

关于对深圳证券交易所《关于对深圳市赛为智能股份有限公司的年报问询函》的回复

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

关于对深圳证券交易所《关于对深圳市赛为智能股份有限公司的年报问询函》的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵部于2024年5月28日出具的创业板年报问询函（2024）第241号《关于对深圳市赛为智能股份有限公司的年报问询函》（简称“问询函”）已收悉，亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）作为深圳市赛为智能股份有限公司2023年度财务报表审计的注册会计师，对问询函提出的需年报会计师核查的问题逐项进行了落实，现予以回复，请审核。

问题1. 2022年、2023年，公司分别实现收入3.86亿元、4.48亿元，实现归母净利润-2.26亿元、-1.61亿元，2023年公司收入增长，主要系产生了6,523.35万元的投资性房地产出租及处置收入。年报显示，公司主要业务包括人工智能、智慧城市以及网络游戏，其中智慧城市领域的毛利率为31.61%，较上年提高12.24个百分点。2023年，公司发生亏损主要系计提了大额信用减值损失以及资产减值损失。

请你公司：

（1）分别说明人工智能、智慧城市业务的主要客户情况及收入占比、客户的期后回款情况、双方项目的合作模式以及合作的稳定性。

（2）说明智慧城市业务毛利率同比大幅提升的原因，量化分析智慧城市板块各业务的毛利率与同行业可比公司存在的差异及合理性。

（3）结合游戏已进入的生命周期等说明该业务毛利率、月度流水、ARPU值、活跃与付费用户数、推广营销费用变动的原因及合理性，数据表现和近三年变动趋势是否与同生命周期行业产品存在较大差异，是否存在通过其他公司、组织刷单等虚增游戏业务流水、营业收入的情况。

（4）结合近年来业绩持续亏损的情形、主要业务发展状况以及未来发展面临的风险、行业竞争状况及发展趋势等情况，说明你公司的持续经营能力以及改善措施。

请年审会计师发表明确意见，并说明对人工智能、智慧城市以及网络游戏的收入真实性采取的核查措施以及核查比例、核查结论。

公司回复：

(1) 分别说明人工智能、智慧城市业务的主要客户情况及收入占比、客户的期后回款情况、双方项目的合作模式以及合作的稳定性。

1、公司人工智能业务主要包括无人机、机器人、车载等相关产品的销售及服务。公司报告期人工智能业务的主要客户情况如下::

单位：万元

序号	客户名称	本期收入	占总收入比例	期末应收账款余额	期后回款金额
1	安徽明生电力投资集团有限公司	1,122.98	2.51%	237.59	233.07
2	合肥中车轨道交通车辆有限公司	579.63	1.29%	331.70	114.40
3	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	468.92	1.05%	-	-
4	马鞍山钢铁股份有限公司	253.38	0.57%	114.00	114.00
5	山东省应急管理厅	193.38	0.43%	-	-
	合计	2,618.29	5.85%	683.29	461.47

(1) 安徽明生电力投资集团有限公司，子公司向该客户销售的主要产品及服务为 UTC 无人机巡检(电力专业)培训、UTC 无人机应用通识培训、民航视距内驾驶员执照培训、无人机配网线路可见光精细化巡检服务、无人机配网线路红外测温巡视服务、无人机配网线路激光点云扫描及航线规划服务。2022 年 7 月子公司中标安徽明生电力投资集团有限公司《2022 年无人驾驶航空系统操作手取证培训(框架)》项目，内含 UTC 无人机巡检(电力专业)、UTC 无人机应用通识，民航视距内驾驶员执照等无人机服务内容，后陆续签订数个无人机巡检合同 1,061.61 万元，无人机培训合同 78.98 万元，以及其他无人机相关技术服务合同 49.78 万元，据此已与该客户建立了稳定的合作关系。

(2) 合肥中车轨道交通车辆有限公司，子公司向该客户销售的主要产品为车载乘客信息系统产品及其安装、调试，车载乘客信息系统产品主要包括车载视频监控系统产品、车载信息显示系统产品和车载广播对讲系统产品以及车载网络传输系统产品。自 2015 年 5 月子公司中标合肥中车轨道交通车辆有限公司的《合肥市轨道交通 1 号线一、二期工程车辆项目》后，又陆续中标了合肥轨道交通 2 号线项目、合肥市轨道交通 1 号线车辆增购工程、合肥市轨道交通 2 号线车辆增购工程、合肥市轨道交通 1 号线三期车辆增购工程等，2022 年 9 月签订了《智能运维系统开发项目研究》54.52 万元，2022 年 12 月签订了《2020 年备品备件》6.6 万元，2023 年 6 月签订了《合肥市轨道交通 3 号线南延线工程车辆采购项目》1,401.10

万元。2023 年由于公司发展战略目标调整，优化业务结构，同时为了进一步解决公司资金流动性，公司出售了车载产品相关业务，因此后期继续合作的可能性不大。

(3) 中车青岛四方机车车辆股份有限公司，子公司向该客户销售的主要产品为车载乘客信息系统产品及其安装、调试，车载乘客信息系统产品主要包括车载视频监控系统产品、车载信息显示系统产品和车载广播对讲系统产品以及车载网络传输系统产品。自 2016 年 7 月子公司中标中车青岛四方机车车辆股份有限公司的《青岛地铁 11 号线列车乘客信息系统及列车广播系统》项目后，又陆续中标并签订了《青岛地铁 1 号线》合同 3,390.27 万元、《青岛地铁 6 号线》合同 164.41 万元、《青岛地铁 8 号线》合同 1,667.84 万元、《青岛地铁 4 号线》合同 2,261.22 万元和相关备品备件合同。2023 年由于公司发展战略目标调整，优化业务结构，同时为了进一步解决公司资金流动性，公司出售了车载产品相关业务，因此后期继续合作的可能性不大。

(4) 马鞍山钢铁股份有限公司，公司向该客户销售的产品为巡检机器人。2021 年公司与马鞍山钢铁股份有限公司签订合同《马鞍山钢铁电缆隧道机器人巡检系统的研究与应用》，合同金额 285 万元。要求设计和开发一款轨道式巡检机器人，能够在电炉钢隧道和 1#炉隧道的复杂工作环境下自主执行电缆及基础设施的巡护工作，并且降低一线人员的劳动强度、线路养护运维成本及作业风险，提高设备运维自动化水平、巡检作业和管理的自动化和智能化水平。截止报告期末公司已完成研发设计和交付任务，客户也比较满意，于 2023 年 6 月又订购了一台轻量化巡检机器人，于 2024 年完成交付。后续有望继续合作。

(5) 山东省应急管理厅，子公司向该客户销售的产品为 SY-120H 无人直升机及其配套设施服务。2020 年 10 月子公司中标山东省应急管理厅无人机采购项目，销售无人机及配套设备，合同总金额 217 万元。报告期已执行完毕，全部回款。

2、公司智慧城市业务主要包括轨道交通业务、楼宇智能化业务和游戏业务三大细分领域。轨道交通业务主要包括轨道交通综合监控系统、地铁安防系统、视频监控系统、乘客信息系统等产品及其安装、调试。公司报告期智慧城市业务中的轨道交通业务的主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	本期收入	占总收入比例	期末应收账款余额	期后回款金额
1	合肥市轨道交通集团有限公司	12,043.83	26.87%	6,923.19	625.50
2	深圳市地铁集团有限公司	6,468.98	14.43%	2,074.85	-
3	南京轨道交通系统工程有限公司	1,081.92	3.60%	1,074.17	-

4	北京中铁隧建筑有限公司	875.01	2.41%	180.80	61.07
5	中铁四局集团电气化工程有限公司	571.96	1.40%	446.10	150.00
合计		21,041.70	48.71%	10,699.11	836.57

(1) 合肥市轨道交通集团有限公司，公司向该客户销售的主要产品为轨道交通综合监控系统产品及其安装、调试，轨道交通综合监控系统产品主要包括车站级服务器、交换机、车站防火墙、IBP 盘、磁盘阵列、安全管控平台、车控室一体化、图像控制器、视频拼接处理器等。自 2014 年 11 月公司承接了合肥市轨道交通集团有限公司的《合肥市轨道交通 1 号线一、二期工程综合监控系统集成项目》起，后又陆续中标合肥市轨道交通 2、3、4 号线正线的综合监控项目，2022 年 7 月中标了《合肥市轨道交通 2 号线东延线、3 号线南延线及 4 号线南延线综合监控系统集成项目》，中标金额 1.78 亿元，并于 2022 年 9 月签署了合同，已与该客户建立了长期稳定的合作关系。

(2) 深圳市地铁集团有限公司，公司向该客户销售的主要产品为地铁安防系统和视频监控产品及其安装、调试，安防和视频监控产品包括云平台（含生产云、管理平台、计算资源、存储资源、云网络、云安全、安全设备、AI 平台和 AI 分析引擎、数据库、光、电缆和配线架、视频监控移动指挥平台）、视频云存储、安防集成平台和接口。自 2003 年公司中标深圳地铁 1 号线项目后，又陆续中标了深圳地铁 2 号线项目、深圳地铁 5 号线项目、深圳地铁罗宝线一期工程车站节能改造设备采购安装及服务项目、深圳地铁远程视频会议系统设备采购安装及服务项目、深圳地铁三期工程 11 号线综合安防系统项目、深圳地铁 16 号线综合安防项目等，2022 年 3 月中标《深圳地铁一、二期工程运营视频监控系统升级改造项项目》，中标金额 1.64 亿元，并于 2022 年 6 月签署了合同，已与该客户建立了长期稳定的合作关系。

(3) 南京轨道交通系统工程有限公司，公司向该客户销售的主要产品为城际铁路视频监控系统和乘客信息系统产品及其安装、调试，视频监控系统包括室内固定式一体化变焦镜头摄像机、室内球型一体化高清数字摄像机、车站视频服务器、中心视频平台软件、视频分析软件和服务器、主控板、光接口模块、电接口模块、解码器、交换机等；乘客信息系统包括中心视频流服务器、高清数字直播编码器、接口软件、LCD 显示屏、播放控制器、网管软件、交换路由引擎模块、光模块、轨旁 AP 设备等。2022 年 10 月公司与南京轨道交通系统工程有限公司签署了《滁州至南京城际铁路（滁州段）一、二期通信系统采购项目》合同，合同金额 3,300 万元。同期公司也中标了《滁州至南京城际铁路（滁州段）一、二期工程安防、

门禁系统采购安装项目》，中标金额 3,348 万元，后与滁州市滁宁城际铁路开发建设有限公司、中铁四局集团电气化工程有限公司、中铁十二局集团有限公司分别签署了合同。本项目是公司与该客户的首次合作，后续如有相关路段的招标，公司也会积极投标。

(4) 北京中铁隧建筑有限公司，公司向该客户销售的主要产品为轨道交通综合监控设备及其安装，综合监控设备包括 UPS 主机、车站 ISCS 系统全套软件、综合操作台、IBP 盘、车控室一体化设施、AXINT 智能光矩阵通道闸、投影机、射流风机配电柜、通风空调电控柜、PLC、监控单元等。2019 年 4 月公司中标了合肥市轨道交通 1 号线三期工程总承包工程综合监控及安检系统专业分包工程设备供货、安装及维保工程分包工作，并于 2019 年 5 月与北京中铁隧建筑有限公司签署了合同，合同金额 3,593.61 万元。本项目是公司首次承接的该客户的分包工程。

(5) 中铁四局集团电气化工程有限公司，公司向该客户销售的主要产品为城际铁路安防系统设备、门禁系统设备及安装。2022 年 6 月公司中标了《滁州至南京城际铁路(滁州段)一、二期工程安防、门禁系统采购安装项目》，中标金额 3,348 万元，2022 年 7 月与中铁四局集团电气化工程有限公司签订了《滁州至南京城际铁路(滁州段)一期工程(安防门禁系统)物资买卖项目》合同，合同金额 1,205.02 万元及《滁州至南京城际铁路(滁州段)一期二标工程安防系统集成技术服务》合同，合同金额 127.09 万元。同时，也与滁州市滁宁城际铁路开发建设有限公司、中铁十二局集团有限公司签署了剩余中标金额的合同。本项目是公司与该客户的首次合作，后续如有相关路段的招标，公司也会积极投标。

3、公司报告期智慧城市业务中的游戏业务的主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	本期收入	占总收入比例	期末应收 账款余额	期后回款 金额
1	霍尔果斯嗨游网络科技有限公司	1,613.51	3.60%	811.02	676.28
2	华为软件技术有限公司	626.54	1.40%	160.48	160.48
3	9SPLAY HOLDING CO., LIMITED	447.63	1.00%	166.56	166.56
4	GOOGLE PLAY	438.26	0.98%	97.32	97.32
5	广州易幻网络科技有限公司	433.86	0.97%	111.26	111.26
	合计	3,559.80	7.95%	1346.64	1211.90

(1) 霍尔果斯嗨游网络科技有限公司，霍尔果斯嗨游网络科技有限公司(以下简称“霍尔果斯”)是一家专注手游发行的中小型公司，主要集中于互联网、游戏、娱乐等高科技领域。霍尔果斯现以游戏发行为主要业务，拥有雄厚的资金及众多行业资源，倡导“精细化”、

“高品质”的运营理念，专注精品手游研发，推广及运营。霍尔果斯运营过的游戏有《全民主公 2》、《天黑装备铺》、《那些需要守护的》等。孙公司与霍尔果斯的合作模式为授权运营，公司授予对方关于《装甲联队 online》游戏软件的独家运营权，具体的运营平台由霍尔果斯负责和管理。公司依靠独立的研发能力，对相关产品进行了数次升级与迭代，以满足霍尔果斯对产品的更新迭代需求，双方合作有五年有余，契合度也通过长期实践得以证明，双方有较强的互补性，目前保持较好的合作关系，使该项目长期稳定运营。

(2) 华为软件技术有限公司，华为软件技术有限公司开发的华为游戏中心是华为终端的官方游戏平台，华为游戏中心在游戏立项、研发、测试、推广、运营全生命周期为开发者提供一站式的解决方案，提供有账号接入、支付、浮标、A/B 测试、数据分析等产品基础能力，拥有游戏分发、开发者服务、游戏日常运营及游戏联运能力助力推广等功能。公司与华为的合作游戏有《三国一统天下》（以下简称一统天下）和《三国群英传-争霸》（以下简称三国群英传）两款游戏，双方的模式为联合运营，公司负责游戏版本的维护、更新、技术支持和客户服务，自行在华为游戏中心上线，华为游戏中心负责充值服务以及计费管理。根据游戏玩家实际充值消费的金额，扣除相关费用后向公司分成，公司以分成款确认营业收入，双方合作关系稳定。2023 年度一统天下在华为平台的流水为 223.30 万元，取华为平台三级分类行业季度数据对比，一统天下流水在游戏-经营策略-古代谋略的三级分类行业排名基本保持在 30-50 名。三国群英传在华为平台的流水为 1120.87 万元（其中手机游戏流水 904.03 万元，H5 版本流水 216.84 万元）。取华为平台三级分类行业季度数据对比，三国群英传手机游戏在游戏-经营策略-古代谋略的三级分类行业排名基本维持在 10-20 名，H5 版本流水在游戏-经营策略-古代谋略的三级分类行业排名基本维持在 30-40 名。

(3) 9SPLAY HOLDING CO., LIMITED，中文名：真好玩娱乐科技有限公司（以下简称真好玩），是真好玩娱乐科技股份有限公司（股票代码：8491）的全资子公司，成立于 13 年 9 月，主要从事手机游戏全球发行运营。成立后陆续运营过《紫青双剑》、《那一剑江湖》、《九州幻想 M》等游戏。公司与真好玩的合作模式为授权运营，公司授权真好玩关于一统天下在中国大陆境外区域（如香港、澳门、台湾地区）的游戏本地化、推广及运营，公司提供游戏的客户端软件并提供相关技术支持。双方于 2016 年开始合作，合作关系稳定。

(4) GOOGLE PLAY 是谷歌公司推出的官方数字平台，是移动网络游戏海内外发行的重要渠道，是 Android 应用的领先平台之一，是全球数百万开发人员发布应用第一选择，Google PLAY 有超过百万的 Android 应用。公司与 GOOGLE PLAY 的合作模式为联合运营，公司负责

游戏版本的维护、更新、技术支持和客户服务，自行在 GOOGLE PLAY 应用上线，根据游戏玩家实际充值消费的金额，扣除相关费用后向公司分成，公司以分成款确认营业收入。双方合作关系稳定。

(5) 广州易幻网络科技有限公司（以下简称：易幻）于 2012 年成立，为创业板上市公司无锡宝通科技股份有限公司（股票代码：300031）的全资子公司。易幻在全球发行超过十几种语言, 150 个国家和地区, 近 300 款游戏, 成绩斐然, 是中国最早出海的手游发行商之一, 也是海外发行量较大的国内发行商。在繁体中文地区, 韩国东南亚等市场建立起自己的核心竞争力和领先优势, 并辐射全球市场。公司与易幻的合作模式为授权运营, 公司授权易幻关于一统天下韩文版在韩国的独家运营, 公司负责游戏版本的维护、更新、技术支持, 易幻负责游戏在其经营的平台推广发行、游戏客服服务、平台维护、用户资源维护。双方于 2014 年开始合作至今, 合作关系比较稳定。

(2) 说明智慧城市业务毛利率同比大幅提升的原因，量化分析智慧城市板块各业务的毛利率与同行业可比公司存在的差异及合理性。

公司智慧城市领域的毛利率为 31.61%，较上年提高 12.24 个百分点，主要原因是公司于 2022 年 9 月与合肥市轨道交通集团有限公司签订的合肥市轨道交通 2、3、4 号线延长线项目，本年度开始施工，这三个项目的平均毛利率高达 35.67%，远高于以往轨道交通项目，原因为原合肥市轨道交通 2、3、4 号线正线综合监控系统项目（含控制中心）均为我司建设完成并顺利开通运营，其系统架构、软件逻辑等在前期已经规划完毕，而合肥市轨道交通 2、3、4 号线延长线主要做车站级的接入扩容工作，且随着我司承担了更多的类似项目，在软件开发等技术经验方面更加丰富，项目管理水平（含成本控制）也在提高；且本年度确认的收入合计 11,175.75 万元，占本期营业总收入的 24.94%，高毛利项目的高占比致使 2023 年度总体毛利率高。项目明细情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	本期确认收入	本期确认成本	毛利率
合肥市轨道交通 2 号线东延线综合监控系统集成及设备采购	6,833.44	5,150.23	3,339.73	35.15%
合肥市轨道交通 3 号线南延线综合监控系统集成及设备采购	5,202.19	3,434.54	2,227.22	35.15%
合肥市轨道交通 4 号线南延线综合监控系统集成及设备采购	5,325.49	2,590.98	1,622.26	37.39%
合计	17,361.12	11,175.75	7,189.21	35.67%

2023 年公司智慧城市板块各业务的毛利率与同行业可比公司的毛利率如下：

轨道交通业务同行	达实智能	国电南瑞	佳都科技	行业平均	本公司
轨道交通业务毛利率	16.18%	37.31%	17.46%	23.65%	21.43%
楼宇智能化业务同行	达实智能	延华智能	皖通科技	行业平均	本公司
楼宇智能化业务毛利率	16.18%	25.52%	12.39%	18.03%	15.86%
游戏业务同行	掌趣科技	完美世界	中青宝	行业平均	本公司
游戏业务毛利率	77.58%	69.94%	54.37%	67.30%	75.45%

公司智慧城市业务板块包含：轨道交通业务，毛利率 21.43%；楼宇智能化业务，毛利率 15.86%；游戏业务，毛利率 75.45%。由上表可见，公司智慧城市板块各业务的毛利率与同行业的平均值趋于一致。

(3) 结合游戏已进入的生命周期等说明该业务毛利率、月度流水、ARPU 值、活跃与付费用户数、推广营销费用变动的原因及合理性，数据表现和近三年变动趋势是否与同生命周期行业产品存在较大差异，是否存在通过其他公司、组织刷单等虚增游戏业务流水、营业收入的情况。

1、结合游戏已进入的生命周期等说明该业务毛利率、月度流水、ARPU 值、活跃与付费用户数、推广营销费用变动的原因及合理性。

公司主要三款游戏的月度运营数据及推广营销费用如下：

装甲联队 online 月度运营数据：

月份	用户数量	新增用户数量	活跃用户数量	付费用户数量	ARPU 值 (元)	充值流水 (元)
2023 年 1 月	15,758,258	157,441	97,350	12,684	805.46	10,216,504
2023 年 2 月	15,881,666	123,408	89,579	12,474	589.78	7,356,943
2023 年 3 月	16,000,251	118,585	89,171	11,692	630.69	7,374,036
2023 年 4 月	16,106,908	106,657	84,015	10,703	701.38	7,506,844
2023 年 5 月	16,190,722	83,814	77,825	10,376	749.36	7,775,345
2023 年 6 月	16,272,208	81,486	75,895	9,148	726.29	6,644,087
2023 年 7 月	16,351,777	79,569	74,277	9,654	722.89	6,978,797
2023 年 8 月	16,439,765	87,988	75,167	9,961	672.39	6,697,707
2023 年 9 月	16,531,545	91,780	74,525	9,529	613.16	5,842,811
2023 年 10 月	16,635,125	103,580	77,788	10,713	824.63	8,834,217
2023 年 11 月	16,730,609	95,484	73,948	10,037	703.21	7,058,120
2023 年 12 月	16,813,045	82,436	67,759	9,283	737.39	6,845,199

注 1：ARPU 值：单用户平均付费金额

注 2：该项目为授权运营，因此运营方承担推广费用，公司无产生推广营销费用

三国一统天下月度运营数据及推广营销费用：

月份	用户数量	新增用户数量	活跃用户数量	付费用户数量	ARPU 值	充值流水(元)	推广营销费用(元)
2023 年 1 月	10,424,231	6,363	14,906	3,403	1,699.68	5,784,010	36,548.62
2023 年 2 月	10,429,703	5,472	14,172	3,105	1,484.19	4,608,406	50,865.11
2023 年 3 月	10,435,918	6,215	14,768	3,305	1,432.53	4,734,516	90,762.50
2023 年 4 月	10,441,092	5,174	14,248	3,316	1,543.99	5,119,869	79,429.68
2023 年 5 月	10,445,813	4,721	14,095	3,321	1,488.23	4,942,412	51,398.96
2023 年 6 月	10,453,541	7,728	14,540	3,326	1,373.84	4,569,385	57,753.91
2023 年 7 月	10,461,377	7,836	14,549	3,248	1,420.97	4,615,312	80,827.29
2023 年 8 月	10,469,382	8,005	14,495	3,281	1,383.83	4,540,362	95,500.18
2023 年 9 月	10,475,407	6,025	14,477	3,327	1,384.01	4,604,593	60,768.84
2023 年 10 月	10,480,673	5,266	14,185	3,293	1,520.97	5,008,542	30,951.98
2023 年 11 月	10,486,325	5,652	13,938	3,249	1,335.01	4,337,440	38,486.14
2023 年 12 月	10,492,243	5,918	14,373	3,293	1,602.27	5,276,291	30,484.83

三国群英传-争霸运营数据及推广营销费用：

月份	用户数量	新增用户数量	活跃用户数量	付费用户数量	ARPU 值	充值流水(元)	推广营销费用(元)
2023 年 1 月	7,570,086	33,879	16,013	3,009	1,154.24	3,473,120	34,565.39
2023 年 2 月	7,591,583	21,497	13,696	2,620	1,022.37	2,678,601	83,043.61
2023 年 3 月	7,613,010	21,427	13,846	2,824	905.98	2,558,487	54,029.07
2023 年 4 月	7,680,346	67,336	36,668	2,574	955.26	2,458,849	42,505.69
2023 年 5 月	7,711,354	31,008	46,313	2,581	1,133.08	2,924,486	41,230.57
2023 年 6 月	7,751,491	40,137	37,038	2,408	1,018.11	2,451,598	52,752.08
2023 年 7 月	7,790,496	39,005	15,844	2,506	1,127.69	2,825,988	39,098.27
2023 年 8 月	7,828,172	37,676	15,333	2,667	1,052.02	2,805,748	40,069.77
2023 年 9 月	7,852,583	24,411	12,998	2,520	1,002.96	2,527,451	43,104.87
2023 年 10 月	7,882,411	29,828	13,471	2,534	1,085.29	2,750,114	57,056.29
2023 年 11 月	7,907,915	25,504	12,473	2,273	938.29	2,132,739	46,375.69
2023 年 12 月	7,933,076	25,161	12,707	2,306	927.91	2,139,754	42,480.20

注：其中 2023 年 4 至 6 月活跃用户数大幅上升原因为 H5 版本新上线美团渠道进行大幅引流，但充值效果不佳所以很快就停止了合作。

公司主要运营的三款移动游戏《装甲联队 online》、《三国一统天下》、《三国群英传-争霸》均已运营五年以上，目前三款游戏均处于产品生命周期的后期稳定运营阶段。该三款游戏均为策略类游戏，这类游戏的特点是运营周期长，长期沉淀下来的核心用户持续付费能力强，玩家核心玩家相对稳定，所以 ARPU 值相对稳定。

受生命周期的影响，随着游戏运营时间的增加，游戏推广营销费用基本维持稳定的情况下，营销效果逐渐减弱，新增用户减少，老用户自然衰耗，导致游戏充值流水下滑明显。《装甲联队 online》、《三国一统天下》、《三国群英传-争霸》处于产品生命周期的后期维持稳定的运营阶段，新增注册用户数减少，活跃用户因为有长期的用户基数和用户群体用户数比较稳定，整体运营相对稳定，用户付费意愿和付费能力减弱，活跃用户数量及付费用户数量均有下降，符合游戏行业产品生命周期的一般规律。

受生命周期的影响，《三国一统天下》和《三国群英传-争霸》两款游戏的月度推广营销费用基本维持稳定，偶尔月份出现浮动主要为公司为了抓住用户活跃高峰，在春节等节假日期间增加广告投放，导致推广营销费用略有上升。其次公司主要在华为平台上推广，平台上的推广竞价机制也导致了公司推广营销费用的小幅波动。

因此活跃用户玩家的正常流失，付费用户人数下降，但核心玩家稳定 ARPU 值相对稳定，符合游戏生命后期的一般规律。推广营销费用基本维持稳定的变动趋势与公司游戏所处的生命周期后期稳定运营阶段相一致。

2、游戏业务毛利率和营业收入近三年变动趋势及与同生命周期行业产品对比情况

由于子公司开心人的主营业务为移动网络游戏，同行业上市公司的选取标准为：（1）截至 2023 年 12 月 31 日上市公司（除 ST 及*ST）；（2）主营业务中包含移动游戏业务（收入占比超过 20%），并披露对应的移动游戏收入和成本及毛利率数据。（3）选取游戏行业大中小型企业的的数据情况进行对比分析。综合上述标准，选取了同行业上市公司为掌趣科技、完美世界、中青宝。其中完美世界和掌趣科技是以游戏为主要业务，且移动游戏占比较高的大中型游戏类公司，在数据趋势上也可以代表行业趋势，具有一定的可比性。中青宝与公司业务及收入规模相似度较高，因此纳入可比公司范围；综上所述公司已充分结合主要业务类型等因素筛选出可比公司掌趣科技、完美世界、中青宝，可比公司的筛选完整、准确且具有参考性。

选取与公司游戏业务相近的同行业上市公司进行对比，毛利率具体如下：

毛利率	产品类型	2023 年	2022 年	2021 年	三年平均值
掌趣科技	移动游戏	77.58%	78.08%	74.21%	76.62%
完美世界		69.94%	73.88%	70.70%	71.51%
中青宝		54.37%	68.24%	75.06%	65.89%
平均值		67.30%	73.40%	73.32%	71.34%
赛为智能		75.45%	76.44%	80.13%	77.34%

公司目前游戏均处于产品生命周期的后期稳定运营阶段，公司主要的营业成本为运维的人员工资及服务器费用等，从上表中也可以看出，公司三年平均毛利率与行业差异基本一致，不存在较大差异。

选取与公司游戏业务相近的同行业上市公司进行对比，营业收入近三年变动趋势具体如下：

单位：万元

上市公司	产品类型	2023 年		2022 年		2021 年
		收入金额	同比	收入金额	同比	收入金额
掌趣科技	移动游戏	91,833.94	-19.35%	113,866.96	-17.69%	138,335.88
完美世界		408,645.64	-19.25%	506,077.43	10.97%	456,051.47
中青宝		5,583.21	-35.23%	8,619.49	-37.77%	13,850.47
赛为智能		5,890.62	-23.21%	7,671.10	-33.52%	11,538.24

由上表可知，公司游戏产品收入下降与同行业变动趋势相近。公司通过精细化运营精品游戏，提高用户粘性，稳定产品生命周期，进一步降低营业收入下降幅度。

公司主要游戏项目近三年充值流水及收入趋势对比如下：

游戏项目	类型	2023 年	同比	2022 年	同比	2021 年
装甲联队 online	流水	8,913.06	-22%	11,399.80	-22%	14,559.45
	收入	1,597.30	-24%	2,104.34	-19%	2,610.69
三国一统天下	流水	5,814.11	-17%	7,031.16	-4%	7,304.90
	收入	2,689.27	-21%	3,425.34	-6%	3,632.72
三国群英传-争霸	流水	3,172.69	-20%	3,948.57	-12%	4,480.67
	收入	1,407.20	-19%	1,746.98	-13%	2,012.48

经核实，三款主要游戏受生命周期的影响，充值流水近三年下降幅度与收入下降幅度基本一致。

综上，公司游戏的数据表现和近三年变动趋势与同生命周期行业产品不存在较大差异，公司不存在通过其他公司、组织刷单等虚增游戏业务流水、营业收入情况。

(4) 结合近年来业绩持续亏损的情形、主要业务发展状况以及未来发展面临的风险、行业竞争状况及发展趋势等情况，说明你公司的持续经营能力以及改善措施。

一、公司最近三年业绩持续亏损的原因：

1. 2021 年公司归属于母公司所有者的净利润为-34,901.34 万元，一是公司计提各项资产减值准备金额为 53,956.42 万元，二是聚焦主业，剥离马鞍山学院，营收有大幅度下滑，且受复杂多变的内外部环境及宏观经济形势的影响，公司的营业利润无法覆盖公司的期间费

用，导致 2021 年度亏损；

2. 2022 年公司归属于母公司所有者的净利润为-22,647.71 万元，一是公司剔除单项计提转回的减值准备后的各项资产减值准备金额为 5,445.14 万元，二是转回深圳赛为和合肥赛为的递延所得税资产 12,751.37 万元，三是公司为聚焦人工智能主营业务方向，整合公司各业务板块资源，减少了在智慧城市板块的投入，并剥离非主营业务方向的业务，减少承建数据中心业务，导致营业收入有较大幅度的缩减，且受复杂多变的内外部环境及宏观经济形势，公司业务及人员结构调整的影响，公司的营业利润无法覆盖公司的期间费用，导致 2022 年度亏损；

3. 2023 年公司归属于母公司所有者的净利润为-16,077.37 万元，主要是公司计提的应收账款及其他应收款坏账准备增加，计提了信用减值损失 6,307.84 万元，以及公司计提了资产减值损失 8,621.18 万元，导致 2023 年度亏损。

二、公司持续经营能力不存在不确定性，不影响会计报表编制的持续经营基础

（一）行业发展情况

2023 年，公司继续深耕以工业机器视觉为核心技术的人工智能软硬件产品解决方案提供商的发展战略，聚焦人工智能、轨道交通主营业务发展，坚持对人工智能、轨道交通核心技术的研发投入，以人工智能算法、多模态融合感知、智能控制和海量数据处理技术为核心，在原有业务和产品的基础上进一步升级和拓展，提升公司综合竞争力。公司在 2023 年度主要实施业务以轨道交通和人工智能项目为主，与公司的战略方向相符。

1、人工智能行业

（1）人工智能的行业发展现状：

2024 年 2 月国资委推出了“中央企业人工智能专题推进会”，拉开了央企在人工智能领域加速发展的序幕。之后两会工作报告中，提出开展“人工智能+”行动，赋能千行百业提高效率、降低成本。人工智能是新一轮产业转型的核心动力。人工智能正在与各种行业迅速融合，以帮助改造和升级传统产业，提高质量和效率，并在全球范围内引发新的工业浪潮。

《新一代人工智能发展规划》建议“到 2030 年，让中国成为世界领先的人工智能创新中心”。根据中国信通院发布的最新数据测算，2023 年我国人工智能核心产业规模达到 5,784 亿元，同比增长 13.9%。

（2）人工智能的行业发展趋势：

人工智能已经成为人类第四次工业革命的核心驱动力量，最终会影响人类生产生活的方方面面。随着人工智能技术软硬件技术进一步发展，人工智能和实体经济将进一步深度融合，形成新质生产力，为推进中国式现代化提供更加有力的支撑。

根据深圳市人工智能行业协会出具的《2023 人工智能发展白皮书》所述，中国已形成完整的人工智能产业链，我国泛人工智能企业主要分布在应用层，应用层泛人工智能企业数量占比高达 54.7%，将人工智能技术进行商业化应用，实现技术与行业的融合发展以及不同场景的应用，主要应用领域有智能机器人、智能终端、智慧城市、智能交通、智能制造、智能医疗、智能教育等。总体而言，我国人工智能产业链应用层企业数量最多，场景丰富，我国人工智能主要以应用需求牵引行业发展。

2、智慧城市——轨道交通细分

（1）轨道交通行业的发展现状

根据交通运输部发布的《2023 年城市轨道交通运营数据速报》最新数据显示，截至 2023 年 12 月 31 日，31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团共有 55 个城市开通运营城市轨道交通线路 306 条，运营里程 10,165.7 公里，车站 5,897 座。2023 年全年，新增城市轨道交通运营线路 16 条，新增运营里程 581.7 公里。

近年来，国家出台了多个影响城轨交通行业发展的重大政策，提出了加强轨道交通与城市功能协同布局建设，强化重点区域轨道交通建设与多网衔接，推进城市群交通一体化，建设便捷高效的城际铁路网，同步发展市域（郊）铁路和城市轨道交通，进一步提高超大城市中心城区轨道交通密度。

总体来看，中国城市轨道交通目前处于持续稳步发展阶段，轨道交通行业建设规模不断扩大，技术水平不断提高，运营效率逐年提升，乘客流量稳步增加，成为城市交通出行的核心动脉。

（2）轨道交通的行业发展趋势

城市轨道交通技术发展的总体发展原则是更融合、更绿色、更智慧、更高效、更安全。大力推进智慧城轨建设，与 5G、云计算、大数据、人工智能、物联网等产业深度融合，改善和优化机电设备系统配置、提高可靠度，构建基于数据驱动的轨道交通智能化机电系统；优化推广自主化全自动运行技术；推广弱电系统系统集成技术；推动可靠性、可用性、可维修性、安全性（RAMS）管理体系应用，优化系统配置。

3、文化教育行业（网络游戏）

（1）网络游戏行业发展现状

根据中国音数协游戏工委等发布的《2023年中国游戏产业报告》显示：2023年，国内游戏市场实际销售收入3,029.64亿元，同比增长13.95%，首次突破3,000亿关口。2023年，我国自主研发游戏国内市场实销收入2,563.75亿元，同比增长15.29%。自研产品海外实销收入163.66亿美元，规模连续四年超千亿人民币。但从数据看同比下降5.65%，表明国际局势动荡、市场竞争激烈以及隐私政策变动等因素，增加了出海难度和经营成本。2023年我国游戏行业总体运行情况同比增长并创新高，主要原因：一是从业者遵规自律及未成年人保护工作步入常态化；二是国内游戏市场虽明显回暖，但压力依然较大，信心有待提振；三是商业模式又有新拓展，通过技术发展与应用探索，经营效益有所提升；四是持续布局海外市场，在激烈竞争环境下，海外收入略有下滑；五是自研产品挖掘并传播中华优秀传统文化渐成主流；六是电竞入亚影响深远，行业发展迎来新机遇；七是“游戏+”跨界赋能，社会效益与企业责任得到新体现。

（2）网络游戏行业发展趋势

对于网络游戏行业的总体发展趋势，主要关注以下几个方面：一是《未成年人网络保护条例》颁布为游戏行业完善和落实未成年人保护工作提供了更为具体的指引；二是《网络游戏精品出版工程》实施，为我国游戏产业规范化和可持续发展设定了新标准、提出了新要求；三是对中华优秀传统文化的传承与弘扬业已成为行业共识，并将通过打造精品力作加以体现；四是游戏产业的科技创新能力和跨界赋能效应将进一步提升和强化；五是伴随我国游戏产业全球化进程，国际间的交流与合作将更为频繁和深入。

（二）公司主要业务状况

1、公司业务概况及主要产品

公司将人工智能板块发展作为核心发展战略，以人工智能软硬件产品和综合解决方案提供商为发展定位，通过应用人工智能算法提供建图、导航、定位、识别、决策等一系列底层技术，基于机器视觉、自主导航、智能控制、数据分析等核心技术自主研发制造核心产品，如无人机、机器人、图像及视频识别系统、飞行区智能安全防范系统等人工智能产品；另一方面，通过运用上述人工智能核心技术和产品赋能轨道交通、智慧城市和工业运维等业务，自主研发大数据分析平台、公共信息平台、地理信息共享平台、智慧旅游、智慧社区等。公司依托在工业自动化、软件开发和人工智能算法方面的丰富经验和技術积累，以及行业应用

场景的不断拓展，目前已经形成“人工智能”、“智慧城市”、“文化教育”三大主营业务板块。
公司主要产品如下：

(1) 人工智能硬件产品

公司围绕人工智能核心发展战略，深耕人工智能核心技术，以市场为导向不断拓展人工智能产品，目前已形成包括无人机、机器人、智能视频分析平台为主的产品线。

(1.1) 工业巡检运维机器人及运维平台

目前，赛为智能已研制开发出多款工业巡检机器人，并自主研发巡检运维平台，可以面向不同的工业应用场景，替代人工完成巡检任务，实现机器代人、无人值守，降低人工成本，提高运维效率，保障安全生产，促进节能环保。相关产品如下：

a) 挂轨式巡检机器人系列

电力巡检机器人 GE100 和 GE200、隧道巡检机器人 SE100 和 SE300、隧道消防机器人 SE400、输煤栈桥巡检机器人 SP100，挂轨式巡检机器人可应用于数据中心机房、变配电房、地下电缆隧道、地铁隧道、城市综合管廊、输煤栈桥、钢厂输送系统、选矿厂输送系统等复杂或环境恶劣的场景。

b) 轮式巡检机器人系列

室外巡检机器人 NB100、机房巡检机器人 LE100 和 LE200、室外巡检机器人 NB600，可用于变电站、升压站、油田、化工场站、园区、车站、警用巡逻、电力机室、数据中心、工厂巡检、核电泵房及除盐间等场景。

c) 挂轨防爆巡检机器人系列

防爆巡检机器人 GB100，可用于焦炉地下室、加热炉、石化管道等存在易燃易爆气体和粉尘等安全隐患和高温、强噪声等恶劣场景。

d) 工业巡检运维平台

赛为智能工业巡检运维平台面向冶金、能源、金融及轨道交通等产业的升级需求，围绕安全生产、节能环保等目标，搭建工业巡检运维平台。其通过先进的机器视觉及视频图像分析技术和大数据平台，基于物联网和大数据技术构建远程运维系统，将机器、设备、人员、环境信息打通，创新智能感知端机器人、设备与存量工控系统及外部数据源进行整合和统筹管理，实现有效的协同和对接，彻底解决掉信息孤岛的痛点，完成对远程生产及设备的实时监测、预警、诊断、优化、维护、能源管理等，实现全域全维度数据动态可视化，为客户提供工业设备数据采集与分析、状态在线监测、故障预警等一体化预测性智慧运维解决方案。

同时，也为企业提供数据分析可视性、智慧预警与决策等多种增值服务，实现工业设备智慧化转型升级、安全风险主动预防和预测性维护，助力传统行业的智能化升级和数字化转型。

（1.2）智能视频分析产品

在图像与视频分析产品方面，公司组建了人工智能算法团队，主攻深度学习、机器视觉、智能视频分析等方向，并主导组建了广东省智能视频分析工程技术研究中心，以复杂环境下人体多姿态检测技术、智能视频行为分析技术、人脸识别技术、车牌识别技术为主要研究方向，致力于推动智能视频分析技术在“作业安全保障”、“国家应急体系”、“平安城市”、“平安建设”、“科技强警”等领域的应用。

在低空安全领域，公司聚焦机场飞行区安全保障需求，在多个机场野生动物智能监测系统落地案例基础上，拓展业务场景至跑道、净空、围界等关键区域。基于图像算法开发跑道异物监测、净空安全监测、围界安防监控功能，进一步整合业务流程，实现与现场设备的智能联动，打造基于“云-端”互联架构的机场飞行区智能安全防范体系，提升机场运行品质和安全绩效。系统从精准感知、人工智能和大数据等技术入手，具有建设运营成本低、准确性高、漏检率低的优点，可以高效实现有据可查、有史可依的管控效果，切实提升低空安全防范管理水平。同时，打破了外国品牌的行业垄断现状，实现平台的国产替代。

面向安全生产领域，公司中标中国南方电网科技项目并开发作业线上安全检查智能核查方法，研发人脸识别算法、工单签名 OCR 算法、作业风险识别算法并完成部署，取得较好应用效果。基于语义分析和人工智能算法，实现计划与作业文件等相关信息的数据匹配，为督促外单位提高作业合规性提供数据支持，进一步增强现场作业风险识别能力。本项目可进一步推广至安监领域，基于人工智能有效保障施工安全。

面向公共安全领域，公司开发了基于深度学习的轨交重点区域乘客危险动作识别及安全预警系统和轨交客流统计分析管理系统，通过利用计算机视觉和深度学习模型，实时监测乘客行为和车厢客流密度，识别出危险动作，并及时预警相关工作人员，以降低意外事故发生的风险，并提升轨道交通系统的整体安全性和服务质量。系统已在合肥地铁部署，总体功能和相关技术指标满足合同要求，取得较好应用效果。

（1.3）无人机系列产品

公司从 2014 年研发打造无人机产品，深耕大载荷、长航时无人机机型，目前公司的赛鹰无人机系列产品种类丰富，广泛应用于各个领域：①矿山爆破巡检：采用 5G+网联无人机助力电信 5G 超级上行技术，实时监控爆破范围，及时准确疏散人员；②应急通信：赛为智

能系留多旋翼无人机搭载基站等通信设备，多次配合某部队进行应急演练，以及配合运营商进行基站应急通信测试。当灾害来临时，能够快速建立起临时通信网络；③空中喷洒：油电混动多旋翼无人机在疫情防控方面发挥了巨大功效，消毒覆盖喷洒面积大，效率高，续航时间长，在消杀过程中大大减少了人工作业，避免交叉感染，取得了很好的防疫效果；④应急照明：某应急前线指挥部，赛鹰系留多旋翼无人机搭载应急探照灯，为救援现场提供长时间滞空照明；⑤物资投送：某洪水灾害现场，赛为智能大载荷油电混动无人机、无人直升机携带应急物资，对受灾群众进行定向精准投放；⑥电力巡检：某配电线路，赛为智能共轴双旋翼无人机完成了线路智能精细化巡检，相较传统人工徒步巡线，极大地提高了巡检效率，有效保证工作人员人身安全。公司无人机系列产品包括：系留无人机和油电混合多旋翼无人机、手抛型共轴反桨微型无人机、无人直升机等系列。

a) 系留多旋翼无人机

系留多旋翼无人机是一种通过系留电缆由地面电源供电的无人机，具备长时间滞空悬停能力，可兼容多样化的有效载荷。公司系留无人机产品线丰富，根据载荷和升限高度可广泛应用于不同领域：赛鹰 SY4KT 有效载荷 6 公斤，悬停高度可达 100 米，系统体积小、重量轻、展开撤收便捷，主要应用于应急照明、电视直播等领域；赛鹰 SY12KT 系留旋翼无人机是公司自主研发制造的第四代系留悬停无人机系统，采用上下分布旋翼设计，拥有独特的高功率机载直流电源设计技术和出色的动力冗余系统，主要应用于通信中继、边境巡逻、安防监控等；赛鹰 SY14KT 系留多旋翼无人机是针对高空无人机基站应用设计的一款飞行平台，具有快速响应、机动布局、驻空时间长、载重大等特点，有效载荷 15 公斤，悬停高度 200 米。

b) 共轴双旋翼无人机

赛鹰 SY125CH 无人机采用共轴双旋翼技术，对旋翼气动、变距结构进行创新设计，最大起飞重量 3KG，最大续航时间 40 分钟，是一款适用于严苛的环境，高度智能化、隐蔽性强的微型无人机，整机采用模块化设计，结构紧凑，维护方便，便于携带，全自主，高精度控制，定位准确，能够实现在手中起飞降落，可广泛应用于军事侦查、对地打击、情报运营、公共安全、航空摄影、环境监测等。

c) 大载荷油电混动多旋翼无人机

赛鹰油电混动无人机采用先进的发动机、发电机一体化动力电源技术，结合油动和电动的优势，通过油动发电保留了燃油的高能量，而电力驱动旋翼发挥了电驱动操纵灵活的特点。赛鹰 SY0L50 无人机机身由碳纤维和铝合金打造，坚固耐用，有效载荷 20 公斤，续航时间 2

小时且具有长航时、环境适应性好等特点；赛鹰 SY0L100 无人机采用北斗 RTK 技术辅助下的高精度组合导航定位，配备两台 120cc 电喷汽油发动机，动力强劲，有效载荷可达到 40 公斤，兼容多样化载荷。赛鹰大载荷油电混动多旋翼无人机可广泛用于军事、运输、农业、安防和科研教育等领域。

d) 大载荷无人直升机

赛鹰无人直升机是公司自主设计研发、具有多项自主知识产权的无人机产品。赛鹰 SY120H 无人直升机采用 34HP 水冷转子发动机，可以根据用户特殊载荷需求进行机身外形设计，有效载荷 35 公斤，续航时间大于 2 小时；赛鹰 SY450H 大载重无人直升机采用共轴双层旋翼设计，起飞重量可达 450 公斤，有效载荷 150 公斤，续航时间大于 2 小时，采用 115 马力涡轮增压发动机，可在 4000m 海拔高度飞行。赛鹰无人直升机可用于物流运输、边防巡逻、应急救援等领域。

e) 基于无人机的林业防护监测预警管控云平台

该平台按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以林业生态安全和保障畜牧业生产为出发点，以增强生物灾害防控水平和能力为核心，坚持“预防为主，综合防治”植保方针和“绿色植保”理念。综合运用科技、行政、法律等手段，完善“政府主导、部门联动、社会参与”的森林病虫害防控机制。因害设防，分区施治，突出重点，标本兼治，切实加强森林病虫害监测预警体系基础设施建设，提高森林病虫害监测预警和综合防治能力，积极探索和实践森林病虫害治理的长效机制，有效遏制森林病虫害的蔓延和扩散，最大程度降低灾害损失，维护林业生物多样性，保障农牧业生产安全可持续发展，逐步实现森林病虫害的可持续治理。

系统以赛为智能大数据技术作为核心技术，接入多款赛鹰无人机飞行平台，开发建设森林病虫害监测预警综合管理平台，包括森林病虫害调查 APP 及疫情精细化管理系统、森林病虫害无人机遥感分析服务系统、森林病虫害地面物联监控分析系统、森林病虫害检疫检测数据管理系统、森林病虫害疫情信息可视化管理系统，提升对森林病虫害地面物联监测能力，同时配合森林病虫害物联网智能监测站，每个监测站配置物联网虫情测报灯、松墨天牛性诱远程实施监测系统、小气候监测设备及生境实时监控设备。

该系统会大大提高森林病虫害监测范围和监测能力，实现森林病虫害监测的规范化、数字化、智能化、可视化，提高森林病虫害的预测预报的准确性，提高应对重大森林病虫害应急反应能力，缩短重大森林病虫害应急处置反应时间，实现灾情的“早发现、早预警、早处

置”，实现森林病虫害测报准确率在 90%以上，为防治决策与管理提供科学依据。

（2）智慧城市产品

公司智慧城市板块主要承接智慧城市整体运营解决方案、建筑智能化、城市轨道交通智能化、数据中心等业务，拥有较强的智慧城市综合性软件平台设计与开发能力，并在智慧吉首 PPP 项目中积累了智慧城市建设、运营经验。目前主要产品包括轨道交通系列产品、数据分析平台产品等。

（2.1）轨道交通系列产品

a) 无人驾驶轨道交通综合监控系统

轨道交通综合监控系统是一个高度集成的综合自动化监控系统，通过对机电设备和机电系统的集中监控功能和协调联动，实现对地铁弱电设备的集中监控和管理功能，实现相关各系统之间的信息共享和协调互动功能。系统综合利用云计算、大数据、网络通信、自动控制、建筑模型、地理信息和系统集成等先进技术，实现网络融合、数据共享、智能协同和可视化管理，有效消除信息孤岛、避免重复建设，通过大数据分析技术为决策指挥提供业务支撑，达到节约资源、优化管理和提升服务的运营目标。此外，系统融入人工智能技术和无人驾驶控制模式，通过技术手段不断促使地铁运营管理更加安全、高效、科学和合理。目前该产品已经较为成熟，并应用于国内多条地铁项目中。

b) 轨道交通车载乘客信息系统

轨道交通车载乘客信息系统采用数字化、网络化、智能化和一体化的技术方案，以工业级模块化设计概念集成了车载广播对讲系统、车载信息显示系统和车载视频监控系统以及车载网络通信系统，并融入基于人工智能技术的客流统计分析系统。系统综合运用先进成熟的网络通信技术、媒体信息处理技术、现场总线控制技术，在列车内实现了视频监控、媒体播放、列车广播、司机对讲和乘客对讲以及各类信息发布、客流统计分析等功能，有效实现了不同业务系统之间的系统联动和协同工作，系统运行的安全性和可靠性，可为乘客出行提供舒适的乘车环境，为列车在正常情况和紧急情况下的运营管理提供科学、有效的管理手段。公司轨道交通车载乘客信息系统产品已经服务于国内多条轨道交通项目，提升了公司在轨道交通领域的整体市场竞争力。

c) 赛为智能智慧运维管控平台

赛为智能智慧运维管控平台是以现有赛为智能自主研发的综合监控系统为基础，应用预

防性诊断智能化模型，构建新一代的设备综合管理智能化信息系统。本系统是城市轨道交通行业首套集“监、控、管”于一体的智慧化运维管理系统，贯穿业务管理层和基础控制层，可与综合监控系统数据直接对接，打通管理系统与实时生产系统的闭环管理脉络，实现“一网到底”的状态管理和故障预警。同时也是首套完整的资产一体化全寿命周期管理云服务平台，基于“资产一体化全寿命周期”的理念，从建设阶段资产前期采购管理开始，覆盖检修维护过程，实现设备运维管理业务全过程的监督和管控。

智慧运维平台聚焦设备运维管理核心业务，以设备管理精细化为核心，运用设备全生命周期管理的系统管理方法和工具，建立贯穿运营公司、中心、工区的三级运营平台，打造设备标准的管理维护平台。通过建立综合高效的运维管理服务，切实解决轨道交通行业运维管理存在的核心问题，进一步建立运维管理工作经验知识积累、分享、利用的良性自运转体系。

（2.2）数据分析平台产品

赛为智能大数据分析平台基于大数据、云计算、人工智能、物联网等技术，整合各类信息平台以及各应用系统，消除信息孤岛，实现各信息系统与公共数据的互联共享，为各类应用系统提供权威可靠的公共数据资源服务，时空信息承载服务，数据挖掘和决策支持服务。平台支持一站式城市级数据开发、分析及应用平台支持，包含大数据存储、计算、安全、工具和服务等大数据应用解决方案。平台简单易用，数据分析人员能够通过平台，快速实现城市级应用、行业及企业应用的深度数据分析，发现数据规律，预测未来趋势。

赛为智能大数据分析平台包括大数据统计分析子平台，大数据挖掘分析子平台，大数据可视化配置子平台等。

2、主要经营模式

（1）生产模式

公司采用“自主生产+外包定制”的生产模式。其中，核心工艺与高技术安装、整合、加工工序由公司自主完成；劳动密集型、工艺简单的低附加值生产环节采用委托加工或外包定制的方式，追求更好的质量、更高的效率、更低的成本。

（2）营销模式

人工智能板块：（I）根据市场需求进行自主设计研发人工智能产品，并向客户直接或者通过渠道合作进行销售；（II）根据客户对产品技术、质量规格等要求进行设计开发，经客户验证后，进行生产、现场安装调试、交付使用，实现向客户的直接销售。

轨道交通产品：主要基于公开招标信息，通过投标方式获得项目。结合客户需求实时快速响应，售前、售中、售后体系联合运行，第一时间提供满足各级客户需求的产品和服务解决方案。

大数据平台产品：公司大数据业务主要通过投标方式获取项目，项目采取总承包、分包方式实施，公司与客户之间签订订单，并根据客户的需求研发设计，形成运营整体解决方案。

网络游戏：北京开心人利用自身丰富的开发经验和 IP 品牌优势，采取自主运营、联合运营、授权运营、代理运营等多渠道方式进行尝试，筛选生命周期稳定、表现较好的模式进行运营。

3、主要在手订单情况

截至报告期末，公司主要在手订单情况如下：轨道交通业务在手未执行完毕的订单约为 20,365.93 万元；楼宇智能化在手未执行完毕的订单约为 1,112.85 万元。

(1) 截至报告期末轨道交通业务主要在手订单情况：

单位：万元

项目名称	合同额	累计已完成结算额	未完成结算额	2024年1-4月结算额	2024年1-4月回款额
深圳地铁一、二期工程运营视频监控 系统升级改造项目合同	16,399.61	6,312.72	8,224.34	4,127.37	1,800.00
滁宁城际（滁州段）一、二期工程 安防、门禁系统采购安装	3,248.00	2,211.78	662.56	21.55	233.50
滁州至南京城际铁路（滁州段）一、 二期通信系统采购项目	3,300.00	2,199.32	721.03	4.90	0.00
合肥市轨道交通2号线东延线综合 监控系统集成及设备采购	7,036.49	5,150.23	1,080.61	314.16	353.39
合肥市轨道交通3号线南延线综合 监控系统集成及设备采购	5,357.07	3,434.54	1,309.16	0.00	136.95
合肥市轨道交通4号线南延线综合 监控系统集成及设备采购	5,483.74	2,590.98	2,264.86	393.00	68.65
深圳地铁16号线综合安防系统设备 采购合同	6,565.00	4,862.00	947.73	12.38	343.00
深圳地铁16号线二期综合安防系统 设备采购合同	2,255.00	0.00	1,995.58	0.00	0.00
合肥市轨道交通4号线工程综合监 控系统集成项目及维保项目	17,300.00	13,897.16	1,561.28	102.79	66.51
滁宁城际铁路安防门禁项目委外维 保合同	100.00	0.00	94.34	0.00	5.00

深圳地铁2号线综合安防系统遗留问题整改及质保项目合同（首期工程）及（东延线工程）	1,218.09	993.00	95.79	4.31	0.00
深圳地铁3号线通风空调系统节能改造项目设备采购与安装工程	1,258.99	1,022.96	90.01	6.35	0.00
苏州市轨道交通5号线工程综合监控集成、采购项目	20,462.03	17,224.67	108.40	21.73	0.00
合肥市轨道交通3号线工程专用通信系统视频监控子系统集成及设备采购	3,893.89	3,342.80	14.00	0.00	0.00
合肥市轨道交通1号线三期工程总承包工程综合监控及安检系统专业分包工程设备供货安装	3,593.61	2,033.52	1,196.24	17.69	40.72
合计	97,471.52	65,275.68	20,365.93	5,026.23	3,047.72

备注：表中合同额、回款额为含税金额，结算额未不含税金额，增值税适用税率为3%/9%。

（2）截至报告期末楼宇智能化业务主要在手订单情况：

单位：万元

项目名称	合同额	累计已完成结算额	未完成结算额	2024年1-4月结算额	2024年1-4月回款额
怀远县县委党校智能化工程	1,429.89	1,205.93	105.89	21.67	0.00
六安市裕安区三馆一中心电子智能化采购与安装项目建设工程合同	1,210.08	968.01	87.85	3.39	0.00
贵阳壹号项目地下室及裙楼智能化安装施工工程	1,089.00	767.87	231.22	1.07	0.00
贵阳市海事搜救指挥中心（百花湖港监航务站）视频监控系统工程	199.66	85.70	97.47	0.87	24.08
贵阳壹号塔楼智能化安装施工工程合同	598.00	78.48	470.14	0.00	5.00
安徽省庐江监狱围墙改造工程二标段围墙安防监控附属工程	234.32	94.68	120.29	58.05	0.00
合计	4,760.94	3,200.67	1,112.85	84.22	29.08

备注：表中合同额、回款额为含税金额，结算额未不含税金额，增值税适用税率为3%/9%。

目前，公司主要在手未执行订单，均处于正常履行状态，不存在重大不确定性。

（三）主要产品或服务的核心竞争力

1、产品优势

（1）人工智能领域

2021年以来，赛为智能已为能源、冶金、金融、市政、煤矿、交通等多个行业等多类

应用场景交付巡检机器人产品。基于场景运维需求和实际环境特点，公司研发团队不停地打磨产品，提升巡检效率、精度和交互服务性能。现已经形成赛为智能特有的巡检机器人产品优势如下：

a) 自主导航技术：自研通过回环检测等手段，大大提高算法鲁棒性，实现万平米大场景精确建图，轮式机器人在室内室外的定位精度均可达行业领先水平；在高低崎岖场景，仍能保证建图成功率，并有效降低丢图率，辅以全地形设备可以实现野外严苛环境下的局部自然导航；

b) AI 算法轻量化部署：在资源有限的环境下，部署轻量化模型，使深度学习算法可以在低功率、少资源的嵌入式环境在线运行；

c) 多目标同识：实现复杂非结构化场景下的多目标在线识别和判读，摆脱行业内传统的模板匹配方案，大大提高识别速度和准确率，相较行业其他产品提高整体识别速率 8-10 倍；

d) 复杂场景识别：公司产品攻克了低照度环境下目标识别和复杂场景下小目标检测难题，在安防等领域填补空白。

基于在图像/视频识别技术领域的积累，充分理解机场飞行区安全保障需求，赛为智能开发了国内首套基于纯 AI 视觉方法的飞行区智能安全监测平台，打破国外垄断，平台具备鸟情探测、鸟种识别、净空异物探测、生态监测、数据研判、预测预报、工作指令下发、资源统筹调度等功能，可与其他驱逐设备智能联动，有效保障飞行区低空安全。公司掌握多项自主知识产权，产品已在多个机场成功应用，取得一致好评。

公司擅长大载荷、长航时无人机机型的研发和生产，主要产品有系留无人机、无人直升机、油电混动多旋翼无人机、小型共轴双旋翼无人机等。具有武器装备科研生产单位二级保密资格、武器装备承制资格，通过了国军标质量体系认证。在无人机领域获得专利、软著等知识产权近百项，主编的 ISO 24356:2022《系留无人机系统通用要求》国际标准于 2022 年 8 月正式发布，拥有安徽省服务机器人国际联合研究中心、安徽省空中机器人视觉图像数据处理工程实验室。

公司先后承担了国家战略性新兴产业区域集聚发展试点项目——“全自主飞行空中机器人关键技术研发及集成产业化项目”、安徽省科技重大专项“系留多旋翼无人机系统”、安徽省重点研究与开发计划对外科技合作项目——“基于无人机装备和大数据分析的现代农业技术服务体系”等一系列重点科研和产业化项目。赛鹰无人机系列产品多次获得高交会优秀产

品奖、世界无人机大会系统技术创新产品奖、省首台（套）重大技术装备等，产品远销海内外，得到客户的一致好评。

（2）轨道交通领域

公司依托“国家轨道交通综合自动化产业基地”，承担了国家战略性新兴产业区域集聚发展试点“轨道交通综合自动化监控及指挥调度系统产业化项目”。同时，公司还获批组建了综合监控工程技术研究中心，与合肥轨道交通集团等单位联合建设“城市轨道交通系统安全保障国家工程实验室”、“城市轨道交通智慧运维联合实验室”等，拥有一批国家级、省市级重点科研平台。

赛为智能紧随市场和技术发展趋势，充分运用新一代信息技术，依托多个科研创新平台，通过人工智能技术深度赋能轨道交通业务系统，立足自主研发和核心技术，公司已经开发了一系列具有自主知识产权的轨道交通综合监控/综合安防等系统软件平台、智能监测控制设备和智能机器人等产品，可用于包括轨道交通在内的多个行业，解决了客户的难点与痛点，为客户无人或少人值守业务以及智能化管理业务提供了有效的检测、监测手段。如公司自主研发的基于全自动无人驾驶线路的轨道交通综合监控系统专用大型 SCADA 软件平台，已经应用在合肥轨道交通 1 号线三期、合肥轨道交通 2 号线东延线综合监控系统项目中，该系统软件是支持应用和集成开发的开放系统，能够有效实现各专业设备信息互通、资源共享，提升自动化水平，提高地铁运营的安全性、可靠性和响应性，以最终帮助综合监控系统达到减员增效的目的。

公司用于轨道交通的车载乘客信息系统产品和地面乘客资讯系统媒体信号光纤传输模块产品主要以嵌入式系统架构为核心，产品采用数字化、网络化、智能化和一体化的技术方案，运用工业级、模块化设计概念，专门针对轨道交通领域复杂运行环节进行设计，完全满足目前国内各大城市车载乘客信息系统和地面乘客资讯系统的建设需求。同时，引入先进 AI 算法对客流密度、乘客危险行为进行识别和安全预警，提升轨道交通系统的整体安全性。相关产品均采用了行业领先的技术方案，公司掌握核心知识产权，产品功能和性能指标卓越，便于管理维护，同时具备低功耗特性，倡导节能环保理念。

（3）网络游戏领域

北京开心人所研发的产品普遍具有生命周期长、营收稳定的特点。北京开心人注重从已经研发成功并稳定运营的产品中总结成功经验，在多款成功产品的稳定运营过程中，形成了体系化的研发与运营流程规范。特别是在版本内容更新以及版本质量的把关控制上，北京开

心人积累了丰富的成功经验，使得公司在后续产品的运营过程中，更容易通过稳定的版本更新迭代延长游戏生命周期，使产品营收能长期维持稳定。

2、 技术研发优势

公司高度重视技术的持续研发和创新，近年来随着公司研发投入及研发人员的不断增加，以人工智能为主的核心技术体系逐步形成，已经具备了以下研发优势：

（1）人工智能研发优势

a) 智能机器人技术

赛为智能自主研发巡检机器人系列产品，全栈式自研机器人运动控制、智能感知、决策与规划、交互等技术，产品具备自动导航与避障、自主充电、环境质量检测、表计识别、设备指示灯识别、设备故障识别、环境异物识别、人员身份验证、危险动作识别、安全隐患排查等功能，可实现全天候、全自主、全方位智能化检测。深度 AI 驱动赋能机器人具备更高智能水平，使得智能机器人在复杂环境中的自适应和自学习能力得到显著提升，能适应更加复杂场景和高难度任务。

b) 多模态数据融合感知技术

公司拥有自有深度学习图像及视频识别框架、资源有限环境下在线工业仪表机器视觉算法、基于 2D/3D 激光同时定位和建图等核心技术，技术优势业内领先。在图像及视频识别领域，公司人脸识别精准度 99.7%，达到国内领先水平，尤其在低照度场景下，公司人脸识别算法具有良好的鲁棒性，成功取得深圳科创委“深圳市技术创新计划——获得一种基于低照度下人脸识别系统”科研项目；公司自主研发的机场野生动物智能管理系统产品已成功应用于大兴机场、宝安机场等国内众多大型机场，开拓了基于人工智能算法的鸟防新领域。

基于工业视觉的技术积累，公司融合多项感知技术包括可见光相机、红外热成像技术、气体传感器、声纹识别技术等，研发多模态融合感知算法，提供更多元化、全面的感知和理解能力。针对不同模态数据的复杂信息设计算法，快速实现多种模态数据的有效特征提取和高效融合，可具备设备缺陷自动诊断、环境智能感知、异常监测和隐患排查等功能，实现对现场复杂问题更全面和准确的学习和分析，保障安全生产。

c) 无人机技术

公司扎根无人机行业多年，注重基础技术研究以及核心技术攻关。公司引进具有从事无人机行业 30 余年的专家，组建了一支高层次科研团队。同时，公司具有健全的研发组织管

理体系，研发团队经过多年的积累与实践。团队研发的无人机产品具有续航时间长、抗干扰性强、安全性能高的优势，可广泛用于军事、通信、安防、应急响应、防险救灾等领域。

目前，经过多年的技术积累和产品创新，形成了以下核心技术：

1) 基于 H_{∞} 鲁棒控制与粒子群优化算法融合飞行控制技术：粒子群优化算法对 H_{∞} 中的加权矩阵进行参数优化，提高了系统鲁棒性，比采用传统 PID 控制器的轨迹控制方法有更快的收敛速度和更小的超调量，飞行控制中受突风等环境扰动影响较小；

2) 飞行平台高效气动布局设计技术：进行高升力、高升阻比、高结构质量系数、低雷诺数翼型优化设计研究和无人机高效气动布局设计；

3) 航空重油活塞式发动机高功重比技术：基于总能理论和系统最优原理，对发动机进行顶层规划和总体设计、进行有效的轻量化研究开发，主要包括先进的结构设计和优化、轻质高强度材料应用等；

4) 基于超宽带多点系留无人机定位技术：在 GPS 失效或禁止区域仍能快速准确定位；

5) 高功率机载直流电源设计技术：采用有源钳位技术，改进功率级电路，变换器实现软开关，提高了装置的效率；

6) 大规模高动态无人机组网路由技术：解决拓扑剧烈变化、链路寿命短暂等问题，具有快速组网、抗摧毁、自愈合、安全可靠等特点，实时对无人机多样化任务进行遥控、遥测、跟踪定位和数据传输；

7) 基于 MESH 自组网的 COFDM 远距离无人机图传通信技术：提高了图像传输质量，降低了画面监控延迟，传输距离更远，功耗更小，抗干扰能力更强；

8) 基于深度学习的图像识别和图像分析技术：能够实时构建环境三维地图，实现路径规划，自动躲避障碍物，在复杂环境下，无人机安全自动完成各种飞行任务。

d) 多渠道数据接入

覆盖多类通讯和工业物联网协议，实现多行业各类设备一站式快速接入，完成大范围、深层次的数据采集以及异构数据的协议转换和边缘处理，构建工业智慧管理平台的数据基础。

e) 海量数据处理能力

支持 PB 级的工业大数据处理分析能力，为海量、高并发机器数据提供存储、计算、分析平台能力支撑。基于主流数据挖掘、机器学习和 AI 技术，开展工业大数据挖掘与分析，建立故障诊断、故障预测、健康评估、质量控制等数据模型。

f) 全面服务架构支撑

平台提供包括设备模型管理、阈值自定义、消息通知、服务目录等多样化应用支撑能力，提供从底层运维管理、设备接入、设备管理、数据管理、数据智能分析、应用开发、安全管理等多维度开发能力。

g) 多样化服务应用

从设备接入、运行监控、资产管理、数据可视、能耗优化、设备数据预知分析等环节对设备进行全周期管理与运维，提供多样化工业服务应用。

(2) 轨道交通研发优势

a) 充分理解轨道交通业务需求，精准把控技术应用趋势，具备运用人工智能技术深度赋能轨道交通业务系统的能力，可以为各类业务系统提供完善的安全管理方案，支持逻辑隔离和物理隔离，支持数据加密存储和传输，确保数据安全；

b) 系统基于微服务技术，采用分布式架构，提供集群容错和负载均衡能力，采用扁平化设计，支持弹性扩展，支持 PB 级海量数据的分析，并支持异常自动感知，自动恢复的能力，确保系统的可靠性；

c) 系统均是基于跨平台、分布式系统架构进行研发，支持混合部署模式下的统一调度、统一监控，有效降低对于特定基础设施的依赖；

d) 系统支持不同数据类型、不同数据源数据的整合和管理，能够实现不同业务数据的互联互通，支持多数据实时采集、离线处理及同步；

e) 以基于大数据技术的智能故障诊断技术作为运维系统的核心技术，通过规范化的诊断知识本体将异构多源的各种知识资源集成在一起，并通过知识演化为中心的知识资源管理方式，实现知识资源在诊断维护过程中的无缝集成，通过机器学习模型和知识推理完成设备故障的自动化智能诊断，并给出状态趋势预测及设备维护建议，提高设备维护效率的同时降低设备维护成本，有效评估设备健康状况，做到预测性维护；

f) 系统中广泛应用的 3D 可视化技术，以 BIM 模型为载体，基于 WebGL3D 绘制标准进行设计开发。采用原生 JavaScript 作为组态的脚本开发语言，配合简捷易用的 3D 搭建工具和丰富实用的专业开发组件，并屏蔽了 3D 底层复杂性的开发语言，将应用开发和场景生成的效率大幅提升。

(3) 网络游戏研发优势

北京开心人在三国与军事题材策略游戏上具备丰富的研运经验。通过深度挖掘三国题材和军事题材的优点，并以策略类移动网络游戏为切入点，成功研发了多款精品三国题材和军

事题材的策略类手游。与此同时，北京开心人对三国与军事题材的文化背景具有独到的见解，在对三国与军事题材用户群的游戏习惯上积累了丰富的经验，有助于北京开心人未来在这两个题材上继续研发出高质量的精品手游。

3、人才优势

公司通过不断完善组织架构和薪酬激励制度吸引和留住人才，为了配合公司人工智能战略发展方向，公司进一步优化人才结构，以人工智能技术和产品销售、研发人员为重点招聘及培养对象，持续巩固公司的人工智能战略方向的优势和力量，以市场导向和客户需求开展研发工作，注重自主研发，注重技术更新，产品升级，不断完善核心技术竞争力，迅速适应市场需求。

四、报告期内公司经营状况及改善措施

1、聚焦主营业务，持续研发创新

报告期内，公司进一步聚焦人工智能与轨道交通业务领域，持续投入人工智能核心技术和轨道交通技术的研发，稳定人才。对现有的人工智能机器人产品和综合管理系统进行研发迭代升级，优化产品成本和性能，满足客户需求，提升产品竞争力。同时根据对客户场景的深耕，结合自己的技术优势，拓展和延伸公司的产品系列，为客户提供各类 AI 赋能产品及综合解决方案。随着新技术和新产品不断应用于轨道交通建设，公司也在进一步提升轨道交通核心技术，积极探索轨道交通的运维服务领域。

2、加强销售力量，积极拓展销售

报告期内，公司灵活调整营销策略，积极参与各类项目的投标和市场开拓。轨道交通方面，公司在现有业务基础上加强了城轨云的研究投入，以适应技术革新的市场环境变化。2023 年，公司的机场野生动物管理系统产品已经成功落地北京、深圳、合肥、兰州等机场，在项目实施过程中获得了民航专业机构的认可，并在国内数十家大型机场都有试点项目，试用效果均得到用户认可。巡检机器人业务针对市场及用户需求变化，已从单一的巡检功能，逐渐向可操作任务执行转变。

3、优化公司经营、降本增效

公司根据业务变化情况重新调整组织架构布局，精简人员，加强岗位联动，提高生产运营效率。2023 年，公司将子公司合肥赛为智能名下的园区及附属设施进行了处置，降低

运营成本，提高流动资金比率，有效缓解了公司流动资金的压力，保障各类执行中的订单业务有效运营。加强成本费用的控制，降低期间费用。

4、通过诉讼等法律手段，加大对应收账款追缴力度。

公司已专门成立应收账款催收小组，定期召开应收账款专门会议，对应收账款（包含其他应收款）余额进行持续跟踪、催收，公司将高度关注客户的资信评价，加大项目甄别力度，提升项目履约和管理能力；根据不同客户的回款状况，将应收账款额度纳入相关项目经理、销售人员的绩效指标，把应收账款的实际回收与销售人员的薪酬直接挂钩，加大应收账款的催收力度，有效控制坏账风险。对于恶意拖欠公司款项的客户，公司坚决通过法律手段维护自身权益。

5、进一步加强合规治理

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《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》等法律法规及中国证监会发布的有关上市公司治理规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构，完善内部控制制度，自觉履行信息披露义务，保证信息披露内容真实、准确和完整，促进公司规范化运作水平不断提升，切实保护公司及投资者合法权益。

报告期内，公司依据近年来证监会、深交所新颁布的一系列法律法规、规范性文件，修订完善《独立董事工作制度》、《会计师事务所选聘制度》，并在公司内部重要会议上进行宣贯，为公司董监高整理发送最新监管精神及法律法规、重要的行业信息、不定期的案例分析等材料，不断提高公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及上市公司工作人员的规范运作意识。通过电子邮件、文件传阅形式组织学习深交所、当地证监局下发的各类规范通知文件；在新《证券法》及相关配套法规正式实施背景下，公司重点加强合规治理、信息披露等法律法规及规范性文件的学习培训，持续建立内部宣贯及分享机制，强化对子公司规范治理的指导督促。

6. 改善成果

（1）近两年营业收入、营业成本及期间费用对比：

单位：万元

项目	2023年	2022年	增长率
营业收入	44,817.33	38,622.17	16.04%
营业成本	30,806.59	29,493.25	4.45%

销售费用	2,837.41	4,180.01	-32.15%
管理费用	6,835.38	7,539.57	-9.34%
研发费用	5,527.48	6,948.09	-20.45%
财务费用	2,974.26	2,987.93	-0.46%

注：因 2021 年及以前年度公司主营业务还包含数据中心业务模块，为保证数据对比口径的一致性及可比性，故上表仅采用近两年的数据作为对比。

通过近两年的数据对比，可以看到公司在实现营业收入增长的同时，营业成本及期间费用都有所下降，公司已在降本增效的工作上取得了一定的成效，2024 年公司会继续加强资源优化及成本控制工作，努力提升公司盈利能力。

(2) 应收账款追缴情况：

2023 年度公司应收款催收小组通过配合债务方债务重组、法律诉讼等方式，收回前期已单项计提坏账或账龄在 5 年以上的应收账款 2,158.08 万元；2024 年度，截至 2024 年 5 月 31 日，通过诉讼等方式收回已单项计提坏账或账龄在 5 年以上的应收账款 1,237.21 万元，收回其他应收款 1,700.00 万元，公司的应收款催收工作已初见成效。

2024 年，公司应收款催收小组，会继续推进前期数据中心业务所涉项目的债务重组工作，以期收回更多的应收款项，进一步解决公司流动性的问题。

年审会计师回复：

1、执行的核查措施及核查比例

(1) 了解公司与收入有关的会计政策，是否符合企业会计准则的情形。

(2) 对与销售有关的内部控制进行了了解和测试，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内控控制的运行有效性。

(3) 通过第三方公开信息查询本年重大客户的工商信息，是否与公司存在关联关系的情况。

(4) 对营业收入及毛利率按项目类别、具体项目等实施分析程序，识别毛利率异常项目，并查明异常原因。

(5) 对游戏总收入中占比超过 96.66%的网络游戏《三国一统天下》、《三国群英传-争霸》、《装甲联队 online》执行了 IT 审计测试。

(6) 对智慧城市收入进行细节测试，包括函证，检查销售合同、项目预算、收款回单、物资台账、工程进度及凭证，测试比例 49.84%。

(7) 结合应收账款函证，函证客户销售金额，回函可确认及替代可确认金额合计占比

71.25%。

2、核查结论

经核查，公司收入在重大方面是真实的，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 2. 2023 年末，公司因实施吉尔吉斯共和国《安全城市》通信局国家采购项目（以下简称吉尔吉斯项目）形成的合同资产账面余额为 1.27 亿元，计提坏账准备 6,331.82 万元，计提比例为 50%，公司称计提原因是预计收回困难。

请你公司：

（1）说明吉尔吉斯项目的项目背景、项目取得方式、合同签署过程、合同签署方及业主方基本情况、施工时间、公司确认收入的时间及依据、公司合计支出的成本金额及具体构成。

（2）说明该项目未产生回款的原因，按照 50%的比例计提坏账准备的依据、合理性，公司拟采取的催款措施及有效性。

请年审会计师发表明确意见，说明吉尔吉斯项目及相关收入、成本的真实性以及坏账计提比例的合理性，公司是否存在虚增合同资产并对前期虚构合同资产计提减值准备的情形，并说明针对上述事项的核查程序、核查手段、核查比例以及结论。

公司回复：

（1）说明吉尔吉斯项目的项目背景、项目取得方式、合同签署过程、合同签署方及业主方基本情况、施工时间、公司确认收入的时间及依据、公司合计支出的成本金额及具体构成。

为响应国家“一带一路”政策，寻找国际合作机会，2019 年 4 月在国家发改委国和中心引荐下，公司派商务销售人员前往吉尔吉斯斯坦比什凯克接触和了解安全城市项目，并与当时吉国政府议员、副总理、比什凯克市市长进行商务会谈，对方表示欢迎中国企业参与建设。2019 年 8 月此项目在吉国政府网站上公开招投标，公司开始全力准备招投标工作，提交资质文件、项目方案等所需的资料。9 月，公司在与两家俄罗斯公司竞标中胜出，中标安全城市项目。10 月 8 日公司委派代表前往吉尔吉斯斯坦与吉尔吉斯斯坦国家信息技术和通讯委员会（现改名为吉尔吉斯共和国数字发展部）签订了项目合同。吉尔吉斯斯坦国家信息技术和通讯委员会是吉尔吉斯共和国政府下属部门，负责国家的技术和通讯方面工作。

公司于 2021 年 2 月份才开始正式施工建设，自 2023 年 5 月份起，公司因资金较为紧张，无力再对其进行进一步投入，目前正在积极寻找合作伙伴或者收购方，项目暂时没有进一步

推进。

公司依据完工百分比法确认收入，即按实际已发生的合同成本占预算总成本的比例确定合同完工进度，按合同完工进度确认累计已完成收入。

该项目收入明细及成本支出明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	合计
确认收入金额	7,835.98	3,955.94	0	11,791.92

单位：万元

合同资产明细	金额
设备材料	3,300.03
施工劳务分包	2,395.35
项目管理费	5,060.76
其他直接费用	1,168.62
毛利	738.90
合计	12,663.66

(a) 设备材料 3,300 万元，主要包括防雷器、吊环、支架、检测器及管理配套设备等共约 5,400 个，摄像机及配套镜头约 940 个，存储及配套硬盘约 50 套，雷达测速仪约 200 台，服务器及配套软件约 20 套，端管理设备约 220 套，红绿灯支柱约 300 套，防火墙约 30 套，配套立杆及组件约 180 套，支柱及配件约 11,000 套，交换机及配套模块约 170 台，以及抓拍一体化单元、支架键盘灯配套散件、线缆、解码卡、高清镜头及配件、UPS、交换机、门禁设备等。其中摄像机、存储硬盘、服务器、端管理设备等监控系统设备均由浙江大华科技有限公司（以下简称“浙江大华”）提供，监控系统设备占设备材料总成本的 82.91%，公司与浙江大华已合作超过 15 年，是公司监控系统设备的主要供应商，采购价格基本公允。

(b) 该项目的施工通过在国内及吉国当地询价比价后，主要分包给了四家境外劳务工程公司，他们分别负责楚河州、伊塞克湖州等 7 个州的高速公路卡口以及比什凯克、托克巴克等 6 个城市的十字路口，共计 266 个施工点位的工程安装，负责设备安装、线缆敷设、全套杆件地笼安装浇筑、杆件吊装固定等工作。工程的主设备、杆件、线缆、地笼等由我司提供，分包单位需自行提供混凝土、管材、施工机具等。施工期间，分包单位各自安排约 30 至 100 名当地工人进行施工。各分包单位施工工期由 3 个月至 10 个月不等，视具体施工点位而定。

(c) 项目管理费明细如下：

单位：万元

管理费用明细	金额	备注
职工薪酬	1,833.55	包含项目人员的工资、奖金、社保公积金、外派补贴等【注】
咨询服务费	885.40	主要为法律咨询服务以及施工图设计咨询服务等费用
税费	463.70	主要为在吉尔吉斯缴纳的货物进口关税及增值税
运费	383.52	主要为货物运输至吉尔吉斯而产生的运输、物流等费用
居间费	322.12	主要为委托办理项目延期申请相关事宜的费用
办证费	299.72	主要为办理当地施工许可证费用
网络费	254.56	主要为向吉尔吉斯电信公司支付的网络使用费
房租	119.45	主要为在吉尔吉斯租用的办公室以及员工宿舍费用
差旅费	95.54	
办公费	82.52	
福利费	71.08	
签证费	46.07	
汽车费	40.34	
折旧费	36.79	
出差补贴	33.91	
土地租金	29.43	
仓储费	19.04	
交通费	15.39	
其他费用	28.63	
合计	5,060.76	

注：项目实施期间，公司共派遣了包含分公司负责人、工程总监、项目经理、技术、财务等共计25名中方员工前往吉尔吉斯，并在当地招聘了15名外籍员工，中方员工平均每月薪酬约为33,000元（含工资、社保、外派补贴等），当地外籍员工平均每月薪酬折合人民币约为5,700元。

（2）说明该项目未产生回款的原因，按照 50%的比例计提坏账准备的依据、合理性，公司拟采取的催款措施及有效性。

吉尔吉斯项目于2021年2月份开始正式施工建设，目前该项目尚未完工，根据合同约定，需要在项目验收完工并且进入运营期后公司才能收到回款。自2023年5月份起，公司因资金较为紧张，在公司无力再对该项目进行投入的情况下，公司积极寻求购买方拟出售该项目或合作方共同建设运营，2023年10月公司与俄罗斯意向公司开始接洽，对方拟收购吉尔吉斯项目，2023年11月俄罗斯公司到项目所在地进行实地考察以及和当地政府进行前期初步沟通；2023年11月公司与哈萨克意向公司开始接洽，对方也拟收购吉尔吉斯项目，2023年12月哈萨克公司到项目所在地进行实地考察和初步了解，并于政府部门进行前期沟通。截至2023年12月31日，吉尔吉斯项目的直接材料成本为3,300.03万元，劳务分包成本为2,395.35万元，进口增值税及关税为463.70万元，运费383.52万元，以上料工的直接成本、税费及运费合计6,542.60万元，占吉尔吉斯项目合同资产12,663.66万元的51.66%，

鉴于该项目还未投入使用，投入的直接成本具有较强的市场参考价值，公司基于以上发生的直接成本占比及公司拟出售项目的底价，公司按 50%的比例计提了资产减值准备 6,331.82 万元，符合会计准则对谨慎性的要求。

年审会计师回复：

1、执行的核查措施及核查比例

(1) 检查与吉尔吉斯共和国数字发展部签订的合同及具体条款，收入确认是否符合企业会计准则。

(2) 检查会议纪要并对管理层进行访谈，针对项目建设进展情况等内容进行沟通，获取项目建设进展情况现场照片、工程物资清关单、仓库照片并盘点。

(3) 向项目供应商进行函证，回函比例占该项目应付账款的 94.64%。

(4) 获取管理层重大会计估计声明书。

(5) 评价管理层作出会计估计及相关披露的合理性，是否存在管理层倾向。

2、核查结论

经核查，公司吉尔吉斯项目收入、成本在重大方面是真实的，对合同资产减值进行了合理预估，合同资产减值准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》的规定。

问题 3. 2021 年 12 月 31 日，公司向深圳市艾特网能技术有限公司(以下简称艾特网能) 转让背书了三份电子商业承兑汇票，金额共计 8.03 亿元。2022 年 3 月 29 日艾特网能向公司出具《承诺书》，承诺放弃上述 8.03 亿元商业承兑汇票的票据追索权。作为放弃追索权的条件，公司将 11.37 亿元设备抵押权转让给艾特网能。目前，艾特网能向公司提起诉讼，请求广东省深圳市龙岗区人民法院判令公司立即向原告支付合同价款 1.91 亿元及违约金，并向公司提起仲裁，请求深圳国际仲裁院仲裁公司立即向原告支付合同价款 6.13 亿元及违约金。

请你公司：

(1) 说明公司与艾特网能的交易背景，艾特网能向你公司提起诉讼和仲裁的原因，预计的诉讼、仲裁结果，你公司未计提预计负债原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 说明将 11.37 亿元设备抵押权转让给艾特网能的后续进展，艾特网能是否行使相关抵押权。与艾特网能的纠纷对你公司生产经营、财务状况的影响。

请年审会计师发表明确意见，并说明对公司预计负债计提的充分性采取的核查措施以

及核查比例、核查结论。

公司回复：

(1) 说明公司与艾特网能的交易背景，艾特网能向你公司提起诉讼和仲裁的原因，预计的诉讼、仲裁结果，你公司未计提预计负债原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定。

1、交易背景

2019年12月，公司作为总承包方与业主单位廊坊市云风数据科技有限公司（以下简称“业主单位”或“云风数据”）签订了《廊坊数据中心施工总承包合同》，约定公司作为廊坊数据中心项目的施工总承包单位，主要建设内容为：一期4,000个机柜建设，二期5,000个机柜建设（含数据中心机房基础建设及其配套的装修、暖通、UPS配电、机电、智能化等系统的设备选型、安装、调试、及基础运维等内容），合同暂估价11.8亿元。详见《重大工程合同公告》（公告编号：2019-137）。

2020年2月，公司与业主单位廊坊市云风数据科技有限公司又签订了关于增补工程的补充合同，补充合同主要内容为：一期4,000个机柜建设，二期5,000个机柜建设（含数据中心机房基础建设增补、机房建设的装饰装修工程、加固工程、消防工程以及其配套的UPS配电系统、暖通系统、电气、机电安装、智能化等系统设备工程量采购增补及其对应各系统增加工程量的施工安装督导服务及整个机房的技术咨询服务内容），补充合同暂估价5.2亿元。详见《关于重大工程合同的进展公告》（公告编号：2020-015）。

2020年6月，公司与联想(北京)有限公司(以下简称“联想公司”)签订了两份《廊坊市云风数据中心项目购销合同》，合同内容分别为就廊坊市云风数据中心项目建设公司向供应商联想公司采购柴油发电机组、冷冻站机组设备，对应金额分别为361,839,121.26元、151,251,814.68元。2020年11月公司与联想公司签订了一份《廊坊市云风数据中心项目第三方检测服务协议》，约定由联想公司检测数据心项目所有系统正常运行，满足业主方客户的技术规格规范、售后服务规范、质保维修服务，协议金额2,870,822.38元。2020年12月公司与联想签订了一份《廊坊市云风数据中心项目购销合同》，约定就廊坊市云风数据中心项目建设公司向联想公司采购中低压柜设备，合同金额200,679,564.55元。

2020年6月，公司与联想云领(北京)信息技术有限公司(以下简称“联想云领”)签订了《廊坊市云风数据中心项目建设工程施工合同》，联想云领作为分包单位负责承包项目的外电工程，合同价为202,288,856.21元。

2020年6月至2020年9月期间，联想公司与深圳市艾特网能技术有限公司（以下简称“艾特网能”）分别签订了三份《廊坊市云风数据中心项目数据中心设备集成销售及服务合同》，以及一份《廊坊市云风数据中心项目第三方检测服务协议》，四份合同的含税价金额分别为343,746,869.32元、143,689,224.21元、190,719,334.02元和2,727,274元。四份合同及协议分别约定，由艾特网能为联想公司提供货物及受托对廊坊市云风数据中心项目进行检测。

2020年12月，公司与艾特网能签订了《廊坊市云风数据中心项目数据中心设备集成销售及服务合同》，合同内容为就廊坊市云风数据中心项目公司向艾特网能采购机柜、PDU、变压器、UPS等设备与配件，合同含税总价为212,589,915.07元。合同签订后，公司现金支付了10%预付款。

2021年1月，公司、联想公司及艾特网能签订了《合同转让协议》，三方共同确认，为了减少项目采购的中间环节，降低项目成本，联想公司将前述四份合同及协议项下的合同权利义务概括转让给公司，并确认按照转让协议变更减少后的金额执行，金额为680,882,701.55元。转让协议签订后，公司现金支付了10%预付款。详见《关于日常经营重大合同的进展公告》（公告编号：2021-008）。

2021年10月，公司与业主单位签订了《廊坊数据中心施工总承包合同结算协议书》，针对施工总承包原合同，双方一致同意进行结算，主要约定内容如下：针对原合同已完工建设内容双方一致同意结算金额为1,137,782,028.51元。同时经双方协商同意，上述结算金额中36,4587,557.39元已由业主单位于2021年3月指定深圳市前海鸿波科技有限公司（以下简称“前海鸿波”）进行支付（三方已于2021年3月签订了三方协议），结算金额中773,194,471.12元由业主单位另行指定廊坊市梅特科技有限公司（以下简称“梅特科技”）进行支付。（备注：廊坊市云风数据科技有限公司与廊坊市梅特科技有限公司股权穿透后为同一股东中鹏云控股（深圳）有限公司100%持有的公司）

截至2021年12月31日，前海鸿波共现金支付公司款项92,027,679.51元。

2021年12月，公司与联想云领、梅特科技签订了《工程结算三方协议》，协议约定在外电工程完工并验收合格的情况下，就外电部分工程，梅特科技应支付公司工程款项208,357,521.90元，公司应支付联想云领202,288,856.21元。经三方协商同意，由梅特科技于2021年12月15日之前直接支付联想云领202,288,856.21元，公司与联想云领债权债务抵消。剩余6,068,665.69元由梅特科技于2021年12月15日前支付公司。

2021年12月30日，公司收到了四张商业承兑汇票并以背书转让的方式向艾特网能支付了其中三张票据，总共金额为802,761,717.97元，具体情况如下：

出票人	出票日期	到期日期	票据金额 (万元)	前手	被背书人	背书日期
廊坊市梅特科技有限公司	2021年12月30日	2022年3月30日	23,984.70	无	深圳市艾特网能技术有限公司	2021年12月31日
廊坊市梅特科技有限公司	2021年12月30日	2022年3月30日	53,194.29	无	深圳市艾特网能技术有限公司	2021年12月31日
中鹏云控股(深圳)有限公司	2021年12月30日	2022年3月30日	3,097.18	深圳市前海鸿波科技有限公司	深圳市艾特网能技术有限公司	2021年12月31日

2022年3月29日艾特网能向公司出具了盖有公章及法人签字章的《承诺书》。承诺书表明，艾特网能承诺放弃上述802,761,717.97元商业承兑汇票的票据追索权，而直接向票据出票人主张票据权利。此后，公司将享有的抵押人为廊坊市梅特科技有限公司11.37亿元廊坊市云风数据中心项目的设备及配套设施抵押权转让给艾特网能。据此，公司认定对应的债权债务关系已消灭。

2、诉讼和仲裁的原因

2023年4月，艾特网能以公司未支付上述合同款项为由向深圳中院提起诉讼，请求判令公司立即向艾特网能支付合同价款804,125,354.96元以及相对应的违约金。详见《关于重大诉讼事项的公告》（公告编号：2023-015）诉讼发起后，公司向深圳中院提起管辖权异议，深圳中院裁定驳回诉讼。详见《关于公司重大诉讼进展的公告》（公告编号：2023-030）。此后，艾特网能根据深圳中院的裁定意见，分别向深圳市龙岗区人民法院、深圳国际仲裁院以上述相同案由分别提起诉讼及仲裁，请求判令公司支付合同价款1.91亿元、6.13亿元及违约金。详见《关于公司重大诉讼进展的公告》（公告编号：2023-068）、《关于重大仲裁事项的公告》（公告编号：2023-075）。

3、截至目前的进展

针对艾特网能发起的诉讼及仲裁，公司已经聘请擅长处理票据纠纷的专业律师团队。截至回复日，合同价款1.91亿元诉讼案件在深圳市龙岗区人民法院于2023年10月23日、2023年12月22日完成两次庭审。鉴于艾特网能向法院提交的票据证据与公司从梅特科技获取的

票据证据状态不一致，公司请求法院调查取证和再次开庭质证，现法院已同意公司的调查取证申请，且公司已于 2024 年 5 月 28 日再次收到开庭传票，此案件将于 2024 年 6 月 19 日再次开庭。

合同价款为 6.13 亿元的案件在深圳国际仲裁院立案，尚未开庭。

4、预计的诉讼、仲裁结果

基于以下几点原因，公司预计在艾特网能提起的诉讼和仲裁中，法院存在支持公司可能性：

(1) 2022 年 3 月 29 日艾特网能出于完全真实意愿向公司出具了盖有公章及法人签字章的《承诺书》。承诺书表明，艾特网能承诺放弃上述 802,761,717.97 元商业承兑汇票的票据追索权，而直接向票据出票人主张票据权利。作为交换条件，公司将享有的 11.37 亿元设备抵押权转让给艾特网能。据此，公司认定对应的债权债务关系已消灭。

(2) 艾特网能在汇票到期日提示付款两次被拒后，并没有及时向出票人主张权利，导致票据时效期过，其应当自行承担不利后果，不得继续主张票据债权。2022 年 3 月，艾特网能控股股东常高新集团有限公司合资成立的常州高新互联有限公司（以下简称：“高新互联”）正在推进收购中鹏云控股（深圳）有限公司及其关联方持有的全部数据中心项目公司股权，而廊坊市云风数据中心项目是其收购的重点项目。针对上述收购安排，艾特网能彼时作为高新互联的关联方均充分知悉。因此，艾特网能迟迟未向出票人主张票据权利，不排除系为配合关联方的收购安排。公司在 2023 年 5 月 18 日与廊坊市梅特科技有限公司就廊坊市云风数据中心项目的债权债务签订了和解协议，并于协议约定日期内收到相关款项。此款项来源即是高新互联收购款。现高新互联的收购进度放缓，艾特网能短期内无法回收款项，向公司提起了诉讼。由此可见，案涉汇票系基于艾特网能因自身商业考量未及时主张票据权利而导致票据时效期过，目前票据权利存在严重瑕疵，且公司已将抵押权转让予艾特网能。如允许艾特网能主张原因债权、返还瑕疵票据，相当于要求赛为智能承受艾特网能的商业决策不利后果，显然有违实质公平。公司认为基于法律的公平性和合理性原则，法院存在支持公司诉求的可能性。

(3) 最高院近期发布的《法答网精选问答（第三批）》第三条规定：“在持票人和直接其前手之间，持票人失权是因其自身过错所致，应自行承担相应的不利后果。若允许持票人再主张原因债权，因票据权利已存瑕疵，债务人履行基础关系产生的债务后却无法获得完整的票据权利，有失公允。故持票人逾期提示付款导致票据权利丧失的，不能基于基础关系

主张原因债权，只可以依票据法第十八条的规定，向出票人或者承兑人主张利益返还请求权。”。该规定亦印证公司前述观点，即艾特网能因自身过错导致票据失效，其不能再向公司主张原因债权。

从公司以及代理律师搜索到的近期同类案件来看，法院存在支持公司观点的可能性。综上所述，公司预计在艾特网能提起的诉讼和仲裁中，法院存在支持公司的可能性，所以未计提预计负债，公司的相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

(2) 说明将 11.37 亿元设备抵押权转让给艾特网能的后续进展，艾特网能是否行使相关抵押权。与艾特网能的纠纷对你公司生产经营、财务状况的影响。

截至公告日，艾特网能因其自身行为并未行使相关抵押权。因廊坊市云风数据中心项目的设备及配套设施抵押物的所有权归属于廊坊市梅特科技有限公司，若艾特网能行使相关抵押权并不会对公司的净资产和利润造成影响。因公司与艾特网能的案件纠纷尚未判决，对公司的财务状况暂未构成实质影响，但因案件诉讼造成了公司部分银行账户被暂时冻结的情况，实际被冻结金额为 746.28 万元，被冻结银行账户的金额较小，不会对公司日常经营造成重大影响。

年审会计师回复：

1、执行的核查措施及核查比例

(1) 通过第三方公开信息查询公司诉讼信息，获取公司管理层提供的诉讼清单，确认重要涉诉事项是否披露。

(2) 获取诉讼相关文件，包括但不限于答辩状、仲裁申请书、调查取证申请书等。

(3) 与公司的法律顾问和律师进行沟通，取得律师出具的法律意见书，分析判断预计负债计提的合理性。

2、核查结论

经核查，公司未决诉讼 16 起，涉及金额 10.59 亿元，其中劳动争议仲裁 6 起，合计金额 119.18 万元，买卖或建筑纠纷 10 起，涉及金额 10.58 亿元（艾特诉讼含违约金涉及金额 10.31 亿元）。未决诉讼均为未支付工资、工程款及货款。针对艾特诉讼案件，结合前期广东华商律师事务所的法律意见“根据现有证据，结合已有的司法判例，深圳市艾特网能技术有限公司的胜诉率较小”以及目前诉讼代理律师事务所提供的诉讼资料。我们认为预计负债在重大方面计提充分。

问题 4. 《2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表》显示，你公司

对合肥赛为智能有限公司等子公司存在大额其他应收款，往来原因为内部资金拆借。在合并报表层面，2023年末你公司其他应收款余额为4.36亿元，大部分其他应收款的账龄在2年以上，其中应收投资款3.48亿元，其他单位往来5,920.15万元。

请你公司：

(1) 说明对子公司其他应收款的形成原因，子公司对相关款项的具体用途，是否用于与子公司生产经营无关的事项，是否构成对相关方的财务资助或非经营性资金占用。

(2) 说明应收投资款的形成原因、投资相关标的所履行的决策程序以及信息披露情况、相关标的基本情况与财务数据、应收投资款长期挂账的原因以及坏账准备计提的充分性、相关投资款的实际用途以及是否构成违规财务资助或非经营性资金占用、你公司为收回投资款拟采取的有效措施。

(3) 说明其他单位往来款的形成原因、欠款对象以及是否为关联方、欠款金额及账龄、坏账计提的充分性、是否具备商业实质等，与其他单位的往来款是否构成违规财务资助或非经营性资金占用。

请年审会计师发表明确意见，并说明对上述其他应收账款的真实性、是否构成违规财务资助或非经营性资金占用采取的核查程序以及核查比例、核查结论。

公司回复：

(1) 说明对子公司其他应收款的形成原因，子公司对相关款项的具体用途，是否用于与子公司生产经营无关的事项，是否构成对相关方的财务资助或非经营性资金占用。

公司对子公司其他应收款情况如下：

单位：万元

序号	单位全称	期末余额
1	合肥赛为智能有限公司	7,132.81
2	湖南赛吉智慧城市建设管理有限公司	2,337.22
3	合肥比尔夫生物科技有限公司	2,287.44
4	香港辉骏国际贸易有限公司	1,130.82
5	成都中兢伟奇科技有限责任公司	576.37
6	中新赛为私人有限公司	52.15
7	贵州赛云智慧科技有限公司	24.78
8	安庆赛为智能科技有限公司	7.14
	合计	13,548.73

(1) 公司对合肥赛为智能有限公司的其他应收款的说明：

公司从事的轨道交通业务项目所在地大部分集中于深圳、合肥地区，子公司合肥赛为经

营所在地位于合肥，出于提高效率、降低成本等因素的考虑，公司将部分位于合肥及周边地区的工程施工业务分包给合肥赛为实施。公司与子公司签订工程施工分包合同，依据工程实施进度按期结算，在合同尚未结算但子公司又急需用款时，公司会以往来款的形式将款项转给合肥赛为，合肥赛为收到用于支付货款及各种费用支出。

(2) 公司对湖南赛吉智慧城市建设管理有限公司的其他应收款说明：

根据吉首智慧 PPP 项目特许经营协议（以下简称“特许经营协议”），公司与吉首政府方代表吉首市吉智网络科技有限公司（以下简称“吉智网络”）成立项目公司湖南赛吉智慧城市建设管理有限公司（以下简称“湖南赛吉”），共同建设运营吉首智慧 PPP 项目，一期建设期 2 年，运营期 12 年，二期建设期 1 年，项目建设总投资由湖南赛吉承担，运营期运营收入归湖南赛吉所有，如运营期收入不足以覆盖项目建设总投资，则通过可行性缺口补助的形式补足项目建设总投资。2020 年末该项目一期建设已竣工验收，进入项目运营期。二期建设尚未开始。

湖南赛吉注册资金 5,000 万元，其中公司出资 4,000 万元（占股 80%），吉智网络出资 1,000 万元（占股 20%）。另根据特许经营协议，湖南赛吉需支付一期项目总投资成本 4 亿元的 20%，即 8,000 万元作为项目建设资本金（包含湖南赛吉的注册资金），按公司在湖南赛吉占股 80% 计算，公司扣除湖南赛吉的注册资金后，尚需出资 2,400 万元，截至报告期末公司对湖南赛吉累计出资 6,400 万元（包含湖南赛吉注册资本金 4,000 万元），扣除注册资金后的 2,400 万元计入其他应收款。

(3) 公司对合肥比尔夫生物科技有限公司的其他应收款说明：

公司前期为配合银行业务需要，将部分款项存放于合肥比尔夫生物科技有限公司银行账户，此后合肥赛为需用款时直接从合肥比尔夫转至合肥赛为，合肥赛为用于支付货款及各种费用支出。

(4) 公司对香港辉骏国际贸易有限公司的其他应收款说明：

公司对香港辉骏国际贸易有限公司的其他应收款，主要包括由公司转入香港辉骏后由香港辉骏代公司支付的吉尔吉斯项目保证金 85 万美元（折合约 600 万人民币），以及香港辉骏其他日常经营支出。

(5) 公司对其他子公司的其他应收款，主要用于子公司支付货款、工资、房租水电等日常经营相关事项，不构成对相关方的财务资助或非经营性资金占用。

(2) 说明应收投资款的形成原因、投资相关标的所履行的决策程序以及信息披露情况、相关标的基本情况与财务数据、应收投资款长期挂账的原因以及坏账准备计提的充分性、相关投资款的实际用途以及是否构成违规财务资助或非经营性资金占用、你公司为收回投资款拟采取的有效措施。

应收投资款情况如下：

单位：万元

序号	单位全称	期末余额	坏账准备期末余额	款项的性质
1	马鞍山泮志教育科技有限公司	21,031.36	4,206.27	投资款
2	上海范仕达科技投资有限公司	13,746.14	5,346.14	投资款
	合计	34,777.50	9,552.41	

1、关于应收马鞍山泮志教育科技有限公司投资款的说明

2021年7月15日，公司与肇庆市科培教育投资开发有限公司的全资子公司泮志教育签订协议转让持有的马鞍山学院100%举办者权益，协议转让价5.5亿元，截止报告期末我司累计已收款3.4亿元。交易对方已按转让协议约定的付款条款如期支付款项，但因转让协议中约定的“教育部已批准马鞍山学院举办权由乙方转让给购买方，并且向马鞍山学院就此下发批复”尚未达成，所以尚未支付余款。公司对该项投资款已按账龄计提坏账准备。

2、关于应收上海范仕达科技投资有限公司投资款的说明

2015年公司与上海范仕达签订协议，收购其持有的上海国富光启公司1,022.96万股股权，并约定如上海国富光启未能于2018年12月31日前实现上市目标，上海范仕达应回购该股份。之后，上海国富光启未能实现上市目标，但上海范仕达并未如约履行回购义务，随即，公司对上海范仕达提起诉讼，上海市第二中级人民法院于2020年4月21日正式立案，并于2021年6月28日做出判决，判决被告上海范仕达十日之内向公司支付股权回购款13,809.96万元用于购买公司持有的上海国富光启1,022.96万股股份，同时判决上海范仕达股东（上海讯民互联网科技有限公司、上海盈如互联网科技有限公司、侯芳）分别在各自出资额范围内对上海范仕达的付款义务承担补充赔偿责任。2019年，公司将涉诉权益工具调整至其他应收投资款。截止目前，公司已于2023年1月通过法院执行收回投资款63.82万元。

公司委托具有证券资格的北京华亚正信资产评估有限公司，就公司持有的上海国富光启公司股权价值进行评估，并于2024年3月30日出具了编号为：华亚正信咨报字【2024】第Z13-0001号咨询报告，结论为：公司持有的上海国富光启公司6.83%股权公允价值为

8,400.00 万元，公司依据该结论，将应收投资款 13,746.14 万元与股权公允价值 8,400.00 万元的差额 5,346.14 万元计提了坏账准备。

3、投资相关标的所履行的决策程序以及信息披露情况说明

(1) 公司于 2021 年签署协议，向肇庆市科培教育投资开发有限公司（以下简称“肇庆科培”）的全资子公司马鞍山泮志教育科技有限公司（以下简称“泮志教育”）转让公司所持有的马鞍山学院 100% 举办者权益，交易价格为人民币 55,000 万元。相关决策程序及公告情况如下：

2021 年 7 月 15 日，公司分别召开了第五届监事会第八次会议、第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于拟转让马鞍山学院举办者权益暨关联交易的议案》。公司独立董事已就本次交易事项出具了事前认可意见，并发表了明确同意的独立意见。本次事项公告详见公司于 2021 年 7 月 16 日发布的《关于转让马鞍山学院举办者权益暨关联交易的公告》（公告编号：2021-086）；本次决议情况详见公司于 2021 年 7 月 16 日发布的《第五届董事会第十五次会议决议公告》（公告编号：2021-084）、《第五届监事会第八次会议决议公告》（公告编号：2021-085）。2021 年 8 月 2 日，公司召开了 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于拟转让马鞍山学院举办者权益暨关联交易的议案》。详见《2021 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-092）。

(2) 公司于 2015 年签署协议，使用自有资金 13,809.96 万元对上海国富光启进行增资，并约定了相应的回购条款。相关决策程序及公告情况如下：

2015 年 11 月 10 日，公司召开第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于对上海国富光启云计算科技股份有限公司进行增资的议案》，本次事项公告详见公司于 2015 年 11 月 11 日发布的《关于对上海国富光启云计算科技股份有限公司进行增资暨对外投资的公告》（公告编号：2015-106）。本次决议情况详见公司于 2015 年 11 月 11 日发布的《第三届董事会第十七次会议决议公告》（公告编号：2015-105）。

此后，公司于 2020 年 2 月 27 日、4 月 28 日分别发布了《关于对外投资的进展公告》（公告编号：2020-013）、《关于对外投资的进展公告》（公告编号：2020-044），更新了该项目的进展情况；并于 2021 年 7 月 2 日、2022 年 9 月 9 日分别发布了《关于对外投资涉及诉讼的进展公告》（公告编号：2021-082）、《关于对外投资涉及诉讼的进展公告》（公告编号：2022-079），对该项目的相关诉讼情况进行了披露。

(3) 说明其他单位往来款的形成原因、欠款对象以及是否为关联方、欠款金额及账龄、

坏账计提的充分性、是否具备商业实质等，与其他单位的往来款是否构成违规财务资助或非经营性资金占用。

重要的其他单位往来情况如下：

单位：万元

序号	单位全称	期末余额	坏账准备期末余额	账龄	是否存在关联关系	款项的性质
1	上海蓝芯志信息技术有限公司	1,504.94	752.47	3-4年	否	合同取消转往来款
2	天津华尔菲进出口有限公司	1,494.79	1,494.79	4-5年	否	货款
3	巨汉集团有限公司	1,274.89	1,274.89	5年以上	否	哥伦比亚项目保证金
4	武汉晨沐之翼科技有限公司	867.34	867.34	4-5年	否	货款
	合计	5,141.96	4,389.49	—	—	

(1) 关于应收上海蓝芯志信息技术有限公司往来款的说明：

上海蓝芯志信息技术有限公司（以下简称“上海蓝芯志”）为公司供货商，公司因拟承建北京有孚数据中心二期项目与上海蓝芯志签订购销合同，向其采购服务器、光模块等货物，并于2020年10月支付了1,504.94万元订金。2020年12月31日，因公司不再承建有孚二期项目，公司向上海蓝芯志主张退回该订金，并将款项余额由预付账款调整至其他应收款。后因与公司有业务关系的有舜（上海）云计算科技有限公司（以下简称“有舜（上海）”）欠上海蓝芯志设备款，经三方友好协商，公司与上海蓝芯志、有舜（上海）于2023年8月16日签订了《委托付款三方协议书》，上海蓝芯志委托有舜（上海）向公司支付前述1,504.94万元订金，因协议中约定，如有舜上海未支付或部分支付，上海蓝芯志仍对上述款项负有支付义务，故公司未对其他应收款的付款主体进行变更。

(2) 关于应收天津华尔菲进出口有限公司货款的说明：

天津华尔菲进出口有限公司（以下简称“天津华尔菲”）为公司子公司深圳博益精创科技发展有限公司（曾用名：深圳前海博益科技发展有限公司）（以下简称“博益精创”）的客户，博益精创与天津华尔菲于2019年签订冻品（冷冻猪肉产品）购销合同，合同金额为2,785.05万元，但合同执行过程中，在公司已交付全部货物并按合同约定提供相应《报关单》、《检疫证明》等产品质量证明材料的情况下，天津华尔菲仅支付部分款项，2019年12月公司将已发货但未收回的货物成本金额2,100.00万元调整至其他应收款。经博益精创多封催款函、律师函催收，公司于2022年收回款项555.21万元，2023年收到回款50万元，目前，公司仍在积极催收中。该采购具备商业实质，时任年审会计师对该项交易采用净额法

确认收入，天津华尔菲的其他应收款不构成资金占用。

(3) 关于应收巨汉集团有限公司保证金的说明：

巨汉集团有限公司款项用途为公司 2016 年 3 月哥伦比亚项目保证金。因项目实施遇到问题，公司正积极沟通保证金回收事项。截至回函日未回款。

(4) 关于应收武汉晨沐之翼科技有限公司货款的说明：

武汉晨沐之翼科技有限公司（曾用名：武汉腾米轩商贸有限公司、武汉晨沐之翼商贸有限公司）（以下简称“武汉晨沐之翼”）为公司子公司博益精创的客户，博益精创与武汉晨沐之翼于 2019 年签订冻品（冷冻猪肉产品）购销合同 1,541.16 万元。但合同执行过程中，在公司已交付全部货物并按合同约定提供相应《报关单》、《检疫证明》等产品质量证明材料的情况下，武汉晨沐之翼未支付款项，同年，公司将按约定已发货但未收回的货物成本金额 1,213.34 万元调整至其他应收款。公司一直努力追讨欠款，并于 2023 年收到回款 346.00 万元，目前公司仍在积极催收中。该采购具备商业实质，时任年审会计师对该项交易采用净额法确认收入，武汉晨沐之翼的其他应收款不构成资金占用。

年审会计师回复：

1、执行的核查措施及核查比例

(1) 获取其他应收款账龄表以及坏账准备计提计算表，复核其他应收款账龄划分的准确性，并对照公司的坏账政策，分析坏账准备会计估计的合理性，对公司其他应收款坏账准备的计算过程进行复核。

(2) 通过企查查等网络查询工具查询其他应收主要单位的企业信息，检查是否与公司、控股股东、董监高人员存在关联关系。

(3) 对大额其他应收款，获取相关协议，了解款项性质、形成原因，检查是否逾期。

(4) 获取并检查诉讼及仲裁材料、催收函等催款措施，证明款项的真实性。

(5) 获取并检查股权咨询报告。

(6) 获取关联方及关联交易声明书。

(7) 对其他应收款进行函证，回函及替代金额占报表余额比例 83.45%。

2、核查结论

经核查，公司其他应收账款真实，未发现上述款项构成违规财务资助或非经营性资金占用的情形。

问题 7. 2023 年末, 你公司应收账款账面余额达 11. 21 亿元。其中账龄 3 年以上的达 6. 93 亿元; 按照单项计提坏账准备的应收账款 7. 21 亿元, 截至 2023 年末已计提坏账准备 5. 74 亿元。

请你公司:

(1) 说明应收账款占流动资产比例较高的原因, 应收账款、合同资产前五大客户与收入前五大客户的匹配性。

(2) 说明应收账款账龄较长的原因, 该部分应收账款的主要客户、真实性及可回收性, 与相关客户是否存在回款争议或纠纷, 公司对主要应收账款欠款方已采取和拟采取的催收措施。

(3) 说明按单项计提坏账准备应收账款的具体情况, 包括客户的基本情况、销售内容及金额、对应收收入的确认期间等, 说明单项计提坏账准备的及时性与准确性, 相关销售的真实性, 是否存在以前年度收入确认不实导致账款无法收回而大幅计提坏账的情形。

(4) 请年审会计师发表明确意见, 并说明对长账龄应收账款及合同资产、单项计提坏账应收账款客户的函证与回函情况, 对上述应收款项的真实性、往期相关收入确认的合理性采取的核查程序及核查比例、核查结论。

公司回复:

(1) 说明应收账款占流动资产比例较高的原因, 应收账款、合同资产前五大客户与收入前五大客户的匹配性。

2023 年末, 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况:

单位名称	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	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
贵州南智云谷数字产业发展有限公司	309,945,935.81		309,945,935.81	23.00	309,945,935.81
武汉极风云科技有限公司	208,730,326.63		208,730,326.63	15.49	146,411,426.63
北京纵横网联数据科技有限公司	103,873,486.09		103,873,486.09	7.71	51,936,743.05
合肥市轨道交通集团有限公司	69,231,897.96	5,477,056.34	74,708,954.30	5.54	2,241,268.63
吉尔吉斯共和国国家信息技术和通信委员会		126,636,593.81	126,636,593.81	9.40	63,318,296.90
合计	691,781,646.49	132,113,650.15	823,895,296.64	61.14	573,853,671.02

2023 年度, 按营业收入前五名的单位情况:

公司名称	销售金额	销售内容
合肥市轨道交通集团有限公司	120,438,300.86	城市轨道交通
深圳市地铁集团有限公司	64,689,819.97	城市轨道交通
合肥中科空天信息产业创新研究院有限公司	57,521,774.27	房屋销售
吉首市科技和工业信息化局	39,946,603.76	PPP项目资产运营
霍尔果斯嗨游网络科技有限公司	16,135,063.62	游戏收入

应收贵州南智云谷数字产业发展有限公司款项因业主不配合终验导致未能收回款项，应收武汉极风云科技有限公司、北京纵横网联数据科技有限公司款项法院已判决胜诉进入强制执行阶段、吉尔吉斯共和国国家信息技术和通信委员会项目是合同资产，未到收款条件，因公司资金较为紧张，无力再对其进行投入，自2023年5月项目处于停工状态。因上述原因，应收账款占流动资产比例较高，本期末应收账款、合同资产前五大客户与本期收入前五大客户的匹配性较低。

(2)说明应收账款账龄较长的原因，该部分应收账款的主要客户、真实性及可回收性，与相关客户是否存在回款争议或纠纷，公司对主要应收账款欠款方已采取和拟采取的催收措施。

1、应收账款账龄较长的原因，该部分应收账款的主要客户、真实性及可回收性，与相关客户是否存在回款争议或纠纷

公司账龄3年以上的应收账款余额为6.93亿元，其中单个客户长账龄应收账款余额超过3,000万元的合计金额为5.57亿元，占3年以上应收账款总额的81%，列示如下：

公司名称	账面余额（元）	账龄较长原因	具体情况
武汉极风云科技有限公司	208,730,326.63	由于对方资金紧张，回收存在困难	已强制执行
贵州南智云谷数字产业发展有限公司	309,945,935.81	经营情况不佳，资金紧张	可回收性低，已单项全额计提坏账准备
合肥市轨道交通集团有限公司	38,285,532.22	存在合同纠纷	已诉讼
合计	556,961,794.66	——	——

公司的应收账款均是基于与客户的真实交易产生，在客户取得相关商品或服务的控制权时，并获取客户方相关结算单据或验收资料后，确认应收账款及收入，该交易符合行业惯例及公司业务发展情况，具有商业实质，因而具有真实性和合理性。

2、公司对主要应收账款欠款方已采取和拟采取的催收措施

(1) 武汉五里界 IDC 数据中心项目一期工程项目于2018年9月15日通过业主单位武汉极风云科技有限公司组织的验收；2020年12月因武汉极风云科技有限公司未能按期支付

工程款，公司向武汉市中级人民法院提起诉讼；2022年2月7日公司收到武汉市中级人民法院《民事调解书》(2020)鄂01民初964号，要求双方2022年2月28日前办理结算，2022年3月30日前武汉极风云科技有限公司向公司支付工程款。因武汉极风云科技有限公司未按调解协议约定履行义务，公司已申请法院强制执行，目前公司与中国十九冶集团有限公司已向法院提交并案强制执行申请中。

(2) 2017年3月6日，贵州国电南自智慧城市开发有限公司（以下简称：贵州南自公司，现更名：贵州南智云谷数字产业发展有限公司）与公司签订了《贵州省（安顺）数据中心建设项目合同》，约定由公司承建贵州国电数据中心机房 IDC 及云平台建设施工项目。2020年3月监理单位及设计单位签署分项《分部工程验收报告》，确认项目已达到验收标准。但在项目可以投入运行的情况下，因贵州南自公司原因项目一直未验收，导致公司无法达到回款条件。2021年9月14日，公司向贵州省安顺市中级人民法院递交起诉状并申请财产保全，公司起诉后，贵州南自公司就争议工程支付违约金和损失提起反诉，后经公司与贵州南自公司协商就验收事宜于2022年1月10日达成补充协议，补充协议约定按“初验-移交试运营-试运营3个月-终验-结算”等程序完成项目整改和验收结算，同时约定自协议签订之日起2日内双方同时撤诉。

2022年6月17日，贵州南自公司出具项目通过初验的报告。后续因动环系统供应商款项尚未结清，导致供应商拒绝配合完成动环系统授权，造成移交试运营工作受阻，项目回款一直未有实质性进展，目前已聘请专业律师团队，通过法律途径对该项应收款进行追讨。

(3) 公司与合肥市轨道交通集团有限公司对于合肥市轨道交通3号线综合监控项目的合同结算方式未能达成一致意见，由于合同中约定了结算方式是总价包干，公司认为应当按照合同确定的总金额结算，但是客户认为应当按照实际完成工程量结算，双方未能达成共识。公司已向法院提起诉讼，2024年5月份一审开庭，目前尚未判决。

(3) 说明按单项计提坏账准备应收账款的具体情况，包括客户的基本情况、销售内容及金额、对应收入的确认期间等，说明单项计提坏账准备的及时性与准确性，相关销售的真实性，是否存在以前年度收入确认不实导致账款无法收回而大幅计提坏账的情形。

公司名称	2023 年期末账面余额	2023 年期末坏账准备余额	销售内容	单项计提期间	单项计提理由
武汉极风云科技有限公司	208,730,326.63	146,411,426.63	数据中心工程项目	2020 年	2020 年 12 月因武汉极风云科技有限公司未能按期支付工程款，公司向武汉市中级人民法院提起诉讼。目前已进入强制执行阶段，按被执行抵押权标的评估清算价值计提信用减值损失
贵州南智云谷数字产业发展有限公司	309,945,935.81	309,945,935.81	数据中心工程项目	2020 年	2020 年 3 月监理单位及设计单位签署分项《分部工程验收报告》，确认项目已达到验收标准。但在项目可以投入运行的情况下，因贵州南自公司原因项目一直未验收，导致公司无法达到回款条件。该项目合同约定验收后付款，至 2019 年底已完工 90% 以上，2018-2019 年每年贵州南自公司都会出具当年完工情况报告，但自 2020 年起不予验收，有回避合同验收后付款的嫌疑；贵州富强圣能源投资有限公司作为担保人 2020 年 1 月 22 日被法院宣告终止重整程序，因此该项目信用减值风险显著变化。鉴于贵州南自公司股东出资情况、财产线索、合同约定付款条件、项目至今未通过初验的情况，并结合保证人富强圣能源已通过重整计划并终止重整程序的客观事实，贵州南自公司无法根据签订的合同按期履行义务，并咨询法律意见其不能清偿到期债务。自 2020 年起全额计提信用减值损失
深圳市鸿波信息工程有限公司	65,564,869.06	32,782,434.53	数据中心工程项目	2021 年	北京酒仙桥纵横云平台项目、东莞光泰数据中心项目、廊坊市云风数据中心项目三个项目已结算，结算金额分别为 44,203.31 万元、8,041.64 万元和 113,778.20 万元。公司于 2021 年 12 月 30 日收到一批商业承兑汇票，出票人为中鹏云控股（深圳）有限公司（以下简称“中鹏云”）及其全资孙公司或控股子公司，到期日为 2022
北京纵横网联数据科技有限公司	103,873,486.09	51,936,743.05	数据中心工程项目	2021 年	年 3 月 30 日，合计金额为 101,165.89 万元。上述商业承兑汇票中

公司名称	2023 年期末账面余额	2023 年期末坏账准备余额	销售内容	单项计提期间	单项计提理由
					的 80,276.17 万元公司已于 2021 年 12 月 31 日背书给深圳市艾特网能技术有限公司（以下简称“艾特网能”），艾特网能 2022 年 3 月 29 日承诺不附追索权。剩余 16,943.84 万元到期未兑付，2021 年起按 50%计提信用减值损失。
上海久胜国际物流有限公司	3,714,893.15	3,714,893.15	数据中心工程项目	2023 年	2023 年公司对其提起诉讼请求判令支付剩余结算款，该公司 2023 年 7 月发生 1.88 亿元大额被执行标的，拟全额计提信用减值损失
贵州仰欧桑文化产业开发有限公司	2,248,051.38	2,248,051.38	数据中心工程项目	2023 年	2021 年公司对其提起诉讼请求判令支付工程款，该公司 2023 年 6 月发生 3300 万元大额被执行标的，2023 年全额计提信用减值损失
武汉万达东湖置业有限公司	6,298,648.65	6,298,648.65	智能化工程项目	2023 年	武汉万达东湖置业有限公司为被执行人及存在票据违约情形，2023 年全额计提信用减值损失
成都融创文旅城投资有限公司	2,247,586.82	2,247,586.82	智能化工程项目	2022 年	均为融创子公司，2022 年存在债务违约，2022 年按 80%计提信用减值损失，2023 年全额计提信用减值损失
合肥万达城投资有限公司	425,763.59	425,763.59	智能化工程项目	2022 年	
中国机械进出口（集团）有限公司	18,302,605.79	18,302,605.79	ARGO 型探测浮标	2018 年	存在合同纠纷
合 计	721,352,166.97	574,314,089.40			

续

公司名称	经营范围	销售金额	收入确认期间
武汉极风云科技有限公司	第一类增值电信业务；第二类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：数据处理和存储支持服务；物联网技术服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机系统服务；计算机及通讯设备租赁；通讯设备销售；5G 通信技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件开发；网络设备销售；商务代理代办服务	198,778,945.17	2017-2018 年
贵州南智云谷数字产业发展有限公司	大数据服务；互联网信息服务；互联网安全服务；互联网数据服务；工业互联网数据服务；人工智能双创服务平台；云计算装备技术服务；网络技术服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；人工智能基础资源与技术平台；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；信息系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；物联网	283,184,159.99	2017-2019 年

	技术服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；计算机系统服务；基于云平台的业务外包服务；基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务		
深圳市鸿波信息工程有限公司	计算机及网络系统技术开发、咨询、服务、转让；供应链渠道设计、物流方案设计；经营电子商务；贸易业；土木工程技术服务；电子自动化工程安装服务；建筑物空调设备、通风设备系统安装服务；通用设备修理；电力工程设计服务；电力电子技术服务；机电设备安装服务；建筑钢结构、预制构件工程安装服务；电气设备修理；电气设备批发；房屋建筑工程设计服务；机械工程设计服务；计算机房维修服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），许可经营项目是：室内装饰装修工程；建筑工程；机电设备安装工程专业承包；工程施工承包；建筑幕墙工程承包；房屋建筑工程施工；建筑劳务分包；建筑工程后期装饰、装修和清理；专用设备修理；建筑物采暖系统安装服务；电子设备工程安装服务；电力输送设备安装工程服务；建筑物电力系统安装；监控系统工程安装服务；建筑物燃气系统安装服务；增值电信服务。	71,896,718.67	2020年
北京纵横网联数据科技有限公司	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.5以上的云计算数据中心除外）；产品设计；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；销售自行开发后的产品；物业管理；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	396,037,968.89	2018-2021年
上海久胜国际物流有限公司	第一类增值电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：海上、陆路、航空国际货运代理，国内货物运输代理，转口贸易，自有房屋租赁，报关服务，计算机系统集成服务，从事互联网科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，数据处理，计算机、软件及辅助设备的销售，科技中介服务。	6,632,537.24	2019年
贵州仰欧桑文化产业开发有限公司	文化旅游基础高设施项目建设；旅游商品开发；房屋租赁；[酒店、文艺表演、房地产开发（筹建）	1,693,454.82	2017-2018年
武汉万达东湖置业有限公司	商务代理代办服务，个人商务服务，报关业务，非居住房地产租赁，商业综合体管理服务，物业管理，自有资金投资的资产管理服务，以自有资金从事投资活动，企业总部管理，餐饮管理，酒店管理，会议及展览服务，停车场服务，票务代理服务，文化、办公用设备制造，数字文化创意内容应用服务，数字文化创意软件开发，文化场馆管理服务，数字创意产品展览展示服务，组织文化艺术交流活动，办公设备耗材销售，不动产登记代理服务，资产评估。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程施工，建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设），建筑劳务分包，住宅室内装饰装修，施工专业作业，建筑物拆除作业（爆破作业除外），房地产开发经营，建设工程设计，住宿服务，餐饮服务。	21,964,933.58	2019-2022年
成都融创文旅城投资有限公司	房地产项目投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；商业服务设施（包括写字楼、公寓、商场和酒店）的投资及管理（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；房地产开发及销售；房屋租赁；物业管理；销售；游乐设备。	17,366,104.97	2019-2022年
合肥万达城投资有限公司	房地产项目投资、开发、销售、管理、租赁；文化旅游开发投资；酒店管理；游乐园服务；游艺、游乐活动；企业管理咨询；自有房屋租赁；物业管理；展览展示服务；国内贸易（除前置许可）；摄影服务；餐饮服务；承接国内外演出经营、演出经纪；动漫形象及相关衍生产品的设计、研发、制造、销售；游乐设备的安装、维	8,699,931.39	2015-2019年

	修、保养；策划、举办各类节庆活动；设计、制作、代理发布各类广告业务；百货、针纺织品、五金、交电、电子计算机及其配件、建筑材料、装饰材料、工艺美术品的零售、批发、代购代销及信息服务；组织文化艺术交流活动；自营或代理各类商品和技术进出口业务（除国家限定和禁止经营商品和技术）；宾馆、住宿、特大型餐馆（餐类制售，西餐类制售，含凉菜，含生食海鲜，含裱花蛋糕）、餐饮服务（含外卖餐饮服务）、室内外泳游馆、健身房、美容美发、棋牌室、公共浴室（水疗 SPA）；歌厅；卷烟零售（在许可证有效期内及许可范围内经营）；洗衣服务、酒、饮料、预包装食品销售、打印、复印、停车场、房屋租赁服务、汽车租赁、代客停车、会展服务、会议接待、资料翻译、票务代理、婚庆礼仪服务；工艺品（除文物）、日用百货、健身器材、鲜花、酒店日用品销售、经济与商务信息咨询服务（经营性互联网及电话）；代理水、电、气业务。		
中国机械进出口（集团）有限公司	许可项目：对外劳务合作；保税物流中心经营；保税仓库经营；食品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：机械设备销售；企业管理咨询；对外承包工程；工程管理服务；货物进出口；技术进出口；招投标代理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；咨询策划服务；环保咨询服务；社会经济咨询服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；信息技术咨询服务；汽车零配件零售；汽车销售；节能管理服务；合同能源管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	112,205,230.33	2014-2015年
合计		1,118,459,985.05	

公司按《企业会计准则》等相关制度进行信用减值损失测试，并计提坏账准备。公司通过比较应收账款在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该应收账款在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判断信用风险是否显著增加。对于信用风险显著不同的应收账款对其单项评价其信用风险。

公司在每一资产负债表日，对应收账款信用减值风险进行测试，评估应收账款可回收性。当发现信用风险显著增加时，按照《企业会计准则》等相关要求，单项计提信用减值损失。

公司履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，并获取客户方相关结算单据或验收资料后，确认应收账款及收入。因此，单项计提坏账准备的应收账款对应的销售是真实的。

综上，单项计提信用减值损失及时且准确，相关销售真实，不存在以前年度收入确认不实导致账款无法收回而大幅计提坏账的情形。

年审会计师回复：

1、执行的核查程序及核查比例

(1) 长账龄应收账款及合同资产、单项计提坏账应收账款客户的函证与回函情况

公司账龄3年以上及单项计提的应收账款，连同该部分客户3年以内的部分，总体余额合计93,680.68万元，我们执行发函的金额为88,186.93万元，发函比例为94.14%；回函金额39,638.79万元，替代金额39,433.71万元，回函及替代占发函比例89.66%。

(2) 对应收款项的真实性、往期相关收入确认的合理性采取的核查程序及核查比例

针对2023年新增的应收账款，我们结合营业收入核查程序，包括细节测试、函证和工商检查等程序进行核查；针对2023年以前产生的应收账款，我们主要通过函证、回款检查和诉讼资料等进行核查。2023年度通过函证及替代审计可以确认的金额占期末余额的81.78%。阅读最近前任注册会计师出具的审计报告，持续评估公司前期收入确认是否基于对合同对价很可能收回的判断。

2、核查结论

经核查，公司长账龄应收账款在重大方面是真实的，往期相关收入确认在重大方面是合理的。

问题8. 2023年末，你公司无形资产余额为5.98亿元，其中PPP项目经营资产3.95亿元，专有技术1.4亿元。报告期内公司对一项账面价值1,537.63万元的专有技术100%计提减值准备。

请你公司：

(1) 说明 PPP 项目经营资产、专有技术的形成过程及真实性，相关资产的摊销年限以及同行业可比公司的差异、合理性。

(2) 说明对上述专有技术 100%计提减值准备的原因、减值测试过程以及减值计提的及时性、合理性。

请年审会计师发表明确意见，并说明对 PPP 项目经营资产、专有技术的真实性采取的核查程序及核查比例、核查结论。

公司回复：

(1) 说明 PPP 项目经营资产、专有技术的形成过程及真实性，相关资产的摊销年限以及同行业可比公司的差异、合理性。

1、PPP 项目经营资产，包含智慧吉首 PPP 项目 3.74 亿元、吉首市停车场建设 PPP 项目 2,096.22 万元。

1.1) 2017 年 1 月公司的控股子公司湖南赛吉智慧城市建设管理有限公司与吉首市经济和信息化局签订了《智慧吉首 PPP 项目特许经营协议》，负责本项目的投融资、设计、建设、运营维护及合作期届满时项目的移交。本项目总投资估算为 97,782.06 万元，分二期建设，一期投资估算总额为 40,000.5 万元，二期投资估算总额为 57,781.56 万元。截止 2020 年末本项目一期工程已竣工验收，其投资额全部计入“无形资产-PPP 项目经营资产”，截止到 2021 年累计投资额 37,436.85 万元，2021 年度开始摊销，按合同约定的项目运营期即受益期摊销，摊销年限 12 年。同行业可比公司对 PPP 项目经营资产摊销年限如下表。公司 PPP 项目经营资产虽摊销具体年限与同行不相同，但均是按各自的经营情况确定的，是合理的。

同行公司	摊销年限	依据
易华录	13 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
节能铁汉	25 年	合同约定使用期限
东方园林	特许经营期限	特许经营年限

1.2) 2017 年 7 月公司的控股子公司湖南赛为停车场投资建设管理有限公司与吉首市住房和城乡建设局签订了《吉首市停车场建设 PPP 项目特许经营协议》，负责本项目的投融资、设计、建设、运营维护及合作期满项目的移交。本项目总投资约 50,022.29 万元。因伴随国家对 PPP 项目规范管理政策密集出台、金融机构对 PPP 项目信贷支持收紧等一系列因素的影响，该项目在合规风险、资金融通、建设实施、运营等过程中遇到了诸多困难，故 2020 年 12 月由中冶天工集团有限公司与深圳市赛为智能股份有限公司组成的社会资本方联合体

共同向吉首市人民政府和吉首市住房和城乡建设局申请终止本项目的合作，目前终止协议尚未签署完成。基于谨慎性原则，2020年将本项目建设以来已计入“无形资产-PPP项目经营资产”的投资额全额计提了减值；截止到2021年累计投资总额2,096.22万元已全部计提了减值。

2、专有技术

公司的专有技术是研究院根据公司各个阶段的经营战略发展需要，调研市场后，申请立项，审批同意后开始研究开发，最终将完成开发的专利技术或软件著作权的开发阶段的料、工、费支出计入无形资产-专有技术。公司的专利权按预计使用年限摊销，摊销年限为5年或10年。同行业可比公司对专有技术摊销年限如下表。公司专有技术虽摊销具体年限与同行不相同，但均是按各自的经营情况确定的，是合理的。

同行公司	摊销年限	依据
易华录	10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
节能铁汉	4-9年	专利证书约定
东方园林	5-10年	预计使用年限

(2) 说明对上述专有技术 100%计提减值准备的原因、减值测试过程以及减值计提的及时性、合理性。

2023年9月公司子公司合肥赛为智能有限公司与合肥森春智能科技有限公司签订资产转让协议，向其转让无人机培训业务，公司对相关的专有技术计提减值432.10万元；

公司子公司合肥赛为2013年开始自主研发车载产品，2015年与合肥南车轨道交通车辆有限公司首次签订合肥轨道交通1号线一、二期乘客信息系统采购合同，截至报告期末累计签订合同70余份，累计合同金额1.57亿元。近两年，为了缓解公司流动性问题，公司对回款周期长、需垫资的业务进行了精简。公司子公司合肥赛为于2024年1月将车载产品业务在手未执行订单，通过协议转让的形式转让给上海鸣啸信息科技股份有限公司，后续开展车载产品业务的可能性不大，预期车载产品相关专有技术不能为公司带来经济利益流入，故公司对车载产品相关专有技术计提减值687.39万元；

公司由于运营及人员变动，人脸识别、大数据、智能健康监护系统及智慧校园专有技术预期不能为公司带来经济利益流入，故公司对上述专有技术计提减值418.14万元。

年审会计师回复：

1、执行的核查程序及核查比例：

(1) 阅读最近前任注册会计师出具的审计报告。

(2) 检查 PPP 项目特许经营协议，可行性缺口补助审核意见，验收报告及现场验收照片。

(3) 检查社会资本方代表对停车场项目清算的情况汇报及意见。

(4) 向吉首市科技和工业信息化局函证应收账款。

(5) 检查研发立项报告及结项报告。

(6) 检查会议纪要。

(7) 获取管理层重大会计估计声明书。

2、核查结论

经核查，公司 PPP 项目经营资产、专有技术是真实的。

（本页无正文，为《关于对深圳市赛为智能股份有限公司年报问询函的回复》之盖章页）

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年6月19日