

证券代码：600734

证券简称：实达集团

公告编号：第2025—025号

福建实达集团股份有限公司
关于上海证券交易所对公司2024年年度报告
的信息披露监管工作函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

福建实达集团股份有限公司（以下简称实达集团或公司）于2025年5月22日收到上海证券交易所《关于福建实达集团股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函〔2025〕0626号）（以下简称工作函），公司及董事会高度重视，组织相关人员对工作函所列问题进行了核查、落实，现回复如下：

问题1.关于大数据业务。年报显示，报告期内大数据业务实现营业收入2.93亿元，同比下降10.20%，营业成本2.57亿元，同比增长43.49%，毛利率12.17%，同比下滑32.87个百分点。公司第四季度营业收入2.45亿元，占营业收入的79.43%。年报显示，公司前五名客户中3名为新增客户，销售额合计2.33亿元，占年度销售总额的75.57%，其中第一大客户销售占比60.22%。公司前五名供应商中3名为新增供应商，采购额合计2.47亿元，占年度采购总额的67.65%，其中第一大供应商占比56.59%。关注到，公司扣除非经常性损益后的归属母公司股东净利润-7,243.04万元，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入仅3.05亿元。请公司：（1）列表补充披露大数据业务各项目的客户名称、合同签订时间、具体内容、业务模式、项目进度、收入确认方式及依据、收入确认金额、回款情况等，说明营业收入主要实现在第四季度的具体原因；（2）补充披露前五名客户与供应商的具体情况，包括但不限于名称、是否为关联方、销售或采购的具体内容及金额、达成合作的具体时间、合作期限等内容，说明报告期内客户、供应商变动较大的原因，结合客户采购产品的用途及最终使用情况，评估业务的可持续性并充分提示风险；（3）结合业务模式、收入确认方式、成本核算、在手订单、行业竞争等因素，定量分析本年度大数据业务毛利率大幅下降的具体原因，并说明公司相关业务模式是否发生变化，毛利率变动是否与同行业一致。请年审会计师说明对收入确认履行特别的审计程序、获取的审计证据，并对问题（1）、（3）发表意见。

【公司回复】

一、列表补充披露大数据业务各项目的客户名称、合同签订时间、具体内容、业务模式、项目进度、收入确认方式及依据、收入确认金额、回款情况等，说明营业收入主要实现在第四季度的具体原因。

(一) 2024年大数据业务项目情况

大数据业务系公司主营业务，2024年公司大数据业务收入29,317.46万元，占当期营业收入的94.97%。

单位：万元

序号	客户名称	是否为关联方	合同取得方式	合同签订时间	项目具体内容
1	新疆克融云算数字科技有限公司	否	公开招标	2024年8月	本项目是公司承建的新疆克融云智算中心，是一个集合硬件设备及成品软件的定制化系统集成项目。 公司作为本项目的系统集成方，承担需求分析规划、系统架构设计、技术选型与设备采购、相关软件开发、系统调测、项目管理协调以及测试验收等工作，将自有的软件与采购的 GPU 服务器，安全设备、网络设备、部分成品软件，整合形成完整的算力资源池服务能力，并完成智算中心的实施安装。
2	福州市鼓楼区城建投资发展集团有限公司	否	公开招标	2024年12月	本项目是公司承接福州市鼓楼区智算中心二期一阶段，是一个集合硬件设备及成品软件的定制化系统集成项目。 公司作为本项目的系统集成方，承担需求分析、系统架构设计、技术选型与设备采购、相关软件开发、系统调测、项目管理协调以及测试验收等工作，为业主建设国产化算力集群设施，提供包括 AI 计算设备、AI 存储资源、AI 网络环境、安全及密码设备、AI 基础支撑软件、系统集成和培训服务。
3	平潭综合实验区行政服务中心	否	公开招标	2022年8月	本项目是国内首个全流程、一站式、智能化的数据跨境合作服务平台，是一个高度定制的系统集成项目。 平潭国际互联网数据专用通道是隶属于数据跨境流动服务枢纽项目，公司承担需求分析、系统架构设计、技术选型与设备采购、系统调测、项目管理协调以及测试验收等工作。该通道用于优化企业国际互联网访问路由、减少用户访问国际互联网的时延。

序号	客户名称	是否为关联方	合同取得方式	合同签订时间	项目具体内容
4	中国农业银行股份有限公司福建省分行	否 ^(注1)	公开招标	2023年9月	本项目是公司为金融机构打造服务于自然人、企业以及执收单位的省级公共能力服务平台，为全省执收单位提供统一收缴、统一记账的多渠道支付结算能力，满足线上、线下一体的多渠道缴费需求。 本项目是定制化软件开发项目，公司的专业技术团队提供软件开发、技术标准接口联调、平台运行维护等服务。
5	福建省电子政务建设运营有限公司	是	公开招标	2024年2月	本项目是公司承建的福建智慧教育平台，是教育部办公厅批复的国家智慧教育平台首批9个整省试点之一，也是服务福建省各类大中小学校和教育行政部门的省级官方平台。 该平台是一个高度定制化软件开发项目，包括福建中小学智慧教育平台、福建职业教育智慧教育平台、福建高等教育智慧教育平台和福建24365大学生就业创业服务平台。另外，平台还配套提供了教育资源共享服务、移动教育服务（闽政通公众版、政务版）、教育区块链子链、智慧教育互认以及教育数据分析汇聚等功能。
6	福建省星汉智能科技有限公司	是	公开招标	2023年9月	本项目为公司承建的大数据算力平台，是一个高度定制的系统集成项目。 公司的专业技术团队对计算资源、存储资源、软件资源、网络资源、安全资源以及项目特定的资源进行深入的规划和集成实施，建成省级人工智能一体化服务平台。平台包括AI算力硬件基础平台、AI算力软件基础平台。
7	福建创智联盟数字教育科技有限公司	否	公开招标/标前询价	2024年12月	公司利用人工智能赋能数智教育，为客户开发2套用于人工智能的教育、教学软件系统，分别是中小学教师AI实践及教育大数据分析应用能力实训系统和教育行业大数据管理平台。
8	其他项目	/	/	/	/
合计					

续上表

序号	客户名称	业务模式	项目进度	收入确认时点	收入确认金额	回款情况（含税）
----	------	------	------	--------	--------	----------

序号	客户名称	业务模式	项目进度	收入确认时点	收入确认金额	回款情况（含税）
1	新疆克融云算数字科技有限公司	系统集成业务	已完成验收， 全额确认收入	2024年12月	18,590.92	19,654.48
2	福州市鼓楼区城建投资发展集团有限公司	系统集成业务	已完成初验， 全额确认收入	2024年12月	3,455.42	3,652.20
3	平潭综合实验区行政服务中心	系统集成业务	已完成初验， 全额确认收入	2024年9月	2,873.58	1,920.00
4	中国农业银行股份有限公司福建省分行	软件产品业务	已完成初验， 全额确认收入	2024年6月	1,282.97	951.97
5	福建省电子政务建设运营有限公司	软件产品业务	已完成初验， 全额确认收入	2024年6月	1,157.92	787.06
6	福建省星汉智能科技有限公司	系统集成业务	2023年已完成 项目建设验收， 2024年进入 运维期	2024年1-12月	674.85	596.24
7	福建创智联盟数字教育科技有限公司	软件产品业务	已完成验收， 全额确认收入	2024年12月	850.00	93.20
8	其他项目	/	/	/	431.80	/
合计					29,317.46	

注1：公司在2023年9月20日中标了由关联方福建省电子政务建设运营有限公司（以下简称“电子政务”）发标的统一支付平台项目，并在2023年10月公司与关联方电子政务签订了技术开发（委托）合同，项目合同金额含税2,620.06万元，本期确认软件开发服务收入1,282.97万元，该项目为银企合作共建项目，建设资金由中国农业银行福建省分行筹集和支付，并直接支付给公司，同时公司开票给中国农业银行股份有限公司福建省分行。

注2：回款情况截止日期为2024年12月31日。

（二）收入确认方式及依据

1. 准则规定

根据2017年7月财政部修订发布的《企业会计准则第14号——收入》的相关规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

A企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

B企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

C企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

A企业承担向客户转让商品的主要责任。

B企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

C企业有权自主决定所交易商品的价格。

D其他相关事实和情况。

2. 会计政策

根据公司会计政策，系统集成业务公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以取得客户确认的项目验收报告时确认项目收入：客户就该系统业务负有现时付款义务、客户已拥有该系统的法定所有权、客户已实物占有该系统、客户已取得该系统所有权上的主要风险和报酬、客户已接受该系统。验收确认收入的软件产品和系统集成项目，合同约定且客户分别进行初验和终验的，本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以取得客户的初验报告时确认收入：初验和终验环节的间隔时间较长，初验通过后产品/服务已符合客户的要求且客户

已经能够控制该产品/服务，初验和终验的验收内容和技术指标基本一致，终验报告是对业务整体核查后形成的总结报告，初验通过后已收到大部分相关收入。如果项目分为建设期和运维期，则将两项作为两个履约义务，建设期参照上述政策按照时点法在初验或终验时确认收入；运维期则按照时段法确认收入。

3.公司收入确认方法的判断依据

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
1	新疆克融云算数字科技有限公司	克融云智算中心一期二标段项目	是	是	是	是	总额法、时点法	<p>项目验收后确认收入：</p> <p>①公司自第三方取得软、硬件商品控制权后，通过提供重大整合服务，将软、硬件商品以及公司自研软件集成产出算力中心，公司再将该其转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人；</p> <p>②本项目公司通过公开招投标方式获得，公司的投标报价是在综合考虑项目采购的硬、软件成本、自研软件成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权；</p> <p>③公司承担合同约定的售后服务工作；</p> <p>④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用</p>	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
								风险。	
2	福州市鼓楼区城建投资发展有限公司	鼓楼智算中心二期一阶段建设及运营项目	是	是	是	是	总额法、时点法	<p>项目验收后确认收入：</p> <p>①公司自第三方取得软、硬件商品控制权后，通过提供重大整合服务，将软、硬件商品集成产出算力中心，公司再将该系统转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人；</p> <p>②本项目公司通过公开招投标方式获得，公司的投标报价是综合考虑项目采购的软、硬件成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权；</p> <p>③公司承担合同约定的售后服务工作；</p> <p>④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。</p>	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
3	平潭综合实验区行政服务中心	平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目（互联网通道）	是	是	是	是	总额法、时点法	<p>项目验收后确认收入：</p> <p>①公司自第三方取得软、硬件商品控制权后，通过提供重大整合服务，集成产出数据跨境流动服务枢纽系统，公司再将该系统转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人；</p> <p>②本项目公司通过公开招投标方式获得，公司的投标报价是综合考虑项目采购的软、硬件成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权；</p> <p>③公司承担合同约定的售后服务工作；</p> <p>④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。</p>	否
4	中国农业银行股份有限公司福建省分行	统一支付平台项目	是	是	是	是	总额法、时点法	<p>产品交付验收后确认收入：</p> <p>①公司的专业技术团队根据客户的需求，定制开发产出统一支付平台，公司再将该平台转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人；</p> <p>②本项目公司通过公开招投标方式获得，</p>	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
								<p>公司的投标报价是在综合考虑项目自主开发成本、委托开发成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权；</p> <p>③公司承担合同约定的售后服务工作；</p> <p>④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。</p>	
5	福建省电子政务建设运营有限公司	福建智慧教育平台项目	是	是	是	是	总额法、时点法	<p>产品交付验收后确认收入：</p> <p>①公司的专业技术团队根据客户的需求，定制开发产出智慧教育平台，公司再将该平台转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人；</p> <p>②本项目公司通过公开招投标方式获得，公司的投标报价是在综合考虑项目自主开发成本、委托开发成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权；</p> <p>③公司承担合同约定的售后服务工作；</p> <p>④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。</p>	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
6	福建省星汉智能科技有限公司	福建省星汉智能科技有限公司大数据算力平台项目	是	是	是	是	总额法、时段法	按照履约进度确认收入： ①本项目 2023 年完成建设，2024 年公司向客户提供运维服务，按时段法计收，公司为项目主要责任人； ②本项目公司通过公开招投标方式获得，销售价格是综合考虑项目各项投入成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权； ③公司承担合同约定的售后服务工作； ④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。	否
7	福建创智联盟教育科技有限公司	创智联盟“十四五”骨干教师及学科带头人培训项目	是	是	是	是	总额法、时点法	产品交付验收后确认收入： ①公司自第三方取得软件控制权后，根据客户需求将外购软件进行定制化开发，产出中小学教师 AI 实践及教育大数据分析应用能力实训系统，公司再将该系统销售给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人； ②本项目公司通过公开招投标方式获得，公司的投标报价是在综合考虑项目自主开	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
								发成本、外购软件成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权； ③公司承担合同约定的售后服务工作； ④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。	
		创智联盟教育大数据平台建设项目	是	是	是	是	总额法、时点法	产品交付验收后确认收入： ①公司专业技术团队根据客户的需求，定制开发产出教育大数据平台，公司再将该平台转让给客户，公司向客户转让商品前能够控制该商品，为主要责任人； ②本项目公司的报价是在综合考虑项目自主开发成本、委托开发成本、投入人工成本等因素制定形成，公司拥有自主定价权； ③公司承担合同约定的售后服务工作； ④公司自主与客户签订销售合同，并对客户有一定的信用期，承担应收账款的信用风险。	否

序号	客户	项目名称	①是否主要责任人	②是否具备对产品的自主定价权	③是否提供售后服务	④是否承担产品销售对应账款的信用风险	收入确认的方法	收入确认方式及依据	验收后是否存在其他的约定和义务，导致收入确认不准确
8	其他	其他项目	/	/	/	/	/	①智能湖仓、电单车信息监管平台等十个项目，公司为主要责任人，项目交付验收后确认收入，金额为 249.97 万元； ②软通项目公司不满足自主定价权的认定并且未提供重大的服务，智慧北斗项目公司不满足主要责任人的认定以及未承担产品销售对应账款的信用风险，故按照净额法合计确认收入金额为 181.83 万元。	否

（三）营业收入主要实现在第四季度的具体原因

公司营业收入主要实现在第四季度的具体原因是基于大数据业务中占比最高的系统集成业务（2024年占营业收入比例82.91%）具有季节性特征。客户一般在年度预算的基础上，在上半年开始项目规划、立项及方案设计评审，向供应商发出订单，在下半年根据项目进度开展验收和结算。因此，一般情况下公司收入主要集中在下半年，尤其是第四季度。

营业收入主要集中在第四季度的情况在同行业可比上市公司中较为常见，可比上市公司2024年分季度营业收入情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
600734.SH	实达集团	427.35	2,905.52	3,016.57	24,519.68
688228.SH	开普云	8,779.13	6,733.96	7,425.06	38,822.10
603636.SH	南威软件	10,782.19	11,873.35	13,604.74	37,413.13

证券代码	证券简称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
301159.SZ	三维天地	2,027.75	4,594.18	6,053.93	20,641.70
688148.SH	安博通	5,654.45	13,478.21	10,608.60	43,934.02
002777.SZ	久远银海	19,551.75	19,910.98	27,351.94	67,132.81

公司在2024年第四季度，主要完成了克融云智算中心一期二标段项目、鼓楼智算中心二期一阶段项目的验收，取得客户确认的项目验收报告，且已收到大部分款项，项目控制权已转移至客户，公司据此确认收入具有合理性。

综上所述，公司营业收入主要实现在第四季度符合公司实际经营情况及行业现状，相关会计处理符合《企业会计准则》的要求。

二、补充披露前五名客户与供应商的具体情况，包括但不限于名称、是否为关联方、销售或采购的具体内容及金额、达成合作的具体时间、合作期限等内容，说明报告期内客户、供应商变动较大的原因，结合客户采购产品的用途及最终使用情况，评估业务的可持续性并充分提示风险；

（一）2024 年公司前五名客户

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	是否关联方	2024 年收入金额	达成合作时间	合作期限
1	新疆克融云算数字科技有限公司	承建克融云智算中心一期二标段项目	否	18,590.92	2024 年 8 月	1 年以内
2	福州市鼓楼区城建投资发展集团有限公司	鼓楼智算中心二期一阶段建设及运营项目	否	3,455.42	2024 年 12 月	1 年以内
3	平潭综合实验区行政服务中心	承建平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目（互联网通道）	否	2,873.58	2022 年 8 月	3 年
4	中国农业银行股份有限公司福建省分行	定制开发统一支付平台项目，提供技术服务	否	1,282.97	2023 年 9 月	2 年
5	巧家县教育体育局	承接巧家县教育信息化 PPP 项目	否	1,275.92	2019 年 9 月	5 年

序号	客户名称	销售内容	是否关联方	2024年收入金额	达成合作时间	合作期限
合计				27,478.81		

注1: 达成合作时间为首次签订合同时间, 合作期限为首次签订合同时间至2024年12月31日止。

(二) 2024年公司前五名供应商

单位: 万元

序号	供应商名称	采购内容	是否关联方	金额	达成合作时间	合作期限
1	南威软件股份有限公司	硬件设备(算力服务器)	否	20,675.36	2024年8月	1年以内
2	福州迈索德塔信息技术有限公司	算力服务器及设备配套硬件	否	1,478.49	2024年12月	1年以内
		设备配套软件		1,143.30		
3	福信富通科技股份有限公司	主动安全视频监控车载终端	否	1,417.04	2024年12月	1年以内
4	中国信息通信研究院	服务器、汇聚分流设备、监测设备(网络设备)及相关网络配套设备等	否	503.06	2024年1月	1年以内
		设备配套软件		7.08		
		配套软件委托研发及其他服务		751.60		
5	福建德博起元商业运营管理有限公司	办公用房租赁	否	695.61	2022年8月	3年
合计				26,671.54		

(三) 2024年主要客户、供应商变动较大的原因

1. 近两年主要客户情况

单位: 万元

2024年前五名客户	业务类型	金额	占比	2023年前五名客户	业务类型	金额	占比
------------	------	----	----	------------	------	----	----

2024年前五名客户	业务类型	金额	占比	2023年前五名客户	业务类型	金额	占比
新疆克融云算数字科技有限公司	智算中心项目系统集成业务	18,590.92	60.22%	平潭综合实验区行政服务中心	数据跨境流动服务平台系统集成业务、软件产品业务	14,087.62	41.99%
福州市鼓楼区城建投资发展集团有限公司	智算中心项目系统集成业务	3,455.42	11.19%	福建省星汉智能科技有限公司	大数据算力平台系统集成业务	12,219.51	36.42%
平潭综合实验区行政服务中心	数据跨境流动服务平台（互联网通道）系统集成业务	2,873.58	9.31%	北京东方龙马软件发展有限公司	软件产品业务	1,767.79	5.27%
中国农业银行股份有限公司福建省分行	软件产品业务	1,282.97	4.16%	福建国科信息科技有限公司	软件产品业务	1,711.75	5.10%
巧家县教育体育局	物联网周界安防业务（教育信息化PPP项目）	1,275.92	4.13%	福建省电子政务建设运营有限公司	数字政府系统集成业务	1,071.77	3.20%
合计		27,478.81	89.01%	合计		30,858.44	91.98%

2.近两年主要供应商情况

单位：万元

2024年前五名供应商	金额	占比	2023年前五名供应商	金额	占比
南威软件股份有限公司	20,675.36	56.59%	上海商汤科技开发有限公司	7,569.14	39.15%
福州迈索德塔信息技术有限公司	2,621.79	7.18%	上海达卯科技有限公司	3,089.38	15.98%
福信富通科技股份有限公司	1,417.04	3.88%	北京信联数安科技有限公司	907.93	4.70%
中国信息通信研究院	1,261.74	3.45%	中移在线服务有限公司	796.46	4.12%
福建德博起元商业运营管理有限公司	695.61	1.90%	数研院（福建）信息产业发展有限公司	666.46	3.45%

2024年前五名供应商	金额	占比	2023年前五名供应商	金额	占比
合计	26,671.54	73.00%	合计	13,029.37	67.40%

2024年，公司前五名客户中新增3名，销售额合计2.33亿元，占年度销售总额的75.57%。2024年，公司前五名供应商中新增3名，采购金额2.47亿元，占年度采购总额的67.65%。2022年以来，公司聚焦于大数据业务领域的系统集成业务，该业务以项目建设模式为主。公司通常通过招投标获取订单，需针对客户个性化需求（如数据架构定制、私有化部署等）提供差异化技术方案及供应商资源。客户基于技术适配性与成本择优选择服务商，供应商亦需通过比价竞争入围，导致客户和供应商随市场需求变化动态调整。此类变动调整符合系统集成行业项目制、非标准化的特性。因此，报告期内公司客户、供应商变动较大。

（四）结合客户采购产品的用途及最终使用情况，评估业务的可持续性并充分提示风险

1.客户采购产品的用途及最终使用情况

序号	客户名称	收入金额	项目名称	客户采购产品的用途	客户采购产品的最终使用情况	是否为最终客户
1	新疆克融云算数字科技有限公司	18,590.92	克融云智算中心一期二标段项目	客户依托本项目建设完成的智算中心向需求方提供 GPU 等算力服务。	已投入使用	是
2	福州市鼓楼区城建投资发展集团有限公司	3,455.42	鼓楼智算中心二期一阶段建设及运营项目	客户依托本项目建设完成的智算中心向需求方提供 GPU 等算力服务。	已投入使用	是
3	平潭综合实验区行政服务中心	2,873.58	平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目（平潭国际互联网数据专用通道）	平潭国际互联网数据专用通道是隶属于数据跨境流动服务枢纽项目，客户依托该通道优化企业国际互联网访问路由、减少用户访问国际互联网的时延。	已投入使用	是
4	中国农业银行股份有限公司福建省分行	1,282.97	统一支付平台项目	客户依托该平台为福建省执收单位提供统一收缴、统一记账的多渠道支付结算能力，满足线上、线下一体的多渠道缴	已投入使用	是

序号	客户名称	收入金额	项目名称	客户采购产品的用途	客户采购产品的最终使用情况	是否为最终客户
				费需求。		
5	福建省电子政务建设运营有限公司	1,157.92	福建智慧教育平台项目	客户通过该平台实现教育资源的高效共享和汇聚，推进福建省优质数字资源的整合，为全省师生、家长和社会公众提供了中小学教育、职业教育、高等教育和大学生就业创业等一站式服务。	已投入使用	是
6	福建省星汉智能科技有限公司	674.85	福建省星汉智能科技有限公司大数据算力平台项目	客户依托本项目建设完成的智算中心向需求方提供 GPU 等算力服务	已投入使用	是
7	福建创智联盟数字教育科技有限公司	850.00	创智联盟“十四五”骨干教师及学科带头人培训项目	该项目建成了基于大语言模型的智能体应用和教育大数据应用。客户依托该项目可以与实际培训服务相结合，提升中小学教师的人工智能、教育大数据方面的信息化素养水平。	已投入使用	是
			创智联盟教育大数据平台建设项目			否
8	其他项目	431.80	其他项目	/	/	
	合计	29,317.46				

2.业务的可持续性发展

单位：万元

项目	2022年		2023年		2024年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
大数据业务	18,040.18	68.77%	32,649.22	97.32%	29,317.46	94.97%
业务模式分类情况						
系统集成业务	15,677.35	59.77%	24,364.20	72.63%	25,594.77	82.91%
软件产品业务	2,362.83	9.00%	7,939.39	23.67%	3,290.89	10.66%
其他模式	-	-	345.63	1.02%	431.80	1.40%
按业务领域分类情况						
智能算力	-	-	12,219.51	36.42%	22,723.16	73.61%
数智教育	-	-	-	-	2,007.92	6.50%
数据流动	2,362.83	9.00%	15,531.76	46.30%	2,978.14	9.65%
数字政府	15,677.35	59.77%	4,897.95	14.60%	1,502.88	4.87%
其他领域	-	-	-	0.00%	105.36	0.34%

由上表，公司大数据业务占比从2022年的68.77%稳步提升至2024年的94.97%。其中，系统集成业务收入占比从2022年的59.77%稳步提升至2024年的82.91%。系统集成业务是公司主要的业务模式，公司作为集成商通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，按照客户需求所提供的系统整体解决方案。截至目前，公司2025年在手订单金额已超3亿元，其中系统集成业务占比90%以上。

从客户需求端来看，2024年客户采购我公司的产品主要用于对外提供算力服务、教育平台资源、数据出境合规管理等服务。

在智能算力领域，自2023年起积极投入并布局智算领域，以期在蓬勃发展的算力市场中抢占先机，2024年智算领域业务占比提升至73.61%，同比增长85.96%。截至目前，公司2025年在智能算力已有订单在持续落地。

在数据流动领域，公司自2022年起积极探索数据跨境业务，并于2023年成功构建了国内首个全流程、一站式、智能化的数据跨境合作服务平台。2024年，基于该平台进一步建设了平潭国际互联网数据专用通道。建设该平台已累计为公司带来营业收入1.8亿。目前，该平台已圆满完成建设并顺利投入运营。2025年一季度，平台在手订单达261.93万元（不含税），该平台面向跨境企业、科研机构等多元客户群体，提供数据跨境全流程合规服务。凭借专业的服务能力和对政策的精准把握，公司不断积累客户资源，持续拓展服务场景，未来有望依托政策优势实现业务的稳步增长。

在数智教育领域，公司自2023年开始探索数智教育新模式，在2024年成功落地了两个民生重点项目“福建智慧教育平台”和“鼓楼区家校共育智慧云平台”。其中，“鼓楼区家校共育智慧云平台”项目已投入运营，服务福州市鼓楼区32校、1620班，汇聚教师3000余人、学生近5.8万，累计访问量突破45万次，未来，该平台将通过挖掘用户需求，拓展增值服务，实现持续稳定的营收增长。

综上所述，公司大数据业务开展具有可持续性。

3.业务发展可能面对的风险

公司已在2024年年度报告中“第三节管理层讨论与分析”之“六、公司关于公司未来发展的讨论与分析”之“（四）可能面对的风险”进行了充分的风险提示风险，具体如下：

（1）市场竞争风险。随着大数据市场规模不断扩大，会吸引越来越多的企业进入，市场竞争更加激烈。新竞争者的进入，可能带来产品和服务价格的下滑、利润空间压缩。作为大数据产业链中下游的企业，前期需要投入大量人力、财力，并面临研发失败、产品落伍、产品竞争力弱、政企客户关系等各类风险，且政务大数据行业，受政府宏观调控因素影响较大，存在具体执行与政策不一致、项目落地不确定性等情况。

（2）行业政策风险。随着数据安全与隐私保护法规的强化，公司面临数据采集、存储、流通的合规成本上升风险。算力作为数智化基础设施，其发展高度依赖政策对能源供应、芯片技术、算力网络的引导，若政策对数据中心能耗指标收紧，或对高端芯片出口管制升级，可能导致算力企业面临运营成本上升、供应链断裂风险。教育数字化转型政策在推动技术应用的同时也带来数据伦理、算法公平性等合规风险。数据要素市场化目前处于探索阶段，市场体系不健全，数据资产确权、数据资产评估定价、交易流通、监管等基础制度和标准规范虽然加速出台但仍有待完善，存在很多不确定性因素。

（3）核心人员流失的风险。公司2024年研发人员23名，较去年同期减少4.17%，其中核心人员18名。公司所处行业对于高素质人才的争夺较为激烈，核心人员的稳定性对于公司综合竞争力的提升具备较大作用，若公司的业务发展及激励机制不能满足员工的需要，将可能导致部分核心人员流失的风险，从而对公司的生产经营及保持市场领先地位产生不利影响。

三、结合业务模式、收入确认方式、成本核算、在手订单、行业竞争等因素，定

量分析本年度大数据业务毛利率大幅下降的具体原因，并说明公司相关业务模式是否发生变化，毛利率变动是否与同行业一致。

（一）业务模式

1.系统集成业务

系统集成业务指集成商通过应用各种计算机软件技术以及各种硬件设备，经过集成设计，安装调试等技术性工作，按照客户需求所提供的系统整体解决方案。集成后的各部分之间能彼此有机地协调工作，以发挥整体效益，达到整体优化的目的。系统集成业务中，公司开展需求分析、工程整体设计、软件开发、硬件及部分软件采购、整合实施、内部测试、上线试运行、验收交付等工作程序。公司各部门协调配合完成各环节工作，确保系统集成项目保质保量交付，并形成公司的知识产权沉淀；进入质保期后，由公司承担运维、售后质保工作。

2.软件产品业务

软件产品业务是指公司通过市场研究确定目标客户及其需求，通过设计、开发和销售定制化的软件产品或服务，以满足目标客户需求；包括销售标准化软件产品，提供定制化软件开发服务，以及提供软件许可、安装、配置、维护和支持等全方位服务。业务流程从需求分析开始，经过设计、编码、测试，直至产品交付后的持续维护，确保客户能够高效利用信息技术以优化其业务流程和操作。

（二）成本核算

大数据系统集成业务成本主要包含项目所需的软硬件采购成本、研发投入、人力成本及其他成本；软件产品业务成本主要包含研发投入、人力成本及其他成本。公司2024年大数据业务成本构成情况如下：

单位：万元

业务模式	成本构成	2024年		2023年	
		金额	占比	金额	占比
系统集成业务	硬件（算力服务器等）	19,819.12	76.97%	8,592.48	47.88%
	软件	1,505.66	5.85%	4,976.25	27.73%
	委托开发服务	788.32	3.06%	1,258.29	7.01%
	云资源、宽带等租赁、运维服务、安全测评服务等	1,955.42	7.59%	302.71	1.69%
	人工	222.80	0.87%	222.3	1.24%
软件产品业务	软件	0	0.00%	1,786.73	9.96%
	委托开发服务	870.28	3.38%	365.97	2.04%

业务模式	成本构成	2024年		2023年	
		金额	占比	金额	占比
	云资源、宽带等租赁、安全测评服务等其他服务	45.37	0.18%	6.82	0.04%
	人工	187.90	0.73%	114.21	0.63%
其他业务	委托开发服务	19.27	0.07%	0	0.00%
	云资源、宽带租赁等	264.64	1.03%	318.73	1.78%
	人工	70.23	0.27%	0	0.00%
合计		25,749.01	100.00%	17,944.49	100.00%

（三）公司大数据业务毛利率情况

单位：万元

业务模式	2024年			2023年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
系统集成业务	25,594.77	24,291.31	5.09%	24,364.20	15,352.03	36.99%
软件产品业务	3,290.89	1,103.56	66.47%	7,939.39	2,273.73	71.36%
其他大数据业务	431.80	354.14	17.98%	345.63	318.73	7.78%
合计	29,317.46	25,749.01	12.17%	32,649.22	17,944.49	45.04%

1.收入结构变化：2024年，系统集成业务类收入25,594.77万元，其毛利率为5.09%，占大数据业务收入的87.30%，占比较2023年增加了12.68个百分点，毛利较低的系统集成业务占比显著提升；

2.系统集成业务硬件成本占比较高：2024年，公司系统集成业务硬件成本占比76.97%，较2023年增加了29.09个百分点。2024年系统集成业务中智算中心项目的建设占大数据业务收入的77.51%，在此类项目中，硬件成本在总成本结构中占比较高，一般达90%以上。由于硬件产品（尤其是GPU服务器、网络设备、安全设备等核心组件）的市场价格较为透明且供应商集中度高，公司议价空间相对有限。因此，这种以高比例硬件集成为主要特征的项目，其毛利率水平通常较低。

3.2024年公司软件产品业务类毛利率为66.47%，与2023年同类业务毛利率水平基本持平。公司的软件产品销售业务采用定制化服务模式，针对不同客户的特定需求，每一个项目均需与客户单独协商确定价格，不存在统一固定的毛利率标准。因此，各项目之间的毛利水平存在差异，具体情况会根据项目规模、客户需求复杂程度以及市场竞争状况等多种因素综合确定。

4.截至目前，公司2025年大数据业务在手订单金额已超过3亿元，各项目毛利率区间为3%~7%。

（四）同行业可比上市公司毛利率情况

1.系统集成业务

股票代码	证券简称	2024年毛利率	2023年毛利率
002777.SZ	久远银海	15.55%	22.90%
603636.SH	南威软件	1.71%	21.99%
300231.SZ	银信科技	5.45%	7.41%
600718.SH	东软集团	9.06%	12.32%
300513.SZ	恒实科技	6.59%	11.07%
600734.SH	实达集团	5.09%	36.99%

由上表，公司系统集成业务毛利率变动与同行业一致。

2.软件产品业务

股票代码	证券简称	2024年毛利率	2023年毛利率
603636.SH	南威软件	38.77%	56.18%
301159.SZ	三维天地	17.15%	51.69%
002777.SZ	久远银海	39.62%	45.52%
300605.SZ	恒锋信息	44.87%	73.73%
600734.SH	实达集团	66.47%	71.36%

由上表，公司软件产品业务毛利率变动与同行业一致。

综上所述，公司2024年业务模式未发生改变，大数据业务毛利率变动与同行业一致。

【会计师回复】

一、项目组对收入确认履行的特别审计程序为：

（一）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

（二）现场或视频访谈主要供应商，了解供应商与公司之间的交易背景、合同金额、具体交易内容以及实达之间是否存在关联方关系等情况。

（三）选取重要客户访谈或实地走访，了解项目的建设整体情况、客户验收时间、付款情况、客户与公司之间的交易背景、合同金额、具体交易内容、销售的交货、验收等环节的实际执行情况等，比对分析公司收入确认的合理性。

（四）对部分重要项目现场进行盘点、查看机房、软硬件部署等情况。

（五）公司业务中属于主要责任人还是代理人的判断

（1）访谈公司项目经理，了解公司是否具备将商品和服务整合组成产品再转让的条件，是否能够主导第三方代表公司向客户提供服务；

（2）检查销售合同的验收、交付、责任条款，分析公司是否有直接证据证明在特定商品向客户转让之前控制了该商品；

(3) 通过访谈客户和供应商、检查合同、验收交付资料，分析了解公司是否具有定价权，交付产品是否满足客户的功能需求。

(六) 对重要、新增主要客户实施函证程序，并对这些客户进行背景调查等，检查相关业务的真实性及交易的合理性。

二、项目组获取的审计证据：

(一) 完成对重要客户、供应商、项目经理访谈。

(二) 客户、供应商的询证函回函。

(三) 销售合同、采购合同、发票、银行回单、项目设计方案、软硬件到货签收单、物流单、验收单、项目测试报告、验收报告等过程性材料。

三、核查意见

基于所执行的审计程序和获取的证据，我们认为：

公司对报告期大数据业务收入的具体情况说明、大数据业务集中在第四季度的原因分析与我们了解的信息一致；公司对大数据业务毛利率大幅下降的原因分析与我们了解的信息一致；2024年度公司营业收入是真实、准确的，收入核算符合《企业会计准则第14号—收入》的相关规定。

问题2.关于应收账款及预付款项。年报显示，截至报告期末，公司应收账款账面余额2.02亿元，同比增长28.59%，其中大数据业务组合应收账款账面余额1.25亿元，同比增长137.64%。截至报告期末，公司预付款项账面余额3,379.21万元，同比增长1352.03%。请公司：（1）补充披露应收账款余额前五名的客户名称、是否为关联方、对应大数据业务项目、账龄、金额、期后回款情况、坏账准备计提等，结合公司主营业务情况、信用政策变化等情况说明公司应收账款增长的合理性，坏账准备计提是否审慎合理；（2）补充披露预付款项前五名预付对象的名称、是否为关联方、对应大数据业务项目、采购内容、金额、合同签订时间、是否按合同约定发货、未发货原因，结合公司主营业务情况、交易背景、行业惯例等，说明本期预付款项大幅增长的原因及合理性。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、补充披露应收账款余额前五名的客户名称、是否为关联方、对应大数据业务项目、账龄、金额、期后回款情况、坏账准备计提等，结合公司主营业务情况、信用政策变化等情况说明公司应收账款增长的合理性，坏账准备计提是否审慎合理；

(一) 2024 年公司前五名应收账款

单位：万元

序号	客户名称	金额	是否关联方	对应项目	账龄	期后回款情况	坏账准备金额	信用期	逾期情况
1	平潭综合实验区行政服务中心	370.00	否	平潭全岛一体化大数据中心基础平台建设项目	1-2 年	-	37.00	分阶段 30 日内收款	197.8 万元已逾期 7 个月，剩余款项未到合同收款节点，待项目终验后收款。
		4,774.70		平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目	1 年以内、1-2 年	-	276.99		款项未到合同收款节点，待项目终验后收款。
2	软通智慧科技有限公司	1,541.68	否	自主可控云平台扩容升级项目	1 年以内	-	46.25	分阶段 20 个工作日内收款	款项未到合同收款节点，待项目整体终验后收款。
3	新疆克融云计算数字科技有限公司	1,325.53	否	克融云智算中心一期二标段项目	1 年以内	-	39.77	分阶段 5 个工作日内收款	逾期 4 个月
4	福建国科信息科技有限公司	934.28	否	软件销售	1-2 年	-	93.43	分阶段 5-20 个工作日内收款	逾期 17 个月

序号	客户名称	金额	是否关联方	对应项目	账龄	期后回款情况	坏账准备金额	信用期	逾期情况
5	北京东方龙马软件发展有限公司	798.80	否	软件销售	1-2年	10.00	79.88	分阶段3个工作日内收款	逾期26个月
合计		9,744.99				10.00	573.32		

注：期后回款情况截至2025年5月31日，逾期情况截止时间为2025年5月31日。

(二) 结合公司主营业务情况、信用政策变化等情况说明公司应收账款增长的合理性，坏账准备计提是否审慎合理

公司2024年末应收账款余额较2023年末增加的原因主要系由于公司项目多集中在四季度确收，剩余款项未到收款时点所致，因此应收款项较2023年增长。

由于公司2022年起开始经营大数据业务，无历史数据模型测算预期信用损失率，故采用固定比率计提坏账准备。截至2024年末，该组合期末余额12,529.67万元，账龄为1年以内7,718.07万元，1-2年金额4,811.60万元，坏账计提金额712.70万元，公司大数据业务及相关同行业可比上市公司预期信用损失率如下表所示：

股票代码	证券简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年及以上
688228.SH	开普云	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
301159.SZ	三维天地	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
603636.SH	南威软件	4.89%	10.98%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
300166.SZ	东方国信	1.00%	10.00%	20.00%	50.00%	70.00%	100.00%
002777.SZ	久远银海	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
002065.SZ	东华软件	1.00%	5.02%	10.03%	30.50%	31.45%	100.00%
同行业可比均值		3.65%	9.33%	21.67%	55.08%	73.58%	100.00%
600734.SH	实达集团	3.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

公司预期信用损失率与同行业可比上市公司均值接近。综上，公司的应收账款坏账准备计提充分、合理。

二、补充披露预付款项前五名预付对象的名称、是否为关联方、对应大数据业务项目、采购内容、金额、合同签订时间、是否按合同约定发货、未发货原因，结合公司主营业务情况、交易背景、行业惯例等，说明本期预付款项大幅增长的原因及合理性。

序号	公司名称	期末余额	是否关联方	对应大数据业务项目	采购内容	合同签订时间	是否按合同约定发货	未发货原因	交易背景	行业惯例
1	南威软件股份有限公司	1,333.39	否	智算中心项目	硬件产品	2024年12月	否	因项目情况变化，双方协商暂缓发货	主要是智算中心项目建设需求备货，公司采购相关硬件产品。	该硬件产品通常为款到发货，公司预付款符合行业惯例。
2	东软集团（广州）有限公司	1,183.16	否	康养公众服务运营平台项目	委托开发服务	2024年12月	是	不适用	因康养公众服务运营平台项目需要，公司采购相关的委托开发服务，该产品于2025年3月交付，预付账款已结转。	该项目为定制化软件委托开发服务，服务商前期需先投入人力等资源，具有较高的个性化需求，按市场惯例通常会收取一定的预付款项，公司预付款符合行业惯例。
3	国信优易数据股份有限公司	274.02	否	研发项目	委托开发服务	2023年11月	是	不适用	为提升数据流动业务的底座支撑能力，公司采购相关委托开发服务，目前该项目尚未达到公司研	该项目为定制化软件委托开发服务，服务商前期需先投入人力等资源，具有较高的个性化需求，按市场惯例通常会收取一定的预付款项，公司预付款符合行

序号	公司名称	期末余额	是否关联方	对应大数据业务项目	采购内容	合同签订时间	是否按合同约定发货	未发货原因	交易背景	行业惯例
									发要求，未通过公司验收。	业惯例。
4	福州迈索德塔信息技术有限公司	172.56	否	鼓楼智算中心二期二阶段建设及运营项目	硬件产品	2024年12月	是	不适用	因鼓楼智算中心二阶段项目建设需求，公司采购相关的硬件产品，目前该项目二阶段合作已终止，预付款于2025年4月已退还。	该硬件产品通常为款到发货，公司预付款符合行业惯例。
5	福州中海信息技术有限公司	115.85	否	研发项目	硬件产品	2024年9月	是	不适用	因公司业务拓展需要，公司采购相关的硬件产品，该产品于2024年12月交付，并于2025年1月验收合格，预付款项已结转。	该硬件产品通常为款到发货，公司预付款符合行业惯例。
	合计	3,078.98								

根据上表，公司基于实际采购需求以及业务开展，针对市场货源紧俏、根据行业惯例需预付货款锁定货源的物资，采用预付款方式结算；对于部分研发服务，因存在验收周期等情况，公司依据合同内约定以及行业惯例支付进度款，相关款项在预付账款科目列示，待研发项目验收后，转入相应费用核算。上述结算模式导致公司预付款项较2023年增长，与公司业务特点、经营需求以及行业惯例相符。

【会计师回复】

项目组执行的主要审计程序为：

一、结合公司客户结算期限，分析应收账款占当期营业收入比例是否合理。

（一）了解公司应收账款信用政策；

（二）检查销售合同的验收条款、付款条款、收入确认依据等资料；

（三）分析期末应收账款占比，并与可比上市公司比较。

二、关注客户信用风险情况，审慎复核上述应收账款信用减值损失的计提，对于按组合计算预期信用损失的，关注组合划分是否恰当，预期信用损失率是否合理。

（一）将本公司坏账计提政策以及坏账计提比例与同行业上市公司进行比较；

（二）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性。了解、评估并复核管理层最近三年综合历史损失率及报告期末预期损失率的估计；

（三）对于已逾期的重要客户，访谈了解交易对手方的执行计划，判断对客户的坏账准备计提是否充分；

（四）获取公司编制的应收账款账龄分析表，测试管理层使用数据(包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等)的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确。

三、了解并查询重要应收账款客户业务背景、欠款方的经营状况和履约能力，了解公司对应收账款催收所采取的措施，并对大额逾期的客户进行访谈，询问对方拖欠账款的原因。

四、结合营业收入对主要客户的应收账款实施函证程序以及检查期后回款情况，根据回函和期后回款情况，评价管理层对资产负债表日应收账款可收回性的判断是否存在重大偏差。

五、获取并核查2024年度预付账款明细及账龄分析表，关注大额预付款项是否存在异常；

六、获取采购合同，检查合同付款条款确认预付款项是否符合合同约定，检查大额预付货款是否有相应的销售合同或订单对应；

七、对大额预付账款访谈公司管理层，了解采购交易的背景；

八、核查预付款项期后到货情况，获取期后到货对应的验收单、入库单等情况，核查期后预付款项的核销情况。

基于所执行的审计程序和获取的证据，我们认为：

公司对报告期内应收账款前五名的具体情况说明、应收账款增长的分析与我们了解的信息一致，公司本期应收账款坏账准备计提充分、合理；报告期内公司对预付账款大额增长的分析与我们了解的信息一致。

问题3.关于物联网周界安防业务。年报显示，报告期内物联网周界安防业务实现营业收入1,238.23万元，同比增长260.82%，毛利率49.52%，同比增加366.34个百分点。公司物联网安防业务收入主要来自于克州PPP项目和巧家PPP项目，均已进入运维期。长期应收款及一年内到期的非流动资产中PPP项目可用性付费账面余额3.62亿元，已计提坏账准备1,312.62万元，应收账款中物联网周界安防业组合账面余额6,051.77万元，已计提坏账准备5,044.90万元。请公司：（1）补充披露上述PPP项目的具体运营情况、近年确认的营业收入、收入确认依据、应收款项金额等，说明本期物联网周界安防业务营业收入、毛利率大幅提升的具体原因，相关收入确认是否审慎、合理；（2）补充披露PPP项目相关应收款项的合同收款期限、近年来回款情况等，说明相关坏账准备计提的充分性和合理性。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、补充披露上述 PPP 项目的具体运营情况、近年确认的营业收入、收入确认依据、应收款项金额等，说明本期物联网周界安防业务营业收入、毛利率大幅提升

的具体原因，相关收入确认是否审慎、合理；

（一）PPP项目具体运营情况

1.巧家县教育信息化建设政府和社会资本合作（PPP）项目（以下简称巧家PPP项目）的业主方为巧家县教育体育局，项目建设内容主要为完成云南省巧家县辖区内中小学校信息化建设。巧家PPP项目建设总投资18,303万元（含建设投资本金及建设期利息，实际投资最终以甲方经审计认定的总金额为准）。项目中标方为中科融通物联科技无锡有限公司（以下简称中科融通），项目公司为巧家县融达信息服务有限公司（以下简称巧家融达）。

巧家PPP项目于2019年中标建设，2023年11月完成项目整体终验并转入项目运营期，运营期9年。截至2024年年底，巧家融达已完成首年运营服务。2025年1月，巧家县教育体育局组织政府相关部门对巧家PPP项目首年运营服务进行绩效考核。根据考核方案结合考核得分情况，巧家PPP项目首年运营服务考核得分大于80分，业主方向公司支付合同约定金额的100%。

2.克州乡镇村路口视频监控建设项目（PPP）（以下简称克州PPP项目）业主方为新疆维吾尔自治区克孜勒苏柯尔克孜自治州公安局（以下简称克州公安局），项目内容主要为克州及下属四个县市的平安城市建设。克州PPP项目总投资估算为25,652万元（含建设投资本金及建设期利息，实际投资最终以审计部门等相关政府部门审核认定的总金额为准），项目中标方为中科融通，项目公司为克州中科融通信息系统集成服务有限公司（以下简称克州融通）。

克州PPP项目于2017年开始建设，2018年6月完成主体建设并转入项目运营，运营期10年。2023年7月，克州融通应克州公安局规模化运维的要求，将克州PPP项目剩余运营年限的运维工作转包给中国电信股份有限公司克孜勒苏柯尔克孜自治州分公司（以下简称中国电信克州分公司）。

（二）近三年确认的营业收入、收入确认依据、应收款项金额等

1.巧家PPP项目2022-2024年确认的营业收入、收入确认依据、应收款项等

单位：万元

年度	性质	营业收入	对应收款项	收入确认的依据
2022年度	建设期收入	6,376.57	7,068.64	2022年底完成项目交工验收，因未完成工程结算，按建设期收入覆盖建设成本的原则暂估当期建设期收入。

年度	性质	营业收入	对应收款项	收入确认的依据
2023年度	运营期收入	19.66	20.84	项目于2023年11月转入运营期，按时段法确认2023年11-12月运营期收入。
2024年度	确认建设期决算差额收入	1,130.65	798.13	1、项目于2024年10月完成竣工财务决算，根据决算报告，应确认长期应收款17,023.13万元，已确认长期应收款16,225万元，据此差额确认增加长期应收款798.13万元； 2、根据决算报告应确认长期应收款17,023.13万元，进行价税分离后应确认对应收入15,654.03万元，累计已确认14,523.38万元，据此差额确认建设期决算收入1,130.65万元。
	运营期收入	145.26	153.98	按时段法确认2024年1-12月运营期收入，且2025年1月完成首年运营期绩效考核，未发生考核扣款。

2.克州PPP项目2022-2024年确认的营业收入、收入确认依据、应收款项等

单位：万元

年度	性质	营业收入	对应收款项	收入确认的依据
2022年度	运营期收入	1,121.45	1,188.74	按时段法确认2022年1-12月运营期收入。
2023年度	运营期收入	-995.78	-1,055.53	1、按时段法确认2023年1-9月运营期收入760.59万元（含2023年7-9月，与中国电信克州分公司交接过渡期应确认的运营收入）； 2、2023年上半年，克州公安局组织对本项目进行中期评估，根据中期评估结果冲减累计确认运营收入1,756.37万元；
	确认建设期决算差额收入	429.46	-8.71	1、项目于2023年7月完成竣工财务决算，根据决算报告应确认长期应收款22,488.88万元，已确认22,497.59万元，差额调减长期应收款8.71万元； 2、根据决算报告应确认长期应收款22,488.88万元，进行价税分离后应确认对应收入20,101.85万元，累计已确认19,672.39万元，据此，差额确认建设期决算收入429.46万元。

注：本项目已于2023年完成竣工财务决算，且项目运营已于2023年7月起转包中国电信克州分公司，2024年及以后年度本项目无应确认的收入。

（三）说明本期物联网周界安防业务营业收入、毛利率大幅提升的具体原因

本期公司确认的物联网周界安防业务营业收入1,238.24万元，毛利率为49.52%，毛利率大幅提升主要是由于本期公司根据巧家PPP项目财务竣工决算报告确认项目建设期收入所致，具体如下：巧家PPP项目在2024年10月完成了项目财务竣工决算审计，审定总投资17,023.13万元，基于此，公司可确认巧家PPP项目建设期收入（不含税）15,654.03万元。公司前期已确认巧家PPP项目建设期收入14,523.38万元，本期确认巧家PPP项目决算收入1,130.65万元，同时结转项目交工验收至整体终验期间发生的建设成本，金额为351.28万元，因此毛利率较上年大幅提升。

（四）相关收入确认是否审慎、合理

根据2017年7月财政部修订发布的《企业会计准则第14号——收入》的相关规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：A、企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。B、企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。C、企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：A、企业承担向客户转让商品的主要责任。B、企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。C、企业有权自主决定所交易商品的价格。D、其他相关事实和情况。

巧家PPP项目和克州PPP项目均根据合同约定，区分项目建设和项目运营两个单项履约义务，项目建设根据项目的验收交付时点确认收入；项目在特许运营期，根据提供运营服务期间及项目运营考核情况确认收入。综上，公司PPP项目相关收入确认是审慎、合理的。

二、补充披露 PPP 项目相关应收款项的合同收款期限、近年来回款情况等，说明相关坏账准备计提的充分性和合理性。

（一）PPP 项目相关应收款项的合同收款期限及近三年回款情况

1.巧家PPP项目相关应收款项的合同收款期限：根据合同约定，项目转入运营期后，业主方每个运营年度的10月30日前完成绩效考核，于每年11月30日前支付相应

款项。本项目于2023年11月转入运营期，截至目前，公司完成首年运营服务和配合完成首年度运营绩效考核工作。本项目2022-2024年度回款金额为0万元；

2.克州PPP项目相关应收款项的合同收款期限：根据合同约定，项目转入运营期后，业主方根据绩效考核结果在每年的6月30日与12月30日付费。本项目2022-2024年度回款金额分别为3,924万元、1,442万元、300万元。

（二）坏账准备计提的充分性和合理性

PPP项目分为建设期和运维期，由于建设期收款期限长，已确认收入未收款时记入“长期应收款”科目，运维期已确认收入未收款时记入“应收账款”科目。

1.应收账款

公司针对划分为风险组合的应收账款，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，根据应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失；应收账款余额550.80万元，计提坏账144.39万元，综合坏账比例26.21%。

应收账款减值损失和坏账准备计提情况如下：

项目	期末余额合计	账龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年
应收账款（万元）	550.80	182.25	171.39	115.10	82.06
坏账计提比例	26.21%	10.80%	19.17%	30.81%	68.72%
坏账计提金额（万元）	144.39	19.68	32.86	35.46	56.39

2.长期应收款

鉴于公司PPP项目收费模式为政府付费，欠款方为政府或其相关部门，公司亦积极与其沟通协商回款事宜，长期应收款回收风险较小。基于谨慎性原则及《企业会计准则第22号--金融工具确认和计量》及其指南等相关规定，对PPP项目长期应收款，公司于资产负债表日评估长期应收款信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照信用风险自初始确认后已显著增加和未显著增加的情形分别计量损失准备、确认预期信用损失及其变动。公司对长期应收款计提坏账准备共计1,312.62万元，2024年年末整体坏账损失率为3.63%，整个存续期内按预期信用损失的金额计提减值准备，2024年年末较2023年年末坏账准备增加861.39万元。长期应收款坏账明细如下：

单位：万元

项目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	坏账计提比例
巧家 PPP 项目	19,481.30	613.48	3.15%
克州 PPP 项目	16,683.24	699.14	4.19%

项目	期末余额		
	账面余额	坏账准备	坏账计提比例
合计	36,164.54	1,312.62	3.63%

2024年PPP项目可比上市公司长期应收款减值计提情况如下：

股票代码	证券简称	计提比例
600734.SH	实达集团	整体 3.63%
000544.SZ	中原环保	不计提
300388.SZ	节能国祯	0.50%固定比例
603817.SH	海峡环保	不计提

公司PPP项目相关减值准备的计提比率高于可比上市公司。

综上所述，公司相关减值损失和坏账准备计提合理、充分。

【会计师回复】

一、项目组执行的主要审计程序为：

（一）了解公司物联网周界安防业务模式及变化情况，业务收入确认方法。

（二）获取应收款项明细账，分析应收账款账龄情况，对应收账款实施函证程序，对函证过程实施控制，对回函不符或者未回函的函证执行替代程序。

（三）对克州PPP项目客户进行现场访谈，了解客户的经营情况、还款计划等，判断款项未来是否可以收回。

（四）获取PPP项目的竣工财务决算报告，并与账面核对，复核收入金额是否正确。

（五）复核公司PPP项目对应客户近年的回款情况，复核预期信用损失计提政策是否符合企业会计准则的规定，并编制坏账准备计算表，复核应收账款坏账准备计提是否准确。

（六）查询同行业可比公司应收款项预期信用损失计提比例，分析公司应收款项坏账准备计提政策的合理性。

（七）检查应收款项期后回款的银行回单、记账凭证等资料，确认应收款项期后回款的真实性。

二、核查意见

基于所执行的审计程序和获取的证据，我们认为：

公司对物联网周界安防业务营业收入、毛利率大幅提升的具体情况说明与我们了解信息一致，相关减值损失和坏账准备计提合理充分，符合公司的会计政策及企业会计准则的规定。

问题4.关于无形资产。年报显示，2023年公司中标承接建设平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目，合同金额1.81亿元。公司与平潭行政服务中心签订承包运营合作协议，授予公司平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目独家运营权，负责项目社会服务部分的运营并按合同约定支付承包运营费,项目承包运营期限为15年，承包期间公司共需要支付承包运营费2.30亿元。该项目2023年完成建设，2024年进入运营期。公司在本期确认无形资产特许经营权1.41亿元和长期应付款2.17亿元。请公司：（1）补充披露上述特许经营权的初始确认依据、摊销方法、摊销年限，结合公司签订承包运营合作协议的具体条款、业务开展、盈利模式、已实现的收益及回款情况、预期未来收益等，说明公司支付2.30亿元承包运营费的商业合理性；（2）结合上述问题，说明该无形资产相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、补充披露上述特许经营权的初始确认依据、摊销方法、摊销年限，结合公司签订承包运营合作协议的具体条款、业务开展、盈利模式、已实现的收益及回款情况、预期未来收益等，说明公司支付2.30亿元承包运营费的商业合理性；

（一）特许经营权的初始确认依据、摊销方法、摊销年限

该特许经营权初始确认依据公司与平潭综合实验区行政服务中心（以下简称平潭行政服务中心）签订的《平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目承包运营合作协议》（以下简称《运营协议》）约定，平潭行政服务中心将独家运营权授予公司，其他社会经营机构或个人不可运营，同时公司支付对价，因此平潭行政服务中心授予的是一项特许经营权，适用无形资产准则。该项目于2024年10月底进入运营期，公司根据未来15年应支付的不含税授权费2.17亿元按照一定的折现率计算运营期开始时点的现值金额14,059.05万元作为无形资产入账金额，运营期限15年作为摊销年限，按照直线法进行摊销。

（二）结合公司签订承包运营合作协议的具体条款、业务开展、盈利模式、已实现的收益及回款情况、预期未来收益等，说明公司支付2.30亿元承包运营费的商业合理性

根据《运营协议》约定，在项目承包运营期限内，平潭行政服务中心授予公司平潭综合实验区数据跨境流动服务枢纽项目独家运营权，负责项目社会服务部分的运营，社会服务具体内容包括但不限于数据出境合规管理咨询服务、数据出境合规

化自评估服务、标准化服务产品、出境数据托管服务等。项目运营活动由公司自行开展，并基于市场化原则对社会企业、团体提供服务，有关市场化服务产生的收益全部归公司所有。平潭行政服务中心提供重大配套支持，包括云资源、政策协调、政务对接及基础设施保障。基于此，本项目预计可为公司带来15年运营收入，按照前低后高趋势逐步覆盖承包经营费，并取得超额收益。

该项目通过向境外上市企业、外企、出海企业、跨境电商、高校科研机构、智能制造、跨境数据交易等客户，提供包括数据跨境咨询规划、风险自评估、数据跨境评估、合规审计、数据跨境申报等服务。项目2024年10月底进入运营期，2024年度暂未实现收益。

根据《企业会计准则第8号—资产减值》及公司长期资产减值会计政策相关规定，公司于报告期末对该项目进行减值测试，聘请福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司进行评估。根据福建中兴资产评估房地产土地估价有限责任公司出具的报告号为闽中兴评字（2025）第AHE30015号评估报告结果，评估方法、评估相关参数及过程具体如下：

1.评估方法

根据《企业会计准则第8号——资产减值》（2006）第6条规定“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。”当资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，则表明资产没有发生减值，可不必计算另一项数值。

根据《合作协议》中的规定，运营跨境服务项目所产生的收益全部归实达集团所有，因运营跨境服务项目产生的收益及成本均可合理预测，故本次采用收益法对委估资产的预计未来现金流量的现值进行评估。

2.收益法模式介绍

委估资产组预计未来现金流量的现值计算方法如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{(i-0.5)}} + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

式中：P—资产组预计未来现金流量的现值

F_i —未来第*i*年资产组预计现金流量

F_n —预测期末营运资金

r—折现率

n: 预测收益期

i—预测期第i年

3.评估过程

对跨境服务项目的可收回金额，公司按照企业会计准则的要求，结合评估报告对资产组预计未来现金流量的现值进行评估测算结果如下：

单位：万元

自由现金流合计	48,056.77
自由现金流现值合计	14,552.16
加：期末营运资金回收价值	45.55
资产组可收回金额（取整）	14,600.00

4.评估关键参数

（1）预测年限

根据《以财务报告为目的的评估指南》的有关规定，预测一般只考虑单项资产或资产组内主要资产项目在简单维护下的剩余经济年限，即不考虑单项资产或资产组内主要资产的改良或重置，而资产组内资产项目于预测期末的变现净值应当纳入资产预计未来现金流的现值计算。本项目租赁期至 2039 年 10 月 31 日，故即自本次评估基准日起，剩余收益期为 14 年 10 个月。

（2）预测期收入

数据跨境服务项目系为有数据出境需求的企业提供各类咨询服务，考虑数据跨境服务项目刚投入使用，2025 年一季度在手订单为 261.93 万元（不含税），考虑到合同服务期，出于谨慎性考虑，2025 年按照 2025 年一季度的在手订单乘 3 预计，即 785.80 万元。

国家数字经济快速发展，数字化转型向各行各业渗透，数据安全已成为维护国家安全的重要组成部分。中华人民共和国国家互联网信息办公室于 2024 年 11 月 20 日发布了《全球数据跨境流动合作倡议》、国家数据局于 2024 年 11 月 21 日印发了《可信数据空间发展行动计划（2024—2028 年）》，均倡议建立数据跨境流动管理负面清单，促进数据跨境高效便利安全流动。

随着以上政策的发布，各地政府对跨境数据严格管理并出具负面清单后，未来发展将会突飞猛进。未来年度收入预计如下：

单位：万元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
营业收入（万元）	785.80	1,170.00	2,565.00	3,865.12	4,556.40

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
营业收入（万元）	5,165.20	5,810.30	6,428.90	7,007.20	7,503.00

项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年1-10月
营业收入（万元）	8,035.55	8,652.55	9,094.10	9,610.40	8,391.08

（3）折现率

本次资产评估折现率采用风险累加法来确定折现率，即：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

风险报酬率=经营风险报酬率+市场风险报酬率+资金风险报酬率+技术风险报酬率

① 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的。根据中国债券信息网信息披露，15年国债到期收益率为1.88%，则本次评估无风险报酬率取1.88%。

② 经营风险报酬率的确定

经营风险报酬率通过销售服务风险、质量管理风险、技术开发风险综合打分确定，为2.80%。

③ 市场风险报酬率的确定

市场风险报酬率通过市场容量风险、市场现有竞争风险及市场潜在竞争风险综合打分确定为2.29%。

④ 资金风险报酬率

资金风险报酬率通过融资风险及流动资金风险综合打分确定，为3.50%。

⑤ 技术风险报酬率

技术风险报酬率通过技术转化风险、技术替代风险、技术保护风险及技术整合风险综合打分确定，为2.60%。

综上，折现率为13.10%。

根据评估测算结果，跨境服务项目可收回金额（取整）为14,600.00万元,该跨境服务项目在报告期末未发生减值；该项目2025-2039年预计自由现金流合计为4.81亿元，可覆盖2.30亿元承包运营费。综上所述，该费用是对核心资源、运营权益及长期盈利潜力的合理投资，具备商业合理性。

二、结合上述问题，说明该无形资产相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

该项目是平潭行政服务中心将独家运营权授予给实达集团，同时实达集团支付对价，因此平潭行政服务中心授予的是一项特许经营权，不属于可识别的资产，上述独家运营权符合无形资产定义中的可辨认性标准：“源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离”，同时运营服务期内可以为公司带来经济利益的流入，成本能够可靠地计量，该权力计入无形资产符合《企业会计准则》的相关规定。

根据无形资产准则，购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定，本期无形资产初始入账金额是根据未来15年应支付的授权费，按照一定的折现率计算运营期开始时点的现值金额确定，后续按照合同约定的特许权期限摊销，符合《企业会计准则》的规定。

【会计师回复】

一、项目组执行的主要审计程序为：

- （一）获取并查阅运营协议等合同、了解公司在合同中相关的权利与义务。
- （二）访谈或询问管理层，了解该项目的业务模式、具体运营服务、经营情况、盈利模式等，分析公司相关业务的会计处理是否符合准则规定。
- （三）检查并复核无形资产初始入账价值，复核特许经营权摊销政策，复算无形资产摊销额的准确性。
- （四）对该客户进行函证，核实相关资产的真实性及准确性。
- （五）检查并复核第三方出具的评估报告，判断是否合理。

二、核查意见

基于所执行的审计程序和获取的证据，我们认为：

公司对支付2.30亿元承包运营费商业合理性分析与我们了解的信息一致，该项目无形资产的会计处理符合会计准则规定。

问题5.关于现金流。年报显示，报告期内公司收到其他与经营活动有关的现金中“收到单位往来及代收款”3,663.90万元，支付其他与经营活动有关的现金中“支付往来款、代垫款”5,695.92万元，收到其他与筹资活动有关的现金中“其他借款”1,362.21万元。请公司补充披露上述项目的具体明细、发生背景、往来对象名称、是否为关联方等，说明相关现金流分类是否合理。

【公司回复】

一、现金流量表中，“收到单位往来及代收款”“支付往来款、代垫款”等项目的具体情况

(一) 收到单位往来及代收款

单位：万元

序号	往来对象名称	收款内容	金额	原因	是否为关联方
1	软通智慧科技有限公司	代收款：2024年12月收到自主可控云平台扩容升级项目款	2,863.13	该项目按照净额法确认收入	否
2	福建智慧北斗科技有限公司	代收款：2024年12月收到北斗车载智能联网集成项目款	483.12	该项目按照净额法确认收入	否
3	零星小计	代收社保、水电费及其他	317.65	主要系代收公司原机关事业单位保险人员社保费	否
合计			3,663.90		

(二) 支付往来款、代垫款

单位：万元

序号	往来对象名称	付款内容	金额	原因	是否为关联方
1	福建南威软件有限公司	代付款：2024年12月支付自主可控云平台扩容升级项目款	3,913.88	该项目按照净额法确认收入	否
	福建新成网信息科技有限公司		43.95		否
2	杭州数梦工场科技有限公司	代付款：2024年2月、9月支付智能湖仓系统研发技术服务项目款	218.40	该项目为联合体投标，根据合同约定，由公司代收款项后，代付给其他联合体	否
	广州市品高软件股份有限公司		523.01		否

序号	往来对象名称	付款内容	金额	原因	是否为关联方
3	福信富通科技股份有限公司	代付款：2024年12月支付北斗车载智能联网集成项目款	480.38	该项目按照净额法确认收入	否
4	零星小计	代付社保、水电费及其他	516.30	主要系支付实达大厦水电费以及代付公司原机关事业单位保险人员社保费等	否
合计			5,695.92		

综上所述，现金流分类合理。

二、现金流量表中，收到其他与筹资活动有关的现金中“其他借款”情况

其他借款1,362.21万元系公司承建家校共育平台收到的项目款。该平台建成后客户交付公司运营20年，因此该款项系一项融资安排，故在收取客户款项时确认为金融负债，收到的项目款计入与筹资活动有关的现金。

福建实达集团股份有限公司董事会

2025年6月27日