证券代码:603666　　证券简称:亿嘉和　　公告编号:2024-029

亿嘉和科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司2023年年度报告的信息披露监管工作函的回复公告

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、准确性和完整性承担法律责任。

亿嘉和科技股份有限公司(以下简称“公司”“亿嘉和”)近日收到上海证券交易所下发的《关于亿嘉和科技股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管工作函》(上证公函[2024]0803号)(以下简称“《工作函》”)。根据《工作函》要求,公司与公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“年审会计师”)对《工作函》所列问题逐项进行了认真核查及落实,现就函件相关问题回复如下:

问题1 关于经营业绩

年报显示,2023年公司实现归母净利润-1005.64万元,已连续两年亏损。分季度看,2023年第四季度营业收入3.65亿元,同比增长368.76%、环比增长250.40%,归母净利润7644.88万元,同比增长165.52%、环比增长290.50%,收入、净利润均为季度间收入最高,且环比涨幅为上市以来最大,2024年第一季度营业收入4030.71万元,同比下滑73.06%,归母净利润-3445.96万元,同比转亏。分行业看,2023年电力行业收入4.60亿元,同比增长14.98%,非电力行业收入1.07亿元,同比增长175.51%,毛利率增加7.97个百分点。

请公司:(1)结合各季度业务开展情况、产销水平、收入确认模式、产品及原材料价格变化情况等,说明2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨、2024年第一季度业绩大幅下滑的原因及合理性,是否存在提前确认收入,相关收入确认是否符合企业会计准则;(2)补充披露非电力行业收入产品明细,并结合报告期内业务开展情况、产品变化情况、价格、销量、成本结构以及业务模式变化情况,分析非电力行业收入大幅增长、毛利率大幅提高的原因及合理性;(3)结合主营业务开展及变化情况、毛利率变动等情况,说明近两年公司亏损的具体原因及合理性,分析公司持续盈利能力、公司基本面是否发生重大不利变化,公司已采取及拟采取的应对措施,并充分提示风险。请年审会计师发表意见。

回复:

一、结合各季度业务开展情况、产销水平、收入确认模式、产品及原材料价格变化情况等,说明2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨、2024年第一季度业绩大幅下滑的原因及合理性,是否存在提前确认收入,相关收入确认是否符合企业会计准则

(一)2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨的原因及合理性

公司2023年第四季度营业收入为36,521.81万元,占全年营业收入比例为48.81%,占比较高,符合公司经营实际与行业特点,不存在提前确认收入的情形,相关收入确认符合企业会计准则。具体分析如下:

1、除2022年度因特殊情况导致第四季度收入下降外,第四季度收入占比较高属于公司一般情况,符合公司实际经营情况,具有合理性

公司2020年-2023年各季度收入如下:

单位:万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度		2020年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
第一季度	14,960.32	19.99%	19,344.22	28.93%	19,109.89	14.87%	14,415.87	14.34%
第二季度	12,922.92	17.27%	29,082.85	43.49%	15,919.27	12.39%	17,709.68	17.61%
第三季度	10,422.79	13.93%	10,652.71	15.93%	34,245.27	26.65%	20,577.29	20.46%
第四季度	36,521.81	48.81%	7,791.17	11.65%	59,218.99	46.09%	47,857.93	47.59%
合计	74,827.84	100.00%	66,870.95	100.00%	128,493.42	100.00%	100,560.77	100.00%

如上表所示,除2022年外,2020年至2023年度公司第四季度收入占当年营业收入的比例均在45%-50%,第四季度收入占比较高属于公司一般情况,符合公司经营实际。

2022年,受宏观经济、公共卫生事件、下游客户对机器人智能设备的市场需求减弱等多重因素影响,公司业务拓展、项目投标、生产制造、项目交付验收等环节均受到一定影响,综合导致公司2022年第四季度营业收入及占比有所下降。

2、第四季度营业收入占比较高符合行业特点及公司实际经营情况

公司及同行业上市公司2020年至2023年第四季度收入占比平均情况比较如下:

上市公司	2020年至2023年第四季度收入占比平均值
申昊科技	39.92%
南网科技	43.58%
大烨智能	30.17%
智洋创新	36.79%
亿嘉和	38.54%
同行业平均值	37.62%

注:2020年至2023年第四季度收入占比平均值系各家上市公司各年第四季度营业收入占当年比例的平均值

由上表可知,公司第四季度收入占比均值为38.54%,同行业平均值为37.62%,公司与同行业平均水平不存在显著差异,且位于同行业合理区间。

电网业务是公司营业收入的主要来源。目前,国内电网系统设备采购遵守严格的预算管理制度,各省电网公司的投资立项申请与审批主要集中在每年上半年,下半年集中执行实施,年底加快执行进度、进行验收等。考虑到项目承接后生产、交付、验收的周期,公司营业收入在第四季度占比较高。同行业上市公司也普遍存在第四季度收入确认比例较高的情况。

除电网业务外,公司于2023年进一步加大拓展非电网行业业务,以拓宽公司产品的应用场景,获取更多市场机会,提高公司整体盈利水平。2023年度非电网行业业务订单及收入规模有较大幅增长,因项目商洽、签约、交付验收等环节均存在一定的时间周期,故2023年第四季度非电网行业业务所确认的收入相对较高,占全年非电网行业收入比例近50%,符合公司实际经营情况。

因此,公司第四季度营业收入占比较高符合行业特点及公司实际经营情况,具有合理性。

3、2023年第四季度营业收入规模与产销量匹配

2023年各季度,公司机器人产品的产销情况如下:

单位:套

期间	机器人生产量	机器人销售量
2023年第一季度	30	46
2023年第二季度	35	183
2023年第三季度	42	43
2023年第四季度	2,210	571
合计	2,317	843

公司机器人产品生产完工运至客户现场后,一般还需进行现场施工、运行调试等工作,客户完成验收后确认相应收入。由于在项目承接后,公司机器人产品在生产、交付、验收环节存在一定的时间周期,其过程一般需3-9个月,从而导致生产时间与销售收入确认也存在一定时间间隔,因此,公司2023年度合计销量小于合计产量。2023年第四季度产量较高主要系为满足订单需求而生产机器人产品,其中清洁机器人占主要部分,其产量为1,950台,该季度的销量为61台,截至本回复公告日累计实现的销量为1,437台。第四季度机器人生产量及销售量均较高,与第四季度收入占比较高的情况相匹配,符合公司实际经营情况。

4、第四季度营业收入占比情况与收入确认模式匹配

公司主要收入确认模式如下:

业务类型	收入确认模式
机器人产品	按照合同约定,将符合要求的产品运送至客户指定地点,并按照客户要求完成安装调试工作,经客户验收合格,取得验收单后确认收入。
智能电网及智能自动化设备	按照合同约定,将符合要求的产品运送至客户指定地点,经客户验收合格,取得验收单后确认收入。若存在安装调试义务,则按照客户要求完成安装调试工作,并经客户验收合格,取得验收单后确认收入。
无人机巡检服务	按照合同约定,向客户提供符合要求的设备巡检报告与数据包,并经客户验收合格,取得验收单后确认收入。

公司各项业务需经客户验收后方可确认收入,相关收入确认符合企业会计准则,各季度收入确认模式不存在差异。收入确认时间受客户验收流程影响。电力行业客户一般于第四季度会进行大量年终验收工作。公司第四季度营业收入占比较高与收入确认模式匹配,符合公司实际经营情况,具有合理性。

5、第四季度营业收入符合公司产品价格及原材料价格情况

2023年度,公司产品销售的定价模式及原材料采购模式未发生变化。公司向客户交付产品、运行环境建设及配套设施等,通过招投标、竞争性谈判等方式获取业务,根据项目规模及复杂程度进行定价,基于项目内容进行配套材料采购。

最近两年,公司自产主要机器人产品平均销售单价及主要原材料单价具体情况如下:

(1)公司自产的主要机器人产品平均销售单价

单位:万元/套

公司自产的主要机器人产品	2023年度平均销售单价	2022年度平均销售单价
智能操作机器人	100.08	103.75
室内巡检机器人	20.08	18.03
室外巡检机器人	66.90	73.89
车辆检测机器人	146.02	/
智慧共享充电系统	43.13	/

注1:平均销售单价=销售收入÷销量

注2:表中车辆检测机器人、智慧共享充电系统系公司开发的新产品,于2023年产生收入

注3:表中单价系不含税价格

(2)主要原材料单价

单位:万元/件

主要原材料	2023年度采购单价	2022年度采购单价
机械臂及结构部件	15.80	15.80
红外相机(像素:384x288)	0.88	1.19
3D激光雷达	2.35	2.21
红外相机(像素:640x480)	2.17	2.17
局放传感器	0.40	0.40

注:表中单价系不含税价格

由上表可知,公司主要机器人产品及原材料价格不存在重大变化。公司2023年第四季度共实现571套机器人产品销售,较当年其他季度有明显提升,且该季度实现营业收入规模相对较大,主要原因系:2023年第四季度,因电网系统设备采购预算管理制度等因素影响,公司在电网内的巡检机器人等产品业务交付验收较多,该季度营业收入增加较多;另外,智慧共享充电系统等新产品业务于该季度亦实现了批量交付验收,从而提升了该季度的营业收入规模。因此,公司2023年第四季度营业收入符合公司产品价格及原材料价格情况。

综上,公司2023年第四季度收入较其他季度及上年同期上涨具有合理性,符合公司实际经营情况。

(二)2024年第一季度业绩大幅下滑的原因及合理性

公司2024年第一季度的营业收入主要由2023年末的在手订单转化形成。因相关订单在2024年第一季度确认收入的规模较小,故较2023年同期有所下滑。主要原因分析如下:

受春节、客户投资立项及项目实施安排等因素影响,第一季度普遍为销售和交付淡季,营业收入及其占比相对较低。2020年至2023年,除2022年受公共卫生等事件影响因素外,公司第一季度营业收入占全年收入的比例均在14.34%至19.99%之间,具体参见问题1/一/(一)相关回复内容。

公司2023年末在手订单中,2023年第四季度所取得的订单占比较高。项目承接后生产、交付、验收均存在一定周期,一般需3-9个月。因此,2024年第一季度确认收入规模较小。

2022年末,因公共卫生等事件影响,部分项目交付验收进度受到影响,延后至2023年第一季度客户验收通过后确认收入。2024年第一季度公司不存在前述情形,故营业收入较2023年同期出现一定下滑。

综上所述,公司2024年第一季度营业收入较2023年同期出现下滑,毛利额减少,公司虽同时推进各项管理优化工作,当期的费用整体上较2023年同期有所下降,但费用率仍然保持了较高水平,进而导致净利润同比下滑,符合公司实际经营情况,具有合理性。

(三)是否存在提前确认收入,相关收入确认是否符合企业会计准则

如前文所述,公司机器人产品、智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务等各项业务需经客户验收后方可确认收入,公司无法控制客户验收进度,不存在提前确认收入的情形,符合《企业会计准则》的相关规定。

综上所述,公司2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨、2024年第一季度业绩大幅下滑具有合理性,不存在提前确认收入的情况,相关收入确认符合企业会计准则。

二、补充披露非电力行业收入产品明细,并结合报告期内业务开展情况、产品变化情况、价格、销量、成本结构以及业务模式变化情况,分析非电力行业收入大幅增长、毛利率大幅提高的原因及合理性

(一)2022年及2023年公司非电力行业收入产品明细

2022年、2023年,公司主营业务中,非电力行业收入的产品明细如下:

单位:万元

产品类型	2023年度	2022年度	变动率
机器人产品	5,463.89	3,882.09	40.75%
无人机巡检	229.24	-	不适用
智能自动化设备	5,002.60	-	不适用
合计	10,695.73	3,882.09	175.51%

2023年,公司主营业务中,非电力行业收入为10,695.73万元,主要业务包括机器人产品、无人机巡检、智能自动化设备。2023年,公司非电力行业收入较2022年出现显著增长。

(二)非电力行业收入大幅增长的原因及合理性分析

公司近年来积极推进“机器人+行业”发展战略,2023年非电力行业收入较2022年大幅增长,主要原因如下:

1、推进传统机器人在各行业复制,实现多元化布局与发展

公司近年来一直在积极推进“机器人+行业”发展战略,即在夯实电网领域发展优势的基础上,推动巡检机器人、操作机器人等产品在轨道交通、钢铁煤炭、石油化工等其他应用领域的推广渗透,从而扩宽公司产品的应用场景,获取更多市场机会,提高盈利能力,实现多元化布局与发展。

2、深化新行业机器人场景的研发和拓展

公司在交通、保洁、发电、制造业、煤炭等行业深入探索客户的场景和需求,推出了车辆检测机器人、清洁机器人、智能制造解决方案等产品与服务业务,为客户解决重复性、危险性劳动人员不足问题,帮助客户提质增效、数转智改产业升级。相关业务在2023年也实现了规模销售。

综上所述,2023年,公司非电力行业收入增长具备合理原因。

(三)非电力行业毛利率大幅提高的原因及合理性分析

2022年、2023年,公司主营业务中,非电力行业产品毛利率情况如下:

产品类型	2023年度				
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	主营业务毛利占比	毛利率
机器人产品	5,463.89	2,904.80	2,559.09	65.63%	46.84%
智能自动化设备	5,002.60	3,680.47	1,322.13	33.91%	26.43%
无人机巡检	229.24	211.26	17.98	0.46%	7.84%
合计	10,695.73	6,796.54	3,899.20	100.00%	36.46%
产品类型	2022年度				
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务毛利	主营业务毛利占比	毛利率
机器人产品	3,882.09	2,776.15	1,105.94	100.00%	28.49%
智能自动化设备	-	-	-	-	-
无人机巡检	-	-	-	-	-
合计	3,882.09	2,776.15	1,105.94	100.00%	28.49%

2023年,公司主营业务中非电力行业产品毛利率为36.46%,较2022年增加7.97个百分点,主要系非电力行业机器人产品的毛利率增长所致。2023年,公司非电力行业业务模式未发生重大变化。2023年,公司非电力行业机器人毛利率较2022年由28.49%增长至46.84%,增加18.35个百分点,主要与公司销售的机器人产品种类差异导致的销售价格及成本变动等因素有关。

2023年,公司非电力行业机器人产品的销售数量、销售平均价格、单位成本情况如下:

单位:套、万元、万元/套

项目	2023年度		2022年度
	数值	变动率	数值
销售数量	111	9.90%	101
平均价格	45.56	18.91%	38.32
单位成本	23.98	-12.44%	27.38

注:公司非电力行业机器人产品中包括清洁机器人产品,该产品销售金额较低,且2022年及2023年销售规模较小。综合考虑分析的合理性及可行性,本处数据及以下分析将清洁机器人产品剔除

变动原因具体分析如下:

1、公司为客户提供的机器人产品种类及型号众多,生产成本及其结构均有差异,且产品定价受市场竞争、客户需求复杂程度、项目设备配置要求等多方面因素影响,导致不同项目的毛利率存在一定差异。2023年,公司非电力行业机器人产品以室内操作机器人、室内巡检机器人、室外巡检机器人为主,承接的主要机器人项目包括煤矿行业及地铁轨交行业的操作机器人等,该等项目毛利率水平较高,为55%左右。

2、2023年,公司非电力行业机器人单位成本下降,主要系现场费用下降及产品结构变化所致。

(1)2023年,公司机器人产品现场施工进展较为顺利,未出现因公共卫生事件影响延长工期而导致现场费用增加等情形,从而使得当期现场费用相对于2022年有所下降;

(2)室外巡检机器人安装工作量大,现场交付周期长,与一般机器人产品相比,单位成本较高。公司2023年非电力行业室外巡检机器人销量较2022年有所降低,从而导致公司2023年非电力行业机器人单位成本有所下降。

综上所述,2023年公司非电力行业产品毛利率提高符合公司实际经营情况,具有合理性。

三、结合主营业务开展及变化情况、毛利率变动等情况,说明近两年公司亏损的具体原因及合理性,分析公司持续盈利能力、公司基本面是否发生重大不利变化,公司已采取及拟采取的应对措施,并充分提示风险

(一)2022年度公司亏损的主要原因

2022年度,公司实现营业收入66,870.95万元,净利润-9,795.09万元,出现亏损的主要原因如下:

1、2022年度,受公共卫生事件影响,公司业务拓展、生产制造、项目交付等工作受到影响,部分项目的招投标、交付验收等进度亦有所延后。此外,2022年度,公司电网类相关客户的投资节奏变化,机器人智能设备招标规模有所下降。由于以上因素,公司营业收入下滑。另外,2022年度机器人产品业务销售未达预期,而毛利率较低的非机器人业务占比提升,导致公司整体毛利率下降。

2、2022年度,为推进“机器人+行业”的发展战略,拓展更多行业及市场业务,丰富产品种类,公司持续引进优秀人才,加强市场和渠道开拓,并推出了立体巡视系统、智慧共享充电系统、轨交行业机器人、清洁机器人等不同领域的新产品,以为公司长期、多元化持续发展提供增长动力。在营收下滑的情况下,较高的研发费用、销售费用及管理费用对公司净利润产生了较大影响。

3、公司参股的佗道医疗科技有限公司、国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司2022年度经营亏损,对公司利润金额影响约2,876.45万元。

4、由于公共卫生事件等因素,公司在2022年期末回款受到影响,导致计提的信用减值损失及资产减值损失较多,影响了公司利润。

(二)2023年度公司亏损的主要原因

2023年度,公司实现营业收入74,827.84万元,净利润-991.14万元,较2022年度净利润-9,795.09万元,亏损已大幅缩窄。2023年度出现亏损的原因如下:

1、2023年度,公司经营业绩较2022年大幅修复好转。受下游电网客户投资节奏和需求的影响,电网行业的营收较2022年有所增长,但依然处于修复过程,较前期高峰有较大降幅;非电网行业方面,公司在轨交、新能源充电、智能制造等行业领域也实现了业务规模的大幅增长,整体毛利较2022年有所提升,但还处在快速发展的早期阶段,体量较小。

2、2023年度,公司坚定看好机器人+AI赛道的长期发展,继续推进“机器人+行业”的发展战略,继续保持电网、轨交、新能源充电等领域的研发和销售投入。同时也根据行业和技术发展趋势,推进各项管理优化工作。期间费用较2022年有所下降,但整体费用率仍然保持了较高水平。

3、公司参股的佗道医疗科技有限公司、国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司2023年度经营亏损,对公司利润金额影响约3,802.04万元。2023年度,公司净利润为-991.14万元,剔除上述因素影响后,2023年度公司净利润为正。

(三)公司持续盈利能力、基本面未发生重大不利变化

2022年、2023年公司均出现亏损,但公司整体经营正持续改善。2023年度净利润为-991.14万元,较2022年度净利润-9,795.09万元,亏损已大幅缩窄。

除电网业务外,公司在轨交、新能源充电、商用清洁等非电网领域业务开发取得突破,客户群体更加多元,业务结构更全面稳健,经营能力、基本面未出现重大不利变化。

(四)公司已采取及拟采取的应对措施

为进一步改善公司经营情况,扩大经营规模,提升盈利能力,公司已采取以下措施:

1、持续推动“机器人+行业”的全面发展战略,加大力度开展电网、新能源充电、商用清洁、轨交等行业业务,实现多元化、全面发展。坚持研发创新和产品创新,加强底层核心技术与前沿技术开发,优化电力、清洁、轨交、新能源充电等领域的核心产品,不断完善产品布局,为公司开拓新的增长曲线,为更多行业客户提供多样化的智能产品和系统解决方案。

2、深化合作伙伴关系,与产业链上下游的合作伙伴建立更为紧密的合作关系,共同研发新产品、开拓新市场。通过共享资源、分担风险,实现互利共赢。

3、拓展跨界合作。除了与同行业伙伴合作外,公司还将积极寻求跨界合作机会,与不同行业领域优质企业合作,推动机器人在更多领域的广泛应用。

4、强化国际合作。积极参与国际竞争与合作,推动战略性产品走出国门,通过与国外先进技术和市场的对接,提升公司的国际竞争力,推动公司的国际化进程。

5、管理优化。公司已明确提高生产效率、降低运营成本、增强员工满意度、完善运营体系及质量管理体系等核心目标,具体措施包括:

(1)优化运营体系:精简运营流程、优化资源配置机制,确保关键项目与部门获得充足支持;

(2)优化质量管理体系:适配产品体系多样性的拓展,制定统一且严格的质量标准与检验流程,确保产品质量稳定可靠;

(3)优化组织结构与流程:持续推动组织结构改革,推动绩效运营体系适配业务,提升执行效率。

综上,公司已采取有效应对措施以提高持续盈利能力。

(五)相关风险提示

公司后续发展可能面临的风险如下:

1、政策风险

公司电力业务及共享充电业务受政策影响较大:

电力业务领域:公司在电网领域的业务发展,受国家政策、宏观经济环境、电网公司经营战略及需求等方面影响较大。如果未来国家宏观政策、行业政策、宏观经济环境等发生不利变化,则将对公司的业务发展造成负面影响。公司将积极跟进国家政策,关注电网规划及发展动态,及时开展战略研究及产品、业务规划,加强技术研发和产品创新,同时积极拓展更多业务领域及产品应用市场,减少政策风险对公司的影响。

共享充电业务领域:国家层面明确的充电设施政策与各省市、区县在政策落地上存在模糊性,公司必须采取灵活多变的策略来应对。针对政策环境优越的城市,需充分发挥优势,迅速推广项目;针对政策环境相对复杂的地区,需采取更为细致和创新的方式来引导政策,推动项目试点并逐步实现大面积推广。公司将通过参与政策制定和修订过程,确保公司的充电设施项目能够符合地方政策要求,为项目的落地提供有力支持;优先选择具有代表性和潜力的区域进行项目试点,通过试点项目的成功运作,展示充电设施项目的可行性和优势,为未来的大面积推广积累经验和案例。

2、市场竞争加剧的风险

近年来,国家不断加大对机器人产业的扶持力度,机器人应用市场的规模及市场需求也不断提升,随着机器人产业的蓬勃发展,除现有的竞争对手外,其他新兴机器人厂商数量将快速增长,行业竞争日趋激烈。公司在机器人领域已经积累了多年的技术、市场、品牌、人才等优势,取得了一定的市场竞争地位,但未来公司如果不能在技术创新、产品创新、功能丰富、市场拓展、成本及质量控制等方面持续突破,强化和提升自身的竞争优势,可能导致公司竞争力下降。公司将坚持产品、技术领先的竞争策略,深入挖掘并充分理解市场需求,加强与客户的深度合作,强化产品创新,同时不断拓展人工智能技术的研究和应用,进一步提升公司技术先进、品质精良的品牌竞争力,巩固并不断提升公司优势地位。

3、国际贸易风险

2023年度,公司积极推进海外业务并获取了批量订单,其中少部分已于当年确认收入,目前公司与相应境外客户合作情况良好。未来,随着海外业务地域的扩大,不同国家在法律环境、经济政策、市场形势以及文化、语言、商业习惯等方面存在较大差异,为公司海外业务管理、整合和运营带来一定的风险;同时面临国际贸易壁垒,AI及机器人产品涉及的数据传输、数据安全等风险。公司将正确认知并调研分析海外市场环境,提高风险防范意识,合理利用金融工具分散汇率波动风险,并不断提升自身产品、技术、服务在全球市场的竞争力。

4、公司规模扩大带来的管理风险

近年来,随着公司经营发展,产品线及业务领域不断扩张,公司组织架构和管理体系更趋复杂,对公司的管理能力也提出了更高的要求。若公司不能根据经营发展情况及时调整管理模式、管理体系,并搭建有效的管理制度、人才激励和约束机制,可能影响公司持续稳定发展。公司将根据战略发展规划和业务发展需要,及时开稳步推进组织调整、体系优化、流程精简等变革工作,持续提升组织管理能力和经营效率,以有效解决快速发展带来的经营管理风险。

5、多元化业务拓展带来的经营风险

公司为实现全面可持续性发展,不断进行产品及技术创新,并在商用清洁、新能源充电、轨道交通等新的市场领域推出机器人产品及智能化解决方案。然而,这种多元化业务拓展也带来了一些经营风险。公司在新产品开发和新业务领域探索中可能面临技术方向偏差、市场判断有误、专业人员缺乏等问题。同时,新产品研发未达预期、应用效果不佳、客户及市场拓展未达预期等风险也存在,可能对公司业绩造成影响。为此,公司将多措并举,通过深入调研市场和产品多层次论证、合理调配资源、持续提升技术研发团队的能力和专业素质等措施,努力降低多元化业务拓展带来的经营风险,确保公司的可持续发展。

6、产品研发相关的风险

公司长期以来高度重视技术的研发、产品的迭代和功能的丰富。近年来,通过自主研发,公司不断对产品进行技术升级、更新迭代,丰富产品功能,并积极延伸产品应用领域。然而,未来如果公司未能准确把握技术、产品及市场的发展趋势,或受到研发能力、研发条件和其他不确定性因素的影响,可能无法按计划开发新产品。此外,开发出来的新产品在性能、质量或成本费用方面可能不具有竞争优势,或无法及时对公司核心技术及产品进行升级优化,从而无法满足客户要求,面临竞争力下降的风险。为降低这些风险,公司将充分利用已建立的成熟研发体系和具备强大研发创新能力的团队优势。公司将保持研发投入水平,积极搭建基础技术平台,持续完善AI和大模型在内的前沿技术,并积极开发新产品和新技术,以保障公司持续创新能力。此外,公司还将密切关注技术、产品和市场的发展趋势,及时调整研发方向和策略,确保公司能够按时开发出具有竞争优势的新产品。同时,公司将加强对核心技术和产品的升级优化,以满足客户不断变化的需求,并提高公司的竞争力。

7、技术失密、核心技术人员流失的风险

公司机器人和相关软件系统等智能化产品已通过申请专利、计算机软件著作权等形式进行保护。此外,公司还通过签订保密协议、竞业限制协议等形式对产品技术进行保护。然而,由于部分专利尚未获得核准,其他非专利技术也不受专利法的保护,存在泄密和盗用的风险。公司也不能排除员工违反职业操守泄密或核心技术被盗用的可能性,这可能会影响公司的发展。公司将持续开展内部保密体系建设。通过技术手段、权限管理和隔离机制等多重手段,确保信息安全,降低失密风险。

另外,公司已建立了一支稳定的高素质技术人才队伍。然而,随着业务的发展,公司对技术人才的需求仍将保持较高水平。行业的快速发展也将导致市场对这些人才的争夺日趋激烈。如果公司不能及时引进符合发展需要的优秀人才,或发生核心技术人员流失,将直接影响公司的长期经营和发展。为此,公司将不断完善人才发展战略。公司将持续推动人才引进、培养、管理和激励等各项措施的优化升级,确保核心团队的稳定性和战斗力,以满足公司发展的需要。

8、招投标模式相关的风险

公司大量业务是以招投标方式获取订单,招投标过程会受到各类不可控因素影响,包括市场情况、招投标条件、标书规定的竞标者资质及其他竞标者的竞标条件等,因此公司通过招投标所获得合同的数量、金额和毛利率水平等方面都会有所波动,从而影响公司经营业绩。公司将加强在产品性能与功能、成本、质量、售后服务等各方面的能力建设,不断提升综合竞争力,同时设定合理投标方案,降低投标风险。

9、应收账款可能存在发生坏账损失的风险

近年来,公司应收账款金额随着业务发展不断提高。虽然公司应收款项客户主要为电网各级电力公司等大型国有企业及其下属企业,上述企业资信良好,应收款项质量较高,但如若经济出现周期性波动,客户延迟或拒绝支付货款,应收账款不能按期收回而发生坏账损失,将会对公司的资金周转带来一定的压力。公司将持续监控应收账款回款情况,加强客户沟通及催收力度,并对相关部门及人员进行考核,以实现应收账款及时回收。

综上,公司后续经营存在上述风险,敬请广大投资者谨慎决策,注意投资风险。

四、会计师核查意见

(一)核查程序

1、取得公司营业收入明细表,对公司营业收入执行函证、细节性测试、截止性测试等审计程序,判断是否存在提前确认收入、相关收入确认是否符合企业会计准则;

2、对企业管理层进行访谈,了解公司各季度业务开展情况、产销水平、收入确认模式、产品及原材料价格变化情况等,分析2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨的原因及合理性;

3、分析公司2020年至2023年四季度收入占比,并与同行业上市公司进行对比。

(二)核查结论

1、公司2023年第四季度收入较其他季度及上年同期大幅上涨、2024年第一季度业绩大幅下滑具有合理性,符合企业经营实际,不存在提前确认收入的情况,相关收入确认符合企业会计准则;

2、公司非电力行业收入大幅增长、毛利率大幅提高,主要与公司销售的机器人产品种类差异导致的销售价格及成本变动等因素有关,具备合理原因;

3、近两年公司亏损符合公司业务实际开展情况,具有合理性,但公司整体经营正持续改善,公司持续盈利能力、基本面未发生重大不利变化,公司已采取有效应对措施以提高持续盈利能力,并充分提示相关风险。

问题2 关于主营业务

年报显示,2023年机器人产品收入4.02亿元,同比减少8.52%,新增智能电网及智能自动化设备及无人机巡检服务两类产品,收入分别为1.49亿元、1632.14万元,两类产品收入占公司营业收入的22.12%。2023年前五名客户销售额2.87亿元,占年度销售总额38.38%,与上年前五名客户销售额5.81亿元、占年度销售总额86.85%相比,存在较大差异。

请公司:(1)结合新增两类产品与原产品机器人产品在产品分类、业务模式、市场需求及发展前景等方面存在的差异与联系,分析相关业务开展的原因及必要性;(2)补充披露近3年前五大销售客户情况,包含客户名称、销售内容、交易背景、交易金额及占比、关联关系等,说明报告期内主要客户销售额占比发生重大变化的原因,客户结构是否发生重大变化,是否存在重要客户流失的风险。

回复:

一、结合新增两类产品与原产品机器人产品在产品分类、业务模式、市场需求及发展前景等方面存在的差异与联系,分析相关业务开展的原因及必要性

公司开展智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务两类业务,符合公司发展战略及行业趋势,具备合理原因及必要性。具体分析如下:

(一)产品业务简介

1、智能电网及智能自动化设备业务

智能电网及智能自动化设备业务主要面向电网行业客户以及具有智能自动化制造需求的其他行业客户。其中,智能电网设备是为电网客户提供智能监测、智能巡视、智能检测等设备及系统,智能自动化设备主要为制造行业客户提供智能制造的系统解决方案。

2、无人机巡检服务

公司无人机巡检业务主要面向电网行业客户,通过无人机产品采集中低空设备实时运行数据,基于机器视觉、智能控制、数据分析等核心技术,实现对设备的运行状态评估、故障分析预警、安防联动等功能,提高设备巡检的高效性、及时性、准确性及安全性,降低运维成本。

(二)与原产品机器人产品的差异与联系

1、智能电网设备及无人机巡检业务与电力机器人产品均应用于智能电网领域,具有较为稳定的市场需求,发展前景良好,业务模式未发生变化

公司自2014年以来,重点为电网行业客户提供以数据采集处理、智能操作等为核心的智能机器人产品、智能化服务,在行业内已经积累了大量的技术、经验、客户资源。

智能电网设备、无人机巡检业务与电网智能机器人产品均面向电网客户,应用于电站无人化、专业化管理、精细化监控等电网生态环节,属于智能电网建设的一部分,具有较稳定的市场需求。此外,利用公司在电力巡检类机器人产品上所储备的视觉、控制、数据分析等技术,公司专门开发有无人机巡检系统,将技术转化为不同的产品形态,满足电网客户不同场景的巡检需求。

经过多年的建设发展,我国电网智能化程度已不断提升,但离智能电网高可靠性、高自动化率的目标尚有一定差距,智能电网仍是电网建设持续投入的趋势和方向,人工智能将在电网智能化、数字化改造中起到越来越重要的作用。这为公司智能电网设备以及无人机巡检业务的发展奠定坚实基础,发展前景良好。

公司智能电网设备及无人机巡检业务产品,与原机器人产品在形态上虽有所不同,但开展相关业务能充分利用公司在电网行业积累的各项资源及能力,拓宽公司盈利增长空间、提高公司核心竞争力,相关业务模式亦未发生变化,具备一定合理性、必要性。

2、智能自动化设备产品业务有助于公司多元化发展,拓宽公司增长空间

根据国家的政策意见及行业发展趋势,传统制造业已逐步向高端化、智能化、绿色化、融合化方向转型,机器人技术、生产管理软件、一体化装备等将成为传统制造业升级的重要技术手段,未来发展空间较大。

基于在智能化领域的多年发展,公司在机器人技术、软硬件系统开发、供应链体系等方面积累了大量的资源,并确立了“机器人+行业”全面发展战略,除电网领域外,还致力于覆盖商业清洁、新能源充电、轨道交通等新行业领域,帮助更多行业客户实现无人化、智能化、精密化管理。

基于根据上述发展规划,公司自2022年启动智能制造相关的业务,2023年大力推动整合各项资源能力,为制造业客户提供智造及服务为一体的整体解决方案,2023年实现了业务突破。公司智能自动化设备业务的开展,有利于公司整合资源,实现客户及市场的多元化,拓宽公司增长空间。

综上所述,公司相关业务开展具备合理原因及必要性。

二、补充披露近3年前五大销售客户情况,包含客户名称、销售内容、交易背景、交易金额及占比、关联关系等,说明报告期内主要客户销售额占比发生重大变化的原因,客户结构是否发生重大变化,是否存在重要客户流失的风险

近3年,公司前五大客户的销售情况如下:

单位:万元、%

年度	序号	客户名称	销售内容及交易背景	交易金额	占营业收入比例	是否存在关联关系
2023年度	1	国家电网有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务	14,118.16	18.87	否
	2	南京科安电子有限公司	提供机器人产品	4,228.43	5.65	否
	3	江苏万锂达智能科技有限公司	提供智能自动化设备	3,971.68	5.31	否
	4	江苏正弘伟业信息科技有限公司	提供机器人产品	3,263.72	4.36	否
	5	江苏思极科技服务有限公司	提供智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务	3,136.65	4.19	否
		合计	-	28,718.63	38.38	-
2022年度	1	国家电网有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务	28,768.42	43.02	否
	2	中国电气装备集团有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备	24,088.72	36.02	否
	3	中国南方电网有限责任公司	提供机器人产品	2,861.78	4.28	否
	4	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	提供作业机器人组件	1,240.71	1.86	是
	5	扬州北辰电气集团有限公司	提供智能电网及智能自动化设备	1,119.47	1.67	否
		合计	-	58,079.10	86.85	-
2021年度	1	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	提供作业机器人组件	38,977.49	30.33	是
	2	国家电网有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备、无人机巡检服务	24,244.07	18.87	否
	3	扬州北辰电气集团有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备	16,891.64	13.15	否
	4	中国电气装备集团有限公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备	11,468.23	8.93	否
	5	中国南方电网有限责任公司	提供机器人产品、智能电网及智能自动化设备	4,721.50	3.67	否
		合计	-	96,302.93	74.95	-

2021年至2023年,公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为74.95%、86