

关于深圳市广道数字技术股份有限公司

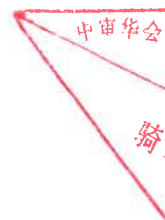
2023 年年报问询函的回复

北京证券交易所上市公司管理部：

由深圳市广道数字技术股份有限公司（以下简称“广道数字”或“公司”）转来的《关于对深圳市广道数字技术股份有限公司 2023 年度审计报告》（年报问询函【2024】第 022 号，以下简称“问询函”）奉悉，我们已对问询函所提及的深圳市广道数字技术股份有限公司财务事项进行了认真分析与核查，现根据年报问询函所涉问题进行回复，具体内容如下：

1、关于经营业绩

报告期内你公司实现营业收入 28,800.08 万元，同比下降 5.83%；毛利率为 42.83%，同比减少 3.56 个百分点；归属于上市公司股东的净利润为 4,601.18 万元，同比减少 26.96%。你公司年报披露：为了更准确反映经济业务的实质，本公司自 2023 年 1 月 1 日起将原作为期间费用核算的数据采集中转平台的固定资产折旧调整至营业成本，影响本期金额共计 528.39 万元。



请你公司：

（1）结合行业发展态势、公司业务开展情况及同行业可比公司情况等，说明营业收入及毛利率下降的原因及合理性，以及公司对业绩下滑的应对措施和安排；

（2）结合数据采集中转平台的使用部门及用途，说明其折旧由期间费用调整至营业成本的原因及合理性，是否存在前期会计差错，并量化说明该调整对本期毛利率的影响。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合行业发展态势、公司业务开展情况及同行业可比公司情况等，说明营业收入及毛利率下降的原因及合理性，以及公司对业绩下滑的应对措施和安排；

1、营业收入及毛利率下降的原因及合理性

公司主要从事大数据智能化相关产品的研发、生产、销售及服务，报告期主要收入来源于数字政务业务，产品主要用户为各地政府相关部门。报告期内公司营业收入相比去年同期下降 5.83%，主要原因是受宏观经济影响，财政投入受到影响，在 2023 年并未得到实质性好转，因此公司客户在新的数字政务项目投入上更为谨慎，报告期内公司营业收入相比去年同期下降 5.83%。报告期公司产品毛利率下降情况如下表所示，剔除数据采集中转平台折旧核算调整及中台软件升级人工成本的影响，公司 2023 年整体毛利率水平为 45.69%，同比减少 0.7 个百分点。

2023 年同行业可比公司毛利率水平一览表

单位：万元

可比公司	收入		毛利率	
	2023 年	变动比例	2023 年	增减变动
数字政通	121,311.74	-20.48%	40.04%	增加 0.66 个百分点
国投智能	198,372.29	-12.98%	46.02%	减少 6.21 个百分点
辰安科技	225,682.47	-5.92%	40.61%	减少 2.77 个百分点
广道数字	28,800.08	-5.83%	42.83%	减少 3.65 个百分点
其中：剔除中转平台折旧 和研发人工影响	28,800.08	-5.83%	45.69%	减少 0.70 个百分点

上表所列三家同行业可比公司的毛利率变动平均水平为减少 2.77 个百分点，毛利率变动中位数为减少 2.77 个百分点。

根据对比情况可以看出，与同行业可比公司相比，公司毛利率下降与可比公司中位数水平最为接近，处于行业正常水平。

2、公司对业绩下滑的应对措施和安排

为应对行业发展的挑战，面对新的发展形式，公司制定了“一个核心两个轮子”的新战略部署。具体来说，一个核心是：以数字技术为基础，服务新质生产力的发展。两个轮子是：自主创新、国际合作。

在自主创新方面，报告期内，公司与中国科学院深圳先进技术研究院共同成立了《大数据&AI 技术创新联合实验室》，在大数据及人工智能技术领域展开深度合作，加速推进公司在湖仓一体与智能计算、政务数据知识图谱构建与应用、工业机器视觉等大数据及人工智能领域内的技术创新突破和产学研落地转化。

报告期内，公司发布了湖仓一体与智能计算数据库 1.0、多维数据融合治理平台 V4.0、多维数据研判平台 V2.0、公共安全数据知识图谱系统、人力资源信息管理平台等多款大数据智能化产品。此外，报告期内，公司获得了《人脸图像安全保护方法、系统及存储介质》发明专利，湖仓一体与智能计算数据库荣获了第 25 届高交会“优秀产品奖”“AI 产业落地十大创新案例”等奖项。在报告期后，公司于 2024 年 4 月获得《LakehouseDB 湖仓一体数据库平台 V1.0》软件著作权证书，已申请了《基于数字对象的联邦湖仓》《一种基于特征向量相似度搜索的湖仓一体非结构化数据索引方法》《一种湖仓一体的统一数据存储技术》等发明专利。

在国际合作方面，公司与西门子工业软件合作，以西门子工业软件为基础，融入广道数字人工智能与大数据解决方案，以数字化赋能新质生产力发展为核心，具体来说：

（1）在工业企业数字化领域

面向制造业企业数字化，提供联合解决方案，主要服务领域为汽车行业以及智能制造。报告期，已服务的客户包括国内知名汽车制造厂商等。报告期第四季度已获得在手订单金额共计 899.76 万元，具体情况如下表所示：

报告期第四季度公司工业企业数字化领域在手订单情况一览表

单位:元/套

客户	合同签订日期	销售产品名称	数量	金额
北京普莱尔机电设备有限公司	2023-10-09	设备维护系统	1	85,880.00
北汽福田汽车股份有限公司	2023-10-13	设备维护系统	1	368,000.00
东风康明斯发动机有限公司	2023-10-15	工程扭振测试系统	1	661,050.00

东风商用车有限公司	2023-10-23	数采系统及配套	1	1,972,407.00
无锡格列弗机电有限公司	2023-10-24	设备维护系统	1	39,486.83
长春天众机械有限公司(赛力斯汽车)	2023-11-03	质量检测系统	1	448,599.00
北京车和家汽车科技有限公司	2023-11-06	西门子设备电源模块维护系统	1	33,910.00
北京车和家汽车科技有限公司	2023-11-08	设备模块系统	1	160,563.96
广东美的暖通设备有限公司	2023-11-13	数采设备前端维护系统	1	34,406.24
北京车和家汽车科技有限公司	2023-11-16	模态室测试系统	1	914,203.90
世钟(中国)汽车配件技术研发有限公司	2023-11-24	振动噪声数采系统之维护系统	1	323,769.79
三一重机有限公司	2023-11-29	振动噪声测试系统	1	23,550.00
上海徕狄机器人科技有限公司	2023-12-02	UG NX 软件	1	238,861.96
深圳技师学院	2023-12-02	数字化仿真教学平台	1	938,000.00
康明斯(中国)投资有限公司	2023-12-13	挖掘机 Amesim 建模系统	1	198,000.00
武汉鑫华易自控设备有限公司(东风康明斯)	2023-12-28	LMS SCADAS SC-XS12-AL 维护系统	1	52,997.00
北京福田戴姆勒汽车有限公司	2023-12-28	通道测试板卡及传感器	1	663,310.00
北京奥特奥博系统集成有限公司(现代汽车)	2023-12-31	LMS 维护服务系统	1	1,840,639.15
合计			18	8,997,634.83

(2) 构建面向中国教育科研领域的“数字化人才培养与科研创新平台”联合解决方案

公司以西门子工业软件在教育科研行业丰富的软件、课程、实训、认证、竞赛等资源作为基础，结合公司在大数据、人工智能、云计算等数字经济领域领先

的技术、产品与解决方案，进一步整合双方教育科研资源，深度挖掘客户需求，共同构建面向中国教育科研领域的“数字化人才培养与科研创新平台”联合解决方案。围绕新一代复合型与创新型人才、技术与技能型工程人才的培养，面向研究型大学、应用型大学、职业大学、高职院校、技师院校等不同层次院校，聚焦机械工程、电气工程、车辆工程、能源工程、航空航天工程、电子工程等学科领域，打造一系列数字化人才培养与科研创新体系的合作方案。

报告期内，公司已中标深圳技师学院交通学院的新能源及智能网联汽车数字化仿真实践教学平台项目。此次中标项目为 2024 年公司在数字化仿真教学领域业务的实施奠定了基础，从运行情况来看，具备了良好的示范效应。

2024 年 1 月 12 日，由公司、西门子工业软件（上海）有限公司与深圳技师学院三方联合打造的首个“西门子新能源与智能网联汽车数字化实训基地”正式揭牌启用。这一基地的成立，标志着三方在新能源和智能网联汽车领域的深入合作，并为未来培养更多具备前沿技术的专业人才奠定了坚实基础。

2024 年 3 月 13 日，广东省人民政府同意设立深圳城市职业学院，并通过教育部备案，深圳技师学院正式更名为深圳城市职业学院。这一更名不仅提升了学院的办学层次，也为进一步扩展校企合作提供了更大的平台和空间。

综上，公司按照新的战略部署，在自主创新和国际合作两方面都取得了初步成效，预计在 2024 年起逐步为公司贡献营业收入。其中，自主创新方面，2024 年公司计划在 LakehouseDB 湖仓一体数据库平台 V1.0 版本的基础上，与具体行业需求相结合推出 2.0 版本，目前相关行业调研已经启动，2.0 版本研发成熟后将投放市场为公司带来新的收入增长点；国际合作方面，2023 年已实现在手订单 899.76 万元，2024 年公司将进一步拓展工业企业数字化业务，并且数字化人才培养等创新业务领域的业务成果也将为公司带来更多的业绩贡献。

二、结合数据采集中转平台的使用部门及用途，说明其折旧由期间费用调整至营业成本的原因及合理性，是否存在前期会计差错，并量化说明该调整对本期毛利率的影响。

公司的数据采集类产品属于前端数据采集设备，主要销售给电信三大运营商，

负责前端数据采集；数据采集中转平台负责接收前端采集数据，接收后按一定格式处理后转发至政府职能部门的数据智能化应用平台上。该数据采集中转平台并未产生销售合同。广道数字虽然拥有该资产的所有权和控制权，但是，该中转平台服务于公司数据采集设备销售合同中所对应的终端用户，并被其所使用。属于为取得合同发生的增量成本。

2017年7月，财政部修订了《企业会计准则第14号——收入》（财会[2017]22号）（“新收入准则”）。根据“新收入准则”第二十六条，企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，②该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源，③该成本预期能够收回。

与客户的销售合同中，虽然没有体现提供数据采集中转平台的义务，也没有对于数据处理做出承诺，不存在售后的履约义务。但数据采集中转平台的存在是为了实现采集器所采集的数据达到终端用户接受数据的隐私和安全等标准，是客户购买数据采集类产品并实现其经济利益的重要条件，即该成本实际与数据采集设备的销售合同直接相关，该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源且预期能够收回，满足履约成本确认的三个条件。因而对中转平台的固定资产折旧作为合同履约成本进行确认，更符合“新收入准则”第二十六条的规定。

2023年以前，公司的数据采集中转平台虽然权属归于公司所有，但分散存放于各地终端用户的机房中，服务于当地政府管理职能部门的数据处理需要，公司无法确定数据采集中转平台所在地后续订单的获取，因此公司认为单项资产增加未来用于履行履约义务的资源存在不确定性，出于谨慎性原则，公司遵从《企业会计准则第4号——固定资产》，将数据采集中转平台设备确认为固定资产而不是合同履约成本，相关折旧计入期间费用。

2023年起，公司将数据采集中转平台全部收回至公司新建机房，后续各地终端用户对于数据处理所需设备由公司统一调配，即该类资产统一管理，且整体上可在使用寿命内增加公司未来用于履行履约义务的资源，满足合同履约成本的确认条件，因此自2023年1月1日起将原作为固定资产核算的数据采集中转平台调整至合同履约成本，相关资产折旧从期间费用核算调整至营业成本。该调整

对本期毛利率的影响见下表：

相关资产折旧从期间费用核算调整至营业成本对毛利率影响情况一览表

分类	中转平台折旧调整前	中转平台折旧调整后	毛利率增减变动
数据采集类产品毛利率	44.09%	41.93%	减少 2.16 个百分点
公司整体毛利率	44.67%	42.83%	减少 1.84 个百分点

此次调整，适用“新收入准则”第二十六条的规定确认合同履行成本，恰当地反映了相关资产后续的经济利益实现方式。根据《企业会计准则第 28 号》规定，此次调整属于当期发生的交易与事项与以前相比具有本质差别，而采用新的会计政策。不存在需要对前期会计处理进行调整的情形。

【年审会计师回复】

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

（1）询问公司管理层及相关业务人员，了解公司所处市场环境及竞争格局变化情况；

（2）获取并检查公司主要产品的营业收入与成本明细表，结合行业发展态势、公司业务开展情况及同行业可比公司情况等分析营业收入及毛利率下降的原因及合理性；

（3）抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、出库记录、运输单、销售发票、验收单等；

（4）就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

（5）了解数据采集中转平台的功能用途及业务属性，评估合同履行成本的完整性、合同履行成本与期间费用划分的合理性。

核查结论：

经核查，我们认为：

1、营业收入及毛利率下降合理；

2、数据采集中转平台的折旧由期间费用调整至营业成本符合会计准则的规定。

2、关于应收账款

报告期末你公司应收账款账面余额 43,621.49 万元，较期初增长 14%，计提坏账准备 3,704.15 万元，账面价值 39,917.35 万元。其中 1 年以内账面余额 24,378.75 万元，占营业收入的 84.65%；1 至 2 年（含 2 年）账面余额 17,161.88 万元，较期初增长 40.73%；2 至 3 年（含 3 年）账面余额 2,076.86 万元，较期初增长 1911.21%；按单项计提坏账准备的应收账款账面余额 868.61 万元，计提坏账准备 521.17 万元。

请你公司：

（1）结合项目周期、信用政策及实际结算周期等，说明报告期内营业收入大部分未收回的原因及合理性，收入确认是否审慎，是否存在提前确认收入等情形；

（2）说明 1 年以上应收账款余额大幅增长的原因，相关款项是否已逾期，是否存在回款风险，你公司采取的催收措施；

（3）结合历史坏账、期后回款等情况，说明坏账准备计提是否充分；

（4）列示单项计提坏账准备的应收账款的账龄、单项计提的原因、计提比例确定的依据及合理性。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合项目周期、信用政策及实际结算周期等，说明报告期内营业收入大部分未收回的原因及合理性，收入确认是否审慎，是否存在提前确认收入等情形；

（在披露公司主要客户时，考虑到与相关单位合作过程中签订了商业保密协议或相关商业合同中涉及商业保密条款，为避免因违反相关保密规定而造成损失，对主要客户使用代称

方式予以披露。)

1、结合项目周期、信用政策及实际结算周期等，说明报告期内营业收入大部分未收回的原因及合理性

(1) 项目周期及信用政策

公司各项业务项目周期一般为 2-3 个月，公司对主要客户的信用政策为：

客户一：

合同签订后 40 个工作日内且买方收到卖方开具的等额增值税专用发票后，买方向卖方支付合同总金额 20%-30%的预付款，买方签收收货确认单后 40 个工作日内且收到卖方开具的等额增值税专用发票后，买方支付尾款。

客户二：

合同双方签字盖章后，卖方需向买方开具货款总额 30%的增值税专用发票，买方收到发票后三十个工作日内向卖方支付货款总额 20%-35%的预付款，买方签署签收单后，卖方需向买方开具增值税专用发票，买方收到发票后三十个工作日内向卖方支付尾款。

客户三：

合同生效之日起 30 个工作日内，买方须向卖方支付合同总额 20%-30%的预付款，尾款买方按照合同内容验收合格并签署验收单之日起 30 个工作日内支付。

(2) 实际结算周期

实际业务中，由于公司主要客户为老客户，且近年来受宏观经济形势影响付款周期延长，且该情况是三大运营商和政府部门面临的普遍问题。考虑到公司客户性质为央企和政府部门，公司认为合同应收款没有实质性违约风险，因此以保障持续回款基础上保持业务延续开展为导向，公司实际执行中对信用政策有所放宽，具体为：

A、对于老客户：可以不预付货款，但要偿还历史欠款，金额至少达到新合同预付款比例。一年以内付清全部合同价款，并由专人负责催收。

B、对于新客户：按照合同约定支付预付款，一年以内付清全部合同价款，并由专人负责催收。

2023 年新老客户收款情况表

单位：元

分类	本年应收发生额	本年回款金额	本年回款比例
老客户	194,957,920.00	8,573,176.00	4.40%
新客户	124,734,472.83	67,331,733.83	53.98%
总计	319,692,392.83	75,904,909.83	23.74%

注：1、新客户的口径为三大运营商或政府部门直属单位，表格中合并列示。

注：2、本年应收账款发生金额与营业收入金额差异为增值税

综上所述，公司为了更好开展业务，在确保控制回款风险的前提下，适当延长了客户的信用期，报告期内营业收入对应的应收账款整体回款比例 23.74%，主要是由于老客户的付款能力先用于偿还以前的欠款。同时公司本期新客户实现回款比例达到 53.98%。期后公司将进一步加大应收账款的催收力度，以实现欠款尽快收回。

2、收入确认是否审慎，是否存在提前确认收入等情形

报告期，公司与客户订立合同条款中与确认收入相关的条款是：

客户一：

(1) 买方和/或买方指定收货人签署开箱检验合格报告的日期视为卖方正式交付货物的日期，此后有关保管、保险、灭失与毁损的风险由买方承担，货物所有权亦同时转移给买方；

(2) 买方在到货后 15 个工作日内未就货物验收提出书面异议的，视为货物验收合格。

15 个工作日内收到买方验收单的，公司在收到验收单时确认收入，对于买方收货后 15 个工作日内未出具验收单也未提出书面异议的，公司在 15 个工作日

满确认收入。

客户二：

(1) 买方订购产品的所有权，自买方对产品进行签收确认后转移；

(2) 货物运抵买方，买方代表应于当日对产品进行验收，并在验收单上签字以示确认。买方应在产品交付后五个工作日内向卖方提出书面异议，买方自收到货物之日起五个工作日未通知卖方的，视为该产品的数量、规格、型号、质量等符合规定和合同约定。

5个工作日内收到买方验收单的，公司在收到验收单时确认收入，对于买方收货后5个工作日内未出具验收单也未提出书面异议的，公司在5个工作日满确认收入。

客户三：

(1) 货物的所有权和风险（即控制权）在卖方将合同货物交付买方，并经买方签收后确认转移至买方。

(2) 根据合同所附《购货申请单》，货物在发货日期至发货后5个工作日内，如无购货商反馈任何信息则视为已收到货并验收合格。

5个工作日内收到买方验收单的，公司在收到验收单时确认收入，对于买方收货后5个工作日内未出具验收单也未提出书面异议的，公司在5个工作日满确认收入。

结合企业会计准则，公司的履约义务属于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入，因此报告期内公司在与客户签订合同、发货并取得了客户签字或盖章的验收确认单后确认收入，符合企业会计准则规定，收入确认真实准确，不存在提前确认收入的情形。

二、说明1年以上应收账款余额大幅增长的原因，相关款项是否已逾期，是否存在回款风险，你公司采取的催收措施；

按照公司的信用政策，1年以上的应收账款已逾期，报告期末公司1年以上应收账款余额大幅增长，主要原因是：2023年宏观经济环境未有实质性好转，

导致公司数字政务类客户付款进度受到影响，造成了公司1年以上应收账款余额进一步增长。

从下表应收账款账龄构成可以看出，与期初相比，2023年末应收账款余额中，增加项目主要为1至2年和2至3年应收账款余额，由前述原因导致。

应收账款账龄构成一览表

单位：元

项目/年度	2023年	2022年	变动
营业收入	288,000,828.62	305,818,627.82	-5.83%
应收账款账龄	期末余额	期初余额	变动
1年以内（含1年）	243,787,483.39	259,652,331.50	-6.11%
1至2年（含2年）	171,618,786.20	121,945,765.64	40.73%
2至3年（含3年）	20,768,570.84	1,032,641.00	1911.21%
3年以上	40,100.00	-	-
小计	436,214,940.43	382,630,738.14	14.00%
减：坏账准备	37,041,476.69	25,383,721.34	45.93%
应收账款合计	399,173,463.74	357,247,016.80	11.74%

面对市场环境导致的收款风险，公司一方面对于新增业务更加审慎，关注新客户的付款能力；另一方面，公司对于历史欠款加大催收力度和频度，并全面评估坏账准备计提的充分性，在原有组合计提的基础上，本年增加了单项坏账准备计提，金额521.17万元。

公司结合客户的实际情况制定了相应的催收计划，具体催收措施是：

1、针对逾期货款，公司与客户保持高频沟通和联络，派专人进行专项跟踪，向客户了解其预算资金审批进度；

2、针对逾期账龄在2年以上的客户，由公司高管牵头，成立专项催收小组前往客户所在地开展应收账款催收工作。

公司将持续关注应收账款回收风险，通过不限于上述的方式确保应收账款尽快收回和坏账准备充分计提，确保财务数据及时、准确、完整且充分反映业务情

况。

三、结合历史坏账、期后回款等情况，说明坏账准备计提是否充分；

1、公司历史坏账情况：

公司历史发生坏账无法收回的金额较小，占营业收入比例很低，从公司成立以来至今仅有坏账 285.55 万元，分别为：2021 年 12 月确认中国电信湖南省分公司 284.05 万元坏账；2021 年 12 月确认深圳市加炜加网络科技有限公司 1.5 万元坏账。

2、公司期后回款情况：

应收账款 2024 年 1-4 月的回款情况是：

收回 1 年内账龄的应收账款 16,179,677.10 元。

收回 1-2 年期账龄的应收账款 25,607,409.90 元。

收回 2-3 年期账龄的应收账款 10,086,608.70 元。

基于 2023 年与 2024 年 1-4 月的回款情况，公司在对不同账龄的应收账款回收方面具有一定的能力，公司也在采取相应的措施来加强应收账款管理，确保资金的有效回收。

公司的应收账款主要来自于国内三大电信运营商，该类客户付款审批流程较长，导致公司应收账款持续增大。但由于该类客户商业信用较好，具有偿还能力，且历史回款状况良好，发生实质性违约、应收账款无法收回的风险较低，对公司的正常经营活动不构成重大不利影响。

3、公司坏账计提充分性说明：

从坏账计提流程来看，公司按照账龄分析法全面对应收账款余额进行了坏账准备组合计提，此外根据谨慎性原则对应收账款进行了单项坏账准备计提，坏账计提全面谨慎。

从同行业可比公司坏账计提政策来看，由下表可见，公司应收账款坏账准备计提政策整体上与同行业公司相比比例充分，尤其对于 3 年以上的应收账款，坏

账计提比例相比可比同行业上市公司更为谨慎。

公司与同行业可比上市公司坏账计提比例对比表

账龄	数字政通	辰安科技	国投智能	广道数字
1年以内	3%、6%	5%	5%	5%
1年至2年	7%、12%	10%	10%	10%
2年至3年	15%、30%	30%	30%	20%
3年至4年	30%、50%	50%	50%	100%
4年至5年	50%、70%	80%	80%	100%
5年以上	90%、90%	100%	100%	100%

四、列示单项计提坏账准备的应收账款的账龄、单项计提的原因、计提比例确定的依据及合理性。

报告期末公司单项计提的坏账准备情况列示如下：

单项计提的坏账准备情况一览表

单位：元

客户名称	应收账款期末余额	坏账准备	坏账计提比例
广州东亚保安服务有限公司	8,686,139.34	5,211,683.60	60%

公司在组合计提坏账准备的基础上，结合客户类型、应收账款账龄及期后回款情况，判断单项计提坏账准备的必要性。基于如下考虑，公司在2023年末对广州东亚保安服务有限公司（以下简称“东亚”）的应收账款按照60%的比例补提了坏账准备：

东亚为民营企业，虽然目前没有出现过经营困难和财务风险，但相比公司其他主要客户如三大运营商和政府部门，公司认为民营企业可能存在更高的信用风险。

公司对东亚的应收账款产生于2021年的销售合同，金额合计人民币11,798,671.84元，根据合同约定，报告期末公司对东亚应收账款部分账龄已达2至3年。

2022年末，公司对东亚应收账款部分账龄已经超过1年，考虑到东亚的企

业性质和抵御风险的能力，公司出于谨慎原则，对东亚应收账款单独进行了评估，并发函催收，东亚提出了还款计划并且在 2023 年 4 月 21 日出具了《还款进度承诺函》。但是，2023 年报告期间，东亚未能严格履行该《还款进度承诺函》。

2023 年报告期末，东亚部分应收账款账龄已超过 2 年，虽然有持续回款，但考虑到前述还款进度承诺函约定的还款计划东亚并未严格执行，出于谨慎性考虑，公司对应收东亚账款进行了单项坏账计提。按照公司账龄分析法的坏账计提比例，1 至 2 年计提 10%，2 至 3 年计提 20%，3 年以上计提 100%，出于谨慎性考虑，虽然东亚应收账款账龄未达 3 年，只需计提 20%坏账准备，但公司对于未计提坏账的 80%部分补提一半的坏账准备，即公司按照对东亚应收账款余额整体的 60%补提坏账准备，坏账计提金额共计 521.17 万元。

【年审会计师回复】

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

- (1) 通过对公司管理层访谈，对与收入确认有关的控制权转移时点进行分析评估，进而判断公司营业收入确认政策的合理性；
- (2) 抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库记录、运输单、销售发票、验收单等，评价收入确认的时点是否与业务流程相匹配，是否符合企业会计准则的规定；
- (3) 就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；
- (4) 询问公司管理层及相关业务人员，了解营业收入未收回及 1 年以上应收账款余额大幅增长的原因；
- (5) 将公司的坏账准备计提政策与同类上市公司相比较；
- (6) 获取应收账款账龄明细表，测试账龄划分的准确性，对账龄组合的应收账款坏账准备重新测算；
- (7) 获取被审计单位提供的关于单项计提坏账准备应收账款的说明，了解单项计提的原因，分析计提比例的合理性；

(8) 获取单项计提坏账准备的应收账款经客户确认的阶段性还款计划，并核查还款计划的执行情况；

(9) 对单项计提坏账准备的客户进行现场访谈，调查其经营能力、付款情况。

核查结论：

经核查，我们认为：

- 1、收入确认审慎、不存在提前确认收入等情形；
- 2、应收账款回款比前期较慢，但回款风险较小，已充分计提坏账准备。

3、关于存货

报告期末你公司存货账面余额 5,407.61 万元，未计提存货跌价准备，其中库存商品 4,304.85 万元，发出商品 1,102.76 万元，较期初增加 245.83%。

请你公司：

(1) 结合在手订单、存货主要构成及库龄、存货减值测试的过程及依据等，说明未计提存货跌价准备的原因及合理性；

(2) 结合发出商品具体情况，包括但不限于客户名称、金额、发出时间、验收及收款安排、收入确认时点及期后结转情况等，说明发出商品增幅较大的原因及合理性。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合在手订单、存货主要构成及库龄、存货减值测试的过程及依据等，说明未计提存货跌价准备的原因及合理性；

1、在手订单情况

报告期末，公司存货账面余额 5,407.61 万元，其中库存商品 4,304.85 万元，

发出商品 1,102.76 万元。报告期末，公司在手订单合计合同金额 9,082.53 万元，其中，库存商品对应的在手订单合同金额为 7,057.33 万元，发出商品对应的在手订单合同金额为 2,025.20 万元。

单位：元

存货类别	2023 年 12 月 31 日存货余额	在手订单金额
库存商品	43,048,486.83	70,573,298.85
发出商品	11,027,568.82	20,251,995.07
合计	54,076,055.65	90,825,293.92

2、库存商品库龄情况

库存商品库龄情况一览表

单位：元

库存商品明细	1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
数据采集类	31,887,868.48	3,473,694.69	54,092.98	134,155.76	35,549,811.91
数据智能化应用类	7,377,207.92	-	-	-	7,377,207.92
其他	-	-	121,467.00	-	121,467.00
库存商品合计	39,265,076.40	3,473,694.69	175,559.98	134,155.76	4,3048,486.83
占比	91.21%	8.07%	0.41%	0.31%	100.00%

期末库存商品余额中，库龄在一年以内的占比 91%，库龄 1-2 年的占比 8%，库龄超过 2 年的占比合计不足 1%。

库龄超过 1 年的库存商品中，库龄 1-2 年的余额 347.37 万元，期后已发出商品 346.41 万元；库龄超过 2 年的库存商品合计 30.97 万元，主要为路由器和工控机，为公司主要业务通用产品，因单价较低使用频繁，公司适当进行备货，库龄长主要因为出库批次影响，相关产品公司业务开展有持续使用需要，且无市场价格下行问题，不存在积压或减值风险。

3、存货减值测试的过程及依据

公司在资产负债表日，按照存货成本和可变现净值孰低进行存货计量。对于存货成本高于可变现净值的，高出部分计提存货跌价准备。减值测试的具体流程如下：

(1) 确定存货可变现净值：

公司区分库存商品和发出商品，分类确定可变现净值的计算基础。

①对于发出商品，按照已签订销售合同的商品合同价格作为可变现净值的计算基础。

②对于库存商品：A、已签订相应销售合同的，以商品的合同价格作为可变现净值的计算基础；B、未签订相应销售合同的，以商品的市场销售价格作为可变现净值的计算基础。

在上述基础上考虑销售费用及销售税金的影响，计算出存货的可变现净值。

(2) 确定存货跌价准备的计提或转回金额：

资产负债表日，公司按照单个存货项目比较存货账面成本与可变现净值的大小，存货账面成本低于可变现净值时，不需要计提存货跌价准备，如存货跌价准备存在余额的，以可变现净值高于存货账面成本的金额和存货跌价准备余额孰低为限，对存货跌价准备进行转回；存货账面成本高于可变现净值的，高出部分需要计提存货跌价准备，计入当期损益。

4、存货未计提跌价减值准备原因及合理性分析

公司按照减值测试流程对报告期末存货余额执行了减值测试程序，未发现有减值迹象，因此未计提存货跌价准备。

存货未计提跌价准备，源于公司的业务特点：首先，公司采购方式主要为以销定采，并结合当年销量预计适当备货，公司基本没有高库龄存货，不存在囤货导致的价格风险；其次，公司毛利率水平较高，可变现净值相比存货采购成本有较高的安全垫，使得存货不具备减值风险。

综上，公司存货未计提跌价准备原因充分且合理，不存在应计提存货减值准备未计提的情况。

二、结合发出商品具体情况，包括但不限于客户名称、金额、发出时间、验收及收款安排、收入确认时点及期后结转情况等，说明发出商品增幅较大的原因及合理性。

报告期末公司发出商品余额合计 1,102.76 万元，其中前十大客户合计金额 1,044.35 万元，占比 95%，明细情况如下表：

单位：元

序号	发出商品客户	2023 年期末发出商品余额	2024 年 1-4 月结转发出商品成本	业务类型	出库日期
1	客户一	2,548,799.25	2,548,799.25	数字政务项目	2023 年 12 月
2	一汽解放汽车有限公司	2,450,593.28	-	西门子软/硬件解决方案综合实施项目	2023 年 12 月
3	客户二	1,379,994.89	1,379,994.89	数字政务项目	2023 年 12 月
4	北京奥特奥博系统集成有限公司	1,148,456.60	-	西门子软/硬件解决方案综合实施项目	2023 年 12 月
5	客户三	739,767.12	739,767.12	数字政务项目	2023 年 12 月
6	岚图汽车科技有限公司	734,342.40	-	西门子软/硬件解决方案综合实施项目	2023 年 12 月
7	智参软件科技（上海）有限公司	573,451.33	-	西门子软/硬件解决方案综合实施项目	2023 年 12 月
8	深圳技师学院	506,415.93	-	西门子软/硬件解决方案综合实施项目	2023 年 12 月
9	上海徕狄机器人科技有限公司	200,812.97	-	西门子软/硬件解决方案综合实	2023 年 12 月

				施项目	
10	北汽福田汽车股份有限公司	160,839.27	160,839.27	西门子维护系统	2023年11月
前十大小计		10,443,473.04	4,829,400.53		

如上表所示，数字政务项目和西门子维护系统项目在期后（2024年1-4月期间）都实现了结转，合计金额482.94万元，西门子软/硬件解决方案综合实施项目所涉及的报告期末发出商品金额合计561.41万元，在期后（2024年1-4月期间）尚未结转。以上情况主要因不同类型业务的实施周期差异导致，具体说明如下：

1、数字政务业务：

根据合同约定，该类业务从发货到验收的平均周期为1个月，发货后收款25%-35%，验收后30-40个工作日内客户支付尾款。公司确认收入时点为收到客户验收单。

2、西门子软/硬件解决方案综合实施项目：

根据合同约定，该类业务从发货到验收的平均周期为3-6个月，收款安排一般为3-6-1，即预收款30%，验收后收款60%，质保期后收款10%；部分业务约定预验收，收款按照3-3-3-1，即预收款30%，预验收后收款30%，终验收后收款30%，质保期后收款10%。公司在收到客户验收单（存在预验收时为终验收单）时确认收入。

3、西门子维护系统：

该类业务从合同签署到验收的平均周期为3个月，涉及存货为配件的采买，收款安排一般为验收合格后收取全款。公司在收到客户验收单时确认收入。

报告期末公司发出商品余额有较大幅度增长，主要因为公司在2023年并购了西门子相关服务团队，并于9月取得西门子正式合作伙伴资格后，公司新增开展相关业务。因此在报告期末发出商品余额相比去年同期有较大幅度增长。

【年审会计师回复】

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

（1）询问管理层公司业务模式是否存在较大变化，了解发出商品增幅较大的原因，了解与存货减值测试相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）获取存货明细表、库龄分析明细表，与公司账簿、凭证、报表中相关记录进行核对；

（3）结合存货监盘，观察是否存在残次、冷背、呆滞的存货；

（4）评价存货跌价准备所依据的资料、假设及计提方法，考虑不同存货可变现净值的确定原则，复核其可变现净值计算正确性；

（5）检查发出商品有关的合同、协议和凭证，分析其控制权的转移情况，检查其会计处理是否正确；

（6）对于在资产负债表日后已经结转的发出商品，获取对应的验收资料、销售发票、对账单等原始资料，检查这些凭证日期的合理性。

核查结论：

经核查，我们认为：

- 1、未计提存货跌价准备合理；
- 2、发出商品增幅较大合理。

4、关于研发费用

报告期内你公司研发费用 2,927.05 万元，其中工资 1,133.29 万元，同比减少 27.17%；服务费 402.72 万元，同比增加 461.24%；测试耗材 319.08 万元，去年同期无此费用；折旧费 220.09 万元，同比减少 67.1%。研发人员期末 63 人，期初 56 人。

请你公司：

(1) 结合研发人员人数及平均薪酬水平，说明研发费用-工资大幅减少的原因及合理性；

(2) 结合服务费的具体内容、支付对象，说明本期大幅增长的原因及合理性；

(3) 结合研发活动的主要过程，研发耗材领料的具体流程，说明研发活动与生产活动能否有效区分，相关费用能否准确计量，说明本期耗材费用、折旧费用变动的原因及合理性。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、结合研发人员人数及平均薪酬水平，说明研发费用-工资大幅减少的原因及合理性；

2023年，公司根据新的形势，进行业务调整，相应的进行研发人员岗位技能调整，比如公司于报告期开始进行湖仓一体与智能计算数据库产品的研发、企业数字化产品等新产品研发。由此公司对研发团队进行了人员调整：

一方面公司对于原有团队进行了优化，包括部分人员的调岗。2023年公司数据采集中转平台全部回收至公司机房进行统一管理，为保证统一管理的高效实现，2023年7月起，公司将16名研发人员调岗，进行了为期半年的中转平台软件定制开发和升级，主要包括：（1）将数据采集中转平台的技术架构由OLTP数据库架构模式改造成HADOOP分布式大数据架构模式，满足高性能高并发的数据接收与转发要求。（2）优化了数据传输的安全加密方式，提升数据的安全性。基于中转平台相关折旧本年调整至营业成本同样的业务背景和会计判断，所定制开发的中转平台软件升级研发期间，此部分人员人工计入数据采集类产品的营业成本。

另一方面根据湖仓一体与智能计算数据库等新产品的开发进度，公司陆续补充新的研发人员。

上述调整导致了报告期研发人员阶段性的减少，研发人员月末人数与月度平均工资情况见下表：

月份	2023 年研发工资		2022 年研发工资	
	人数	人均工资	人数	人均工资
1 月	56	1.81	55	1.79
2 月	57	1.82	55	1.60
3 月	55	1.57	64	1.38
4 月	54	1.94	62	1.64
5 月	54	2.00	62	2.15
6 月	56	2.11	61	2.20
7 月	42	1.73	59	2.36
8 月	39	2.08	58	2.09
9 月	34	2.15	57	2.23
10 月	31	2.15	56	2.16
11 月	40	1.76	56	2.40
12 月	63	2.17	56	4.56
合计	52	21.86	58	29.07

从上表数据可以看出，2023 年下半年开始，研发人员人数经历了先降再升的过程。平均工资方面，2023 年前 11 月平均工资与 2022 年同期基本持平，2023 年全年平均工资相比 2022 年略有下降，主要由于 2023 年公司业绩下降，相比 2022 年减少了年终奖的发放。

二、结合服务费的具体内容、支付对象，说明本期大幅增长的原因及合理性；

2023 年公司研发部门服务费支出 402.72 万元，2023 年服务费的主要项目如下表：

2023 年服务费的主要项目支付对象及内容一览表

单位：万元

序号	公司名称	金额	备注
1	中国科学院深圳先进技术研究院	300.00	委托开发费用

2	深圳市承玺实业有限公司	49.40	C++软件开发服务费
3	深圳市博维擎科信息技术有限公司	38.98	C++软件开发服务费
合计		388.38	

其中：

第一，序号 1，报告期内，公司与中国科学院深圳先进技术研究院共同成立了《大数据&AI 技术创新联合实验室》，共同研发湖仓一体与智能计算项目。在该项目研发中，中国科学院深圳先进技术研究院负责核心技术攻关，公司负责系统架构设计与软件工程实现等。

合作模式为，公司向中国科学院深圳先进技术研究院就核心技术攻关活动支付委托开发费用，相关产品知识产权归属于公司所有。

第二，序号 2 和序号 3，系开发湖仓一体与智能计算数据库内核 C++ 方向研发外包服务费。主要负责物化视图、SQL 解析等功能性开发和查询优化、IO 读写性能等性能性开发。

目前，该性能开发已通过外包顺利完成，成果已并入公司湖仓一体与智能计算数据库 V1.0 产品当中，相关产品知识产权归公司所有。

三、结合研发活动的主要过程，研发耗材领料的具体流程，说明研发活动与生产活动能否有效区分，相关费用能否准确计量，说明本期耗材费用、折旧费用变动的的原因及合理性。

报告期内公司增加研发耗材费用主要原因为：2023 年，公司新开展工业企业数字化转型相关业务，由于公司的数据采集类产品也可以应用在工业企业中，作为其企业的一种数据来源，用于工业企业的安全生产。由于工业企业的设备运行环境不同于政务领域，工业领域部分区域环境会出现高温、高湿、高粉尘、弱腐蚀性、高频震动等情况。因此，为了测试公司数据采集类产品在实际工业环境领域内的运行情况，需要对设备进行耐高温、耐粉尘、耐酸碱等操作和测试实验，这些操作会对设备本身造成一定程度的破坏，甚至可能导致设备无法使用，基于谨慎性原则，公司将这部分设备作为研发测试耗材领用和归集。

为了保证测试结果的准确性，公司已将这些测试实验用设备交由：

- 1、具备资质的第三方测试机构进行检测实验；
- 2、部署于生产制造企业，实施实际使用场景的测试实验。

公司将根据测试实验结果，制定工业企业场景下的数据采集类产品硬件的选型与适配。

对于涉及内部调拨的研发耗材领用，公司具体流程为：研发人员根据领用需要发起调拨单，研发负责人签字后，经采购负责人和销售负责人审批签字后，研发人员凭调拨单在仓库领取。

本期测试耗材的增加，主要由于公司新的战略方向下，新的工业数字化业务研判产生的测试需求，所涉及耗材为公司对外销售的数据采集类产品的硬件载体，非生产使用耗材。公司根据领用调拨单所涉部门及用途等进行会计核算，能够确保费用计量的准确性。

研发费用中本期折旧费用同比减少 67.10%，主要由于本期数据采集中转平台折旧 528.39 万元调整至营业成本核算，具体原因详见公司对问题 1 第（2）问的回复。

【年审会计师回复】

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

（1）了解研发费用相关的内部控制制度，并通过询问、观察、检查等方式对其运行有效性进行评价；

（2）取得公司员工花名册，查阅其人员名单的所属部门；取得研发人员的工资明细表，与研发费用中的职工薪酬进行比较；

（3）询问公司管理层及相关人员，了解研发费用-工资大幅减少、服务费大幅增长的原因；

（4）询问公司管理层及相关人员，了解本期耗材、折旧费用变动的原因；

（5）对研发费用进行抽样测试，检查合同、发票、付款审批单等原始单据，检查研发费用-工资、折旧、服务费、耗材费等账务处理是否正确；

(6) 核对研发费用的界定标准及归集方法，检查研发费用是否合理归集；

(7) 进行分析性程序，比较研发费用各项目本期与前期的变动情况，分析变动的原因；

(8) 对研发费用执行截止测试，评价研发费用各项目是否被记录于正确的会计期间。

核查结论：

经核查，我们认为：

- 1、研发费用-工资减少合理；
- 2、研发费用中的服务费增长合理；
- 3、研发费用本期耗材、折旧费用变动合理。

5、关于与西门子的合作项目

报告期末你公司应付账款余额 417.41 万元，较期初增长 317.41%，你公司解释为“随着公司与西门子合作的工业软件项目的开展，根据业务需求，取得该工业软件配套上游客户较为宽松的信用政策”；预付款项余额 285.24 万元，较期初增长 72.14%，你公司解释为“向西门子预定工业软件产品，导致预付款项较上期增加”。

请你公司：

(1) 说明与西门子合作的工业软件项目的详细情况，包括但不限于合作开始时间、合作期限、合作模式、你公司是否具有自主选择供应商及谈判采购价格的权利、是否取得相关产品的控制权等；

(2) 说明报告期内西门子项目是否为你公司带来营业收入，如是，请说明相关收入确认采用总额法还是净额法核算，报告期内确认的营业收入及毛利率。

请年审会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、说明与西门子合作的工业软件项目的详细情况，包括但不限于合作开始时间、合作期限、合作模式、你公司是否具有自主选择供应商及谈判采购价格的权利、是否取得相关产品的控制权等；

2023年7月，公司通过与诺金宏业（北京）科技有限公司共同增资公司控股子公司北京广道诺金科技有限公司的形式，兼并西门子工业软件服务团队。

2023年9月公司正式成为西门子金牌解决方案合作伙伴和专家级认证合作伙伴，由此公司开始与西门子建立合作关系。公司与西门子的合作为长期合作伙伴，合作的总体模式为以西门子工业软件为基础，融入广道数字人工智能与大数据解决方案，以数字化赋能新质生产力发展为核心，具体包括如下方面：

1、在工业企业数字化领域，面向制造业企业数字化，提供联合解决方案，主要服务领域为汽车行业以及智能制造。具体业务形式为：从西门子采购工业软硬件产品或维护服务，根据客户需求提供方案设计、深度应用开发、安装调试等定制化实施和技术服务的综合解决方案。

2、构建面向中国教育科研领域的“数字化人才培养与科研创新平台”联合解决方案。公司以西门子在教育科研行业丰富的软件、课程、实训、认证、竞赛等资源作为基础，结合公司在大数据、人工智能、云计算等数字经济领域领先的技术、产品与解决方案，进一步整合双方教育科研资源，深度挖掘客户需求，共同构建面向中国教育科研领域的“数字化人才培养与科研创新平台”联合解决方案。围绕新一代复合型与创新型人才、技术与技能型工程人才的培养，面向研究型大学、应用型大学、职业大学、高职院校、技师院校等不同层次院校，聚焦机械工程、电气工程、车辆工程、能源工程、航空航天工程、电子工程等学科领域，打造一系列数字化人才培养与科研创新体系的合作方案。

3、结合公司在人工智能与大数据领域的积累和创新成果与西门子在工业领域的领先产品和行业经验，双方持续探索其他工业数字化领域的创新合作模式。

报告期内公司发生的西门子业务主要为工业企业数字化业务，由子公司从西门子采购工业软硬件产品或维护服务，根据客户需求提供方案设计、深度应用开发、安装调试等定制化实施和技术服务的综合解决方案。公司参与客户招标流程，

根据中标结果签署销售合同，依据合同所涉及的软硬件或服务采购需求向西门子下达采购订单。该项业务中公司独立与客户沟通需求，并提供综合解决方案，所涉及向西门子采购的行为取得相关产品的控制权。

二、说明报告期内西门子项目是否为你公司带来营业收入，如是，请说明相关收入确认采用总额法还是净额法核算，报告期内确认的营业收入及毛利率。

公司西门子相关业务的性质为采购西门子产品基础上，根据客户需求提供方案设计、深度应用开发、安装调试等定制化实施和技术服务的综合解决方案，公司在客户验收后取得验收凭证时确认收入。根据具体业务内容，公司与西门子相关的业务细分为：软/硬件解决方案综合实施项目和维护系统解决方案。报告期内，无满足收入确定条件的合同完成，因此无相关营业收入确认。

报告期后，对于西门子项目，公司采用总额法确认收入，主要依据如下：

1、对“企业承担向客户转让商品的主要责任”的判断

公司西门子相关业务的性质为采购西门子产品基础上，根据客户需求提供方案设计、深度应用开发、安装调试等定制化实施和技术服务的综合解决方案。考虑以下因素，可以判断公司承担向客户转让商品的主要责任：首先，公司向西门子采购的行为只是为提供综合解决方案的一部分服务内容，除西门子产品，公司结合客户需要也涉及公司自主开发的软件产品或其他品牌产品的采购；其次，公司独立承担向客户履行合同义务的责任，包括产品质量责任及售后服务责任等。

2、对“企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险”的判断

公司西门子业务中涉及的对西门子产品的采购行为独立于公司对于客户的合同履行结果，公司对于西门子的付款义务不因客户是否接受公司的服务而改变，因此公司承担相关商品的存货风险。

3、对“企业有权自主决定所交易商品的价格”的判断

公司独立参与客户的招投标流程，根据客户需要提供解决方案并在此基础上报价，由此可以判断，公司有权自主决定交易商品的价格。

基于上述分析，公司在向客户转让商品前拥有对于该商品的控制权，依据《企

业会计准则第 14 号——收入》，公司从事交易的身份是责任人，应该按照总额法确认收入。

【年审会计师回复】

针对上述事项，我们执行的核查程序如下：

- （1）询问公司管理层及相关人员，了解应付账款、预付账款增长的原因；
- （2）询问公司管理层及相关人员，了解西门子工业软件项目的详细情况；
- （3）检查西门子项目与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售明细、销售发票等，未取得客户验收凭证。

核查结论：

经核查，我们认为：

- 1、与西门子合作的工业软件项目有自主定价权利；
- 2、西门子项目报告期内不符合收入确认的条件，未确认收入。收入确认采用总额法，符合会计准则的规定。

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年6月6日

