

郑州畅想高科股份有限公司

关于

《关于对郑州畅想高科股份有限公司
的年报问询函》的回复



410108132

二〇二四年八月

《关于对郑州畅想高科股份有限公司 的年报问询函》的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理一部：

郑州畅想高科股份有限公司（以下简称“公司”或“畅想高科”）收到贵部2024年8月7日下发的《关于对郑州畅想高科股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2024】第247号，以下简称“问询函”）后，立即组织相关人员，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就年报问询函中所提问题逐项认真核查及落实，现将落实情况回复如下：

问题1、关于经营业绩

报告期内，你公司实现营业收入 165,073,037.14 元，较上年同期增长 10.98%，发生营业成本 76,063,799.73 元，较上年同期增长 20.33%，净利润为 30,681,376.79 元，较上年同期减少 15.81%，毛利率为 53.92%，较上年同期减少 3.58 个百分点。你公司称系：（1）随着公司业务规模扩大及对研发投入的重视，员工人数及薪酬待遇逐年增加；（2）报告期后公司综合考虑撤回了北交所上市材料，将前期中介机构发行费用进行费用化处理，导致管理费用增加。根据你公司已披露的《2023 年第三季度审阅报告》，你公司前三季度营业收入为 79,178,723.24 元。第四季度营业收入为 85,894,313.9 元，第四季度营业收入占全年营业收入比例为 52.03%。

报告期内，你公司运营维护及其他项目实现营业收入 5,155,155.15 元，较上年同期增长 67.62%，毛利率为 69.58%，较上年同期减少 22.64 个百分点。

请你公司：

（1）结合行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品应用场景及竞争优势、同行业可比公司情况等，说明报告期内营业收入增长的原因及合理性，收

入增长是否具有可持续性；并结合销售模式及信用政策，按月度列示第四季度销售具体情况，包括但不限于业务获取方式、合同签订时间、产品类型、产品单价、产品数量、销售金额、毛利率、收入确认时点、销售回款情况等，说明是否存在第四季度集中确认收入的情形，收入确认政策及收入确认时点是否符合《企业会计准则》的要求；

(2) 列示报告期内你公司运营维护及其他项目销售明细，包括但不限于客户、销售政策、销售数量、销售单价等；并结合市场环境、销售价格变动、成本变动情况等，说明报告期内该产品毛利率大幅下降的原因及合理性，利润水平是否与同行业可比公司存在重大差异，如是，请说明原因。

【公司回复】

一、结合行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品应用场景及竞争优势、同行业可比公司情况等，说明报告期内营业收入增长的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性；并结合销售模式及信用政策，按月度列示第四季度销售具体情况，包括但不限于业务获取方式、合同签订时间、产品类型、产品单价、产品数量、销售金额、毛利率、收入确认时点、销售回款情况等，说明是否存在第四季度集中确认收入的情形，收入确认政策及收入确认时点是否符合《企业会计准则》的要求；

(一) 结合行业竞争情况、市场需求变动情况、公司产品应用场景及竞争优势、同行业可比公司情况等，说明报告期内营业收入增长的原因及合理性，收入增长是否具有可持续性

1、报告期内营业收入增长的原因及合理性

(1) 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动情况	
	金额	占比	金额	占比	变动金额	变动比例

主营业务	16,086.98	97.45%	14,405.49	96.85%	1,681.49	11.67%
其他业务	420.32	2.55%	468.52	3.15%	-48.20	-10.29%
合计	16,507.30	100.00%	14,874.01	100.00%	1,633.29	10.98%

2023年度，公司营业收入16,507.30万元，较上年同期增长10.98%，其中主营业务收入为16,086.98万元，较上年同期增长11.67%，其他业务收入为420.32万元，较上年同期减少10.29%。主营业务收入占营业收入比例为97.45%，是公司营业收入的主要来源，营业收入增长主要系主营业务收入增长所致。

（2）公司主营业务收入情况

公司2022年度-2023年度主营业务收入按产品或服务分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		变动情况	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	变动金额	变动比
数智运营	7,143.52	44.41%	6,105.13	42.38%	1,038.39	17.01%
仿真实训	8,427.94	52.39%	7,992.81	55.48%	435.13	5.44%
运营维护及其他	515.52	3.20%	307.55	2.13%	207.97	67.62%
合计	16,086.98	100.00%	14,405.49	100.00%	1,681.49	11.67%

从上表可以看出，公司主营业务收入增长主要来源于数智运营系列产品、仿真实训系列产品以及运营维护服务及其他均出现不同幅度的增长。各类产品营业收入增长的原因及合理性分析如下：

1 数智运营系列产品收入增长的原因及合理性

公司数智运营产品包括运营管理、安全管控两大类，2023年营业收入与2022年销售对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	同比增减
运营管理	4,086.03	4,224.65	-3.28%
安全管控	3,057.49	1,880.48	62.59%
数智运营合计	7,143.52	6,105.13	17.01%

如上表所示，2023年数智运营系列产品收入增长主要系安全管控类产品收入增长引起。报告期内，安全管控类产品收入大幅增长主要受国铁集团产品需求和预算金额影响，2023年采购安全管控类产品2,370.87万元较上期增加1,184.17万元，增长99.79%，其中乌鲁木齐铁路局和呼和浩特铁路局采购安全管控类产品合计1,173.08万元，较上期增加1,126.05万元。

同行业可比公司中，运达科技的“智能运维”业务和竞业达的“智慧轨道”业务和公司数智运营业务类似，但运达科技的智能运维产品主要服务于铁路车辆段的检修作业，与公司的机务段乘务人员管理服务存在区别，竞业达智慧轨交业务主要客户为各类城轨运营公司及城轨基础设施建设公司等，其实际控制人通常是各个地方政府，彼此之间不存在任何关联，而公司主要产品为机务段乘务管理系统，主要客户为国铁集团各机务段及地方铁路，公司与竞业达在细分产品、主要客户方面存在不同。受不同客户预算金额、中标率等因素影响，公司及同行业可比公司营业收入均呈波动趋势，公司数智运营营业收入波动符合公司所属行业特性。

②仿真实训系列产品收入增长的原因及合理性

2023年度仿真实训系列产品收入为8,427.94万元，较上年同期相比增长5.44%，主要系在国家政策激励导致市场规模增加的大背景下，公司利用本身具有相关技术和客户积累的优势，及时抓住机遇切入市场所致。

同行业可比公司中，捷安高科的“轨道交通仿真实训系统”和运达科技的“智慧培训”业务和公司仿真实训业务类似，同行业可比公司仿真实训类收入变化为：

单位：万元

项目	2023年		2022年度
	金额	增长幅度	金额
捷安高科（轨道交通仿真实训系统）	25,301.99	15.31%	21,942.89
运达科技（智慧培训）	25,364.62	10.60%	22,932.92
平均值	25,333.31	12.90%	22,437.91
畅想高科	8,427.94	5.44%	7,992.81

注：数据来源于公开信息披露。

公司仿真实训业务收入增长与同行业可比公司类似业务增长趋势一致，增长幅度低于同行业可比公司，主要系受客户预算、项目报价、竞标对手等多方面因素影响，报告期内仿真实训业务收入增长与同行业有所差异。

③运营维护及其他收入增长的原因及合理性

公司“运营维护及其他”主要包含其他产品收入、技术开发服务类项目收入以及维修、维保费收入。2023年度运营维护及其他收入较上年对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		变动情况	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	变动金额	变动比
消防安全管理实训室改造	142.36	27.62%	-	-	142.36	100.00%
技术开发服务	115.01	22.31%	69.55	22.61%	45.46	65.36%
维修、维保费	258.15	50.07%	238.00	77.39%	20.14	8.46%
合计	515.52	100.00%	307.55	100.00%	207.96	67.62%

报告期运营维护及其他收入增长主要系消防系统类、技术开发服务类项目收入增长。消防安全管理实训室类收入增长，主要系报告期内公司通过招标方式新获取到国网辽宁省电力有限公司物资分公司的消防安全管理实训室改造销售订单 142.36 万元，该成品及业务为公司新开拓的产品领域；技术开发服务收入增长，主要系报告期内公司获取到中国铁路上海局集团有限公司上海机辆段的劳动安全重点作业 AI 识别系统技术研究开发 44.03 万的订单。

2、公司未来收入增长具备可持续性

（1）数智运营业务

数智运营产品主要面向轨道交通行业行车运用和安全管理环节，公司目前的数智运营产品布局主要在机务段领域，主要服务于乘务人员信息化管理，仍有其他大量领域尚未涉及。公司一方面拓展现有产品体系的市场空间，积极布局数智运营产品，另一方面公司积极拓展铁路机务以外的其他领域，计划在与现有客户

的业务合作基础之上，进一步横向拓展其他业务领域。通过渗透车务段、车站、车辆段、电务段、供电段、工务段等领域，以提升其经营业绩。

公司一直持续关注铁路行业的数字化和智能化趋势，并灵活应对市场需求变化。在不断完善现有产品的同时，积极拓展新的业务领域，以持续增强公司在轨道交通领域的竞争力。

（2）仿真实训业务

仿真实训系列产品主要面向开设轨道交通专业的各类职业院校、国铁集团、地方铁路以及城市轨道交通运营公司，基于虚拟仿真中的虚拟/增强现实技术、仿真引擎、人机交互等技术以及人工智能中的机器视觉、深度学习等技术，模拟轨道交通列车运行及维护等典型作业场景，为职业院校及轨道交通运营企业提供仿真实训教学系统和配套设备，协助其提升学生和职工的实践操作能力和应急处理能力。

近年来，公司一方面纵向发展，积极进行产品升级迭代，丰富产品内容，与轨道交通运营企业和高校等机构加强合作，实现产教融合和产研结合；另一方面公司在现有客户的业务合作的基础上，向轨道交通运营环节中业务关联紧密的交通运营管理、机车车辆智能制造、铁道供电技术等相关专业职业教学领域进行横向拓展，积极参与相关专业实训标准建设，开发相应专业仿真实训产品，进行横向市场空间拓展。公司在不断完善现有产品的同时，积极拓展新的业务领域，以实现稳健、持续的发展。

综上，公司基于自身的技术水平、产品质量、售后服务能力与主要客户建立了稳定、良好的合作关系，公司的主要客户为国铁集团、城轨运营公司或者各类职业院校，均属于国资背景或者行政事业单位，具有较强的稳定性和抗风险能力，未来随着《“十四五”铁路科技创新规划》《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》等相关政策的出台，新一代信息技术在轨道交通中的产业化应用趋势愈发明显，行业处于上升周期，公司未来收入增长具备可持续性。

（二）结合销售模式及信用政策，按月度列示第四季度销售具体情况，包括但不限于业务获取方式、合同签订时间、产品类型、产品单价、产品数量、

销售金额、毛利率、收入确认时点、销售回款情况等，说明是否存在第四季度集中确认收入的情形，收入确认政策及收入确认时点是否符合《企业会计准则》的要求

1、2023年度第四季度收入确认的主要客户（合同金额大于150万元）收入情况列示如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	业务获取方式	中标日期	合同签订时间	产品类型	数量/套	单价	销售金额	毛利率	收入确认时点	回款情况
****有限公司	动车组模拟驾驶实训设备	招标	2022/12/28	2023/3/10	仿真实训	3	57.30	171.90	30.28%	2023年10月	90.00%
****职业技术学院	机车运用管理实训室(双高校建设项目)	招标	2023/8/15	2023/10/10	仿真实训	1	163.61	163.61	48.30%	2023年11月	100.00%
****职业技术学院	列车检修工艺仿真实训室(双高校建设项目)	招标	2023/9/1	2023/10/10	仿真实训	1	229.65	229.65	45.36%	2023年11月	100.00%
中国铁路****	行车安全装备实训系统	招标	2023/9/12	2023/10/9	仿真实训	1	156.74	156.74	38.50%	2023年11月	22.25%
****有限公司	消防安全管理实训室	招标	2023/7/5	2023/7/28	运营维护及其他	1	142.36	142.36	33.85%	2023年11月	95.00%
****有限责任公司	安全行为自动检测装置	招标	2023/12/11	2023/12/15	数智运营	5	40.76	203.79	76.56%	2023年12月	
****职业学院	动力集中动车组实训中心二期项目(模拟驾驶实训室)	招标	2023/11/14	2023/11/16	仿真实训	6	38.19	229.15	48.98%	2023年12月	100.00%
****职业技术学院	动车组模拟驾驶实训室建设项目	招标	2023/8/22	2023/10/9	仿真实训	1	316.81	316.81	27.70%	2023年12月	100.00%
****发展有限公司	机车乘务员标	招标	2023/12/6	2023/12/18	数智运营	527	0.59	309.18	55.55%	2023年12月	57.25%

客户名称	项目名称	业务获取方式	中标日期	合同签订时间	产品类型	数量/套	单价	销售金额	毛利率	收入确认时点	回款情况
	准化出勤设备配件										
中国铁路****	安全行为自动检测装置	招标	2023/12/11	2023/12/14	数智运营	6	40.76	244.55	81.97%	2023年12月	-
中国铁路****	安全行为自动检测装置	招标	2023/12/11	2023/12/15	数智运营	4	39.38	157.52	83.48%	2023年12月	90.00%
中国铁路****	乘务员智能存包柜	招标	2023/8/28	2023/9/28	数智运营	2	85.30	170.60	55.30%	2023年12月	95.00%
中国铁路****	标准化揭示编辑系统	招标	2023/8/28	2023/9/28	数智运营	3	68.41	205.22	60.68%	2023年12月	95.00%
中国铁路****	模拟驾驶实训台	招标	2023/8/28	2023/9/28	仿真实训	7	150.55	1,053.82	40.11%	2023年12月	
中国铁路****	运行揭示调度命令智能监控设备	招标	2023/11/24	2023/12/11	数智运营	1	164.95	164.95	70.34%	2023年12月	95.00%
中国铁路****	音视频智能分析设备	招标	2023/12/6	2023/12/21	数智运营	1	148.79	148.79	38.89%	2023年12月	
中国铁路****	机车乘务员作业音视频智能分析设备	招标	2023/12/6	2023/12/21	数智运营	1	218.40	218.40	57.63%	2023年12月	
中国铁路****	机车乘务员作业音视频智能分析设备	招标	2023/12/6	2023/12/20	数智运营	1	261.13	261.13	48.96%	2023年12月	95.00%

客户名称	项目名称	业务获取方式	中标日期	合同签订时间	产品类型	数量/套	单价	销售金额	毛利率	收入确认时点	回款情况
	分析设备										
中国铁路****	HXD3 机车中部实训模型	招标	2023/11/30	2023/12/13	仿真实训	1	207.96	207.96	52.16%	2023年12月	
中国铁路****	实训模型	招标	2023/11/27	2023/12/13	仿真实训	6	35.08	210.50	60.77%	2023年12月	
合计	/	/	/	/	:	/	/	4,966.63	50.52%	/	

注：回款为截止到2024年8月16日的客户回款。

从上面表格中可以看出，公司部分项目订单存在中标到验收周期较短的情形，主要原因为：公司上述客户具有严格的采购计划、制度，预算约束较强，为保证当年预算的顺利执行，对于计划当年完成的项目，要求供应商在年底前交付验收。为满足客户的交付需求，同时公司通过市场调研并结合近期客户的招标情况、历年产品的销售情况以及新产品市场推广等，研判市场需求及备货生产经营风险，在中标前对常用配件、通用半成品模块提前备货生产，中标后采购定制化配件并进行组装，从而满足了客户年底必须达到验收条件的需求。

公司部分客户未回款主要系未到结算期，此外受经济大环境影响，部分项目付款相关手续对方经办人已办理完毕，但因资金紧张导致对方财务延迟付款。但整体上，公司主要客户信用良好，信用风险较小。

综上，公司主要通过招投标方式获取订单，招投标前已经明确产品的交付周期、付款方式及信用期，客户整体信用良好，公司严格按照客户验收、签收后确认收入。

2、第四季度收入占比较高的原因及合理性

公司第四季度营业收入占比与同行业对比情况如下：

公司名称	2023 年第四季度销售占比
运达科技	54.73%
捷安高科	56.70%
竞业达	39.75%
平均数	50.39%
畅想高科	52.03%

从上表可以，公司第四季度收入占比与同行业运达科技和捷安高科的收入季节性分布类似，与竞业达存在差异，主要系竞业达的产品类型、客户群体与公司存在差异。公司主营业务存在季节性波动，尤其第四季度收入占全年收入比重较大主要系行业特性所致。

综上，公司严格按照客户验收、签收后确认收入，公司第四季度收入占比较高，符合公司所属行业特性及实际经营情况。公司不存在第四季度集中确认收入的情形，收入确认政策及收入确认时点是否符合《企业会计准则》的要求。

二、列示报告期内你公司运营维护及其他项目销售明细，包括但不限于客户、销售政策、销售数量、销售单价等；并结合市场环境、销售价格变动、成本变动情况等，说明报告期内该产品毛利率大幅下降的原因及合理性，利润水平是否与同行业可比公司存在重大差异，如是，请说明原因。

(一) 报告期内公司运营维护及其他项目销售明细

2023年度公司运营维护及其他收入主要客户（10万元以上）销售情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	产品大类	数量	单价	营业收入	销售政策
****电力有限公司物资分公司	消防安全管理实训室改造	消防系统	1	142.36	142.36	预付款、到货款、投运款、质保金支付，比例分别为1: 6: 2.5: 0.5
中国铁路****	劳动安全重点作业AI识别系统研究开发服务	技术开发服务	1	44.03	44.03	甲方180日内支付40%交付且验收合格后，甲方180日内支付60%
中国铁路****	机车乘务员自助出退勤一体机维保	维修、维保费	3	12.94	38.82	甲方每半年向乙方支付维保费用，付款前向甲方提供专票
中国铁路****	远程出退勤系统设备维修	维修、维保费	2	13.27	26.55	每半年发票入账后180天内支付
中国铁路****	开发机车乘务员智能出勤预想系统研究项目	技术开发服务	1	25.54	25.54	完成开发工作并经验收合格后，150日后付总金额95%，剩余5%作为质保金，在质保期满12个月，不计息一次性支付
中国铁路****	信息技术设备（系统）维保服务	维修、维保费	1	21.77	21.77	每季度支付
中国铁路****	《列车操纵示	技术开发	1	16.98	16.98	交付并验收合格后90日

客户名称	产品名称	产品大类	数量	单价	营业收入	销售政策
	意图编制软件》技术开发费	服务				内，甲方向乙方支付合同款90%，付款前提供发票，剩余10%即18000元作为质保金，在质保期届满30日内支付
中国铁路****	出退勤管理系统设备维保	维修、维保费	2	8.405	16.81	每半年扣减违约金后180日内支付
****运输职业技术学院	机车总体认知模拟实训模块技术研发	技术开发服务	1	15.60	15.60	合同签订后支付合同金额的60%，项目验收合格支付40%
合计			13	26.80	348.46	/

(二) 运营维护及其他毛利率大幅下滑的原因及合理性

2023年度运营维护及其他毛利率较上年对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年度			2022年度		
	金额	收入占比	毛利率	金额	收入占比(%)	毛利率
运营维护业务	373.15	72.38%	83.21%	307.55	100.00%	96.32%
其他产品收入	142.36	27.62%	33.85%	-	-	-
合计	515.52	100.00%	69.58%	307.55	100.00%	96.32%

从上表可以看出，2023年度运营维护及其他毛利率下滑主要系低毛利产品销售占比增长所致，2023年度公司承接了国网辽宁省电力有限公司物资分公司160.87万元的消防安全管理实训室改造销售订单，该成品及业务为公司新开拓的产品领域，因前期投入较大加之外购设备较多，导致毛利率偏低，整体拉低了运营维护及其他类的毛利率。

综上，2023年度运营维护及其他毛利率大幅下滑主要系该项目结构变化，本期新开拓销售的消防安全管理实训室改造毛利率较运营维护毛利率低所致。

问题2、关于主要客户及供应商

你公司产品主要应用于轨道交通领域的机务与乘务领域，项目主要实施主体为国铁集团、城轨运营公司以及各类职业院校。报告期内，你公司向前五大客户实现销售金额为 130,590,144.06 元，年度销售占比 79.12%，较上年同期增长 13.52 个百分点，客户集中度进一步提高。

报告期内，你公司向前五大供应商发生采购金额为 17,515,722.47 元，年度采购占比 27.04%，较上年同期增长 0.97 个百分点。

你公司称因客户、供应商信息涉及公司商业机密，考虑到信息安全，可能影响公司核心竞争优势，未在《2023 年年度报告》中披露前五大客户及供应商名称。你公司前期申请向不特定合格投资者公开发行并在北京证券交易所上市过程中，未提出客户及供应商豁免披露申请。

请你公司：

（1）补充列示报告期内前五大客户中新增单位的具体情况，包括但不限于单位名称、是否存在关联关系、你公司向其销售的具体内容、销售金额及占比等；并说明你公司客户集中度进一步提高的原因及合理性，是否存在大客户依赖风险；

（2）补充列示报告期内前五大供应商中新增单位的具体情况，包括但不限于单位名称、是否存在关联关系、你公司向其采购具体内容、采购金额及占比、采购规模与其经营规模是否匹配、信用政策及结算条款等；

（3）说明报告期内是否仍存在客户与供应商重叠情况；如存在，补充披露具体单位名称，并说明对其同时存在销售及采购行为的商业合理性，收入确认及成本结转是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、补充列示报告期内前五大客户中新增单位的具体情况，包括但不限于

单位名称、是否存在关联关系、你公司向其销售的具体内容、销售金额及占比等；并说明你公司客户集中度进一步提高的原因及合理性，是否存在大客户依赖风险；

（一）补充列示报告期内前五大客户中新增单位的具体情况，包括但不限于单位名称、是否存在关联关系、你公司向其销售的具体内容、销售金额及占比等

2023年度公司销售前五名无新增客户情况，2023年度销售前五名占比上涨主要系公司第一大客户中国国家铁路集团有限公司的收入占比上涨导致。公司产品主要应用于轨道交通领域，项目实施主体主要为国铁集团下属各机务段，公司自设立以来与各机务段保持良好的客户关系。

（二）说明你公司客户集中度进一步提高的原因及合理性，是否存在大客户依赖风险

1、客户集中度进一步提高的原因及合理性

2023年度销售前五名占比上涨主要系公司第一大客户中国国家铁路集团有限公司的收入占比上涨导致。公司向国铁集团的销售收入占比较高，占比超过50%，主要系公司对国铁集团下属各铁路局销售金额按照同一控制下合并计算，国铁集团是中国铁路主要运营企业。国铁集团属于铁路行业第一大经营主体。受下游客户的行业特性影响，公司销售收入呈现较高的客户集中度，具有合理性。

2、是否存在大客户依赖风险

受下游客户的行业特性影响，公司对国铁集团客户存在重大依赖，但不构成重大不确定性风险。

自公司成立以来，公司基于公司自身的技术水平、产品质量、售后服务能力，逐步与国铁集团下属企业建立了稳定、良好的合作关系，至今已有近20年的业务合作历史。国铁集团属于国资背景企业，具有较强的稳定性和抗风险能力，随着《“十四五”铁路科技创新规划》《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》等

相关政策的出台，新一代信息技术在轨道交通中的产业化应用趋势愈发明显，行业处于上升周期，市场需求较为稳定，公司经营不存在重大不确定风险。根据公司战略规划和发展目标，公司未来仍将立足于自身核心技术及场景规则经验，继续专注于轨道交通领域的信息化、智能化发展，推动各项业务持续、稳定开展。在行业环境不发生重大变化的情况下，双方的合作具有可持续性。

公司对铁路行业有较为深入的理解，具备良好的研发能力，以及一定的技术优势，并在售后服务上能够及时响应。这些因素使得公司能够持续满足国铁集团的需求。综合考虑公司的业务布局和盈利情况，公司在市场竞争方面风险可控，并未面临被替代的风险。

综上，公司对国铁集团客户存在重大依赖，但不构成重大不确定性风险。

二、补充列示报告期内前五大供应商中新增单位的具体情况，包括但不限于单位名称、是否存在关联关系、你公司向其采购具体内容、采购金额及占比、采购规模与其经营规模是否匹配、信用政策及结算条款等

2023 年度不存在新增前五大供应商的情况，公司与主要供应商合作稳定。

三、说明报告期内是否仍存在客户与供应商重叠情况；如存在，补充披露具体单位名称，并说明对其同时存在销售及采购行为的商业合理性，收入确认及成本结转是否符合《企业会计准则》的相关规定

2023 年度，公司客户与供应商存在重叠情形，重叠客户供应商交易具体情况如下：

单位：万元

序号	销售方	采购方	交易内容	2023 年度交易金额
1	运达科技	畅想高科	动车组模拟驾驶仿真实训台	631.15
	畅想高科	运达科技	机车模拟驾驶装置等	650.15
2	郑州爱普锐科技有限公司	畅想高科	出退勤一体机、复兴号模拟驾驶实训装置	37.45

序号	销售方	采购方	交易内容	2023 年度交易金额
	畅想高科	郑州爱普锐科技有限公司	行车凭证软件模块研发技术服务	4.36
3	北京康京路科技开发有限公司	畅想高科	技术服务费	26.93
	畅想高科	北京康京路科技开发有限公司	HXN5 简易实训模型	11.50
4	湖南中车时代通信信号有限公司	畅想高科	压力传感器/IC 卡	1.39
	畅想高科	湖南中车时代通信信号有限公司	便携式测试仪	33.31
5	上海铁路机车车辆发展有限公司 杭州机辆分公司	畅想高科	视频U盘	0.51
	畅想高科	上海铁路机车车辆发展有限公司 杭州机辆分公司	机车乘务员标准化出退勤设备配件	309.18

1、公司与运达科技交易情况

2023 年，公司向运达科技采购金额为 631.15 万元，主要因广州铁路物资有限公司和中国铁路设计集团有限公司项目产品交付数量多且交付周期较短，为保证项目交付及时性，公司向具备大型部件模型制作经验的运达科技采购部分动车组模拟驾驶仿真实训台。

2023 年，公司向运达科技销售金额为 650.15 万元，销售产品主要为 SS4G 型电力机车移动方舱式模拟驾驶设备、机车模拟驾驶装置、行车安全设备及出退勤实训系统等，与运达科技的销售和采购交易，主要系订单交付日期集中，为避免发生交付风险，公司或运达科技会根据自身产能情况临时向其他企业采购部分成品、配件或服务以达到及时交付目的。以上与运达科技的销售和采购系不同项目的需要，不存在同一项目既采购又销售的情况。

2、公司与郑州爱普锐科技有限公司（以下简称“爱普锐”）交易情况

2023 年，公司向爱普锐提供行车凭证软件模块研发技术服务 4.36 万元，销售金额较小。公司向爱普锐采购金额为 37.45 万元，主要为出退勤一体机、复兴

号模拟驾驶实训装置等，主要原因为个别客户订单交期较短，公司自有产能无法及时满足客户需求，故偶发性向其采购部分产品。

3、公司与北京康京路科技开发有限公司（以下简称“北京康京路”）交易情况

北京康京路为陕西国铁科学技术研究发展有限公司全资子公司，主营技术服务、技术开发、技术咨询、计算机软硬件及辅助设备零售、数字视频监控系统销售、软件销售、电子产品销售等。北京康京路自身不具备 HXN5 简易实训模型的生产能力，2023 年向公司采购 11.50 万元的 HXN5 简易实训模型主要系作为中标项目配套产品交付客户使用。公司向其采购技术服务 26.93 万元，主要为客户中国铁路西安局集团有限公司延安机务段实训模型购置项目提供三维动画制作技术服务。

4、公司与湖南中车时代通信信号有限公司（以下简称“中车时代”）交易情况

中车时代为上市公司株洲中车时代电气股份有限公司全资子公司，主营铁路机车车辆配件、铁路专用设备及器材、配件、城市轨道交通设备、电气信号设备装置等的生产和制造。中车时代自身为满足其客户交付需求，2023 年向公司采购 33.31 万元的便携式测试仪。公司向其采购 1.39 万元的产品主要为配件压力传感器、IC 卡等，因公司不具备上述产品的生产能力，为满足其他客户交付需求，向其采购相关产品。

5、公司与上海铁路机车车辆发展有限公司杭州机辆分公司（以下简称“杭州机辆分公司”）交易情况

2023 年，公司向杭州机辆分公司销售机车乘务员标准化出退勤设备配件 309.18 万元，向其采购金额为 0.51 万元。

杭州机辆分公司主要负责杭州段内铁路动车、客车、货车的修理，铁路机械设备租赁，机车租赁及运用服务，铁路货运代理及仓储等，2023 年度因业务需求向公司采购机车乘务员标准化出退勤设备配件 309.18 万元。公司向杭州机辆

分公司采购视频 U 盘，主要为满足客户特殊定制化需求，公司向杭州机辆分公司购入适配产品。

综上所述，公司客户供应商重叠情况系基于公司日常生产经营所必需的正常商业活动，属于行业惯例，符合正常商业逻辑，具有商业合理性，收入确认及成本结转符合《企业会计准则》的相关规定。

问题3、关于应收款项

报告期末，你公司应收账款账面余额为 104,187,437.92 元，较期初增长 11.13%，你公司称业务淡旺季特征明显，报告期内三、四季度业务的爆发式增长，未达到账款催收周期条件而导致的暂时性应收款项的增加。其中账龄 1 年以上的应收账款账面余额为 14,847,750.37 元，占应收账款余额合计数的比例为 14.25%。报告期末，你公司按单项计提的应收账款账面余额为 744,623.00 元，且全额计提坏账准备。你公司未披露前五大应收账款单位名称。

报告期末，你公司应收票据账面余额 4,292,288.28 元，期初为 100,000.00 元，你公司称应收票据大幅增长系报告期内催收货款收到的承兑票据增加，报告期末未到期所致。其中商业承兑汇票账面余额为 3,209,258.28 元，计提坏账准备 64,185.17 元，银行承兑汇票 1,083,030.00 元。

请你公司：

(1) 说明报告期末按欠款方归集的应收账款前五名单位是否较 2021 年末、2022 年末发生变化；若发生变化，请补充披露应收方具体情况，包括但不限于单位名称、应收账款年末余额及占比、计提坏账准备金额等；

(2) 结合销售模式、信用政策及结算条款等情况，说明报告期末账龄 1 年以上的应收账款占比增加的原因及合理性，应收方还款能力是否存在重大变化，是否存在应按单项计提坏账准备而未计提的情形；

(3) 补充披露报告期末商业承兑汇票承兑方、交易背景、开票时间、金额、

到期时间、背书情况等，是否存在逾期未承兑的情形；并结合客户信用情况、期后回款情况等，说明对商业承兑汇票计提坏账准备的依据、计提坏账准备金额是否充分。

【公司回复】

一、说明报告期末按欠款方归集的应收账款前五名单位是否较2021年末、2022年末发生变化；若发生变化，请补充披露应收方具体情况，包括但不限于单位名称、应收账款年末余额及占比、计提坏账准备金额等

2023年末应收账款前五名情况具体如下：

单位：万元

单位名称	应收账款 2023 年末 余额	占应收 账款余 额比例	账龄	应收账 款坏账 准备	是否 2022 年末欠款 前五名	是否 2021 年末欠款 前五名	是否新增 客户
中国国家铁路集团有限公司	8,582.78	82.38%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	308.45	是	是	否
国网辽宁省电力有限公司物资分公司	152.83	1.47%	1 年以内	3.06	否	否	是
河南思维自动化设备股份有限公司	139.26	1.34%	1 年以内	2.79	否	否	否
郑州铁路职业技术学院	128.57	1.23%	1 年以内、1-2 年、2-3 年	22.50	否	否	否
中国铁道建筑集团有限公司	119.00	1.14%	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	41.38	否	否	否

单位名称	应收账款 2023 年末 余额	占应收 账款余 额比例	账龄	应收账 款坏账 准备	是否 2022 年末欠款 前五名	是否 2021 年末欠款 前五名	是否新增 客户
合计	9,122.45	87.56%	/	378.17	/	/	/

从上表可以看出，2023年度按欠款方归集的应收账款前五名单位中除中国国家铁路集团有限公司外，其他单位均未进入2021年末或2022年末欠款前五名。应收账款前五名单位除国网辽宁省电力有限公司物资分公司为2023年度新增客户外，其余客户非2023年度新增客户。2023年度，公司通过招标方式获取了国网辽宁省电力有限公司物资分公司含税金额160.87万元的消防系统销售订单，其中合同金额的5.00%部分8.04万元为质保金。该产品及业务为公司新开拓的产品领域，公司根据合同约定，于2023年11月底完成消防系统的交付并通过客户验收。由于客户付款审批流程滞后，2023年年底货款尚未支付，但截至2024年4月，国网辽宁省电力有限公司物资分公司152.83万元的货款全部收回。

综上，公司欠款前五名存在变化主要系受客户招标时间、信用期不同及预算管理等因素影响，公司主要客户信用良好，可在信用期内及时支付款项。

二、结合销售模式、信用政策及结算条款等情况，说明报告期末账龄1年以上的应收账款占比增加的原因及合理性，应收方还款能力是否存在重大变化，是否存在应按单项计提坏账准备而未计提的情形

公司近2年应收账款情况为：

单位：万元

项目	2023 年末		2022 年末	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
1 年以内	8,933.97	85.75%	8,445.40	90.08%
1 年以上	1,484.78	14.25%	929.99	9.92%
合计	10,418.74	100.00%	9,375.39	100.00%

从上表可以看出，公司应收账款期末余额主要集中在1年以内，公司主要客

户为国铁集团、地方铁路、城轨运营公司以及开设相关专业的职业院校，客户的信用等级整体良好。2023年末应收账款期末余额账龄1年以上金额及占比较2022年末上涨，主要系国铁集团、地方铁路等国有企业和各类职业院校1年以上的应收账款增加所致，该部分客户受预算及审批流程影响，未根据合同约定支付公司相应货款。

报告期末账龄1年以上的应收账款对应的客户主要为国铁集团、地方铁路等国有企业和各类职业院校，该类客户信用等级整体较好，公司给予其信用期一般为1个月-12个月不等。该类客户受其资金状况及审批程序影响，未严格根据合同约定支付货款，但公司与其合作多年，信誉较好，以往未发生坏账损失，回款风险较低，故公司对于该类客户按照正常预期信用损失率计提应收账款坏账准备。国铁集团外的其他客户账龄1年以上的，应收河北中凯建设工程有限公司60.70万元，因该公司已为失信人，公司对其应收账款全额单项计提坏账准备，其余客户整体金额较小，且均正常经营，应收账款还款能力未发生重大不利变化，公司按照正常预期信用损失率对其计提应收账款坏账准备。

综上，除河北中凯建设工程有限公司外，报告期末账龄1年以上的应收账款占比增加具有合理性，客户的应收方还款能力不存在重大变化，不存在应按单项计提坏账准备而未计提的情形。

二、补充披露报告期末商业承兑汇票承兑方、交易背景、开票时间、金额、到期时间、背书情况等，是否存在逾期未承兑的情形；并结合客户信用情况、期后回款情况等，说明对商业承兑汇票计提坏账准备的依据、计提坏账准备金额是否充分

（一）补充披露报告期末商业承兑汇票承兑方、交易背景、开票时间、金额、到期时间、背书情况等，是否存在逾期未承兑的情形

1、2023年末商业承兑汇票情况

单位：万元

客户名称(前手)	交易背景	期末余额	承兑人	开票时间	到期时间	是否背书	是否逾期未承兑
龙铁纵横(北京)轨道交通科技股份有限公司	收取货款	100.00	武汉铁道工程承包有限责任公司	2023-11-10	2024-5-10	否	否
成都运达科技股份有限公司	收取货款	180.00	中国铁路西安局集团有限公司	2023-9-11	2024-3-11	否	否
成都运达科技股份有限公司	收取货款	40.93	中国铁路西安局集团有限公司	2023-12-15	2024-6-15	否	否
合计	/	320.93	/	/	/	/	/

从上表可以看出，以上商业承兑汇票的承兑人均为企业，截止本问询函回复日以上商业承兑汇票均已到期，不存在逾期未承兑的情形。

(二) 结合客户信用情况、期后回款情况等，说明对商业承兑汇票计提坏账准备的依据、计提坏账准备金额是否充分

公司收到的龙铁纵横(北京)轨道交通科技股份有限公司的商业承兑汇票到期承兑，收到的成都运达科技股份有限公司的商业承兑汇票报告期后背书转让，以上商业承兑票据截止回复日均已到期，已正常兑付也未出现后手向公司追偿票据款的情况。

根据公司会计政策，对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于划分为组合的应收票据、合同资产，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。公司按照实务中常见的做法，应收票据的预期信

用损失率参考应收账款的预期信用损失率而厘定，并在账龄连续计算的基础上计算应收票据的坏账准备。期末应收商业承兑票据坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	商业承兑汇票期末余额	预期信用损失率	坏账准备期末余额
1年以内	320.93	2.00%	6.42
1-2年	-	-	-
合计	320.93	/	6.42

综上，公司应收商业承兑票据的承兑人主要为大型国企，信用良好，公司应收票据坏账准备计提方法符合企业会计准则和实务惯例，公司商业承兑汇票坏账准备计提充分。

问题4、关于长期资产

报告期内，你公司实现营业收入 165,073,037.14 元，较上年同期增长 10.98%，发生营业成本 76,063,799.73 元，较上年同期增长 20.33%，净利润为 30,681,376.79 元，较上年同期减少 15.81%，毛利率为 53.92%，较上年同期减少 3.58 个百分点。你公司称系：（1）随着公司业务规模扩大及对研发投入的重视，员工人数及薪酬待遇逐年增加；（2）报告期后公司综合考虑撤回了北交所上市材料，将前期中介机构发行费用进行费用化处理，导致管理费用增加。根据你公司已披露的《2023 年第三季度审阅报告》，你公司前三季度营业收入为 79,178,723.24 元。第四季度营业收入为 85,894,313.9 元，第四季度营业收入占全年营业收入比例为 52.03%。

报告期末，你公司长期待摊费用余额为 2,469,358.30 元，期初为 229,589.53 元，报告期内增加装修费 2,459,506.07 元。

报告期末，你公司其他非流动资产余额为 1,503,246.15 元，其中预付长期资产余额 1,427,475.64 元。

请你公司：

(1) 列示长期待摊费用-装修费具体情况，说明报告期末长期待摊费用大幅增长的原因及合理性；

(2) 说明报告期末预付长期资产情况，包括但不限于相关交易对手方名称、是否存在关联关系、交易背景、主要用途、预付比例等，并说明是否存在预付款项长期挂账、付款进度与合同约定不符的情形。

【公司回复】

一、列示长期待摊费用-装修费具体情况，说明报告期末长期待摊费用大幅增长的原因及合理性

单位：万元

项目	年初余额	本期增加	本期摊销	年末余额
东一层车间装修费	22.96	-	13.78	9.18
西一层、二层装修用门	-	1.01	0.03	0.98
西一层、二层装修消防弱电改造	-	34.9	1.16	33.74
西一层、二层装修费		183.96	6.13	177.83
西一层、二层装修用电线		4.6	0.15	4.45
西一层、二层装修老化室升级改造		2.3	0.08	2.22
西一层、二层装修配电增容改造费		19.17	0.64	18.53
合计	22.96	245.95	21.97	246.94

公司根据未来3-5年整体经营规划要求，将原对外出租的部分房屋收回进行生成车间扩容，此外，为进一步提升公司的生产制造产能、提升公司的整体生产形象、同时也加快公司向智能化生产制造工厂过渡的步伐，对原生产中心进行智能制造车间装修改造。合计发生装修相关费用245.95万元，2023年末装修完毕并投入使用。

综上，报告期末公司长期待摊费用增长符合公司长期战略发展需要，具有其合理性。

二、说明报告期末预付长期资产情况，包括但不限于相关交易对手方名称、是否存在关联关系、交易背景、主要用途、预付比例等，并说明是否存在预付款项长期挂账、付款进度与合同约定不符的情形

2023年末预付长期资产主要系预付的人工智能高新试验场测试中心装修款项，该项目截止年末尚未完工，故在预付长期资产款项列示。2023年末预付长期资产情况如下：

单位：万元

预付单位名称	交易内容	预付金额	预付比例	截至回复日交付情况	是否存在关联关系
河南威凡装饰设计工程有限公司	装修费	87.94	35.00%	已交付验收	否
上海锐丽科技股份有限公司	装修用拼接屏	25.22	50.00%	已交付验收	否
郑州捷硕机电科技有限公司	装修用模拟驾驶仓	17.29	50.00%	已交付验收	否
河南腾琦环保科技有限公司	空调改造费	5.37	100.00%	已交付验收	否
河南大钧建筑设计有限公司	装修设计费	2.40	30.00%	已交付验收	否
郑州瀚海博恩科技有限公司	装修用全息柜等	2.31	40.00%	已交付验收	否
其他单位零星支付合计	零星装修和固定资产采购	2.22	30.00%	已交付验收	否
合计	/	142.75	/	/	/

公司的人工智能高新试验场测试中心已于2024年4月建设完成并通过验收。测试中心完工建成后，公司的研发系统将得到完善，增强新产品、新技术测试能力，满足客户多样化需求，为增强公司核心竞争力、巩固公司在行业中技术领先的优势地位奠定坚实基础。

综上，公司不存在预付款项长期挂账、付款进度与合同约定不符的情形。

问题5、关于研发费用

报告期内，你公司发生研发费用 18,849,728.66 元，较上年同期增长 11.76%，

其中发生直接人工费用 14,482,135.86 元，较上年同期增长 4.68%；发生其他费用 2,840,880.14 元，较上年同期增长 60.03%。

报告期末，你公司研发人员 121 人，较期初减少 10 人。

请你公司：

(1) 结合研发人员认定依据、期间变动情况、工时统计、薪酬确认依据等，说明研发费用-直接人工费用核算是否符合《企业会计准则》的规定；

(2) 说明报告期内研发费用-其他费用的主要构成，并列示其他费用投向的在研项目，并结合在研项目进展说明其他费用大幅增长的原因及合理性。

【公司回复】

一、结合研发人员认定依据、期间变动情况、工时统计、薪酬确认依据等，说明研发费用-直接人工费用核算是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司研发中心下设科技发展部、研发一部、研发二部、研发三部、产品技术部等五个部门，各部门研发人员核算范围情况如下：

研发部门	主要工作内容	人员数量	是否参与非研发工作	薪酬核算科目
科技发展部	规划关键技术路线、组织技术攻关和制定规范，进行产品体系规划和研发管理	部门共 17 人，1 位部门负责人	否	研发费用
研发一部	负责仿真实训产品和部分数智运营产品的系统开发、软硬件设计和代码编写工作，同时也负责新产品的立项、调研、开发以及现有产品的运营维护和系统迭代等任务	部门共 59 人，1 位部门负责人	否	研发费用
研发二部	负责数智运营产品的系统开发、软硬件设计和代码编写工作，同	部门共 20 人，1 位部门负责人	否	研发费用
研发三部	时也负责新产品的立项、调研、开发以及现有产品的运营维护和系统迭代等任务，以及跟踪客户需求，进行相关技术开发和工艺改进等工作	部门共 15 人，1 位部门负责人	否	研发费用
产品技术部	承担结构设计和 BOM 编制、产品设计工艺卡控、工艺图纸输出、	部门共 10 人，1 位部门负责人	否	研发费用

研发部门	主要工作内容	人员数量	是否参与非研发工作	薪酬核算科目
	产品试制工作、产品向生产转化工作、组织 FAI 工作、技术文档和资料的输出、产品配置管理和产品档案管理等工作			

从上表可知，报告期末，公司研发中心下设的五个部门，均专职从事研发活动，其职工薪酬全部归集至研发费用。

公司研发人员121人，较期初减少10人，主要系公司2023年度对组织结构进行调整，公司对部分从事基础研发的人员进行了调岗所致。

公司建立了完善的研发内控制度，研发人员每个工作日打卡考勤，人力资源部门进行考勤统计，并与研发部门负责人核对，每月根据汇总出来的研发人员考勤、绩效等情况核算工资，财务部门根据审批后的研发人员工资表进行人员薪酬的分摊。

综上，研发费用-直接人工费用核算符合《企业会计准则》的规定。

二、说明报告期内研发费用-其他费用的主要构成，并列示其他费用投向的在研项目，并结合在研项目进展说明其他费用大幅增长的原因及合理性。

研发费用-其他费用主要为研发人员差旅费、专家咨询费、研发成果论证、鉴定费和资料翻译费等。2023年度研发费用-其他费用主要构成情况如下：

单位：元

分类明细	2023 年度	2022 年度	变动额	变动率
差旅费	117.89	57.56	60.33	104.83%
专家咨询费	89.72	26.09	63.63	243.83%
设计费	55.24	85.22	-29.97	-35.17%
设备调试费	13.27	7.09	6.17	87.04%
研发成果论证、鉴定费	7.87	1.22	6.65	546.74%
资料翻译费	0.10	0.34	-0.24	-70.81%
合计	284.09	177.52	106.57	60.03%

从上表可以看出，2023年度研发费用-其他增加主要系差旅费、专家咨询费增加所致。

2023年度研发费用-其他按照项目投向情况如下：

单位：万元

分类明细	研发项目													合计
	RD01	RD02	RD03	RD04	RD05	RD06	RD07	RD08	RD09	RD10	RD11	RD12	RD13	
研发人员差旅费	0.66	0.84	2.79	22.16	12.7	30.08	39.78	4.37	0.74	3.07	0.51	0.10	0.09	117.89
专家咨询费	-	-	-	5.84	4.72	5.84	70.40	2.92	-	-	-	-	-	89.72
设计费	-	-	-	26.44	-	14.6	-	-	14.20	-	-	-	-	55.24
设备调试费	-	-	-	5.78	-	-	7.49	-	-	-	-	-	-	13.27
研发成果论证、鉴定费	1.87	-	-	0.41	4.5	0.15	0.94	-	-	-	-	-	-	7.87
资料翻译费	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10
合计	2.53	0.84	2.79	60.73	21.92	50.67	118.61	7.29	14.94	3.07	0.51	0.10	0.09	284.09

注：RD01-智慧教培-机车/动车组故障处理与检修实训系统、RD02-智能视频-一次乘务作业过程智能分析评价系统、RD03-智能视频-基于5G技术的全个监控系统、RD04-智慧教培-基于AI技术的轨道交通实训系统、RD05-科技运安-基于大数据技术的运用安全管理系统、RD06-轨道交通基础警示教育、RD07-基于人工智能的轨道交通安全运营和乘务运用智慧调度关键技术研究和应用、RD08-实训基础管理平台研发、RD09-轨道交通教学实训软件、RD10-轨道交通乘务运用管理系统软件、RD11-劳动安全装备应用体感教学系统软件、RD12-虚拟消防演练系统软件、RD13-乘务智能运用管理系统软件。

如上图所示，报告期内共发生研发人员差旅费117.89万元，其中RD04-智慧教培-基于AI技术的轨道交通实训系统项目实际发生差旅费22.16万元，主要系公司产品为铁路行业专用设备，公司不具备真实的现场环境，因此研发人员需要前往各个路段出差进行实验或测试，以确保产品的性能和质量符合预期。RD06-轨道交通基础警示教育项目和RD07-基于人工智能的轨道交通安全运营和乘务运用智慧调度关键技术研究及应用项目实际发生差旅费分别为30.08万、39.78万，主要系上述两个项目处于研发的初期阶段，研发人员需要进行大量的市场调研和数据分析，以确定产品的方向和可行性，故研发人员差旅费较高。

报告期内专家咨询费主要体现在RD07-基于人工智能的轨道交通安全运营和乘务运用智慧调度关键技术研究及应用项目上。该项目研发周期2年，预算1,920.00万，报告期内实际研发支出539.28万元，含专家费等其他研发支出118.61万元。

