

北京中科芯元科技股份有限公司
关于北京中科芯元科技股份有限公司的年报问询函
回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司业务部：

贵公司出具的《关于对中科云投科技股份有限公司的年报问询函》
(年报问询函【2024】第 436 号) 已收悉。

根据问询函的要求，本公司就问询函所提问题逐项进行了认真核
查，并就贵公司关注的问题进行了逐项回复说明。

现将相关情况汇报如下：

1、关于持续经营能力

2023 年，你公司营业收入 20,947,019.48 元，同比下降 57.75%，
归属于挂牌公司股东净利润-58,909,726.81 元，较上年同期变动
345.18%；你公司归属于挂牌公司净资产-51,173,293.08 元，同比减
少 761.46%，经营活动产生的现金流量净额-9,303,964.12 元，较上
年同 期减少 280.73%；流动负债高于资产总额 26,044,718.12 元。
你公司自 2019 年开始连续亏损，2023 年审计意见被出具“持续经
营重大不确定性段落”的无保留意见。

请你公司：

(1) 结合市场情况、产品销售情况、行业竞争格局、同行业可比公
司情况等外部因素，以及产品核心竞争力、公司技术水平、管理水平、
经营情况、主要财务状况等内部因素，量化分析近五年持续亏损且较

长时间内无法逆转趋势性下滑的具体原因及合理性,是否与行业情况一致;

公司回复:

一、外部因素:

① 市场情况

公司从2019年业务覆盖范围包括:电子智能工程、系统集成、物联网(工业4.0)、智慧城市、大数据应用及云服务、区块链技术研发及应用。公司的主要营业资质为电子与智能化工程专业承包一级、工程设计建筑智能化系统专项甲级及环保工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级,公司业务承接范围主要是和新建建筑业务范围及一些硬件系统集成,2019年后五年随着政府一系列的政策调整,公司受到一定范围的影响开始显现,原来的一些工程项目集成施工进度放慢,新的项目中标机会减少,导致公司业务持续下滑。

公司物联网(工业4.0)、大数据应用及云服务、区块链技术研发及应用为公司公司业务新业态,本意是通过新业务的调整,跟随国家政策及市场未来发展方向,开创出公司业务的新赛道,公司对这方面的与,为了吻合市场的发展及公司管理架构的调整,专门成了中科志诚科技(北京)有限公司对大数据应用及云服务、物联网等专项业务的投入,由于技术、人才、资金等因素最终没有形成公司的核心竞争力,市场上无法推广,这些方面的业务也逐步从公司业务的范围逐渐淡化,并没有给予公司市场成果转化的落地。

② 产品销售情况

公司的核心竞争力为公司的电子与智能化工程专业承包一级、工程设计建筑智能化系统专项甲级及环保工程专业承包三级、建筑机电安装工程工程专业承包三级，由于公司投入研发、技术及人才的不足，导致公司的核心产品竞争力不足，主要是弱电智能化工程项目集成施工收入及技术服务收入，随着市场行情逐渐萎缩，国内市场大环境的影响，产品销售的工程项目施工及技术服务销售额逐年下滑。

③行业竞争格局

2014年7月1日，住房城乡建设部首次提出“淡化工程建设企业资质、强化个人执业资格”的改革方向，此后，相关政策频繁发布，多种建筑资质面临取消或合并，例如2014年11月，施工专业承包资质由60个压缩至36个；2017年，国务院办公厅提出进一步简化工程建设企业资质类别和等级设置。淡化资质的改革旨在减轻企业负担，激发市场活力，优化建筑营商环境，但对于公司来说，行业竞争格局逐渐激烈，一些同行业的竞争二类资质业务竞争对手与公司站在同一平台上进行投标业务，导致公司弱电智能化工程施工集成项目中标机会逐年减少。

④同行业可比公司情况

2019年-2023年同行业可比公司情况如下：

	2019	2020	2021	2022	2023	2023-2019下降比率
太极股份-系统集成及服务	309,780.77	298,784.29	290,482.03	146,856.84	184,604.02	-40.41%
金智科技-智慧城市系统集成	118,880.29	96,376.52	85,029.43	72,563.75	71,080.93	-40.21%
延华智能-其他综合智慧城市服务	48,145.47	40,309.08	47,189.48	35,117.26	31,994.28	-33.55%
正元地信-智慧城市系统集成业务			48,758.63	43,927.05	18,248.98	-62.57%

根据同行业可比公司数据统计，例如太极股份的系统集成与服务从2019年到2023年下降比例为49.41%，金智科技下降比率为40.21%，延华智能下降比率为33.55%，正元地信从2021年到2023年下降比

率为 62.57%；由于公司业务单一，无其他业务产业链作为支撑，公司从 2019 年到 2023 年弱电智能化系统集成及工程服务业务大幅度下滑。

二、内部因素

①产品核心竞争力

公司核心竞争力就是公司行业内的电子与智能化工程专业承包一级、工程设计建筑智能化系统专项甲级及环保工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级，随着国家政策调整及市场同业竞争者的资质的丰富，公司的核心竞争力逐年下降，公司原计划通过物联网、区块链及云服务转型作为公司的核心竞争力，但由于人才、物力及各种约束的条件未能转型。

②公司技术水平

公司拥有超大高精的图像处理技术专利，拥有医疗、教育、楼宇、安全、文博类 100 多项软著，参编《数字城市一卡通互联互通通用技术要求》、《中央国家机关部级干部住宅项目技术导则》、《北京市智慧社区标准技术规程》、《北京市智慧管廊标准技术规程》等多部行业规范，随着网络技术及规范的发展，公司的技术水平再同行业的竞争力逐步下降，随之公司创新方面的研发和人力投入不足，与外部企业协同合作，引进新技术能力的减弱，导致公司近几年知识产权方面的专利和软著申请比较薄弱。

③管理水平

公司从 2018 年开始，国有企业云南省数字经济产业投资集团有限公司（以下简称云投数产）成为本公司第一大股东后，从 2019 年开始到 2023 年期间，云投数产多次委派董事长及总经理到公司任职，导致本公司经营理念和管理方式大相径庭，导致公司大量人才流失，公司流程繁琐、周期拉长，公司在市场竞争中失去了活力，导致公司管理水平逐年下降。

④经营情况及主要财务状况

项目	2019	2020	2021	2022	2023
营业收入	264,342,063.73	136,053,443.41	99,130,436.14	49,577,916.76	20,947,019.48
归属于挂牌公司股东的净利润	-33,516,903.54	-37,780,268.37	-30,192,226.13	-13,232,719.43	-58,909,726.81
基本每股收益	-0.44	-0.5	-0.4	-0.17	-0.77
资产总计	455,808,882.67	350,408,204.82	317,013,358.34	255,184,929.33	188,789,312.75
负债总计	366,867,235.01	299,246,825.53	296,044,205.18	247,448,495.60	239,962,605.83
归属于挂牌公司股东的净资产	88,941,647.66	51,161,379.29	20,969,153.16	7,736,433.73	-51,173,293.08
经营活动产生的现金流量净额	-48,234,364.50	-1,057,507.36	-13,306,332.57	5,147,964.95	-9,303,964.12
应收账款周转率	0.73	0.47	0.43	0.24	0.11
存货周转率	7.64	4.13	3.99	1.86	1.06

从上面的经营及财务数据可以得出，5 年连续亏损，公司经营情况处在公司发展历史上的最低点，这个原因主要是由于云投数产接管后，改变公司的经营方式、导入国有企业管理理念，人才大量流失、行业地位逐年下降，加上国内环境建筑行业大萧条，内外环境的夹击下，在 2023 年年底，中科芯元包袱比较重，云投数产已无力经营，进行了股权转让。

总之，近五年持续亏损且较长时间内无法逆转趋势性下滑的具体原因既有公司内部因素，例如云投数产控股后，频繁更换董事长及总经理，失去竞争活力，导致人才及业务流失，又有外部因素，例如外部弱电智能化市场环境逐步萎缩、对行业资质的弱化等因素。

2. 关于应收账款

报告期内，你公司应收账款账面余额 186,568,368.52 元，坏账准备 73,789,507.78 元，期末账面价值 112,778,860.74 元，较上期末减少 18.62%，公司解释称主要系一是本期销售收入减少、本期确认应收相应减少；二是应收账款发生减值。你公司账龄 5 年以上应收账款 90,233,080.56 元，占应收账款账面余额 80%。你公司应收账款前五名客户有磐石市公安局、桂林新城投资开发集团有限公司、昌吉市经济发展投资有限责任公司、中国科学院软件研究所等；单项计提坏账准备前五名有中国科学院软件研究所、北京市第五建筑工程集团，对其按照 100%计提，解释原因为未按还款计划执行，预计收回可能性低

请你公司：

(1) 结合客户资信情况、合同条款、业务模式、交易背景、行业惯例、逾期情况、期后回款情况等，说明信用期政策是否合理，账龄超过五年以上的款项逾期未收回原因及合理性，坏账准备计提的合理性及充分性，说明拟采取或已采取的催收措施及成效；说明是否建立并执行销售及应收账款相关的内部控制规范，包括但不限于是否建立客户信用档案，关注客户资信变动情况并采取防范措施等；

公司回复：

1. 公司的业务类型主要为建筑智能化业务和技术服务业务，两类业务的业务模式、交易背景、行业惯例如下：

建筑智能化业务主要采取招投标的方式承揽业务，公司通过多种途径了解市场上的招投标计划，并对其中符合公司业务领域的项目进

行投标，中标后与客户签署相关合同，其后按照合同安排采购、提供系统集成、施工、维护等服务，并进行相关技术调试，达到分阶段或完工验收条件后，由客户或监理单位组织测试、验收，在取得客户分阶段或完工验收意见后进行工程项目结算。此外，公司也通过直接与客户接洽并签订业务合同的方式实现销售。此类建造合同根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

技术服务业务主要根据客户需求研发定制软件，或辅以相关硬件产品，并提供后期软、硬件产品的维护服务等；此外，本公司将充分利用自身数据分析和互联网推广的优势深入分析潜在客户需求，针对不同行业、不同版本，通过产品展示会、发布会、研讨会以及行业报刊等活动进行软件产品的开发、推广。公司根据用户需求完成产品开发，并由专业技术团队实施安装，达到用户目标，用户出具验收单时确认收入。

客户的自信情况如下：因公司的客户主要为政府、事业单位、国企，资信情况较好，普遍拥有较强的议价能力，且为维持客户长期合作关系，公司采用较为宽松的信用政策；一般情况下，公司根据施工情况，项目总体验收合格后才能根据合同条款及客户的资金情况付款，根据公司资金情况，背靠背按照工程进度支付采购应付款。

与客户签订的合同，基本上是按照工程进度确认付款，大部分的项目资金来源为财政性资金或者企业自筹等，出现个别客户应收账款逾期情况。

因此，对于进展缓慢的工程项目，由于各种原因未能 100%的验收

及结算，导致账期较长，考虑客户良好的资信和项目实际施工情况，计提坏账准备比较合理；公司已成立相关部门及负责人对项目的验收结算及款项的追收，截止 2024 年 3 月 20，磐石市公安局已经收回 2680.2 万元，催收效果比较明显，极大的缓解公司的现金流；针对中科院软件研究所我公司已与 2023 年 8 月 28 日向北京市海淀区人民法院提交了立案申请。

2024 年 4 月 3 日，公司收到了全国股转公司股转函（2024）446 号《关于中科云投特定事项协议转让申请的确认函》后，新股东北京盛芯元科技有限公司针对前期的应收账款进行了全面梳理，成立专门的应收账款小组及负责人，对前期的客户信用档案进行调查，及时关注客户资信变化情况，对符合条件的客户进行应收账款的催收与追偿，对于一些特殊的客户，公司聘请律师发送催款律师函，对于回款不及时的客户，公司聘请律师诉讼与法律，公司业务逐步恢复，总结经验，在后期的业务中减少应收账款计提坏账准备的风险。

（2）列示磐石市公安局、桂林新城投资开发集团有限公司、昌吉市经济发展投资有限责任公司、中国科学院软件研究所、北京市第五建筑工程集团等单位的主要合同条款、合同金额、合同执行情况、逾期情况、催收情况、期后回款情况等具体明细，说明是否已对上述客户采取充分适当的催收措施，全额计提坏账准备的具体原因、依据及合理性，是否存在以前年度虚增应收账款的情况。

公司回复：

1、磐石市公安局

建设工程项目名称为：磐石市智能及电子类交通设施设备安装工程，2018 年 4 月 23 日签订合同，总合同金额为 37,386,358 元，资金来源为城区内交警电子违章罚没收入作为我公司的应收账款支付，项目已与 2022 年 2 月份收到验收资料，2023 年 5 月 8 日收到结算资料，结算金额为 34,481,642.83 元，由于资金来源为罚没款，加上当地财政资金不足，回款较为困难，前期计提坏账准备合理，不存在以前年度虚增应收账款情况，后期经公司多次催收与协调公司已与 2024 年 3 月 20 日收到磐石市公安局回款 26,802,000 元。

2、桂林新城投资开发集团有限公司

建设工程名称：桂林市临桂新区创业大厦智能化工程，合同签订日期 2013 年 8 月 13 日，总合同金额 6000 万元（暂定），后期根据项目情况，追加项目投资 2500 万，项目总预计工程款为 8500 万，截止到 2024 年 8 月，公司总收款为 73,265,973.59 元，尾款 1173 万还未收到，项目资金来源于自筹，根据合同条款，计划开工日期为 2013 年 8 月，计划竣工日期为 2013 年 12 月 30 日，根据公司资料记载，2016 年 4 月 28 日收到整体项目验收报告，公司还未收到总结算报告，尾款一直在催促中。2024 年公司还收到应收账款回款，因项目已验收未结算，正常推进过程中，另公司在此项目中，2024 年 3 月 29 日，原告李克辉、曲鹏生民事诉讼将桂林新城投资开发集团有限公司及本公司向桂林市临桂区人民法院递交了诉状，由于项目周期比较长，加上项目资金来源为企业自筹，逾期比较严重，回款难度比较大，计提

坏账准备充分合理，以前年度无虚增应收账款情况。

3、昌吉市经济发展投资有限责任公司

建设工程项目名称为：昌吉市体育馆弱电智能化建设项目，合同签订日期2012年9月30日，计划开工日期为2012年10月3日，计划竣工日期为2012年12月30日，总合同金额11,826,578.81元，2015年7月1日，收到工程结算签署表，审定结算价格为12,541,632.81元，项目总回款11,493,973元，尾款1,047,659.81元正在积极协调中。

建设工程项目名称为：昌吉市新区综合医院智能化工程，主合同与2014年7月25日签订，合同金额为18,629,327.45元，2015年6月1日签订补充协议，金额未1,642,014元，2017年2月27日签订补充协议，金额为189,150元，合计总金额20,460,491.45元，根据项目登记资料，我方还未收到验收报告和结算报告，此项目在积极推进过程中。

建设工程项目名称为：昌吉市体育场智能化及灯光音响工程，项目与2017年6月3日签订，合同金额16,845,427元，计划开工日期2017年6月22日，计划竣工日期2017年10月21日，资金来源为财政性资金；项目已收款9,680,000元，截止到现在项目未验收，未结算，公司积极与客户进行沟通，推定项目进展，尽快验收结算。

以上，关于上述三个项目，资金来源都为财政性资金，其中体育馆智能化机灯光音响工程及医院智能化工程项目还未结算公司一直积极同客户进行沟通，加快总体工程的验收结算，由于财政性资金困

难，逾期较长，公司对应收账款计提坏账准备理由充分合理，也不存在以前年度虚增应收账款情况。

4、中国科学院软件研究所

2001年12月12日，公司与中国科学院软件研究所签订了文物管理系统软件开发合同，合同金额500万元，合同签订之日起一年内，付清所有款项。

2001年12月12日，公司与中国科学院软件研究所签订了文献数字化加工生产系统软件开发合同，合同金额300万元，合同签订之日起一年内，付清所有款项。

2015年4月11日，公司收到中国科学院软件研究所的还款计划书，由于财政拨款事业单位，国家对于款项控制严格，计划报批后每年年底还款50万元，直至全部付清。

2016年2月25日，中国科学院软件研究所通过现金方式还款50万元。

2023年4月7日，公司向中国科学院软件研究所发出了催款律师函；公司已与2023年8月28日向北京市海淀区人民法院立案，要求支付技术委托开发费用750万元及利息（自2017年1月1日起按同期银行贷款利率计算至所有欠款全部还清之日止），由于从2016年起至今中国科学院软件研究所未按照还款计划书还款，收回的可能性较低，全额计提坏账准备合理充分，以前年度不存在虚增应收账款情况。

5、北京市第五建筑工程集团

项目名称：槐房村农民回迁安置房三期及政府保障性住房工程弱电分包工程，总合同金额 13,343,359.60 元，项目结算资金来源为企业自筹，计划开工日期 2015 年 11 月 26 日，计划完工日期为 2016 年 1 月 21 日，根据收款记录，公司已收到项目回款 8,873,334.13 元，还有 4,525,636.01 元未收，2016 年 6 月 20 日已验收，我公司还未收到结算报告，依据项目情况，项目从验收到现在，项目周期太长，已经出现逾期情况，公司积极与客户对接催要款项事宜，截至目前，无回款情况，因此计提应收账款坏账准备充分合理，以前年度不存在虚增应收账款情况。

(3) 关于无形资产、合同资产、商誉减值 报告期末，你公司无形资产期初余额 8,370,418.10 元，期末账面 价格 538,548.58 元，大幅减少 93.57%，主要系对计算机软件计提减 值准备 5,214,930.52 元；合同资产账面余额为 5,033,691.82 元，较上 期同比减少 57.95%，本期计提减值准备 910,509.58 元，减值准备期 末余 1,337,960.96 元，合同资产账面价值期末余额 3,695,730.86 元，较 上期下降 61.99%；本期你公司商誉为 0.00 元，商誉减值损失- 1,029,000.42 元，主要系对并购的北京中科软件有限公司、北京易创 盛源科技发展有限公司形成商誉资产组组合可收回金额为 0.00 元，对相应商誉进行全额计提减值。

请你公司：

①说明本期对计算机软件进行大额减值的原因及合理性，说明对应的软件名称、具体用途、与你公司生产经营需求及业务规模的匹配性、减值形成时间及形成方式，对报告期无形资产减值测试的过程，相关项目是否计提减值；

②说明合同资产及合同质保金对应的客户情况、合同金额、结算方法、预计结算时间、履约情况、期后结转情况、2022年以来的相应合同的结算进展情况等说明本合同资产无法收回的风险是否进一步增大，本年度合同资产计提减值准备大幅增长的原因及合理性；

③说明对北京中科软件有限公司、北京易创盛源科技发展有限公司资产组组合进行并购的情况、商誉形成时间，结合上述公司收购时效益预测情况和实际效益实现情况、主要财务数据，说明商誉减值测试的具体方法、过程、相关参数及其设置依据，说明减值是否充分及合理

回复：

①中科云投无形资产可分为6大类型产品，公司将无形资产应用于智慧城市、智慧医疗等解决方案项目中，但因公司2023年公司业务规模下降，截至2023年末无形资产已无可应用项目，故相关无形资产全额计提减值准备。具体如下表：

资产名称	具体用途	本期减值金额
数据采集系统	大数据平台&数据应用平台数据采集	49,583.71
数据漂白系统	对采集数据进行标准化过滤	40,833.71
数据遮罩系统	不影响数据实用性的前提下 隐藏或替换掉数据敏感信息	40,833.71
医疗器械及药品数据分析平台	医疗相关行业库存统计分析	52,500.00
医疗器械及药品信息平台	医疗相关行业库存采集管理	64,166.29
医用物品追溯管理系统	通过区块链进行药品全流程信息管	57,166.29

	理	
数字博物馆（3D 虚拟展览平台）	用于虚拟博物馆美术馆搭建	76,481.32
3D 虚拟展览平台 V2	在线虚拟展览定制工具	170,319.64
移动 3D 美术馆系统 V1	移动端三维美术馆展示、互动应用	136,876.70
统一高度平台	集中管控管理平台 汇聚子系统应用统展示	252,801.32
智慧博物馆虚拟参观平台	提供在线虚拟导览相关服务	500,278.34
数据传输工具	数据加密，安全传输	28,072.80
数据传输管理平台	针对应用数据传输工具的系统 进行统一监管权限控制	74,359.10
IT 设备监控管理平台 V1	通过平台远程管理、管控接入的设备	236,103.23
可视化水务运行监控平台 1	在水利水务应用中， 通过统一展示平台 全面展示子系统、 物联网设备的运营运维情况	178,352.74
可视化信息云智慧水务平台 V1	针对大体量、大范围水务业务 通过三维展示、大屏展示， 全面直观展示水务数据相关信息	418,631.27
公安系统经侦平台系统 V1	利用先进的信息技术手段，如大数据 分析、 人工智能等，来支持公安机关 对各类经济犯罪案件的调查、取证、 分析等工作	92,177.42
美术馆藏品管理系统 V1.0	对美术馆藏品、数字资源进行 信息分类、统计、借入借出管理	254,088.70
企业门户发布系统 V1.0	低代码迅速搭建企业门户网站， 并支持后续信息管理编辑	196,457.49
中科到此一游系统 V1.0	博物馆大屏签到互动应用	2,019,941.80
中科日清系统 V1.0	企业及员工工作任务管理互动平台	25,384.08
中科智能投顾平台 V1.0	利用人工智能技术为用户提供 个性化投资建议和服务的在线平台	249,520.86
合计		5,214,930.52

② 合同资产

截止报告期末公司主要合同资产明细及客户情况如下：

项目名称	客户名称	合同金额	结算方法	预计结算时间	质保金余额	2024 年期后结转情

						况
包头交通支队闯红灯抓拍系统采购	包头市公安局	13,336,713.7	按工程进度	2019.9.7	1,200,304.37	无
天津二附院新址一期工程	中国建筑第八工程局	18,221,400	按工程进度	2019.8.14	911,070.00	2024.4.1已回款
长春高新区长东北核心区智慧排水信息系统工程	长春高新技术产业开发区建设发展中心	8,645,269	按工程进度	2017.6.19验收	760,000.00	无
石景山刘娘府659地块弱电工程(新)	远洋国际建设有限公司	11,287,739.05	按工程进度	2019.5.30验收	498,280.95	无
中共石家庄市委党校迁建暨高等级公共人防工程	河北建工集团	13,885,610.02	按工程进度	2019.9验收	401,568.30	无
合计					3,771,223.62	

公司将5年以上合同资产转回至应收账款核算，因此合同资产金额减少，同步转回坏账910,509.58元，计入应收款项核算，合同资产坏账准备计提合理且充分。

③商誉

商誉形成：

本公司2013年5月采取公开拍卖的形式获得北京中科软件有限公司40%的股权，本公司支付的合并成本大于北京中科软件有限公司净资产份额的差额3,856,209.31元，确认为商誉。

本公司 2019 年 7 月通过支付现金的方式吸收合并北京易创盛源科技发展有限公司, 本公司支付的合并成本大于北京易创盛源科技发展有限公司净资产份额的差额 12,716,392.76 元, 确认为商誉。

商誉减值测试说明:

本公司对北京中科软件有限公司及北京易创盛源科技发展有限公司形成的商誉进行了减值测试, 首先计算包含商誉的资产组或者资产组组合的账面价值, 然后将这些相关资产组或者资产组组合的账面价值与其可收回金额进行比较, 如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的, 就其差额确认减值损失。在预测可收回金额时, 本公司采用收益法预测现金流量现值。根据历史增长率、行业增长率、公司历史经营经验、项目预期进展、已签订的销售合同及销售计划等, 预计未来五年现金流量(第五年以后采用稳定的现金流量), 按照加权平均资本成本 WACC 计算得出的折现率折现后, 计算出包含分摊的商誉的资产组组合的可收回金额。其中, 预测可收回金额时使用的折现率为 13.46%。

截至 2023 年 12 月 31 日, 本公司并购北京中科软件有限公司及北京易创盛源科技发展有限公司形成商誉资产组组合, 由于北京中科软件有限公司总体净资产为 -48,188,948.95, 净资产为负数, 预估可收回金额为 0.00 元, 小于资产组可辨认账面价值和全部商誉的账面价值 1,029,000.42 元, 2023 年度计提商誉减值准备 1,029,000.42 元。

商誉减值计提充分且合理

(以下无正文)

(本页无正文，为《北京中科芯元科技股份有限公司关于对北京
中科芯元科技股份有限公司年报问询函的答复》之盖章页)

北京中科芯元科技股份有限公司



2024年8月29日