

武汉华中数控股份有限公司 关于对深圳证券交易所年报问询函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

武汉华中数控股份有限公司（以下简称“公司”）于近期收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对武汉华中数控股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2024〕第88号）（以下简称“《问询函》”）。

公司收到《问询函》后积极组织相关部门，就《问询函》所涉及的有关问题逐项进行了认真核查，现对问题回复如下：

1.年报显示，你公司报告期实现营业收入211,467.26万元，同比增长27.13%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（以下简称“扣非净利润”）为-7,901.60万元，连续12年为负值；经营活动产生的现金流量净额为21,152.65万元，同比增长770.48%；第四季度营业收入81,883.59万元，扣非净利润为3,345.69万元。2024年一季度报告显示，公司报告期实现营业收入24,326.92万元，同比下降31.96%，扣非净利润为-8,097.11万元，同比下降39.93%。

请你公司：

（1）结合行业环境、主营业务开展、公司产品供求、同行业可比公司情况等因素，说明公司年度营业收入增长的原因；

（2）结合产品特点、经营淡旺季、近三年分季度财务数据、同行业可比公司等情况，说明公司业务是否存在季节性特征，在此基础上说明第四季度营业收入和扣非净利润增长幅度较大的原因及合理性，是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形；

（3）结合公司竞争力、成本与费用构成、同行业可比公司等情况，说明公司扣非净利润连续12年为负值的原因，持续经营能力是否存在不确定性，公司已采取和拟采取的相关改善措施（如有）；

（4）结合公司业务模式、信用政策与结算方式、售价及成本变动等因素，量化分析经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动

幅度的原因及合理性；

(5) 列示公司近两年前五大客户的基本情况，包括但不限于客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、金额、期末应收账款余额、回款情况、是否为本年新增，与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，如相关客户 2023 年销售金额同比发生较大变化的，说明原因及合理性；

(6) 说明报告期是否存在客户、供应商重叠的情形，如有，列示交易对手名称、采购和销售的发生时间、具体内容、金额、对应的资金流向等，同时说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定；

(7) 结合 2024 年第一季度行业环境、主营业务开展情况、公司产品供求、同行业可比公司情况等因素，说明 2024 年第一季度营业收入大幅下滑的原因及合理性，同时说明是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

【回复】

(1) 结合行业环境、主营业务开展、公司产品供求、同行业可比公司情况等因素，说明公司年度营业收入增长的原因；

1、行业环境、主营业务及产品情况

公司以自主可控的数控技术为核心，将核心技术应用领域不断延伸，形成了“一核三军”的发展战略，即“以数控系统技术为核心，以机床数控系统、工业机器人及智能产线、新能源汽车配套为三个主体”。

1) 数控系统与机床

公司作为国产中高档数控系统的创新型企业，拥有数控装置、伺服驱动、伺服电机成套装备研发生产能力，具备强大的技术优势，主要为各类数控机床企业、汽车、3C、木工、磨床等重点行业用户提供数控系统配套和服务，包括为量大面广的数控车床、车削中心、数控铣床、立式加工中心、卧式加工中心、钻攻中心、各类专机、五轴机床等中、高档数控机床等机型提供华中 8 型、9 型高档数控系统，以及针对普及型数控车床和数控铣床等提供系列数控系统、系列伺服驱动、系列伺服电机等。截至目前，公司数控系统已在国内多家机床企业批量配套应用，与机床企业深度融合，助力机床行业转型升级，实现数控机床从数字化向智能化发展，引领智能数控发展新趋势。

作为数控机床的大脑，数控系统的发展与数控机床的市场息息相关。根据赛迪顾问数据显示，中国数控机床产业规模略有波动但整体呈现增长态势。随着制造业数字化智能化转型，推动数控机床下游行业应用不断升级发展，2022 年中国数控机床产业规模达到 3,825.1 亿元，同比增长 6.6%。预计 2022-2024 年复合增长率约为 7.50%，到 2024 年中国数控机床产业规模将达到 4,420.30 亿元（数据来源：赛迪顾问）。

同时，党的二十大报告指出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上。受政策指引，工业母机行业企业受到更多重视，相关支持政策陆续出台。公司作为行业龙头，承接大量国家项目，公司通过持续的研发投入与积累实现了国产数控系统等产品在中高端领域的进口替代，为后续业绩增长以及盈利能力改善提供良好的基础。受此以上综合因素影响，公司数控系统及机床业务板块业务收入较 2022 年增加 26.22%。

2) 工业机器人及智能产线业务

工业机器人及智能产线具体业务为各类制造企业提供多关节工业机器人整机、机器人核心零部件控制器等产品，以及智能产线、智能工厂整体解决方案等业务。

工业机器人方面，近年来在国内密集出台的政策和不断成熟的市场等多重因素驱动下，工业机器人增长迅猛，除了汽车、3C 电子两大需求最为旺盛的行业之外，化工、石油等应用市场逐步打开。据 IFR 统计数据可知，2017-2022 年中国工业机器人市场规模始终保持增长态势，截至 2022 年市场规模已达 87 亿美元。随着市场需求的持续释放以及工业机器人的进一步普及，预计到 2024 年，中国工业机器人市场规模将超过 110 亿美元（来源：IFR、中国电子学会）。

智能产线方面，进入 21 世纪后，伴随着智能制造的技术和成本条件日趋成熟、资源环境压力加大、劳动成本上升等因素的综合影响，智能制造市场近年来在全球出现了爆发式增长。在工业 4.0 大潮下，制造业成为提高生产力、带动经济增长的动力，并经历数字化、网络化升级，逐步向智能化方向发展，智能制造也成为各国制造业的主攻方向。据沙利文数据统计，我国智能制造市场规模从 2017 年的 1.5 万亿元左右已提升至 2021 年约 3.2 万亿元，年复合增长率约为 20%。据沙利文预测，2026 年我国智能制造市场规模将超过 6.4 万亿元（来源：

弗若斯特沙利文、头豹研究院）。

公司是国内少数在工业机器人关键部件（控制系统、伺服驱动、电机、机械本体和工艺软件等）具有完全自主创新能力和自主知识产权的企业，是国产机器人的中坚力量；在智能产线领域，公司成功跻身戴姆勒、福特、金康汽车、长安汽车、东风汽车、小鹏汽车、零跑汽车、理想汽车等汽车厂商，宁德时代、比亚迪、孚能科技、国轩高科、力神电池、亿纬锂能、远景能源等新能源汽车动力系统厂商的供应商体系。公司依托自身的研发优势和自主创新能力，凭借先进成熟的工艺技术、优质的产品品质积累了丰富的客户资源。稳定的客户资源不仅为公司带来了持续的营业收入，也提升了公司品牌市场知名度，为公司长期持续稳定发展奠定坚实基础。2023 年度公司工业机器人及智能产线业务板块实现收入 11.18 亿元，同比增长 35.53%。

2、同行业可比公司

数控系统及配套业务领域，公司境外主要竞争对手包括日本发那科、三菱电机、德国西门子，均为该行业国际知名龙头企业。公司数控系统及配套业务无较为可比的境内上市公司，仅存在部分数控机床上市公司与公司该业务板块关联度较高，公司机器人及智能产线业务存在部分可比的境内上市公司。

2023 年，同行业可比公司营业收入情况如下所示：

单位：亿元

公司	2023 年	2022 年	同比
海天精工	33.23	31.77	4.59%
秦川机床	37.61	41.01	-8.29%
日发精机	20.83	21.39	-2.61%
埃斯顿	46.52	38.81	19.87%
机器人	39.67	35.76	10.93%
华中数控	21.15	16.63	27.13%

上述同行业可比公司中，海天精工、秦川机床、日发精机均以数控机床为主要产品；埃斯顿、机器人主要产品为工业机器人及新能源智能装备领域生产设备等，公司 2023 年销售收入增幅高于可比公司，主要原因为公司以数控系统为核心，在数控系统领域具有技术和研发优势，面向中高端市场有较强的竞争力；在机器人及智能产线业务板块受益于国内外新能源动力电池行业的快速发展，依托

自身的研发优势和稳定的客户资源给公司业务带来了增长。

报告期内，公司实现营业收入 211,467.26 万元，较 2022 年增长 27.13%；数控系统与机床板块以智能化引领市场，以自动化适应市场，以高速高精满足市场，以示范应用拉动市场，拓耕存量市场，挖掘增量市场，推进数控系统技术开发与产品的配套应用，在高端数控系统、新能源汽车加工、激光加工领域实现了突破，数控系统与机床板块实现销售收入 8.92 亿元，较去年同期增加 26.22%；受益新能源动力电池行业的快速发展，工业机器人与智能产线板块实现收入 11.18 亿元，较去年同期增加 35.53%。

(2) 结合产品特点、经营淡旺季、近三年分季度财务数据、同行业可比公司等情况，说明公司业务是否存在季节性特征，在此基础上说明第四季度营业收入和扣非净利润增长幅度较大的原因及合理性，是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形；

1、公司近三年整体营业收入及分季度营业收入情况

1) 公司近三年整体营业收入情况

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数控系统与机床	89,189.43	42.18%	70,660.48	42.48%	83,905.05	51.35%
机器人与智能产线	111,812.70	52.87%	82,501.48	49.60%	64,841.23	39.69%
其他	10,465.13	4.95%	13,177.90	7.92%	14,636.47	8.96%
合计	211,467.26	100.00%	166,339.87	100.00%	163,382.75	100.00%

注：其他主要包括新能源汽车配套、特种装备等业务板块产品。

如上表所示，2021 年度至 2023 年度公司营业收入持续增长，分别为 163,382.75 万元、166,339.87 万元和 211,467.26 万元。公司营业收入主要来源于数控系统与机床、机器人与智能产线业务两大业务板块，公司数控系统与机床业务主要为各类数控机床企业、汽车、3C、木工、磨床等重点行业用户提供数控系统及配套，与国内多所工科院校建立深度合作，采用高端数控机床，整合教材、辅件等，销售给下游高校客户用于教学使用。公司机器人与智能产线业务主要合作对象以系统集成商、代理商、设备商以及大型终端客户为主，目前主要应用消费电子、家电、新能源汽车、光伏等相关行业，同时有部分销售给院校类客

户用于科研和教学培训。

2) 公司近三年分季度营业收入情况

公司	营业收入/ 年份	2023 年度 (万元)	2023 年 占收入 比例(%)	2022 年度 (万元)	2022 年 占收入 比例(%)	2021 年度 (万元)	2021 年 占收入 比例(%)
华中数控	第一季度	35,754.10	16.91%	24,700.50	14.85%	23,050.52	14.11%
	第二季度	52,855.17	24.99%	37,989.47	22.84%	43,377.85	26.55%
	第三季度	40,974.40	19.38%	34,511.40	20.75%	37,304.23	22.83%
	第四季度	81,883.59	38.72%	69,138.50	41.56%	59,650.15	36.51%
合计		211,467.26	100.00%	166,339.87	100.00%	163,382.75	100.00%

如上表所示，公司营业收入分布具有一定的季节性特点，通常下半年尤其是第四季度的销售占比较高，主要是与下游客户特点相关。公司一部分下游客户为各大院校及企事业单位，此类客户通常于上半年制定采购计划，经过方案审查、立项批复、请购申请、招投标、合同签订等程序后进行采购，整体采购流程较长，相关客户的产品交付及收入确认集中在下半年，因此第四季度收入增大具有合理性；随着第四季度营业收入的增长，扣非净利润随之增加。

3) 同行业可比公司相关情况

公司	营业收入/ 年份	2023 年度 (万元)	2023 年 占收入 比例(%)	2022 年度 (万元)	2022 年 占收入 比例(%)	2021 年度 (万元)	2021 年 占收入 比例(%)
海天精工	第一季度	78,317.02	23.56%	70,551.35	22.20%	53,910.04	19.74%
	第二季度	91,213.90	27.45%	80,996.40	25.49%	72,939.63	26.71%
	第三季度	81,196.37	24.43%	85,109.32	26.79%	74,032.53	27.11%
	第四季度	81,618.85	24.56%	81,091.17	25.52%	72,166.47	26.43%
秦川机床	第一季度	100,739.63	26.78%	111,922.00	27.29%	156,194.41	30.91%
	第二季度	96,782.98	25.73%	102,012.39	24.87%	142,711.91	28.25%
	第三季度	85,384.63	22.70%	95,710.58	23.34%	107,944.39	21.36%
	第四季度	93,203.08	24.78%	100,464.18	24.50%	98,388.90	19.47%
日发精机	第一季度	37,354.65	17.93%	53,440.81	24.98%	47,327.48	21.66%
	第二季度	51,885.31	24.90%	46,769.04	21.86%	47,856.73	21.90%

	第三季度	55,326.27	26.56%	51,289.36	23.98%	55,577.71	25.44%
	第四季度	63,770.08	30.61%	62,416.76	29.18%	67,714.96	30.99%
埃斯顿	第一季度	98,598.66	21.20%	80,469.40	20.74%	63,565.96	21.05%
	第二季度	125,509.23	26.98%	85,064.76	21.92%	92,596.00	30.66%
	第三季度	98,446.28	21.16%	88,683.27	22.85%	74,005.06	24.50%
	第四季度	142,640.75	30.66%	133,860.42	34.49%	71,870.72	23.80%
机器人	第一季度	71,394.00	18.00%	49,185.70	13.76%	47,930.97	14.53%
	第二季度	79,115.19	19.95%	57,886.35	16.19%	71,590.04	21.71%
	第三季度	90,758.23	22.88%	74,191.56	20.75%	57,586.21	17.46%
	第四季度	155,392.07	39.18%	176,310.95	49.31%	152,711.90	46.30%

注：数据来源可比上市公司定期报告。

如上表所示，同行业上市公司日发精机、埃斯顿、机器人在第四季度的销售占比高于其他三个季度，海天精工、秦川机床分季度收入占比相对稳定，公司第四季度营业收入占比高于其他三个季度与同行业可比公司不存在显著差异。

综上，受部分下游客户单位性质影响，公司分季度的营业收入占比呈现一定的季节性特征，第四季度营业收入增长幅度相对较大具备商业合理性，与同行业可比公司不存在显著差异。随着第四季度营业收入的增长，扣非净利润随之增加，公司严格按照企业会计准则相关规定确认收入并结转成本，不存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

(3) 结合公司竞争力、成本与费用构成、同行业可比公司等情况，说明公司扣非净利润连续 12 年为负值的原因，持续经营能力是否存在不确定性，公司已采取和拟采取的相关改善措施（如有）；

1、公司竞争力及主要经营数据情况

公司作为国产中高档数控系统的创新型企业，专注于中高端数控系统的研发与产业化，拥有数控装置、伺服驱动、伺服电机成套装备研发生产能力，具备强大的技术优势。公司对标国外先进的高档数控系统，攻克了数控系统体系结构、现场总线、高速高精、五轴联动等一批关键技术，成功研制了具有自主知识产权的华中 8 型、9 型高档数控系统，在功能、性能和可靠性方面达到国际先进水平，实现进口替代。在工业机器人及智能产线领域，针对国产机器人核心关键技术缺

乏的问题，公司重点开展机器人整机、高性能控制系统、新型驱动、高性能电机、工业应用软件及机器人云平台等方面技术攻关，核心零部件自主创新占比超 80%，解决了工业机器人“无脑”的卡脖子问题；自主研发六大系列五十余款机器人整机产品，实现产品从小负载到中大负载的全覆盖。在新能源动力电池智能装备业务方面，凭借一流的技术和过硬的产品质量，已拥有一大批国内外优质的客户资源，成功进入多家优秀新能源汽车动力系统厂商的供应商体系。

近三年公司主要经营数据情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	较上年同期	金额	较上年同期	金额
营业收入	211,467.26	27.13%	166,339.87	1.81%	163,382.75
营业成本	141,850.51	29.32%	109,688.10	-2.03%	111,961.43
期间费用	70,512.60	18.89%	59,310.93	14.21%	51,930.52
其中：研发费用	30,792.16	26.52%	24,338.37	17.65%	20,686.56
归属于母公司股东的净利润	2,709.07	45.70%	1,859.37	-40.46%	3,122.89
归属于母公司股东的非经常性损益净额	10,610.67	-1.31%	10,751.74	12.49%	9,557.63
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-7,901.60	11.14%	-8,892.38	-38.19%	-6,434.74
销售毛利率	32.92%	下降 1.14 个百分点	34.06%	上升 2.58 个百分点	31.47%

近三年公司毛利率与同行业公司对比情况如下所示：

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
海天精工	29.94%	27.31%	25.72%
秦川机床	17.77%	18.89%	18.52%
日发精机	21.67%	26.54%	32.72%
埃斯顿	31.93%	33.85%	32.54%
机器人	13.88%	8.62%	7.57%
华中数控	32.92%	34.06%	31.47%

如上所示，公司 2021 年至 2023 年期间费用合计分别为 51,930.52 万元、59,310.93 万元和 70,512.60 万元。2022 年度和 2023 年度，公司期间费用分别较

上年同期提升 14.21%和 18.89%，其中研发费用增长是期间费用上升的主要组成部分。2023 年公司研发费用为 30,792.16 万元，研发费用投入较上年同期增加 26.52%，且占营业收入的比重较大。为进一步抢占市场发展机遇，公司持续加大在研项目的投入力度，不断通过研发推动公司技术革新和新产品的研发，提高公司市场竞争优势。近三年公司销售毛利率高于同行业可比公司平均水平的主要原因也是公司以数控系统为核心，在数控系统领域具有技术和研发优势，面向中高端市场有较强的竞争力；在机器人与智能产线领域，具有核心零部件的自制能力，布局全产业链。

为进一步加快公司国产数控系统、工业机器人及智能制造相关产品和服务在国内关键领域的推广应用和进一步的产品迭代升级，公司承接了大量国家与地方专项的课题研究项目，并根据课题与项目任务书的约定按进度获取相应经费资金。从而，报告期内公司的政府补助主要来自于国家和地方专项的课题研究项目的补助。公司承担国家、地方相关科技项目的过程中，需要投入大量的人力、物力、财力以确保项目的顺利实施，相应项目的研发投入较大，且研发费用均计入经常性损益，而根据会计准则相关规定，公司承担项目课题收到的项目经费视为政府补助计入非经常性损益。如 2021 年至 2023 年，公司计入非经常性损益的政府补助金额分别为 12,794.81 万元、12,663.77 万元、12,180.84 万元，在计算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润时仅扣除确认的政府补助收入金额但未扣除为此发生的相关研发投入，综合导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续为负。公司通过持续的研发投入和积累实现了国产数控系统等产品在中高端领域的进口替代，为后续业绩增长提供了基础。

2、公司已采取和拟采取的相关改善措施

业务发展方面，公司以自主可控的数控技术为核心，将核心技术应用领域不断延伸，形成了“一核三军”的发展战略，即“以数控系统技术为核心，以机床数控系统、工业机器人、新能源汽车配套为三个主体”。公司积极加大主要产品的市场开拓力度，经过多年发展，凭借一流的技术和过硬的产品质量，已拥有一大批国内外优质的客户资源。在数控系统及配套业务领域公司下游客户主要为国内外大型机床厂家及终端用户，包括秦川机床、汇专机床、深圳创世纪、山东豪迈、宇环、蓝思科技等；在新能源动力电池智能装备领域，公司成功跻身多家知名新

能源汽车动力系统厂商的供应商体系。公司依托自身的研发优势和自主创新能力，凭借先进成熟的工艺技术、优质的产品品质积累了丰富的客户资源。稳定的客户资源不仅为公司带来了持续的营业收入，也提升了公司品牌市场知名度，为公司长期持续稳定发展奠定坚实基础。从主营业务收入情况来看，公司核心业务明确，具有持续经营所需的核心技术及核心产品，主营业务收入规模呈整体增长的良好趋势。

成本优化方面，公司加强经营管理和内部控制，大力推进技术攻关促进降本增效。针对 2021 年以来主要产品原材料不断上涨的现实情况，公司通过重新优化产品设计方案以及产品采购渠道的形式以降低采购成本，产品设计及渠道的优化已起到了积极效果。

研发投入与产业化方面，公司始终保持较高的研发投入推动技术创新和新产品的研发，以持续保持技术优势。

综上，公司根据企业会计准则的相关规定在计算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润时仅扣除确认的政府补助收入金额但未扣除为此发生的相关研发投入支出，导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续为负。公司核心业务明确，具有持续经营所需的核心技术及核心产品，主营业务收入规模呈整体增长的良好趋势，公司具备持续经营能力。

(4) 结合公司业务模式、信用政策与结算方式、售价及成本变动等因素，量化分析经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动幅度的原因及合理性；

2023 年度经营活动产生的现金流量净额为 21,152.65 万元，同比增长 770.48%，具体数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	198,415.72	168,319.40
收到的税费返还	2,773.80	612.82
收到其他与经营活动有关的现金	35,616.83	19,104.15
经营活动现金流入小计	236,806.35	188,036.36
购买商品、接受劳务支付的现金	131,855.26	129,060.85

项目	2023 年度	2022 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	41,743.83	36,344.55
支付的各项税费	8,281.47	5,610.80
支付其他与经营活动有关的现金	33,773.14	20,175.00
经营活动现金流出小计	215,653.70	191,191.19
经营活动产生的现金流量净额	21,152.65	-3,154.83

如上表所示，2023 年公司业务模式、采购、销售信用政策与结算方式无重大变化，经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动幅度，主要受以下两个方面影响：①报告期营收规模持续增长，公司加大催款力度，整体资金回款能力提升，商品购销活动产生的现金流量净额增加。2023 年营业收入 211,467.26 万元，较 2022 年增长 27.13%，增长 45,127.39 万元。2023 年销售商品、提供劳务收到的现金为 198,415.72 万元，购买商品、接受劳务支付的现金为 131,855.26 万元，商品购销活动产生的现金流量净额为 66,560.46 万元，较 2022 年增长 27,301.91 万元。②报告期子公司收到大额国家及地方项目支持经费。报告期内，公司收到承担的国家、地方项目支持经费较上年增加 15,464.55 万元，主要是子公司武汉华中数控鄂州有限公司及佛山华数机器人有限公司收到相关项目支持经费较上年同期增多所致。为拉动高档数控系统及伺服电机高精度控制性能、可靠性、成套性和规模化制造提升，推动高档数控机床、先进智能制造装备的高质量发展，报告期内子公司鄂州华数承担了五轴数控系统 XX 项目并收到相关项目经费 7,150.00 万元。为实现工业机器人核心部件国产化和自主可控，报告期内子公司佛山华数承担了工业机器人 XX 项目并收到相关项目支持经费 6,747.00 万元。

综上，经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动幅度的原因主要受营收规模增长，经营性回款增加及报告期子公司收到大额国家及地方项目支持经费影响，变动具有合理性。

(5) 列示公司近两年前五大客户的基本情况，包括但不限于客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、金额、期末应收账款余额、回款情况、是否为本年新增，与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，如相关客户 2023 年销售金额同比发生较大变化的，说明原因及合理性；

1、公司近两年前五大客户销售的主要产品、销售金额及占比情况

公司 2023 年、2022 年向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	是否为关联方	主要产品类别	销售额	占营业收入比例
2023 年	客户一	否	数控系统及配套	20,343.46	9.62%
	客户二	否	机器人与智能产线	17,896.41	8.46%
	客户三	否	机器人与智能产线	12,945.84	6.12%
	客户四	否	机器人与智能产线	11,469.03	5.42%
	客户五	否	机器人与智能产线	9,600.00	4.54%
	合计			72,254.74	34.17%
2022 年	客户一	否	机器人与智能产线	11,118.58	6.68%
	客户二	否	机器人与智能产线	10,195.27	6.13%
	客户三	否	机器人与智能产线	7,053.99	4.24%
	客户四	否	机器人与智能产线	4,558.56	2.74%
	客户五	是	数控系统及配套	3,685.07	2.22%
	合计			36,611.47	22.01%

注：2022 年客户五曾为公司联营企业，公司已于 2023 年 7 月对外转让，目前该客户不再是公司的关联方。

报告期内，近两年除 2022 年客户五为公司的关联方外，其他前五大客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

2、近两年前五大客户的基本情况 & 回款情况

公司 2023 年、2022 年前五大客户的基本情况 & 回款情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	注册资本	成立时间	开始合作时间	期末应收账款余额	期末坏账准备	期后回款金额
2023 年	客户一	-	1991 年	2022 年	4,275.66	140.67	2,635.44
	客户二	60,000 万美元	2018/11/28	2022 年	2,247.91	73.96	938.26
	客户三	107,067 万元人民币	2009/12/18	2020 年	5,705.47	187.71	
	客户四	10,000 万元人民币	2021/3/31	2022 年	8,977.35	295.35	42.30
	客户五	10,000 万元人民币	2022/8/5	2023 年	3,559.20	117.10	46.00
2022 年	客户一	10,000 万元人民币	2021/3/31	2022 年	919.82	32.65	919.82
	客户二	50,000 万元	2020/12/11	2021 年	5,468.09	194.12	5,355.58

		人民币					
	客户三	244238 万元 人民币	2011/12/16	2021 年	2,563.81	91.02	2,563.81
	客户四	225 万美元	2002/3/18	2019 年	1,519.38	53.94	1,519.38
	客户五	1000 万元人 民币	2016/10/20	2016 年	898.46	31.87	898.46

公司 2023 年前五大客户及销售金额变动的原因包括：①公司近年来高端数控系统业务稳健增长，2022 年新增开拓了数控系统及配套业务客户一，该客户是国际知名的工业设备贸易商之一，报告期向公司采购高端数控系统及配套产品金额较大；②因机器人与智能产线业务在新能源行业近年来需求旺盛的背景下实现了业务开拓，客户整体实力较强，智能产线业务相关产品属于客户的固定资产类投资，客户投资需求具有周期性，相关客户销售额变动具有合理性。

综上，近两年除 2022 年客户五为公司的关联方外，其他前五大客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，前五大客户变动系由于公司根据下游市场需求情况及公司业务发展进行的业务开拓，其变动具有合理性。

(6) 说明报告期是否存在客户、供应商重叠的情形，如有，列示交易对手名称、采购和销售的发生时间、具体内容、金额、对应的资金流向等，同时说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定；

2023 年公司累计销售金额为 211,467.26 万元，累计采购金额为 156,097.25 万元，存在部分客户与供应商重叠的情形。公司关联方客户供应商重叠以及采购销售金额超过 500 万元的非关联方客户供应商重叠情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	是否为关联方	交易类型	主要交易内容	2023 年度	
					金额	占比
1	华中科技大学	是	销售	数控系统及配套	36.89	0.02%
			采购	开发费	415.05	0.29%
2	襄阳华中科技大学先进制造工程研究院	是	销售	数控系统及配套	35.42	0.02%
			采购	电气元件	32.62	0.02%
3	佛山智能装备技术研究院	是	销售	机器人与智能产线	74.82	0.04%

			采购	技术服务费	104.59	0.07%
4	泉州华中科技大学智能制造研究院	是	销售	机器人与智能产线、数控系统及配套	218.62	0.10%
			采购	开发费和软件费	228.41	0.16%
5	滕州华数智能制造研究院	是	销售	数控系统及配套、技术转让	10.58	0.01%
			采购	开发费和软件费	121.32	0.09%
6	襄阳华科装备制造工程研究院有限公司	是	销售	数控系统及配套	133.10	0.06%
			采购	开发费和软件费	368.59	0.26%
7	佛山登奇伺服科技有限公司	是	销售	定子组件、转子组件和装配组件	1,066.28	0.50%
			采购	原材料及定制化电机	14.86	0.01%
8	客户一	否	销售	数控系统及配套	1,511.04	0.71%
			采购	数控系统核心配件	4,627.42	2.96%
9	客户二	否	销售	数控系统及配套	1,082.50	0.51%
			采购	数控系统核心配件	8,713.48	5.58%
10	客户三	否	销售	数控系统及配套	981.38	0.46%
			采购	数控系统核心配件	5,179.34	3.32%

如上表所示，公司向重叠客户销售的内容均为公司的核心产品，公司对其采购的内容主要为数控系统核心配件、技术服务等，相关交易系基于各自的实际业务和采购需求而发生，具有合理的商业实质。报告期客户、供应商重叠且为公司关联方的单位其销售额、采购额整体占比较低。公司采购及购销业务的内部控制设计合理并得到有效执行，公司采购部门根据生产编制采购计划，按比质比价原则，对主要原材料采用招标采购制度，并建立了价格、质量、数量和资金等监督程序，对采购过程采取全程监督，同时公司对经营活动中发生的产品购销业务内容、审批程序、收付款程序有明确规定，严格按照相关制度要求支付及收取购销交易的相关款项。相关交易内容真实，会计核算准确，会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。

(7) 结合 2024 年第一季度行业环境、主营业务开展情况、公司产品供求、同行业可比公司情况等因素，说明 2024 年第一季度营业收入大幅下滑的原因及

合理性，同时说明是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

在数控系统领域，产品需求将随着下游数控机床行业的增长而持续增长。根据赛迪顾问先进制造业研究中心发布的报告，随着国内外经济逐步复苏，制造业对生产设备的需求也随之增长。2024年一季度，金属切削机床产量15.3万台，较2023年同期增长10.9%。数控机床产业规模的增长以及高端数控机床国产化的推进带动了高端数控系统的需求。

在工业机器人和智能产线领域，受到电子、汽车、金属制品等下游行业的拉动，据MIR统计2024年一季度工业机器人销量同比增加4.8%左右。据中国汽车工业协会数据显示，2024年一季度我国新能源汽车产销同比分别增长28.2%和31.8%，从高工锂电统计海外主流市场的新能源汽车渗透率来看，美国、德国、英国、法国、意大利、日本等国家均低于20%，部分主要工业化国家新能源汽车渗透率甚至低于10%，海外市场有巨大的发展空间。

2024年1-3月，公司实现营业收入24,326.92万元，较上年同期减少31.96%，主要业务板块经营情况如下：在数控系统与机床业务板块，公司抢抓市场窗口，坚持高端引领，实现销售收入16,302.19万元，同比去年同期增长42.15%；机器人与智能产线业务板块，受新能源动力电池智能装备业务相关在手订单尚在执行中影响，实现销售收入6,488.19万元，较去年同期减少70.95%。

报告期内，公司在努力提升国内市场份额的同时，加大海外市场的拓展力度，以实现国内外市场的均衡、协同发展。自2023年下半年起，由于公司新能源动力电池智能装备业务海外项目占比逐步增加，海外项目执行周期相对较长，相关订单在一季度尚未完成交付及确认收入，同时去年同期主要以国内项目为主，使得公司2024年一季度智能产线业务收入同比下降，综合导致2024年一季度营业收入同比下降。截至2024年一季度末，公司智能产线业务在手订单余额为8.53亿元，在手订单充足，公司智能产线业务经营情况未发生重大不利变化。

2024年第一季度，同行业可比公司营业收入情况如下所示：

单位：亿元

公司	2024年第一季度	2023年第一季度	变动
海天精工	7.56	7.83	-3.41%
秦川机床	9.81	10.07	-2.62%

日发精机	4.58	3.74	22.52%
埃斯顿	10.03	9.86	1.73%
机器人	7.33	7.14	2.71%
华中数控	2.43	3.58	-31.96%

上述同行业可比公司中，海天精工、秦川机床、日发精机均以数控机床为主要产品，埃斯顿、机器人主要产品为工业机器人及新能源智能装备领域生产设备等，公司 2024 年一季度销售收入下降幅度高于可比公司，但因各可比公司的发展战略和细分产品结构占比与公司不同，因此 2024 年一季度营业收入变动情况与可比公司存在一定差异。公司 2024 年一季度收入下降系受报告期公司新能源动力电池智能装备业务相关在手订单尚在执行中影响，收入下降具有合理性。公司严格按照企业会计准则相关规定确认收入并结转成本，不存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

会计师核查意见：

核查程序

1、收入执行的主要程序

- (1) 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；
- (2) 对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解公司 2023 年度营业收入增长的原因、第四季度营业收入和扣非净利润增长幅度较大的原因、扣非净利润连续 12 年为负值的原因、经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动幅度的原因以及 2024 年第一季度营业收入大幅下滑的原因；
- (3) 查询同行业可比公司数据，执行分析性程序，确认公司 2023 年度营业收入增长、季节性特征以及 2024 年第一季度营业收入下滑是否符合行业特点或趋势；
- (4) 了解公司各业务板块主要客户的销售信用政策是否发生重要变化以及结算方式；了解现金流量表的编制过程，并逐项复核经营性现金流量主表及补充资料中各明细项目数据及其与资产负债表、利润表相关数据的勾稽关系；
- (5) 复核近两年营业收入变动情况，分析变动合理性，并执行细节测试，对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、

订单、销售发票、产品运输单、客户签收单或验收单等；对于出口收入，以抽样方式检查销售合同、出口报关单等支持性文件；检查客户期后回款情况；

(6) 以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

(7) 检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(8) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单或验收单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

(9) 了解前五大客户的变动情况及销售情况，对于新增重要客户，了解交易背景、合作渠道、业务取得方式，关注其核实商业背景的真实性、销售模式的合理性和交易价格的公允性；对报告期主要客户执行信息核查，包括但不限于工商注册地址、邮箱、电话、邮编、董监高、经营范围等信息，检查其与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

(10) 了解报告期客户、供应商重叠的情况，核实其交易实质及资金流向，检查其会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

2、成本执行的主要程序

(1) 了解、评估并测试与存货和营业成本相关内部控制设计和运行的有效性；

(2) 对主要产品毛利率、主要客户毛利率、同类产品不同客户毛利率执行同比分析程序，关注异常变动，并查明异常情况的原因；

(3) 检查主营业务成本的内容和计算方法是否符合会计准则规定，前后期是否一致；

(4) 抽样检查采购合同，对主要存货进行计价测试，了解公司成本归集和分配方法并抽样测试，编制成本倒轧表，评估存货计价的准确性；

(5) 抽查主营业务成本结转明细清单，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量和主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则。

3、费用执行的主要程序

(1) 对费用执行结构分析、两年同比分析，选择重要或异常的费用执行检查程序，检查费用各项目开支标准是否符合有关规定，审批手续是否健全，计算

是否正确，原始凭证是否合法，会计处理是否正确；对折旧、摊销、职工薪酬与相关的资产、负债科目核对，检查其勾稽关系的合理性；

(2) 检查费用的明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，结合成本费用审计，检查是否存在费用分类错误；

(3) 结合收入变动幅度，分析销售费用变动幅度与收入变动幅度进行比较，分析销售费用变动的合理性；检查各明细项目是否与被审计单位销售商品和材料、提供劳务以及专设的销售机构发生的各种费用有关。分析判断运输劳务是否构成单项履约义务，进一步确定运输费用应计入营业成本还是销售费用；

(4) 检查诉讼费用并结合或有事项审计，检查涉及的相关重大诉讼事项是否已在附注中进行披露，还需进一步关注诉讼状态，判断有无或有负债，或是否存在损失已发生而未入账的事项；

(5) 结合开发支出的审计，核对本期不符合资本化条件的开发支出，与研发费用本期发生额勾稽检查，检查会计处理是否正确；获取分项目分费用研发费用明细表、项目可行性分析、项目预算、研发人员工资分配表等资料，复核费用发生及分配的真实性、准确性、合理性；

(6) 结合长短期借款的审计，对利息进行测算，并与财务费用、在建工程中的利息支出发生额进行核对，检查本期利息计算的准确性；检查利息资本化是否正确，复核计算资本化利息的借款费用、资本化率、实际支出数以及资本化的开始和停止时间；结合租赁负债和使用权资产审计，确认未确认融资租赁费用金额计算是否正确；检查汇兑损益明细账，检查汇兑损益计算方法是否正确，核对所用汇率是否正确，前后期是否一致；

(7) 实施截止性测试。

B、核查意见

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司 2023 年度营业收入增长的原因、第四季度营业收入和扣非净利润增长幅度较大的原因、扣非净利润连续 12 年为负值的原因、经营活动产生的现金流量净额由负转正且增长幅度远超营业收入波动幅度的原因以及 2024 年第一季度营业收入大幅下滑的原因均具有合理性；公司业务存在季节性特征，一般第四季度为旺季；2023 年收入成本不存在跨期的

情形；近两年除 2022 年客户五为公司的关联方外，其他前五大客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；报告期存在少量客户、供应商重叠的情形，其相关会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。

2.年报显示，你公司报告期自制工业机器人产品毛利率为 19.96%，同比下降 5.03 个百分点，智能产线产品毛利率为 31.06%，同比下降 2.17 个百分点。

请你公司结合市场环境、产品销售价格、成本构成及变动、客户结构等因素，说明公司自制工业机器人产品、智能产线产品毛利率下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在显著差异，公司拟采取或已采取的应对措施（如有）。

【回复】

工业机器人市场份额主要集中在日本发那科、日本安川电机、德国库卡和瑞士 ABB 等外资企业。国产工业机器人企业中，包括公司在内的部分厂商已进行全产业链布局，预计未来国产品牌的市场份额和国产化率会进一步提升。2023 年中国工业机器人市场全年销量累计 28.3 万台，同比增长 0.4%。MIR 睿工业数据显示，2023 年内资品牌的市场占有率达到 45.1%，较 2022 年的 35.5%提升了 9.6 个百分点，高于全年工业机器人整体市场增速。国产替代显著加速，给国产机器人龙头企业带来更多市场机会。但同时由于部分行业企业内卷严重，通过降价放量，抢占市场。经公开信息查询，可比公司披露的机器人产品均价 2023 年同比呈下降趋势，可比公司埃夫特整机机器人业务 2023 年产品均价为 7.12 万元较 2022 年下降 1.95 万元，凯尔达焊接机器人业务 2023 年产品均价 9.24 万元较 2022 年下降 2.26 万元。由于市场竞争加剧，市场价格下降，挤压了产品的利润空间。公司不断调整策略，通过技术提升，技术改革，调整产品结构等方式，在积极攻克国内 3C、汽车、锂电、储能、光伏、机加、焊接、PCB 等领域市场方向之外，也努力开拓海外市场，扩大销售，产生规模化效应，同时也通过优化供应链、提升国产替代、实施制造精益管理等降本增效等措施来不断提高公司的毛利率水平。

在智能产线业务领域，近年来公司抢占新能源市场战略发展机遇，成功跻身孚能科技、比亚迪、宁德时代、耀能新能源等光伏及新能源市场头部客户供应商体系，为其提供智能产线整体解决方案，为抓住新能源市场的战略发展机遇，锚

定关键订单、打开头部客户市场并抢占市场份额，公司主动对部分战略客户调整价格，使得机器人及智能产线业务的毛利率相对下降。

同行业公司由于产品结构、应用领域不同，毛利率略有差异。经查阅上市公司定期报告，能查到的细分产品和应用领域相似产品的毛利率信息相对有限，同行业公司埃斯顿 2023 年毛利率 31.93%较 2022 年下降 1.92%，海目星 2023 年毛利率 28.46%较 2022 年下降 1.08%，先导智能 2023 年毛利率 35.6%较 2022 年下降 2.15%，大族激光 2023 年毛利率 34.94%较 2022 年下降 0.31%，上述同行业公司与公司自制工业机器人产品和智能产线产品毛利率变动趋势相符，不存在显著差异。

综上，报告期机器人与智能产线业务板块实现收入 111,812.70 万元，较去年同期增加 35.53%，公司紧抓市场机遇压低利润空间积极开拓市场，毛利率较去年同期下降具有合理性，与同行业可比公司不存在显著差异。

会计师核查意见：

A、核查程序

(1) 对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解公司自制工业机器人产品、智能产线产品毛利率下降的原因；

(2) 查询同行业可比公司数据，执行分析性程序，确认其是否符合行业特点或趋势；

(3) 对主要产品毛利率、主要客户毛利率、同类产品不同客户毛利率执行复核、量化分析程序，了解并核实毛利率变化的原因及合理性。

B、核查意见

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司自制工业机器人产品、智能产线产品毛利率下降的原因具有合理性，销售毛利率与同行业可比公司不存在显著差异。

3.2023 年 2 月 24 日，公司以 3.21 亿元购买关联方武汉卓尔航空城投资有限公司（以下简称“卓尔航空城”）所持有的两处土地使用权及其上 11 栋建筑（以

下统称“标的资产”)，主要用于满足公司子公司武汉华数锦明智能科技有限公司(以下简称“武汉华数锦明”)生产需求和相关配套设施。

请你公司：

(1) 结合新能源动力电池设备行业情况、武汉华数锦明近三年生产经营情况及财务数据、市场竞争力、在手及在谈订单、标的资产当前的建设进程、预计完成时间、产能及产能利用率情况等因素，说明标的资产产能释放的具体情况，已实现的经济效益，是否与公司前期生产经营规划相匹配；

(2) 说明当前标的资产的使用主体，是否存在与其他方共同使用情形，如是，说明其他方开展生产经营活动的具体内容、涉及的具体标的资产名称，使用主体是否与公司存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，共同使用标的资产的原因及合理性，是否存在与武汉华数锦明生产经营规划冲突情形。

【回复】

(1) 结合新能源动力电池设备行业情况、武汉华数锦明近三年生产经营情况及财务数据、市场竞争力、在手及在谈订单、标的资产当前的建设进程、预计完成时间、产能及产能利用率情况等因素，说明标的资产产能释放的具体情况，已实现的经济效益，是否与公司前期生产经营规划相匹配；

1、新能源动力电池智能产线装备行业的情况

随着“2030 碳达峰、2060 碳中和”目标的明确，我国新能源汽车产业发展速度进一步加快。据中国汽车工业协会数据显示，我国新能源汽车近几年来高速发展，在政策和市场的双重作用下，2023 年新能源汽车持续增长，2023 年新能源汽车产销分别完成了 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8%和 37.9%，新车销量达到汽车新车总销量的 31.6%。从动力电池角度分析，2023 年动力型锂电池产量 675GWh，相比 2022 年同比增长 23.65%。2023 年我国动力电池装车量 387.7GWh，同比增长 31.6%（数据来源：中国汽车动力电池产业创新联盟）。

中国新能源汽车产业的持续增长将进一步促进动力电池行业规模快速扩大。新能源汽车产业和动力电池行业的高速发展对上游动力电池装备制造制造商也提出了更高的要求。一方面，高速增长的动力电池生产及装车量势必带来车企、电池企业和专业第三方 PACK 生产企业对智能装备的增量需求；另一方面，整车厂商对动力电池电池包成组效率、单位生产成本，终端用户对新能源汽车安全性能、

续航里程等也提出了更高的要求，作为动力电池生产的重要装备供应企业，进一步提高设备自动化、智能化、产线一体化程度及生产效率，是未来抢占动力电池装备市场的必由之路。

2、华数锦明的市场竞争力

公司作为国内中高端数控系统行业龙头企业，瞄准核心赛道，将动力电池智能产线装备作为核心战略之一。2017 年公司在江苏常州设立常州华数锦明智能装备技术研究院有限公司（以下简称“常州华数锦明”），2021 年 10 月在武汉市黄浦区设立武汉华数锦明，专注于动力电池智能产线研发和生产，常州华数锦明和武汉华数锦明是公司新能源动力电池智能产线装备板块的主要载体。

经过多年持续打造，公司旗下“华数锦明”在新能源汽车动力电池设备领域具备国际一流的研发和设计制造能力，致力于为全球客户提供智能制造的整体解决方案。经过多年发展，公司已经组建了一支对动力电池产线市场熟悉、设计工艺精通、对海外项目设计和制造标准熟练掌握的专业队伍。在圆柱模组线、方壳模组线、软包模组线、PACK 线项目上积累了大量成功案例和丰富的经验。目前公司已拥有众多国内外头部电池企业和新能源汽车品牌厂商客户，凭借一流的技术和过硬的产品质量，已进入多个细分领域拥有一大批国内外优质的客户资源，成功跻身戴姆勒、PSA、福特、金康汽车、长安汽车、小鹏汽车、零跑汽车、理想汽车等汽车厂商，宁德时代、比亚迪、孚能科技、国轩高科、力神电池等新能源汽车动力系统厂商的供应商体系，并与亿纬锂能紧密合作。公司不仅仅在国内的锂电池生产厂家和新能源汽车厂有一定的客户口碑，从 2018 年开始分别向美国、德国和罗马尼亚成功的出口了锂电池模组线设备，业务持续保持高速增长。

华数锦明积极布局海外市场，在德国举办的 2023 年欧洲电池展上，华数锦明展出了最新的动力电池模组和 PACK 制造系统解决方案，受到了众多欧美车企、电池厂商和储能企业的青睐。常州工厂、武汉工厂多批重点项目也确保了交付，得到了客户高度认可。

3、华数锦明的经营情况

①财务及业务情况

随着公司市场竞争力增强及业务规模的扩大，华数锦明的营业收入大幅增长，净利润情况逐步改善。华数锦明近三年主要财务数据如下：

a.常州华数锦明：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入	21,038.81	41,223.04	74,422.56
营业利润	1,126.68	2,244.39	2,333.56
净利润	999.23	2,112.18	2,379.81

注：2021-2023 年度相关数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其中 2022 年度为会计政策变更追溯调整后的数据。

2021 年常州华数锦明实现销售收入 2.10 亿元，同比 2020 年增长 138.02%；2022 年常州华数锦明实现销售收入 4.12 亿元，同比 2021 年增长 95.94%；2023 年常州华数锦明实现销售收入 7.44 亿元，同比 2022 年增长 80.54%；近三年常州华数锦明营业收入呈不断上升趋势。

b.武汉华数锦明：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
营业收入	4.22	16,526.13	35,506.85
营业利润	-340.01	-161.90	886.98
净利润	-252.09	28.61	1,223.17

注：武汉华数锦明成立于 2021 年 10 月 22 日；2022 年度、2023 年度相关数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其中 2022 年度为会计政策变更追溯调整后的数据。

武汉华数锦明成立于 2021 年 10 月 22 日，2022 年实现销售收入 1.65 亿元，同比 2021 年实现大幅增长；2023 年实现销售收入 3.55 亿元，较 2022 年增长 114.85%。

截至 2023 年 12 月 31 日，武汉华数锦明与常州华数锦明共签署订单金额合计 14.29 亿元，与 2022 年同比增长 45.52%；截至 2024 年 3 月底，华数锦明在手订单为 8.53 亿元，在谈订单为 3.12 亿，在手及在谈订单充足。

②标的资产当前的建设进程、预计完成时间、产能及产能利用率情况等

在本次购买标的资产之前，武汉华数锦明已租赁标的资产中的 2 号厂房及 5 号宿舍楼，并对其进行改造、装修、设备类购置等，已形成年产 20 条的生产能力。2023 年武汉华数锦明共完成智能装备产线发货 25 条，产能利用已经饱和。在 2024 年 4 月资产交易完成后，公司已开始对 1 号厂房进行改造，由于 1 号厂房是已装修状态，在公司购置部分生产设备后可在第一时间投入使用，预计 2024 年 6 月新建生产车间逐步实现投产。

③产能释放、经济效益、生产经营规划匹配等情况

武汉华数锦明 2023 年实现销售收入 3.55 亿元，较 2022 年增长 114.85%；实现净利润 1,223.17 万元，经济效益逐步体现。自 2021 年成立至 2022 年 5 月进行项目建设及生产投产调试，产能逐步释放，2023 年度华数锦明共计发货 47 条智能装备产线，其中武汉华数锦明完成发货 25 条、常州华数锦明完成发货 22 条，产能利用已经饱和。截至 2024 年 3 月底，华数锦明在手订单为 8.53 亿元，现有订单面临着较大的交付压力。为进一步满足公司业务需求、提升供应链稳定性，公司及时实施建设投资项目以扩大公司产能规模以及促进华数锦明的更好发展，相关产能建设与公司生产经营情况及发展规划匹配。

(2) 说明当前标的资产的使用主体，是否存在与其他方共同使用情形，如是，说明其他方开展生产经营活动的具体内容、涉及的具体标的资产名称，使用主体是否与公司存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，共同使用标的资产的原因及合理性，是否存在与武汉华数锦明生产经营规划冲突情形。

由于购买标的资产事宜相关交割工作流程较长，武汉华数锦明与卓尔航空城于 2024 年 4 月完成标的资产的交割手续，当前标的资产的使用主体主要为武汉华数锦明。目前原使用主体卓尔宇航科技有限公司（以下简称“卓尔宇航”）正在安排搬迁工作，短期内有部分生产经营活动在标的资产中 1 号厂房开展，基于过渡期安排，公司将 1 号厂房中 2,800 平米办公场地租赁给卓尔宇航使用；卓尔宇航与公司受同一实际控制人控制，因此为公司的关联方。

卓尔宇航主要从事轻型航空器的研发、制造及销售。公司本次购买资产前，卓尔宇航已使用 1 号厂房部分用于飞机组装、存放飞机及配件等，1 号厂房办公楼部分主要用于卓尔宇航管理人员及研发人员办公、品牌展示等。交割完成后公司已按市场价格将 1 号厂房部分场地租赁给卓尔宇航，租期 6 个月，合计租赁金额约为 31.92 万元。本次关联交易金额未达到《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司相关规章制度约定的关联交易相关审议及披露标准，后续公司将在定期报告中披露本次交易相关情况。本次关联租赁面积较小且为暂时性安排，不会与武汉华数锦明生产经营规划产生冲突。

会计师核查意见：

A、核查程序

(1) 对管理层进行访谈，了解公司购买资产关联交易的合理性、必要性、交易最新进展情况；

(2) 获取评估报告，对评估报告所使用的关键参数和数据进行复核；就标的资产评估价格与评估师进行沟通，获取其书面回复；

(3) 查询公司公告，核实该关联交易是否按规定履行审议程序和信息披露义务；

(4) 了解公司当前标的资产的使用主体，获取相关资料，判断是否存在与其他方共同使用情形；

(5) 获取武汉华数锦明生产经营规划资料，判断标的资产已释放的产能、已产生的经济效益以及使用是否与生产经营规划不一致。

B、核查意见

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；武汉华数锦明与卓尔航空城于 2024 年 4 月完成标的资产的交割手续，目前原使用主体卓尔宇航正在安排搬迁工作，基于过渡期安排，公司将 1 号厂房中 2,800 平米办公场地按照市场价格租赁给卓尔宇航使用，租期 6 个月，合计租赁金额约为 31.92 万元。本次关联租赁面积较小且为暂时性安排，不会与武汉华数锦明生产经营规划产生冲突。

4.你公司 2024 年 4 月 17 日披露的《关于子公司签订海外项目合同的公告》显示，公司控股子公司常州华数锦明智能装备技术研究院有限公司（以下简称“常州华数锦明”）与客户 J 及其关联主体 1 签订了《设备供应及技术服务合同》及《设备供应及安装合同》，常州华数锦明拟向英国客户销售软包电池模组装配线及 PACK 装配线，合同金额分别为人民币 32,826.5 万元和 10,504 万元；与客户 J 的关联主体 2 签订《设备主采购协议》及《采购订单》，拟向日本客户销售软包电池模组装配线，合同金额为人民币 7,150 万元。

请你公司：

(1) 结合上述签订合同的具体内容、交易对手方及关联关系等情况，说明截至回函日当前合同的实施进展，客户 J 是否与公司、实际控制人、控股股东、

5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

(2) 结合合同签订时间、履行进展等情况，说明相关收入确认是否合规，是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

【回复】

(1) 结合上述签订合同的具体内容、交易对手方及关联关系等情况，说明截至回函日当前合同的实施进展，客户 J 是否与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

常州华数锦明于 2024 年 3 月 25 日和 4 月 7 日分别收到客户发来的同一相关主体项下的中标通知书，随后与客户就合同签署事宜展开商务沟通；2024 年 4 月 15 日，公司子公司常州华数锦明收到与客户 J 及其关联主体 1 签署的《设备供应及技术服务合同》及《设备供应及安装合同》，收到与客户 J 的关联主体 2 签订《设备主采购协议》及《采购订单》，已签署合同的合计金额为 50,480.5 万元。相关合同的主要内容如下：

合同要素	《设备供应及技术服务合同》	《设备供应及安装合同》	《设备主采购协议》及采购订单
合同主体/交易对手方	客户 J 及其关联主体 1		客户 J 的关联主体 2
合同标的	4 条软包电池模组装配线	1 条 PZ1D PACK 装配线	1 条软包电池模组装配线
合同金额	32,826.5 万元（含税）	10,504 万元（含税）	7,150 万元（税率为 0）
付款方式	根据合同执行进度分期付款，即预付款 30%、工厂验收款 40%、现场验收款 20%；质保金 10%。	根据合同执行进度分期付款，即预付款 30%、工厂验收款 30%、现场验收款 30%；质保金 10%。	根据合同执行进度分期付款，即预付款 30%、工厂验收款 40%、现场验收款 20%；质保金 10%。

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》7.3.1 关于日常经营重大合同的规定，本次海外项目合同事宜并未达到法定的信息披露要求，为便于投资者了解公司经营情况，公司于 2024 年 4 月 17 日自愿性披露了《关于子公司签订海外项目合同的公告》。因本次客户信息涉及保密条款及商业秘密，公司已履行相关内部涉密信息披露豁免流程并豁免披露交易对手方的具体信息。

截至回函日，上述合同已根据制定的生产计划，开始进行核心材料的采购。因合同履行存在一定的周期，后续公司将抓紧项目实施交付。

客户 J 及其关联主体 1、关联主体 2 与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系及可能造成利益倾斜的其他关系。

(2) 结合合同签订时间、履行进展等情况，说明相关收入确认是否合规，是否存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

2024 年 4 月 15 日，子公司常州华数锦明收到客户签署的相关合同，根据合同约定，常州华数锦明在 2024 年 4 月下旬至 5 月底已陆续收到《设备供应及技术服务合同》、《设备供应及安装合同》及《设备主采购协议》合同项下部分模组线及 PACK 线的预付款合计 10,262.69 万元。截至回函日，上述合同已根据制定的生产计划，开始进行核心材料的采购。因合同履行存在一定的周期，后续公司将抓紧项目实施交付。公司严格按照企业会计准则相关规定确认收入并结转成本，截至回函日上述合同正在实施中，不存在跨期确认收入及跨期结转费用和成本的情形。

会计师核查意见：

A、核查程序

(1) 访谈管理层，了解子公司常州华数锦明上述签订合同的实施进展情况；

(2) 获取子公司常州华数锦明上述合同，针对交易对手，查询其工商信息，关注其交易背景和交易实质，判断是否属于关联交易，是否与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

B、核查意见

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；子公司常州锦明上述合同的交易对手与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

5. 年报显示，你公司主要子公司佛山华数机器人有限公司（以下简称“佛山华数”）、江苏锦明工业机器人自动化有限公司（以下简称“江苏锦明”）、上海

登奇机电技术有限公司、南宁华数轻量化电动汽车设计院有限公司、南宁华数南机新能源汽车有限责任公司报告期分别实现净利润-639.91万元、-4,701.54万元、-502.12万元、-480.75万元、-935.30万元。公司并购江苏锦明形成商誉余额16,819.54万元，已计提减值准备14,184.69万元，本期未计提减值准备。

请你公司：

(1) 结合行业情况、主营业务、产品竞争力等因素，说明报告期内前述公司全部亏损的原因及合理性，亏损趋势是否具有持续性，你公司已采取和拟采取的相关改善措施（如有）；

(2) 说明江苏锦明报告期商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程，并结合行业环境、经营情况、在手订单等因素说明预测期营业收入及毛利率的预测依据，与前期商誉减值测试选取的相关指标发生的变化及变化原因，在此基础上说明本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎，是否存在通过不当会计处理调节利润的情形。

【回复】

(1) 结合行业情况、主营业务、产品竞争力等因素，说明报告期内前述公司全部亏损的原因及合理性，亏损趋势是否具有持续性，你公司已采取和拟采取的相关改善措施（如有）；

1、佛山华数

佛山华数机器人有限公司是公司2015年设立的控股子公司，自成立以来，始终秉承“自主、自立、自强，助力中国制造”的宗旨，全力推进工业机器人核心部件、整机产品及智能制造整体方案的研发、设计、生产、销售和服务工作。成功推出BR双旋、垂直多关节、水平多关节、SCARA、Delta、特殊系列六大系列的50余款工业机器人新产品，广泛应用于汽摩、电子、材料、金属加工等行业，在机加、冲压、搬运、喷涂、打磨、涂胶、焊接、装配等领域形成应用示范。佛山华数机器人有限公司是集产品研发、制造和服务于一体的国家高新技术企业，是国产工业机器人领军企业之一。

2023年，全球制造业和工业生产疲软，叠加地缘政治风险，全球经济复苏缓慢，一般制造业亦未出现明显回暖迹象，仅光伏行业延续高景气度。为提升公司竞争力及布局新领域，佛山华数2023年加大研发投入，不断进行技术革新，重

点开展 SCARA、大负载、工业协作机器人等拳头产品优化，对标国际一流技术水平，研发费用较上年增加 27.27%。此外，原材料价格的上涨，人员成本不断上涨，挤压了产品的利润空间，呈现出增收降利，毛利率呈现一定程度的下降，导致公司出现亏损情况。

公司正在通过优化供应链、提升国产替代、实施制造精益管理等降本增效措施来降低市场拓展对毛利率的影响。2024 年，随着新质生产力概念的提出及政府推出《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，这也将对公司产生积极影响。公司计划采取聚焦行业、聚焦大客户、快速形成复制应用的思路开展市场推广工作，不断开拓市场，开拓市场需求的新产品，开拓新应用，同时积极调整产品结构，降本增效，积极改善公司经营情况。

2、江苏锦明

江苏锦明工业机器人自动化有限公司为公司 2016 年收购的全资子公司，主营业务为向玻璃制造厂商销售拉边机、耙料机玻璃生产机械设备、服务以及智能产线业务，其中智能产线业务主要面向新能源锂电行业以及包装行业客户。2017 年公司根据战略布局的需要，江苏锦明出资设立控股子公司常州华数锦明，拓展新的市场领域，进一步做大做强公司的智能产线集成业务。

玻璃下游需求与房地产竣工面积相关度较高，自 2021 年以来，随着房地产行业房屋竣工面积回落，玻璃市场需求持续下降。智能产线业务方面，在全球汽车产业电动化大趋势带动下，全球主要国家和地区纷纷制定相应的动力电池规划路线。中国作为全球最主要的动力电池制造及需求市场，以宁德时代、中航锂电等国内动力电池生产企业将持续布局更大规模的产能，以满足高速增长的新能源汽车市场需求。

为了进一步做大做强公司的智能产线业务，江苏锦明近年不断拓展新的市场领域，出于战略考虑，为争取成为行业头部客户的供应链合作伙伴，有部分订单做出一定让利。2023 年江苏锦明营业收入较上年有一定增长，但因同行业竞价激烈，综合毛利率降低，同时受宏观环境影响，客户资金回笼放缓，回款周期拉长，减值准备计提增加，形成亏损。

通过近几年公司对江苏锦明的布局调整、研发投入和对新领域及市场方向的拓展，目前江苏锦明已逐步推动华数机器人在玻璃生产行业的进一步推广和应用，

为未来的自主工业互联网+产品的推广和应用打下良好基础，该板块业务总体盈利能力将得到提升。此外，江苏锦明已成功导入公司职业教育市场智能产线集成业务，不断形成依托总部华东片区基础优势的新的利润增长点。未来将进一步夯实既有产品及市场优势，不断扩大市场份额及销售规模，同时增强内部经营管理水平，稳步实现更好的业绩发展。

3、上海登奇

上海登奇机电技术有限公司专注于机电技术领域，主营业务包括伺服电机、交流主轴电机等产品的研发、生产和销售，产品广泛应用于工业自动化、机器人、数控机床和其他精密控制领域。登奇产品包括 GK、GM、GZ、GE 四大类、十六大系列，五十多个机座，一万多个规格。登奇已成为国内伺服电机性能领先，种类齐全、规格多样的集研发、生产、销售、服务为一体的高科技企业。

近年来，随着技术的进步，工业电机在能效、性能、可靠性等方面持续改进，各领域对高效节能电机的需求不断增长，推动中国工业电机市场规模不断扩大，根据 QYresearch 数据，2019 年至 2026 年我国电机市场规模年复合增长率为 8.83%。同时，电机市场竞争也在不断加剧，受市场竞争加剧影响，2023 年登奇部分产品价格有所下降，同时用工成本上升导致毛利率有所下降，导致 2023 年度出现亏损情况。

目前公司已通过优化成本结构及产品创新，提高产品市场竞争力，加强营销和品牌建设，提高产品知名度和市场占有率，同时进行内部管理优化，提高运营效率，力争 2024 年各项生产经营指标有较好的突破，确保完成全年经营目标任务。

4、南宁华数轻量化电动汽车设计院有限公司、南宁华数南机新能源汽车有限责任公司

南宁华数轻量化电动汽车设计院有限公司（以下简称“南宁设计院”）是公司 2018 年设立的控股子公司，主要聚焦新能源汽车配套关键技术，进行技术创新研究与开发、技术服务、产业化孵化和人才培养。

为充分发挥公司在电控领域的技术优势，提升新能源汽车电动化、智能化的技术创新和应用，2022 年初公司对南宁南机环保科技有限公司进行增资，并改名为南宁华数南机新能源汽车有限责任公司（以下简称“南宁华数南机”），计划

建设成为涵盖新能源汽车研发、制造、中试、新技术应用示范工程及产业化的综合基地。南宁华数南机自主开发全铝合金产品，主要形成了自身独特的竞争优势，可更好与市场产品进行差异化竞争，主要产品包括新能源小巴士、观光车、物流车、环卫车等。

根据中国汽车工业协会发布的数据，2023年1-12月我国商用车产销累计完成403.7万辆和403.1万辆，同比分别增长26.8%和22.1%，各类细分市场均将有所增长。同时伴随着旅游业的回暖以及应用场景的拓宽，2023年南宁设计院和南宁华数南机积极开拓市场，销售收入均取得一定的增长，但因该板块营业收入规模相对人工成本等各项固定成本费用偏低，同时市场竞争较激烈，毛利率水平相对较低，2023年呈现亏损状态。

基于前期的市场和技术积累，2024年公司在海外市场取得新突破，公司积极参加东盟博览会，进一步拓展海外市场资源，同时关注微循环客车、观光车及环卫装备市场，积极开拓国内市场，实现国内外两条腿走路。目前已于海外企业签署战略合作协议，通过海外版小巴产品发力，实现海外市场的销售，扩大公司销售规模，摊薄固定成本及费用；同时在财务上不断降本增效，开源节流，不断提高经营效率，增厚公司利润。

(2) 说明江苏锦明报告期商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程，并结合行业环境、经营情况、在手订单等因素说明预测期营业收入及毛利率的预测依据，与前期商誉减值测试选取的相关指标发生的变化及变化原因，在此基础上说明本期及前期商誉减值准备计提是否充分、合理、谨慎，是否存在通过不当会计处理调节利润的情形。

2023年末公司聘请了具有证券从业资质的资产评估机构中资资产评估有限公司对与商誉相关的江苏锦明资产组截至2023年12月31日的可收回金额进行了评估，并出具了相应的评估报告。江苏锦明资产组可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定，未来现金流量基于管理层批准的2024年至2028年的财务预算确定，并采用11.46%的折现率。管理层在预计未来现金流量时采用的关键假设与历史经验及外部信息来源一致，公司商誉减值测试时相关假设合理。根据测试结果，江苏锦明资产组2023年末可收回金额为15,431.33万元，账面价值为30,226.79万元，发生减值14,795.46万元，其中归属于母公司商誉减值10,812.04

万元。由于 2021 年末对其已计提了减值准备 14,184.69 万元，减值准备已提足，故本报告期末未计提商誉减值。

江苏锦明资产组 2023 年末可收回金额主要测算过程如下：

1、重要假设及依据

(1) 基本假设

a、持续使用假设

持续使用假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

b、持续经营假设

即假设江苏锦明以现有资产、资源条件为基础，经营者负责并有能力担当责任，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法、持续地经营下去。

(2) 特殊假设

a、评估基准日后江苏锦明采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

b、评估基准日后江苏锦明的外部经济环境不变，国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

c、评估基准日后江苏锦明所处的行业环境保持目前的发展趋势；

d、有关贷款利率、汇率、赋税基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

e、无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

f、江苏锦明完全遵守所有相关的法律法规，其管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

g、委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

2、商誉减值测试的方法及过程

本次采用预计未来现金流量的现值法来评估测算商誉相关资产组的可收回价值。江苏锦明已持续经营多年，目前江苏锦明的商誉相关资产组在企业生产经营中处于在用状态，且能够满足生产经营需要，资产组的可收回价值可以通过资产组预计未来现金流量的现值进行预测，因此本次采用收益法对资产组进行评估。

(1) 资产组现金流的计算

资产组现金流=息税前利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金净增加

预测期息税前利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用

(2) 资产组可收回金额的计算

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

式中：

P：资产组可收回价值

F_t：未来第 t 个收益期的资产组预计现金流量

t：未来第 t 年

i：折现率

R：资产组变现净值

(3) 测试过程及主要参数选取分析

资产组预测的预测现金流基于公司管理层批准的 2024 年至 2028 年的财务预算确定，5 年以后假设资产组现金流趋于稳定并进入永续期，预计现金流计算的假设包括基于该资产组过去的经营状况、行业的发展趋势以及管理层对市场发展的预期估计的营业收入、成本费用、利润等，其中重要的参数包括：

a、营业收入预测

本次对于资产组未来营业收入的预测是根据公司目前的经营状况、竞争情况及市场销售情况等因素综合分析的基础上进行的。

江苏锦明营业收入分类包含智能产线业务、传统设备以及其他业务，截至 2024 年 3 月 20 日，江苏锦明公司以前年度已经签订未执行完的订单金额为 6,261.54 万元，2024 年预算收入为 11,033 万元。其中：智能产线业务预计 2024 年确认收入为 2,000.00 万元，未来在 2024 年基础上按照 35%、30%、25%、15% 增长率预测；传统设备业务预计 2024 年确认收入为 9,000.00 万元，未来保持 2024 年水平不变；其他业务：在 2024 年基础上，预测期按照 15%、15%、13%、10% 增长率预测。

常州华数锦明营业收入分类包含机器人系统集成、技术服务和其他业务。截

至 2024 年 3 月 20 日,根据在手订单情况常州华数锦明 2024 年预算收入为 79,996 万元。其中: 机器人系统集成业务 2024 年按照 79,790 万元预测, 未来在 2024 年基础上按照 10%、10%、8%、5%的增长率预测; 技术服务在 2024 年基础上, 预测期按照 10%、10%、8%、5%的增长率预测; 其他业务在 2024 年基础上, 预测期按照 9.68%、8.82%、8.11%、5%的增长率预测。

据 IFR 统计数据可知, 2017-2022 年中国工业机器人市场规模始终保持增长态势, 截至 2022 年市场规模已达 87 亿美元。随着市场需求的持续释放以及工业机器人的进一步普及, 预计到 2024 年, 中国工业机器人市场规模将超过 110 亿美元。据沙利文数据统计, 我国智能制造市场规模从 2017 年的 1.5 万亿元左右已提升至 2021 年约 3.2 万亿元, 年复合增长率约为 20%, 据沙利文预测, 2026 年我国智能制造市场规模将超过 6.4 万亿元。公司 2024 年以后的收入增长率符合行业发展趋势。

b、营业成本预测

公司主营业务成本主要是原材料、工资及附加和制造费用。公司 2023 年毛利率为 15.91%, 预测期主营业务成本参考历史期毛利率水平并结合公司未来业务调整规划进行预测, 预测期毛利率约为 16.31%。江苏锦明公司智能产线业务 2024 年参考公司订单统计表的平均毛利率水平预测, 2025 年毛利率在 2024 年基础上增加 3%, 2026 年较前一年增加 2%, 之后保持不变; 传统设备业务 2024 年参考公司订单统计表的平均毛利率水平预测, 2025 年毛利率在 2024 年基础上增加 2%, 2026 年较前一年增加 3%, 之后保持不变; 其他业务预测期毛利率参考 2022 年至 2023 年的平均毛利率水平预测。常州华数锦明公司机器人系统集成业务 2024 年参考公司历史毛利率水平和公司预算毛利率水平预测, 未来年度有所下降; 其他业务预测期毛利率参考 2022 年至 2023 年的平均毛利率水平预测。

c、折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次测算采取加权平均资本成本 (WACC), 再采用割差法转换成税前口径确定:

其中: K_e : 权益资本成本;

K_d : 债务资本成本;

T: 所得税率

We: 权益资本结构比例

Wd: 付息债务资本结构比例

加权平均资本成本的计算需要确定如下指标：权益资本成本、付息债务资本成本和付息债务与权益价值比例。

采用资本资产定价模型(CAPM)计算权益资本成本，计算公式如下：

即： $KE = RF + \beta(RM - RF) + \alpha$

其中：KE—权益资本成本；

RF—无风险收益率；

RM-RF—市场风险溢价；

β —Beta 系数；

α —企业特有风险。

其中无风险收益率参考使用了基准日我国当前已发行的长期国债到期收益率，经查询中国债券信息网，至基准日剩余 10 年期国债到期收益率为 2.55%。根据选取的样本，自 Wind 资讯平台取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算商誉所在资产组所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值；市场风险溢价按照市场投资报酬率与无风险报酬率之差确定。综上，公司计算未来现金流现值所采用的税前折现率为 11.46%。

3、与前期商誉减值测试选取的相关指标发生的变化及变化原因

本次与上年度商誉减值测试选取指标口径保持一致，折现率较上年度有所降低。2023 年商誉减值测算的折现率为 11.46%，2022 年商誉减值测算的折现率为 12.26%，均为税前折现率，2023 年略低于 2022 年，变化较小，主要为可比公司 Beta 系数平均值变小，无风险报酬率（基准日剩余 10 年期国债到期收益率）变小，无风险报酬率变小导致风险溢价变小，可比公司范围和取值口径未变。

综上，公司 2023 年度商誉减值测试所使用的具体参数、主要假设、预测指标的选取及其确定依据合理，与前期未发生重大变化；本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在通过不当会计处理调节利润的情形。

会计师核查意见：

A、核查程序：

(1) 对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解报告期内前述公司全部亏损的原因，并结合财务数据对报告期内的经营亏损原因进行分析；

(2) 获取前述公司 2024 年第一季度财务报表，对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解其期后经营情况；

(3) 了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(4) 复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(5) 获取评估报告并评价管理层聘请的专家的胜任能力、专业素质和客观性，复核管理层聘请的评估事务所的评估工作，包括估值方法、模型和关键参数等。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司 2023 年度商誉减值测试所使用的具体参数、主要假设、预测指标的选取及其确定依据合理，与前期未发生重大变化；本期及前期商誉减值准备计提充分、合理、谨慎，不存在通过不当会计处理调节利润的情形。

6.年报显示，你公司报告期末应收账款账面余额为 112,378.57 万元，坏账准备余额为 20,124.41 万元，单项计提坏账准备的应收账款余额为 7,778.71 万元，账龄在五年以上的应收账款余额为 12,108.01 万元；其他应收款账面余额为 10,067.44 万元，坏账准备余额为 3,624.59 万元，单项计提坏账准备的其他应收款余额为 2,635.13 万元，账龄在五年以上的其他应收账款余额为 2,018.56 万元。

请你公司：

(1) 说明报告期销售信用政策是否发生变化，应收账款增长的原因及合理性，并结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险状况、期后回款情况和同行业公司坏账计提情况等因素，说明应收账款、其他应收款坏账准备计提是否

充分、合理，是否符合《企业会计准则》的有关规定，以及是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

(2) 说明前十名应收账款、其他应收款客户的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、期后回款情况，以及相关客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

(3) 说明单项计提坏账准备的应收账款、其他应收款所涉对象名称、是否为关联方、对应交易时间和内容、对应的收入确认时点和金额、公司采取的催收措施、对其单项计提坏账准备的原因及计提比例的合理性，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

(4) 说明报告期末账龄在五年以上应收账款、其他应收款主要客户的具体情况，长期未收回的原因及合理性，公司已采取的催收措施，相关坏账准备计提是否及时、充分。

【回复】

(1) 说明报告期销售信用政策是否发生变化，应收账款增长的原因及合理性，并结合预期信用损失模型、账龄分布、客户信用风险状况、期后回款情况和同行业公司坏账计提情况等因素，说明应收账款、其他应收款坏账准备计提是否充分、合理，是否符合《企业会计准则》的有关规定，以及是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

1、应收账款增长的原因及合理性

报告期末，公司应收账款及相关数据情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年	2022年12月31日/2022年
应收账款账面价值	92,254.16	77,600.64
应收账款账面价值增长率	18.88%	13.74%
应收账款账面余额	112,378.57	97,840.61
应收账款账面余额增长率	14.86%	13.67%
当期营业收入	211,467.26	166,339.87
营业收入同比增长率	27.13%	1.81%

应收账款余额占营业收入比例	53.14%	58.82%
---------------	--------	--------

在销售信用政策方面，公司通过制定客户资信评估程序，建立了客户信用评估及授信管控机制，对客户进行分类分级管理并授予相应的信用额度。公司根据客户的不同信用等级，针对客户所处行业、业务金额、价格水平、结算方式等实际情况，在业务执行中实行不同的信用政策。公司主要产品为数控系统与机床、机器人与智能产线等产品。对于数控系统与机床、机器人本体等产品，公司将客户分为 A、B、C、D 级四个信用等级，不同信用等级对应的付款方式有所不同。对于智能产线业务，公司与客户签订销售合同时一般根据项目进度约定回款安排，一般产线安装调试经验收合格后，公司可收回除质保金以外的全部款项。报告期内，公司主要客户的信用政策未发生重大变化。同时，报告期公司机器人与智能产线业务营业收入占比为 52.87%，公司智能产线业务主要是向终端用户销售，主要产品属于客户的固定资产类投资，具有单一设备或合同金额较大，定制化程度相对较高，相应设备从制定生产计划开始，到材料采购到完成交付，周期较长，公司与客户在合同中针对付款方式，按照合同签订、设计、出厂、安装调试试生产、质保等不同环节设置付款节点，一般采取“预收款-发货款-验收款-质保金”的方式阶段性收款，根据公司对客户的信用分级和客户具体资质情况，上述收款阶段所约定的金额比例、付款时间及付款方式会有所不同。公司报告期应收账款规模波动与当期营业收入波动变化匹配，整体保持稳定，符合公司业务模式和信用政策，具有合理性。

2、应收账款、其他应收款预期信用损失模型、账龄分布等情况

1) 应收账款预期信用损失模型及账龄分布情况

公司根据客户信用风险特征将应收账款划分为单项计提及组合计提，在组合基础上计算预期信用损失。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，公司综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，基于迁徙模型所测算出的历史损失率，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

报告期末，公司按单项计提坏账准备以及按组合计提坏账准备的应收账款减

值情况如下：

单位：万元

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	7,778.71	6.92%	7,693.66	98.91%	85.05
按组合计提坏账准备	104,599.86	93.08%	12,430.75	11.88%	92,169.11
合计	112,378.57	100.00%	20,124.41	17.91%	92,254.16

如上表所示，报告期按单项计提坏账准备计提比例为 98.91%，针对信用风险较高的客户，公司按照单项计提坏账准备，单项计提比例一般在 80%至 100% 之间；按组合计提坏账计提比例为 11.88%，按组合计提坏账准备应收账款的账龄结构稳定，主要集中在 2 年以内，账龄分布具体情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	坏账准备	账面价值	计提比例	账面余额占比
1 年以内	78,046.14	2,567.72	75,478.42	3.29%	74.61%
1 至 2 年	12,478.79	1,579.82	10,898.98	12.66%	11.93%
2 至 3 年	4,027.87	1,255.89	2,771.98	31.18%	3.85%
3 年以上	10,047.05	7,027.33	3,019.73	69.94%	9.61%
合计	104,599.86	12,430.75	92,169.11	11.88%	100.00%

报告期，按组合计提坏账准备的应收账款账龄 2 年以内的金额占比为 86.54%，占比较高。对于账龄较长但无特殊风险的客户（例如学校客户因地方财政拨款周期导致不能按期付款、与客户仍有正常合作、客户存在经营困难但公司已与该等客户达成明确回款安排且客户在诚信履行等情形），因回款预计不存在实质障碍，公司按照账龄组合计提坏账准备，上述计提方式符合公司的实际情况。

2) 其他应收账款预期信用损失模型及账龄分布情况

公司于每个资产负债表日，评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按

照账面余额和实际利率计算利息收入；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

报告期，按预期信用损失一般模型计提坏账准备情况如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023 年 1 月 1 日余额	961.18		1,916.35	2,877.53
2023 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	47.71		824.56	872.27
本期核销			105.78	105.78
其他变动	19.42			19.42
2023 年 12 月 31 日余额	989.46		2,635.13	3,624.59

报告期，对处于较低信用风险的及尚未发生信用减值损失的，公司采用账龄组合法计提坏账，对应上表中的第一阶段、第二阶段，该部分其他应收款账面余额 7,432.31 万元，截至报告期末计提坏账 989.46 万元，账龄集中在 2 年以内，信用风险相对较低。对于存在特殊风险或账龄较长的其他应收款，按单项计提坏账准备，对应上表中的第三阶段，该部分其他应收款账面余额 2,635.13 万元，账龄主要集中在 3 年以上，按预期信用损失率 100%计提坏账准备。

公司结合了单项计提和信用风险组合计提两种方式对应收账款、其他应收款进行减值测试，基于公司信用风险特征，以应收账款、其他应收款的账龄进行信用风险组合分类，对于存在特殊风险或账龄较长的客户，公司按照单项计提坏账准备，符合《企业会计准则》的有关规定，应收账款、其他应收款坏账准备计提充分、合理。

2024 年 1-4 月应收账款期后回款金额为 27,746.97 万元，剔除单项计提影响期后回款比例为 26.48%，其他应收款期后回款金额为 1,847.15 万元，剔除单项计提影响期后回款比例为 24.85%。公司主要客户资信情况及整体期后回款情况

良好，应收款项催收工作正在积极有序开展。

3) 公司 2023 年末应收账款、其他应收款坏账准备占账面余额比例与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2023 年 12 月 31 日	
	应收账款坏账准备占比	其他应收款坏账准备占比
海天精工	10.17%	6.79%
秦川机床	14.46%	22.84%
日发精机	22.43%	7.44%
埃斯顿	6.43%	3.45%
机器人	20.30%	8.47%
平均值	14.76%	9.80%
华中数控	17.91%	36.00%

如上表所示，公司 2023 年末应收账款、其他应收款坏账准备占账面余额比例高于同行业合理水平，相应坏账准备计提充分。

综上，公司销售信用政策未发生重大变化，应收账款增长原因具有合理性，应收账款、其他应收款坏账准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

(2) 说明前十名应收账款、其他应收款客户的具体情况，包括客户名称、销售时间、内容、金额、期后回款情况，以及相关客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

1、报告期末，公司前十名应收账款客户具体情况

报告期末，公司应收账款余额为 112,378.57 万元，前十名应收账款客户的应收账款余额为 39,506.85 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	主要产品类别	期末应收账款余额	期末坏账准备余额
1	客户一	否	机器人与智能产线	8,977.35	295.35
2	客户二	否	机器人与智能产线	5,705.47	187.71
3	客户三	否	机器人与智能产线	5,744.14	258.77
4	客户四	否	数控系统与机床	4,275.66	140.67
5	客户五	否	机器人与智能产线	3,559.20	117.10

6	客户六	否	机器人与智能产线	2,862.70	94.18
7	客户七	否	机器人与智能产线	2,454.91	166.65
8	客户八	否	机器人与智能产线	2,247.91	73.96
9	客户九	否	特种装备	1,979.51	382.21
10	客户十	否	数控系统与机床	1,700.00	1,700.00
合计				39,506.85	3,416.60

前十名应收账款中属于机器人与智能产线业务板块客户有七家，主要系新能源行业近年来需求旺盛，公司开拓该行业相关业务所形成，其中客户一为 2022 年新增开拓的智能产线业务客户，主要向公司采购模组自动化生产线设备；客户二为 2020 年开拓的智能产线业务客户，主要向公司采购模组测试包装线；客户三为公司 2021 年开拓的客户，主要向公司采购测试物流装配线等产品，系 A 股上市公司；客户五为 2022 年新增开拓的智能产线业务客户，其主要从事锂电池的生产制造，报告期根据自身筹建新产线的需求向公司采购包装模组线金额较大，该客户系 A 股上市公司 G 公司于 2022 年新增设立的全资子公司；客户六为 2023 年新增开拓的客户，是汽车零部件机配件制造商，报告期向公司采购柔性生产线；客户七为 2021 年新增开拓的智能产线业务客户，主要向公司采购产线模组及组件设备，系 A 股上市公司；客户八为 2022 年新增开拓的智能产线业务客户，其主要从事动力电池生产及销售，当期根据市场及自身生产需求向公司采购 PACK 线及模组线金额较大。客户四为 2022 年新增开拓的数控系统及配套业务客户，向公司采购高端数控系统及配套产品金额较大，该客户系国际知名的工业设备贸易商之一。客户九属于特种装备业务板块客户，相应销售发生于 2021 至 2023 年，是国内机械加工企业的配套商。客户十为公司数控系统与机床业务板块客户，相应销售发生于 2016 至 2017 年，该客户目前处于合并重整阶段，已全额计提坏账准备。截至回函日前十名应收账款客户期后回款共计 5,833.51 万元。公司前十名应收账款客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

2、报告期末，公司前十名其他应收款客户具体情况如下：

单元：万元

序号	客户名称	是否为关联方	账龄	期末其他应收款余额	期末坏账准备余额
----	------	--------	----	-----------	----------

1	客户一	否	3-5年	1,025.53	1,025.53
2	客户二	否	5年以上	867.92	867.92
3	客户三	否	2-3年	415.00	83.00
4	客户四	否	5年以上	300.00	300.00
5	客户五	否	1年以内	200.00	10.00
6	客户六	否	4-5年及5年以上	199.46	199.46
7	客户七	是	1-4年及5年以上	196.55	50.31
8	客户八	否	1-2年	153.05	15.31
9	客户九	否	1-2年	128.56	12.86
10	客户十	否	5年以上	119.99	119.99
合计				3,606.06	2,684.38

报告期末，公司前十名其他应收款主要系因项目开展根据合同要求支付的押金保证金、投标保证金、履约保证金、厂房租赁保证金等、预付采购款因供应商重整、合同无法履行而转入其他应收的款项和公司前期融资租赁销售业务下因客户无法按期偿还租金而代客户临时垫付的设备融资租赁款等所形成。报告期内，公司前十名其他应收款客户除客户七与公司存在关联关系外，其他客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

(3) 说明单项计提坏账准备的应收账款、其他应收款所涉对象名称、是否为关联方、对应交易时间和内容、对应的收入确认时点和金额、公司采取的催收措施、对其单项计提坏账准备的原因及计提比例的合理性，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

1、按单项计提坏账准备的应收账款情况

报告期末，应收账款账面余额为 112,378.57 万元，按单项计提坏账准备的金额为 7,778.71 万元，单项计提客户较为零散且大部分客户金额较小，按单项计提坏账准备的主要应收账款客户明细如下：

单位：万元

客户名称	是否为关联方	主要产品类别	销售金额 (不含税)	期末应收账款余额	期末坏账准备余额	预期信用损失率	计提理由
------	--------	--------	---------------	----------	----------	---------	------

客户一	否	数控系统与机床	1,589.02	1,700.00	1,700.00	100.00%	预计难以收回
客户二	否	机器人与智能产线	6,108.98	979.55	979.55	100.00%	失信企业
客户三	否	机器人与智能产线	1,535.04	896.71	896.71	100.00%	失信企业
客户四	否	数控系统与机床	1,080.00	688.50	688.50	100.00%	失信企业
客户五	否	数控系统与机床	4,054.45	643.50	643.50	100.00%	预计难以收回
客户六	否	机器人与智能产线	1,368.38	589.37	589.37	100.00%	注销
其他客户			-	2,281.08	2,196.03		预计难以收回
合计:				7,778.71	7,693.66		

公司单项计提客户账龄相对较长，客户一至客户六与公司的交易时间、确认收入时间主要集中在 2016 至 2018 年，该等客户目前因涉诉较多、缺乏清偿能力、业务停滞或停止合作等原因，信用风险显著增加，其风险特征显著不同于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款。基于谨慎性原则，公司对该部分应收账款单项计提坏账准备，具有合理性。

2、按单项计提坏账准备的其他应收账款情况

报告期末，其他应收账款账面余额为 10,067.44 万元，按单项计提坏账准备的金额为 2,635.13 万元，按单项计提坏账准备的主要其他应收款客户明细如下：

单位：万元

客户名称	是否为关联方	期末其他应收款余额	期末坏账准备余额	账龄	预期信用损失率	计提理由
客户一	否	1,025.53	1,025.53	3-5 年	100.00%	预计难以收回
客户二	否	867.92	867.92	5 年以上	100.00%	预计难以收回
客户三	否	300.00	300.00	5 年以上	100.00%	预计难以收回
客户四	否	199.46	199.46	4-5 年、5 年以上	100.00%	预计难以收回
客户五	否	119.99	119.99	5 年以上	100.00%	预计难以收回
其他		122.23	122.23		100.00%	

合计		2,635.13	2,635.13			
----	--	----------	----------	--	--	--

报告期末公司按单项计提坏账准备的其他应收款余额合计 2,635.13 万元，其中客户一其他应收款 1,025.53 万元为公司前期融资租赁销售业务下因客户无法按期偿还租金而代客户临时垫付的设备融资租赁款，客户出现经营问题，预计无法支付租赁款，公司按单项全额计提了坏账准备；客户二其他应收款 867.92 万元为前期采购预付款，该公司尚在合并重整中，由于该公司资不抵债，预计难以收回，公司按单项全额计提了坏账准备；客户三、客户四、客户五为前期项目采购预付款，预计无法收回，故按单项计提坏账。

公司一直高度重视应收款项的催收工作，针对不同类别的应收款项制定收款计划和目标，并对除根据公司信用政策和合同约定回款之外的账龄较长存在回收风险的应收款项强化追偿措施，采取包括司法、行政等措施进行清收，最大程度减少公司损失。

综上，公司基于谨慎性原则，对部分难以收回的应收账款、其他应收款单项计提坏账准备，具有合理性，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

(4) 说明报告期末账龄在五年以上应收账款、其他应收款主要客户的具体情况，长期未收回的原因及合理性，公司已采取的催收措施，相关坏账准备计提是否及时、充分。

1、五年以上应收账款主要客户的具体情况

报告期末，公司账龄为 5 年以上的应收账款余额共计 12,108.01 万元，其中对应的原值金额 7,565.07 万元已单项计提坏账准备，应收账款单项计提的主要客户相关情况详见本回复 6（3）。公司账龄为 5 年以上按组合计提的应收账款账面余额 4,542.94 万元，主要客户的应收账款情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	主要产品类别	期末应收账款余额	其中：5 年以上应收金额	期末坏账准备余额
1	客户一	机器人与智能产线	180.44	180.44	180.44
2	客户二	机器人与智能产线	79.94	79.94	79.94

3	客户三	机器人与智能产线	76.86	76.86	76.86
4	客户四	机器人与智能产线	73.60	73.6	73.6
5	客户五	数控系统与机床	255.93	139.32	189.46
6	客户六	数控系统与机床	93.19	93.19	93.19
7	客户七	数控系统与机床	190.95	186.79	188.77
8	客户八	数控系统与机床	116.44	116.44	116.44
9	客户九	特种装备	86.57	86.57	86.57
10	客户十	数控系统与机床	74.40	74.4	74.4

上表中客户一至客户四为机器人与智能产线业务板块相关客户，根据机器人与智能产线板块业务板块的行业特点，公司在与客户签订销售合同时一般会约定根据项目实施进度分阶段回款，待产品安装调试并经验收合格后收回除质保金以外的全部款项，相对于公司其他业务板块，该类客户项目实施周期较长。因客户自身经营管理原因，未按当时合同约定付款条件完成支付验收款及质保金款项等，导致回款速度拖延较长。客户五系因其公司经营周转困难，无流动资金支付，已与该客户协商用设备抵债。客户六，公司已起诉该客户并已胜诉，但该客户经营异常，已被列为失信被执行人。客户七至客户十未收回款项的原因主要为签订合同时客户资信状态良好，随着项目的推进及宏观环境影响，资金回笼情况不稳定，以致回款周期拉长尚未收回。同时，基于谨慎性考虑，公司采用迁徙法计算预期信用损失率来计算信用减值损失，相关坏账准备已充分计提。

2、五年以上其他应收款主要客户的具体情况

报告期末，公司账龄为 5 年以上的其他应收款余额共计 2,018.56 万元，其中对应的原值金额 1,450.27 万元已单项计提坏账准备，其他应收款单项计提的主要客户相关情况详见本回复 6（3）。公司账龄为 5 年以上按组合计提的应收账款账面余额 568.29 万元，单个客户金额较小且较零散，主要为租赁押金保证金、待结算项目款项等。

公司在每个资产负债表日，评估其他应收款信用风险变化，对于处于不同阶

段的其他应收款的预期信用损失分别进行计量，相关坏账准备已及时充分计提。

在应收款项催收方面，公司建立了应收款项对账及催收机制，每月定期组织业务、财务及法务等相关部门召开应收款项工作会议，对应收款项的金额、账龄、回款情况进行分析，及时跟进项目进展，沟通回款进度，将应收款项催收工作落实到责任人，并对应收款项的欠款单位持续关注，了解其日常经营状况和回款政策，针对逾期应收款项，安排相关人员及时拜访客户、了解原因、评估风险，针对不同类别的应收款项制定收款计划和目标，并对除根据公司信用政策和合同约定回款之外的账龄较长存在回收风险的应收款项强化追偿措施，采取包括司法、行政等措施进行清收，最大程度减少公司损失。公司将持续加大对应收款项的催收力度，进一步加快资金回笼。

综上，报告期末账龄在五年以上应收账款、其他应收款主要客户长期未收回具有合理性，公司已采取多方面催收措施，相关坏账准备计提及时、充分。

会计师核查意见：

A、核查程序：

(1) 了解管理层与销售与收款业务循环包括评估应收款项减值准备相关的关键内部控制，测试并评价这些内部控制的设计合理性和运行有效性；

(2) 对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解报告期销售信用政策、应收账款增长的原因、应收款项单项计提坏账准备的原因；

(3) 以抽样方式执行函证程序，选择主要客户函证销售额及应收账款余额，对函证的全过程保持控制，对于回函不符的函证查找差异原因，并对未回函部分执行替代测试，确认应收账款期末余额的准确性；

(4) 针对内销客户，以抽样方式检查与应收账款确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、产品运输单、客户签收单或验收单等；对于出口客户，以抽样方式检查销售合同、出口报关单等支持性文件；检查客户期后回款情况；对报告期主要客户进行核查，核实其交易背景和交易实质，检查是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

(5) 对于单独计提坏账准备的应收款项选取样本，复核管理层对预计未来可获得的现金流量做出估计的依据及合理性，通过天眼查等公开信息检查客户的

基本信息资料，包括注册资本、成立时间、股权结构及董监高等信息，并与公司关联方清单进行核对；

(6) 对期末账龄在五年以上应收款项，选样取本进行检查，包括客户业务背景及经营情况，核实交易情况，了解款项回收情况及逾期未能回款的原因，关注客户与公司及实控人是否存在关联关系，是否存在其他资金往来回款情况；从客户工商信息中查询其存续情况，向管理层了解催收情况，并获取和检查催收记录、律师函等资料；

(7) 评估公司预期信用损失模型的合理性，取得公司期末应收款项坏账准备计提表，对坏账准备进行重新测算，核查是否存在应计提未计提或计提不充分的情形；

(8) 查阅同行业上市公司应收款项坏账准备相关的会计政策，并与公司进行可比分析；

(9) 结合公司坏账准备计提政策、催收情况、客户经营情况、期后回款情况、同行业应收款项坏账准备计提情况等，复核和检查坏账准备计提是否合理、充分。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；应收账款、其他应收款坏账准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的有关规定，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；前十名应收账款客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；公司前十名其他应收款客户除客户七与公司存在关联关系外，其他客户与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；单项计提坏账准备的应收账款、其他应收款计提坏账准备的原因及计提比例具有合理性，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；账龄在五年以上应收账款、其他应收款主要客户相关坏账准备计提及时、充分。

7.年报显示，你公司报告期末存货账面余额为 101,143.28 万元，其中原材料、库存商品、发出商品、自制半成品余额分别为 24,255.91 万元、45,011.80 万元、

11,783.59 万元、11,561.33 万元，存货跌价准备余额分别为 261.71 万元、5,801.30 万元、4,994.63 万元、7.58 万元。

请你公司：

(1) 说明原材料、库存商品、自制半成品的库龄情况，结合生产销售周期、对应产品的销量及价格变化、在手及在谈订单等情况，说明存货跌价准备测试的过程、主要参数的选取依据及合理性，存货跌价准备计提是否充分合理，是否存在存货积压、滞销情形；

(2) 结合发出商品名称、发出时间、发出方式、存放地点和状态、拟签收客户、客户签收程序、期后结转情况，说明报告期内发出商品大额计提跌价准备的原因及合理性。

【回复】

(1) 说明原材料、库存商品、自制半成品的库龄情况，结合生产销售周期、对应产品的销量及价格变化、在手及在谈订单等情况，说明存货跌价准备测试的过程、主要参数的选取依据及合理性，存货跌价准备计提是否充分合理，是否存在存货积压、滞销情形；

2023 年末，公司存货账面余额为 101,143.28 万元，累计计提存货跌价准备 11,065.22 万元，账面价值 90,078.06 万元，其中对原材料、库存商品、发出商品、自制半成品均计提了相应的存货跌价准备，具体情况如下表所示：

单位：万元

存货类型	期末账面原值	占存货余额的比例	存货跌价准备	期末账面价值
原材料	24,255.91	23.98%	261.71	23,994.20
在产品	8,053.25	7.96%		8,053.25
库存商品	45,011.80	44.50%	5,801.30	39,210.51
周转材料	454.75	0.45%		454.75
发出商品	11,783.59	11.65%	4,994.63	6,788.96
自制半成品	11,561.33	11.43%	7.58	11,553.75
委托加工物资	13.90	0.01%		13.90
在途材料	8.74	0.01%		8.74
合计	101,143.28	100%	11,065.22	90,078.06

①对原材料，持有原材料的目的为生产产成品并实现销售，故选取库龄较长

的原材料，在考虑原材料的预计售价扣除预计税费及加工成本后作为可变现净值，按可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。

②对库存商品和发出商品，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，对可变现净值低于账面成本的差额计提存货跌价准备。

③需要经过加工的自制半成品、在产品及委托加工物资等，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

公司存货主要来源于数控系统与机床、机器人与智能产线业务板块的备货，数控系统与机床业务以通用产品为主，大部分属于标准化产品，客户通常要求的提货期会相对较短，为提升公司的市场竞争力，公司会根据客户订单及预期市场情况，组织产品生产和备货，因此原材料等均存在一定的安全库存。近年国际形势错综复杂，公司自 2021 年以来加大了主要材料的安全库存以稳定原材料供应，2023 年末该业务板块存货余额中，库龄 1 年以内及 1-2 年的存货余额占比 85.41%，原材料、库存商品、自制在产品库龄大部分集中在 1 年之内及 1-2 年，其中原材料 1 年以内及 1-2 年的占比为 89.33%，库存商品 1 年以内及 1-2 年的占比为 80.97%。2023 年数控系统与机床业务板块实现营业收入 89,189.43 万元，较去年同期增加 26.22%。机器人与智能产线业务，主要以项目制形式承接，属于定制化产品，部分产品生产调试周期较长。根据国际机器人联合会（IFR）数据，中国已成为工业机器人第一大市场，2022 年市场规模达到 87 亿美元，预计到 2024 年中国工业机器人市场规模将超过 110 亿美元。报告期机器人与智能产线业务受益于行业发展良好趋势，订单量大幅增长，2023 年实现营业收入 111,812.70 万元，同比增长 35.53%，目前在手订单充足。

公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司对比情况：

单位：万元

公司名称	期末存货余额	存货跌价准备	计提比例
海天精工	164,200.30	7,164.48	4.36%
秦川机床	225,451.45	30,709.87	13.62%
日发精机	126,083.51	4,166.58	3.30%
埃斯顿	141,449.81	7,427.67	5.25%

机器人	387,630.06	23,010.02	5.94%
华中数控	101,143.28	11,065.22	10.94%

从上表分析对比同行业上市公司存货跌价准备计提比例数据，公司 2023 年末累计存货跌价准备计提比例与同行上市公司相比处于合理水平。

综上，公司综合考虑了各业务板块不同类别存货的实际情况，谨慎地测算并计提了相应的存货跌价准备。公司存货跌价准备计提充分、合理，符合同行业合理水平，不存在存货积压、滞销情形。

(2) 结合发出商品名称、发出时间、发出方式、存放地点和状态、拟签收客户、客户签收程序、期后结转情况，说明报告期内发出商品大额计提跌价准备的原因及合理性。

报告期末公司存货余额 101,143.28 万元，其中发出商品余额为 11,783.59 万元，期末发出商品金额 100 万以上的客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要商品类别	形成发出商品时间	金额	期后结转情况
1	客户一	机器人与智能产线	2019 年	4,783.18	已计提跌价准备
2	客户二	数控系统与机床	2023 年	346.75	2024 年已确认收入
3	客户三	特种装备	2023 年	295.16	合同取消，已办理退货
4	客户四	机器人与智能产线	2023 年	155.10	预计 2024 年确认收入
5	客户五	数控系统与机床	2023 年	114.51	2024 年已确认收入
6	客户六	机器人与智能产线	2023 年	101.97	2024 年已确认收入

如上表所示，除客户一外，其他发出商品期后结转情况正常。子公司江苏锦明工业机器人自动化有限公司（以下简称“江苏锦明”）于 2018 年、2019 年与客户一签订合同总价为 7,987 万元的销售合同，产品交货地点为客户一指定地点。江苏锦明按订单发货，但对方未按合同履行付款义务，江苏锦明已向法院起诉客户一并胜诉。公司知悉客户一关联方因合同纠纷致该设备被查封存在客户一关联方贵阳项目现场，公司已向贵阳法院提出执行异议申请，2023 年 9 月贵阳法院驳回异议申请。公司基于谨慎性原则相应计提了存货跌价准备，公司及时关注该批存货的减值风险，已按照企业会计准则要求谨慎计提减值。后续公司将通过向客户一及其股东追偿、收回该批货物、行使相关权利等方式，积极维护公司的一切合法权益。

会计师核查意见：

A、核查程序：

- (1)了解公司与存货相关的内部控制制度，并测试关键控制执行的有效性；
- (2)了解公司存货跌价准备计提政策及存货减值的测试方法，检查存货跌价计提依据和方法是否合理；
- (3)取得公司存货跌价准备计算表，复核管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的具体计算过程，分析计提存货跌价准备的原因，测试公司存货跌价准备计提是否充分、合理；
- (4)查阅同行业可比公司的年度报告，了解并分析同行业可比公司存货跌价准备计提方法、期末存货跌价准备计提比例与公司差异情况；
- (5)对公司存货进行监盘并抽盘，了解存货是否存在积压的情况，并编制存货倒轧情况表与报告期存货进行核对；
- (6)抽样检查采购合同，对主要存货进行计价测试，了解公司成本归集和分配方法并抽样测试，编制成本倒轧表，评估存货计价的准确性；
- (7)对存货出入库执行计价测试；对生产成本料工费执行分析性程序；
- (8)以抽样方式对发出商品进行发函，以抽样方式了解发出商品形成的原因并选取对应销售合同、发运资料进行核查，并对其期后结转情况进行检查；
- (9)获取管理层关于发出商品大额计提减值的说明；获取相关法院裁定资料、评估报告，并进行复核；就存货评估报告与评估师进行沟通，并取得书面回复。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司存货跌价准备计提充分合理，不存在存货积压、滞销情形；报告期内发出商品大额计提跌价准备的原因具有合理性。

8.年报显示，你公司报告期末货币资金余额为 69,319.47 万元，短期借款及一年内到期的非流动负债合计 65,645.09 万元。报告期内，公司发生利息支出

3,503.28 万元。

请你公司结合货币资金的具体用途、存放管理、业务规模、信贷资质、同行业可比公司情况等因素，说明公司在货币资金较为充裕情况下仍维持较高债务水平的原因及合理性，是否存在资金使用受限、与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形，以及利息支出与负债规模是否相匹配。

【回复】

1、公司在货币资金较为充裕情况下仍维持较高债务水平的原因及合理性

报告期末，公司货币资金余额 69,319.47 万元，其中包含银承、保函保证金等 10,373.78 万元。同时，货币资金余额中包含国家及地方的科技项目经费 21,416.03 万元，该部分资金按项目进度支出，指定用途。

近三年，公司营业收入持续增长，2023 年实现营业收入 211,467.26 万元，较上年同期增加 27.13%；2022 年公司实现营业收入 166,339.87 万元，较上年同期增加 1.81%；2021 年公司实现营业收入 163,382.75 万元，较上年同期增加 23.55%。公司生产模式为以销定产，未来订单增加，生产销售规模不断扩大，会导致公司增加购买存货，相应的生产成本增加，固定资产及研发支付投入均会持续增加，公司日常经营所需的资金规模将不断扩大，需通过向银行金融机构保持一定的融资规模来满足生产经营需要。

截至 2023 年末，公司及子公司获得主要合作银行授予综合授信额度约 17 亿元，公司授信类别包括流动资金贷款、银行保函、银行承兑及其他项目，用途涵盖了生产经营资金需求的所有范围。相比 2022 年授信额度增加的原因一方面主要是新增了三个子公司基地建设项目申请获批的中长期项目贷款额度 6.4 亿元，分别为子公司武汉华中数控鄂州有限公司 2.4 亿元、佛山华数机器人有限公司 3 亿元和华中数控系统（温岭）有限公司 1 亿元，基地建设项目投入较大，需向银行申请获取中长期资金支持，具体使用额度根据项目建设进度按需提用，截至报告期末，三个基地建设项目中长期项目贷款共计使用贷款额度 1.78 亿元，以致有息负债规模增加；另一方面，2023 年公司开拓国家政策性银行融资渠道，利用自身优势获得国家政策性银行研发项目贷款 0.84 亿元，资金成本大幅低于商业银行贷款。公司在银行信誉良好，综合融资成本不高，2023 年加权平均利率 3.76%，

相比 2022 年进一步下降 0.41 个百分点，报告期公司银行贷款发生利息支出金额 3,438.29 万元，在生产销售规模扩大负债规模有所增加的情况下，未显著增加公司财务成本。同时，经查询同行业可比公司公开数据，各公司的货币资金情况及债务水平根据其实际业务情况的不同存在一定的差异，不完全具备可比性。

公司 2021 年至 2023 年公司经营性净现金流分别为 21,536.74 万元、-3,154.83 万元、21,152.65 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 146,687.72 万元、168,319.40 万元、198,415.72 万元，主要系公司加大催款力度，同时加速应收账款的回收，公司整体资金回款能力在提高。公司偿还银行贷款的资金来源为自有资金，公司将根据银行贷款的到期情况，按月制定筹资及偿债资金计划，合理配置银行融资并按时偿还银行贷款。

综上，公司资信情况良好，融资规模与公司业务发展状况相匹配，资金成本相对较低。为满足日常营运资金需求、科研项目投入以及中长期资本性投入资金需求，公司有息负债规模增长，具有合理性及必要性。

2、是否存在资金使用受限、与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形

报告期末，公司受限货币资金金额为 10,373.87 万元，主要系银行承兑汇票保证金、保函保证金。公司不存在与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

3、利息支出与负债规模是否相匹配

截至 2023 年末，公司有息负债总额 108,577.24 万元，其中短期借款 56,018.18 万元，一年内到期的长期借款 7,840.00 万元，长期借款 44,719.07 万元。报告期内，公司利息支出金额 3,778.96 万元，其中银行贷款产生的费用化利息支出金额为 3,162.61 万元，资本化利息支出金额为 275.68 万元，340.67 万元为根据新租赁准则，分期计入利息费用的租赁负债未确认融资费用。

报告期内有息负债规模与利息支出如下所示：

单位：万元

项目	期初余额	期末余额	期初期末加权平均余额
短期借款	60,462.51	56,018.18	
一年内到期的长期借款	5,000.00	7,840.00	

长期借款	5,127.98	44,719.07	
合计	70,590.49	108,577.24	91,454.34
利息支出合计			3,438.29
加权平均利率			3.76%

截至 2023 年末，根据贷款金额及相应的利率计算出公司加权平均利率为 3.76%，处于公司实际与银行贷款的利率期间范围 1.75%至 5.79%之间，利率水平与公司从银行实际取得的借款利率水平匹配，利息支出与有息负债规模相匹配。

综上，公司在货币资金较为充裕情况下仍维持较高债务水平具有合理性，除银行承兑汇票及保函保证金外，不存在其他资金使用受限、与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形，公司利息支出与负债规模相匹配。

会计师核查意见：

核查程序：

(1) 对管理层进行访谈，了解公司在货币资金较为充裕的情况下仍维持较高债务水平的原因及商业考量；

(2) 获取并复核利息支出明细、有息负债明细，计算本年有息负债加权平均利率，执行分析性程序；

(3) 对期末所有银行存款及银行贷款执行函证程序；严格执行银行函证和信用报告核对程序，确认银行询证函回函信息，核对《企业信用报告》中列示的担保、融资等情况与账面记录是否一致，确认银行账户的余额及受限情况，确认公司是否存在对外担保的情形；

(4) 获取本期新增贷款合同、相应的抵押合同、担保合同进行检查；

(5) 根据银行借款明细、借款利率、借款期间，测算本年度利息支出的准确性及完整性；

(6) 了解并评价与货币资金相关的关键内部控制设计是否有效，包括对公司大额资金的审批与使用、公章管理、网上银行管理、收付款管理、对外担保、对外投资审批等事项；

(7) 获取了公司编制的货币资金明细表，并与取得的银行对账单进行核对，核对后实施银行函证程序，函证包括零余额账户和当年度销户的账户，同时对销

户账户收集相关销户证明；

(8) 项目组亲自前往银行获取《已开立银行结算账户清单》、银行对账单及《企业信用报告》，根据《已开立银行结算账户清单》，核对银行存款账户的存在和完整性，检查是否存在与大股东及关联方资金共管账户；

(9) 选取重要账户对其全年资金流水执行核查程序，核实是否存在与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司在货币资金较为充裕情况下仍维持较高债务水平的理由具有合理性，存在资金使用受限，主要为银承保证金和履约保证金；不存在与大股东及关联方资金共管、违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形，利息支出与负债规模相匹配。

9.年报显示，你公司报告期末固定资产账面价值为 44,858.89 万元，较期初增长 54.62%，未计提减值准备；在建工程账面价值为 23,628.36 万元，较期初增长 176.44%，未计提减值准备，其中五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目账面价值分别为 7,865.42 万元、4,709.45 万元。

请你公司：

(1) 结合固定资产的具体构成、使用年限、使用情况、权力受限情形、闲置状态、产能利用等因素，说明未计提减值的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；

(2) 结合在建工程具体构成、项目进度以及期末减值测试的具体过程等因素，说明未计提减值的原因及合理性；

(3) 列示五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商基本信息，以及上述供应商与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

【回复】

(1) 结合固定资产的具体构成、使用年限、使用情况、权力受限情形、闲

置状态、产能利用等因素，说明未计提减值的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；

公司固定资产主要系为开展生产经营必需的房屋建筑物及机器设备等。报告期内，公司的房屋建筑物状况及机器设备良好，资产使用部门负责资产的维护保养工作并定期检修，资产处于良好的运维状况，满足生产需求。截至 2023 年 12 月 31 日，公司固定资产明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	21,063.23	7,586.09		13,477.15
机械设备	35,371.13	15,884.09		19,487.04
运输设备	2,113.46	1,400.26		713.21
变配电设备	706.72	490.75		215.97
其他设备	22,529.49	11,563.97		10,965.52
合计	81,784.04	36,925.15		44,858.89

报告期末，固定资产账面价值为 44,858.89 万元，其中房屋及建筑物 13,477.15 万元、机械设备 19,487.04 万元，其他设备 10,965.52 万元，主要为测试实验平台等测试设备、电子仪器、其他电子设备等。因融资需要，公司将部分房屋及建筑物抵押给银行，相关房屋及建筑物账面价值为 1,752.81 万元。

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，年末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，判断于每个资产负债表日的固定资产减值测试方法如下：

①公司于资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可回收金额，进行减值测试；

②可回收金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续

使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定;

③可收回金额的计量结果表明,固定资产的可收回金额低于其账面价值的,应当将固定资产的账面价值减记至可收回金额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提相应的固定资产减值准备。

报告期末,公司结合《企业会计准则第8号——资产减值》关于减值迹象的规定,对固定资产是否存在减值迹象进行了分析,具体如下:

序号	企业会计准则规定	具体分析	是否存在减值迹象
1	固定资产的市价当期大幅度下跌,其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司固定资产均用于生产经营,不存在资产市价大幅度下跌且其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌的情形	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化,从而对企业产生不利影响	随着市场需求的逐步释放、产业引导政策的影响,公司所处市场不断扩大,不存在对公司产生不利影响的情形	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高,从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率,导致固定资产可收回金额大幅度降低	报告期内,市场利率或者其他市场投资报酬率保持在正常水平,未发生明显波动	否
4	有证据表明固定资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	根据盘点及使用年限情况,公司固定资产未发生陈旧过时或者实体损坏且其价值明显高于因时间的推移预计的账面余额	否
5	固定资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司配置的机器设备均为满足存量客户及新增客户的订单增长需求,产能利用率较高	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	公司营业收入及净利润稳步增长,不存在前述情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无其他迹象	否

如上表所示，报告期末公司未发现固定资产存在明显减值迹象。

公司固定资产跌价准备计提比例与同行业上市公司对比情况：

单位：万元

公司名称	固定资产原值	固定资产占总资产比	固定资产计提减值比例
海天精工	146,900.13	10.29%	—
秦川机床	526,755.46	29.84%	0.18%
日发精机	451,851.81	35.83%	28.15%
埃斯顿	169,364.39	10.98%	—
机器人	189,113.13	11.33%	0.30%
华中数控	81,784.04	10.15%	—

从上表分析对比同行业上市公司固定资产减值准备计提比例数据，公司固定资产减值准备计提与同行上市公司海天精工、秦川机床、埃斯顿、机器人计提水平相近，不存在较大差异。同行业可比公司中日发精机其计提减值的固定资产均为飞机资产，不具备参考性。

综上，公司于资产负债日结合固定资产盘点情况，对各类固定资产是否存在减值迹象进行谨慎评估判断。结合使用年限、使用情况、权力受限情形、闲置状态、产能利用等因素分析，未发现存在预计可收回价值低于账面价值的固定资产，不存在减值迹象，未计提减值准备具有合理性。

(2) 结合在建工程具体构成、项目进度以及期末减值测试的具体过程等因素，说明未计提减值的原因及合理性；

截至报告期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
工业机器人 XX 项目	9,614.61
五轴数控系统 XX 项目	7,865.42
中高档数控系统技术升级及产业化项目	4,709.45
其他项目	1,438.88
合计	23,628.36

如上表所示，报告期在建工程项目主要是五轴数控系统 XX 项目、工业机器人

人 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目，上述三个项目均为基地建设项目，五轴数控系统 XX 项目通过子公司武汉华中数控鄂州有限公司实施，工业机器人 XX 项目通过子公司佛山华数机器人有限公司实施，中高档数控系统技术升级及产业化项目通过子公司华中数控系统（温岭）有限公司实施，三个基地建设项目均处于正常在建状态且相关项目的实施有助于持续推动我国高端数控系统产业自主可控发展、提升制造业智能制造水平、扩大生产规模、提高公司市场占有率，相关在建项目的实施具备必要性。截至报告期末相关在建项目按进度实施中，五轴数控系统 XX 项目工程进度为 14.3%，工业机器人 XX 项目工程进度为 18.41%，中高档数控系统技术升级及产业化项目工程进度为 39.25%。

报告期末，公司结合《企业会计准则第 8 号——资产减值》关于减值迹象的规定，对在建工程是否存在减值迹象进行了分析，公司在在建工程项目在性能及技术处于行业领先水平，不存在所建设项目在性能、技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性以及其他重大减值迹象。

综上，报告期末公司未发现在建工程存在减值迹象，报告期末计提在建工程减值准备具备合理性。

(3) 列示五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商基本信息，以及上述供应商与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

报告期内，五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商基本信息如下：

项目	供应商名称	是否为关联方	交易内容	供应商基本情况
五轴数控系统 XX 项目	供应商一	否	工程款	公司成立于 2001 年，法定代表人为陈佩，注册资本为 10180 万元人民币。经营范围包含房屋建筑工程、市政公用工程、市政道路养护工程、市政基础工程、给排水管道工程、水利水电工程、钢结构工程、地基基础工程、模板脚手架工程、体育场馆工程、彩绘壁画工程的施工等。
	供应商二	否	工程款	公司成立于 1996 年，法定代表人为金新锋，注册资本为 1508 万元人民币，为国有控股。经营范围包含建设工程施工；地质灾害治理工程施工等。

	供应商三	否	工程款	公司成立于 2020 年，法定代表人为高成，注册资本为 1000 万元人民币。经营范围包含建筑工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、市政工程、地基与基础工程、电子智能化工程、防水防腐保温工程、桥梁工程、隧道工程、铁路工程、钢结构工程、装饰装修工程、幕墙工程、仿古建筑工程、城市及道路照明工程、港口与航道工程、通信工程、消防工程、给排水工程、管道工程、环保工程、园林绿化工程、土石方工程、模板脚手架工程、安防工程的设计与施工等。
	供应商四	否	工程款	公司成立于 2009 年，法定代表人为袁道胜，注册资本为 12000 万元人民币。经营范围包含发电业务、输电业务、供（配）电业务,输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验,建设工程施工,建设工程设计,建筑智能化系统设计,建筑劳务分包。
	供应商五	否	工程款	公司成立于 2015 年，法定代表人为蔡小红，注册资本为 1510 万元人民币。经营范围包含电梯的销售、安装、维修及保养等。
中高档数控系统技术升级及产业化项目	供应商六	否	工程款	公司成立于 1990 年，法定代表人为严青荣，注册资本为 30800 万元人民币。经营范围包含建筑工程施工总承包特级；地基基础工程专业承包壹级；建筑装饰装修工程专业承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；建筑机电安装工程专业承包壹级；建筑幕墙工程专业承包贰级；建筑行业（建筑工程、人防工程）甲级；建筑幕墙工程设计专项乙级；机械设备租赁；城市轨道交通工程、桥梁工程、隧道工程设计、施工等。
	供应商七	否	电梯	公司成立于 1982 年，法定代表人林振中，注册资本 63100 万元人民币，是广州广日集团有限公司下属的核心支柱企业，华南地区电梯整梯规模最大生产基地之一。经营范围包含金属制品修理;国际货运代理;技术进出口;工程技术咨询服务;机械设备租赁;道路货物运输代理;电梯、自动扶梯及升降机安装等。
	供应商八	否	设计费	公司成立于 2006 年，法定代表人应炜，注册资本 1000 万。公司是由一批国内外优秀设计人员主持的国家甲级建筑设计单位，是国内建筑设计界有一定影响的设计公司。
	供应商九	否	监理费	公司成立于 2007 年，法定代表人为倪月霞，注册资本为 5198 万元人民币，经营范围包含房地产开发经营；建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；水利工程建设监理；公路工程监理；建设工程勘察；建设工程质量检测等。
	供应商十	否	地质勘测	公司成立于 1990 年，法定代表人庄兴岳，注册资本

			费	2500 万元，国有独资企业。经营范围包含建设工程勘察；测绘服务等
--	--	--	---	-----------------------------------

注：供应商基本情况来源于国家信用信息公示网、企查查平台上公开可查信息。

如上表所示，五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

会计师核查意见：

核查程序：

- (1) 访谈管理层，了解公司固定资产和在建工程未计提的原因；
- (2) 获取公司关于固定资产和在建工程不存在减值的分析判断，结合固定资产和在建工程具体情况，判断是否合理；
- (3) 查阅同行业上市公司固定资产与在建工程期末余额之和与营业收入规模比，并与公司进行可比分析；
- (4) 以抽样方式对固定资产和在建工程进行盘点；
- (5) 对本期增加的固定资产和在建工程，获取合同、验收资料、项目立项、可行性分析报告、监理单位出具的项目进度资料等进行检查；尤其是检查有无与关联方的固定资产购售活动，是否经适当授权，交易价格是否公允，核实是否具有真实交易背景和商业实质；检查五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商基本信息，判断其是否与公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董监高人员存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；
- (6) 结合借款审计和查看权属证书，核实固定资产和在建工程的受限情况；
- (7) 对本期减少的固定资产，检查其对应的合同、处置申请审批资料；对本期减少的在建工程，获取其转固的相关资料进行检查；
- (8) 结合长短期借款的审计，检查利息资本化是否正确，复核计算资本化利息的借款费用、资本化率、实际支出数以及资本化的开始和停止时间。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过

程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司固定资产和在建工程未计提减值的原因合理，与同行业可比公司不存在显著差异；五轴数控系统 XX 项目和中高档数控系统技术升级及产业化项目前五大采购供应商与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

10.年报显示，你公司报告期末预付账款账面余额为 12,183.50 万元，其他非流动资产中预付构建资产款项余额为 594.32 万元。

请你公司说明上述预付款项产生的背景，相关交易是否具有商业实质、是否与采购协议条款约定相一致，主要交易对手的基本情况及其与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，截至回函日相关款项的结转情况，在此基础上说明是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

【回复】

公司需要采购的产品类型和数量取决于公司客户和业务类型的需要，在采购过程中，对于市场上较为同质化的产品，公司具有较强的议价能力；但对于存在供应商市场地位较强、不存在可替代产品、产品供应量紧张、需要定制开发等因素的产品，公司在这些采购合同中议价能力不及对方，需要采取预付款的方式保证相应产品的供应。

2023 年末预付账款金额为 12,183.50 万元，较上年同期下降 1.9%，截至回函日已结转 5,227.28 万元，预付款项相对零散，报告期末预付款项余额超过 200 万的明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否为关联方	注册资本	采购内容	预付金额	预付款项占比
1	供应商一	否	30,000 万欧元	智能清洗产线	2,425.00	19.90%
2	供应商二	否	750 万元人民币	技术服务	410.88	3.37%
3	供应商三	否	1,800 万元人民币	机器人	235.26	1.93%
4	供应商四	否	15 万欧元	焊中检测、振镜	223.64	1.84%
5	供应商五	否	1,080 万元人民币	PACK 库托盘、模组库托盘	216.77	1.78%

6	供应商六	否	14 万美元	模组下表面涂胶、FPC 点胶	212.10	1.74%
合计					3,723.65	30.56%

如上表所示，预付款项主要是为机器人与智能产线业务发生的采购支出，由于该类业务具有非标定制、合同金额大、工期较长等特点，公司一般在与客户以合同的形式锁定项目后制定采购需求，确定供应商。在项目实施过程中，公司会根据客户需求对相关解决方案进行不断的修正及完善，根据项目实施进度相应调整对供应商的采购进度安排，以便优化公司资金使用效率，公司预付安排均基于实际业务和采购需求而发生，符合行业惯例。

报告期末，其他非流动资产中预付构建资产款项余额为 594.32 万元，为子公司佛山华数机器人有限公司因工业机器人 XX 项目基地建设需要预付的设备款及工程款项，截至回函日已结转 262.27 万元。

2023 年末，公司各类预付款项中，预付对象与公司存在关联关系的相关情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联关系	采购内容	款项性质	预付金额
1	华中科技大学	过去十二月内持股 5% 以上股东	技术开发费	接受劳务	50.00
2	泉州华中科技大学智能制造研究院	过去十二月内持股 5% 以上股东附属企业	技术服务费、操作系统软件、视觉系统	采购货物、接受劳务	153.13
3	襄阳华中科技大学先进制造工程研究院	过去十二月内持股 5% 以上股东附属企业	技术开发费	接受劳务	37.71
4	武汉卓尔航空城投资有限公司	同受实际控制人控制	水电费	水电费	65.10
5	武汉卓尔信息科技有限公司	同受实际控制人控制	电话程控系统	采购货物	0.76
合计					306.70

如上表所示，公司各类预付款项中，预付对象与公司存在关联关系的预付账款金额合计 306.70 万元，占期末预付账款比例为 2.52%，截至 2024 年 4 月末已结转 187.89 万元，公司向关联方采购的均为其各自相应领域的产品或者服务。

综上，公司各类预付款项基于实际业务和采购需求发生，期后结转情况良好。

预付对象与公司存在关联关系的预付账款占期末预付款项比例较小，其他预付对象与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，截至回函日相关款项的结转情况良好，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

会计师核查意见：

核查程序：

(1) 了解和评价公司与预付款项相关的关键内部控制的设计有效性，测试关键控制流程运行的有效性；

(2) 核查公司的预付采购模式及公司预付款项与公司业务模式的匹配性，比较当年度及以前年度预付账款的增减变动、具体构成、账龄及主要供货商的变化；

(3) 选取样本进行函证；

(4) 针对预付款项金额较大的供应商，通过工商查询等方式进行背景调查核实是否存在关联方关系；

(5) 检查相关采购合同及其结算条款，结合行业政策、市场惯例，核实是否具有真实交易背景和商业实质，是否与采购协议条款约定相一致，检查预付对象与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，是否存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形；

(6) 检查期后是否收到相关货物，是否存在变更交易、取消交易等情形。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；预付款项相关交易具有商业实质、与采购协议条款约定相一致，主要交易对手与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系，不存在违规提供财务资助或资金被非经营性占用的情形。

11.年报显示，公司报告期内研发投入金额为 41,518.83 万元，研发支出资

本化金额为 10,726.67 万元，资本化研发支出占研发投入的比例为 25.84%，同比下降 3.77 个百分点。

请你公司：

(1) 结合主要研发项目的立项时间、预算金额、已投入金额、研发进展、完成时点等因素，说明相关研究成果在业务开展中的具体作用与体现；

(2) 结合在研项目立项和进入开发阶段的时点、各项目达到资本化条件的判断依据、同行业可比公司情况等，说明报告期内研发资本化金额是否准确，是否与同行业可比公司存在显著差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

【回复】

(1) 结合主要研发项目的立项时间、预算金额、已投入金额、研发进展、完成时点等因素，说明相关研究成果在业务开展中的具体作用与体现；

公司 2023 年度资本化研发投入 10,726.67 万元，研发投入总金额为 41,518.83 万元，资本化研发支出占研发总投入的比例为 25.84%。公司报告期重要的资本化研发项目明细如下：

单位：万元

序号	项目	立项时间	累计已投入金额	开始资本化的时点	完成时间/预计完成时间	本期资本化投入	研发进度	研究成果在业务开展中的具体作用和体现
1	高档数控系统及伺服电机项目	2021 年 6 月	18,655.67	2021 年 8 月	2023 年 5 月	1,648.31	完结	注 1
2	高端机床远程运维系统	2022 年 7 月	1,627.47	2023 年 4 月	2024 年 6 月	1,245.13	在研	注 2
3	五轴数控系统 XX 项目	2022 年 7 月	2,244.10	2023 年 2 月	2025 年 6 月	1,178.17	在研	注 3
4	高档数控机床用高性能伺服驱动器与编码器研发与应用	2022 年 5 月	874.71	2023 年 1 月	2025 年 4 月	678.63	在研	注 4
5	电池模组 FPC 焊接	2021 年 12 月	924.32	2022 年 7 月	2025 年 5 月	505.93	在研	注 5
6	智能全自动集中供箱系统	2021 年 12 月	557.79	2022 年 7 月	2024 年 7 月	230.67	在研	注 6

注 1：高档数控系统及伺服电机项目，对标国际先进水平，形成了立式五轴、龙门五轴、激光五轴等高档数控系统系列化产品包，完善和提升了高档数控系统

及伺服电机功能和性能，已在公司产品中应用。

注 2：高端机床远程运维系统项目，通过机床联网、数据采集、数据处理、数据分析、数据应用，基于数控机床数字孪生+管理模式创新为指导思想，以数据为驱动制造，帮助下游客户实现以“云平台”为依托的智能化运维，提高了下游客户企业的数字化和智能化水平。相关软件部分功能已在公司产品中得到应用。

注 3：五轴数控系统 XX 项目，基于本项目的研究已完成五轴数控系统基于匀化、前馈、刀轴平滑等曲面高效加工的单元技术研究与应用验证。完成了激光五轴数控系统产品包开发及实际加工验证、五轴坡口激光切割机摆动轴自动校零功能的开发测试等，并在公司产品中得到应用。

注 4：高档数控机床用高性能伺服驱动器与编码器研发与应用项目，完成了主轴驱动器、进给轴驱动器、电机、编码器和机械系统的联调，分别进行联合测试验证以及与国外品牌对比加工测试，在产品方面，完成 CNC 控制器与高性能伺服驱动器、高精度编码器的匹配，形成钻攻中心和立式加工中心配套的数控系统。

注 5：电池模组 FPC 焊接项目的实施，提高了生产过程焊接工艺水平，已在公司智能产线项目中得到应用。

注 6：智能全自动集中供箱系统项目，利用抓取机构的灵活性，使得纸箱可在承台上摆放多组，能够有效的降低纸箱补增频率，提高生产效率，已在公司的智能产线项目中得到应用。

(2) 结合在研项目立项和进入开发阶段的时点、各项目达到资本化条件的判断依据、同行业可比公司情况等，说明报告期内研发资本化金额是否准确，是否与同行业可比公司存在显著差异，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定。

公司所处数控系统与机器人行业属于技术密集型行业，公司自成立以来就十分重视技术和产品的研发，技术和产品研发需要一定的研发投入，数控系统与机床等关键设备的研发涉及多种科学技术及工程领域学科知识的综合应用，具有产品技术难度大、研发投入大、研发周期长等特点。

公司研究开发项目，主要包括调研、立项、预研、开发、试制、中试、小批验证等几个环节。其中前期的调研、立项、预研环节为研究阶段，从开发阶段到

后面的试制、中试、小批验证为开发阶段。开发项目在研究阶段的工作已完成，且在很大程度上具备了形成一项新产品或新技术的基本条件，即预计该项目开发形成的无形资产满足市场需求已明确、技术方案已确定和验证、能够给企业带来经济效益等条件，经公司开发阶段评审后进入开发阶段，开发阶段发生的符合资本化条件的支出才能资本化处理。公司根据会计准则的要求，并结合公司研发项目的流程及具体实施情况，对研究开发支出区分不同情况分别进行费用化和资本化处理。

公司 2023 年主要研发支出资本化项目相关情况列示如下：

单位：万元

项目	立项时点	资本化开始时点	累计资本化投入金额	开始资本化的具体依据	截止期末的研发进度
高档数控系统及伺服电机项目	2021 年 6 月	2021 年 11 月	4,734.46	形成知识产权	结题
高端机床远程运维系统	2022 年 7 月	2023 年 4 月	1,245.13	形成软件	在研
五轴数控系统 XX 项目	2022 年 7 月	2023 年 2 月	1,178.17	研发样机	在研
高档数控机床用高性能伺服驱动器与编码器研发与应用	2022 年 5 月	2023 年 1 月	678.63	研发样机	在研
电池模组 FPC 焊接	2021 年 12 月	2022 年 7 月	924.32	研发样机	在研
标准化研发项目	2023 年 10 月	2023 年 11 月	378.81	研发样机	在研
XX 直驱电机	2022 年 1 月	2022 年 5 月	487.05	形成知识产权	在研
动力电池模组/PACK 激光焊接工艺的研究	2022 年 9 月	2023 年 7 月	318.92	研发样机	在研

公司近两年资本化比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2023 年	2022 年
海天精工	—	—
秦川机床	—	46.68%
日发精机	—	—
埃斯顿	22.73%	23.42%
机器人	34.27%	21.44%
华中数控	25.84%	29.61%

如上表所示，公司与可比公司秦川机床、埃斯顿、机器人均存在研发投入资本化的情形。海天精工、秦川机床及日发精机均为数控机床厂，其业务研发投入强度相对较低。2023 年公司研发支出资本化比例低于可比公司机器人略高于埃

斯顿，与上述同行业可比上市公司不存在显著差异。

综上，公司所处数控系统与机器人行业属于技术密集型行业，十分重视技术和产品的研发，公司研发支出资本化比例位于上述同行业可比公司区间，不存在显著差异，公司研发支出资本化的会计处理合理、谨慎，符合《企业会计准则》的相关规定。

会计师核查意见：

核查程序：

(1) 了解公司与研发支出相关的内部制度，对公司研发相关内部控制执行控制测试；

(2) 询问公司管理层及研发部人员、获取研发项目相关资料包括但不限于项目立项、项目可行性分析报告、项目预算等资料，了解研发支出资本化项目的具体研究内容和开发的过程及形成成果可能性等情况；

(3) 分析公司资本化时点的依据、管理层对资本化条件的判断是否准确，获取项目验收评审报告以及相关软件著作权证、专利证书，了解相关研发成果情况；

(4) 了解并检查项目进展中的过程性文件包括工作清单、阶段性成果、评审记录等资料，确认研发项目的真实性及实际进展阶段；

(5) 检查期末结余项目状态，是否存在应停止资本化而未停止的情形；获取期末各项目存在的阶段状态，获取支持性文件；

(6) 获取资本化支出项目费用发生明细表，复核费用发生及分配的真实性、准确性、合理性；

(7) 查阅同行业上市公司报告计算资本化比例，并与公司进行可比分析。

核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；报告期内研发资本化金额准确，与同行业可比公司不存在显著差异，相关会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。

12.年报显示，你公司报告期发生销售费用 19,228.65 万元，同比增长 15.09%，

其中职工薪酬、差旅费、销售服务费、展览费、宣传费、其他同比分别增长 0.99%、92.45%、28.61%、146.25%、45.63%、7.70%，销售人员由期初 332 人减少至 312 人；发生管理费用 17,111.39 万元，同比增长 10.95%，其中咨询费、其他费用分别同比增长分别为 37.25%、53.90%。

请你公司：

(1) 结合销售人员数量变动情况、人均薪酬、同行业可比公司情况、当地薪酬水平、职工薪酬构成等因素，说明公司在销售人员数量减少情形下销售人员职工薪酬增长的原因及合理性；

(2) 结合公司的销售情况、营销模式、销售服务费的具体构成等因素，说明销售服务费增长的原因及合理性，列示销售服务费前五大支付对象、金额，说明与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

(3) 列示销售费用中差旅费、展览费、宣传费、其他费用的具体构成，说明上述费用增长的原因及合理性，与相关业务规模的匹配性；

(4) 列示管理费用中咨询费、其他费用的具体构成，说明上述费用增长的原因及合理性。

【回复】

(1) 结合销售人员数量变动情况、人均薪酬、同行业可比公司情况、当地薪酬水平、职工薪酬构成等因素，说明公司在销售人员数量减少情形下销售人员职工薪酬增长的原因及合理性；

1、公司销售人员数量变动及薪酬变动情况

单位：万元、人

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	211,467.26	166,339.87
员工人均产值	57.53	53.13
销售费用中职工薪酬	10,523.46	10,419.87
销售人员数量	312	332
销售人员平均薪酬	33.73	31.39

2023 年销售费用中职工薪酬同比增长 0.99%，主要系公司加强激励和考核留住优秀人才，于 2023 年度调整员工薪酬待遇，2023 年公司销售人员数量为 312

人，较上期变化不大，销售人员人均薪酬有所增长。另外，2023 年度公司业绩提升营业收入上涨，人均产值有所增长，销售费用中职工薪酬增长符合与公司营收规模增长相匹配，具有合理性。

2、公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司名称	2023 年度	2022 年度
海天精工	23.69	21.8
秦川机床	18.15	20.64
日发精机	41.25	34.07
埃斯顿	25.15	25.9
机器人	44.94	31.98
华中数控	33.73	31.39

注：销售人员平均薪酬=当期销售费用中的职工薪酬/期末相关人员数量

由上表可知，公司对销售人员进行薪酬调整后，销售人员 2023 年平均薪酬水平居于上述可比公司区间。公司非常重视对销售人员激励，并坚持“以人为本”的一贯原则，重视销售人才的培养、引进，建立适合公司发展和个人发展的人力资源薪酬体系、绩效考评及评估体系，通过有效的激励手段，引进并稳定人才，因此销售人员薪酬增长具有合理性。

3、员工薪酬与当地上市公司销售人员薪酬水平对比

项目	销售人员平均薪酬（万元）		销售人员数量（人）	
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
天喻信息	23.89	17.20	230	308
长飞光纤	60.92	56.07	287	290
精测电子	38.24	27.24	348	513
三丰智能	32.60	16.65	55	84
可比公司平均值	38.91	29.29	230	371
华中数控	33.73	31.39	312	332

注：以上数据取公开披露的上述公司 2023 年年度报告

由上表可知，公司销售人员 2023 年平均薪酬水平居于上述同地区可比上市公司区间。

销售人员薪酬水平主要受行业、物价水平、经济发展等各方面因素影响，主要由基本工资、绩效工资、业绩奖金及相关福利构成，业绩奖金与销售完成率、回款率、应收帐款等相关指标挂钩。

综上，公司 2023 年度销售人员数量变化不大，并于 2023 年度对员工进行薪

酬待遇调整，因此销售人员薪酬有所增长；同时，公司业绩提升营业收入上涨，人均产值由 53.13 万元提升至 57.53 万元，销售人员平均薪酬变化趋势与人均产值变化趋势相同。经与同行业可比公司、同地区上市公司对比，公司销售人员平均薪酬处于上述可比公司区间范围内，因此公司 2023 年度销售人员薪酬水平变动具备合理性。

(2) 结合公司的销售情况、营销模式、销售服务费的具体构成等因素，说明销售服务费增长的原因及合理性，列示销售服务费前五大支付对象、金额，说明与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

公司坚持围绕主导产品做大做强、做专做精，以数控系统技术为核心，以机床数控系统、工业机器人及智能产线、新能源汽车配套为三个主体，数控系统与机床业务的主要客户为机床制造商，工业机器人及智能产线业务的主要合作对象以系统集成商、代理商、设备商以及大型终端客户为主，同时有部分销售给院校类客户用于科研和教学培训使用，主要以直销为主。报告期公司不断加大在主营产品投入及市场开发力度，实现营业收入 211,467.26 万元，较上年同期增长 27.13%；报告期销售费用 19,228.65 万元，较上年同期增长 15.09%，其中销售服务费 1,056.34 万元，同比增长 28.61%，增长 234.97 万元。公司销售服务费主要由市场推广及营销活动服务费、售后服务费、中标服务费、软件平台服务费等构成，较为零散且大部分金额较小；报告期销售服务费占营业收入比例为 0.5%，与上年同期持平。

公司销售服务费前五大支付对象及交易内容明细如下：

单位：万元

序号	单位名称	是否为关联方	服务内容	金额
1	供应商一	否	机械行业技能技术大赛服务费	56.60
2	供应商二	否	市场推广咨询服务费	39.20
3	供应商三	否	培训服务费	38.67
4	供应商四	否	机器人创新大赛服务费	28.30
5	供应商五	否	阿里巴巴国际站平台服务费	15.09

综上，公司报告期营收规模持续增长，销售服务费金额增长，占营业收入比例与上年同期持平，公司在市场销售的投入为公司业务规模的扩大、提高持续盈

利能力奠定了良好的基础，具有合理性。同时公司销售服务费前五大支付对象与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

(3) 列示销售费用中差旅费、展览费、宣传费、其他费用的具体构成，说明上述费用增长的原因及合理性，与相关业务规模的匹配性；

2023 年销售费用中差旅费金额为 3,332.46 万元，同比增长 92.45%。销售费用中差旅费主要为员工出差期间发生的相关费用，包括出差期间的交通、住宿费用、差旅补贴等。差旅费增长的原因一方面是营收规模呈上升趋势，为把握市场抢占市场份额，公司积极参与境内外展会，推进营销及市场拓展活动，相应差旅费有所增加，另一方面 2022 年公司差旅费处于较低水平。

2023 年销售费用中展览费金额为 446.03 万元，同比增长 146.25%，宣传费用金额为 452.07 万元，同比增加 45.63%。销售费用中展览费主要为参加行业展会所产生的展位租赁费、展位搭建设计费、展具费等，宣传费用主要为市场推广、产品宣传而发生的费用，包括委托专业期刊或者网络平台对公司产品进行宣传、展会期间的宣传片的投放、定制宣传公司品牌的画册等费用。参与行业展会及广宣投入是公司业务推广的重要方式之一，公司通过参加各类国内国际性展会展示公司最新的技术及产品获取订单。2023 年，公司参加的展会有 CIMT2023 北京国际机床展、DMP2023 大湾区工业博览会、越南河内工业展、2023 年第 20 届玉环国际机床展、上海工业博览会等，随着 2023 年国内外行业展会举办增多，相应展览费用有所提高，相应的广宣投入也随之增多，上年同期各类展会的举办较少，相关费用支出较少。因公司产品具有专业性强、技术更新较快的特点，下游客户对产品的认知程度系最终决定是否购买的重要因素，故通过参与展会及其他推广活动有助于公司进一步抢占市场份额。报告期，公司通过参与行业展会，加大广宣投入对新客户的开发以及潜在开户的开拓取得了一定的积极效果。

2023 年销售费用中其他费用金额为 1,161.47 万元，同比增长 7.70%，销售费用中其他费用金额主要为销售部门的办事处费用、与销售业务相关的租赁、保险、劳务、吊装、会务、包装等费用，其中租赁支出 256.98 万元，主要为公司在全国各大片区销售办事处的租金支出；保险费支出 168.36 万元，主要为出口业务购买的相关出口信用保险支出，其他费用类型较为零散且金额较小，相关费用的变

动趋势与营业收入变化趋势相同。

综上，报告期公司实现营业收入 211,467.26 万元，较上年同期增长 27.13%，开拓市场所需的费用随之增加具有合理性，同时报告期公司销售费用率较 2022 年下降 0.95 个百分点，相关市场费用的增长与业务规模的增长相匹配。

(4) 列示管理费用中咨询费、其他费用的具体构成，说明上述费用增长的原因及合理性。

2023 年管理费用中咨询费的金额为 424.12 万元，同比增长 37.25%，管理费用中咨询费主要为中介机构咨询费，包括年度报告审计费、重大科研专项审计费、资产评估费用、厂房建设咨询费等费用，咨询费增长主要系因公司 2023 年多个国家、地方重大专项研究课题结题验收需要出具专项审计报告以致 2023 年支付给中介机构的咨询费用同比增长。

2023 年管理费用中其他费用的金额为 3,128.75 万元，同比增长 53.90%，管理费用中其他费用包括租赁费、会务费、社保费、残疾人就业保障金、修理费、劳务费、安保服务费、通讯费、打印费、快递费、低值易耗品等其他日常开支。其他费用中涵盖的费用类别较为零散且除租赁费、劳务费以外的其他费用较零散且金额较小。其他费用增长的主要原因系报告期公司因生产经营需要扩大办公场地租用面积，2023 年租赁费用 906.96 万元较上年同期增加 556.42 万元，以及因业务实施开展需要 2023 年劳务外包费用 619.19 万元较上年同期增加 228.34 万元。

综上，公司管理费用中的咨询费、其他费用的增长与公司经营发展现状相匹配，具有合理性。

会计师核查意见：

A、核查程序：

(1) 对费用执行结构分析、两年同比分析，选择重要或异常的费用执行检查程序，检查费用各项目开支标准是否符合有关规定，审批手续是否健全，计算是否正确，原始凭证是否合法，会计处理是否正确；对折旧、摊销、职工薪酬与相关的资产、负债科目核对，检查其勾稽关系的合理性；

(2) 对管理层、业务等相关人员进行访谈，了解公司在销售人员数量减少情形下销售人员职工薪酬增长的原因、销售费用中销售服务费、差旅费、展览费、宣传费、其他费用增长的原因以及管理费用中咨询费、其他费用增长的原因；

(3) 对重要子公司薪酬执行分析性程序；

(4) 对销售费用中销售服务费、差旅费、展览费、宣传费、其他费用，管理费用中咨询费、其他费用选取样本执行检查程序，结合访谈，判断增长原因是否合理；

(5) 针对销售服务费前五大支付对象，查询其工商信息，核实其交易实质，判断其与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高是否存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系；

(6) 检查费用的明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，结合成本费用审计，检查是否存在费用分类错误；

(7) 结合收入变动幅度，分析销售费用变动幅度与收入变动幅度进行比较，分析销售费用变动的合理性；检查各明细项目是否与被审计单位销售商品和材料、提供劳务以及专设的销售机构发生的各种费用有关。分析判断运输劳务是否构成单项履约义务，进一步确定运输费用应计入营业成本还是销售费用；

(8) 检查诉讼费用并结合或有事项审计，检查涉及的相关重大诉讼事项是否已在附注中进行披露，还需进一步关注诉讼状态，判断有无或有负债，或是否存在损失已发生而未入账的事项；

(9) 执行截止性测试。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司在销售人员数量减少情形下销售人员职工薪酬增长的原因、销售费用中销售服务费、差旅费、展览费、宣传费、其他费用增长的原因以及管理费用中咨询费、其他费用增长的原因均具有合理性；销售服务费前五大支付对象与公司、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董监高不存在关联关系或可能造成利益倾斜的其他关系。

13.2019年至2023年，你公司计入当期损益的政府补助金额分别为21,792.08万元、16,118.68万元、12,794.81万元、12,663.77万元、12,180.84万元。

请你公司说明政府补助计入当期损益或递延收益的划分依据和金额，与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况，政府补助对净利润的影响，公司业绩对政府补助是否存在重大依赖，政府补助是否具备可持续性。

【回复】

为进一步加快公司国产数控系统、工业机器人及智能制造相关产品和服务在国内关键领域的推广应用和进一步的产品迭代升级，公司承接了大量国家与地方专项的课题研究项目，并根据课题与项目任务书的约定按进度获取相应经费资金。从而，报告期内公司的政府补助主要来自于国家和地方专项的课题研究项目的补助。公司依据《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定对政府补助进行账务处理，将收到的政府经费分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。将与资产相关的政府补助，在相关资产折旧摊销期内分期确认补助收入；除此之外的其他补助资金则划分为与收益相关的政府补助，其中资助性质的补助在收到时即确认补助收入，与项目实施相关的补助，在收到时作为递延收益入账，根据项目实施以及成本费用的发生情况分期确认补助收入，公司政府补助的确认符合会计准则的相关规定。

公司承担国家、地方相关科技项目的过程中，需要投入大量的人力、物力、财力以确保项目的顺利实施，相应项目的研发投入较大，且研发费用均计入经常性损益，而根据会计准则相关规定，公司承担项目课题收到的项目经费视为政府补助计入非经常性损益。2019 年至 2023 年，公司计入非经常性损益的政府补助金额分别为 21,792.08 万元、16,118.68 万元、12,794.81 万元、12,663.77 万元、12,180.84 万元，综合导致公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润持续为负，公司通过政府投入和研发积累实现了国产数控系统等产品在中高端领域的进口替代，为后续业绩增长提供了基础，公司业绩对政府补助不存在重大依赖。

近年来公司参与的各个国家科技项目均有序开展，能较好地完成各项研发及课题任务。公司已在核心技术、管理和技术人才储备、国内高端数控系统市场等方面形成较强的竞争优势。当前智能制造和高端制造已成为必然趋势，而制造设备的内部控制均为黑箱，相应设备的互联互通涉及到国家工业信息安全。我国高

端制造行业亟需高速、高精、多轴联动的高档数控机床，高性能的数控系统是决定其性能、可靠性、成本的关键因素，也是制约高档数控机床发展的瓶颈问题，在全球贸易战和国外封锁的情况下，高端数控技术自主可控是必经之路。公司的技术实力和市场地位能够持续支持公司承接完成国家与地方相关课题与项目任务，同时国家也会继续投入科研经费用于高档数控系统的关键领域的应用和升级迭代，相应政府补助未来可能会存在一定波动，但预计具有可持续性。

会计师核查意见：

A、核查程序：

（1）通过抽样，获取并检查政府补助项目对应的课题责任书或项目任务书、政府拨款文件、收款凭证、银行流水记录等支持性文件；

（2）通过抽样，查阅公司政府补助相关资料，根据相关文件内容，逐项判断其是与资产相关还是与收益相关；

（3）访谈公司管理层，了解政府补助相关背景，课题研究成果和未来课题申报计划；

（4）了解公司政府补助计入当期损益或递延收益的划分依据，检查递延收益、其他收益等项目的核算范围是否正确，是否存在政府投入的具有专项或特定用途的款项；

（5）了解公司政府补助计入当期损益的摊销方法，复核公司政府补助计算表格，以确认本期结转收益的金额是否正确；

（6）对管理层进行访谈，了解公司业绩对政府补助是否存在重大依赖，政府补助是否具备可持续性。

B、核查意见：

经过核查，我们认为：公司董事会对上述事项的补充披露，与我们在审计过程中了解的情况在所有重大方面是一致的；公司业绩对政府补助不存在重大依赖，政府补助具备可持续性。

特此公告。

武汉华中数控股份有限公司董事会

2024年6月3日