

目 录

一、关于主营业务·····	第 1—22 页
二、关于天易数聚及商誉·····	第 22—68 页
三、关于存货·····	第 68—88 页
四、关于研发投入资本化·····	第 88—103 页
五、关于无形资产·····	第 103—111 页
六、关于其他应收款·····	第 111—116 页
七、关于对外投资·····	第 116—124 页
八、资质证书复印件·····	第 125—128 页

问询函专项说明

天健函〔2026〕7-112号

上海证券交易所:

由开普云信息科技股份有限公司(以下简称开普云公司或公司)转来的《关于开普云信息科技股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函〔2026〕0320号,以下简称问询函)奉悉。我们已对问询函所提及的开普云公司财务事项进行了审慎核查,现汇报说明如下。

一、关于主营业务

年报显示,2025年公司实现营业收入4.19亿元,同比减少32.18%,归母净利润-1,100.18万元,由盈转亏。分产品看,AI大模型与算力营业收入4,086.37万元,同比减少66.98%,毛利率61.40%,同比增加32.05个百分点;AI内容安全营业收入7,821.39万元,同比减少17.61%,毛利率64.38%,同比减少15.26个百分点;数智能源营业收入1.84亿元,同比减少39.61%,毛利率26.15%,同比减少3.01个百分点;数智政务及其他营业收入1.15亿元,同比增加23.28%,毛利率36.40%,同比增加3.55个百分点。分季度看,公司第四季度收入比重近年持续下降,从2023年的76.29%降至报告期的44.91%,减少31.37个百分点。

请公司:(1)以简明清晰的形式列示各类产品的主要内容、经营主体、经营模式、主要客户及供应商情况,列示本期营业收入前十项目详情,包括客户名称、是否为新增、合同金额、合同签订时间、收入确认时间、收入确认金额及回款情况、毛利率等,涉及外采的说明收入确认方式(总额法/净额法),涉及中间商客户的说明终端客户情况;(2)结合外部环境、公司经营策略、主要合同签订时间及实施周期等,说明近年第四季度收入比重持续下降的原因及合理性;

（3）结合下游需求、行业竞争、产品性能等因素，说明 AI 大模型与算力业务、数智能源业务本期收入、毛利率大幅变动的主要原因、是否符合行业趋势，量化分析本期亏损的主要原因。（问询函第一条）

（一）以简明清晰的形式列示各类产品的主要内容、经营主体、经营模式、主要客户及供应商情况，列示本期营业收入前十项目详情，包括客户名称、是否为新增、合同金额、合同签订时间、收入确认时间、收入确认金额及回款情况、毛利率等，涉及外采的说明收入确认方式（总额法/净额法），涉及中间商客户的说明终端客户情况

1. 列示各类产品的主要内容、经营主体、经营模式、主要客户及供应商情况

产品	主要内容	经营主体	经营模式	主要客户类型	主要供应商类型
AI 大模型与算力	提供涵盖 AI 算力一体机、开悟大模型智能体平台、AIGC 等产品，构建从底层算力到顶层应用的全栈式人工智能技术解决方案。	开普云主体及全资子公司、开普数科、文趣星球	向客户销售 AI 算力一体机等硬件设备，并提供大模型平台软件授权、智能体定制化开发、智能体平台运营服务及算力运维服务。	政府机构、央企、国企、媒体、科技企业及高校等具有 AI 算力部署与大模型应用落地需求的机构。	GPU、CPU 服务器厂商及代理商、存储、网络设备供应商
AI 内容安全	AI 驱动的内容安全产品与服务，提供内容审核、合规风控等服务。	开普云主体及全资子公司	以 SaaS 订阅服务模式开展，按服务周期收取费用。	各级党政机关、媒体、教育机构等对内容合规有严格要求的单位。	审核外包服务商
数智能源	聚焦能源电力行业上下游，提供能源数据运营管理、设备预测性检修、虚拟电厂智慧调控平台等多维度数字化解决方案。	天易数聚	以工作量结算为主，提供数字化技术支撑服务。	国家电网下属三产公司、国家能源集团、国家电投集团等能源央企。	技术服务及开发外包商
数智政务及其他	提供数字政府建设、政务大数据治理、政务服务门户升级等	开普云主体及全资子公司、	通过招投标或商务谈判承接政府数字化项	各级政府委办局、政务服务中心，以及通信运	基础软硬件（操作系统、数据库

产品	主要内容	经营主体	经营模式	主要客户类型	主要供应商类型
	数智化综合解决方案，推动政府数字化转型。	开普数科、文趣星球	目，提供软件产品销售、系统集成建设及IT运维服务。	营商和各地数字产业集团等政企项目总包方。	等）厂商、劳务及技术运维外包服务商等

2. 本期营业收入前十项目详情，包括客户名称、是否为新增、合同金额、合同签订时间、收入确认时间、收入确认金额及回款情况、毛利率等

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	是否为新增客户	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日回款情况	毛利率
1	项目 A	客户 A	是	2,770.00	2025 年 7 月	2025 年 10 月	300.37	已回款 1662 万元，回款比例 60%	**%
						2025 年 10-12 月	2,293.00		
2	市民服务中心（政务服务中心）信息化建设采购项目-公共区域部分	数字广东网络建设有限公司	否	697.78	2024 年 4 月	2025 年 6 月	592.20	已回款 628 万元，回款比例 90%	0.29%[注 1]
3	**市 2023 年中国公民出入境管理服务平台项目	*地级市公安局	否	569.50	2024 年 12 月	2025 年 10 月	553.38	已回款 569.5 万元，回款比例 100%	22.74%
4	**市政务服务和数据管理局政务信息化运维服务（2024 年第一批）项目	*地级市政务服务和数据管理局	否	744.20	2024 年 9 月	2025 年 1-12 月	494.66	已回款 744.2 万元，回款比例 100%	3.12%[注 2]
5	数据中台历史量测数据归集实施等项目劳务分包结算合同	国网信通亿力科技有限责任公司	否	456.59	2025 年 12 月	2025 年 12 月	430.74	已回款 268.64 万元，回款比例 59%	36.49%
6	市政务服务中心单办事项及“一件事”主题精细化梳理与实施配置项目	数字广东网络建设有限公司	否	517.04	2024 年 9 月	2025 年 6 月	429.85	已回款 465.33 万元，回款比例 90%	-3.29%[注 3]
7	**市政府网站集约化平台项目	*地级市政务服务管理局	否	429.69	2024 年 5 月	2025 年 6 月	351.88	已回款 0 万元，回款比例 0%[注 4]	59.44%
						2025 年 6-12 月	15.21		
8	**一窗通办系统建设项目	*地区公安局	是	409.23	2024 年 2 月	2025 年 6 月	344.34	已回款 409.23 万元，回款比例	16.84%
						2025 年 7-12 月	6.34		

序号	项目名称	客户名称	是否为新增客户	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日回款情况	毛利率
								100%	
9	数字政务集约化门户项目合作合同	新华网四川有限公司	否	399.96	2025 年 1 月	2025 年 6 月	345.51	已回款 347.97 万元，回款比例 87%	51.16%
						2025 年 7-12 月	4.72		
10	数字化转型二期自研项目员工数智化工作台委托开发服务合同	北京集智未来人工智能产业创新基地有限公司	是	383.00	2024 年 12 月	2025 年 8 月	325.98	已回款 363.85 万元，回款比例 95%	19.30%
						2025 年 9-12 月	2.56		

[注 1]该项目为集成开发项目，毛利率较低主要原因系：一方面，本项目的实施涉及较多不可替代的专业外采内容，包括必要的硬件设备、部分功能建设的技术开发服务等；另一方面，出于人员成本管控的考量，公司不大量扩充自有项目人员，项目相关实施工作更多通过市场化外采的方式完成。较高的外采支出压低了项目毛利率

[注 2]该项目为运维服务，毛利率较低主要系收入端定价受限与成本端人力成本投入高综合影响所致。首先收入端，由于项目整体预算较低，且该项目属于公司核心战略业务，本市级项目具备区域示范效应，对后续镇街级同类业务拓展具有重要支撑作用，即便项目整体预算较低，公司也需承接该项目；其次成本端，该项目需提供人员驻场服务，固定人员配置形成了刚性的人工成本支出，且占项目总成本比重较大。较低的收入水平与较高的人工投入综合影响，降低了项目毛利率

[注 3]该项目为系统开发并配套运维服务，毛利率低的主要原因系：第一，该项目通过公开招标方式取得，市场竞争激烈，同时该项目是公司拓展该市政务一体化市场的战略布局项目，为抢占区域市场、深化客户长期合作，公司投标报价采取了审慎稳健的策略，初始合同收入规模本身空间有限；第二，项目实施后期客户因自身需求调整核减了部分合同金额，导致最终可确认收入进一步缩减，但对应前期已投入的人力、开发实施等成本已实际发生，无法同步缩减

[注 4]该项目截至 2026 年 5 月 31 日回款比例为 0%，主要系未到合同约定的付款节点，属正常的合同履行状态。根据合同约定，首期 40%款项需在项目竣工验收（2025 年 6 月）服务期满 1 年后的 30 日内支付，即首笔款项的合同约定支付期限为 2026 年 7 月 17 日前，故在回款统

计基准日（5月31日）尚未触发付款条件。针对即将到期的款项，公司销售部门已提前介入跟进。针对首期剩余款项，公司将继续跟进客户资金拨付流程，争取于2026年年底前收回第一期尾款，剩余款项将按合同约定的第二、第三年节点稳步收回，客户履约资信与意愿良好，项目整体回款风险低

3. 涉及外采的说明收入确认方式（总额法/净额法），涉及中间商客户的说明终端客户情况

序号	项目名称	客户名称	是否涉及外采	收入确认方式	是否涉及中间商客户	终端客户情况	项目分析
1	项目 A	客户 A	是	总额法	否	不适用	1) 外采必要性：为满足项目系统部署及后续运营的底层支撑需求，需外采配套硬件设备。 2) 收入确认方式：本项目为“软硬件交付+运营”的综合服务。公司自主向供应商下达采购订单，取得硬件控制权后，将其与自研软件平台进行整体部署交付，并负责后续的持续运营服务。公司作为整体项目的主要责任人，对客户承担首要的软硬件交付及运营责任，承担硬件价格波动风险及交付风险，拥有对客户的自主定价权，符合总额法确认收入标准。 3) 毛利率分析说明：该项目使用了开悟多模态大模型、数字人智能生成、AIGC 服务平台等相关研发成果，相关投入已于发生当期计入研发费用，后续定制化开发工作量较小，相应开发成本较低，因此该业务毛利率较高具有合理性。
2	市民服务中心（政务服务中心）信息化建设采购项目-公共区域部分	数字广东网络建设有限公司	是	总额法	是	*地级市政务服务管理局	1) 项目背景：本项目主要是将市民服务中心改造成一个“设备全联网、办事有数据、监控全覆盖、老人易操作”的智慧化政务市民服务大厅。 2) 外采必要性：本项目旨在打造全栈式的智慧政务市民服务大厅，涉及软硬件集成与多业务系统的统筹建设。为满足项目整体建设进度、保证各模块性能的稳定可靠，公司向多家具备资质的供应商，分别采购了硬件设备、成熟软件模块及相关技术服务。通过这种“外部采购+定制开发+统筹集成”的模式，有效整合了各方优势资源，缩短了交付周期，实现了项目整体效率与成本最优。 3) 收入确认方式：本项目公司作为总集成方，承担向客户交付智慧大厅整体方案的首要责任。公司自主管理多家供应商并下达采购订单，在取得外采硬件设备、软件模块及服务的控制权后，将其与公司自研系统进行统一集成、调试与部署，最终向客户交付整体项目。公司独立承担了外采环节的价格波动风险、硬件保管及交付延迟风险，并对最终项目的整体验收直接向客户负责。上述交易安排表明公司在交易中为主要责任人，按总额法确认收入符合企业会计准则的相关规定。

序号	项目名称	客户名称	是否涉及外采	收入确认方式	是否涉及中间商客户	终端客户情况	项目分析
3	**市 2023 年中国公民出入境管理服务平台项目	*地 级 市 公安局	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要是为客户打造一个全栈国产化、多端协同的“智慧出入境”数字化平台。核心目的是将传统的出入境办证服务（预约、受理、管理、决策）全面搬到线上，并实现数据的互联互通。 2) 外采必要性：项目周期紧，为满足整体平台功能完整性要求，公司发挥自身在数据处理领域的核心优势，专注负责核心数据处理工作；同时将部分通用系统模块通过外采方式快速部署，以实现整体交付成本与效率最优。 3) 收入确认方式：本项目公司作为整体平台的交付方，对最终交付成果承担首要责任。外采的通用系统模块是整体平台服务的组成部分，公司在取得该外采模块的控制权后，将其与公司提供的数据处理服务一并向客户交付。公司独立承担外采成本的价格风险及整体项目的验收交付风险，符合总额法确认收入标准。
4	**市政务服务和数据管理局政务信息化运维服务（2024 年第一批）项目	*地 级 市 政务服务和数据管理局	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要是为客户提供为一站式 IT 服务，保障核心政务平台的稳定运行、安全防护和日常维护。 2) 外采必要性：本项目涉及部分非公司自主研发的底层系统的深度维护，需获取原厂专属技术支持授权，故通过外采原厂运维服务以保障核心平台稳定运行。 3) 收入确认方式：公司作为一站式 IT 服务的唯一责任主体，负责全栈式服务交付统筹。项目设有严格的考核与扣款机制，公司拥有人员与资源的主导权，直接承担外采成本及运维质量风险，符合总额法确认收入标准。
5	数据中台历史量测数据归集实施等项目劳务分包结算合同	国网信通亿力科技有限责任公司	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要依托国网总部数据中台，完成历史量测数据的归集实施工作。建设内容包括：完成多源历史量测数据的接入、整合与归集；完成数据归集治理与质量校验，提升数据质量和可用性等。 2) 外采必要性：本项目核心建设内容依托于国网总部已部署的数据中台体系，涵盖多源历史量测数据的接入、整合、归集以及后续的治理与质量校验。该平台采用自研的 DataWorks、MaxCompute 等核心组件，其底层架构、数据模型、API 接口及运维工具体系均为数据中台原厂专有技术，具有高度的平台封闭性与技术依赖性。 3) 收入确认方式：本项目公司是主要责任人，负责全栈式服务交付。项目有严格的考核与扣款机制，公司拥有人员与资源的主导权，符合总额法确认收入标准。
6	市政务服务中心单	数字广东	是	总额法	是	*地级市	1) 项目背景：本项目主要是为客户提供一项“政务服务体检与数字化改造”的运营服务。将政务服务

序号	项目名称	客户名称	是否涉及外采	收入确认方式	是否涉及中间商客户	终端客户情况	项目分析
	办事项及“一件事”主题精细化梳理与实施配置项目	网络建设有限公司				政务服务管理局	中心的办事流程进行细化，并配置到系统中，让群众办事时能实现“只填一张表、只交一套材料”。 2) 外采必要性：本项目需在短时间内完成事项和主题的“数据清洗”和“业务逻辑重构”，且必须通过严格的考核。由于基础数据梳理与配置工作量大、重复性高，为保障项目按期交付并达到客户预期，公司将部分基础性的事项梳理与数据配置工作进行外采，以便集中核心精力主导整体业务逻辑的架构设计与系统核心实施。 3) 收入确认方式：本项目公司作为整体运营服务的交付方，承担向客户交付最终数字化改造成果的首要责任。公司主导制定整体工作标准与业务逻辑，将外采团队提供的基础数据处理服务整合至公司整体交付方案中。公司负责对整体服务成果进行验收并控制最终交付质量，承担外采服务成本的价格风险及整体项目的考核风险，符合总额法确认收入标准。
7	**市政府网站集约化平台项目	*地 级 市 政 务 服 务 管 理 局	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要是为客户打造一个国产化、AI 大模型驱动的全新政府网站体系。 2) 外采必要性：为快速响应客户对网站智能化、规范化功能的要求，并确保整体平台建设的稳定性与高效性，公司将适老化、云分析等成熟的标准化业务模块进行外采，以缩短研发周期；同时将部分专题细节优化工作交由专业团队实施，以提升整体交付效率。 3) 收入确认方式：本项目公司作为国产化网站体系的主要责任人，对最终交付的整体平台承担首要责任。公司自主选择并采购成熟软件模块，在取得其控制权后，将其与公司自研的网站核心架构进行统一集成与部署。公司独立承担外采模块的价格波动风险及整体平台的交付验收风险，符合总额法确认收入标准。
8	**一窗通办系统建设项目	*地 区 公 安 局	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要是为客户打造一个国产化的公安政务服务大厅中枢系统，打破公安内部的业务壁垒，实现“一个窗口全办结”。 2) 外采必要性：本项目涉及与原有系统间底层数据打通，为确保系统兼容性与数据安全，公司评估后将部分需原厂接口授权的底层打通工作进行外采，实现整体成本与风险最优。 3) 收入确认方式：公司对最终交付的“一窗通办系统”承担主要责任。外采供应商仅向公司提供特定技术支持，公司保留对服务成果的完整控制权，并独立向客户承担整体系统的价格风险与验收风险，符合总额法确认收入标准。
9	数字政务集约化门	新华网四	是	总额法	是	*地级市	1) 项目背景：本项目主要是为客户打造一个“国产化、资源全归集”的数字政府门户网站集约化平台，

序号	项目名称	客户名称	是否涉及外采	收入确认方式	是否涉及中间商客户	终端客户情况	项目分析
	户项目合作合同	川有限公司				人民政府	将市各级政府的网站、数据、服务集中到一个“大平台”上进行统一管理。 2) 外采必要性：本项目国产化适配要求高，为满足项目整体进度及国产化要求，公司将适老化等非核心应用模块及部分数据迁移工作向外采，以发挥供应商专业优势，缩短交付周期。 3) 收入确认方式：公司作为项目总包方，承担向客户交付整体网站集约化平台的首要责任。公司负责制定整体工作标准，将外采的软硬件及服务与自研系统进行统一集成。公司拥有对最终服务成果的控制权，承担了外采成本的价格风险及整体项目的交付验收风险，符合总额法确认收入标准。
10	数字化转型二期自研项目员工数智化工作台委托开发服务合同	北京集智未来人工智能产业创新基地有限公司	是	总额法	否	不适用	1) 项目背景：本项目主要是为客户打造一个“基于大模型（LLM）的员工数智化工作台”，通过部署“开悟大模型智能应用中台”及一系列智能化工具，将原有的数字化系统升级为具备“认知智能”能力的员工超级助理，实现从简单的流程审批向“智能问答、智能分析”的跨越。 2) 外采必要性：通过“采购成熟产品+定制开发”的模式，大幅缩短了项目交付周期，能够按时交付成果。 3) 收入确认方式：本项目具有明显的定制化特征，公司承担向客户交付整体“数智化工作台”的首要责任。公司采购外部成熟产品后，将其与自研的“开悟大模型智能应用中台”进行深度集成与定制开发。在将最终整合后的工作台交付客户前，公司主导系统架构设计并对外采产品及最终交付成果拥有完全控制权，独立承担外采成本波动的价格风险及最终交付的验收风险。因此，公司在此交易中为主要责任人，按照总额法确认收入符合企业会计准则规定。

(二) 结合外部环境、公司经营策略、主要合同签订时间及实施周期等，说明近年第四季度收入比重持续下降的原因及合理性

近年来，公司第四季度营业收入占比持续下降，主要系内外因素叠加所致：外部因素受地方财政压力与电网数智化转型影响，政务及电网客户预算收紧、审批流程趋严，导致项目整体实施与验收周期系统性拉长；内部因素系公司主动优化业务结构，提升项目准入门槛、聚焦高质量订单并放缓高风险项目推进，同时天易数聚业务模式由传统的“项目验收制”向“工作量结算制”转变，收入确认时点趋于分散。上述因素共同使第四季度具备收入确认条件的项目规模缩减，带动该季度收入占比逐年合理下降。具体分析如下。

最近三年，公司第四季度营业收入及占当年营业收入比例情况如下表所示：

单位：万元

业务主体	主营业务收入类型	2025 年度	2024 年度	2023 年度
开普云主体 (母公司及除天易数聚外的其他子公司)	全年营业收入	23,478.27	31,285.16	35,516.86
	第四季度营业收入	8,826.12	13,415.13	21,744.61
	第四季度营业收入占比	37.59%	42.88%	61.22%
天易数聚主体	全年营业收入	18,404.73	30,475.10	33,864.26
	第四季度营业收入	9,985.58	25,406.97	31,182.78
	第四季度营业收入占比	54.26%	83.37%	92.08%
合计	全年营业收入	41,883.00	61,760.26	69,381.12
	第四季度营业收入	18,811.70	38,822.10	52,927.39
	第四季度营业收入占比	44.91%	62.86%	76.29%

如上表所示，最近三年，公司第四季度营业收入占全年营业收入的比例分别为 76.29%、62.86%和 44.91%，呈下降趋势。现以开普云主体与天易数聚主体为分析维度，分别分析各主体第四季度收入占比变化趋势。

1. 开普云主体第四季度营业收入占比情况分析

最近三年，开普云主体第四季度营业收入占比分别为 61.22%、42.88%和 37.59%，呈现下降趋势。具体分析如下：

(1) 外部环境和公司经营策略对开普云主体第四季度收入占比的影响

受地方财政收支平衡压力的影响，政务类客户预算收紧，这是导致开普云主体第四季度收入占比下降的核心外部因素。具体而言：首先，项目从立项审批、采购实施到竣工结算各环节审查流程增多，导致项目整体实施进度放缓；其次，预算收紧抑制了信息化建设的增量需求，导致公司部分政务类新项目签约节奏推迟；最后，部分政务项目的验收周期有所拉长。由于公司政务类项目通常具有下半年尤其第四季度集中验收的行业特征，上述项目进度放缓、签约延迟及验收延后的叠加影响，直接导致公司第四季度具备确认条件的项目规模大幅低于预期，进而致使该季度收入占比下降。

除外部客观因素外，公司为应对外部不确定性，主动优化业务结构、实施稳健经营策略。具体而言：

一是提升项目准入门槛，严控资金风险。针对部分政务信息化项目，若客户尚未取得明确的财政预算批复或资金来源尚未落实，公司审慎评估跟进节奏，避免陷入后期因资金不到位导致的实施停滞与坏账风险；

二是优化资源配置，聚焦高质量履约。面对外部立项审批流程拉长的现状，公司主动调整实施资源规划，将核心交付力量优先向预算明确、立项程序完善、回款确定性高的项目倾斜。对于部分前期流程尚不完备的项目，公司相应放缓了资源投入与推进节奏，以防范潜在的履约与合规风险；

三是强化现金流导向的订单管理。面对行业普遍存在的回款周期拉长现象，公司主动收缩并放弃预期回款周期过长、客户信用资质较弱的低效订单，进一步聚焦核心优质客户。

综上，受外部因素导致的整体项目进度放缓，叠加公司主动聚焦高质量订单、放缓高风险项目推进节奏的双重影响，公司第四季度具备收入确认条件的项目规模有所下降，具有合理的商业背景。

(2) 主要合同签订时间及实施周期对开普云主体第四季度营业收入占比的影响

选取开普云主体最近三年第四季度收入前十大项目的签订年度进行分析，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当年签约	3,172.66	65.84%	7,139.28	80.87%	8,228.65	100.00%
以前年度签约	1,646.41	34.16%	1,688.94	19.13%	-	0.00%

由上表可知，最近三年开普云主体第四季度收入前十大项目中，“当年签约”并且在第四季度实现收入的项目金额占比逐年显著下降，由 2023 年的 100.00% 降至 2025 年的 65.84%。与此同时，来源于“以前年度签约”并且在第四季度确认收入的项目金额占比则呈现出明显的上升趋势，从 2023 年的 0.00% 攀升至 2025 年的 34.16%。

第四季度收入在签约时间维度上的结构性变化，反映了公司大型项目实施与验收周期的拉长，其主要原因为前文分析的外部环境因素。

上述因素导致项目交付及验收跨期成为常态。从第四季度确收的大型项目构成来看，公司对“以前年度签约”结转项目的依赖度显著上升，这侧面印证了当年新增订单在年内完成实施并具备验收条件的转化难度有所增加。正是由于上述项目审查与验收周期的普遍拉长，导致大量当年推进的项目无法按预期在年底前具备确认条件，使得公司第四季度能够完成最终验收的项目总盘子收缩，进而客观上造成了第四季度营业收入占比的下降。

同时，选取开普云主体最近三年第四季度前十大项目的实施周期进行分析，具体情况如下：

项 目	单位：天				
	2025 年		2024 年		2023 年
	天数	变动	天数	变动	天数
实施周期平均数	420	66	354	65	289

由上表可知，最近三年开普云主体第四季度前十大项目的平均实施周期逐年延长，分别为 289 天、354 天和 420 天，2024 年及 2025 年同比分别增加 65 天和 66 天。

该数据客观反映了项目实施周期的系统性拉长，2025 年平均周期已超自然年度（365 天）。这主要系受宏观环境下客户预算精细化管理及合规审查趋严影响，项目各业务节点行政审批流转拉长。

实施周期的跨年度拉长，导致当年新签大型项目客观上由“年内实施验收”转向“跨年实施验收”。单体项目运转周期跨越年度边界，使得年内能在第四季度完成终验的项目基数相应缩减。

综上，项目实施天数的增加与前文“跨期结转项目占比上升”的结论相互印证，从执行时间维度客观说明了第四季度具备确收条件的项目规模收缩、营收占比下降的合理性。

2. 天易数聚第四季度营业收入占比情况分析

最近三年，天易数聚第四季度营业收入占比分别为 92.08%、83.37%和 54.26%，呈现下降趋势。该结构性变动主要受客户结算机制切换的影响（相关业务背景及新老结算机制差异，详见本专项说明“二、（二）1. 经营环境及业务持续性分析”之相关说明）。具体分析如下：

（1）结算机制切换打破了原有的“年底集中确收”效应

在原“项目验收制”下，受终端客户投资计划及年底交付刚性要求驱动，项目验收与收入确认高度集中于第四季度，形成显著的季节性特征。

随着客户对外技术服务采购切换为“工作量结算制”，收入确认逻辑由年底单次验收逐渐向分批确权转变。同时，由于新老模式转换的阵痛期，存量业务需重新适配新规下的标准，导致部分项目在结算环节出现阶段性延后，最终结算订单的正式下达与确收时点相应顺延。上述因素共同导致了第四季度收入占比的下降。

（2）主要合同签订时间及实施周期对天易数聚第四季度营业收入占比的影响

选取天易数聚最近三年第四季度收入前十大项目的签订年度进行分析，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当年签约	1,754.98	70.27%	2,753.28	78.82%	3,503.47	92.54%
以前年度签约	742.45	29.73%	739.91	21.18%	282.36	7.46%

由上表可知，近三年天易数聚第四季度前十大项目中，“当年签约”金额占比由 92.54% 降至 70.27%，而“以前年度签约”的跨期项目占比则由 7.46% 攀升至 29.73%。

这一结构性变动反映了结算模式切换期的存量消化特征：在理想的“工作量结算制”下，订单签订与确收应趋于同期。然而，2024 年和 2025 年正值新老机制转换期，第四季度前十大确收项目中包含了较大比例的“历史遗留跨期存量业务”。这些按原模式启动的存量项目，随着客户管理要求更为严格，实施与验收周期被客观拉长，导致部分项目顺延至 2024 及 2025 年（特别是第四季度）才最终完成验收确收。综上，跨期项目占比的大幅上升，是公司在政策转型期集中结转历史存量的客观财务表现，具备合理性。

为保证数据的可比性，选取天易数聚最近三年第四季度“工作量结算”类业务中的收入前十大项目进行实施周期分析，具体情况如下：

项 目	2025 年		2024 年		2023 年	
	天数	变动	天数	变动	天数	变动
实施周期平均数	566	178	388	-	不适用	-

由上表可知，在完全剥离传统“项目验收制”影响、同口径对比的“工作量结算”模式下，相关大项目的平均实施周期呈现出延长的趋势。2025 年该类前十大项目的平均实施周期达 566 天，较 2024 年大幅增加 178 天。

在工作量结算模式推行初期，虽取消了统一终验，但受新老体系衔接影响，客户下发正式结算单的前置审查标准不断细化。天易数聚在前期配合实施后，其工作量的确权与结算，需等待客户取得最终用户的立项及预算批复，并配合产业公司历经严格的过程数据核验（具体包括：入场人员资质与定级复核、系统常态化报工与实际驻场打卡记录的比对应）。

这种精细化管理使得前期基于框架协议先行投入的实施工作，在推进至具备正式结算条件的过程中耗时阶段性增加。后续随着公司对新规标准的掌握与适配，业务按客户既定标准执行，确权与结算效率预计将逐步趋于顺畅。

综上所述，同口径下大项目实施周期的延长，反映了转型期业务确权流转放缓的现状，印证了尚未满足收入确认条件的期末合同履约成本增加及第四季度收

入占比合理下降的底层逻辑。

（三）结合下游需求、行业竞争、产品性能等因素，说明 AI 大模型与算力业务、数智能源业务本期收入、毛利率大幅变动的主要原因、是否符合行业趋势，量化分析本期亏损的主要原因

1. AI 大模型与算力业务收入、毛利率变动原因分析及同行业对比

2024 年和 2025 年，公司 AI 大模型与算力业务收入主要来自于 AI 大模型的运营或云服务、开悟大模型一体机销售及 AI 应用服务收入，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2025 年		2024 年		变动情况	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	收入	毛利率
运营及云服务	2,391.47	79.41%	803.05	89.96%	1,588.42	下降 10.55 个百分点
一体机、AI 应用开发及其他	1,694.90	36.00%	11,572.00	25.15%	-9,877.10	增长 10.85 个百分点
合 计	4,086.37	61.40%	12,375.05	29.36%	-8,288.68	增加 32.04 个百分点

由上表可知，2025 年度，该板块整体呈现“收入规模下降，但综合毛利率大幅提升”的结构性变化，具体变动原因综合分析如下：

（1）运营及云服务业务：AIGC 应用落地带动收入高增，新老项目交替及市场竞争致使毛利率有所下降

收入增长原因：2025 年，公司运营及云服务收入达 2,391.47 万元，较上年同期大幅增长 1,588.42 万元。这主要得益于公司大模型产品性能的持续迭代与优化，模型在多模态理解与生成方面的能力显著增强。随着核心技术的成熟，公司精准把握市场机遇，AIGC 内容生成等运营服务业务量实现快速放量，成为驱动该板块收入增长的核心引擎。

毛利率变动原因：2025 年，该业务毛利率为 79.41%，较上年下降 10.55 个百分点，主要系履约项目新老结构变化及行业竞争加剧所致。一方面，2024 年当期主要履约项目为 2023 年存量业务的续费订单，其核心定制化开发工作已于前期完成，当期仅需平稳运营，无新增开发成本，故毛利率偏高。而 2025 年本期确收项目主要为新增项目，前期需正常投入模型适配及开发成本；另一方面，

随着 AIGC 应用普及，公司灵活调整新项目定价策略以应对市场竞争环境的变化，综合导致毛利率水平有所下降。

(2) 一体机、AI 应用开发及其他：算力成本骤增致使项目延期，高低毛利率业务结构切换拉升整体毛利率

收入下降原因：2025 年，该类业务收入同比下降 9,877.11 万元。主要系本年度上游算力硬件成本增加（例如主流国产训练服务器市场报价由上年的单台 120 万-140 万元升至 160 万-190 万元，单台增加 40 万-50 万元，涨幅达 33%-36%；推理端主流显卡及企业级存储亦出现 30%以上的溢价），推高了包含硬件的一体机项目整体造价，超出了客户的预算限制。受此客观因素影响，下游需求被阶段性抑制，涉及算力硬件的项目推迟或暂时搁置，导致该板块整体收入规模出现缩减。

毛利率变动原因：2025 年该业务毛利率提升 10.85 个百分点，核心原因系该细分业务类型的内部结构变化。受算力硬件成本增加及同质化行业竞争冲击较大的是毛利率相对较低的“一体机销售”业务，该部分收入大幅减少；而“纯 AI 应用开发及软件服务”等较高毛利业务的占比被动显著提升。这种业务细分结构的变化，在该细分业务的收入总量下降背景下，结构性地拉高了该细分业务的整体毛利率。

(3) AI 大模型与算力业务变动方向符合行业普遍特征

开普云 AI 大模型与算力业务同行业可比公司情况如下：

单位：万元

业务类型	公司名称	2025 年		2024 年		变动情况		业务内容
		营业收入	毛利率 (%)	营业收入	毛利率 (%)	营业收入 (%)	毛利率 (%)	
运营及云服务	昆仑万维	819,814.26	68.61	566,249.67	73.56	44.78	-4.95	以自研大模型为底层技术基础，聚焦于提供 AI 视频、AI 音乐等多模态内容生成（AIGC）服务
	开普云	2,391.47	79.41	803.05	89.96	197.80	-10.55	以开悟多模态内容生产平台等提供运营及云服务
一体	拓维	317,100.82	16.33	410,717.08	13.95	-22.79	2.37	基于“鲲鹏+昇腾 AI”

业务类型	公司名称	2025 年		2024 年		变动情况		业务内容
		营业收入	毛利率 (%)	营业收入	毛利率 (%)	营业收入 (%)	毛利率 (%)	
机、AI 应用开发及其他	信息							算力底座，打造覆盖中心侧、边缘侧、终端侧的全栈式智能计算产品体系
	开普云	1,694.90	36.00	11,572.00	25.15	-85.35	10.85	以开悟多模态大模型、AI 一体机、开悟智能体等产品服务于各类行业客户智能化转型需求

对比分析 AI 大模型与算力业务两大细分板块的同行业可比公司情况，可以看出：

1) 运营及云服务业务

可比公司昆仑万维 2025 年呈现“营收大幅增长、毛利率承压”的趋势，与开普云一致。印证了当前 AIGC 大模型应用正处于快速放量期；同时业内普遍面临新项目前期开发投入较大、市场竞争加剧导致定价策略调整等行业共性，从而在收入增长阶段对毛利率形成了一定挤压。

2) 一体机、AI 应用开发及其他业务

可比公司拓维信息 2025 年呈现“收入规模收缩、毛利率逆势上涨”的趋势，与开普云同频。印证了当前算力市场的宏观环境下，上游硬件成本波动压制了下游项目需求，导致业内厂商普遍面临硬件集成类业务波动的共性挑战；同时，高毛利的软件及应用开发业务占比被动提升，这种“业务结构变化推高综合毛利率”的现象属于行业的普遍表现。

综上所述，虽然开普云相关业务的营收体量相较于头部可比公司仍处于初步放量与转型阶段，但各细分业务板块的营收及毛利率变动方向，均与同行业可比公司保持一致。上述财务指标的变动，反映了公司自身的业务开展实际，符合当前宏观环境下的行业趋势。

2. 数智能源业务收入、毛利率变动原因分析及同行业对比

2024 年和 2025 年，数智能源业务收入和毛利率情况如下表：

单位：万元

项 目	2025 年	2024 年	变动
收入	18,404.73	30,475.10	-39.61%
毛利率	26.15%	29.16%	下降 3.01 个百分点

2024 年和 2025 年，公司数智能源业务收入分别为 30,475.10 万元和 18,404.73 万元，2025 年同比下降 39.61%；毛利率分别为 29.16%和 26.15%，同比下降 3.01 个百分点。本期收入及毛利率大幅变动，主要系下游客户结算模式转变及 AI 技术使用导致客户基础需求减少综合影响所致，公司产品性能保持稳定。具体分析如下：

（1）下游需求及业务结算模式转变影响

一方面，AI 智能化工具替代导致部分基础需求缩减。随着客户内部使用 AI 工具，部分传统数据处理与基础维护外包需求被自动化替代，导致客户对传统基础技术外包人员的需求总量减少，一定程度上缩减了公司的收入规模。

另一方面，业务结算模式转变的影响。如本专项说明“二、（二）1. 经营环境及业务持续性分析”中所述，新老结算模式导致部分已投入工作成果在期末仍未转化为结算订单，进而导致本期可确认的收入规模出现阶段性下降。关于上述未转化为结算订单的前期投入及其相关的存货减值评估情况，详见本专项说明三之相关说明。

（2）业务结构变化及行业竞争因素加剧

2025 年数智能源业务毛利率同比下降 3.01 个百分点，主要系计价更为透明的新结算模式占比上升，以及行业市场竞争加剧所致。随着电力信息化建设向深化应用阶段过渡，市场存量与增量项目的博弈愈发激烈。

一方面，向“工作量结算制”转型使技术服务定价趋于标准化与透明化，该类新业务取代老业务成为收入主力，在结构上拉低了综合毛利率；另一方面，面对激烈的市场竞争，行业整体盈利空间客观承压。同时，为保障高质量的项目交付与系统稳定运行，公司相关刚性实施与运维成本并未随收入同比例下降，综合导致该板块毛利率合理回调。

（3）产品性能分析

公司数智能源板块的核心产品及技术服务在系统运行稳定性、数据安全性等

关键性能指标上均保持优良态势，能够充分满足电网等大型客户现阶段对数据治理及敏捷应用场景的技术诉求。

近年来，公司紧跟电力行业技术演进趋势，持续优化产品功能矩阵与服务质量，核心技术壁垒稳固。公司产品依然保持较高的技术评分与客户认可度，产品市场竞争力未发生重大不利变化。

综上所述，公司数智能源业务本期收入及毛利率的下滑，主要系客户结算模式转变及 AI 技术使用导致客户基础需求减少等外部客观因素所致。本期业绩变动并非由于公司产品性能落后、技术迭代滞后或核心竞争力减弱引起。

(4) 数智能源收入和毛利率同行业对比分析

为进一步验证公司数智能源业务本期业绩变动的合理性，选取同行业可比公司 2024 年和 2025 年的相关业务数据进行对比分析，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年				2024 年	
	收入	收入变动	毛利率	毛利率变动	收入	毛利率
恒华科技	89,515.23	-6.42%	3.50%	增长 2.67 个百分点	95,656.73	0.83%
金现代	31,132.41	-29.18%	34.94%	下降 9.56 个百分点	43,959.44	44.50%
海颐软件	82,165.99	-13.02%	29.61%	下降 6.17 个百分点	94,466.00	35.78%
天易数聚	18,404.73	-39.61%	26.15%	下降 3.01 个百分点	30,475.10	29.16%

2025 年，同行业可比公司恒华科技、金现代、海颐软件的营业收入均呈现不同程度的下滑，变动幅度分别为-6.42%、-29.18%和-13.02%。天易数聚当期收入较上年下降 39.61%，变动方向与同行业可比公司一致。

在大型电力央企强化全面预算与精细化管理的宏观背景下，项目周期拉长是当前电力信息化行业的普遍共性，导致行业内企业的整体收入增长普遍承压。

2025 年，同行业可比公司中，金现代和海颐软件的毛利率分别较上年下降 9.56 个百分点和 6.17 个百分点；恒华科技毛利率虽略有增长，但其业务结构中工程及硬件集成占比较高，毛利率绝对值相对较低，与公司以软件及技术服务为主的结构存在差异。

天易数聚当期毛利率为 26.15%，较上年下降 3.01 个百分点。公司毛利率的

下降趋势与业务形态更为接近的金现代、海颐软件一致，反映了行业整体毛利承压的共性。

综上所述，天易数聚 2025 年收入规模的缩减及毛利率的下滑，与同行业可比公司的整体变动趋势一致，具备商业合理性。

3. 本期亏损主要原因量化分析

2025 年度导致公司亏损的主要因素如下表所示：

单位：万元

项 目	2025 年	2024 年	对净利润的变动影响
毛利额	16,556.60	23,164.32	-6,607.72
其中：AI 内容安全	5,035.45	7,560.66	-2,525.21
数智能源	4,812.73	8,885.43	-4,072.70
资产减值损失	-2,118.06	-1,155.35	-962.71
净利润	-1,677.17	1,539.21	-3,216.38

2025 年，公司实现净利润-1,677.17 万元，较上年同期下降 3,216.38 万元，由盈转亏。由上表可知，本期业绩亏损主要受毛利额下滑、商誉减值计提的叠加影响。具体量化分析及业务原因如下：

(1) 毛利额下降

本期毛利额为 16,556.60 万元，同比减少 6,607.72 万元，主要受两大业务板块影响：

数智能源业务：受大客户结算模式向“工作量结算制”转型导致项目确收周期拉长，以及 AI 技术替代导致部分基础需求缩减的双重影响，收入规模下降；叠加计价更为透明的新结算模式占比上升及行业市场竞争加剧，毛利率相应下滑，各因素综合导致该板块毛利额减少。

AI 内容安全业务：该业务主要面向政府类客户，受宏观环境导致客户预算收紧、交付标准提升等因素影响，部分项目流失致使收入承压；同时，本期相关无形资产摊销增加，导致营业成本上升、毛利率下降。

(2) 商誉减值

资产减值损失增加：本期资产减值损失计提同比增加 962.71 万元，主要系

公司基于审慎性原则，对相关子公司计提了商誉减值准备，进一步侵蚀了当期利润。

综上所述，2025 年公司由盈转亏，主要系数智能源业务转型导致收入确认滞后及基础需求缩减，以及 AI 内容安全业务受外部预算收紧冲击等核心因素影响，致使公司整体毛利额出现下滑，该变动符合行业情况及公司业务实质。

（四）核查程序

1. 了解并评价公司与收入确认相关的关键内部控制的设计合理性，测试相关内部控制的运行有效性；

2. 获取公司 2025 年度收入成本明细表，对营业收入前十大项目实施重点核查：分析对应客户是否为新增客户，对存在中间商客户的项目穿透至终端客户；查阅前十大项目合同、验收报告或结算单据，复核合同条款中关于履约义务、控制权转移时点、付款条件等关键约定，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的相关规定及公司会计政策；核查大额外采合同、发票、付款单据及项目工时记录，验证项目成本中外采成本和直接人工成本核算的完整性及准确性；对涉及外采的项目，分析总额法/净额法收入确认方式的适用性，确认公司作为主要责任人/代理人的判断是否恰当；

3. 访谈管理层，了解公司面临的外部环境变化、经营策略的应对、核心竞争力、下游客户需求和订单获取情况，重点关注公司第四季度收入占比持续下降以及 AI 大模型与算力业务、数智能源业务收入及毛利率大幅变动的具体原因，结合项目实施周期、签约时间和结算时间等维度，评估上述原因的商业合理性；

4. 查询同行业可比公司公开披露的相关数据，分析公司收入及毛利率变化趋势与同行业是否存在重大差异及其原因；

5. 选取抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括最终验收单或验收报告、结算及收款单据等，核实收入金额与合同金额是否匹配，以及收入确认日期与验收报告日期是否一致、收入确认期间与合同约定的服务期间是否相符；

6. 实施函证及走访程序，就应收账款余额及本期销售额向主要客户函证，发函金额占期末审定金额的比例分别为 94.90%和 67.36%；回函确认金额占期末审定金额的比例分别为 77.00%和 55.88%。同时，对本期关键主要客户实施现场

走访，了解其与公司的合作背景、交易真实性及业务开展情况，走访覆盖的关键主要客户收入占本期营业收入的比例为 37.51%。针对未回函及回函存在差异的项目，均执行替代核查程序，包括检查销售合同、验收报告、结算单据及期后收款记录等；

7. 通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询，查询主要客户工商登记信息，核查股权结构、关键管理人员等信息，并与公司关联方清单进行比对，排查是否存在未识别的关联关系；

8. 实施截止性测试，检查资产负债表日前后确认的收入交易，核对验收报告等支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

（五）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司近年第四季度收入占比持续下降，主要系受宏观预算收紧导致整体项目进度放缓，叠加公司主动聚焦高质量订单、放缓高风险项目推进节奏所致。该变动趋势与实际经营情况相符，具有合理性；

2. AI 大模型与算力业务综合收入下滑、毛利率上升，细分板块呈结构性分化：运营及云服务收入增长而毛利率承压，系新项目投入及竞争加剧所致；一体机及其他收入收缩而毛利率提升，系硬件成本高企抑制低毛利需求、高毛利软件占比被动抬升所致。上述变动与行业趋势一致，具备合理性；

3. 数智能源业务本期收入及毛利率均呈下降趋势，主要系下游客户结算模式转变及市场竞争加剧综合影响所致，公司产品性能未发生重大不利变化。该业务收入及毛利率变动趋势与同行业可比公司趋势一致，不存在重大差异；

4. 公司本期亏损的主要原因系受毛利额下滑、投资收益减少及商誉减值计提等多重因素所致，与公司实际经营情况相符。

二、关于天易数聚及商誉

年报显示，公司因前期收购北京天易数聚科技有限公司（以下简称“天易数聚”）形成商誉期末账面原值 1.65 亿元，本期减值准备增加 1,643.88 万元。天易数聚 2021 年至 2023 年利润保障期累积净利润实现数为承诺数的 101.81%，

业绩踩线达标，其中 2023 年第四季度收入占当年收入比重为 92%；此后天易数聚业绩持续下滑，2024 年营业收入 3.05 亿元，同比减少 10.01%，净利润 2,272.07 万元，同比减少 47.68%；2025 年营业收入 1.84 亿元，同比减少 39.61%，净利润 845.24 万元，同比减少 62.80%。报告期内公司在对该资产组进行减值测试时，预测期收入增长率为 15.68%-24.86%，与近年收入变动趋势不一致。

请公司：（1）列示天易数聚近三年前十大项目对应的客户情况（名称、是否为新增客户、关联关系、提供的服务及产品类型、收入金额及期后回款情况、合同签订时间、确认收入时间、毛利率、成本费用构成等）、员工人数、新签合同金额、期末合同金额、第四季度收入占比；（2）结合上述情况及同行业可比公司情况详细说明天易数聚近年业绩持续大幅下降的原因、经营环境是否发生重大变化、是否具有持续性，业绩承诺期是否存在提前确认收入、延后确认费用等跨期调节利润的情形；（3）详细说明 2024 年至 2025 年天易数聚商誉减值测试的具体测算过程，包括资产组的划分标准、关键参数（如预测期营业收入及增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）的确定依据及其合理性，在标的业绩持续下滑的情况下，减值测试预测期收入增长的原因，收购以来历年减值测试的预测数据与资产组实际业绩是否存在重大差异及原因、前期及本期商誉减值计提是否及时充分。请评估机构发表意见。（问询函第二条）

（一）列示天易数聚近三年前十大项目对应的客户情况（名称、是否为新增客户、关联关系、提供的服务及产品类型、收入金额及期后回款情况、合同签订时间、确认收入时间、毛利率、成本费用构成等）、员工人数、新签合同金额、期末合同金额、第四季度收入占比

1. 2025 年度天易数聚前十大项目对应的客户情况如下所示：

单位：万元

序号	2025 年度项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算 [注 1]	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
1	数据中台历史量测数据归集实施等项目劳务分包结算合同	国网信通亿力科技有限责任公司	否	否	本项目主要依托国网总部数据中台,完成历史量测数据的归集实施工作。建设内容包括:完成多源历史量测数据的接入、整合与归集;完成数据归集治理与质量校验,提升数据质量和可用性等。	是	456.59	2025 年 12 月	2025 年 12 月	430.74	已回款 268.64 万元,回款比例 59%	36.49%	260.12	13.43	
2	集团公司数字档案馆推广项目	国家电投集团数字科技有限公司	是	否	完成集团公司数字档案馆系统推广,实现档案集中管理与共享。	否	287.00	2023 年 11 月	2025 年 12 月	270.75	已回款 287.00 万元,回款比例 100%	13.83%	109.95	97.40	25.96
3	甘肃公司数字化审计技术支持服务等	国网信通亿力科技有限责任公司	否	否	该项目主要是向甘肃公司客户提供数字化审计技术支持服务以及同步完成审计人员培训及现场技术支	是	281.77	2025 年 3 月	2025 年 4 月	265.82	已回款 281.77 万元,回款比例	16.91%	161.67	55.91	3.30

序号	2025 年度 项目名称	客户名称	是否 为新增客户	是否 存在 关联 关系	提供的服务及产品类型	是否 为工 作量 结算 [注 1]	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认 金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回 款情况	毛利率	成本-外 采成本	成本- 人力成 本	成本- 其他 费用
	项目服务 结算合同	公司			持指导,提升审计工作效率 与质量等工作。						100%				
4	数据运营 平台能力 提升及运 营支撑等 服务项目 结算合同	国网信 通亿力 科技有 限责任 公司	否	否	完成数据运营平台能力提 升及运营支撑。具体工作内 容包括:优化升级数据运营 平台功能模块,提升平台数 据处理、分析与服务能力; 深化数据应用场景建设,支 撑各业务领域数据服务需 求;平台日常运维与运营支 撑等。	是	277.50	2025 年 3 月	2025 年 4 月	261.79	已回款 265.00 万元,回 款比例 95%	15.58%	170.93	50.08	
5	流程机器 人场景建 设技术服 务	厦门亿 京能源 集团股 份有限 公司	是	否	完成构建场景的现场安装 部署,通过持续迭代升级与 充分调试优化,确保机器人 能够稳定、顺畅运行,精准 完成既定业务任务,发挥流 程自动化效能,提升业务处 理效率与质量。	否	275.00	2024 年 12 月	2025 年 10 月	259.43	已回款 232.50 万元,回 款比例 85%	33.82%	169.81	1.24	0.63
6	2024 年基 础数据底 座客户服 务条线数 据梳理咨	北京中 电普华 信息技 术有限 公司	否	否	完成 2024 年基础数据底座 客户服务条线数据梳理咨 询服务等项目的数据对比、 差异分析、治理建议等技术 服务工作。	是	262.70	2025 年 12 月	2025 年 12 月	247.83	已回款 262.70 万元,回 款比例 100%	38.49%		152.44	

序号	2025 年度 项目名称	客户名称	是否 为新增客户	是否 存在 关联 关系	提供的服务及产品类型	是否 为工 作量 结算 [注 1]	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认 金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回 款情况	毛利率	成本-外 采成本	成本- 人力成 本	成本- 其他 费用
	询服务等 项目														
7	2024 年辽 宁规划管 理网上电 网实用化 应用研究 技术服务 等项目	北京国 电网络 技术有 限公司	否	否	依照甲方要求,完成网上电 网-2024 年辽宁规划管理 网上电网实用化应用研究 技术服务等项目的开发、实 施、咨询等工作。	是	262.61	2025 年 10 月	2025 年 11 月	247.75	已回款 262.61 万元,回 款比例 100%	10.35%	207.55	14.57	
8	电力营业 厅综合管 控平台开 发项目	数盾信 息科技 股份有 限公司	是	否	建设一体化营业厅管理系 统,整合立体 GIS 与可视化 平台。内容包括:集成各类 系统构建综合数据平台,实 现自动化快速响应;强化营 销高级分析,对设备、人员、 客户行为进行数据分析;搭 建可视化展示,图形化呈现 营业厅、设备、考核及行为 数据,辅助决策。	否	239.20	2025 年 12 月	2025 年 12 月	225.66	未回款 [注 2]	29.32%	137.66	21.36	0.48
9	后勤数字 化综合运 维服务	数盾信 息科技 股份有 限公司	是	否	向甲方提供项目运维服务, 具体包括在规定时间内完 成安防系统、消防系统、动 资产动态化管理系统、数字	否	233.11	2025 年 12 月	2025 年 12 月	219.92	未回款 [注 2]	24.48%	156.54	9.49	0.06

序号	2025 年度 项目名称	客户名称	是否 为新增客户	是否 存在 关联 关系	提供的服务及产品类型	是否 为工 作量 结算 [注 1]	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认 金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回 款情况	毛利率	成本-外 采成本	成本- 人力成 本	成本- 其他 费用
					化门禁监控系统运维。										
10	云平台组件性能和可靠性优化提升技术服务	厦门亿京能源集团股份有限公司	是	否	完成基础信息收集、机房环境勘察、硬件环境检查、组件设备可靠性提升、组件设备性能优化等工作。通过对云平台底层基础设施进行全面、系统的审视与优化，夯实平台运行的物理与技术根基，确保其高性能与高可靠性。	否	225.00	2024 年 12 月	2025 年 10 月	212.26	已回款 195.50 万元，回款比例 87%	34.37%	136.79	2.51	
合 计							2,800.48			2,641.95		25.82%	1,511.02	418.43	30.43

[注 1]非工作量结算合同即“项目验收制”合同，鉴于国家电网列入当年成本费用支出的投资计划设有刚性交付节点，为保障项目按期落地，公司在正式合同签订前，即依据客户需求前置投入资源开展项目建设。受限于客户内部采购审批流转周期，商务签约滞后于业务实际开展。待正式合同签订时，对应项目已先期完成实质建设。公司随后取得客户正式出具的项目验收单，并以此作为控制权转移及收入确认的依据。由于前期已完成实质交付，商务签约与集中验收的环节往往相继完成，因此存在合同签约时点与收入确认时点间隔较短的情形，下同。“工作量结算制”合同，该类合同基于公司与客户签订的业务框架协议执行。在业务实际开展过程中，公司依据框架协议先行投入资源开展工作，并在完成具体工作后配合客户进行工作量核验。待客户对实际工作量核验无误后，向公司正式下达生效的“结算订单”。该结算订单既是确认该批次业务量的具体合同依据，也是对应工作成果已交付并经客户认可（控制权已转移）的直接凭证。公司依据客户下达的结算订单确认收入，因此，具体结算订单的下达（签约）时点与收入确认时点紧密衔接，存在间隔较短的情形，下同

[注 2]项目未回款的主要原因系客户未收到终端客户的款项；终端客户为国网体系企业，资信状况良好，且天易数聚与客户保持持续长期稳定的业务合作关系，应收账款回收风险较低。公司已指派专人催收欠款，预计 2026 年第三季度可收回合同金额的 30%

2. 2024 年度天易数聚前十大项目对应的客户情况如下所示：

单位：万元

序号	2024 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
1	主数据应用中心全景视图等开发服务	国网信通亿力科技有限责任公司	否	否	完成应用中心全景视图、公告、消息通知等 7 个模块和运营中心平台运营、用户运营、合作市场主体标签管理 3 个模块的开发工作。	否	445.90	2024 年 12 月	2024 年 12 月	420.66	已回款 401.31 万元，回款比例 90%	22.97%	303.00	8.52	12.51
2	运监大厅接入及自建场景运营项目	北京中电普华信息技术有限公司	否	否	完成运监大厅 26 个自建场景的运营，完成 10 个接入场景及 26 个自建场景的内容优化与内容核查，场景解说词优化、审核等工作。	否	441.00	2024 年 2 月	2024 年 12 月	416.04	已回款 396.90 万元，回款比例 90%	35.64%	234.61	31.28	1.88
3	i 国网内容活动渠道运营项目	北京中电普华信息技术有限公司	否	否	通过完成内容、活动、渠道等 i 国网运营，有序推进 i 国网高质量发展，项目包括内容运营、活动运营、渠道运营 3 个工作任务的业务运营工作。	否	399.60	2024 年 4 月	2024 年 12 月	376.98	已回款 119.88 万元，回款比例 30%	5.49%	302.83	53.47	
4	云平台运	北京中	否	否	按照甲方要求的时间节点，	否	399.00	2023 年 10 月	2024 年 8 月	376.42	已回款	31.75%	234.00	5.16	17.74

序号	2024 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至2026 年 5 月 31 日 累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
	行技术支持服务	电普华信息技术有限公司			完成云平台运行技术支持服务，包括平台升级、系统上云支撑、平台运行评估、平台重大保障、平台资源统筹、平台故障处理、平台数据接入的工作。						399.00 万元，回款比例 100%				
5	行业企业园区碳排放监测分析开发	北京中电普华信息技术有限公司	否	否	完成多维度行业碳排放分析、企业碳排放监测分析、园区碳排放监测分析相关功能的开发工作。	否	398.60	2024 年 1 月	2024 年 12 月	376.04	已回款 386.64 万元，回款比例 97%	28.34%		269.48	
6	中国重燃本部硬件资产维护续期服务项目	中国联合重型燃气轮机技术有限公司	是	否	本项目的服务范围包括基础设施维保服务、已故障设备修复服务、现场备品备件服务、设备现场健康检查服务、思杰虚拟化平台的维护和调优、VMWare 虚拟化平台的维护和调优、Oracle 数据库的维护和调优、高性能计算系统技术支持。	否	371.47	2022 年 11 月	2024 年 6 月	350.44	已回款 371.47 万元，回款比例 100%	5.66%	330.60		
7	2024 年数据管理-国网西北	国网信通亿力科技有	否	否	按照合同约定要求，完成 2024 年数据管理-国网西北分部-2022 年多维智慧	是	352.76	2024 年 9 月	2024 年 12 月	332.79	已回款 352.76 万元，回	37.12%	207.69	1.10	0.46

序号	2024 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至2026 年 5 月 31 日累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
	分部-2022 年多维智慧看板-开发实施项目-资本性-2022 年西北分部服务一批等项目结算合同	限责任公司			看板-开发实施等项目的技术服务工作，包括场景开发、数据接入、部署实施及培训等内容。						款比例100%				
8	上海新一代 PMS3.0 供电电压一体化应用业务运营支撑实施合同	国电南瑞科技股份有限公司	否	否	完成电压质量全景分析、电压问题智能研判、光伏用户监测统计、电压统计指标管理、指标差异对比分析等功能实施支撑服务。	否	338.40	2023 年 12 月	2024 年 11 月	319.25	已回款 338.40 万元，回款比例 100%	31.71%	202.45	15.09	0.49
9	国网 ERP 系统应用功能改造实施项目	彩虹无线(北京)新技术有限公司	是	否	完成采购计划提报智能提醒场景的建设、智慧采购方面、数字物流方面功能缺失改造，功能易用性改造、数据抽取；治理支撑配合；完	否	337.90	2024 年 10 月	2024 年 12 月	318.77	已回款 337.90 万元，回款比例 100%	32.45%	213.21	1.26	0.87

序号	2024 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
					成基层深化应用支撑服务、系统调优、技术支持、应用系统升级等服务										
10	实现发展业务全链条网上管理图上作业线上服务等项目服务结算合同	国网信通亿力科技有限责任公司	否	否	完成 2024 年数据应用-实现发展业务全链条网上管理图上作业线上服务项目服务的相关工作,并向甲方人员提供为顺利完成项目所必须的培训和指导。	是	334.95	2024 年 4 月	2024 年 9 月	315.99	已回款 334.95 万元,回款比例 100%	34.57%	158.01	46.38	2.35
合 计							3,819.58			3,603.38		26.33%	2,186.40	431.74	36.30

3. 2023 年度天易数聚前十大项目对应的客户情况如下所示：

单位：万元

序号	2023 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
1	2023 年阿里云基础软件维保	中国人民健康保险股	是	否	为甲方阿里私有云产品的所有组件、功能开展维保服务,达到软、硬件设备等在	否	585.80	2023 年 1 月	2023 年 12 月	506.59	已回款 585.80 万元,回	0.69%	498.66	4.44	

序号	2023 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
	服务采购项目	份有限公司			内的各种服务承诺						款比例 100%				
2	基于 AI 图像识别技术智能安监平台开发项目	上海谋乐网络科技有限公司	否	否	为客户提供基于 AI 图像识别技术智能安监平台及必要的实施工作，实现工作人员监督、现场工作人员管理、对重点设备、重点部位的实时监测功能。	否	493.06	2023 年 12 月	2023 年 12 月	465.15	已回款 493.06 万元，回款比例 100%	45.67%	177.47	75.11	0.14
3	项目中台规划中心等模块实施服务	北京国电网络技术有限公司	否	否	协助项目管理业务中台规划中心、项目储备中心、项目计划中心完成项目中台实施工作，在宁夏、山西、天津、江苏等省公司完成数据收集及处理、系统部署及配置、系统测试及上线试运行支持等相关工作。	否	465.50	2023 年 12 月	2023 年 12 月	439.15	已回款 139.65 万元，回款比例 30%[注]	50.60%	194.62	22.31	
4	企业级数据看板功能开发服务	国网信通亿力科技有限责任公司	否	否	实现按图找数、智能搜索、动态用数、服务取数等能力，提升数据检索效率和精准度，重点完成企业级数据看板及数据流向移动影响分析能力等功能开发服务。	否	445.80	2023 年 12 月	2023 年 12 月	420.57	已回款 401.22 万元，回款比例 90%	40.03%	41.91	206.50	3.79
5	项目中台	北京国	否	否	在辽宁、吉林、山东、上海	否	423.00	2023 年 12 月	2023 年 12 月	399.06	已回款	51.90%	172.00	19.89	0.04

序号	2023 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
	合规中心等模块实施服务	电通网络技术有限公司			等 10 个省公司实施项目中台，具体工作为数据收集处理、系统部署和配置、系统测试及上线试运行支持等相关工作。						126.90 万元，回款比例 30%[注]				
6	PIS 系统全息页卡等功能建设服务	北京国电通网络技术有限公司	否	否	完成 PIS 系统用户全息页卡、电源全息页卡等功能的需求收集、整合、基础编码编写和功能验证工作。	否	355.00	2023 年 12 月	2023 年 12 月	334.91	已回款 213.00 万元，回款比例 60%	49.83%		167.64	0.40
7	能源数据成果管理建设服务合同	国电南瑞科技股份有限公司	否	否	包括数据成果管理系统设计研发、能源行业数据智库管理系统、能源数据资源目录系统设计研发、数据服务管理系统设计研发、数据汇聚管理系统设计研发等。	否	354.30	2023 年 5 月	2023 年 12 月	334.25	已回款 354.30 万元，回款比例 100%	2.63%	324.22	1.25	
8	多维精益管理实施项目	北京中电普华信息技术有限公司	否	否	完成国网河北省公司多维精益化管理变革深化应用实施项目，具体包括组织员工质效提升、运检成本精益管理、客户成本精益管理、成本项目融合管理等功能。	否	343.57	2023 年 12 月	2023 年 12 月	324.12	已回款 343.57 万元，回款比例 100%	10.68%	268.76	20.75	
9	综合能源	国电南	否	否	建设范围包括营销管理、基	否	299.30	2022 年 11 月	2023 年 12 月	282.36	已回款	1.60%	273.87	3.78	0.19

序号	2023 年项目名称	客户名称	是否为新增客户	是否存在关联关系	提供的服务及产品类型	是否为工作量结算	合同金额	合同签订时间	收入确认时间	收入确认金额	截至 2026 年 5 月 31 日 累计回款情况	毛利率	成本-外采成本	成本-人力成本	成本-其他费用
	服务业务支撑管控服务合同	瑞科技股份有限公司			建管理、生产管理、财务测算、数据采集平台应用、一体化平台等功能模块，集成 SG-ISC 统一认证授权平台、I 国网等。						299.30 万元，回款比例 100%				
10	基于物联网技术的变电站综合智能防误系统实施服务	第四范式（北京）技术有限公司	否	否	软件开发服务，功能包括遥控（含顺控）防误校验、就地防误操作、权限管理、图形编辑、数据管理、数据备份与还原、数据检索。	否	297.00	2022 年 12 月	2023 年 9 月	280.19	已回款 297.00 万元，回款比例 100%	10.95%	235.35	10.45	3.72
合计							4,062.33			3,786.35		27.97%	2,186.86	532.12	8.28

[注]项目累计回款比例为 30%，主要系受资金结算机制影响，客户尚未收到终端客户对应款项，进而导致公司的回款相应延迟；客户为央企子公司，资信状况良好，且与天易数聚保持长期稳定的合作关系，应收账款回收风险较低。公司已指派专人跟进项目验收及结算进度，预计 2026 年第三季度累计回款进度达到 90%，整体回款进度可控

2023-2025 年度天易数聚员工人数、新签合同金额、期末合同金额、第四季度收入占比情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
员工人数（期末，人）	417	499	519
新签合同金额	22,097.67	28,518.65	38,435.57
期末在手合同金额	6,786.99	4,146.21	8,083.20
第四季度收入占比	54.26%	83.37%	92.08%

（二）结合上述情况及同行业可比公司情况详细说明天易数聚近年业绩持续大幅下降的原因、经营环境是否发生重大变化、是否具有持续性，业绩承诺期是否存在提前确认收入、延后确认费用等跨期调节利润的情形

1. 经营环境及业务持续性分析

天易数聚所处的经营环境未发生重大不利变化，公司基本盘依然稳固。近年业绩大幅下降主要受客户结算机制切换、AI 技术替代导致部分基础需求减少、宏观行业竞争加剧以及公司主动优化业务结构的综合影响。公司业绩下滑趋势不具有持续性：

（1）经营环境未发生重大不利变化，公司基本面稳固

1) 终端需求与客户关系稳定

核心客户（电网体系）推进数智化转型的长期战略未变，信息化业务需求依然存在。但受近年来精细化管理要求的影响，具体情况如下：

自 2024 年初以来，为进一步提升核心技术自主可控能力与数据安全保障，终端核心客户自上而下对其信息化技术服务采购与项目分包管控流程进行了严格规范与精细化升级。受此影响，产业公司重新梳理采购流程、重构内控审批机制，并配套升级相关的信息化管理系统。新机制的全面落地与流程跑通需要一定的过渡期，产业公司在此期间逐步将其对外技术服务采购由传统的“项目验收制”切换为基于人员实际工时的“工作量结算制”。两种模式的具体业务流转过程如下：

原“项目验收制”以项目整体交付为核心，受终端客户（国家电网）投资计

划性与年底交付刚性要求驱动，呈现“需求响应先行、后期集中验收”的特征。基于国家电网通常按“上年末审批计划、次年逐季度向下游招投标”的流转节奏，产业公司通常在与终端客户签订总包合同后，再向下发起内部采购审批与签约，整体流转周期较长。但列入当年成本费用的投资计划面临在年底前完成交付的紧迫目标。为保障终端客户的建设进度，在此模式下，公司在与产业公司完成正式签约前，即按其需求先行投入资源入场配合开展项目建设工作；待客户内部程序完善后再行完成商务签约，并依赖年底的项目集中验收单据，一次性完成收入确认。同时，在资金支付环节，产业公司在收到终端客户拨付的对应款项后，启动对公司的付款流程。

现“工作量结算制”以人员实际工时为核心，受终端客户提升自主可控能力与精细化管控升级的要求驱动，呈现“框架前置准入、过程精细管控、分批确权”的特征。基于产业公司内控审批机制与采购流程，公司需中标年度框架协议以锁定服务资质与标准化费率。在此模式下，拟入场技术人员须经产业公司定级，并在其信息化管控系统内开通报工权限后派工；在业务实施阶段，入场人员需在客户系统内进行常态化工时填报，由产业公司对实际工作量进行多级审核。此外，该模式下业务订单与资金的流转情况：一方面，产业公司在与终端客户完成总包合同签署后，向公司正式下达生效的“工作量结算订单”，公司据此打破年底集中验收的局限、分批次完成收入确认；另一方面，在资金结算环节，部分现金流充裕的产业公司，可以无需等待终端客户拨付款项，即可先行向公司支付结算款。

在模式调整期间，公司基于原管理惯例已提前投入的存量工作，需逐步与客户新规下的标准进行衔接与匹配。这一衔接与匹配过程，使得部分前期已实际发生的业务在结算环节出现阶段性的延后。

为进一步说明上述模式转变对公司业务流转及财务结算的具体影响，现从开工、签约、确收及回款四个核心维度，将原“项目验收制”与现行“工作量结算制”的差异对比列示如下：

核心维度	原“项目验收制”模式	现“工作量结算制”模式	核心变化与影响
------	------------	-------------	---------

核心维度	原“项目验收制”模式	现“工作量结算制”模式	核心变化与影响
开工(入场机制)	为保障终端客户紧迫的建设进度,公司在正式签约前,即按其需求先行投入较大资源入场开展项目建设工作。	框架前置:人员必须经产业公司严格面试定级,并在其管控系统内开通报工权限后,派工入场建设。	新模式实行严管控的前置准入机制,对供应商资质及入场人员的学历背景、专业技能等方面提出严格要求,提升了项目的精细化管理程度。
签约(合同签署)	产业公司需与终端客户签订总包合同后,再向下发起采购签约。商务签约通常滞后于业务实际开展。	先锁定费率,后动态下单:提前通过框架协议锁定资质与单价。待产业公司与终端客户签订总包合同后,按实际工时签订“工作量结算订单”。	底层商业逻辑未变,需等待总包合同落地。但新模式将定价与具体工作量拆分,订单下达更具碎片化。
确收(收入确认)	一次性集中确收:整体流转以交付为导向,依赖年底的项目集中验收单据,在完工后一次性完成收入确认(存在明显的“年底扎堆”效应)。	分批次确权:人员需常态化报工并经多级审核。依赖客户最终出具生效的“工作量结算单”,分批次完成收入确认。	确权依据发生转变。确权由“依赖年底单次验收”变为“依赖按工时的动态结算单”,收入确认更趋平滑。
回款(资金结算)	产业公司需在收到终端客户拨付的对应款项后,按相应比例向下启动对公司的付款流程。	部分现金流充裕的产业公司,可以无需等待终端客户拨付款项,即可先行向公司支付结算款。	回款机制得到一定优化。部分业务的回款周期得以有效缩短,对公司现金流改善具有积极作用。

上述模式的变化,对收入结构、毛利率、净现流的影响,如下:

① 收入结构及其毛利率的变化

单位:元

项 目	2025 年		2024 年		2025 年 毛利率	2024 年 毛利率
	收入	占比	收入	占比		
工作量结算制	136,668,819.62	74.26%	53,015,288.20	17.40%	24.54%	31.06%
项目验收制	47,378,463.67	25.74%	251,735,747.45	82.60%	30.78%	28.76%

由上表可知,2025 年,“工作量结算制”收入占比由 2024 年的 17.40%上升

至 74.26%，取代原“项目验收制”成为公司的主要模式。数据变动佐证了客户采购机制变化。同时，由于新模式要求执行严格的前置框架协议（标准化费率被提前锁定，定价更透明），导致该类业务毛利率降至 24.54%。综合来看，随着计价标准更为透明的新模式取代老业务成为收入主力，在结构上拉低了公司 2025 年的综合毛利率。

② 净现金流的影响

单位：元

项 目	2025 年	2024 年	同比
经营活动产生的现金流量净额	62,190,107.21	25,029,021.28	148.47%

由上表可知，2025 年公司经营活动产生的现金流量净额为 6,219.01 万元，同比增长 148.47%。该指标的改善主要得益于以下两点：

终端客户落实清欠政策，存量账款加速回笼：终端客户积极贯彻国家关于清理拖欠民营企业账款的政策要求，自上而下加大了对历史款项的支付力度，带动公司以往年度的存量应收账款实现集中回笼。

结算机制迎来优化，新业务回款周期缩短：随着“工作量结算制”的推进，部分现金流充裕的产业公司在审核工作量后即可先行支付结算款，加速了当期业务的资金周转。

综合来看，在外部清欠利好与结算机制优化的双重驱动下，公司的实际收款能力及整体现金流状况得到提升，抗风险能力增强。

2) 核心竞争力及交付能力未受损

随着客户内部逐步引入 AI 智能化工具，部分传统数据处理与基础维护外包需求被自动化替代，导致了基础业务量的结构性减少。面对外部竞争与技术压力，公司并未采取低价抢单策略，而是主动放弃了部分低毛利、高资金占用的项目，将资源向高附加值的业务倾斜。在此过程中，公司核心技术团队保持稳定，长期深耕电网体系积累的行业经验、底层履约与交付能力依然稳健，公司整体持续经营能力未受实质性不利影响。

(2) 处于转型阵痛期，业绩大幅下滑趋势不具有持续性

综上所述，公司近期的业绩波动是特定宏观技术周期、客户新规过渡期叠加

共振产生的结果。随着不利因素的逐步消化，该下滑趋势不具有持续性：

一方面，前期因流程适配而延后确权存量业务将陆续转化为结算订单，未来收入确认将恢复常态化；另一方面，公司改善的现金流状况为新业务拓展提供了支撑。同时，公司主动优化业务结构来应对行业风险，天易数聚正着力布局新型储能、虚拟电厂、电力交易三大业务板块。目前新兴业务正处于培育和增长阶段。综合上述内外部积极因素，公司基本面依然稳固，前期业绩大幅下滑的态势不具有持续性。

2. 收入下降原因分析

受新老结算机制转换过程中的确权阶段性延后，以及部分传统数据处理与基础维护外包需求被自动化替代的双重叠加影响，天易数聚近年营业收入规模出现阶段性下滑。具体原因拆解如下：

(1) 项目结算模式变化导致收入下降

从上述情况可知，天易数聚近三年前十大项目中“工作量结算制”的合同金额变动情况如下：

单位：万元

业务获取方式	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
前十大项目	2,800.48	100.00%	3,819.58	100.00%	4,062.33	100.00%
非工作量结算模式	1,259.31	44.97%	3,131.87	82.00%	4,062.33	100.00%
工作量结算模式	1,541.17	55.03%	687.71	18.00%		

由上表可知，2023 年、2024 年和 2025 年，天易数聚前十大项目中“工作量结算制”的合同金额规模逐渐升高。

随着电网公司推进项目管理精细化，其系统建设逐渐将原有“项目验收制结算”调整为“工作量结算制”。天易数聚营业收入规模的下降，是受限于新老模式转换的影响，导致前期先行投入的工作量在报告期末尚未推进至具备正式结算条件，暂作为合同履约成本核算，未能转化为当期结算收入，导致营业收入规模出现阶段性下降，具体分析详见本专项说明“二、(二)1. 经营环境及业务持续性分析”之相关说明）。

(2) 新签约合同的金额降低导致营业收入下降

天易数聚近三年新签约合同金额变动情况如下所示：

单位：万元

项 目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
新签合同金额	22,097.67	28,518.65	38,435.57
变动率	-22.52%	-25.80%	--

由上表可知，2023 年、2024 年和 2025 年，天易数聚新签约合同金额逐年下降，进一步拆解来看，主要系天易数聚与核心客户电网公司下属主要产业公司的新签订单额度收缩所致，具体情况如下所示：

单位：万元

客 户	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	新签约金额	金额变动率	新签约金额	金额变动率	新签约金额
国家电网产业公司 1 及其关联方	6,158.43	-44.23%	11,043.43	-30.61%	15,915.83
国家电网产业公司 2 及其关联方	3,016.51	-24.69%	4,005.50	-7.59%	4,334.65
国家电网产业公司 3 及其关联方	2,863.90	-51.55%	5,910.83	10.27%	5,360.55
国家电网产业公司 4	2,268.18	103.82%	1,112.85	-59.42%	2,742.37
合 计	14,307.02	-35.18%	22,072.61	-22.15%	28,353.40

由上表可知，近年来，天易数聚与核心客户产业公司的新签约金额呈现下降趋势。这一变动并非公司核心业务能力出现不利变化，主要系受新老结算模式转换阵痛期及 AI 技术普及导致基础需求减少的双重客观因素影响，具体情况如下：

1) 新老模式转换过程中，导致结算订单签订节奏阶段性放缓

在客户结算机制由“项目验收制”向“工作量结算制”切换的过程中，业务流转需重新适配新规下的标准。存量业务在新老模式的衔接与转换过程中，面临业务流转周期拉长、审批环节增加的情况，导致结算订单的下达与正式签约节奏出现阶段性的放缓，影响新签订单规模。具体分析详见本专项说明“二、(二)1.

经营环境及业务持续性分析”之相关说明)

2) AI 智能化工具替代，导致部分基础技术外包需求出现结构性减少

随着 AI 智能化技术在终端客户内部的逐步使用，客户对传统基础外包人员的需求总量出现减少。面对该部分基础需求的萎缩，公司主动聚焦核心业务，对部分缺乏技术壁垒的基础项目进行了结构性放弃与优化，一定程度上减少了天易数聚新签合同的总金额。

综上，天易数聚新签订单金额的阶段性下滑，主要系“结算机制转换导致订单下达放缓”与“AI 技术替代导致基础需求缩减”的综合影响，进而导致了当期营业收入的同步下降。

(3) 员工人数下降与收入下降同步

天易数聚 2023 年、2024 年和 2025 年员工人数变动情况如下所示：

项 目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
员工人数（人）	417	499	519
变动率	-16.43%	-3.85%	

由上表可知，天易数聚员工人数逐年下降，与营业收入变动趋势一致。人员规模的同时收缩，是公司基于外部市场环境变化与内部战略调整做出的主动适配：

一是顺应 AI 技术对基础工作的替代趋势，自然调减了低附加值岗位；二是配合公司主动放弃低效项目的战略，同步精简了非核心项目的人力配置。

综上，员工人数的下降具备合理的业务逻辑。在人员优化过程中，公司核心技术与业务团队始终保持稳定，底层的履约与交付能力未受实质性影响。

3. 净利润下降原因分析

2023 年、2024 年和 2025 年度，天易数聚收入、毛利额、期间费用、净利润变动情况如下所示：

单位：万元

年 度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收入	18,404.73	30,475.10	33,864.26
变动率（%）	-39.61%	-10.01%	
毛利额	4,812.73	8,887.18	11,172.90

年 度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
变动率 (%)	-45.85%	-20.46%	
期间费用[注]	4,135.54	5,272.45	5,158.05
变动率 (%)	-21.56%	2.22%	
净利润[注]	845.24	2,272.07	4,342.25
变动率 (%)	-62.80%	-47.68%	

[注]考虑评估增值的影响

2024年度,公司净利润同比下降 47.68%,降幅大于营业收入降幅(-10.01%),核心系“综合毛利率下滑”与“期间费用刚性”的双重挤压所致。

一方面,毛利率的下滑主要系宏观环境下行业竞争加剧,下游客户成本管控趋严,导致业务利润空间收缩,项目盈利水平承压。

其次,面对激烈的市场竞争,为稳定业务盘与市场份额,公司需持续加大市场拓展及客户服务投入,导致销售及管理费用有所上升,抵消了其他费用压降的空间。

2025 年度,公司净利润同比进一步下降 62.80%,系业务收缩导致的“毛利缺口”大于降本增效带来的“费用压降”。首先,业务规模收缩叠加毛利率下滑,导致毛利额减少。受前端新签订单减少及后端存量确权放缓的共同影响,当期营业收入下降 39.61%;同时,受计价更为透明的新结算模式占比上升的结构性影响,综合毛利率下降。在这双重因素的叠加下,毛利额同比缩减 45.85%。

其次,主动降本增效的规模无法弥补毛利缺口。面对业务调整,公司主动放弃低效项目,并借助 AI 智能化工具提升人效,但受限于维持核心业务运转的刚性支出,期间费用的压降幅度不足以对冲毛利端的回落,导致当期净利润同比降幅较大。

4. 同行业可比公司分析

从行业趋势来看,市场需求正加速迭代,行业重心由传统输配电数字化业务,快速向配网数字化、虚拟电厂、AI 智能调度等新兴赛道切换。电网数字化领域虽以国有企业为主、行业集中度较高,但大量中小软件开发企业扎堆入局,价格战持续加剧,加之 AI 替代的影响逐步加深,行业竞争加剧。

与天易数聚同属于电力信息化行业的主要企业包括北京恒华伟业科技股份有限公司（300365.SZ，以下简称恒华科技）、金现代信息产业股份有限公司（300830.SZ，以下简称金现代）、烟台海颐软件股份有限公司（832327.NQ，以下简称海颐软件）。

公司及同行业可比公司 2023 年、2024 年和 2025 年的销售收入、毛利率、净利润的变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2025 年度					2024 年度					2023 年度		
	收入	毛利率	收入变动率	净利润	净利润变动率	收入	毛利率	收入变动率	净利润	净利润变动率	收入	毛利率	净利润
恒华科技[注]	89,515.23	3.50%	-6.42%	-22,822.63	-44.95%	95,656.73	0.83%	15.42%	-15,744.95	-851.06%	82,880.63	15.15%	2,096.37
金现代	31,132.41	34.94%	-29.18%	-7,933.83	-772.47%	43,959.44	44.50%	-13.44%	1,179.80	-5.97%	50,786.74	45.50%	1,254.73
海颐软件	82,165.99	29.61%	-13.02%	3,223.26	-69.10%	94,466.00	35.78%	16.50%	10,430.55	0.68%	81,084.25	38.01%	10,359.70
平均值	67,604.54	22.68%	-13.36%	-9,177.73	-565.92%	78,027.39	27.04%	9.00%	-1,378.20	-130.16%	71,583.87	32.89%	4,570.26
天易数聚	18,404.73	26.15%	-39.61%	845.24	-62.80%	30,475.10	29.16%	-10.01%	2,272.07	-47.68%	33,864.26	32.99%	4,342.25

[注]恒华科技 2024 年营业收入增长主要系系统集成业务，毛利率为负，剔除系统集成业务，软件服务及技术服务收入呈下降趋势

为了更具可比性，选取以上公司 2023-2025 年度的电力行业软件及技术服务相关收入金额及毛利率的变动情况进行对比：

单位：万元

公司名称	2025 年度				2024 年度				2023 年度	
	收入金额	毛利率	毛利率变动	收入变动率	收入金额	毛利率	毛利率变动	收入变动率	收入金额	毛利率
恒华科技	45,746.40	0.91%	下降 9.36 个百分点	-17.80%	55,655.43	10.27%	下降 1.46 个百分点	-12.90%	63,900.70	11.73%
软件服务	41,024.05	0.59%	下降 8.06 个百分点	-14.17%	47,797.83	8.65%	下降 4.37 个百分点	-7.07%	51,433.51	13.01%

公司名称	2025 年度				2024 年度				2023 年度	
	收入金额	毛利率	毛利率变动	收入变动率	收入金额	毛利率	毛利率变动	收入变动率	收入金额	毛利率
技术服务	4,722.35	3.70%	下降 16.44 个百分点	-39.90%	7,857.59	20.14%	增加 13.70 个百分点	-36.97%	12,467.19	6.44%
金现代	19,738.07	27.43%	下降 12.10 个百分点	-38.43%	32,055.95	39.52%	下降 4.49 个百分点	-16.93%	38,587.30	44.02%
电力	19,738.07	27.43%	下降 12.10 个百分点	-38.43%	32,055.95	39.52%	下降 4.49 个百分点	-16.93%	38,587.30	44.02%
海颐软件	80,793.63	29.82%	下降 7.35 个百分点	-9.80%	89,567.22	37.17%	下降 1.37 个百分点	13.65%	78,809.77	38.54%
技术开发及服务类	80,793.63	29.82%	下降 7.35 个百分点	-9.80%	89,567.22	37.17%	下降 1.37 个百分点	13.65%	78,809.77	38.54%
天易数聚	18,404.73	26.15%	下降 3.01 个百分点	-39.61%	30,475.10	29.16%	下降 3.83 个百分点	-10.01%	33,864.26	32.99%

根据各可比公司年报披露，其中，恒华科技 2025 年营业收入 89,515.23 万元，同比下降 6.42%，其中，软件及技术服务相关收入 45,746.40 万元，同比下降 17.80%；净利润-22,822.63 万元，同比下降 44.95%。业绩下滑主要系，行业竞争持续加剧，项目盈利空间收窄、成本管控压力上升；新能源市场化改革深入推进，短期项目收益不确定性提升，下游投资需求趋缓，导致公司新能源业务收入及毛利率有所下降。

金现代 2025 年营业收入 31,132.41 万元，同比下降 29.18%，其中，电力行业相关收入 19,738.07 万元，同比下降 38.43%；净利润-7,933.83 万元，同比下降 772.47%。当期营业收入下滑主要系，金现代对部分竞争壁垒低、不具备长期战略价值、利润空间被压缩严重的定制化开发及服务业务进行结构性调整，该举措致使公司整体销售规模阶段性收缩。同时，部分项目因实施节奏、外部环境等因素影响，验收进度未达预期，造成收入确认进度相应放缓。净利润下滑，主要系收入减少，计提的资产减值损失、信用减值损失增加等综合原因所致。

海颐软件 2025 年营业收入规模 82,165.99 万元，同比下降 13.02%，其中，技术开发及服务类收入 80,793.63 万元，同比下降 9.80%；净利润 3,223.26 万元，同比下降 69.10%。业绩下滑主要系，部分客户项目周期延长，导致项目交付与收入确认进度放缓，收入规模相应下降；行业竞争加剧，公司业务毛利空间被进一步压缩。

综上，从行业整体表现来看，同行业公司同类业务营业收入、毛利率均呈下降趋势；同行业公司净利润不同程度下滑，电力信息化企业盈利空间收窄。公司业绩变动符合行业趋势。

5. 业绩承诺期不存在提前确认收入、延后确认费用等情形

天易数聚在业绩承诺期及后续报告期内，始终严格执行企业会计准则。公司近年盈利能力的下滑及毛利率变动趋势，与同行业可比公司变动一致，符合行业共性。

天易数聚业绩承诺期间的收入及各项期间费用，均严格按照权责发生制原则在当期确认及足额列支。业绩承诺期不存在提前确认收入、延后确认费用等跨期调节利润的情形。

（三）详细说明 2024 年至 2025 年天易数聚商誉减值测试的具体测算过程，包括资产组的划分标准、关键参数（如预测期营业收入及增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）的确定依据及其合理性，在标的业绩持续下滑的情况下，减值测试预测期收入增长的原因

1. 2024 年测算过程及预测期收入增长分析如下：

开普云于 2021 年 8 月完成对天易数聚的 57.159%股权收购，支付对价 23,435.00 万元，取得可辨认净资产公允价值份额 6,925.88 万元，按其支付的合并成本超过应享有被收购方天易数聚的可辨认净资产公允价值份额的差额计算确认商誉 16,509.12 万元。

根据开普云信息科技股份有限公司对北京天易数聚科技有限公司的收购比例加回归属于少数股东的商誉 12,373.68 万元，调整后整体商誉的账面价值为 28,882.81 万元，包含商誉的相关资产组账面价值合计 29,561.93 万元。详见下表：

评估基准日：2024 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	合并报表账面金额
固定资产	20.70
无形资产	658.42

项目名称	合并报表账面金额
商誉账面余额①	16,509.12
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	16,509.12
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	12,373.68
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	28,882.81
全部包含商誉的相关资产组账面价值合计	29,561.93

公司委托浙江中联资产评估有限公司对上述商誉及相关资产组预计未来现金流量现值进行估算，截至 2024 年 12 月 31 日的相关资产组可回收价值不低于 30,300.00 万元。2024 年，公司对北京天易数聚科技有限公司计提商誉减值金额 0.00 万元。

商誉减值测试关键参数情况：

预测年度	预测期间	预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润（万元）	稳定期间	稳定期营业收入增长率	稳定期利润率	稳定期净利润（万元）	税后折现率	预计未来现金净流量的现值（万元）
2024 年	2025 年-2029 年	3.30%-39.07%	9.59%-12.66%	4,065.36-9,043.78	2030 年及以后	0%	12.66%	9,043.78	12.10%	30,300.00

(1) 主营业务收入的测算及依据

天易数聚是一家专注于能源电力行业数据化、智能化解决方案的专业厂商，依托在能源领域深耕多年的大数据治理、人工智能与数据智能决策技术积淀，在原有能源数字化数据服务业务基础上，沿“源网荷储”一体化产业路径深化战略延伸，布局新型储能 EPC 业务、储能及虚拟电厂运营服务、电力交易三大业务板块。

未来各业务预测收入及增长情况：

单位：万元

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年以后
能源数据服务收入	31,998.86	33,598.80	35,278.74	37,042.68	38,894.81	38,894.81

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年以后
收入增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%
新型储能 EPC 收入	9,433.96	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92
收入增长率		100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
运营收入	62.50	312.50	800.25	1,310.65	1,741.80	1,741.80
收入增长率		400.00%	156.08%	63.78%	32.90%	0.00%
电力交易收入	884.96	5,973.45	9,292.04	11,946.90	11,946.90	11,946.90
收入增长率		575.00%	55.56%	28.57%	0.00%	0.00%
总收入金额	42,380.28	58,752.68	64,238.96	69,168.16	71,451.44	71,451.44
总收入增长率	39.07%	38.63%	9.34%	7.67%	3.30%	0.00%
预测期内复合增长率	11.01%					

1) 能源数据服务业务的确定依据及合理性分析

公司能源数据服务业务基于大数据、人工智能及新能源优化调控等核心技术，围绕数据智能决策、智能巡检、大数据治理、数字化设备管理、智能应急、数字化营销挖掘分析、“源”“网”“荷”“储”一体化调控等方向，进行产品和平台研发，赋能能源行业的数字化转型，提供能源领域经营决策分析、新能源资产调控、数据运营管理、数字化审计、设备预测性检修等多维度数字化、智能化产品和解决方案，服务于大型能源集团、电网公司、大型园区、新能源资产运营方、售电公司等众多能源电力行业客户，助力新型电力系统建设。

行业层面：根据 QYResearch 机构发布最新报告【2024-2030 中国电力信息化通信领域系统集成业务市场现状研究分析与发展前景预测报告】提出，预计 2030 年市场销售收入将达到 474.82 亿元。年复合增长率 (CAGR)：2024-2030 年期间，年复合增长率为 18.99%。

公司在手订单层面：对于数智能源业务，2025 年根据 2024 年在手订单及意向订单进行预测。本次 2025 年公司执行中的 2024 年已签约合同金额、已投产未签约合同、未投产的意向合同，合计收入约为 3.5 亿，收入覆盖率达到 112.06%，收入覆盖率较高。故 2025 年及以后，天易数聚根据在手订单及意向订单，结合行业增长率进行预测。

具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
数智数据服务收入	31,998.86	33,598.80	35,278.74	37,042.68	38,894.81
收入增长率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

综上，数智能源业务依托政策红利与充足在手订单支撑增长，未来收入预测依据充分、增速设定具备合理性。

2) 新型储能 EPC 业务的确定依据及合理性分析

根据企业管理层 2025 年规划，将于 2025 年开设储能 EPC 业务，新型储能 EPC（Engineering, Procurement, Construction）业务是指涵盖工程设计、设备采购和施工建设的全流程服务，主要应用于储能系统的开发与实施。具体测算逻辑如下：

新型储能 EPC 收入（不含税）=新型储能 EPC 目标 (MWh) ×新型储能 EPC 目标（个）×新型储能 EPC 收入占投资比 (%) ×新型储能投资成本 (万元/MWh-不含税)

行业层面：根据中关村储能产业技术联盟《储能产业研究白皮书 2024》，预计“十四五”最后两年，新增储能装机仍呈快速增长态势。保守场景下，未来 7 年，年平均新增储能装机规模为 26.6GW；到 2028 年新型储能累计装机规模将达到 168.7GW，2024-2028 年复合年均增长率 (CAGR) 为 37.4%；预计 2030 年新型储能累计装机规模将达到 221.2GW，2024-2030 年复合年均增长率 (CAGR) 为 30.4%。

企业层面：其中根据同行业已中标项目案例及相关未来规划，2025 年预计建设储能 EPC 容量为 100MWh，2026 年及以后年度预计建设储能 EPC 预计容量均为 200MWh 并保持稳定。截至 2025 年 4 月，公司已在洽谈建设储能 EPC 项目。

具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
新型储能 EPC 收入（不含税）	9,433.96	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92
收入增长率		100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
新型储能 EPC 目标 (MWh)	100	200	200	200	200

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
新型储能 EPC 目标(个)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
新型储能 EPC 收入占投资比(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
新型储能投资成本（万元/MWh）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
税率	6%	6%	6%	6%	6%

综上，新型储能行业处于高速发展阶段，公司依托现有技术与项目储备开展该业务具备可行性，收入测算参数对标行业惯例、业务规划落地依据充足，预测逻辑合理。

3) 运营业务的确定依据及合理性分析

根据天易数聚管理层 2025 年规划，可通过运营储能 EPC 相关电站和虚拟电厂获得收入。具体测算逻辑为：

运营收入（不含税）=新型储能运营规模(MWh)×单位运营收入（万元/MWh）×运营收入分成率+单位运维收入(万元/个)×新型储能全年运营规模（个）+单位运维收入(万元/个)×新建储能当年运营月份（月）÷12×新型储能 EPC 目标(个)

公司层面：新型储能 EPC 目标(MWh)、新型储能 EPC 目标(个)根据新型储能 EPC 业务规划确定；其余参数根据同行业已中标项目案例及相关未来规划进行测算。具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
运营收入	62.50	312.50	800.25	1,310.65	1,741.80
收入增长率		400.00%	156.08%	63.78%	32.90%
新型储能 EPC 目标(MWh)	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00
新型储能 EPC 目标(个)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
新型储能运营规模(MWh)	25.00	150.00	350.00	550.00	750.00
运营收入分成率			0.03	0.04	0.04
新型储能全年运营规模（个）		1.00	2.00	3.00	4.00
新建储能当年运营月份（月）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
单位运维收入(万元/个)	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
单位运营收入（万元/MWh）	45.29	22.64	22.64	22.64	22.64

综上，储能运营业务依托存量储能项目逐步放量，测算参数参考同业案例、收入增长节奏结合项目投产进度设定，整体预测具备商业逻辑与实操支撑。

4) 电力交易业务的确定依据及合理性分析

根据天易数聚管理层 2025 年规划，2025 年及以后公司预计开展电力交易业务，主要交易模式为主要面向工商业用户开展市场化售电业务，综合运用中长期电力合约、现货市场交易相结合的多元交易模式，匹配用户用电需求，通过购售电价差获取经营收益。

具体测算逻辑为：当年收入=上年留存订单收入+当年新增订单收入

电力交易收入（不含税）=上年签约量×服务费/元×（1-上年可产生收入时间/年）+当年签约量×服务费/元×当年可产生收入时间/年

行业层面：《电力市场运行基本规则》（国家发展改革委 2024 年第 20 号令）对加快建设全国统一电力市场体系作出顶层设计。“十五五”期间电力价值将从以电能量价值为主，逐步向电能量价值、调节价值、环境价值、容量价值等多元价值并重转变。调节价值通过辅助服务市场体现，2024 年全国辅助服务市场规模约 400 亿元，如果将未来现货价差对应的调峰收入一并考虑，则“十五五”期间辅助服务规模有望增加至 2000 亿元左右；容量价值通过容量电价体现，其中 2026 年起煤电容量电价将提升至 50%以上，长期来看有望提升至 100%。

公司层面：2025 年天易数聚预计可签约交易电量合计 800,000.00 万度，后续年度逐年增长，至 2027 年预计可签约量达到 3,000,000.00 万度并保持稳定。本次预测根据预计的每年签约电量对应的收入进行预测。具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
电力交易收入	884.96	5,973.45	9,292.04	11,946.90	11,946.90
收入增长率		575.00%	55.56%	28.57%	0.00%
签约量（万度/年）	800,000.00	1,500,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00

项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
服务费/元	0.0050	0.0050	0.0045	0.0045	0.0045
可产生收入时间/年	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50

综上，电力交易行业政策落地、市场规模持续扩容，公司结合签约电量、区域布局及行业收费标准开展收入测算，预测数据贴合行业趋势与公司实际规划。

（2）主营业务成本的预测

北京天易数聚科技有限公司主营业务成本包括人力成本、外包成本及其他费用。

1) 能源数据服务业务成本

能源数据服务业务成本包括人力成本、外包成本及其他费用，其中人力成本按照基准日人工定员情况测算，随着收入体量的逐步扩大，以后年度公司所需人员数量预计保持稳定，人均工资每年增长 5%进行预测；外包成本、其他费用与公司销售收入存在一定关联性，故按照与收入挂钩预测。

2) 新型储能 EPC 业务成本

新型储能 EPC 业务成本由固定成本和变动成本组成。固定成本主要为每个新型储能购买成本。变动成本主要与收入相关=新型储能 EPC 收入×新型储能 EPC 成本占投资比。其中新型储能 EPC 成本占投资比为根据同业同类型项目测算得出。

3) 运营业务成本

运营业务成本主要由单位运维（运营）成本、新型储能运营个数、当年可达到运营月数决定，新型储能运营个数同新型储能 EPC 业务规划，单位运维（运营）成本预计每个 200.00 万元，当年可达到运营月数根据实际工期进行测算。

4) 电力交易成本

电力交易成本主要由渠道费、人工及其他组成。对于渠道费，与收入相关，与收入挂钩预测；人工及其他根据业务所需人工情况测算。

（3）税金及附加的预测

公司为增值税一般纳税人，增值税应纳税额为当期销项税额抵减可以抵扣的进项税额后的余额。服务费收入销项税率 6%。电费收入销项税率 13%。

（4）费用的预测

1) 销售费用的预测

销售费用主要为人工工资、业务招待费等。对人工工资，根据公司未来业务发展所需人员情况预测人员增加，人均工资每年增长 5%进行预测；业务招待费按照与收入增长比例挂钩预测；对其他费用，按照各项费用性态分别进行预测。

2) 管理费用的预测

管理费用主要为企业管理人员工资、房租费用等。对人工工资，根据公司未来业务发展所需人员情况预测人员增加，人均工资每年增长 5%进行预测；对折旧费根据固定资产折旧预测的数据确定；对房租费用，根据合同约定测算；对其余费用，按照费用性态分别进行预测。

3) 研发费用的预测

研发费用主要为研发人员工资、委外开发费等。对人工工资，根据公司未来业务发展所需人员情况预测人员增加，人均工资每年增长 5%进行预测；对其余费用，按照费用形态分别进行预测。

(5) 毛利率的合理性分析

本次预测历史年度及预测期毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
能源数据服务收入	21,134.23	33,864.26	30,475.10	31,998.86	33,598.80	35,278.74	37,042.68	38,894.81
能源数据服务成本	13,569.43	22,697.34	21,587.93	22,667.32	23,800.69	24,990.72	26,240.26	27,552.27
毛利率	35.79%	32.98%	29.16%	29.16%	29.16%	29.16%	29.16%	29.16%
新型储能 EPC 收入				9,433.96	18,867.92	18,867.92	18,867.92	18,867.92
新型储能 EPC 成本				8,501.89	16,803.77	16,803.77	16,803.77	16,803.77
毛利率				9.88%	10.94%	10.94%	10.94%	10.94%
运营收入				62.50	312.50	800.25	1,310.65	1,741.80

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
运营成本						250.00	250.00	250.00
毛利率						68.76%	80.93%	85.65%
电力交易收入				884.96	5,973.45	9,292.04	11,946.90	11,946.90
电力交易成本				782.66	4,142.97	6,417.95	8,045.93	8,045.93
毛利率				11.56%	30.64%	30.93%	32.65%	32.65%
营业收入	21,134.23	33,864.26	30,475.10	42,380.28	58,752.68	64,238.96	69,168.16	71,451.44
营业成本	13,562.07	22,691.35	21,587.93	32,051.87	45,047.43	48,712.44	51,789.96	53,301.98
毛利率	35.83%	32.99%	29.16%	24.37%	23.33%	24.17%	25.12%	25.40%

公司层面：历史年度企业毛利率均为能源数据服务业务产生的毛利率，2024 年考虑到公司业务模式已较为成熟，在 2024 年收入下降的情况下，业务结构未发生重大变化，故未来年度预测毛利率与 2024 年毛利率保持一致。考虑到未来年度储能 EPC 业务毛利较低，故本次预测期预测的平均毛利率均低于历史年度情况，具有合理性。

(6) 折现率的确定

本次测算税后折现率为 12.10%，较上一年度基准日的 11.88%，无显著差异，符合行业及资产特定风险水平。

(7) 商誉减值测试过程

单位：万元

项 目	金 额
商誉账面余额	16,509.12
商誉减值准备余额	0.00
商誉的账面价值	16,509.12
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	12,373.68
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	28,882.81
资产组账面价值	679.12
包含整体商誉的资产组的账面价值	29,561.93

项 目	金 额
资产组可收回金额	30,300.00
商誉减值损失	0.00

2. 2025 年测算过程及预测期收入增长分析如下：

2025 年资产组的划分标准与以前年度保持一致。调整后整体商誉的账面价值为 28,882.81 万元，包含商誉的相关资产组账面价值合计 29,448.54 万元。详见下表：

评估基准日：2025 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称	合并报表账面金额
固定资产	12.81
无形资产	552.92
商誉账面余额①	16,509.12
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	16,509.12
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	12,373.68
调整后整体商誉的账面价值⑤=④+③	28,882.81
全部包含商誉的相关资产组账面价值合计	29,448.54

对于 2025 年度终了的商誉减值测试，公司委托浙江中联资产评估有限公司对上述商誉及相关资产组预计未来现金流量现值进行估算，截至 2025 年 12 月 31 日的相关资产组可回收价值为 26,600.00 万元。2025 年，公司对北京天易数聚科技有限公司计提商誉减值金额 1,628.20 万元。

商誉减值测试关键参数情况：

预测年度	预测期间	预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润（万元）	稳定期间	稳定期营业收入增长率	稳定期利润率	稳定期净利润（万元）	税后折现率	预计未来现金净流量的现值（万元）
2025 年	2026 年-2030 年	15.68%-24.86%	5.83%-17.15%	1,339.19-7,382.69	2031 年及	0%	17.15%	7,382.69	11.69%	26,600.00

					以后					
--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--

(1) 主营业务收入的预测

天易数聚的主营产品为数智能源业务开发及服务。本次测算对应收入增长情况如下：

单位：万元

项 目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年及以后
能源数据服务收入	21,000.00	22,050.00	23,152.50	24,310.13	25,525.63	25,525.63
收入增长率	14.81%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%
电力交易收入	848.84	1,394.12	2,439.60	4,876.00	9,500.00	9,500.00
收入增长率	648.11%	64.24%	74.99%	99.87%	94.83%	0.00%
虚拟电厂收入	1,132.08	3,169.81	5,309.43	6,561.32	8,011.56	8,011.56
收入增长率		180.00%	67.50%	23.58%	22.10%	0.00%
收入金额	22,980.92	26,613.93	30,901.53	35,747.45	43,037.19	43,037.19
收入增长率	24.86%	15.81%	16.11%	15.68%	20.39%	0.00%
预测期内复合增长率	13.37%					

1) 能源数据服务业务收入

行业层面：根据《2026 年全球数字化电力公用事业市场报告》，近年来，数字化电力市场发展迅速。预计该市场规模将从 2025 年的 1101.5 亿美元增长至 2026 年的 1319.5 亿美元，预计未来几年，数字化电力市场将快速增长，到 2030 年市场规模将达到 2720.8 亿美元，复合年增长率（CAGR）为 19.8%。

公司历史数据层面：公司 2023 年至 2025 年能源数据服务收入分别为 33,864.26 万元、30,475.10 万元和 18,257.10 万元。2025 年收入下滑明显，主要因受客户结算机制向“工作量结算制”切换导致项目确收周期拉长，以及 AI 技术替代导致部分基础需求缩减的双重因素影响，收入确认节奏滞后且规模出现阶段性收缩。

公司在手订单层面：目前企业已投入未推进至具备正式结算条件的合同金额达到 28,565.20 万元，而 2026 年企业预期收入为 20,995.67 万元，已完工未结算合同收入占 2026 年总预计收入比例为 136.05%，覆盖率较高，故 2026 年能源

数据服务在企业正常结算收款的节奏下可实现度较高。

具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
能源数据服务收入	21,000.00	22,050.00	23,152.50	24,310.13	25,525.63
收入增长率	14.81%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%

受客户结算机制及 AI 替代的双重影响，2025 年公司能源数据服务业务实现收入 18,291.26 万元。基于最新在手订单及政策环境，公司调整未来预测，预计 2026 年收入为 21,000.00 万元，稳定期收入为 25,525.63 万元，均低于历史三年平均水平 27,543.54 万元。2026 年预测收入增长率较高，主要系 2025 年基数较低，且期后已跟踪结算情况为部分收入确认提供了支撑。故此次公司预测谨慎合理。

2) 电力交易收入

行业层面：2025 年 4 月，国家发展改革委、国家能源局印发《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改〔2025〕394 号），明确提出 2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖，全面开展连续结算运行。共研网发布的《2026-2032 年中国售电公司行业全景调研及投资战略报告》中，预计 2026-2032 年中国市场交易电量将以年复合增长率 10.55%的速度增长。

公司层面对于结算电力的预测：2026 年天易数聚管理层根据签订合同电量，预计结算电力合计 898,419.54 兆瓦时，后续年度随预计销售地区的扩张，预计结算电力逐年增长，本次预测根据天易数聚预计的每年各地区对应结算电力对应的收入进行预测。

公司在手订单层面：对于 2026 年度电力交易业务，按照企业已签订的 2026 年电力交易合同进行预测。对于 2027 年及以后的电力交易业务，企业根据电力交易的预期交易地区增加，预测电力交易业务不断扩大。上述电力交易市场扩张地区，企业已取得各地区对应的电力交易许可证。各地区电力交易的电量数据主要为企业电力交易部门人员预测确定，主要依据为中办发布《关于完善全国统一电力市场体系的实施意见》，企业对应电力交易人员根据文件推算对应地区预计、

电量。

对于每度电预测服务费收入预测，2026 年根据北京地区以及冀北地区现行电力批零差价进行预测，2027 年及以后根据《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》，考虑到各地区目前陆续对电力交易的批零价差出台管控政策文件，管理层预测每度电预测服务费收入逐渐下降，预计于 2030 年趋于稳定。

具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
电力交易收入	848.84	1,394.12	2,439.60	4,876.00	9,500.00
收入增长率	648.11%	64.24%	74.99%	99.87%	94.83%
北京地区					
结算电力(兆瓦时/年)	748,419.54	1,030,145.40	1,440,000.00	2,160,000.00	3,000,000.00
结算收益(月)-万元	728.84	824.12	864.00	1,296.00	1,500.00
冀北地区					
结算电力(兆瓦时/年)	150,000.00	300,000.00	960,000.00	1,200,000.00	2,400,000.00
结算收益(月)-万元	120.00	180.00	480.00	600.00	1,200.00
辽宁地区					
结算电力(兆瓦时/年)		300,000.00	600,000.00	1,200,000.00	2,400,000.00
结算收益(月)-万元		240.00	300.00	600.00	1,200.00
安徽地区					
结算电力(兆瓦时/年)		300,000.00	504,000.00	1,200,000.00	2,400,000.00
结算收益(月)-万元		150.00	252.00	600.00	1,200.00
天津地区					
结算电力(兆瓦时/年)			504,000.00	1,200,000.00	2,400,000.00

项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
结算收益（月）- 万元			243. 60	580. 00	1, 160. 00
新疆地区					
结算电力（兆瓦时/ 年）			600, 000. 00	1, 200, 000. 00	2, 400, 000. 00
结算收益（月）- 万元			300. 00	600. 00	1, 200. 00
四川地区					
结算电力（兆瓦时/ 年）				1, 200, 000. 00	2, 400, 000. 00
结算收益（月）- 万元				600. 00	1, 200. 00
山东地区					
结算电力（兆瓦时/ 年）					1, 200, 000. 00
结算收益（月）- 万元					480. 00
河北南网地区					
结算电力（兆瓦时/ 年）					1, 200, 000. 00
结算收益（月）- 万元					360. 00

3) 虚拟电厂业务

2025 年，一系列国家政策确定虚拟电厂成为新型市场主体，虚拟电厂成为储能等新能源资产参与市场化竞争的有效工具。经过多年积累，虚拟电厂的技术服务和运营逐渐成熟，2025 年，天易数聚新业务中的运营运维逐步发展成以虚拟电厂、微电网为载体的新能源资产技术和运营服务。具体测算逻辑如下：

虚拟电厂收入=签单量×各年对应转化率

行业层面：根据《全球及中国虚拟电厂 (VPP) 市场深度调查及展望报告（2026IIMISM57X30）》全球虚拟电厂（VPP）市场在 2025 年已迈入规模化部署阶段，预计到 2030 年累计装机容量将突破 180 吉瓦，年复合增长率保持在 32% 以上。

公司层面：根据已签订订单结合在手商机情况，预计 2026 签单量为 4, 000. 00

万元，2027 年预测签单量在 2026 年的基础上上涨 30%，后续年度增长率逐年降低，预计于 2030 年保持稳定。

公司在手订单层面：对于已签约合同，已取得企业目前所有已签约合同。截至报告日企业已签订合同金额为 689.49 万元。具体收入预测如下所示：

单位：万元

项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
虚拟电厂收入	1,132.08	3,169.81	5,309.43	6,561.32	8,011.56
收入增长率		180.00%	67.50%	23.58%	22.10%
签单	4,000.00	5,200.00	6,760.00	8,450.00	9,717.50
转化率-第一年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
转化率-第二年		45.00%	50.00%	50.00%	50.00%
转化率-第三年			25.00%	20.00%	20.00%

综上，虚拟电厂赛道成长空间广阔，公司已完成团队搭建并取得部分签约订单，结合签单量、转化率测算收入，增长假设审慎且具备落地基础。

(2) 主营业务成本的预测

北京天易数聚科技有限公司主营业务成本包括人力成本、外包成本及其他费用。

1) 能源数据服务业务成本

人力成本：人工工资薪金按照基准日人工定员情况测算。随着收入体量的逐步扩大，以后年度公司所需人员数量预计保持稳定，人均工资每年增长 5%进行预测。

外包成本、其他费用：该部分成本与公司销售收入存在一定关联性，故按照与收入挂钩预测。

2) 虚拟电厂业务成本

人力成本：人工工资薪金按照基准日人工定员情况测算。随着收入体量的逐步扩大，以后年度公司所需人员数量预计按照企业规划随收入体量增大逐步增加，人均工资每年增长 5%进行预测。

外包成本、其他费用：外包成本主要为工程分包成本，其他费用主要为差旅

成本。根据企业管理层预测，工程分包成本根据签订的合同约定占比确认，为确认收入的 20%，差旅费用根据历史差旅费用进行预测。

(3) 税金及附加的预测

公司为增值税一般纳税人，增值税应纳税额为当期销项税额抵减可以抵扣的进项税额后的余额。服务费收入销项税率 6%。电费收入销项税率 13%。

(4) 费用的预测

本次费用预测逻辑与前次评估逻辑保持一致。

(5) 毛利率的合理性分析

本次预测历史年度及预测期毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
能源数据服务收入	33,864.26	30,475.10	18,291.26	21,000.00	22,050.00	23,152.50	24,310.13	25,525.63
能源数据服务成本	22,697.34	21,587.93	13,464.00	15,942.45	16,739.57	17,576.55	18,455.38	19,378.15
毛利率	32.98%	29.16%	26.39%	24.08%	24.08%	24.08%	24.08%	24.08%
电力交易收入			113.46	848.84	1,394.12	2,439.60	4,876.00	9,500.00
电力交易成本								
毛利率				100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
虚拟电厂收入				1,132.08	3,169.81	5,309.43	6,561.32	8,011.56
虚拟电厂成本			128.00	566.93	1,706.44	2,912.53	3,511.95	3,916.57
毛利率				49.92%	46.17%	45.14%	46.47%	51.11%
营业收入	33,864.26	30,475.10	18,404.73	22,980.92	26,613.93	30,901.53	35,747.45	43,037.19
营业成本	22,691.35	21,587.93	13,592.00	16,509.38	18,446.02	20,489.08	21,967.33	23,294.72
毛利率	32.99%	29.16%	26.15%	28.16%	30.69%	33.70%	38.55%	45.87%

公司层面：对于能源数据服务业务，考虑到未来年度公司人员结构需发生调

整，增加部分交付人员，故 2026 年预测毛利率略低于 2025 年水平。对于电力交易业务的预测，考虑到预测时电力交易的收入已为收入减去成本后的净额确认，故电力交易业务无对应成本，毛利较高。由于公司预计的电力交易业务于 2025 年下半年发展，该业务毛利率较高，后续年度随业务占收入比重增加其综合毛利率同步增加。

(6) 折现率的确定

折现率计算方法与上一个基准日保持一致，本次测算税后折现率为 11.69%，较上一年度基准日的 12.10%，无显著差异，符合行业及资产特定风险水平。

(7) 商誉减值测试过程

单位：万元	
项 目	金 额
商誉账面余额	16,509.12
商誉减值准备余额	0.00
商誉的账面价值	16,509.12
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	12,373.68
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	28,882.81
资产组账面价值	565.73
包含整体商誉的资产组的账面价值	29,448.54
资产组可收回金额	26,600.00
股权比例	57.159%
商誉减值损失[注]	1,628.20

[注]非核心商誉计提减值 15.68 万元，核心商誉减值 1,628.20 万元，合计计提商誉 1,643.88 万元

(四) 收购以来历年减值测试的预测数据与资产组实际业绩是否存在重大差异及原因

历史年度企业预测收入与实际完成情况如下表：

1. 2021-2023 年业绩完成良好，具体参数对比如下：

单位：万元

项目名称	2021 年预测	2021 年实际	2022 年预测	2022 年实际	2023 年预测	2023 年实际
1、营业收入	15,100.59	17,253.42	19,841.43	21,134.23	25,150.93	33,864.26
2、营业成本	8,743.57	11,700.43	12,382.02	13,562.07	16,235.49	22,691.35
3、期间费用	4,030.08	2,440.79	3,817.71	3,181.86	4,203.57	5,158.05
4、税前利润	2,357.34	2,223.55	3,693.85	3,291.56	4,796.54	4,297.08
5、税前利润率	15.61%	12.89%	18.62%	15.57%	19.07%	12.69%

2021-2023 年为本次收购约定的业绩承诺期，标的资产连续三年实际经营收入整体优于减值测试预测，盈利规模、客户合作、业务订单均保持稳定，未出现商誉减值相关迹象，各年度未计提商誉减值符合企业会计准则要求。

2. 2024 年至 2025 年减值测试情况如下：

2024 年度完成情况如下：

单位：万元

项目名称	2024 年预测	2024 年实际
1、营业收入	37,250.68	30,475.10
2、营业成本	24,829.30	21,587.93
3、期间费用	5,472.65	5,272.45
4、税前利润	7,076.85	2,583.07
5、税前利润率	19.00%	14.01%

2024 年实际收入 30,475.10 万元，较 2023 年减值测试预测收入 37,250.68 万元，降低 20.01%；实际净利润 2,362.50 万元，较预测净利润 6,529.40 万元，降低 63.82%。差异原因主要为：主要客户项目管理精细化，导致工作量确认流程拉长。在模式调整期间，公司基于原管理惯例已提前投入的存量工作，需逐步与客户新规下的标准进行衔接与匹配。这一衔接与匹配过程，使得部分前期已实际发生的业务在结算环节出现阶段性的延后，导致部分工作成果在会计期末仍未转化为收入。公司核心订单、客户合作关系未发生实质性变化。2024 年末未识别出持续性商誉减值迹象具有合理性。

2025 年度完成情况如下：

单位：万元

项目名称	2025 年预测	2025 年实际	差异率	差异分析
一、营业收入	42,380.28	18,404.73	-78.67%	受主要客户结算机制变化的影响更为明显；同时储能业务签约不及预期。
增长率	39.07%	-39.61%		
减：营业成本	32,051.87	13,592.00	1.78%	2024 年企业预测新业务为储能业务，该业务需要投入建设成本，毛利率相对较低，25 年储能业务未确认收入，故毛利率较预测增加
毛利率	24.37%	26.15%		
销售费用	1,985.25	1,091.98	1.25%	收入规模缩减导致费用率增加
销售费用率	4.68%	5.93%		
管理费用	1,123.98	1,167.02	3.69%	收入规模缩减导致费用率增加
管理费用率	2.65%	6.34%		
研发费用	2,852.75	1,876.54	3.46%	收入规模缩减导致费用率增加
研发费用率	6.73%	10.20%		
二、净利润	4,065.36	934.12	-4.52%	主要是收入规模缩减导致费用率增加从而导致净利润率下降 4.52%
净利润率	9.59%	5.08%		

2025 年实际营业收入 18,404.73 万元，较 2024 年减值测试预测收入 42,380.28 万元，降低 56.57%；实际净利润 934.12 万元，较预测净利润 4,065.36 万元，降低 77.02%。

(1) 数智能源业务收入差异主要原因

预测差异原因主要为：受客户结算机制向“工作量结算制”切换导致项目确权周期阶段性拉长，以及 AI 技术替代导致部分基础需求缩减的双重综合影响。具体分析详见本专项说明“一、(三)2. 数智能源业务收入、毛利率变动原因分析及同行业对比”的相关说明。

同行业可比公司恒华科技 2025 年软件服务收入 41,024.05 万元，同比下降 14.17%；归母净利润亏损 22,846.20 万元。天易数聚业绩变动趋势与同行业可比公司整体一致。

(2) 新业务收入差异原因

企业在新型储能 EPC、电力交易、虚拟电厂等新业务板块积极开拓市场。在储能业务领域，公司持续推进新型储能 EPC 工程总承包业务的市场拓展。该类业

务属于资金密集型业态，项目自前期跟踪至正式签约，高度依赖融资方案的闭环落地，融资进度直接影响项目签约节奏。2024 年末进行商誉减值测试盈利预测时，公司已充分识别储能 EPC 业务资金密集型的特点及其对融资落地的依赖性，并在预测中合理估算了项目推进所需周期。但在 2025 年实际执行过程中，受宏观融资环境趋紧及金融机构授信审批标准持续趋严的双重影响，项目融资实际到位周期显著超出预期，导致相关储能 EPC 项目未能按原定计划完成签约，相应收入未能在预测期内实现。上述差异系预测时点难以合理预见的宏观环境变化所致，不影响 2024 年末减值测试盈利预测于当时时点的合理性与审慎性。报告期内公司联合多家金融机构推进储备项目的融资对接工作，积极协调各方推进融资方案落地。后续公司将加快推进重点项目的融资落地与合同签署，同时结合自身虚拟电厂、能源数字化技术优势，打造“建设+运营”一体化的储能业务能力。

电力交易业务收入未达预期，主要系行业交易规则与公司审慎经营策略共同影响：一方面，电力中长期合约按自然年签署并执行，当期签约的工商业用户需自次年度起正式开展电量结算并确认收入，本期为业务运营首年，用户签约集中于报告期下半年，对应收入全部递延至后续年度，当期末形成规模化收入贡献；另一方面，公司严格遵循前期既定的风险优先原则，业务初期聚焦北京区域优质客户深耕，未盲目推进跨区域扩张，一定程度上收窄了当期用户拓展范围。上述差异属于业务培育期的正常时间性与策略性差异，不影响长期盈利假设的合理性。

2024-2025 年度出现的业绩差异，主要受两方面因素共同影响：一是受客户结算机制向“工作量结算制”切换导致项目确权周期阶段性拉长，以及 AI 技术替代导致部分基础需求缩减；二是新型储能 EPC、电力交易等新增业务尚处于市场培育与拓展初期，受行业交易规则、项目融资审批周期及公司审慎经营策略影响，业务落地及收入释放进度晚于预测。上述差异主要系基准日后经营环境变化的客观反映：存量业务受客户结算机制持续深化影响，收入确认节奏较基准日预期进一步拉长；新增业务受融资环境及行业交易规则制约，拓展进度晚于初始规划。该等变化已在 2025 年末商誉减值测试中予以充分考量并相应调减盈利预测参数，2024 年末商誉减值测试系以 2024 年 12 月 31 日为基准日，其预测数据系依据基准日可获取的在手订单储备、历史经营情况、行业发展趋势及管理层合理

预期综合确定。

（五）前期及本期商誉减值计提是否及时充分

1. 2021 年-2023 年度：未计提商誉减值具备合理性

2021 年至 2023 年，天易数聚各年度实际营业收入、净利润均基本达到前期商誉减值测试对应的盈利预测水平，核心业务经营稳健、盈利状况良好，未出现商誉减值迹象，因此未计提商誉减值准备。

2. 2024 年度：未计提商誉减值具备合理性

2024 年度，天易数聚实现营业收入 30,475.10 万元，较 2023 年末商誉减值测试预测收入 37,250.68 万元下降 20.01%；实现净利润 2,362.50 万元，较预测净利润 6,529.40 万元下降 63.82%。

业绩与预测存在差异的核心原因，详见本专项说明“二、（四）2. 2024 年至 2025 年减值测试情况如下”之相关说明。

上述差异属于结算规则变动引发的收入确认时点延后，并非公司核心业务能力、客户合作关系或订单储备出现实质性不利变化。截至 2024 年末，公司与核心客户的合作框架持续有效，在手业务储备与项目投入正常推进，未出现业务流失、竞争力下滑等持续性减值迹象。

经评估机构测算，2024 年末包含商誉的资产组账面价值为 29,561.93 万元，资产组可收回金额为 30,300.00 万元，可收回金额仍高于账面价值。综合判断，2024 年末未识别出持续性商誉减值迹象，未计提商誉减值具备合理性。

3. 2025 年度：及时、足额计提商誉减值

2025 年度，天易数聚实际业绩较前期商誉减值测试预测值出现显著差异，公司据此及时完成商誉减值测试并足额计提减值准备，具体说明如下：

（1）业绩未达预测的核心原因

2025 年业绩未达预测，主要系受存量数智能源业务确权周期阶段性拉长及 AI 替代导致基础需求缩减，叠加新型储能 EPC、电力交易等新增业务拓展进度晚于预期等多重因素的综合影响。具体详见本专项说明“二、（四）2. 2024 年至 2025 年减值测试情况如下”之相关说明。

（2）减值计提的及时性说明

2024 年末，客户结算机制调整尚处于初期落地阶段，其影响被合理判断为收入确认时点延后的时间性差异，公司核心订单、客户合作关系未发生实质性变化；新业务尚处于规划启动阶段，未对长期盈利预期形成实质性冲击，因此当时未识别出持续性商誉减值迹象具备合理性。进入 2025 年，结算规则执行力度持续收紧，对收入与盈利的影响由阶段性延后演变为持续性的经营节奏变化；同时，AI 智能化技术替代导致部分基础需求缩减；叠加新业务拓展受阻，短期无法形成有效业绩补充，公司盈利能力下滑的核心因素于 2025 年下半年明确固化为持续性减值迹象。公司在 2025 年末第一时间将上述不利变化纳入商誉减值测试范围，相应调整盈利预测参数并计提减值准备，减值计提时点及时、合规。

(3) 减值计提的充分性说明

2025 年末商誉减值测试基于当期实际经营环境审慎设置关键参数，减值计提金额充分：一是收入预测充分考量结算机制变化和 AI 技术替代的影响，能源数据服务业务预测期收入复合增速显著低于行业平均水平，稳定期收入规模低于历史三年均值；二是新业务盈利预测严格遵循审慎原则，充分考虑储能业务融资周期、电力业务培育周期，对收入释放节奏与盈利水平做保守估计；三是预测期综合毛利率低于同行业可比公司平均水平。整体参数设置偏保守，确保减值计提足额、审慎。

(六) 核查程序

1. 了解并评价公司与收入确认相关的内部控制的设计合理性，测试相关内部控制的运行有效性；

2. 获取天易数聚近三年度收入成本明细表，对营业收入前十大项目实施重点核查：分析对应客户是否为新增客户；查阅项目合同、验收报告或结算单据，根据合同条款中关于履约义务、结算方式及收入确认条件的约定，评价收入确认时点是否符合企业会计准则相关规定及公司会计政策；核查大额外采合同、发票、付款单据及项目工时记录，核实外采成本、直接人工成本及其他费用的核算是否完整、准确；执行项目毛利率分析，识别异常毛利率项目并进一步调查原因；

3. 结合前十大项目情况、员工人数、新签合同及在手订单情况、第四季度收入情况等，访谈管理层，了解天易数聚近年来业绩持续下滑的具体原因，评估经

营环境及客户情况是否发生重大变化及其对业绩影响的持续性；

4. 了解并评价公司与商誉减值测试相关的关键内部控制的设计合理性，测试相关内部控制的运行有效性；

5. 获取并复核管理层编制的 2024 年及 2025 年商誉所属资产组可收回金额的测算表，将资产组账面价值与其可收回金额进行比对，核查是否存在商誉减值情形；

6. 查阅近两年公司所聘请专业评估机构出具的商誉减值测试报告，与评估师进行访谈，了解评估过程，复核减值测试的主要方法、关键参数及其选取依据，对比分析近两年预测数据的变化情况及其合理性。

7. 评价管理层减值测试中所采用的关键假设和参数的合理性，包括：预测期收入增长率与历史实际数据的可比性、稳定期增长率与行业长期增长率的匹配性、折现率是否反映资产特定风险等；

（七）核查意见

经核查，我们认为：

1. 天易数聚近年业绩持续大幅下降，系下游客户结算模式切换导致确收周期拉长，叠加公司主动收缩低效业务、优化资源配置共同导致。公司核心经营环境未发生重大变化，业绩下滑趋势预计不可持续性；业绩承诺期财务数据公允反映其经营成果，不存在提前确认收入、延后确认费用等跨期调节利润的情形；

2. 在标的资产实际业绩下滑背景下，减值测试中预测期收入仍呈现增长，主要系 2025 年实际收入基数较低，且基于公司在手订单覆盖率及行业长期增长趋势，预测增长具备订单基础。2021-2023 年度天易数聚实际业绩与盈利预测数据不存在重大差异；2024-2025 年度出现的业绩差异，主要受两方面因素影响：存量数智能源业务结算模式由项目验收制逐步转向工作量结算制，工作成果转化为结算收入的周期有所拉长；新型储能 EPC、电力交易等新增业务尚处于市场培育与拓展初期，受行业交易规则、项目融资审批周期及公司审慎经营策略影响，业务落地及收入释放进度晚于预测。上述差异均属于经营环境变化与业务培育阶段的阶段性、时间性差异，未对核心业务长期盈利能力构成重大不利影响；

3. 关于商誉减值计提的及时性与充分性：2021-2023 年度，天易数聚实际业绩达到盈利预测水平，未出现减值迹象，未计提减值准备具备合理性；2024 年末，客户结算机制调整尚处于初期阶段，公司核心业务基础未发生根本性变化，经减值测试资产组可收回金额仍高于账面价值，未计提减值准备具备合理性；2025 年末，结算规则影响持续深化且新业务拓展晚于预期，盈利能力下滑因素已固化为持续性减值迹象，公司已及时完成减值测试并计提减值准备 1,628.20 万元，计提金额充分、时点合规。

三、关于存货

年报显示，公司存货期末账面余额 2.60 亿元，计提减值准备 1,303.74 万元，账面价值 2.47 亿元，同比增加 27.23%，主要为合同履约成本。

请公司：（1）列示近两年合同履约成本主要项目对应的客户名称、产品及服务类型、库龄、项目内容、对应存货金额、是否签订合同及签订时间、合同履约进度、期后结转情况、存货跌价准备计提情况，对于尚未签订合同的项目，请说明原因及期后签约情况、是否存在长期挂账的项目及原因；（2）说明本期合同履约成本增加的原因，以及与在手订单、项目实施周期、营业收入变化是否匹配，库龄结构是否发生较大变化及原因；（3）说明收入下滑背景下，合同履约成本跌价准备计提是否充分。请年审会计师说明针对合同履约成本执行的审计程序。（问询函第三条）

（一）列示近两年合同履约成本主要项目对应的客户名称、产品及服务类型、库龄、项目内容、对应存货金额、是否签订合同及签订时间、合同履约进度、期后结转情况、存货跌价准备计提情况，对于尚未签订合同的项目，请说明原因及期后签约情况、是否存在长期挂账的项目及原因

1. 截至 2025 年 12 月 31 日，合同履约成本余额前十大项目情况

单位：万元

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
1	人员服务外包框架采购协议[注 1]	国家电网产业公司 1 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	6,074.29	1 年以内 4,164.98 万元；1-2 年 1,823.35 万元；2-3 年 73.67 万元；3 年以上 12.28 万元	框架合同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	531.60	12.28	0.20%
2		国家电网产业公司 3 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	5,215.05	1 年以内 3,138.52 万元；1-2 年 2,035.82 万元；2-3 年 40.71 万元	框架合同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	569.12	5.20	0.10%
3	劳务分包框架采购协议[注 1]	国家电网产业公司 2 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	4,578.86	1 年以内 3,419.65 万元；1-2 年 1,117.43 万元；2-3 年 40.82 万元；3 年以上 0.96 万元	框架合同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	467.37	0.00	0.00%
4		国家电网产业公司 4	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	2,707.11	1 年以内 1,469.53 万元；1-2 年 1,237.58 万元	框架合同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	247.18	0.00	0.00%
5	“三体‘宇宙闪烁’增强现实观测	社会公众	数智政务及其他	沉浸式展厅体验和 VR 剧游	517.53	1 年以内 78.37 万元；2-3 年 439.16 万元	不适用[注 2]	不适用[注 2]	中止	中止	517.53	100.00%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
	站”项目											
6	锦江绿道（一期）江滩公园二期儿童影视科技博物馆艺术场景采购、视频制作及配套设施采购项目	极拍云影（四川）科技有限公司	AI大模型与算力	以多模态大模型为核心技术支持，实现场馆智能互动交互	429.72	1年以内 170.1 万元； 1-2 年 259.62 万元	是	2024 年 4 月	该项目基本已完成，待验收阶段	项目待验收，未结转成本	0.00	0.00%
7	**市监行政审批二期项目	*地 级 市 市场监督 管理局	数智政务及其他	建设内容包括市场主体升级企业开办一网通办平台等	323.24	1-2 年 13.93 万元；2-3 年 62.03 万元；3 年以上 247.28 万元	否	不适用	已完成项目需求工作及部分模块，项目完成进度 60%	项目未完成，未结转成本	0.00	0.00%
8	项目 B	客户 B	数智政务及其他	系统搭建、资源提供、数字人运营	292.11	1 年以内 292.11 万元	是	2025 年 7 月	系统已搭建完毕，正根据客户的需求进行优化，项目完成进度 30%	项目未完成，未结转成本	0.00	0.00%
9	2024年云和数据中台系统巡检等运维	国家电网产业公司 2	数智能源	完成 2024 年云和数据中台系统巡检等运维服务	281.98	1年以内 1.89 万元；1-2 年 55.64 万元；2-3 年 224.45 万元	是	2024 年 5 月	已投入待验收	项目待验收，未结转成本	0.00	0.00%
10	平安智慧片区建设项目	*地 区 政 务服务中	数智政务及其他	以全域数字化转型为目标，打造平安智慧	268.95	1 年以内 1.95 万元；3 年以上 267 万元	是	2026 年 1 月	按照合同推进，预计 2026 年 7	项目未完成，未结转	0.00	0.00%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
		心		片区，提升基层治理、政务服务管理水平					月份初验，2026年12月份终验	成本		
合 计					20,688.84						535.01	2.59%

[注 1]公司分别于 2023 年 1 月和 2025 年 1 月与国家电网相关产业公司签署了人员服务外包框架采购协议，服务期限分别为 2023 年 1 月 21 日至 2025 年 1 月 20 日和 2025 年 1 月 21 日至 2028 年 2 月 29 日，国家电网产业公司 1 及其关联方为其合并范围内子公司；分别于 2023 年 12 月和 2024 年 12 月与国家电网相关产业公司签订了 2024 年度服务外包人员框架采购协议和 2025 年度产业单位劳务分包框架采购协议，服务期限为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，国家电网产业公司 3 及其关联方、国家电网产业公司 2 及其关联方和国家电网产业公司 4 为其合并范围内子公司；该前四大项目金额为已签署框架协议但尚未签订具体结算订单的已投入实施的合同履约成本之金额，故项目签订时间不适用

[注 2]该项目为公司自建项目面对社会公众运营获取门票收入，故是否签订合同及签订时间不适用

截至 2025 年 12 月 31 日，公司合同履约成本中前十大项目合计金额为 20,688.84 万元，占期末合同履约成本余额比重为 79.50%；上述项目合计计提跌价准备金额为 535.01 万元，计提比例为 2.59%。

2. 截至 2024 年 12 月 31 日，合同履约成本余额前十大项目情况

单位：万元

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
1	人员服务外包框架采购	国家电网产业公司	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电	3,468.59	1 年以内 3,046.23 万元;1-2 年 353.03 万元;	框 架 合 同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	1,694.32	12.28	0.35%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
	协议[注 1]	1 及其关联方		力信息化技术咨询等		2-3 年 62.67 万元；3 年以上 6.67 万元						
2	劳务分包框架协议采购协议[注 1]	国家电网产业公司 3 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	3,241.34	1 年以内 3,124.72 万元；1-2 年 116.62 万元	框 架 合 同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	1,792.72	0.00	0.00%
3		国家电网产业公司 2 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	3,071.75	1 年以内 2,802.36 万元；1-2 年 268.42 万元；2-3 年 0.96 万元	框 架 合 同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	2,660.00	0.00	0.00%
4		国家电网产业公司 4	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	2,479.45	1 年以内 2,148.94 万元；1-2 年 216.46 万元；2-3 年 114.05 万元	框 架 合 同[注 1]	不适用[注 1]	已投入待结算	1,430.02	0.00	0.00%
5	“三体‘宇宙闪烁’增强现实观测站”项目	社会公众	数智政务及其他	沉浸式展厅体验和 VR 剧游	439.16	1-2 年	不 适 用[注 2]	不适用[注 2]	中止	中止	439.16	100.00%
6	市民服务中心（政务服务中心）信息化建设采购项目-公共区域部分	数字广东网络建设有限公司	数智政务及其他	项目建设内容包括公共区域-硬件采购和软件集成开发两部分	357.06	1 年以内	是	2024 年 4 月	2025 年 6 月已完成验收	已结转	6.72	1.88%
7	**市监行政审批二期项	*地级市市场监督管理	数智政务及其他	建设内容包括市场主体升级企业开办一网通	323.24	1 年以内 13.93 万元；1-2 年 62.03 万元；2-3	否	不适用	已完成项目需求工作及部分	项目未完成，未结转	0.00	0.00%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
	目	管理局		通办平台等		年 247.28 万元			模块,项目完成进度 60%	成本		
8	2024 年云和数据中台系统巡检等运维	国家电网产业公司 2	数智能源	完成 2024 年云和数据中台系统巡检等运维服务,具体包括系统巡检,应用系统升级,事件及故障处理,特殊保障,云监测优化,物理资源监控及维护,虚拟资源监控及调配,业务上云支持,数据接口维护,数据链路维护	280.09	1 年以内 55.64 万元; 1-2 年 224.45 万元	是	2024 年 5 月	95.00%	项目未完成,未结转成本	0.00	0.00%
9	平安智慧片区建设项目	*地区政务服务中心	数智政务及其他	以全域数字化转型为目标,打造平安智慧片区,提升基层治理、政务服务管理水平	267.00	2-3 年 247.40 万元; 3 年以上 19.60 万元	是	2026 年 1 月	按照合同推进,预计 2026 年 7 月份初验,2026 年 12 月份终验	项目未完成,未结转成本	0.00	0.00%
10	锦江绿道(一期)江滩公园二期儿童影视科技博物馆艺术场景采购视频制作及配套设施采	极拍云影(四川)科技有限公司	AI 大模型与算力	以多模态大模型为核心技术支持,实现场馆智能互动交互	259.62	1 年以内	是	2024 年 4 月	该项目基本已完成,待验收阶段	项目未验收,未结转成本	0.00	0.00%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	库龄	是否签订合同	合同签订时间	合同履约进度	截至2026年5月31日结转情况	存货跌价准备计提金额	存货跌价准备计提比例
	购项目											
合 计					14,187.30						458.16	

[注 1]公司分别于 2023 年 1 月和 2025 年 1 月与国家电网相关产业公司签署了人员服务外包框架采购协议，服务期限分别为 2023 年 1 月 21 日至 2025 年 1 月 20 日和 2025 年 1 月 21 日至 2028 年 2 月 29 日，国家电网产业公司 1 及其关联方为其合并范围内子公司；分别于 2023 年 12 月和 2024 年 12 月与国家电网相关产业公司签订了 2024 年度服务外包人员框架采购协议和 2025 年度产业单位劳务分包框架采购协议，服务期限为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，国家电网产业公司 3 及其关联方、国家电网产业公司 2 及其关联方和国家电网产业公司 4 为其合并范围内子公司；该前四大项目金额为已签署框架协议但尚未签订具体结算订单的已投入实施的合同履约成本之金额，故项目签订时间不适用

[注 2]该项目为公司自建项目面对社会公众运营获取门票收入，故是否签订合同及签订时间不适用

截至 2024 年 12 月 31 日，公司合同履约成本中前十大项目合计金额为 14,187.30 万元，占期末合同履约成本余额比重为 69.06%；上述项目合计计提跌价准备金额为 458.16 万元，计提比例为 3.23%。

3. 截至本期末公司尚未签订合同的项目情况及原因分析

(1) 截至 2025 年 12 月 31 日，公司合同履约成本余额对应合同签订情况如下

单位：万元

合同状态	合同履约成本金额	占期末合同履约成本比例	期末跌价准备金额	计提比例
已签订合同	4,644.30	17.85%	516.36	11.12%
未签订合同	21,379.36	82.15%	787.38	3.68%

合同状态	合同履约成本金额	占期末合同履约成本比例	期末跌价准备金额	计提比例
其中：已签订框架协议	19,250.50	73.97%	28.83	0.15%
无需签订合同[注 1]	517.53	1.99%	517.53	100.00%
其他未签订合同[注 2]	1,611.33	6.19%	241.02	14.96%
合 计	26,023.67	100.00%	1,303.74	5.01%

[注 1] “三体‘宇宙闪烁’增强现实观测站”项目为公司自建项目面对社会公众运营获取门票收入，故不适用合同签订状态

[注 2]其他未签订合同系数智政务及其他板块的政府类项目

上述未签约项目中，框架协议模式下的已完工待结算金额为 19,250.50 万元，占未签约总额的 90.04%，主要对应国家电网相关产业公司。该等客户均为大型国有企业或上市公司体系内公司，资信状况良好，历史上未发生因客户信用问题导致款项无法收回的情形。公司基于与该等客户的长期合作经验，判断相关框架协议项下已投入成本能够在结算订单签署后实现回收。其他未签订合同部分为 1,611.33 万元，主要涉及数智政务及其他板块的政府类项目，受财政预算审批流程影响签约延后，公司已对其中风险较高的项目单项计提跌价准备 241.02 万元，计提比例 14.96%。

(2) 截至 2025 年 12 月 31 日，除无需签订合同情况外，公司未签订合同或具体订单前十项目情况如下

单位：万元

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	期末跌价准备金额	未签约原因	期后签约情况	库龄	是否长库龄	长库龄原因	预计处理方案
1	人员服务外包框架协议采购协议[注]	国家电网产业公司 1 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	6,074.29	12.28	客户项目管理方式调整，致使结算订单签订时间	部分签约，金额 793.74 万元	1 年以内 4,164.98 万元；1-2 年 1,823.35 万元；2-3 年 73.67 万元；3 年	是	客户项目管理方式调整	推进签约结算，预计 2026 年结转 60%，2027 年结转 30%

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	期末跌价准备金额	未签约原因	期后签约情况	库龄	是否长库龄	长库龄原因	预计处理方案
							延后		以上 12.28 万元			
2	劳务分包 框架采购 协议[注]	国家电网产业公司 3 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	5,215.05	5.20	客户项目管理方式调整,致使结算订单签订时间延后	部分签约,金额 935.52 万元	1 年以内 3,138.52 万元; 1-2 年 2,035.82 万元; 2-3 年 40.71 万元	是	客户项目管理方式调整	推进签约结算,预计 2026 年结转 60%, 2027 年结转 30%
3		国家电网产业公司 2 及其关联方	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	4,578.86	0.00	客户项目管理方式调整,致使结算订单签订时间延后	部分签约,金额 612.25 万元	1 年以内 3,419.65 万元; 1-2 年 1,117.43 万元; 2-3 年 40.82 万元; 3 年以上 0.96 万元	是	客户项目管理方式调整	推进签约结算,预计 2026 年结转 60%, 2027 年结转 20%
4		国家电网产业公司 4	数智能源	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	2,707.11	0.00	客户项目管理方式调整,致使结算订单签订时间延后	部分签约,金额 314.24 万元	1 年以内 1,469.53 万元; 1-2 年 1,237.58 万元	否	不适用	推进签约结算,预计 2026 年结转 60%, 2027 年结转 30%
5	**市监行政审批二期项目	*地级市市场监督管理局	数智政务及其他	建设内容包括市场主体升级企业开办一网通办平台等	323.24	0.00	受政府财政预算审批影响	尚未签约	1-2 年 13.93 万元; 2-3 年 62.03 万元; 3 年以上 247.28 万元	是	财政资金审批周期较长	财政预算已经审批通过,目前正在推进商务工作,争取今年完成签约
6	平安智慧片区建设项目	*地区政务服务中心	数智政务及其他	以全域数字化转型为目标,打造平安智慧片区,提升基层治理、政务服务管理水平。	268.95	0.00	受政府财政预算审批影响	已签约	1 年以内 1.95 万元; 3 年以上 267 万元	是	财政资金审批周期较长	不适用
7	**智慧城	*地区政	数智政务	建设线上预约、视频	160.33	34.88	受政府财政	已签约	1 年以内 7.92 万元;	是	财政资金审	不适用

序号	项目名称	客户	产品及服务类型	项目内容	合同履约成本金额	期末跌价准备金额	未签约原因	期后签约情况	库龄	是否长库龄	长库龄原因	预计处理方案
	镇建设项目包 1：行政许可互联网+核查系统	务服务中心	及其他	连线、视频截图、位置共享、电子签名等功能模块			预算审批影响		2-3 年 152.40 万元		批周期较长	
8	市场监督管理大许可项目	数字广东网络建设有限公司	数智政务及其他	本项目内容主要涵盖许可表单配置、流程配置、预约、信息填报、许可申请、许可核查等	158.95	113.72	受政府预算资金影响	尚未签约	1-2 年 0.01 万元； 2-3 年 158.94 万元	是	财政资金审批周期较长	推进签约结算
9	劳务分包框架采购协议[注]	国家电网产业公司 5	数智政务及其他	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	127.22	0.00	客户项目管理方式调整，致使结算订单签订时间延后	部分签约，金额 4.20 万元[注]	1 年以内 47.67 万元；1-2 年 79.55 万元	否	不适用	推进签约结算，预计 2026 年完成
10	**市市场监督管理局云勘验项目	*地级市市场监督管理局	数智政务及其他	线上预约、视频连线、视频截图、位置共享、电子签名、用户评价以及检查表单配置等功能模块	121.92	21.56	受政府财政预算审批影响	尚未签约	2-3 年	是	财政资金审批周期较长	推进签约结算
合 计					19,735.92	187.64						

[注]公司分别于 2023 年 1 月和 2025 年 1 月与国家电网相关产业公司签署了人员服务外包框架采购协议，服务期限分别为 2023 年 1 月 21 日至 2025 年 1 月 20 日和 2025 年 1 月 21 日至 2028 年 2 月 29 日，国家电网产业公司 1 及其关联方为其合并范围内子公司；分别于 2023 年 12

月和 2024 年 12 月与国家电网相关产业公司签订了 2024 年度服务外包人员框架采购协议和 2025 年度产业单位劳务分包框架采购协议，服务期限为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日和 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，国家电网产业公司 3 及其关联方、国家电网产业公司 2 及其关联方、国家电网产业公司 4 和国家电网产业公司 5 为其合并范围内子公司

2025 年 12 月 31 日，公司合同履行成本中前十大未签约项目合计金额为 19,735.92 万元，占期末合同履行成本余额比重为 75.84%，占未签订合同（不含无需签订合同）对应合同履行成本余额比重为 94.60%。

公司未签约项目主要集中于数智能源板块，相关未签约原因与业务实施主体天易数聚的客户结构和业务特征相关。天易数聚的主要客户是国家电网旗下的产业公司，所服务的用户主要是国家电网。天易数聚客户新老模式切换导致部分工作成果在会计期末仍未转化为结算订单，具体影响详见本专项说明“二、（二）1. 经营环境及业务持续性分析”之相关说明）。在未取得最终盖章的结算订单前，该部分投入严格按照企业会计准则归集于存货科目中。

除数智能源板块外，数智政务及其他板块未签约项目的原因主要系受政府财政预算审批流程或预算资金等因素的影响，导致签约时间有所延后。

公司将库龄超过 2 年的项目认定为长库龄项目，对于上述未签约项目，长库龄涉及金额为 1,178.01 万元，占前十大未签约项目合同履行成本余额比重为 5.97%，整体比例较低；长库龄项目期后签约涉及金额 587.84 万元，考虑期后情况下长库龄涉及金额为 590.17 万元，占前十大未签约项目合同履行成本余额比重为 2.99%，比例进一步降低。形成长库龄项目的主要原因与前述未签约原因相关联，数智能源板块业务受客户管理及结算方式改变整体项目周期有所延长，数智政务及其他板块受政府财政预算审批流程或预算资金等因素的影响，导致签约时间有所延后，继而影响项目整体进度。

(3) 截至 2025 年 12 月 31 日，天易数聚客户新老模式切换过程中尚未签订结算订单的主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	项目内容	期末履约成本金额	预计合同签约金额（含税）	2026 年 1-5 月已 签署合同金额 （含税）	当前状态	计划处理方案
1	国家电网产业公司 1 及其关联方	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	4,182.79	6,266.80	421.78	已投入待结算， 审批流程推进中	根据与客户的沟通情况，2026 年度预计完成签约 40%，剩余部分计划于其后两年内陆续推进签约
2	国家电网产业公司 3 及其关联方	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	3,067.22	4,153.14	834.08	已投入待结算， 审批流程推进中	根据与客户的沟通情况，2026 年度预计完成签约 30%，剩余部分计划于其后两年内陆续推进签约
3	国家电网产业公司 2 及其关联方	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	2,880.20	4,386.55	255.75	已投入待结算， 审批流程推进中	根据与客户的沟通情况，2026 年度预计完成签约 35%，剩余部分计划于其后两年内陆续推进签约
4	国家电网产业公司 4	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	1,569.75	2,175.16	297.22	已投入待结算， 审批流程推进中	根据与客户的沟通情况，2026 年度预计完成签约 30%，剩余部分计划于其后两年内陆续推进签约
5	国家电网产业公司 5	提供软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询等	127.22	184.88	4.20	已投入待结算， 审批流程推进中	根据与客户的沟通情况，2026 年度预计完成签约 100%
合 计			11,827.18	17,166.54	1,813.03		

1) 截至 2025 年 12 月 31 日，天易数聚上述主要客户累计已投入合同履约成本 11,827.18 万元，预计含税签约总收入 17,166.54 万元。2026 年 1-5 月已实现签约金额 1,813.03 万元，存量压降工作有序推进。

2) 按客户分布：上述客户均隶属于国家电网体系内的两大产业集团，其中国家电网产业公司 1 所属的集团各业务单元占比约 35.37%，国家电网产业公司 3 所属的集团下属各单位占比约 64.63%。

3) 按业务类型分布：公司为上述客户提供的电力信息化业务，服务品类涵盖软件开发、实施运维、软件测试、电力信息化技术咨询四大标准化类型，业务结构清晰、合规可控

4) 未签约原因：新老模式切换的过程中，公司基于原管理惯例已提前投入的存量工作，需逐步与客户新规下的标准进行衔接与匹配。这一衔接与匹配过程，实质上使得工作成果转化为结算订单的周期拉长，导致部分工作成果在会计期末仍未转化为结算订单。在未取得最终盖章的结算订单前，该部分投入严格按照企业会计准则归集于存货科目中。

5) 期后签约及回款保障：上述客户均为大型国有电力信息化产业集团，与公司保持长期稳定的合作关系，历史上未发生因客户信用问题导致款项无法收回的情形。公司已与各客户就存量项目结算安排进行持续沟通，上述预计签约计划及对应收入转化安排具备明确的客户沟通基础和可执行性，相关存量项目不存在实质性的签约障碍或款项回收风险。

6) 针对新老模式未确认项目推进落地、加速签约结算的专项措施

针对上述存量项目，公司已建立专项工作机制，安排专人跟进，围绕“对接机制、标准适配、分批确权”三条主线同步发力，多措并举推动签约转化与收入结转，具体措施如下：

① 建立专项对接机制

针对上述存量项目逐一指定专属跟进责任人，定期与客户采购、项目管理及结算部门开展专项核对，压缩审批流转周期。

② 全面适配新结算规则

根据存量项目历史执行记录，按现行工作量结算规则进行匹配，主动适配客户新结算系统的审核标准，有效缩短审批周期，保障结算流程顺畅推进。

③ 推行分批结算模式，加速存量压降

针对上述存量项目，公司主动与客户沟通分批确认方案，争取以“分项确认、分批结算”方式先行确权，推动客户对存量项目的分批结算，有效提升存量项目的结算效率，保障存量规模的持续有序压降。

(二) 说明本期合同履约成本增加的原因，以及与在手订单、项目实施周期、营业收入变化是否匹配，库龄结构是否发生较大变化及原因

1. 合同履约成本总体变动情况

2025 年末，公司合同履约成本账面余额为 26,023.67 万元，较 2024 年末（20,544.37 万元）增加 5,479.30 万元，增幅 26.67%。公司近两年按业务类型划分的合同履约成本变动情况如下：

单位：万元

业务类型	2025 年末合同 履约成本	2024 年末合同 履约成本	变动额	变动幅度
AI 大模型与算力	670.41	518.28	152.13	29.35%
AI 内容安全	21.82	270.81	-248.99	-91.94%
数智能源	21,025.86	14,471.91	6,553.95	45.29%
数智政务及其他	4,305.58	5,283.37	-977.79	-18.51%
合 计	26,023.67	20,544.37	5,479.30	26.67%

如上表所示，本期合同履约成本增加主要来自数智能源板块的影响，数智能源板块期末合同履约成本增加，主要系能源客户结算机制变化所致，具体原因如下：

由于天易数聚客户新老模式切换，实质上工作成果转化为结算订单的周期拉长，导致部分工作成果在会计期末仍未转化为结算订单。在未取得最终盖章的结算订单前，该部分投入归集于存货科目中，尚未结转为营业成本，进而导致存货余额增加。

2. 合同履约成本增加与在手订单、项目实施周期、营业收入匹配性分析

近两年期末合同履约成本余额中，数智能源板块占比分别为 70.44%和 80.80%，非数智能源板块占比分别为 29.56%和 19.20%，数智能源板块为主要构成部分。

(1) 数智能源板块

1) 工作量结算收入对应成本的实施周期分布情况如下

单位：万元

项目实施周期	2025 年结转成本金额	占比	2024 年结转成本金额	占比	变动额	变动幅度
1 年以内	3,794.10	37.17%	6,016.47	55.36%	-2,222.37	-36.94%
1-2 年	4,929.12	48.28%	3,501.37	32.22%	1,427.75	40.78%
2 年以上	1,485.08	14.55%	1,350.32	12.42%	134.76	9.98%
合 计	10,208.30	100.00%	10,868.16	100.00%	-659.86	-6.07%

数智能源板块 2025 年项目实施周期在 1 年以内、1-2 年和 2 年以上的比例分别是 37.17%、48.28%和 14.55%，与 2024 年对应比例（55.36%、32.22%和 12.42%）相比，由原来的以 1 年内为主延长至以 1-2 年为主。即受前述原因影响，公司数智能源板块项目实施周期有所延长。

2) 在手订单、营业收入匹配性分析

单位：万元

项 目	2025 年	2024 年	变动额	变动幅度
合同履约成本	21,025.86	14,471.91	6,553.95	45.29%
已签合同在手订单	6,786.99	4,146.21	2,640.78	63.69%
框架协议下已投入实施但尚未签订结算的预估订单	28,565.20	22,327.41	6,237.79	27.94%
营业收入	18,404.73	30,475.10	-12,070.37	-39.61%

数智能源板块近两年末已签合同在手订单分别为 4,146.21 万元和 6,786.99 万元，呈现增长趋势；同时，前述客户改变项目管理及结算模式导致相关签约结算周期延后拉长，该部分与客户签订框架协议下已投入实施但尚未签订结算的预估订单金额分别为 22,327.41 万元和 28,565.20 万元，二者合计增长 8,878.57 万元，增幅 33.54%。上述已签合同在手订单连同框架协议下已投入实施但尚未签订结算的预估订单金额与合同履约成本变动趋势匹配一致。

数智能源板块营业收入下降，合同履约成本增加，其主要原因系受客户项目管理及结算方式改变的影响，天易数聚相关项目签约及结算时间有所延后，致使营业收入确认的滞后以及相关投入滞留在合同履约成本当中。

(2) 非数智能源板块在手订单、项目实施周期、营业收入匹配性分析

单位：万元

项 目	2025 年	2024 年	变动额	变动幅度
合同履约成本	4,997.81	6,072.46	-1,074.65	-17.70%
在手订单	17,898.75	17,759.42	139.33	0.78%
平均实施周期（月）	13.02	12.75	0.27	2.12%
营业收入	23,428.25	31,213.83	-7,785.58	-24.94%

公司非数智能源板块近两年末在手订单略有增长，合同履约成本期末余额下降，主要原因系：1) 签单时间窗口影响：2025 年 12 月份的新签订单额较 2024 年同期有所增长。由于该部分订单获取时间接近年末，项目尚未全面启动或处于前期筹备阶段，未产生大额的实施投入，因此未体现在期末的合同履约成本中。2) 人效提升与成本控制：公司积极推进精细化管理，项目实施人效及运营效率较 2024 年得到有效提升。单个项目的实施成本得到优化，使得期末结存的合同履约成本同比减少。

公司近两年末项目平均实施周期延长，营业收入有所下滑，在手订单与合同履约成本变动方向一致，整体趋势基本匹配。

3. 说明本期库龄结构是否发生较大变化及原因

2024 年末和 2025 年末，公司合同履约成本的库龄结构如下：

单位：万元

库 龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	15,418.74	59.25%	16,315.87	79.42%
1-2 年	7,721.19	29.67%	2,678.65	13.04%
2 年以上	2,883.74	11.08%	1,549.85	7.54%
合 计	26,023.67	100.00%	20,544.37	100.00%
其中：2 年以内	23,139.93	88.92%	18,994.52	92.46%
2 年以上	2,883.74	11.08%	1,549.85	7.54%

公司项目实施周期一般在 2 年以内，因此公司合同履约成本库龄主要集中于 2 年以内。公司 2024 年末和 2025 年末合同履约成本库龄在 2 年以内的占比分别为 92.46%和 88.92%，相对稳定但有小幅降低。2 年以内合同履约成本结构有较

明显变化，主要原因系受前述天易数聚客户项目管理模式改变影响，公司本期末合同履约成本有较明显增加，即 2024 年投入实施的合同履约成本项目未能在 2025 年及时签约结算结转，反映在结构上为库龄 1-2 年的占比由 2024 年 13.04% 上涨至 2025 年 29.67%。

2025 年末，公司库龄在 2 年以上的合同履约成本占比为 11.08%，较 2024 年末（7.54%）有较明显抬升，主要系部分项目受财政预算审批或资金影响整体周期较长，前期实施投入的合同履约成本随着时间推移进入 2 年以上库龄序列，和因受客户项目管理及结算模式改变而延迟验收周期影响所致。公司对相关项目常态化跟踪管理，已积极推进相关验收及结算工作，并严格按照准则要求进行减值测试并计提相应存货跌价准备。

综上，公司本期合同履约成本的库龄结构在 2 年以内有所变动，同时 2 年以上有小幅抬升，但整体结构未发生较大变化。

（三）说明收入下滑背景下，合同履约成本跌价准备计提是否充分

2025 年度，公司营业收入同比下降 32.18%，合同履约成本账面余额同比上升 26.67%。公司本年度收入下滑主要系受数智能源板块客户改变项目管理和结算方式及公司主动优化经营策略并稳步推进业务结构调整影响。公司数智能源板块收入的明显下滑系受上述因素影响导致的业绩兑现时间性差异，其与主要客户框架合同下已投入但尚未签订订单的待兑现业绩在 2025 年末为 28,565.20 万元。数智能源板块客户系国家电网旗下的产业公司，所服务的用户主要是国家电网，板块实施主体天易数聚与前述产业公司签订基于工作量结算的框架协议，为满足客户的业务需要和保障交付质量，天易数聚进行先行投入；合同履约成本是否出现跌价的核心关键为该部分已预先投入成本在未来能否兑现业绩，实现大于成本的未来现金流量流入；上述相关客户资信良好，公司多年来均持续为其提供服务，相关业务合作及款项回收均有保障。公司严格按照《企业会计准则第 1 号——存货》的规定，对合同履约成本进行了减值测试。

1. 跌价准备计提政策与方法

公司在资产负债表日，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值的计算公式为：预

计可变现净值=合同估计售价-资产负债表日至完工时预计总成本-估计的销售费用-估计的相关税费，其中：

(1) 以不含税的销售合同/商机金额确认估计售价；

(2) 资产负债表日至完工时预计总成本的确认方法为：以项目对应所有外采合同金额（不含税）和预计人工总成本与其他费用的合计数，减去本期存货余额。预计人工总成本由已发生的人工与预计追加投入的人工成本组成，预计追加投入的人工成本的确认方法为：按确认收入判定收入区间，按业务分类统计出各分类结转的人工成本占收入比，用该比例计算进一步加工投入的人工成本（进一步加工投入的人工成本=未确认收入*占比-已发生人工）；

(3) 根据当期销售费用和相关税金占营业收入比例，估计后续发生的销售费用和相关税费。

2. 合同履约成本跌价准备计提总体情况

项 目	2025 年	2024 年
合同履约成本账面余额（万元）	26,023.67	20,544.37
合同履约成本跌价准备（万元）	1,303.74	1,114.55
合同履约成本账面价值（万元）	24,719.93	19,429.82
综合计提比例（%）	5.01%	5.43%

3. 2025 年末分类型跌价准备计提情况

(1) 按业务类型及风险特征分类

业务类型	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例
AI 大模型与算力	670.41	44.09	6.58%
AI 内容安全	21.82	3.61	16.54%
数智能源	21,025.86	63.55	0.30%
数智政务及其他	4,305.58	1,192.49	27.70%
合 计	26,023.67	1,303.74	5.01%

(2) 按库龄分类

库 龄	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例	计提依据
1年以内	15,418.74	322.55	2.09%	正常推进项目，仅对个别可收

库 龄	账面余额（万元）	跌价准备（万元）	计提比例	计提依据
				回金额低于存货余额的项目计提
1-2 年	7,721.19	399.56	5.17%	验收延迟项目，按预计可回收金额与成本差额计提
2 年以上	2,883.74	581.63	20.17%	实施或结算周期过长项目，积极跟踪管理，对确实无法收回项目全额计提，对其他项目按预计可回收金额与成本差额计提
合 计	26,023.67	1,303.74	5.01%	

2025 年末，公司 1 年以内、1-2 年和 2 年以上的存货跌价准备计提比例分别为 2.09%、5.17%和 20.17%。公司非传统工业制造型企业，相关存货跌价计提测算均以实际项目进行跟踪管理并预测计算可回收金额，存货跌价准备金额与存货库龄之间不存在明显线性匹配逻辑，但公司依据长库龄特征信号对相关项目进行积极式跟踪管理，根据项目进展情况计提跌价准备。

4. 公司近两年合同履约成本跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况列示如下：

可比公司	2025 年计提比例	2024 年计提比例	2025 年收入变动情况
拓尔思	0.00%	0.00%	-34.19%
南威软件	7.73%	1.19%	+13.46%
科创信息	2.46%	0.75%	-20.91%
恒华科技	0.00%	0.00%	-6.85%
海颐软件	1.72%	1.86%	-13.02%
同行业可比公司均值	2.38%	0.76%	-12.30%
开普云	5.01%	5.43%	-32.18%
开普云（剔除特殊事项） [注]	2.80%	3.00%	-32.18%

[注]公司存货跌价准备中存在特殊事项 6 项，2024 年末及 2025 年末对应存货跌价准备分别为 617.04 万元和 727.86 万元。

公司近两年存货跌价准备计提比例分别为 5.43%和 5.01%，剔除上述特殊事项后分别为 3.00%和 2.78%，与同行业可比公司均值（0.76%和 2.38%）相比处于

合理区间内，且高于 2024 年度行业均值，反映出公司减值计提政策保持审慎；结合 2025 年收入变动情况，公司 2025 年收入降幅略大于同行业可比公司，公司存货跌价计提比例整体略高于同行业可比公司水平，计提比例充分，具有合理性。

公司近两年各期末存货预估毛利率及当年报表毛利率变动情况对比如下：

项 目	2025 年度	2024 年度
期末存货预估毛利率	43.16%	42.75%
当年报表主营业务毛利率	39.56%	37.53%
差异	3.60%	5.22%

注：期末存货预估毛利率=1-（期末存货余额+截至项目完工预估追加投入成本）/期末存货项目对应合同或商机金额

由上表可见，近两年来公司存货预估毛利率总体基本稳定，且与当年报表实际毛利率无重大差异。

综上所述，公司收入下滑主要系受前述客户改变项目管理及结算方式影响导致的业绩兑现时间性差异，以及公司主动优化经营策略并稳步推进业务结构调整影响；公司按照成本与可变现净值孰低的方法对存货进行减值测试并计提跌价准备，存货跌价准备计提合理、充分。

（四）核查程序

1. 了解并评价公司与存货管理相关的内部控制的设计合理性，测试相关内部控制的运行有效性；
2. 访谈管理层、业务部门和财务部门相关人员，了解公司的采购模式、工时记录汇总及成本核算方法，确认相关会计政策与实际执行的一致性；
3. 获取公司近两年各期末存货明细表，按业务类型及库龄结构对合同履约成本进行分析，评价库龄结构变动的合理性；
4. 了解近两年期末合同履约成本中主要项目对应的客户名称、产品及服务类型、库龄、合同履约进度、期后结转情况、存货跌价准备计提情况；获取 2025 年期末存货跌价准备计提明细，了解并评价存货跌价准备计提政策，复核存货跌价准备的计算过程，结合存货库龄及项目情况分析 2025 年期末存货跌价准备计提的充分性；

5. 获取公司的成本大表，检查人工成本、外购产品及服务、其他实施费用金额及占比，分析其变动合理性及与业务规模的匹配性；

6. 获取外采台账，以抽样方式核查 2025 年项目采购合同、发票、付款进度及验收情况，关注是否存在已完工但未及时确认采购成本的情形；

7. 结合应付账款函证，验证采购交易的真实性及完整性。对应付账款余额及本期采购发生额分别实施函证，发函金额占期末审定金额的比例分别为 80.63% 和 85.61%，回函确认金额占期末审定金额的比例分别为 62.60% 和 68.97%。针对未回函及回函存在差异的项目，均已执行替代核查程序，包括检查采购合同、验收单据、采购发票及期后付款凭证等；

8. 针对期末余额中未签约项目的减值风险，重点关注框架协议下的已完工未结算项目，评价管理层对相关项目可回收性的判断是否合理、跌价准备计提是否充分。

（五）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司部分项目尚未签订合同或长期挂账，主要系数智能源板块客户推行工作量结算制导致结算订单签署滞后，以及数智政务及其他板块部分政府类项目受财政预算审批流程影响签约延后所致，相关未签约原因与业务实际相符，具有商业合理性；

2. 在营业收入同比下降的背景下，公司已按照企业会计准则的相关规定，对合同履约成本执行减值测试。经复核减值测试过程及关键参数，存货跌价准备计提充分、合理，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

四、关于研发投入资本化

年报显示，公司研发投入合计 8,760.88 万元，同比减少 17.11%。其中，费用化研发投入 5,669.20 万元，同比减少 31.52%，资本化研发投入 3,091.68 万元，同比增加 34.95%；研发投入资本化的比重 35.29%，较上年增加 13.61 个百分点。

请公司：（1）分业务、分研发项目列示报告期内研发费用的明细内容、开

展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发周期及当期研发进度、阶段性成果等；（2）说明资本化研发项目的具体情况、划分研究阶段与开发阶段的标准、相较以前年度是否发生较大变化，资本化时点的确认依据是否充分、客观，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定；（3）结合公司报告期内研发策略、研发项目、研发人员及物料投入、以往年度研发费用归集及资本化处理口径，说明报告期内研发投入资本化比重大幅上升的原因及合理性、与同行业可比公司是否存在显著差异、是否存在通过不当研发资本化调节利润的情形。（问询函第四条）

(一) 分业务、分研发项目列示报告期内研发费用的明细内容、开展方式、支付对象、金额、主要研发项目立项时间、研发周期及当期研发进度、阶段性成果等；

序号	研发项目名称	所属业务板块	研发投入类型			开展方式	主要支付对象	立项时间	研发周期(月)	当期研发进度(%)	阶段性成果
			费用化(万元)	资本化(万元)	研发费用总额(万元)						
1	AI 心理陪伴平台	数智政务及其他	48.33		48.33	自主研发	内部研发人员	2024 年 12 月	12	100.00	完成 V1.0 版本开发，已在 AI 心理疏导领域应用
2	AI 智能玩具机器人	数智政务及其他	54.98		54.98	自主研发	内部研发人员	2024 年 12 月	12	100.00	完成 V1.0 版本开发，已在 AI 智能玩具领域应用
3	大模型训练与推理优化技术研究	AI 大模型与算力	298.25		298.25	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成相关技术研究，已形成垂直领域的智能化解决方案，并发布技术白皮书
4	电子商务经营行为监测平台	数智政务及其他	298.40		298.40	自主研发	内部研发人员	2024 年 12 月	12	100.00	完成产品开发，已在数智政务场景应用
5	多模态大模型可信评测关键技术研究与应用	AI 大模型与算力	2.49		2.49	自主研发	内部研发人员	2025 年 12 月	31	3.00	完成立项，进行需求调研与分析
6	国际传播监测与分析	AI 大模型与算力	578.80		578.80	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成 V1.0 版本开发，已在国际传播领域应用，取得软著
7	基于大模型的政务知识智能问答平台	AI 大模型与算力	298.37		298.37	自主研发	内部研发人员	2024 年 12 月	12	100.00	完成 V1.0 版本开发，已在数智政务场景应用
8	基于国产算力的边缘计算一体机研发及应用	AI 大模型与算力	71.95		71.95	自主研发	内部研发人员	2025 年 11 月	36	6.00	完成立项，进行需求调研与分析

序号	研发项目名称	所属业务板块	研发投入类型			开展方式	主要支付对象	立项时间	研发周期(月)	当期研发进度(%)	阶段性成果
			费用化(万元)	资本化(万元)	研发费用总额(万元)						
9	基于语音识别的移动智能问答技术研究	数智政务及其他	31.53		31.53	自主研发	内部研发人员	2024年2月	13	100.00	完成相关技术研究，取得软著
10	开普云行业大模型通用训练平台研发项目	AI大模型与算力	541.97		541.97	自主研发	内部研发人员	2023年4月	12	100.00	完成产品开发，已在智能算力中心、媒体、政务、能源等领域应用
11	开悟政务大模型智能问答精准服务示范项目	AI大模型与算力	3.08		3.08	自主研发	内部研发人员	2025年12月	22	9.00	完成立项，进行需求调研与分析
12	开悟智能问数	AI大模型与算力	178.44		178.44	自主研发	内部研发人员	2025年3月	9	100.00	完成V1.0版本开发，已在自然语言到SQL的对话式商业智能领域应用，取得软著
13	媒体内容情感倾向分析监测	数智政务及其他	188.49		188.49	自主研发	内部研发人员	2024年12月	3	100.00	完成V1.0版本开发，已在政务服务领域应用，取得软著
14	数字内容智能创作融合平台	数智政务及其他	653.92		653.92	自主研发	内部研发人员	2022年11月	33	100.00	完成产品开发，已在政务服务、媒体、金融等行业多场景应用
15	图像、音频、视频多媒体内容监测技术研究	AI内容安全	104.52		104.52	自主研发	内部研发人员	2021年1月	50	100.00	完成产品开发，已在政府网站与政务新媒体监测场景应用
16	政务应用视频中台	数智政务及其他	38.03		38.03	自主研发	内部研发人员	2025年1月	15	80.00	完成产品开发，进行产品测试
17	智能文旅园区平台系统	数智政务及其他	156.89		156.89	自主研发	内部研发人员	2024年12月	12	100.00	完成产品开发，已在元宇宙服务领域、文旅产业场景应用

序号	研发项目名称	所属业务板块	研发投入类型			开展方式	主要支付对象	立项时间	研发周期(月)	当期研发进度(%)	阶段性成果
			费用化(万元)	资本化(万元)	研发费用总额(万元)						
18	专题数据语料平台	AI 大模型与算力	244.23		244.23	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成产品开发，已在专题服务领域应用，申请专利
19	开悟 AI 助手	AI 大模型与算力		258.28	258.28	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成产品开发，已在 AIGC 领域应用，取得软著
20	开悟大模型智能体平台	AI 大模型与算力		618.78	618.78	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成产品开发，已在 AIGC 领域应用，取得软著
21	先觉网站新媒体监测平台 5.0	AI 内容安全		358.40	358.40	自主研发	内部研发人员	2024 年 1 月	15	100.00	完成 V5.0 版本开发，已在网站新媒体监测领域应用，取得软著
22	先觉网站新媒体监测平台 6.0	AI 内容安全		1,178.21	1,178.21	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成 V6.0 版本开发，已在网站新媒体监测领域应用，取得软著
23	先知内容安全审核平台 4.0	AI 内容安全		119.34	119.34	自主研发	内部研发人员	2024 年 1 月	15	100.00	完成 V4.0 版本开发，已在内容安全领域应用，取得软著
24	先知内容安全审核平台 5.0	AI 内容安全		463.55	463.55	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成 V5.0 版本开发，已在内容安全领域应用，取得软著
25	信息公开保密审查一体机	AI 大模型与算力		95.11	95.11	自主研发	内部研发人员	2025 年 3 月	9	100.00	完成产品开发，已在内容安全领域应用
26	经营决策智能管理平台	数智能源	363.04		363.04	自主研发	内部研发人员	2022 年 12 月	36	100.00	完成产品开发，已在能源电力领域中的电力交易优化、负荷与资源管理等场景应用，已取得软著，并正在申请专利
27	新型电力系统人工智能服务平台	数智能源	608.21		608.21	自主研发	内部研发人员	2023 年 1 月	36	100.00	完成产品开发，已在智能调度与精准预测、智能辅助决策场景应用，已取得软著，并正在申请专利

序号	研发项目名称	所属业务板块	研发投入类型			开展方式	主要支付对象	立项时间	研发周期(月)	当期研发进度(%)	阶段性成果
			费用化(万元)	资本化(万元)	研发费用总额(万元)						
28	新能源智慧决策支撑平台	数智能源	105.35		105.35	自主研发	内部研发人员	2024 年 1 月	24	100.00	完成产品开发，已在能碳管理与绿色交易领域应用，并正在申请专利与软著
29	综合智能大数据平台	数智能源	161.83		161.83	自主研发	内部研发人员	2023 年 1 月	36	95.00	完成产品开发，在进行产品测试，正在申请软著
30	区域综合能源自治优化平台	数智能源	317.00		317.00	自主研发	内部研发人员	2023 年 2 月	36	85.00	完成产品开发，在进行产品测试，正在申请软著
31	电力市场交易决策支持平台	数智能源	160.04		160.04	自主研发	内部研发人员	2025 年 7 月	18	30.00	处于产品开发阶段
32	新能源智联管理平台	数智能源	161.07		161.07	自主研发	内部研发人员	2025 年 7 月	12	45.00	完成产品开发，正在进行产品测试
合 计			5,669.21	3,091.67	8,760.88						

（二）说明资本化研发项目的具体情况、划分研究阶段与开发阶段的标准、相较以前年度是否发生较大变化，资本化时点的确认依据是否充分、客观，相关会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

1. 资本化研发项目的具体情况

序号	研发项目名称	所属业务板块	资本化起始时点	当前状态
1	开悟 AI 助手	AI 大模型与算力	2025 年 3 月	已结项
2	开悟大模型智能体平台	AI 大模型与算力	2025 年 3 月	已结项
3	先觉网站新媒体监测平台 5.0	AI 内容安全	2024 年 1 月	已结项
4	先觉网站新媒体监测平台 6.0	AI 内容安全	2025 年 3 月	已结项
5	先知内容安全审核平台 4.0	AI 内容安全	2024 年 1 月	已结项
6	先知内容安全审核平台 5.0	AI 内容安全	2025 年 3 月	已结项
7	信息公开保密审查一体机	AI 大模型与算力	2025 年 3 月	已结项

上述项目聚焦于公司 AI 大模型、内容安全等核心战略板块，目前已全部结项。相关研发成果已成功转化为平台型软件及智能终端设备，具备技术成果支撑和明确的商业化应用价值。

2. 研究阶段与开发阶段的划分标准

公司严格按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，并结合自身软件研发流程和项目管理的实际情况，制定了内部研究开发项目划分标准：

（1）研究阶段与开发阶段的划分标准

阶段	划分原则	划分总体依据	划分研究与开发阶段的具体时点
研究阶段	为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查、研究活动。该阶段具有探索性、不确定性等特点。公司在研究阶段发生的各项支出，于发生时计入当期损益	公司以通过研发项目立项会、技术可行性与商业化论证及资本化评审作为划分研究阶段与开发阶段的划分点	新项目进入正式立项前，研发团队开展的市场调研、业务技术预研、可行性分析、需求分析等研发活动，均属于研究阶段。此阶段的研发成果存在不确定性，因此所有支出予以费用化
开发阶段	在进行商业性生产前，将研究成果应用于某项计划，以生产出新的材料、装置、产品等。		当研发项目在技术可行性及商业化路径基本明晰后，公司将组织召开【研发项目立项会】。项目团队需提交并填写【资本化分析问卷】，从技术可

阶段	划分原则	划分总体依据	划分研究与开发阶段的具体时点
	该阶段具有针对性、形成资产可能性较大等特点		行性、市场需求、资源保障、财务计量等多个维度对项目是否满足资本化条件进行逐项自我评估与分析。 立项评审委员会对问卷内容及项目可行性报告进行评审，经会议论证通过后，由相关权责负责人共同签署【资本化评审表】。 公司以【研发项目立项会评审通过并签署资本化评审表】之日，作为该研发项目进入开发阶段的起点，也是研发投入开始资本化的核算时点

(2) 开发阶段资本化的五项条件

立项评审委员会在评审研发项目资本化时，按照企业会计准则规定的研发资本化五个条件进行评判：

条 件	公司判断标准及执行情况
1. 技术可行性	通过前期研究、验证和【资本化分析问卷】中技术专家的论证，确认该软件/产品在技术上可以实现并完成
2. 使用或出售意图	管理层已通过【研发项目立项会】批准立项，具有明确的开发完成并用于对外销售或内部使用的意图
3. 经济利益产生方式	立项资料及问卷中包含明确的市场调研与盈利预测，证明该产品产生经济利益的方式（如已有意向客户、明确的行业市场需求）
4. 资源支持	经公司管理层确认，公司已为该项目配置了充足的研发人员、技术储备及财务预算，有能力完成开发
5. 支出可靠计量	公司建立了完善的研发项目工时及费用归集系统，能够对该项目开发阶段的支出进行单独、可靠的计量

3. 相较以前年度是否发生较大变化

(1) 研发资本化较上年同期金额变动不大

项 目	2025 年度	2024 年度	变动金额
资本化研发投入（万元）	3,091.68	2,291.04	800.64
研发投入资本化比例	35.29%	21.68%	增长 13.61 个百分点

公司研发资本化比例相较于去年增长了 13.61 个百分点。公司 2025 年研发资本化投入较去年同期增长了 800.64 万元，增长相对平稳。

(2) 公司研究阶段与开发阶段的划分标准、资本化条件的判断原则与以前年度（2023 年、2024 年）保持一致，未发生重大变化

比较维度	2025 年度与以前年度（2023-2024 年）比较
研究阶段与开发阶段划分原则	相同
研究阶段与开发阶段划分的总体依据	相同
资本化五项条件	相同
资本化时点确认依据	相同
相关会计处理	相同

4. 资本化时点的确认依据是否充分、客观

(1) 资本化时点确定的客观性分析

公司建立了研发项目全生命周期管理及内部控制制度，研发项目资本化时点的认定基于流程触发与量化数据支持，不存在管理层主观估计或随意调节的情形。具体情况如下：

公司内部研发项目资本化的具体流程为：项目通过技术与商业可行性论证、正式召开研发项目立项会并取得正式立项审批文件之日。具体情况如下：

序号	控制节点/控制活动	对应资料/产出凭证	核心管控内容与控制目标
1	研发项目立项会	立项报告、立项申请书、立项汇报PPT	公司技术委员会及管理层召开正式项目评审会议进行集中论证，判定项目是否具备进入开发阶段的条件，把关技术与商业可行性。
2	定量财务测算	《盈利预测表》、《投资回报率测算表》	立项前，由业务部门与财务部门联合编制，对项目的商业化前景、未来现金流及投资回报率进行量化评估，评估其商业可行性。
3	资本化合规自查	《资本化分析问卷》	由项目组在评审前填写，对照会计准则资本化条件（五条标准）进行逐项自查与定性是否符合资本化要求。
4	资本化正式审批	《资本化评审表》	经评审委员会集体论证通过后，由相关权责负责人共同签字确认，作为开发阶段开始的客观凭证。资本化时点前，公司已完成概念验证及技术与商业可行性论证，形成《技术可行性分析报告》并经技术委员会评审通过，具备可验证的外部依据。

(2) 资本化确认依据的充分性分析

为确保资本化依据的充分性，公司将内控流程中沉淀出的核心成果文件，与企业会计准则规定的资本化五大条件进行了严格的逐项比对，具体支持证据链如

下：

序号	准则规定的资本化条件	确认依据	依据的具体内容及控制流	充分性作用
1	技术可行性	1. 技术可行性分析报告	包含深入的技术可行性分析、核心技术路线论证；由公司技术委员会对项目技术路线的可行性进行严格评审并出具明确意见。	证实技术可行性。证实产品和技术层面的障碍已被攻克，具备完工的技术基础。
2	使用或出售意图	项目立项审批文件，（含资本化评审表）	经公司技术委员会及管理层召开立项会集体审批通过的立项报告与评审表，明确了项目业务目标。	证实使用或出售意图。证实该项目已获得公司管理层的批准，具备确定的商业化开发方向。
3	经济利益产生方式	1. 盈利预测表 2. 投资回报率测算表 3. 立项报告	报告中包含市场前景分析，并通过《盈利预测表》和《投资回报率测算表》对项目未来现金流、净利润等核心财务指标进行量化测算。	证实经济利益产生方式。证实该软件、产品完工后拥有清晰、量化的商业化变现路径，具备确定的未来经济利益流入能力。
4	资源支持	1. 立项报告审批通过	文件中根据《投资回报率测算表》的资金规划，明确了该项目的整体研发投入规模、核心研发人员配置名单、设备及服务器等资源支持。	证实资源支持。证实公司具备充足的技术、财务和其他资源储备，能够保障项目开发至完工。
5	支出可靠计量	财务独立核算各研发项目投入情况，保证各投入准确计量	立项报告明确了时间节点与阶段里程碑。立项后，财务系统为该项目建立独立核算研发台账，依据开发计划和工时系统进行独立归集。	证实可靠计量。确认开发阶段发生的各项支出能够与其他项目及研究阶段支出进行清晰、可靠的划分与计量。

综上所述，公司研发投入资本化时点的确认，以“研发项目立项会”的集中论证为关键节点，并以相关权责负责人共同签字确认的《资本化评审表》作为开发阶段开始的客观凭证，确保了时点确认的客观性；在核算依据上，公司具备立项与技术评估文件，同时通过《盈利预测表》和《投资回报率测算表》等定量的财务数据作为商业可行性支持，为研发投入的资本化处理提供了充分的依据。

5. 相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

公司按照企业会计准则及相关财务制度，通过“研发支出”科目对研发投入进行财务核算，具体账务处理流程如下：

业务类型/原则	核心管控与账务处理内容
明细科目设置	公司设置了“研发支出”一级科目，并根据研发项目的阶段属性，分别设立了“研发支出——费用化支出”和“研发支出——资本化支出”二级明细科目，同时按具体研发项目进行项目辅助核算，确保各项研发投入归集路径清晰。
研究阶段处理（费用化）	对于处于研究阶段的研发项目，在发生研发人员薪酬、物料消耗、软硬件折旧或摊销等各项支出时，财务部门依据实际报销和工时分摊情况，先计入“研发支出——费用化支出”。期末（月末），将该科目归集的金额全部结转至当期损益，计入“研发费用”科目，当年无期末余额。
开发阶段处理（资本化）	对于已通过“研发项目立项会”评审、并签署《资本化评审表》正式进入开发阶段的项目，其后续发生的符合资本化条件的研发支出，财务部门严格将其归集至“研发支出——资本化支出”。在该阶段，相关支出在资产负债表日的“开发支出”项目列示，不影响当期损益。
资产结转处理	当研发项目达到预定用途（如软件开发完成、通过最终验收并交付使用、上线）并形成成果时，公司根据结项报告，将“研发支出——资本化支出”中累计归集的金额，一次性转入“无形资产”科目，并开始在预计使用寿命内进行系统、合理的摊销。
一贯性原则	会计政策前后保持一致：报告期内，公司上述研发投入资本化的会计政策、具体划分标准及内控制度未发生任何重大变化，确保了前后会计期间财务数据的可比性与连贯性。

（三）结合公司报告期内研发策略、研发项目、研发人员及物料投入、以往年度研发费用归集及资本化处理口径，说明报告期内研发投入资本化比重大幅上升的原因及合理性、与同行业可比公司是否存在显著差异、是否存在通过不当研发资本化调节利润的情形

1. 公司研发投入资本化变动总体情况

单位：万元

项 目	2025 年度	2024 年度	变动
资本化研发投入	3,091.68	2,291.04	800.64
研发投入资本化比例	35.29%	21.68%	增长 13.61 个百分点

2025 年，公司资本化研发投入同比增长 34.95%，资本化比例由 21.68%提升至 35.29%，较上年增加 13.61 个百分点。研发投入资本化增长率较为明显，但由于公司研发投入基数相对较小，研发资本化较去年同期增长约为 800 万元，绝对金额增长值占研发投入总额比例较小。

随着公司在人工智能领域的持续深耕，底层大模型与算力技术历经了前期的

基础研究与底层技术攻关。随着前期的技术积累与阶段性成果的逐步成熟，公司相关核心 AI 项目在技术可行性上有了实质性突破，并明确了清晰的商业化落地场景与产品形态。基于此，研发技术在经历了研究阶段后，转入以产品交付和商业变现为目标的开发阶段。

以下从研发策略、研发项目结构、研发人员及物料投入、以往年度口径一致性等方面分析该变动的原因及合理性。

2. 整体研发投入下降，研发资本化比重大幅上升的原因

公司整体研发投入下降，研发资本化上升的原因系：公司 2025 年聚焦“AI 算力+智能体+智慧应用”全栈战略布局，主动对研发资源进行了结构性调整，将研发资源从传统业务向 AI 战略业务集中倾斜，加速 AI 等前沿领域的技术突破，同步缩减传统业务的研发资源配置。具体情况如下：

(1) 结合经营效益变化，合理优化研发投入规模

报告期内，面对复杂多变的宏观及行业市场环境，公司主动优化经营策略并稳步推进业务结构调整。本着审慎经营与兼顾现金流安全的原则，公司在保障核心技术研发进度不受影响的前提下，对研发预算总额进行了精细化管控与阶段性调减。

(2) 优化资源配置，研发资源向 AI 全栈战略集中倾斜

在整体研发预算收紧的背景下，公司为确保核心竞争力的持续提升，并未采取盲目同比例压缩的策略，而是根据公司未来经营策略实施了研发资源结构性调整，主动缩减了处于技术成熟期或维护期的传统业务研发资源配置，导致本期研发投入同比减少。

与此同时，公司将有限的研发资源高度聚焦于“AI 算力+智能体+智慧应用”的全栈战略布局，全力保障前沿技术领域的突破与核心产品的落地。由于重点支持的 AI 战略项目在报告期内推进顺利，相关投入得到优先保障，且部分项目按计划进入开发阶段并满足资本化条件，带动资本化研发投入增长。

3. 研发项目结构变化：多个 AI 项目进入开发阶段

单位：万元

业务类型	2025 年资本化金额	2024 年资本化金额	变动金额
------	-------------	-------------	------

AI 大模型与算力	972.17	69.59	902.58
AI 内容安全	2,119.51	1,862.41	257.1
数智能源		291.26	-291.26
数智政务及其他		67.77	-67.77
合 计	3,091.68	2,291.04	800.64

如表所示，2025 年资本化金额增加主要是来自于 AI 大模型与算力业务的研发投入。该类资本化研发项目如下：

研发项目名称	所属业务板块	2025 年资本化金额 (万元)	当前状态
开悟 AI 助手	AI 大模型与算力	258.28	已结项
开悟大模型智能体平台	AI 大模型与算力	618.78	已结项
信息公开保密审查一体机	AI 大模型与算力	95.11	已结项
合 计		972.17	

上述项目在完成前期技术可行性验证后，开发条件明确、技术路线清晰、市场需求明确，满足企业会计准则规定的资本化五项条件。

4. 研发人员及物料投入的结构性变化

报告期内，公司研发投入资本化比重上升，核心在于公司 AI 业务拓展出了更多的商业化落地场景。随着底层大模型与算力技术的逐步积累与成熟，2025 年公司针对具有明确商业化路径的 AI 研发产品集中发力。为匹配这一需求，公司在相关新增资本化项目上的研发人员及资金投入实现了增长。具体情况如下：

单位：万元

业务类型/研发项目	年份	参与人员(人)	职工薪酬	研发外采	折旧摊销及其他	研发投入合计
开悟大模型智能体平台	2025 年	22	578.54	17.31	22.93	618.78
开悟 AI 助手	2025 年	12	237.87	15.16	4.81	258.28
信息公开保密审查一体机	2025 年	3	90.75	1.65	2.71	95.11

综上所述，公司 2025 年度的研发资本化投入增加，并非源于脱离主业的盲目新建项目，而是基于公司前期大模型研发技术的探索与积累。随着具备明确商

业化场景的核心项目全面进入开发阶段，该业务板块的研发人员规模以及各项资本化投入均较 2024 年实现了增长。

5. 研发费用归集及资本化处理口径历年保持一致

公司报告期内研发费用归集及资本化处理的会计政策，与往年保持一致，未发生变更，不存在通过变更会计估计或处理口径来调节利润的情形：

分析维度	核心要点/因素	详细财务与业务实质说明
研发费用归集及资本化处理口径保持一致	会计政策稳定性	公司遵守《企业会计准则第 6 号——无形资产》相关规定，将研发活动明确划分为“研究阶段”与“开发阶段”，报告期内未发生任何改变。
	资本化严格标准	对于研究阶段的支出，公司一贯采取费用化处理，计入当期损益；对于开发阶段的支出，公司只有在同时满足“技术可行性、完成开发意图、产生经济利益方式、技术、财务资源支持、支出可靠计量”这五项资本化条件时，才进行资本化处理。
	归集体系口径保持一致	公司以往年度与本报告期内，对人员薪酬、研发外采、折旧及其他费用始终保持统一口径进行归集，确保核算的客观性与合规性。

6. 与同行业可比公司的差异分析

根据公开披露信息，公司与同行业可比公司在报告期内研发投入及资本化比例的对比数据如下表所示：

同行业可比公司研发投入及资本化比例对比表

证券简称/ 证券代码	研发投入总额（万元）	费用化研发投入（万元）	资本化研发投入（万元）	研发资本化比例（%）	核心业务与本期 AI 战略布局
拓尔思 300229	30,069.75	12,782.33	17,287.42	57.49	聚焦“拓天大模型”研发及其在媒体、政务、金融的垂直落地
南威软件 603636	11,553.58	7,210.94	4,342.64	37.59	围绕智慧政务、行业数字化及公共安全平台等大项目攻坚
科创信息 300730	2,648.68	2,648.68			基于数字政府、智慧企业等中台及通用平台级产品升级
恒华科技 300365	8,078.98	8,078.98			面向能源互联网、三维数字化核心技术平台迭代开发
同行业平均值	13,087.75	7,680.23	5,407.52	23.77	
开普云	8,760.88	5,669.20	3,091.68	35.29	聚焦“AI 算力+智能体+智慧

证券简称/ 证券代码	研发投入总 额（万元）	费用化研 发投入 （万元）	资本化研 发投入 （万元）	研发资 本化比 例（%）	核心业务与本期 AI 战略布 局
688228					应用”全栈开发

公司本期研发资本化比例为 35.29%，与业务模式更为可比的拓尔思（57.49%）、南威软件（37.59%）相比处于合理区间内。同行业可比公司中，科创信息与恒华科技本期研发资本化比例均为 0%，主要系其业务模式以定制化开发为主、研发活动以费用化支出为主，与公司以平台型产品研发为主的业务模式存在差异。剔除该等业务模式差异较大的公司后，同行业研发资本化比例均值为 47.54%，公司 35.29% 的资本化比例低于该均值，处于合理区间。另一方面，公司本期研发资本化金额约为 3,091 万元，整体基数较小，单个项目结项与否对资本化比例波动影响较为明显。综上，表明公司在研发投入资本化方面的会计处理与行业普遍特征相匹配，不存在异常偏离的情况。公司资本化比例的阶段性上升，主要系研发战略调整下 AI 核心项目的集中结项所致，具备真实的业务支撑，不属于通过主观调节会计处理进行利润操纵的情形。

7. 是否存在通过不当研发资本化调节利润的情形

如上所述，公司报告期内研发投入资本化比重上升具备充分的商业实质与合规性。公司不存在通过不当研发资本化调节利润的情形。

（四）核查程序

1. 访谈公司研发及财务相关负责人，了解报告期内研发活动的整体安排及重点研发项目的具体情况，重点关注研发项目的研究阶段与开发阶段划分、资本化判断依据、资本化起始时点及会计处理流程；

2. 获取并查阅公司研发项目的立项文件等相关资料，将账面资本化记录与研发进度文件进行比对，核查账载记录与实际业务进度的一致性；；

3. 查询同行业可比公司研发支出资本化率，与公司数据进行对比分析，评价资本化比例的合理性及行业可比性；

4. 评价管理层对开发阶段支出资本化五项条件的判断是否合理，重点关注技术可行性分析是否充分、经济利益产生方式是否有明确的市场需求支撑、资源支持是否有具体预算配置文件佐证。

（五）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司研发项目资本化时点的确认依据充分、客观，研究阶段与开发阶段的划分标准与以前年度保持一致，未发生会计政策变更或估计调整，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定；

2. 报告期内研发投入资本化比重大幅上升，系公司聚焦“AI 算力+智能体+智慧应用”全栈战略布局，主动将研发资源由传统业务向 AI 战略业务集中倾斜，资本化比例变动具有商业合理性；与业务模式可比的公司相比，公司资本化比例处于合理区间内，不存在通过不当研发资本化调节利润的情形。

五、关于无形资产

年报显示，公司无形资产期末账面价值 7,205.38 万元，同比增加 144.59%，其中数据资源本期增加 3,801.62 万元，软件及其他增加 2,024.54 万元，主要为内部研发形成。无形资产累计摊销 2,969.10 万元，未计提减值准备。

请公司：（1）补充说明本期新增无形资产的具体构成、形成方式、对应的研发/采购项目名称、摊销方法，针对确认为无形资产的数据资源，说明其预计使用寿命的确认依据及摊销方法是否合理、是否符合数据资源时效性递减的特征；（2）结合公司业务发展、研发规划等，说明本期无形资产大幅增长的原因及合理性、与同行业可比公司是否存在较大差异；（3）详细说明内部研发数据资源及软件的资本化时点确认依据及条件、研发周期及投入使用时点，结合相关项目贡献的收入、利润情况，分析说明研发投入与产出的匹配性；（4）结合相关无形资产的具体使用状态、技术迭代、预期收益、实际贡献等，详细说明未计提减值准备的原因及合理性。（问询函第五条）

（一）补充说明本期新增无形资产的具体构成、形成方式、对应的研发/采购项目名称、摊销方法，针对确认为无形资产的数据资源，说明其预计使用寿命的确认依据及摊销方法是否合理、是否符合数据资源时效性递减的特征

1. 本期新增无形资产的具体构成

2025 年度，公司无形资产期末账面价值为 7,205.38 万元，同比增加 144.59%。

本期新增无形资产原值合计 5,826.16 万元，具体构成如下：

资产类别	本期增加金额（万元）	形成方式	摊销方法	预计使用寿命
数据资源	3,801.62	内部研发和外购	年数总和法	5 年
软件及其他	2,024.54	内部研发和外购	直线法	5 年
合 计	5,826.16			

2. 本期新增无形资产对应研发项目名称

(1) 数据资源的具体构成

数据资源本期增加 3,801.62 万元，主要包括以下内部研发项目结转形成的无形资产：

序号	对应研发项目名称	结转金额（万元）	形成方式	摊销方法	预计使用寿命	结转时间
1	先觉网站新媒体监测平台 5.0	1,840.64	内部研发	年数总和法	5 年	2025 年
2	先觉网站新媒体监测平台 6.0	1,178.21	内部研发	年数总和法	5 年	2025 年
3	先觉监测平台基础结构化数据集	782.77	外购	年数总和法	5 年	2025 年
合 计		3,801.62				

(2) 软件及其他的具体构成

软件及其他本期增加 2,024.54 万元，主要包括：

序号	对应研发/采购项目名称	金额（万元）	形成方式	摊销方法	预计使用寿命
1	先知内容安全审核平台 4.0	449.84	内部研发	直线法	5 年
2	开悟大模型智能体平台	618.78	内部研发	直线法	5 年
3	开悟 AI 助手	258.28	内部研发	直线法	5 年
4	先知内容安全审核平台 5.0	463.55	内部研发	直线法	5 年
5	信息公开保密审查一体机	95.11	内部研发	直线法	5 年
6	自动扩缩高性能服务引擎	138.44	外购	直线法	5 年
7	财务数据查询软件	0.54	外购	直线法	5 年
合 计		2,024.54			

3. 数据资源预计使用寿命的确认依据

公司将本期结转及外购的数据资源预计使用寿命确定为 5 年，并非孤立考虑单一数据点的即时效用，而是基于该数据资源所依附的业务平台技术周期、行业数据的复合价值以及公司整体会计政策的连贯性，具体依据如下：

考虑因素	具体说明
符合核心产品及技术的生命周期（技术连续性）	“先觉”系列持续演进，相关大数据底层技术、系统架构和基础数据模型具有业务延续性。该数据资源并非一次性消费的孤立数据，而是作为监测平台大模型的基础语料基座、算法优化样本以及训练数据集。虽然单条数据的即时舆情价值会衰减，但其作为平台底层技术基座的宏观技术生命周期预计可稳定覆盖 5 年，甚至更长。
满足政企客户对历史趋势比对与纵向分析的业务需求（经济利益流入周期）	公司数字化内容管理和大数据服务的主要客户群体（如政务部门、媒体机构及大型企业）在实际业务场景中，不仅关注即时监测信息，更具有强烈的历史信息趋势比对和跨年度纵向分析需求。平台内沉淀的 5.0 和 6.0 版本数据集，是开展跨年度政策执行效果比对、行业舆情长效趋势分析、内容违规特征回溯研究所必需的核心历史基准库，在未来 5 年，甚至更长的时间内仍能持续为公司相关业务带来稳定的经济利益流入。
与公司内部现有外购无形资产的摊销政策保持高度一致性	依据公司现行且一贯执行的会计政策与会计估计，公司内部其他外购的、用于业务支撑及研发基础的无形资产（如外购的核心系统软件、通用技术底座等），其预计使用寿命和摊销年限均统一设定为 5 年。本期相关数据资源在资产属性、受益期限以及对核心业务的支撑维度上，与公司既有的外购无形资产具有高度相似性。将其使用寿命同样确定为 5 年，确保了公司内部资产管理与财务核算政策的前后连贯性与系统性，符合会计核算的一致性原则。
符合同行业可比公司的普遍惯例，会计估计具备谨慎性	参考同行业可比上市公司（如每日互动）公开披露的信息，上述企业在处理与网络内容安全、舆情监测、垂直行业大数据平台相关的内部研发软件、核心知识库、大模型训练语料及数据集等无形资产时，其预计使用寿命界定在 5 年。公司设定 5 年的使用寿命，充分考虑了大数据和数字内容管理行业的通用技术生命周期和商业化回报周期，符合行业通行惯例，具备合理性。

4. 数据资源摊销方法的合理性分析

公司本期对新增数据资源（先觉网站新媒体监测平台 5.0/6.0、先觉监测平台基础结构化数据集）全额采用年数总和法进行摊销，具备充分的合理性，且符合数据资源时效性递减的特征。具体分析如下：

原因分析	具体说明
经济利益预期消耗方式呈现明显的“前高后低”特征	“先觉网站新媒体监测平台”的核心能力在于为政企客户提供即时性的内容安全审计、网络舆情监测与合规预警服务。 初期价值最大：数据资源在采集、清洗并形成数据集的初期，其数据的即时性、新鲜度最高，对当下突发舆情研判、合规审查的支撑效能最强。这一阶段系统调用最为频繁，所带来的预期经济利益流入也最大。

原因分析	具体说明
	后期边际价值递减：随着时间推移，该批数据的时效性逐步减弱。尽管其作为底层大模型训练基础样本及跨年度纵向趋势比对的基准库仍将持续发挥作用，但单条数据的即时预警价值和边际商业贡献度呈现递减趋势。
年数总和法的计算机制与数据价值衰减曲线相对契合	年数总和法作为一种加速摊销方法，其特点是资产使用前期的摊销额多、后期摊销额少。 这种由高到低、逐年递减的费用结转机制，能够与上述监测数据“初期高频调用、后期价值沉淀”的经济利益消耗规律实现精准匹配。相比于直线法，年数总和法能够更客观、真实地反映数据资源在各报告期内的实际消耗过程。
加速折旧体现会计谨慎性原则，防范资产贬值风险	采用年数总和法，在资产形成的前两年内便加速摊销了一半以上的成本，能够确保在后续年份（第3-5年）历史数据价值递减时，账面留存资产的账面价值始终处于较低的稳健水平。从源头上大幅降低了因技术迭代或时效性骤降带来的潜在资产减值风险，不存在递延确认费用、虚增报告期利润的情形。

公司对上述数据资源采用年数总和法进行摊销，既契合数据资源时效性递减的特征，也符合企业会计准则的要求，能公允反映数据资产经济利益消耗方式，具备合规性与合理性。

5. 公司数据资源使用寿命及摊销方法符合数据资源时效性递减的特征的分析

如上所述，公司对本期新增数据资源确定为5年使用寿命，并采用年数总和法进行摊销的会计估计，是基于公司新媒体监测业务实际做出的合理估计，符合数据资源“时效性递减”的客观特征。

(二) 结合公司业务发展、研发规划等，说明本期无形资产大幅增长的原因及合理性、与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司2025年无形资产中的内部研发软件及数据资源期末增加总额为5,687.18万元。增长的主要原因系公司坚定执行全栈AI战略，前期重点投入的核心研发项目在本期达到预定可使用状态并结转所致。具体业务构成及合理性分析如下：

1. 新增的无形资产对应业务板块构成

业务板块	涉及的核心研发项目/资产内容	2025年增加金额 (万元)	占本期新增资产总额比例
AI 内容安全	先觉网站新媒体监测平台 5.0 先觉网站新媒体监测平台 6.0	4,715.01	83%

业务板块	涉及的核心研发项目/资产内容	2025 年增加金额 (万元)	占本期新增资产总额比例
	先觉监测平台基础结构化数据集 先知内容安全审核平台 4.0 先知内容安全审核平台 5.0		
AI 大模型与算力	开悟大模型智能体平台 开悟 AI 助手 信息公开保密审查一体机	972.17	17%
合 计		5,687.18	100%

2. 各业务板块无形资产增加的商业合理性分析

(1) AI 内容安全板块：引入大模型技术赋能，核心平台能力大幅跃升

该板块本期新增无形资产 4,715.01 万元。面对 AIGC 时代海量内容的合规挑战，公司结合业务发展规划，全面引入 AI 大模型技术对“先知”“先觉”等核心内容安全平台进行了重构升级。

升级后的新一代平台，在错敏信息的发现准确率、核查效率以及海量数据的并发处理能力上均实现了跃升。相关研发项目（如先知/先觉 5.0、6.0 等）及配套核心数据集在本期完成开发并达到预定可使用状态，按准则结转为无形资产。此部分资产的落地，不仅筑牢了公司的核心业务护城河，也为后续承接项目提供了直接的技术支撑，商业化变现确定性高。

(2) AI 大模型与算力板块：前期技术储备成熟，商业化落地路径清晰

该板块本期新增无形资产 972.17 万元。随着公司前期在底层大模型与算力领域的技术储备逐步成熟，相关前沿技术的商业化落地路径彻底清晰。

顺应政企客户对 AI 垂直场景的应用需求，公司本期精准聚焦研发，成功推动“开悟大模型智能体平台”及“开悟 AI 助手”跑通商业模式并实现产品化落地。相关研发项目按计划完工并转入无形资产，标志着公司储备的底层 AI 能力可转化为带来更多经济利益流入的标准无形资产，资产增加具备商业合理性。

3. 与同行业可比公司对比情况

为了进一步说明增长的合理性，公司选取同行业可比公司，就无形资产本期变动情况进行对比：

公司名称	本期无形资产增加金额 (万元)	无形资产增加比例	其中:内部研发形成增加金额(万元)	内部研发增加占无形资产增加比重	其中:数据资源本期增加金额(万元)	数据资源增加占无形资产增加比重
拓尔思	23,800.94	32.41%	16,356.41	68.72%	3,910.16	16.43%
每日互动	6,151.90	22.74%	0.00	0.00%	6,104.73	99.23%
开普云	5,826.16	133.99%	1,885.57	32.36%	3,801.62	65.25%

从绝对值来看,公司本期无形资产增加金额与每日互动基本处于同一量级,且远低于拓尔思。公司无形资产增加比例呈现出较高水平,其核心原因在于公司无形资产的历史期初基数较低。在小基数效应下,本期正常的研发支出结转无形资产金额,在财务指标上呈现为较高的增长比例,并非公司资产规模发生了脱离行业常态的异常扩张。

(三) 详细说明内部研发数据资源及软件的资本化时点确认依据及条件、研发周期及投入使用时点,结合相关项目贡献的收入、利润情况,分析说明研发投入与产出的匹配性

1. 详细说明内部研发数据资源及软件的资本化时点确认依据及条件、研发周期及投入使用时点

有关公司内部研发数据资源及软件的资本化时点确认依据、判断标准及具体的会计政策,已于本回复第4题第(2)问中进行了详尽披露。公司在研发项目资本化时点的认定上,严格遵循企业会计准则,执行统一的合规内控流程,相关判断依据及条件未发生任何变化,在此不再赘述。其余情况详见下表:

研发项目名称	资产类别	立项时间	资本化时点	研发周期(月)	投入使用时点	结转无形资产金额(万元)
先觉网站新媒体监测平台 5.0	数据资源	2024 年 1 月	2024 年 1 月	15	2025 年 3 月	1,840.64
先觉网站新媒体监测平台 6.0	数据资源	2025 年 3 月	2025 年 3 月	9	2025 年 12 月底	1,178.21
先知内容安全审核平台 4.0	软件及其他	2024 年 1 月	2024 年 1 月	15	2025 年 3 月	449.84
先知内容安全审核平台 5.0	软件及其他	2025 年 3 月	2025 年 3 月	9	2025 年 12 月底	463.55
开悟大模型智能体平台	软件及其他	2025 年 3 月	2025 年 3 月	9	2025 年 12 月底	618.78

研发项目名称	资产类别	立项时间	资本化时点	研发周期（月）	投入使用时点	结转无形资产金额（万元）
开悟 AI 助手	软件及其他	2025 年 3 月	2025 年 3 月	9	2025 年 12 月底	258.28
信息公开保密审查一体机	软件及其他	2025 年 3 月	2025 年 3 月	9	2025 年 12 月底	95.11

2. 结合相关项目贡献的收入、利润情况，分析说明研发投入与产出的匹配性

业务类型	研发项目名称	主要应用产品/解决方案	2025 年贡献收入（万元）	2025 年贡献利润（万元）
AI 内容安全	先觉网站新媒体监测平台 5.0/6.0	数智内容安全监测、网站与政务新媒体全网巡检、数智安全风控解决方案	1,284.21	806.48
AI 内容安全	先知内容安全审核平台 4.0/5.0	AI 内容合规审查、文本与音视频多模态安全智能审核、内容安全云服务	321.78	224.96
AI 大模型与算力	开悟大模型智能体平台[注]	开悟大模型生产力平台、政务/企业专属 Agent 智能体解决方案、行业知识大模型	0.00	0.00
AI 大模型与算力	开悟 AI 助手[注]	开悟智能公文助手、智能政务客服、大模型智能交互及办公提效终端软件	0.00	0.00
AI 大模型与算力	信息公开保密审查一体机[注]	信创机要保密审查系统、党政机关信息公开保密审查一体化软硬件标准设备	0.00	0.00
合 计			1,605.99	1,031.44

[注]研发项目“开悟大模型智能体平台”、“开悟 AI 助手”、“信息公开保密审查一体机”2025 年度利润贡献为 0，原因系上述研发项目投入时点为 2025 年底，报告期内未产生收入

报告期内，公司上述通过内部研发形成并结转无形资产的核心项目，在 2025 年度合计实现营业收入 1,605.99 万元，实现贡献利润 1,031.44 万元。公司研发投入与产出具备高度的匹配性与合理的经济效益成果。

（四）结合相关无形资产的具体使用状态、技术迭代、预期收益、实际贡献等，详细说明未计提减值准备的原因及合理性

研发项目名称	资产类别	使用状态	2025 年预期 收益（万元）	2025 年实际 贡献（万元）
先觉网站新媒体监测平台 5.0/6.0	数据资源	持续运行	796.50	806.48
先知内容安全审核平台 4.0/5.0	软件及其他	持续运行	223.75	224.96
开悟大模型智能体平台	软件及其他	推广应用	0.00	0.00
开悟 AI 助手	软件及其他	推广应用	0.00	0.00
信息公开保密审查一体机	软件及其他	推广应用	0.00	0.00

报告期末，公司对上述内部研发形成的无形资产（含数据资源、软件及其他）进行了全面的减值测试。经评估，相关资产未计提减值准备，主要原因系：上述研发项目均采用或全面升级为了行业最新的前沿技术架构，技术迭代对未来收益的整体结构和获利能力冲击较小，产品具备较强的行业竞争壁垒与抗风险能力，未来预期收益稳固，故不存在减值迹象。

（五）核查程序

1. 访谈数据资源业务负责人及财务负责人，了解公司本期新增无形资产的总体构成、研发项目资本化情况及本期无形资产大幅增长的具体原因，并评价其商业合理性；了解确认为无形资产的数据资源的持有目的、形成方式、业务模式、使用寿命及摊销方法的确定依据，评估数据资源经济利益的预期消耗方式与摊销方法的匹配性；

2. 查阅《企业数据资源相关会计处理暂行规定》等相关规定，复核公司数据资源是否满足无形资产定义及确认条件，评价后续计量方式及会计处理的合规性；

3. 查询同行业可比公司无形资产的增长情况，与公司数据进行对比分析，评价公司无形资产变动的行业可比性；

4. 针对无形资产未计提减值准备，获取管理层对相关资产使用状态、技术迭代影响、预期收益及实际贡献的分析，评估是否存在减值迹象，复核减值测试是否必要及减值测试中关键参数的合理性。

（六）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司本期无形资产大幅增长，主要系内部研发项目集中达到预定可使用状态并结转无形资产，以及对符合条件的数据资源予以确认入表所致，增长原因具有商业合理性；与同行业可比公司相比，虽增幅比例较高，但绝对增加额处于行业合理区间，主要系期初基数较小所致；

2. 公司已按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对无形资产执行减值测试，相关资产使用状态良好、技术迭代风险可控、预期经济利益流入明确，可收回金额均高于其期末账面价值，未计提减值准备具备充分依据与合理性。

六、关于其他应收款

年报显示，2025 年公司其他应收款期末余额 3,987.69 万元，同比增加 55.99%，采用组合计提坏账准备 381.40 万元。款项性质主要为应收暂付款、应收股权转让款等。其中，欠款方第一名为赵岩，期末余额 1,240 万元，款项性质为股权转让款，账龄 1-2 年。

请公司：（1）补充说明其他应收款余额前五名具体情况，包括但不限于形成原因、业务背景、发生时间、期后回款、关联关系，是否存在相关资金流向控股股东、实控人或其他关联方的情形；（2）补充说明账龄 1 年以上其他应收款长期挂账的原因，结合欠款方资信状况、还款能力，说明相关款项是否存在无法收回的风险、坏账准备计提是否充分。（问询函第六条）

（一）补充说明其他应收款余额前五名具体情况，包括但不限于形成原因、业务背景、发生时间、期后回款、关联关系，是否存在相关资金流向控股股东、实控人或其他关联方的情形

其他应收款期末余额前五名情况如下表所示：

排名	欠款方	期末余额 (万元)	款项性质	账龄	是否 存在 关联 关系	截至 2026 年 5 月 31 日回款 (万元)
1	赵岩	1,240.00	股权转让款	1-2 年	否	
2	深圳市金泰克半导体有限	1,000.00	应收暂付款	1 年以内	否	1,000.00

排名	欠款方	期末余额 (万元)	款项性质	账龄	是否 存在 关联 关系	截至 2026 年 5 月 31 日回款 (万元)
	公司					
3	上海橙哒科技有限公司	833.80	应收暂付款	1 年以内	否	50.00
4	中移系统集成有限公司	468.16	应收暂付款	1 年以内	否	183.10
5	北京集智未来人工智能产业创新基地有限公司	98.42	押金保证金	1 年以内、 1-2 年	否	
	合 计	3,640.38				1,233.10

1. 应收赵岩的款项系公司转让北京开普瑞曦科技有限公司股权形成的应收股权转让款。2024 年 12 月 25 日，公司与赵岩签订《股权转让协议》，约定将公司持有的北京开普瑞曦科技有限公司 32%股权转让给赵岩，本次股权转让总对价为 2,080 万元。截至 2025 年 12 月 31 日，累计已收回款项 840 万元，剩余应收股权转让款 1,240 万元。截至 2026 年 5 月 31 日，该笔剩余款项暂未收回。

2. 应收深圳市金泰克半导体有限公司的款项系收购该公司相关资产所支付的收购诚意金。2025 年 8 月 22 日，公司与深圳市金泰克半导体有限公司签订《股权收购框架协议》。根据协议安排及项目推进情况，公司向其支付诚意金 1,000 万元。该收购事项于 2026 年 2 月终止，深圳市金泰克半导体有限公司已于 2026 年 3 月将该笔诚意金全额退回。

3. 应收上海橙哒科技有限公司（以下简称橙哒公司）款项，系因芯片采购合同解除后，对方应退回公司的预付货款。公司于 2025 年 7 月 24 日与橙哒公司签订芯片采购合同，合同金额为 3,087.36 万元。根据合同约定，公司向其支付了 50%的预付款，即 1,543.68 万元。后因橙哒公司未能按合同约定履行交货义务，双方经协商一致解除采购合同，橙哒公司分期向公司退回预付货款。截至 2025 年 12 月 31 日，尚有余额 833.80 万元未退回。截至 2026 年 5 月 31 日，该笔款项剩余待收回金额为 783.80 万元。

4. 应收中移系统集成有限公司的款项，系公司代收代付的项目款。2024 年 7 月，公司与中移系统集成有限公司签订销售合同；与此同时，公司与供应商签订采购合同。根据合同及相关安排，供应商承担该项目的实际交付及全部责任风

险，公司仅作为代理人提供相关服务并赚取代理差价。在此交易结构下，公司对供应商不承担垫资义务及客户违约的信用风险。基于上述业务实质，公司按净额法核算该项目，并将应向客户收取的款项中，属于代供应商收取的款项部分确认为其他应收款。截至 2026 年 5 月 31 日，公司已收到回款 183.10 万元，剩余款项将在项目完工并实际收到业主对应款项后，同步向供应商付款。

5. 应收北京集智未来人工智能产业创新基地有限公司款项，主要系公司承租办公场地支付的租赁保证金。2024 年公司与该出租方签订房屋租赁合同，承租位于北京市海淀区知春路量子银座的办公场地。上述合同约定的租赁期间为 2024 年 7 月 20 日至 2026 年 7 月 19 日。截至 2026 年 5 月 31 日，因上述租赁尚未到期，相关保证金按约暂未退回，形成期末挂账。

以上欠款方与公司均不存在关联关系；同时，公司其他应收款中未发现相关资金流向控股股东，实际控制人或其他关联方的情形。

(二) 补充说明账龄 1 年以上其他应收款长期挂账的原因，结合欠款方资信状况、还款能力，说明相关款项是否存在无法收回的风险、坏账准备计提是否充分

1. 账龄 1 年以上其他应收款款项性质及账龄如下表所示：

序号	款项性质	1 年以上账龄合计（万元）	坏账准备余额	坏账准备计提比例
1	股权转让款	1,240.00	124.00	10.00%
2	押金保证金	379.77	108.70	28.62%
3	应收暂付款	20.68	9.98	48.26%
4	备用金	5.84	2.58	44.18%
	合 计	1,646.29	245.26	14.90%

金额大于 100 万且账龄 1 年以上其他应收款主要欠款方明细如下：

序号	欠款方	期末余额（万元）	账龄	款项性质	占一年以上其他应收款比例
1	赵岩	1,240.00	1-2 年	股权转让款	75.32%

2. 长期挂账的具体原因

应收股权转让款系自然人赵岩受让公司所持北京开普瑞曦科技有限公司 32%

股权的应付转让款，剩余未支付金额为 1,240 万元。受让方因短期资金统筹安排计划调整，导致剩余款项的支付进度客观上有所延后。公司已与受让方建立持续跟踪机制，密切跟进其资金筹措及还款进度。

3. 欠款方的资信状况及还款能力评估

(1) 资信及还款能力方面：为保障公司利益，公司已将赵岩持有的北京开普瑞曦科技有限公司部分股权质押给公司作为履约担保。虽目前回款进度有所延后，但基于其现有资产背景及公司已采取的股权质押增信措施，公司判断该笔款项发生重大减值损失的风险较小。

(2) 催收及法律措施方面：针对上述未付股权转让款，公司已于 2026 年 3 月向赵岩正式发出催收函，并持续跟进其还款计划。为最大化保障回款效率并控制维权成本，公司现阶段优先通过积极的商业谈判与协商机制督促其制定还款计划。

4. 坏账准备计提的充分性分析

公司采用预期信用损失模型，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，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合 计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发生 信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
期末坏账准备计 提比例 (%)	5.00	10.00	47.64	8.73

各阶段划分依据和坏账准备计提比例：账龄组合按账龄情况对各阶段进行划分，账龄 1 年以内作为第一阶段，账龄 1-2 年作为第二阶段，账龄 2 年以上作为第三阶段。坏账准备计提比例：第一阶段 5%，第二阶段 10%，第三阶段 47.64%。

公司与同行业可比上市公司其他应收款坏账准备的计提比例或预期信用损失率如下：

账龄	开普云	拓尔思	南威软件	科创信息
1 年以内	5%	未单独披露	未单独披露	5%
1-2 年	10%	未单独披露	未单独披露	10%

账龄	开普云	拓尔思	南威软件	科创信息
2-3 年	30%	未单独披露	未单独披露	20%
3-4 年	50%	未单独披露	未单独披露	100%
4-5 年	80%	未单独披露	未单独披露	100%
5 年以上	100%	未单独披露	未单独披露	100%

与同行业可比上市公司相比，公司各账龄段计提比例与行业平均水平保持一致或略高，并未存在低估坏账准备的情形，现有坏账准备余额能够合理覆盖其预期信用损失。

综上所述，公司对账龄 1 年以上其他应收款的坏账准备计提充分，符合企业会计准则要求，能够公允反映资产的信用风险状况。

（三）核查程序

1. 获取公司 2025 年度其他应收款明细表，重点关注前五大欠款方，了解款项的形成原因、业务背景、账龄分布及期后回款情况；

2. 对特定大额款项，通过访谈交易对手方、查阅相关协议文件等方式，了解其回款计划及进度安排；

3. 结合行业特点及信用风险特征，评价管理层制定的相关会计政策是否符合企业会计准则的相关规定；对于按照账龄组合计提坏账准备的其他应收款，复核账龄、逾期及信用记录等关键信息，评价预期信用损失率的合理性；获取预期信用损失计算表，复核预期信用损失金额准确性；

4. 对于超过 1 年以上的其他应收款，了解其挂账的具体原因，评估回收风险，判断坏账准备计提的充分性；

5. 获取公司关联方清单，将其他应收款交易对手方与关联方清单进行比对，核查是否存在关联关系，排查是否存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形；

6. 针对赵岩股权转让款，获取股权质押合同等文件，核实质押股权的法律效力及担保价值的充分性，评估该笔款项的可回收性及坏账准备计提的充分性。

（四）核查意见

经核查，我们认为：

1. 公司其他应收款的交易对手方与公司控股股东、实际控制人及其他关联方均不存在关联关系，不存在资金流向关联方的情形；

2. 公司账龄超过一年的其他应收款中，除赵岩股权转让款外，其余主要为押金保证金类款项，挂账原因均具有合理商业背景。赵岩股权转让款已取得股权质押增信措施，相关欠款方资信状况良好，款项无法收回的风险较低，坏账准备计提充分。

七、关于对外投资

年报显示，2025 年公司其他权益工具投资期末余额 1.15 亿元，同比增加 35.77%，主要为星凡星启（成都）科技有限公司等 3 个项目。其他非流动金融资产期末余额 5,187.80 万元，同比增加 66.01%，主要为北京星河智源科技有限公司等 3 个项目。长期股权投资 1,738.39 万元，同比减少 50.99%，主要为深圳铅笔视界科技有限公司等 3 个项目。

请公司：（1）全面梳理公司对外投资的具体情况，包括各投资项目的主营业务、财务状况、投资目的、公司持股或出资比例、股权结构、关联关系、普通合伙人（如有），底层资产具体投向及损益情况（如有）、计入的会计科目；（2）说明是否存在相关资金流向控股股东、实控人或其他关联方的情形，前期信息披露是否及时、充分。（问询函第七条）

（一）全面梳理公司对外投资的具体情况，包括各投资项目的主营业务、财务状况、投资目的、公司持股或出资比例、股权结构、关联关系、普通合伙人（如有），底层资产具体投向及损益情况（如有）、计入的会计科目

公司对外投资的具体情况如下：

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
1	星凡星启（成都）科技有限公司（以下简称星凡星启）	其他权益工具投资	8,240.39	星凡星启为AI基础设施供应商，研发AI加速套件X-Boost、算力集群硬件等产品并开展销售。	财务与经营状况正常	星凡星启通过大模型稀疏化技术在AI加速方面具备一定的技术能力。	公司直接持股 6.94%	除公司外，星凡星启的股权结构情况为： (1) 公司管理团队持股 70.38%； (2) 高捷资本、鼎旭投资等管理的投资基金等，合计持股 20.87%； (1) 其他早期股东合计持股 1.80%。	否	不适用	主要用于研发投入和业务运营投入等。	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，不影响当期损益
2	浙江新华移动传媒股份有限公司（以下简称新华移动）	其他权益工具投资	2,000.00	新华移动面向媒体领域提供平台建设、SaaS服务和运营服务。	财务与经营状况正常	新华移动在融媒体领域具备良好的客户积累。	公司直接持股 8.00%	除公司外，新华移动的股权结构情况为： (1) 北京中科闻歌科技传媒有限公司，持股 51.00%； (2) 新华移动管理团队持股主体和早期股东，合计持股 41%。	否	不适用	主要用于研发投入、业务运营等	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，不影响当期损益
3	北京开普瑞曦科技有限公司（以下简称开普瑞曦）	其他权益工具投资	1,235.00	开普瑞曦以人工智能、大数据等技术，开展智慧司法相关业务，主要服务于司法机关客户。	财务与经营状况正常	开普瑞曦原为公司持股 51%的控股子公司。2024 年公司向赵岩出售 32%股权后，公司对开普瑞曦不再	公司直接持股 19%	除公司外，开普瑞曦的股权结构为： (1) 赵岩，持股 66%，开普瑞曦董事、经理、法定代表人； (2) 其他股东，主要为	否	不适用	主要为公司收购开普瑞曦时支付原股东的股权转让款，少	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，不影响当期损益

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025 年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
	普瑞曦)					具有控制权和不再构成母子公司关系。		自然人和自然人持有的有限合伙企业，合计持股 15%。			部分为公司对开普瑞曦增资用于经营	
4	北京星河智源科技有限公司（以下简称星河智源）	其他非流动金融资产	3,125.01	星河智源是知识产权大数据与整体解决方案提供商，提供知识产权智能化工具和专业服务。	财务与经营状况正常	星河智源是 AI+知识产权和知识产权大数据方面具有技术和产品优势。	公司直接及通过子公司间接持股合计 3.59%。	除公司外，星河智源的股权结构情况为： (1)星河智源初始股东和员工持股平台，合计持股 39.25%； (2)由清控银杏、中关村龙门基金等管理的投资基金、其他投资机构等，合计持股 53.05%； (3)其他股东，合计持股 4.11%。	否	不适用	主要用于产品研发、服务推广等	以公允价值计量且其变动计入当期损益（公允价值变动损益），如公允价值发生变化，将影响公司当期利润。 2025 年因星河智源完成新的对外融资，公允价值发生变化，影响公司 2025 年利润 68.25 元
5	中科国力（镇江）智能技术	其他非流动金融资产	284.98	中科国力通过 AI 技术在企业运营、营销、服务等场景推出智能	财务与经营状况正常	中科国力原为新余基金的投资项目，因基金存续期届满分配，公司取得相	公司直接持股 1.14%	除公司外，中科国力的股权结构情况为： (1)中科国力创始团队和管理团队，合计	否	不适用	主要用于研发投入和业务拓展等	以公允价值计量且其变动计入当期损益（公允价

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025 年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
	有限公司 (以下简称中科国力)	产		服务产品主要服务于电信运营商、金融机构等客户。		应股权。		持股 63.04%； (2)北京中科算源资产管理有限公司（中国科学院计算技术研究所全资子公司），持股 9.90%； (3)由国科嘉和、长润资本等管理的投资基金、其他上市公司等，合计持股 25.93%。				值变动损益），如公允价值发生变化，将影响公司当期利润。 2025 年，中科国力公允价值未发生变化，未影响公司 2025 年利润。
6	北京焱融科技有限公司 (以下简称焱融科技)	其他非流动金融资产	793.90	焱融科技专注于软件定义存储技术，为企业级用户和应用提供高效的数据存储和管理服务。	财务与经营状况正常	焱融科技原为新余基金的投资项目，因基金存续期届满分配，公司取得相应股权。	公司直接持股 0.79%	除公司外，焱融科技的股权结构情况为： (1)焱融科技创始股东和员工持股平台，合计持股 36.06%； (2)由北京京国瑞、北京股权、丰年资本等管理的投资基金、Oceanpine 和 Eminence 等美元投资机构购等，合计持股 63.14%。	否	不适用	主要用于产品研发、市场拓展和公司运营等	以公允价值计量且其变动计入当期损益（公允价值变动损益），如公允价值发生变化，将影响公司当期利润。 2025 年因焱融科技完成新的对外融资，公允价值发生变化，影

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025 年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
												响公司 2025 年利润 788,139.09 元。
7	上海数腾软件科技股份有限公司（以下简称数腾软件）	其他非流动资产	983.92	数腾软件在数据灾备和迁移技术方面研发云灾备平台、云迁移平台、备份一体机等产品，推出数据保护解决方案。	财务与经营状况正常	数腾软件原为新余基金的投资项目，因基金存续期届满分配，公司取得相应股权。	公司直接持股 1.76%。	除公司外，数腾软件的股权结构情况为： (1)数腾软件创始团队，合计持股 51.85%； (2)由晨晖资本、中电产融等管理的投资基金和其他投资机构，合计持股 18.81%； (3)其他 19 名自然人股东，合计持股 27.59%。	否	不适用	主要用于市场拓展、技术研发等	以公允价值计量且其变动计入当期损益（公允价值变动损益），如公允价值发生变化，将影响公司当期利润。 2025 年，数腾软件公允价值未发生变化，未影响公司 2025 年利润。
8	深圳铅笔视界科技有限公司（以下简称铅笔	长期股权投资	1,072.54	铅笔视界专注于 XR 领域光学显示技术和光学显示模组研发。铅笔视界尚处于早期研发阶段。	财务与经营状况正常	战略布局 XR 光学显示技术	公司通过两家子公司间接合计持股 31.69%。	除公司外，铅笔视界的股权结构情况为： (1)铅笔视界创始团队，合计持股 55.56%； (2)由深投控管理的投资基金，合计持股	是； 公司董事长汪敏担任铅笔视界董事。	不适用	主要用于 XR 技术和光学显示模组的研发	采用权益法核算，按持股比例确认投资损益，影响当期利润。 2025 年影响

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
	笔视界)							11.16%; (3)早期投资者,持股1.59%。				公司利润-1,199,564.12元
9	广电智算云科技(广东)有限责任公司(以下简称广电智算云)	长期股权投资	633.07	广电智算云成立于2025年11月7日,计划将开展AI基础设施相关运营业务,目前正在推进基础设施相关建设。	财务与经营状况正常	基于公司AI领域技术积累与广东广电的基础设施能力,双方合资设立广电智算云	公司直接及通过全资子公司间接合计持股65%。	除公司外,广电智算云的股权结构情况为: (1)广东弘展大数据有限公司(广东省广播电视网络股份有限公司全资子公司),持股35%。	是; 公司董事长汪敏担任广电智算云董事;公司副总经理、财务总监王金府担任广电智算云董事。	不适用	主要用于业务经营	采用权益法核算,按持股比例确认投资损益,影响当期利润。2025年影响公司利润-169,349.36元
10	新余开普云数字智能投资中心(有限合伙)(以下简称新余基金)	长期股权投资	32.78	新余基金是公司作为有限合伙人参与投资的产业投资基金,重点投资新一代信息技术产业、人工智能、大数据等前沿科技投资项目。由于存续期届满,新余基金全体合伙人一致	财务与经营状况正常	公司参与基金投资是为了更全面、广泛地把握新一代信息技术、人工智能、大数据等方面的先进技术和业务形态,促进公司前沿科技领域的战略布局,进一步提升公司的持续竞争能力	于清算前,公司持有新余基金实缴出资额占比为39.74%,为新余基金的有限合伙人。	除公司外,新余基金的实缴出资额占比情况为: (1)江西云芽企业管理有限公司(基金管理人泛海投资集团有限公司的全资孙公司),实缴出资额占比1.66%,为普通合伙人、执行事务合伙人;其他两家母基金作为	否	江西云芽企业管理有限公司	主要用于基金投资于中科国力、焱融科技、数腾软件三个项目,和基金运营费用。	采用权益法核算,按持股比例确认投资损益,影响当期利润。2025年影响公司利润-21,986.45元。

序号	被投资单位名称	计入会计科目	2025年末余额(万元)	主营业务	财务状况	投资目的	公司持股/出资比例	股权结构	是否存在关联关系	普通合伙人	底层资产具体投向	损益情况
				决议清算合伙企业。				有限合伙人，合计实缴出资额占比 58.61%(2)。				

说明：

1. 2025 年，公司其他权益工具投资期末余额 1.15 亿元，同比增加 35.77%。主要原因为，2025 年公司追加投资星凡星启，导致公司其他权益工具投资的账面余额增加 3,023.62 万元。

2. 2025 年，公司其他非流动金融资产期末余额 5,187.80 万元，同比增加 66.01%。主要原因为，(1) 新余基金于 2025 年投资期满，中科国力、焱融科技、数腾软件三个基金已投项目依出资比例分配股权，公司取得此三个项目股权资产并列入其他非流动金融资产；(2) 焱融科技股权分配至公司后，完成新的对外融资，公允价值上升，账面余额增加。以上两方面变化综合导致公司其他非流动金融资产的账面余额增加 2,062.80 万元。

3. 2025 年，公司长期股权投资 1,738.39 万元，同比减少 50.99%。主要原因为，(1) 新余基金陆续开展财产分配，新余基金账面余额减少 2,621.94 万元；(2) 广电智算云进行设立出资；(3) 铅笔视界依投资协议完成第二笔出资。以上三方面变化综合导致公司长期股权投资的账面余额减少 1,808.84 万元。

4. 上述对外投资中，铅笔视界和广电智算云因公司董事或高管担任其董事而构成公司的关联方。其中，铅笔视界为公司投资后依投资协议约定委派董事，而形成关联关系，在投资前，公司与铅笔视界无关联关系；广电智算云为公司与广东弘展大数据有限公司合资发起设立，于设立时依合资协议约定委派董事而形成关联关系。除此之外，其他被投资单位与公司不存在关联关系。

(二) 说明是否存在相关资金流向控股股东、实控人或其他关联方的情形，前期信息披露是否及时、充分。

1. 公司不存在对外投资相关资金流向控股股东、实控人或其他关联方的情形。

2. 公司对外投资相关情况，在定期报告的长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、公允价值的披露等章节中，列示了相应的投资情况、投资项目明细和对公司的损益影响等情况，前期信息披露及时、充分。

(三) 核查程序

1. 了解并测试与对外投资相关内部控制的设计和执行，评价内部控制的有

效性；

2. 了解公司对外投资总体情况，获取被投资标的公司的财务报表或其他财务资料，关注被投资标的的经营及财务情况，评估投资计量的合理性；

3. 获取公司关联方清单，将对外投资交易对手方及被投资标的的股权结构与关联方清单进行比对，核查是否存在关联关系，排查是否存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形；

4. 针对以公允价值计量的对外投资，复核管理层确定公允价值的依据及方法，评价公允价值计量的合理性；

5. 针对采用权益法核算的长期股权投资，复核被投资单位财务报表与公司确认的投资损益是否一致，检查是否存在减值迹象及减值测试的必要性。

（四）核查意见

经核查，我们认为：

公司对外投资资金均投向明确的标的项目，不存在资金流向控股股东、实际控制人或其他关联方的情形。



中国注册会计师：赵祖荣 荣赵印祖
中国注册会计师：吴丹 立吴印丹

二〇二六年七月十五日



会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：钟建国

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年6月28日转制

证书序号：0019886

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



中华人民共和国财政部制

本复印件仅供开普云信息科技股份有限公司天健函〔2026〕7-112号报告后附之用，证明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有合法执业资质，他用无效且不得擅自外传。

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

营业执照
(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型

特殊普通合伙企业

执行事务合伙人

钟建国

经营范围

许可项目：注册会计师业务(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；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；软件销售；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；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；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；互联网安全服务；业务培训(不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训)(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)

出资额

壹亿玖仟柒佰叁拾伍万元整

成立日期

2011年07月18日

主要经营场所

浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

登记机关

西湖区市场监督管理局

2026年02月12日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本复印件仅供开普云信息科技股份有限公司天健函(2026) 7-112号报告后附之用，证明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营，他用无效且不得擅自外传。

330000015037

证书编号:
No. of Certificate

广东省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

2014 04 24

发证日期:
Date of Issuance

年 /y 月 /m 日 /d

姓名
Full name

赵祖荣

性别
Sex

男

出生日期
Date of birth

1980-09-06

工作单位
Working unit

天健会计师事务所(特殊普通
合伙) 广东分所

身份证号码
Identity card No.

441723198009061355



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



赵祖荣 330000015037

年 /y 月 /m 日 /d

本复印件仅供开普云信息科技股份有限公司大健函(2026)7-112号报告后附
之用, 证明赵祖荣是中国注册会计师, 他用无效且不得擅自外传。

证书编号: 330000011546 No. of Certificate 批准注册协会: 广东省注册会计师协会 Authorized Institute of CPAs 发证日期: 2021 年 04 月 12 日 Date of Issuance /y /m /d	姓名: 吴丹立 Full name 性别: 男 Sex 出生日期: 1992-09-05 Date of birth 工作单位: 天健会计师事务所 Working unit 身份证号码: 440509199209052811 Identity card No. 
注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA 同意调出 Agree the holder to be transferred from 事务所 CPAs 转出协会盖章 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs 年 月 日 /y /m /d 同意调入 Agree the holder to be transferred to 转入协会盖章 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs 年 月 日 /y /m /d	年度检验登记 Annual Renewal Registration 本证书经检验合格, 继续有效一年。 This certificate is valid for another year after this renewal.  吴丹立 330000011546 年 月 日 /y /m /d

本复印件仅供开普云信息科技股份有限公司天健函(2026)7-112号报告后附之用, 证明吴丹立是中国注册会计师, 他用无效且不得擅自外传。