

关于亿嘉和科技股份有限公司

2024 年年度报告的信息披露监管问询函的回复

天衡专字(2025)01299 号

上海证券交易所:

亿嘉和科技股份有限公司于 2025 年 6 月 6 日收到贵部下发的《关于亿嘉和科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》(上证公函【2025】0773 号)(以下简称“问询函”)。天衡会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“天衡所”或“年审会计师”)作为亿嘉和科技股份有限公司(以下简称“公司”或“亿嘉和”)2024 年度的年审会计师事务所,对《问询函》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 关于经营情况

年报显示,公司全年实现营业收入 5.85 亿元,同比下滑 21.80%。具体来看,不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化,但未披露具体原因。其中,境外地区实现收入 1.13 亿元,上年同期仅 77.82 万元;非电力行业收入同比再次大幅增长 35.13%。分季度看,第三季度、第四季度收入占比分别为 44.27%和 31.45%,与往年季度数据差异较大。此外,公司前五名客户销售金额 4.51 亿元,占比由 38.38%上升到 77.01%;前五名供应商采购金额 2.21 亿元,向第一名供应商采购金额 1.02 亿元,占比 17.02%,公开资料显示,讯汇科技 2024 年开始对亿嘉和销售,主要内容为亿嘉和作为中间方销售的智能运维检测辅控设备,全年销售金额 0.90 亿元,数额与公司年报所列金额存在差异。

请公司补充披露:(1)具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因;(2)结合公司主要产品分季度销售情况,说明第三季度收入大幅增加的原因,以及季度业绩波动与以前年度存在差异的原因及合理性,并说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关要求;(3)向前五名客户销售的情况,包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、销售模式、交易金额、应收账款余额与坏账计提情况,说明前五名客户销售占比大幅增长的原因;(4)前五名供应商的名称、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额和付款情况,年报披露数据与上述公开资料存在差异的原因和合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复:

一、具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因



2024年度，公司实现营业收入5.85亿元，较上年同期下降21.80%，综合毛利率为32.76%，较上年同期下降4.47%，较2023年度发生变动主要系受市场环境、销售产品结构变化等因素影响所致，主营业务具体变动分析如下：

（一）主营业务细分行业情况

2024年度，公司分行业主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

单位：万元

行业	主营业务收入			毛利率		
	2024年	2023年	变动率	2024年	2023年	变动率
电力行业	35,266.28	46,022.13	-23.37%	30.36%	39.44%	减少9.08个百分点
非电力行业	14,453.32	10,695.73	35.13%	42.21%	35.24%	增加6.97个百分点
合计	49,719.59	56,717.86	-12.34%	33.80%	39.55%	减少5.75个百分点

注：上表中分项的合计值与所列示的合计数存在差异系因四舍五入导致，下同

1、电力行业

从电力行业来看，2024年度，公司电力行业主营业务收入为3.53亿元，较上年同期下降23.37%，相应收入下降主要原因系电力行业机器人产品业务的营业收入下降较多。首先，公司于2019年、2020年陆续推出室外带电作业机器人和室内操作机器人，帮助客户解决安全性作业的问题，相关产品在2020年、2021年陆续交付验收后确认了收入。室外带电作业机器人和室内操作机器人是创新性产品，根据客户在应用过程中提出的新需求，公司推进新一代产品的技术升级并于2024年通过了国网EIP认证，开始进行全国推广。新一代产品的技术升级、市场拓展等需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础性设备，在客户投资整体偏紧、投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度电力行业主营业务毛利率为30.36%，较上年同期减少9.08个百分点，主要系：智能电网及智能化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致电力行业整体毛利率下降。

2、非电力行业

从非电力行业来看，2024年度，公司非电力行业营业收入为1.45亿元，较上年同期增加35.13%，非电力行业毛利率42.21%，较上年同期增加6.97个百分点，主要原因系：公司2024年度清洁机器人产品销售规模大幅提升，实现收入1.13亿元，而2023年度仅实现营业收入406.45万元，同时，该项业务当期毛利率较高，从而导致非电力行业营业收入及毛利率均有所增加。



2023年度和2024年度，公司主营业务中非电力行业的产品收入明细如下：

单位：万元

产品类型	2024 年度	2023 年度	变动率（%）
机器人产品	13,553.52	5,463.89	148.06
其中：清洁机器人	11,303.22	406.92	2677.75
智能自动化设备	899.79	5,002.60	-82.01
无人机巡检	-	229.24	/
合计	14,453.31	10,695.73	35.13

如上表，2024年度，清洁机器人产品业务营业收入大幅增加，占非电力行业机器人总营收的83.40%。清洁机器人业务的相关情况如下：

公司于 2022 年组建商用清洁机器人团队，开始研发商用清洁机器人产品。2023 年 3 月，公司正式对外发布清洁机器人系列产品，并全力拓展客户及渠道资源，在国内、国外市场并行布局。公司清洁机器人产品为自产自销，目前，该类产品的终端客户主要集中于海外市场。为高效拓展海外市场，公司在境外销售清洁机器人产品时采用经销模式。公司现已搭建了较稳定的经销渠道及客户资源，截至目前，公司商用清洁机器人在日本、韩国、法国、意大利、德国、新加坡、挪威、瑞士、斯洛文尼亚等多个国家已有产品交付，国内市场在南京、深圳、广州、重庆、厦门、东莞等地区的多个场景中已落地。

（二）主营业务分产品情况

2024 年度，公司分产品主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

单位：万元

产品	主营业务收入			毛利率		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
机器人产品	31,185.21	40,166.79	-22.36%	39.82%	40.24%	减少0.42个百分点
智能电网及智能自动化设备	17,561.67	14,918.93	17.71%	23.31%	35.38%	减少12.07个百分点
无人机巡检服务	972.71	1,632.14	-40.40%	30.17%	29.44%	增加0.73个百分点
合计	49,719.59	56,717.86	-12.34%	33.80%	39.55%	减少5.75个百分点

2024 年度，公司机器人产品实现营业收入 3.12 亿元，较上年同期下降 22.36%，毛利率 39.82%，与上年同期基本持平，其中，相关收入下降主要原因系：虽然公司清洁机器人产品营业收入较上年有所提升，但如前文所述，电力行业机器人产品整体销售收入有所下降。公司机器人产品业务本年度毛利率水平与上年度基本持平。

2024 年度，公司智能电网及智能自动化设备营业收入 1.76 亿元，较上年同期增加 17.71%，毛利率 23.31%，较上年同期减少 12.07 个百分点，主要原因系：公司加大了智能电



网及智能自动化设备业务的推广力度，获取了更多的订单，进而该业务营业收入增加；但相较于 2023 年度，低毛利的智能电网及智能自动化设备项目销售额占比有所上升，同时受交付成本增加等因素影响，智能电网及智能自动化设备毛利率有所下滑。

2024 年度，公司无人机巡检服务营业收入 972.71 万元，较上年同期下降 40.40%，毛利率 30.17%，较上年同期增加 0.73 个百分点，基本持平。相关收入下降主要原因系：受市场竞争激烈、客户需求变化等因素影响，公司在电力行业获得无人机巡检服务的订单减少，导致 2024 年度确认无人机巡检服务的营业收入有所下降。

就上述智能电网与智能自动化设备产品，相关说明如下：

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解决方案，包括智能监测、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。

2023年、2024年，公司主营业务中智能电网及智能自动化设备分行业收入明细如下：

单位：万元

行业	2024 年度		2023 年度		变动率（%）
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	
电力行业	16,661.87	94.88	9,916.33	66.47	68.02
非电力行业	899.79	5.12	5,002.60	33.53	-82.01
合计	17,561.67	100.00	14,918.93	100.00	17.71

（1）电力行业智能电网设备

2024年度，公司主营业务中电力行业的智能电网设备前2名客户收入占比为99%，具体如下：

单位：万元

客户	2024 年	2023 年
扬州北辰电气集团有限公司	8,161.44	1,433.63
国家电网	8,071.90	5,234.07
合计	16,233.34	6,667.70
占电力行业智能电网设备收入比例	99%	67%

2024年度，电力行业的智能电网设备收入较上年同期增加6,502.70万元，主要系扬州北辰智能装备采购项目确认收入金额较大所致（该项目具体情况参见本回复问题3）。

（2）非电力行业智能自动化设备



2024年度，非电力行业智能自动化设备收入899.79万元，较上年同期5,002.60万元，减少4,102.81万元，主要原因是：公司在2022年度开始启动智能制造解决方案等产品与服务业务，帮助客户提质增效、数转智改产业升级，相关业务在2023年实现了规模销售，2024年受市场环境、客户投资等因素影响，相关收入有所下滑。

（三）主营业务分地区情况

2024 年度，公司分地区主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

单位：万元

地区	主营业务收入			毛利率		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
境内	38,466.93	56,640.04	-32.09%	29.81%	38.70%	减少8.89个百分点
境外	11,252.66	77.82	14,359.68%	47.44%	3.82%	增加43.62个百分点
合计	49,719.59	56,717.86	-12.34%	33.80%	39.55%	减少5.75个百分点

从境内来看，2024 年度，公司境内地区销售收入较上年下滑 32.09%，毛利率减少 8.89 个百分点，主要系公司境内重点销售地区（如华东等地）的销售收入下降较多所致。具体原因如下：（1）公司 2024 年度加大了西南、西北、东北及华中地区的营销力度，各区域销售收入均有不同程度的增加，但除西北地区外，毛利率相对低的智能电网及智能自动化设备的新增订单较多，故整体毛利率水平有所下降；（2）受市场环境等因素影响，华东、华南、华北地区客户在机器人领域的投资及需求不及预期，毛利率相对高的机器人产品销售收入较上年有所下降，毛利率相对低的智能电网及智能自动化设备销售收入与上年基本持平，同时受交付成本上升等因素影响，毛利率水平有所下降。

从境外来看，2024 年度，公司在境外地区销售的系清洁机器人产品，实现销售收入 1.13 亿元，较上年同期增加 14359.68%，毛利率较上年同期增加 43.62%，主要原因系：（1）2023 年度，公司大力开拓清洁机器人产品业务的销售渠道、客户资源，获取了规模化的订单，但仅有少量订单于当年确认收入，金额为 77.82 万元，毛利率偏低；（2）公司清洁机器人产品 2023 年度、2024 年度取得的订单，在 2024 年度陆续实现收入，进而销售收入大幅增加，并且随着规模化效应显现，其毛利率得以提升。

（四）主营业务分销售模式情况

2024 年度，公司分销售模式主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：



单位：万元

销售模式	主营业务收入			毛利率		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
直销	38,466.93	56,640.04	-32.09%	29.81%	38.70%	减少8.89个百分点
经销	11,252.66	77.82	14,359.68%	47.44%	3.82%	增加43.62个百分点
合计	49,719.59	56,717.86	-12.34%	33.80%	39.55%	减少5.75个百分点

报告期内，公司销售方式以直销为主，同时，为高效拓展海外市场，充分借助经销商的渠道资源，扩大市场覆盖范围，公司在境外销售清洁机器人产品时采用经销模式。

2024 年度，公司采用直销模式实现销售收入 3.85 亿元，较上年同期下降 32.09%，毛利率较上年同期减少 8.89 个百分点。公司直销模式客户主要集中在电力行业，其收入及毛利率下降的原因与前文电力行业所述原因相同，即：受市场环境等因素影响，电力行业客户在机器人领域的投资及需求不及预期，相应销售收入有所下降。公司 2024 年度直销模式毛利率为 29.81%，较上年同期减少 8.89 个百分点，主要系智能电网及智能自动化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致直销模式的业务毛利率有所下降。

2024 年度，公司采用经销模式的业务主要是清洁机器人产品，实现销售收入 1.13 亿元，较上年同期增加 14359.68%，毛利率较上年同期增加 43.62 个百分点，主要原因系：（1）2023 年度，公司大力开拓清洁机器人产品业务的销售渠道、客户资源，获取了规模化的订单，但仅有少量订单于当年确认收入，金额为 77.82 万元，毛利率偏低；（2）公司清洁机器人产品 2023 年度、2024 年度取得的订单，在 2024 年度陆续实现收入，进而销售收入大幅增加，并且随着规模化效应显现，其毛利率得以提升。公司经销模式收入的回款情况良好，2024 年度主要销售款项已收回，不存在应收账款无法收回的重大风险。

（五）其他业务收入情况

2023年、2024年，公司其他业务收入构成情况如下：

单位：万元

类别	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
维保服务	3,196.72	36.34%	4,876.81	26.93%
房屋租赁	1,084.08	12.32%	693.77	3.83%
设备销售及安装、技术服务	4,463.61	50.74%	12,420.43	68.58%
机器人租赁	52.46	0.60%	118.97	0.66%



类别	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
合计	8,796.87	100.00%	18,109.98	100.00%

2024年度，公司其他业务收入较上年同期减少51.43%，主要原因是：一方面，受市场环境等因素影响，公司2024年度设备销售及安装、技术服务收入为4,463.61万元，较上年同期大幅减少；另一方面，受客户产品维保计划的影响，2024年度公司维保服务收入为3,196.72万元，较上年同期减少。

综上所述，公司 2024 年度不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化符合公司实际经营情况，具有合理性。

二、结合公司主要产品分季度销售情况，说明第三季度收入大幅增加的原因，以及季度业绩波动与以前年度存在差异的原因及合理性，并说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关要求

（一）结合公司主要产品分季度销售情况，说明第三季度收入大幅增加的原因，以及季度业绩波动与以前年度存在差异的原因及合理性

公司 2023 年度及 2024 年度分季度销售情况如下：

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2024年度	营业收入	4,030.71	10,150.49	25,920.35	18,414.92	58,516.46
	占全年收入比	6.89%	17.35%	44.29%	31.47%	100.00%
	其中：电力行业收入	755.54	4,225.23	12,702.46	10,032.72	27,104.83
	扬州北辰项目	-	-	8,161.44	-	8,161.44
	非电力行业收入	2,929.60	4,008.44	3,228.61	4,286.66	14,453.32
	其他业务收入	345.56	1,916.81	1,827.84	4,095.54	8,796.87
2023年度	营业收入	14,960.32	12,922.93	10,422.79	36,521.81	74,827.84
	占全年收入比	19.99%	17.27%	13.93%	48.81%	100.00%
	其中：电力行业收入	10,373.99	8,725.29	1,167.51	25,755.34	46,022.13
	扬州北辰项目	-	-	-	-	-
	非电力行业收入	1,112.43	494.67	4,829.44	4,259.20	10,695.73
	其他业务收入	3,473.90	3,702.97	4,425.84	6,507.27	18,109.98

相较于 2023 年度，公司 2024 年度第一季度及第二季度营业收入占比较低，而第三季度及第四季度营业收入占比较高，主要原因如下：

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集中在每年上半年，下半年集中执行实施，故大部分项目均在下半年加快执行进度、组织验收等事项。2023 年第三季度，公司大量电网项目处于执行期，至第四季度项目完成交付、验收，因而 2023 年第四季度收入占比较高。而 2024 年度，公司电网业务于第三季度完成交付、验收的项目相较于上年同期增加较多，导致 2024 年第三季度确认的收入大幅提升。

在 2024 年度第三季度确认收入的项目中，“扬州北辰电气集团有限公司生产智能装备采购项目（项目编号：ZWKJS2023100168）”（以下简称“扬州北辰智能装备采购项目”）确认收入 8,161.44 万元。该项目在 2023 年第四季度中标，于 2024 年第一、二季度集中实施，2024 年第三季度完成交付、验收，并确认收入。该项目金额较大，是导致公司 2024 年第三季度营业收入相对较高的主要原因。除扬州北辰智能装备采购项目外，公司 2024 年第三季度电力行业确认收入前五大项目的情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	2024 年度第三季度 确认收入金额	2024 年度第三季度确认收 入金额较大的原因
1	机器人销售项目	西安艾派信息技术有限公司	1,792.04	项目完成，验收交付
2	变电站智能巡检机器人销售项目	白银银珠电力(集团)有限责任公司信息技术服务分公司	1,109.73	项目完成，验收交付
3	图像监测设备销售项目	国网江苏省电力有限公司	590.88	项目完成，验收交付
4	电力机器人销售项目	国网上海市电力公司	584.08	项目完成，验收交付
5	充电设施项目	国网江苏省电力有限公司宿迁供电分公司	578.14	项目完成，验收交付
合计			4,654.87	-

2024 年第三季度，扬州北辰智能装备采购项目及上述前五大项目合计确认金额为 12,816.31 万元，占当季度收入比例为 49.45%。

除电网业务外，公司 2023 年积极拓展非电网行业相关业务，以获取更多市场机会，提高公司整体盈利水平，因项目商洽、签约、交付验收等环节均存在一定的时间周期，2023 年第三、四季度非电网行业业务收入较第一、二季度增长较多。2024 年度，公司非电网行业业务订单及收入规模持续有较大幅增长，非电网行业业务在验收周期等方面一般不具备典型的季节性特征，交付验收主要与项目具体情况相关，符合公司实际经营情况。

因此，公司 2024 年第三季度收入大幅增加，以及季度业绩波动与以前年度存在差异符合实际情况，具有合理性。

（二）相关收入确认符合《企业会计准则》相关要求

根据企业会计准则的相关规定，公司的收入确认政策为：



业务类型	境内收入确认政策	境外收入确认政策
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。	直销模式：直销是指将产品销售给最终用户 （1）对于采用 FOB 方式和 CIF 方式出口的产品销售，公司以完成报关出口离岸作为收入确认时点，在取得经海关审验的产品出口报关单、提单后确认收入； （2）对于采用 EXW 方式出口的产品销售，产品按合同约定生产完毕后，由客户通知其委托的物流公司到公司提货，公司将产品交付给物流公司，物流公司出具验收单后确认收入； （3）对于采用 DAP 方式出口的产品销售，以产品交付至客户约定的地点，公司收到产品验收单后确认收入。 经销模式：经销模式是指将产品销售给经销商，由经销商实现最终的对外销售 （1）买断式经销：按照合同约定，将符合要求的产品运送至客户指定地点，收到客户出具的验收单后，在确定商品对价很可能收回时确认收入； （2）非买断式经销：公司发货至经销商时不确认收入，待经销商将产品实现销售，公司收到经销商对账单，双方核对无误后，在确定商品对价很可能收回时确认收入。
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。	不涉及
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。	不涉及

如上表所示，对于境内销售，公司本期销售的机器人产品、智能电网及智能自动化设备及无人机巡检服务等业务，均已经客户验收，并取得验收单后确认收入。

对于境外销售，境外业务的贸易方式、销售模式存在一定差异，产品控制权转移的时点也有所不同，公司结合实际经营情况制定了详细的境外收入确认政策，公司 2024 年的境外销售采用买断式的经销模式，按照合同约定，公司将符合要求的产品运送至客户指定地点，



收到客户出具的验收单后，在确定商品对价很可能收回时确认收入。

因此，2024 年度，公司不存在提前确认或滞后确认收入的情形，收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

综上所述，公司 2024 年第三季度收入大幅增加，以及季度业绩波动与以前年度存在差异具备合理性，相关收入确认符合《企业会计准则》相关要求。

三、向前五名客户销售的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、销售模式、交易金额、应收账款余额与坏账计提情况，说明前五名客户销售占比大幅增长的原因



2024 年度，公司前五名客户销售金额 45,061.91 万元，占比 77.01%，相关情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2023 年度 销售额	占 2023 年度 销售总额比 例（%）	2024 年度 销售额	占年度销售 总额比例 （%）	应收账款余 额（含合同 资产余额）	应收账款 坏账准备金 额	合作期限	是否存在关 联关系	交易背景	销售 模式
1	国家电网有限公司	14,118.16	18.87	22,953.04	39.22	24,115.75	4,585.42	1-5 年	[注]	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	直销
2	BIB ROBOTICS PTE. LTD.	77.82	0.10	10,555.32	18.04	1,056.48	52.82	1 年以内	否	提供机器人产品	经销
3	扬州北辰电气集团有限公司	2,327.94	3.11	8,161.44	13.95	1,130.99	112.22	1-4 年	否	提供智能电网及智能自动化 设备	直销
4	西安艾派信息技术有限公司	-	-	1,792.04	3.06	1,518.75	75.94	1 年以内	否	提供机器人产品	直销
5	苏州光格科技股份有限公司	-	-	1,600.07	2.73	1,624.98	81.25	1 年以内	否	提供机器人产品	直销
合计		16,523.92	22.08	45,061.91	77.01	29,446.95	4,907.65	-	-		

注：公司与国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）不存在关联关系。上表前五名客户系同一控制下合并口径，其国家电网网的销售额中包括公司向原联营企业国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司（以下简称“国网瑞嘉”）的销售额。公司已于 2024 年 8 月退出国网瑞嘉，公司高管王立杰、严宝祥已于 2025 年 1 月卸任国网瑞嘉董事职务，根据关联方及关联关系的相关认定标准，未来 12 个月内（即 2026 年 1 月前）国网瑞嘉仍属于公司的关联方。



2024 年度，公司向国家电网销售 22,953.04 万元，较 2023 年度增加 62.58%，主要原因系：国家电网一直以来均是公司的第一大客户，公司各年度对其实现的销售收入与其投资安排及采购需要相关，2024 年度，公司向其销售巡检机器人、操作机器人、消防机器人等产品的收入有所下降，但 2024 年度智能电网及智能自动化设备、智慧共享充电系统等产品销售和服务收入大幅增加，整体销售收入明显上升。

2024 年度，公司向 BIB ROBOTICS PTE. LTD.（以下简称“BIB”）销售 10,555.32 万元，较 2023 年度增加 13463.76%，主要原因系：公司 2023 年度积极拓展海外市场，与 BIB 建立了经销合作关系，并获取了规模化订单，上述订单均采用 FOB 的交易模式并办理了验收、出口报关、接收等相关手续。根据本回复“问题 1/二/（二）”中所述的收入确认政策，结合公司与 BIB 合同约定的付款要求及履约情况等因素，遵循谨慎性原则，在 BIB 支付货款的比例达到 90%后，公司确认对应订单的销售收入。因而上述订单中少部分于 2023 年度确认收入，大部分订单于 2024 年度各季度陆续确认收入，因此 2024 年销售收入大幅增加。

2024 年度，公司向扬州北辰电气集团有限公司（以下简称“扬州北辰”）销售 8,161.44 万元，较 2023 年度增加 250.59%，主要原因系：2023 年第四季度，公司中标扬州北辰智能装备采购项目，向扬州北辰提供智能电网及智能自动化设备，项目金额较大，公司于 2024 年度完成交付、验收并确认收入，因此 2024 年销售收入大幅增加。

2024 年度，公司持续加大市场拓展力度，积极开发客户资源，以推动公司业务发展。2024 年公司前五名客户中，西安艾派信息技术有限公司、苏州光格科技股份有限公司均为公司新增客户，公司当期向其提供机器人产品，分别实现销售收入 1,792.04 万元、1,600.07 万元。

综上所述，公司 2024 年度前五名客户销售占比大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性。

四、前五名供应商的名称、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额和付款情况，年报披露数据与上述公开资料存在差异的原因和合理性



2024 年度，公司向前五名供应商采购金额 2.21 亿元，占比 36.77%，相关情况如下：

单位：万元							
序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例（%）	合作期限	是否存在关联关系	交易背景	2024 年度付款金额
1	江苏讯汇科技股份有限公司	10,230.10	17.02	2023 年 7 月起	否	采购图像监测、核心处理单元等智能电网运维检测产品，用于对外销售	6,724.90
2	江苏北辰电力发展有限公司	3,536.11	5.88	2023 年 12 月起	否	采购移动式作业电源、配电终端统一运维调试仪器等物资，用于对外销售	3,458.46
3	常州顺创电气科技有限公司	3,050.35	5.07	2018 年 8 月起	否	采购智能化设备等物资，用于对外销售	1,217.18
4	北京谛声科技有限责任公司 [注 1]	2,662.76	4.43	2024 年 9 月起	否	采购声像监测终端集成、便携式（机载）声纹监测终端集成等设备，用于对外销售	2,678.50
5	威胜能源科技股份有限公司 [注 2]	2,630.78	4.38	2023 年 1 月起	否	采购环网柜、配电柜等，用于对外销售	2,888.03
合计		22,110.10	36.77	-	-	-	16,967.07

注 1：北京谛声科技有限责任公司本期采购额 2,662.76 万元为不含税金额，本期付款金额为含税金额，故付款金额大于采购金额。

注 2：威胜能源科技股份有限公司本期采购额为 2,630.78 万元，本期付款金额为 2,888.03 万元，付款金额大于采购金额是因为公司期初应付账款余额

866.03 万元于本期支付。



江苏讯汇科技股份有限公司（以下简称“讯汇科技”）为公司的合作供应商，有多个合作项目，其中讯汇科技是公司扬州北辰智能装备采购项目的供应商之一。公司于2023年四季度承接扬州北辰智能装备采购项目后，负责项目整体交付、实施，内容包括公司自有产品、服务及其他外购设备等，其中部分设备公司是向讯汇科技进行采购，针对该部分业务，公司按照相关规定采用净额法对其收入进行核算。

公司2024年年报披露与讯汇科技交易金额为10,230.10万元，其中包括公司2024年已收票采购金额（不含税）8,622.45万元、未收票采购暂估金额（不含税）1,607.65万元。讯汇科技披露的2024年度销售金额为8,992.41万元及讯汇科技根据企业会计准则要求对部分销售至公司的商品采用净额法处理的金额（不含税）1,425.48万元，合计为10,417.89万元。上述公司与讯汇科技披露数据之间仍有差异187.79万元，原因如下：

单位：万元

项目	不含税金额	备注
在线监测装置采购项目	-347.04	公司 2023 年入库，讯汇科技于 2024 年确认收入
无人机固定机巢项目	152.16	公司 2024 年入库，讯汇科技 2024 年未确认收入
图像在线监测项目	7.08	公司 2024 年入库，讯汇科技 2024 年未确认收入
合计	-187.79	-

如上表所示，公司向讯汇科技采购的商品暂估入库，并相应在“应付账款”核算往来款，讯汇科技因时间性差异于次年入账，导致双方往来款存在差异。

综上，公司2024年年报披露的采购金额与讯汇科技公开资料中对应的销售金额存在差异主要系双方会计处理及入账时间性差异所致，具有合理性。

五、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、了解和评价公司与销售收入确认有关的关键内部控制设计的有效性，并对公司收入确认等关键控制执行的有效性进行测试；
- 2、取得公司营业收入明细表，对公司报告期内主要客户的收入变动情况进行分析，确认其变动的合理性；
- 3、分析公司近几年各季度收入占比，并与同行业上市公司进行对比，对公司管理层及业务人员进行访谈，了解公司各季度业务开展情况，确认2024年度各季度收入变化的合理性；
- 4、对公司营业收入执行函证、销售细节测试、截止测试等审计程序，判断是否存在提



前确认收入的情况，相关收入确认是否符合企业会计准则；

5、对公司报告期内主要供应商的采购变动情况进行分析，并执行函证、采购细节测试、存货出入库截止测试等审计程序，确认其变动的合理性。

（二）核查意见

1、公司2024年度不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化符合公司实际经营情况，具有合理性；

2、公司2024年第三季度收入大幅增加，以及季度业绩波动与以前年度存在差异具有合理性，相关收入确认符合《企业会计准则》相关要求；

3、公司2024年度前五名客户销售占比大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性；

4、公司2024年年报披露的采购金额与讯汇科技公开资料中对应的销售金额存在差异主要系双方会计处理及入账时间性差异所致，具有合理性。



问题 2 关于应收账款

年报显示，公司期末应收账款5.84亿元，占营业收入的比例为99.78%，持续处于较高水平。其中，1年以上应收账款3.85亿元，占比65.92%，较上年大幅增长32.83个百分点，而1年以内应收账款坏账计提比例仍为5%。

请公司补充披露：（1）电力行业、非电力行业的应收账款前五名欠款方的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、销售模式、交易金额、应收账款余额、账龄与坏账计提情况，说明相关业务是否均具备商业实质、收入确认是否准确；（2）1年以上应收账款大幅增长的原因，说明公司应收账款不同账龄坏账准备计提比例确定依据，并结合应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例是否合理，进而说明应收账款坏账计提是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、电力行业、非电力行业的应收账款前五名欠款方的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、销售模式、交易金额、应收账款余额、账龄与坏账计提情况，说明相关业务是否均具备商业实质、收入确认是否准确

（一）电力行业、非电力行业的应收账款前五名欠款方的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、销售模式、交易金额、应收账款余额、账龄与坏账计提情况



2024年末，公司电力行业、非电力行业的应收账款前五名欠款方的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024年度交易金额	合作期限	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	账龄情况	坏账准备金额	是否存在关联关系	销售模式	交易背景
一、电力行业											
1	许继电源有限公司	-	2018年起	3,553.26	-	3,553.26	2-3年、3-4年	1,287.81	否	直销	提供机器人产品
2	南京科安电子有限公司	-	2023年起	3,272.56	194.38	3,466.94	1-2年	346.69	否	直销	提供机器人产品
3	北京国电富通科技发展有限公司	-	2020年起	1,706.75	1,610.52	3,317.27	1-2年、2-3年、4-5年	1,090.29	否	直销	提供机器人产品
4	国网智能科技股份有限公司	2,968.58	2019年起	2,800.57	164.15	2,964.72	1年以内、1-2年	148.74	否	直销	提供机器人产品
5	上海晓宇电力建设工程有限公司	-	2022年起	2,886.00	-	2,886.00	1-2年、2-3年	297.09	否	直销	提供机器人产品
合计				14,219.14	1,969.05	16,188.19	--	3,170.62	-	-	-
二、非电力行业											
1	江苏万锂达智能科技有限公司	-	2023年起	2,268.80	448.80	2,717.60	1-2年	271.76	否	直销	提供智能自动化设备
2	BIB ROBOTICS PTE. LTD.	10,555.32	2023年起	134.22	922.26	1,056.48	1年以内	52.82	否	直销	提供机器人产品
3	无锡中网通信器材有限责任公司	-	2022年起	519.81	-	519.81	1年以内、1-2年、2-3年	71.14	否	直销	提供设备
4	江苏威拉里新材料科技有限公司	8.73	2023年起	500.88	-	500.88	1年以内、1-2年	50.09	否	直销	提供智能自动化设备
5	赣州市星河通信设备有限公司	-	2022年起	322.28	108.5	430.78	1-2年	43.08	否	直销	提供设备
合计				3,745.99	1,479.56	5,225.55	--	488.89	-	-	-

注：2024年度前五名销售客户是按同一控制下合并口径计算，而上表所述客户是按照合同签约主体口径计算。2024年末国家电网同一控制下的与公司有应收账款余额（含合同资产余额）的客户约140家，上表中2024年末北京国电富通科技发展有限公司、国网智能科技股份有限公司的应收账款和合同资产期末余额分别为3,317.27万元、2,964.72万元，共计为6,281.99万元，占国家电网同一控制下合并口径2024年末应收账款余额（含合同资产余额）比为26.05%，其他客户应收账款余额（含合同资产余额）较为分散。



（二）相关业务具备商业实质、收入确认准确

1、公司相关业务具备商业实质

前述电力行业及非电力行业应收账款涉及的客户与公司合作的产品业务，主要系机器人产品、智能电网及智能化自动化设备等，销售模式均为直销。

其中，电力行业为公司多年以来核心业务领域，公司与行业内相关客户保持着长期业务合作关系；另外，除电力行业外，近几年公司加大了推广力度，积极拓展非电力行业客户资源，获取了一定订单，销售公司的机器人产品、智能电网及智能化自动化设备等。

根据公司相关业务流程，基于客户具体需求，销售人员发起立项流程并审批通过后，经财务、工程、销售、法务等部门审核，公司总经理批准后签订相应销售合同。工程部门根据交付计划办理出库，出库前由质管部验收，待验收合格后发出货物。公司按照合同约定，将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（或竣工报告）后确认收入。

每年末或项目结束，公司会同客户对全年业务情况对账，公司向主要客户发送对账函。如有对账差异，公司会与客户沟通并进一步调查，确保往来款项与客户核对一致。

前述应收款客户涉及的相关业务均已按上述要求完成交付验收并确认收入，均具备商业实质。

2、相关收入确认准确

2024年度，公司相关业务收入均按照企业会计准则相关规定进行确认，满足公司会计政策中收入确认的相关条件，相关收入确认政策参见本回复“问题1/二/（二）”相关内容。

综上，上述电力行业客户和非电力行业客户与公司的相关业务均具备商业实质，且公司收入确认政策符合企业会计准则的相关规定，相关收入确认准确。

二、1年以上应收账款大幅增长的原因，说明公司应收账款不同账龄坏账准备计提比例确定依据，并结合应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例是否合理，进而说明应收账款坏账计提是否充分

（一）1年以上应收账款大幅增长的原因

2024年末，按账龄分类公司应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	期末余额	期初余额	期末较期初变动情况
1 年以内	20,975.69	57,475.87	-36,500.18



账龄	期末余额	期初余额	期末较期初变动情况
1-2 年	35,377.85	15,647.15	19,730.70
2-3 年	5,025.05	13,849.88	-8,824.82
3-4 年	4,737.33	3,534.43	1,202.90
4-5 年	2,360.10	306.34	2,053.75
5 年以上	422.02	-	422.02
合计	68,898.03	90,813.66	-21,915.63
其中：一年以上应收账款余额	47,922.35	33,337.79	14,584.56
一年以上应收账款余额占比	69.56%	36.71%	增加 32.85 个百分点

2024年末，公司1年以上的应收账款余额较上年增加14,584.56万元，1年以上应收账款余额占比亦有所上升，其中账龄在1-2年的应收账款余额增加19,730.70万元，2-3年的应收账款余额减少8,824.82万元。

2024年末，账龄1年以上的应收账款分行业情况如下：

单位：万元

项目	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	一年以上应收账款合计
电力行业	29,305.13	4,021.36	4,657.50	2,355.87	418.12	40,757.98
电力行业占比	82.83%	80.03%	98.31%	99.82%	99.08%	85.05%
非电力行业	6,072.72	1,003.69	79.83	4.23	3.90	7,164.37
非电力行业占比	17.17%	19.97%	1.69%	0.18%	0.92%	14.95%
合计	35,377.85	5,025.05	4,737.33	2,360.10	422.02	47,922.35

2024年末，公司1年以上应收账款主要集中在电力行业客户，电力行业客户1年以上应收账款为40,757.98万元，占比85.05%。

公司1年以上应收账款大幅增长原因主要系：一方面，公司主要产品的下游电力系统客户内部对于预算管理、资金使用计划以及采购、验收、付款等业务流程建立有较为严格的内控体系，特别是资金使用计划及付款审批等内部流程严格且流程较慢，导致公司应收款回款存在一定的周期；另一方面，自2024年以来，受宏观经济、资金状况等因素影响，客户回款周期进一步延长，期初账龄在1年以内的应收账款在本年度回款未达预期，从而导致公司账龄在1-2年的应收账款增加较多。

虽然公司应收账款回款周期有所延长，但期初账龄在1-2年、2-3年的应收账款本年度回款较多。总体来说，公司应收账款不存在较大的回款风险。

综上，公司1年以上应收账款大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性。



(二) 说明公司应收账款不同账龄坏账准备计提比例确定依据，并结合应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例是否合理

1、公司应收账款不同账龄坏账准备计提比例的确定依据

公司根据会计政策，参考过去三年的历史损失率水平，应收款项的回款情况，结合行业状况、客户风险等前瞻性信息，通过迁徙率模型，测算公司应收账款预期信用损失率，对于不含重大融资成分的应收账款按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

2、公司预期信用损失具体计算过程

第一步：确定适当的风险分组

除单独评估信用风险的应收账款外，公司根据历史经验判断，“账龄”是应收账款组合的重要信用风险特征，公司以“账龄”为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。

2021年末至2024年末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款（已扣除单项计提坏账准备的应收账款）账龄结构情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2021.12.31	2022.12.31	2023.12.31	2024.12.31
1年以内	72,780.81	32,992.63	57,475.87	20,975.69
1-2年（含2年）	4,121.16	47,668.89	15,647.15	35,377.85
2-3年（含3年）	3,416.24	3,256.51	13,849.88	5,000.80
3-4年（含4年）	73.25	1,971.18	3,534.43	4,297.33
4-5年（含5年）	480.22	37.44	306.34	2,357.00
5年以上	-	364.82	-	422.02
其中：本年新增部分	-	364.82	-	422.02
其中：上年末即为5年以上账龄部分	-	-	-	-
合计	80,871.68	86,291.47	90,813.67	68,430.68

注：部分年度账龄不衔接，系质保金到期从合同资产转回至应收账款所致

第二步：确定适当期间

公司考虑到所选期间过短可能不具有代表性，期间过长可能不能真实地反映经济环境，结合信用期及回款情况等因素，公司汇总了2024年末前四年的账龄明细作为计算基础。



第三步：计算平均迁徙率

迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比例，且公司认为账龄5年以上应收账款的实际损失率假设为100%。经过上述计算，公司2022年至2024年末平均迁徙率结果如下：

账龄	2021-2022年	2022-2023年	2023-2024年	三年平均	注释
1年以内	66.03%	46.13%	60.07%	57.41%	a
1-2年（含2年）	80.75%	29.32%	37.34%	49.14%	b
2-3年（含3年）	66.92%	81.84%	42.92%	63.89%	c
3-4年（含4年）	51.12%	31.20%	78.24%	53.52%	d
4-5年（含5年）	75.97%	0.00%	43.11%	39.69%	e
5年以上	100.00%	100.00%	60.07%	100.00%	f

第四步：确定历史违约损失率

根据平均迁徙率计算各账龄的历史损失率，假设5年以上历史损失率为100%，计算历史损失率，具体情况如下表所示：

账龄	计算方式	历史违约损失率
1年以内	$f * e * d * c * b * a$	3.83%
1-2年（含2年）	$f * e * d * c * b$	6.67%
2-3年（含3年）	$f * e * d * c$	13.57%
3-4年（含4年）	$f * e * d$	21.24%
4-5年（含5年）	$f * e$	39.69%
5年以上	f	100.00%

第五步：根据前瞻性因素调整预期信用损失率

公司在历史损失率的基础上，基于以往经验，结合历史损失率以及账龄迁徙率情况，考虑未来宏观经济环境等因素影响，加入前瞻性系数调整，计算预期信用损失率，计算结果如下表所示：

账龄	历史违约损失率	前瞻性估计调整	调整后违约损失率[注]	公司坏账计提比例
1年以内	3.83%	5.00%	4.02%	5.00%
1-2年（含2年）	6.67%	5.00%	7.00%	10.00%
2-3年（含3年）	13.57%	5.00%	14.25%	20.00%
3-4年（含4年）	21.24%	5.00%	22.31%	50.00%
4-5年（含5年）	39.69%	5.00%	41.68%	80.00%



账龄	历史违约损失率	前瞻性估计调整	调整后违约损失率[注]	公司坏账计提比例
5年以上	100.00%	-	100.00%	100.00%

注：调整后违约损失率=历史违约损失率×（1+前瞻性估计调整）

由上表可知，公司的坏账计提比例均大于公司调整后的历史违约损失率，坏账损失计提充分。

公司自2019年1月1日起执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，对应收账款按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司应收账款坏账准备计提符合企业会计准则相关规定。

3、计提比例与同行业平均水平不存在重大差异且位于合理区间、计提充分

公司按账龄组合计提应收账款预期信用损失率与同行业上市公司对比如下：

账龄	申昊科技	南网科技	大烨智能	智洋创新	亿嘉和	平均值
1年以内	5.00%	5.00%	3.00%	5.00%	5.00%	4.60%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3年	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%	20.00%	24.00%
3-4年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5年	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	72.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司按账龄组合计提应收账款预期信用损失率与同行业上市公司不存在重大差异，且位于同行业可比上市公司的合理区间。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定不同账龄对应的应收账款预期信用损失计提比例，符合公司实际情况，具有合理性。

2024年末，公司应收账款预期信用损失的计提比例与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	应收账款账面余额	坏账准备余额	计提比例
申昊科技	48,572.87	10,829.89	22.30%
南网科技	56,898.01	5,784.62	10.17%
大烨智能	23,337.09	2,453.57	10.51%
智洋创新	58,968.80	5,597.23	9.49%
亿嘉和	68,898.03	10,510.36	15.25%
平均值	51,334.96	7,035.14	13.70%



由上表可知，2024年末，公司应收账款总体预期信用损失的计提比例为15.25%，计提比例与同行业平均水平13.70%不存在重大差异，且位于同行业可比上市公司合理区间（9.49%-22.30%），计提充分，具有合理性。

综上，公司应收账款按预期信用损失特征计提坏账准备比例符合企业会计准则的相关规定，应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例合理，公司应收账款坏账计提与同行业平均水平不存在重大差异且位于合理区间、计提充分。

（三）后续对一年以上账龄应收账款加强管理的具体举措

公司高度重视应收账款管理，尤其是对一年以上长账龄的应收账款，公司持续加强规范管理，完善催收管理机制，从业务人员考核、应收款跟踪及催收管理等方面制定管理办法，确保应收账款安全回收。

业务人员考核方面，公司制定与应收账款回收挂钩的绩效考核机制，对收回账款人员给予奖励，对回收不力人员追究责任，激励业务人员积极催收；应收款跟踪管理方面，公司业务部门建立了完善的业务管理台账，详细记录应收账款的单位、金额及业务开展情况，实时进行更新，并于月末与财务部门进行核对，确保应收账款能够按时回收；催收管理方面，公司采用多元化催收手段，对不同账龄和金额的应收账款采取相应措施，必要时委托专业机构或律师事务所介入，加大应收款的催收力度。

针对账龄一年以上应收账款管理，公司组织业务人员与重要客户进行沟通，并制定回款计划及考核机制。一旦出现延期支付款项的情况，公司会迅速采取多种催收措施，包括发送催款函、与客户进行现场洽谈，以及在必要时发出律师函等，相关措施符合公司规定，相关内控不存在缺陷。根据目前应收账款管理计划，账龄在 1-2 年大额应收账款 2025 年预计回款率达 60%以上，且 2025 年上半年已陆续回款。

综上，公司通过完善管理体系和采取有效措施，加强应收账款管理，特别是对账龄一年以上应收账款的重视和管理，有效降低应收账款回款风险，保障公司资金安全和生产经营稳定。

综上所述，公司 1 年以上应收账款大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性；公司应收账款按预期信用损失特征计提坏账准备比例符合企业会计准则的相关规定，应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例合理，公司应收账款坏账计提与同行业平均水平不存在重大差异且位于合理区间、计提充分；此外，公司后续将从业务人员考核、应收款跟踪及催收管理等方面对一年以上账龄应收账款加强管理，以有效降低应收账款回款风险，保障公司资金安全和生产经营稳定。

三、年审会计师核查程序及核查意见



（一）核查程序

1、评估和测试了公司与应收账款预期信用损失相关内部控制设计和运行的有效性；分析了应收账款预期信用损失计提会计估计的合理性；

2、了解同行业可比公司应收账款、合同资产及应收款项融资坏账准备计提政策，分析公司坏账计提政策是否合理；

3、结合对营业收入执行的函证、销售细节测试、截止测试等审计程序，检查电力行业客户和非电力行业客户与公司的相关业务是否具备商业实质，收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定，相关收入确认是否准确；

4、取得公司应收账款账龄明细表及坏账准备计算表，复核应收款账龄及坏账准备计提的准确性；

5、根据迁徙率模型对公司的预期信用损失率进行复核；

6、通过执行应收账款函证及检查期后回款等审计程序评价应收账款坏账准备计提的合理性；

7、对一年以上账龄的重要客户进行分析，对其中账龄在 1-2 年的重要客户执行走访程序，访谈内容包括客户主要经营情况、与公司的合作历史及业务往来情况、本年度回款计划等情况。

（二）核查意见

1、上述电力行业客户和非电力行业客户与公司的相关业务均具备商业实质，且公司收入确认政策符合企业会计准则的相关规定，相关收入确认准确；

2、公司 1 年以上应收账款大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性；

3、公司应收账款按预期信用损失特征计提坏账准备比例符合企业会计准则的相关规定，应收账款不同账龄的迁徙情况评估计提比例合理，公司应收账款坏账计提与同行业平均水平不存在重大差异且位于合理区间、计提充分。



问题 3 其他往来款

年报显示，公司本期新增长期应收款科目，账面价值3.10亿元，主要系报告期内将分期收款业务涉及的款项记入该科目所致。其他应收款期末余额0.50亿元，同比增长254.02%，其他应付款1.93亿元，同比增长179.15%，主要原因是报告期末因净额法核算将应收应付款重分类所致。

请公司补充披露：（1）开展分期收款业务的具体情况和主要考虑，包括前五名客户的名称、关联关系、交易背景、交易金额、收入确认情况和回款情况，公司开展相关业务以及采用分期收款政策的原因和合理性，相关业务开展是否具有商业实质；（2）最近三年开展净额法相关业务的主要情况和主要考虑，相关客户和供应商信息，其他应收款、其他应付款金额大幅增长的原因和合理性，如涉及贸易业务，说明开展贸易业务的原因与必要性，并结合具体业务模式、合同条款、结算方式、货物流转情况等说明相关收入确认方法、相关业务开展是否具有商业实质。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、开展分期收款业务的具体情况和主要考虑，包括前五名客户的名称、关联关系、交易背景、交易金额、收入确认情况和回款情况，公司开展相关业务以及采用分期收款政策的原因和合理性，相关业务开展是否具有商业实质；

（一）开展分期收款业务的具体情况和主要考虑，包括前五名客户的名称、关联关系、交易背景、交易金额、收入确认情况和回款情况

2024年度，公司开展分期收款形式销售的业务仅涉及扬州北辰的“扬州北辰智能装备采购项目”，其具体情况如下：

单位：万元

客户名称	合同金额 (含税)	长期应收款 初始确认金 额	2024 年度确 认营业收入 金额	2024 年度回 款	长期应收款 余额（含 1 年以内到 期）	是否存 在关联 关系	交易背景
扬州北辰电气集团有限公司	43,906.47	41,009.26	8,161.44	4,887.95	36,502.20	否	销售红外成像仪等电力设备并提供安装、培训等服务

公司作为扬州北辰智能装备采购项目整体交付的供应商，负责项目整体交付、实施，内容包括公司自有产品、服务及其他外购设备等。该项目采用分期收款模式；同时，公司根据会计准则相关规定，对该项目自有产品按照总额法确认收入，对贸易类设备采用净额法确认收入。具体情况如下：



单位：万元

项目	合同金额（含税）	净额法不确认收入金额（含税）	2024 年度确认营业收入金额
总额法收入	7,416.00	-	6,562.82
净额法收入	36,490.47	31,724.89	1,598.62
合计	43,906.47	31,724.89	8,161.44

注：因净额法业务合同金额占比较高，故分期收款相关的未确认融资费用-2,897.21 万元在统计时均暂记净额法业务收入中

（二）公司开展相关业务以及采用分期收款政策的原因和合理性，相关业务开展是否具有商业实质

1、分期收款业务客户的基本情况

扬州北辰成立于2000年8月，注册资本1.1亿元（2023年12月时，国网江苏省电力有限公司间接持股45%），主要从事电力设计、设备制造、工程施工等业务，系国家级“高新技术企业”。扬州北辰主要业务涵盖电气设备制造、新能源综合服务及智能配网运维等领域。

公司自2021年开始与扬州北辰合作，合作业务主要包括机器人产品及智能电网设备，其中，2021年签订的高喷消防机器人项目合同额约1.90亿元，2023年签订的扬州北辰智能装备采购项目相关合同总额共计约4.39亿元。

2、相关业务以及采用分期收款政策的原因和合理性

公司持续加强市场开拓力度，在电力行业业务领域积极开拓优质新客户，并深挖现有优质客户的业务潜力，持续开发优质项目。公司开展分期收款相关业务的情况如下：

（1）相关业务情况

鉴于电力行业机器人业务市场整体疲弱，基于经营层面考量，公司积极开拓电力市场的智能电网设备业务。鉴于：一方面，公司通过扬州北辰智能装备采购项目能够实现一定的经营利润；另一方面，为更好地维系国网业务，经综合考虑，公司决定承接该项目。

公司分期收款业务的客户扬州北辰中标了国网江苏省电力有限公司生产智能装备租赁项目，该项目主要涵盖智能电力设备的采购以及实施交付工作，采用租赁模式与各电力公司签订合同，合同租赁期为五年，分期支付租金。

因该项目涉及江苏省内13个地市、41个客户、45种设备，该项目实施工作量大，交付周期紧张，截至2023年第三季度，该项目仅完成了少量交付任务，进度较慢，因此扬州北辰积极寻找具备整体项目交付能力的供应商。为此，扬州北辰委托询价代理机构中通服网盈科技有限公司，通过询价邀请方式，对扬州北辰智能装备采购项目的合格供应商进行评选。经履



行询价程序后，扬州北辰最终确定公司作为该项目的供应商，由公司负责项目整体交付、实施，内容包括公司自有产品、服务及其他外购设备等。

此前，扬州北辰已通过商业谈判形式确定包括讯汇科技、江苏北辰电力发展有限公司等在内的相关供应商，公司承接该项目后与各供应商重新签订了相关合同，相关供应商与扬州北辰之间不再存在任何权利或义务。在此背景下，针对该部分业务，公司按照相关规定采用净额法对其收入进行核算。

公司于2023年12月与扬州北辰签订了设备销售合同，以及与提供销售设备相关的到货验收、设备试运行、培训服务等技术服务合同，合同金额（含税）累计为43,906.47万元。承接项目后，公司组织项目人员根据合同要求开展物资生产及采购工作，并定期组织项目推进会议，组织各地到货签收、检测、安装、现场培训及项目验收等工作，在工作过程中对项目实施进行严格管理，形成了项目推进会议纪要、工时记录、设备检验单、试运行报告、培训报告、验收单等单据资料，经项目总体验收后，确认相关收入。

（2）采用分期收款政策的原因和合理性

公司与扬州北辰就扬州北辰智能装备采购项目采用分期收款销售模式，具体原因如下：

①自2021年起，公司与扬州北辰开展业务合作，主要业务合作范围包括机器人产品、智能化电力设备、技术服务及工程安装等多个领域。扬州北辰有着良好的信誉，为公司与其采用分期收款政策开展业务奠定了合作基础；

②为了维护与客户的长期合作关系，公司综合考虑客户市场地位、资信状况、合作状态等，通过提供分期付款的方式获得订单；

③扬州北辰智能装备采购项目主要涉及智能电力设备。该项目用户群体与公司现有客户高度一致。同时，公司正全力拓展电力行业非机器人智能设备业务，凭借深厚的技术积累、完善的供应链体系，以及在江苏省内多地市布局的专业服务团队，能够确保项目高效交付与优质运维；

④扬州北辰与各电力公司签订了为期五年的经营租赁合同，该合同规定租金分五年支付，因此，公司在承接扬州北辰智能装备采购项目时，采用与租赁合同相匹配的销售模式，与对方签订了分期收款的销售合同，款项分五期支付，周期为五年。

⑤除扬州北辰智能装备采购项目外，近三年公司与扬州北辰及其他客户的合作项目没有采用过分期收款模式。

综上所述，公司2024年度开展分期收款业务具有合理性，相关业务开展具有商业实质。

二、最近三年开展净额法相关业务的主要情况和主要考虑，相关客户和供应商信息，其



他应收款、其他应付款金额大幅增长的原因和合理性，如涉及贸易业务，说明开展贸易业务的原因与必要性，并结合具体业务模式、合同条款、结算方式、货物流转情况等说明相关收入确认方法、相关业务开展是否具有商业实质

(一) 公司最近三年开展净额法相关业务情况

最近三年，公司仅于2023年和2024年开展净额法相关业务，确认收入金额分别为2,449.92万元和3,258.59万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2023年
电力设备	2,595.69	2,152.97
安装服务	662.90	296.95
合计	3,258.59	2,449.92

公司2023年和2024年开展净额法相关业务，其业务模式为以代理人身份提供商品及服务，在此过程中不拥有对商品的控制权；业务内容主要是销售在线监测装置、红外成像仪等电力设备，提供电力设备的安装、培训，开展智能巡视平台接入、低代码开发平台开发等服务。

公司开展上述类型业务的主要原因系：公司在拓展机器人产品业务过程中，客户对机器人以外的设备、技术服务等也存在一定的需求。为巩固维护客户的长期合作关系，公司会根据客户需求提供相关设备或技术服务。

综上，公司2023年和2024年开展净额法相关业务符合公司实际情况，具有合理性。

(二) 净额法业务相关的客户及供应商情况

1、净额法业务相关的客户情况

2023年度，净额法业务相关的客户前五名情况：

单位：万元

客户名称	确认收入金额	是否存在关联关系	交易背景
上海市安装工程集团有限公司	699.88	否	销售开关柜、母线等物资
江苏清智云能综合能源服务有限公司	405.18	否	销售需求响应终端并提供安装调试等服务
赣州市星河通信设备有限公司	384.07	否	销售传输设备等物资
硕能（上海）自动化科技有限公司	290.72	否	销售在线监测装置
北京航天普霖科技有限公司	250.59	否	提供系统集成服务
合计	2,030.44	-	-

2024年度，净额法业务相关的客户前五名情况：



单位：万元

客户名称	确认收入金额	是否存在关联关系	交易背景
扬州北辰电气集团有限公司	1,598.62	否	销售红外成像仪等电力设备并提供安装、培训等服务
北京中电飞华通信有限公司	249.06	否	提供智能巡视平台接入等服务
南京兴皓智能科技有限公司	190.57	否	开发低代码开发平台基座
南京汉诚信息科技有限公司	126.07	否	销售视频运维系统软硬件
北京智云芯通科技有限公司	114.37	否	销售声像监测终端等物资
合计	2,278.69	-	-

2、净额法业务相关的供应商情况

2023年度，净额法业务相关的供应商前五名情况：

单位：万元

供应商名称	净额法不确认营业成本金额	是否存在关联关系	交易背景
青岛杰瑞工控技术有限公司	2,170.13	否	采购精密试验装置、环境监测预报服务系统、智能边缘计算系统等
北京航天普霖科技有限公司	2,050.27	否	采购启动装置、应急处理设备等
南京宇天智云仿真技术有限公司	1,536.28	否	采购传输设备等物资
南京鼎研电力科技有限公司	545.99	否	采购集中供电器、分布式软件等
江苏电科电力工程有限公司	482.47	否	采购开关柜、母线等物资
合计	6,785.14	-	-

2024年度，净额法业务相关的供应商前五名情况：

单位：万元

供应商名称	净额法不确认营业成本金额	是否存在关联关系	交易背景
江苏讯汇科技股份有限公司	8,914.48	否	采购图像监测、核心处理单元等智能电网运维检测产品
江苏北辰电力发展有限公司	3,536.11	否	采购移动式作业电源、配电终端统一运维调试仪器等物资
威胜能源技术股份有限公司	3,463.54	否	采购环网柜配电柜等
常州顺创电气科技有限公司	2,920.35	否	采购声光报警器、双鉴探测器温湿度传感器、智能化设备等物资
北京谛声科技有限责任公司	1,974.72	否	采购声像监测终端集成、便携式（机载）声纹监测终端集成
合计	20,809.20	-	-

综合以上各表所述，公司净额法业务相关的主要客户及供应商与公司不存在关联关系，其业务发生具有合理性。



（三）其他应收款、其他应付款金额大幅增长的原因和合理性

2024年末，公司其他应收款及其他应付款期末余额较年初变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	变动情况
其他应收款账面余额	5,656.44	1,761.23	221.16%
其他应付款账面余额	19,321.89	6,921.71	179.15%

根据企业会计准则的规定及相关监管要求，公司净额法业务相关代收代付往来款项在其他应收款和其他应付款核算。2024年末，公司其他应收款期末余额为5,656.44万元，较年初增加221.16%，其中代收代付往来款为3,459.63万元，占比为61.16%；公司其他应付款期末余额为19,321.89万元，较年初增加179.15%，其中代收代付往来款为18,518.76万元，占比为95.84%。上述余额增幅较大主要原因是：2024年度，公司净额法相关业务合同金额较上年增加304.58%，相应的期末代收客户往来款项和代付供应商往来款项也大幅增加，进而导致期末其他应收款、其他应付款大幅增加。

综上，公司2024年末其他应收款、其他应付款金额大幅增长符合公司实际情况，具有合理性。

（四）开展贸易业务的原因与必要性，并结合具体业务模式、合同条款、结算方式、货物流转情况等说明相关收入确认方法、相关业务开展是否具有商业实质

公司开展贸易类业务主要原因系：根据承接项目的需求，公司为客户提供一站式服务，向供应商直接采购部分产品后销售，从而为客户提供高质量服务，降低客户运营成本。公司电力行业的贸易类业务占比较高，一般而言，由于电力产业链较长，不同公司的主营业务既有重叠，也有差异，各电力产业链企业出于产品生产、工程施工等需求，存在向产业链内企业采购原材料、设备和服务用于自身业务经营的情况。因此，公司开展贸易类业务具有商业合理性。

2024年度，公司净额法业务主要为贸易业务，贸易业务发生额为4.43亿元，其中，扬州北辰智能装备采购项目2024年度发生额为3.26亿元，收入占比为73.54%，其他客户贸易业务占比较小。

扬州北辰智能装备采购项目即为2024年度的分期收款销售业务，其业务模式、合同条款、结算方式及业务开展情况等参见本回复“问题3/一/（二）”相关内容，其他贸易业务的具体情况如下：



项目	内容
合同条款	公司通过投标、竞价等方式获取业务，与客户签订销售合同后，根据客户的要求寻找供应商，公司与供应商签订的合同基本按照公司的销售合同签订，在货物交付时间、验收条款、交付方式等条款中均与销售合同中条款近似。
结算方式	公司按照合同履行进度收取客户货款后按照同等比例支付给供应商。
货物流转情况	根据公司与供应商签订的协议，公司净额法业务的货物基本由供应商直接运送至公司客户或客户指定地点，公司在该过程中并未承担该商品的可能的毁损风险，即未取得商品控制权。
收入确认方法	经项目总体验收并取得验收单后，确认收入实现。
相关业务开展	合同签订后，组织人员开展物资采购工作，并定期组织项目推进会议，组织到货签收、安装、现场培训及项目验收工作直至项目完成验收交付。

公司在将电力设备销售给客户的过程中，仅为相关单位代收代付款项并获取少量利润，在业务开展过程中的身份实质为代理人角色。根据实质重于形式原则，公司以净额法确认相关收入，具体会计处理为公司将从客户处收取的款项视为代供应商收取的款项，在其他应收款及其他应付款中核算，在将相关款项支付给供应商时冲减其他应付款，项目完成验收时以净额法确认相关收入。

根据《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况。公司在开展净额法相关业务时是代理人的身份，故按照企业会计准则的相关要求按净额法核算相关业务是合理的。

综上所述，公司最近三年开展净额法相关业务具有合理性，其他应收款、其他应付款金额大幅增长具有合理性，相关收入确认方法符合会计准则要求，相关业务开展具有商业实质。

三、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、了解和评价公司与分期收款业务及净额法业务相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；
- 2、获取并检查分期收款业务及净额法业务对应的交易合同、业务资料，了解相关业务



的交易背景，分析相关业务发生的合理性及真实性，是否具有商业实质；

3、对接净额法核算的长期应收款及其他相关代收代付款执行函证、细节性测试等审计程序，确认应收款项及应付款项余额的准确性；

4、检查长期应收款及其他代收代付款项的披露是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查意见

1、公司2024年度开展分期收款业务具备合理性，相关业务开展具有商业实质；

2、公司最近三年开展净额法相关业务具有合理性，其他应收款、其他应付款金额大幅增长具有合理性，相关收入确认方法符合会计准则要求，相关业务开展具有商业实质。



问题4 关于长期股权投资

年报显示,公司本期确认投资收益-6,533.47万元,主要包括对Tuodao Medical Limited (以下简称佗道医疗)确认投资收益-4884.97万元,债务重组收益-2312.22万元。佗道医疗为2021年设立,由公司实际控制人朱付云最终控制,公司投资1.03亿元、持股20%股权,自2021年起历年投资收益均为负,2024年相关长期股权投资期末余额为0。

请公司补充披露:(1)佗道医疗自设立至今主营业务开展情况和主要财务数据,说明投资收益持续亏损直至长期股权投资余额为0的原因,进而说明前期投资决策是否审慎,以及后续对佗道医疗相关投资与经营的进一步计划;(2)报告期内债务重组的具体情况,说明债务重组收益确认的过程和合理性;(3)核实公司与佗道医疗的资金往来情况,是否存在非经营性资金占用的情形。请年审会计师发表意见。

公司回复:

一、佗道医疗自设立至今主营业务开展情况和主要财务数据,说明投资收益持续亏损直至长期股权投资余额为0的原因,进而说明前期投资决策是否审慎,以及后续对佗道医疗相关投资与经营的进一步计划

(一) 佗道医疗自设立至今主营业务开展情况及主要财务数据

1、佗道医疗自设立至今主营业务开展情况

佗道医疗科技有限公司(以下简称“佗道医疗”)成立于2019年,围绕数智骨科、微创外科和前沿创新等战略领域,布局骨科、腔镜、经皮穿刺、经自然腔道、医学影像设备等手术机器人产品,深耕科室/术式应用,已推出“佗灵”腔镜手术机器人、“佗术”肺穿刺机器人、“佗韵”前列腺穿刺机器人、“佗韵”前列腺穿刺机器人、经自然腔道机器人等诸多手术机器人产品,多款产品已取得三类医疗器械经营许可证。

目前,佗道医疗拥有员工450余人,其中研发与技术人员占比超50%、硕博以上学历占比约40%,拥有省级以上高层次人才3人、高级工程师20余人。

2、佗道医疗自设立至今主要财务数据

佗道医疗自设立以来(2019年至2024年),主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
营业收入	-	176.14	594.43	352.27	3,336.41	5,308.39
研发费用	-	765.40	6,789.63	12,417.95	16,071.26	16,046.29
净利润	-6.32	-196.11	-3,261.24	-9,897.78	-13,811.29	-42,121.13



项目	2019年末	2020年末	2021年末	2022年末	2023年末	2024年末
归属于母公司 股东权益	-6.32	1,308.37	37,846.33	27,948.55	14,136.51	-27,983.06
总资产	0.68	2,763.75	43,175.24	33,096.56	40,952.37	51,521.01

佖道医疗正处于商业化早期阶段，对骨科、腔镜、经皮穿刺、经自然腔道、医学影像设备等手术机器人的前期研发投入成本较大，研发费用累计高达5.21亿元，营业收入累计实现9,767.64万元，营收规模尚小，佖道医疗自设立至今尚未实现盈利。

根据相关公开资料显示，国内手术机器人市场仍处于孵化期，预计2026年将达到250亿元市场规模，国内市场需求较大，佖道医疗所属行业未来商业化发展前景较好。

（二）投资收益持续亏损直至长期股权投资余额为 0 的原因，进而说明前期投资决策是否审慎，以及后续对佖道医疗相关投资与经营的进一步计划

1、投资收益持续亏损直至长期股权投资余额为 0 的原因

根据前述佖道医疗的经营情况，佖道医疗整体业务尚处于商业化早期阶段，手术机器人领域前期研发投入较大，且实现营收收入较少，自设立以来一直处于尚未盈利状态。

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资（2014）》第十二条，投资方确认被投资单位发生的净亏损，应当以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，投资方负有承担额外损失义务的除外。当长期股权投资的账面价值因亏损冲减至零后，如果有其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益，如长期应收款，投资方应按比例确认这部分投资损失，直至长期权益减记至零。在此之后，如果投资方仍有承担额外损失的义务，应根据合同或协议的约定，可能需要确认预计负债。被投资单位以后实现净利润时，投资方在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

根据财务数据，佖道医疗自设立以来尚未实现盈利；截至2024年末，佖道医疗归属于母公司股东权益为-27,983.06万元，已出现超额亏损，根据企业会计准则相关规定，公司将其长期股权投资的账面价值冲减至零。

2、公司前期投资佖道医疗已经审慎决策

公司基于国内手术机器人市场前景、佖道医疗经营管理能力，经审慎决策对其进行投资，具体如下：

（1）国内手术机器人市场前景较好

国内手术机器人市场呈现持续增长态势，不仅能增强医疗机构的诊疗能力，也可改善患



者的治疗效果。根据相关资料统计，中国手术机器人累计安装数量由2019年的约400台增加至2024年的约1,300台，复合年增长率为30.3%。在科技持续创新、高端医疗器械国产替代加速、政策支持不断加强的背景下，预计中国手术机器人累计的安装数量未来将持续快速增长，于2033年将达到约20,500台，2023年至2033年的复合年增长率为31.9%。预计2026年国内手术机器人市场将达到250亿元市场规模，国内市场需求较大，佗道医疗所属行业未来商业化发展前景较好。

（2）佗道医疗经营管理能力较强

佗道医疗自设立以来研发投入较大，凭借自身技术积累和产品布局，成为覆盖多领域手术机器人与影像设备“超融合”的供应商之一。佗道医疗拥有较强的机器人底层技术研发能力，持续推动产品创新，突破组件自研瓶颈。此外，佗道医疗拥有丰富医疗技术和产业开发经验的核心管理团队，同时也有相关知名的外部临床专家和技术顾问支持。未来，佗道医疗依托良好的市场前景和自身经营管理能力，有望凭借持续创新优势在手术机器人领域拓展更多版图，为医疗健康事业发展提供助力。

综上，公司看好手术机器人市场长期高增长以及佗道医疗自身经营管理能力，且相关投资决策已通过公司总经理办公会、董事会等程序的充分评估和审议。

3、后续对佗道医疗相关投资与经营的进一步计划

公司原持有佗道医疗51%的股权，佗道医疗于2021年10月增资扩股后，公司持有的股权比例稀释至20%。基于经营需要，佗道医疗于2024年进行了融资并于2025年年初完成交割，现公司持有佗道医疗的股权比例已稀释至16.20%（通过全资子公司Yijiahe (BVI) Limited间接持有）。根据佗道医疗经营情况及市场前景，公司看好佗道医疗在手术机器人领域的长期发展，后续将维持当前对佗道医疗的股权投资。

综上所述，佗道医疗自设立以来尚未实现盈利，截至2024年末，佗道医疗归属于母公司股东权益为-27,983.06万元，已出现超额亏损，根据企业会计准则相关规定，公司将其长期股权投资的账面价值冲减至零；公司看好手术机器人市场长期高增长以及佗道医疗自身经营管理能力，且相关投资决策已通过公司总经理办公会、董事会等程序的充分评估和审议；公司看好佗道医疗在手术机器人领域的长期发展，后续将维持当前对佗道医疗的股权投资。若未来公司对佗道医疗有新的投资计划安排，将根据相关规定及时履行审议、信息披露等义务。

二、报告期内债务重组的具体情况，说明债务重组收益确认的过程和合理性

报告期内，公司债务重组是与国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司(简称“国网瑞嘉”)、北京国电富通科技发展有限公司(简称“北京国电富通”)之间通过协议重组方式豁免



债务本金。

国网瑞嘉、北京国电富通均为国家电网下属企业。2024年末，为催收货款回笼，公司与国网瑞嘉及北京国电富通就部分应收款本金做了债务豁免，该部分应收款系公司于2020年及2021年期间向国网瑞嘉、北京国电富通分别销售配网带电作业电力机器人组件及服务、变电站巡检系统设备产生的。

其中，公司与国网瑞嘉涉及债务重组的销售合同累计金额约4.85亿（含税），确认的债务重组损失1,596.12万（不含税）；公司与北京国电富通涉及债务重组的销售合同金额约1.14亿（含税），确认的债务重组损失717万（不含税）。债务重组完成后至2025年6月30日，国网瑞嘉、北京国电富通分别回款1,822.66万元、2,422.09万元，合计回款4,244.75万元。

公司根据《企业会计准则第12号——债务重组》第六条“放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，应当计入当期损益”、第八条“采用修改其他条款方式进行债务重组的，债权人应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的规定，确认和计量重组债权”的规定进行了上述会计处理。公司在与国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司及北京国电富通科技发展有限公司债务重组协议生效后，将豁免的本金计入当期损益。公司2024年度债务豁免的会计处理，符合《企业会计准则》的相关规定。

综上所述，公司2024年度债务重组具有合理性。

三、核实公司与佗道医疗的资金往来情况，是否存在非经营性资金占用情形

报告期内，公司与佗道医疗的资金往来均系日常经营性的往来，不存在非经营性资金占用的情形。

2024年度，公司与佗道医疗往来项目主要系应收账款及其他应收款，其中应收账款发生额系核算公司应收佗道医疗1,084.08万元（不含税）的租金收入，其他应收款发生额系核算公司与佗道医疗代收代付电费的往来，均为公司日常经营所需，且截至2024年末均已结清，具体情况如下：

单位：万元

往来项目	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
应收账款	-	1,182.21	1,182.21	-
其他应收款	-	122.64	122.64	-

2024年度，公司将亿嘉和产业园部分办公场所出租给佗道医疗，租赁面积为11,898.40平方米，年租金收入合计为1,084.08万元（不含税），平均租金单价折合2.72元/平方米/天（含税），相关租金价格系参考公司周边租赁市场价格，结合出租房产的实际情况，经公司与佗道医疗友好协商确定。公司收取上述租金收入定价公允、合理，不存在利益输送情形。



除上述日常经营往来款项外，公司与佗道医疗未发生任何资金占用性质的往来，不存在非经营性资金占用的情形。

综上，公司与佗道医疗的资金往来均系日常经营性的往来，不存在非经营性资金占用的情形。

四、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、了解和评价公司与投资活动有关的关键内部控制设计和执行的有效性；
- 2、检查权益法核算准确性，复核权益法下对联营企业净资产变动的跟踪记录，确认已及时根据其净利润、其他综合收益变动调整长期股权投资账面价值；
- 3、取得联营企业的财务报表、审计报告，向对联营企业进行年报审计的会计师发出审计指令函，取得重要科目的部分审计底稿并对其审计情况进行复核；
- 4、复核投资收益是否已在财务报表中恰当列报；
- 5、检查公司与联营企业的往来及交易情况，确认是否存在资金占用情况。

（二）核查结论

- 1、佗道医疗自设立以来尚未实现盈利，截至2024年末，佗道医疗归属于母公司股东权益为-27,983.06万元，已出现超额亏损，根据企业会计准则相关规定，公司将其长期股权投资的账面价值冲减至零；
- 2、公司看好手术机器人市场长期高增长以及佗道医疗自身经营管理能力，且相关投资决策已通过公司总经理办公会、董事会等程序的充分评估和决策；
- 3、公司看好佗道医疗在手术机器人领域的长期发展，后续将维持当前对佗道医疗的股权投资；
- 4、报告期内，公司债务重组具有合理性；
- 5、公司与佗道医疗的往来情况均为经营性往来，不存在非经营性资金占用的情形。



问题 5 关于货币资金

年报显示，公司2023年、2024年期末货币资金余额分别为5.85亿元、2.9亿元，利息收入分别为132.55万元、420.96万；公司近两年期末交易性金融资产余额分别为2.47亿元、2.72亿元，交易性金融资产主要为理财。有息负债方面，公司2023年、2024年短期借款和一年内到期的非流动负债金额合计为7.54亿元、4.33亿元，支出利息费用2202.90万元、1422.65万元。

请公司补充披露：（1）公司报告期内利息收入与存款规模是否匹配，报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加的原因和合理性；（2）公司在货币资金与理财余额较高的情形下存在大额短期借款并承担较大利息费用的原因及合理性，货币资金是否存在其他潜在限制性安排、与控股股东或其他关联方联合或共管账户以及货币资金被他方实际使用的情况。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、公司报告期内利息收入与存款规模是否匹配，报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加的原因和合理性

（一）公司报告期内利息收入与存款规模相匹配

2024年度，公司银行存款的日均规模为34,657.64万元，存款利率介于0.10%-5.00%区间，共计产生利息收入420.96万元，与银行存款规模相匹配。具体情况如下：

单位：万元

序号	存放银行	存放利率区间	2024年 日均余额	2024年 货币资金 利息收入	测算利率	备注
1	苏州银行股份有限公司	0.10%-5.00%	10,266.88	136.41	1.33%	注1
2	平安银行股份有限公司	0.10%-1.90%	6,707.15	161.53	2.41%	注2
3	江苏银行股份有限公司	0.10%-1.05%	2,619.24	22.20	0.85%	注3
4	中国建设银行股份有限公司	0.10%-0.55%	2,150.18	4.81	0.22%	-
5	UOB 大华银行	-	2,043.19	0.13	0.01%	-
6	杭州银行股份有限公司	0.10%-2.70%	1,795.52	52.88	2.95%	注4
7	中国民生银行股份有限公司	0.10%-0.35%	1,689.94	4.20	0.25%	-
8	招商银行股份有限公司	0.10%-0.95%	1,542.90	3.80	0.25%	注3
9	中国银行股份有限公司	0.10%-1.05%	1,321.49	11.14	0.84%	注3
10	中信银行股份有限公司	0.10%-2.10%	1,222.34	16.34	1.34%	注5
11	上海浦东发展银行股份有限公司	0.10%-0.49%	1,026.68	2.08	0.20%	-
12	南京银行股份有限公司	0.1%-0.35%	859.82	1.47	0.17%	-



序号	存放银行	存放利率区间	2024年 日均余额	2024年 货币资金 利息收入	测算利率	备注
13	宁波银行股份有限公司	0.10%-0.35%	363.6	0.59	0.16%	-
14	中国工商银行股份有限公司	0.10%-0.35%	288.3	0.80	0.28%	-
15	江苏紫金农村商业银行股份有限公司	0.15%-0.35%	258.44	0.47	0.18%	-
16	中国光大银行股份有限公司	0.10%-1.05%	242.37	1.94	0.80%	注3
17	国泰海通证券股份有限公司	0.10%	91.84	0.09	0.10%	-
18	中国银行（香港）有限公司	-	53.91	-	-	注6
19	EAST WEST BANK	-	39.85	-	-	注7
20	华泰证券股份有限公司	0.10%-1.417%	38.26	0.02	0.05%	-
21	广发银行股份有限公司	0.10%-0.35%	35.37	0.06	0.17%	-
22	Mizuho Bank,Ltd.	-	0.37	-	-	注8
合计		-	34,657.64	420.96	1.21%	-

注 1：苏州银行定期存款利息收入，时间段为 2024 年 9 月 14 日-2024 年 12 月 14 日，年化利率为 5%，利息收入 62.67 万元

注 2：平安银行存在两笔定期保证金利息收入，分别为：（1）时间段 2023 年 8 月 4 日-2024 年 2 月 4 日，年化利率为 1.90%，利息收入为 72.20 万元。（2）时间段 2024 年 3 月 26 日-2024 年 9 月 26 日，年化利率为 1.85%，利息收入为 69.38 万元。另外，平安银行当期活期存款及理财利息收入共约 19.95 万

注 3：江苏银行、光大银行、中国银行部分银行账户签订协定存款，相应协定存款利率为 1.05%；招商银行部分银行账户签订协定存款，相应协定存款利率为 0.95%

注 4：杭州银行股份有限公司协定存款利率上浮，杭州银行协定存款利息收入时间段为 2023 年 12 月 21 日-2024 年 3 月 21 日，协定存款利息收入为 41.15 万元

注 5：中信银行智存宝产品最高利率为 2.10%

注 6：中國銀行（香港）有限公司所设立的货币资金账户为公司在香港设立的全资子公司使用，该银行活期存款无利息

注 7：EASTWESTBANK 所设立的货币资金账户为公司在美国设立的全资子公司使用，该银行活期存款无利息

注 8：Mizuho Bank,Ltd.所设立的货币资金账户为公司在日本设立的全资子公司使用，该银行活期存款无利息

综上，经测算，2024年度公司货币资金平均利率约为1.21%，介于公司当期银行存款利率区间0.10%-5.00%，公司利息收入与存款规模相匹配。

（二）报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加的原因和合理性

2023年度、2024年度公司各季末货币资金变化及利息情况如下表：

单位：万元

项目	期末货币资金 余额	其中：保证 金及一年以 内定期存款	占比	当期利息 收入金额	其中：保证 金及一年以 内定期存款 等利息收入	占比
2023年第一季度（ 末）	35,009.05	1,243.48	3.55%	85.45	4.60	5.38%



项目	期末货币资金 余额	其中：保证 金及一年以 内定期存款	占比	当期利息 收入金额	其中：保证 金及一年以 内定期存款 等利息收入	占比
2023年第二季度（ 末）	39,109.56	1,255.80	3.21%	54.40	5.19	9.54%
2023年第三季度（ 末）	27,322.82	8,721.13	31.92%	58.07	3.36	5.79%
2023年第四季度（ 末）	58,548.12	12,977.66	22.17%	90.49	6.84	7.56%
2023年合计				288.41	19.99	6.93%
2024年第一季度（ 末）	51,854.48	8,200.59	15.81%	148.15	74.83	50.51%
2024年第二季度（ 末）	42,561.98	8,642.94	20.31%	64.13	14.30	22.30%
2024年第三季度（ 末）	21,343.76	5,627.50	26.37%	111.91	76.67	68.51%
2024年第四季度（ 末）	28,951.33	6,844.02	23.64%	96.77	90.95	93.99%
2024年合计				420.96	256.75	60.99%

如上表所示，报告期内，公司货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加，主要系公司当期使用货币资金偿还银行借款较多，以及利率较高的保证金及一年以内定期存款于本年陆续到期并结息所致。具体情况如下：

一方面，2024年度，公司各季度末货币资金余额分别为51,854.48万元、42,561.98万元、21,343.76万元及28,951.33万元，整体呈减少趋势，其中2024年第三季度和第四季度下降显著，主要系公司于2024年陆续归还到期的银行借款3.48亿元所致。

另一方面，公司保证金及一年以内定期存款主要系银行承兑汇票保证金（通常以6个月定期存款形式存放）、协定存款及其他一年以内定期存款等，相应年化利率可达1.85%-5.00%不等，该类型货币资金的利息收入相对较高，其利率显著高于活期存款利率。2024年各季度，公司货币资金余额中保证金及一年内到期的定期存款的金额及其占比，总体高于2023年各季度；并且，公司2023年末结存的银行承兑汇票保证金、一年内到期的定期存款于2024年陆续到期，并结息计入2024年度利息收入，综合导致公司2024年度保证金和一年内到期的定期存款所产生的利息收入金额及其占比有所增加。

综上，报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加，主要系公司当期使用货币资金偿还银行借款较多，以及利率较高的保证金及一年以内定期存款于本年陆续到期并结息所致，符合公司货币资金结构变化的实际情况，具有合理性。

综上所述，公司报告期内利息收入与存款规模相匹配；公司报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加具有合理性。

二、公司在货币资金与理财余额较高的情形下存在大额短期借款并承担较大利息费用



的原因及合理性，货币资金是否存在其他潜在限制性安排、与控股股东或其他关联方联合或共管账户以及货币资金被他方实际使用的情况

（一）公司在货币资金与理财余额较高的情形下存在大额短期借款并承担较大利息费用的原因及合理性

公司虽有相对较多货币资金与理财余额，但其中包含募集资金、保证金等专项使用及受限资金，另外基于公司资金运行特点，公司需要保留一定规模的资金以满足日常经营需求，具体分析如下：

1、公司资金运行特点

（1）公司属于专用设备制造业，存货、应收账款均有一定的周转期，公司资金运营周期较长，公司主要从事智能机器人及智能设备等产品的研发、生产、销售及智能化服务，主要客户为电力系统，该等业务一般下半年是行业旺季，月度需求资金量相对较大。

（2）公司与客户的结算方式较为稳定，以承兑汇票结算的比例约20%以上，货款结算存在一定周期。

（3）从公司借款需求提出、双方内部审批、合同签署到借款资金到位所需时间周期较长，月末资金余额除了考虑次月资金需求，还需要预留部分资金。

（4）公司持续加强现金管理，在不影响正常经营业务开展的前提下，对暂时闲置的现金购买长短期结合的低风险理财产品，增加公司收益，可以一定程度提高资金使用效率。

2、公司现有资金余额以及日常运营所需资金情况

截至2024年末，公司现有资金余额如下：

单位：万元	
项目	金额
截至2024年末货币资金余额	28,951.33
减：保证金等使用受限的银行存款	2,023.39
减：专项用于前次募投项目的货币资金	3,289.41
加：截至2024年末交易性金融资产余额	27,238.18
减：闲置募集资金购买理财产品对应的交易性金融资产余额	17,000.00
截至2024年末公司可自由支配的资金余额	33,876.71

截至2024年末，公司货币资金及交易性金融资产余额为56,189.51万元，扣减使用受限的货币资金（即履约保证金、银行承兑汇票保证金）2,023.39万元、募集资金余额20,289.41万元后，公司可自由支配资金余额为33,876.71万元。



2024年度，公司日常运营所需资金情况如下：

单位：万元

项目	资金需求
购买商品、接受劳务支付的现金	42,169.70
支付给职工以及为职工支付的现金	17,492.05
支付的各项税费	4,181.78
支付其他与经营活动有关的现金	34,675.48
小计	98,519.01
月均支出	8,209.92

由上表可知，根据现金流量表，2024年度，公司日常运营所需资金约为98,519.01万元，显著大于公司期末可自由支配的资金余额。公司主要经营性现金月均支出平均为8,209.92万元，其日常流动资金需求较为旺盛。公司主要从事智能机器人及智能设备等产品的研发、生产、销售及智能化服务，并以电力行业特种机器人作为发展核心，主要客户为电力系统，目前国内电力系统设备采购遵守严格的预算管理制度，各省电力公司的投资立项申请与审批集中在每年的上半年，下半年执行实施相对集中，该等业务资金回收具有一定的季节性特征，因此，公司需要保持一定规模的货币资金，以维护公司的日常经营活动及未来新业务的拓展。

综上，公司在货币资金与理财余额较高的情形下存在大额短期借款并承担较大利息费用符合公司实际情况及经营惯例，具有合理性。

（二）货币资金是否存在其他潜在限制性安排、与控股股东或其他关联方联合或共管账户以及货币资金被他方实际使用的情况

除年报中已披露的受限资金外（公司为开具银行承兑汇票存放的保证金或为开具履约保函存放的保证金），公司募集资金账户系公司、银行与保荐机构三方联合共管账户，相关账户余额用途限定用于募集资金项目投入，且各方严格遵守募集资金专户存储三方监管协议的相关约定，有关募集资金使用情况具体内容已在《亿嘉和科技股份有限公司关于 2024 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》等公告文件中充分披露。

除上述事项外，公司货币资金不存在其他潜在的限制性安排，不存在与控股股东或其他关联方联合或共管账户的情况，不存在货币资金被他方实际使用的情况，不存在潜在的合同安排以及潜在的限制性用途，相关信息披露真实、准确、完整。

三、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序



1、对货币资金、投资与筹资活动进行内部控制测试，了解和评价公司与股权投资相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、对货币资金、交易性金融资产及银行借款执行函证程序，对账面余额及受限情况进行核实；

3、亲往公司及各分、子公司银行基本户查询并打印《已开立银行结算账户清单》及企业信用报告，与账面记录进行核对；

4、对资金收入与支出的实际发生情况选取较大比例的样本与银行对账单进行双向勾对检查，以确认货币资金收支情况的真实性，并检查是否存在与账面记录不一致的情况；

5、取得利息收入测算表，核实利息收入与存款规模是否匹配；

6、对企业管理层进行访谈，了解公司资金余额与借款余额均较高的原因，并与同行业上市公司进行对比。

（二）核查意见

1、2024年度公司货币资金平均利率约为1.21%，介于公司当期银行存款利率区间0.10%-5.00%，公司利息收入与存款规模相匹配；

2、公司报告期内货币资金同比大幅减少但利息收入大幅增加具有合理性；

3、公司在货币资金与理财余额较高的情形下存在大额短期借款并承担较大利息费用符合公司实际情况及经营惯例，具有合理性；

4、除年报中已披露的受限资金外，公司不存在其他潜在限制性安排、与控股股东或其他关联方联合或共管账户以及货币资金被他方实际使用的情况。



问题 7 关于经营活动现金流

年报显示，报告期收到的其他与经营活动有关的现金1.61亿元，同比增长1050%，主要系代收代付款项新增1.22亿元；报告期支付的其他与经营活动有关的现金3.47亿元，同比增长389%，主要系代收代付款项新增2.39亿元。请公司补充披露：形成上述大额代收代付款项现金流的原因与背景，列示相关现金流前5名往来主体的名称、是否关联方、以及相关业务开展情况，说明报告期相关现金流大幅增长的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

公司回复：

一、形成上述大额代收代付款项现金流的原因与背景

（一）代收代付款项现金流主要与按净额法核算的业务相关

电力行业普遍存在电力设备采购需求，为巩固长期合作关系，并拓展新客户，除机器人产品外，公司也会向客户提供智能电网及智能自动化设备及其他服务。根据相关会计准则及监管要求，若公司作为代理人角色开展上述业务的，需采用净额法进行核算。

2024年度，现金流量表中的大额代收代付款项即因采用净额法确认收入而产生，对应业务收到的客户的现金流入作为收到其他与经营活动有关的现金列示，对应业务支付给供应商的现金流出作为支付其他与经营活动有关的现金列示。

2024年度，公司按净额法核算的业务大幅增长，公司对业务相关的客户及供应商代收代付款项相应大幅增长，进而导致报告期收到的其他与经营活动有关的现金和支付的其他与经营活动有关的现金大幅增长。

（二）会计处理符合相关要求

公司采取净额法核算部分业务，主要系在该等销售智能电网及智能自动化设备业务中，公司对商品的控制呈现“瞬时性、过渡性”显著特征。基于《企业会计准则第14号——收入》中“实质重于形式”原则，公司结合业务经济实质，采用净额法进行收入核算，以确保财务信息的准确性与可靠性。

根据《企业会计准则第31号——现金流量表》第五条规定，现金流量应当分别按照现金流入和现金流出总额列报。但是，下列各项可以按照净额列报：（一）代客户收取或支付的现金。（二）周转快、金额大、期限短项目的现金流入和现金流出。（三）金融企业的有关项目。公司贸易业务现金流不符合前述关于净额法列报的条件，故按照全额法确认现金流。

同时，根据上交所会计监管动态（2023年第6期）有关要求，贸易业务根据收入准则净额确认收入，在现金流量表中按总额列报，相关现金流入流出按总额分别计入其他与经营活动有关的现金中。



综上，2024年度，公司形成大额代收代付款项现金流的原因及背景系公司相关业务采用净额法核算，并将相关代收代付款项在其他应收款及其他应付款列示，将代收代付现金流入、流出分别计入其他与经营活动有关的现金中，具有合理性。

二、列示相关现金流前5名往来主体的名称、是否关联方、以及相关业务开展情况

(一) 收到的其他与经营活动有关的现金

2024年度，公司收到的其他与经营活动有关的现金前5名往来主体情况如下：

单位：万元

序号	主体	发生额	是否存在 关联关系	相关业务开展情况
1	扬州北辰电气集团有限公司	3,979.36	否	2023年11月起向其销售红外成像仪等电力设备并提供安装、培训等服务
2	北京智芯微电子科技有限公司	1,960.12	否	2022年5月开始向其销售在线监测系统、智能网关等物资
3	湘潭电机股份有限公司	1,213.39	否	2022年7月起开始向其销售分段开关等物资
4	北京智云芯通科技有限公司	910.34	否	2022年4月起开始向其销售声像监测终端等物资
5	北京中电飞华通信有限公司	893.34	否	2022年1月起向其提供智能巡视平台接入等服务
合计		8,956.56	-	-

(二) 支付的其他与经营活动有关的现金

2024年度，公司支付的其他与经营活动有关的现金前5名往来主体情况如下：

单位：万元

序号	主体	发生额	是否存在 关联关系	相关业务开展情况
1	江苏讯汇科技股份有限公司	5,860.06	否	2023年7月起开始合作，主要业务是采购图像监测、核心处理单元等智能电网运维检测产品
2	江苏北辰电力发展有限公司	3,458.46	否	2023年12月起开始合作，主要业务是采购移动式作业电源、配电终端统一运维调试仪器等物资
3	北京谛声科技有限责任公司	1,986.39	否	2024年9月起开始合作，主要业务是采购声像监测终端集成、便携式（机载）声纹监测终端集成
4	杭州阿尔法红外检测技术有限公司	1,474.20	否	2024年2月起开始合作，主要业务是采购巡检设备等
5	北京雅利多创新科技有限公司	1,425.60	否	2024年5月起开始合作，主要业务是采购便携式局放测试仪
合计		14,204.71	-	-

综上所述，公司2024年度代收代付款项相关现金流前5名往来主体不属于公司关联



方，相关业务开展具有合理性。

三、报告期相关现金流大幅增长的原因及合理性

同前文所述，2024年度，公司按净额法核算的业务交易规模大幅增长，公司对该等业务相关的客户及供应商代收代付款项相应大幅增长，进而导致2024年度公司相关现金流相应大幅增长。

综上，公司2024年度相关现金流大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性。

四、年审会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、对公司管理层和业务部门进行访谈，了解公司大额代收代付款项现金流产生的原因与背景；

2、对相关现金流前5名往来主体检查相关业务开展情况及资金收、付情况，确定相关会计处理是否准确，是否符合企业会计准则的相关规定。

（二）核查意见

1、2024年度，公司形成大额代收代付款项现金流的原因及背景系因公司相关业务采用净额法核算，并将相关代收代付款项在其他应收款及其他应付款列示，将代收代付现金流入、流出分别计入其他与经营活动有关的现金中，具有合理性；

2、公司2024年度代收代付款项相关现金流前5名往来主体不属于公司关联方，相关业务开展具有合理性；

3、公司2024年度相关现金流大幅增长符合公司实际经营情况，具有合理性。



(本页无正文，为天衡专字(2025)01299号关于亿嘉和科技股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函的回复之签章页)



2025年7月4日

中国注册会计师：陈莉
(项目合伙人)

中国注册会计师：谢谦

