上所述，报告期内，标的公司毛利率变动较大，主要受不同客户产品价格变动影响。毛利率变动较大具有合理性。

四、结合销售模式、成本结构等因素，详细说明标的公司毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性，在此基础上说明标的公司业绩的真实性

（一）标的公司与同行业可比公司毛利率对比情况

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1-6月	2022年度	2021年度
井松智能	20.18%	25.83%	28.71%
德马科技	24.40%	21.36%	19.83%
机器人	11.94%	8.59%	7.48%
海康机器人	34.84%	35.28%	38.61%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
先导智能	40.10%	37.75%	34.05%
同行业平均	**26.29%**	**25.76%**	**25.74%**
标的公司	**42.10%**	**34.97%**	**45.56%**

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，标的公司主营业务毛利率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。

（二）标的公司与同行业可比公司的销售模式对比情况

标的公司与同行业可比公司的销售模式对比情况如下：

项目	销售模式
井松智能	公司采取直接销售的模式，根据客户类型不同，分为向终端用户销售、向项目合作方销售：根据获客方式不同，分为公司获客直销模式、通过销售服务商获客的直销模式。
德马科技	公司采用直销模式，包括招投标获取、协商获取两种方式。
机器人	公司主要通过公开投标的方式获得项目订单，并采取直销的方式与用户签订销售合同，部分稳定客户的后续订单通过续标方式实现。
海康机器人	公司销售模式分直销及经销两种，以直销为主。
先导智能	公司的销售模式主要为订单直销模式。
标的公司	**主要采取直接向客户销售的模式。**

在销售模式方面，标的公司与其他同行业可比公司均采取直销或以直销模式为主的销售模式。

（三）标的公司与同行业可比公司成本结构对比情况

报告期内，公司与可比公司主营业务成本构成情况如下：

单位：%

同行业	年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
井松智能	直接材料	未披露	85.25	86.68
	直接人工	未披露	7.52	7.19
	制造费用	未披露	7.23	6.13
德马科技	直接材料	未披露	79.36	77.62

	直接人工	未披露	10.06	11.21
	制造费用	未披露	10.58	11.17
海康机器人	直接材料	91.79	91.82	92.70
	直接人工	2.07	2.06	1.56
	制造费用	6.13	6.12	5.74
先导智能	直接材料	未披露	82.10	81.69
	直接人工	未披露	8.71	8.78
	制造费用	未披露	9.19	9.53
平均值	直接材料	91.79	84.63	84.67
	直接人工	2.07	7.09	7.19
	制造费用	6.13	8.28	8.14
标的公司	直接材料	**92.17**	**91.71**	**96.14**
	直接人工	**3.54**	**3.63**	**2.70**
	制造费用	**4.29**	**4.66**	**1.16**

注：机器人年报中成本构成按产品分类，未按生产要素拆分明细。

报告期内，标的公司成本构成与海康机器人较为接近，与其他同行业公司存在一定差异，主要原因为标的公司设备自制比例仍相抵较低。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 2022 年及 2023 年 1-6 月的直接材料占比较 2021 年有所下降，制造费用占比较 2021 年有所上升。

（四）标的公司毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，标的公司毛利率显著高于同行业可比公司，主要原因是：标的公司与同行业可比公司产品下游应用领域不同。

标的公司与同行业可比公司下游应用领域对比情况如下：

公司名称	下游应用领域
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
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

公司名称	下游应用领域
机器人	汽车、汽车零部件、摩托车、金融以及低压电器等行业
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
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
标的公司	动力和储能锂电池及材料、光学材料等领域

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。先导智能和海康机器人产品以标准化设备为主，定制化智能物流系统收入占比较低，总体毛利率略低于标的公司。

标的公司产品下游应用领域主要集中在新能源锂电行业。锂电池生产工艺流程可以分为电芯制造、电芯装配、电池检测和电池组装四个环节。电芯制造是上述工艺流程中较为核心部分，包括前段、中段和后段三个阶段。

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，是动力电池制造的基础。在锂电池生产过程中，正负极卷料与主机设备对接时，由于主机设备上为气胀轴，与卷料料轴内径单边间隙只有 1.2mm，因此需要 AGV 带卷料与主机设备对接的精度控制在 1mm 以内，才能实现可靠对接。标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，并通过二次校准能够实现±1mm 的定位精度，且无需物理导向器或标记即可自行移动，并能对环境中各种动态变化做出合理反应和调整，更加适应柔性化生产。电芯制造前段对配套物流装备系统的性能、精度、稳定性、自动化水平和生产效能等有着较高的技术要求，因而，标的公司产品的毛利率相对较高。

综上，标的公司与同行业可比公司在销售模式和成本结构等方面不存在显著差异，标的公司毛利率显著高于同行业可比公司主要系下游客户领域不同，标的公司毛利率较高具有合理性，标的公司业绩真实。

五、说明收益法评估中毛利率预测值的确定依据及计算过程，预测值与报告期历史毛利率水平差异较大的原因及合理性

（一）收益法评估中毛利率预测值的确定依据及计算过程

由本大题前述小问分析可见，标的公司毛利率水平与项目、客户结构存在较强关系。本次收益法评估中毛利率预测值，按照标的公司报告期内合计收入排名前十的客户的毛利率以及其他客户合计收入、成本计算出的综合毛利率排序后的中位数作为以后年度毛利率水平预测值，经统计，中位数为33.20%。

（二）预测值与报告期历史毛利率水平差异较大的原因及合理性

标的公司业务规模仍相对较小，历史毛利率水平受某一客户大额合同的毛利率影响较高，因而预测值与报告期历史毛利率水平差异较大。由标的公司毛利率预测值的确定依据及计算过程可知，其预测值的选择是基于报告期历史毛利率水平，并考虑了个别客户的个别项目对报告期内毛利率的影响。预测值的选择具有合理性。

此外，通过对预测值与同行业可比公司毛利率水平的比较以及对标的公司2023年1-11月份验收项目毛利率情况统计，进一步验证本次收益法评估中毛利率预测值具有合理性和可实现性。具体情况如下：

1、标的公司毛利率预测值与同行业可比公司毛利率水平比对情况

标的公司毛利率预测值与同行业可比公司毛利率水平比对情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度
井松智能	20.18%	25.83%	28.71%
德马科技	24.40%	21.36%	19.83%
机器人	11.94%	8.59%	7.48%
海康机器人	34.84%	35.28%	38.61%
先导智能	40.10%	37.75%	34.05%
平均值	26.29%	25.76%	25.74%
中位数	24.40%	25.83%	28.71%
标的公司毛利率预测值			33.20%

注：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。

整体来看，标的公司毛利率预测值虽高于同行业可比公司毛利率平均值和中位数，但低于与标的公司下游客户相近的海康机器人及先导智能，毛利率预测值相对谨慎。

2、标的公司2023年1-11月份验收项目毛利率情况

根据标的公司提供的期后验收单及期后成本投入情况，标的公司 2023 年

1-11 月份验收项目未经审计毛利率约为 36.11%，高于本次预测毛利率。具体情况如下：

单位：万元

时间	收入（未经审计）	成本（未经审计）	毛利率（未经审计）
2023 年 1-11 月	31,362.64	20,036.78	36.11%

六、针对标的公司各期毛利率变动较大的特点，就评估结果对预测毛利率变动补充进行更大变动范围的敏感性分析。

已在重组报告书“第六章 标的资产评估情况”之“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”之“（四）重要参数变动的敏感性分析”之“2、对毛利率变动的敏感性分析”补充披露毛利率在±8%、±10%变动情况下的敏感性分析，具体如下：

单位：万元

毛利变动幅度	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
-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%**

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问、会计师主要履行了以下核查程序：

1、获取标的公司销售明细表，分析报告期内标的公司按产品类别、下游应用及地区分布等营业收入的变动情况；

2、查阅标的公司销售明细表，对标的公司报告期内主要产品的销售数量、价格与结构变化等情况进行分析；

3、访谈标的公司销售部门负责人，了解公司销售模式，询问标的公司报告期营业收入变动原因；

4、获取标的公司合同订单执行情况明细，与财务确认数据核对；

5、获取标的公司收入成本明细表、主要原材料采购明细表，对比主要产品销售单价、销售量、原材料采购单价等，分析变动及对毛利率的影响；

6、获取并复核标的公司成本明细表，了解主要项目成本结构变动原因；

7、查询同行业可比公司公开资料，了解标的公司与同行业可比公司销售模式、成本结构等情况，分析标的公司毛利率与可比公司差异的原因。

8、针对收入真实性采取的具体核查程序如下：

（1）了解标的公司销售模式、销售收入确认政策，并查阅了标的公司报告期内主要客户销售合同，核查收入确认方法是否符合标的公司的实际经营情况；

（2）实施细节测试，获取报告期内标的公司销售收入明细表，检查与收入确认相关的外部证据，抽查包括销售合同、验收单、销售发票、回款单等支持性证据，以验证收入确认的真实性；检查签收或验收时间与收入确认期间是否一致，以复核收入确认是否被记录于恰当的会计期间；

（3）通过全国企业信用信息公示系统、天眼查、客户官网等公开渠道对报告期内主要客户进行背景调查，确认客户背景、经营范围、股权结构、营业规模等，并核实是否与标的公司存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系，确认主要客户的真实性；

（4）选取报告期内主要客户执行实地走访程序，通过实地走访了解客户基本情况、经营状况、与标的之间是否存在关联关系等信息，从而验证收入确认的真实性、准确性，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
走访客户收入金额	9,253.75	8,118.74	9,564.46
收入金额	10,383.91	10,454.54	11,014.15
走访占比	89.12%	77.66%	86.84%

（5）对标的公司主要客户进行函证，对报告期各期的交易金额、结算余额、项目执行情况等进行确认，对于未回函的客户实施替代程序，以核实营业收入的真实性、准确性，具体函证情况如下：

1）营业收入函证情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
发函收入金额	9,569.27	9,306.29	10,520.85
收入金额	10,383.91	10,454.54	11,014.15
发函占比	92.15%	89.02%	95.52%
回函收入金额	8,668.45	9,223.72	10,292.53
回函占比	83.48%	88.23%	93.45%

2）应收账款函证情况

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
发函金额	5,618.06	4,102.05	719.77
应收账款账面余额	5,935.61	4,224.26	818.79
发函占比	94.65%	97.11%	87.91%
回函金额	5,350.05	3,996.69	541.88
回函占比	90.13%	94.61%	66.18%

3）合同负债函证情况

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
发函金额	39,676.54	40,603.79	15,024.38
合同负债账面余额	45,169.75	44,162.10	15,791.54
发函占比	87.84%	91.94%	95.14%
回函金额	37,055.41	37,579.74	13,213.74
回函占比	82.04%	85.09%	83.68%

（6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，选取报告期各期截止日前后一个月确认金额大于重要性水平的销售收入项目，检查收入确认支持性文件，结合收入确认时点确认收入是否计入恰当期间、是否存在跨期情况。

评估机构主要履行了以下核查程序：

1、获取标的公司收入成本明细表，对比主要客户毛利率情况，分析不同客户毛利率的差异原因以及毛利率预测值与报告期历史毛利率差异较大的原因；

2、查询同行业可比公司公开资料，了解同行业可比公司毛利率水平以及标的公司毛利率水平与其存在差异的原因。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、报告期内，标的公司营业收入主要来源于面向新能源电池及材料等领域的智能物流装备系统的销售；华东地区为标的公司最主要的销售区域；标的公司营业收入变动主要受合同金额在“500 万元”以上的项目数量及销售价格变化影响；

2、标的公司合同订单完成量等业务执行数据与财务确认数据一致；

3、报告期内，标的公司原材料采购价格相对稳定，标的公司毛利率变动较大，主要受不同客户产品价格变动影响，毛利率变动较大具有合理性；

4、标的公司与同行业可比公司在销售模式和成本结构等方面不存在显著差异，标的公司毛利率显著高于同行业可比公司主要系下游客户领域不同，标的公司毛利率较高具有合理性，标的公司业绩真实；

5、标的公司报告期内收入确认真实、准确、完整，按照《企业会计准则》有关规定确认了收入，不存在提前或滞后确认收入的情形，取得的支持性证据和核查程序能够支撑收入真实性的核查结论。

经核查，评估机构认为：

1、关于标的公司毛利率预测值的确定依据及计算过程的相关分析具有合理性，预测值与报告期历史毛利率水平差异较大具有合理性。

问题 6.

报告书显示，标的公司将产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。由于客户验收周期较长，标的公司存货余额较高，2023 年上半年末存货余额 5.43 亿元，占总资产 69.11%，主要为合同履约成本(履行客户智能物流装备系统项目合同而投入的自制或外购设备、项目安装、调试、集成等成本)。报告期各期，冠鸿智能存货周转率分别为 0.55、0.24 和 0.25。

此外，标的公司 2023 年上半年末应收账款余额 5,584.17 万元，占总资产 7.11%，报告期坏账准备计提比例为 41.54%、10.16%、5.92%，1-2 年账龄的坏账准备计提比例低于同行业可比公司。

请你公司：

（1）说明标的公司是否存在通过调节客户验收时点跨期确认收入的情形，取得客户签发的验收文件时商品的控制权是否已发生转移，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的有关规定；

（2）说明报告期末合同履约成本所涉项目的起始时间、完工进度、未验收原因、截至期末累计结转成本情况，并结合期后结转情况说明是否存在已确认相关营业收入但尚未结转营业成本的情形；

（3）结合标的公司合同履约成本各明细项的金额及相应产品类型、库龄、退换货政策及报告期内的退换货情况、可变现净值等，说明存货跌价准备计提是否充分，并充分提示验收周期长造成存货余额高的相关风险；

（4）结合报告期各期末在手订单增长情况、相关产品约定交付期及实际交付情况、同行业可比公司的存货周转率和跌价准备计提情况等，说明存货周转率的合理性，与对应业务收入、成本之间变动的匹配性；

（5）结合应收账款的主要构成、账龄结构、信用政策、主要债务人等因素，分析说明报告期应收账款的变动原因及期后回款进度，是否存在较大的回收风险及坏账损失计提的充分性；

（6）说明标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降、1-2 年账龄的坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分。

请会计师、独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见，并请会计师说明就收入的截止性测试履行的核查程序的有效性，同时说明对存货的核查情况，包括但不限于核查手段、核查范围、覆盖比例，相关核查程序及比例是否足以支撑发表核查结论。

回复：

一、说明标的公司是否存在通过调节客户验收时点跨期确认收入的情形，取得客户签发的验收文件时商品的控制权是否已发生转移，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的有关规定

（一）标的公司不存在通过调节客户验收时点跨期确认收入的情形

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。报告期各期，标的公司未取得验收证明文件而确认的收入金额分别为 248.23 万元、576.51 万元和 314.02 万元，占各期智能物流系统项目收入的比例分别为 2.40%、6.27%和 3.13%，影响金额及占比均较小。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，标的公司不存在提前或延后确认收入的情形。

报告期内，标的公司主要客户为亿纬锂电、孚能科技、蜂巢能源、中创新航等锂电行业头部企业。该等企业具有完善的内控体系，在验收环节，只有客户项目验收合格并履行内部审批程序后，方能出具验收单。因此，标的公司项目的验收时间不存在随意性。

综上，标的公司不存在通过调节客户验收时点跨期确认收入的情形。

（二）取得客户签发的验收文件时商品的控制权是否已发生转移，相关收入确认是否符合《企业会计准则》的有关规定

1、标的公司在取得客户签发的验收文件时商品的控制权已发生转移，符合企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的有关规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入；取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

《企业会计准则第 14 号——收入》规定了在判断客户是否已取得商品控制权时应当考虑的迹象，标的公司在取得客户签发的验收文件时商品的控制权已发

生转移，具体分析如下：

序号	企业会计准则规定	标的公司具体情况	是否满足准则规定
1	企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	根据合同约定，标的公司按照阶段收取款项，预付款和发货款合计比例一般为50%-60%，验收时一般收到90%-95%，质保金在质保到期后收取。标的公司在取得客户签发的验收文件后有权根据合同约定收取合同款项，即公司就合同项目享有现时收款权利。	是
2	企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	在智能物流装备系统安装调试完成后运行一段期间后，标的公司取得客户签发的验收文件的时点，客户已拥有对商品的现实权利，在其活动中有权使用该商品，也能够允许或阻止其他方使用该商品，客户已经主导相关商品的使用。	是
3	企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品	在智能物流装备系统实施地点即为客户现场，客户完全实物占有相关产品。	是
4	企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。	在智能物流装备系统安装调试完成后运行一段期间后，标的公司取得客户签发的验收文件的时点，标的公司将商品的控制权转移给客户，客户已取得商品的法定所有权，客户可以通过使用、消耗、出售、处置、交换、抵押或持有等多种方式直接或间接地获得商品的经济利益。	是
5	客户已接受该商品	标的公司取得客户签发的验收文件的时点，表明客户对系统及设备的性能技术均已确认，且报告期内无期后退换货情况，表明客户已接受相关产品。	是

此外，标的公司以客户验收通过作为收入确认时点，与同行业可比公司不存在明显差异，详见本回复“问题 1”之“一/（一）/1、标的公司的业务模式、收入确认政策与同行业可比公司的比较情况”。

综上，标的公司取得客户签发的验收文件时商品的控制权已发生转移，相关收入确认符合《企业会计准则》的有关规定。

二、说明报告期末合同履约成本所涉项目的起始时间、完工进度、未验收原因、截至期末累计结转成本情况，并结合期后结转情况说明是否存在已确认相关营业收入但尚未结转营业成本的情形

报告期末，标的公司合同履约成本所涉主要项目（合同金额 500 万以上）的起始时间、完工进度、未验收原因、截至期末累计结转成本情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目 1	亿纬锂能	3,836.64	7.12%	2022 年 3 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2022 年 6 月		
项目 2	正力新能	3,517.38	6.53%	2022 年 5 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2022 年 9 月		
项目 3	蜂巢能源	2,951.78	5.48%	2022 年 1 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2022 年 7 月		
项目 4	江西江铜华东铜箔有限公司	2,720.17	5.05%	2022 年 11 月	发货阶段	未到验收阶段	未结转	注 1		

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目 5	蜂巢能源	2,214.83	4.11%	2021 年 9 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022 年 6 月	2023 年 9 月	15
项目 6	孚能科技	2,193.40	4.07%	2021 年 6 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2021 年 11 月	目前正处于验收过程中	
项目 7	杉金光电	2,059.74	3.82%	2022 年 5 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2023 年 3 月		
项目 8	亿纬锂能	2,057.06	3.82%	2021 年 12 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022 年 2 月	2023 年 7 月	17
项目 9	湖南领湃新能源科技有限公司	1,995.61	3.70%	2022 年 8 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022 年 12 月		
项目 10	亿纬锂能	1,716.46	3.19%	2022 年 4 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2022 年 6 月		
项目 11	亿纬锂能	1,548.66	2.87%	2022 年 3 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022 年 5 月	2023 年 10 月	17
项目 12	耀能新能源（赣州）有限公司	1,509.75	2.80%	2022 年 3 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022 年 11 月		
项目 13	瑞浦兰钧	1,487.62	2.76%	2021 年 2 月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2021 年 12 月	2023 年 11 月	23

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目14	蜂巢能源	1,443.52	2.68%	2022年5月	备货阶段	因客户生产工艺发生变化，部分设备正在重新制作安装	未结转			
项目15	亿纬锂能	1,315.56	2.44%	2022年3月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年7月	2023年12月	17
项目16	赣锋锂电	1,132.16	2.10%	2021年12月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年3月		
项目17	中材锂膜有限公司	1,122.79	2.08%	2023年5月	发货阶段	未到验收阶段	未结转			
项目18	耀能新能源（赣州）有限公司	1,041.95	1.93%	2022年11月	发货阶段	未到验收阶段	未结转	注2		
项目19	瑞浦兰钧	964.36	1.79%	2021年11月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年8月		
项目20	厦门火炬集团供应链发展有限公司	953.88	1.77%	2021年6月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年4月		
项目21	云宏信息科技股份有限公司	830.79	1.54%	2022年4月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年8月	2023年8月	12

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目22	蜂巢能源	741.44	1.38%	2022年10月	发货阶段	设备因客户另一工厂尚未建设完成未全部发货安装	未结转			
项目23	蜂巢能源	719.80	1.34%	2022年10月	发货阶段	未到验收阶段	未结转	2023年10月		
项目24	远景动力	706.94	1.31%	2020年11月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2021年9月	2023年10月	25
项目25	中创新航	633.37	1.18%	2022年10月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2023年1月	2023年10月	9
项目26	无锡市融创物流系统设备有限公司	625.10	1.16%	2021年9月	安装调试阶段	终端客户尚未整线验收	未结转	2022年2月		
项目27	科大智能物联技术股份有限公司	608.27	1.13%	2021年12月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年9月	2023年7月	10
项目28	国轩高科	586.13	1.09%	2021年4月	安装调试阶段	验收过程中，尚未完成验收	未结转	2021年6月		
项目29	万润光电	570.07	1.06%	2022年3月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段	未到验收阶段	未结转	2023年4月		

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目30	中创新航	523.60	0.97%	2022年10月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2023年2月	2023年8月	6
项目31	浙江移动信息系统集成有限公司	490.33	0.91%	2022年1月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年3月	2023年10月	19
项目32	国轩高科	470.80	0.87%	2021年4月	安装调试阶段	客户电池产品型号变更，调换主机设备，助力臂OHT已经安装，AGV 尚在调试中	未结转	2021年8月		
项目33	南京龙鑫电子科技有限公司	458.68	0.85%	2022年4月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年9月	2023年9月	12
项目34	黄石宏和电子材料科技有限公司	440.17	0.82%	2022年1月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2022年7月	2023年11月	16
项目35	瑞浦兰钧	435.97	0.81%	2023年3月	安装调试阶段	试运行中	未结转	2023年5月		

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目36	安徽南都华拓新能源科技有限公司	356.20	0.66%	2021年3月	安装调试阶段	前期项目暂停，目前重新启动，未到验收阶段	未结转	2023年4月		
项目37	山西蓝科途新材料科技有限公司	343.92	0.64%	2023年3月	发货阶段	未到验收阶段	未结转			
项目38	中创新航	186.92	0.35%	2022年9月	备货阶段	合同变更，部分转到同集团其他公司执行	未结转			
项目39	武汉东研智慧设计研究院有限公司	174.04	0.32%	2023年3月	发货阶段	未到验收阶段	未结转			
项目40	河南力旋科技股份有限公司	148.65	0.28%	2018年4月	项目暂停	项目暂停	未结转			
项目41	安徽联动天翼新能源有限公司	136.09	0.25%	2021年11月	项目暂停	项目暂停	未结转			
项目42	广东贝导智能科技有限公司	124.03	0.23%	2022年8月	备货阶段	未到验收阶段	未结转			

序号	客户名称	合同履约成本余额	占总合同履约成本比例	起始时间	截至报告期末的完工进度	未验收原因	截至期末累计结转成本情况	发货时间	验收时间	期后完工项目发货至验收周期（月）
项目43	东莞格霖锂业有限公司	28.34	0.05%	2023 年 1 月	备货阶段	客户厂建延误，正在等待发货	未结转			
项目44	亿纬锂能	23.83	0.04%	2022 年 8 月	备货阶段	未到验收阶段	未结转			
项目45	陕西未来尖端材料科技有限公司	18.32	0.03%	2023 年 3 月	备货阶段	未到验收阶段	未结转			
项目46	蜂巢能源	8.00	0.01%	2022 年 5 月	备货阶段	项目地点变更，目前在正常执行中	未结转			
项目47	杉金光电	1.69	0.00%	2022 年 10 月	备货阶段	未到验收阶段	未结转			
合计		**48,174.81**	**89.41%**							

注 1、注 2：期后已发货完成并收到发货款，截至本回复出具之日处于安装调试阶段。

报告期各期末，标的公司合同履约成本均以项目合同为单位进行归集核算。标的公司的收入确认政策为：智能物流装备系统销售在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在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。尚未验收的项目不确认收入，亦不结转相关合同履约成本；待满足收入确认条件，一次性确认收入并结转相关合同履约成本。

报告期各期期后，标的公司无补充结转期前已确认营业收入项目的营业成本，所有营业成本均在营业收入确认的同时进行了结转。

截至报告期各期末，标的公司合同履约成本对应的项目均尚未交付验收。因此，报告期内标的公司不存在已确认相关收入但尚未结转营业成本情形。

三、结合标的公司合同履约成本各明细项的金额及相应产品类型、库龄、退换货政策及报告期内的退换货情况、可变现净值等，说明存货跌价准备计提是否充分，并充分提示验收周期长造成存货余额高的相关风险；

（一）标的公司合同履约成本各明细项的金额及相应产品类型、库龄、退换货政策及报告期内的退换货情况、可变现净值

1、合同履约成本的明细构成及相应产品类型

报告期各期末，标的公司合同履约成本按成本性质的构成明细如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	50,969.36	94.60	39,151.88	95.24	13,736.94	95.06
直接人工	1,160.96	2.15	824.47	2.01	288.71	2.00
制造费用及其他	1,750.32	3.25	1,131.18	2.75	424.62	2.94
合计	**53,880.63**	**100.00**	**41,107.53**	**100.00**	**14,450.27**	**100.00**

报告期内，标的公司合同履约成本以直接材料为主，各期直接材料占比均在90%以上，对应产品主要为自制/外购的高精度举升式/悬臂轴式 AGV 等核心装备。

报告期各期末，标的公司合同履约成本系在履行、尚未验收的合同订单相关的材料、人工、费用等支出，按主要合同项目的明细构成参见本回复“问题 6”之“二、说明报告期末合同履约成本所涉项目的起始时间……，并结合期后结转情况说明是否存在已确认相关营业收入但尚未结转营业成本的情形”相关内容。

2、合同履约成本的库龄

报告期各期末，标的公司合同履约成本的库龄如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	37,289.86	69.21	34,141.94	83.06	11,729.28	81.17
1-2 年	14,891.95	27.64	6,208.24	15.10	2,415.33	16.71
2-3 年	1,487.53	2.76	546.06	1.33	134.03	0.93
3 年以上	211.29	0.39	211.29	0.51	171.63	1.19
合计	**53,880.63**	**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。报告期内，标的公司合同履约成本库龄主要为 2 年以内，2 年以内金额占比分别为 97.88%、98.16%和 96.85%，与井松智能等同行业公司合同履约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。

3、相关退换货政策及报告期内的退换货情况

根据标的公司与主要客户签订的合同条款：若验收不合格，标的公司应在双方认可的期限内自费对有缺陷部分进行更换或改造升级以继续调试、验收，由于标的公司原因导致同一问题多次不能通过验收的，或者经更换、修理或者重做之后的设备仍然不能满足验收要求的，客户有权退货并解除合同。

项目验收后，除质保期内的产品质量责任约定外，不存在退换货政策。

报告期内，标的公司不存在因验收不合格而发生退换货的情况，亦未发生期后退换货的情况。

4、合同履约成本的可变现净值情况

标的公司合同履约成本的可变现净值按照相关合同价格减去至验收通过时估计将要发生的成本费用和相关税费后的金额确定 。

报告期内，标的公司主要项目毛利率水平保持在 30%以上，期末合同履约成本的主要项目履行情况良好，不存在因产品退换货而大幅增加合同履约成本的情形。截至报告期末，标的公司主要在履行项目不存在合同履约成本低于可变现净值的迹象。

（二）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计提情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 6 月 30 日			2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	存货余额	占比	存货跌价准备	存货余额	占比	存货跌价准备	存货余额	占比	存货跌价准备
原材料	409.03	0.75	-	169.25	0.41	-	10.60	0.07	-
合同履约成本	53,880.63	99.25	17.27	41,107.53	99.59	7.51	14,450.27	99.93	13.15
合计	**54,289.65**	**100.00**	**17.27**	**41,276.78**	**100.00**	**7.51**	**14,460.87**	**100.00**	**13.15**

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 17.27 万元，存货跌价准备计提比例分别为 0.09%、0.02%和 0.03%，均为合同履约成本计提的跌价准备。

标的公司的合同履约成本系标的公司基于与客户已签订的合同，为履行合同而投入的自制/外购设备、项目安装、调试、集成等成本。

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；主要项目毛利率水平保持在 30%以上，期末合同履约成本的主要项目履行情况良好，不存在因产品退换货而大幅增加合同履约成本的情形；个别存在合同履行迟滞或暂停的项目所收取的预收款可覆盖项目已发生成本。因此，标的公司存货的跌价损失风险相对较低。

截至 2023 年 6 月末，标的公司合同履约成本中存在迟滞（合同执行期限已超过 2 年）或暂停的项目累计投入和累计回款情况如下：

单位：万元

客户名称	合同签订日期	合同不含税金额	累计投入	累计回款	项目状态	期后验收日期	存货跌价金额	未计提的原因
河南力旋科技股份有限公司	2018 年 4 月	555.56	148.65	195.00	项目暂停		-	预收款可以覆盖
北京机械研究所	2019 年 5 月	70.80	74.17	58.00	执行中	2023 年 8 月	3.38	
思客琦	2020 年 8 月	12.83	6.19	8.70	项目暂停		-	预收款可以覆盖
无锡市融创物流系统设备有限公司	2020 年 9 月	288.50	247.15	194.00	执行中	2023 年 10 月	-	
远景动力	2020 年 11 月	756.64	706.94	570.00	执行中	2023 年 10 月	-	
瑞浦兰钧	2021 年 2 月	2,448.91	1,487.62	1,660.36	执行中	2023 年 11 月	-	
安徽南都华拓新能源科技有限公司	2021 年 3 月	513.27	356.20	427.78	前期项目暂停，目前重新启动，正常执行中		-	预收款可以覆盖
国轩高科	2021 年 4 月	776.11	586.13	526.20	执行中		-	
国轩高科	2021 年 4 月	712.12	470.80	482.33	执行中		-	
厦门火炬集团供应链发展有限公司	2021 年 6 月	1,088.50	953.88	861.00	执行中		-	
安徽联动天翼新能源有限公司	2021 年 11 月	2,079.65	136.09	705.00	项目暂停		-	预收款可以覆盖

上述项目中河南力旋科技股份有限公司、思客琦、安徽南都华拓新能源科技有限公司、安徽联动天翼新能源有限公司因为客户问题项目暂停或延期，但公司

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；其他项目均在正常执行中，部分已取得期后验收单，其预计可变现净值大于预计成本无需计提存货跌价准备。

截至 2023 年 6 月末，标的公司计提存货减值准备金额为 17.27 万元，系北京机械研究所项目、绵阳高新埃克森新能源科技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所致。除上述两个项目存在跌价情况外，其余项目均不存在合同履约成本低于可变现净值的迹象。

综上所述，报告期内标的公司存货跌价准备计提充分。

（三）补充披露“验收周期长造成存货余额高的相关风险”

上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“二、标的资产相关风险”之“（四）存货减值风险”以及“第十二章 风险因素”之“二、标的公司相关风险”之“（五）存货减值风险”对“验收周期长造成存货余额高的相关风险”补充披露如下：

“**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 14,447.71 万元、41,269.27 万元和 54,272.38 万元。标的公司存货主要为尚未完工验收项目的合同履约成本，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。”

四、结合报告期各期末在手订单增长情况、相关产品约定交付期及实际交付情况、同行业可比公司的存货周转率和跌价准备计提情况等，说明存货周转率的合理性，与对应业务收入、成本之间变动的匹配性

（一）报告期各期末在手订单增长情况

报告期各期末，标的公司在手订单增长情况如下：

单位：万元，%

年度	在手订单金额	增长率
2021 年 12 月 31 日	42,159.01	-

年度	在手订单金额	增长率
2022 年 12 月 31 日	109,547.05	159.84
2023 年 6 月 30 日	113,754.15	3.84

受益于行业快速增长和标的公司自身成长，标的公司在手订单量增长迅速。截至 2023 年 6 月 30 日，在手订单达到 113,754.15 万元。

随着在手订单的快速增长和正常履行，标的公司合同履约成本呈增长态势。

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末
合同履约成本余额	53,880.63	41,107.53	14,450.27
在手订单金额	113,754.15	109,547.05	42,159.01
占比	**47.37%**	**37.52%**	**34.28%**

（二）相关产品约定交付期及实际交付情况

报告期各期末，标的公司在手订单主要项目（合同金额大于 500 万元）的约定交付期（即验收期）及实际交付、验收情况如下：

1、截止 2023 年 6 月 30 日在手订单主要项目

客户名称	合同金额（万元）	合同签订日期	合同约定交付期	实际交付情况
江西江铜华东铜箔有限公司	6,498.00	2022 年 11 月	2023 年 3 月	发货阶段
亿纬锂能	5,950.00	2022 年 3 月	2022 年 9 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段
正力新能	5,860.00	2022 年 5 月	2022 年 12 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段
蜂巢能源	4,540.00	2022 年 1 月	2022 年 7 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段
蜂巢能源	3,881.00	2022 年 5 月	2023 年 3 月	因客户生产工艺发生变化，部分设备正在重新制作安装
孚能科技	3,850.00	2021 年 6 月	2022 年 4 月	安装调试阶段
蜂巢能源	3,789.00	2022 年 5 月	2022 年 12 月	备货阶段
杉金光电	3,604.70	2022 年 5 月	2023 年 5 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段

客户名称	合同金额（万元）	合同签订日期	合同约定交付期	实际交付情况
湖南领湃新能源科技有限公司	3,572.83	2022 年 8 月	2023 年 1 月	安装调试阶段
蜂巢能源	3,550.00	2021 年 9 月	2022 年 6 月	安装调试阶段
亿纬锂能	2,980.00	2021 年 12 月	2022 年 6 月	安装调试阶段
瑞浦兰钧	2,767.27	2021 年 2 月	2021 年 7 月	安装调试阶段
中材锂膜有限公司	2,750.00	2023 年 5 月	2023 年 7 月	发货阶段
亿纬锂能	2,750.00	2022 年 4 月	2022 年 10 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段
江苏慧智新材料科技有限公司	2,700.00	2023 年 4 月	2024 年 2 月	尚未执行
东莞格霖锂业有限公司	2,622.00	2023 年 1 月	2023 年 8 月	备货阶段
耀能新能源（赣州）有限公司	2,595.00	2022 年 3 月	2022 年 10 月	安装调试阶段
亿纬锂能	2,300.00	2022 年 3 月	2022 年 9 月	安装调试阶段
耀能新能源（赣州）有限公司	2,250.00	2022 年 11 月	2023 年 5 月	发货阶段
亿纬锂能	2,200.00	2022 年 3 月	2022 年 9 月	安装调试阶段
华亚智能	1,995.30	2022 年 9 月	2023 年 6 月	尚未执行
蜂巢能源	1,952.00	2022 年 10 月	2023 年 8 月	发货阶段
瑞浦兰钧	1,932.85	2021 年 11 月	2022 年 4 月	安装调试阶段
中创新航	1,842.00	2022 年 10 月	2022 年 12 月	安装调试阶段
蜂巢能源	1,750.00	2022 年 10 月	2023 年 9 月	发货阶段
赣锋锂电	1,672.00	2021 年 12 月	2022 年 5 月	安装调试阶段
云宏信息科技股份有限公司	1,466.10	2022 年 4 月	2022 年 10 月	安装调试阶段
中创新航	1,381.50	2022 年 10 月	2022 年 12 月	安装调试阶段
厦门火炬集团供应链发展有限公司	1,230.00	2021 年 6 月	2021 年 9 月	安装调试阶段
陕西未来尖端材料科技有限公司	1,200.00	2023 年 3 月	2023 年 9 月	备货阶段
亿纬锂能	1,120.00	2022 年 8 月	2023 年 2 月	备货阶段
广东贝导智能科技有限公司	1,100.00	2022 年 8 月	合同约定 2022 年 10 月交货，未约定安装调试日期	备货阶段

客户名称	合同金额（万元）	合同签订日期	合同约定交付期	实际交付情况
万润光电	1,080.00	2022 年 3 月	2023 年 3 月	硬件安装已经结束，正在系统调试阶段
浙江移动信息系统集成有限公司	1,040.00	2022 年 1 月	由甲方指定	安装调试阶段
科大智能物联技术股份有限公司	1,010.00	2021 年 12 月	2022 年 4 月	安装调试阶段
南京龙鑫电子科技有限公司	980.00	2022 年 4 月	2022 年 12 月	安装调试阶段
武汉东研智慧设计研究院有限公司	958.00	2023 年 3 月	2023 年 6 月	发货阶段
远景动力	855.00	2020 年 11 月	合同约定 2021 年 1 月交货，未约定安装调试日期	安装调试阶段
国轩高科	877.00	2021 年 4 月	2021 年 9 月	安装调试阶段
杉金光电	824.90	2022 年 10 月	2023 年 8 月	备货阶段
国轩高科	804.70	2021 年 4 月	2021 年 9 月	安装调试阶段
无锡市融创物流系统设备有限公司	770.00	2021 年 9 月	2022 年 6 月	安装调试阶段
瑞浦兰钧	615.00	2023 年 3 月	2023 年 5 月	安装调试阶段
黄石宏和电子材料科技有限公司	615.00	2022 年 1 月	合同约定收到预付款后 5.5 个月内完成设备交付，未约定安装调试日期	安装调试阶段
安徽南都华拓新能源科技有限公司	580.00	2021 年 3 月	2021 年 8 月	安装调试阶段
山西蓝科途新材料科技有限公司	580.00	2023 年 3 月	2023 年 6 月	发货阶段
星源材质（欧洲）有限责任公司	545.29	2023 年 6 月	2024 年 3 月	尚未执行
安徽衡川新能源材料科技有限公司	540.00	2023 年 6 月	合同约定设备应预付款支付之日起 135 天内全部交付，未约定安装调试日期	尚未执行
中创新航	526.32	2022 年 9 月	2022 年 11 月	备货阶段

2、在 2023 年 1-6 月已验收的 2022 年末在手订单主要项目

客户名称	合同金额（万元）	合同签订日期	合同约定交付期	实际交付情况	交付时间差（月）
正力新能	1,588.00	2021 年 12 月	合同预定 2022 年 3 月设备交付，未约定安装调试日期	2023 年 6 月	-
中创新航	1,570.00	2022 年 5 月	2022 年 7 月	2023 年 6 月	11
亿纬锂能	1,340.00	2021 年 10 月	2022 年 2 月	2023 年 6 月	16
四川卓勤	1,062.00	2022 年 2 月	2022 年 6 月	2023 年 5 月	11
中创新航	920.00	2022 年 5 月	2022 年 7 月	2023 年 3 月	8
中创新航	895.00	2022 年 2 月	2022 年 4 月	2023 年 3 月	11
中创新航	810.00	2022 年 5 月	2022 年 7 月	2023 年 6 月	11
上海电气集团自动化工程有限公司	775.00	2020 年 5 月	2020 年 10 月	2023 年 5 月	31
中创新航	723.68	2022 年 8 月	2022 年 10 月	2023 年 6 月	8

3、在 2022 年度已验收的 2021 年末在手订单主要项目

客户名称	合同金额（万元）	合同签订日期	合同约定交付期	实际交付情况	交付时间差（月）
蜂巢能源	2,399.20	2020 年 7 月	2020 年 12 月	2022 年 12 月	24
蜂巢能源	1,572.00	2020 年 11 月	2021 年 7 月	2022 年 12 月	17
蜂巢能源	1,190.00	2021 年 3 月	2021 年 8 月	2022 年 12 月	16
欣旺达	850.00	2020 年 6 月	2021 年 1 月	2022 年 8 月	19
国轩高科	707.29	2021 年 4 月	2021 年 9 月	2022 年 9 月	12
欣旺达	685.00	2021 年 3 月	2021 年 7 月	2022 年 8 月	13
亿纬锂能	608.00	2020 年 9 月	2021 年 1 月	2022 年 3 月	14
亿纬锂能	574.90	2021 年 7 月	2021 年 11 月	2022 年 10 月	11

标的公司订单项目的实际交付日期一般晚于合同约定的交付日期，主要原因为：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，标的公司根据约定的交货期和收到的预收款情况组织采购、生产、发货、安装等，但在实际执行过程中，若客户未按合同约定及时支付预收款，或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等，均会导致项目的实际交付周期延长，从而使得相关项目的收入确认和成本结转周期相对较长。

考虑到项目实际交付周期与合同约定交付周期存在一定时间差异，本次收入预测参考的历史年度项目工期，系以合同签订日为起点、实际验收时间为终点，已充分考虑实际交付延期情况，收入预测谨慎、合理。

（三）同行业可比公司的存货周转率

报告期各期，标的公司与同行业可比公司的存货周转率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
井松智能	2.00	2.36	2.37
德马科技	2.50	2.54	2.13
机器人	0.71	0.95	0.92
海康机器	1.46	1.49	1.51
先导智能	3.78	5.07	1.23
同行业平均	**2.09**	**2.48**	**1.63**
标的公司	**0.25**	**0.24**	**0.55**

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 2：2023 年 1-6 月数据已年化处理。

报告期内，标的公司存货周转率分别为 0.55、0.24 和 0.25，低于同行业可比公司的平均水平，主要原因如下：

1、标的公司订单增长迅速，履行情况良好，主要项目从合同签订到验收交付的时间往往超过一年，使得报告期各期末的合同履约成本金额较大且呈增长态势，与当期确认收入和结转成本不具有直接匹配关系；

2、德马科技、海康机器人等部分同行业可比公司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，产品成本结转速度相对较快；

3、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，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，验收周期不受主产线建设进度的影

响。

综上，报告期内标的公司存货周转率低于同行业可比公司具有合理性，与实际经营情况和在手订单规模相匹配。

（四）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 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
井松智能	跌价准备余额	13.01	104.18	-
	存货账面余额	23,254.27	19,702.57	16,919.58
	计提比例	0.06	0.53	-
德马科技	跌价准备余额	1,218.69	1,091.40	2,109.07
	存货账面余额	40,587.25	36,969.57	60,709.54
	计提比例	3.00	2.95	3.47
机器人	跌价准备余额	34,410.29	36,347.30	41,517.25
	存货账面余额	423,765.06	396,466.72	369,291.17
	计提比例	8.12	9.17	11.24
海康机器人	跌价准备余额	6,828.70	6,069.46	4,089.13
	存货账面余额	194,889.46	183,071.63	125,237.44
	计提比例	3.50	3.32	3.27
先导智能	跌价准备余额	14,003.95	15,222.17	9909.26
	存货账面余额	1,388,458.92	1,255,762.30	787516.32
	计提比例	1.01	1.21	1.26
平均计提比例		3.14	3.44	3.85
本公司	跌价准备余额	17.27	7.51	13.15
	存货账面余额	54,289.65	41,276.78	14,460.87
	计提比例	0.03	0.02	0.09

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。

报告期各期末，标的公司的存货跌价计提比例分别为 0.09%、0.02%和 0.03%，同行业可比公司的存货跌价准备计提比例平均值为 3.85%、3.44%和 3.14%。标的公司的存货跌价计提比例相对较低，主要原因为：

1、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

和“轻资产”业务模式，不存在大规模生产备货情形，主要项目毛利率水平良好，存货跌价损失风险较低，存货跌价计提比例与井松智能相近；

2、先导智能、德马科技、海康机器人等同行业可比公司存在生产备货情形，存在相应的存货跌价准备；

3、机器人的毛利率水平较低，计提了较多的存货跌价准备。

综上，报告期内标的公司存货跌价准备计提比例低于同行业可比公司平均水平具有合理性，符合标的公司的业务模式和实际经营情况。

（五）存货周转率与对应业务收入、成本之间变动的匹配性

报告期内，标的公司存货周转率水平相对较低，主要是由于标的公司订单增长迅速，履行情况良好，主要项目从合同签订到验收交付的时间往往超过一年，使得报告期各期末的合同履约成本金额较大且呈增长态势。

上述合同履约成本于以后期间项目验收通过并确认收入时，结转至营业成本。报告期内，标的公司合同履约成本与下一会计期间业务收入、成本之间变动的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-11 月	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
营业收入	31,362.64	10,383.91	10,454.54	11,014.15
营业成本	20,036.78	6,012.02	6,799.02	5,996.40
期初合同履约成本余额	41,107.53	41,107.53	14,450.27	7,392.82
当期营业成本/期初合同履约成本	48.74%	【注】	47.05%	81.11%

注：根据 2023 年 1-6 月财务数据以及评估机构预计 2023 年 7-12 月的收入、成本数据，2023 年的当期营业成本/期初合同履约成本的比例为 52.55%。

2021 年度当期营业成本/期初合同履约成本的比例相对较高，是由于标的公司 2021 年初在手订单总体规模相对较小，合同履约成本集中于个别客户规模较大的项目，上述项目在 2021 年完成验收，结转成本，使得 2021 年成本/期初合同履约成本比例较高。

由此可见，报告期内标的公司的存货周转率与合同履约成本、相关的在手订单规模，以及相关的收入、成本变动相匹配，具有合理性。

五、结合应收账款的主要构成、账龄结构、信用政策、主要债务人等因素，分析说明报告期应收账款的变动原因及期后回款进度，是否存在较大的回收风险及坏账损失计提的充分性

报告期内，标的公司应收账款主要系已验收确认收入、已到合同约定的收款节点，但尚未收回的款项。

1、报告期各期末，标的公司的应收账款账龄组合情况如下：

单位：万元

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日
	账面余额	变动率	账面余额	变动率	账面余额
1 年以内	5,651.09	68.77%	3,348.43	4681.52%	70.03
1-2 年	198.62	-56.44%	456.00	5.72%	431.34
2-3 年	73.75	-81.91%	407.69	760.53%	47.38
3 年以上	12.15	0.00%	12.15	-95.50%	270.05
合计	**5,935.61**	**40.51%**	**4,224.26**	**415.91%**	**818.79**

报告期各期末，标的公司应收账款账面余额分别为 818.79 万元、4,224.26 万元和 5,935.61 万元，公司应收账款账面余额呈持续增长趋势。从应收账款账龄结构来看，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 61.23%、90.06%和 98.55%。

2、报告期各期末，标的公司应收账款主要债务人情况

（1）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 6 月 30 日	1	蜂巢能源	2,054.12	34.61%	105.20
	2	中创新航	1,579.45	26.61%	79.10
	3	正力新能	619.32	10.43%	30.97
	4	亿纬锂能	483.44	8.14%	27.22
	5	上海电气集团自动化工程有限公	232.50	3.92%	11.63

		司			
合计			**4,968.83**	**83.71%**	**254.10**
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	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**
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**
2021 年 12 月 31 日	1	深圳市赢合科技股份有限公司	269.15	32.87%	269.15
	2	无锡中鼎	261.01	31.88%	26.10
	3	多氟多	80.20	9.79%	8.02
	4	曼弗莱德	43.09	5.26%	2.15
	5	江苏长虹智能装备股份有限公司	35.50	4.34%	3.55
合计			**688.95**	**84.14%**	**308.97**

（2）报告期内，标的公司对应的主要客户的信用政策情况如下：

单位：万元

客户名称	合同信用政策
蜂巢能源	合同签订后 20-30 个工作日，支付 20%-30%预付款；发货时收到全额发票且设备预验收合格之日起 30 日内，支付 30%；设备终验收合格后 30-40 个工作日内，付 30%-40%；质保期满且设备无质量问题 30 个工作日内，支付 10%
中创新航	合同签订后 5 日内收到 10%履约保证金及 30%发票后付 30%预付款；发货前收到 70%发票后付 30%发货款；终验收合格后付 30%验收款；质保期满付清余下 10%
孚能科技	签订合同后，提供合同总额 30%的商业履约保函，收到履约保函后 15 个工作日支付 30%定金；发货款 30%；设备验收合格后且提供全额发票后一个月内支付 30%验收款；10%质保金
亿纬锂能	合同签订付 30%预付款；发货前收到预验收合格报告付 30%发货款；验收合格后收到全额发票支付 30%验收款；质保一年后不计息付剩余 10%质保金

客户名称	合同信用政策
正力新能	合同生效起 7 天内预付款 20%；设备发货前预验收合格后开具等额发票，甲方收到发票后付发货款 30%；设备到货安装调试验收合格后，开具剩余全部金额的发票，甲方收到发票起30 天后第一个付款日付验收款 40%；验收合格后一年（质保期满）后，付质保金 10%
欣旺达	预付款 30%，发货前付款 30%；验收合格 30 日内付款 30%；验收合格 1 年付 10%
四川卓勤	合同生效后 7 日内收到 30%发票后 5 个工作日预付 30%；发货前收票 10 个工作日支付 30%发货款；安装调试后收 30%发票 7 个工作日内付 30%验收款；质保满后 7 个工作日内收 10%发票后付剩余 10%
上海电气集团自动化工程有限公司	合同生效后预付 30%；发货前收票 15 个工作日支付 30%发货款；货物安装、调试完毕通过验收具备正式生产能力时各方签署《设备安装运行交付验收报告》或预验收满半年且经卖方书面催告后买方及最终用户无理由未提供相应报告的 1 个月内支付验收款 30%；质保期内满两年各方签署《质量保证期内满两年终验收报告》后 1 个月内支付质保金 10%
国轩高科	合同签订付 30%预付款；发货前，设备出厂验收合格且乙方开具合同金额 60%发票，1 周内支付合同总金额的 30%提货款；货物安装、调试完毕通过预验收具备正式生产能力后，预验收满六个月双方组织交付验收，验收合格提供剩余发票后，1 个月内甲方支付合同总金额的 30%验收款；质保期满一年支付 10%质保金

报告期内，标的公司销售合同一般约定“预付款-发货款-验收款-质保金”分阶段付款结算，主要客户的信用期较为稳定，对主要客户的信用政策未发生较大变化。

标的公司 2022 年末和 2023 年 6 月末，应收账款余额相对较大，主要是由于蜂巢能源存在部分项目于 2022 年四季度验收并确认收入，中创新航存在部分项目于 2023 年二季度完成验收并确认收入，截至报告期末客户尚未付款。

（3）主要客户主要项目验收时间及期后回款情况如下：

单位：万元

期间	项目序号	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	收入确认日期	期后回款	期后回款比例	备注
2023 年 6 月 30 日	1	蜂巢能源	2,399.20	899.52	15.15%	2022 年 12 月	881.53	98.00%	注 2
	2	蜂巢能源	1,572.00	628.80	10.59%	2022 年 12 月	616.22	98.00%	注 2
	3	蜂巢能源	1,190.00	476.00	8.02%	2022 年 12 月	466.48	98.00%	注 2
	4	中创新航	1,570.00	471.00	7.94%	2023 年 6 月	471.00	100.00%	
	5	中创新航	920.00	276.00	4.65%	2023 年 3 月	276.00	100.00%	

	6	中创新航	895.00	268.50	4.52%	2023 年 3 月	268.50	100.00%	
	7	中创新航	810.00	243.00	4.09%	2023 年 6 月	243.00	100.00%	
	8	中创新航	723.68	217.11	3.66%	2023 年 6 月	115.79	53.33%	注 3
	9	中创新航	428.33	77.10	1.30%	2023 年 6 月	77.10	100.00%	
	10	正力新能	1,588.00	619.32	10.43%	2023 年 6 月	400.00	64.59%	
	11	亿纬锂能	1,340.00	402.00	6.77%	2023 年 6 月	-	-	
	12	亿纬锂能	608.00	60.80	1.02%	2022 年 3 月	-	-	
	13	上海电气集团自动化工程有限公司	775.00	232.50	3.92%	2023 年 5 月	123.00	52.90%	
合计				**4,871.65**	**82.07%**		**3,938.62**	**80.85%**	
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**	**收入确认日期**	**期后回款**	**期后回款比例**	**备注**
2022 年 12 月 31 日	1	蜂巢能源	2,399.20	899.52	21.29%	2022 年 12 月	881.53	98.00%	
	2	蜂巢能源	1,572.00	628.80	14.89%	2022 年 12 月	616.22	98.00%	
	3	蜂巢能源	1,190.00	476.00	11.27%	2022 年 12 月	466.48	98.00%	
	4	欣旺达	850.00	255.00	6.04%	2022 年 8 月	255.00	100.00%	
	5	欣旺达	685.00	205.50	4.86%	2022 年 8 月	205.50	100.00%	
	6	无锡中鼎	903.34	351.34	8.32%	2020 年 10 月	333.78	95.00%	注 4
	7	孚能科技	5,418.50	300.00	7.10%	2021 年 4 月	295.50	98.50%	注 5
	8	中创新航	1,842.00	211.91	5.02%	预开票税金	211.91	100.00%	
	9	中创新航	220.00	66.00	1.56%	2022 年 12 月	66.00	100.00%	
合计				**3,394.08**	**80.35%**		**3,331.92**	98.17%	
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**	**收入确认日期**	**期后回款**	**期后回款比例**	**备注**
2021 年 12 月 31 日	1	深圳市赢合科技股份有限公司	924.74	269.15	32.87%	2018 年 7 月	269.15	100.00%	

	2	无锡中鼎	903.34	261.01	31.88%	2020 年 10 月	261.01	100.00%	
	3	多氟多	802.00	80.20	9.79%	2020 年 8 月	80.20	100.00%	
	4	曼弗莱德	159.12	38.45	4.70%	2021 年 10 月	38.45	100.00%	
	5	江苏长虹智能装备股份有限公司	355.00	35.50	4.34%	2020 年 7 月	-	0.00%	注 6
合计				**684.31**	**83.58%**		648.81	94.81%	

注 1：期后回款统计截至本问询函回复日。

注 2：蜂巢能源期后变更支付方式，由银行承兑汇票支付改为电汇并予以货款减免。

注 3：中创新航对应的合同期后变更，原合同 19 台变更为 15 台，还有 4 台变更为新增合同和中创新航集团内其他客户签订，报告期末应收账款为已验收的 11 台对应的未收款金额，原合同多付的预付款和发货款用于抵扣验收款。

注 4：标的公司与无锡中鼎在 2023 年 1 月签订了和解协议，减免了 5%货款。

注 5：标的公司与孚能科技在 2023 年 1 月签订了支付变更协议，由银行承兑汇票支付改为电汇并予以货款减免。

注 6：已到期质保金尚未收回，公司在和客户协商过程中，已按账龄计提了 50%坏账准备。

标的公司 2022 年末应收账款增长，主要系蜂巢项目在 2022 年四季度完成验收并确认收入，客户尚未支付验收进度款；2023 年 6 月末应收账款增长，主要系一方面 2022 年底确认收入的蜂巢项目尚未回款，另一方面中创新航部分项目在 2023 年二季度完成验收并确认收入但客户尚未支付验收进度款。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，导致款项并未严格按照收款节点及时支付，但总体期后回款情况良好。

3、应收账款总体期后回款情况

报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	5,935.61	4,224.26	818.79
期后回款金额	4,542.46	3,666.31	764.55
期后回款比例	76.53%	86.79%	93.38%

注：期后回款统计截至本问询函回复日。

报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 93.38%、86.79%和 76.53%，回款情况良好。

4、是否存在较大的回收风险及坏账损失计提的充分性

综上所述，报告期内标的公司应收账款期末余额增长主要原因为蜂巢能源、中创新航等部分项目已通过验收并确认收入，但相关客户因未完成付款审批流程而尚未付款；该等款项已于期后基本收回。

报告期内，标的公司应收账款账龄主要为 1 年以内，信用政策未发生重大变化，期后回款情况良好，不存在较大的回收风险。

报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在明显差异，各期末应收账款坏账准备计提金额分别为 340.12 万元、429.01 万元和 351.44 万元，足以覆盖 2 年以上账龄的应收账款余额，坏账准备计提充分。

六、说明标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降、1-2 年账龄的坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，相关坏账准备计提是否充分。

1、标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降的原因及合理性

标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降，主要原因为应收账款回款情况良好，账龄 1 年以上应收账款的占比逐年下降。

单位：万元

账龄	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	5,651.09	95.21%	3,348.43	79.27%	70.03	8.55%
1-2 年	198.62	3.35%	456.00	10.79%	431.34	52.68%
2-3 年	73.75	1.24%	407.69	9.65%	47.38	5.79%
3 年以上	12.15	0.20%	12.15	0.29%	270.05	32.98%
合计	5,935.61	100.00%	4,224.26	100.00%	818.79	100.00%

2021 年末，账龄 3 年以上应收账款的金额及占比较高，系深圳市赢合科技股份有限公司项目，期后已收回，且 2021 年标的公司已按账龄全额计提了坏账准备。2022 年以来，标的公司 3 年以上账龄应收账款账面余额较小。

因此，标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降具有合理性。

2、标的公司 1-2 年账龄的坏账准备计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，标的公司与同行业可比公司的坏账准备计提比例如下：

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%。

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。

标的公司账龄 1-2 年的应收账款坏账准备计提比例与井松智能、德马科技、机器人等多数同行业可比公司相同或相近，低于先导智能，海康机器人采用应收账款逾期账龄评估应收账款预期信用损失。因此，标的公司账龄 1-2 年的应收账款坏账准备计提比例不存在明显低于同行业可比公司的异常情形。

报告期内，标的公司应收账款坏账准备计提比例合理。

3、相关坏账准备计提是否充分

报告期内，标的公司应收账款期后回款整体情况良好，主要客户持续回款、经营状态正常，应收账款回收风险较小。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。

标的公司报告期内应收账款坏账准备计提比例逐年下降主要系应收账款收

回，1 年以上应收账款逐年下降。标的公司制定了稳健的坏账准备计提政策，坏账准备计提比例与同行业无较大差异，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。

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

独立财务顾问、会计师主要执行了以下核查程序:

1、取得标的公司报告期末合同履约成本项目明细，了解公司收入确认政策，检查是否存在已确认相关营业收入但尚未结转营业成本的情形；

2、取得标的公司报告期末合同履约成本库龄表，对合同履约成本库龄情况进行分析；

3、访谈标的公司管理层，了解标的公司退换货政策及报告期内的退换货情况；

4、获取公司存货减值准备计算表，对报告期各期末存货执行存货减值测试，检查是否按公司相关会计政策执行，分析存货是否存在跌价的情况，核实是否存在应提未提跌价准备情况以及存货跌价准备计提是否充分、准确；

5、取得标的公司报告期各期末在手订单情况表；取得标的公司销售合同，查阅公司相关项目约定交付期情况；访谈标的公司管理层了解公司项目实际交付情况；

6、获取并查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司存货周转率和跌价准备计提情况等等，并与标的公司数据进行对比分析；

7、检查与主要客户签订的销售合同、与供应商签订的采购合同，对存货余额合理性、库龄等进行分析。

8、分析标的公司存货周转率的合理性、标的公司存货周转率对应业务收入、成本之间变动的匹配性；

9、会计师针对存货采取的具体核查程序如下：

（1）2021 年末、2022 年末由于中介机构尚未开展工作，独立财务顾问、会计师未参与期末存货监盘程序，2023 年 6 月末，独立财务顾问、会计师对标的期末存货进行监盘，执行了如下程序：

1）了解公司存货的性质、重要程度、存放场所等。询问标的公司除管理层和财务部门以外的其他人员，如营销人员、生产人员、仓库管理人员等，以了解有关存货存放地点的情况，比较不同时期的存货存放地点，关注仓库变动情况，以确定是否存在因仓库变动而未将存货纳入盘点范围的情况发生；

2）根据标的公司存货明细对仓库及项目实施现场存货实施了现场监盘工作；

标的公司存货的监盘范围及监盘比例情况如下：

单位：万元

项目	监盘金额	账面余额	监盘比例
原材料	409.03	409.03	100.00%
合同履约成本	39,991.30	53,880.63	74.22%
合计	**40,400.33**	**54,289.65**	**74.42%**

（2）获取成本明细表，对成本归集、核算进行核查，分析成本构成及变化情况，检查并分析存货余额、结构以及增减变动的合理性；

（3）获取重要采购合同，对合同中约定的采购价格、交货方式、结算方式等关键条款进行复核；执行细节测试，检查入库单、送货单、发票等，并与记账凭证进行核对，复核存货入账核算的正确性；

（4）获取报告期内原材料采购明细表，统计主要供应商情况，按照采购主要原材料分析各期主要供应商和主要供应商变动情况及原因；

（5）根据重要性原则，实地走访报告期内标的公司的主要供应商，了解报告期内主要供应商的经营范围、经营规模和其与公司发生的交易是否匹配，核实其与公司的交易是否真实，与其关键经办人员或管理人员进行访谈，报告期各期走访对应供应商的采购金额占当期采购总额比例分别为 75.83%、67.32%和 73.40%；

（6）通过函证等方式向供应商确认采购额和应付账款，采购发函金额占当期采购总额的比例分别为：92.95%、91.79%和 94.86%，采购回函确认金额占当期采购总额的比例分别为：90.75%、87.92%和 81.16%；

（7）通过截止性测试等检查是否存在未入账负债，核查存货的完整性。

10、获取并检查标的公司应收账款明细表、应收账款坏账准备计提明细表，检查金额较大、账龄较长的应收账款对应的项目合同；

11、获取标的公司应收账款期后回款情况统计表，查询标的公司主要客户的信用和经营状况，评估是否存在无法收回风险；

12、查阅同行业可比上市公司招股说明书和定期报告等公开文件，比对标的公司与同行业可比上市公司应收账款的账龄分布、坏账准备计提及坏账准备覆盖比例情况，分析差异原因；

13、针对收入截止性测试，会计师履行了如下核查程序：

（1）访谈标的公司管理层及销售部门负责人，了解与收入确认相关的关键内部控制；

（2）获取及查阅销售合同，识别合同中的交付条款、结算条款，评价标的公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）实施细节测试，获取报告期内标的公司销售收入明细表，检查与收入确认相关的外部证据，抽查包括销售合同、验收单、销售发票、回款单等支持性证据，以验证收入确认的真实性；检查签收或验收时间与收入确认期间是否一致，以复核收入确认是否被记录于恰当的会计期间；

（4）选取报告期内主要客户执行实地走访程序，通过实地走访了解客户基本情况、经营状况、与标的之间是否存在关联关系等信息，从而验证收入确认的真实性、准确性，走访比例分别为 86.84%、77.66%和 89.12%；

（5）对标的公司主要客户进行函证，对报告各期的交易金额、结算余额进

行确认，根据回函信息进行分析，检查是否存在收入跨期，截止审计报告出具日，报告期各期营业收入回函金额占营业收入总额比分别为 93.45%、88.23%和83.48%，应收账款回函金额占应收账款各期末余额比分别为 66.18%、94.61%和90.13%；

（6）检查期后验收单，关注验收单确认的完整性；

（7）获取公司报告期内的销售合同明细及履约情况，了解未确认收入的合同执行情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、标的公司不存在通过调节客户验收时点跨期确认收入的情形，取得客户签发的验收文件时商品的控制权已发生转移，相关收入确认符合《企业会计准则》的有关规定；

2、标的公司报告期末不存在已确认相关营业收入但尚未结转营业成本的情形；

3、标的公司不存在期后退换货情况，存货跌价准备计提充分并已在报告书中补充披露验收周期长造成存货余额高的相关风险；

4、报告期各期末标的公司在手订单持续增长，尚在执行中项目的合同履约成本相应增加，同时由于公司项目执行周期相对较长，使得期末存货账面余额增幅较大，存货周转率低于同行业可比公司具有合理性，与对应业务收入、成本之间变动具有匹配性。

5、标的公司跌价准备计提比例低于同行业可比公司，主要系标的公司采用“以销定产、以产定购”的订单驱动经营模式，不存在大额备货，主要项目回款金额一般可覆盖合同履约成本。同时标的公司客户一般为大中型企业，客户信用等级较高，违约风险较低。

6、报告期内，标的公司 1 年以上应收账款逐年下降，对主要客户的信用政策未发生较大变化，回款情况良好，不较大的回收风险，坏账损失计提充分；

7、标的公司报告期应收账款坏账准备计提比例逐年下降，主要系应收账款回款情况良好，1 年以上应收账款逐年下降。标的公司制定了稳健的坏账准备计提政策，1-2 年账龄的坏账准备计提比例与同行业无较大差异，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。

8、通过截止性测试，未发现标的公司跨期确认收入的情况；标的公司存货管理良好，监盘情况无重大差异，标的公司存货核算真实、准确。会计师对相关事项或科目的核查程序充分、有效，相关证据可靠、具备可验证性，相关程序和证据可支撑上述核查结论。

问题 7.

报告书披露，标的公司未认定核心技术人员，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。报告期标的公司研发费用分别为 479.98 万元、892.38 万元、840.38 万元，研发强度低于同行业可比公司。同时，报告书称行业内 AGV 定位精度普遍在±10mm，而标的公司激光导航 AGV 定位精度高达±1mm。

请你公司：

（1）说明标的公司核心技术来源与历史研发过程，报告书中“行业内 AGV 定位精度普遍在±10mm”的数据来源及其权威性，并结合标的公司的研发强度水平，说明标的公司的核心技术是否具有先进性；

（2）结合智能物流装备系统行业进入门槛与市场竞争情况、主要产品核心技术壁垒、核心硬件设备生产制造的技术含量、并对比同行业可比公司行业地位、研发投入、技术水平情况等，说明标的公司技术水平与历史研发投入情况是否匹配，报告书对其技术优势、核心竞争力的信息披露是否准确，以及未来维持的可行性；

（3）说明报告期内研发人员的相关情况，包括但不限于研发人员数量、职

务构成、人员变动及原因、薪酬水平及其合理性等；

（4）结合核心技术研发历程和人员贡献情况，说明标的公司未认定核心技术人员的合理性，研发活动与技术优势是否对部分研发人员存在较大依赖，并结合存在服务期限约定的人员及职务，说明覆盖情况是否有利于维护上市公司利益，是否存在较大的人员流失风险。

回复：

一、说明标的公司核心技术来源与历史研发过程，报告书中“行业内 AGV 定位精度普遍在±10mm”的数据来源及其权威性，并结合标的公司的研发强度水平，说明标的公司的核心技术是否具有先进性

（一）核心技术来源与历史研发过程

1、2009 年起，主要股东起通过冠鸿机电积累了丰富的物料提升搬运输送系统工程的经验，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

2009 年，蒯海波、徐军、徐飞成立了苏州冠鸿机电有限公司，专业从事物料提升搬运输送系统工程，提供专业的工程咨询、设备规划、整体物料提升搬运的解决方案，在设计规划、生产制造、仓储物流及工业配套等方面积累了丰富的经验。冠鸿机电产品和服务包括：电动单梁起重机、电动双梁起重机、工位起重机、旋臂起重机、真空吸盘、机械手、葫芦、电动钢丝绳葫芦、智能提升系统、起重设备零部件供应、吊索具、起重机维修保养服务等。

因此，在成立标的公司前，主要股东已通过冠鸿机电积累了丰富的智能物流装备系统的集成经验，对各类设备具有较为深厚的理解，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。

2、2017 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，蒯海波、徐飞、徐飞、刘世严各自出资 25%成立苏州冠鸿智能装备有限公司，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，而前段工序（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，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。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，在国内锂电池智能物流领域具有较强的影响力。

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。

3、2021 年，标的公司关键 AGV 设备开始逐步实现自产

标的公司成立前期，由于自身仍主要以设备集成的业务模式为主，尚不具备设备生产能力，因此其设计开发的适用于膜卷类材料运输定制化 AGV 主要通过定制化外购的方式供应。

2021 年起，标的公司业务规模不断增长，对 AGV 设备的需求不断提升。为降低主要智能物流装备对外部的依赖，实现自主可控，标的公司基于多年的项目设计集成经验和对下游行业需求的深刻理解，开始自主研发生产核心设备 AGV。目前，标的公司自主生产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。标的公司能够自主实施包括设计开发、加工以及系统集成、调试等环节，具备自产能力，标的公司自产 AGV 已有部分完成了验收或现场安装调试。

经过近三年的积累，标的公司培养并招聘了一批技术人才，申请了多项发明及实用新型专利和软件著作权，包括“AVG 搬运机器人的设计方法、AVG 搬运机

器人”“一种智能化搬运机器人的工作方法”“一种智能化搬运机器人”“一种接曲装置、智能化酒曲搬运生产线、酒曲曲块搬运方法”“一种旋臂式转动机构、90°转动设备及在酒曲搬运中的应用”等发明专利，和“自动联线高精度定位系统V1.0”“AGV 自动输送调度系统 V1.0”等 AGV 调度软件。

（二）报告书中“行业内 AGV 定位精度普遍在±10mm”的数据来源及其权威性

根据公开信息查询，行业内 AGV 的定位精度情况如下：

公司名称	产品/技术名称	产品说明	定位精度	数据来源
海康机器人	各类 AGV	激光 SLAM/二维码	±10mm	海康智能招股说明书（2023 年 9 月）
井松智能（SH688251）	AGV	激光导航/激光 SLAM/视觉导航等	±5mm	井松智能招股说明书 2022 年 5 月
音飞储存（SH603066）	AGV	激光 SLAM	±10mm	井松智能招股说明书 2022 年 5 月
东杰智能（SZ300486）	AGV	磁/激光/自然/混合导航	±5mm	井松智能招股说明书 2022 年 5 月
德马科技（SH688360）	上置式视觉导航 AGV 研发项目	上置式视觉导航 AGV	±5mm	德马科技招股说明书（上会稿）2020 年 1 月
机科股份（BJ835579）	叉式 AGV	激光导航、电磁导航等	±10mm	机科股份招股说明书 2023 年 11 月
昆船智能（SZ301311）	叉式 AGV	混合引导	±5mm	机科股份招股说明书 2023 年 11 月
兰剑智能（SH688557）	托盘 AGV	激光复合导航	±5mm	兰剑智能招股说明书 2020 年 11 月
日本大福	托盘 AGV	未公布	±10mm	兰剑智能招股说明书 2020 年 11 月
标的公司	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	-

因此，行业内 AGV 普遍精度在±5mm 或±10mm，上述数据来源于行业内企业的公开披露信息。

上市公司已在重组报告书中更正为：“行业内 AGV 定位精度普遍在**±5mm 至**±10mm”。

（三）结合标的公司的研发强度水平，说明标的公司的核心技术是否具有先进性

报告期内，标的公司研发费用分别为 840.38 万元、892.38 万元、479.98 万元，占营业收入的比例分别为 7.63%、8.54%和 4.62%。2023 年 1-6 月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。

核心技术中能够衡量核心竞争力或技术实力的关键指标在同行业中具有先进性，具体表现如下：

1、智能物流装备系统设计、规划与集成技术

在智能物流装备系统设计、规划层面，标的公司建立并完善了以客户需求为导向的项目设计及实施流程，形成了标准化的规划方案设计流程。通过多年丰富的锂电及各类行业规划和实施经验积累，满足各类型客户的个性化需求，为客户提供定制化的智能物流装备系统方案，帮助客户实现生产物流的智能化升级，降低运营成本，提高运营效率。

在技术集成创新层面，标的公司坚持核心产品自制、核心技术自研，牢牢把控核心产品和技术的先进性和适用性；同时和行业内的知名设备供应商有广泛的合作，结合对物联网、自动驾驶、人工智能的理解，深度把握系统层面的技术可行性和方向性。智能物流装备系统集搬运、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。

2、数字化与信息化技术

标的公司具有较为全面的智能物流装备与相关系统的研发设计团队，实现智能装备与软件系统的结合，研发了高精度举升/悬臂轴 AGV 等智能装备及其软件系统；利用货位智能分配、策略优化、路径优化、多层次多模式任务调度、可视

化监控、模型设计、信息采集跟踪处理等多项算法和技术，有效提升系统效率及可靠性，为智能工厂的实现奠定了坚实的基础。

标的公司具备研发稳定可靠的 AGV 调度系统、WMS 仓储管理系统、WCS 仓储控制系统等多个具有自主知识产权的管控系统的能力，这些系统已广泛应用于下游智能工厂的建设中，可提高客户的空间利用率和整体运行效率。

特别在调度系统方面，标的公司自主研发的机器人调度管理系统，是目前锂电池领域应用成熟度较高、调度 AGV 数量较多的调度系统，可同时兼容百台以上 AGV 的运行调度。

3、智能装备定制化研发与生产技术

标的公司通过自主研发，目前已形成了一批技术领先、品质优良的具有自主知识产权的核心产品，特别是各类功能的 AGV，已达到国内较为先进水平，可为客户提供定制化研发与技术创新服务。该创新技术紧密结合物流、产线发展的大趋势，深入研发结合自动驾驶、人工智能、信息采集等先进技术的核心定制化装备，结合已实施的项目经验，降低流通配送和生产制造企业人工劳动强度，使自身的产品更具备竞争优势和先进性。

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。行业内 AGV 普遍精度在±5mm 或±10mm，标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，并通过二次校准能够实现±1mm 的定位精度，且无需物理导向器或标记即可自行移动，并能对环境中各种动态变化做出合理反应和调整，更加适应柔性化生产。

标的公司的智能装备产品中的主要技术水平如下：

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。

因此，标的公司的核心技术具有先进性。

（四）标的公司自成立以来的历年研发投入金额、投入构成及对应年份收入与利润情况，主要核心技术的具体研发历程，领先行业水平的可实现性

1、标的公司自成立以来的历年研发投入金额、投入构成及对应年份收入与利润情况

标的公司自成立以来的历年研发投入金额、投入构成及对应年份收入与利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年	2018 年
职工薪酬	393.44	710.33	517.73	316.74	182.06	61.61
物料消耗	41.28	96.13	176.84	172.54	173.53	26.35
折旧及摊销	26.97	52.50	48.75	2.57	2.46	0.30
其他	18.30	33.42	97.06	151.99	88.39	13.76
研发费用合计	479.98	892.38	840.38	643.85	446.45	102.02
营业收入	10,383.91	10,454.54	11,014.15	5,710.01	2,458.46	1,178.27
营业成本	6,012.02	6,799.02	5,996.40	2,680.26	1,313.92	534.66
净利润	2,122.97	465.41	1,717.73	1,041.24	-324.27	216.60

注 1：标的公司 2017 年 11 月成立，当年研发投入、收入、利润等规模较小，此处未列示；注 2：2018 年-2020 年度财务数据未经审计。

标的公司自成立以来，研发费用累计投入约 3,405.06 万元，占累计营业收入的比例为 8.26%，与报告期内同行业可比上市公司的差异较小。

2、主要核心技术的具体研发历程，领先行业水平的可实现性

标的公司成立以来主要核心技术的具体研发历程如下：

（1）智能物流装备系统方案设计与规划核心技术方面

标的公司创始人 2017 年开始接触新能源电芯前工序转运的集成项目珠海银隆项目，熟悉了电芯前工序中的原材料出入库、涂布、辊压、分切、模切、卷绕等工序，针对每个工序为客户提供对应的解决方案。从与主机对接精度问题的实现方式、每道工序极耳方向的保证，到每种物料转运的安全防护，都做了相关的解决方案。

通过珠海银隆项目的推进与落地实施，标的公司创始人积累了宝贵的项目设计与规划经验，并推广应用到了标的公司后续新能源电芯相关项目。从 2018 年到 2023 年，标的公司主要新能源项目如蜂巢能源、孚能科技、国轩高科、赣锋锂业、亿纬锂能、耀能新能源、瑞浦兰钧、正力新能等都有应用前面项目积累的相关经验，项目订单总金额超 10 亿元。

卷料搬运的其他行业项目与锂电池行业前端工序具有一定共性，相关经验具有一定借鉴作用。锂电行业主要是 1-2T 负载情况需要实现高精度对接(±1mm)，以及每道工序之间物料的极耳方向需要注意（需要配备带换向的缓存架）；锂电材料铜箔行业主要是要实现高负载（3-5T）以及双工位的转运；光学膜行业主要有高负载高精度的转运对接要求（6T，±1mm 对接）。因此，标的公司利用在锂电池行业领域的方案设计规划经验，推广到了锂电池铜箔行业项目（江铜铜箔、韩国 PNT 等）、光学材料行业项目（杉金光电、三利谱等）、锂电池隔膜行业项目（中材锂膜等）等。

（2）高精度 AGV 核心技术方面

2018-2020 年，标的公司开发了几款相对标准化的 AGV 产品，在现有成熟

产品基础上优化了机械结构，以更小的外形尺寸实现了 AGV 的稳定可靠的运行，如：1,000KG 背负式 AGV、1,000KG 地牛式 AGV、500KG 牵引式 AGV、1,500KG 堆垛式叉车 AGV 等。

2021-2022 年，标的公司主要针对锂电行业做了一些非标需求的定制化开发，如：针对新能源电芯前段工序料卷转运的需求，对应性的开发了 1,500KG 高精度举升对接 AGV、600KG 高精度悬臂轴对接 AGV 等；针对锂电池铜箔材料行业，对应性开发了 3,000KG 双工位举升对接 AGV 以及 5,000KG 举升对接 AGV，可以在较小的外形尺寸实现大负载的转运能力。

2023 年以后，标的公司将针对其它行业开发定制化的 AGV 等智能装备，如：定制开发复合 AGV（AGV 上带协助机器人），可以实现更大柔性化的物料抓取对接；定制开发四工位举升对接 AGV，可以更进一步提升物料转运的效率；定制化开发晶棒对接转运 AGV，可以减少光伏行业人力的投入，同时减少现场人工作业的劳动强度等。

标的公司在锂电方向 AGV 领域内，具有一定的技术先进性。在新能源电芯行业，卷料与主机设备对接时，由于主机设备上为气胀轴，与卷料料轴内径单边间隙只有 1.2mm，因此需要 AGV 带卷料与主机设备对接的精度控制在 1mm 以内，才能实现可靠对接。针对以上的需求，标的公司定制开发了高精度举升对接 AGV，具体实现路径为：

①AGV 自身底盘通过激光 SLAM 导航定位精度在±10mm 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±3mm 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±1mm 以内。

标的公司在该方面积累了“AVG 搬运机器人的设计方法、AVG 搬运机器人”“一种智能化搬运机器人的工作方法”“一种智能化搬运机器人”“一种接曲装置、智能化酒曲搬运生产线、酒曲曲块搬运方法”“一种旋臂式转动机构、90°转动设备及在酒曲搬运中的应用”等发明专利成果。

（3）调度系统软件核心技术方面

①开发堆垛 AGV 标配调度系统，解决多台 AGV 路径冲突问题

标的公司自 2020 年起，针对堆垛 AGV 开发了标配调度系统，通过人工按下按钮调用 AGV 搬运货物并送进立体库。该调度系统具备简单的路径下发和堆垛 AGV 的简单动作执行，系统逻辑单一，有时会出现两台 AGV 路径冲突的情形。针对此种情况，标的公司派遣了两位软件人员驻场并根据实际情况进行调试，针对性地修改了算法逻辑，通过添加管制区域使得只能一台 AGV 进入当前管制区域，避免了路径冲突问题。

②优化多台 AGV 同时充电的算法逻辑，提高 AGV 充电及使用效率

2020 年，标的公司在测试调度系统功能过程中，发现以往测试调度系统中都是多台 AGV 对应一个充电桩，当系统配置多台 AGV 对应多个充电桩时，会出现多台 AGV 均低电量时系统仅分配一台 AGV 去充电，该 AGV 到达充电站点达到设置的一定时长后，离开充电站点回到休息区，对于充电桩的利用率极低。因此，标的公司软件人员经详细分析和仔细研究讨论，构思出了解决方案：在调度系统里面配置四个数值，分别是 AGV 低电量阀门值、AGV 充满电量阀门值、AGV 空闲充电阀门值、AGV 空闲充满电量阀门值。通过新的算法逻辑更改软件程序，可极大提高充电桩的使用效率，保证 AGV 电量大多时候是维持在可运行状态，保障 AGV 使用效率。

③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

2021 年初，标的公司承接张家港信义项目（三台地牛 AGV），当时调度系统只能配合堆垛 AGV 使用，但无法配合地牛 AGV 使用。标的公司软件人员使用“面向对象”的编程思想，实现相应的执行动作虚方法（virtual）重写，达到调度不同种类 AGV 的功能，同时也便于后续扩展新增新种类 AGV 对象使用。

④开发低优先级 AGV 避让模式，解决三岔口情形下的路径冲突

2021 年下半年，标的公司的一个项目中存在一条三岔路口，两台 AGV 分别位于两条路径，但在岔口相向行驶造成路径冲突。研发人员进行了深入分析与研究，通过交通管制中的组对象下 AGV 排队顺序，来计算当前两台 AGV 是否存

在冲突情况。若存在冲突情况，则安排空闲的、电量最少等情况下的 AGV 优先去另一个路口避让，等待对向 AGV 离开之后，再返回原位置，再继续行驶。通过这样子计算方式，解决了三岔口等情况下的避让。

标的公司在该方面积累了“自动联线高精度定位系统 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。

（4）提高 AGV 定位精度等相关技术难度较大，较难被模仿

标的公司高精度 AGV 的难点在于：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，特意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，特意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。

提高 AGV 定位精度等相关技术难度较大，较难被模仿。首先，标的公司相关技术均为自主研发，具有一定的技术门槛和壁垒，较难被他人模仿；其次，为在市场竞争中确保自身核心技术的安全性，标的公司已将 AGV 相关核心技术进行专利和软件著作权保护，使其发明创造得到国家法律保护，防止其他企业模仿标的公司研发的新技术、新产品；最后，标的公司与全体员工签署了保密协议，与其股东、主要管理人员、核心团队成员签署了竞业限制协议，防范核心技术外泄导致被他人模仿的风险。

因此，标的公司产品部分方面在行业中一定程度的先进性具有可实现性，核心技术较难被模仿且采取了有效的防范措施。

二、结合智能物流装备系统行业进入门槛与市场竞争情况、主要产品核心技术壁垒、核心硬件设备生产制造的技术含量、并对比同行业可比公司行业地位、研发投入、技术水平情况等，说明标的公司技术水平与历史研发投入情况是否匹配，报告书对其技术优势、核心竞争力的信息披露是否准确，以及未来维持的可行性

（一）行业进入门槛与市场竞争情况

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。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。

（二）主要产品核心技术壁垒、核心硬件设备生产制造的技术含量

1、需集合广泛的前沿技术

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系统，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，对研发能力要求较高。

2、需具备综合的技术集成能力

智能物流装备系统集搬运、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、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、能够针对客户特点进行定制化设计与开发

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。

如锂电池生产的前段工序包括涂布、辊分、模切、卷绕等，由于前段工序所需的膜卷类原材料具备不规则、不稳定、重量大等特点，AGV 标机难以满足该工段要求，需要上游智能物流装备厂商根据工艺特点进行定制化开发。

4、技术更新迭代快

由于下游产品技术迭代速度较快，生产辅助的智能物流设备技术更新周期也将有所缩短，缺乏自主研发实力的新进入者难以适应市场竞争环境。

5、核心设备 AGV 的技术体现

目前在动力电池生产过程中，单机设备的自动化、智能化程度已得到大幅提升，而设备之间的高精度、高效衔接协同，仍有较大的提升空间。然而，动力锂电池产线前中段智能物流系统面临的问题，仍然集中在路线方案的优化设计、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上。

智能生产物流系统解决方案的最大效益，是利用高精度 AGV 和料卷助力搬运系统结合，减少人工接触风险，提升生产效率，提高锂电池生产过程的自动化、智能化。

核心设备 AGV 的技术体现在以下方面：

（1）AGV 定位精度的提升

对于电池生产线而言，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，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，动力电池厂商对于 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 提供商的研发及设计能力。

（2）AGV 导航方式的革新

基于动力电池制造柔性与协作性要求较高的工艺环节，采用 SLAM 导航的 AGV 将加快实现传统 AGV 的替代。SLAM 导航 AGV（也称 AMR），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，满足锂电池离散式生产特点以及料架精准对接需求。激光 SLAM 导航高精度 AGV 的引入，可进一步解决极卷输送频次高、料架精准对接、车间空间复杂和人车混流等应用难题。

当前行业内 AGV 普遍精度在±5mm 或±10mm，标的公司 AGV 高精度定位系统基于高精度地图和 SLAM 算法，并通过二次校准能够实现±1mm 的定位精度。

（3）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，根据不同生产条件作出定制化的 AGV，并在并不算宽阔的车间内穿行。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使路径设计，也将成为智能物流装备系统厂商之间的竞争点。

（三）同行业可比公司行业地位、研发投入、技术水平情况

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、胜斐迩等，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。国内企业具体情况如下：

公司名称	行业地位	营业收入（2022 年，亿元）	研发费用率（2022 年）	技术水平（AGV 定位精度）
机器人（300024）	公司成立 20 年，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，应用领域广泛，项目经验丰富。	35.76	9.77%	未披露
德马科技	国内物流输送分拣装备领域的领先企业	15.30	4.27%	±5mm

（688360）				
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	5.85	7.13%	±5mm
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，2022 年移动机器人市场份额 15.66%	39.42	16.28%	±10mm
先导智能（300450）	宁德时代智能物流装备系统的主要供应商	139.32	9.67%	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	1.05	8.54%	±1mm

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 1-6 月	2022 年度	2021 年度
井松智能	9.03%	7.13%	6.96%
德马科技	5.26%	4.27%	4.78%
机器人	5.96%	9.77%	9.32%
海康机器人	16.09%	16.28%	16.27%
先导智能	11.92%	9.67%	8.95%
同行业平均	**9.65%**	**9.42%**	**9.25%**
标的公司	**4.62%**	**8.54%**	**7.63%**

注：上述数据取自公开披露的定期报告或招股说明书。

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发。标的公司研发构成以研发人员薪酬为主，报告期内占比分别为 61.61%、79.60%、81.97%。

井松智能 2021 年和 2022 年研发费用率较标的公司低，2023 年 1-6 月较高的原因主要系其丰富产品线，加大新产品、新技术的研发力度。井松智能下游应用行业广泛，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。

德马科技研发费用率总体较低，其主要集中在电商快递、服装、医药、烟草、新零售等领域的研发，在锂电应用领域的研发并不集中。

机器人研发费用中，无形资产摊销和直接材料比例较高，2023 年 1-6 月合计占比 46.47%。机器人的研发方向主要集中在工业机器人控制技术、伺服系统设计技术等领域，下游覆盖一般制造、汽车（包括新能源汽车）、半导体、锂电、电子、光伏、航空航天、医疗健康等。

海康机器人研发费用率较高，主要集中在机器视觉类和移动机器人类，下游应用领域包括 3C 电子、新能源、汽车、医药医疗、半导体、快递物流、电商零售等多个行业。

先导智能主要业务以智能工艺装备为主，智能物流系统收入 2022 年占比为 12.16%，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。

标的公司虽然研发费用金额规模较小，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。

因此，与同行业可比上市公司相比，标的公司营业收入规模较小，尚处于快速发展期，研发投入绝对金额较小，在 AGV 定位精度方面具有一定技术优势。

（四）与主要竞争对手的竞争优劣势对比，主要竞争对手进入标的公司细分市场领域的竞争门槛，标的公司后续技术优势与核心竞争力是否持续

1、与主要竞争对手的竞争优劣势对比

标的公司与主要竞争对手相比在锂电行业专注度、系统解决方案设计能力、AGV 的定位精度等方面具有一定竞争优势，具体如下：

公司名称	锂电行业专注度	系统解决方案设计能力	AGV 的定位精度
机器人（300024）	在移动机器人方面，已覆盖了动力电池、极片生产的全流程；但工业机器人主要覆盖一般制造、汽车、半导体等	主要专注移动机器人装备的生产，较少涉及系统解决方案	未披露
德马科技（688360）	主要集中在电商快递、服装、医药、烟草、新零售等领域，在锂电应用领域并不集中	2022 年系统集成项目收入 3.86 亿元，占比 25.36%,其余为设备及部件类，方案设计能力较强	±5mm

井松智能（688251）	主要集中在汽车、化工、机械、纺织服装、电子、电力设备及新能源等行业，在锂电应用领域并不集中	先后为超过100家企业提供智能仓储物流系统解决方案，方案设计能力较强	±5mm
海康机器人（创业板在审）	主要以汽车、新能源、3C电子、电商零售、医药医疗为主，在锂电应用领域并不集中	以移动机器人的整机制造及机器人调度系统和智能仓储系统的研发为主，智能物流装备系统涉及较少	±10mm
先导智能（300453）	专注于锂电池智能装备、光伏智能装备，对锂电行业专注度较高	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，方案设计能力较强	未披露
标的公司	专注锂电行业，核心用户包括亿纬锂能、中创新航、蜂巢能源、孚能科技、国轩高科等国内主要锂电池生产企业，覆盖行业前十名中的7名，可根据锂电项目的特点进行定制化开发	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，已应用在锂电生产头部企业中，集成范围可包括但不限于立体货架、堆垛机、输送线、提升机、RGV、AGV、OHT、助力臂、桁架机械手、包装线等设备	±1mm

标的公司与主要竞争对手相比在经营规模、资金实力、生产能力等方面处于相对竞争劣势，具体如下：

公司名称	经营规模	资金实力	生产能力
机器人（300024）	2022年营业收入超35亿元，规模较大	系上市公司，资金实力较强，融资渠道广泛	以自产为主，包括装配型、搬运型移动机器人及工业清洁机器人等
德马科技（688360）	2022年营业收入超15亿元，规模较大	系上市公司，资金实力较强，融资渠道广泛	自产为主，外购为辅，生产能力较强
井松智能（688251）	2022年营业收入超5亿元，规模中等	系上市公司，资金实力较强，融资渠道广泛	以自主生产为核心，研发与制造智能仓储物流设备、开发智能仓储物流软件
海康机器人（创业板在审）	2022年营业收入近40亿元，规模较大	拟上市公司，控股股东为海康威视，市值超3000亿元，资金实力雄厚	2020年8月之前未建立独立的生产体系，后建立了独立的生产体系，于杭州市桐庐县设立了机器视觉和移动机器人的生产基地，建立了独立、完整的组装产线

先导智能（300453）	2022 年营业收入近 140 亿元，规模很大	系上市公司，资金实力较强，融资渠道广泛	生产部根据生产进度及时组装、调试、出厂，生产能力较强
标的公司	2022 年营业收入约 1 亿元，规模较小，在抗风险能力上存在一定劣势	非上市公司，主要依靠内部积累和自筹资金进行发展，公司资金实力不足，融资渠道较为单一	以系统项目集成为主要业务模式，自产能力较小，现正不断扩大自产规模。

2、主要竞争对手进入标的公司细分市场领域的竞争门槛

（1）需要具备设备集成能力

智能物流装备系统集搬运、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、系统需要相互集成，协同处理。根据锂电池的生产工艺流程特点，智能物流装备系统所需要的设备类型、型号、功能、数量配比关系、控制软件等均有不同于其他行业之处，对没有锂电行业项目经验的竞争者形成了一定壁垒。

（2）需要对锂电工序及工艺流程深入了解

智能物流装备系统厂商需要对锂电工艺流程深入了解，根据锂电生产工序及工艺流程特点，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，因此竞争者需要具备对锂电工序及工艺流程的深入了解，才能设计并交付符合客户生产需求要求的智能物流装备系统。

（3）需要具有设备非标定制化开发能力

锂电池生产的前段工序包括涂布、辊分、模切、卷绕等，由于前段工序所需的膜卷类原材料具备不规则、不稳定、重量大等特点，因此所需的 AGV、OHT 等智能物流装备特性也不同于其他行业或工序，AGV 等标机难以满足该工段要求，需要上游智能物流装备厂商根据工艺特点进行定制化开发。

（4）需要满足 AGV 等产品的对接精度要求

对于电池生产线而言，前段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，动力电池厂商对于 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。

3、标的公司后续技术优势与核心竞争力是否持续

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 7.63%、8.54%和 4.62%，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 58 项专利、5 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。

（五）说明标的公司技术水平与历史研发投入情况是否匹配，报告书对其技术优势、核心竞争力的信息披露是否准确，以及未来维持的可行性

综上，智能物流装备系统行业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；行业内企业需集合广泛的前沿技术，具备综合的技术集成能力，针对客户特点进行定制化设计与开发，并能够快速更新迭代技术；核心硬件设备生产制造的技术含量主要体现在 AGV 定位精度的提升、AGV 导航方式的革新、路线方案的最优设计方面；与同行业可比上市公司相比，标的公司营业收入规模较小，尚处于快速发展期，研发投入绝对金额较小，在 AGV 定位精度方面具有一定技术优势。标的公司技术水平与历史研发投入情况相匹配，报告书对其技术优势、核心竞争力的信息披露准确，未来维持具有可行性。

三、说明报告期内研发人员的相关情况，包括但不限于研发人员数量、职务构成、人员变动及原因、薪酬水平及其合理性等

（一）研发人员数量、职务构成、人员变动情况

报告期内，冠鸿智能研发人员数量、职务构成、人员变动情况如下：

单位：人

职位	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末
机械工程师	10	8	5
软件工程师	8	6	4
电气工程师	4	3	2
规划工程师	3	4	2
其他研发人员	3	3	2
合计	**28**	**24**	**15**

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，报告期内人数不断增长，主要是标的公司业务规模增长，对研发的需求也同步增长。

研发团队中，2021 年离职人数为 2 人，新增人数为 6 人；2022 年离职人数为 3 人，新增人数为 12 人；2023 年 1-6 月离职人数为 5 人，新增人数为 9 人。标的公司成立时间较短，研发人数总体规模较小，同行业可比上市公司未公开披露其研发人员的离职人数等情况。

根据苏州市人民政府发布的《苏州企业用工形势总体稳定》数据，2022 年被调查企业年度离职率为 36.02%。标的公司研发人员离职率低于当地平均水平，且离职人员均为普通员工，属于正常研发人员流动，核心研发人员未发生变化，研发团队较为稳定。

（二）研发人员学历情况及工作年限

报告期内，冠鸿智能研发人员学历构成如下：

单位：人

学历水平	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末
本科及以上	17	14	8
大专	11	10	7
高中及以下	0	0	0
合计	**28**	**24**	**15**

截至 2023 年 6 月 30 日，冠鸿智能研发人员工作年限如下：

单位：人

工作年限	人数（人）	比例
少于 3 年	12	42.9%

3 年-5 年	8	28.6%
5 年-10 年	7	25.0%
大于 10 年	1	3.6%
合计	**28**	**100%**

研发团队所有人员均为大专及以上学历，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。

（三）研发人员薪酬情况

标的公司研发人员平均薪酬水平与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末
井松智能（688251）	研发人员人数（人）	194	159	147
	研发人员平均薪酬（万元）	10.22	21.17	18.97
	研发人员比例	29.31%	24.31%	26.73%
德马科技（688360）	研发人员人数	192	159	174
	研发人员平均薪酬（万元）	12.39	28.54	25.84
	研发人员比例	20.27%	15.76%	16.38%
机器人（300024）	研发人员人数	未披露	2,537	2,562
	研发人员平均薪酬（万元）	未披露	5.59	5.36
	研发人员比例	未披露	64.77%	63.64%
先导智能（300450）	研发人员人数	未披露	4,507	3,248
	研发人员平均薪酬（万元）	未披露	21.95	19.29
	研发人员比例	未披露	24.01%	21.86%
标的公司	研发人员人数	28	24	15
	研发人员平均薪酬（万元）	14.05	29.60	34.52
	研发人员比例	14.89%	14.91%	15.46%

注：研发人员平均薪酬=研发费用职工薪酬/研发人员人数

报告期内，标的公司研发人员人数逐年稳步上升，研发人员比例略低于可比公司，研发人员平均薪酬略高于可比公司，原因系标的公司经营年限较短，研发部门的建立时间短于可比公司因此研发人员人数较少；且标的公司仍处于快速发展阶段，对于研发人员的需求处于上升期，研发人员平均工资较高为标的公司吸

引外部人才的手段之一，研发人员薪酬处于合理水平。

（四）研发人员服务期情况

标的公司研发工作主要由技术部负责，具体包括规划、机械、电气、软件四大类。

规划组主要负责：综合分析和研究项目，对方案功能性、布局合理性、可行性等进行评估；了解业主的需求和目标，进行系统性方案细化、编制技术协议等相关资料，达成项目整个流程规划；外协集成项目进行技术指导、监督等全过程管理，确保整个项目流程的按时、精准实施。

机械组主要负责：主导项目的机构方案设计，根据客户要求，制作设计方案和成本预估；配合业务与客户洽谈项目，提供技术支持；根据方案细化设备零部件图纸、标准件选型、BOM 表制作、基础成本核算；指导所承担项目的组装与机构调试工作，解决设计过程中出现或现场反馈的重大异常；对生产及项目执行中出现的难点问题进行技术支持，对工艺及技术革新进行验证；做好科研成果和生产实际的转化。

电气组主要负责：客户电气需求调研、编制电气方案；项目电气设计、PLC 编程，主导项目调试；协助售前技术交流与技术澄清、售后故障解决；采购、生产、品质等环节的协调配合。

软件组主要负责：核心技术的建设工作，包括应用架构的规划、代码的标准的建立、核心业务的沉淀及可复用性；重要业务模块及核心框架的搭建及编码实现，解决开发过程中的难点；项目的技术把控和指导；与客户做技术沟通交流，与标的公司内部产品部门做需求把控及评审工作；跟踪 IT 技术进展，做好技术储备；协助软件的部署调试工作，响应现场反馈，解决优化现场问题。

标的公司研发工作与销售、采购等部门等保持密切的合作，完成从用户需求到产品的设计开发。

研发人员的职务及服务情况如下：

姓名	职务	服务期限

周玉升	研发经理	五年
陈亚辉	高级工程师	五年
胡迎喜	软件经理	五年
高海生	软件副经理	五年
三名规划组人员	规划工程师	未约定
十名机械组人员	机械工程师	未约定
四名电气组人员	电气工程师	未约定
六名软件组人员	软件工程师	未约定
一名研发助理	研发助理	未约定

研发人员中周玉升（研发经理）、陈亚辉（高级工程师）、胡迎喜（软件经理）及高海生（软件副经理）存在五年的服务期限约定，是标的公司的重要研发人员。

其他基础研发人员加入研发团队时间不长，并不担任重要岗位，因此未约定服务期限，但均与标的公司签署了保密协议，明确了研发人员的保密义务及范围。未签署服务期的基础研发人员若未来存在离职等情形，将不会对标的公司的研发工作产生重大不利影响。

标的公司设置了冠鸿壹号和冠鸿贰号两个持股平台，未来将通过股权激励的方式进行员工激励，从而确保优秀的、有贡献的员工在标的公司成长发展中获得应有的回报，以此保持核心人员的稳定。

标的公司核心技术不依赖于少部分研发人员，人员流失的风险影响较小。上市公司已在重组报告书“第十二章 风险因素”之“标的公司相关风险”之“（八）人才流失的风险”披露了技术人员流失的风险。

四、结合核心技术研发历程和人员贡献情况，说明标的公司未认定核心技术人员的合理性，研发活动与技术优势是否对部分研发人员存在较大依赖，并结合存在服务期限约定的人员及职务，说明覆盖情况是否有利于维护上市公司利益，是否存在较大的人员流失风险

（一）结合核心技术研发历程和人员贡献情况，说明标的公司未认定核心

技术人员的合理性，研发活动与技术优势是否对部分研发人员存在较大依赖

标的公司的主营业务为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，核心技术主要分为智能物流系统整体方案设计能力和智能物流装备及其软件系统开发能力两大类。

1、智能物流系统整体方案设计主要依赖过往项目累积的经验性技术，不存在对个别技术人员的依赖

在智能物流系统整体方案设计能力方面，标的公司业务开展虽然需要依赖专业的技术人才，但更多依赖过往项目累积的经验性技术，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。

因此，标的公司基于对锂电池工艺制造深刻理解基础上发展形成的智能物流系统整体方案设计能力，不存在对个别技术人员的依赖。

2、智能物流装备及其软件系统开发主要源于既有技术体系的延续及不断改进，不依赖于少部分人的核心技术

在智能物流装备及其软件系统开发能力方面，标的公司产品研发主要源于既有技术体系的延续及不断改进，经过多年的技术积累，已积累了较强的研发技术实力和发展潜力，目前标的公司已经具备了“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”等核心技术。标的公司的技术研发是在既有技术体系下的不断创新与改进，是不同部门、不同岗位的员工共同配合、积极探索的结果，不依赖于少部分人的核心技术。

3、研发活动与技术优势系多学科、多部门、多渠道人才共同努力的成果

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，需要不同学科和技术背景的研发技术人员、生产人员、质量管理人员共同合作进行研发。

同时，为满足技术创新及研发人员梯队建设需求，标的公司通过外部招聘及

内部培养等方式不断提升自身研发实力，研发人员规模得到较快提升。标的公司在行业深耕多年，积累了一批专业人才，建立了不同知识结构、不同年龄梯度的技术储备队伍，核心技术的研发不存在对个别技术人员研发能力的依赖。

为了实现员工利益与标的公司发展高度绑定，防范道德风险和逆向选择，让优秀的、有贡献的员工在公司成长发展中获益，标的公司股东设立了冠鸿壹号、冠鸿贰号两个员工激励平台，分别持有标的公司 125.00 万股和 115.00 万股，拟作为未来授予标的公司员工的预留权益。

综上，标的公司研发主要依赖过往项目累积的经验性技术和源于既有技术体系的延续及不断改进，依靠团队的共同努力进行研发和创新，不存在对个别技术人员研发能力的依赖。因此，标的公司未认定核心技术人员具备合理性。

（二）结合存在服务期限约定的人员及职务，说明覆盖情况是否有利于维护上市公司利益，是否存在较大的人员流失风险

标的公司存在服务期限约定的人员及职务情况如下：

姓名	职务	服务期限
蒯海波	总经理	5 年
徐军	执行董事	5 年
徐飞	副总经理	5 年
刘世严	副总经理	5 年
吴丽华	财务负责人	5 年
邢迪	销售经理	5 年
周玉升	研发经理	5 年
盘云	电气经理	5 年
胡迎喜	软件经理	5 年
刘杨	工程经理	5 年
朱洪建	采购经理	5 年
严娟芬	人事经理	5 年
张彬	生产经理	5 年
裴立群	市场经理	5 年
高海生	软件副经理	5 年
陈亚辉	高级工程师	5 年

姓名	职务	服务期限
王琪	高级工程师	5 年

注：待上市公司委派财务负责人后，吴丽华将不再担任财务负责人。

上述人员是标的公司的股东、主要管理人员、核心团队成员，也是标的公司未来发展的最重要人员。上述人员在收购后为标的公司服务期不少于 5 个完整会计年度，覆盖情况有利于维护上市公司利益，不存在较大的人员流失风险。

（三）核心技术申请专利的情况及相关的商业秘密保护措施

1、主要核心技术已申请专利保护，部分专利尚在申请中

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，以保持对其他公司的相对竞争优势。

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 58 项发明或实用新型专利，并且有 4 项发明专利处于申请状态中，技术保护较为完整。

在调度软件及系统的核心技术方面，标的公司发表了 AGV 调度软件、WMS 系统、WCS 系统等 5 项软件著作权。

在智能物流系统整体方案设计的核心技术方面，存在相关技术诀窍（know-how）未申请专利的情形，标的公司需要结合项目情况及相关产品的技术规范要求进行定制化设计。该等核心技术均系标的公司在长期生产经营中积累形成，一方面较难将此种技术及能力具体量化，另一方面如申请专利并公开相关技术解决方案的具体设计和构思，可能导致被模仿，因此标的公司就难以申请专利或软件著作权或不希望公开的核心技术通过采取技术保密等其他方式保护。

2、标的公司保护核心技术商业秘密的具体措施

（1）限定核心技术知情人员

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，可以最大限度防止图纸及方案等资料的外泄。

（2）全员签署保密协议

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。保密协议中约定的标的公司商业秘密范围包括但不限于以下内容：

“技术信息：技术信息的范围一般包括技术方案、工程设计、电路设计、制造方法、配方、工艺流程、技术指标、计算机软件、数据库、试验结果、图纸、样品、样机、模型、模具、操作手册、技术文档、涉及商业秘密的业务函电等等；

经营信息：经营信息的范围一般包括员工花名册、规章制度、客户名单、货源情报、营销计划、采购资料、定价政策、财务资料、进货渠道、产销策略、招投标中的标的及标书内容、与公司经营活动有关的合同文本及法律文书、公司日常经营管理中的会议决议、会议纪要、谈判与磋商细节、管理策略等等；

公司依照法律规定（如在缔约过程中知悉的对方当事人的秘密）和有关协议的约定（如技术合同等）对外应承担保密义务的事项等。”

（3）核心团队签署竞业限制协议

标的公司与其股东、主要管理人员、核心团队成员共 17 名签署了竞业限制协议，即前述签署了五年服务期的核心成员，详见本题回复“四 （二）结合存在服务期限约定的人员及职务，说明覆盖情况是否有利于维护上市公司利益，是否存在较大的人员流失风险”。其中，竞业限制义务的主要约定如下：

“4.1.1.员工承诺并保证：在劳动合同履行期间，以及在与公司的劳动合同解除或终止后 5 年内（以下合称“竞业限制期间”），其本人及其关联方不会且不得直接或间接地、单独或共同地以任何方式（包括但不限于利用亲属和他人名义）：

（1）以任何方式参与或从事与公司及其关联方业务相关或相似的业务或与公司及其关联方业务有竞争的业务，无论是作为股东、合伙人、经营者、管理者、董事、雇员、代理商、承包商、顾问或其他任何身份，包括但不限于：（a）受聘于或服务于与公司及其关联方有竞争关系的主体；（b）投资、参股、创立、管理、承包经营、委托经营任何与公司及其关联方有竞争关系的主体；（c）为任何与公司及其关联方有竞争关系的主体提供咨询、协助或资助；

（2）向公司及其关联方曾经或现在的客户提供与公司及其关联方所从事的业务类似或有竞争关系的商品或服务；

（3）签署任何可能限制或损害公司及其关联方从事其现有业务的协议、做出任何类似承诺或采取其他任何类似安排；

（4）引诱或企图引诱公司及其关联方的供应商、客户或其他业务关系方，使之停止与公司及其关联方的业务，或以任何方式干扰公司及其关联方与前述任何主体或业务关系方之间的关系；

（5）为公司及其关联方以外的任何主体的利益，使用公司及其关联方的标识或其他类似标志，且该等使用能够或可能与公司及其关联方或其业务/产品名称产生混淆；

（6）雇佣公司及其关联方的员工，或竭力劝说或诱导公司及其关联方的员工（包括但不限于高级管理人员和关键员工）离开集团公司。

4.1.2.在竞业限制期间内，员工在与其他任何主体建立劳动关系、劳务关系、服务关系、合作关系、代理关系、投资关系或其他相关法律关系时，应当明确告之员工对公司承担的竞业限制义务的内容和期限。

4.1.3.在竞业限制期间内，如员工与其他主体建立劳动关系、劳务关系、服务关系、合作关系、代理关系、投资关系或其他相关法律关系之后，该主体开展的新业务或生产的新的产品与公司及其关联方有竞争关系的，员工应当主动解除或终止该等劳动关系、劳务关系、服务关系、合作关系、代理关系、投资关系或其他相关法律关系。”

因此，标的公司已与全体员工签署了保密协议，与标的公司的股东、主要管理人员、核心团队成员签署了竞业限制协议，能够有效保护标的公司核心技术。未签署竞业限制协议的其他员工主要为非核心研发岗位，接触并传播核心技术的可能性较低，且已签署了保密协议，标的公司核心技术泄露风险较低。

问题 8.

2018 年 9 月，标的公司第一次增资，交易对方分别新增认缴注册资本 1,000.25 万元，截至目前尚未实缴，标的公司认缴出资合计 5,241 万元、实缴 1,240 万元。报告书披露，2023 年 6 月，冠鸿智能注册资本增加至 5,241 万元，苏州冠鸿壹号企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称冠鸿壹号）和苏州冠鸿贰号企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称冠鸿贰号）以 1 元/出资额分别认缴 125 万元和 115 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，未来拟作为标的公司的员工持股平台。

请你公司：

（1）说明标的公司第一次增资交易对方长期未实缴的原因及合理性，是否构成出资瑕疵，是否符合增资协议约定的实缴期限；

（2）结合标的公司成立后业务规模扩张情况、经营活动现金需求等，说明未实缴出资是否对生产经营产生不利影响，以及后续相关实缴安排；

（3）说明标的公司注册资本实缴比例较低对本次交易估值是否存在影响及理由，是否有利于保护上市公司利益；

（4）交易对方在本次交易前设立冠鸿壹号和冠鸿贰号预留作为员工持股平台的具体原因，合伙企业权属是否清晰，权益份额是否存在代持情形，对应的增资价格与本次交易作价的差异原因，前述增资是否履行必要的审议和批准程序，是否符合相关法律法规及公司章程的规定。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明标的公司第一次增资交易对方长期未实缴的原因及合理性，是否构成出资瑕疵，是否符合增资协议约定的实缴期限

（一）标的公司第一次增资交易对方长期未实缴的原因及合理性

标的公司于 2018 年 9 月第一次增资的原因系为了满足部分客户招投标时的最低注册资本要求从而拓展业务，当时标的公司处于设立后的起步阶段，经营规模较小，且交易对方的资金情况较为紧张，因此未实缴出资。

自 2018 年 9 月第一次增资至今，标的公司的经营情况良好，现金流较为充裕，而实缴期限尚未届至，因此交易对方至今未就标的公司第一次增资进行实缴出资。

据此，标的公司第一次增资交易对方未进行实缴出资具有合理性。

（二）标的公司第一次增资交易对方未实缴出资不构成出资瑕疵，符合标的公司章程约定的实缴期限

经核查，标的公司及交易对方未就第一次增资签署增资协议。根据标的公司的章程，标的公司第一次增资的出资义务应由交易对方于 2038 年 12 月 31 日前完成。截至本回复出具日，标的公司章程约定的实缴期限尚未届至。

据此，标的公司第一次增资交易对方未实缴出资不构成出资瑕疵，符合标的公司章程约定的实缴期限。

二、结合标的公司成立后业务规模扩张情况、经营活动现金需求等，说明未实缴出资是否对生产经营产生不利影响，以及后续相关实缴安排

（一）未实缴出资对标的公司的生产经营影响较小

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，随着智能物流行业的发展，生产物流智能化方案和相关智能装备系统的需求量增大，标的公司设立至今业务发展良好。标的公司报告期各期营业收入均超过人民币 1 亿元，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。

标的公司的生产经营主要依靠现金流，报告期内标的公司持续盈利，净利润合计达 4,306.12 万元。标的公司合同签订完成后，普遍会收取 20%-30%的预收货款，发货前收 30%的发货款，报告期内标的公司经营活动产生的现金流量净额达到 7,791.75 万元。因此，标的公司的现金流足以满足标的公司业务规模扩张及经营活动的现金需求。

据此，未实缴出资对标的公司的生产经营影响较小。

（二）未实缴出资的后续实缴安排

1、未实缴出资的后续实缴安排方案

根据交易双方拟签署的《购买资产协议之补充协议二》的约定，交易对方截至协议签署日合计持有的标的公司 95.42%的股权，其中认缴未实缴的部分合计4,001.00 万元，需由交易对方于华亚智能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各自对应的实缴义务。

上市公司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，以现金方式支付本次交易对价中的 4,001.00 万元（不含个人所得税）。交易对方同意委托上市公司直接将前述 4,001.00 万元汇入冠鸿智能账户，视为交易对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。

2、前述实缴安排方案的合理性及合规性，符合市场惯例

（1）前述实缴安排方案的合理性

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，资产定价具有公允性、合理性。前述方案由交易对方履行其所持有的标的公司股权中尚未实缴部分的实缴义务，本次交易的对价等条款维持不变，有利于保护上市公司和中小股东的利益。

上市公司将于中国证监会同意注册本次发行股份及支付现金购买资产后，以现金方式支付本次交易对价中的 4,001.00 万元。交易对方同意委托上市公司直接将前述 4,001.00 万元于本次交割前汇入冠鸿智能账户，视为交易对方完成剩余未实缴股权的出资义务。该安排对该笔资金的流向进行了有效的控制，能有效保障资金实缴至标的公司。

据此，前述实缴安排方案具有合理性。

（2）前述实缴安排方案的合规性

根据标的公司的章程，标的公司第一次增资的出资义务应由交易对方于 2038 年 12 月 31 日前完成。截至本回复出具日，标的公司章程约定的实缴期限尚未届至。

根据《重组报告书（草案）》，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。因此，上市公司可自筹资金先行支付交易对价，待配套资金募集到位后再予以置换。

据此，前述实缴安排方案具有合规性。

（3）前述实缴安排方案符合市场惯例

在近期的收购项目中，上市公司信安世纪（688201.SH）等存在上市公司通过内部程序审议同意本次交易后由交易对方实缴出资的情形，具体如下：

序号	公司名称	项目类型	上市公司通过内部程序审议同意本次交易后实缴出资的情形
1	信安世纪（688201.SH）	发行股份及支付现金购买资产	根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定,标的公司未实缴出资 950 万元由交易对方承担。根据毛捍东出具的分阶段履行实缴出资义务的承诺，毛捍东于本次交易交割日前以货币资金缴纳出资 200 万元，剩余未实缴出资在 2026 年底之前缴纳完毕。实缴出资义务分阶段缴纳安排系根据毛捍东的现时资金实力和本次交易业绩承诺期(2023 年至 2025 年)确定，毛捍东因本次交易所获得的上市公司于业绩承诺期结束，即 2026 年解除锁定限制，其方可通过减持部分上市公司股份获得资金，进而履行剩余出资的实缴义务。
2	索菱股份（002766.SZ）	发行股份及支付现金购买资产	本次交易获中国证监会核准批准前，交易对方邹黎戮、王明青、魏翔、秦东方合计未实缴认缴出资额 446.93 万元。标的公司英卡科技的股东与索菱股份签署的《深圳市索菱实业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》中明确约定，本次交易经过中国证监会核准后至资产交割前，英卡科技尚未缴足注册资本的以上各方将缴足各自认缴的注册资本，以使英卡科技的全部注册资本均完成实缴。
3	红相股份（300427.SZ）	发行股份及支付现金购买资产	股东大会审议重组方案前，标的公司志良电子全体股东尚未缴纳的注册资本为 300 万元。根据交易协议的约定，交易对方同意在本次交易收到深交所受理决定之日起 10 个工作日内实缴完毕。
4	天龙股份（603266.SH）	现金收购股权并增资	标的公司浙江翠展于 2020 年 11 月 4 日设立时，创始股东尚未完成 1,500 万元实缴，本次交易前发生历次股权融资及股权转让，创始股东均未参与增资与完成实缴，本次交易前也尚未完成实缴，本次交易后，创始股东收到本次股权转让价款后完成实缴义务。

在近期类似重组项目中，深交所上市公司海得控制（002184.SZ）、麦捷科技（300319.SZ）及骏成科技（301106.SZ）均存在于交割日前支付一定的现金对价的情形，具体如下：

序号	公司名称	在交割日前支付一定的现金对价的情形
1	海得控制（002184.SZ）	在本协议生效日起的 5 个工作日内，甲方向乙方支付首笔现金对价即现金对价总额的 30%，其中应向乙 1 支付股权转让款 22,213,586.77 元，向乙 2 支付股权转让款 5,113,096.63 元，向乙 6 支付股权转让款 17,678,086.28 元，向乙 7 支付股权转让款 30,679,217.40 元，向乙 8 支付股权转让款 25,566,012.92 元。

序号	公司名称	在交割日前支付一定的现金对价的情形
2	麦捷科技（300319.SZ）	本次交易价款以发行股份和现金两种方式进行支付。根据《深圳市麦捷微电子科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产的协议书》和《深圳市麦捷微电子科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产的协议书之补充协议》约定，麦捷科技已于 2023 年 7 月 5 日向张国庭支付 1,500.00 万元的预付款，除此之外，麦捷科技将于补充协议签署之日（即 2023 年 11 月 23 日）起 10 个工作日内向张国庭支付 1,000.00 万元的预付款。上述预付款包含在本次交易涉及的现金支付部分。
3	骏成科技（301106.SZ）	根据交易双方的约定，上市公司向交易对方徐艺萌支付意向金人民币 600 万元。 交易双方同意，意向金于本次交易的交割日自动冲抵上市公司应付徐艺萌的现金对价，如本次交易提前终止的，交易对方应向上市公司无息退还全额意向金。

因此，前述实缴安排方案符合市场惯例。

三、说明标的公司注册资本实缴比例较低对本次交易估值是否存在影响及理由，是否有利于保护上市公司利益

经交易双方协商，双方拟签订《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充协议（二）》（以下简称“《购买资产协议补充协议二》”），徐军、徐飞、刘世严、蒯海波将在本次交易交割前将总股本中未实缴的 4,001 万元注册资本完成实缴，本次交易的对价等条款维持不变。

该协议经董事会审议通过并签署后：（1）上市公司将不再承担交易标的中未实缴注册资本的实缴义务；（2）进一步充实标的公司资本金，有助于提高资产规模以及现金流，改善财务指标，提高抗风险能力；（3）有助于提高标的公司净资产规模，降低交易估值增值率，减小未来商誉规模。因此，该协议安排有利于保护上市公司利益。

四、交易对方在本次交易前设立冠鸿壹号和冠鸿贰号预留作为员工持股平台的具体原因，合伙企业权属是否清晰，权益份额是否存在代持情形，对应的增资价格与本次交易作价的差异原因，前述增资是否履行必要的审议和批准程序，是否符合相关法律法规及公司章程的规定。

（一）交易对方在本次交易前设立冠鸿壹号和冠鸿贰号预留作为员工持股平台的具体原因

随着标的公司所处的智能物流行业发展加速，行业内企业对人才的需求也逐渐扩大。若标的公司在未来未能维持其管理、技术团队的稳定并始终吸引优秀技术人员加入，会对标的公司的技术水平和市场竞争力造成不利影响。设立员工持股平台有助于建立和完善标的公司与员工的利益共享机制，吸引并留住专业人才，增强骨干人员的稳定性、凝聚力和发展活力。故标的公司有意设立员工持股平台绑定相关管理和技术团队。

由于本次重组，交易对方在设立了冠鸿壹号和冠鸿贰号后尚未能进一步具体筹划员工股权激励的细节，故仅将其预留作为员工持股平台，后续将根据相关法律法规及公司章程规定的审议程序将其用于激励对标的公司经营发展具有重要作用的管理人员和核心骨干员工。

（二）冠鸿壹号和冠鸿贰号权属清晰，权益份额不存在代持情形

根据冠鸿壹号和冠鸿贰号的工商档案、各合伙人的出资凭证、各合伙人在报告期内的银行流水、各合伙人出具的调查表及承诺函等资料，冠鸿壹号和冠鸿贰号权属清晰，权益份额不存在代持情形。

（三）对应的增资价格与本次交易作价的差异原因

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，系原有股东在权益不变的情形下进行的内部架构调整，非市场化的普通投资行为。本次交易引入了外部投资人华亚智能，采用了市场化的定价方式，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定价。故冠鸿壹号、冠鸿贰号增资冠鸿智能对应的增资价格与本次交易作价虽有差异，但此次增资原因和作价均具有合理性。

（四）前述增资已履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定

2023 年 6 月 20 日，标的公司召开股东会会议，审议同意标的公司的注册资本由人民币 5,001.00 万元增加到人民币 5,241.00 万元。其中，冠鸿壹号以货币形式增资人民币 125.00 万元，冠鸿贰号以货币形式增资人民币 115.00 万元。根据

标的公司出具的确认函，标的公司原股东蒯海波、徐军、徐飞、刘世严均已放弃该次增资的优先认购权。

据此，前述增资已履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要执行了以下核查程序：

1、查阅标的公司自设立至今的工商档案、公司章程；

2、对交易对方进行访谈，了解标的公司第一次增资交易对方长期未实缴的原因，未实缴出资是否对生产经营产生不利影响及交易对方在本次交易前设立冠鸿壹号和冠鸿贰号预留作为员工持股平台的具体原因，合伙企业权属是否清晰，权益份额是否存在代持情形，对应的增资价格与本次交易作价的差异原因；

3、查阅标的公司自 2018 年以来的财务报表或审计报告、于 2023 年 7 月 25 日出具的征信报告；

4、查阅华亚智能与交易对方签署的《购买资产协议》和拟签署的《购买资产协议之补充协议二》；

5、查阅冠鸿壹号和冠鸿贰号的工商档案、各合伙人的出资凭证、各合伙人在报告期内的银行流水、各合伙人出具的调查表及承诺函；

6、查阅标的公司审议冠鸿壹号和冠鸿贰号增资入股相关事宜的股东会决议及标的公司就原股东放弃优先认购权出具的确认函；

7、查阅近期类似重组项目的相关公告文件。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司第一次增资交易对方未实缴出资具有合理性，不构成出资瑕疵，符合标的公司章程约定的实缴期限；

2、未实缴出资对标的公司的生产经营未产生重大不利影响，未实缴出资义务后续将于华亚智能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由交易对方履行完毕；

3、经交易双方协商并拟签订《购买资产补充协议（二）》，交易对方将于本次交易交割前补足剩余未实缴注册资本 4,001 万元，对本次交易估值不存在重大不利影响，有利于保护上市公司利益；

4、冠鸿壹号和冠鸿贰号权属清晰，权益份额不存在代持情形，前述增资已履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定；

问题 9.

报告书显示，本次交易的业绩承诺期为 2023 年至 2025 年，承诺期届满时，标的资产评估减值超过交易作价 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报披露之日起方可解锁。此外，本次交易设置超额业绩奖励，以现金及设立资管计划购买上市公司股票的形式发放给奖励对象，奖励对象及具体分配方法由交易对方在业绩承诺期满后制定提出，标的公司股东会审议通过后实施。在计提了超额业绩奖励费用后，如后续年份累计实现净利润未达到累计承诺净利润或差额小于以前年度已计提的超额业绩奖励费用，则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。

请你公司：

（1）结合本次交易进程，说明如本次交易不能在 2023 年 12 月 31 日前实施完毕，相关业绩承诺期是否顺延及相关顺延方案；

（2）说明若业绩承诺未完成或减值测试需补偿的情况下，交易对方业绩补偿的可实现性，你公司对交易对方切实履行业绩补偿的保障措施（如有）；

（3）分别说明超额业绩奖励中现金支付形式与设立资管计划购买股票形式的会计处理，以及对上市公司可能造成的影响；

（4）说明后续年份在计算补偿金额时，是否剔除冲回已计提超额业绩奖励费用对净利润的影响（如有）；

（5）按照中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求，说明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排和相关承诺；

（6）说明奖励对象由交易对方在承诺期满后提出是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中“上市公司应在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式”的规定。

请独立财务顾问、律师对本次交易业绩补偿及奖励安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合本次交易进程，说明如本次交易不能在 2023 年 12 月 31 日前实施完毕，相关业绩承诺期是否顺延及相关顺延方案

本次交易的业绩承诺期为 2023 年、2024 年和 2025 年。交易双方在本次交易相关协议中，未就业绩承诺期的顺延作出约定。

本次业绩承诺补偿安排符合相关法律法规规定，具有合理性，具体如下：

（一）本次业绩承诺补偿安排符合《重组办法》第三十五条第三款规定

《重组办法》第三十五条第三款规定：“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易中涉及的交易对方均非上市公司控股股东、实际控制人或其控制的关联人，且本次交易未导致上市公司实际控制权发生变更，业绩补偿的安排系交易双方根据市场化原则自主协商确定，符合《重组办法》第三十五条第三款的规定。

（二）交易方案已经履行截至目前必要的批准程序

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。

本次交易的相关业绩补偿安排系由交易双方根据市场化原则自主协商谈判确定。业绩补偿安排是本次交易整体方案的重要组成部分，本次交易方案已经标的公司股东会、上市公司董事会审议通过，履行了截至目前必要的批准程序。

（三）过渡期损益安排有利于保护上市公司及中小股东的利益

根据双方签署的《购买资产协议》，自评估基准日至交割审计日，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。

同时，各方同意原则上过渡期内标的公司不得进行分红，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。

因此，无论本次交易是否能在 2023 年完成，交易完成后，标的资产的留存收益均属于上市公司，该措施有利于保护上市公司及中小股东利益。

（四）本次交易方案及相关机制安排，有利于长期绑定和激励交易对方及标的公司核心管理团队

为长期绑定和激励交易对方、标的公司核心管理团队，有效保障交易对方、标的公司核心管理团队在业绩承诺期及以后期间与上市公司利益保持一致，本次交易方案作出了如下机制安排：

1、本次交易完成后，交易对方仍持有标的公司 49%的股权，在业绩承诺期到期前或完成业绩补偿/资产减值补偿义务（如有）前，未经上市公司同意，不得对所持有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，也不得进行任何转让；

2、交易对方、标的公司核心管理团队均签署了《保密、知识产权保护和竞业限制协议》，收购后在标的公司的服务期不少于 5 个完整会计年度，交易对方出具了同业竞争承诺、规范关联交易承诺和避免利益冲突承诺；

3、本次交易新增商誉如减值达一定比例，交易对方获得的部分上市公司对价股份将延长锁定期限。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。

综上，如本次交易的业绩承诺补偿安排符合相关法律法规，具有商业合理性，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

二、说明若业绩承诺未完成或减值测试需补偿的情况下，交易对方业绩补偿的可实现性，公司对交易对方切实履行业绩补偿的保障措施

（一）业绩承诺金额与收益法评估中净利润差异的合理性

本次交易的业绩承诺期为 2023 年、2024 年和 2025 年，对应的业绩承诺金额分别为 5,800 万元、7,000 万元和 8,200 万元。

本次交易的业绩承诺金额与收益法评估中净利润的差异比较如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
收益法评估的净利润	5,740.95	6,945.97	8,176.57
业绩承诺金额	5,800.00	7,000.00	8,200.00
差异金额	59.05	54.03	23.43
差异率	1.02%	0.77%	0.29%

由上表，本次交易的业绩承诺金额与收益法评估中的净利润相匹配，业绩承诺金额未低于预测净利润水平。两者差异金额较小，系对预测净利润向上取整处理的结果。

（二）交易对方业绩补偿的可实现性，以及上市公司对交易对方切实履行业绩补偿的保障措施

1、本次交易对价主要为股份形式，股份对价的各期解锁比例与承诺业绩实现进度相匹配

本次交易对价中 70%以股份形式支付，30%以现金形式支付，股份对价占比较高。相较于现金对价，股份对价可通过设定锁定期和各期解锁比例来保障业绩

补偿的可实现性。根据交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩补偿协议》，业绩承诺实现情况与交易对方获得上市公司股份的锁定期限具有明确的对应关系，尚未解锁的股份对价比例与尚未实现承诺业绩的比例基本匹配。

项目		2023 年度	2024 年度	2025 年度
承诺净利润（万元）		5,800	7,000	8,200
交易对方无需承担补偿责任的累计净利润水平（万元）【注】		4,930	10,880	21,000
如交易对方无需承担补偿责任	业绩承诺累计完成进度	23.48%	51.81%	100.00%
	股份对价累计解锁比例	25.00%	50.00%	100.00%

注：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，交易对方应承担补偿责任。

上述股份自股份登记日起 12 个月内不以任何方式转让。第一期、第二期可解锁股份在对应年度专项审计意见出具，并且业绩承诺补偿义务完成之次日方能申请解锁；第三期可解锁股份在 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完成之次日方能申请解锁；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，交易对方获得股份对价的 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申请解锁。

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，亦应遵守上述锁定要求。

2、交易对方保证对价股份将优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务

交易对方在“关于股份锁定的承诺函”中承诺：“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上市公司股票进行质押”，保证对价股份将优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务。

3、现金对价将主要用于缴纳标的公司股权转让相关税费等，交易对方财务状况良好，具备相应的业绩补偿能力

本次交易现金对价为 12,178.80 万元，其中用于缴纳标的公司股权转让相关

税费的金额预计约 7,600 万元。本次交易完成后，交易对方财务状况良好，具备相应的业绩补偿能力。交易对方已出具承诺：

“截至本承诺函出具日，本人（包括本人配偶）拥有一定规模的房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。本人将严格按照《购买资产之业绩补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务，否则将按合同约定承担违约责任，赔偿由此给上市公司造成的损失。”

另外，本次交易完成后，交易对方仍持有标的公司 49%权益。

综上所述，交易对方业绩补偿具有可实现性。

（三）测算未完成业绩情况下，业绩补偿金额的覆盖情况，并进行相应风险提示

1、结合股份对价比例、前两年完成 85%承诺业绩可解锁等约定，测算未完成业绩情况下，剩余未解锁股份对于补偿金额的覆盖情况

（1）结合股份对价比例的模拟测算

本次交易的股份对价比例为 70%，现金对价比例为 30%。因此，当标的公司业绩承诺期内，累计实际业绩完成情况高于承诺业绩的 30%，且业绩承诺期届满计提的减值额（如有）未超过业绩补偿期间内已补偿总金额，剩余未解锁股份能够足额覆盖业绩补偿金额。

（2）结合前两年完成 85%承诺业绩可解锁的模拟测算

根据本次交易相关协议约定，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，交易对方应承担补偿责任。

假设标的公司业绩承诺期第一年和第二年的业绩完成度均为 85%，若第三年实现业绩在 2,770 万元以上（业绩完成度达 33.78%以上），且业绩承诺期届满计提的减值额（如有）未超过业绩补偿期间内已补偿总金额，则剩余未解锁股份能够足额覆盖业绩补偿金额。

项目	指标计算	金额
第三年年末尚未解锁股份数量（万股）	①	324.03
股份发行价格（元/股）	②	43.85
尚未解锁股份能够覆盖的补偿金额（万元）	③=①*②	14,208.72
对应的累计未实现业绩（万元）	④=③/本次交易对价*累计业绩承诺金额	7,350
第一年和第二年未实现业绩（万元）	⑤=前两年业绩承诺金额*15%	1,920
第三年未实现业绩（万元）	⑥=④-⑤	5,430

2、已解锁股份对业绩承诺补偿覆盖率情况

业绩承诺期各期，业绩承诺方解锁股份对业绩承诺补偿覆盖率测算情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年	2024 年	2025 年
股份对价在当年分期解锁金额	7,104.30	7,104.30	14,208.60
业绩承诺累计净利润金额	5,800.00	12,800.00	21,000.00
当年业绩承诺累计完成率	业绩承诺补偿覆盖率		
80%	6.12	2.78	3.38
50%	2.45	1.11	1.35
20%	1.53	0.69	0.85
0%	1.22	0.56	0.68
-20%	1.02	0.46	0.56
-50%	0.82	0.37	0.45

注 1：业绩承诺补偿覆盖率=当期分期解锁股份对价金额/当期需补偿最大金额；

注 2：股份对价在当年理论最大的分期解锁金额按本次发行股份购买资产的股份发行价格 43.85 元/股测算。

注 3：当年业绩承诺累计完成率为负数表示标的公司累计完成的净利润为负数，即发生亏损。

因此，业绩承诺期内，标的公司各年业绩承诺累计完成率高于 50%时，交易对方已解锁股份的价值能够覆盖各期补偿金额，业绩补偿保障措施较为完备，能够较大程度控制补偿不足的风险。

3、相关风险提示

公司已在重组报告书之“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”中补充披露以下楷体加粗内容：

“**（五）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%。若业绩承诺期第一年或第二年标的公司实际业绩达到承诺业绩 85%以上，交易对方即可解锁对应期间的股份。经测算，若标的公司业绩承诺期内，累计实际业绩完成情况低于承诺业绩的 30%，或者业绩承诺期前两年业绩完成度在 85%以上，第三年实际业绩未达承诺业绩的 34%，或者业绩承诺期届满，标的公司出现巨幅减值，交易对方持有的未解锁股份对价将不能覆盖业绩补偿金额。

另外，标的公司业绩承诺期内各年业绩承诺累计完成率低于约 50%时，交易对方已解锁股份的价值将不能覆盖各期补偿金额。

提请投资者注意上述未解锁股份对价和已解锁股份对价不能覆盖业绩补偿金额的风险。”

上述风险提示亦相应补充披露于重组报告书之“第十二章 风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”。

三、分别说明超额业绩奖励中现金支付形式与设立资管计划购买股票形式的会计处理，以及对上市公司可能造成的影响

若标的公司 2023 年、2024 年、2025 年三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、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 2023 年，根据 2023 年度实现净利润超过 2023 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 2023 年实现净利润未达到 2023 年承诺净利润，则不计提。

针对业绩承诺期 2024 年，根据截至 2024 年末累计实现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。

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。

具体举例说明如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
承诺业绩①	5,800	7,000	8,200
计提超额业绩奖励费用前的实际业绩②	6,200	6,800	8,800
累计超额业绩③=Σ（② - ①）	400	200	800
累计超额业绩奖励④=③×50%	200	100	400

超额业绩奖励计入当期费用⑤	200	-100	300
计提超额业绩奖励费用后的实际业绩⑥=②－⑤×（1-标的公司所得税率）	6,030	6,885	8,545

注 1：根据交易双方签署的《业绩补偿协议》，在计算标的公司业绩承诺期内实际实现净利润及业绩补偿金额（如有）时，应剔除超额业绩奖励费用计提或冲回的影响，即以计提超额业绩奖励费用前的实际业绩作为计算业绩补偿金额的取数依据。

注 2：上表数据仅为举例说明，不构成标的公司的盈利预测。

3、超额业绩奖励中现金支付形式与设立资管计划购买股票形式的会计处理差异

现金支付形式的超额业绩奖励和设立资管计划购买股票形式的超额业绩奖励于业绩承诺期内的会计处理不存在差异，计提相关成本费用的同时，贷记“长期应付职工薪酬”。

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，具体奖励对象和分配方案经标的公司股东会审议确定。其中，现金支付形式的超额业绩奖励将于标的公司股东会审议通过后及时发放给奖励对象并扣缴个人所得税，借记“长期应付职工薪酬”、贷记“银行存款”；设立资管计划购买股票形式的超额业绩奖励将在上市公司股东大会审议通过相关员工持股计划相关议案后，划入该员工持股计划的托管账户，相关分配对象根据其超额业绩奖励分配金额计算确认持有该员工持股计划的份额，借记“长期应付职工薪酬”、贷记“银行存款”。

上述员工持股计划拟通过二级市场购买（包括不限于大宗交易和竞价交易）等法律法规许可的方式取得并持有上市公司股票，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）。部分超额业绩奖励通过设立资管计划购买股票形式发放，有利于增强标的公司核心管理团队的长期稳定性，有利于维护上市公司全体股东利益。

上市公司将在本次交易完成后，根据相关法律法规的规定制定、披露和实施相关员工持股计划的具体方案。

4、对上市公司可能造成的影响

超额业绩奖励安排，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完成承诺业绩、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。

四、说明后续年份在计算补偿金额时，是否剔除冲回已计提超额业绩奖励费用对净利润的影响（如有）

根据《业绩补偿协议》第三条：

“（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：

（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。”

因此，在计算该年度实际实现的净利润数时应剔除计提超额业绩奖励费用对净利润数的影响，当存在冲回已计提超额业绩奖励费用时，计算该年度实际实现的净利润数时也应剔除。

五、按照中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求，说明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排和相关承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“1-2 业绩补偿及奖励”之“三、业绩补偿保障措施”规定：

“上市公司重大资产重组中，交易对方拟就业绩承诺作出股份补偿安排的，应当确保相关股份能够切实用于履行补偿义务。如业绩承诺方拟在承诺期内质押重组中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的股份（以下简称对价股份），重组报告书应当载明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排，包括但不限于就以下

事项作出承诺：

业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。”

业绩补偿实现的具体安排详见本回复“问题 9 二、说明若业绩承诺未完成或减值测试需补偿的情况下，交易对方业绩补偿的可实现性，公司对交易对方切实履行业绩补偿的保障措施”相关内容。

本次交易中，业绩承诺方已作出承诺，“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上市公司股票进行质押”。

业绩承诺方已出具承诺：“1、本人保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃避补偿义务。2、未来质押对价股份时，本人将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。3、上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺，本人将赔偿上市公司因此遭受的任何损失，并承担相应的法律责任。”

业绩承诺方将确保相关股份能够切实用于履行补偿义务，不存在通过质押股份等方式逃废补偿义务的情形或计划。

业绩承诺方同时承诺：“截至本承诺函出具日，本人（包括本人配偶）拥有一定规模的房产、金融资产、理财产品等资产，本人信用记录良好，具备履行本次交易业绩补偿义务的资金实力。本人将严格按照《购买资产之业绩补偿协议》的约定履行本次交易业绩补偿义务，否则将按合同约定承担违约责任，赔偿由此给上市公司造成的损失。”

六、说明奖励对象由交易对方在承诺期满后提出是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中“上市公司应在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式”的规定

上市公司已在重组报告书“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“11、超额业绩奖励”之“（3）业绩奖励对象的范围及确定方式”中披露：

“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。”

鉴于交易对方长期在标的公司任职，签订了《保密、知识产权保护和竞业限制协议》和有关服务期的承诺，收购后服务期不少于 5 个完整会计年度，且已作出业绩承诺，由交易对方提出超额业绩奖励的对象和具体分配办法具有合理性。交易对方提出超额业绩奖励的对象和具体分配办法后需由标的公司股东会予以审议，而本次交易完成后上市公司持有标的公司 51%的股权，因此上市公司对超额业绩奖励的对象和具体分配办法具有最终的决定权。在近期类似重组项目中，深交所上市公司宝丽迪（300905.SZ）、森霸传感（300701.SZ）的奖励对象亦由交易对方在承诺期满后提出。

据此，上市公司已在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式。奖励对象由交易对方在承诺期满后提出符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中“上市公司应在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式”的规定。

七、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要执行了以下核查程序：

1、查阅交易双方签署的《购买资产协议》及补充协议、《业绩补偿协议》，了解双方对业绩承诺的协议安排，分析过渡期损益安排，了解对价股份的锁定期安排；查阅《重组管理办法》，确认是否符合法规要求；

2、查阅交易对方出具的《关于股份锁定的承诺函》和关于个人财务状况的承诺函；

3、查阅相关会计准则，分析超额业绩奖励中现金支付形式与设立资管计划购买股票形式的会计处理是否符合会计准则的规定；

4、查阅交易双方签署的《业绩补偿协议》，分析标的公司实际净利润数的确定原则；

5、查阅交易双方拟签署的《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充协议（二）》；

6、查阅交易对方签署的《保密、知识产权保护和竞业限制协议》和有关服务期的承诺；

7、查阅中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》和交易对方出具的相关承诺，了解业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排和相关承诺；

8、查询中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定，对比了深交所其他上市公司对奖励对象范围的安排。

律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅交易双方签署的《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》《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充协议》《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》和拟签署的《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充协议（二）》；

2、查阅交易对方出具的《关于股份锁定的承诺函》《关于质押对价股份事项的承诺函》和关于个人财务状况的承诺函；

3、查阅交易对方签署的《保密、知识产权保护和竞业限制协议》和有关服务期的承诺；

4、查阅中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》和交易对方出具的相关承诺，了解业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排和相关承诺，并对比了深交所其他上市公司对奖励对象范围的安排；

5、查阅《重组报告书（草案）》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问、律师就本次交易业绩补偿及奖励安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定发表意见如下：

业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排和相关承诺符合中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的要求；奖励对象由交易对方在承诺期满后提出符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中“上市公司应在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式”的规定。

问题 10.

报告书显示，标的公司 2023 年上半年末其他应收款余额 5,298.24 万元，主要为关联方非经营性资金占用，用于关联方家庭房产购置、不动产购置、家庭消费等，截至目前拆借资金已全部收回。报告期内，标的公司与关联方无锡泽辉机电设备有限公司（以下简称“无锡泽辉”）存在代销、代采交易以及贷款资金受托支付。报告期标的公司预付款项余额分别为 1,053.34 万元、2,353.39 万元和 1,562.86 万元；2021 年，标的公司存在取得银行贷款后立即支付给名义采购方，再直接或者通过其他第三方转回的情形，相关贷款已全部清偿完毕。

报告书还显示，标的公司交割后，你公司原则上不对标的公司管理层进行干涉，在业绩承诺期间，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。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。

请你公司：

（1）详细说明标的公司报告期发生被关联方非经营性资金占用的背景、资金拆借期限及利率、是否履行相关程序、占用和收回时间等，向关联方大额拆借资金的原因，是否存在向关联方输送利益的情形；

（2）说明截至回函日标的公司是否尚存未解决的关联资金拆借或关联对外担保，如有，请说明解决方案和解决期限；

（3）具体说明标的公司与无锡泽辉代销、代采交易以及贷款资金受托支付的业务模式，并说明前述关联交易的必要性和商业合理性，是否存在向无锡泽

辉输送利益的情形；

（4）说明标的公司贷款资金使用不规范情形的发生背景、涉及主体，是否存在因违反相关法律法规受到处罚、诉讼等风险，是否对后续融资及生产经营存在不利影响；

（5）说明你公司对标的公司交割后的管控安排，如何保证标的公司承诺期业绩的真实性，交易完成后防止出现标的公司失控或财务舞弊、非经营性资金占用等拖累上市公司的情形的具体措施及有效性；

（6）结合对上述问题的回复，说明标的公司是否具备有效的内部控制、资金往来管控以及公司治理机制；

（7）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年 10 月修正）》第三十四条的规定补充披露对标的公司的整合安排，包括在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合管控计划。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、详细说明标的公司报告期发生被关联方非经营性资金占用的背景、资金拆借期限及利率、是否履行相关程序、占用和收回时间等，向关联方大额拆借资金的原因，是否存在向关联方输送利益的情形

报告期内，标的公司关联方资金占用本金变动情况如下：

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 1-6 月	苏州冠鸿机电有限公司	本金	2,853.22	-	180.00	2,673.22
	苏州冠鸿工程安装有限公司	本金	556.93	-	-	556.93
	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	本金	21.60	7.04	28.64	-
	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	本金	-	-	-	-

年度	关联方	项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
	无锡泽辉机电设备有限公司	本金	48.64	8.00	56.64	-
	林丹丹	本金	358.23	100.50	-	458.73
	徐娟	本金	263.96	60.00	-	323.96
	吴丽华	本金	334.00	189.64	202.15	321.49
	蒯晓静	本金	238.15	28.00	-	266.15
	徐军	本金	-	-	-	-
	李婉平	本金	-	-	-	-
	吴凤根	本金	-	-	-	-
	合计		**4,674.73**	**393.18**	**467.43**	**4,600.48**
2022年度	苏州冠鸿机电有限公司	本金	2,691.84	977.58	816.20	2,853.22
	苏州冠鸿工程安装有限公司	本金	437.73	119.20	-	556.93
	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	本金	26.12	18.94	23.45	21.60
	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	本金	-	-	-	-
	无锡泽辉机电设备有限公司	本金	7.64	41.00	-	48.64
	林丹丹	本金	4.14	354.09	-	358.23
	徐娟	本金	-	322.40	58.44	263.96
	吴丽华	本金	4.15	336.27	6.41	334.00
	蒯晓静	本金	-	238.15	-	238.15
	徐军	本金	2.57	-	2.57	-
	李婉平	本金	50.00	-	50.00	-
	吴凤根	本金	50.00	-	50.00	-
	合计		**3,274.19**	**2,407.63**	**1,007.07**	**4,674.73**
2021年度	苏州冠鸿机电有限公司	本金	2,267.63	6,552.87	6,128.66	2,691.84
	苏州冠鸿工程安装有限公司	本金	114.68	324.05	1.00	437.73
	苏州汉尔赛福环保设备有限公司	本金	189.94	-	163.82	26.12
	冠鸿（苏州）智能科技有限公司	本金	-	20.00	20.00	-
	无锡泽辉机电设备有限公司	本金	82.64	1,784.00	1,859.00	7.64
	林丹丹	本金	7.00	79.14	82.00	4.14

年度	关联方	项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
	徐娟	本金	45.31	-	45.31	-
	吴丽华	本金	11.79	66.27	73.91	4.15
	徐军	本金	22.57	-	20.00	2.57
	李婉平	本金	50.00	-	-	50.00
	吴凤根	本金	50.00	-	-	50.00
	合计		**2,841.56**	**8,826.33**	**8,393.70**	**3,274.19**

标的公司关联方非经营性资金占用主要形成于报告期外。报告期初，标的公司拆借资金给关联方的本金余额为 2,841.56 万元，报告期内，新增资金占用本金 1,758.92 万元。上述资金占用背景及原因主要是实际控制人家庭房产购置、汉尔赛福不动产购置及家庭消费。具体情况如下：汉尔赛福购置现有办公楼，价值约 1,160 万元；四名实际控制人及其夫人在 2019 年至 2022 年间，共购置 10 套房产，合计价值约 6,700 万元；此外尚有部分占用资金用于实控人子女教育及房屋装修等家庭消费。

上述资金拆借未约定借款期限，关联方根据自身资金状况随借随还。标的公司已按照各期期初 LPR 及实际占用天数计提利息，各期资金占用形成的利息金额分别为 116.78 万元、129.58 万元和 85.07 万元，已于 2023 年 11 月与占用本金一并归还。

2023 年 11 月 22 日，标的公司召开股东会，审议通过了《关于追认公司关联方资金占用的议案》，对上述关联方非经营性资金占用事宜进行了追认，有关资金占用的审批程序已履行完毕。

根据交易对方出具的相关承诺以及标的公司关联方还款的转账回单，占用资金本金及利息已于 2023 年 11 月全部归还，不存在向关联方输送利益的情形。

二、说明截至回函日标的公司是否尚存未解决的关联资金拆借或关联对外担保，如有，请说明解决方案和解决期限

截至回函日，本次交易对方及其关联方非经营性占用资金已全部归还，标的公司不存在尚未解决的关联资金拆借或关联对外担保。本次交易对方已出具“关于不存在对标的公司非经营性资金占用的承诺函”：“1、本人及本人的关联方（包括但不限于本人关系密切的家庭成员、本人控制的企业、本人担任董事、高级管

理人员的企业等）对标的公司的非经营性资金占用均已清理；2、截至本承诺函出具日，本人及本人的关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用；3、本承诺函出具日后，本人及本人的关联方不会以任何形式对标的公司进行非经营性资金占用；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。”

三、具体说明标的公司与无锡泽辉代销、代采交易以及贷款资金受托支付的业务模式，并说明前述关联交易的必要性和商业合理性，是否存在向无锡泽辉输送利益的情形

（一）标的公司与无锡泽辉代销、代采交易的业务

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，承接其他系统集成厂商分包采购的业务，扩大业务规模，具有一定的必要性和商业合理性。

从销售端来讲，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。无锡泽辉收到客户货款后，全额或扣除已经/预计发生代采费用及人工成本转给标的公司。无锡泽辉向客户开具销售发票后，标的公司向无锡泽辉开具同等金额销售发票。

报告期内，标的公司仅于 2021 年通过无锡泽辉代销实现收入 70.80 万元，与其向相同客户直销的收入、成本、毛利率情况对比如下：

单位：万元

年度	无锡泽辉				标的公司			
	产品	收入	成本	毛利率	产品	收入	成本	毛利率
2021 年度	吊装机等	70.80	33.20	53.11%	吊装机等	30.97	15.24	50.79%

由上表可见，标的公司通过无锡泽辉代销和直销给相同客户的毛利率不存在显著差异，定价具有公允性。

从采购端来讲，出于采购便捷性考虑，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以同等价格据实结算。

报告期内，标的公司主要于 2023 年通过无锡泽辉代采部分材料，关联采购金额为 350.25 万元，与其直接向主要相同供应商采购同大类原材料的单价比对情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	无锡泽辉				标的公司			
		产品名称	采购金额	数量	单价	产品名称	合同金额	数量	单价
2023 年度	青岛艾孚	OHT 助力臂	118.50	26	4.56	OHT 助力臂	379.45	93	4.07
	天津高博	组合式起重机	77.01	15	5.13	组合式起重机	868.98	167	5.20
	泰力诺	起重机	69.91	7	9.99	起重机	122.76	14	8.77

由上表可见，标的公司通过无锡泽辉代采与其直接向主要相同供应商采购同大类原材料的单价不存在显著差异，单价略有不同主要系具体型号差异所致，总体定价具有公允性。

根据上述业务模式，无锡泽辉与客户签订合同的全部收入和成本均由标的公司收取和承担，且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，不存在向无锡泽辉输送利益的情形。

（二）标的公司与无锡泽辉贷款资金受托支付事项

标的公司与无锡泽辉贷款资金受托支付事项的背景及具体情况参见本问题回复之“四、说明标的公司贷款资金使用不规范情形的发生背景、涉及主体，……，是否对后续融资及生产经营存在不利影响”。无锡泽辉在收到受托支付的银行借款后，均能及时将贷款资金全额转回至标的公司银行账户，不存在向无锡泽辉输送利益的情形。

四、说明标的公司贷款资金使用不规范情形的发生背景、涉及主体，是否存在因违反相关法律法规受到处罚、诉讼等风险，是否对后续融资及生产经营存在不利影响

（一）标的公司贷款资金使用不规范情形的发生背景

标的公司在实际生产经营过程中需要根据即时计划安排采购并根据协议约定支付货款，即标的公司实际经营中采购及货款支付较为频繁，而银行受托支付贷款的单笔金额通常较大，从而导致银行贷款的发放时间及金额无法完全匹配标的公司经营中货款支付时间、金额及频率。因此，标的公司为满足资金支付需求、提高资金使用效率、解决资金需求错配及满足受托支付要求而在报告期第一年曾发生转贷行为。

（二）报告期内发生的转贷的具体情况

单位：万元

贷款主体	贷款银行	转贷金额	实际提款日期	实际还款日期	交易对手方	截至报告期末贷款余额
冠鸿智能	中国银行	240.00	2021/6/22	2021/10/15	无锡泽辉	-
冠鸿智能	中国银行	560.00	2021/9/30	2021/10/15	无锡泽辉	-

2021 年，标的公司通过银行受托支付方式将贷款资金汇入无锡泽辉账户，再由无锡泽辉转回至标的公司账户。相关银行借款已于当年全部归还，后续未再发生新的转贷事项。

（三）是否存在因违反相关法律法规受到处罚、诉讼等风险，是否对后续融资及生产经营存在不利影响

标的公司已按期归还上述转贷所涉及的银行借款，未发生违约情形，未因转贷行为而受到行政处罚或产生诉讼纠纷。国家金融监督管理总局苏州监管分局于 2023 年 9 月出具证明：“自 2021 年 1 月 1 日起至证明出具之日，苏州冠鸿智能装备有限公司未被国家金融监督管理总局苏州监管分局（原苏州银保监分局）实施过行政处罚。”2022 年以来，标的公司未再发生转贷行为。因此，标的公司不存在因违反相关法律法规受到处罚、诉讼等风险。

报告期内，标的公司资信情况良好，银行融资渠道通畅，未发生过信贷违约或重大债务纠纷；截至被回复出具日，标的公司在银行的授信额度在 16,000 万元以上。标的公司报告期内曾发生的转贷行为，对后续融资及生产经营不存在不

利影响。

五、说明你公司对标的公司交割后的管控安排，如何保证标的公司承诺期业绩的真实性，交易完成后防止出现标的公司失控或财务舞弊、非经营性资金占用等拖累上市公司的情形的具体措施及有效性

交易双方已签署《补充协议》，对标的公司的治理作出了详细明确的约定。

本次交易完成后，标的公司运营方面原则上将沿用标的公司原有的管理机构和管理人员以维护标的公司核心管理团队的稳定性，经营管理权方面则通过签署补充协议，在标的公司设立董事会，由上市公司控制董事会多数席位，并委派财务负责人等方式对标的公司经营决策作出详细明确约定，以增强上市公司对标的公司控制力，保证标的公司承诺期业绩的真实性，防止出现标的公司失控或财务舞弊、非经营性资金占用等拖累上市公司的情形。标的公司股东会也已作出决议，审议认可了补充协议的约定。

（一）重大经营决策方面

上市公司（甲方）与交易对方（乙方）已签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，该补充协议对公司治理相关条款进行修改和补充，就标的公司的公司治理，特别是设置董事会，加强对外投资、增减资、经营计划重大变更、关联交易等重大事项审议进行约定，具体内容如下：

“第五条标的公司的治理

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、撤销标的公司账薄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。”

（二）财务会计方面

本次交易完成后，根据补充协议约定，标的公司财务负责人由上市公司委派，负责组建标的公司的财务管理团队和内部控制制度的建设。该财务负责人的聘任、解聘以及薪资待遇等均由上市公司方决定。上市公司收购标的公司后，对标的公司的财务体系进行必要的整合，使其满足上市公司对财务规范、会计制度、财务人员等各项内控管理要求。标的公司的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。

上市公司将按照自身严格的内部控制制度，加强对标的公司日常财务活动的监督，从而确保标的公司纳入上市公司的财务管理体系。上市公司有权委派内审团队不定期对标的公司的财务、采购、运营等方面实施内部审计，提出改善意见，标的公司应当按照上市公司内控审计要求实施整改，形成内控制度的闭环管理。

此外，虽然截至报告期末，冠鸿智能的关联方存在对冠鸿智能的非经营性资金占用，但冠鸿智能已对上述关联方非经营性资金占用进行了清理整改，相关关联方均已清偿了前述资金占用，并承诺声明如下：

“1、本人及本人的关联方（包括但不限于本人关系密切的家庭成员、本人控制的企业、本人担任董事、高级管理人员的企业等）对标的公司的非经营性资金占用均已清理；

2、截至本承诺函出具日，本人及本人的关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用；

3、本承诺函出具日后，本人及本人的关联方不会以任何形式对标的公司进行非经营性资金占用；

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。”

（三）信息披露方面

根据上市公司《子公司管理制度》等相关制度，子公司召开股东大会或股东会、董事会会议、监事会会议或其他重大会议，会议通知和议题应在发出会议通知前报上市公司董事会秘书，由上市公司董事会秘书审核判断所议事项是否需经上市公司总裁办公会、董事会或股东大会批准，是否属于应披露的信息；未经上市公司董事会批准，子公司不得随意向外界泄露、宣传、报道、传送有关涉及上市公司尚未对外披露的内幕信息；子公司应严格按照相关制度，及时、准确、完整地提供其有关经营情况、财务状况、经营前景、行业情况等信息，以及及时向上市公司董事会办公室报送所发生的重大事件，履行信息报送、信息保密及信息披露义务。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司。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上市公司的《公司章程》和上市公司其他现行有效的内部规章制度，其会接受上市公司在财务与法律等方面的有效监管，上市公司亦将按照上市公司等相关制度对冠鸿智能的信息披露进行及时、有效的监督。

综上所述，交易双方已签署补充协议明确约定标的公司被收购后的公司治理机制，交易对方实际已清偿资金占用并出具其本人及其关联方不会以任何形式对标的公司进行非经营性资金占用的承诺声明。结合上市公司对标的公司的财务管理、信息披露管理，上市公司能够实现对标的公司的有效控制，保证标的公司承诺期业绩的真实性，防止出现标的公司失控或财务舞弊、非经营性资金占用等拖累上市公司的情形，相关管控安排和具体措施具有有效性。

六、结合对上述问题的回复，说明标的公司是否具备有效的内部控制、资金往来管控以及公司治理机制

（一）标的公司对上述内控不规范行为的整改情况

标的公司自 2022 年起，未再发生新的转贷事项。截至回函日，本次交易对方及其关联方对标的公司非经营性占用资金已全部归还。

（二）标的公司已建立和逐步完善相关内控制度

1、标的公司已建立相关内部控制制度并逐步完善控制环境

标的公司已建立和逐步完善公司内控制度，制定了《防范关联方资金占用制度》《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》等资金管理及关联交易相关内控制度，具体规定了资金往来的决策程序，明确问责机制、压实个体责任、提升标的公司管理层管理哲学及运营理念，规范相关资金往来的行为，从制度和控制环境层面防范与关联方之间的资金拆借行为，确保内控制度落地并有效运行，防范关联方资金占用及贷款使用不规范等风险。

2、标的公司已逐步建立和加强对关键控制活动节点的识别与管控

为避免标的公司再次发生转贷及关联方非经营性资金占用，标的公司已逐步建立和加强对货币资金活动循环关键控制节点的识别与管控，包括：对不相容职

务做到职务分离；定期向财务部门报送和更新关联方清单，向关联方付款需提供合同、发票等附件并履行关联交易审议程序，杜绝向关联方提供借款等非经营性资金占用的情形；建立货币资金授权和审批制度，并按照规定的权限和程序办理货币资金转账支付业务等。

3、逐步建立与上市公司间顺畅的信息传递与沟通渠道

本次交易完成后，交易双方将就日常业务建立汇报机制，标的公司总经理、财务负责人对日常经营活动中存在的问题定期与上市公司管理层进行沟通汇报。

4、建立内部控制监督机制

本次交易完成后，标的公司将配合上市公司开展持续性监督，包括日常管理、定期监督和常规性事后监督等。上市公司将委派内审团队不定期对标的公司的财务、采购、运营等方面实施内部审计，提出改善意见。

（三）本次交易对方出具承诺

本次交易对方已出具“关于不存在对标的公司非经营性资金占用的承诺函”：“1、本人及本人的关联方（包括但不限于本人关系密切的家庭成员、本人控制的企业、本人担任董事、高级管理人员的企业等）对标的公司的非经营性资金占用均已清理；2、截至本承诺函出具日，本人及本人的关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用；3、本承诺函出具日后，本人及本人的关联方不会以任何形式对标的公司进行非经营性资金占用；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。”

（四）上市公司为加强对标的公司控制采取的措施

1、公司治理

本次交易双方已签订《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，协议约定：“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”。上市公司将通过董事会加强对标的公司的治理，有效控制标的公司的经营决策。

2、业务执行

补充协议约定：“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”。标的公司的财务将由上市公司统一管理。上市公司通过规范化、系统化的管理体系对标的公司各项运营、财务、人事等信息予以监控和管理。

上市公司将按照自身严格的内部控制制度，加强对标的公司日常财务活动的监督，从而确保标的公司纳入上市公司的财务管理体系。上市公司有权委派内审团队不定期对标的公司的财务、采购、运营等方面实施内部审计，提出改善意见，标的公司应当按照上市公司内控审计要求实施整改，形成内控制度的闭环管理。

综上，标的公司已针对性建立和完善相关内控制度，强化相关责任人合规合法意识，上市公司也为标的资产交割后，加强对标的公司控制制定了妥善措施，确保标的公司内部控制、资金往来管控以及公司治理机制有效执行。

七、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年 10 月修正）》第三十四条的规定补充披露对标的公司的整合安排，包括在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合管控计划。

上市公司已在重组报告书就对标的公司的整合安排，包括在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合管控计划补充披露如下：

“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财务资料。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员签订了《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 25%、25%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 2023 年、2024 年、2025 年三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。”

八、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要履行了以下核查程序：

1、对标的公司关联方进行访谈，了解资金占用的背景及原因；取得并复核标的公司对资金占用形成利息的测算明细表；查阅标的公司《关于追认公司关联方资金占用的议案》审议程序相关资料；取得标的公司关联方归还占用资金银行回单；

2、查阅本次交易对方出具的“关于不存在对标的公司非经营性资金占用的承诺函”

3、对标的公司实际控制人进行访谈，了解标的公司与无锡泽辉代销、代采交易以及贷款资金受托支付的业务模式，以及相关关联交易的必要性和商业合理性；查阅标的公司与无锡泽辉间的银行流水；

4、对标的公司实际控制人进行访谈，了解标的公司贷款资金使用不规范情形的发生背景、涉及主体；查看标的公司取得的《国家金融监督管理总局苏州监管分局的证明》；

5、查阅了交易双方签署的《购买资产协议补充协议》，分析其对标的公司的治理安排；

6、查阅标的公司《防范关联方资金占用制度》《货币资金管理制度》《关联交易管理制度》；取得本次交易对方出具的“关于不存在对标的公司非经营性

资金占用的承诺函”；查阅本次交易双方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》；

7、查阅交易双方签署的《购买资产协议》及补充协议，分析其对标的公司的整合安排，包括在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体整合管控计划。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司报告期内关联方非经营性资金占用背景及原因具有合理性，占用资金已追加履行相关程序，且已按照合理利率计提利息，不存在向关联方输送利益的情形；

2、截至回函日标的公司不尚存未解决的关联资金拆借或关联对外担保；

3、标的公司与无锡泽辉代销、代采交易以及贷款资金受托支付的关联交易具有必要性和商业合理性，不存在向无锡泽辉输送利益的情形；

4、标的公司贷款资金使用不规范情形不存在因违反相关法律法规受到处罚、诉讼等风险，不会对后续融资及生产经营存在不利影响；

5、交易双方已签署补充协议明确约定标的公司被收购后的公司治理机制，交易对方实际已清偿资金占用并出具其本人及其关联方不会以任何形式对标的公司进行非经营性资金占用的承诺声明，并结合上市公司对标的公司的财务管理、信息披露管理，上市公司能够实现对标的公司的有效控制，保证标的公司承诺期业绩的真实性，防止出现标的公司失控或财务舞弊、非经营性资金占用等拖累上市公司的情形，相关管控安排和具体措施具有有效性；

6、标的公司对报告期内存在的内控不规范行为已完成整改，其已建立和完善相关内控制度，标的公司具备有效的内部控制、资金往来管控以及公司治理机制；

7、上市公司已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2023 年 10 月修正）》第三十四条的规定补充披露对标的公司的整合安排，包括在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体

整合管控计划。

问题 11.

备考审阅报告显示，本次交易完成后上市公司新增商誉 3.16 亿元，占交易后 2023 年 6 月末备考净资产的 22.88%。

请你公司：

（1）说明本次交易商誉的确认依据、资产组的划分、可辨认无形资产及公允价值的确认情况，是否符合《企业会计准则》的有关规定；

（2）充分评估并提示商誉减值风险，并量化分析商誉减值对你公司未来业绩和主要财务指标可能产生的影响，你公司拟采取的应对措施。

请独立财务顾问及会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易商誉的确认依据、资产组的划分、可辨认无形资产及公允价值的确认情况符合《企业会计准则》的有关规定

（一）本次交易商誉的确认依据

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，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。对于非同一控制下企业合并，购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

本次重组为非同一控制下合并，备考合并财务报表中的商誉金额，为本次交易的合并成本减去标的资产于评估基准日可辨认净资产公允价值的差额，并假设商誉金额在备考合并财务报表的报告期内保持不变。

上述商誉金额的计算过程具体如下：

单位：万元

项目	序号	金额

项目	序号	金额
标的公司于评估基准日经审计的净资产	A	5,138.77
资产基础法评估增值	B	14,714.62
递延所得税负债	C=B*15%	2,207.19
标的公司于评估基准日可辨认净资产的公允价值	D=A+B-C	17,646.19
标的资产（标的公司51%股权）于评估基准日可辨认净资产的公允价值	E=D*51%	8,999.56
合并对价	F	40,596.00
商誉	G=F-E	31,596.44

上表中可辨认净资产的公允价值以《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资产评估报告》(浙联评报字[2023]第465 号)（以下简称“《资产评估报告》”）中的资产基础法评估结果为基础确认。

由于备考合并财务报表确定商誉的基准日和实际购买日不一致，因此备考合并财务报表中确认的商誉和本次重组完成后上市公司合并财务报表中确认的商誉会存在一定差异。

综上，本次交易相关商誉的确认依据和确认情况符合企业会计准则的相关规定。

（二）资产组的划分

根据《企业会计准则第 8 号--资产减值》中对资产组的认定，“应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等”。

标的公司能够独立创造收入、实现现金流，独立运营。因此，上市公司将标的公司整体确认为与商誉有关的资产或资产组，符合《企业会计准则》的有关规定。

（三）可辨认无形资产及公允价值的确认情况

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定，被购买方可辨认净资产公允价值，是指合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债，符合下列条件的，应当单独予以确认：合并中取得的被购买方除无形资产以外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入企业且公允价值能够可靠地计量的，应当单独予以确认并按照公允价值计量。合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，应当单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

本次交易为非同一控制下企业合并，标的资产的土地使用权、专利及软件著作权、商标、域名等无形资产公允价值单独计量。根据浙联评报字[2023]第 465 号《资产评估报告》，在计算土地使用权的评估价值时，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；在计算专利及软件著作权等无形资产的评估价值时，将专利、软件著作权作为一个技术型无形资产组合整体考虑，综合考虑该等技术型无形资产于评估基准日对应的技术先进性等指标及其未来变化情况，采用收益分成法进行评估；在计算商标的评估价值时，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评估价值；在计算域名的评估价值时，采用成本法评估，根据注册成本+剩余有效期使用成本确认域名的评估价值。

依照上述方法确定的无形资产的公允价值与其账面价值的差额即为评估增值。

鉴于本次交易尚未实施，上市公司尚未实质控制标的公司，假设以 2022 年 1 月 1 日的标的公司无形资产账面价值，加上评估基准日的无形资产评估增值部分，作为 2022 年 1 月 1 日标的公司可辨认无形资产公允价值于备考合并财务报表中予以确认，并结合预计使用年限于备考合并财务报表的报告期内予以摊销。2022 年 1 月 1 日，备考合并财务报表确认的标的公司可辨认无形资产公允价值具体明细如下：

单位：万元

无形资产项目	账面价值	评估增值	公允价值

无形资产项目	账面价值	评估增值	公允价值
土地使用权	272.00	14.85	286.85
软件著作权及专利权	-	7,900.00	7,900.00
商标	-	0.13	0.13
域名	-	0.18	0.18
合计	**272.00**	**7,915.16**	**8,187.16**

综上，公司本次交易商誉的确认依据、资产组的划分、可辨认无形资产及公允价值的确认情况符合《企业会计准则》的有关规定。

二、充分评估并提示商誉减值风险，并量化分析商誉减值对你公司未来业绩和主要财务指标可能产生的影响，你公司拟采取的应对措施。

（一）量化分析商誉减值对公司未来业绩和主要财务指标可能产生的影响

根据备考合并财务报表，本次交易完成后，上市公司在合并资产负债表中将形成商誉 31,596.44 万元。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。如果标的公司未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成较大不利影响。

假设在合并日后第一个资产负债表日进行商誉减值测试，对上市公司未来业绩影响的敏感度分析如下：

单位：万元

减值比例	商誉减值金额	2023 年末总资产		2023 年末净资产		2023 年净利润	
		减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例
5%	1,579.82	275,392.61	0.57%	150,958.88	1.04%	11,811.32	11.80%
10%	3,159.64	273,812.79	1.14%	149,379.06	2.07%	10,231.49	23.60%
20%	6,319.29	270,653.14	2.28%	146,219.41	4.14%	7,071.85	47.19%
50%	15,798.22	261,174.21	5.70%	136,740.48	10.36%	-2,407.08	-117.98%
100%	31,596.44	245,375.99	11.41%	120,942.26	20.71%	-18,205.30	-235.95%

注：2023 年净利润根据 2023 年 1-6 月备考报表净利润年化计算，2023 年末总资产/净资产根据 2023 年 6 月 30 日备考报表总资产/净资产加上 2023 年下半年测算净利润计算。

如上表所示，本次交易新增的商誉若发生减值，减值损失金额将相应抵减上市公司当期总资产、净资产、净利润，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。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。

（二）充分评估并提示商誉减值风险

针对本次交易的商誉减值风险，上市公司对重组报告书“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（三）本次交易新增商誉减值的风险”和“第十二章风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”之“（四）本次交易新增商誉减值的风险”中补充披露以下楷体加粗内容：

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 6 月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 11.69%和 22.88%**。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。

此外，交易对方将于交割前全额缴足标的公司未缴出资 4,001 万元，有助于减小商誉减值风险。

（三）公司拟采取的应对措施

1、加强经营管理，采取切实有效的管理措施保障经营的稳定性和持续性

本次交易完成后，上市公司将建立有效的控制机制，将标的公司的战略管理、财务管理和风控管理纳入到上市公司统一的管理系统中，保证上市公司对标的公司重大事项的决策和控制权，使上市公司与标的公司在抗风险方面形成有机整体，提高公司整体决策水平和抗风险能力。同时上市公司将进一步健全和完善内部管理流程，推进上市公司与标的公司管理制度的融合，以适应公司资产和业务规模

的持续增长。

2、加强与标的公司之间的协同效应，提升标的资产持续盈利能力

上市公司将积极采取措施整合与标的公司之间的业务，充分发挥企业管理、资源整合以及资金规划等方面的优势，支持标的公司进一步扩大市场规模、提高市场占有率，充分发挥优势互补效应和规模效应，提升标的公司的市场竞争力,防范和控制商誉减值风险。

上市公司和标的公司将通过整合客户、渠道、技术等方面的资源，尽快实现协同效应，从而更好地提升标的公司的经营能力、抗风险能力和持续盈利能力，降低标的公司商誉减值对上市公司带来的不利风险。

3、设置超额业绩奖励安排，保障标的公司管理团队的稳定性

为保障标的公司核心管理团队和经营层员工的稳定性，上市公司将在原管理团队对标的公司运营管理经验的基础上，逐步推动双方实现良好融合，保证标的公司生产经营的稳定性。

同时，上市公司在本次交易中设置了超额业绩奖励安排。在业绩承诺期届满后，若标的公司在业绩承诺期内累计实际净利润数额（标的公司合并报表中扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润）超过累计承诺净利润数额，超出部分的 50%将作为超额业绩奖励（以本次交易作为的 20%为限）。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。

通过上述业绩激励设置，有利于进一步强化标的公司核心管理团队的稳定性，推动标的公司的良好运营。

4、交易对方作为标的公司核心管理人员，仍持有标的公司少数股权，有效防范委托代理风险

本次交易完成后，交易对方作为标的公司核心管理人员，仍持有标的公司49%的股权。标的公司经营状况对交易对方仍然具有深刻影响。

上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议中约定：标的公司股东、主要管理人员和核心团队成员将签订《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；在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期到期前或交易对方完成业绩补偿/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，均须经过标的公司董事会审议通过。交易对方、标的公司主要管理人员已出具同业竞争承诺、规范关联交易承诺和避免利益冲突承诺。

上述治理机制有助于防范标的公司的委托代理风险，使交易对方与上市公司的利益一致。

5、严格执行业绩补偿措施，防范商誉减值风险带来的不利影响

若标的公司未能完成业绩承诺，业绩承诺方需要按照约定向上市公司进行补偿。本次交易完成后，上市公司及业绩承诺方将严格执行《业绩承诺及补偿协议》约定，当出现承诺业绩未达标时，上市公司将及时要求业绩承诺方履行业绩补偿承诺，降低商誉减值对上市公司带来的不利影响。

6、规范进行商誉减值测试，对商誉价值进行持续跟踪

上市公司将按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行减值测试，重点关注商誉是否存在减值迹象，并恰当考虑该减值迹象的影响，定期或及时进行商誉减值测试。上市公司将严格按照年报等定期报告披露要求公布商誉减值测试结果，对商誉价值进行持续的跟踪评价。当出现减值补偿义务时，上市公司将及时要求业绩承诺方履行补偿承诺，降低商誉减值对上市公司带来的不利影响。

上述应对措施一定程度上能够减少商誉减值对于上市公司当期损益及财务状况的影响。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要履行了以下核查程序：

1、取得并查阅标的公司 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月的财务报表、审

计报告；

2、取得并查阅中联评估出具的《评估报告》以及天衡会计师出具的《备考合并财务报表审阅报告》；

3、访谈会计师，了解本次交易商誉的确认依据、资产组的划分、可辨认无形资产及公允价值的确认情况，并查阅《企业会计准则》相关规定；

4、取得并查阅上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议、《购买资产之业绩补偿协议》，以及交易对方出具的同业竞争承诺、规范关联交易承诺和避免利益冲突承诺；

5、对本次交易新增商誉减值风险进行敏感性分析，访谈上市公司和标的公司管理人员，了解防范商誉减值的应对措施。

会计师主要履行了以下核查程序：

1、复核上市公司收购标的公司对应相关会计处理以及计算商誉的详细过程，复核可辨认无形资产及公允价值的确认情况是否符合《企业会计准则》的有关规定；

2、分析商誉减值对上市公司未来业绩和主要财务指标的影响；

3、查阅上市公司与交易对方签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及补充协议、《购买资产之业绩补偿协议》，以及交易对方出具的同业竞争承诺、规范关联交易承诺和避免利益冲突承诺，询问上市公司防范商誉减值拟采取的应对措施。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、本次交易商誉的确认依据、资产组的划分、可辨认无形资产及公允价值的确认情况符合《企业会计准则》的有关规定；

2、上市公司已在重组报告书中充分评估并提示商誉减值风险，并说明了商誉减值对公司未来业绩和主要财务指标可能产生的影响，上市公司拟采取的应对

措施，一定程度上能够减少商誉减值对于上市公司当期损益及财务状况的影响。

问题 12.

报告书显示，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。

请你公司：

（1）说明前述企业主要业务与产品、报告期内收入与利润等主要财务指标、主要客户与供应商，交易对方及配偶设立主营业务相近公司的原因，是否构成同业竞争以及对标的公司生产经营的影响；

（2）说明是否存在其他企业构成同业竞争情形，并结合前述企业在手订单金额、执行周期等情况，说明相关规范措施的有效性，是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定。

请独立财务顾问和律师对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明前述企业主要业务与产品、报告期内收入与利润等主要财务指标、主要客户与供应商，交易对方及配偶设立主营业务相近公司的原因，是否构成同业竞争以及对标的公司生产经营的影响

（一）前述企业主要业务与产品/服务、报告期内收入与利润等主要财务指标、主要客户与供应商

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要业务与产品/服务、报告期内收入与利润等主要财务指标、主要客户与供应商具体如下：

1、前述企业的主要业务与产品/服务

截至《重组报告书（草案）》签署日，前述企业已不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具日，前述企业的主要业务与产品/服务具体如下：

序号	企业名称	主要业务	主要产品/服务
1	冠鸿机电	现仅从事机电设备的销售及相关配套服务在手订单的后续业务跟进	起重设备销售
2	冠鸿科技	现已不实际开展业务，报告期内曾经主要从事出租AGV	AGV租赁服务
3	冠鸿工程	现已不实际开展业务，报告期内曾经主要从事机电设备的相关配套服务	机电设备的保养及配套服务
4	无锡泽辉	现仅从事机电设备的销售在手订单的后续业务跟进	搬运助力臂、起重机销售
5	威蓝德	现仅从事智能货柜的销售在手订单的后续业务跟进	智能货柜销售

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。冠鸿机电、无锡泽辉和威蓝德报告期内的主要业务与标的公司的主要业务存在相同或相似情况。

2、前述企业报告期内收入与利润等主要财务指标

根据前述企业的纳税申报财务报表，前述企业报告期内收入与利润等主要财务指标（未经审计）具体如下：

（1）冠鸿机电

序号	年度	主营业务收入（万元）	净利润（万元）
1	2021年度	705.68	47.95
2	2022年度	541.34	182.06
3	2023年1-6月	334.81	173.57

（2）冠鸿科技

序号	年度	营业收入（万元）	净利润（万元）
1	2021年度	140.65	53.59
2	2022年度	48.25	-0.51

3	2023年1-6月	3.63	-37.25

（3）冠鸿工程

序号	年度	营业收入（万元）	净利润（万元）
1	2021年度	136.56	48.37
2	2022年度	212.65	136.61
3	2023年1-6月	25.84	-6.30

（4）无锡泽辉

序号	年度	营业收入（万元）	净利润（万元）
1	2021年度	22.12	-7.29
2	2022年度	-	-24.15
3	2023年1-6月	56.15	-17.57

（5）威蓝德

序号	年度	营业收入（万元）	净利润（万元）
1	2021年度	360.60	-45.55
2	2022年度	308.65	-67.17
3	2023年1-6月	691.24	-63.64

报告期内，标的公司的营业收入分别为 11,014.15 万元、10,454.54 万元和 10,383.91 万元，净利润分别为 1,717.73 万元、465.41 万元和 2,122.97 万元，而上述关联方的主营业务收入和净利润规模较小，净利润率可能存在因收入确认、成本结转等原因造成波动幅度较大的情形。

3、前述企业的主要客户与供应商

（1）前述企业的主要客户与供应商基本情况

报告期内，除冠鸿智能外，前述企业主要客户与供应商如下：

序号	企业名称	主要客户	主要供应商
1	冠鸿机电	奥托立夫（中国）汽车安全系统有限公司	高博（天津）起重设备有限公司
		丰田工业（昆山）有限公司	青岛艾孚智能装备有限公司
		舍弗勒（中国）有限公司	浙江协成起重机械有限公司

		西门子电机（中国）有限公司	凯道起重设备（上海）有限公司
		联合汽车电子有限公司	-
2	冠鸿科技	宁德卓高新材料科技有限公司	主要从事设备出租，采购金额较低，无主要供应商
		不二家(杭州)食品有限公司	
		采埃孚商用车系统（青岛）有限公司济南分公司（曾用名：威伯科汽车控制系统（中国）有限公司济南分公司）	
3	冠鸿工程	斯伦贝谢油田设备（上海）有限公司	主要从事配套服务，采购金额较低，无主要供应商
		肖特玻璃科技（苏州）有限公司	
		卡麦龙(上海)机械有限公司	
		利碧得特钢(苏州)有限公司	
4	无锡泽辉	苏州玖物智能科技股份有限公司	青岛艾孚智能装备有限公司
		沈阳新松机器人自动化股份有限公司	泰力诺起重设备（天津）有限公司
		上海思客琦智能装备科技股份有限公司	高博（天津）起重设备有限公司
		中创新航科技集团股份有限公司	常熟市金裕钢构件厂（普通合伙）
		-	湖南凯天机械科技有限公司
5	威蓝德	西派集团有限公司	Weland Solutions AB
		华晨宝马汽车有限公司	沈阳瑞莱恩斯科技有限公司
		江苏莘纳吉科技股份有限公司（曾用名：江苏莘纳吉物流科技有限公司）	-

（2）前述企业的主要客户、供应商和冠鸿智能客户、供应商的重合情况

①前述企业的主要客户和冠鸿智能客户的重合情况

A．无锡泽辉

无锡泽辉成立的目的系拓展冠鸿智能的销售渠道，扩大业务规模。报告期内，无锡泽辉与标的公司重合的主要客户为上海思客琦智能装备科技股份有限公司、中创新航科技集团股份有限公司。无锡泽辉 2021 年度对中创新航销售 25 万元，2023 年 1-6 月对上海思客琦智能装备科技股份有限公司销售 85 万元，总体规模较小。无锡泽辉的订单主要是销售搬运助力臂、起重机等，无锡泽辉与客户签订合同后，以同等价格转予标的公司并实际由标的公司承做。因此，该客户重合情

形对冠鸿智能的生产经营影响较小。

B．冠鸿科技

冠鸿科技与标的公司重合的主要客户为不二家(杭州)食品有限公司（以下简称“不二家”）。报告期内，冠鸿科技于 2021 年和 2022 年各向不二家收取 AGV 租金 19.60 万元，冠鸿智能于 2023 年 1-6 月向不二家销售其所租赁的 AGV 设备，销售金额为 43 万元，规模较小。

不二家成为冠鸿智能客户的原因系冠鸿科技计划注销，并使相关客户得到有效的售后维护，因此先将相关 AGV 设备以账面净值转让给冠鸿智能，冠鸿智能对设备进行了整体翻新改造后销售给不二家，且附带了后续售后维护服务，相关交易价格公允且金额较小，对冠鸿智能的生产经营影响较小。

除前述情形之外，不存在其他报告期内前述企业的主要客户亦是冠鸿智能客户的情形。

② 前述企业的主要供应商和冠鸿智能供应商的重合情况

A．冠鸿机电

冠鸿机电与标的公司重合的主要供应商为天津高博和青岛艾孚。报告期内，冠鸿机电向天津高博和青岛艾孚的合计采购金额分别为 588.83 万元和 224.11 万元。冠鸿机电和标的公司采购均按照市场原则选用合格的供应商，定价独立公允，对冠鸿智能的生产经营影响较小。

B．无锡泽辉

无锡泽辉报告期内的主要供应商亦是冠鸿智能的供应商，主要系其为标的公司代采形成，其代采原材料后以同等价格销售给标的公司。因此，无锡泽辉的主要供应商与冠鸿智能存在重合对冠鸿智能的生产经营影响较小。

除前述情形之外，不存在报告期内前述企业的主要供应商亦是冠鸿智能供应商的情形。

（二）交易对方及配偶设立主营业务相近公司的原因，是否构成同业竞争以及对标的公司生产经营的影响

1、冠鸿机电

冠鸿机电设立于 2009 年 3 月，设立原因系徐飞、徐军、蒯海波拟共同创业从事机电设备的销售及相关配套服务。截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿机电已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。冠鸿机电报告期内从事的机电设备销售及相关配套服务业务与冠鸿智能的主营业务存在重合情形，因此存在一定的同业竞争。

报告期内，冠鸿机电仅从事机电设备的经销业务，大部分订单的价值不高，主营业务收入较小；冠鸿机电持有特种设备生产许可证（许可内容：起重机械安装（含修理）），从事的特种设备相关业务冠鸿智能并不涉及，且截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿机电及其股东已出具《关于苏州冠鸿机电有限公司现状及后续处置事宜的声明承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本声明承诺函出具之日，冠鸿机电已不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，除本声明承诺函附件列示的订单外，冠鸿机电与其客户间的订单均已实质履行完毕，相关在手订单处理完毕后冠鸿机电将及时办理注销；

2、本人/本公司保证并促使冠鸿机电在注销前将剩余存货、固定资产及其他资产以市场公允价格转让给冠鸿智能或无关联的第三方；

3、截至本声明承诺函出具之日，冠鸿机电已无员工从事生产经营活动，如因历史业务需要执行配套类后续服务的，冠鸿机电将依法合规地将其外包给其他第三方完成；

4、本人/本公司承诺报告期（2021 年 1 月 1 日-2023 年 6 月 30 日）内及报告期后（如有）冠鸿机电与冠鸿智能之间的关联交易具有真实性、必要性和公允性；

5、自本声明承诺函出具之日起，冠鸿机电不利用冠鸿智能的人员、设备、材料等资源从事经营活动，不实施可能破坏冠鸿智能的独立性或可能导致冠鸿智能与冠鸿机电间输送利益的行为；

6、冠鸿机电不存在通过关联交易为冠鸿智能调节收入、利润或成本费用的情形，亦不存在为冠鸿智能进行体外资金循环的情形；

7、自本声明承诺函出具之日起，冠鸿机电将及时偿还前期对冠鸿智能的资金占用，且不再以任何形式占用冠鸿智能资金。”

因此，冠鸿机电对冠鸿智能的生产经营不会产生重大不利影响。

2、冠鸿科技

冠鸿科技设立的原因系冠鸿科技的股东拟共同从事 AGV 的租赁业务。截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿科技已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，与其客户间的合同、订单均已履行完毕。报告期内冠鸿科技曾从事的主要业务为出租 AGV，而冠鸿智能不从事租赁业务，因此冠鸿科技与冠鸿智能不构成同业竞争。

报告期内冠鸿科技的营业收入较小，截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿科技及其股东已出具《关于冠鸿（苏州）智能科技有限公司现状及后续处置事宜的声明承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本声明承诺函出具之日，冠鸿科技已不再开展新增业务，不再承接任何新的合同、订单，冠鸿科技与其客户间的合同、订单均已履行完毕，冠鸿科技将及时办理注销；

2、冠鸿科技在注销前将以公允价格将剩余存货、固定资产及其他资产以市场公允价格转让给冠鸿智能或无关联的第三方；

3、截至本声明承诺函出具之日，冠鸿科技已无员工从事生产经营活动；

4、本人/本企业承诺报告期（2021 年 1 月 1 日-2023 年 6 月 30 日）内及报告期后（如有）冠鸿科技与冠鸿智能之间的关联交易具有真实性、必要性和公允性；

5、自本声明承诺函出具之日起，冠鸿科技不利用冠鸿智能的人员、设备、材料等资源从事经营活动，不实施可能破坏冠鸿智能的独立性或可能导致冠鸿智能与冠鸿科技间输送利益的行为；

6、冠鸿科技不存在通过关联交易为冠鸿智能调节收入、利润或成本费用的情形，亦不存在为冠鸿智能进行体外资金循环的情形。”

因此，冠鸿科技对冠鸿智能的生产经营不会产生重大不利影响。

3、冠鸿工程

冠鸿工程设立的原因系徐飞、徐军、蒯海波拟共同从事机电设备的相关配套

服务业务。截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿工程已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，与其客户间的合同、订单均已履行完毕。冠鸿工程报告期内曾主要从事的机电设备的相关配套服务业务（保养为主），与冠鸿智能的主营业务差异较大，因此冠鸿工程与冠鸿智能不存在同业竞争。

报告期内，冠鸿工程的营业收入较小，截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿工程及其股东已出具《关于苏州冠鸿工程安装有限公司现状及后续处置事宜的声明承诺函》，具体内容如下：

1、“截至本声明承诺函出具之日，冠鸿工程已不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，冠鸿工程与其客户间的订单均已实质履行完毕，冠鸿工程将及时办理注销；

2、截至本声明承诺函出具之日，冠鸿工程已无从事生产经营活动的员工、资产，如因历史业务需要执行配套类后续服务的，冠鸿机电将依法合规地将其外包给其他第三方完成；

3、自本声明承诺函出具之日起，冠鸿工程不利用冠鸿智能的人员、设备、材料等资源从事经营活动，不实施可能破坏冠鸿智能的独立性或可能导致冠鸿智能与冠鸿工程间输送利益的行为；

4、冠鸿工程不存在通过关联交易为冠鸿智能调节收入、利润或成本费用的情形，亦不存在为冠鸿智能进行体外资金循环的情形。”

因此，冠鸿工程对冠鸿智能的生产经营不会产生重大不利影响。

4、无锡泽辉

无锡泽辉设立的目的系拟拓展冠鸿智能的销售渠道，扩大业务规模。从销售产品来看，无锡泽辉的订单大多来自其他系统集成厂商分包采购，主要为吊机、OHT 等单机类硬件设备，标的公司主要为智能物流装备系统。从业务执行能力来看，无锡泽辉没有业务执行人员，仅为标的公司承接订单，拓宽销售渠道。因此，无锡泽辉的相关业务由标的公司实际承做具有合理性。

截至《重组报告书（草案）》签署日，无锡泽辉已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。无锡泽辉与冠鸿智能之间存在一定的同业竞争。

鉴于无锡泽辉与客户签订合同后，以同等价格转予标的公司并实际由标的公

司承做。而标的公司委托无锡泽辉代为采购部分设备、零部件的情况亦均为据实结算。截至《重组报告书（草案）》签署日，无锡泽辉及其股东已出具《关于无锡泽辉机电设备有限公司现状及后续处置事宜的声明承诺函》，具体内容如下：

“1、设立无锡泽辉目的是基于冠鸿智能的商业需求，例如拓展销售渠道，扩大业务规模等。无锡泽辉在工商登记的注册资本为1,000.00万元人民币，尚未实缴，在工商登记的股权结构是赵娟持股80.00%，孟泽持股20.00%。孟泽和赵娟均系代冠鸿智能的实际控制人徐军、徐飞、蒯海波、刘世严持股，后者4人系无锡泽辉的实际股东、实际控制人，是按各自在冠鸿智能的相对持股比例持有；

2、截至本声明承诺函出具之日，无锡泽辉已不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，除本声明承诺函附件列示的订单外，无锡泽辉与其客户间的订单均已实质履行完毕，相关在手订单处理完毕后无锡泽辉将及时办理注销；

3、截至本声明承诺函出具之日，除孟泽将继续处理无锡泽辉在手订单及后续需其及时办理注销事宜外，无锡泽辉已无其他人员，如因历史业务需要执行配套类后续服务的，无锡泽辉将依法合规地将其外包给其他第三方完成；

4、本人/本公司承诺报告期（2021年1月1日-2023年6月30日）内及报告期后（如有）无锡泽辉与冠鸿智能之间的关联交易具有真实性、必要性和公允性；

5、自本声明承诺函出具之日起，无锡泽辉不利用冠鸿智能的人员、设备、材料等资源从事经营活动，不实施可能破坏冠鸿智能的独立性或可能导致冠鸿智能与无锡泽辉之间输送利益的行为；

6、无锡泽辉不存在通过关联交易为冠鸿智能调节收入、利润或成本费用的情形，亦不存在为冠鸿智能进行体外资金循环的情形。”

因此，无锡泽辉对冠鸿智能的生产经营不会产生重大不利影响。

5、威蓝德

威蓝德设立的目的系为了从事瑞典 Weland Solutions AB 智能货柜公司在国内的代理业务。截至《重组报告书（草案）》签署日，威蓝德已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。威蓝德主要从事智能货柜的销售业务，与冠鸿智能的主营业务有所重合，存在一定的同业竞争。

如有冠鸿智能客户提出该瑞典品牌智能货柜的需求时，冠鸿智能通过威蓝德

采购。报告期内，威蓝德的营业收入较小。截至《重组报告书（草案）》签署日，威蓝德及其股东已出具《关于威蓝德（苏州）物流设备有限公司现状及后续处置事宜的声明承诺函》，具体内容如下：

“1、截至本声明承诺函出具之日，威蓝德已不再开展新增业务，不再承接任何新的订单，除本声明承诺函附件列示的订单外，威蓝德与其客户间的订单均已实质履行完毕，相关在手订单处理完毕后威蓝德将及时办理注销；

2、截至本声明承诺函出具之日，威蓝德的经营性资产仅余一辆工程车，本人/本公司保证并促使威蓝德在注销前将该工程车以公允价格转让给冠鸿智能；

3、截至本声明承诺函出具之日，除一名安装人员外，威蓝德已无员工从事生产经营活动，威蓝德申请注销后该安装人员将与威蓝德解除劳动关系，并与冠鸿智能建立新的劳动关系；

4、本人/本公司承诺报告期（2021 年 1 月 1 日-2023 年 6 月 30 日）内及报告期后（如有）威蓝德与冠鸿智能之间的关联交易具有真实性、必要性和公允性；

5、自本声明承诺函出具之日起，威蓝德不利用冠鸿智能的人员、设备、材料等资源从事经营活动，不实施可能破坏冠鸿智能的独立性或可能导致冠鸿智能与威蓝德间输送利益的行为；

6、威蓝德不存在通过关联交易为冠鸿智能调节收入、利润或成本费用的情形，亦不存在为冠鸿智能进行体外资金循环的情形。”

因此，威蓝德对冠鸿智能的生产经营不会产生重大不利影响。

据此，冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德与冠鸿智能构成同业竞争，冠鸿科技、冠鸿工程与冠鸿智能不构成同业竞争，结合该等主体在报告期的经营情况及后续处置承诺，前述企业对冠鸿智能的生产经营均不会产生重大不利影响。

二、说明是否存在其他企业构成同业竞争情形，并结合前述企业在手订单金额、执行周期等情况，说明相关规范措施的有效性，是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定

（一）交易对方控制的其他企业不存在与冠鸿智能构成同业竞争的情形

截至本回复出具日，除上述企业外，交易对方控制的其他企业为冠鸿（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）、汉尔赛福、冠鸿

壹号、冠鸿贰号。该等企业的主营业务情况如下：

1、冠鸿（苏州）企业管理有限公司

冠鸿（苏州）企业管理有限公司除投资东莞市松智智能科技有限公司（已于2023年3月退出）、冠鸿科技外，自设立以来未实际开展任何生产经营业务。

2、苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）

苏州冠鸿设备租赁合伙企业（有限合伙）自设立以来未实际开展任何生产经营业务。

3、汉尔赛福

汉尔赛福目前主要从事自有不动产的租赁业务，不从事与冠鸿智能主营业务相同或相似的业务。

4、冠鸿壹号、冠鸿贰号

冠鸿壹号、冠鸿贰号系冠鸿智能预留的员工持股平台，除投资冠鸿智能外自设立以来未实际开展任何生产经营业务。

据此，交易对方控制的其他企业不存在与冠鸿智能构成同业竞争的情形。

（二）相关规范措施具备有效性，符合《重组办法》第四十三条的相关规定

截至本回复出具日，前述企业在手订单金额、预计完成时间等情况具体如下：

1、冠鸿机电

截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿机电已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具之日，冠鸿机电的在手订单金额、预计完成时间等情况具体如下：

序号	客户名称	项目编号	签订日期	预计完成时间	订单金额（万元）
1	奥托立夫（中国）汽车安全系统有限公司	GH2022169奥托立夫项目	2022.08.09	2024.6.30	675.00
2	上海东方航空物业有限公司	GH2023006东航行车维保项目	2023.01.29	2023.12.31	5.80
3	久保田发动机（无锡）有限公司	GH2023011久保田发动机行车维保项目	2023.02.13	2024.6.30	2.89

序号	客户名称	项目编号	签订日期	预计完成时间	订单金额（万元）
4	丰田工业（昆山）有限公司	GH2023014丰田行车维保项目	2023.03.01	2023.12.31	7.98
5	迅达（中国）电梯有限公司	GH2023018迅达行车维保项目	2023.03.21	2023.12.31	8.70
6	丰田工业（昆山）有限公司	GH2023020丰田天车项目	2023.03.30	2023.12.31	80.00
7	常州钜苓铸造有限公司	GH2023029常州钜苓葫芦项目	2023.05.17	2024.6.30	12.65

2、冠鸿科技

截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿科技已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具之日，冠鸿科技与其客户间的订单均已履行完毕，仅有少量租金等待客户结清。

3、冠鸿工程

截至《重组报告书（草案）》签署日，冠鸿工程已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具之日，冠鸿工程与其客户间的订单均已履行完毕，仅有少量货款等待客户结清。

4、无锡泽辉

截至《重组报告书（草案）》签署日，无锡泽辉已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具之日，无锡泽辉的在手订单金额、预计完成时间等情况具体如下：

序号	客户名称	项目编号	签订时间	预计完成时间	订单金额（万元）
1	苏州玖物智能科技股份有限公司	GH2022276天合储能助力臂项目	2022.12.12	2023.12.31	390.00
2	苏州玖物智能科技股份有限公司	GH2023009天合储能二期助力臂项目	2023.01.30	2023.12.31	346.00
3	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	GH2023010沈阳新松-捷威OHT项目	2023.03.10	2024.6.30	380.00
4	上海思客琦智能装备科技股份有限公司	GH2023025吉利富江行吊项目	2023.04.24	2024.6.30	85.00
5	上海思客琦智能装备科技股份有限公司	SSY1069安装项目	2023.08.14	2023.12.31	1.50
6	苏州玖物智能科技股份有限公司	天合储能（滁州）助力臂项目	2023.09.21	2024.6.30	305.00

序号	客户名称	项目编号	签订时间	预计完成时间	订单金额（万元）
7	苏州玖物智能科技股份有限公司	天合储能（大丰）助力臂项目	2023.10.07	2024.6.30	485.00

5、威蓝德

截至《重组报告书（草案）》签署日，威蓝德已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。截至本回复出具之日，威蓝德的在手订单金额、预计完成时间情况具体如下：

序号	客户名称	项目编号	订单内容	签订时间	预计完成时间	订单金额（万元）
1	冠鸿智能	2022003	湖州蜂巢-智能货柜采购项目	2022.04.18	2024.6.30	618.79
2	冠鸿智能	2022008	赣州耀能二期智能货柜采购项目	2022.11.15	2024.6.30	168.50
3	华晨宝马汽车有限公司	2022009	自动立体货柜（冲压车间检具仓储）1台	2022.09.16	2023.12.31	106.79

据此，截至《重组报告书（草案）》签署日，前述企业已承诺不再开展新增业务，不再承接任何新的订单。冠鸿科技、冠鸿工程与其客户间的订单均已履行完毕，仅有少量租金或货款等待客户结清，冠鸿科技、冠鸿工程的股东承诺将及时办理注销；冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德与其客户间的在手订单均正常履行，冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德的股东承诺将于 2024 年 6 月 30 日前履行完毕在手订单，并于履行完毕后及时办理注销；相关规范措施具备有效性，符合《重组办法》第四十三条的相关规定。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问和律师主要履行了以下核查程序：

1、访谈交易对方，了解冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德的主营业务和主要产品/服务、交易对方及配偶设立主营业务相近公司的原因；

2、查阅冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德、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）、汉尔赛福、冠鸿壹号、冠鸿贰号的营业执照，并通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）对前述企业进行核查；

3、查阅冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德报告期内的财

务报表；

4、查阅冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德报告期内的部分销售订单、部分采购订单、销售台账、科目余额表；

5、查阅冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德、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）、汉尔赛福、冠鸿壹号、冠鸿贰号的股东出具的关于相关关联方现状及后续处置事宜的声明承诺函及冠鸿机电、冠鸿科技、冠鸿工程、无锡泽辉、威蓝德及其股东出具的关于相关关联方在手订单履行情况及拟注销情况的承诺函；

6、查阅冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德的在手订单。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德与冠鸿智能构成同业竞争，冠鸿科技、冠鸿工程与冠鸿智能不构成同业竞争，但前述企业对冠鸿智能的生产经营均不会产生重大不利影响；

2、冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德、冠鸿科技、冠鸿工程均已不再承接新订单，冠鸿科技、冠鸿工程与其客户间的订单均已履行完毕，冠鸿机电、无锡泽辉、威蓝德与其各自客户间的订单最晚亦将于 2024 年 6 月 30 日前履行完毕，相关关联方后续处置的规范措施具备有效性，符合《重组办法》第四十三条的相关规定。

问题 13.

报告书显示，标的公司属于上市公司的同行业或上下游，与上市公司主营业务具有协同效应，上市公司主要向高端设备制造商提供定制化精密金属制造服务，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。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，上市公司与标的公司、交易对方及其关联方之间不存在交易情形。

请你公司：

（1）说明与标的公司主营业务与产品的联系和区别、双方主要客户与供应商情况、报告期内业务往来的商业合理性等；

（2）说明认定标的公司与你公司属于同行业或上下游关系以及双方协同效应的原因及合理性，交易完成后你公司对标的公司业务与现有业务的具体整合安排及有效性。

请独立财务顾问对上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明与标的公司主营业务与产品的联系和区别、双方主要客户与供应商情况、报告期内业务往来的商业合理性等

（一）上市公司与标的公司主营业务与产品的联系和区别

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，具体包括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及其系统。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。

上市公司以生产制造模式为主，下游主要是半导体设备、新能源及电力设备、医疗器械等；标的公司以系统集成模式为主，下游以锂电新能源为主。

标的公司原材料中的金属零部件，存在向上市公司采购的可行性。上市公司与标的公司之间属于上下游关系具有合理性。

同时，双方将在智能装备研发、部件制造、系统集成、客户资源、供应链等诸多方面实现优势互补。上市公司可以快速进入智能装备业务领域，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也将进一步增

强；标的公司将借助上市公司平台及客户资源，增强新能源锂电等智能物流装备领域的研发和制造能力，并实现产品在半导体设备等领域的拓展。

（二）双方主要客户与供应商情况

1、双方主要客户

报告期内，上市公司主要客户为半导体设备厂商、新能源及电力设备厂商、医疗设备厂商等，包括超科林、捷普、阿诗特、ICHOR、迈柯唯等，前五大客户合计占比分别为 70.19%、73.83%、70.06%。

标的公司报告期内前五大客户合计占比分别为 94.18%、77.34%、89.04%，客户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。

2、双方主要供应商

报告期内，上市公司主要供应商为零配件和金属原材料厂商等，包括苏州固新钣金有限公司、苏州工业园区华煜成精密机械有限公司、苏州鲁卡斯金属科技有限公司等，前五大供应商合计占比分别为 22.97%、25.27%、34.41%。

报告期内，标的公司主要供应商为智能物流设备厂商及金属部件厂商，包括湖南驰众、青岛艾孚、天津高博、浙江中扬、昆山同日等，前五大供应商合计占比分别为 79.32%、62.86%、62.06%。

（三）报告期内业务往来的商业合理性

1、上市公司向标的公司的采购情况

上市公司因位于苏州相城经济开发区漕湖产业园春兴路 58 号的厂房改造项目需要智能物流装备系统，其通过市场化的方式选用了标的公司，由标的公司提供相关智能物流装备系统服务。

双方于 2022 年 9 月 5 日签署了《设备采购合同》，合同标的为包括 31 台 AGV、1 套 AGV 调度系统、3 台提升机、1 套货架、1 套可视化系统、1 套库位

管理系统及相关配套设备和安装服务等，合同金额为 1,995.30 万元（含增值税）。截至本回复签署日，该合同尚在正常履行中。

该项目完成后，一方面，将较大程度提高上市公司生产物流的效率，工厂内的各产线可以更高效、更准确地完成工作，同时还可以在生产过程中实时监测和控制操作，从而大大降低生产时间和成本，提升工厂智能化水平；另一方面，标的公司自身营收利润水平将有所提升，并进一步积累了在非锂电领域业务的服务经验，有助于其向其他行业的业务拓展。

2、标的公司向上市公司的采购情况

报告期内，标的公司不存在向上市公司采购的情形。标的公司原材料中的金属零部件，未来存在向上市公司采购的可行性。

综上，报告期内上市公司与标的公司之间的业务往来存在商业合理性。

二、说明认定标的公司与你公司属于同行业或上下游关系以及双方协同效应的原因及合理性，交易完成后你公司对标的公司业务与现有业务的具体整合安排及有效性

（一）上市公司和标的公司所处行业具有上下游关系

华亚智能是以半导体设备领域结构件业务为发展核心的高端精密金属制造商，结构件业务涵盖半导体设备领域，和新能源及电力设备、通用设备、轨道交通、医疗器械等其他设备领域。华亚智能所处行业属于“C 制造业”-“C33 金属制品业”-“C3311 金属结构制造”，下游客户所处行业为设备制造业。

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。冠鸿智能所处行业根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）属于“C34 通用设备制造业”，上游供应商主要为设备厂商和金属零部件厂商。

因此，标的公司原材料中的金属零部件，存在向上市公司采购的可行性。上市公司与标的公司之间属于上下游关系具有合理性。

（二）具备较强的协同效应

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，双方将在智能装备研发、部件制造、系统集成、客户资源、供应链等诸多方面实现优势互补。

上市公司可以快速进入智能装备业务领域，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也将进一步增强；标的公司将借助上市公司平台及客户资源，增强新能源锂电等智能物流装备领域的研发和制造能力，并实现产品在半导体设备等领域的拓展。

（1）上市公司将借助标的公司在新能源产业链上的优质客户渠道资源，拓展锂电设备精密金属结构件制造服务；

（2）上市公司将积极融合标的公司在装备集成方面的研发和技术优势，提升高端装备集成综合制造能力；

（3）上市公司依托自身平台优势，可以为标的公司增强资本实力，提升知名度，吸引高素质人才，进一步增强研发能力，扩大销售规模；

（4）上市公司精密金属制造服务的优势资源，可以提升标的公司智能物流装备产品的自主生产制造水平和能力，扩大其在新能源行业的市场份额；

（5）上市公司的客户资源，可以推动标的公司的产品在半导体设备等领域中的应用，提升上市公司的综合盈利水平。

因此，本次交易能够发挥协同效应，具有合理性。

（三）对标的公司业务与现有业务的具体整合安排及有效性

本次交易完成后，上市公司将会在考虑整体公司战略规划的前提下，考虑标的公司的产品发展的实际情况，在研发、生产、销售、生产等方面提供更多的资源，发挥上市公司内部的协同效应，促使标的公司与上市公司进行更多业务合作。

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零部件，标的公司的智能物流装备系统需要采购各类金属零部件等。因此在精密金属零部件方面，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，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。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问主要履行了以下核查程序：

1、查阅上市公司财务数据，取得并查阅标的公司的主要采购销售合同，访谈标的公司主要管理人员，了解其主营业务及产品、主要客户供应商情况等；

2、查阅上市公司采购标的公司智能物流装备系统的合同，了解其业务的商业合理性；

3、访谈上市公司及标的公司的主要管理人员，了解本次交易的主要协同效应；查阅《国民经济行业分类》等法规，确定上市公司及标的公司所处行业，了解其内在联系；取得并查阅交易双方签署的《购买资产协议》及其补充协议，了解其具体整合安排。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司与标的公司主营业务与产品在业务模式、下游应用领域等方面存在区别，双方将在智能装备研发、部件制造、系统集成、客户资源、供应链等诸多方面实现优势互补，上市公司为标的公司提供定制化的精密金属零部件服务存在可行性；双方客户和供应商相对较为独立；双方报告期内的业务往来存在商业合理性。

2、标的公司原材料中的金属零部件，存在向上市公司采购的可行性，因此上市公司与标的公司之间属于上下游关系具有合理性；本次交易具有协同效应，在原材料采购、产品销售、技术融合等方面采取的具体整合措施具有有效性。

问题 14.

报告书显示，你公司拟募集配套资金总额不超过 28,417.20 万元，用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用以及补充上市公司流动资金。截至 2022 年末，你公司持有货币资金 6.57 亿元、交易性金融资产 3.01 亿元。

请你公司结合财务状况、经营资金需求、持有现金余额、财务性投资的情况、有息负债与融资能力等因素，说明募集配套资金的必要性和融资规模的合理性。

回复：

一、募集配套资金的必要性

（一）在手资金情况

截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司货币资金余额（含交易性金融资产）为 78,314.49 万元，扣除其他货币资金保证金 398.14 万元，可自由支配货币资金为 77,916.35 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
货币资金（含交易性金融资产）	78,314.49
减：其他货币资金-保证金	398.14
可自由支配货币资金余额	77,916.35

（二）资金使用安排

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人可自由支配资金为 77,916.35 万元，主要用于满足安全现金储备、新增营运资金、其他固定资产投资、利润分配等方面的资金需求，且尚存在较大资金缺口。根据各项资金使用安排所需金额测算，截至 2023 年 6 月末，公司资金缺口为-14,819.82 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	可自由支配资金	77,916.35
2	减：安全现金储备需求	10,334.73
3	减：未来三年新增营运资金需求	14,659.25
4	减：其他固定资产投资需求	65,742.19
	其中：4.1.1 首发募投项目募集资金余额	19,238.40
	4.1.2 可转债募投项目募集资金余额	23,430.80
	4.2 可转债募投项目自有资金投入	4,000.00
	4.3 投资建设“新能源等领域高端装备精密金属部件生产新建项目”	12,000.00
	4.4 支持马来西亚子公司华亚精密的投资建设	7,072.99
5	减：实施 2023 年度利润分配	2,000.00
6	**资金缺口（⑥=①-②-③-④-⑤）**	**-14,819.82**

1、安全现金储备需求

上市公司经营风格稳健，主要运用自有资金开展日常经营业务。上市公司应收账款周转天数在 3-4 个月左右，为保证及时支付供应商将要到期的应付账款和应付票据、员工薪酬、各项税款及其他日常生产经营的相关费用和支出，上市公司一般预留 3 个月左右的日常经营支出资金。以 2023 年 1-9 月经营活动现金流出总额 31,004.18 万元为基础测算，每季度公司安全现金储备需求为 10,334.73 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	金额
2023 年 1-9 月经营活动现金流出金额（A）	31,004.18
每月度平均经营活动现金流出金额（B=A/9）	3,444.91
安全现金储备（C=B*3）	**10,334.73**

2、满足未来三年新增营运资金需求

据 SEMI 统计和预测，2022 年全球半导体设备销售额为创历史记录的 1,076 亿美元，2023 年全球半导体设备销售额将回落调整至 874 亿美元；2024 年全球半导体设备销售额将恢复增长，全年销售额有望达 1,000 亿美元，并在高性能计算（High Performance Computing）、物联网等创新应用的驱动下，在未来较长期限内保持强劲增长。[1]目前全球晶圆厂新增产能布局集中于 300mm 晶圆，相关产能预计将由 2022 年 700 万片/月增长至 2026 年的 960 万片/月，年复合增长率达 8%以上。

我国半导体设备国产化仍处于起步阶段，2021 年我国大陆晶圆产能的全球占比仅为 16%，远低于半导体销售额全球占比（2021 年约 35%），且总体工艺制程水平与国际龙头仍存一定差距。在政策支持、技术进步、进口替代等因素驱动下，大陆晶圆厂扩产、全球晶圆产能东移将成为半导体产业长期发展趋势，我国半导体设备厂商将呈现出更高的扩产增速，对国产设备零部件的需求持续旺盛。

半导体行业近年来稳步增长，带动了整个产业链的迅速发展。未来随着 5G、人工智能、物联网等需求的快速增长，国家产业政策的大力支持，半导体市场需求仍将维持稳定增长的态势，带动半导体设备及其零部件产业继续增

公司致力于成为半导体设备领域国内领先的集精密金属结构件制造、设备装配及维修服务为一体的综合配套制造服务商。公司已具备良好的行业竞争地位，在和国际半导体设备龙头企业稳定合作的基础上，能够充分获益于半导体设备进口替代所带来的行业机遇，支持和满足国内半导体设备厂商的需求。

公司正积极推进“精密金属结构件扩建项目”“半导体设备等领域精密金属部件智能化生产新建项目”等前次募投项目的建设投产。该等募投项目预计将于 2024 年年底前投产，保障公司未来五年半导体设备结构件产量的年均复合增长

[1] 资料来源：GLOBAL SEMICONDUCTOR EQUIPMENT SALES FORECAST：$87 BILLION IN 2023 WITH 2024 REBOUND, SEMI REPORTS

率可达 25%左右，从而与恢复增长的客户订单需求、不断加速的半导体设备国产化进程相匹配。

基于上述行业背景和实际经营情况，公司预计未来三年的营业收入年复合增长率将达 25%，并据此测算未来三年公司经营资金增量需求合计约为 25,867.18 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	占营业收入的比例	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入	-	49,049.93	61,312.42	76,640.52	95,800.65
应收票据及应收账款	34.39%	16,869.24	21,086.55	26,358.19	32,947.73
预付款项	1.30%	637.87	797.34	996.68	1,245.85
存货	18.71%	9,177.21	11,471.51	14,339.38	17,924.23
经营性资产小计（1）	**54.40%**	**26,684.32**	**33,355.40**	**41,694.25**	**52,117.81**
应付票据及应付账款	22.92%	11,242.28	14,052.85	17,566.06	21,957.58
合同负债	0.13%	61.85	77.31	96.63	120.79
经营性负债小计（2）	**23.05%**	**11,304.13**	**14,130.16**	**17,662.70**	**22,078.37**
流动资金占用金额（1）-（2）	**31.36%**	**15,380.19**	**19,225.24**	**24,031.55**	**30,039.44**
流动资金需求			3,845.05	4,806.31	6,007.89
经营资金需求合计					**14,659.25**

注：

（1）2023 年的预计营业收入系根据 2023 年三季度营业收入年化后的金额，2024 年至 2026 年的预计营业收入系按照 25%的年复合增长率测算；

（2）上述预计营业收入不包括标的公司实现的营业收入，且未考虑本次重组协同效应所带动的上市公司收入增长；

（3）经营性资产、经营性负债占营业收入的比例系 2021 年、2022 年公司相关指标的算术平均值；

（4）上述预计营业收入不构成盈利预测和承诺。

3、其他固定资产投资需求

（1）首发及可转债募投项目

上市公司首发和可转债募投项目尚在有序投建中。截至 2023 年 6 月 30 日，首发募投项目募集资金余额 19,238.40 万元，可转债募投项目募集资金余额 23,430.80 万元。上述募投项目相关募集专户资金预计使用具体情况如下：

①首发募投项目募集资金余额

截至2023年6月30日，上市公司2021年首发募集资金余额19,238.40万元；截至 2023 年 12 月 14 日，上市公司 2021 年首发募集资金余额 18,911.12 万元。该次募资不包含超募资金。

2023 年 6 月 30 日至 2023 年 12 月 14 日，上市公司首发募集资金余额变动情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日余额	项目投入金额	理财收益及利息净收入	2023 年 12 月 14 日余额
19,238.40	485.33	158.05	18,911.12

截至2023年12月14日，上市公司首发募资余额用途明细及使用计划如下：

单位：万元

项目名称	计划完工时间	承诺投资金额	累计已投入金额	募集资金后续计划投入金额	后续计划投入情况		
					投入内容	2023 年 12 月	2024 年 1-6 月
1.精密金属结构件扩建项目	2024-6-30	31,659.70	16,643.77	15,015.93	建筑工程	1,300.00	2,709.63
					设备及安装	425.20	9,496.67
					其他费用	-	1,084.44
					小计	1,725.20	13,290.73
2.精密金属制造服务智能化研发中心项目	2023-12-31	3,299.38	1,523.17	1,776.21	设备、软件等购置及安装	-	1,776.21
					小计	-	1,776.21
合计		**32,959.08**	**18,166.94**	**16,792.14**		**1,725.20**	**15,066.94**

注 1：上述募集资金后续计划投入情况系根据项目目前建设及后续预计验收情况的预估结果，不构成相关承诺，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定。

注 2：精密金属制造服务智能化研发中心项目将于 2023 年 12 月 31 日完工结项，部分项目合同尾款尚未支付，目前已签订合同尚未支付金额为 1,390.68 万元，后续如有结

余募集资金，将用于公司日常生产经营。

注 3：精密金属结构件扩建项目中已签订合同尚未支付金额为 8,151.50 万元。

注 4：募集资金余额高出募集资金后续计划投入金额的部分主要系理财收益形成。

②可转债募投项目募集资金余额

截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司 2022 年公开发行可转换公司债券募集资金余额 23,430.80 万元；截至 2023 年 12 月 14 日，上市公司 2022 年公开发行可转换公司债券募集资金余额 19,930.01 万元。该次募资不包含超募资金。

2023 年 6 月 30 日至 2023 年 12 月 14 日，上市公司可转债募集资金余额变动情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日余额	项目投入金额	理财收益及利息净收入	2023 年 12 月 14 日余额
23,430.80	3,650.94	150.15	19,930.01

截至 2023 年 12 月 14 日，上市公司可转债募集资金余额用途明细及使用计划如下：

单位：万元

项目名称	计划完工时间	承诺投资金额	累计已投入金额	募集资金后续计划投入金额	后续计划投入情况		
					投入内容	2023 年 12 月	2024 年度
半导体设备等领域精密金属部件智能化生产新建项目	2024-12-31	33,658.11	14,190.21	19,467.90	建筑工程	-	12,088.14
					设备及安装	-	6,979.76
					其他费用	-	400.00
合计						-	**19,467.90**

注 1：上述募集资金后续计划投入情况系根据项目目前建设及后续预计验收情况的预估结果，不构成相关承诺，实际投资进度将视项目实际建设进度情况而定。

注 2：半导体设备等领域精密金属部件智能化生产新建项目中已签订合同尚未支付金额为 7,448.76 万元。

注 3：募集资金余额高出募集资金后续计划投入金额的部分主要系理财收益形成。

（2）可转债募投项目自有资金投入

可转债募投项目“半导体设备等领域精密金属部件智能化生产新建项目”计

划投资规模 3.8 亿元，其中可转债募集资金 3.4 亿元，4,000 万元需通过上市公司自有资金投入。

（3）投资建设“新能源等领域高端装备精密金属部件生产新建项目”

上市公司于 2022 年 4 月完成“新能源等领域高端装备精密金属部件生产新建项目”的备案（备案证号：苏园行审备[2022]379 号），该项目拟投资 12,000 万元，上市公司计划以自有资金投资建设。

（4）支持马来西亚子公司华亚精密的投资建设

上市公司 2021 年 6 月于马来西亚投资设立全资子公司华亚精密，旨在加强对东南亚地区现有客户的服务能力及开拓该地区新客户。2023 年 10 月 31 日，上市公司已公告拟对华亚精密增资 570 万美元，按汇率 7.1456 折算人民币金额约为 4,072.99 万元。后续上市公司将结合客户订单需求，进一步支持华亚精密的投资建设发展，预计尚需发生投资额约 3,000 万元。

上述其他固定资产投资需求合计资金约 65,742.19 万元。

4、实施 2023 年度利润分配

上市公司最近两年现金分红占各年归母净利润的比例在 20%左右，按照该现金分红比例以及 2023 年上半年归母净利润年化金额测算，上市公司 2023 年度利润分配资金需求约 2,000 万元。

（三）上市公司不存在持有大额财务性投资的情形

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的相关认定标准如下：

1、财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司财务报表中可能涉及财务性投资的主要会计科目及具体情况如下：

会计科目	账面价值（万元）	主要内容	是否属于财务性投资
货币资金	58,241.06	银行存款、其他货币资金保证金	否
交易性金融资产	20,073.43	风险程度低、期限短的银行理财产品	否
其他权益工具投资	2,600.00	持有苏州肯美特设备集成有限公司、苏州科阳半导体有限公司的少数股权，系围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资	否
其他应收款	411.76	保证金及押金、与员工相关的代扣代缴款项	否
其他流动资产	2.78	待摊费用、预缴企业所得税等	否
其他非流动资产	9,414.82	长期资产购置款	否

除上述会计科目外，截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司衍生金融负债科目余额 582.87 万元，系来源于上市公司为降低外汇波动风险而认购外汇衍生金融产品的公允价值变动。该外汇衍生金融产品可在一定程度上对冲上市公司外销业务的汇率波动风险，与上市公司主营业务开展紧密相关，且其公允价值变动幅度较小，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。

因此，上市公司不存在持有大额财务性投资的情形。

（四）上市公司财务状况稳健，资产负债率水平不存在异常偏低的情形

截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司母公司报表口径的资产负债率为 24.86%，与宝馨科技、通润装备等同行业可比公司相近，不存在异常偏低的情形。

可比公司	宝馨科技（002514）	科森科技（603626）	通润装备（002150）	今创集团（603680）	平均值
资产负债率（母公司）	26.89%	37.23%	27.67%	39.24%	32.76%

上市公司于 2022 年 12 月发行 3.4 亿元可转债，期限为六年，即自 2022 年 12 月 16 日至 2028 年 12 月 15 日（如遇法定节假日或休息日则延至其后的第一

个工作日，顺延期间付息款项不另计息）。该可转债的票面利率具体为：第一年0.40%，第二年 0.60%，第三年 1.00%，第四年 1.80%，第五年 2.40%，第六年3.00%。

截至 2023 年 6 月 30 日，上述可转债的转股价格为 55.69 元/股，累计转股金额为 0.44 万元。在可转债存续期限内，上市公司需对未转股的可转债偿付利息。按照可转债的发行金额测算，2023 年至 2028 年，上市公司需支付的可转债利息分别约 136 万元、204 万元、340 万元、612 万元、816 万元和 1,020 万元，合计 3,128 万元。

可转债到期时，上市公司需以可转债票面面值的 115%（含最近一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。此外，若在最后两个计息年度内，公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若可转债到期赎回或者投资者行使回售权，届时上市公司将在短期内面临较大的现金支出压力。

本次募集配套资金，有利于进一步优化上市公司的资产负债结构，保障偿债能力和降低财务风险，避免出现债务融资和利息支出大幅增加，导致公司盈利水平受到不利影响的情况。

综上所述，上市公司不存在持有大额财务性投资的情形，现有货币资金余额具有明确的持有和使用计划，且尚存在较大资金缺口。本次募集配套资金有助于进一步优化上市公司的资产负债结构，保障偿债能力和降低财务风险。本次募集配套资金具有必要性。

二、融资规模的合理性

本次配套募集资金的融资规模不超过 28,417.20 万元，不超过以发行股份方式购买资产的交易价格。其中：（1）支付本次交易的现金对价 12,178.80 万元，与本次重组方案及相关协议约定一致；（2）支付中介机构费用及相关税费 2,029.80 万元，与中介机构服务合同约定金额相匹配；（3）补充上市公司流动资金不超过 14,208.60 万元，不超过配套募资金额的 50%，与上市公司财务状况、经营资金需求相匹配。

因此，本次配套募集资金的融资规模符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关法律规定，具有合理性。

问题 15.

报告书显示，截至报告书出具日，标的公司拥有一项土地使用权并存在抵押情况，面积 10,468 平方米，在该土地新建的生产厂房尚未竣工验收。

请你公司：

（1）说明前述土地使用权的取得与抵押情况，土地与厂房规模是否与标的公司经营规模、生产模式相匹配，预计自有厂房建成时间、后续资本性支出金额以及折旧与摊销对盈利能力的影响，在此基础上说明本次交易评估预测中是否充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响；

（2）说明标的公司生产经营中是否涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等报批事项，如是，说明相关程序的履行情况及合规性。

请评估机构对上述问题（1）、独立财务顾问对上述问题（1）（2）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明前述土地使用权的取得与抵押情况，土地与厂房规模是否与标的公司经营规模、生产模式相匹配，预计自有厂房建成时间、后续资本性支出金额以及折旧与摊销对盈利能力的影响，在此基础上说明本次交易评估预测中是否充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响

（一）土地使用权的取得与抵押情况

截至回函日，标的公司土地使用权的取得与抵押情况如下：

权利人	产权证号	坐落	权利类型	面积	用途	土地取得日期	使用期限	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 10,468.00m²/房屋建筑面积 23,774.62 m²	工业用地/	2021 年 12 月 28 日	国有建设用地使用权 2051 年 12 月 8 日止	抵押

2022 年 12 月 14 日，标的公司与中国银行苏州吴中支行签订合同编号为吴中银抵字 2022150 号的《抵押合同》，合同约定标的公司以座落于苏州市相城区黄埭镇春丰路北、高阳路东（权利凭证号码为苏（2021）苏州市不动产权第 7036075 号）工业用地作为抵押物，为标的公司与中国银行苏州吴中支行在 2022 年 12 月 14 日签订的编号为吴中银贷字 2022150 号《固定资产借款合同》提供抵押担保，该笔借款额度为 7000 万元，期限为 96 个月，截至报告期末，标的公司对其实际借款本金余额为 649.80 万元。

（二）土地与厂房规模与标的公司经营规模、生产模式相匹配

经过多年经营发展，标的公司结合自身资金实力，开始发展高精度举升式/悬臂轴式 AGV 等核心设备的自有生产能力，并在 2021 年于苏州市相城区购置 15.76 亩土地建设生产厂区，用于新建智能物流机器人生产线项目。该厂房已于 2023 年 11 月完成竣工验收，并取得了不动产权证。

新建厂房的房屋建筑面积为 23,774.62m²，初步计划将房屋建筑总面积的 90%用于生产及仓储，10%用于配套办公。

标的公司的土地与厂房规模与其经营规模之间存在一定的相关性，报告期各期及达到盈利预测稳定期时，标的公司单位面积厂房产值比对情况如下：

单位：万元

项目	盈利预测稳定期	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月 30 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
厂房面积（㎡）	21,397.16	4,909.53	6,459.53	1,621.00
营业收入（万元）	59,280.19	10,383.91	10,454.54	11,014.15
单位面积厂房产值（万元/㎡）	2.77	2.12	1.62	6.79

由上表可见，标的公司达到盈利预测期时，单位面积厂房产值与报告期内单位面积产值无明显差异。

将标的公司达到盈利预测稳定期时的固定资产、无形资产占营业收入的比例与同行业可比公司比对，剔除极值后，与其他同行业可比公司相比未见明显差异。具体比对情况如下：

单位：万元

项目	固定资产	无形资产	固定资产和无形资产合计	营业收入	占营业收入比例
机器人	204,551.29	93,822.54	298,373.83	357,574.56	83.44%
德马科技	26,082.00	8,094.08	34,176.08	152,974.76	22.34%
井松智能	9,692.53	1,665.13	11,357.66	58,478.37	19.42%
先导智能	140,493.51	41,324.24	181,817.76	1,393,235.21	13.05%
海康机器人	17,813.85	3,268.04	21,081.89	394,199.38	5.35%
冠鸿智能	8,799.46	272.75	9,072.21	59,280.19	15.30%

注 1：上市公司数据取自各公司公开披露的 2022 年年度报告，统计同行业可比公司无形资产账面原值时，剔除了并购形成的知识产权；

注 2：标的公司数据为盈利预测稳定期数据。

综上，标的公司土地与厂房规模与其经营规模、生产模式相匹配。

（三）本次交易评估预测中已充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响

标的公司自建厂房于 2023 年 11 月 30 日完成竣工验收，本次盈利预测根据截至 2023 年 11 月底已发生的工程费用，以及后续投资规划测算资本性支出，其中房屋设备总投资 6,411.92 万元（含税），截至 2023 年 6 月 30 日尚未支付部分 2,542.01 万元。根据目前工程进度，预计 2023 年下半年支付 1，718.21 万元，2024 年第一季度支付 823.80 万元。本次折旧及摊销预测中，根据新增固定资产的预计转固时间，考虑了相关折旧、摊销金额对估值的影响。

综上，标的公司土地与厂房规模与其经营规模、生产模式相匹配，本次交易评估预测中已充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响。

二、说明标的公司生产经营中是否涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评等报批事项，如是，说明相关程序的履行情况及合规性。

（一）标的公司生产经营中涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评等报批事项

标的公司生产经营中涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评等报批事项具体如下：

（1） 立项

标的公司在苏州市相城区的厂房的建设项目苏州冠鸿智能装备有限公司新建智能物流机器人生产线项目已经取得江苏省投资项目备案证（备案证号：相审批投备[2021]453 号）。

标的公司在搬迁至相城区前，曾在吴中区租赁厂房进行生产经营，其建设项目未办理固定资产投资项目的立项备案，存在一定的瑕疵。根据苏州市吴中区发展和改革委员会于 2023 年 9 月 7 日出具的合规证明，并经查询苏州市吴中区和相城区发展和改革部门的网站，标的公司并未因此受到相关主管部门的行政处罚。而且，标的公司在相城区的新厂房已经竣工验收，截至本回复出具日，标的公司的生产已经搬至相城区新厂房。

（2） 环保

鉴于标的公司所属行业为 “C34 通用设备制造业”，且标的公司吴中区厂房的建设项目及相城区新厂房的建设项目苏州冠鸿智能装备有限公司新建智能物流机器人生产线项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的“仅分割、焊接、组装”的情形。根据《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，无需办理环境影响评价和建设项目竣工环境保护验收手续。

（3） 行业准入

智能物流装备系统行业产业政策上没有准入限制。截至本回复出具日，冠鸿智能取得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	环境管理体系认证证书	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	17422IS10222R0S	华信创（北京）	与提供智能物流设	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
	理体系认证证书		认证中心有限公司	备的研发和销售相关的信息安全管理活动	
4	职业健康安全管理体系认证证书	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管理活动	2025.06.09
5	CE认证	N8MA1066670001/ 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	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
8	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

冠鸿智能已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或认证等，有权依照该等许可、备案、注册或认证开展相应业务。

（4） 用地

标的公司的建设项目苏州冠鸿智能装备有限公司新建智能物流机器人生产线项目用地上新建的厂房已取得不动产权证，具体如下：

不动产权证号	坐落	权利类型	权利性质	用途	面积（㎡）	使用期限
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	出让/其他	工业用地/工业	土地使用权面积10,468.00m³/房屋建筑面积23774.62 m³	国有建设用地使用权2051.12.08止

（5） 规划、施工建设

标的公司的建设项目苏州冠鸿智能装备有限公司新建智能物流机器人生产线项目的新厂房建设已取得《建设用地规划许可证》（地字第320507202100090号）、《建设工程规划许可证》（建字第320507202102045号）、《建设工程施工许可证》（320507202112290201）。

（6）能评

标的公司历史项目及新建项目能耗情况如下：

序号	项目名称	年综合能源消耗量（吨标准煤）	年电力消费量（万千瓦时）
1	苏州冠鸿智能装备有限公司生产建设项目（坐落于苏州吴中经济开发区越溪街道天鹅荡路4号4幢一楼，已停产）	2.28	1.44
2	苏州冠鸿智能装备有限公司生产建设项目（坐落于苏州吴中区越溪街道北官渡路7号4幢一楼，已停产）	14.32	7.05
3	苏州冠鸿智能装备有限公司新建智能物流机器人生产线项目（坐落于黄埭镇春丰路500号）	59.05	9.52

注：综合能耗计算按照《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2008)规定的折标系数进行折算。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》，年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。鉴于前述建设项目年综合能源消费量不满 1,000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时，所以无需单独编制节能报告。

据此，除标的公司曾经在吴中区的固定资产投资建设未办理立项备案，标的公司已履行立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评等报批事项的程序。

（二）标的公司在立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评方面的合规性

截至本回复出具日，标的公司已取得相关主管部门出具的如下合规证明：

1、立项和能评

鉴于冠鸿智能的注册地于2021年8月20日由苏州市吴中区搬迁至相城区，2023年9月7日，苏州市吴中区发展和改革委员会出具证明，证明：“苏州冠鸿智能装备有限公司，统一社会信用代码91320506MA1TCC29XY，自2021年1月1日至2021年8月20日，未发现因违反有关法律、法规而受到我委行政处罚的记录。”

经查询标的公司所在地发展和改革部门的网站，报告期内，冠鸿智能未因违反立项和能评相关的法律、法规而收到行政处罚。

2、环保

经查询标的公司所在地生态环境部门的网站，报告期内，冠鸿智能未因违反环保相关的法律、法规而收到行政处罚。

3、行业准入

2023年8月11日，苏州市相城区市场监督管理局出具证明，证明经当日查询，冠鸿智能于国家企业信用信息公示系统“警示信息”中没有不良记录。

2023年8月18日，苏州市相城区住房和城乡建设局出具证明，证明冠鸿智能自2021年1月1日至2023年6月30日，在相城区范围内不存在因违反国家建设工程相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2023年9月12日，苏州市吴中区住房和城乡建设局出具证明，证明冠鸿智能自2021年1月1日至2023年6月30日期间，在吴中区住房和城乡建设领域中不存在因违反相关法律法规而受到行政处罚、行政通报的情形。

经查询标的公司所在地市场监督、住房和城乡建设、海关部门的网站，报告期内，冠鸿智能未因违反行业准入相关的法律、法规而收到行政处罚。

4、用地和规划

2023年8月11日，苏州市自然资源和规划局相城分局出具证明，证明经查询相关系统，未发现冠鸿智能自2021年1月1日起至查询当日在相城区行政区划范围内存在土地和规划方面违法行为记录，且未受到行政处罚。

经查询标的公司所在地自然资源和规划部门的网站，报告期内，冠鸿智能未因违反用地和规划相关的法律、法规而收到行政处罚。

5、施工建设

如前所述，标的公司已取得苏州市相城区住房和城乡建设局于2023年8月18日、苏州市吴中区住房和城乡建设局于2023年9月12日出具的合规证明。

2023年8月21日，苏州市相城区城市管理局出具证明，证明冠鸿智能自2021年1月1日起至2023年6月30日，不存在因违反国家、地方有关城市管理方面的法律、法规、规章的违法违规行为而受到行政处罚的情形。

经查询标的公司所在地住房和城乡建设、城市管理部门的网站，报告期内，冠鸿智能未因违反施工建设相关的法律、法规而收到行政处罚。

据此，除公司曾经在吴中区的固定资产投资建设未办理立项备案外，标的公司在立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评方面合法合规。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

独立财务顾问、评估机构执行了以下核查程序：

1、查阅标的公司建设项目的备案证；

2、查阅《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

3、查阅标的公司取得的主要生产经营资质；

4、查阅标的公司取得的不动产权证、《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建设工程施工许可证》；

5、查阅主管部门出具的标的公司的合规证明；

6、查阅冠鸿智能资本性支出计划，固定资产折旧、无形资产摊销政策；

7、查阅冠鸿智能的电费、水费相关账单，查阅《固定资产投资项目节能审查办法》的法规要求。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的公司拥有的土地与厂房规模与其经营规模、生产模式相匹配；本次交易评估预测中已充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响；

2、除公司曾经在吴中区的固定资产投资建设未办理立项备案外，标的公司已履行立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设、能评等报批事项的程序，合法合规。

经核查，评估师认为：

1、关于标的公司土地与厂房规模与其经营规模、生产模式匹配性的分析具有合理性；本次交易评估预测中已充分考虑后续资本性支出与折旧、摊销金额对估值的影响。

问题 16.

请你公司按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——

上市公司重大资产重组（2023 年 10 月修正）》第七十二条的相关规定，补充披露本次重组停牌前或首次作出决议前（孰早）六个月至报告书披露前一日止相关主体买卖上市公司股票的自查情况，相关股票交易是否涉嫌内幕交易等违法违规情形。

请律师对上述问题进行核查并对相关股票交易是否涉嫌内幕交易、是否对本次交易构成障碍发表明确意见。

一、本次交易的内幕信息知情人自查期间及核查范围

（一）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自查期间为本次重组停牌前或首次作出决议前（孰早）六个月至报告书披露前一日（即 2023 年 1 月 23 日至 2023 年 11 月 22 日）。

（二）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具体包括：

1、上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，及其他内幕知情人；

2、本次交易的对方；

3、标的公司及其董事、监事、高级管理人员，及其他内幕知情人；

4、本次交易的中介机构及具体业务经办人员，及其他内幕信息知情人；

5、其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人；

6、前述 1 至 5 项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

二、内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况及说明

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：

（一）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，无本次交易内幕信息知情人自然人买卖华亚智能股票的情形。

（二）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。”

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅《上市公司监管指引第 5 号—上市公司内幕信息知情人登记管理制度》《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》等相关法律、法规、规范性文件及上市公司提供的内幕信息知情人登记表；

2、查阅中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《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》；

3、查阅相关内幕信息知情人出具的自查报告。

（二）核查意见

经核查，律师认为：

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《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》、内幕信息知情人出具的股票买卖自查报告，在自查期间，除本回复“问题 16”之“二、内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况及说明”所列情形外，核查范围内其他机构、人员均不存在买卖上市公司股票的情形。上述主体买卖华亚智能股票的行为系依据市场公开信息进行判断的投资行为，与本次交易无关联，不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为。在上述机构和人员所述情况属实的情况下，上述机构和人员在自查期间内买卖华亚智能股票的行为不会构成本次交易的实质性法律障碍。

问题 17.

请你公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按照重要性进行排序。

回复：

上市公司已根据审核要求，全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，

增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按照重要性进行排序。

苏州华亚智能科技股份有限公司董事会

2023 年 12 月 27 日