

# 中科微至科技股份有限公司

## 关于 2024 年年度报告的信息披露

### 监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

中科微至科技股份有限公司（以下简称“公司”或“中科微至”）于近日收到上海证券交易所（以下简称“上交所”）下发的《关于中科微至科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0255 号）（以下简称“《年报问询函》”）。公司收到《年报问询函》后高度重视，公司积极组织毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）、中信证券股份有限公司（以下简称“持续督导机构”）对《年报问询函》所列问题进行了认真核查并作出如下回复：

#### 问题 1 关于经营业绩

年报显示，2024 年公司实现营业收入 24.74 亿元，较上年增长 26.42%，归母净利润-0.85 亿元，较上年由盈转亏。2022-2024 年，公司连续三年扣非后归母净利润为负。其中，总集成式、窄带机式、智能仓储系统分别实现收入 14.80 亿元、0.86 亿元和 0.94 亿元，同比增长 49.42%、48.69%和 111.06%，毛利率分别减少 3.79 个百分点、增加 15.01 个百分点和增加 10.35 个百分点。此外，公司 2024 年实现海外收入 3.29 亿元，占比 13.28%，同比增长 121.00%。

请公司：（1）列示总集成式、窄带机式、智能仓储系统前五名客户名称及关联关系、销售内容、应用领域、金额及占比、结算方式、回款情况，结合市场供

需及竞争状况、同行业可比公司业绩情况，说明前述业务营收大幅增长的原因，并结合公司技术水平、客户集中度情况等，说明业务是否具有可持续性；（2）结合产品结构、市场竞争、销售价格、原材料价格等变动情况，量化分析公司连续三年扣非后归母净利润为负的原因，是否符合行业趋势，是否将持续亏损；（3）补充海外业务的主要客户名称、注册资本及成立时间、交易内容、交易金额、往来款余额及期后回款情况，说明其关联关系以及是否为最终客户，并结合海外市场需求、竞争格局、订单获取方式等，说明公司海外业务收入大幅增长且高于国内业务的原因及合理性。请年审会计师对问题（1）和（3）核查并发表意见，并说明对公司海外业务所执行的审计程序和获取的审计证据。

回复：

### 一、公司说明

（一）列示总集成式、窄带机式、智能仓储系统前五名客户名称及关联关系、销售内容、应用领域、金额及占比、结算方式、回款情况，结合市场供需及竞争状况、同行业可比公司业绩情况，说明前述业务营收大幅增长的原因，并结合公司技术水平、客户集中度情况等，说明业务是否具有可持续性

#### 1、总集成式、窄带机式、智能仓储系统前五名客户主要情况

2024年度，公司总集成式、窄带机式、智能仓储系统前五名客户的合作内容及截至2025年5月31日的回款情况如下：

单位：万元

总集成式								
客户名称（按客户大类汇总）	是否存在关联关系	销售内容	应用领域	主要结算方式	销售收入	销售收入占总集成式的比例（%）	相关收入回款情况（不含税）	相关收入的回款情况（%）
中通 <sup>注1</sup>	否	总集成式分拣设备	工业生产和商业配送	大件分拣设备：60%预付款，35%终验款，5%质保金。	81,712.68	55.22	77,779.23	95.19

总集成式								
客户名称（按客户大类汇总）	是否存在关联关系	销售内容	应用领域	主要结算方式	销售收入	销售收入占总集成式的比例（%）	相关收入回款情况（不含税）	相关收入的回款情况（%）
				小件分拣设备： 70% 预付款， 25% 终验款， 5% 质保金。				
客户 2	否	总集成式分拣设备	工业生产和商业配送	20% 预付款， 20% 到货款， 30% 初验款， 20% 终验款， 10% 质保款。	17,059.18	11.53	14,768.53	86.57
客户 3	否	总集成式分拣设备	工业生产和商业配送	1、15% 预付款，25% 到货款，40% 初验款，10% 试运行，7% 终验款，3% 质保款。 2、60% 初验款，30% 终验款，10% 质保款。	13,542.16	9.15	12,005.49	88.65
客户 4	否	总集成式分拣设备	工业生产和商业配送	1、30% 预付款，30% 到货款，35% 终验款，5% 质保款。 2、30% 预付款，30% 到货款，10% 交付款，10% 初验款，15% 终验款，5% 质保款。	10,352.28	7.00	9,822.46	94.88
客户 5	否	总集成式分拣设备	工业生产和商业配送	30% 预付款， 30% 到货款， 30% 终验款， 10% 质保款。	9,596.88	6.49	8,609.36	89.71

总集成式								
客户名称 (按客户大类汇总)	是否存在 关联关系	销售 内容	应用领 域	主要结算方式	销售收入	销售收 入占总 集成式 的比例 (%)	相关收入回 款情况 (不含税)	相关收 入的回 款情况 (%)
合计					132,263.18	89.39	122,985.07	92.99

注 1：“中通”指上海中通吉网络技术有限公司、中通快递股份有限公司及其控制的关联方。

单位：万元

窄带机式								
客户名称	是否 存在 关联 关系	销售 内容	应用领 域	主要结算方式	销售收入	销售收 入占窄 带机式 的比例 (%)	相关收入回 款情况 (不含 税)	相关收 入的回 款情况 (%)
客户 4	否	窄带 机式 分拣 设备	工业生 产和 商业配 送	1、60%到货款， 35%终验款，5%质 保款。 2、30%预付款， 30%到货款，10% 交付款，10%初验 款，15%终验款， 5%质保款。	1,100.92	11.70	1,045.88	95.00
客户 6	否	窄带 机式 分拣 设备	工业生 产和 商业配 送	20%预付款，20% 发货款，10%到货 款，20%交付款， 30%终验款。	954.48	10.15	954.48	100.00
客户 7	否	窄带 机式 分拣 设备	工业生 产和 商业配 送	30%预付款,40%发 货款,20%终验 款,10%质保款。	723.24	7.69	690.56	95.48
客户 8	否	窄带 机式 分拣 设备	工业生 产和 商业配 送	30%预付款，20% 发货款，50%终验 款。	413.68	4.40	413.68	100.00
客户 9	否	窄带 机式 分拣 设备	工业生 产和 商业配 送	36%预付款，59% 发货款，5%终验 款。	319.75	3.40	303.76	95.00
合计					3,512.07	37.34	3,408.36	97.05

单位：万元

智能仓储系统								
客户名称	是否存在关联关系	销售内容	应用领域	主要结算方式	销售收入	销售收入占智能仓储系统的比例(%)	相关收入回款情况(不含税)	相关收入的回款情况(%)
客户 10	否	智能仓储系统	货物的存储、搬运及分拣	30%预付款，20%发货款，40%终验款，10%质保款。	1,830.09	21.16	1,640.88	89.66
客户 11	否	智能仓储系统	货物的存储、搬运及分拣	1、30%预付款，30%到货款，30%终验款，10%质保款。 2、50%预付款，40%到货款，10%质保款。 3、30%预付款，30%到货款，30%调试款，10%质保款。	1,285.24	14.86	1,165.12	90.65
客户 12	否	智能仓储系统	货物的存储、搬运及分拣	20%预付款，40%到货款，30%终验款，10%质保款。	1,272.57	14.72	1,145.31	90.00
客户 13 <sup>注1</sup>	否	智能仓储系统	货物的存储、搬运及分拣	20%预付款，30%到货款，40%终验款，10%质保款。	838.94	9.70	242.48	28.90
客户 14	否	智能仓储系统	货物的存储、搬运及分拣	30%预付款，65%终验款，5%质保款。	546.90	6.32	519.56	95.00
<b>合计</b>					<b>5,773.74</b>	<b>66.76</b>	<b>4,713.35</b>	<b>81.63</b>

注 1：2023 年 7 月 31 日，客户 13 与公司签订了边框仓储及物流设备（“相关项目”）的销售合同，并于 2024 年 12 月 18 日完成了验收。截至 2025 年 5 月 31 日，公司共计收到该项目的不含税项目款人民币 242.48 万元，回款金额比例较低系客户 13 根据其自身资金安排，未严格按照合同约定收款节点及时支付导致。

## 2、相关业务营业收入增长的原因以及业务是否具有可持续性的说明

### 1) 相关业务营业收入增长的原因

#### (1) 市场供需及竞争情况

总集成式产品和窄带机式产品的主要应用场景为快递物流包裹的分拣，智能仓储系统的应用场景为工业用户货物的存储、搬运及分拣，属于智能物流装备的两大主流应用领域。

我国智能物流装备行业起步较晚，欧美日等发达国家对物流自动化的应用较早，在国际市场上综合竞争力较强，在长期的技术积累下，海外企业在品牌知名度、硬软件技术、行业经验等方面均具备先发优势，主要参与中国市场竞争的企业包括德马泰克、日本大福、胜斐尔等海外企业。

受益于我国电商和新零售的快速发展及国家大力推行设备更新政策，近年来我国智能物流装备行业发展迅速，据头豹研究院数据，2018年至2023年，智能物流装备行业市场规模由788.96亿元人民币增长至1,525.13亿元人民币，复合增长率为14.09%。我国智能物流装备行业市场竞争充分，竞争格局分散，主要市场参与者包括诺力股份、今天国际、昆船国际、中科微至、科捷智能、兰剑智能等，各厂商基于前期的技术积累及客户覆盖方向的差异，优势细分领域存在差异，如诺力股份和今天国际深耕新能源行业，昆船智能在烟草和军工领域竞争力较强。公司深耕快递物流领域，长期以来与中通、顺丰、京东等国内电商龙头企业形成了稳固的合作关系，除公司外，科捷智能、中邮科技在快递物流领域竞争力较强；2020年，公司凭借在快递物流分拣设备的技术积累，拓展智能仓储设备业务，在工业用智能仓储装备领域，北自科技、兰剑智能、科捷智能是公司的主要竞争对手。

## (2) 同行业可比公司业绩情况

2024年，公司与同行业上市公司营业收入变动情况比较如下：

单位：万元

公司名称	主要产品	2024年	2023年	同比增长率 (%)
兰剑智能	机器人智慧物流系统	120,768.31	97,550.45	23.80
科捷智能	智能分拣系统	139,360.36	114,846.27	21.35
德马科技	智能自动化物流输送分拣系统及其关键设备	145,741.63	138,424.55	5.29
中邮科技	智能物流系统	91,225.39	195,193.98	-53.26
中科微至	智能仓储物流自动化系统	247,445.05	195,739.70	26.42

2024年度，智能物流装备行业各公司发展态势存在差异，科捷智能、兰剑智能营业收入分别较上一年度增长21.35%和23.80%，而中邮科技营业收入较上一年度下降53.26%。中邮科技2024年度收入大幅下滑的主要原因系受经济波动和部分项目实施进度未达预期的影响。公司营业收入增长情况与科捷智能、兰剑智能不存在重大差异。

## (3) 公司总集成式、窄带机式、智能仓储系统产品营业收入增长具有合理性

公司自2016年成立以来，长期保持较高的研发投入以持续推动产品迭代和技术升级，2022年、2023年和2024年，公司平均研发费用支出占营业收入的比例达到7.74%，公司的产品矩阵围绕智能物流装备领域持续多元化。

总集成式产品是公司在交叉带分拣系统、大件分拣系统、核心物流单件设备的基础上，为满足下游客户差异化的功能定制需求推出的集成式分拣系统，该系统能够将交叉带分拣系统、大件分拣系统和单件分离设备等单件设备集成在成套系统中，自2020年推出后，因其定制化和系统集成程度高受到下游客户的欢迎，收入占比从2020年的0.76%上升至2024年的59.80%，成为公司在物流分拣领域的主力产品，而交叉带分拣系统和大件分拣系统的合计收入占比自2020年的93.82%下降至2024年的24.06%。

窄带机式产品的设计能够在有限的场地内实现高效分拣，主要适用于场地有限、规模相对较小的客户，是公司为覆盖快递物流终端网点客户研发的产品，2022 年公司将窄带机式产品推向市场，2022 年末、2023 年末公司窄带机式产品在手订单金额分别为 3,916.69 万元和 9,164.19 元，2023 年末窄带机式相关订单较 2022 年末增长 133.98%。

智能仓储系统产品是公司在持续迭代快递物流分拣产品的同时面向工业客户推出的智能仓储解决方案，也是公司着力拓展的业务方向，近年来，公司陆续与小米、顺丰、京东、力神、晶澳、通威、海螺等客户达成合作，2022 年末、2023 年末公司智能仓储系统产品在手订单金额分别为 6,827.24 万元和 46,488.21 万元，2023 年末智能仓储系统产品相关订单较 2022 年末增长 580.92%。

综上，2024 年度，公司总集成式、窄带机式、智能仓储系统产品的营业收入增长主要原因为公司的产品迭代升级及窄带机式、智能仓储系统产品的订单陆续转化，具有合理性。

## **2) 相关业务具有持续性**

### **(1) 公司相关产品的技术水平**

中科微至作为中国智能物流装备领域的领先企业，得益于公司在物流自动化和智能仓储领域的持续研发投入和技术升级，公司在总集成式、窄带机式及智能仓储系统等产品已具备市场领先优势，与同行业同类设备相比，公司的技术水平位于国内智能物流装备行业第一梯队，相关产品应用的主要技术及主要指标如下：

产品种类	应用场景	采用的先进技术	具有行业先进性的指标
总集成式	大中型快递物流分拣中心	<p>1、高速交叉带分拣机：独创了车体、行车架分离翻转和特殊的弯道机械结构，集成了自主研发的非接触式永磁同步直线电机、非接触式供电、节能型驱动器、高速型电滚筒、高速扫码相机、高速供包机、包裹自动纠偏模块、电驱动潮汐分拣格口，能够连续大批量的进行高速分拣，极大提高了分拣效率。</p> <p>2、单件分离：集成了多相机图像拼接融合技术、深度学习高精度包裹定位技术、深度学习包裹分割技术、高效包裹分离算法、基于传感器复核的拉距补偿算法、多伺服独立运动控制技术、图像高速传输技术；</p> <p>3、摆轮：基于自主研发的驱动单元和嵌入式控制系统，精准的控制算法确保包裹的精准分拣；</p> <p>4、动态称：集成高效率动态双秤、先进的智能读码相机和体积测量仪，自主研发的高效率双秤体动态称重双采样算法，高精度多秤体动态称重算法、即时触发与动态移位计的包裹位置实时检测技术、自适应检重技术，实现包裹高速运行时的重量、条码和体积数据的获取。</p>	<p>3.0m/s 高速交叉带分拣机单区理论处理效率：21000 件/小时；</p> <p>摆轮处理效率：7200 件/小时；</p> <p>小件单件分离最高处理效率：10000 件/小时；</p> <p>大件单件分离处理效率：7200 件/小时；</p> <p>动态称处理效率：7200 件/小时；</p> <p>条码识别率：≥99.5%；</p> <p>分拣准确率：≥99.99%。</p>
窄带机式	小型快递物流网点分拣	<p>1、主线采用了自主研发的高效相机扫码系统、非接触式永磁同步直线电机和红外控制器，有效节能的同时减少了维护成本；</p> <p>2、采用多传感器复核方式，配合精准的分拣控制算法，使不同尺寸包裹在不同位置均可从格口中心点下包；</p> <p>3、高稳定性的链板传动结构和独立滚筒驱动控制技术，具有更高的稳定性和灵活性。</p>	<p>分拣效率：≥9000 件/小时；</p> <p>条码识别率：≥99%；</p> <p>分拣准确率：≥99.99%。</p>
智能仓储系统	工业仓储	<p>1、四向穿梭车技术，行业领先的超薄车体设计，可实现更高密度存储；基于自研控制系统、视觉系统，结合伺服电机、高精度传感器等，实现小车的精确定位、稳定控制；</p> <p>2、采用自研的集群调度系统，集成多种路径规划算法、交通管制算法、任务分配算法，最大程度的优化仓库的利用率，满足不同客户、不同业务场景下的多穿调度需求。</p> <p>3、WMS 系统采用微服务、云原生架构，支持分布式集群，优秀的功能和系统能力的扩展性；智能决策引擎和业务流程编排，支持多业态复杂业务场景、智能货位推荐与优化和存储策略的动态调整；</p> <p>4、WCS 系统强大的设备连接及协议兼容性：提供多设备、多品牌的集成，实现新设备的即插即用与快速集成。实时、高效的任务调度与优化引擎，实现自动化设备的负载均衡和任务序列优化。</p>	<p>整体系统指标处于行业第一梯队</p>

总体而言，公司产品的核心优势体现于全栈技术自主化、本土场景深度优化，以及 AI 与硬件的深度融合能力，同时凭借灵活的产品定制能力在市场竞争中保持竞争力。

### （2）客户集中度情况

2024 年，公司总集成式产品前五大客户的收入占比合计为 89.39%，客户集中度较高，主要是总集成式产品使用场景为快递物流企业的大型分拣中心，主要目标客户包括国内外大型的快递物流、电商企业，因相关行业集中度较高，因此总集成式产品下游集中度较高。

2024 年，公司窄带机式产品前五大客户的收入占比合计为 37.34%，客户分散度较高，主要是窄带机式产品主要用于小规模分拣场景，客户多为物流终端网点客户，符合物流终端网点分散程度较高的特征。

2024 年，公司智能仓储系统产品前五大客户的收入占比合计为 66.76%，客户集中度较高，主要是公司智能仓储系统产品单套设备的价格与用户的实际场地大小相关，2024 年验收的客户 10、客户 11 相关项目单价较高，导致前五大客户的收入占比较高。

### （3）公司相关业务具有持续性

近年来，公司一方面在国内市场积极与中通、顺丰、极兔、中国邮政、京东、申通、韵达、德邦等主流快递物流、电商企业强化合作关系，通过高质量的产品与服务增强客户粘性；另一方面公司积极布局海外市场，扩大在美洲、欧洲和东南亚等地区的市场覆盖，公司已在东南亚、美洲、欧洲等多个地区设立销售中心和售后服务机构，能够为全球客户提供全面的智慧仓储物流支持，公司已与 J&T、俄罗斯国家邮政、Lazada、Shopee 等知名海外客户形成合作关系，2024 年，公司销售商品相关的海外收入金额 32,867.99 万元，较 2023 年增长 121.00%。

2023 年末，公司在手订单金额 28.85 亿元，较 2022 年末在手订单金额增长 63.73%，其中总集成式智能分拣系统订单金额占比 49.97%，窄带机分拣设备订单金额占比 3.18%，智能仓储系统订单金额占比 16.11%。公司通过高效的项目执行保障订单在 2024 年陆续实现交付，使得 2024 年公司相关业务营业收入有所增长。

截至 2024 年末，公司在手订单金额 26.69 亿元，其中总集成式智能分拣系统订单金额占比 36.38%，窄带机分拣设备订单金额占比 7.62%，智能仓储系统订单金额占比 23.32%，相关订单将陆续在 2025 年、2026 年完成交付。

综上，公司相关业务具有可持续性。

(二) 结合产品结构、市场竞争、销售价格、原材料价格等变动情况，量化分析公司连续三年扣非后归母净利润为负的原因，是否符合行业趋势，是否将持续亏损

### 1、公司的产品结构、销售价格、原材料价格情况

2022年、2023年和2024年，公司主营业务收入分产品类型的收入情况如下：

单位：万元

产品类型	2024年		2023年		2022年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
-销售总集成式	147,965.32	62.14%	99,024.51	52.79%	88,493.11	40.32%
-销售交叉带分拣系统	46,933.41	19.71%	48,146.77	25.67%	87,252.96	39.75%
-销售大件分拣系统	12,593.11	5.29%	15,263.43	8.14%	15,257.01	6.95%
-销售窄带机式	9,405.77	3.95%	5,816.02	3.10%	0.00	0.00%
-销售智能仓储系统	8,648.05	3.63%	4,456.37	2.38%	4,588.93	2.09%
-销售动态称重设备	2,379.58	1.00%	4,352.14	2.32%	2,441.98	1.11%
-销售单件分离	4,449.06	1.87%	4,317.23	2.30%	14,762.51	6.73%
-销售输送设备	3,952.57	1.66%	3,771.32	2.01%	3,662.95	1.67%
-销售其他设备	1,775.99	0.75%	2,434.20	1.30%	3,034.66	1.38%
<b>合计</b>	<b>238,102.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>187,581.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>219,494.11</b>	<b>100.00%</b>

2022年至2024年，公司产品结构进一步多元化，窄带机分拣设备及智能仓储系统等新产品的收入占比提高，同时随着下游客户基于复杂分拣环境下对分拣系统功能需求的进一步提升，集成了多模块的更符合定制化开发需求的总集成式智能分拣系统销售占比持续提升，交叉带分拣系统、大件分拣系统、单件分离设备等常规设备销售占比降低。2022年至2024年，公司来自总集成式智能分拣系统的销售收入占比自40.32%进一步提升至62.14%。

近三年，公司主要产品的单价变动情况如下：

单位：万元 产品数量：台/套

产品类型	2024年		2023年		2022年	
	产品数量	均价	产品数量	均价	产品数量	均价
总集成式智能分拣系统	336	354.32	383	448	229	464.62
交叉带式分拣系统	157	268.09	197	297.34	223	317.44
大件分拣系统	72	100.81	111	118.68	105	214.05
窄带机式分拣设备	120	174.74	72	163.92	18	237.79

公司的总集成式智能分拣系统、交叉带式分拣系统等主要产品具有定制化特征，单套系统依据客户的定制化需求及场地大小等因素系统配置存在差异，对单套产品的定价影响较大。整体来看，2022年至2024年，公司主要产品的套均价格呈现下降趋势，主要是受到宏观经济环境疲软，下游市场需求减弱，同行业厂商之间竞争加剧的影响。

2022年至2024年，公司主要原材料的采购单价变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2024年		2023年		2022年	
	采购量	均价	采购量	均价	采购量	均价
窄带分拣机小车	61,522.00	0.1521	37,262.00	0.1451	8,570.00	0.1018
交叉带分拣机小车	61,831.00	0.1710	127,502.00	0.1868	83,412.00	0.2688
皮带机	2,153.00	1.6278	9,443.00	2.6961	2,771.00	2.8573

近三年，公司主要原材料的采购单价除窄带分拣小车外基本呈下降趋势，主要是公司已构建稳定高效的供应链体系，下游可选供应商增加，采购谈判力度增强，同时持续优化产品设计方案，使得外购物料的价格持续下降，窄带分拣机小车的采购单价有所上升主要是公司基于产品更新迭代的需求，对窄带分拣机小车的设计图进行了更新，窄带分拣机小车尺寸增大使得材料成本增加，因此该材料的价格持续上升。

## 2、公司毛利率与同行业的对比情况

2022年至2024年，公司的毛利率与同行业上市公司毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品	2024年 (%)	2023年 (%)	2022年 (%)
兰剑智能	机器人智慧物流系统	32.25	35.78	27.46
科捷智能	智能分拣系统	13.13	11.79	20.45
德马科技	智能自动化物流输送分拣系统及其关键设备	28.15	23.08	21.63
中邮科技	智能物流系统	7.38	15.90	14.52
行业平均		20.23	21.64	21.02
中科微至	智能仓储物流自动化系统	21.18	24.28	14.78

公司的毛利率及毛利率波动趋势整体和行业可比公司不存在重大差异，2022年较同行业可比公司偏低，主要是公司为迅速抢占市场，针对性调整了销售策略，2023年，市场竞争情况趋于稳定，交叉带分拣小车、钢材等原材料价格的下降使得公司产品成本下降，公司毛利率回归行业平均区间。

## 3、公司的净利润为负主要系受到资产减值损失和信用减值损失的影响

2022年至2024年，公司的利润表主要科目如下：

单位：万元

科目	2024年	2023年	2022年
营业总收入	247,445.05	195,739.70	231,489.59
营业成本	195,030.02	150,998.79	197,267.41
<b>毛利润</b>	<b>52,415.03</b>	<b>44,740.91</b>	<b>34,222.18</b>
期间费用	44,683.84	39,685.00	39,944.07
资产减值损失	-21,652.61	-17,174.23	-7,479.33
信用减值损失	1,473.29	6,128.66	-9,003.01
<b>营业利润</b>	<b>-9,421.25</b>	<b>1,850.14</b>	<b>-15,175.68</b>
<b>利润总额</b>	<b>-9,640.81</b>	<b>1,740.99</b>	<b>-15,410.13</b>
利润总额（不考虑资产和信用减值损失）	10,538.51	12,786.56	1,072.21
扣非后净利润	-13,271.02	-4,498.14	-19,076.11

2022年至2024年，公司毛利率除2022年较行业均值偏低外，2023年和2024年毛利率均处于行业合理范围内，近三年，公司的毛利分别为34,222.18万元、44,740.91万元和52,415.03万元。

2022年至2024年，公司期间费用分别为39,944.07万元、39,685.00万元和44,683.84万元，近三年小幅上升，与公司的营业收入增长趋势相匹配。

2022年至2024年，公司扣除非经常性损益后的净利润持续为负，主要原因是资产减值损失和信用减值损失的影响，近三年，资产减值损失和信用减值损失合计对公司利润总额的影响分别为-16,482.34万元、-11,045.57万元和-20,179.32万元，其中资产减值损失主要是公司为适应市场的竞争变化下调了产品的售价以及部分项目的规划方案变更等原因使长期未验收项目库龄增加和部分项目出现亏损，和各年备货的原材料未能完全消耗，随着技术迭代和方案变更，未来预计难以耗用导致；2022年信用减值损失较大主要是2022年末公司应收账款因客户回款时间受其资金安排的影响，且部分客户款项支付的审批流程较为复杂，未严格按照合同约定收款节点及时支付，使相关应收账款账龄增加所致。不考虑资产减值损失和信用减值损失，公司的利润总额分别为1,072.21万元、12,786.56万元和10,538.51万元。

综上，公司连续三年扣除非经常性损益后的净利润为负主要是资产减值损失和信用减值损失的影响。

(三) 补充海外业务的主要客户名称、注册资本及成立时间、交易内容、交易金额、往来款余额及期后回款情况，说明其关联关系以及是否为最终客户，并结合海外市场需求、竞争格局、订单获取方式等，说明公司海外业务收入大幅增长且高于国内业务的原因及合理性

### 1、海外业务的主要客户情况

2024 年度，公司主要境外客户的具体情况及截至 2025 年 5 月 31 日的回款情况如下：

单位：万元

客户名称	注册资本 (折算人民币)	成立时间	交易内容	是否存在 关联 关系	是否 为终 端客 户	合同负 债余额	销售收入	年末应收 账款余额	年末应 收期后 回款情 况	回款占比 (%)
客户 5	708	2018 年	总集成式分拣设备	否	是	-	9,596.88	998.13	-	-
客户 15	10,985	2020 年	总集成式分拣设备	否	是	-	3,621.85	773.76	613.25	79.26
客户 16	13,695	2010 年	输送线设备	否	是	359.37	2,638.07	137.80	137.80	100.00
客户 17	59,325	1997 年	总集成式分拣设备	否	是	-	2,354.73	429.90	237.10	55.15
客户 18	6,340	2019 年	总集成式分拣设备	否	是	-	2,205.06	74.73	-	-
<b>合计</b>							<b>20,416.59</b>	<b>2,414.32</b>	<b>988.15</b>	<b>40.93</b>

注：注册资本按照 2025 年 6 月 30 日的汇率统一折算为人民币。

## 2、海外市场需求、竞争格局及订单获取方式

物流装备智能化已成为全球主要物流快递企业增加效率的重要方式之一，近年来泰国、印尼、菲律宾、俄罗斯、墨西哥、智利、巴西等国家在电子商务的持续发展下陆续推进物流自动化设施建设，尤其是在泰国、印尼、菲律宾等东南亚国家，随着蓬勃兴起的电商市场，J&T、Shopee等本土电商物流企业加速物流自动化基础设施的投入。

海外物流智能装备市场中，欧美日等发达国家对物流自动化的应用较早，因此德马泰克、日本大福、胜斐尔等海外企业在技术储备上领先于国内企业，优先参与到全球的竞争当中。中科微至、科捷智能等物流智能装备中国代表企业在夯实国内市场后，陆续布局海外市场，相比欧美同类产品，中国企业的产品具备成本优势、拥有更高的性价比。

公司一方面随同中通等中国物流企业布局海外，一方面积极参与海外各大展会加深与当地物流企业的联系，公司的产品已出口至泰国、印尼、菲律宾、新加坡、俄罗斯、英国、中国香港、印度、比利时、马来西亚等多个国家和地区，客户群体主要包括各国当地排名靠前的电商物流企业，如J&T，Shopee等。

## 3、公司海外业务收入大幅增长且高于国内业务的原因及合理性

2024年，公司销售商品相关的海外收入金额达32,867.99万元，同比增长121.00%，主要原因是公司长期以来积极拓展海外市场，新增海外订单在2024年陆续交付。2023年，伴随着东南亚电子商务的蓬勃发展，公司在东南亚区域长期服务的印尼J&T、泰国GlobalJetExpress东南亚本土物流企业及Shopee等东南亚电商企业加速物流自动化设备的投入，同时，公司进一步加速了海外销售网络的布局，在欧洲和美洲设立销售及服务中心，墨西哥、智利、巴西等国家均有订单落地。截至2023年末，公司海外在手订单总额5.28亿元，较2022年末海外在手订单增加52.60%，其中，44单项目在2024年完成交付、验收并实现收入，导致2024年来自海外的销售收入大幅增加。

2024年，公司海外业务收入增长速度高于国内业务的增长速度，主要是下游快递物流行业的发展状况存在差异。近两年，公司海外业务主要来源于东南亚，东南亚电商正处于高速发展期，带动本土快递物流企业资本投入的增加，而国内快递物流企业受到宏观经济增速放缓的影响，固定资产资本性投资放缓，因此公司2024年海外业务收入增速明显高于国内业务的增长速度。

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

1、获取公司 2024 年收入明细表，了解总集成式、窄带机式、智能仓储系统的销售情况；

2、选取细分产品的主要境内客户，通过查询公开的工商信息等（如通过“全国企业信用信息公示系统”），获取客户的股东、董事和监事信息，和公司提供的信息进行了比对，检查是否存在关联方关系。取得公司与主要境外客户不存在关联关系的承诺函；

3、选取 2024 年度的收入，核对至销售合同、验收单、销售发票等相关支持性文件，针对境外销售收入，获取相关报关单、提单等资料，评价收入确认是否按照公司的会计政策予以确认；

4、对 2024 年度公司的销售收入进行分析性复核，询问公司管理层了解变动的的原因及其合理性，并与同行业可比公司进行比较，关注收入是否存在异常变动；

5、询问公司管理层了解细分产品收入增长及公司境外收入大幅增长的原因并分析其合理性。

基于上述核查程序，持续督导机构认为：

1、2024 年度，公司总集成式、窄带机式、智能仓储系统产品的营业收入增长主要因为公司的产品迭代升级及窄带机式、智能仓储系统产品的订单陆续转化，具有合理性；

2、公司连续三年扣除非经常性损益后的净利润为负主要是资产减值损失和信用减值损失的影响；

3、2024 年，公司海外业务收入大幅增长的原因主要是公司长期以来积极拓展海外市场，2023 年末海外订单在 2024 年陆续实现交付，具有合理性。

### 三、年审会计师核查程序及意见

我们在对公司 2024 年的财务报表的审计过程中已经充分关注公司业绩变动的相关事项，针对问题 (一)(三)，我们执行的主要审计程序包括但不限于：

1、选取公司与客户签订的销售合同，按照不同产品类型、业务模式等维度，识别与销售内容、金额以及结算方式、与控制权转移等相关的主要条款，检查相关业务的交易背景，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；

2、获取并阅读公司 2024 年年度报告，关注公司披露的与公司技术水平及业务可持续性相关的信息与我们在审计及核查过程中了解的信息是否存在重大不一致的情况；

3、获取公司 2024 年度的销售交易清单，检查客户集中度的相关信息是否准确；

4、选取本年收入 (包括境外收入) 的相关回款执行细节测试，检查记账凭证、银行回单等相关支持性文件，以评价回款的真实性、准确性；

5、选取主要客户，通过查询公开的工商信息等 (如通过“全国企业信用信息公示系统”)，获取客户的股东、董事和监事信息，和公司提供的信息进行比对，检查是否存在关联方关系；

6、基于审计抽样，就于资产负债表日的应收账款和合同负债等往来余额及报告期内的销售交易金额 (包括境外收入) 执行函证程序；

7、基于审计抽样，将报告期内的收入 (包括境外收入) 核对至销售合同、验收单、销售发票等相关支持性文件，以评价收入确认是否按照公司的会计政策予以确认；

8、对 2024 年度公司的销售收入进行分析性复核，询问公司管理层本年主要客户向公司采购总集成式、窄带机式、智能仓储系统等商品的主要应用领域，并了解本年总集成式、窄带机式以及智能仓储系统等业务营业收入变动的原因并分析其合理性，并与同行业可比公司进行比较，关注相关营业收入是否存在异常变动；

9、选取特定客户，到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，观察相关客户的生产经营情况，并与相关客户的工作人员进行访谈，询问其与中科微至集团的业务往来情况，关注是否存在异常情况；

10、比较公司 2024 年度及 2023 年度的前五大客户的组成，关注销售内容、金额及占比是否存异常变化，向管理层了解原因并分析其合理性；

11、询问公司管理层了解 2024 年度公司境外收入大幅增长且高于国内业务的原因并分析其合理性。从境外收入明细账中选取境外销售收入，检查至公司境外销售合同、验收单、出口报关单等支持性文件，评价其真实性。同时执行上述包括与境外收入相关的往来余额及交易额的函证程序、回款细节测试、主要境外客户的走访程序、背景调查以及合同审阅程序。

基于我们执行的上述审计和核查程序及获取的审计证据，我们认为，公司有关营收大幅增长以及海外业务收入大幅增长且高于国内业务的回复在所有重大方面与我们在审计及核查过程中了解的信息一致。

## 问题 2 关于存货

年报显示，存货期末余额为 20.08 亿元，同比减少 14.12%。其中，原材料、在产品余额为 3.32 亿元、16.76 亿元，同比减少 8.52%、15.15%。存货计提跌价准备 3.05 亿元，同比增长 47.68%。

请公司：（1）结合收入确认政策、发货及验收周期等情况，说明公司发出商品金额、存放地点、使用状况及期后结转情况，公司未单独列示发出商品是否符合企业会计准则相关规定；（2）结合产品生产周期、订单覆盖率和备货情况、期后销售情况，分析各类存货变动的原因、存货变动与营业收入变动趋势存在背离的原因；（3）说明存货跌价准备大幅增加的原因，并结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等，说明存货跌价准备计提是否合理。请年审会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

### 一、公司说明

（一）结合收入确认政策、发货及验收周期等情况，说明公司发出商品金额、存放地点、使用状况及期后结转情况，公司未单独列示发出商品是否符合企业会计准则相关规定

公司销售商品的收入确认政策为根据销售合同，将货物发往客户指定地点，安装调试完成，并从客户处取得最终验收单据时，确认收入。对于不需要客户验收的销售商品收入，公司根据销售合同，通常将产品运至约定交货地点由买方签收后，确认收入。

公司存货中的在产品主要为公司正在组织生产、调试的物流分拣系统产品。公司的在产品主要为总集成式、交叉带分拣系统以及大件分拣系统等分拣设备，不同项目的具体执行周期受项目复杂程度、客户现场安装条件、客户需求和验收流程等影响而有所区别，因此部分规模较小复杂程度较低的项目完工的时间主要为 1 年以内，规模较大复杂程度较高的项目完工时间主要为 1-2 年。公司相关在产品基本存放于客户指定的项目现场。于 2024 年 12 月 31 日，公司在产品期末账面余额约人

人民币 167,551.22 万元，截至 2025 年 3 月末，期后结转金额约人民币 29,761.03 万元。

2024 年末，公司在产品按客户分类的前五大账面余额、年末状况以及截至 2025 年 3 月末的期后结转情况如下：

单位：万元

客户	账面余额	年末状况	期后结转情况
中通	30,210.63	安装调试中	8,239.39
客户 4	25,410.63	安装调试中	2,926.86
客户 2	13,130.71	安装调试中	2,358.36
客户 19	12,472.38	安装调试中	-
客户 3	12,120.05	安装调试中	10.06

注：“中通”指上海中通吉网络技术有限公司、中通快递股份有限公司及其控制的关联方。

2024 年，公司存货披露与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	存货披露内容	具体情况
兰剑智能	原材料、在产品、发出商品	兰剑智能的发出商品具体构成为智能仓储物流自动化系统项目在执行订单时，项目实施现场所归集的材料、人工等成本。
科捷智能	原材料、在产品	科捷智能的在产品主要为已发至项目现场但尚未安装调试完成或已安装调试完成但尚未经客户验收的产品
德马科技	原材料、在产品、半成品、库存商品、合同履约成本（发出商品）、委托加工物资、周转材料	德马科技的发出商品主要核算的是已发至客户现场但尚未进行安装调试、或正在进行安装调试但尚未验收的项目成本。
中邮科技	原材料、在产品、库存商品、合同履约成本	中邮科技的在产品/合同履约成本主要是公司已发至项目现场但尚未安装调试完成或已安装调试完成但尚未经客户验收的产品

公司名称	存货披露内容	具体情况
中科微至	原材料、在产品	公司在产品主要是正在客户现场组装、调试、尚未验收的设备

同行业可比上市公司均将项目实施现场发生的各项成本在存货科目进行核算，但会根据自身项目特征将该些成本在发出商品或在产品中进行核算，存在一定的差异。公司将该类成本列示在在产品中，公司的会计核算方法与同行业可比公司科捷智能以及中邮科技的核算方法不存在重大差异。

公司产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式，根据客户需求进行设计和制造。通常情况下，在获取客户订单后，公司将根据客户需求进行设计，并通过对外采购或自主生产获得所需零部件，最终在项目现场完成安装和调试。在公司产品完成最终验收前，公司在安装调试过程中会持续投入物料及人工以满足客户的需求。因此，公司销售商品收入在从客户处取得最终验收单据时予以确认，尚未验收的设备均在在产品科目进行核算。

根据《企业会计准则》，发出商品科目用以核算企业未满足收入确认条件但已发出商品的实际成本（或进价）或计划成本（或售价）。商品，指商品流通企业外购或委托加工完成验收入库用于销售的各种商品。由于公司在客户现场进行安装调试的产品在通过最终验收前尚未达到可销售条件，不满足“商品”的定义，因此，公司未将其在发出商品中进行核算。

(二) 结合产品生产周期、订单覆盖率和备货情况、期后销售情况，分析各类存货变动的原因、存货变动与营业收入变动趋势存在背离的原因

公司产品为定制化产品，采取“以销定产”的生产模式，根据客户需求进行设计、制造和安装。通常情况下，在获取客户订单后，公司将根据客户需求进行设计，并通过对外采购或自主生产获得所需零部件，最终在项目现场完成安装和调试。公司存货中的在产品主要为公司正在组织生产、调试的物流分拣系统产品。公司的在产品不同项目的具体执行周期受项目复杂程度、客户现场安装条件、客户需求和验收流程等影响而有所区别，因此部分规模较小复杂程度较低的项目完工的时间主要为1年以内，规模较大复杂程度较高的项目完工时间主要为1-2年。

公司2024年产品订单覆盖率，备货情况和截至2025年3月末的期后销售的具体情况如下：

单位：万元

在产品类别	年末在手订单金额	年末在产品账面余额	年末原材料账面余额	订单覆盖率	期后销售情况
	①	②	③	④=①/(②+③)	
总集成式	97,088.02	55,113.11	10,964.72	1.47	12,838.85
交叉带分拣系统	46,049.88	34,744.11	6,977.55	1.10	6,102.4
大件分拣系统	8,738.99	9,000.01	1,661.32	0.82	2,124.36
单件分离	4,285.97	2,710.31	664.53	1.27	750.34
智能仓储	62,236.00	41,199.3	8,306.6	1.26	4,114.49
动态称重	2,509.82	1,893.89	332.26	1.13	168.54
输送设备	16,412.19	5,359.44	996.79	2.58	2,108.18
其他	29,557.81	17,531.05	3,322.64	1.42	6,853.05
<b>合计</b>	<b>266,878.68</b>	<b>167,551.22</b>	<b>33,226.41</b>	<b>1.33</b>	<b>35,060.21</b>

公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	33,226.41	11,383.64	21,842.77	36,319.87	7,198.80	29,121.07
在产品	167,551.22	19,154.72	148,396.50	197,457.63	13,479.61	183,978.03
<b>合计</b>	<b>200,777.63</b>	<b>3,0538.36</b>	<b>170,239.27</b>	<b>233,777.50</b>	<b>20,678.41</b>	<b>213,099.10</b>

公司存货 2024 年末账面余额为 200,777.63 万元，同比减少 14.12%。其中，原材料、在产品账面余额为 33,226.41 万元、167,551.22 万元，同比减少 8.52%、15.15%。主要是因为公司根据在手订单的计划安排，加强库存管理及原材料周转效率管理导致存货周转率提高。公司智能分拣系统等产品定制化程度较高，主要在客户现场完成组装、调试等工作，具有一定的周期。同时，公司采取“以销定产”的生产模式，根据在手订单的规模进行备货和生产，因此根据验收周期结合当年新增订单的综合影响，公司存货变动与营业收入变动不存在直接的匹配关系。

(三) 说明存货跌价准备大幅增加的原因，并结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等，说明存货跌价准备计提是否合理。

公司存货跌价准备余额为人民币 30,538.36 万元，增幅约 47.68%。其中，原材料跌价准备增加 4,184.84 万元，增长 58.13%，主要是 2023 年下半年度备货的原材料在 2024 年未能完全消耗，随着技术迭代和方案变更，未来预计难以耗用；在产品计提跌价准备余额增加 5,675.11 万元，增长 42.10%，主要是因为公司为适应市场的竞争变化下调了产品的售价导致部分项目发生亏损以及部分项目的规划方案变更等原因使长期未验收项目库龄增加导致。资产负债表日，出于谨慎性，公司对于部分长库龄的在产品，结合其库龄，预收账款的收取情况，对长库龄的在产品项目逐个测试，对于按单个在产品项目的账面成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

公司于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

存货跌价准备计提的方法和测试过程：

(1) 原材料

资产负债表日，公司根据资产负债表日在手订单判断未来使用情况，对成本大于可变现净值的部分计提存货跌价准备。

公司 2024 年原材料库龄增加主要是因为 2023 年下半年备货的原材料未能完全消耗，随着技术迭代和方案变更，未来预计难以耗用导致，具体变化情况如下：

单位：万元

库龄	2023 年 12 月 31 日 账面余额	2024 年 12 月 31 日 账面余额	变动
1 年以内	27,810.81	20,307.03	-26.98%
1 年以上	8,509.06	12,919.38	51.83%
合计	<b>36,319.87</b>	<b>33,226.41</b>	

## (2) 在产品

资产负债表日，公司对在产品项目逐个测试，对于按单个在产品项目的账面成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值以在产品项目对应的合同价格为基础计算，并考虑将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费等后的金额确定。

资产负债表日，出于谨慎性，公司对于部分长库龄的在产品，结合其库龄，预收账款的收取情况，对长库龄的在产品项目逐个测试，对于按单个在产品项目的账面成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

公司 2024 年在产品库龄增加主要是因为部分项目的规划方案变更等原因，使长期未验收项目库龄增加导致，具体变化情况如下：

单位：万元

库龄	在产品		
	2023年12月31日 账面余额	2024年12月31日 账面余额	变动
1年以内	163,370.34	91,716.65	-43.86%
1至2年	25,891.80	64,553.64	149.32%
2至3年	7,665.68	5,737.77	-25.15%
3年以上	529.81	5,543.16	946.25%
合计	<b>197,457.63</b>	<b>167,551.22</b>	<b>-15.15%</b>

### 可变现净值：

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

原材料：为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。同时，由于经营中存在合同变更或其他因素导致的存货滞销风险，因此公司在进行可变现净值的测算中对一年以上库龄的原材料亦考虑了该部分存货的滞销风险对可变现净值的影响。

在产品：为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以在产品项目对应的合同价格为基础计算，按照在产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费等后的金额确定。由于经营中存在因部分项目的客户需求变更或因场地等客观条件使规划方案变更等原因导致的存货滞销风险，因此公司在进行可变现净值的测算中对一年以上库龄的在产品亦考虑了该部分存货的滞销风险对可变现净值的影响。

公司报告期内对主要原材料和在产品进行减值测试，对成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，跌价准备计提合理。

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

1、询问公司管理层了解 2024 年末存货账面余额变动以及与收入变动趋势存在背离的原因并分析其合理性；

2、评价公司存货核算以及存货跌价准备计提政策是否符合《企业会计准则》的要求，并基于该存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备金额计算的准确性；

3、获取公司 2024 年末存货库龄明细表，选取样本，检查相关支持性文件，验证库龄计算的准确性；

4、结合存货库龄，了解长库龄存货的存货跌价准备计提情况，并评价管理层在计算可变现净值过程中所作估计的合理性；

5、获取公司 2024 年末存货跌价准备计提明细，进行重新计算并分析存货跌价准备大幅增长的原因及其合理性。

经核查，持续督导机构认为：

1、公司未单独列示发出商品符合企业会计准则相关规定；

2、公司存货变动受到项目执行周期及当年新增订单的综合影响，公司存货变动与营业收入变动不存在直接的匹配关系；

3、公司报告期内对主要原材料和在产品进行减值测试，对成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，跌价准备计提合理。

### 三、年审会计师核查程序及意见

我们在对公司 2024 年的财务报表的审计过程中已经充分关注公司存货相关事项，我们执行的主要审计程序包括但不限于：

1、询问公司管理层了解 2024 年末各类存货账面余额变动以及与收入变动趋势不存在直接匹配关系的原因并分析其合理性；

2、选取公司于 2024 年 12 月 31 日的在手订单清单，检查销售订单、销售合同等相关支持性文件，了解订单覆盖率和备货情况；

3、获取公司资产负债表日后的销售交易清单，选取项目，与销售合同、验收单等相关支持性文件进行核对；

4、评价公司存货核算以及存货跌价准备计提政策是否符合《企业会计准则》的要求，并基于该存货跌价准备计提政策，检查存货跌价准备金额计算的准确性，关注公司减值会计政策是否发生变更、单独计提减值的依据是否充分；

5、获取公司 2024 年末存货库龄明细表，选取样本，检查相关支持性文件，验证库龄计算的准确性；

6、结合存货库龄，了解原材料长库龄的原因，分析是否存在无法使用的情况，关注可变现净值的计算过程、关键假设与参数，以评价管理层在计算可变现净值过程中所作估计的合理性；

7、获取公司 2024 年末存货跌价准备计提明细，分析存货跌价准备大幅增长的原因及其合理性；

8、选取项目，于相关年末在客户现场查看在产品状态，访谈客户相关工作人员，对于库龄较长的在产品，询问有关安装调试、试运行和验收过程的情况，关注是否存在可能导致在产品无法最终实现销售的情况；

9、结合存货库龄，对于验收周期较长的在产品，了解长期未验收的原因，检查至对应销售合同的关键条款，分析是否存在可能导致无法达到最终验收条件的情况，以评价管理层在计算可变现净值过程中所作估计的合理性；

10、选取项目，就确定在产品可变现净值时所采用的估计，和后续发生的在产品实际完工成本及实际售价进行比较，评价管理层是否存在管理层偏向的迹象；

11、选取项目，将上年末确定原材料可变现净值时所采用的估计与本年度发生的原材料实际消耗情况进行比较，评价管理层是否存在管理层偏向的迹象；

12、实施存货监盘程序，基于审计抽样，于年末查看长库龄存货的状态，关注存货的真实性。

基于我们执行的上述审计和核查程序及获取的审计证据，我们认为，公司对在产品的核算在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，公司存货跌价准备计提具有合理性。我们针对公司年末存货执行了充分适当的审计程序，未发现重大异常情况。公司对存货账面余额变动以及存货跌价准备大幅增长的回复在所有重大方面与我们在审计核查过程中了解的信息一致。

### 问题 3 关于诚优股份

年报显示，公司报告期末应收账款余额 4.99 亿元，同比下滑 20.57%，其中无锡诚优专用器材股份有限公司（以下简称诚优股份）应收账款期末余额 1,976.40 万元，占比 3.96%。报告期末公司预付款项余额 1.24 亿元，同比增加 11.1%，其中诚优股份预付款项期末余额 3,929.51 万元，占比 31.63%。根据诚优股份 2024 年年报披露，其期末合同负债 2,920.07 万元。

请公司：（1）列示诚优股份应收账款、预付款项的合同签订时间、产品或服务内容、金额、交货时点及收入确认条件等，说明双方交易是否属于同一业务链条，交易价格是否公允，同时存在大额预付与应收的商业合理性，公司及董监高与诚优股份是否存在未披露的关联关系；（2）结合原材料行业供需状况，说明向诚优股份预付款项的原因及必要性，预付款规模大于对方合同负债的合理性，针对该笔预付款是否设置抵押或担保措施，截至目前是否结转为存货或成本，如否，请说明原因。请年审会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

#### 一、公司说明

（一）列示诚优股份应收账款、预付款项的合同签订时间、产品或服务内容、金额、交货时点及收入确认条件等，说明双方交易是否属于同一业务链条，交易价格是否公允，同时存在大额预付与应收的商业合理性，公司及董监高与诚优股份是否存在未披露的关联关系

公司 2024 年与诚优股份的应收账款、预付款项的合同签订时间、产品或服务内容、金额以及交货时点的情况如下：

于 2024 年末，公司对诚优股份的应收账款余额约人民币 2,322.53 万元。根据合同约定，公司在诚优股份收取货物后进行会计处理。

公司对诚优股份的销售订单按其应收账款余额前五大对应的日期、产品或服务、金额和交货时点的具体情况如下：

单位：万元

日期	产品或服务	截至 2024 年 12 月 31 日应收账款余额	交货时点
2024 年 3 月 26 日	摆轮多驱驱动器及相关零配件	189.97	2024 年 4 月 7 日
2024 年 2 月 23 日	摆轮多驱驱动器及相关零配件	89.60	2024 年 3 月 14 日
2024 年 12 月 6 日	摆轮多驱驱动器及相关零配件	87.36	2024 年 12 月 17 日
2023 年 8 月 9 日	摆轮多驱驱动器及相关零配件	58.14	2023 年 8 月 31 日
2024 年 4 月 16 日	摆轮多驱驱动器及相关零配件	44.46	2024 年 5 月 7 日
<b>合计</b>		<b>469.53</b>	

于 2024 年末，公司对诚优股份的预付账款余额约人民币 3,929.51 万元。截至 2024 年 12 月 31 日，公司预付款项余额相关的采购备货协议或框架合同的签订日期，相关订单的产品或服务、金额和交货时点的具体情况如下：

单位：万元

项目	产品或服务	截至 2024 年 12 月 31 日预付账款余额	交货时点
备货协议签订日期 2021 年 6 月 30 日			
相关订单如下：			
订单 1	包胶式摆轮	45.58	未交货
框架合同签订日期 2023 年 1 月			
相关订单如下：			
订单 1	包胶式摆轮	1,651.59	未交货
订单 2	包胶式摆轮	2,049.94	未交货
订单 3	摩擦摆轮	10.11	2024/3/10，已交货的相关定制化原材料在公司安装调试过程中因技术细节未达验收

			标准，因此公司尚未对相关原材料进行验收入库
订单 4	摩擦摆轮	9.07	2024/2/29，已交货的相关定制化原材料在公司安装调试过程中因技术细节未达验收标准，因此公司尚未对相关原材料进行验收入库
订单 5	维修费	44.13	2024 年 7 月已完成，相关应付款项已在其他应付款核算。公司在服务内容及金额审核完成后将对相关预付账款进行抵减
订单 6	维修费	36.10	
订单 7	包胶式摆轮	74.07	未交货
订单 8	包胶式摆轮	8.92	未交货
<b>合计</b>		<b>3,929.51</b>	

公司与诚优股份的交易主要包括公司为其代采购摆轮多驱驱动器等原件，以及公司向其采购摆轮产品，双方交易属于同一业务链条。对于代采购业务，公司按照净额法进行会计处理。

公司向诚优股份销售的摆轮多驱驱动器与公司销售给无锡市力双机械制造有限公司（“无锡力双”）具有相似参数的产品平均单价对比如下：

主要产品	2024 年平均销售单价（元）
无锡力双：摆轮多驱驱动器	104
诚优股份：摆轮多驱驱动器	104

报告期内，公司向诚优股份和无锡力双销售摆轮多驱驱动器相关产品的价格基本一致，不存在较大差异。

公司向诚优股份采购的摆轮产品为定制件，不存在公开市场报价，交易定价方式为基于市场化水平，在诚优股份生产成本及费用基础上双方协商确定。公司向诚优股份和无锡力双采购同型号摆轮的平均单价对比情况如下：

主要产品	2024年平均采购单价（元）
无锡力双：包胶式摆轮本体	25,803
诚优股份：包胶式摆轮本体	26,824

报告期内，公司向诚优股份和无锡力双采购摆轮产品的价格基本一致，不存在较大差异。综上，公司与诚优股份的交易价格具有公允性。

公司与诚优股份同时存在大额预付与应收主要是因为，公司基于两种不同的业务对相关款项的核算进行区分，公司将前述代采业务形成的应收款在应收账款核算，并将预付给诚优股份用于采购摆轮产品的货款在预付账款核算。因此，公司对诚优股份同时存在大额预付与应收具有合理性。

公司通过核对采销合同、签收单、发票等原始凭证，确保预付款项以及应收款项对应交易具备真实商业背景与合理商业实质，并利用国家企业信用信息公示系统、天眼查等平台，对诚优股份进行股权结构与实际控制人穿透式检查，确认诚优股份与公司及公司董监高不存在未披露关联关系。

**（二）结合原材料行业供需状况，说明向诚优股份预付款项的原因及必要性，预付款规模大于对方合同负债的合理性，针对该笔预付款是否设置抵押或担保措施，截至目前是否结转为存货或成本，如否，请说明原因**

诚优股份主营业务为展示器材、物流、新能源行业专用器材的研发、设计、制造，具有较强的生产能力，诚优股份生产的摆轮灵敏度高、返修率低，与公司的物流设备适配性较好。因此，公司基于业务需要，主要向其采购摆轮等产品。相关预付款未设置抵押或担保措施，截至 2025 年 6 月 18 日，约有人民币 2,200 万元的预付款项已结转为存货或成本。截至 2024 年 12 月 31 日，公司账面预付诚优股份约人民币 4,548.08 万元，主要为未到货及未验收订单的预付款项；公司账面应付诚优股份约人民币 618.57 万元，主要为已验收订单的应付款项，相关预付款项与应付款项系公司向诚优股份采购各规格型号的摆轮产品形成。公司根据相关款项性质及协议约定进行了相互抵消并按抵消后形成的预付账款约人民币 3,929.51 万元进行披露。

公司预付账款规模大于诚优股份合同负债主要原因如下：

单位：万元

事项	金额	具体原因	
诚优股份披露的合同负债	2,920.07		
中科微至披露的对诚优股份的预付账款余额	3,929.51		
差异金额	1,009.44		
主要差异	时间性差异	300.09	<p>公司根据合同约定在相关货物验收完成后入库并进行相关会计处理，但诚优股份则按照根据相关货物的签收时间确认收入并进行相关会计处理。</p> <p>该时间性差异主要是因为相关定制化原材料送达后，公司在安装调试过程中因技术细节未达验收标准，因此公司尚未对相关原材料进行验收入库。</p>
	增值税税金差异	371.59	<p>公司预付款项根据已支付的金额进行相关账务处理，并在收到相关增值税发票后进一步进行相关会计及税务处理，诚优股份的合同负债中不包含相关增值税，为不含税金额，因此相关差异系诚优股份对公司的合同负债余额对应的增值税额。</p>
	入账科目差异	99.40	<p>公司向诚优采购货物形成的质保金以及采购维修服务产生的维修费约人民币 99.40 万元在其他应付款中核算，由于款项性质不同，公司未抵减对诚优股份的预付账款，诚优股份将相关往来余额抵减了其对公司的合同负债，因此双方存在入账科目差异。</p>
		177.61	<p>公司向诚优股份采购摆轮产品用于组装摆轮分拣系统，同时，为保障诚优股份生产的摆轮产品的稳定性，公司在业务合作过程中基于诚优股份原材料采购的需求向其推荐备选供应商，诚优股份综合考虑性价比、稳定性等因素自主选择供应商进行采购。</p> <p>江苏嘉年华科技有限公司（以下简称“嘉年华”）为诚优股份电滚筒供应商，公司董事兼总经理姚益的兄弟姚奇持股嘉年华 95% 股权，嘉年华为公司的关联方。</p> <p>基于公司与诚优股份之间签署的订单及采购合同，公司需向诚优股份支付相应货物购买款，基于嘉年华与诚优股份之间签署的销售合同，诚优股份对嘉年华存在应付款。基于三方的资金安排，公司、诚优股份以及嘉年华于 2024 年签订了《三方债权债务抵消协议》，根据《三方债权债务抵消协议》的约定，公司与嘉年华以及诚优股份以三方之间应付账款的余额为依据，由公司分别于 2024 年 12 月 16 日及 2024 年 11 月 15 日代诚优股份将其应付的相关债务约人民币 177.61 万元支付给嘉年华，公司在相关款项支付完成后，对诚优股份的付款义务相</p>

事项		金额	具体原因
			<p>应消除，因此终止确认了对诚优股份的约人民币 177.61 万元的应付账款。</p> <p>2024 年末，在考虑公司年末对诚优股份的预付账款与上述约人民币 177.61 万元债务抵消后的应付账款互抵的综合影响后，公司将对诚优股份形成的预付款项进行了核算及披露。诚优股份未终止确认上述约人民币 177.61 万元的对公司的应收账款，因而导致诚优股份未将相关债务抵消的影响反映在合同负债及应收账款的抵销列报中，形成了相关金额差异。</p>
	<b>主要差异合计</b>	<b>948.69</b>	

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

1、检查公司与诚优股份签订的采购及销售合同，识别与合同签订时间、产品或服务内容、金额、交货时点、收入确认条件以及是否设置抵押或担保等相关的主要条款，并关注双方交易是否属于同一业务链条；

2、获取公司报告期内与诚优股份的采销交易明细表及相关合同，对报告期内公司与诚优股份发生的交易的定价进行复核分析，核查是否存在交易价格与其他对手方的交易价格存在重大差异或交易定价原则显失公允的情形，对比分析关联交易价格的公允性；

3、询问公司管理层了解 2024 年度公司与诚优股份同时存在大额预付与应收以及预付规模大于对方合同负债的商业原因并分析其合理性；

4、通过天眼查、工商档案、国家企业信息系统等多渠道进行董监高背景调查，关注董监高与诚优股份是否存在未披露的关联关系；

5、选取样本，检查期后入库单、成本结转单等相关支持性文件，关注相关预付款项期后存货入库以及成本结转是否存在异常。

经核查，持续督导机构认为：

1、公司基于两种不同的业务，对相关的款项按其业务实质进行区分，公司与诚优股份同时存在大额预付与应收具有商业合理性；

2、公司预付账款规模大于诚优股份合同负债主要是时间性差异、入账科目差异等差异导致，具有合理性。

### 三、年审会计师核查程序及意见

我们在对公司 2024 年的财务报表审计过程中已经充分关注公司与诚优股份的相关事项，我们执行的主要审计程序包括但不限于：

1、选取公司与诚优股份签订的采购及销售合同，识别与合同签订时间、产品或服务内容、金额、交货时点以及是否设置抵押或担保等相关主要条款，并关注双方交易是否属于同一业务链条，评价相关会计处理是否符合企业会计准则的要求；

2、获取公司报告期内与诚优股份的采销交易明细表及相关合同，对报告期内公司与诚优股份发生的交易的定价进行分析，核查是否与其他第三方类似参数产品的交易价格存在重大差异或交易定价原则显失公允的情形，对比分析交易价格的公允性；

3、询问公司管理层了解 2024 年度公司与诚优股份同时存在大额预付与应收以及预付规模大于对方合同负债的商业原因并分析其合理性；

4、获取公司与诚优股份签订的债权债务抵消协议，识别与债权债务抵消相关主要条款，以评价相关会计处理是否符合企业会计准则的要求；

5、就于资产负债表日与诚优股份往来款项的余额执行函证程序；

6、通过天眼查、工商档案、国家企业信息系统等公开渠道对公司的董监高、诚优股份及其董监高进行背景调查，关注公司及董监高与诚优股份是否存在未披露的关联关系；

7、选取预付账款项目，检查本年及期后入库单、成本结转单等相关支持性文件，关注相关预付款项的存货入库以及成本结转是否存在异常。

基于我们执行的上述审计和核查程序及获取的审计证据，我们认为，公司与诚优股份的相关事项的回复在所有重大方面与我们在审计核查过程中了解的信息一致。

#### 问题 4 关于绿萌科技

年报显示，公司其他权益工具投资期末余额 1.68 亿元，绿萌科技股份有限公司（以下简称绿萌科技）期末余额 1.48 亿元，占比 88.02%。经查，公司持有绿萌科技 8.0701% 的股份。请公司：（1）列示参股公司绿萌科技的控制权状况、生产经营模式、盈利模式、主要财务数据，说明投资价格公允性及投资必要性；（2）说明公司与绿萌科技业务往来情况，包括交易内容、交易金额、定价依据及公允性、交易的必要性、对公司业绩的影响。

回复：

##### 一、公司说明

（一）列示参股公司绿萌科技的控制权状况、生产经营模式、盈利模式、主要财务数据，说明投资价格公允性及投资必要性

截至本公告披露日，参股公司绿萌科技股份有限公司（以下简称：“绿萌科技”）的基本情况如下：

公司名称	绿萌科技股份有限公司
董事会构成	朱壹（董事长）、李宝水、朱二、吴天有、YIFANLI
控股股东、实际控制人	绿萌科技的控股股东为上海绿萌文远科技发展有限公司，实际控制人为朱壹、朱二
生产经营及盈利模式	绿萌科技是中国领先的果蔬采后处理装备整体解决方案服务商，主营业务为果蔬采后处理装备的研发、生产和销售，主要通过向客户供应果蔬智能分选设备、整体解决方案以及售后服务获取收入，下游客户主要包括果品供应链公司、进出口贸易商、农业企业、大型农场、中小型农户、农民合作社。
2024 年度主要财务数据	总资产：130,515.38 万元 净资产：72,713.94 万元 营业收入：55,675.55 万元

2016年5月24日，中科微至智能制造科技江苏有限公司（以下简称“微至有限”）成立时朱壹以货币资金出资50万元，持股比例为5%，系本公司关联人。微至有限于2020年3月完成股改后，朱壹持有公司股份低于5%，其关联关系已解除。截至该日，朱壹不再具备《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》规定的关联人资格条件，在无其他新增关联关系的情况下，绿萌科技于2021年3月后不再成为公司关联方，后续其与公司之间的交易不再构成关联交易。具体内容详见公司2021年10月20日在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）披露的《中科微至首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》。

绿萌科技从事的主营业务为果蔬采购处理设备的研发、生产和销售，设备涉及图像的识别及果蔬的分拣，与公司的技术存在互补性。2023年2月，中科微至为实现技术和供应链共享，间接进入农业分选装备领域，扩展业务布局投资绿萌科技。投资价格根据中通诚资产评估有限公司于2023年2月10日出具的《中科微至科技股份有限公司拟对江西绿萌科技控股有限公司进行增资涉及的江西绿萌科技控股有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中通评报字【2023】12031号）协商确定，经评估，绿萌科技在评估基准日2022年9月30日的股东全部权益价值的评估值为77,709.97万元，本次增资对应8.56元/注册资本。公司投资7,800万元认购绿萌科技新增911.2150万元的注册资本，。

(二) 说明公司与绿萌科技业务往来情况，包括交易内容、交易金额、定价依据及公允性、交易的必要性、对公司业绩的影响

2022 年至 2024 年，公司与绿萌科技交易情况如下：

单位：万元

客户名称	订单日期	终验日期	合同金额	采购内容	回款金额	毛利率 (%)
江西绿萌科技控股有限公司	2021/12/16	2022/9/3	103.45	水果分拣江西绿萌菠萝分拣 2 号线	103.45	69
江西绿萌科技控股有限公司	2021/12/30	2022/9/11	99.00	水果分拣江西绿萌菠萝分拣 3 号线	99.00	57
江西绿萌科技控股有限公司	2022/5/13	2022/9/17	24.35	水果分拣江西绿萌菠萝分拣 4 号线	24.35	66
江西绿萌科技控股有限公司	2022/5/28	2022/9/28	41.25	水果分拣江西绿萌菠萝分拣 5 号线	41.25	51
江西绿萌科技控股有限公司	2022/12/28	2022/9/11	12.00	水果分拣江西绿萌菠萝分拣 3 号线-增补	12.00	58
绿萌科技股份有限公司	2023/11/16	2024/12/25	188.00	智能仓储中安集团柠檬 AGV(绿萌)搬运项目 1 号线	131.60	75

公司向绿萌科技销售的设备为定制件，不存在公开市场报价，交易定价方式为基于市场化水平，在公司生产成本及费用基础上双方协商确定。报告期内，公司向绿萌科技和向无关联第三方销售的上海通领汽车科技股份有限公司、上海壹米滴答快运有限公司同规格产品的价格对比情况如下：

单位：万元 数量单位：台

客户名称	合同总金额	主要材料名称	2024年销售单价	销售数量
上海通领汽车科技股份有限公司	257.01	叉车式 AGV	17.58	4
		AGV 充电桩	1.14	2
绿萌科技股份有限公司	188.00	叉车式 AGV	16.80	8
		AGV 充电桩	1.20	2
上海壹米滴答快运有限公司	84.00	摆轮	2.40	35
绿萌科技股份有限公司	103.45	摆轮	2.15	21

报告期内，公司向绿萌科技和上海通领汽车科技股份有限公司、上海壹米滴答快运有限公司销售仓储设备的主要材料价格基本一致，不存在较大差异。

绿萌科技因仓储项目和样线需要有相关设备的采购需求；中科微至在该类设备生产方面市场地位领先，且在技术和价格方面有优势；且双方合作关系密切，中科微至相比于其他供应商可以提供更好的技术支持和售后服务。绿萌科技的收入占公司总收入的比例为 0.08%，占公司收入比例极低，对公司业绩水平影响较小。

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

- 1、对绿萌科技进行了网络核查，取得了绿萌科技的财务报表；
- 2、询问公司管理层了解了上市公司与绿萌科技之间的投资背景及合作模式；
- 3、取得了公司与绿萌科技之间签订的合同，并进行了第三方比价。

经核查，持续督导机构认为：

1、绿萌科技主营业务、生产经营模式、盈利模式与公司的技术存在互补性，公司对其投资价格参考评估结果作价，投资具有公允性及必要性；

2、公司向绿萌科技销售设备定价基于市场化水平，具有公允性。绿萌科技具有真实需求，交易具有必要性。绿萌的收入占公司总收入的比例极低，对公司业绩水平影响较小。

## 问题 5 关于期间费用

年报显示，公司销售费用 1.42 亿元，同比增长 29.7%；管理费用 1.54 亿元，同比增长 22.18%，其中第三方服务费 1,805.30 万元，占比 11.75%，同比增长 23.65%。请公司：（1）结合销售费用的具体构成及金额，说明销售费用变化情况与营业收入是否匹配；（2）说明管理费用中第三方服务费的主要构成与性质，较去年上升的原因及合理性。请年审会计师对上述问题核查并发表意见。

回复：

### 一、公司说明

（一）结合销售费用的具体构成及金额，说明销售费用变化情况与营业收入是否匹配

公司报告期内销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	变动比例（%）
职工薪酬	6,829.23	4,961.44	37.65
销售推广费	3,321.78	2,049.39	62.09
差旅费	1,475.36	1,492.51	-1.15
业务宣传费	954.47	802.98	18.87
业务招待费	537.50	778.07	-30.92
办公费	193.17	180.24	7.17
折旧与摊销	178.51	218.71	-18.38
股份支付	148.70	150.58	-1.25
运费及保险费	43.28	126.29	-65.73
其他	536.51	202.78	>100.00
<b>合计</b>	<b>14,218.51</b>	<b>10,962.99</b>	<b>29.70</b>
<b>营业收入</b>	<b>247,445.05</b>	<b>195,739.70</b>	<b>26.42</b>
<b>销售费用占营业收入比例</b>	<b>5.75%</b>	<b>5.60%</b>	<b>0.15%</b>

报告期内，公司销售费用占营业收入比例为 5.75%，较上一年占比基本稳定，销售费用变化情况与营业收入具有匹配性。

公司报告期内职工薪酬上涨 37.65%，主要系公司为积极拓展境内外市场，根据境内外各区域业务规模以及业务类型新聘用各级销售人员，以支持业务扩张需要，销售相关人员平均数量上升导致。公司报告期内销售推广费上涨 62.09%，主要系公司为推广宣传品牌及产品而增加的品牌宣传服务采购导致。

## （二）说明管理费用中第三方服务费的主要构成与性质，较去年上升的原因及合理性

公司报告期内管理费用中第三方服务费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	变动比例 (%)
会计师、律师等中介机构服务费	1,046.93	902.96	15.94
产业化咨询费	425.64	115.89	>100.00
信息系统及认证服务费	139.15	280.08	-50.32
其他	193.58	161.10	20.16
<b>合计</b>	<b>1,805.30</b>	<b>1,460.03</b>	<b>23.65</b>

公司第三方服务费中的主要内容如下：

1、会计师、律师服务费主要是为会计师事务所、税务师事务所、律师事务所、评估机构等中介机构支付的费用，较上年的变动主要原因为公司增设海外子公司而采购的相关中介机构服务导致。

公司 2024 年会计师、律师等中介机构服务费的主要构成如下：

单位：万元

供应商名称	金额	服务内容
毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	251.74	提供审计相关服务

供应商名称	金额	服务内容
RauschConsultants	243.82	提供管理咨询服务
无锡税通税务师事务所有限公司	144.78	提供税务相关服务
RSM UK Group LLP	90.87	提供会计相关服务
TMF Magyarország Kft.	80.25	提供会计相关服务

2、产业化咨询费主要为公司采购的各类设计服务，较上年的变动主要原因为公司为各类产业化项目需要而采购的服务增多导致。公司 2024 年产业化咨询费的主要构成如下：

单位：万元

供应商名称	金额	服务内容
杭州峪作建筑设计有限公司	158.28	提供设计服务
北京爱迪门投资管理有限公司	60.00	提供项目咨询服务
中述设计集团有限公司	54.13	提供设计服务

3、信息系统及认证服务费主要是为公司信息系统的升级服务、软件许可、检测认证等支出的费用，较上年变动的主要原因为公司信息化系统投入及海外市场准入的相关认证需求有所变化。公司 2024 年信息系统及认证服务费主要构成如下：

单位：万元

供应商名称	金额	金额
金蝶软件（中国）有限公司	79.67	提供信息系统服务

4、公司 2024 年其他费用主要包括向上海伊程国际旅行社有限公司以及无锡聚通美联企业管理有限公司等公司支付的签证费以及委托办理境外投资备案证书等相关支出。

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

1、向管理层了解 2024 年度销售费用、管理费用中第三方服务费相对上一年度发生变化的原因，并分析其合理性；

2、获取公司 2024 年销售费用以及管理费用的明细，选取样本，检查相关合同、发票等支持性文件，以评价其真实性与准确性；

3、对 2024 年度公司销售费用与营业收入的匹配程度分析其合理性；

经核查，持续督导机构认为：

1、2024 年公司销售费用变化和营业收入具有匹配性；

2、管理费用中第三方服务费的变化均与业务需求变化相关，具有合理性。

### 三、年审会计师核查程序及意见

我们在对公司 2024 年的财务报表的审计过程中已经充分关注公司销售费用以及管理费用中第三方服务费的相关事项，我们执行的主要审计程序包括但不限于：

1、向管理层了解 2024 年度销售费用、管理费用 (包括第三方服务费) 相对上一年度发生变化的原因，并分析其合理性；

2、获取公司 2024 年销售费用以及管理费用的明细，选取项目，检查相关合同、发票、交付物 (如有) 等支持性文件，以评价其真实性与准确性；

3、对 2024 年度工资薪酬执行实质性分析程序。询问公司管理层，了解相关工资薪酬的变动原因并分析其合理性；

4、结合销售费用以及管理费用中第三方服务费的主要构成和性质，对 2024 年度公司销售费用与营业收入的匹配程度分析其合理性；

基于我们执行的上述审计和核查程序及获取的审计证据，我们认为，公司销售费用以及管理费用中第三方服务费的相关事项的回复在所有重大方面与我们在审计及核查过程中了解的信息一致。

## 问题 6 关于募投项目

年报显示，公司“智能装备制造中心项目”“智能装备与人工智能研发中心项目”“市场销售及产品服务基地建设项目”3个项目尚未结项，截至报告期末累计投入募集资金进度为 25.06%、51.54%、24.56%，相关项目预定达到可使用状态日期为 2025 年 10 月。

请公司：（1）列示募投项目资金支付情况，总包商、分包商、项目供应商情况及关联关系或业务往来，结合募投项目实际开展情况，补充披露募集资金投入进度较慢的原因，并说明募集资金投入是否符合募集资金使用计划和募集资金使用制度的相关规定；（2）是否存在影响募投项目按计划实施的障碍或进展不及预期的风险情况。如有，请充分提示相关风险。请年审会计师对问题（1）核查并发表意见。

回复：

### 一、公司说明

（一）列示募投项目资金支付情况，总包商、分包商、项目供应商情况及关联关系或业务往来，结合募投项目实际开展情况，补充披露募集资金投入进度较慢的原因，并说明募集资金投入是否符合募集资金使用计划和募集资金使用制度的相关规定

（一）募投项目截至目前的累计投入进度情况：

截至 2024 年 12 月 31 日，公司募投项目投入情况如下：

单位：万元

智能装备制造中心项目				
序号	工程或费用名称	拟投入募集资金总额	累计投入	余额
一	工程及设备费用	23,778.34	1,961.31	21,817.03
1	工程建设费用	380.00	380.00	-
2	设备购置及安装费	23,398.34	1,581.31	21,817.03
二	预备费	1,188.92	1,150.74	38.18
三	铺底流动资金	4,284.92	4,218.58	66.34

四	项目总投资	29,252.18	7,330.63	21,921.55
<b>智能装备与人工智能研发中心项目</b>				
<b>序号</b>	<b>工程或费用名称</b>	<b>拟投入募集资金总额</b>	<b>累计投入</b>	<b>余额</b>
一	工程及设备费用	359.17	36.30	322.87
1	工程建设费用	-	-	-
2	设备购置及安装费	359.17	36.30	322.87
二	预备费	325.42	-	325.42
三	实施费用	21,909.28	11,609.65	10,299.63
1	研发人员费用	17,845.71	11,461.08	6,384.63
2	其他研发费用	4,063.57	148.57	3,915.00
四	项目总投资	22,593.87	11,645.95	10,947.92
<b>市场销售及产品服务基地建设项目</b>				
<b>序号</b>	<b>工程或费用名称</b>	<b>拟投入募集资金总额</b>	<b>累计投入</b>	<b>余额</b>
一	场地及设备费用	1,267.10	101.10	1,166.00
1	场地投入	1,078.86	13.86	1,065.00
2	设备购置及安装费	188.24	87.24	101.00
二	实施费用	12,800.96	3,354.71	9,446.25
1	人员费用	9,463.63	2,922.78	6,540.85
2	运营及营销推广费	3,337.33	431.93	2,905.40
三	项目总投资	14,068.05	3,455.81	10,612.24

注：公司于2025年4月21日召开第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十五次会议，于2025年5月13日召开2024年年度股东大会，审议通过了《关于部分募投项目新增实施主体及内部投资结构调整的议案》，同意在募集资金投入总额不变的前提下对募投项目“智能装备与人工智能研发中心项目”、“市场销售及产品服务基地建设项目”的实施主体及内部投资结构进行调整，具体内容详见公司于2025年4月23日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《中科微至科技股份有限公司关于部分募投项目新增实施主体及内部投资结构调整的公告》（公告编号：2025-010）。

公司尚未结项的三个募投项目中，智能装备与人工智能研发中心项目主要支出

为支付研发人员工资及对外采购研发设备，市场销售及产品服务基地建设项目主要支出为支付营销活动人员工资及支出展会费等营销费用，供应商中不存在总包商、分包商。

智能装备制造中心项目资金支出前五大供应商情况如下：

单位：万元

智能装备制造中心项目					
项目供应商名称	供应商类型	是否存在关联关系	采购内容	采购金额	占比(%)
世仓智能仓储设备（上海）股份有限公司	设备生产商	否	货架系统	1,184.00	16.15
无锡市伟强建设工程有限公司	工程总包商	否	二期室外停车场、雨污水、道路、停车场绿化带、花台等/连廊一、二工程、室外市政工程及围墙工程	716.04	9.77
上海科胜幕墙有限公司	工程总包商	否	一、二期厂房工程款	657.20	8.97
无锡诚优专用器材股份有限公司	设备生产商	否	包胶式摆轮本体、大米摆轮	496.08	6.77
湖州锐格物流科技有限公司	设备生产商	否	输送系统	403.50	5.50
<b>合计</b>				<b>3,456.82</b>	<b>47.16</b>

公司已就募投项目的具体进展在 2024 年年度报告中补充披露如下：

### 1、智能装备制造中心项目

智能装备制造中心项目在自有已建车间进行建设，不涉及土建和装修，主要支出为购置先进的生产加工、检测及其他配套设备。截至 2024 年 12 月 31 日，智能装备制造中心项目累计投入金额为 7,330.63 万元，投入进度为 25.06%。由于南陵制造基地相比无锡生产基地在产能利用、人才储备以及相关配套企业具有一定优势，公司前期根据实际经营情况优先建造南陵制造基地，目前南陵制造基地项目已结项，智能装备制造中心项目已完成自有厂房的外立面改造工程，购置 129 台设备以及生产专用定制化软件，受宏观经济波动及市场竞争加剧的影响，公司放缓了智能装备制造中心项目的设备采购，公司将结合发展战略和经营发展实际情况的需要，对智

能装备制造中心项目的可行性进行评估，如需进行调整将尽快履行相关程序及披露义务。

## **2、智能装备与人工智能研发中心项目**

智能装备与人工智能研发中心项目需要通过装修实验室、购置及安装先进设备、引进和培养优秀人才，进一步增加公司研发实力，保持公司在物流装备行业的优势。目前公司实验室已装修完毕，并扩充研发人员规模，研发中心对智能物流与智能制造多项具有良好发展前景的多项核心技术进行深入攻关。截至目前，该募投项目已完成核心部件视觉相机产品、滚筒等产品的研发和批量性销售；完成了主要产品交叉带分拣系统、摆轮、单件分离、动态称和堆垛机等产品的优化升级，实现新场景的应用和推广。公司新产品及新技术的开发需要结合公司未来发展战略、行业技术发展方向以及募集资金使用效率的提高，对研发项目的立项筛选、技术路线、产品开发等作出审慎判断，合理配置研发资源。

## **3、市场销售及产品服务基地建设项目**

截至 2024 年 12 月 31 日，市场销售及产品服务基地建设项目累计投入金额为 3,455.81 万元，投入进度为 24.56%，截至目前，公司已在东南亚、欧洲、美洲等 10 余个国家租赁办公场所，合计租赁面积 2,500 余平，拥有海外销售人员 76 余人，人员及规模已具备一定规模。未来公司将加快布局海外营销网点，有计划地招聘海外营销人员，进一步加强市场销售及产品服务基地建设。

公司严格按照募集资金使用计划以及募集资金使用制度的相关要求推进募投项目的建设，募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求(2022 年修订)》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法规和规范性文件的规定。

综上所述，公司上述相关募集资金投资项目延期事项均履行了相应的审议程序并进行了信息披露，公司募集资金投入符合募集资金使用计划及使用制度的相关规定。

(二) 是否存在影响募投项目按计划实施的障碍或进展不及预期的风险情况。  
如有, 请充分提示相关风险

公司已在 2024 年年度报告中披露风险如下:

“公司募投项目‘智能装备制造中心项目’、‘智能装备与人工智能研发中心项目’以及‘市场销售及产品服务基地建设项目’进展较为缓慢, 虽然公司募投项目在前期经过了充分的可行性论证, 但在实际建设过程中仍存在较多不可控因素, 募投项目的建设受到宏观环境、上下游行业环境、公司经营状况等因素的影响, 可能导致实施进度慢于预期。若募投项目建设的实施进度慢于预期, 公司将按照相关规定履行决策程序, 并及时履行信息披露义务。”

## 二、持续督导机构核查程序及意见

持续督导机构履行的核查程序如下：

1、取得全部（包括实施募投项目的上市公司的子公司或上市公司控制的其他企业）募集资金专项账户的账户信息及银行对账单，将上述账户信息及银行对账单与银行日记账期末余额进行核对；

2、向管理层询问募集资金的具体投入和使用情况，募投项目进展是否存在异常情况；

3、获取募集资金使用台账、募集资金专项账户银行日记账与银行流水，核对并汇总相关收支项；

4、对与募集资金投入募投项目的金额执行细节测试，检查相关支持性文件，以验证该支出项属于募投项目支出且实际已发生，包括：1）将合同标的以及设备到货单/工程结算单中的货物/劳务，核对至募投项目预算明细项目；2）将银行支付单据收款方核对至合同签约方、发票开具方；3）将支付金额核对至合同价款、设备到货单/工程结算单中的结算金额及发票金额、银行支付单据；

5、查阅招股说明书，核对各募投项目的募集资金承诺投资总额、预计效益等；

6、检查募投项目截至期末投入进度的计算准确性；

经核查，持续督导机构认为：

1、公司募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求(2022年修订)》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法规和规范性文件的规定；

2、公司已在年报中披露相关风险。

### 三、年审会计师核查程序及意见

我们在对公司 2024 年的财务报表的审计过程中已经充分关注公司募投项目相关事项，针对问题 (一)，我们执行的主要审计程序包括但不限于：

1、取得全部募集资金专项账户的账户信息及银行对账单，将上述账户信息及银行对账单与银行日记账期末余额进行核对；

2、对全部募集资金专项账户的期末存款余额实施函证程序；

3、向被审计单位管理层询问募集资金的具体投入和使用情况。获取被审计单位募集资金使用台账、募集资金专项账户银行日记账与银行流水，核对并汇总相关收支项，编制募集资金使用情况调节表，核对至管理层编制的《募集资金专项报告》相关信息；

4、基于审计抽样，对与募集资金投入募投项目的金额执行细节测试，检查相关支持性文件，以验证该支出项属于募投项目支出且实际已发生，包括：1) 将合同标的以及设备到货单 / 工程结算单中的货物 / 劳务，核对至募投项目预算明细项目；2) 将银行支付单据收款方核对至合同签约方、发票开具方；3) 将支付金额核对至合同价款、设备到货单 / 工程结算单中的结算金额及发票金额、银行支付单据；

5、取得相关招股说明书 / 募集说明书等发行申请文件，查阅其中的募集资金使用计划信息，核对各募投项目的募集资金承诺投资总额、预计效益等；

6、检查募投项目截至期末投入进度的计算准确性；

7、结合募投项目投入进度，询问管理层募投项目进展是否存在异常，包括募集资金投入进度较慢的情况及其原因，并查阅相关募投项目延期公告及更新的使用计划；

8、获取募投项目达到预定可使用状态的日期的安装验收报告 / 竣工验收报告等支持性文件；

9、对于以前年度取得的募集资金，获取上一年度的《募集资金专项报告》，将资金到账时间、扣除发行费用后的实际募集资金金额和以前年度已使用的金额，核对至上一年度专项报告相关信息；

10、按照发行申请文件中的募投项目承诺效益的计算口径、计算方法，复核本年度实现效益的计算准确性；

11、询问管理层是否发生可能影响《募集资金专项报告》的期后事项；

12、选取募投项目涉及的主要供应商，通过查询公开的工商信息(如“全国企业信用信息公示系统”)等，获取相关供应商的股东、董事和监事信息，和公司提供的信息进行比对，检查是否存在关联方关系。

基于我们执行的上述审计和核查程序及获取的审计证据，我们认为，公司募集资金投入进度的回复在所有重大方面与我们在审计及核查过程中了解的信息一致。我们认为，公司 2024 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告在所有重大方面按照证监会发布的《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求(2022 年修订)》(证监会公告[2022]15 号)和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及相关格式指引的要求编制，并在所有重大方面如实反映了公司 2024 年度募集资金的存放和实际使用情况。

特此公告。

中科微至科技股份有限公司董事会

2025 年 7 月 12 日