

# 关于北京宏天信业信息技术股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件的 审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

中审亚太审字(2024)006909 号

北京证券交易所：

贵所于2024年1月26日出具的《关于北京宏天信业信息技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》(以下简称“问询函”)已收悉，中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)对问询函中提到的需要申报会计师说明或发表意见的问题进行了认真核查。现做专项说明如下：

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《北京宏天信业信息技术股份有限公司招股说明书》(以下简称“招股说明书”)一致。本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

<b>审核问询函所列问题</b>	<b>黑体(加粗)</b>
审核问询函所列问题的回复	宋体(不加粗)
<b>对招股说明书的修改、补充</b>	<b>楷体(加粗)</b>

## 释义

本回复就招股说明书作补充释义，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
本回复	指	关于北京宏天信业信息技术股份有限公司公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函的回复
中银富登	指	中银富登村镇银行股份有限公司
中银香港	指	中国银行（香港）有限公司
中银金融科技	指	中银金融科技有限公司
兴业数字金融	指	兴业数字金融服务（上海）股份有限公司
北京鼎创	指	北京鼎创合源科技有限公司
数浩科技	指	北京数浩科技有限公司
航天海鹰	指	航天海鹰安全技术工程有限公司
金财汇智	指	江苏金财汇智信息技术有限公司
长军信息	指	驻马店长军信息技术有限公司
久来米	指	河南省久来米企业管理服务有限责任公司
晋源中纬	指	山西晋源中纬通信科技有限公司
江西九鹑	指	江西九鹑发科技有限公司
星际在线	指	北京星际在线通信技术有限公司
网智天元	指	网智天元科技集团股份有限公司
绿洲信息	指	周口绿洲信息科技有限公司
慧付经济	指	慧付（山东）经济信息咨询有限公司
毕马威	指	毕马威企业咨询（中国）有限公司北京分公司
苏州微浪	指	苏州微浪科技股份有限公司
鹏瑞佳信	指	北京鹏瑞佳信科技有限公司
首赞科技	指	首赞科技（上海）有限公司
领航动力	指	领航动力信息系统有限公司
汇通金财	指	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司
哈尔滨普华	指	哈尔滨普华电力设计有限公司
华普机电	指	宁夏华普机电工程技术有限公司
青岛罗高仕	指	青岛罗高仕管理顾问有限公司
山东恒基	指	恒基（山东）信息咨询有限公司

北京北科	指	北京北科智慧科技有限公司
北京中佳	指	北京中佳瑞通科技有限公司
中电普华	指	北京中电普华信息技术有限公司
浩壤科技	指	山东浩壤信息科技有限公司
上海晓联	指	上海晓联信息技术有限公司
河南合庸	指	河南合庸人力资源服务有限公司
弹薪科技	指	山东弹薪信息科技有限公司
群马信息	指	上海群马信息技术有限公司
景咨信息	指	安徽景咨信息科技有限公司
云活信息	指	井冈山乐职云活信息科技有限公司
明达久泰	指	明达久泰（北京）科技有限公司
合德科技	指	北京合德科技有限公司
华大天元	指	华大天元（北京）科技股份有限公司
上海奕客行	指	上海奕客行信息咨询有限公司
辉圣信息	指	庆云县辉圣信息咨询中心
年想网络	指	上海年想网络科技有限公司
德达金	指	北京德达金软件技术服务有限公司
领航磐云	指	领航磐云（南京）科技有限公司
无锡澎湃	指	无锡澎湃数智科技有限公司
北京呈创	指	北京呈创科技股份有限公司
北京博文	指	北京博文欣业科技有限公司
中银通支付	指	中银通支付商务有限公司
北京盛远	指	北京盛远天达科技有限公司
国网电商	指	国网电商科技有限公司
国网智慧	指	国网智慧车联网技术有限公司
银联通宝	指	银联通宝有限公司
中国信达	指	中国信达（香港）控股有限公司
浪潮金融	指	浪潮金融信息技术有限公司
禾桑科技	指	上海禾桑科技有限公司
联睿电子	指	郑州联睿电子科技有限公司
搏创信息	指	广州搏创信息科技有限公司
北京数智	指	北京数智盈动科技有限公司
专业名词释义		

POS	指	POS，全称为 Point of Sale，是指销售点，也称为销售终端。
ATMP	指	Automatic Teller Machine Preconsole，是指自动柜员机前置机系统。
POSP	指	Point of Sale Preconsole，是指 POS 前置机系统。
Linux	指	Linux，Linux Is Not UniX 的递归缩写，一般指 GNU/Linux，是一套免费使用和自由传播的类 Unix 操作系统。
UI	指	User Interface，即用户界面，是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。
H5	指	H5 页面是一种基于 HTML5 技术的网页设计形式。
Jsp	指	JSP（全称 Java Server Pages）是由 Sun Microsystems 公司主导创建的一种动态网页技术标准。
Flex	指	是一个高效、免费的开源框架，可用于构建具有表现力的 Web（万维网）应用程序。
Html	指	Hyper Text Markup Language，即超文本标记语言。
Echarts	指	Enterprise Charts,商业级数据图表,是一个开源可视化图表库。
Css	指	Cascading Style Sheets,为 HTML 标记语言提供了一种样式描述,定义了其中元素的显示方式。
Javascript	指	JavaScript（简称“JS”）是一种具有函数优先的轻量级,解释型或即时编译型的编程语言。
Redis	指	Remote Dictionary Server,即远程字典服务,是一种开源使用的数据库。
Spring	指	为一种开源代码的 J2EE 应用程序框架
Apache Commons	指	为一种 JAVA 开源工具库
Apache Mina	指	为 Java 网络应用框架之一,能够帮助用户开发高性能和高伸缩性网络应用程序的框架。
RabbitMQ	指	是一种开源的消息代理和队列服务器
ISO8583	指	金融交易卡原始电文-交换电文规范
UNIX	指	是一种操作系统
HP_UNIX	指	惠普（Hewlett-Packard）公司的 UNIX 操作系统
AIX	指	Advanced Interactive eXecutive,是 IBM 基于 AT&T Unix System V 开发的一套类 UNIX 操作系统。
SVN	指	是 subversion 的缩写,是一个版本控制系统。
GitLab	指	GitLabInc 开发的一种代码与文档管理工具
TAG	指	一种采用 tag（标签）符标记数据域的报文格式规范
Web Service	指	Web Service 是一个平台独立的,低耦合的,自包含的、基于可编程的 web（万维网）的应用程序。
GreatSQL	指	是北京万里开源软件有限公司开发的关系型数据库管理系统
PostgreSQL	指	是一个源代码开放的关系型数据库管理系统
MongoDB	指	是一个基于分布式文件存储的数据库
Gbase	指	是南大通用数据技术有限公司开发的数据库产品

## 目录

释义 .....	2
目录 .....	5
一、业务与技术 .....	6
问题 1.进一步说明业务模式与核心竞争力.....	6
问题 2.与中国银行的合作是否可持续.....	57
问题 3.大额技术服务采购的真实合理性及公允性.....	82
二、公司治理与独立性 .....	143
问题 4.向关联方 GFT 采购的真实性及公允性 .....	143
三、财务会计信息与管理层分析 .....	155
问题 5.业绩持续增长是否符合行业情况.....	155
问题 6.时点和时段法确认收入的合规性.....	196
问题 7.生产人员占比较低及大幅变动的合理性.....	239
问题 8.研发费用归集是否准确、合理.....	257
问题 9.毛利率变动趋势与行业公司不一致的合理性.....	289
问题 10.其他财务问题.....	311

## 一、业务与技术

### 问题 1. 进一步说明业务模式与核心竞争力

根据申请文件，（1）发行人是一家综合性 IT 解决方案及服务提供商，主要从事银行、保险等金融行业、电力行业、通信行业的技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务及软硬件销售的业务，金融行业与技术开发解决方案收入占比较高。（2）发行人的业务能力主要取决于技术开发人员的业务素质和员工数量，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人员工 368 人，其中研发及技术实施人员 321 人。（3）报告期各期公司执行项目中对外采购技术服务金额较大，占主营业务成本约 80%。（4）报告期各期公司核心技术产品收入占营业收入比重 44.44%、51.31%、64.14%、67.78%。

请发行人：（1）结合典型项目、业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户、业务开展流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、办公地点等，运用具体案例采用通俗易懂的语言、图文结合的形式详细介绍技术开发解决方案的不同具体业务类型，及 IT 开发人员技术服务的业务模式。

（2）分业务类型披露报告期各期技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等；按下游客户所属行业分类披露收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等情况。（3）说明金融行业、电力行业、通信行业业务及各行业主要客户的拓展历程，相关业务获取与拓展是否依赖公司与甲骨文的合作与技术支持；订单获取主要通过谈判而非招投标是否符合行业惯例，订单获取与业务拓展是否合法合规。（4）补充说明公司核心技术产品与非核心技术产品的划分标准，非核心技术产品收入占比较高与可比公司是否存在差异，是否符合行业惯例，是否反映公司核心技术对经营业绩贡献有限，公司承接项目开发工作是否技术要求较低、可替代性较强。（5）结合报告期主要项目执行中项目软硬件提供主体、公司技术及研发人员从事的内容、对外采购技术服务内容，及对项目执行的重要程度，说明项目执行是否主要依赖对外采购技术服务，如是，下游客户与发行人开展合作的原因及合理性。（6）结合公司研发及技术人员组成、研发投入与核心技术成果、自主开发与外采技术服务、客户资源与项目经验、业务开展模式等与可比公司比较情况，说明公司业务开展中的核心

**竞争力与竞争优势体现，是否具有持续创新能力，是否符合北交所定位。**

**请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。**

回复：

一、结合典型项目、业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户、业务开展流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、办公地点等，运用具体案例采用通俗易懂的语言、图文结合的形式详细介绍技术开发解决方案的不同具体业务类型，及 IT 开发人员技术服务的业务模式。

#### （一）五类技术开发解决方案的具体业务类型情况

公司专注于提供数据分析处理及应用整合等解决方案，经过十余年的业务开展，沉淀了技术支撑、应用整合、数据平台、对客销售业务、智能电网等五大类解决方案的产品线。上述五类技术开发解决方案典型案例及其业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户、技术及资源需求、人员配置及管理模式、办公地点的具体情况如下：

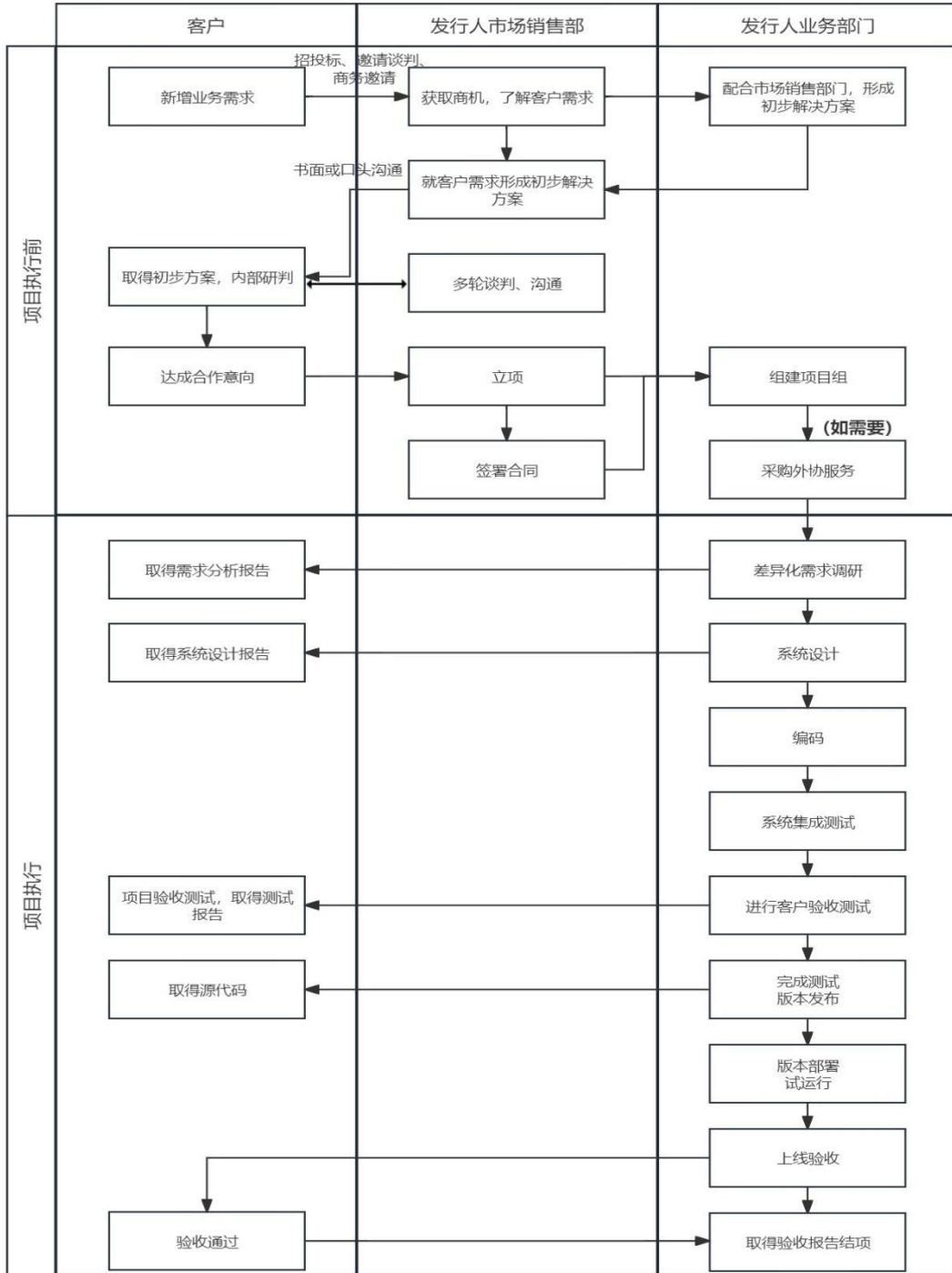
业务类型	典型项目	业务内容	实现功能	交付标的物	应用场景	终端客户	技术及资源需求	人员配置及管理 模式	办公地点
技术支撑类解决方案	中银富登：智能 pos 系统等接口需求	公司通过企业服务总线（ESB）产品，为中银富登实现统一接口服务平台。因客户复杂的应用系统数量多且交叉调用，未形成统一接口的情形下长期使用易产生各种问题，系统功能拓展复杂缓慢。本项目通过基于宏天 ESB 产品进行建设，从而实现客户多接口统一的效果，为其复杂的应用系统配适标准规范，提升系统调用效率。	定义统一的接口标准及权限安全规范，将各系统服务接口统一发布到接口服务平台，对不符合规范的系统由接口服务平台统一适配转换对外形成统一标准。	满足客户接口开发需求的相关代码及文档，主要包括：《需求分析说明书》《服务规范》《接口功能文档》《程序代码或配置文件》《用户手册》《投产方案》《验收报告》	主要应用于企业应用系统架构整合，为客户提供统一标准规范的面向服务的应用体系，从而提高企业软件功能复用与继承能力，提升企业 IT 系统开发效率。	中银富登	1.熟悉所属行业的业务知识，具备根据业务功能合理定义应用服务的能力； 2.熟悉主流的接口协议规范，如：JSON、XML 等； 3.熟悉产品技术架构及服务调度策略； 4.熟悉 Java、C/C++、SQL 等编程语言。	配置有项目经理、软件工程师。 公司把控项目进度、人员配置、项目质量，对项目结果负责。	客户现场
应用整合解决方案	唐山银行：新一代核心系统建设之中间业务平台系统配合改造项目	采用公司的应用整合解决方案为唐山银行构建综合前置系统。 根据客户交易系统平台的建设需求，搭建以下主要系统：多类对客服务渠道的整合系统；提供第三方资金代收付的中间业务系统；对接各方支付通道的统一支付系统。	1.渠道整合系统：进行柜面、Call Center、自助设备、手机银行等多渠道功能整合，同时进行各渠道、功能权限控制、信息共享、业务协同等； 2.中间业务系统：实现银行机构、保险机构、公共事业机构或政府机构等多方向资金的代收、代付功能； 3.统一支付系统：可基本实现所有支付通道连接，并通过汇路引擎为客户自动选择最优路径。 技术方面，实现的具体功能：1.接口定义（与第三方单位）；2.第三方商户定义；	满足客户中间业务平台建设需求的相关代码及文档，主要包括：《需求规格说明书》《系统设计说明书》《详细设计说明书》《数据库设计说明书》《程序代码》《用户手册》《维护手册》《验收报告》	主要为商业银行提供非核心统一联机应用交易系统平台。	唐山银行	1.熟悉银行业务知识，包括：中间业务、支付结算业务，了解核心业务知识； 2.熟悉 C/C++、SQL 开发语言； 3.熟悉应用整合平台技术架构及功能模块。	配置有项目经理、软件工程师、技术专家等岗位。 公司把控项目进度、人员配置、项目质量，对项目结果负责。	客户现场



业务类型	典型项目	业务内容	实现功能	交付标的物	应用场景	终端客户	技术及资源需求	人员配置及管理 模式	办公地点
			3.业务流程定义；4.收费模式定义；5.对账及差错处理；6.清算路径定义；7.自动任务定义；8.批量任务定义。						
数据平台解决方案	中国银行：中国银行基础数据平台（三期）（细化-002）（后线数据集市对接和综合经营公司数据接入）EDP系统分项工作任务订单	采用公司数据平台解决方案的技术积累为中国银行构建EDP企业基础数据平台。业务内容主要包括：按照数据模型整合业务系统数据；按照统一规范对数据进行采集、存储、整合和共享，对共性数据的统一加工；进行数据整合，统一各数据用户的基础数据来源与共性加工规则；完善数据标准、数据服务和数据质量检核管理的制度和规范。	1.统一数据视图：使业务系统逐步具备向其他系统快速提供增量、全量及历史数据的功能，提高数据集约度，形成统一数据视图，同时减少数据冗余，降低资源投入； 2.确保数出一源：通过对共性数据的统一加工，为数据用户提供基础及汇总数据支持，实现数出一源； 3.强化数据治理：通过数据整合，发现同一数据项的差异，统一各数据用户的基础数据来源与共性加工规则，提供一致的数据基础，逐步推动标准落地，同时推进数据源系统的质量改善； 4.完善管理制度：通过平台建设，形成并完善一套以基础数据平台为基础的数据标准、数据服务和数据质量检核管理的制度和规范。	满足客户基础数据平台建设需求的相关代码及文档，主要包括：《需求分析说明书》《源数据分析报告》《源系统数据字典》《数据模型说明书》《标准代码定义》《数据映射字典》《存储过程代码》《验收报告》	主要应用于数据来源广泛、数据量大且存在数据治理需求的客户。通过整合企业的基础数据，提升基础数据服务的集约化程度，加快企业级数据标准的落地执行，帮助客户实现对数据的管理、分析、共享和应用，提高客户数据价值和业务创新能力。	中国银行	1.熟悉金融行业业务模型，具备金融行业数据建模能力； 2.具有大规模的数据治理经验； 3.数据库管理及性能优化经验； 4.数据库存储过程开发经验； 5.Linux操作系统及数据库开发经验。	配置有大数据分析师、软件工程师、数据开发工程师、业务分析师等岗位。公司把控项目进度、人员配置、项目质量，对项目结果负责。	客户现场

业务类型	典型项目	业务内容	实现功能	交付标的物	应用场景	终端客户	技术及资源需求	人员配置及管理 模式	办公地点
对客销售 业务解决 方案	幸福人寿： 网站升级 改造项目	对客户现有网站进行升级，实现客户网站与其各业务系统关联交互。	实时、准确、稳定地展现业务数据，使客户的用户群体实现通过网页办理业务，实现包括：产品展示、保单购买、查询/下载、理赔、保全、续保、保单支付等功能。	满足网站升级建设需求的相关代码及文档，主要包括：《需求分析》《前台 UI 设计》《后台系统设计》《后台数据库设计》《接口设计》《前台 H5 代码》《后台 Java 代码》《用户手册》《验收报告》	主要应用于保险领域客户网站系统与业务系统的关联交互需求。	幸福 人寿	1.前台熟悉 H5 开发；2.后台熟悉 Java 及数据库开发。	配置有项目经理、系统咨询师、系统架构师、软件工程师等岗位；公司把控项目进度、人员配置、项目质量，对项目结果负责。	客户 现场
智能电网 解决方案	国网智慧： 2022 年充 电智慧运 营支撑技 术服务项 目	为客户提供智慧充电功能优化设计及部署实施、测试等。	为新能源乘用车使用的充电桩实现负荷监测、智慧充电及充电效果分析评估；并对示范充电站进行智能化改造。	满足智慧充电平台建设需求的代码及文档，主要包括：《需求说明书》《概要设计》《详细设计》《数据库设计》《用户手册》《IOS APP 代码》《Android APP 代码》《运营平台 Java 代码》《验收报告》	主要应用于为充电桩云服务平台提供相关软件。部署充电桩企业无需自行构建软件系统，可直接与此平台合作进行充电桩管理与服务，可快速对外提供服务，节省成本，提高服务效率。	国网 智慧	1.前台：熟悉 H5、Jsp、Flex、Html、Echart、Css、Javascript 等开发； 2.后台：熟悉 Java 开发； 3.熟悉 MySQL、Redis 等数据库； 4.熟悉 Spring、Apache Commons、Apache Mina 等消息中间件。	配置有项目经理、技术经理、咨询设计人员、咨询服务人员、UI 设计、测试人员、调试人员、实施人员等岗位。公司把控项目进度、人员配置、项目质量，对项目结果负责。	客户 现场

公司不同类型的技术开发解决方案的业务开展流程存在相似性，业务开展的一般流程如下：



## (二) IT 开发人员技术服务的业务模式

### 1、业务模式详述

公司为客户提供 IT 开发人员技术服务，该业务的业务模式主要为：公司响

应客户的实施需求，安排符合客户要求的技术实施团队在客户指定的信息技术开发环节中提供技术服务，并根据人/月、人/天单价和工作时长收取技术服务费。在 IT 开发人员技术服务业务开展中，公司一般为客户提供长期服务，主要按年度签署服务协议，此业务一般由客户负责项目进度、人员安排、质量控制等相关工作。

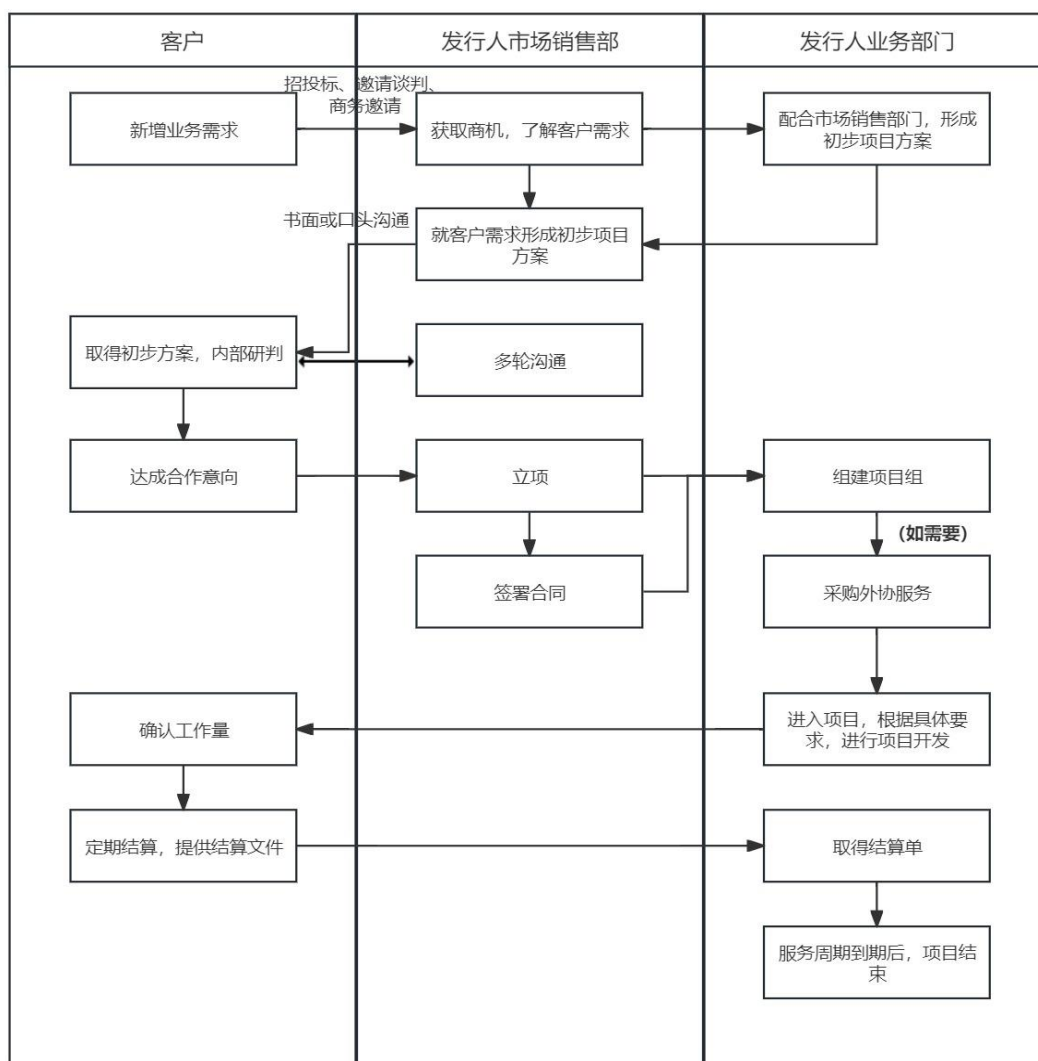
## **2、不同业务类型的具体情况**

根据参与人员的不同，IT 开发人员技术服务可以区分为全部为自有人员、有外协人员参与两种业务类型。

上述不同业务类型的典型案例及其业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户、技术及资源需求、人员配置及管理模式、办公地点的具体情况如下：

典型项目	业务内容	实现功能	交付标的物	应用场景	终端客户	技术及资源需求	人员配置及管理 模式	办公地点
幸福人寿：综合前置平台系统开发项目	根据客户综合前置平台系统的开发需求，提供相关技术服务，进行需求分析、程序设计、编码、测试、部署、维护等工作，实现具体的系统开发和系统性能优化目标。	配合客户开发团险功能需求、个险功能需求、财务部功能需求、业务运营功能需求、银保通功能需求、微信客服平台功能需求、系统运维和配置管理功能需求、ODS 系统等各类功能需求。	需求分析文档、系统设计文档、程序源代码、程序可执行文件、用户手册等。	适用于客户出于提高开发效率、降低开发成本、改善技术能力不足等多种原因，将与软件相关的信息技术系统或产品的全部或部分工作进行外包的情形。	幸福人寿	掌握开发语言： JAVA、C； 熟悉数据库： Oracle；操作系统： unix。	该项目组人员全部是发行人自有员工。发行人按照合同约定配合客户对工作任 务、质量要求等进行必要的管理。	客户现场
银联数据：技术支持服务项目	按照客户要求提供软件开发测试等技术支持服务。	根据客户具体要求，在研发测试类、智能数据类业务中提供技术支持、咨询服务。	需求分析文档、系统设计文档、程序源代码、程序可执行文件、用户手册等。	适用于客户出于提高开发效率、降低开发成本、改善技术能力不足等多种原因，将与软件相关的信息技术系统或产品的全部或部分工作进行外包的情形。	银联数据	掌握开发语言： JAVA、C； 熟悉金融行业业务模型；具有数据治理经验。	该项目组人员包括发行人自有员工及外协人员。发行人按照合同约定配合客户对工作任 务、质量要求等进行必要的管理。	客户现场

公司 IT 开发人员技术服务业务开展的一般流程如下：



二、分业务类型披露报告期各期技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等；按下游客户所属行业分类披露收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等情况。

1、分业务类型披露报告期各期技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”中补充披露如下：

“从业务类型划分，公司报告期各期技术开发解决方案与 IT 开发人员技术

服务的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率情况如下：

(1) 技术开发解决方案业务

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	企业级架构数据治理项目、专项数据治理、监管报送系统等项目	2009 年起	10,673.27	72.38	40.74
2	国家电网	客户充电运营软件服务、电能服务管理平台、综合管理系统运营技术支持等项目	2016 年起	2,338.03	15.86	20.54
3	唐山银行	中间业务平台系统升级等项目	2009 年起	604.53	4.10	63.40
4	银联数据	多渠道信审三期、ETL 系统升级等项目	2011 年起	328.47	2.23	35.86
5	同方人寿	IFRS17 相关计量平台及账务总账系统项目	2022 年起	146.53	0.99	8.34
小计				14,090.83	95.56	37.91
2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	企业级架构数据治理项目、数据切源等项目	2009 年起	9,153.88	68.88	44.92
2	国家电网	山西供电服务调度省级功能建设、充电服务质量分析与运行支撑等项目	2016 年起	1,626.70	12.24	15.94
3	中电信联	能源互联网平台、区域链交易平台等项目	2018 年起	707.55	5.32	22.57
4	银联数据	多渠道信审二期开发、新一代 ETL 系统开发等项目	2011 年起	456.91	3.44	23.64
5	南京领航	集中数据审计系统扩容工程项目、需求管理平台三期工程软件开发等项目	2019 年起	407.20	3.06	17.39
小计				12,352.23	92.95	38.13
2021 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	基础数据平台、监管报送系统等项目	2009 年起	5,628.92	61.81	44.46
2	国家电网	基建现场边缘物联感知云平台、内蒙古电力需求侧管理平台等项目	2016 年起	1,327.85	14.58	21.51
3	卡洛其	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目	2021 年起	517.07	5.68	12.63

4	南京领航	持续审计应用一期工程等项目	2019年起	438.92	4.82	23.23
5	唐山银行	综合前置系统开发	2009年起	255.72	2.81	35.37
小计				8,168.48	89.69	37.29

## (2) IT 开发人员技术服务业务

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	应用软件维护及支持服务等项目	2009年起	3,372.05	33.55	34.95
2	国家电网	技术服务外包、数据中心设备维护等项目	2016年起	2,661.91	26.48	19.41
3	银联数据	技术支持服务定点采购、数据库产品维护等项目	2011年起	1,609.71	16.02	26.51
4	南京领航	维护服务外包、售前支撑服务采购等项目	2019年起	485.90	4.83	22.22
5	兴业银行	财务管理系统二期迭代开发项目现场技术服务	2019年起	420.49	4.18	6.48
小计				8,550.05	85.07	26.40
2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	国家电网	技术服务外包	2016年起	1,953.30	23.95	19.35
2	银联数据	技术支持服务定点采购、数据库产品维护等项目	2011年起	1,375.19	16.86	24.52
3	中国银行	技术支持服务、应用软件维护	2009年起	1,263.33	15.49	32.07
4	南京领航	维护服务外包	2019年起	1,245.39	15.27	16.94
5	幸福人寿	综合前置平台技术支持服务、ODS 数据平台运维等项目	2009年起	513.46	6.29	44.49
小计				6,350.67	77.86	24.56
2021 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	银联数据	技术支持服务定点采购、数据库产品维护等项目	2011年起	1,958.71	26.53	37.19
2	国家电网	技术服务外包	2016年起	1,593.45	21.58	25.13
3	南京领航	维护服务外包	2019年起	1,330.19	18.01	23.88
4	中国银行	会计信息部应用产品、数据中心应用产品维保等项目	2009年起	486.00	6.58	40.81
5	中电信联	技术服务外包	2018年起	299.85	4.06	23.24
小计				5,668.21	76.76	30.25



”

## 2、按下游客户所属行业分类披露收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等情况

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）销售情况和主要客户”中补充披露如下：

“从客户所属行业类型划分，公司报告期各期不同行业的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率情况如下：

### （1）金融行业

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	企业级架构数据治理项目、监管报送系统、应用软件维护及支持服务等项目	2009 年起	14,045.32	78.37	39.35
2	银联数据	技术支持服务定点采购、多渠道信审三期、ETL 系统升级等项目	2011 年起	1,938.18	10.81	28.09
3	唐山银行	中间业务平台系统升级等项目	2009 年起	604.53	3.37	63.40
4	兴业银行	财务管理系统二期迭代开发项现场技术服务	2019 年起	420.49	2.35	6.48
5	幸福人寿	综合前置平台系统开发外包、ODS 数据平台运维服务等项目	2009 年起	318.89	1.78	72.99
小计				17,327.40	96.69	38.75
2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	企业级架构数据治理项目、数据切源、应用软件维护等项目	2009 年起	10,417.21	76.10	43.36
2	银联数据	多渠道信审二期开发、新一代 ETL 系统开发、技术支持服务定点采购等项目	2011 年起	1,832.10	13.38	24.30
3	幸福人寿	综合前置平台技术支持服务、ODS 数据平台运维等项目	2009 年起	513.46	3.75	44.49
4	兴业银行	财务管理系统二期迭代开发项现场技术服务	2019 年起	356.20	2.60	13.57
5	南洋商业银行	过渡期数据服务平台项目、人力资源服务	2021 年起	115.87	0.85	80.75
小计				13,234.84	96.69	40.29
2021 年度						

序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国银行	基础数据平台、监管报送系统、会计信息部应用产品维保等项目	2009年起	6,114.92	63.22	44.17
2	银联数据	技术支持服务定点采购、数据库产品维护等项目	2011年起	2,115.70	21.87	36.06
3	唐山银行	综合前置系统开发	2009年起	346.37	3.58	38.43
4	万达小贷	IT服务类业务外包	2018年起	296.16	3.06	25.86
5	幸福人寿	综合前置平台系统开发服务、统一支付平台协议支付系统等项目	2009年起	286.90	2.97	47.72
小计				9,160.04	94.70	41.60

## (2) 电力行业

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	国家电网	客户充电运营软件服务、电能服务管理平台、技术服务外包等项目	2016年起	5,324.28	97.13	24.82
2	宁夏信通	数据中台运维、大楼动态监控平台建设	2019年起	147.55	2.69	30.14
3	甘肃同兴	应急通信业务支撑服务项目	2021年起	9.60	0.18	24.71
小计				5,481.44	100.00	24.96
2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	国家电网	山西供电服务调度省级功能建设、充电服务质量分析与运行支撑、技术服务外包等项目	2016年起	3,580.00	87.92	17.80
2	宁夏信通	数据中台运维、大楼动态监控平台建设等项目	2019年起	258.93	6.36	27.08
3	甘肃同兴	数据安全核查及服务器安全加固技术支持等项目	2021年起	233.02	5.72	21.71
小计				4,071.94	100.00	18.61
2021 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	国家电网	基建现场边缘物联感知云平台、内蒙古电力需求侧管理平台、技术服务外包等项目	2016年起	2,922.34	84.59	23.52
2	宁夏信通	数据中台运维、地市营业厅可信身份认证系统技术服务项目	2019年起	395.70	11.45	18.49
3	甘肃同兴	党建系统资源共享及关系图谱优化、数智双碳决策分析平台等项目	2021年起	136.74	3.96	21.28

小计	3,454.78	100.00	22.85
----	----------	--------	-------

### (3) 通信行业

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国移动	业务合作支撑服务、Oracle 软件产品许可使用权、Oracle 原厂技术支持服务等项目	2019 年起	764.57	64.21	61.07
2	中国电信	Oracle 软件产品许可使用权、Oracle 原厂技术支持服务等项目	2019 年起	426.16	35.79	100.00
小计				1,190.73	100.00	75.00
2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国移动	Oracle 软件产品许可使用权、原厂技术支持服务等项目	2019 年起	852.59	79.59	80.07
2	中国电信	Oracle 原厂技术支持服务	2019 年起	218.67	20.41	100.00
小计				1,071.26	100.00	84.14
2021 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	中国移动	Oracle 原厂技术支持服务、Oracle 软件产品许可使用权等项目	2019 年起	482.83	67.47	95.24
2	中国电信	Oracle 原厂技术支持服务	2019 年起	198.25	27.70	100.00
3	中国联通	Oracle 软件产品许可使用权	2020 年起	34.53	4.83	100.00
小计				715.61	100.00	96.79

### (4) 其他行业

单位：万元、%

2023 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	南京领航	软件开发集成服务、维护服务外包	2019 年起	623.63	43.46	23.09
2	中国国航	CRM 应用维护及人天开发项目	2016 年起	352.00	24.53	10.73
3	中电信联	大数据决策平台、工业互联网平台等项目	2018 年起	168.38	11.73	18.09
4	东方融创	技术服务项目	2023 年起	109.43	7.63	16.38
5	联行网络	负荷聚合模块数据接入技术服务等项目	2023 年起	43.92	3.06	35.18
小计				1,297.36	90.40	18.93

2022 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	南京领航	集中数据审计系统扩容工程项目、需求管理平台三期工程软件开发、维护服务外包	2019 年起	1,652.59	45.64	17.05
2	中电信联	能源互联网平台、区域链交易平台、技术服务外包等项目	2018 年起	879.39	24.28	22.57
3	中国国航	CRM 应用维护、大客户主线协议报价功能增强等项目	2017 年起	468.75	12.94	10.75
4	北京梆梆	技术服务外包	2020 年起	231.90	6.40	41.89
5	合肥凯捷	智能预算系统优化项目	2021 年起	137.82	3.81	5.66
小计				3,370.46	93.07	18.86
2021 年度						
序号	客户名称	合作内容	合作历史	销售金额	占比	毛利率
1	南京领航	持续审计应用一期工程、维护服务外包等项目	2019 年起	1,769.11	52.65	23.72
2	卡洛其	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目	2021 年起	517.07	15.39	12.63
3	中国国航	CRM 应用维护、数据库优化等项目	2017 年起	377.83	11.25	11.96
4	中电信联	技术服务外包	2018 年起	299.85	8.92	23.24
5	北京东方通	基于 Hadoop 的大数据基础平台、BI 软件定制化开发项目	2021 年起	179.25	5.33	4.21
小计				3,143.11	93.55	19.32

”

三、说明金融行业、电力行业、通信行业业务及各行业主要客户的拓展历程，相关业务获取与拓展是否依赖公司与甲骨文的合作与技术支持；订单获取主要通过谈判而非招投标是否符合行业惯例，订单获取与业务拓展是否合法合规。

### 1、金融行业、电力行业、通信行业业务及各行业主要客户的拓展历程

#### (1) 发行人各行业主要客户的拓展历程

发行人历史上客户拓展的主要历程如下：

1) 发行人成立后，以开拓金融行业客户作为主要战略目标，积极向银行、保险等领域客户开展技术开发解决方案及IT开发人员技术服务。发行人通过不断的技术研发和创新，积累了较为丰富的包括数据分析处理及应用整合等解决

方案的经验，具备了一定的口碑和影响力，维系并加深了与银行、保险等金融机构的长期合作关系。发行人在金融行业开拓的主要客户有中国银行、唐山银行、兴业银行、幸福人寿等。

2) 自2016年起，为拓宽业务范畴、提升公司竞争力，发行人积极开拓电力行业客户。发行人承接的电力行业客户业务主要以技术服务为主，旨在与电力行业客户建立良好合作的基础上，挖掘其他类型业务机会。发行人在电力行业开拓的主要客户有国家电网、宁夏信通、甘肃同兴等。

3) 自2019年起，随着发行人业务的逐步发展，发行人进一步开拓了通信行业客户，主要为运营商客户提供软硬件销售业务，并在合作过程中进一步拓展技术开发及技术服务业务。发行人在通信行业开拓的主要客户有中国移动、中国电信、中国联通等。

## (2) 发行人报告期各期各行业主要客户的拓展历程

发行人报告期各期各行业前五大客户的拓展历程如下：

所属行业	客户名称	合作起始时间	拓展历程
金融行业	中国银行	2009年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其核心团队服务经验及能力、技术先进性、多方位响应客户需求、精准问题解决能力等。
	银联数据	2011年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其核心团队服务经验及能力、响应客户精准需求等。
	万达小贷	2018年	发行人通过万达招采平台获取商机，积极与该客户就其业务运作模式、技术人员需求等保持沟通，进行商务和技术交流，准备竞标文件进行投标并顺利中标；发行人主要优势为能够多方位响应客户需求、提供多种类及全链条服务。
	幸福人寿	2009年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其核心团队服务经验及能力、技术和业务水平先进性、足够的技术人员投入等。
	唐山银行	2009年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其技术和业务水平先进性、核心团队服务经验及能力、多方位响应客户需求等。
	兴业银行	2019年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人在拓展该客户过程中，与客户沟通了解其业务模式、平台架构、技术人员需求，以及双方开展合作的可能性及公司对银行业务的专业程度响应速度，发行人主要优势为多方位响应客户需求、多种类服务及全链条服务等。
	南洋商业银行	2021年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其技术先进性、多方位响应客户需求、精准问题解决能力等。

所属行业	客户名称	合作起始时间	拓展历程
电力行业	国家电网	2016年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人在拓展该客户过程中，分析客户行业特点及需求要点，制定针对性的服务方案，指派高标准的技术团队、技术人员，发行人主要优势为多方位响应客户需求、多种类服务、精准问题解决能力等。
	宁夏信通	2019年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人在拓展该客户过程中，为客户提供针对性解决方案，同时提供技术服务团队开展运维项目支撑，发行人通过多方位响应客户需求、精准问题解决能力、提供专业技术服务队伍等优势获得客户认可。
	甘肃同兴	2021年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人在拓展该客户过程中，分析客户行业特点及需求要点，提供针对性的服务方案，安排专责人员进行需求对接和成果交付，指派高标准的技术团队、技术人员，发行人主要优势为精准问题解决能力等。
通信行业	中国移动	2019年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人具有甲骨文合作伙伴（Oracle Partner Network）资质，为客户提供Oracle软件许可和后续标准服务的代理采购服务。
	中国电信	2019年	发行人与该客户首次合作系通过客户的单一来源采购程序，发行人具有甲骨文合作伙伴（Oracle Partner Network）资质，为客户提供Oracle软件许可和后续标准服务的代理采购服务。
	中国联通	2020年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人具有甲骨文合作伙伴（Oracle Partner Network）资质，为客户提供Oracle软件许可和后续标准服务的代理采购服务。
其他行业	南京领航	2019年	发行人与该客户系同行业公司，发行人了解到该客户有技术服务需求，积极准备文件资料入围其供应商库，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	中电信联	2018年	发行人与该客户系同行业之间相互结识。发行人了解到该客户有技术服务需求，积极准备文件资料入围其供应商库，通过发行人成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	中国国航	2017年	发行人与该客户首次合作系通过竞争性谈判程序。发行人主要优势为其核心团队服务经验及能力、技术先进性、多方位响应客户需求、精准问题解决能力等。
	东方融创	2023年	发行人与该客户系同行业之间相互结识，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	联行网络	2023年	发行人与该客户首次合作系通过招投标程序，发行人主要优势为其核心团队服务经验及能力、技术先进性、多方位响应客户需求、精准问题解决能力等。
	北京梆梆	2020年	发行人与该客户系同行业之间相互结识，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	卡洛其	2021年	发行人与该客户系同行业之间相互结识，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	北京东方通	2021年	发行人与该客户系同行业之间相互结识，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。
	合肥凯捷	2020年	发行人与该客户系同行业之间相互结识，通过成功案例展示及技术交流获得客户认可，并通过商业谈判开展合作。



## 2、相关业务获取与拓展是否依赖公司与甲骨文的合作与技术支持

### (1) 报告期内发行人向甲骨文采购技术服务的情况

发行人报告期内向甲骨文采购技术服务的情况（不包含净额法核算的许可使用权和标准服务）如下：

时间	采购金额（万元）	年度采购额占比	采购内容
2021 年度	2,262.25	22.97%	技术服务
2022 年度	3,511.30	29.05%	技术服务
2023 年度	3,270.21	20.78%	技术服务

### (2) 公司业务获取对与甲骨文的合作与技术支持不构成重大依赖

#### 1) 发行人向甲骨文采购的原因及合理性

发行人报告期内向甲骨文采购的技术服务主要最终用于中国银行、招商银行等金融行业客户。鉴于中国银行等金融行业客户基础数据库软件的原厂商主要为甲骨文，发行人目前的技术开发解决方案主要系基于客户已有的基础数据库软件进行新增功能的迭代开发，为进一步提升新增功能模块与原基础软件的适配性以及开发过程的稳定性和安全性，发行人在业务开展中会采购甲骨文的原厂服务。因此，发行人与甲骨文之间为业务合作互利关系，并非必须向甲骨文进行采购。

#### 2) 发行人执行的中国银行项目并非均需采购甲骨文服务

报告期内，发行人执行中国银行相关项目未采购甲骨文服务的收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国银行项目中发行人未向甲骨文采购服务的收入	6,909.73	4,445.27	2,502.96
中国银行基于甲骨文数据库软件的项目中发行人未向甲骨文采购服务的收入	4,399.23	3,767.69	2,390.79

由上表可知，发行人执行的中国银行项目并非均需采购甲骨文的服务。报告期内，公司对中国银行的收入整体保持增长态势。由此可见，公司执行的

国银行项目并非均需采购甲骨文服务，发行人进行业务的开拓、执行与完成并不依赖于甲骨文。

### 3) 发行人向甲骨文采购的技术服务存在可替代性

公司在执行中国银行基于甲骨文数据库软件的项目中，并非均采购甲骨文的服务，发行人业务团队基于自有的技术实力，一定程度上具备替代甲骨文技术服务的能力。即使公司在执行类似于数据类业务等对甲骨文数据库使用程度更深的项目情况下，公司采购此类技术服务也存在可替代性，发行人合作的浪潮金融等技术服务供应商团队人员亦具备提供该等技术服务的能力，该等人员基于其过往工作经历或项目经验，也能够较好地完成在甲骨文数据库软件基础上进行新增功能迭代开发的需求。因此，发行人向甲骨文采购的技术服务存在可替代性。

综上，发行人业务获取与拓展对公司与甲骨文的合作与技术支持不构成重大依赖。

### 3、订单获取主要通过谈判而非招投标是否符合行业惯例，订单获取与业务拓展是否合法合规

#### (1) 发行人订单获取主要通过谈判而非招投标是否符合行业惯例

报告期内，发行人订单获取方式及对应收入占比具体如下：

单位：万元

订单获取方式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	860.65	3.31%	816.29	3.64%	322.94	1.88%
非招投标	25,168.06	96.69%	21,636.36	96.36%	16,880.39	98.12%
<b>合计</b>	<b>26,028.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,452.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,203.33</b>	<b>100.00%</b>

注：“招投标”包含公开招标和邀请招投标，“非招投标”包含竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价、比选、商务谈判等。

整体而言，发行人的业务开展不涉及《中华人民共和国招标投标法》下必须招标的工程项目，同时，发行人的客户主要为国有大型商业银行、大型国有企业、非银行类金融机构及其他企业客户等，不属于《中华人民共和国政府采



购法》规定的国家机关、事业单位、团体组织主体，发行人的客户主要系依据其内部管理制度履行相应的采购程序。

发行人报告期内订单获取主要系根据客户内部流程规定采取不同的方式，少部分业务订单客户以招投标方式进行采购，发行人获取订单的主要方式为非招投标方式（包括竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价、比选、商务谈判等），主要原因为：①公司凭借与中国银行合作多年的技术优势、业务口碑，进一步赢得了客户信任，中国银行逐步与公司采用资源池协议的采购模式进行合作，且协议规模逐年扩大。报告期内，中国银行将原来按具体项目签订独立采购合同变更为先签订资源池协议、再根据项目需求在资源池协议下签订工作任务订单的采购模式。在资源池协议下再签订具体订单，无需再履行招投标程序；②发行人与部分客户建立了长期稳定的合作关系，通过其内部制度的评审流程成为其合格供应商，该类客户在发行人业务辐射范围内若有新项目需求，通常根据其内部管理制度的要求，主要采取竞争性谈判、单一来源采购、商务谈判等采购方式，而无需履行招投标程序；③对于民营企业类客户，发行人主要凭借行业内良好的口碑、客户间相互宣传等方式获取商机，并通过商务谈判形式获取业务订单。因此，发行人以非招投标方式为主、招投标方式为辅的订单获取方式具有合理性。

经查阅同行业可比公司的公开披露文件，上市公司年度报告中未按业务订单获取方式分类披露业务收入，部分同行业可比公司如慧博云通（301316）、艾融软件（830799）在上市审核过程中披露了招投标收入及占比情况，具体如下：

单位：万元

同行业公司	上市时间	订单获取模式	N-1 年度	N-2 年度	N-3 年度
慧博云通 (301316)	2022 年	招投标	31,018.65	17,629.22	15,916.01
		非招投标	59,918.78	49,802.72	37,009.97
		招投标占比	34.11%	26.14%	30.07%
艾融软件 (830799)	2020 年	招投标	8,318.52	3,111.97	2,398.48
		非招投标	13,030.46	13,815.92	11,643.14
		招投标占比	38.96%	18.38%	17.08%

注：N 年度为上市当年。

由上表可知，同行业可比公司获取订单的主要方式亦非招投标。发行人与该等公司之间因客户类型、业务差异等因素影响，招投标占比存在一定差异具有合理性。发行人以非招投标方式为主、招投标方式为辅的订单获取方式符合行业惯例。

## （2）发行人订单获取与业务拓展是否合法合规

报告期内，发行人订单获取与业务拓展合法合规，具体如下：

1) 发行人订单获取与业务拓展符合招标投标相关法律法规的规定，不存在应履行招投标程序而未履行的情形

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目”。

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条的规定，“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务”。

发行人所处行业为软件和信息技术服务业，主营业务为技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务及软硬件销售业务，业务开展不涉及工程建设项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，因此，发行人订单获取与业务拓展过程中不存在《中华人民共和国招标投标法》及其实实施条例规定的应履行招投标程序而未履行的情形。

2) 发行人报告期内订单获取与业务拓展符合政府采购相关法律法规的规定

根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定，主体为国家机关、事业

单位、团体组织的，采购集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的，必须按照《中华人民共和国政府采购法》规定的采购方式（公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、国务院认定的其他方式）进行。

除中国科学技术信息研究所外，发行人报告期内销售合同的签署对象不存在在其他国家机关、事业单位、团体组织。报告期内，中国科学技术信息研究所向发行人采购约 40 万元的技术开发服务，已按照《中华人民共和国政府采购法》等相关规定履行相应采购程序。

综上，发行人报告期内订单获取与业务拓展符合政府采购相关法律法规的规定。

### 3) 发行人订单获取与业务拓展符合国有金融企业客户采购的相关规定

发行人报告期内的金融行业客户通常根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等要求，结合企业自身实际情况，制定内部采购标准和采购管理制度。国有金融企业集中采购可以采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、竞争性磋商、单一来源采购、询价，以及有关管理部门认定的其他采购方式。

发行人系根据金融行业客户采购制度的要求取得订单，客户的采购流程符合其内部采购制度的规定。对于客户组织招投标程序选定供应商的项目，发行人均依法、依规履行了招投标程序，提交投标书及相关文件，并由客户根据内部评审等流程选出符合其要求的供应商。对于客户以非招投标方式选定供应商的项目，发行人亦均根据客户指定的采购形式履行相应的程序。

综上，发行人报告期内订单获取与业务拓展符合国有金融企业客户采购的相关规定。

### 4) 发行人的订单获取与业务拓展过程中不存在商业贿赂或不正当竞争相关违法违规情形

发行人已按照《公司章程》等规范文件制定了《资金管理制度》《财务管理制度》《借款和费用报销管理制度》等相关财务内控制度以规范发行人及其业务处置权人廉洁从业。报告期内，发行人严格执行相关的内部控制制度，对

于员工各项费用的报销，需由报销人员发起费用申请，填写并提交各费用类别对应发生的有效发票及其他证明资料；分别由项目经理、部门总监对其所负责项目的费用事项的真实性、合规性及合理性予以审核确认；财务部对费用单据及所填报信息是否准确、完整、合规进行审核；根据报销金额，由主管领导进行复审，最后由公司财务部通过公司账户支付相关费用。通过上述手段，发行人对员工行为进行了严格管理，全面防范和避免商业贿赂、不正当竞争等情形的发生。中审亚太出具的《内部控制鉴证报告》（中审亚太审字（2024）000812号）确认了公司内控制度的有效性。发行人不存在商业贿赂、不正当竞争相关违法违规情形。

结合上述分析，根据发行人住所地市场监督管理局出具的无违法违规证明或企业信用报告并经检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家市场监督管理总局官网及发行人住所地市场监督管理部门官网等网站，发行人不存在与订单获取与业务拓展相关的违法违规记录。

综上所述，发行人订单获取以非招投标方式为主、招投标方式为辅符合行业惯例，订单获取与业务拓展合法合规。

**四、补充说明公司核心技术产品与非核心技术产品的划分标准，非核心技术产品收入占比较高与可比公司是否存在差异，是否符合行业惯例，是否反映公司核心技术对经营业绩贡献有限，公司承接项目开发工作是否技术要求较低、可替代性较强。**

#### **1、补充说明公司核心技术产品与非核心技术产品的划分标准**

公司核心技术的判断标准为：①由公司自主开发，且与公司主营业务相关；②能够对公司产品技术参数产生较大影响或对产品性能带来明显提升，提升公司软件开发效率；③与公司未来业务发展方向密切相关；④能够为公司持续带来良好的经济效益。

公司结合经营实践，通过自主开发，形成了分布式微服务开发平台、Web开发平台等核心技术。公司运用上述核心技术形成的解决方案产品或者以直接使用该技术为目的而提供的IT开发人员技术服务被认定为核心技术产品。

公司基于上述解决方案产品的销售或 IT 开发人员技术服务的提供所取得的收入，被认定为核心技术产品收入。

依照上述标准，报告期内，公司核心技术产品收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	占对应项目比重	2022 年度	占对应项目比重	2021 年度	占对应项目比重
技术开发解决方案中的核心技术产品收入	14,558.14	98.73	13,170.48	99.11	8,589.90	94.32
技术开发解决方案总收入	14,745.80	-	13,288.98	-	9,106.97	-
IT 开发人员技术服务中的核心技术产品收入	2,419.29	24.07	1,229.98	15.08	237.66	3.22
IT 开发人员技术服务总收入	10,051.18	-	8,156.96	-	7,383.94	-
<b>核心技术产品收入合计</b>	<b>16,977.43</b>	<b>65.23</b>	<b>14,400.46</b>	<b>64.14</b>	<b>8,827.56</b>	<b>51.31</b>
营业收入	26,028.70	-	22,452.65	-	17,203.33	-

2、非核心技术产品收入占比较高与可比公司是否存在差异，是否符合行业惯例，是否反映公司核心技术对经营业绩贡献有限，公司承接项目开发工作是否技术要求较低、可替代性较强。

(1) 与可比公司在核心技术产品认定标准上存在一定差异

报告期内，可比公司艾融软件、宇信科技、金现代、慧博云通未披露核心技术产品收入情况。可比公司联迪信息披露了其 2021 年度核心技术产品收入占比，具体如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
联迪信息	无公开数据	无公开数据	86.74%
宏天信业	65.23%	64.14%	51.31%

联迪信息数据来源：招股说明书

根据其他可比公司的上市招股说明书、年度报告，联迪信息未披露其核心技术产品的具体构成；艾融软件在 2017 年-2019 年间的核心技术产品收入占比在 96% 以上，收入全部来自于技术开发业务，未包括技术服务业务，艾融软件的技术服务业务与发行人 IT 开发人员技术服务业务内容存在一定的差异，主要

以售后运维服务为主；宇信科技在 2015 年-2017 年间的核心技术产品收入占比在 90% 以上，核心技术产品由软件开发及服务、系统集成销售及服务两部分收入构成，其中软件开发及服务包括定制化软件开发、人员外包及运维服务、自有软硬件产品销售等三项业务内容。由此可见，同行业可比公司对核心技术产品收入的认定并不具有完全统一的标准。

报告期内，发行人将运用核心技术形成的技术开发解决方案收入和以直接使用核心技术或与之相关的功能组件为目的而提供的 IT 开发人员技术服务收入认定为核心技术产品收入，与可比公司的主要区别在于公司出于谨慎性考虑未将 IT 开发人员技术服务的全部收入计入核心技术产品收入。

对于不以直接使用公司核心技术或与之相关的功能组件为目的的 IT 开发人员技术服务业务，公司提供外协服务的实施过程中，项目团队一般根据客户自行开发项目的要求提供服务，项目执行目标系为客户补充项目开发人员、提高开发效率、降低开发成本。在此过程中，技术实施人员自行选择是否运用公司核心技术，故在核心技术产品收入的统计中，并未计入此类技术服务项目的收入。但公司核心技术以及与其紧密相关的各类功能组件，也同样为公司技术实施人员开展项目提供了技术支持，为公司在 IT 开发人员技术服务业务中提供了重要支撑。同时，通过 IT 开发人员技术服务业务的持续实施，增加了客户粘性，也为技术开发解决方案业务的持续扩大提供了保障。

如果将 IT 开发人员技术服务业务收入全部计入核心技术产品收入进行模拟测算，则报告期内公司核心技术产品收入及其对应占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
核心技术产品收入	24,609.33	21,327.44	15,973.83
营业收入	26,028.70	22,452.65	17,203.33
核心技术产品收入占营业收入比重	94.55%	94.99%	92.85%

上述测算后的核心技术产品收入占公司营业收入比重与可比公司情况基本一致。

(2) 核心技术对经营业绩具有重要贡献，公司承接项目开发工作具有较强

## 竞争力

报告期内，公司主营业务收入由技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务和软硬件销售构成。技术开发解决方案业务收入分别为 9,106.97 万元、13,288.98 万元和 14,745.80 万元，收入占比分别为 52.94%、59.19%和 56.65%，业务收入规模逐年增长且占比较高。技术开发解决方案业务为公司核心技术的直接体现，公司通过自主研发形成的核心技术均在相关解决方案产品中得到了广泛、深入地应用，为公司核心竞争力的有效增强及保持创新性起到了积极贡献。

IT 开发人员技术服务收入是公司主营业务收入的另一主要组成部分，报告期内各期收入金额亦呈现稳步增长趋势，占营业收入比重分别为 42.92%、36.33%和 38.62%。公司核心技术以及以公司核心技术为基础所形成的各类功能组件，为公司技术实施人员开展项目提供了技术支持，为公司在 IT 开发人员技术服务业务中提供了重要支撑。

报告期内，公司承接项目具有较高的开发难度和技术要求。公司服务的客户主要以金融、电力、通信等行业为主，上述行业的信息系统建设开始较早，信息化程度较高，信息技术开发需对更为复杂的计算机环境进行适配及兼容；上述行业关系到国计民生，普遍对信息技术服务的安全性、稳定性、保密性要求更高。此外，公司业务内容以提供技术开发解决方案为主，该类业务要求公司对客户的信息系统进行定制化开发从而满足客户个性化需求，对软件服务供应商的技术水平和服务能力均有较高要求。

公司通过自主研发的核心技术及丰富的项目经验，在项目开发中持续体现技术优势、客户及项目经验优势，可替代性较低。公司通过自研核心技术架构，公司可即时、快速地依据客户需求进行产品升级响应，快速适配客户异构架构服务整合，在技术架构方面实现自主可控、高效开发；此外，分布式微服务平台的核心技术使开发项目的后台服务系统具有轻量级高性能的运行优势，从而有助于公司解决方案产品可以更好地适应下游客户高频交易的业务特点。公司在持续性的研发投入以及长期的项目经验的积累中不断沉淀功能组件，并结合组件式开发、流水线式组件装配的项目开发模式，较为快速地落地客户需求，凸显技术及经验优势，提高开发效率，进一步提高公司的不可替代性。

综上，公司承接的项目开发工作具有较高的开发难度和技术要求，公司通过核心技术优势和持续积累的经验优势拓展客户，可替代性较低；公司核心技术对公司的经营业绩贡献显著。

五、结合报告期主要项目执行中项目软硬件提供主体、公司技术及研发人员从事的内容、对外采购技术服务内容，及对项目执行的重要程度，说明项目执行是否主要依赖对外采购技术服务，如是，下游客户与发行人开展合作的原因及合理性。

### 1、公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务主要业务环节内容

公司业务开展主要分为业务承接和项目实施两个阶段。其中，业务承接由公司独立完成，该阶段主要是进行项目预研，通过了解客户整体需求，运用已有的技术并结合成功案例搭建业务框架或系统原型，展示公司服务方案与客户需求的契合性。充分有效的项目预研有助于提升业务承接的概率，虽然是项目实施的前期阶段，但却是公司业务流程中附加值最高的环节。

业务承接后，项目进入具体开发实施阶段，公司以项目预研过程中形成的整体服务方案为基础，进一步细化项目的需求、设计，执行编码和测试、系统上线运行等工作。项目实施阶段的具体工作内容及对项目的重要程度情况如下：

业务类型	主要业务环节	业务环节具体内容	是否为核心业务环节
技术开发解决方案	差异化需求调研	(1) 细化确认项目的目标、范围和利益相关者； (2) 确定业务需求，界定需求范围； (3) 确定优先级功能并识别差异化需求； (4) 沟通现有业务流程、构建业务模型，确定技术路线和功能组件； (5) 评估技术可行性并确定所需技术和资源。	是
	系统设计	(1) 落地客户需求，将功能需求转化为系统设计需求； (2) 系统架构设计，满足系统性能、可靠性和扩展性要求； (3) 细化详细设计，确保接口、安全、用户界面等设计衔接。	是
	编码	(1) 程序设计，根据系统设计文档，编写程序逻辑和算法； (2) 编码规范与代码编写； (3) 单元测试、版本控制和安全审查。	否
	系统测试	(1) 集成测试、功能测试； (2) 兼容性测试、易用性测试； (3) 可靠性测试、安全测试和回归测试； (4) 验收测试。	否
	上线运行	(1) 准备部署环境、安装部署软件； (2) 数据迁移与导入，验证性系统测试；	否



业务类型	主要业务环节	业务环节具体内容	是否为核心业务环节
		(3) 培训与支持, 监控和维护, 上线发布。	
IT 开发人员技术服务	需求沟通	(1) 了解项目背景、团队规模和人员需求; (2) 建立沟通渠道和工作流程; (3) 确定项目进度计划和交付里程碑。	是
	人力需求画像	根据需求沟通结果规划人员配置, 评估 IT 开发人员的专业技能、项目经验、沟通能力、团队适应性及时间可用性等。	是
	匹配适合人员	根据需求画像筛选技术服务供应商及 IT 开发人员, 重点关注可靠性与稳定性, 确保技术人员能及时到场、保障客户项目实施进度并通过其质量考核。	是
	项目现场任务执行	(1) 任务接收与理解, 充分理解任务需求并确定优先级; (2) 任务执行计划制定与实施, 项目团队沟通与协作良好; (3) 技术实现与进度报告, 确保实施工作质量达到客户要求。	否

注：公司核心业务环节的判断主要参考该环节的附加值及对公司技术人员的行业、项目管理和专业经验等综合技能的要求。

从项目实施阶段各业务环节的具体内容可知：（1）技术开发解决方案业务的核心环节在差异化需求调研、系统设计两个环节，精准识别客户需求并将需求转化为可行的设计方案是公司项目实施成功的关键。公司在系统设计过程中已将项目执行所需的核心业务模型及技术框架搭建完成，故在具体实施阶段公司则以参与项目管理、指导技术服务商进行具体的编码、测试等开发工作为主；

（2）IT 开发人员技术服务业务的核心环节集中在需求沟通、人力需求画像和匹配适合人员。客户在进行 IT 开发人员技术服务采购时通常已对其拟开发的项目做出了规划，公司需要快速理解客户所规划的各开发模块所需的各类技术等级、不同区域的人员需求，利用深耕软件行业多年的优势尽快为客户匹配充足、适合的技术人员。

核心业务环节更能充分的体现公司的业务技术优势和项目组织管理优势，是项目实施阶段的高附加值环节，保障了项目的顺利实施并最终完成交付，对项目执行的重要程度更高。

## 2、报告期主要项目的执行情况

2021-2023 年度，公司前十大项目的主要成本构成占比及各方参与执行的内容如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	项目名称	业务类别	收入金额	公司人员		技术服务商	
					直接人工占比	从事内容	技术服务费占比	从事内容
1	中国银行	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发	2,035.28	6.99	(1)重点参与差异化需求调研环节的项目目标、范围了解,确定优先级功能并识别差异化需求,评估技术可行性;(2)主导系统设计环节的功能需求转化,参与业务流程建模和系统架构设计;(3)对编码和系统测试环节进行指导和监督。	93.01	(1)甲骨文专家及部分资深工程师参与了差异化需求调研环节的部分工作和系统设计环节;(2)除上述外的其余外采技术服务人员参与了项目的编码和系统测试。
2	中国银行	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发	1,915.19	6.82	(1)公司主要负责差异化需求调研环节工作;(2)主导系统设计环节的功能需求转化,参与业务流程建模和系统架构设计;(3)对编码和系统测试环节进行指导和监督。	93.18	(1)甲骨文和无锡澎湃参与了差异化需求调研环节的部分工作和系统设计环节;(2)除上述外的其余外采技术服务人员参与了项目的编码和系统测试。
3	中国银行	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级(MPP)SSDRP、EDP 分项工作任务订单	技术开发	1,017.64	8.13	(1)主要参与差异化需求调研环节的项目目标、范围了解,沟通现有业务流程,确定优先级功能并识别差异化需求,评估技术可行性;(2)参与系统设计环节的功能需求转化、业务流程建模;(3)对编码和系统测试环节进行	91.87	(1)甲骨文的部分资深工程师参与了差异化需求调研环节和系统设计环节的部分工作;(2)除上述外的其余外采技术服务人员参与了项目的编码和系统测试。

序号	客户名称	项目名称	业务类别	收入金额	公司人员		技术服务商	
					直接人工占比	从事内容	技术服务费占比	从事内容
						指导和监督。		
4	中国银行	2021年专项数据治理项目-管理信息应用项目(LIBOR 监管报送及安全生产) PAECIF-PA 分项工作任务订单	技术开发	944.32	11.20	(1) 公司主要负责差异化需求调研环节工作；(2) 跟进和监督系统设计、编码和系统测试环节。	88.80	(1) 甲骨文协助参与了差异化需求调研环节；(2) 除上述外的其余外采技术服务人员参与了项目的系统设计、编码和系统测试
5	银联数据	技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,946.54	33.68	(1) 项目负责人对接客户需求沟通、人力需求画像及匹配适合人员，全程跟进项目执行；(2) 项目组长负责现场任务接收、指导现场工作、配合客户考核；(3) 其余自有技术人员参与项目开发执行工作。	64.20	技术服务供应商主要参与项目现场开发工作的执行、及时汇报、协助问题解决。
6	银联数据	技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,582.29	43.05	同上	56.74	同上
7	领航动力	维护服务外包框架合同	技术服务	1,273.58	1.29	参与需求沟通、技术人员匹配和项目实施进度管理。	91.29	技术服务供应商主要执行现场开发工作、配合客户问题解决。
8	银联数据	银联数据-技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,145.26	23.99	同前银联数据	76.00	同前银联数据
9	汇通金财	数字化人力资源框架采购协议	技术服务	1,120.61	79.90	(1) 项目负责人对接客户需求沟通、指导现场工作、配合客户考核，全程跟进项目执行；(2) 其余自有技术人员参与项目开发执行工作。	16.81	技术服务供应商配合执行现场部分开发工作
10	中国银行	2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护	技术服务	1,112.45	24.44	(1) 项目负责人对接客户需求沟通、现场任务接收，全程	75.56	技术服务供应商主要参与项目现场开发工作的执

序号	客户名称	项目名称	业务类别	收入金额	公司人员		技术服务商	
					直接人工占比	从事内容	技术服务费占比	从事内容
		及支持服务（GLS、PAECIF等11个产品）等项目				跟进项目执行；（2）其余自有技术人员参与项目部分开发执行工作。		行、协助问题解决

公司技术开发解决方案业务主要系在客户自有的软硬件系统上进行定制化迭代开发、IT 开发人员技术服务业务主要系根据客户的需求为其匹配专业的 IT 开发人员并执行相应的技术服务任务。上表中公司报告期主要项目均为技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务，项目执行过程所需的软硬件提供主体为客户自身，不涉及由公司对外采购软硬件，公司对外采购的主要是技术服务。

由上表可知，公司报告期主要项目执行中公司技术人员和外采技术服务商各自参与的内容不同，具体如下：

### (1) 技术开发解决方案业务

公司技术人员重点参与差异化需求调研和系统设计两个核心业务环节，同时对编码和系统测试非核心业务环节执行监督和指导，确保设计方案的落实和及时得以调整、修正，最终实现客户的系统功能需求。

除甲骨文这类核心供应商及咨询顾问会参与差异化需求调研和系统设计的部分具体内容外，其余供应商主要参与工时耗费较多、技术较为成熟的编码和系统测试环节。

### (2) IT 开发人员技术服务业务

公司技术人员熟悉技术服务业务主要客户的行业背景、具体项目的业务领域和所需专用技术，精准的对接客户需求、确定客户所需的技术人员类型、及时安排技术服务供应商匹配专业的人员进场参与项目执行。同时项目负责人全程参与项目管理、自有技术人员在直接参与现场项目执行的同时配合项目负责人进行现场管理和考核。

技术服务供应商主要参与项目现场开发工作的执行、及时汇报、问题讨论及解决。

## 3、项目执行是否主要依赖对外采购技术服务

从前述公司业务开展的两个阶段及在项目实施阶段自有技术人员与外采技术服务分别从事的业务内容可知，公司一直以来保持独立承接业务，在项目实施阶段重点参与对项目执行重要程度高的核心业务环节并负责项目的执行管理和交付。核心业务环节对参与方的业务技术水平、项目执行经验要求高，是高附加值的业务内容。

公司处于成长期，业务规模较小，为了在多业务领域获得同步发展，选择了依靠自有人员的项目技术经验、结合外采耗费工时较多和技术较为成熟的技术服务完成项目执行，进一步提升项目效益和扩大业务规模。虽然公司外采的技术服务金额大、承担的工作量较多，但涉及的具体执行内容主要集中在非核心业务环节，其对项目的技术贡献并不以成本占比来判断。

综上，虽然报告期内公司项目的执行采购了较多的技术服务，但项目的核心方案和执行管控依然由公司负责，且外采技术服务是公司根据业务模式和项目执行情况的主动选择，公司项目执行没有主要依赖外采技术服务。

六、结合公司研发及技术人员组成、研发投入与核心技术成果、自主开发与外采技术服务、客户资源与项目经验、业务开展模式等与可比公司比较情况，说明公司业务开展中的核心竞争力与竞争优势体现，是否具有持续创新能力，是否符合北交所定位。

(一) 公司研发及技术人员组成、研发投入与核心技术成果、自主开发与外采技术服务、客户资源与项目经验、业务开展模式等与可比公司比较情况

### 1、报告期公司及可比公司研发及技术人员组成

(1) 报告期公司与可比公司研发及技术人员数量及占比情况

根据公开信息，公司与可比公司报告期各期末研发及技术人员数量情况如下：

单位：人

公司名称	项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
艾融软件	研发与技术人员数量	1,868	1,942	1,801
	员工总数	1,963	2,073	2,034
	占员工总数的比例(%)	95.16	93.68	88.54
联迪信息	研发与技术人员数量	651	677	649
	员工总数	708	731	704
	占员工总数的比例(%)	91.95	92.61	92.19
宇信科技	研发与技术人员数量	11,915	12,528	12,122
	员工总数	12,547	13,148	12,783
	占员工总数的比例(%)	94.96	95.28	94.83
金现代	研发与技术人员数量	2,150	2,465	2,351
	员工总数	2,429	2,765	2,640
	占员工总数的比例(%)	88.51	89.15	89.05
慧博云通	研发与技术人员数量	5,673	5,004	4,599
	员工总数	6,234	5,474	5,104

公司名称	项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
	占员工总数的比例（%）	91.00	91.41	90.11
发行人	研发与技术人员数量	528	231	187
	员工总数	594	263	216
	占员工总数的比例（%）	88.89	87.83	86.57

数据来源：可比公司年度报告或招股说明书。

与已上市的可比公司相比，公司规模目前较小，人员总体数量较低，研发及技术人员数量亦较低。报告期内，公司不断有序的开始在全国范围加大业务拓展，公司员工总数及研发及技术人员数量随之增加。

宇信科技作为行业中上市较早且规模较大的公司，其员工总数及研发和技术人员数量较多，研发及技术人员占员工总数的比例较高，达到 95%左右。除宇信科技外，其他已上市的可比公司研发及技术人员占员工总数的比例在 90%左右。公司目前相较已上市的可比公司规模较小，业务规模稳妥有序的扩展，报告期期末研发及技术人员占员工总数的比例已接近 90%，与可比上市公司不存在重大差异。

## （2）报告期公司与可比公司员工教育程度情况

公司无法通过公开信息取得可比上市公司以研发及技术人员为单独口径统计的教育程度情况，研发及技术人员为从事软件和信息技术业务企业的主要构成人员，公司全体员工的学历情况很大程度上能够反映研发及技术人员教育程度情况。

公司与可比公司报告期各期末全体员工的接受教育程度情况如下：

单位：人

公司名称	项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
艾融软件	员工总数	1,963	2,073	2,034
	硕士及以上学历人员数量	24	29	39
	硕士及以上学历人员占比	1.22%	1.40%	1.92%
	本科人员数量	1,603	1,605	1,578
	本科人员占比	81.66%	77.42%	77.58%

公司名称	项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
	专科及以下人员数量	336	439	417
	专科及以下人员占比	17.12%	21.18%	20.50%
联迪信息	员工总数	708	731	704
	硕士及以上学历人员数量	21	23	22
	硕士及以上学历人员占比	2.97%	3.15%	3.13%
	本科人员数量	527	519	506
	本科人员占比	74.44%	71.00%	71.88%
	专科及以下人员数量	160	189	176
	专科及以下人员占比	22.60%	25.85%	25.00%
宇信科技	员工总数	12,547	13,148	12,783
	硕士及以上学历人员数量	347	377	411
	硕士及以上学历人员占比	2.77%	2.87%	3.22%
	本科人员数量	10,132	10,369	10,099
	本科人员占比	80.75%	78.86%	79.00%
	专科及以下人员数量	2,068	2,402	2,273
	专科及以下人员占比	16.48%	18.27%	17.78%
金现代	员工总数	2,429	2,765	2,640
	本科及以上学历人员数量	1,796	1,987	1,900
	本科及以上学历人员占比	73.94%	71.86%	71.97%
	专科及以下人员数量	633	778	740
	专科及以下人员占比	26.06%	28.14%	28.03%
慧博云通	员工总数	6,234	5,474	5,104
	硕士及以上学历人员数量	180	185	183
	硕士及以上学历人员占比	2.89%	3.38%	3.59%
	本科人员数量	3,835	3,466	3,208
	本科人员占比	61.52%	63.32%	62.85%
	专科及以下人员数量	2,219	1,823	1,713
	专科及以下人员占比	35.60%	33.30%	33.56%
发行人	员工总数	594	263	216
	硕士及以上学历人员数量	20	14	10
	硕士及以上学历人员占比	3.37%	5.32%	4.63%
	本科人员数量	416	172	140



公司名称	项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
	本科人员占比	70.03%	65.40%	64.81%
	专科及以下人员数量	158	77	66
	专科及以下人员占比	26.60%	29.28%	30.56%

数据来源：可比公司年度报告或招股说明书

软件与信息技术服务业具有知识密集和技术密集的特点，该特点需要从业人员特别是研发及技术人员接受过相对良好的教育或专业的技术培训。慧博云通近年业务收入增长较快，技术服务收入占比较高，其接受本科及以上学历教育的员工比例低于70%；除上述情况外，其他已上市的可比公司接受本科及以上学历教育的员工比例超过70%。随着发行人业务的发展以及技术开发业务收入的增加，2022年、2023年公司接受本科及以上学历教育的员工占比均已超过70%。

## 2、报告期公司及可比公司研发投入与核心技术成果

### (1) 报告期公司与可比公司研发投入情况

软件和信息技术服务行业中相对成熟的公司均有自身专注侧重的行业以及相对擅长的更加细分的具体业务领域。报告期内，公司每年均依据自身业务开展过程中遇到的行业难点兼顾未来发展方向统筹安排开展研发工作，进行研发投入。报告期公司与可比公司研发投入情况如下：

单位：万元、%

公司	项目	2023年度	2022年度	2021年度
艾融软件	研发投入	7,028.04	7,375.99	4,950.89
	占当期营业收入的比例	11.59	12.17	11.75
联迪信息	研发投入	2,088.21	1,839.48	1,827.91
	占当期营业收入的比例	9.78	7.71	7.91
宇信科技	研发投入	56,826.86	50,009.56	43,486.36
	占当期营业收入的比例	10.92	11.67	11.67
金现代	研发投入	9,491.48	9,994.22	7,069.62
	占当期营业收入的比例	18.69	15.92	11.79
慧博云通	研发投入	9,137.35	7,933.55	5,234.19
	占当期营业收入的比例	6.73	6.70	5.70

公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发行人	研发投入	1,414.26	1,467.18	1,554.53
	占当期营业收入的比例	5.43	6.53	9.04

报告期内，公司研发费用率低于可比公司研发费用率，与慧博云通较为接近，公司作为非上市公司兼顾业务规模发展，故综合考虑研发投入安排。研发项目以解决公司在从事主营业务过程中遇到的行业痛点难点问题为目标，与公司主营业务发展相契合。

## (2) 报告期公司主要研发项目及核心技术成果情况

报告期内，公司主要基于自主开发的核心技术微服务开发平台及 Web 开发平台开展研发工作，并开展了以下研发项目：

期间	序号	研发项目	核心技术成果（软件著作权）
2021 年度	1	中间业务平台	宏天信业中间业务平台 V1.0
	2	大数据中台	宏天信业大数据中台 V1.0
	3	渠道整合平台	宏天信业渠道整合平台 V1.0
	4	客户分析平台	宏天信业客户分析平台 V1.0
	5	财务管理系统	宏天科创财务管理系统 V1.0
	6	基础数据平台	宏天科创基础数据平台 V1.0
	7	人工智能平台	宏天科创人工智能平台 V1.0
	8	区域链交易平台	宏天科创区域链交易平台 V1.0
2022 年度	9	互联网消费金融平台	互联网消费金融平台 V1.0
	10	微信应用平台	微信应用平台 V1.0
	11	账户集中查控平台	账户集中查控平台 V1.0
	12	企业级客户信息管理平台	企业级客户信息管理平台 V1.0
	13	基建信息化平台	宏天科创基建信息化平台 V1.0
	14	供应链管理平台	宏天科创供应链管理平台 V1.0
	15	城市大脑管理平台	宏天科创城市大脑管理平台 V1.0
	16	大数据决策平台	宏天科创大数据决策平台 V1.0
	17	工业互联网平台	宏天科创工业互联网平台 V1.0
2023 年度	18	安全视觉 AI 分析平台	正在申请软件著作权
	19	土建技术监督大数据智能管控平台	土建技术监督数字化管控平台 V1.0、土建知识库系统 V1.0、土建工程技术监督全景监测系统

期间	序号	研发项目	核心技术成果（软件著作权）
			V1.0、土建技术监督大数据智能管控平台 V1.0
	20	数据迁移平台升级	正在申请软件著作权
	21	海外银行报表平台	海外银行报表平台 V1.0
	22	充电运营平台升级	正在申请软件著作权
	23	电力作业智能化软件	正在申请软件著作权
	24	绩效考核软件	正在申请软件著作权
	25	数据治理平台升级	正在申请软件著作权
	26	数字政府软件	正在申请软件著作权

发行人在多年研发及为客户服务过程中自主开发积累了丰富的通用组件，部分组件情况如下：

序号	名称	具体功能点或具体作用
1	高并发分布式微服务运行引擎	多进程多线程架构的微服务运行框架。支持多任务分布式高并发处理，可配置的按消息类型功能组件驱动。基于内存队列高速消息缓存，支持异步、同步、异步转同步消息交换。
2	消息交换组件	服务间消息智能路由，按消息类型自动匹配目标服务及自动负载均衡；多种通讯协议适配。
3	数据格式转换组件	可配置格式转换工具，支持如：XML、JSON、定长、变长、分隔符、TAG、ISO8583、关系数据库表、Excel、PDF、文本文件等多种数据格式间任意转换及数据加工处理。
4	服务流程组件	可按需求配置业务功能函数或功能组件完成业务流程处理。
5	批量任务调度组件	可按任务间依赖关系、任务触发策略（如：定时、业务量、任务预约等）、并发策略等定义批量任务调度流程，同时支持批量断点续作、故障回退、手工纠错等功能。
6	事务一致性管理组件	跨多个微服务的交易，某服务出现故障后的按交易轨迹自动回退或续作处理，保证交易的一致性或完整性。
7	通用功能组件	用户管理、角色权限管理、机构管理、日志管理、参数管理、代码对照、业务序号管理、自动任务管理、通知处理、节假日维护、常用词维护。
8	基础技术组件	数学运算、字符串处理、日期处理、Hash、加解密算法、XML 处理、转码、文件操作、FTP、Socket、WebService、Json。
9	代码工具组件	代码生成工具、字段合法性校验工具、简单交易配置工具、动态查询配置工具。
10	金融基础业务功能组件	产品定义、计费模型、额度控制、记账规则、集中对账、差错调整、统一清算、报表工具。
11	中间业务组件	商户管理、协议签约、代收业务组件、代扣业务组件、代理保险、代理基金、第三方存管、财政支付、财税库银、公积金、司法查控、联网核查、防电信诈骗。
12	统一支付组件	支付渠道管理组件、支付路径智能选择组件、人行大额支付、人行小额支付、网银互联、同城清分、农信银、网联、银联

序号	名称	具体功能点或具体作用
		CUPS、第三方支付。
13	外联集成组件	对接外部机构，包括：支付清算机构、监管机构、第三方代理机构、司法机构、银企直连、其他第三方合作机构等。
14	渠道整合组件	渠道接入、渠道管理、渠道协同、渠道监控、ATMP、POSP、智能终端。
15	贴源数据整合组件	存储和提供所有源系统当前全量、历史全量及增量数据。功能包括：数据抽取装载并对关键数据字段进行质量检核、数据存储技术模型（拉链表、切片表、公共数据项）、数据服务组件（数据查询接口、数据订阅、数据下载、数据推送）。
16	非结构化数据组件	提供报表、文档、影像类数据的集中存储及查询服务。功能包括：非结构化数据采集、数据加载、数据检索、数据下载、数据展现。
17	企业级通用数据模型（银行业）	依据行业业务知识总结出的通用的行业业务数据模型，包括如下模型： 银行业企业级数据模型（按银行业务抽象的主题数据模型，包括以下数据主题域及对每个主题域所含字段及字段属性完整定义：当事人主题、事件主题、协议主题、产品主题、账户主题、渠道主题、总账财务、公共参数）；标准类代码取值集（如：国家地区、国民经济分类、行业分类等）；公共类代码取值集（如：信用评级类型、客户分类、机构性质等）。
18	数据字典标准定义组件	为规范数据字典命名，按行业总结行业术语词根，根据词根进行数据字典中英文生成，形成统一的数据字典命名标准。
19	数据映射组件	数据映射规范模型：1、表级映射：目标表名称、原表名称、原表存储方式、表间关系、过滤条件、汇总条件、汇总字段；2、字段映射：目标字段、原表字段、映射逻辑（转换、直接、常量）。 数据映射工具：1、自动生成工具：基于现有映射库自动生成新数据映射关系。对公共字段、已有映射字段自动生成，对库中未定义字段补充；2、映射规范检查工具：对映射结果根据映射规范进行检查是否合规，并进行错误提示；3、数据映射程序生成工具；4、根据数据映射结果自动生成数据映射存储过程。
20	数据血缘分析组件	基于数据映射文档库进行字段溯源、字段衍生分析，形成字段血缘关系链。同时根据血缘关系，可进行字段变更的影响分析。
21	数据质量管理组件	1、数据质量检核：数据乱码、主键重复、数据格式异常、数据字典与实际数据不符；2、统一数据标准、统一代码定义、统一加工规则；3、总分核对：总账与各源系统交易明细核对。
22	数据运营分析组件	字段空值率、数据加工时效性、数据服务（表订阅量）、表总数量、字段总数量、记录条数最多前N个表、占空间最大前N个表、差错文件分析、总分核对结果分析、批量作业耗时分析、系统空间占用分析。
23	企业级客户信息组件	1、客户单一视图数据模型；2、客户关系信息整合、客户分配；3、活动管理、销售管理、绩效管理；4、知识库（行业指引、行业分析、法律规章、金融同业信息、营销指引、培训课件、产品信息、标准信息）；5、报表（业绩、签约、

序号	名称	具体功能点或具体作用
		商机、贡献度、行业分析)。
24	金融客户分析组件	客户分群分析、客户积分运算、客户忠诚度分析、客户满意度分析、客户行为分析、客户关联分析、持有产品分析、渠道偏好分析、事件分析。
25	管理分析金融数据模型	针对金融行业管理分析预定义好的数据模型,支持资金转移定价、成本分摊和多维盈利性分析、资产负债管理、预算与计划管理、监管报送多个分析应用。
26	移动支付网关组件	对接银行或非银第三方支付机构,产品主要包含了渠道接入模块、互联网商户接入模块、支付核心系统、清算子系统,完成网上支付、交易查询、退款、网银对帐、商户对帐、差错处理、二级清算等功能。
27	充电运营组件	充电站/桩管理、集中监控、远程控制及异常管理、交易结算、统计分析、充电用户管理、营销活动管理、报表、运营商管理。
28	充电前端应用组件	充电设施搜索、充电设施查询、充电预约、充电导航、充电支付、充电充值、账户查看。
29	充电互联组件	与电卡系统、其他充电服务平台、资产管理系统、电子发票系统等对接。
30	接口服务管理组件	服务注册、服务发布、服务权限、服务变更通知、服务运行监控、服务故障预警。
31	中台数据存储组件	分布式文件存储(HDFS)、分布式数据库(Hbase)、关系型数据库(Mysql)、非关系型数据库(Redis/MongoDb)。
32	中台数据计算组件	离线计算(HIVE)、流式计算(Sloth)、内存计算(Spark)、交互查询(Impala)。
33	中台数据治理组件	数据标准、数据质量、数据安全、元数据管理。
34	中台数据服务组件	数据目录、查询引擎、数据标签、数据分析。
35	互联网小额贷款授信评分模型	授信评分规则、授信评分标准、授信额度。
36	互联网小额信贷授信审核模型	线上自动黑名单筛查、身份鉴权、联网核查、征信查询。
37	账户司法集中查控组件	司法机关进行账户查询、冻结、扣划。
38	监控采集器组件	支持 MySQL、Oracle、GreatSQL、PostgreSQL、Redis、MongoDB、Web 数据库。
39	数据库性能监控组件	健康监控、资源监控、缓存监控、进程监控、备份监控、表空间分析、慢查询分析。
40	告警管理组件	告警规则、告警等级、告警渠道。
41	采购与库存管理组件	采购过程管理、库存过程管理、采购预算控制流程、采购发票流程。
42	应付款管理组件	员工报销管理、采购发票及预付款管理、付款管理。
43	预算管理组件	预算编制、预算执行、预算分析。

### (3) 报告期可比公司研发项目情况

根据可比公司披露的年报及招股说明书等公开资料,可比上市公司报告期

开展的主要研发项目情况如下（根据公开信息无法准确取得可比上市公司研发投入的核心技术成果情况）：

#### 1) 艾融软件

根据艾融软件年度报告披露的相关信息，艾融软件报告期研发项目包括基于智能交互的新一代手机银行、银行数字化基础服务中台、金融电子商务 SaaS 云平台项目、笨鸟课堂系统升级项目、基于微服务架构的新一代企业网银系统等。艾融软件研发项目方向涉及金融、在线教育、银行资产管理等多个领域。

#### 2) 联迪信息

根据联迪信息年度报告披露的相关信息，联迪信息报告期研发项目包括：数据中台技术平台、联迪信息智慧财务台账管理软件 V1.0、联迪信息 IoT 平台软件 V1.0、联迪信息门式脚手架自动搭建软件 V1.0、森林碳排放权交易平台原型软件、联迪信息新考勤管理系统软件 V1.0 等众多项目。联迪信息的研发方向涉及多个行业及多个领域。

#### 3) 宇信科技

根据宇信科技年度报告披露的相关信息，宇信科技报告期研发项目包括：下一代微服务平台预研、统一后端平台研发、统一移动金融开发平台产品研发项目、 workflow 平台研发、统一平台产品研发项目、混沌实验平台研发、新一代统一支付平台业务产品、智能金融服务平台、2023 年一站式智能数据分析运营中心研发项目等众多项目。宇信科技作为行业内业务规模较大的上市公司，其研发方向在金融领域内涵盖较为全面。

#### 4) 金现代

根据金现代年度报告披露的相关信息，金现代报告期研发项目包括：基于微服务的新一代低代码快速开发平台、面向中小型企业的 aPaaS 平台、面向新能源领域的国产化软件开发集成一体化平台研发、基于多模态数据融合的安全生产管控平台、电力企业安全生产管理系统等项目。金现代主要客户集中于电力等行业，其研发方向涉及多行业。

### 5) 慧博云通

根据慧博云通年度报告及《慧博云通科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（注册稿）》的相关信息，慧博云通报告期研发项目包括：互联网商业化展现平台、UED 设计需求管理平台、外场测试中央管理平台、用户行为审计系统、微服务架构迁移工具、食品制造工厂数字智能系统等多个研发项目。慧博云通业务开展涉及行业较广，研发项目涉及多个行业。

报告期内，兼顾到公司的发展规模，研发项目以解决公司在从事主营业务过程中遇到的行业痛点难点问题为目标，更多的聚焦于自身已参与的业务领域。公司在研发工作中有重点的侧重于金融行业的贴源层数据构建、数据治理、数据应用解决方案及应用整合技术。在此基础上，公司对政府数据管理、城市集中管理、电力行业应用也进行了有限度的研发。

公司利用核心技术进行研发形成的软件著作权以及丰富的通用技术组件系发行人核心技术成果的主要体现，公司五类技术开发解决方案产品系核心技术成果转化的结果。

### 3、报告期公司与可比公司自主开发与外采技术服务

公司外采技术服务的内容详见本回复之“问题 1、五、1、公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务主要业务环节内容”。

报告期，公司与可比公司自主开发与外采技术服务相关情况详见本回复之“问题 7、一、2、公司技术服务费、直接人工与同行业可比公司的差异情况及合理性分析”。

### 4、报告期公司与可比公司客户资源与项目经验

报告期公司与可比公司主要客户及项目经验情况如下：

公司名称	主要客户	项目经验
艾融软件	根据艾融软件 2023 年年度报告中“对主要客户重大依赖风险”，工商银行为其主要客户。报告期年度报告未披露前五大客户具体名称。	报告期年度报告无重大项目合同信息
联迪信息	主要客户包括：江苏鑫顺能源产业集团有限	株式会社 CAICA

公司名称	主要客户	项目经验
	公司、日本电信电话株式会社、株式会社 CAICA TECHNOLOGI ES、KDDI 株式会社、SoftBank 株式会社、株式会社 Broadleaf 等。	TECHNOLOGI ES 应用软件开发销售合同；购物网站应用软件模块、通信企业设备管理应用软件模块、交通卡付费积分、航空公司管理应用软件模块、数字货币平台应用软件模块等应用软件模块。 国网上海电科院院台区多源供电安全管控能力改造在线监测系统省调采购合同；在线检测系统、省级调度系统。
宇信科技	根据报告期年度报告，主要客户系银行为主的金融机构。报告期年度报告前五大客户未披露具体名称。	报告期年度报告无重大项目合同具体信息。
金现代	根据报告期年度报告，主要客户包括：国家电网、南方电网、五大发电集团，以及浙能、福能等地方能源集团公司；国铁集团、中铁建、中国中铁，以及城市地铁集团；中石化、中石油和中海油。报告期年度报告前五大客户未披露具体名称。	报告期年度报告无重大项目合同具体信息。
慧博云通	爱立信、SAP、小米、三星集团、中国移动、华为海思	与前述客户开展的信息技术外包服务。
发行人	中国银行、国家电网、银联数据、唐山银行等	中国银行：企业级架构数据治理项目 EDP-基础数据平台项目；中银富登：综合前置项目接口项目；唐山银行：新一代核心系统建设项目等。

注 1：联迪信息主要客户名称信息来源于 2022 年年度报告及其招股说明书(注册稿)，项目经验为前三大软件产品销售项目相关情况。

注 2：慧博云通年度报告未披露前五大客户具体名称。上表中主要客户信息来源于 2022 年 8 月 31 日披露的招股说明书（注册稿），项目经验相关信息来源于慧博云通截至 2021 年末已履行和正在履行的销售合同信息。

## 5、报告期公司与可比公司业务开展模式

公司与可比公司业务开展方式情况详见本回复之“问题 9、一、1、业务开展方式”。技术开发及技术服务业务开展流程与执行方式与可比公司类似业务不存在重大差异。

但鉴于公司目前业务规模相对较小，电力行业和通信行业起步较晚，在公司自有技术人员不是很充沛但出现新的业务机会时，在项目实施时公司会采用



“自行主导+外采服务”的方式开展业务。

**（二）说明公司业务开展中的核心竞争力与竞争优势体现，是否具有持续创新能力，是否符合北交所定位。**

### **1、公司核心竞争力与竞争优势的体现**

公司的核心竞争力与竞争优势主要体现在以下方面：

#### **（1）自主开发的核心技术优势**

公司自主开发形成了包括分布式微服务开发平台及 Web 开发平台等核心技术，并将核心技术运用于公司主要产品的研发及生产经营中。

##### **1) 技术架构开发优势**

公司现有的核心技术架构均为自行开发形成，通过自研架构，公司可即时、快速地依据客户需求进行产品升级响应，同时可快速适配客户异构架构服务整合，在技术架构方面具有自主可控、高效开发的优势。

此外，公司使用 C 语言进行核心技术分布式微服务平台的技术开发，后台服务系统具有轻量级高性能的运行优势，可以更好地适应下游客户高频交易的业务特点。

##### **2) 项目开发模式优势**

公司基于自主开发的核心技术在长期研发及对客户的服务过程中形成并积累了丰富的通用技术组件，部分组件情况详见本回复之“问题 1、六、2、报告期公司及可比公司研发投入与核心技术成果”。

丰富的技术组件使得公司可以形成组件式开发、流水线式组件装配的项目开发模式，从而快速地落地客户需求，凸显经验优势，大幅度提高开发效率。

#### **（2）丰富的项目方案优势**

公司成立于 2009 年，自成立以来服务于我国银行保险等金融领域，深耕金融信息技术服务领域十余年，积累了丰富的项目经验及解决方案案例。以中国银行为例，公司曾参与中国银行“IT 蓝图”“绿洲”“企架”等信息化战略，

参与业务涉及大数据平台、数据集市、电子报表系统等多个项目。

在中国银行规模化、国际化、集团化的数据及业务特点下，公司构建了支撑 PB 级海量数据，支撑包含国内、亚太、欧非、美洲多时区、多语言的全球业务数据，支撑包含中银保险、中银证券、中银投资、中银基金、中银消费等多集团主体业务数据的数据平台。

中国银行作为我国国有大型商业银行之一，其业务类型及数据类型多元、复杂，公司在对中国银行的各类数据处理业务中，沉淀了丰富的项目方案。公司在获取订单时，能够基于大量的项目方案及技术经验储备，高效直接地切入客户需求关注点并提供有效解决方案设计。

### （3）银行业数据领域深度挖掘形成细分领域竞争优势

在数字化不断深入、数据日益重要的大背景下，银行作为抽取、存储、处理、分析使用数据的金融机构，数据对其业务及发展的重要性日益明显，已经成为银行业务战略支撑点之一。在上述背景下，与同行业可比公司相比，公司紧抓细分领域业务机会，对于银行数据业务进行深度挖掘，每年均积极对贴源数据层构建、数据治理和数据应用解决方案进行研发、升级。公司自 2012 年参与中国银行“利润贡献度及企业级客户单一视图”数据类项目起，一直是中国银行数据类业务的供应商之一。

银行业数据相较于其他行业具有海量、多样化、安全性要求苛刻的特点。银行业数据领域的深度挖掘和积极实践让公司对于企业数据形成、抽取、治理、使用分析具备了更加深刻的理解，形成了公司的核心竞争力及在数据业务中的竞争优势。

### （4）公司产品得到知名客户反向验证，示范效应优势明显

公司主要与大型集团企业合作，合作客户在其所在行业具有较高知名度。完成后的合作项目往往会形成示范效应，部分有影响力的项目情况如下：

客户名称	项目内容	项目特点	项目作用
中国银行	利润贡献度及企业级客户单一视图	数据分析类项目，基于各维度数据进行利润分析及客户分析。	中国银行利润考核分析与中国银行客户全维度分析

客户名称	项目内容	项目特点	项目作用
			解决方案。
中国银行	财务三期二阶段项目	数据分析类项目，基于各个分摊规则，灵活配置，全面可溯，提高费用分摊的准确性和效率。	中国银行费用分摊引擎系统，优化了成本控制、提升了高决策效率。
中国银行	预算管理系统（FPS）项目	数据分析类项目，是全行预算管理的重要工具。	提升预算管理效率、优化资源配置、强化成本控制、提升决策支持能力。
中国银行	中国银行基础数据平台（一期）项目	数据仓库项目，数据集中整理，规范落标，统一处理，数据建模，数据备份和恢复等特点。	是中国银行数据分析集市及管理会计系统的前提，为全行各个口径提供数据服务的标准。
中国银行	“EVA&RAROC 计量与分析（二期）项目” PA 系统实施分包	数据分析及管理会计类项目，EVA 主要关注企业的经济增加值，RAROC 则更侧重于风险调整后的资本收益。通过结合使用这两个指标，企业可以更全面地评估其经济绩效和风险状况，为决策提供更有力的支持。	中国银行计算引擎系统，对于决策支持，绩效评估，优化资本配置，提高风险管理水平和提升市场竞争力有重要作用。
中国银行	企业级架构数据治理项目	数据类项目，影响范围广，周期长，注重数据处理和解决问题的能力。	提升全行数据质量、加强数据安全与隐私保护、优化业务流程和决策效率以及推动企业数字化转型。
中国银行	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目	数据类项目，基于审计口径的数据治理工作。	基于审计口径的数据治理，提升数据质量，优化源头系统的数据质量。

大型企业对于信息系统的专业性、安全性、稳定性、可靠性的要求普遍高于一般企业，对于供应商的挑选更为严苛。公司在向主要客户提供服务的过程中，积累了丰富的案例和实施经验，随着实施案例的不断增加，公司行业知名度得到不断积累，为公司带来更多未来合作机会。

公司也在与客户长期合作中，积累了丰富的项目经验，并不断加深对客户业务内容的理解以及积累对相关业务知识、业务逻辑的储备。公司与中国银行、银联数据、唐山银行、国家电网等大型客户保持了多年良好合作关系，一定程度上反映出公司在业内的口碑与客户的满意度，公司拥有较强的客户粘性。

此外，公司在为大型企业提供服务的同时也反向验证了公司产品的安全性、稳定性、可靠性，增强了公司与同类企业的竞争优势。

## （5）团队优势

公司所服务的主要客户为我国金融业、电力业、通信业等重点行业的大型集团企业，客户对供应商服务的可靠程度、需求的响应速度以及项目执行人员的稳定性较为看重。公司在项目执行中的重要项目组成员普遍为司龄较长的员工，得力于老员工对客户长时间的服务经验，项目团队能够实现以较小的沟通成本了解客户需求，并快速高效地完成客户需求设计。此外，公司经营团队及核心业务团队较为稳定，人员流动率较低，人员及团队的稳定有助于公司在与客户长期的合作中提供延续性的服务。

## （6）交付优势

截至本回复出具日，公司已拥有 70 项软件著作权及 6 项专利，对公司的发展起到了积极的影响。公司已取得 CMMI 3 级评估认证、信息技术服务标准符合性三级证书（运行维护），具有较为成熟的软件开发能力、运维提供能力。公司也是有关部门认定的高新技术企业和专精特新企业，具有较强的创新能力。公司拥有稳定的研发团队及实施交付团队，具备良好的研发能力和项目交付能力。在日常业务开展过程中，公司能够随时组建具备丰富行业知识储备的实施交付团队，充分利用公司技术成果，结合客户需求，提供有针对性的高质量解决方案并保证项目顺利实施。

上述发行人竞争优势，发行人已在招股说明书“第五节业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（九）发行人市场地位、行业竞争格局、发行人的竞争优势”之“3、发行人竞争优劣势”中补充完善披露。

## 2、公司竞争劣势的体现

### （1）规模较小，研发及技术人员绝对数量较可比上市公司少

在传统金融业务领域内，公司在保持技术服务业务相对稳定的情况下，努力拓展毛利率较高的技术开发业务。公司在电力行业和通信行业起步较晚，同时报告期受外部环境的影响，公司考虑经营风险，逐步增加分支机构，着眼于健康提升盈利水平。

上述情况虽然使得公司能够健康、稳步的发展，但一定程度上也限制了公

公司的扩张速度。虽然公司近年收入规模不断提升，经营业绩增长迅速，逐步建立分支机构，不断优化员工结构，但在员工绝对数量、研发及技术人员数量方面较可比上市公司仍处于劣势。自有员工数量的不足也使得公司在出现新的业务机会时，项目实施阶段在质量可控的情况下需要采用“自行主导+外采服务”的方式开展业务，与可比上市公司相比外采技术服务较多。

(2) 研发投入规模小，研发方向有限，跨行业扩张慢于可比公司

报告期内，兼顾到公司的发展规模，公司研发投入绝对金额及研发方向的广度较可比公司存在不足。公司的研发投入以解决公司在从事主营业务过程中遇到的行业痛点难点问题为目标，更多的聚焦于自身已参与的行业领域。公司在研发工作中有重点的侧重于金融行业的贴源层数据构建、数据治理、数据应用解决方案及应用整合技术。

上述情况虽然能够保证公司在现有行业业务开展过程中的不断创新、不断获取新的项目，但在跨入其他新的行业或领域开展业务时较可比公司可能存在进入较慢的竞争劣势。

**3、是否具有持续创新能力，是否符合北交所定位**

公司自成立以来始终重视技术研发和技术创新。公司目前建立了较为完善的研发体系，拥有结构合理、经验丰富的研发团队。公司连续多年获得高新技术企业认证，2022年12月被北京市经济和信息化局认定为“北京市创新型中小企业”，2023年3月被北京市经济和信息化局认定为北京市“专精特新”中小企业。

报告期内公司在兼顾规模及发展的情况下，持续开展研发工作，不断进行研发投入，报告期内研发投入情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发支出金额（万元）	1,414.26	1,467.18	1,554.53
占营业收入比例（%）	5.43	6.53	9.04

报告期内，虽然公司较可比上市公司在研发投入绝对金额方面存在一定差距，但公司多年持续坚持开展研发工作，自主开发形成了包括分布式微服务开

发平台及 Web 开发平台等核心技术及丰富的技术组件，通过开展研发工作也获取了一系列软件著作权、专利，并在此基础上转化为公司的解决方案产品或支撑公司开展技术服务业务，公司具备持续创新能力。

公司持续进行的研发投入及成果转化支持了公司的不断扩张，稳定的在大型客户获取新的订单，持续沉淀项目经验，实现了公司的持续发展和业绩的稳步提升。如前所述，公司与同行业可比公司相比的核心竞争优势支持公司持续健康发展及业绩稳步提升，同时也是公司具备持续创新能力的重要体现。

公司的创新特征：自主产品适配、金融应用数字底座建设、开发方式创新、开发工具创新也是公司具备持续创新能力的体现。详见招股说明书“第二节概览”之“九、发行人自身的创新特征”。

此外，公司系一家综合性 IT 解决方案及服务提供商，主要从事银行、保险等金融行业、电力行业、通信行业的技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务及软硬件销售的业务。公司从事的业务符合国家产业政策、不属于金融业、不属于房地产企业、不属于产能过剩行业、不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的淘汰类行业、不属于从事学前教育、学科类培训等业务的企业。

综上，公司符合北交所的定位。

**七、请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查手段、核查过程，并发表明确意见。**

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

#### **（一）核查程序**

1、查阅发行人技术开发解决方案以及 IT 开发人员技术服务业务的典型项目的项目合同，并通过访谈业务部门负责人，了解业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户技术及资源需求、人员配置及模式、办公地点等。

2、访谈发行人项目管理部负责人，了解技术开发解决方案以及 IT 开发人员技术服务业务的开展流程。

3、获取销售收入明细表，按业务类型和客户所属行业类型整理补充披露的主要客户、项目信息、销售金额及占比、毛利率等信息，跟业务人员沟通了解主要客户的合作历史情况。

4、访谈发行人业务负责人、主要客户，了解发行人整体业务拓展流程、了解其与发行人合作起始时间及发行人首次取得业务机会的渠道或方式等；查阅发行人与主要客户的业务合同、报告期内与甲骨文的采购合同；查阅发行人报告期内业务取得方式的中标通知书、成交通知书等证明文件，统计发行人报告期内各业务取得方式的收入占比。

5、查阅报告期内发行人收入明细表、采购明细表；查阅中审亚太出具的《内部控制鉴证报告》（中审亚太审字（2024）000812号）；查阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》《国有金融企业集中采购管理暂行规定》等相关法律法规；查阅发行人《资金管理制度》《财务管理制度》《借款和费用报销管理制度》等相关财务内控制度。

6、获取发行人主管市场监督管理局出具的无违法违规证明或企业信用报告；检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家市场监督管理总局官网及发行人住所地市场监督管理部门官网等网站；取得发行人出具的不存在商业贿赂或不正当竞争的说明。

7、获取关于公司核心技术产品与非核心技术产品的划分标准的说明；获取报告期内发行人核心技术产品收入构成明细及相应收入占比，获取模拟测算后的核心技术产品收入明细表及相应收入占比数据。

8、查询同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开信息，了解其核心技术产品及认定标准，并与发行人相关情况进行对比，分析发行人核心技术产品收入与可比公司差异是否具有合理性。

9、获取公司主要业务负责人对技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务的主要业务环节、各环节的具体执行内容以及对项目的重要程度的说明文件，判断核心业务环节。

10、跟业务人员沟通了解报告期前十大项目执行过程中，公司自有技术人员与外采技术服务供应商各自负责的具体内容。

11、查阅可比公司报告期内定期报告。

12、查阅慧博云通、联迪信息、艾融软件招股说明书及反馈意见回复文件。

13、获取发行人员工花名册及受教育程度统计文件。

14、登录发行人租赁的云端存储空间查阅发行人技术组件情况，访谈研发工作负责人了解组件功能。

15、查阅、获取发行人代表性项目合同及发行人的说明。

## **(二) 核查结论**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已结合典型项目、业务内容、交付标的物、实现功能、应用场景、终端客户、业务开展流程、技术及资源需求、人员配置及管理模式、办公地点等对技术开发解决方案的业务类型及 IT 开发人员技术服务的业务模式进行说明；

2、发行人已在招股说明书中补充披露“报告期各期技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务的收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等；按下游客户所属行业分类披露收入构成、主要客户、合作内容及历史、销售金额及占比、毛利率等情况”；

3、发行人业务获取与拓展对公司与甲骨文的合作与技术支持不构成重大依赖；发行人订单获取以非招投标方式为主、招投标方式为辅符合行业惯例，订单获取与业务拓展合法合规；

4、发行人与可比公司在核心技术产品认定标准上存在一定差异。差异原因系公司技术实施人员对于未以直接使用公司核心技术为目的的 IT 开发人员技术服务业务，自行选择是否运用核心技术，故发行人出于谨慎性考虑未将相关收入计入核心技术产品收入。若考虑公司核心技术对 IT 开发人员技术服务业务的重要支撑作用，将 IT 开发人员技术服务业务收入全部计入核心技术产品收进



行模拟测算，则报告期内公司核心技术产品收入占营业收入比重均为 90% 以上，与可比公司不存在显著差异。公司承接的项目开发工作具有较高的开发难度和技术要求，公司通过核心技术优势和持续积累的经验优势拓展客户，可替代性较低；公司核心技术对公司的经营业绩贡献显著；

5、报告期内，虽然公司项目的执行采购了较多的技术服务，但项目的核心方案和执行管控依然由公司负责，且外采技术服务是公司根据业务模式和项目执行情况的主动选择，公司项目执行没有主要依赖外采技术服务；

6、与同行业可比公司相比，公司的核心竞争力与竞争优势主要体现为自主开发的核心技术优势，丰富的项目方案优势，银行业数据领域深度挖掘形成细分领域竞争优势，公司产品得到知名客户反向验证、示范效应优势明显，团队优势，交付优势；公司具备持续创新能力，符合北交所的定位。

## **问题 2. 与中国银行的合作是否可持续**

根据申报材料，（1）报告期内，发行人对前五大客户的销售收入分别为 12,685.97 万元、13,439.14 万元、18,361.29 万元和 8,652.17 万元，销售占比分别为 78.16%、78.12%、78.12%和 86.77%。（2）报告期内中国银行均为公司第一大客户，销售占比分别为 38.27%、35.54%、46.40%、53.99%，持续提高；中国银行等金融行业客户基础数据库软件的原厂商均主要为甲骨文，发行人从事中国银行技术开发解决方案项目执行过程中向甲骨文采购原厂服务。

请发行人说明：（1）报告期内发行人与中国银行总行、分行等具体主体的交易信息明细，包括：客户名称、定价方式、销售内容、销售金额及占比、毛利率、期末欠款金额、期后还款金额，不同主体之间毛利率存在差异的原因，同一主体不同年度毛利率变动的的原因，并说明报告期内是否存在中国银行具体交易主体与发行人交易发生较大变动的情形。（2）发行人销售额占中国银行同类服务总需求量及采购量的比重，同类服务中国银行的其他供应商情况。（3）发行人对中国银行等主要客户的维护方式，中国银行采购技术服务的具体流程、关注的核心指标，发行人相较于其他竞争对手的主要优势，发行人中国银行业务订单的获取是否依赖于中国银行持续采购甲骨文的基础数据库软件，以及公

司与甲骨文的合作关系，中国银行不向甲骨文等原厂商直接采购服务的原因及合理性，根据经营环境及行业变化，发行人与中国银行的合作是否具有稳定性和持续性。（4）报告期各期末以及目前的在手订单情况，在手订单中主要客户的构成情况；结合在手订单情况、发行人对中国银行销售占比持续提高的情况等，说明发行人开拓新客户方面是否存在障碍，业务拓展是否对甲骨文等供应商技术支持存在重大依赖，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，并视分析情况进行风险揭示。（5）同行业公司对第一大客户的销售占比与发行人的对比情况，发行人主要客户集中是否符合行业特点。（6）报告期内发行人的客户数量及变化情况、客户分层情况；发行人各期向主要客户的定价方式、销售内容、毛利率，发行人向客户销售金额变动的原因，发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他利益安排；发行人订单获取方式是否符合行业惯例，获取过程中是否存在违法违规情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、报告期内发行人与中国银行总行、分行等具体主体的交易信息明细，包括：客户名称、定价方式、销售内容、销售金额及占比、毛利率、期末欠款金额、期后还款金额，不同主体之间毛利率存在差异的原因，同一主体不同年度毛利率变动的原因，并说明报告期内是否存在中国银行具体交易主体与发行人交易发生较大变动的情形。

#### 1、报告期内发行人与中国银行总行、分行等具体主体的定价方式

报告期内，公司从中国银行及其下属单位获取的订单主要为单一来源采购方式取得，定价根据谈判协商确定。公司参与谈判时，在考虑执行业务复杂程度、实施周期、利润空间、市场环境的基础上，综合确定价格。

2、报告期内发行人与中国银行总行、分行等具体主体的交易信息明细，包括：客户名称、销售内容、销售金额及占比、毛利率、期末欠款金额、期后还款金额

报告期内，公司与中国银行总行、分行等具体主体的交易信息明细情况如

下:

单位: 万元、%

客户名称	销售内容	销售金额	占比	毛利率	期末欠款金额	期后回款金额
<b>2023 年度</b>						
中国银行	技术开发解决方案	10,446.72	74.38	40.98	3,251.92	1,116.78
	IT 开发人员技术服务	3,200.43	22.79	33.60		
中国银行北京市分行	技术开发解决方案	155.47	1.11	34.84	71.96	-
	IT 开发人员技术服务	123.31	0.88	61.16		
中银金融科技	技术开发解决方案	71.08	0.51	17.91	-	-
中银富登	IT 开发人员技术服务	48.30	0.34	57.66	43.22	-
小计		<b>14,045.32</b>	<b>100.00</b>	<b>39.35</b>	<b>3,367.10</b>	<b>1,116.78</b>
<b>2022 年度</b>						
中国银行	技术开发解决方案	8,613.88	82.69	44.88	8,435.30	8,435.30
	IT 开发人员技术服务	1,150.01	11.04	30.06	-	-
中银富登	技术开发解决方案	496.89	4.77	44.74	318.92	318.92
	IT 开发人员技术服务	75.24	0.72	50.35	-	-
中国银行北京市分行	技术开发解决方案	43.11	0.41	54.25	19.71	19.71
	IT 开发人员技术服务	31.85	0.31	48.29	-	-
中国银行辽宁省分行	IT 开发人员技术服务	6.23	0.06	100.00	-	-
小计		<b>10,417.21</b>	<b>100.00</b>	<b>43.36</b>	<b>8,773.94</b>	<b>8,773.94</b>
<b>2021 年度</b>						
中国银行	技术开发解决方案	5,375.81	87.91	44.05	2,311.26	2,311.26
	IT 开发人员技术服务	328.34	5.37	33.71		
中银富登	技术开发解决方案	80.39	1.31	37.93	7.04	7.04
	IT 开发人员技术服务	68.76	1.12	66.87		
中国银行北京市分行	技术开发解决方案	146.68	2.40	64.83	32.47	32.47
	IT 开发人员技术服务	78.61	1.29	44.88		
中国银行大连市分行	技术开发解决方案	26.04	0.43	35.24	1.38	-
中国银行辽宁省分行	IT 开发人员技术服务	9.34	0.15	58.52	4.50	4.50
中国银行西藏自治区分行	IT 开发人员技术服务	0.94	0.02	100.00	-	-

客户名称	销售内容	销售金额	占比	毛利率	期末欠款金额	期后回款金额
小计		6,114.92	100.00	44.17	2,356.65	2,355.27

注：期后回款金额为截至 2024 年 3 月 31 日数据。

公司与中国银行的交易对象包括中国银行总行及其分支行、中银金融科技及中银富登，并以与中国银行总行的交易为主。公司与中国银行保持了多年良好的合作关系，主要为中国银行提供技术开发解决方案服务，客户信用等级高，期后回款情况良好。

### 3、不同主体之间毛利率存在差异的原因，同一主体不同年度毛利率变动的原因

报告期内，公司与中国银行总行交易的毛利率分别为 43.45%、43.13% 和 39.25%；2023 年毛利率比 2022 年减少了 3.88 个百分点，主要系受 2022 年第四季度外部特殊环境的影响，部分项目实施周期延长，项目投入的人力资源相应增加，导致 2023 年确认收入的项目毛利率降低。

报告期内，公司与中银富登（中国银行控股子公司）交易的毛利率分别为 51.27%、45.48% 和 57.66%；各年毛利率存在一定波动，主要系：公司与中银富登业务规模相对较小，单项业务对毛利率影响较大；报告期内，公司与该客户主要持续合作了总账系统和查控平台的维保服务，每年销售额 50 万元左右；其余业务随客户需求不定期进行，销售定价由双方在考虑预计工作量的基础上商务谈判确定，单项业务毛利率受项目难易程度、项目经验等因素影响较大，导致各年毛利率存在波动。

公司与中银金融科技仅在 2023 年度有交易，规模较小，毛利率也相对较低，主要系开展 Oracle EBS 总账系统实施改造项目时，为确保提供服务的安全性和稳定性，公司选择采购了甲骨文的原厂服务，在交易规模较小的情况下，项目成本相对较高。

公司与中国银行总行、中银富登、中银金融科技、中国银行各分支行交易的毛利率存在一定差异，主要系公司与各主体之间的业务规模不具可比性，与中银富登、中国银行各分支行合作的项目规模相对较小，项目执行中可借鉴与

中国银行总行的合作经验，在项目人员和技术上具有更高的可复用性，节约了成本，与中银富登、中国银行各分支行交易的毛利率整体相对较高，具有合理性。

#### **4、报告期内是否存在中国银行具体交易主体与发行人交易发生较大变动的情形**

公司与中国银行的交易对象包括中国银行总行及分支行、中银金融科技及中银富登，并以与中国银行总行的交易为主。

报告期内，公司与中国银行总行的销售收入分别为 5,704.16 万元、9,763.89 万元和 13,647.15 万元，收入规模增长显著，主要系中国银行数字化转型战略迅速推进，需求快速增长，公司作为中国银行相关领域长期合作伙伴，订单也随之增加。2021-2023 年度，公司与中国银行开展的数据治理类项目实现销售金额分别为 2,125.33 万元、8,224.69 万元和 6,446.12 万元。受惠于中国银行数字化转型的提速及其在数字化转型方面 IT 投入的持续增长，公司相应业务的收入也获得增长。

除与中国银行总行外，公司与中国银行的其他子分机构的业务规模较小，易受客户业务需求变动影响，各期销售金额有所波动。其中业务规模稍大的是中银富登，报告期内，销售金额分别为 149.15 万元、572.13 万元和 48.30 万元；2022 年销售金额相对较高，主要是 2022 年总账系统新租赁准则项目和财务管理系统一期配套改造两个项目完成验收，实现销售收入 291.54 万元。

#### **二、发行人销售额占中国银行同类服务总需求量及采购量的比重，同类服务中国银行的其它供应商情况。**

根据中国银行的年度报告披露，2021 年至 2023 年中国银行信息科技投入分别为 186.18 亿元、215.41 亿元和 223.97 亿元，年复合增长率为 9.68%。2021 年至 2023 年，发行人对中国银行的销售金额分别为 6,114.92 万元、10,417.21 万元和 14,045.32 万元，发行人对中国银行的销售金额占中国银行信息科技投入的比重情况如下：

单位：亿元、%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司对中国银行的销售额	1.40	1.04	0.61
中国银行信息科技投入	223.97	215.41	186.18
占中国银行信息科技投入的比例	0.63	0.48	0.33

经查询公开信息，中国银行在其官网公布了总行集中采购项目成交结果公示，2021 年至 2023 年，中国银行总行集中采购同类服务的其他供应商及采购情况如下：

单位：个、家

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
总行同类服务项目采购数量	79	137	283
其中：采购发行人的项目数量	2	2	6
总行同类服务项目中选供应商数量	69	109	127
其中：连续 3 年均为中选供应商数量	30（含发行人）		

注：成交结果公示并未公示所有项目的实际金额，同时一些项目为框架协议，故以金额形式统计的数据未能获得。

由上表可知，2021 年至 2023 年，中国银行总行采购同类服务项目的中选供应商各期分别为 127 家、109 家和 69 家，其中有 30 家供应商连续 3 年均中选，30 家中选供应商中不乏知名科技公司或上市公司，包括微软（中国）有限公司、腾讯云计算（北京）有限责任公司、新晨科技股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司、深圳市长亮科技股份有限公司和用友金融信息技术股份有限公司等。发行人凭借多年丰富的项目开发与方案经验、良好的研发能力和项目交付能力，在中国银行同类服务项目中占据一定份额，随着公司技术水平逐步提升、与中国银行的长期合作加深，发行人将继续维持与中国银行可持续性的合作。

综上，随着中国银行的信息科技投入持续加大，中国银行总行每年都保持一定数量的同类服务项目，2021 年至 2023 年发行人对中国银行销售额占中国银行信息科技投入的占比分别为 0.33%、0.48% 和 0.63%。发行人报告期内均为中国银行总行的中选供应商，与中国银行保持着长期稳定的合作。

三、发行人对中国银行等主要客户的维护方式，中国银行采购技术服务的具体流程、关注的核心指标，发行人相较于其他竞争对手的主要优势，发行人中国银行业务订单的获取是否依赖于中国银行持续采购甲骨文的基础数据库软件，以及公司与甲骨文的合作关系，中国银行不向甲骨文等原厂商直接采购服务的原因及合理性，根据经营环境及行业变化，发行人与中国银行的合作是否具有稳定性和持续性。

### 1、公司对中国银行等主要客户的维护方式

公司重视维护与中国银行等主要客户的合作关系，主要通过提供高质量的解决方案产品及服务，以及高效、完善的售后服务实现与客户合作关系的维护。

#### (1) 创新研发，保证服务质量

公司自成立以来始终重视技术研发和技术创新，充分利用自身技术沉淀和行业经验的积累，研发适用于客户数字化建设的功能组件，保质保量地响应并满足客户定制化需求，获得客户认可。

#### (2) 项目经验丰富，高效售后

公司与客户保持多年良好合作，例如中国银行，公司对其的服务时间达到15年，技术团队项目经验丰富，对客户所在行业、客户自身业务以及双方合作模式、沟通方式均较为熟悉，能够高效、准确地响应客户问题或新增需求，从而进一步维持与客户的后续合作。

#### (3) 良好沟通，提升服务水平

公司通过定期/不定期客户回访、电话会议、日常技术支持服务、现场技术服务等方式与客户相关业务负责人员保持良好沟通，及时反馈客户在软件使用过程中的各类问题。公司建立市场销售部，及时了解市场需求和变化，与存量客户保持及时沟通，提升服务效率和质量，增强客户粘性。

### 2、中国银行采购发行人技术服务的具体流程及关注的核心指标

#### (1) 中国银行采购发行人技术服务的具体流程

目前，中国银行主要通过单一来源采购的方式对发行人采购技术服务。除

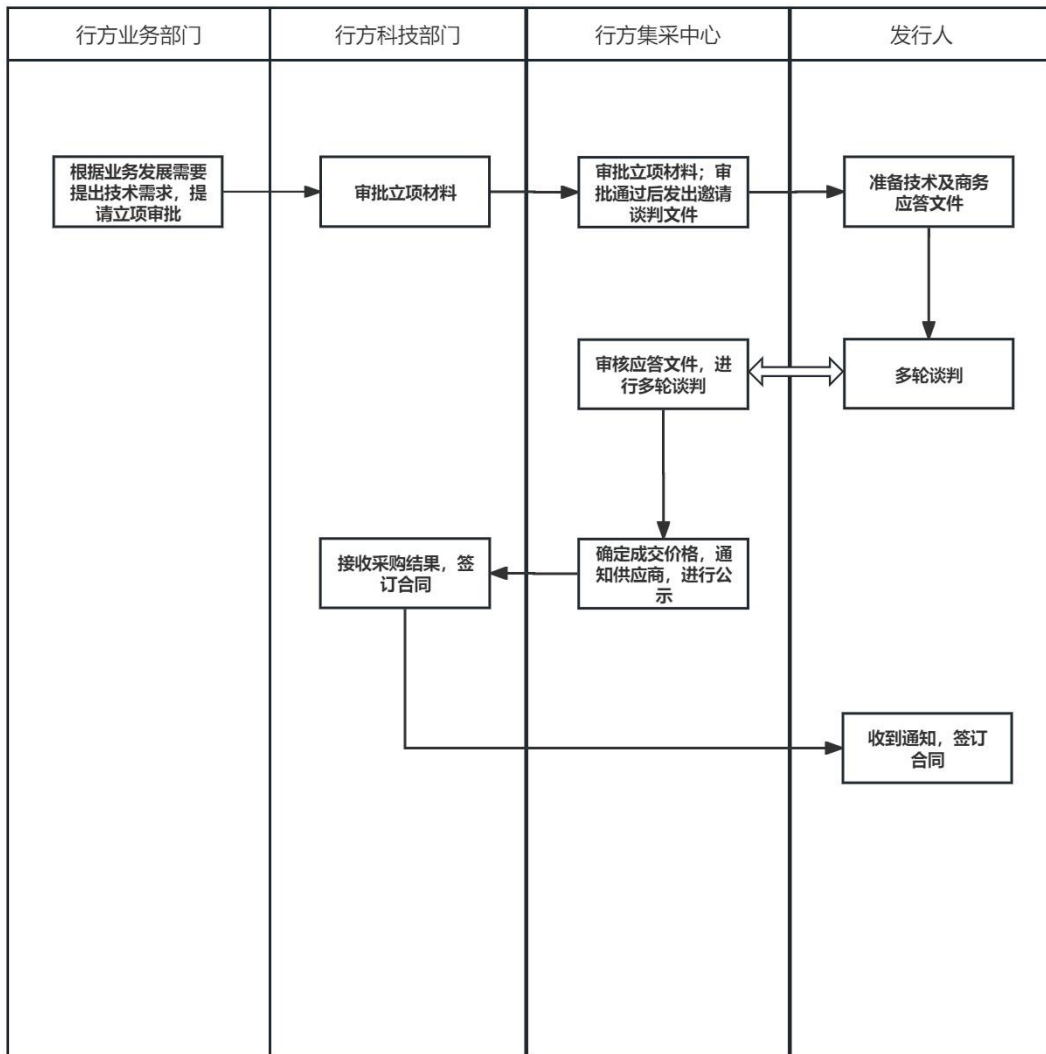
单一来源采购的途径外，发行人还存在少量项目通过协商谈判、竞争性磋商等方式获得。

单一来源采购的一般流程为：中国银行业务部门根据业务需求准备技术服务采购的立项申请文件并提交到中国银行科技部审批，审批通过后报送至行方集采中心；集采中心发出邀请谈判文件至发行人；发行人按照邀请谈判文件中的要求准备技术及商务应答文件提交至集采中心并与其进行多轮谈判；谈判结束，双方确定最终成交价，集采中心通知发行人采购结果，并将采购相关信息录入中国银行内部采购系统，视具体情形进行公示；中国银行科技部门接收谈判结果，与发行人完成合同签订流程。

对于发行人报告期内与中国银行签订的资源池框架协议，因框架协议未明确具体的业务内容，则由中国银行集采中心发起采购立项申请。双方签订资源池框架协议后，后续的具体业务需求在此框架协议下由行方业务部门以订单形式发出。



一般流程图如下：



在采购过程中，中国银行关注的核心指标主要在邀请采购文件中明确，具体包括技术指标及商务指标。技术指标主要为基于客户具体业务及技术需求而设计的技术方案、具体需求是否逐项满足的点对点应答回复等；商务指标主要为包含公司上一年度收入等数据的审计报告、纳税人资格证明、营业执照等。

### 3、发行人相较于其他竞争对手的主要优势

#### (1) 合作历史久，方案优势突出

公司自成立以来便开始与中国银行合作，截至目前，发行人为中国银行提供服务时间已达 15 年。此外，公司的核心业务团队更是在公司成立以前已开始参与中国银行信息系统建设。公司曾参与中国银行“IT 蓝图”“绿洲”“企架”

等信息化战略项目，参与中国银行基础数据平台、预算系统、总账系统等财务系统以及部分监管系统建设，参与处理各类多元数据，提供技术开发解决方案、技术服务等多方面业务内容。在长期合作过程中，公司对中国银行数据平台及各类财务系统的业务应用场景及相关软件产品更为熟悉，在多年的项目执行中沉淀了丰富经验及功能组件。

中国银行等大型客户进行供应商选择时，出于稳定性、沟通效率等方面的考虑，更倾向于与细分业务领域合作历史更久的厂商进行合作。发行人基于大量的业务经验及技术储备，能够更为高效直接地切入客户需求关注点并提供有效解决方案设计，从而在竞争中取得一定的方案优势。

#### （2）优秀、稳定的研发、技术实施团队

公司具备专业技术能力较强和服务能力周到全面的队伍，涵盖研发、技术实施、运维等不同业务环节。截至报告期末，公司拥有的本科以上学历的研发及技术实施人员占比达 74.43%，其中从业经验 5 年以上人员占比为 79.13%，公司已建立具有高学历、高技术水平、实践经验丰富特点的技术实施团队。

截至目前，公司经营团队及核心业务团队较为稳定，公司在项目执行中的重要项目组成员多为司龄较长的员工，拥有长期服务于中国银行的项目经验。得益于老员工对客户长时间的服务经验，业务团队在项目执行中能够实现以较小的沟通成本了解客户需求，并快速高效地完成客户需求设计，并在与客户长期的合作中提供延续性的服务。

#### **4、发行人中国银行业务订单的获取是否依赖于中国银行持续采购甲骨文的基础数据库软件，以及公司与甲骨文的合作关系。**

##### （1）发行人执行的中国银行项目并非均采购甲骨文服务

报告期内，公司采购甲骨文服务金额分别为 2,262.25 万元、3,511.30 万元、3,270.21 万元。因中国银行的基础数据库软件的原厂商主要为甲骨文，随着公司承接中国银行信息技术开发及服务业务的增加，公司对甲骨文原厂服务的采购随之有所增长，公司对甲骨文服务的采购金额的变动情况符合公司业务发展情形。

报告期内，发行人执行中国银行项目以及项目执行中未采购甲骨文服务的项目，分别对应的收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
中国银行脱离甲骨文数据库软件的项目收入 (a)	2,690.31	694.65	1,129.82
中国银行基于甲骨文数据库软件的项目收入 (b)	11,355.01	9,722.56	4,985.10
对中国银行的收入 (c=a+b)	14,045.32	10,417.21	6,114.92
占比 (a/c)	19.15	6.67	18.48
中国银行基于甲骨文数据库软件的项目中发行人未向甲骨文采购服务的收入 (d)	4,399.23	3,767.69	2,390.79
占比 (d/b)	38.74	38.75	47.96

由上表可知，随着客户的业务需求波动，报告期内发行人对中国银行确认收入的项目中，既存在部分脱离甲骨文数据库软件的项目，该类项目相对较少，系客户正常业务需求通过单一来源采购获取订单；亦存在部分基于甲骨文数据库软件的项目，该类项目执行过程中为确保提供服务的安全性和稳定性，有时会向甲骨文采购原厂服务，并不依赖甲骨文进行业务拓展。报告期内，在基于甲骨文数据库软件的项目中，发行人未向甲骨文采购服务的项目收入金额分别为 2,390.79 万元、3,767.69 万元和 4,399.23 万元，金额在持续增长。由此可见，公司执行的中国银行项目并非均采购甲骨文服务，发行人进行业务的开拓、执行与完成并不依赖于甲骨文。

## (2) 中国银行采购甲骨文数据库存在替代性

中国银行作为我国大型商业银行之一，信息系统建设开展时间较早，信息系统建设中采用的基础数据库软件大多以甲骨文、IBM 等国外厂商的产品为主。随着我国信创进程的逐步深化，腾讯、华为、南大通用等国内厂商加强技术创新，在软硬件产品领域竞争力不断增强，不断开拓在数据库市场中的份额。经查询中国银行官网采购公告，报告期内，中国银行公示的集中采购项目除 Oracle 数据库外，还涉及招采 GoldenDB 数据库、Gbase 数据库、腾讯云数据库 TDSQL 等的相关开发及运维业务。报告期内，公司所执行的中国银行项目中也存在基于国产数据库实施项目开发的情形。由此可见，甲骨文并非中国银行唯一数据

库供应商。

### (3) 公司采购甲骨文服务属于合理商业行为

发行人目前的技术开发解决方案主要系基于客户已有的基础软件进行进一步的定制开发，公司采购供应商具有自主选择权。公司为增强新增功能模块与原基础软件的适配性以及开发过程的稳定性和安全性，从而倾向于选择采购原软件厂商一同为客户提供服务。在供应商选择中，鉴于中国银行的基础数据库软件的原厂商主要为甲骨文，发行人故而在业务开展中会采购一定数量的甲骨文原厂服务。

此外，公司已设立市场销售部，配置有自主培养的销售团队及人员。报告期内，公司获取中国银行的业务订单主要通过单一来源采购的方式，公司凭借核心技术优势、客户及项目经验优势及团队优势，能够较好地满足中国银行在招采过程中关注的技术及商务指标，提供符合中国银行需求的解决方案或服务。公司采购甲骨文服务是属于正常合理的商业行为。

### (4) 公司采购甲骨文服务具有替代性

如上述，公司在中国银行基于甲骨文数据库软件的项目中，也并非均采购甲骨文的服务，发行人业务团队基于自有的技术实力，一定程度上具备替代甲骨文技术服务的能力。而且即使公司在执行类似于数据类业务对甲骨文数据库使用程度更深的项目情况下，公司采购此类技术服务也存在可替代性，发行人合作的浪潮金融等技术服务供应商团队人员亦具备提供该等技术服务的能力，该等人员基于其过往工作经历或项目经验，也能够较好的完成在甲骨文数据库软件基础上实现新增功能的迭代开发的需求。发行人向甲骨文采购的技术服务存在替代性。

公司系综合性 IT 解决方案及服务供应商，技术开发解决方案主要基于客户已有的基础软件进行进一步的定制开发，公司通过多年技术沉淀所积累的基础架构及功能组件，能够配适多种国产数据库及其他基础软件。随着中国银行数据库软件国产替代进程的逐步推进，公司对甲骨文的原厂采购数量也会随之调整。

综上，发行人中国银行业务订单的获取并不依赖于中国银行与甲骨文、以及公司与甲骨文的合作关系。公司中国银行项目的正常开展并实现收入并不基于对甲骨文的原厂采购；公司基于提升新增功能模块与原基础软件的适配性以及开发过程的稳定性和安全性考虑，从而选择与甲骨文合作，属于正常的商业行为；发行人及中国银行对甲骨文的采购均存在可替代性。

## 5、中国银行不向甲骨文等原厂商直接采购服务的原因及合理性

中国银行不向甲骨文等原厂商直接采购服务而选择发行人提供技术开发及技术服务，主要原因为：

### （1）双方已建立良好的合作关系

公司对中国银行提供了多年的优质服务，双方已形成良好的合作关系。公司为中国银行提供信息技术解决方案或者技术服务，业务主要集中于中国银行数据基础平台、财会平台等系统。在过往合作过程中，公司基于开展中国银行项目积累的丰富经验，公司对中国银行的相关业务需求、所属行业特点已较为熟悉、理解，从而在客户提出需求时，公司能够快速做出响应并组建项目团队、匹配与特定需求相对应的供应商，高效定制适合客户业务内容、业务特点的信息技术解决方案，满足客户定制化需求。

### （2）有利于中国银行降低供应商管理及沟通成本

作为综合性 IT 解决方案提供商，在解决方案技术开发业务中，公司全面参与客户 IT 开发的各环节。在公司提供解决方案的过程中，仅在部分环节基于特定需求采购并整合包括甲骨文等供应商的服务。在我国信创背景下，中国银行不直接采购甲骨文等原厂商服务，有助于其向国产替代的逐步过渡，并降低对供应商的管理成本。同时中国银行具有严格的供应商采购、内控流程、制式合同等要求，而原厂商的结算方式、商务条款方面缺乏灵活性，故而中国银行亦更倾向于采购发行人的服务，以实现更为顺畅的合作。

综合上述原因，发行人基于对中国银行业务内容的深刻理解、高效的需求响应以及对各方资源的整合能力等优势，得以直接服务于客户，具有商业逻辑。中国银行直接向发行人采购服务有助于其降低管理及沟通成本，具有合理性。

## 6、根据经营环境及行业变化，发行人与中国银行的合作是否具有稳定性和持续性

公司系一家综合性 IT 解决方案及服务提供商，与中国银行已建立长期且稳定的合作关系。2021-2023 年度，公司对中国银行销售收入分别为 6,114.92 万元、10,417.21 万元、14,045.32 万元，逐年增长。

### (1) 银行 IT 市场空间可观，受益于多年良好合作

资管新规、现金管理新规等一系列新政出台，促使金融数字化成为金融企业的关键业务底座；随着金融改革的深化，银行等金融机构的业务品种得到丰富，银行业务的信息化、互联网化的趋势不断强化，银行等金融机构相应产生了更高服务能力的发展要求，从而推动我国银行 IT 行业持续快速发展。根据 IDC 发布的数据，2021 年国内银行 IT 投资规模为 1,335 亿元，2022 年国内银行 IT 投入规模达到 1,446 亿元，同比增长 8.29%；我国银行业 IT 系统解决方案市场规模由 2019 年的 308 亿元增长至 2022 年的 649 亿元。根据 IDC 预计，2026 年银行 IT 投入规模将达到 2,213 亿元，复合增速约 11.23%；2026 年、2027 年我国银行业 IT 系统解决方案市场规模预计将分别达到 1,312.9 亿元、1,429.1 亿元。随着政策及业务需求等多重因素推动，我国银行业信息技术业务开展空间较为可观。

中国银行作为我国重要商业银行之一，同样处于信息系统建设的大趋势中，不断新增 IT 需求。因中国银行自身 IT 系统庞大、技术架构复杂，其 IT 建设的安全性、稳定性、高效性要求很高，要求服务商更为熟悉其 IT 环境、业务需求、管理流程等，能够准确把握其服务需求、技术难点及发展趋势。在这种情况下，中国银行倾向于与服务商形成长期、稳定的合作关系，当服务合同到期后，其出于包括成本与替换风险的考虑，会倾向于与原有服务商续签合同，后续采购行为具有一定的延续性、计划性。公司与中国银行保持长达十五年的良好合作，在往期的合作过程中，中国银行已逐步建立对公司的信任。随着下游银行领域信息技术建设的不断推进，公司与中国银行的合作具有稳定性及持续性。

### (2) 持续进行技术储备，提高对中国银行的服务质量

公司与中国银行保持长达十五年的良好合作，除中国银行外，还分别与国家开发银行、唐山银行、招商银行、广发银行、兴业银行、海南银行、宁夏银行、东莞常平新华村镇银行等多家内资银行进行过合作。在过往的合作过程中，公司不断沉淀对银行客户业务场景的理解及技术储备，针对行业痛点及难点问题积极开展研究工作，并实现研发成果转化。2021-2023 年度，公司分别取得软件著作权 10 项、11 项、11 项，公司以市场需求为导向，不断沉淀技术功能组件，以保证对中国银行服务产品的先进性和适用性。

综上，公司与中国银行的业务合作，具有稳定性和持续性。

四、报告期各期末以及目前的在手订单情况，在手订单中主要客户的构成情况；结合在手订单情况、发行人对中国银行销售占比持续提高的情况等，说明发行人开拓新客户方面是否存在障碍，业务拓展是否对甲骨文等供应商技术支持存在重大依赖，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，并视分析情况进行风险揭示。

#### 1、报告期各期末以及目前的在手订单情况及在手订单中主要客户的构成情况

报告期各期末以及目前的在手订单情况如下：

单位：万元

业务类型	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
技术开发解决方案	24,608.22	23,074.18	26,618.59	23,663.99
IT 开发人员技术服务	6,302.70	5,187.03	2,963.28	1,691.90
软硬件销售	27,294.43	26,595.10	30,513.92	17,579.98
<b>合计</b>	<b>58,205.35</b>	<b>54,856.31</b>	<b>60,095.79</b>	<b>42,935.87</b>

注 1：在手订单统计口径为已签订合同，尚未确认收入的合同额。

注 2：上述 IT 开发人员技术服务在手订单为合同总金额确定的订单，此外，还有部分客户通常与公司签订框架协议、以定期根据工作量据实结算的方式进行合作。

注 3：软硬件销售在手订单金额为合同额，也包括须以净额法确认收入的合同。

报告期各期末，发行人技术开发解决方案在手订单分别为 23,663.99 万元、26,618.59 万元和 23,074.18 万元，整体订单较为充足。主要系自 2021 年，为便于中国银行与发行人业务合作，双方以资源池框架协议形式开展业务合作，缩

短了合同签订的流程跨度，在手订单积累更快；IT 开发人员技术服务中合同总金额确定的在手订单分别为 1,691.90 万元、2,963.28 万元和 5,187.03 万元，随着发行人 IT 开发人员技术服务业务规模增长而稳步增长；软硬件销售在手订单分别为 17,579.98 万元、30,513.92 万元和 26,595.10 万元，主要系为满足客户的需求，以代理方式销售第三方软硬件产品，代理销售产品包括软件许可、标准服务和其他软硬件产品。

截至 2024 年 3 月 31 日，发行人技术开发解决方案在手订单为 24,608.22 万元，IT 开发人员技术服务已确认合同总金额的在手订单为 6,302.70 万元，软硬件销售在手订单为 27,294.43 万元，目前发行人在手订单较为充沛，总体业务开展具有可持续性。

报告期各期末以及目前的在手订单的前五大客户构成情况（不包含软硬件销售业务）如下：

单位：万元、%

2024 年 3 月 31 日				
序号	客户	订单金额	占比	是否存在关联关系
1	中国银行	9,174.51	29.68	否
2	国家电网	8,638.48	27.95	否
3	中国移动	3,948.60	12.77	否
4	建信金科	3,060.00	9.90	否
5	南洋商业银行	1,048.88	3.39	否
合计		<b>25,870.47</b>	<b>83.69</b>	
2023 年 12 月 31 日				
序号	客户	订单金额	占比	是否存在关联关系
1	中国银行	11,387.04	40.29	否
2	国家电网	5,543.28	19.61	否
3	中国移动	3,948.60	13.97	否
4	建信金科	3,060.00	10.83	否
5	南洋商业银行	1,048.50	3.71	否
合计		<b>24,987.43</b>	<b>88.42</b>	
2022 年 12 月 31 日				
序号	客户	订单金额	占比	是否存在关联关系



1	中国银行	17,809.65	60.20	否
2	建信金科	3,060.00	10.34	否
3	国家电网	2,363.98	7.99	否
4	南京领航	1,846.49	6.24	否
5	中国国航	673.87	2.28	否
合计		<b>25,754.00</b>	<b>87.06</b>	
<b>2021年12月31日</b>				
序号	客户	订单金额	占比	是否存在关联关系
1	中国银行	19,940.63	78.64	否
2	国家电网	1,541.01	6.08	否
3	中国国航	1,170.75	4.62	否
4	中电信联	532.40	2.10	否
5	幸福人寿	406.60	1.60	否
合计		<b>23,591.40</b>	<b>93.04</b>	

注：上述 IT 开发人员技术服务在手订单仅为合同总金额确定的订单。

## 2、发行人开拓新客户方面是否存在障碍

### (1) 在手订单中新增客户情况

报告期各期末以及目前的在手订单新增客户（不包含软硬件销售业务，下同）情况如下：

单位：个、万元、%

项目	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
新增客户数量 (a)	14	10	10	8
在手订单客户数量 (b)	31	24	26	23
新增客户数量占比 (a/b)	45.16	41.67	38.46	34.78
新增客户在手订单金额	4,654.37	4,081.39	5,223.01	748.85
新增客户在手订单金额占比	11.53	10.82	17.66	2.95

由上表可知，新增客户数量方面，发行人积极开拓新客户，发行人各期末及目前的在手订单中新增客户数量有一定增长，新增客户占比约在 34% 至 45% 之间；新增客户在手订单金额方面，新增客户的在手订单金额整体增长较快，新增客户的在手订单金额占比较低，主要是因为公司与既有客户的合作期限愈

长，合作愈深，老客户累计的在手订单规模愈大。

### (2) 践行兼顾老客户维护与新客户拓展并重的战略

发行人重视与老客户的深入合作，尤其是对中国银行等优质客户的持续合作。报告期内，发行人对中国银行的销售占比分别为 35.54%、46.40% 和 53.96%，是发行人业务规模增长的重要驱动，也为发行人的服务品质在行业中打造良好口碑产生了正面影响。

同时，发行人积极开拓新客户，经过十余年的发展，积累了丰富的项目经验和客户资源，在行业内形成了一定的口碑和品牌知名度。经过发行人不断开拓新客户，在在手订单总体规模呈上升趋势的情况下，截至 2024 年 3 月 31 日，中国银行在手订单占比（不含软硬件销售业务）为 29.68%，订单客户分散程度有所提高。

### (3) 募投项目进一步加强客户开拓力度

发行人营销及服务网络建设项目计划投入 4,017.71 万元，拟在全国 11 个城市新建营销网点，6 个城市新建展示中心，本项目拟通过新建营销网点和展示中心，加大各类品牌推广投入，以重点城市辐射周边区域，对现有营销服务网络进行升级建设，从而建立覆盖全国大部分区域的营销体系，有助于进一步开拓新客户。

综上，发行人在开拓新客户方面不存在障碍。

## **3、业务拓展是否对甲骨文存在重大依赖，是否具备独立面向市场获取业务的能力**

发行人业务拓展是否对甲骨文存在重大依赖，是否具备独立面向市场获取业务的能力详见本回复之“问题 2、三、4、发行人中国银行业务订单的获取是否依赖于中国银行持续采购甲骨文的基础数据库软件，以及公司与甲骨文的合作关系”。

发行人提供技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务的主要客户所属行业多为金融行业、电力行业，其中使用甲骨文的数据库软件多集中于金融行业

客户，在执行使用甲骨文的数据库软件的项目中发行人具备不依赖甲骨文进行订单获取、执行和完成的能力。此外，发行人建立了独立、完整的研发、业务、财务体系，主要通过客户单一来源采购、商务谈判、竞争性谈判/磋商及招投标等方式获取业务，具备独立面向市场获取业务的能力。

**五、同行业公司对第一大客户的销售占比与发行人的对比情况，发行人主要客户集中是否符合行业特点。**

2021-2023 年度，发行人来自第一大客户中国银行的销售占比分别为 35.54%、46.40% 及 53.96%。

同行业公司关于第一大客户及前五大客户集中度的公开信息披露如下：

公司名称	统计口径	2023 年度 销售占比	2022 年度 销售占比	2021 年度 销售占比
艾融软件	第一大客户	48.53%	45.72%	50.27%
	前五大客户	79.58%	80.02%	79.60%
联迪信息	第一大客户	30.72%	37.88%	26.22%
	前五大客户	71.43%	70.48%	65.58%
宇信科技	第一大客户	25.33%	18.88%	21.12%
	前五大客户	44.42%	45.24%	46.22%
金现代	第一大客户	48.27%	50.39%	52.33%
	前五大客户	62.09%	64.08%	68.46%
慧博云通	第一大客户	7.12%	8.83%	11.81%
	前五大客户	30.05%	36.65%	42.39%
发行人	第一大客户	53.96%	46.40%	35.54%
	前五大客户	87.21%	81.78%	78.12%

注：以上数据来自可比公司的招股书和年报。

1、艾融软件 2021-2023 年度来自第一大客户中国工商银行股份有限公司的销售占比分别为 50.27%、45.72% 及 48.53%，来自前五大客户的销售占比分别为 79.60%、80.02% 及 79.58%，其前五大客户主要为银行。

2、联迪信息 2021 年度来自第一大客户江苏电力信息技术有限公司的销售占比为 26.22%，来自前五大客户的销售占比为 65.58%。2022-2023 年度来自第一大客户江苏鑫顺能源产业集团有限公司的销售占比分别为 37.88%、30.72%，

来自前五大客户的销售占比分别为 70.48%、71.43%，均来自电力行业。

3、宇信科技 2021-2023 年度来自第一大客户的销售占比分别为 21.12%、18.88%及 25.33%，来自前五大客户的销售占比分别为 46.22%、45.24%及 44.42%，主要客户来自银行业。

4、金现代 2021-2023 年度来自第一大客户国家电网有限公司的销售占比分别为 52.33%、50.39%及 48.27%，来自前五大客户的销售占比分别为 68.46%、64.08%及 62.09%，主要来自电力行业。

5、慧博云通 2021 年度来自第一大客户爱立信公司的销售占比为 11.81%，来自前五大客户的销售占比为 42.39%，前五大客户均来自通讯行业。2022-2023 年度来自第一大客户的销售占比分别为 8.83%及 7.12%，来自前五大客户的销售占比分别为 36.65%及 30.05%。

同行业可比公司存在第一大客户较为集中的情况，艾融软件和金现代来自第一大客户的销售占比接近 50%，联迪信息来自第一大客户的销售占比近两年持续在 30%以上，均与发行人的第一大客户集中度类似。

同行业可比公司均存在行业集中度高的特征，前五大客户几乎都来自于同一行业。而发行人的前五大客户来自金融、电力、通信三大行业，发行人涉足的行业比同行业可比公司更多，发行人来自第二大客户国家电网的销售占比分别为 16.99%、15.94%及 20.46%，可以适当分散单一行业市场变化带来的收入规模下降的风险。

综上所述，发行人主要客户集中符合行业特点，并且发行人涉足的行业比同行业公司更广泛，抗风险能力更强。

六、报告期内发行人的客户数量及变化情况、客户分层情况；发行人各期向主要客户的定价方式、销售内容、毛利率，发行人向客户销售金额变动的原因，发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他利益安排；发行人订单获取方式是否符合行业惯例，获取过程中是否存在违法违规情形。

### 1、报告期内发行人的客户数量及变化情况、客户分层情况

发行人 2021-2023 年度按客户所属集团合并口径统计的客户分层情况如下：

单位：家、万元、%

年度	销售额区间	客户数量	销售金额	销售额占比	平均销售额
2023 年	5000 万元以上	2	19,369.60	74.42	9,684.80
	1000 万-5000 万元	1	1,938.18	7.45	1,938.18
	200 万-1000 万元	7	3,510.27	13.49	501.47
	200 万元以下	18	1,210.66	4.65	67.26
	合计	<b>28</b>	<b>26,028.70</b>	<b>100.00</b>	-
2022 年	5000 万元以上	1	10,417.21	46.40	10,417.21
	1000 万-5000 万元	3	7,064.69	31.46	2,354.90
	200 万-1000 万元	9	4,012.91	17.87	445.88
	200 万元以下	18	957.84	4.27	53.21
	合计	<b>31</b>	<b>22,452.65</b>	<b>100.00</b>	-
2021 年	5000 万元以上	1	6,114.92	35.54	6,114.92
	1000 万-5000 万元	3	6,807.15	39.57	2,269.05
	200 万-1000 万元	9	3,236.51	18.81	359.61
	200 万元以下	15	1,044.75	6.07	69.65
	合计	<b>28</b>	<b>17,203.33</b>	<b>100.00</b>	-

发行人 2021-2023 年度客户数量分别为 28 家、31 家及 28 家，数量稳定。

发行人向第一大客户中国银行的销售占比各期均大于 35%。发行人各年前五大客户均包含中国银行、银联数据、国家电网和南京领航这 4 家，对应银行、电力和通信三大领域，发行人的主要客户稳定。

## 2、发行人各期向主要客户的定价方式、销售内容、毛利率，发行人向客户销售金额变动的原因

报告期内前五大客户订单获取方式、销售内容、毛利率等情况如下：

年度	序号	客户名称	订单获取方式	销售内容	毛利率
2023年	1	中国银行	单一来源采购	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	39.35%
	2	国家电网	招投标	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务、软硬件销售	24.82%
	3	银联数据	招投标	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	28.09%
	4	中国移动	单一来源采购	IT 开发人员技术服务、软硬件销售	61.07%
	5	南京领航	商务谈判	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	23.09%
2022年	1	中国银行	单一来源采购	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	43.36%
	2	国家电网	招投标	IT 开发人员技术服务	17.80%
	3	银联数据	招投标	IT 开发人员技术服务	24.30%
	4	南京领航	商务谈判	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	17.05%
	5	中电信联	商务谈判	IT 开发人员技术服务、软硬件销售	22.57%
2021年	1	中国银行	单一来源采购	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	44.17%
	2	国家电网	招投标	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务、软硬件销售	23.52%
	3	银联数据	招投标	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务	36.06%
	4	南京领航	商务谈判	技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务、软硬件销售	23.72%
	5	卡洛其	商务谈判	技术开发解决方案	12.63%

报告期内，发行人的主要客户每年均保持合作，其销售额以及占比各年有所变化，主要系发行人向主要客户提供的技术解决方案或者服务的业务机会取决于下游客户的信息需求，而客户每年的需求是动态变化的。

报告期内，发行人的客户主要为大型商业银行、大型国有企业等，发行人主要通过参加商务谈判、竞争性谈判/磋商、单一来源采购和招投标等方式获取

订单。在涉及具体项目时除了采用招投标的方式确定价格外，对于单一来源采购的项目，发行人测算对该项目的预计投入，在此基础上综合考虑与客户的战略合作关系、客户的采购预算等因素，与客户磋商后确定价格；发行人与客户针对项目采用商务洽谈方式定价时，会结合对该项目的预计投入，综合考虑与客户的合作关系，最终经过协商确定双方合作的价格。

### **3、发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他利益安排**

发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高均不存在关联关系，不存在其他利益安排。

### **4、发行人订单获取方式是否符合行业惯例，获取过程中是否存在违法违规情形**

关于发行人订单获取方式是否符合行业惯例及合规性的回复详见本回复之“问题 1、三、3、订单获取主要通过谈判而非招投标是否符合行业惯例，订单获取与业务拓展是否合法合规”。

## **七、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。**

### **（一）核查程序**

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、访谈发行人项目负责人，对中国银行实施走访程序，了解公司与中国银行的合作历史、定价方式、交易内容、销售金额和回款情况等；

2、获取公司销售收入明细表和与中国银行不同主体的销售合同、验收单，检查销售内容、销售金额及占比和回款情况，分析毛利率存在差异的情况及变动原因的合理性；

3、查阅中国银行报告期内年报、官方网站（<https://www.bankofchina.com>）等公开渠道资料，获取中国银行各期对发行人同类服务需求量及采购量相关信息，统计同类服务项目中中国银行的其他供应商情况；

4、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人对中国银行的维护方式，了解

中国银行对发行人的采购流程，了解中国银行采购过程中关注的核心指标；

5、获取中国银行对公司招采的单一来源邀请谈判文件，与市场销售部门负责人说明的中国银行采购过程中关注的核心指标进行确认；

6、获取发行人员工名册，了解发行人各期末的员工学历结构、工作年限；

7、获取公司收入成本明细，计算报告期各期发行人执行中国银行项目收入以及项目执行中未采购甲骨文服务的中国银行的项目收入，并分析收入占比及变动趋势；

8、获取发行人组织架构信息以及市场销售部员工名单，了解公司市场销售部的设立情况，了解公司销售人员配置情况；

9、取得发行人收入成本明细，获取发行人报告期各期末及截至 2024 年 3 月末的在手订单，分析在手订单趋势、业务结构、客户构成等；

10、访谈发行人业务负责人，了解发行人在新客户拓展方面是否存在障碍，主要客户的基础数据库软件原厂商情况，统计报告期内发行人主要客户的项目中向甲骨文采购情况，分析相关发行人业务拓展是否对甲骨文等供应商技术支持存在重大依赖，是否具备独立面向市场获取业务的能力；

11、获取同行业可比公司的招股说明书、年报，了解同行业可比公司的客户集中度；

12、获取公司收入成本明细表，统计客户数量及变化情况、客户分层情况；

13、通过公开渠道查询、对发行人主要客户进行访谈、5%以上股东进行访谈、查阅发行人及其董监高与核心人员的流水，核查发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系或其他利益安排；

14、查阅发行人报告期内业务取得方式的中标通知书、成交通知书等证明文件，并与同行业进行对比，核查发行人订单获取方式是否符合行业惯例，获取过程中是否存在违法违规情形。



## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人与中国银行各具体主体的交易存在变动，其中以与中国银行总行为主，各期变动系中国银行数字化转型的提速及其在数字化转型方面 IT 投入的持续增长，发行人相应业务规模随之增长，与中国银行的其他分子机构开展的业务规模较小，受客户需求影响有所变动；不同主体之间毛利率存在差异、同一主体不同年度毛利率变动具有合理性；

2、报告期各期，发行人在中国银行同类服务采购中均占有一定份额，各期均为中国银行总行的中选供应商，与中国银行保持着长期稳定的合作；

3、报告期内，公司通过多种方式开展与中国银行的维护关系，合作关系稳定；中国银行对于技术服务业务主要采用单一来源采购以及少量商务谈判、竞争性磋商的方式对发行人进行采购；公司基于与中国银行的长期合作关系、优质服务方案以及优秀稳定的研发、技术实施团队等因素，在获取中国银行项目时，相较于其他竞争对手具有一定的竞争优势；公司获取中国银行订单不依赖于中国银行对甲骨文基础数据库软件的采购以及公司与甲骨文的合作关系；中国银行因已与发行人建立了良好的合作关系以及降低供应商管理成本的考虑，不向甲骨文等原厂进行采购，具有合理性；根据经营环境及行业变化，发行人与中国银行的具有稳定性和持续性；

4、发行人报告期各期末及目前的在手订单较为充足，在开拓新客户方面不存在障碍，业务拓展对甲骨文等供应商技术支持不存在重大依赖，具备独立面向市场获取业务的能力；

5、发行人的客户集中度符合行业特点，并且发行人涉足的行业比同行业公司更广泛，抗风险能力更强；

6、发行人的销售额主要来自前四大客户，对应金融、电力和通信三大领域，大客户占比高，各期销售额占比保持稳定。发行人主要通过参加商务谈判、竞争性谈判/磋商、单一来源采购和招投标等方式获取订单，订单定价受项目实际情况影响。发行人与主要客户及其主要股东、实际控制人、董监高均不存在关

联关系或其他利益安排。发行人订单获取方式符合行业惯例，获取过程中不存在违法违规情形。

### 问题 3. 大额技术服务采购的真实合理性及公允性

根据申请文件，（1）由于项目执行峰值、交付周期紧张、异地项目技术人员缺少、跨专业领域技术支持、原厂商基础软件技术支持等原因，公司在项目执行过程中对外采购技术服务。（2）报告期内各期，发行人对外采购技术服务金额 10,078.00 万元、9,776.25 万元、12,064.24 万元和 6,853.53 万元，占主营业务成本比例为 75.54%、80.06%、82.18%和 81.37%。（3）报告期内发行人供应商较为集中，向主要供应商的采购金额占比分别为 47.41%、52.75%、55.49%和 57.87%，主要供应商变化较大，但甲骨文（中国）软件系统有限公司一直为第一大供应商。

（1）大额技术服务采购的真实性及合理性。请发行人说明：①列表分类披露报告期内项目执行峰值、交付周期紧张、异地项目技术人员缺少、跨专业领域技术支持、原厂商基础软件技术支持等不同业务发生原因形成的收入结构、主要客户及采购金额、毛利率、合作历史等情况。②结合报告期各期各类业务前十大项目的客户、实施地点、业务内容、发行人与技术服务采购供应商提供的具体服务及从事的具体工作、人员配置情况，技术服务供应商是否具备提供服务的能力，发行人是否具备独立提供产品及服务的能力，说明发行人大额采购技术服务的原因和必要性，技术服务采购是否涉及业务关键环节与核心业务内容，是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例，是否存在被供应商替代的风险。③与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形，业务承接方是否具备相应资质，是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险。④是否存在项目执行完全依靠向第三方供应商采购技术服务完成的情形，并说明依靠技术服务采购比例较高的项目数量及收入占比情况，存在此类项目的原因及合理性，发行人在上述项目中参与的环节、实质性投入及发挥的功能及控制项目工作质量和进度的措施，是否符合行业惯例，该类项目发行人的定价方式与自行执行是否存在差异，并说明技术服务采购的必要性及合理性。⑤结合报告期各期前十大项目的成本构成、毛利率情况，分析项目成本构成是否存在明显

较高的情形，与主营业务成本构成情况是否存在显著差异的情形，是否存在毛利率较高或较低的项目及并进行合理性分析。

(2) 对外技术服务采购的公允性。请发行人说明：①技术服务采购的具体内容及金额、占比，明细采购内容的金额变动的原因及合理性。②向前十名供应商采购的具体情况，包括采购内容、金额及占比、对应主要项目的情况（项目名称、项目金额、采购金额）、发行人采购占供应商销售的比例；上述主要供应商的基本情况，包括成立时间、注册及实缴资本、股权结构、实际控制人、经营规模、与发行人的合作历史，上述供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。③供应商的选取方式，是否存在成立当年或次年即成为主要供应商的情形及原因、合理性，上述主要供应商变动的原因及合理性、新增供应商的合作背景。④技术服务采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性。⑤供应商集中度与行业可比公司是否存在较大差异及合理性；对供应商进行分层，说明不同层级供应商的数量、采购金额及占比、平均采购金额，发行人供应商中是否存在非法人供应商，是否存在大量的中小供应商及合理性、采购真实性。

(3) 是否存在通过采购交易进行利益输送。请发行人说明：①供应商与客户是否存在关联关系，是否存在客户指定供应商或介绍的情形，如是，说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性，是否存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款是否具有真实业务背景，是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。②是否存在供应商主要营业收入来自发行人的情形，是否存在专门为发行人提供商品、服务而设立或者主要为发行人提供商品、服务的情形，供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对采购真实性执行的核查程序、比例和结论。

回复：

## 一、大额技术服务采购的真实性及合理性

(一) 列表分类披露报告期内项目执行峰值、交付周期紧张、异地项目技术人员缺少、跨专业领域技术支持、原厂商基础软件技术支持等不同业务发生原因形成的收入结构、主要客户及采购金额、毛利率、合作历史等情况。

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(二) 采购情况及主要供应商”中补充披露如下：

“报告期内项目执行峰值、交付周期紧张、异地项目技术人员缺少、跨专业领域技术支持、原厂商基础软件技术支持等不同业务发生原因形成的收入结构、主要客户及采购金额、毛利率、合作历史等情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
不涉及技术服务采购的收入	2,951.36	11.34	3,191.04	14.21	2,683.05	15.60
涉及技术服务采购的收入	23,077.34	88.66	19,261.61	85.79	14,520.28	84.40
其中：项目执行峰值、交付周期紧张	14,099.66	54.17	8,550.71	38.08	4,611.65	26.81
异地项目执行	3,615.77	13.89	4,461.42	19.87	4,975.88	28.92
原厂商基础软件技术支持	5,344.83	20.53	6,045.17	26.92	3,396.50	19.74
跨专业领域技术支持	17.07	0.07	204.31	0.91	1,536.25	8.93
合计	26,028.70	100.00	22,452.65	100.00	17,203.33	100.00

注：个别项目涉及多项原因对外采购技术服务时，将其收入划分至占比最高一项。

报告期内，主要客户（收入合计占该类型收入 90%以上）、采购金额（技术服务费）、毛利率及合作历史情况如下：

单位：万元、%

2023 年				
原因	主要客户	采购金额	毛利率	合作历史
项目执行峰值、交付周期紧张	中国银行	5,014.71	38.47	2009 年
	国家电网	2,060.08	19.34	2016 年
异地项目执行	银联数据	730.84	27.42	2011 年
	国家电网	428.75	21.28	2016 年

	南京领航	183.95	24.73	2019年
	中国移动	10.30	5.70	2019年
	唐山银行	77.65	28.34	2009年
原厂商基础软件技术支持	中国银行	2,687.24	34.39	2009年
	兴业银行	393.26	6.48	2019年
	同方人寿	134.31	8.34	2022年
跨专业领域技术支持	中国银行	10.38	28.34	2009年
2022年				
原因	主要客户	采购金额	毛利率	合作历史
项目执行峰值、交付周期紧张	中国银行	2,145.49	41.75	2009年
	国家电网	1,272.50	20.17	2016年
	中电信联	680.88	22.57	2018年
	南京领航	593.31	12.68	2019年
异地项目执行	银联数据	994.54	24.30	2011年
	国家电网	979.83	14.33	2016年
	南京领航	654.12	19.97	2019年
	宁夏信通	93.98	26.60	2019年
原厂商基础软件技术支持	中国银行	3,020.03	38.77	2009年
	兴业银行	307.87	13.57	2019年
跨专业领域技术支持	中国银行	98.85	51.62	2009年
2021年				
原因	主要客户	采购金额	毛利率	合作历史
项目执行峰值、交付周期紧张	中国银行	582.93	49.39	2009年
	国家电网	1,289.92	19.12	2016年
	中国国航	332.64	11.96	2017年
	中电信联	230.17	23.24	2018年
异地项目执行	银联数据	835.01	36.06	2011年
	南京领航	1,265.07	23.72	2019年
	宁夏信通	309.31	18.49	2019年
	国家电网	239.86	22.21	2016年
原厂商基础软件技术支持	中国银行	1,924.33	34.59	2009年
跨专业领域技术支持	中国银行	470.13	39.78	2009年
	卡洛其	440.49	12.63	2020年

	国家电网	69.65	33.48	2016年
--	------	-------	-------	-------

”

(二)结合报告期各期各类业务前十大项目的客户、实施地点、业务内容、发行人与技术服务采购供应商提供的具体服务及从事的具体工作、人员配置情况，技术服务供应商是否具备提供服务的能力，发行人是否具备独立提供产品及服务的能力，说明发行人大额采购技术服务的原因和必要性，技术服务采购是否涉及业务关键环节与核心业务内容，是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例，是否存在被供应商替代的风险。

## 1、报告期各期各类业务前十大项目的实施情况

报告期内，公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务两类业务涉及对外采购技术服务。以“主要业务环节外采技术服务占比”表示“发行人与技术服务采购供应商提供的具体服务及从事的具体工作”和“人员配置情况”。公司各业务的前十大项目及技术服务供应商相关情况具体如下：

### (1) 技术开发解决方案业务各期前十大项目实施情况

单位：万元、%

2023 年度										
序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比			
							差异化需求调研	系统设计	编码	系统测试
1	中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）EDP-基础数据平台分项工作任务订单	1,915.19	北京	EDP 完成 ILMS、ROCRM-D-OCRM、FPRS 和 MIIS 系统的对接切源的配合改造工作	甲骨文、合肥凯捷、无锡澎湃	69.19	98.37	100.00	89.58
2	中国银行	2021 年专项数据治理项目-管理信息应用项目（LIBOR 监管报送及安全生产）PAECIF-PA 分项工作任务订单	944.32	北京	主要涉及 LIBOR 改革 PA 系统接口改造及 FTP 功能优化和 R-P 与 EVA 深改优化	甲骨文、浪潮金融、金财汇智	59.85	90.62	97.25	91.94
3	中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单	848.25	北京	完成 IRMS-利率风险管理系统的操作系统版本升级、小机下移、完善数据校验功能；完成 LMRS-流动性监管报表系统数据源切源 EDP 系统、调度工具变更、历史数据迁移转换等功能开发	天津沃达、甲骨文、北京鼎创	28.16	88.27	99.43	94.68
4	中国银行	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监	819.17	北京	完善 SDRP-监管标准化数据报送系统的数据采集及加工处理、记账信息模	甲骨文、天津沃达、数浩科技	89.45	96.06	99.42	99.39

		会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSDRP 分项工作任务订单			块、卡片信息模块等功能改造升级					
5	中国银行	2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	758.49	北京	对数据项进行打标分类、客户信息质量分类、不合格客户隔离等事项	首赞科技、中科视语、无锡澎湃	62.47	92.92	99.02	83.11
6	中国银行	构建适应时代的票据服务能力（一期）SSDRP 分项工作任务订单	426.65	北京	对 SSDRP 进行落地表结构、落地程序等进行修改，票据贴现、表内外业务担保等事项进行改造	甲骨文、中科视语	83.56	77.46	99.14	94.90
7	唐山银行	建设新一代核心系统项目-宏天前置系统配合数据迁移项目服务合同补充协议	320.75	唐山	完成原综合前置的基础上做优化改造，包含 ATM 渠道接入、中间业务、二代支付和数据迁移等功能开发	甲骨文	0.00	0.00	49.58	86.48
8	哈尔滨普华	客户充电运营软件服务项目	283.02	北京	运营管理人员可通过平台进行桩站管理、营销管理、财务管理、运营商管理、用户管理，完成互联互通服务、数据汇总分析服务、系统升级维护服务等	华普机电、华电科能、青岛罗高仕	-	-	100.00	100.00
9	中国银行	监管报送类系统 2019 年度项目（细化-002）项目	273.69	北京	建立存款准备金及活期存款期限分摊、定期存款提前支取和贷款提前还款三类模型等	甲骨文、德达金、山东恒基	59.15	86.89	100.00	92.84
10	中国银行	企业级架构试点领域实施及拓展项目（细化-001）_机构管理 GLS-D、FMS-D、FPS、GLS-O、FMS-O 分项工作任务订单	265.48	北京	完成 FMS-财务管理系统、GLS-总账系统和 FPS-预算管理系统的导入企架机构数据功能模块开发	甲骨文	70.21	82.78	100.00	100.00

2022 年度

序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比			
							差异化需求调研	系统设计	编码	系统测试
1	中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）EDP-基础数据平台分项工作任务订单	2,035.28	北京	EDP 完成 MRIIS、GSP、HDSS、CDMO 等多个系统的对接切源的配合改造工作。	甲骨文、航天海鹰、金财汇智	78.02	86.82	98.65	100.00



2	中国银行	大数据应用及机器学习平台2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012)EDP 分项工作任务订单	869.68	北京	EDP 完成 HIBS-EXBS、IISP、P-TBDSS/TBDSS-BI、HDSS 等多个系统的对接切源的配合改造工作。	甲骨文、拉恩杰	56.83	89.82	99.01	95.34
3	中国银行	中国银行基础数据平台(三期)(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单	455.09	北京	完成 EDP 升级改造,包括新增订阅文件配置 FOP、新增贴源层表加载开发、新增贴源层调度依赖配置	华电科能、甲骨文、江西曙夕	71.67	92.83	99.29	96.31
4	中国银行	2021 年专项数据治理项目(二阶段)(细化-008)-监管数据质量专项治理问题整改 SSDRP 分项工作任务订单	426.65	北京	完成 SSDRP-监管标准化数据报送系统满足各类规则系统需求的功能模块升级改造	北京北科、华电科能、江西曙夕	58.85	89.15	97.47	97.40
5	中国银行	数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源 EDP 需求)EDP 分项工作任务订单	404.53	北京	EDP 完成 CDMO、FPRS、IMRS-D 等多个系统的对接切源	甲骨文	94.13	91.51	98.27	98.37
6	中国银行	2020 年国产化实施推进项目(细化-004)PAECIF-CAS、PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	351.34	北京	CAS-费用分摊系统的 CAS 小机下移调整; ECIF-企业级客户视图的小机下移调整	甲骨文、长军信息	2.00	85.65	91.52	89.79
7	中国银行	中国银行基础数据平台(三期)(细化-005)(EDP 与 BDP 互通需求)EDP-EDP 分项工作任务订单	337.21	北京	完成同步 EDP 接收到的 DCDS 数据文件到 BDP、同步 EDP 基础层数据到 BDP 和同步 EDP 贴源层到 BDP。	甲骨文	94.75	77.25	97.13	76.11
8	中电信联	能源互联网平台基础支撑软件技术服务合同	321.12	北京	完成能源互联网平台基础支撑软件开发与交付	华电科能、北京中佳、久来米	100.00	100.00	100.00	100.00
9	中国银行	财务管理类系统 2019 年度项目(细化-002)PA、EDP 分包工作任务订单	281.91	北京	完成 PAECIF-PA 系统中 PA 系统常规优化、产品利润贡献度分析功能改造等;完成 EDP 系统新增采集数据、基础层改造	甲骨文	67.87	89.10	98.97	96.38
10	中电普华	2021 年山西供电服务调度省级功能建设	267.17	太原	完成客户供电服务调度平台的工单信息汇集、业务受理、服务调度管控、统计报表、数字化产品应用集成、可视化大屏展示等模块开发	晋源中纬、江西九鹑、星际在线	47.03	92.96	99.60	95.46

2021 年度										
序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比			
							差异化需求调研	系统设计	编码	系统测试
1	中国银行	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级(MPP)SSDRP、EDP 分项工作任务订单	1,017.64	北京	主要完成运行环境迁移、系统架构升级、改造数据加工流程、新增采集数据表和提供基础层数据	甲骨文、合肥凯捷	77.48	91.00	99.10	98.57
2	中国银行	中国银行基础数据平台(三期)(细化-002)(后线数据集市对接和综合经营公司数据接入) EDP 系统分项工作任务订单	688.96	北京	完成后线数据集市对接和综合经营公司数据接入	甲骨文、合肥凯	66.81	97.77	99.59	97.10
3	中国银行	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目(细化-006)-流动性利率风险监管改造 ILMS-LMRS、ILMS-IRMS 分项工作任务订单	517.23	北京	完成 LMRS-流动性监管报表系统的非蓝图投产行流动性三合一模板调整、NSFR 报表资产负债验平功能和流动性内部管理报表监管规则调整等; 完成 IRMS-利率风险管理系统的利率风险内部管理报表监管规则调整、路透市场数据接入等	网智天元、甲骨文	40.87	92.82	98.47	96.72
4	卡洛其	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同	517.07	深圳	对南洋商业银行新系统建设方案的业务/技术/实施咨询	GFT	100.00	-	-	-
5	中国银行	监管报送类系统 2019 年度项目(细化-008)LMRS、IRMS 分项工作任务订单	350.17	北京	完成 IRMS-利率风险管理系统的 IBOR 敞口统计功能及敞口表、监管报表调整等; 完成 LMRS-流动性监管报表系统的 IBOR 敞口统计功能及敞口表、表内外明细表、监管报表调整等	中科视语	0.00	20.67	99.19	95.33
6	中国银行	财务管理部 2020 年度项目(细化-004)FPS 系统工作任务订单	279.38	北京	完成 FPS-预算系统的编制、程序改造和系统迁移及检测等模块的优化改造	山东恒基、绿洲信息、慧付经济	63.25	91.10	98.86	92.64
7	中国银行	监管报送类系统 2019 年度项目(细化-001)项目软件产品采购合同	278.11	北京	完成监管报送类系统的系统补录数据经办复核机制、分支机构上传报表控制机制、完善系统文档管理等功能升级	毕马威、甲骨文、苏州微浪	75.21	73.47	100.00	100.00

8	中国银行	财务管理类系统 2019 年度项目(细化-005、细化-006)GLS、FPS 系统分项工作任务订单	269.26	北京	完成 GLS-总账系统的用户登录改造、安全性规则批量导出等功能改造;完成 FPS-预算系统海外、国能等多个功能模块改造升级	鹏瑞佳信、中科视语	0.00	84.74	98.93	95.44
9	中国银行	财务管理类系统 2019 年度项目(细化-007)PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	252.83	北京	完成 ECIF-企业级客户视图的企业规模数据变动客户清单、公司客户名称重复客户清单、增加数据质量监控报表、完善和优化系统的查询界面等功能升级	-	0.00	0.00	0.00	0.00
10	中国银行	营业税改征增值税项目二期(细化-002)FMS-D 分项工作任务订单	229.92	北京	完成 FMS-财务管理系统的各发票认领相关模块、报销单及凭证等模块的升级	山东恒基、慧付经济	33.05	89.75	99.34	96.65

注 1: 主要业务环节外采技术服务占比为“0.00%”表示该环节工作由公司自有员工执行、为“100.00%”表示该环节工作仅由技术服务供应商完成、为“-”表示该环节未发生成本。其中, 占比为“100%”和“-”的环节, 公司技术人员主要对该环节/项目执行商务管理、技术指导或者进度监督等管理工作;

注 2: 主要业务环节外采技术服务占比高于 50%则代表该环节的外采技术服务高于自有人工成本, 即该环节外采技术服务人员配置高于自有技术人员配置。

## (2) IT 开发人员技术服务业务各期前十大项目实施情况

单位: 万元、%

2023 年度										
序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比			
							需求沟通及技术服务团队组织	项目现场任务执行		
1	银联数据	技术支持服务定点采购协议	1,582.29	北京、上海	按客户要求提供软件开发测试等技术支持服务(研发测试类和智能数据类)	上海凰凌、群马信息、天津沃达	0.00			56.86
2	汇通金财	数字化人力资源框架采购协议	1,120.61	北京、天津、上海、沈阳、	根据客户信息化人力资源采购需求, 提供咨询及产品设计、软件研发、软件测	江西曙夕、禾桑科技、浩壤科技	0.00			17.38

				南京、杭州	试、实施岗、运营岗、运维等专业技术人员服务。			
3	中国银行	2022-2024 年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务（GLS、PAECIF 等 11 个产品）等项目	1,112.45	北京	在服务期间对 GLS、PAECIF、ILMS-LMRS 和 EDP 等多个系统提供维护服务，解决用户日常使用和维护中遇到的各类技术问题	天津沃达、华电科能、江西曙夕	0.00	75.56
4	中国银行	2021-2022 年软件中心应用软件维护服务（总账及财务管理系统（GLS、FMS））	544.85	北京	在服务期间内对 GLS 和 FMS 提供标准维护服务，解决用户日常使用和维护中遇到的各类技术问题	北京永洪、河南合庸	-	100.00
5	中国银行	2021-2022 年度会计信息部应用产品（PAECIF-PA）维保及支持服务项目	471.53	北京	对 PA 系统配合所承接的上游系统的变更而进行改造，需求变更，以及该项目进行二线支持时所需的服务支持	北京永洪、联睿电子、搏创信息	-	100.00
6	兴业数字金融	财务管理系统第 2 期迭代开发项目现场技术服务合同	420.49	上海	进行兴业数字金融财务管理系统的迭代开发与软件维护	甲骨文	-	100.00
7	领航动力	维护服务外包框架合同	379.25	北京	为客户所指定的最终用户系统提供软件开发及业务技术支撑服务，包括但不限于现场支持等服务。	天津沃达、云活信息、江西曙夕	-	100.00
8	中国国航	忠诚度计划系统（CRM）应用维护及人天开发	352.00	北京	在国航 CRM 系统现有架构基础上，对 CRM 系统应用提供维护服务。维护服务方式包括基础运维、渐进增强等。	紫擎信息	-	100.00
9	中电普华	2023 年度服务外包人员框架采购协议	283.08	北京、天津、太原、西宁、沈阳、郑州	在客户项目运维、研发、实施及咨询等标段，结合具体项目的需求提供技术人员服务	江西曙夕、浩壤科技、景咨信息	0.00	38.78
10	中国银行	新一代 ETL 系统开发服务采购项目	226.28	北京	对 IRMS 系统配合所承接的上游系统的变更而进行改造，以及该项目进行二线支持时所需的服务支持	北京永洪、联睿电子、北京数智	-	100.00

2022 年度								
序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比	
							需求沟通及技术服务团队组织	项目现场任务执行
1	银联数据	技术支持服务定点采购协议	1,145.26	北京、上海	按客户要求提供软件开发测试等技术支持服务。	上海凰凌、上海晓联、河南合庸	0.00	77.18
2	汇通金财	信息化人力资源框架采购协议	899.99	北京、天津、上海	根据客户信息化人力资源采购需求，提供咨询及产品设计、软件研发、交互设计、软件测试、市场推广、实施岗、运营岗等专业技术人员服务。	弹薪科技、江西九鹑、江西曙夕	0.00	64.14
3	领航警云	维护和开发服务框架合同补充协议	820.75	北京	为客户所指定的最终用户系统提供软件开发及业务技术支持服务，包括但不限于现场支持等服务	北京博文、明达久泰、合德科技	0.00	98.62
4	中国银行	2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台 (EDP) 技术支持服务项目	801.47	北京	提供相关业务运维服务用于支持客户业务部门临时业务需求，保障 EDP 系统在日常运营、数据质量监控与治理、业务数据服务等方面的工作。	中兴智慧	-	100.00
5	国网电子	信息化人力资源框架采购协议	433.64	北京、天津、上海	根据客户信息化人力资源采购需求，提供咨询及产品设计、软件研发、交互设计、软件测试、市场推广、实施岗、运营岗等专业技术人员服务。	北京北科、弹薪科技、青岛罗高仕	0.00	100.00
6	幸福人寿	综合前置平台系统开发服务合同	372.73	北京	根据客户需要，公司提供现场技术服务的工作内容包括：1、需求分析、程序设计、编码、测试、部署、维护等；2、开发工作范围包括团险功能需求、个险功能需求、财务部功能需求、业务运营功能需求、银保通功能需求等各类功能需求。	-	0.00	0.00
7	兴业数字金融	财务管理系统第 2 期迭代开发项目现场技术服务合同	356.20	上海	进行兴业数字金融财务管理系统的迭代开发与软件维护	甲骨文、慧付经济、山东恒基	-	100.00

8	中国国航	忠诚度计划系统（CRM）应用维护及人天开发	352.00	北京	在国航 CRM 系统现有架构基础上，对 CRM 系统应用提供维护服务。维护服务方式包括基础运维、渐进增强等。	紫擎信息	-	100.00
9	中国银行	2021-2022 年度数字资产管理部业务运营技术支持服务（PAECIF-ECIF）项目	274.95	北京	工作任务主要是为客户企业级单一客户视图系统（简称 ECIF 系统）进行二线支持时所需的服务支持，包括每月健康检查、帮助解决生产遗留问题，解决突发问题、年终决算任务支持、部分关键模块疑难解答等内容。	中兴智慧	-	100.00
10	银联数据	技术支持服务定点采购协议	211.72	北京、上海	按客户要求提供软件开发测试等技术支持服务（研发测试类和智能数据类）。	河南合庸	0.00	23.18

**2021 年度**

序号	客户名称	项目名称	收入金额	实施地点	业务内容	主要技术服务供应商	主要业务环节外采技术服务占比	
							需求沟通及技术服务团队组织	项目现场任务执行
1	银联数据	技术支持服务定点采购协议	1,946.54	北京、上海	按客户要求提供软件开发测试等技术支持服务	上海凰凌、上海晓联、河南合庸	0.00	66.81
2	领航动力	维护服务外包框架合同	1,273.58	北京	为客户所指定的最终用户系统提供软件开发及业务技术支撑服务，包括但不限于现场支持等服务	深圳索信达、北京呈创	0.00	99.69
3	汇通金财	信息化人力资源框架采购协议	750.74	北京、天津、上海	根据客户信息化人力资源采购需求，提供咨询及产品设计、软件研发、交互设计、软件测试、市场推广、实施岗、运营岗等专业技术人员服务。	拉恩杰、江西曙夕、华电科能	0.00	45.05
4	中电普华	2021 年度服务外包框架协议	427.06	北京、太原、天津	服务内容包含但不限于研发、实施、咨询、运维等在信产集团外包类框架采购入围的服务范围	华大天元、上海奕客行、江西九鹑	0.00	83.76
5	中电信联	技术服务外包合同	299.85	北京、合肥、南昌、武汉、济南、郑州	参与电力系统的完整项目、项目模块或人力服务等相关的技术人员与技术服务	华电科能	-	100.00

6	万达小贷	万达金融集团普惠金额事业部 IT 服务类业务外包框架协议	296.16	上海	为客户提供各种软件开发、基础架构维护及应用系统升级类服务	-	0.00	0.00
7	中国国航	忠诚度计划系统 (CRM) 应用维护及人天开发	278.77	北京	在国航 CRM 系统现有架构基础上, 对 CRM 系统应用提供维护服务。维护服务方式包括基础运维、渐进增强等。	紫擎信息	-	100.00
8	宁夏信通	宁夏信通网络科技有限公司 2021 年数据中台运维服务	248.25	银川	配合客户完成数据中台、物管平台各类故障处理、版本升级、功能消缺等工作	辉圣信息、拉恩杰、江西九鹑	-	94.55
9	中国银行	2020-2021 年度会计信息部应用产品 (PAECIF-PA) 技术支持服务项目	237.66	北京	工作任务主要是利润贡献度分析系统 (简称 PA 系统) 配合所承接的上游系统的变更而进行的改造, 需求变更, 以及该项目进行二线支持时所需的服务支持。	甲骨文	-	100.00
10	兴业数字金融	财务管理系统 2020 年迭代开发项目研发主合同	233.80	上海	本项目基于前期系统建设成果, 对系统流程瓶颈环节进行详细分析, 制定针对性方案进行优化, 同时, 根据行内相关业务管理发展的需要, 提供系统层面的保障与支持。	甲骨文、年想网络	-	100.00

注：1：主要业务环节外采技术服务占比为“0.00%”表示该环节工作由公司自有员工执行、为“100.00%”表示该环节工作仅由技术服务供应商完成、为“-”表示该环节未发生成本。其中，占比为“100%”和“-”的环节，公司技术人员主要对该环节/项目执行商务对接、技术指导或进度监督等管理工作；

注 2：主要业务环节外采技术服务占比高于 50%则代表该环节的外采技术服务高于自有人工成本，即该环节外采技术服务人员配置高于自有技术人员配置。

## 2、技术服务供应商与公司各自提供服务的能力分析

### (1) 技术服务供应商提供服务的能力分析

通过公开渠道查询、访谈等方式获悉公司主要技术服务供应商均具备一定的业务规模、行业积累及人力资源储备，能够独立对外提供技术服务。

公司各期前五大技术服务供应商的采购占比较高，技术服务采购相对集中，各期主要技术服务供应商的具体情况如下：

单位：万元、%

2023 年度					
序号	主要供应商名称	采购金额	年度采购额占比	主要相关经营范围	采购规模占供应商营业收入比重
1	甲骨文	3,270.21	20.78	研究、开发、生产计算机软件产品、硬件产品和计算机网络系统；提供技术咨询、技术维修、技术服务等	10%以下
2	天津沃达	2,040.36	12.96	互联网信息服务；技术服务、技术开发、技术咨询等	10%以下
3	江西曙夕	1,315.69	8.36	技术服务、技术开发、技术咨询等	10%-30%
4	华电科能	1,248.66	7.93	技术服务、技术开发、技术咨询；软件开发；软件销售；计算机系统服务；信息系统集成服务等	10%-30%
5	北京永洪	854.58	5.43	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术培训等	10%以下
合计		<b>8,729.51</b>	<b>55.46</b>		
2022 年度					
序号	主要供应商名称	采购金额	年度采购额占比	主要相关经营范围	采购规模占供应商营业收入比重
1	甲骨文	3,511.30	29.05	同上	10%以下
2	华电科能	1,315.84	10.89	同上	30%-60%
3	中兴智慧	754.72	6.24	技术开发、技术服务、技术咨询；计算机技术培训；计算机系统集成等	10%以下
4	上海凰凌	676.85	5.60	从事数据科技、网络科技、软件科技领域内的技术开发、技术服务，计算机软件的设计、开发、制作，数据处理服务等	10%-30%
5	江西曙夕	449.03	3.71	同上	10%以下
合计		<b>6,707.73</b>	<b>55.49</b>		
2021 年度					
序号	主要供应商名称	采购金额	年度采购额占比	主要相关经营范围	采购规模占供应商营业



					收入比重
1	甲骨文	2,262.25	22.97	同上	10%以下
2	华电科能	901.15	9.15	同上	30%-60%
3	深圳索信达	806.62	8.19	人工智能科技、大数据科技的技术开发、技术咨询、技术服务；软件外包服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；数据处理服务等	10%以下
4	拉恩杰	651.35	6.61	从事计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务等	10%以下
5	恒泰铭业	572.48	5.81	计算机外接设备技术服务、计算机软硬件的开发；计算机网络工程施工等	10%以下
合计		<b>5,193.86</b>	<b>52.75</b>		

注：供应商“主要相关经营范围”系从天眼查等公开渠道查询其经营范围的相关部分摘取。

由上表可知，公司的主要技术服务供应商均是软件开发的同行业公司，同时各供应商向公司的销售额占其营业收入的比重不高、其客户除宏天信业外均还有其他第三方客户，说明公司的主要技术服务供应商具备相应的技术服务能力。

同时，公司采购的技术服务协助公司为客户进行系统开发、提供技术服务时，相应的项目均通过了客户的验收/服务结算，供应商的服务能力获得了公司和客户的认可，说明主要技术服务供应商具备为公司提供服务的能力。

## （2）发行人独立提供产品和服务的能力分析

公司深耕软件与信息技术服务业十余年、完成了众多典型的综合型项目，以实际控制人为核心的技术团队稳定且经验丰富，基于业务开展过程中遇到的行业难点及痛点问题不断进行项目研发以实现专业技术的提升。

### 1) 从已有的技术成果分析公司提供产品和服务的能力

公司自主开发形成了包括分布式微服务开发平台及 Web 开发平台等核心技术，通过自研架构，公司可即时、快速地依据客户需求进行产品升级响应，同时可快速适配客户异构架构服务整合。公司也在长期对客户的服务中持续积累功能组件，并结合组件式开发、流水线式组件装配的项目开发模式，可以较为快速地落地客户需求，凸显经验优势，提高开发效率。截止目前，公司已取得企业级客户信息管理平台 V1.0、宏天信业大数据中台 V1.0、宏天信业基础数据平台 V1.0、宏天信业财务管理系统 V1.0 和宏天信业监管报送平台 V1.0 等 70

项软件著作权。这些技术成果不仅是公司研发和业务的技术积累、更是未来业务开展的基石和保障。

### 2) 从技术团队分析公司提供产品和服务的能力

报告期各期末，公司的研发及技术实施人员分别为 187 人、231 人和 528 人，保持着一定规模的自有技术团队。公司自有技术团队的结构情况如下：

年度	本科及以上学历的人数	软件技术行业经验 5 年及以上的人数	宏天信业工作年限 3 年及以上的人数
2023 年末	393	415	75
2022 年末	164	185	67
2021 年末	131	140	60

由上表可知，公司技术团队中大部分技术人员的专业技能水平较高、相关项目执行经验较为丰富。同时，公司持续保持有在宏天信业工作年限较长的技术人员，他们不仅具备专业的技能更熟悉老客户的系统，能实现以较小的沟通成本了解客户需求并快速高效地完成需求设计，确保项目的顺利实施。自有的专业技术团队是公司最重要的资源，是维护老客户稳定、开拓新客户的关键。

### 3) 从项目执行分析公司提供产品和服务的能力

公司业务涉及金融、电力及通信行业的大型优质企业，通过十余年的业务开展积累了丰富的项目经验及解决方案案例。金融行业以中国银行为例，公司曾参与中国银行“IT 蓝图”“绿洲”“企架”等信息化战略，参与业务涉及大数据平台、数据集市、电子报表系统等多个项目。在中国银行规模化、国际化、集团化的数据及业务的特点下，公司构建了支撑 PB 级海量数据，支撑包含国内、亚太、欧非、美洲多时区、多语言的全球业务数据，支撑包含中银保险、中银证券、中银投资、中银基金、中银消费等多集团主体业务数据的数据平台。同时，电力行业公司对国家电网交付的项目亦持续获得了客户的认可、通信行业中国移动项目规模逐渐扩大，此两个行业领域的业务规模增长显著。

公司上述各行业的主要客户呈现业务及数据类型多元、层次丰富且复杂的特点，通过多年的持续优质服务，一方面增强了客户对公司的粘性、另一方面也体现了公司业务模式的优势和项目管理的能力。

综上，公司为抵御市场系统性风险，在资本实力相对有限的条件下选择“自行主导+外采服务”的方式从深度和广度同时拓展业务规模。但公司始终坚持核心技术的研发和技术团队的优化，在丰富且典型的项目经验的支持下，公司具备独立提供产品及服务的能力。

### 3、采购技术服务对公司经营业务的影响分析

#### (1) 公司大额采购技术服务的原因和必要性

##### 1) 公司所处的成长阶段和发展环境成就了公司的业务模式

最近十年，是我国信息化建设发展最为迅速的阶段，为公司业务规模的壮大创造了千载难逢的机遇，同时机遇伴生的挑战亦让公司在成长过程中不断摸索适合自己生存和发展的业务模式。

公司在前期成长阶段资本实力有限、品牌效应弱，同时面临着软件技术人才抢夺、人才结构不平衡及不稳定的市场环境，特殊时期更要应对社会系统性风险。公司为了经营安全须要优先考虑优化核心团队、控制自有人员规模以降低固有成本。要更好的生存就离不开发展，为了抓住宝贵的业务机会，公司通过不断尝试，将部分耗费工时较多、技术较为成熟的工作任务通过采购第三方的技术服务来协助完成，逐渐形成了“自行主导+外采服务”的业务开展模式。

随着该业务模式下实施的项目逐渐增多，公司的典型案例不断积累、项目组织管理优势逐渐增强，最终实现了项目效益的提升和业务规模的扩大。公司营业收入从 2016 年挂牌初期 0.63 亿元增长到 2023 年度 2.60 亿元，净利润从 1,302.77 万元增长至 5,657.73 万元。

##### 2) 公司各行业领域主要客户的特点需要采购技术服务

近年来，公司的业务领域主要集中在金融、电力和通信行业，客户类型较为多样。其中，金融领域客户主要为中国银行，电力与通信行业进入时间相对较晚、主要客户分别为国家电网和中国移动。该类主要客户均是相应行业中大型企业，其业务及数据类型整体上均呈现多元、复杂且变化快的特点，对软件开发的安全性、稳定性和时效性有较高的要求。

中国银行的基础数据库系统系甲骨文的 Oracle Exadata（数据库/存储软硬件一体机），公司主要在此基础上为中国银行提供技术开发和技术服务。一方面银行对软件系统的安全性和稳定性要求更高，另一方面公司为确保新增功能模块与原基础软件的适配性、提高项目执行效率，公司持续从甲骨文采购其原厂数据库管理员（简称 DBA）、银行会计类的资深专家及其他专业顾问协助项目开发及交付。报告期各期，公司从甲骨文采购的原厂服务平均占各期营业成本的 20.14%。

公司在 2016 年逐渐进入电力和通信领域，该两类业务开拓较晚，所需的专业技术与金融领域业务存在一定的区别。公司为快速提高相应业务规模、积累相关技术和项目经验，需要采购第三方技术服务协助项目交付、提升客户的满意度。同时，随着近年来公司在国家电网的项目逐渐增多，项目实施地点遍布全国多个省市，异地实施项目的增加提升了公司外采技术服务的需求。

### 3) 甲骨文原厂服务对技术服务采购金额较大的影响

报告期各期，公司向甲骨文采购的技术服务费用分别为 2,262.25 万元、3,511.30 万元和 3,270.21 万元，占各期采购总额的比例分别为 22.97%、29.05% 和 20.78%，系各期技术服务费用的重要组成部分。

公司向甲骨文采购了较多的技术服务，一方面是由于中国银行等金融行业客户使用的是甲骨文的基础数据库软件，公司需要采购原厂服务保障迭代开发的安全性和稳定性、提升开发效率和效果；另一方面，甲骨文作为全球最大的企业级软件公司，其专业顾问、技术人员的技术水平通常较国内供应商的技术水平高，同时受其品牌价值的叠加影响公司向甲骨文采购的技术服务价格较高，对公司技术服务采购金额较大有重要影响。

综上，公司大额采购技术服务是多业务领域客户项目执行的实际需求，也是公司在发展过程中为了控制经营风险同时兼顾扩大业务规模的经验模式选择，符合公司近年来的发展阶段和面临的内外部环境，具有必要性。

### (2) 技术服务采购是否涉及业务关键环节与核心业务

公司 IT 开发人员技术服务业务外采的技术服务不涉及业务关键环节和核

心业务。公司技术开发解决方案项目在差异化需求调研和系统设计核心业务环节会不同程度的采购技术服务。

公司技术开发解决方案业务实施阶段的核心业务环节的具体内容及外采技术服务情况如下：

核心业务环节	业务环节具体内容	是否涉及外采技术服务
差异化需求调研	(1) 细化确认项目的目标、范围和利益相关者	否
	(2) 确定业务需求，界定需求范围	否
	(3) 确定优先级功能并识别差异化需求	否
	(4) 沟通现有业务流程、构建业务模型，确定技术路线和功能组件	是
	(5) 评估技术可行性并确定所需技术和资源	是
系统设计	(1) 落地客户需求，将功能需求转化为系统设计的要求	否
	(2) 系统架构设计，满足系统性能、可靠性和扩展性要求	是
	(3) 细化详细设计，确保接口、安全、用户界面等设计衔接	是

结合各期主要项目具体业务环节外采技术服务的占比情况、项目执行过程公司自有人员实际负责执行的业务内容，公司自有技术人员充分利用自身的行业背景、客户系统和专业技术对项目进行管控，充分识别项目执行风险，负责项目整体统筹协调及沟通，确保项目进度和质量可控，顺利完成交付。

虽然技术开发解决方案业务实施阶段的核心业务环节中的具体实施内容存在外采，但：①在差异化需求调研环节，项目的整体目标、需求范围、差异化需求识别及优先级功能的确定等方向性的核心任务由发行人决定并执行。技术服务供应商参与的业务流程沟通和技术可行性评估系围绕前述核心任务的需求执行的；②在系统设计环节，公司负责搭建整体设计框架并撰写项目实施指引性文件《项目技术方案建议书》，将客户的功能需求转化为设计要求；技术服务供应商主要参与具体的设计工作，将框架逐步精细化为数据结构和软件算法表达。

综上，公司会在把控项目核心方案、执行项目整体管控的前提下，根据项目执行的具体需要不同程度的在核心业务环节采购技术服务。

(3) 公司是否存在将部分业务外包的情形

公司的技术服务采购内容主要集中在技术开发解决方案项目的编码、测试环节和 IT 开发人员技术服务项目的现场任务执行环节。此外，在技术开发解决方案项目的差异化需求调研、系统设计环节存在少量的技术服务采购。

在技术开发解决方案项目中公司自有技术人员主要负责差异化需求调研和系统设计环节，后续的编码和系统测试环节公司技术人员主要以指导和监督为主，并在最后项目上线运行时配合保障顺利运行。开发类项目的具体执行环节以某银行类项目为例：①首先，一般由项目负责人初步对接客户需求后，组织技术团队（或有采购的外部专业顾问）进行内部讨论，逐项理解客户需求、确认功能点，讨论过程中对客户需求功能的开发范围、实施方式提出建设性建议；②其次，技术团队核心人员与客户进行开发方案沟通、确认，并形成《项目技术方案建议书》；③再次，项目负责人牵头组织核心技术人员进行详细设计，并形成后续代码编写的指引性文件（如数据映射文档/详细设计方案）。详细设计过程中或有外聘业务专家参与细节调整；④最后，供应商的技术人员根据数据映射文档的指导进行代码编写、并分步执行单元测试、集成测试等具体工作。

IT 开发人员技术服务项目主要是由公司在确认客户需求后，精准的为客户匹配相应的技术人员快速入场。以国家电网的技术服务项目具体执行情况为例：公司自有人员主要有两类职能，一是项目负责人对接客户需求、筛选符合条件的技术人员给客户确认，并持续跟进项目执行过程中技术人员增减变动和结算等相关事项，二是公司其余相应的自有人员会与外采技术服务人员一同直接参与客户项目现场任务执行。

由上述不同业务项目的具体执行过程可知，技术开发解决方案项目中公司通常会将技术人工时耗费大、技术较为成熟的任务环节进行外包，差异化需求调研和系统设计环节外采少量专业的技术咨询服务；IT 开发人员技术服务项目中业务外包主要发生在现场任务执行环节，在客户项目异地执行、交付周期紧张的情况下外采的技术人员服务相对更多。虽然在项目执行过程中公司将部分环节的具体执行业务外包，但公司自有技术人员会根据具体项目的实际需求，不同程度的参与到各个执行环节中去，整体控制监督项目的执行进度和流程，确保项目执行效率和质量。

#### (4) 公司采购技术服务是否符合行业惯例

通过查阅同行业可比上市公司的招股说明书和近期年度报告，各可比上市公司主营业务成本中外采的技术服务成本对比情况如下：

单位：万元、%

可比公司	外采服务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
艾融软件	外包服务及其他	未披露					
联迪信息	技术服务费	未披露				8,036.04	51.78
宇信科技	外采服务费	7,654.48	1.99	4,097.63	1.31	4,582.47	1.87
金现代	软硬件及技术服务采购	5,135.48	18.56	6,885.59	18.66	4,729.51	13.71
慧博云通	第三方技术服务	10,162.19	9.95	4,103.33	4.63	3,476.36	5.10
宏天信业	技术服务费	12,740.66	76.81	11,963.61	82.18	9,074.17	80.06

注 1：艾融软件的外包服务及其他的数据仅在其招股说明中披露过，其报告期为 2017-2019 年度，外包服务及其他的金额分别为 142.12 万元、141.96 万元和 226.92 万元；占成本比例分别为 2.13%、1.87%和 1.91%。上市后其年报中未按成本构成披露主营业务成本数据；

注 2：联迪信息 2022-2023 年报中未按成本构成披露主营业务成本数据。

由上表可知，同行业可比上市公司中各家均有一定规模的技术服务采购，联迪信息金额较大，宇信科技、金现代次之，慧博云通呈逐年增加的趋势，尤其慧博云通和宇信科技 2023 年度技术服务费采购金额大幅上升。公司的技术服务采购符合行业惯例。

#### (5) 对外采购技术服务是否存在被供应商替代的风险

报告期内，公司外采技术服务费较多，但主要是集中在工时耗费大、技术较为成熟的环节，同时公司是作为项目负责方对各项目的需求沟通、方案设计、实施进程和质量控制全程参与并负责。一直以来，客户对公司的项目实施和交付都给予了较高的评价，公司的服务口碑和核心技术人员的的能力得到了客户的持续认可和信任。

##### 1) 主要客户的粘性较强

报告期内，公司各期前五大客户收入占当年销售收入的比例分别为 78.12%、81.78%和 87.21%，主要客户收入占比高且基本稳定。公司与各主要客户的合作

历史情况具体如下：

序号	客户名称	各期前五排名			合作起始年限	
		2023 年度	2022 年度	2021 年度		
1	中国银行	1	1	1	2009 年起	
2	国家电网	2	2	2	2016 年起	
3	银联数据	3	3	3	2011 年起	
4	中国移动	4	未进前 5		2019 年起	
5	中电信联	未进前 5		5	未进前 5	2018 年起
6	南京领航	5	4	4	2019 年起	
7	卡洛其	未进前 5		5	2021 年起	

由上表可知，公司与报告期内主要客户均是业务领域的大型企业，其对软件开发的稳定性和安全性要求高，一般情况下不会轻易调整其主要技术服务供应商，同时公司与主要客户的合作时间较长且业务持续。综上，公司客户粘性较强，供应商替代难度大。

## 2) 供应商的结构分布稳定

报告期内，公司各期前五大供应商采购额占当年度采购总额的比例分别为 52.75%、55.49%和 55.46%，其中仅甲骨文在各期均进入供应商前五名，其各期采购额占比为 22.97%、29.05%和 20.78%，占主要供应商采购总额的近一半。

公司向甲骨文的采购额较高主要系公司银行类客户较多的使用其基础数据库系统，公司在进行迭代开发时需要原厂服务的支持，但由于甲骨文的结算和付款等重要条款缺乏灵活性，客户直接向甲骨文采购整体项目开发的可能性较低，通常会选用国内具备一定技术实力的解决方案开发商来负责项目开发；同时，在我国信创进程中，国产替代逐渐深入，客户采购国外供应商的软件产品及服务会逐渐减少。公司前五大供应商中其余供应商采购比例相对较小，且采购内容主要集中在技术较为成熟的编码、测试等环节，并非都能参与到公司项目的全流程中去，对业务的深度和广度了解均有限，替代性风险较小。

综上，结合公司与主要客户的历史合作情况及供应商参与的项目环节分析，公司主要客户粘性较强、供应商提供服务具有各自的业务背景，公司被供应商



替代的风险小。

**（三）与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形，业务承接方是否具备相应资质，是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险。**

**1、与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形**

发行人与主要客户签订的相关协议中未明确约定禁止对外采购技术服务的条款及具体内容。发行人向第三方采购技术服务符合行业惯例，此外在合同履行上，发行人向技术服务供应商采购技术服务，不涉及项目合同相关权利义务的转移，发行人独立对客户项目的整体进度、实施情况等进行管理，对技术服务商提供的技术服务具有审核责任，合同项下义务如交付项目成果、质量保证责任等全部由发行人向客户承担，发行人不存在违反合同约定的情形。

经中介机构对发行人主要客户进行访谈并检索中国执行信息公开网、中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站，客户未就发行人采购第三方技术服务主张任何违约责任或与公司存在相关纠纷或潜在纠纷。

**2、业务承接方是否具备相应资质，是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险**

针对发行人进行技术服务采购尚无明确规则规定开展该等相关技术服务所必需取得的资质、备案、认证等，因此，技术服务供应商提供技术服务无法定资质要求，供应商根据其营业执照明确约定的经营范围合理提供技术服务，不存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险。

(四) 是否存在项目执行完全依靠向第三方供应商采购技术服务完成的情形，并说明依靠技术服务采购比例较高的项目数量及收入占比情况，存在此类项目的原因及合理性，发行人在上述项目中参与的环节、实质性投入及发挥的功能及控制项目工作质量和进度的措施，是否符合行业惯例，该类项目发行人的定价方式与自行执行是否存在差异，并说明技术服务采购的必要性及合理性。

1、是否存在项目执行完全依靠向第三方供应商采购技术服务完成的情形，并说明依靠技术服务采购比例较高的项目数量及收入占比情况，存在此类项目的原因及合理性

(1) 完全或主要依靠向第三方供应商采购技术服务的项目情况

报告期，完全或主要依靠向第三方供应商采购技术服务的项目情况如下：

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
完全依靠 技术服务 采购	项目数量 (个)	115	117	44
	收入金额 (万元)	6,945.81	8,783.50	4,270.25
	收入占比 (%)	26.69	39.12	24.82
主要依靠 技术服务 采购	项目数量 (个)	23	8	17
	收入金额 (万元)	7,455.06	4,077.09	5,882.68
	收入占比 (%)	28.64	18.16	34.19
合计	项目数量 (个)	138	125	61
	收入金额 (万元)	14,400.87	12,860.59	10,152.92
	收入占比 (%)	55.33	57.28	59.02

注：主要依靠技术服务采购是指技术服务费占项目总成本的比例超过 90%。

(2) 存在此类项目的原因及合理性

完全或主要依靠技术服务采购执行的项目仅反映技术服务费占项目成本的比例达到 100%或超过 90%，并不代表发行人不能独立执行相关项目全部环节，也不代表发行人需要依赖第三方技术服务供应商执行相关项目，技术服务费占总成本比例的高低并不与该项工作所带来的附加值完全成正比。

目前发行人业务规模相对较小，人员数量较少，为了提高人员利用效率，增加用工灵活度，减少经营风险，采用“自行主导+外采服务”的方式实施项目。

发行人通过多年业务发展及不断的技术研发和创新，拥有多项软件著作权，形成了自主研发的技术架构（平台）和技术组件等，并沉淀了大量的解决方案及丰富的项目经验，核心技术人员团队具备项目需求研判和精细化管理的能力。在判断项目执行难度和风险均较低的前提下，发行人负责项目整体统筹协调及沟通，将项目全部或大部分工作量外包给技术服务供应商，通过项目管控措施和运用前期形成的开发辅助工具及技术文档，提升第三方技术服务供应商人员开发效率和准确度，确保项目进度和质量可控，顺利完成交付。

部分项目依靠技术服务采购比例较高或达到 100%，一类主要是发行人对项目的实施技术比较成熟、经验丰富。此类项目主要基于发行人自主研发的技术架构（平台）或技术组件，依托以往项目实践成熟的解决方案和项目经验，在订单获取前，发行人通过与客户充分沟通交流，形成初步需求分析和解决方案，包括整体开发架构设计等；项目立项后，前期工作保障了项目实施的可行性，技术服务供应商基于发行人自有技术架构（平台）或技术组件可以完成项目开发及实施，整个项目仍由发行人统筹协调及沟通，对项目进度和质量总体把控，独立承担交付责任。

报告期内，如中国银行的《企业级架构数据治理项目（细化-020）》《财务管理类系统 2019 年度项目（细化-001）》《2021 年数据治理项目-中国银行数据仓库（一期）项目》等项目，发行人依靠多年来对中国银行系统的深刻理解和前期项目经验积累，能够快速识别项目差异化需求并形成整体开发架构设计，技术服务供应商基于发行人自主研发的宏天信业金融基础数据平台 V1.0 和宏天信业财务管理系统 V1.0 等技术平台和技术组件在发行人的指导和监督下完成项目的开发与实施工作；又如哈尔滨普华的《大东门、青城山充电站接入技术服务》《客户充电运营软件服务项目》等项目，发行人自主研发了宏天信业充电服务平台 V1.0 等技术平台和技术组件，同时前期已完成的《沈阳公交站充电服务平台开发项目》积累了项目管理经验，后续项目技术服务供应商在发行人的指导和监督下完成具体开发与实施工作。

另一类主要是项目实施技术难度较低或仅需提供原厂技术支持服务。发行人按照客户需求匹配技术人员团队，依靠对行业理解、前期项目经验和丰富的

辅助开发工具和技术文档，发行人主要负责项目的商务谈判/磋商与合同签订、项目计划、统筹协调及沟通，对项目进度和质量总体把控，技术服务供应商主要参与项目现场服务工作的执行。

报告期内，如国家电网、银联数据、中电信联等部分项目，由于发行人与客户合作时间较长，对客户比较了解且具备精细化管理能力，发行人在评估项目技术难度较低的情况下将项目全部由技术服务供应商完成。又如中国移动下属公司等部分项目，为了与客户建立合作关系，获取后续业务机会，发行人向客户仅提供原厂技术支持服务。

综上，发行人目前业务规模较小，避免人员规模盲目扩张，减少经营风险，发行人基于自主研发的技术架构（平台）或技术组件，依托以往项目实践成熟的解决方案和项目经验以及精细化管理能力，保障项目实施的可行性，将部分技术成熟或技术难度较低、风险较小的项目全部或大部分工作量外包给技术服务供应商，提高人员和资源的利用率，发行人主要负责统筹协调及沟通，并对项目进度和质量总体把控，有利于抓住业务机会，不断扩大业务规模，具备合理性。

## **2、发行人在上述项目中参与的环节、实质性投入及发挥的功能及控制项目工作质量和进度的措施**

发行人在上述项目中主要参与核心业务环节，核心业务环节更能充分的体现公司的业务技术优势和项目组织管理优势，是各项目的高附加值环节，保障了项目的承接与顺利完成交付。具体来说：（1）技术开发解决方案业务的核心环节在差异化需求调研、系统设计。对客户的需求调研要求公司技术人员具备丰富的专业知识储备和经验技能，精准识别客户需求并将需求转化为可行的设计方案是公司承接项目的关键；公司在系统设计过程中已将项目执行所需的核心框架搭建完成，故在具体实施阶段公司则以参与项目管理、指导技术服务商进行具体的编码、测试等开发工作为主；（2）IT 开发人员技术服务业务体现公司竞争力的核心业务环节集中在需求沟通、人力需求画像和匹配适合人员。客户在进行 IT 开发人员技术服务采购时通常已对其拟开发的项目做出了规划，公司需要快速理解客户所规划的各开发模块所需的各类技术等级、不同区域的

人员需求，利用深耕软件行业多年的优势尽快为客户匹配充足、适合的技术人员。

报告期前十大项目发行人和技术服务供应商主要从事的内容详见本回复之“问题 1、五、2、报告期主要项目的执行情况”。

发行人已制定了《供应商管理制度》《采购管理制度》等内控制度，通过多种有效的质量控制措施对外包服务人员进行管控，以管控由技术服务供应商参与的项目的工作效率和质量：（1）根据项目需求和技术服务供应商外包人员的实际情况，制定合理的职责划分和任务分配方案；（2）对技术服务供应商外包人员从经验、技能、工作态度、沟通和协作能力等方面进行全方位的评估；

（3）基于质量管理体系和 CMMI3 标准，制定明确的质量标准和质量控制流程，利用质量检查表和缺陷跟踪表等工具，对技术服务供应商外包人员的工作进行跟踪记录，及时发现并纠正问题；（4）建立良好的沟通和协调机制，包括日常沟通和定期会议等，及时沟通和解决项目执行过程中遇到的问题和困难，并对客户反馈作出及时响应；（5）对技术服务供应商外包人员提供必要的培训、技术支持和资源帮助，包括技能培训、质量意识培训、项目管理培训等；（6）建立考核和奖惩机制，对技术服务供应商外包人员的工作效率、质量和服务态度等方面进行综合评价；（7）不断总结项目执行管控的经验教训，优化完善一系列项目质量管控措施。

### 3、是否符合行业惯例，该类项目发行人的定价方式与自行执行是否存在差异，并说明技术服务采购的必要性及合理性

#### （1）向第三方采购技术服务符合行业惯例

向第三方采购技术服务是软件开发企业在实施业务活动中的通行做法，属于行业惯例。根据公开信息披露资料显示，可比上市公司均存在向第三方进行技术服务采购的情形。

公司名称	成本归集项目	概述
艾融软件	外包服务费用	公司综合考虑客户需求、项目人员的情况，在实施部分非核心业务时进行，以缩短项目实施周期、节约成本。
联迪信息	技术服	公司基于自身模块化开发技术模式的需要和降低软件开发的质量风

公司名称	成本归集项目	概述
	务费	险，公司采用项目外包的模式采购技术服务，即采购标的为技术服务供应商所提供的“符合质量标准的成果物”（公司称之为“项目外包采购合同”）。
宇信科技	外包服务费	为提高公司交付能力及交付质量，公司进行一定的人力外包采购。公司外包费用主要分为人员服务外包和技术服务外包。人员服务外包为发行人按照工作量将业务外包给供应商，按照人月数对外包服务进行验收。技术服务外包为发行人将项目的某些部分外包给供应商，外包部分可能为项目的某些模块或集成设备的配套服务等。
金现代	技术服务采购	公司技术服务采购，主要为向供应商采购项目所需要的技术服务，通常发生于以下两种情况：（1）公司在承接部分项目时，出于降低项目成本、快速响应用户需求等方面的考虑，偶尔会选择用户所在地供应商为公司提供部分技术服务；（2）当公司新项目集中爆发，而公司资源相对有限时，公司会根据具体情况对部分非核心项目或模块采购技术服务。
慧博云通	第三方技术服务	公司在内部资源有限的情况下，通过其他专业渠道快速获取技术支持和优质技术人力服务的一种方式，公司根据业务需要和行业惯例，并充分考虑时间成本、人工成本，在确保项目进度和质量的前提下将部分工作交给第三方服务供应商完成。

各可比上市公司主营业务成本中外采的技术服务成本金额及占比情况详见本回复之“问题 3、一、（二）、3、（4）公司采购技术服务是否符合行业惯例”。同行业可比上市公司中联迪信息的外采服务费占比较高，其次是金现代。尽管可比上市公司技术服务费占比较发行人低，但技术服务费金额较大，2023 年宇信科技和慧博云通的外采服务费金额均呈现大幅上升。根据年报披露，2023 年宇信科技和慧博云通收入增长，而金现代收入规模下降，因此同行业可比上市公司技术服务费金额亦随着业务规模增长而增加，发行人与同行业趋势一致。同时，根据公开披露的信息，同行业公司亦存在完全依靠技术服务完成项目的情况，2019-2021 年度联迪信息此类项目数量分别为 29 个、45 个和 106 个；2018-2021 年度同方鼎欣科技股份有限公司此类项目数量分别为 27 个、35 个、74 个和 74 个。综上，发行人对外采购技术服务辅助项目执行，符合行业惯例。

## （2）该类项目发行人的定价方式与自行执行不存在差异

针对技术开发解决方案，发行人根据定制化开发的复杂程度、利润空间，同时综合考虑包括客户商业信用、市场环境等其他因素进行定价。针对 IT 开发人员技术服务，发行人通常基于行业一般标准，根据项目的具体需求、工作量、技术人员等级等进行定价，向客户提供技术人员的人天或工时报价或匡算合同

金额。因此，发行人的定价方式与自行执行不存在差异。

**（3）技术服务采购的必要性及合理性**

具体分析详见本回复之“问题 3、一、（二）、3、（1）公司大额采购技术服务的原因和必要性”。

**（五）结合报告期各期前十大项目的成本构成、毛利率情况，分析项目成本构成是否存在明显较高的情形，与主营业务成本构成情况是否存在显著差异的情形，是否存在毛利率较高或较低的项目及并进行合理性分析。**

## 1、报告期各期前十大项目的成本构成及毛利率情况

报告期内，各期前十大项目的成本构成及毛利率情况如下：

单位：万元、%

2023 年度										
序号	客户名称	项目名称	项目类型	收入 金额	成本构成					毛利率
					直接 人工	直接 费用	技术 服务费	其他	小计	
1	中国银行	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发	1,915.19	83.09	0.00	1,135.50	0.00	1,218.59	36.37
2	银联数据	技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,582.29	502.87	2.47	662.84	0.00	1,168.18	26.17
3	汇通金财	数字化人力资源框架采购协议	技术服务	1,120.61	727.66	29.97	153.05	0.00	910.69	18.73
4	中国银行	2022-2024 年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务（GLS、PAECIF 等 11 个产品）等项目	技术服务	1,112.45	202.14	0.00	625.08	0.00	827.22	25.64
5	中国银行	2021 年专项数据治理项目-管理信息应用项目（LIBOR 监管报送及安全生产）PAECIF-PA 分项工作任务订单	技术开发	944.32	59.43	0.00	471.33	0.00	530.76	43.79
6	中国银行	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单	技术开发	848.25	46.67	0.00	487.86	0.00	534.54	36.98
7	中国银行	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SDDRP 分项工作任务订单	技术开发	819.17	22.01	0.00	555.75	0.00	577.75	29.47
8	中国银行	2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	技术开发	758.49	32.88	0.00	302.42	0.00	335.30	55.79
9	中国银行	2021-2022 年软件中心应用软件维护服务（总账及财务管理系统（GLS、FMS））	技术服务	544.85	0.00	0.00	346.34	0.00	346.34	36.43
10	中国银行	2021-2022 年度会计信息部应用产品（PAECIF-PA）维保及支持服务项目	技术服务	471.53	0.00	0.00	296.64	0.00	296.64	37.09



合计					10,117.14	1,676.75	32.45	5,036.81	0.00	6,746.00	33.32
2022 年度											
序号	客户名称	项目名称	项目类型	收入 金额	成本构成					毛利率	
					直接 人工	直接 费用	技术 服务费	其他	小计		
1	中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发	2,035.28	95.48	0.00	1,270.37	0.00	1,365.85	32.89	
2	银联数据	技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,145.26	228.95	0.12	725.40	0.00	954.47	16.66	
3	汇通金财	信息化人力资源框架采购协议	技术服务	899.99	254.93	11.01	437.01	0.00	702.95	21.89	
4	中国银行	大数据应用及机器学习平台 2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012) EDP 分项工作任务订单	技术开发	869.68	53.73	0.00	438.55	0.00	492.28	43.40	
5	领航磐云	维护和开发服务框架合同补充协议	技术服务	820.75	20.62	102.76	593.31	0.00	716.68	12.68	
6	中国银行	2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台（EDP）技术支持服务项目	技术服务	801.47	0.00	0.00	608.49	0.00	608.49	24.08	
7	中国银行	中国银行基础数据平台（三期）(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单	技术开发	455.09	22.64	0.00	274.15	0.00	296.79	34.79	
8	国网电子	信息化人力资源框架采购协议	技术服务	433.64	12.08	0.00	369.20	0.00	381.28	12.07	
9	中国银行	2021 年专项数据治理项目（二阶段）(细化-008)-监管数据质量专项治理问题整改 SSSDRP 分项工作任务订单	技术开发	426.65	38.90	0.00	226.92	0.00	265.82	37.70	
10	中国银行	数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源 EDP 需求)EDP 分项工作任务订单	技术开发	404.53	8.21	0.00	210.68	0.00	218.89	45.89	
合计				8,292.34	735.54	113.89	5,154.08	0.00	6,003.51	27.60	
2021 年度											
序号	客户名称	项目名称	项目类型	收入 金额	成本构成					毛利率	
					直接 人工	直接 费用	技术 服务费	其他	小计		

1	银联数据	技术支持服务定点采购协议	技术服务	1,946.54	411.90	25.88	785.20	0.00	1,222.99	37.17
2	领航动力	维护服务外包框架协议	技术服务	1,273.58	12.55	71.93	885.09	0.00	969.58	23.87
3	中国银行	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级(MPP) SSDRP、EDP 分项工作任务订单	技术开发	1,017.64	58.17	0.00	657.69	0.00	715.86	29.65
4	汇通金财	信息化人力资源框架采购协议	技术服务	750.74	328.91	15.91	261.86	0.00	606.67	19.19
5	中国银行	中国银行基础数据平台（三期）（细化-002）（后线数据集市对接和综合经营公司数据接入）EDP 系统分项工作任务订单	技术开发	688.96	33.10	0.00	453.35	0.00	486.46	29.39
6	中国银行	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目(细化-006)-流动性利率风险监管改造 ILMS-LMRS、ILMS-IRMS 分项工作任务订单	技术开发	517.23	26.55	0.00	264.89	0.00	291.44	43.65
7	卡洛其	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同	技术开发	517.07	0.00	11.30	440.49	0.00	451.79	12.63
8	中电普华	2021 年度服务外包框架协议	技术服务	427.06	62.19	9.91	280.18	0.00	352.28	17.51
9	中国银行	监管报送类系统 2019 年度项目(细化-008)LMRS、IRMS 分项工作任务订单	技术开发	350.17	30.15	0.00	120.75	0.00	150.90	56.91
10	中电信联	技术服务外包合同	技术服务	299.85	0.00	0.00	230.17	0.00	230.17	23.24
<b>合计</b>				<b>7,788.84</b>	<b>963.52</b>	<b>134.93</b>	<b>4,379.67</b>	<b>0.00</b>	<b>5,478.12</b>	<b>29.67</b>

由上表可知，公司各期前十大项目的成本构成主要以技术服务费为主、其次是直接人工。报告期内，公司主营业务成本中技术服务费占比分别为 80.06%、82.18%和 76.81%，直接人工占比分别为 17.76%、15.83%和 21.95%，前十大项目的成本构成分布整体与主营业务成本构成情况不存在显著差异。

其中，公司各期前十大项目中有四个项目的技术服务费占比达 100%，该四个项目的单项成本构成高的具体原因如下：

(1) 2021 年度，客户中电信联的《技术服务外包合同》项目实施地分布在多个城市，异地实施人员管理难度较大、成本较高，公司为了及时响应客户需求 and 出于成本性价比考虑，将该项目外包；

(2) 2022 年度，客户中国银行的《2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台（EDP）技术支持服务项目》属于技术支持项目，主要是为保障 EDP 系统在日常运营、数据质量监控与运营、业务数据服务的过程中提供相关的运维服务。该项目服务期内，公司同时在主导多个 EDP 平台的建设和对接切源等相关开发项目的执行，现场能够确保对此运维项目的技术支持，但自有技术人员有限，故将技术需求较低的运维服务业务外包导致技术服务费占比达 100%；

(3) 2023 年度，客户中国银行的《2021-2022 年软件中心应用软件维护服务（总账及财务管理系统（GLS、FMS）》和《2021-2022 年度会计信息部应用产品（PAECIF-PA）维保及支持服务项目》两个项目的技术服务费占比达 100% 主要系公司同期也在执行同类型的其他项目，项目人员对该两个项目主要提供技术支持，指导技术服务供应商具体负责服务实施，故无自有人工成本。

## 2、毛利率较高或较低的项目及合理性分析

由上表可知，公司各期前十大项目中存在毛利率较高或较低的情况，具体项目及原因如下：

(1) 2021 年度，卡洛其的《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同》项目由于一方面公司开展的技术服务主要基于 Unix、Windows 及 JAVA 等开放平台，与南洋商业银行部署的 IBM 主机平台技术差异较大；另一方面公司之前未做过香港银行客户，对香港银行业务管理规则没有经验积累。故公司主要依靠外采技术服务执行项目，最终项目毛利率仅为 12.63%；

(2) 2022 年度，国网电子的《信息化人力资源框架采购协议》项目毛利率较低为 12.07%，主要系此项目在北京、天津、上海等多地实施，所需投入的技术服务人员较为分散、需要外采一定量的技术服务，故项目毛利率较低；

(3) 2022 年度，领航磐云的《维护和开发服务框架合同补充协议》项目毛利率较低为 12.68%，主要系公司在通信行业领域入行较晚、技术服务经验相

对较少，故外购了较多的技术服务费，导致毛利率较低；

(4) 2021 年度，中国银行的《监管报送类系统 2019 年度项目(细化-008)LMRS、IRMS 分项工作任务订单》项目毛利率 56.91%，毛利率较高主要系该项目系在 2020 年度的《流动性监管报表系统（LMRS）二期》基础上的迭代开发。公司熟悉该系统架构和功能，实施时间较短导致成本较低；

(5) 2023 年度，中国银行的《2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单》项目毛利率 55.79%。此项目毛利率高主要系公司近年来持续开展数据治理类的项目，积累了丰富的技术组件和项目经验，较好的控制了项目执行成本。

综上，公司各期主要项目中存在个别项目毛利率较高或较低的情况，由于在执行时难度系数不同、所需投入的人员和技术服务成本有所差别，导致项目毛利率的不同。公司上述项目毛利率形成受其执行环境和条件的影响，具有合理性。

## 二、对外技术服务采购的公允性

(一) 技术服务采购的具体内容及金额、占比，明细采购内容的金额变动的原因及合理性。

报告期各期末，公司技术服务采购的具体内容、金额、占比及变动比例如下表：

单位：万元、%

技术服务采购内容	2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例	金额	占比	变动比例
差异化需求调研	1,355.30	8.81	41.71	956.39	7.93	-7.16	1,030.17	10.54	-
系统设计	1,276.73	8.30	63.48	780.95	6.47	7.20	728.51	7.45	-
编码	6,545.97	42.54	45.01	4,514.30	37.42	31.44	3,434.55	35.13	-
测试	1,529.29	9.94	31.93	1,159.20	9.61	52.84	758.45	7.76	-
<b>小计</b>	<b>10,707.28</b>	<b>69.59</b>	<b>44.48</b>	<b>7,410.85</b>	<b>61.42</b>	<b>24.52</b>	<b>5,951.68</b>	<b>60.87</b>	<b>-</b>
项目现场任务执行	4,681.33	30.41	0.60	4,653.39	38.57	21.67	3,824.57	39.12	-
<b>合计</b>	<b>15,388.61</b>	<b>100.00</b>	<b>27.56</b>	<b>12,064.24</b>	<b>100.00</b>	<b>23.40</b>	<b>9,776.25</b>	<b>100.00</b>	<b>-</b>

注：差异化需求调研、系统设计、编码、测试针对公司技术开发解决方案类项目，项目现场任务执行针对公司 IT 开发人员技术服务项目。

公司基于自身项目执行需求对外采购部分技术服务。2021 年至 2023 年，公司营业收入分别为 17,203.33 万元、22,452.65 万元和 26,028.70 万元，业务规模持续增长。2021-2023 年，公司技术开发解决方案类项目持续快速增长，分别取得收入 9,106.97 万元、13,288.98 万元和 14,745.80 万元；同时，截至 2023 年底，公司在执行项目数量增加，合同履行成本余额大幅增长，也是得益于公司技术开发解决方案类项目的持续快速增长；因此，差异化需求调研、系统设计、编码、测试等方面的技术服务采购额也随之增长。2021 年至 2023 年，公司 IT 开发人员技术服务业务收入分别为 7,383.94 万元、8,156.96 万元和 10,051.18 万元，相应技术服采购金额也呈现相同变动趋势。其中，随着公司规模持续增长，为了能够给客户提供高质量稳定的服务，由于 2023 年度公司自有人员陆续增加、更多采用自有员工提供服务，本期技术服采购金额与 2022 年基本持平。综上，公司在报告期内技术服务明细采购内容的金额变动情况与业务情况一致，具备合理性。

（二）向前十名供应商采购的具体情况，包括采购内容、金额及占比、对应主要项目的情况（项目名称、项目金额、采购金额）、发行人采购占供应商销售的比例；上述主要供应商的基本情况，包括成立时间、注册及实缴资本、股权结构、实际控制人、经营规模、与发行人的合作历史，上述供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

### 1、前十名供应商采购的具体情况

2023 年度向前十名供应商采购的具体情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
1	甲骨文	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	3,270.21	20.78	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSDRP 分项工作任务订单	819.17	416.19	10%以下
					企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	3,950.47	399.65	
					兴业数字金融-财务管理系统二期迭代开发项现场技术服务合同	884.73	393.26	
					2021 年专项数据治理项目-管理信息应用项目（LIBOR 监管报送及安全生产）PAECIF-PA 分项工作任务订单	944.32	258.12	
					构建适应时代的票据服务能力（一期）SSDRP 分项工作任务订单	426.65	205.00	
					企业级架构试点领域实施及拓展项目(细化-001)_机构管理 GLS-D、FMS-D、FPS、GLS-O、FMS-O 分项工作任务订单	265.48	202.50	
2	天津沃达	差异化需求调研、系统设计、	2,040.36	12.96	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务	848.25	389.65	10%以下

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
		编码、测试、项目现场任务执行			订单			
					2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务（GLS、PAECIF等11个产品）等项目	2,180.66	333.07	
					南商项目数据迁移迁出事项	2,886.79	199.94	
					维护服务外包框架合同	379.25	186.08	
3	江西曙夕	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	1,315.69	8.36	2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务（GLS、PAECIF等11个产品）等项目	2,180.66	145.62	10%-30%
					湖北系统功能验证、缺陷处理设施	235.66	121.47	
					福建购电业务融合实施	194.72	121.41	
					营销2.0接入非营销专业开发	388.00	93.61	
					2023年度服务外包人员框架采购协议	283.08	78.55	
					河北邢台2.0应用推广支撑实施	305.64	75.57	
4	华电科能	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行、硬件	1,248.66	7.93	山西垣曲抽蓄基建数字化物资采购	445.76	351.00	10%-30%
					基建数字化绿色建造建设服务	421.70	226.02	
					2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务（GLS、PAECIF等11个产品）等项目	2,180.66	146.39	
					新能源汽车充换电基础设施运营运维管理软件技术服务项目	198.11	129.07	
					基建特高压作业进度建设服务	192.45	128.70	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
5	北京永洪	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	854.58	5.43	2021-2022 年软件中心应用软件维护服务（总账及财务管理系统（GLS、FMS））	544.85	342.18	10% 以下
					2021-2022 年度会计信息部应用产品(PAECIF-PA) 维保及支持服务项目	471.53	180.31	
6	上海鳳凌	项目现场任务执行	548.23	3.48	银联数据-技术支持服务定点采购	1,582.29	548.23	10%-30%
7	无锡澎湃	差异化需求调研、系统设计、编码、测试	487.88	3.10	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	3,950.47	160.38	30%-60%
					2023 年客户安全管理能力提升（用电检查及安全管理）项目	116.04	89.12	
					国网辽宁电力-电网主设备技术符合性评估数字化建设-涉及开发实施项目	91.70	87.11	
					2022 年应用系统转型升级项目（细化-010）-交易银行研发部 EDP-EDP 分项工作任务订单	133.37	60.19	
8	合肥凯捷	差异化需求调研、系统设计、编码、测试	483.22	3.07	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	3,950.47	366.04	未接受访谈
					企业级架构数据治理项目统一数据平台（数据湖）-新增纳入基础数据平台所有数据表 EDP-基础数据平台分项工作任务订单	230.08	73.95	
9	中科视语	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、	367.82	2.34	2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	758.49	107.61	10% 以下



序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
		项目现场任务执行						
10	浩壤科技	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	365.44	2.32	山西省营销 2.0 建设实施项目	164.72	55.12	10%以下
					2023 年蒙东营商产品技术服务	186.68	50.55	
					山西营销 2.0 平台环境技术支持服务	286.46	49.56	
					山西营销 2.0 平台往期建设实施	145.28	37.44	
					营销 2.0 建设技术支持服务	242.55	29.95	
	合计		10,982.09			33,467.19	6,838.61	

2022 年向前十名供应商采购的具体情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
1	甲骨文	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	3,511.30	29.05	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	3,950.47	998.19	10%以下
					大数据应用及机器学习平台 2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012)EDP 分项工作任务订单	869.68	246.71	
					财务管理系统第 2 期迭代开发项目现场技术服务合同	560.88	243.73	
					中国银行基础数据平台（三期）(细化-005)(EDP	337.21	215.67	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
2	华电科能	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	1,315.84	10.89	与 BDP 互通需求)EDP-EDP 分项工作任务订单			30%-60%
					数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源 EDP 需求)EDP 分项工作任务订单	404.53	210.68	
					同方全球人寿 IFRS17 相关计量平台及账务总账系统实施项目	586.13	161.31	
					财务管理类系统 2019 年度项目(细化-002)PA、EDP 分包工作任务订单	281.91	154.59	
					中国银行基础数据平台(三期)(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单	455.09	108.49	
					2021 年专项数据治理项目(二阶段)(细化-008)-监管数据质量专项治理问题整改 SDRP 分项工作任务订单	426.65	74.17	
					配合中国人民银行征信中心做好二代征信系统上线准备工作的需求变更、征信二代项目 2019 年第 1 次需求变更、征信二代信用报告查询需求、征信平台 2016 年度项目(细化-001)EDP-EDP 分项工作任务订单	105.56	72.78	
					2020 年国产化实施推进项目(细化-004) SDRP 分项工作任务订单	113.77	68.75	
					企业级架构试点领域实施及拓展项目(细化-001)-人力资源管理 EDP-EDP、SDRP 分项工作任务订单	96.08	56.79	
					吉林智慧物联二期-设备应用	70.57	53.99	
					抽水蓄能系统智能组件模块研究服务	59.43	53.13	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
3	中兴智慧	项目现场任务执行	754.72	6.24	2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台 (EDP) 技术支持服务项目	801.47	608.49	10% 以下
4	上海凰凌	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	676.85	5.60	技术支持服务定点采购协议	3,507.41	542.31	10%-30%
5	江西曙夕	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	449.03	3.71	技术服务外包项目	899.99	86.53	10% 以下
					中国银行基础数据平台 (三期) (细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单	455.09	63.92	
					反洗钱及内控 2019 年关键管控项目 (细化-013)、反洗钱及内控 2019 年关键管控项目 (细化-001)EDP-EDP 分项工作任务订单	172.56	51.99	
					2021 年专项数据治理项目 (二阶段) (细化-008)-监管数据质量专项治理问题整改 SDRP 分项工作任务订单	426.65	36.63	
					河北 2.0 业务验证环境部署实施	136.79	34.40	
6	无锡澎湃	差异化需求调研、系统设计、编码、测试	412.22	3.41	国网辽宁电科院-基于人工智能 500KV 变压器试验作业指导-业务运营实施	69.34	65.87	80% 以上
					中国科技情报网智库报告一体结构化工具开发	37.42	35.55	
					电网主设备技术符合性评估数字化建设-设计开发实施项目	39.15	29.72	
7	北京北科	差异化需求调研、编码、测试、项目现场	391.90	3.24	技术服务外包项目	436.53	197.93	10%-30%
					2021 年专项数据治理项目 (二阶段) (细化-008)	426.65	116.13	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
		任务执行			-监管数据质量专项治理问题整改 SSDRP 分项工作任务订单			
8	紫擎信息	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	381.70	3.16	忠诚度计划系统 (CRM)应用维护及人天开发	809.00	307.52	10%-30%
9	弹薪科技	项目现场任务执行	321.53	2.66	技术服务外包项目	899.99	212.89	10%-30%
10	北京博文	项目现场任务执行	309.30	2.56	维护服务外包框架合同	820.75	309.30	10%以下
合计			<b>8,524.39</b>	<b>70.52</b>		<b>18,256.75</b>	<b>5,418.16</b>	

2021 年向前十名供应商采购的具体情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
1	甲骨文	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	2,262.25	22.97	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级 (MPP) SSDRP、EDP 分项工作任务订单	1,017.64	591.65	10%以下
					财务管理系统 2020 年迭代开发项目研发主合同	233.80	321.73	
					中国银行基础数据平台(三期)(细化-002)(后线数据集市对接和综合经营公司数据接入) EDP 系统分	688.96	302.41	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
					项工作任务订单			
					招商银行资产负债管理系统五期项目软件开发	632.08	230.22	
2	华电科能	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	901.15	9.15	技术服务外包合同	471.70	230.17	30%-60%
					能源互联网平台基础支撑软件技术服务合同	321.12	176.67	
					基建现场边缘物联感知-云平台	207.89	159.31	
3	深圳索信达	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	806.62	8.19	维护服务外包框架合同	1,415.09	564.81	10%以下
					软件开发集成服务	164.09	126.06	
4	拉恩杰	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	651.35	6.61	技术服务外包项目	750.74	123.82	10%以下
					综合前置平台系统开发服务	348.43	103.37	
					宁夏融合终端接入系统技术咨询服务采购	89.62	70.19	
					宁夏信通网络科技有限公司 2021 年数据中台运维服务	248.25	69.95	
					2020 年综合前置系统开发框架服务	103.77	67.11	
5	恒泰铭业	差异化需求调研、系统设计、编码、测试、项目现场任务执行	572.48	5.81	营业税改征增值税项目二期(细化-002)FMS-D 分工作任务订单	229.92	144.57	10%以下
					财务管理部 2020 年度项目(细化-004)FPS 系统工作任务订单	279.38	132.61	
					云南省新能源车桩大数据平台研发及应用示范项	104.72	69.65	

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比	对应主要项目的情况			占供应商销售的比例
					项目名称	项目金额	采购金额	
					目采购			
6	上海風凌	编码、项目现场任务执行	455.69	4.63	技术支持服务定点采购协议	3,507.41	431.26	10%-30%
7	GFT	差异化需求调研、系统设计、编码、测试	351.82	3.57	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目	517.07	329.51	30%-60%
8	北京呈创	项目现场任务执行	320.28	3.25	维护服务外包框架合同	1,415.09	320.28	未接受访谈
9	紫擎信息	差异化需求调研、系统设计、编码、项目现场任务执行	311.18	3.16	忠诚度计划系统（CRM)应用维护及人天开发	809.00	244.67	10%-30%
10	合肥凯捷	差异化需求调研、系统设计、编码、测试	282.80	2.87	中国银行基础数据平台(三期)(细化-002)(后线数据集市对接和综合经营公司数据接入) EDP 系统分	688.96	150.94	未接受访谈
					项工作任务订单			
					审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级（MPP）SSDRP、EDP 分项工作任务订单	1,017.64	66.04	
合计			<b>6,915.62</b>	<b>70.21</b>		<b>15,262.37</b>	<b>5,027.00</b>	

2、发行人主要供应商情况，供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形

发行人报告期内各期前十大供应商成立时间、注册资本、实缴资本、与发行人首次合作时间及经营规模情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实缴资本	与发行人首次合作时间	经营规模
1	北京北科	2017年	500万人民币	300万人民币	2021年	中型
2	北京博文	2010年	1,000万人民币	1,000万人民币	2022年	未接受访谈
3	北京呈创	2009年	6,132.35万人民币	2,402万人民币	2021年	未接受访谈
4	北京永洪	2012年	1,600.35万人民币	1600.35万人民币	2023年	大型
5	浩壤科技	2022年	300万人民币	未查询到	2022年	大型
6	合肥凯捷	2002年	850万美元	438万美元	2020年	未接受访谈
7	恒泰铭业	2012年	300万人民币	166万人民币	2021年	中型
8	华电科能	2015年	1,000万人民币	943.2万人民币	2017年	中型
9	拉恩杰	2017年	200万人民币	2.40万人民币	2020年	大型
10	甲骨文	1991年	670万美元	670万美元	2009年	大型
11	江西曙夕	2020年	1,000万人民币	200万人民币	2021年	大型
12	上海凰凌	2016年	1,000万人民币	100万人民币	2017年	中型
13	深圳索信达	2004年	11,800万人民币	11,442.16万人民币	2018年	大型
14	弹薪科技	2021年	1,000万人民币	未查询到	2022年	中型
15	天津沃达	2020年	1,020万人民币	200万人民币	2023年	大型
16	无锡澎湃	2022年	1,000万人民币	100万人民币	2022年	中型
17	中科视语	2018年	1,000万人民币	800万人民币	2020年	中型
18	中兴智慧	2002年	2,670.37万人民币	2,493.22万人民币	2022年	大型
19	紫擎信息	2021年	1,000万人民币	300万人民币	2021年	中型
20	GFT	2018年	不适用	不适用	2020年	中型

注 1：上述供应商若涉及同一控制下多个主体按合并口径主体列示，在对比过程中已将全部主体相关信息纳入统计范围内。

注 2：上述供应商的实缴资本来自公开渠道查询结果，但因现行法规未强制要求公开实缴资本，因此上述实缴资本数据可能不准确。

注 3：本表中供应商经营规模，年营业收入大于 1 亿元定义为“大型”，年营业收入 1

千万至1亿元元定义为“中型”，年营业收入小于1千万元定义为“小型”。

报告期各期，公司前十大供应商的股权结构、主要人员情况详见本回复之“问题3、三、（一）、1、供应商与客户是否存在关联关系”。

上述供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东不存在关联关系。不存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

**（三）供应商的选取方式，是否存在成立当年或次年即成为主要供应商的情形及原因、合理性，上述主要供应商变动的原因及合理性、新增供应商的合作背景。**

发行人制定了《采购管理制度》和《供应商管理制度》，明确了公司采购原则、采购流程及审批程序、供应商的选择和管理等。根据供应商的财务稳定性、供货能力、合规性、行业内经验和口碑等方面进行综合评价和考核，根据评估结果，选择最合适的供应商。发行人会综合市场行情、供应商报价和产品质量或服务、信用政策等因素，适时淘汰不符合考核条件的供应商及引进新的优质供应商。

发行人在与主要供应商初始建立合作时，主要来源于原厂商或客户方、同行业间的相互推荐，合作初期主要关注供应商的项目团队经验、行业口碑和采购价格。在合作过程中，会综合考虑项目实施过程中供应商的响应效率和最终客户方对项目完成情况的满意度确定是否与该供应商保持持续合作。

发行人各期前五大供应商的成立时间、行业地位及其合作背景情况如下：

序号	供应商	成立时间	供应商的行业地位	供应商的合作背景
<b>2023年</b>				
1	甲骨文	1991年	参见本表于2021年对该供应商的描述	继续保持合作
2	天津沃达	2020年	公司是大熊集团有限公司全资子公司。大熊集团是一家国内领先的灵活用工整体解决方案服务商，始于2014年，山东省百强企业。公司是灵活用工行业示范平台，荣列天津民营企业纳税第16名、营业收入第62名。	此供应商可以通过灵活用工平台匹配满足发行人的用工需求。
3	江西曙夕	2020年	参见本表于2022年对该供应商的描述	继续保持合作
4	华电科能	2015年	参见本表于2021年对该供应商的描述	继续保持合作



序号	供应商	成立时间	供应商的行业地位	供应商的合作背景
5	北京永洪	2012年	公司连续六届获得中国 BI 商业智能领域第一名，是国家级专精特新“小巨人”企业，旗下有 vividime、X+Viewer、永洪云等软件。	公司需要使用该供应商的软件产品。
<b>2022年</b>				
1	甲骨文	1991年	参见本表于2021年对该供应商的描述	继续保持合作
2	华电科能	2015年	参见本表于2021年对该供应商的描述	继续保持合作
3	中兴智慧	2002年	公司总部位于北京，在美国洛杉矶、上海、广州、成都等地设有办事处。公司拥有数据挖掘、数据分析、数据应用等新一代信息技术，是一家致力于为客户提供先进的数据软件产品和全面的数据解决方案的企业数字化转型软件商和服务商。公司围绕企业级大数据分析和应用管理，在政府、金融等多个行业形成了海量的数据应用沉淀，具备专家级大数据行业经验及大数据项目落地经验，以及丰富的技术沉淀。公司是国家高新技术企业，拥有多项软件著作权。	此供应商成立时间早，在国内外均有办事机构，同时其拥有自研的 DDMP 数据中台产品，擅长类似中台建设相关业务。公司为中国银行开发的 EDP 基础数据平台也是中台业务，故向此供应商采购以对项目实施技术支持服务。
4	上海風凌	2016年	公司总部在上海张江高科技园区，并在北京、深圳、杭州、大连、银川、乌鲁木齐等地设有办事处。公司作为领先的软件技术服务供应商，深耕金融、电信、互联网等重点行业，为国内大中型企事业单位提供专业、全面、高效的软件技术服务。	此供应商总部在上海，其技术团队主要人员深耕金融领域的软件技术服务多年，熟悉银联数据的业务且服务人员稳定、响应效率高，终端客户评价好，故公司持续采购该供应商的服务。
5	江西曙夕	2020年	公司所属集团公司为乾通互连，基于 SaaS 服务、移动互联网技术，致力于为企业客户提供人力管理的一站式服务平台和移动管理工具。公司执行能力业界领先，已建立全国服务网络体系，2020年服务范围扩大至全国 500 多城市。	此供应商在国内多地布点，服务区域广，响应速度快，可以提供综合性人力资源技术服务以满足发行人的需求。
<b>2021年</b>				
1	甲骨文	1991年	甲骨文公司（Oracle）是世界上最大的企业软件公司，在数据库管理系统和企业级软件领域拥有强大的市场地位，是全球领先的供应商之一，向多个国家的用户提供数据库、工具和应用软件以及相关的咨询、培训和支持服务。	客户原系统使用甲骨文软件，发行人技术开发解决方案主要系基于客户已有的基础系统进行新增功能模块的二次开发，需要购买 Oracle 的许可和原厂服务。
2	华电科能	2015年	公司具有多年的软件研发、信息技术服务等经验，服务于电力行业、交通行业等，公司是国家高新技术企业，拥有多项软件著作权。	此供应商一直以来主要专注于电力行业的软件技术服务，是较早进入国家电网系统的供应商，业务经验丰富，故公司持续向其采购。
3	深圳索信达	2004年	公司是索信达控股有限公司间接全资子公司，索信达控股（现已更名为瑞和数智）于 2019 年在香港联交所主板上市（股票代码：03680.HK）。索信达控股是数据智能和营销	此供应商是索信达控股的下属企业，技术人员数量充足且各级别、各类型的技术人才较为齐全。2021 年度公

序号	供应商	成立时间	供应商的行业地位	供应商的合作背景
			科技的领军企业，面向全行业，为企业、政府等机构提供大数据决策、人工智能、数字化营销和信创产业的解决方案及咨询服务，长期合作的客户覆盖 80% 的头部银行。	司与南京领航合作的业务规模较大，为快速响应客户多元化的需求故选择了此供应商一起为客户提供服务。
4	拉恩杰	2017 年	公司从事互联网企业服务多年，拥有优秀的资源整合能力，长期积累了行业口碑，赢得了客户的信任。	此供应商经验丰富，响应效率高，故公司采购该供应商的服务。
5	恒泰铭业	2012 年	公司致力于金融外包服务、软件开发销售、金融信息化领域企业级应用及云服务，是拥有全业务整合系统认证的软件提供商。公司通过搭建互联网平台，匹配企业灵活用工需求和求职者灵活就业需求。	此供应商成立时间早，经验丰富，响应效率高，故公司采购该供应商的服务。

发行人各期前五大供应商中，不存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的公司。

综上所述，发行人的主要供应商为行业内有一定地位、具备丰富技术经验的公司，供应商的选取和变动不存在异常情况，具备商业合理性。

**（四）技术服务采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性。**

发行人的各项服务采购金额主要系结合项目周期、项目工作量、技术人员级别、供应商的历史合作效率及市场中的行业惯例等因素与供应商友好协商确定的。对于不同业务领域内不同项目的技术服务采购需求，市场上不存在公开的价格，发行人在市场上进行多家对比而选择出相应服务的供应商。

报告期内，受发行人项目所在地、项目所需技术服务工作量、工作难度等多种因素的影响，发行人向不同技术服务供应商采购的具体技术服务工作内容及定价方式在大多数情况下需要“一单一议”，向不同供应商的采购单价存在一定差异，符合发行人业务开展的特点。发行人与技术服务供应商依据前述定价影响因素协商定价，采购价格公允、合理。定价水平不存在显著高于或低于市场价格的情形，具备公允性。

(五) 供应商集中度与行业可比公司是否存在较大差异及合理性；对供应商进行分层，说明不同层级供应商的数量、采购金额及占比、平均采购金额，发行人供应商中是否存在非法人供应商，是否存在大量的中小供应商及合理性、采购真实性。

#### 1、供应商集中度与行业可比公司是否存在较大差异及合理性

发行人的同行业可比公司关于供应商集中度的公开信息披露如下：

公司名称	统计口径	2023 年度 销售占比	2022 年度 销售占比	2021 年度 销售占比
艾融软件	第一大供应商	32.77%	19.79%	18.44%
	前五大供应商	71.18%	63.58%	63.15%
联迪信息	第一大供应商	8.10%	7.59%	7.84%
	前五大供应商	32.76%	27.33%	26.57%
宇信科技	第一大供应商	48.26%	23.35%	23.20%
	前五大供应商	79.82%	68.19%	56.89%
金现代	第一大供应商	10.46%	5.98%	14.07%
	前五大供应商	25.58%	19.86%	39.09%
慧博云通	第一大供应商	17.74%	4.21%	4.84%
	前五大供应商	44.97%	15.15%	16.95%
发行人	第一大供应商	20.78%	29.08%	22.97%
	前五大供应商	55.46%	55.49%	52.75%

注：以上数据来自可比公司的招股书和年报。

艾融软件和宇信科技向第一大供应商采购占比较高，向前五大供应商采购的占比报告期内均高于发行人，此两家可比公司的主要客户也均为银行。

发行人向前五大供应商的采购金额占比分别为 52.75%、55.49% 和 55.46%，向第一大供应商甲骨文的采购占比分别为 22.97%、29.05% 及 20.78%，发行人向甲骨文采购主要系金融领域的客户多数使用甲骨文的数据库软件，为提高发行人对该类客户技术开发和服务的质量和效率，公司在业务开展中会采购甲骨文的原厂服务。

综上，发行人供应商集中度与同行业可比公司不存在较大差异。

2、发行人供应商的分层情况，供应商中是否存在非法人供应商，是否存在大量的中小供应商及合理性、采购真实性

发行人 2021-2023 年度供应商的分层情况如下：

单位：家、万元、%

年度	采购额区间	供应商数量	采购金额	采购额占比	平均采购额
2023 年	1500 万元以上	2	5,310.57	33.74	2,655.29
	500 万-1500 万元	4	3,967.17	25.20	991.79
	300 万-500 万元	6	2,367.99	15.04	394.67
	100 万-300 万元	16	2,640.27	16.77	165.02
	100 万元以下	48	1,453.60	9.24	30.28
	合计	<b>76</b>	<b>15,739.61</b>	<b>100.00</b>	-
2022 年	1500 万元以上	1	3,511.30	29.05	3,511.30
	500 万-1500 万元	3	2,747.41	22.73	915.80
	300 万-500 万元	6	2,265.67	18.74	377.61
	100 万-300 万元	16	2,463.12	20.38	153.94
	100 万元以下	38	1,099.88	9.10	28.94
	合计	<b>64</b>	<b>12,087.38</b>	<b>100.00</b>	-
2021 年	1500 万元以上	1	2,262.25	22.97	2,262.25
	500 万-1500 万元	4	2,931.61	29.77	732.90
	300 万-500 万元	4	1,438.97	14.61	359.74
	100 万-300 万元	12	2,118.65	21.52	176.55
	100 万元以下	36	1,095.15	11.12	30.42
	合计	<b>57</b>	<b>9,846.63</b>	<b>100.00</b>	-

发行人的供应商中，年采购额低于 300 万元的为中小供应商占比约为 30% 左右，其中年采购额低于 100 万元的小供应商占比约为 10% 左右，虽然数量较多但采购额占比很低。公司存在中小供应商主要因为在项目执行过程中，公司出于对成本、时间、效率等因素的综合考虑，存在向外部供应商采购产品或服务的情形，以达到为客户提供最佳服务的目的。采购部分一般为非核心业务环节，内容相对分散，采购规模较小，因此相应选择的供应商主要为中小供应商。随着近年来公司业务发展，交付场地分布全国各地，日常经营中所需产品或服务的种类增加，由于地域分布广以及需求种类多，因此采购过程中发生往来的

各地中小供应商的数量较多。

报告期内,发行人的供应商中仅有一个非法人供应商 CHENG NGA TING, 2023 年发行人向其采购 53.92 万元, 占当期采购额比例极小, 系南洋商业银行个性化报表项目的技术咨询服务。

综上所述, 报告期内发行人供应商集中度与同行业可比公司不存在较大差异, 发行人中小供应商虽然数量较多但采购额占比较小, 主要因地域分布广以及需求种类多而向其采购, 采购具备合理性。发行人只有一个非法人供应商, 采购金额极小。发行人向供应商的采购具备真实性和合理性。

### 三、是否存在通过采购交易进行利益输送

(一) 供应商与客户是否存在关联关系, 是否存在客户指定供应商或介绍的情形, 如是, 说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性, 是否存在依赖供应商获取项目的情形, 采购付款是否具有真实业务背景, 是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。

#### 1、供应商与客户是否存在关联关系

报告期各期, 公司前十大客户的股权结构、主要人员情况如下:

序号	客户名称	法定代表人	股权结构	主要人员
1	中国银行	葛海蛟	中央汇金投资有限责任公司 64.13%, 香港中央结算(代理人)有限公司 27.77%(股权分散, 前述为持股比例超过 5% 的股东)	葛海蛟(董事长, 执行董事), 刘金(副董事长, 执行董事), 林景臻(执行董事, 副行长), 张毅(执行董事, 副行长), 黄秉华(非执行董事), 张建刚(非执行董事), 张勇(非执行董事), 师永彦(非执行董事), 刘辉(非执行董事), 楼小惠(非执行董事), 姜国华(独立非执行董事), 让 路易 埃克拉(独立非执行董事), 刘晓蕾(独立非执行董事), 崔世平(独立非执行董事), 廖长江(独立非执行董事), 鄂维南(独立非执行董事), 乔瓦尼·特里亚(独立非执行董事)
2	中国移动	杨杰	中国移动通信(BVI)有限公司 100%	杨杰(董事长), 何飏(经理, 董事), 简勤(董事), 李荣华(董事), 李丕征(董事), 李慧镝(董事), 高同庆(董事), 赵大春(董事)
3	中国国航	马崇贤	中国航空集团有限公司 39.57%, 国泰航空有限公司	马崇贤(董事长, 执行董事), 王明远(副董事长, 执行董事, 总裁), 阎非(副总裁),

序号	客户名称	法定代表人	股权结构	主要人员
			15.87%，中国航空（集团）有限公司 11.75%，香港中央结算（代理人）有限公司 10.18%（股权分散，前述为持股比例超过 5%的股东）	倪继良（副总裁），张胜（副总裁），郑为民（副总裁），肖鹏（职工董事），贺以礼（执行董事），冯刚（执行董事），肖健（监事会主席），禾云（独立非执行董事），李福申（独立非执行董事），徐俊新（独立非执行董事），谭允芝（独立非执行董事）
4	银联数据	邵伏军	Total System Services LLC44.5568%，中国银联股份有限公司 38.6000%，上海银联创业投资有限公司 11.4108%，北京华辰世纪投资有限公司 3.0000%，海通创新证券投资有限公司 2.4324%	邵伏军（董事长），钟玮（董事），CAMERON MANNING BREADY（董事），Rodney Quinn Boyer（董事），陈晓蔚（董事），季小杰（董事），GAYLON MURRELL JOWERS JR（董事），Joshua James Whipple（董事），刘风军（董事）
5	幸福人寿	王慧轩	诚泰财产保险股份有限公司 30.0000%，东莞市交通投资集团有限公司 20.9950%，三胞集团有限公司 14.1822%，深圳市亿辉特科技发展有限公司 9.2715%，陕西煤业化工集团有限责任公司 8.1850%，深圳市拓天投资管理有限公司 7.1043%（股权分散，前述为持股比例超过 5%的股东）	王慧轩（董事长），廖定进（经理，董事），李斌峰（董事），王磊（董事），马磊（董事），陈沁（董事），王绪瑾（董事），杨珩（董事），柏凌（董事），王崇恩（董事），陈景耀（董事），李盈斌（董事），蔡庆丰（董事），詹肇岚（监事会主席）王燕（监事），瞿笑蕾（监事），孟怡（监事），柯学峰（监事），檀加敏（监事），刘可（监事），杨倩（监事），杨建灵（监事）
6	兴业银行	吕家进	福建省金融投资有限责任公司 16.91%，中国烟草总公司 5.34%（股权分散，前述为持股比例超过 5%的股东）	吕家进（董事长,董事），陈信健（副董事长,董事,行长），孙雄鹏（董事,副行长），陈躬仙（董事），朱坤（董事），乔利剑（董事），肖红（董事），陈淑翠（董事），陈逸超（董事），徐林（独立董事）
7	中国电信	柯瑞文	国务院国有资产监督管理委员会 100.00%	柯瑞文（董事长），邵广禄（经理,董事），李英辉（财务负责人），罗来峰（董事），李跃（董事），刘桂清（董事），吴姜宏（董事），段洪义（董事），孙玉德（董事），国一民（监事会主席），夏更学（监事），韩芳（监事），戴斌（监事），陈晓飞（监事），张建斌（监事），彭立超（监事），艾宇光（监事）
8	唐山银行	王卫国	唐山港口实业集团有限公司 11.6556%，唐山唐曹高速公路有限公司 6.5229%，唐山控股发展集团股份有限公司 6.5229%，曹妃甸控股集团有限公司 6.5229%（股权分散，前述为持股比例超过 5%的股东）	王卫国（董事长），刘立君（董事兼总经理），李俊峰（董事），穆瑞田（董事），李忠华（董事），侯立静（董事），王鹏（董事），焦义（董事），蔺和刚（董事），邵长雁（董事），史宝娟（董事），刘永东（董事），张书军（董事），孙长珍（监事），郑海燕（监事），王秀梅（监事），史效东（监事），陈建忠（监事）
9	宁夏信通	张军	宁夏电力集体资产投资集团有	张军（执行董事），胡建军（总经理），

序号	客户名称	法定代表人	股权结构	主要人员
			限公司 100%	康晓东（监事）
10	南京领航	姜冬	北京益诚智盛投资管理有限公司 52.90%，北京领航益诚科技有限公司 35.10%，南京领航禾润信息技术合伙企业（有限合伙） 12.00%	朱建敏（董事），文涛（董事），姜冬（总经理,董事），王海波（监事）
11	国家电网	张智刚	国务院国有资产监督管理委员会 100%	张智刚（董事长），朱敏（财务负责人），尚冰（董事），胡爱民（董事），王海啸（董事），张成杰（董事），章更生（董事），吴晓根（董事），李志群（监事会主席），金莹（监事），丁勇（监事），周建军（监事），刘光（监事），晏小刚（监事）
12	中电信联	单军	单军 100%	单军（执行董事,经理,财务负责人），邹刚文（监事）
13	卡洛其	高新	天阳宏业科技股份有限公司 100%	高新（执行董事），王明玉（经理），张博勇（财务负责人），黄倩（监事）

注：上述客户若涉及同一控制下多个主体按合并口径主体列示，在对比过程中已将全部主体相关信息纳入统计范围内。

报告期各期，公司前十大供应商的股权结构、主要人员情况如下：

序号	供应商名称	法定代表人	股权结构	主要人员
1	GFT	-	朱蓆 60%，陈磊 40%	朱蓆，陈磊
2	北京北科	赵鹏	赵鹏 60.00%，宋双 40.00%	赵鹏（执行董事,经理），宋双（监事）
3	北京博文	刘勇	刘勇 85.00%，康朋 15.00%	刘勇（执行董事,经理），郭俊英（监事）
4	北京呈创	康占坤	康占坤 39.18%，马丁 9.78%，北京健康智慧养老投资管理中心（有限合伙） 9.41%，郑建利 8.56%，吴华英 5.00%，国泰元鑫-中信证券-国泰元鑫上海朝栋信新三板 1 期专项资产管理计划 4.30%，徐冰 3.73%，马辰 2.98%，张海福 2.50%，刘晓滨 2.49%	康占坤（董事长,董事,总经理），周凯（董事,副总经理），李炜（董事,副总经理），田国强（董事,副总经理），阮静（董事,财务负责人），赵晶（董事会秘书），许静（监事会主席），唐守波（职工监事），靖伟（监事）
5	华电科能	庞中山	胡志文 100%	庞中山（执行董事,经理,财务负责人），刘英英（监事）
6	合肥凯捷	王飞雁	张阳 100%	张阳（董事长），王飞雁（经理），张红（董事），卢肖江（董事），李玮（监事）
7	恒泰铭业	丁振	闫凯 99.67%，丁振 0.33%	丁振（执行董事兼总经理），闫凯（监事）
8	甲骨文	谢恩 康登	甲骨文新加坡有限公司 100%	谢恩 康登（董事长,总经理），谭瑞英（董事），杨晓川（董事）



序号	供应商名称	法定代表人	股权结构	主要人员
9	江西曙夕	程家有	上海曙夕企业管理有限公司 100%	程家有(执行董事,总经理), 陈凯(监事)
10	深圳索信达	何学安	蓝鲸智能科技有限公司 96.97%, 香港泓盛投资有限公司 3.03%	何学安(董事长), 宋爱华(董事), 石班超(董事, 总经理), 江镜祥(监事), 陈其宇(监事), 高泉(监事)
11	弹薪科技	任鑫朝	观威(天津)科技有限公司 70.00%, 任鑫朝 30.00%	任鑫朝(执行董事兼总经理), 杨欢欢(财务负责人), 王群涛(监事)
12	浩壤科技	李菲菲	李菲菲 90.00%, 魏昆 10.00%	李菲菲(执行董事兼总经理), 刘天资(财务负责人), 魏昆(监事)
13	上海凰凌	王明磊	王明磊 100%	王明磊(执行董事兼总经理), 朱小飞(监事)
14	拉恩杰	范睿	范睿 90.00%, 牟进涛 10.00%	范睿(执行董事,总经理), 牟进涛(监事)
15	天津沃达	窦玉泉	山东大熊信息技术有限公司 100%	窦玉泉(执行董事,经理), 郝政(监事)
16	无锡澎湃	张敏杰	张敏杰 55.00%, 李爱颖 35.00%, 宋松旺 10.00%	张敏杰(执行董事,总经理), 李爱颖(监事)
17	中兴智慧	李凯	北京合胜企业管理合伙企业(有限合伙) 42.6462%, 北京聚汇企业管理合伙企业(有限合伙) 21.4574%, 天津仁爱弘盛企业管理有限公司 8.5898%, 南京汇合信企业管理咨询合伙企业(有限合伙) 7.9883%, 达孜熔岩投资管理有限公司 6.2244%(股权分散, 前述为持股比例超过 5%的股东)	李凯(执行董事), 伊周琪(经理), 张佳(财务负责人), 孙耀革(监事)
18	紫擎信息	倪军	许刚 10.00%, 倪军 90.00%	倪军(执行董事), 许刚(监事)

注：上述供应商若涉及同一控制下多个主体按合并口径主体列示，在对比过程中已将全部主体相关信息纳入统计范围内。

经对比报告期各期前十大供应商与客户的法定代表人、股权结构及主要人员，公司主要供应商与客户不存在关联关系。

2、是否存在客户指定供应商或介绍的情形，如是，说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性，是否存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款是否具有真实业务背景，是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。

公司的销售与采购活动独立运行，独立管理。公司制定了《销售管理制度》《供应商管理制度》《采购管理制度》等相关制度对销售与采购活动进行规范。公司市场销售部负责客户开发与跟踪等工作。公司对供应商建立供应商数据库



管理，对供应商背景、资质能力等情况进行审查，通过严格的评估过程后经项目管理部审批后与合格供应商建立合作关系。

公司与客户签订的销售合同，合同条款中均不存在指定供应商的情形；与供应商签订的采购合同，采购付款均基于公司自身的采购需求，具有真实的业务背景。

综上，公司的供应商与客户不存在关联关系，公司采购活动与销售活动相互独立，不存在客户指定或介绍供应商的情形，亦不存在依赖供应商获取项目的情形，公司采购均基于自身业务需求，采购付款具有真实业务背景。公司销售及采购业务遵循公司管理制度，不存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。

**（二）是否存在供应商主要营业收入来自发行人的情形，是否存在专门为发行人提供商品、服务而设立或者主要为发行人提供商品、服务的情形，供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形。**

发行人 2022 年及 2023 年向无锡澎湃采购额占其销售收入的比重分别为大于 80% 及 30%-60%，除此之外，不存在其他供应商主要营业收入来自发行人的情形。无锡澎湃曾在国家电网公司组织关于设备标准精准检索和智能问答比赛、变压器缺陷智能识别比赛等比赛中获得优异成绩，并与清华大学、中科院自动化研究所保持长期的合作，具备较强的研发能力，并不是专门为发行人提供商品、服务而设立的公司。

发行人的供应商通常具备一定行业地位，不存在专门为发行人提供商品、服务而设立或者主要为发行人提供商品、服务的情形，关于供应商行业地位的描述详见本回复之“问题 3、二、（三）供应商的选取方式，是否存在成立当年或次年即成为主要供应商的情形及原因、合理性，上述主要供应商变动的原因及合理性、新增供应商的合作背景”。

发行人与主要供应商及其主要股东、实际控制人、董监高均不存在关联关系，不存在为发行人分担成本费用的情形。

四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对采购真实性执行的核查程序、比例和结论。

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、大额技术服务采购的真实性及合理性

(1) 获取发行人报告期基于不同原因对外采购技术服务形成的收入结构、主要客户及采购金额、毛利率、合作历史等资料，通过技术服务费明细表和收入成本明细表对上述资料进行分析性复核，并检查招股说明书是否已进行信息披露；

(2) 获取销售收入明细表，确认报告期各业务前十大项目；获取发行人前十大项目对应的采购明细表和自有人员明细表，整理各项目的主要供应商以及主要业务环节外采技术服务情况和自有人员情况，计算各业务环节外采服务占比；获取前十大项目的销售合同，查阅项目业务内容，与业务人员沟通了解项目的实施地点；

(3) 访谈主要供应商并获取相应的企查查报告，了解供应商的相关经营范围、采购额占其当期销售额的比例及供应商的其他主要客户，判断供应商的服务提供能力；

(4) 查阅公司软件著作权情况和人员结构情况，结合公司已完成的项目及主要客户类型分析公司的独立提供产品及服务的能力；

(5) 访谈公司负责人，了解公司大额采购技术服务的原因和必要性，沟通技术服务供应商涉及业务内容、业务外包的相关情况以及是否会存在被供应商替代的风险；

(6) 查阅同行业可比公司的招股说明书和定期报告，了解同行业上市公司技术服务费占比情况，判断公司外采技术服务费是否符合行业惯例；

(7) 查阅发行人与主要客户的合同；

(8) 检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、国家市场监

督管理总局官网及发行人住所地市场监督管理部门官网等网站，获取发行人的纠纷、诉讼及是否存在赔偿风险等信息；

(9) 获取技术服务费占比较高的项目明细表，复核项目数量及收入情况；访谈发行人管理人员，了解此类项目的原因及合理性，发行人、技术服务供应商主要参与的环节和从事的具体工作，对技术服务供应商质量控制措施等；

(10) 查阅同行业上市公司案例，是否有完全依靠技术服务采购的情形；

(11) 获取销售收入明细表，整理各期前十大项目的成本构成和毛利率情况；

(12) 获取公司对各期前十大项目中成本构成与主营业务成本构成有显著差异的原因、毛利率偏高或偏低的原因。

## 2、对外技术服务采购的公允性

(1) 获取技术服务采购明细表，分析技术服务采购明细内容变动原因及合理性；

(2) 获取同行业可比公司的招股说明书、年报，了解同行业可比公司的供应商集中度；

(3) 获取公司收入成本明细表，统计供应商数量及变化情况、供应商分层情况；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站获取供应商的企查查报告，了解供应商的成立时间、注册资本、实缴资本、相关经营范围、营业收入等情况；

(5) 访谈主要供应商、获取纳税明细表，了解发行人采购占供应商销售的比例、营业收入等情况；

(6) 访谈发行人采购负责人，了解供应商的选取方式，主要供应商的合作背景；

(7) 向供应商发函确认采购和付款的真实性。

### 3、是否存在通过采购交易进行利益输送

(1) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要客户、主要供应商的工商信息，对比主要客户、主要供应商的法人、股东、董监高等人员情况；

(2) 查阅发行人《销售管理制度》《供应商管理制度》《采购管理制度》等相关制度，了解发行人供应商的选择标准；

(3) 对发行人主要客户进行访谈，确认是否存在指定或介绍供应商的情形，是否存在依赖供应商获取项目的情形，查阅了发行人主要的销售合同，确认是否包含指定供应商的情形；

(4) 对发行人主要供应商进行访谈，向其了解发行人向其采购规模占供应商当年营业收入的比例、供应商的其他客户情况、与供应商是否存在无真实交易背景的资金往来；

(5) 查阅发行人资金流水，查阅发行人及其董监高与核心人员的流水，查阅发行人主要的采购合同、采购与付款流程，核查采购与付款是否具有真实交易背景，是否为发行人承担成本费用。

#### (二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

##### 1、大额技术服务采购的真实性及合理性

(1) 发行人已在招股说明书中列表分类披露报告期内项目执行峰值、交付周期紧张、异地项目技术人员缺少、跨专业领域技术支持、原厂商基础软件技术支持等不同业务发生原因形成的收入结构、主要客户及采购金额、毛利率、合作历史等情况；

(2) 报告期内，公司的技术服务供应商具备服务提供的能力，公司依靠自身的技术和项目积累能够独立提供产品和服务。公司所处的业务发展阶段、选择的业务模式和客户业务领域的特点综合导致公司需要外采技术服务，故公司大额采购技术服务费用具有必要性。部分项目的技术服务采购涉及到核心业务

环节以及部分业务的外包情形系建立在由公司把控项目核心方案、执行项目整体管控的前提下，根据项目执行的具体需要而发生的，具有业务合理性。结合同行业可比公司技术服务采购情况，公司外采技术服务符合行业惯例。同时，结合客户的稳定性和供应商的结构及其提供的服务内容分析，公司被供应商替代的风险较小；

(3)发行人与主要客户签订的相关协议中未明确约定禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人不存在违反该等规定的情形；技术服务供应商提供技术服务无法定资质要求，技术服务供应商根据其经营范围合理提供技术服务，不存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险；

(4)发行人存在完全或主要依靠技术服务采购完成的项目，技术服务费占总成本比例的高低并不与该项工作所带来的附加值完全成正比。发行人基于自主研发的技术架构（平台）或技术组件，依托以往项目实践成熟的解决方案和项目经验以及精细化管理能力，保障项目实施的可行性，将部分技术成熟或技术难度较低、风险较小的项目全部或大部分工作量外包给技术服务供应商，具备合理性；发行人主要负责项目的核心业务环节，以及对项目执行整体统筹协调及沟通，制定相关内控制度对项目进度和质量总体把控，发行人此类项目定价方式与自行执行不存在差异。发行人基于目前发展阶段和业务规模，避免人员数量盲目扩张，减少经营风险，对外采购技术服务辅助开展业务，具备必要性和合理性，符合行业惯例；

(5)报告期内，公司出于项目执行需求和成本综合考虑导致部分项目单项成本高的情况，与项目的实际开展需求一致。公司存在个别毛利率偏高或偏低的项目，主要系项目处所的业务阶段不同、难度系数不同，导致所需投入的人员和技术成本有所差别。部分项目的成本构成和毛利率的特别情况系受具体执行环境和条件的影响，具有合理性。

## 2、对外技术服务采购的公允性

(1)报告期内，发行人技术服务采购明细内容随公司自身项目执行需求变动，具有合理性；

(2) 供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东不存在关联关系，不存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形；

(3) 发行人会综合市场行情、供应商报价和产品或服务质量、信用政策等因素，选取供应商，一般会选取行业内有一定地位、具备丰富技术经验的公司，供应商的选取和变动不存在异常情况，发行人各期前五大供应商中，不存在成立当年或次年即成为主要供应商的情形，具备商业合理性；

(4) 发行人向不同技术服务供应商采购的具体技术服务工作及定价方式在大多数情况下需要“一单一议”，向不同供应商的采购单价存在一定差异，发行人主要供应商的定价水平不存在显著高于或低于市场价格的情形，具备公允性；

(5) 发行人的供应商集中度符合行业特点，未发现重大异常的供应商；存在一个非法人供应商，采购额极小；发行人中小供应商数量较多，但采购额占比很低，发行人向中小供应商采购是出于项目成本、时间、效率、地域等因素的综合考量，采购真实、合理。

### 3、是否存在通过采购交易进行利益输送

(1) 发行人的供应商与客户不存在关联关系，其采购活动与销售活动相互独立，不存在客户指定或介绍供应商的情形，亦不存在依赖供应商获取项目的情形；采购付款具有真实业务背景，不存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形；

(2) 不存在供应商主要营业收入来自发行人的情形，不存在专门为发行人提供商品、服务而设立或者主要为发行人提供商品、服务的情形，供应商与发行人不存在关联关系，不存在为发行人分担成本费用的情形。

### (三) 说明对采购真实性执行的核查程序、比例和结论

申报会计师对报告期内发行人采购真实性的核查主要执行了如下核查程序：

1、了解发行人采购相关内部控制的建立和执行情况，并执行采购与付款业

务穿行测试，核查内部控制运行的有效性；

2、执行细节测试，检查主要供应商对应的技术服务采购合同、入账凭证、验收结算单、人员考勤表、发票、付款银行回单等，确认入账金额是否准确、完整；对 2021 年-2023 年采购执行真实性核查程序，各期前十大供应商占比分别为 70.23%、70.61%和 69.77%，采购真实性核查的抽查金额占前十大供应商的比例分别为 73.15%、65.23%和 81.35%；整体采购真实性核查的比例为 51.38%、46.06%和 56.76%；

3、对发行人主要供应商进行访谈，了解供应商基本情况、双方合作情况、交易的真实和完整性情况、是否存在关联关系等；2021-2023 年，对供应商访谈的比例分别为 68.88%、74.29%及 73.80%；

4、对主要供应商进行函证，核实与供应商采购额、往来余额的真实、准确、完整性；2021-2023 年，供应商发函比例分别为 85.68%、79.63%及 90.30%，供应商回函比例分别为 85.68%、79.63%及 88.39%，回函相符，对未回函金额已做替代测试，供应商回函加替代测试比例分别为 85.68%、79.63%及 90.30%；

5、结合对发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员以及主要关联方的银行流水核查，关注是否存在体外垫付成本费用且未入账的情形；

6、通过公开渠道查询供应商的基本工商情况和经营情况，判断供应商是否具备提供服务的能力，与发行人是否存在关联关系。

经核查，申报会计师认为：发行人采购情况和成本确认符合《企业会计准则》的相关规定，采购金额真实、准确、完整，与采购和成本相关的内部控制制度健全且有效运行。

## 二、公司治理与独立性

### 问题 4. 向关联方 GFT 采购的真实性及公允性

根据申请文件，（1）报告期内，公司在 2020 年和 2021 年向 GFT 进行采购，金额分别为 110.98 万元和 351.82 万元，采购的内容为关于南洋商业银行

新系统建设方案项目的技术咨询服务。（2）GFT 成立初期，为便于拓展业务及增加资信背景，2018 年 8 月至 2021 年 6 月期间，发行人曾替朱蓓代持 35 万股 GFT 股份。

请发行人：（1）详细说明南洋商业银行新系统建设方案项目的具体情况，包括订单获取过程、业务内容、技术及人员等资源需求、实施地点、自主开发与外采服务内容，该项目主要外采供应商、采购金额、占比、定价依据。（2）结合南洋商业银行新系统建设方案项目的技术要求，GFT 成立时间、经营规模、技术及人员储备、项目经验积累等，说明发行人向其采购技术咨询服务的必要性、合理性及真实性，相关采购定价与其他供应商是否存在差异，如存在，说明合理性，GFT 及相关主体是否存在替发行人代垫成本费用的情形。（3）详细说明发行人替朱蓓代持 GFT 股份形成的背景，代持关系解除的方式及过程，相关各方是否存在纠纷或其他利益安排，代持期间与发行人关联交易履行的审议程序、信息披露是否合法合规。（4）除前述情形外，发行人、实际控制人及相关方是否存在其他代持情形，发行人关联方及关联交易披露是否准确，相关交易是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、详细说明南洋商业银行新系统建设方案项目的具体情况，包括订单获取过程、业务内容、技术及人员等资源需求、实施地点、自主开发与外采服务内容，该项目主要外采供应商、采购金额、占比、定价依据。

### 1、项目背景

2016 年 5 月 30 日，中银香港将所持南洋商业银行股权转让给中国信达（香港）控股有限公司，并完成了股权交割。股权交割后，南洋商业银行成为中国信达（香港）控股有限公司的子公司，南洋商业银行仍委托中银香港提供 IT 支持服务。为更好支持业务发展、满足香港监管要求，南洋商业银行需将 IT 系统从中银香港剥离，并建立一套与未来业务发展战略匹配的 IT 系统。

南洋商业银行委托卡洛其为其提供新系统建设方案实施咨询服务，涉及更



新、完善南洋商业银行 IT 战略发展规划、明确新系统实施范围、方法与内容、设定新系统交付标准、形成新系统落地方案等方面。

## **2、订单获取过程**

卡洛其系提供金融行业 IT 咨询服务的专业咨询公司，在 IT 规划领域服务的客户覆盖诸多全国性股份制银行、区域性商业银行、资产管理公司、证券公司等金融机构。发行人在金融行业深耕多年，项目中互相结识，后通过技术交流获得卡洛其认可，并通过双方商务洽谈开展合作。

## **3、业务内容**

香港分公司于 2020 年 11 月与卡洛其签署了《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同》，根据该合同约定由香港分公司与卡洛其共同根据《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目-工作说明书》中的要求向南洋商业银行提供咨询服务。合作过程中，经发行人与卡洛其分工协商，由香港分公司方面主要负责的业务内容为：新系统实施范围、方法与内容、细化系统目标架构及制定项目实施方案。

## **4、技术及人员资源需求**

为确保南洋商业银行新系统建设方案项目的顺利执行，在技术及人员资源上分别明确了具体需求：

在技术方面，整体分为银行架构规划和银行核心系统建设两部分。银行架构规划部分需要确定项目实施范围和方法，规划目标系统架构并参与实施路径规划；银行核心系统建设部分需要参与具体实施策略、实施路径、组织架构的规划与实施。

在人员方面，项目团队需由专长于海外银行系统架构规划、银行核心系统建设等方面的专业人士组建而成，人员资源需求门槛较高。

## **5、实施地点**

项目实施地点主要为深圳。

## 6、自主开发与外采服务内容

发行人向 GFT 进行了技术服务外采，具体执行事务由 GFT 实施，公司委派人员开展管理和协调工作。

## 7、主要外采供应商、采购金额、占比、定价依据

发行人在南洋商业银行新系统建设方案项目中仅向 GFT 进行了外采，合同约定总额为 564.00 万港元，占该项目外采金额的比例为 100.00%。

发行人根据向 GFT 采购技术服务的难易程度、工作内容等因素与 GFT 协商确定采购价格，并根据项目进度付款。

二、结合南洋商业银行新系统建设方案项目的技术要求，GFT 成立时间、经营规模、技术及人员储备、项目经验积累等，说明发行人向其采购技术咨询服务必要性、合理性及真实性，相关采购定价与其他供应商是否存在差异，如存在，说明合理性，GFT 及相关主体是否存在替发行人代垫成本费用的情形。

### 1、GFT 的基本情况

(1) GFT 成立于 2018 年 5 月 29 日，主要从事的业务为立足粤港澳大湾区，为海内外客户提供金融科技（Fintech）领域的产品与服务，包括：海外银行核心（Core Banking）业务处理类的咨询规划、主机平台技术方案、系统开发与集成、系统测试等，合作客户包括：Dah Sing Bank Limited、南洋商业银行、银联通宝等。截至本回复出具之日，GFT 股东为朱蓓（持有 60% 股权）、陈磊（持有 40% 股权）。

2018 年至 2022 年 GFT 主要财务数据（未经审计）如下：

单位：HK\$

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业收入	995,660.00	602,185.00	2,564,700.00	23,666,784.00	41,364,981.00
总资产	527,570.00	468,029.00	1,582,217.00	4,945,795.00	6,600,327.00

注：GFT 采用中国香港财务报告准则，自公历 4 月 1 日起至次年 3 月 31 日止为一个会计年度。

### (2) 项目经验

GFT 自成立以来主要从事海外银行核心业务处理类的咨询规划、主机平台技术开发、技术支持等业务。GFT 的主要项目经验如下：

客户名称	项目名称	开始时间	完成时间	项目简述	GFT 在项目中的角色
JD Finance (京东金融)	业务系统建设顾问服务项目	2018.07	2018.08	为香港某虚拟银行筹备进行报备咨询服务	提供银行整体规划服务
Dah Sing Bank Limited	验收测试服务项目	2021.03	2022.11	基于业务需求进行验收测试	提供核心银行系统测试服务
Dah Sing Bank Limited	主机开发项目	2021.06	至今	为银行核心系统进行需求开发和维护	提供主机技术的开发和测试
南洋商业 银行	人力资源服务协议	2021.03	至今	为银行新系统建设项目提供人力资源服务	提供银行核心领域 IT 人员和主机技术支持
银联通宝	香港商业数据通 CDI 项目	2022.06	2022.12	为香港金管局推行的 CDI 项目进行系统开发和测试	提供开发测试服务
Dah Sing Bank Limited	同城清算系统电文升级测试项目	2023.11	2024.03	基于电文升级需求进行验收测试	提供核心银行系统测试服务

### (3) 人员储备

根据 GFT 的说明，截至 2023 年 12 月 31 日，GFT（含子公司）员工人数为 130 余人，并组建了一支包含管理人员、研发人员、技术骨干在内的银行核心业务项目团队，相关信息如下：

序号	姓名	性别	学历	职务	主要经历/项目经验
1	陈磊	男	本科	总经理	15 年以上 IT 工作经验，丰富的国内、港澳地区及其他海外地区的系统解决方案、项目实施、项目管理经验。主要项目经验： (1) 建设银行-香港及海外分行推广核心系统项目（OCBS） (2) 国家开发银行-香港分行核心系统三期项目 (3) 光大银行-香港分行核心系统建设项目 (4) 兴业银行-香港分行核心系统建设项目 (5) 中信银行新核心系统项目 (6) 大新银行新核心系统建设项目 (7) 香港 LIVI 虚拟银行 IT 系统建设 (8) 香港多家虚拟银行核心系统建设（众安、洞见科技、富途）
2	黄剑	男	本科	开发工程师	10 年以上银行 IT 系统业务工作经验，熟悉香港及海外地区银行业务（如：客户、额度、信贷及信贷风险、会计、监管报表等），参与过多个香港地区的银行项目实施和管理。有丰富的银行需求分析、系统方案设计和开发测试等实施经验。主要项目经验： (1) 香港电讯（HKT）信贷系统项目

序号	姓名	性别	学历	职务	主要经历/项目经验
					(2) 香港电讯 (HKT) 信贷系统项目 (3) 渤海银行香港分行核心系统建设项目 (4) 中国民生银行新加坡分行、香港分行核心系统建设项目 (5) 国家开发银行海外分行核心系统建设项目 (二期) (6) 中国建设银行香港分行核心系统建设项目等
3	阳彬	男	本科	高级工程师	10 年以上银行 IT 系统业务工作经验, 熟悉客户、存款、代收付、票交、保管箱、同业往来、会计、监管报表等。参与过需求分析、系统方案设计、系统整体解决方案工作。主要项目经验: (1) 中国银行澳门分行项目群、渤海银行香港分行核心系统建设项目、国家开发银行香港分行项目、大丰银行代收付项目 (2) 中国银行澳门分行蓝图项目 (3) 中国建设银行“新一代”客户信息管理系统建设项目 (4) 中国光大银行香港分行核心系统建设项目 (5) 国家开发银行香港分行核心系统项目等
4	于龙	男	本科	高级工程师	8 年以上银行系统项目实施经验, 擅长领域: 存款、汇款、票据、反洗钱、电子银行等系统。主要项目经验: (1) 光大银行香港分行核心系统建设项目 (2) 光大银行首尔分行核心系统建设项目 (3) 光大银行卢森堡分行核心系统建设项目 (4) 光大银行悉尼分行核心系统建设项目 (5) 美国 CBiBank 核心业务系统建设项目 (6) 香港众安银行核心系统实施 (7) 香港天星银行核心系统建设等

上述人员具备相关领域的专业知识和技术实施经验。

## 2、南洋商业银行新系统建设方案项目技术要求

根据香港分公司与卡洛其于 2020 年 11 月签署的《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同》，该项目的具体技术要求如下：

序号	南洋商业银行新系统建设技术要求
1	应用架构细化： (1) 基于前期应用架构蓝图，根据本次现状调研分析和 IT 建设愿景和发展目标规划，结合监管的要求和新系统的实施范围，细化、调整、完善现有的高阶蓝图，形成目标应用架构图。 (2) 为确保满足现有所需，需对香港银行存款、贷款、支付、清算、结算、运营、内控合规及监管等有丰富的系统建设经验才能将应用架构细化达到覆盖南洋商业银行现有需求，并需对内地金融科技先进架构及发展趋势有深入理解，以同时引入香港、内地领先的架构设计理念和成果，在符合两地监管合规情况下，结合南洋商业银行与中国信达的业务发展战略要求和大湾区发展带来的新产业金融生态，打造可持续、具有竞争力和创新力的企业级应用架构。 (3) 建立企业级的架构设计原则和标准，为目标应用架构的设计提供主要的设计依据

序号	南洋商业银行新系统建设技术要求
	<p>和验证标准。</p> <p>(4) 建立应用组件级的架构原则, 定义应用组件, 同时需要具备银行主机核心系统技术经验, 以快速全面了解中银香港旧系统(基于IBM主机)应用模块以便建立新应用架构细化的组件与现有中银香港旧系统之间的映射, 确保新的细化应用架构对原有业务的全面覆盖。</p>
2	<p>数据架构细化:</p> <p>(1) 建立数据平台, 以便数据灵活支撑业务。明确数据平台的建设目标、服务范围、在系统中的位置架构, 如包含ODS、数据整合、统一服务、历史数据服务功能等。</p> <p>(2) 建立数据标准及数据字典管理流程, 提供数据字典的整理策略以及数据标准规范, 包括产品, 账号、利率、客户等关键字段信息。</p> <p>(3) 协助数据部门制定数据字典及数据标准的管理办法, 数据质量检查的流程, 如维护主体, 发布流程等。</p> <p>(4) 规划数据集成与流转, 并举例提供数据流转分析方法及图示(如: 客户信息、额度、产品等)。</p> <p>(5) 制定历史数据策略, 包括历史数据平台建设、历史数据周期、历史数据平台的建设时间等。</p> <p>(6) 熟悉主机系统数据结构及数据编码规则, 制定主机系统数据到目标架构的兼容性, 保证中银香港旧系统数据准确迁移到新目标系统, 确保业务连续性。</p>
3	<p>技术架构细化:</p> <p>(1) 建立企业级技术架构设计原则和规范, 为目标技术架构的设计提供主要的设计依据和验证标准, 同时需对香港的科技风险管理、网络安全风险管理等监管政策要求有深入的理解, 以便保证所细化的技术架构规范(如: 信息安全加密的硬件设备及算法要求、客户信息的保密要求、电子邮件系统保密要求等等)满足监管要求。</p> <p>(2) 基于SOA架构框架和技术标准规范体系, 规划适用于南洋商业银行的整个技术体系。</p> <p>(3) 基于企业级和系统级的架构设计规范, 形成的一套完善的 Request For Proposal(“RFP”)技术规格要求。</p> <p>(4) 建设创新服务区, 既能满足金融科技创新的需要, 亦能做到系统可控从而减少对核心厂商的过度依赖, 以便及时满足市场的快速变化、更好提供差异化的客户/用户体验。创新服务区的架构定位、创新平台能力、承载场景、选定方向, 会在本项目中具体评估。</p>
4	<p>集成架构细化:</p> <p>(1) 建立企业级集成架构设计原则和机制, 为目标集成架构的设计提供主要的设计依据和验证标准。</p> <p>(2) 在符合监管合规的情况下, 通过外联集成层与数据集成层实现与南洋商业银行、中国信达进行集成, 达到一体化目标。</p> <p>(3) 通过系统定义实现物理系统的划分。</p> <p>(4) 定义可提前实施的原则(如: 相对独立, 避免更改中银香港系统, 利用旧系统现有API/数据等)、识别系统范围、评估可行性(综合考虑部署架构), 制定相关技术方案。</p> <p>(5) 设计关键场景, 通过关键场景在目标系统架构上的演绎, 确保目标系统架构的合理性、适用性、可落地性。</p> <p>(6) 需对香港本地的清算组织(如: JETCO、EPSCO)、监管机构(如: HKMA、SFC)、第三方服务机构(如: TU、CCRA)等有相关系统的对接经验, 对相关机构的接入制度要求、技术规范非常熟悉, 以保证作出合理的计划安排。</p>

GFT能够匹配上述技术要求, 具备提供相应技术咨询服务的能力。

### 3、发行人向 GFT 采购技术咨询服务的必要性、合理性及真实性

卡洛其向发行人采购的内容系南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务，包括更新完善 IT 规则、确定建设工程的实施范围和方法、细化系统目标、架构及制定项目实施方案，涉及核心银行系统、应用架构搭建、数据架构搭建等方面。因南洋商业银行此前委托中银香港提供 IT 服务，南洋商业银行本次新系统还需保障中银香港系统迁出方案的全面性、完整性、一致性，同时还需满足香港银行监管部门在信息安全、稳定运营、业务连续性、监管报送等方面的要求。

GFT 主营海外银行核心业务的信息技术咨询、开发，商业银行信息系统整体建设咨询和管理，具备为南洋商业银行新系统建设提供咨询服务的能力和服务团队，且 GFT 团队亦具备香港地区核心银行项目经验，熟悉香港地区的监管规则，能够为该项目提供香港本地技术支持。而发行人一方面开展技术服务主要基于 Unix、Windows 及 JAVA 等开放平台，与南洋商业银行部署的 IBM 主机平台技术差异较大；另一方面发行人在本项目之前一直为中国大陆金融机构提供技术开发服务，未做过香港银行客户，对香港银行业务管理规则没有实践经验积累，且业务范围亦主要在数据分析、风险管控及资源管理等辅助银行应用开发及技术服务方面，独立为南洋商业银行提供新系统建设咨询服务的能力与经验不足。

因此，发行人向 GFT 采购咨询服务具有必要性、合理性及真实性。

### 4、相关采购定价方式与其他供应商不存在重大差异，GFT 及相关主体不存在替发行人代垫成本费用的情形

发行人向 GFT 采购南洋商业银行咨询服务项目的定价情况如下：

合同名称	合同金额 (港元)	支付方式	付款期限
南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同	4,350,000	分三期支付，香港分公司在项目第一阶段验收通过且收到第一阶段付款后，向 GFT 支付 30%； 香港分公司在项目第二阶段验收通过且收到第二阶段付款后，向 GFT 支付 50%； 香港分公司在项目第三阶段验收通过且收到第三阶段付款后，向 GFT 支付 20%。	为背靠背合同，合同主体为“南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目”，卡洛其向香港分公司结算付款后香港分公司
南洋商业银行新	1,290,000	分二期支付，香港分公司在项目第一阶	

合同名称	合同金额 (港元)	支付方式	付款期限
系统建设方案实施-高阶业务需求咨询服务项目外采合同		段验收通过且收到第一阶段付款后, 向 GFT 支付 20%; 香港分公司在项目第二阶段验收通过且收到第二阶段付款后, 向 GFT 支付 80%。	再向 GFT 付款。

发行人系根据向 GFT 技术服务供应商采购的难易程度、工作内容等因素确定采购价格, 并根据项目进度付款, 与发行人其他咨询服务项目的定价方式不存在重大差异。但由于发行人不存在其他同类型商业银行系统建设咨询服务项目, 与 GFT 发生的该项交易不存在内部可比采购价格, 发行人采购价格系参考中国香港地区市场价格及 GFT 提供的服务质量情况由双方协商确定, 具备公允性。

根据发行人《独立董事关于第三届董事会第二次会议的独立意见》《独立董事关于第三届董事会第八次会议的独立意见》, 发行人向 GFT 采购技术咨询服务是公司经营活动所需的服务采购, 符合公司经营需要; 双方依据公平、合理的定价政策, 以市场价格为基础, 对公司的经营成果和财务状况无不利影响, 不存在故意通过关联交易操纵利润的情况, 符合公司和全体股东的利益, 不存在损害股东(特别是中小股东)利益的情形。

综上, 发行人向 GFT 采购技术服务的相关采购定价方式与其他供应商不存在重大差异, GFT 及相关主体不存在替发行人代垫成本费用的情形。

**三、详细说明发行人替朱蓓代持 GFT 股份形成的背景, 代持关系解除的方式及过程, 相关各方是否存在纠纷或其他利益安排, 代持期间与发行人关联交易履行的审议程序、信息披露是否合法合规。**

### **1、发行人替朱蓓代持 GFT 股份形成的背景**

GFT 成立初期, 体量较小, 业务拓展能力有限。虽然 GFT 与宏天信业细分业务领域不同, 但考虑到宏天信业为新三板挂牌公司且在金融软件开发领域内具有一定的知名度和较为丰富的项目经验, 为便于 GFT 拓展业务, 朱蓓提出通过代持方式将所持 GFT 股权转让给发行人, 使 GFT 成为发行人名义上的控股子公司, 以增加其资信背景。



基于上述，经朱蓓与黄波沟通协商，发行人先后于 2018 年 8 月 1 日、2018 年 8 月 12 日以 0 元的价格受让了朱蓓所持 GFT 75,000 股、275,000 股并签署了股权转让协议。根据朱蓓与发行人签署的契约，前述发行人所持 GFT 股权系代朱蓓持有。

## 2、代持关系解除的方式及过程

GFT 经过三年左右的发展，度过了初创阶段，积累了一定的业务资源和项目经验。经朱蓓与黄波沟通协商，双方同意解除代持并于 2021 年 6 月通过股权转让的方式还原。

根据香港龙炳坤、杨永安律师行（Loong & Yeung）出具的《法律意见书》，GFT 股权代持及还原涉及的 GFT 股东及其持股、实际权益拥有人情况如下：

序号	日期	登记股东	持股数（股）	持股比例（%）	实际权益拥有人
1	2018 年 5 月 29 日	朱蓓	400,000	80.00	朱蓓
2	2018 年 8 月 1 日	宏天信业	75,000	15.00	朱蓓
		朱蓓	325,000	65.00	朱蓓
3	2018 年 8 月 12 日	宏天信业	350,000	70.00	朱蓓
		朱蓓	50,000	10.00	朱蓓
4	2021 年 6 月 29 日	朱蓓	300,000	60.00	朱蓓
		陈磊	100,000	20.00	陈磊

就上述发行人代持 GFT 股权事宜，因未实际支付对价，且 GFT 与发行人细分业务领域不同，股权代持及还原不会对发行人的业务、经营造成实质影响，亦不存在纠纷或其他利益安排。

## 3、代持期间与发行人关联交易履行的审议程序、信息披露是否合法合规

### （1）代持期间发行人与 GFT 之间的关联交易

发行人仅在 2020 年和 2021 年向 GFT 进行了采购，金额分别为 110.98 万元和 351.82 万元，占当期采购额的比例分别为 1.07% 和 3.57%。发行人向 GFT 采购的内容为关于南洋商业银行新系统建设方案项目的技术咨询服务，由于南洋商业银行所属港澳地区，其商业银行系统多部署于主机平台，而公司开展服务



基于开放平台，鉴于两者技术差异较大，发行人独立完成该项目的能力与经验不足，因此向具备主机平台团队经验的 GFT 进行采购，具有必要性及合理性。

#### （2）代持期间发行人与 GFT 之间的关联交易的审议程序、信息披露

对于报告期内与 GFT 之间的关联交易，发行人未在交易发生前履行有关董事会或股东大会决策程序并进行公告披露。

2023 年 4 月 28 日，发行人召开了第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于补充审议其他关联交易的议案》，对发行人与 GFT 在 2021 年度内累计发生的交易进行了补充审议；同日发行人独立董事对前述议案发表了同意的独立意见。

2023 年 12 月 1 日，发行人召开了第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于确认公司 2020 年至 2023 年 6 月所发生关联交易的议案》；同日，发行人第三届监事会第七次会议审议通过了上述议案；发行人独立董事对前述议案发表了同意的独立意见。

2023 年 12 月 16 日，发行人召开了 2023 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司 2020 年至 2023 年 6 月所发生关联交易的议案》。

综上，代持期间发行人与 GFT 之间的关联交易的审议程序、信息披露存在瑕疵，但发行人已通过董事会、股东大会补充审议的方式进行补正，且独立董事均发表了该等交易符合公司和全体股东的利益，不存在损害股东（特别是中小股东）利益的情形的意见，相关审议程序、信息披露瑕疵不会对本次发行上市构成实质性障碍。

#### **四、除前述情形外，发行人、实际控制人及相关方是否存在其他代持情形，发行人关联方及关联交易披露是否准确，相关交易是否合法合规。**

除前述情形外，发行人、实际控制人及相关方不存在其他代持情形。

发行人关联方及关联交易披露准确，除已披露的程序性瑕疵外，相关交易合法合规。

五、请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项，说明核查过程，并发表明确意见。

#### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、查阅了 GFT 公司注册登记资料、查阅了 GFT 主要业务合同和财务报表、取得并查阅了 GFT 出具的有关业务情况和技术团队情况的说明；

2、查阅了卡洛其与香港分公司签署的《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同》；查阅了香港分公司与 GFT 签署的《南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目外采合同》《南洋商业银行新系统建设方案实施-高阶业务需求咨询服务项目外采合同》；

3、访谈了发行人、GFT 有关南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目相关服务人员；

4、取得并查阅了发行人出具的有关采购 GFT 技术咨询服务的说明；查阅了发行人与朱蓓签署的有关 GFT 股权转让的股权转让协议和有关代持的契约；

5、就 GFT 股权代持事宜对黄波、朱蓓等人进行了访谈，并取得发行人出具的相关说明；

6、取得了香港龙炳坤、杨永安律师行（Loong & Yeung）就 GFT 股权代持事宜出具的《法律意见书》；

7、查阅了发行人有关与 GFT 关联交易的董事会、股东大会决议、独立董事的独立意见及相关公告；

8、查阅发行人报告期内公司章程及关联交易制度中关于关联交易的审议程序、信息披露等相关规定。

#### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人向 GFT 采购技术咨询具有必要性、合理性及真实性；

2、发行人向 GFT 采购技术服务的相关采购定价方式与其他供应商不存在重大差异，GFT 及相关主体不存在替发行人代垫成本费用的情形；

3、发行人代持 GFT 股权事宜，因未实际支付对价，且 GFT 与发行人细分业务领域不同，股权代持及还原不会对发行人的业务、经营造成实质影响，亦不存在纠纷或其他利益安排；

4、代持期间发行人与 GFT 之间的关联交易的审议程序、信息披露存在瑕疵，但发行人已通过董事会、股东大会补充审议的方式进行补正，且独立董事均发表了该等交易符合公司和全体股东的利益，不存在损害股东（特别是中小股东）利益的情形的意见，相关审议程序、信息披露瑕疵不会对本次发行上市构成实质性障碍；

5、发行人、实际控制人及相关方不存在其他代持情形。发行人主要关联方及关联交易披露准确，除已披露的程序性瑕疵外，相关交易合法合规。

### 三、财务会计信息与管理层分析

#### 问题 5. 业绩持续增长是否符合行业情况

根据申报材料，报告期内，发行人营业收入分别为 16,230.34 万元、17,203.33 万元、22,452.65 万元和 9,865.84 万元，呈逐年增长的趋势；2020-2022 年，发行人下半年营业收入占比分别为 53.85%、68.66%和 73.80%。

请发行人说明：（1）结合行业发展、市场格局、发行人市场竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况、客户数量变动、重大合同签订及执行情况等，量化分析报告期内营业收入持续增长的原因及合理性，发行人业绩增长趋势与行业可比公司变动趋势是否一致。（2）发行人技术开发解决方案收入持续大幅上升的原因，是否具有可持续性，IT 开发人员技术服务业务保持稳定的原因，上述两类业务未来的收入变化趋势。（3）发行人各行业主要客户情况及销售金额、占比，各行业细分业务构成情况、销售金额及占比情况，报告期内各行业主要客户、收入构成情况是否存在较大变化及合理性；客户向发行人采购软件代理服务的具体业务模式及执行过程。（4）报告期各期下半年各月销售收

入及占比情况，是否存在集中确认收入的情形，发行人下半年收入占比较高与同行业可比公司是否一致；报告期各期技术开发解决方案的平均生产周期、第三季度和第四季度确认收入的生产周期与其他季度是否存在差异；报告期各期服务的平均验收周期，第三季度和第四季度确认收入的产品验收周期与其他季度是否存在差异。（5）2023年第一季度收入大幅增长的原因及合理性，涉及的具体客户及项目情况，是否存在突击确认收入的情形。（6）是否存在开工日期早于合同签订日期的情况，涉及的服务类型及对应的收入、占比情况，相关情况与可比公司的对比情况及是否符合行业惯例，是否存在先开工但最终未签约的情形及具体情况，相关会计处理原则和方法；先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，未来是否会存在同样的情况，发行人拟采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。（7）经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大的原因及合理性，是否与同行业可比公司趋势一致。（8）发行人人均创收、人均创利、净利率情况及与可比公司的对比情况、合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查，发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性采取的具体核查方法、过程、比例和结论，其中：（1）函证程序，请说明发函数量及金额、占比，回函数量及金额、占比，回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比等；是否函证客户验收时间，如何确认客户验收日期的真实性。（2）走访情况，请说明客户走访方式（现场或视频）、走访时间、走访地点、走访地点是否为客户实际经营场所、访谈对象及职位和访谈有效性、走访关注事项、走访过程是否发现异常及核查结论。（3）资金流水核查，请说明核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，核查中发现的异常情形，发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。

回复：

一、结合行业发展、市场格局、发行人市场竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况、客户数量变动、重大合同签订及执行情况等，量化分析报告期内营业收入持续增长的原因及合理性，发行人业绩增长趋势与行业可比公司变动趋势是否一致。

（一）结合行业发展、市场格局、发行人市场竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况、客户数量变动、重大合同签订及执行情况等，量化分析报告期内营业收入持续增长的原因及合理性

2021年至2023年，公司营业收入分别为17,203.33万元、22,452.65万元和26,028.70万元，2021年至2023年复合增长率为23.00%。其中，技术开发解决方案和IT开发人员技术服务业务营业收入合计分别为16,490.91万元、21,445.94万元和24,796.99万元，占营业收入的比例分别为95.86%、95.52%和95.27%，是公司营业收入增长的主要驱动力。

## 1、行业发展趋势与市场竞争格局分析

### （1）软件和信息技术服务业市场需求快速增长

随着经济转型、产业升级进程的不断深入，新兴产业向纵深发展带来行业应用领域的不断扩展，传统产业信息化需求也被不断激发，市场规模逐年提升。行业的下游应用领域如金融、电力等国家重要信息化领域对信息化建设的需求不断增加：

银行业务数字化及配套需求旺盛，银行业IT市场广阔。根据IDC预计，2026年银行IT投入规模将达到2,213亿元，复合增速约11.23%；2025年、2026年、2027年我国银行业IT系统解决方案市场规模预计将分别达到1,019亿元、1,312.9亿元、1,429.2亿元。

电力行业投资持续增长，市场需求扩大。根据中商产业研究院的数据显示，我国电力信息化市场规模由2016年的194亿元增至2022年的515亿元，预计到2024年，市场规模将达712亿元，2016-2024年复合增长率达17.65%。

上述领域数字化、信息化的需求持续增长带动了软件和信息技术服务业的稳定增长，从而为发行人业绩增长提供了良好的机遇。报告期各期公司前五大

客户的采购额（公司销售额）合计分别为 13,439.14 万元、18,361.29 万元和 22,695.98 万元，主要客户采购需求整体呈上升趋势。

## （2）公司在充分竞争中不断拓展细分领域市场

我国从事软件和信息技术服务行业的企业众多、数量不断增加，根据工信部发布的《2022 年软件和信息技术服务业统计公报》，规模以上的行业内公司超过 3.5 万家，总体上呈现较为分散的态势。

从公司主要业务所涉及的细分领域上看，在银行业方面，根据赛迪顾问《2021 年度中国银行业 IT 解决方案市场分析报告》，2021 年度中国银行业 IT 解决方案市场中份额前五的厂商占据整体市场的 25.69% 份额，最高份额占比未超过 10%，整体较为分散；在电力行业方面，尚没有能够提供统一化软件及服务、各领域全方面占据市场份额的电力信息化服务企业，行业整体呈现出市场份额分散的特点。

公司凭借客户拓展和服务经验积累，自主开发形成了包括分布式微服务开发平台及 Web 开发平台等核心技术，积累了丰富的通用组件，并将核心技术和通用组件运用于公司主要产品的研发及生产经营中，拥有一支稳定高效的核心团队，对客户需求的提供有针对性的高质量解决方案并保证项目顺利执行，从而不断拓展细分领域市场。

## 2、报告期内客户数量变动及新客户拓展情况分析

客户数量分析详见本回复之“问题 2、六、1、报告期内发行人的客户数量及变化情况、客户分层情况”。

报告期内新客户拓展情况及客户数量变动情况如下：

单位：个、万元、%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
客户数量	28	31	28
其中：当期新增客户数量	7	10	8
当期新增客户数量占比	25.00	32.26	28.57
当期新增客户收入	265.51	490.63	1,042.18

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期新增客户收入占比	1.02	2.19	6.06

注：报告期内新增客户以 2020 年为基期。

报告期内，公司积极开拓新客户，每年均既有新客户转化收入，又有新客户带来在手订单储备。2021 年至 2023 年新增客户数量分别为 8 家、10 家和 7 家，占当期客户数量比例分别为 28.57%、32.26%和 25.00%，各期新增客户收入占比较低主要系老客户合作时间较长，采购规模整体更大。同时，公司报告期各期及截至 2024 年 3 月 31 日在手订单中新增客户占比约在 30%至 45%间，在手订单情况详见本回复之“问题 2、四、2、（1）在手订单中新增客户情况”。

综上，报告期内，公司主营业务收入的增加主要源自老客户，但新增客户的开拓同样对报告期及未来业绩的增涨带来了积极影响。

### 3、重大合同签订及执行情况分析

报告期内，公司技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务业务销售额（不含税）在 100 万元以上的订单情况具体如下：

单位：个、万元

业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量
技术开发解决方案	11,076.78	38	9,736.08	35	6,851.62	26
IT 开发人员技术服务	8,424.10	24	6,497.13	16	6,338.82	12
<b>合计</b>	<b>19,500.87</b>	<b>62</b>	<b>16,233.21</b>	<b>51</b>	<b>13,190.44</b>	<b>38</b>

如上表，报告期内，公司技术开发解决方案销售额在 100 万元以上的订单金额、订单数量整体呈上升趋势，主要系每年公司在中国银行、国家电网的订单承接规模稳中有升，金额较大的订单也相应增加，公司从中国银行、国家电网的承接订单金额持续增长的具体原因分析详见本回复之“问题 5、二、1、（1）技术开发解决方案收入持续大幅上升的具体原因”；公司 IT 开发人员技术服务销售额在 100 万元以上的订单金额、订单数量整体较为稳定，主要因该类业务合同每年多为框架协议内按工作量结算，大客户较为稳定，主要为国家电网、银联数据、中国银行和南京领航四家，其各期的采购需求量较为稳定。

综上，近年来，软件和信息技术服务业发展处于高速发展期，带来了公司主要客户的采购需求增加，为发行人业绩增长提供了良好的机遇；公司经过多年发展，在客户及项目、核心技术、团队及交付等方面均形成了一定的竞争优势，有助于公司承接与执行既有客户的重大合同；同时不断开拓新客户，为公司业务规模及项目储备提供了有力保障，报告期内营业收入持续增长具有合理性。

## （二）发行人业绩增长趋势与行业可比公司变动趋势是否一致

报告期内，发行人同行业可比公司营业收入的情况如下所示：

单位：万元、%

公司	2023 年	2022 年	2021 年	复合增长率
艾融软件	60,643.02	60,603.42	42,144.89	19.95
联迪信息	21,342.89	23,854.69	23,098.63	-3.88
宇信科技	520,370.23	428,480.57	372,620.45	18.17
金现代	50,786.74	62,782.60	59,944.78	-7.96
慧博云通	135,859.34	118,388.76	91,826.68	21.64
平均值				<b>9.58</b>

由上表可知，发行人同行业可比公司近三年营业收入的平均复合增长率为 9.58%，发行人复合增长率为 23.00%，高于同行业可比公司复合增长率平均值，主要因联迪信息与金现代 2023 年收入有所下滑。根据公开信息，2023 年联迪信息收入下滑主要因内销收入下降 24.20%，系国内业务部分客户受到资金、审计、项目验收进度等因素影响，在手订单未能及时消化验收。2023 年金现代收入下滑主要系公司处于战略调整期，淘汰部分低端业务的同时，员工总数有所下降，部分项目实施进度不及预期，而新产品的见效需要相对较长的周期。除此之外，发行人业绩增长趋势与行业可比公司变动趋势一致。

**二、发行人技术开发解决方案收入持续大幅上升的原因，是否具有可持续性，IT 开发人员技术服务业务保持稳定的原因，上述两类业务未来的收入变化趋势。**

报告期内，公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务收入情况如



下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
技术开发解决方案	14,745.80	13,288.98	9,106.97
IT 开发人员技术服务	10,051.18	8,156.96	7,383.94
合计	<b>24,796.99</b>	<b>21,445.94</b>	<b>16,490.91</b>

### 1、技术开发解决方案收入持续大幅上升的原因及可持续性分析

报告期内，公司技术开发解决方案项目数量分别为 104 个、204 个和 193 个，业务收入分别为 9,106.97 万元、13,288.98 万元和 14,745.80 万元。2022 年度较 2021 年度增长 4,182.01 万元、2023 年度较 2022 年度增长 1,456.82 万元，技术开发解决方案收入持续增长主要系中国银行和国家电网的技术开发解决方案项目增加所致。

#### (1) 技术开发解决方案收入持续大幅上升的具体原因

报告期内，公司对中国银行和国家电网的技术开发解决方案项目数量、业务收入情况如下：

单位：个、万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
中国银行	133	10,673.27	144	9,153.88	56	5,628.92
国家电网	30	2,338.03	31	1,626.70	15	1,327.85
合计	<b>163</b>	<b>13,011.30</b>	<b>175</b>	<b>10,780.58</b>	<b>71</b>	<b>6,956.76</b>

#### 1) 深度参与中国银行基础数据平台（EDP）的集中对接切源项目

随着金融数字化的整体推进，中国银行数字化建设持续深入。在数据管理与需求分析过程中，不同业务部门对同类数据均有需求，为避免同类数据重复存储和数据源的过度差异化，中国银行在 2020 年前后完成了基础数据平台（EDP）的开发。为统一主要数据集市的数据源、实现各业务部门能从 EDP 获取经过清洗、整合的标准数据，最终达到数出同源的目标，中国银行在 EDP 平台开发完成后开始实施各数据集市与 EDP 的对接切源。

因此，中国银行自 2021 年开始组织各部门集中实施数据集市与 EDP 对接切源，增加了相应的项目数量。公司承接的此类项目大部分在 2022 年和 2023 年陆续完成切源改造并通过中国银行验收，实现了相应期间的收入增长。其中，收入 50 万元以上的对接切源及相关服务项目，2022 年和 2023 年实现收入分别为 5,145.73 万元、3,679.38 万元。

## 2) 顺应国家电网信息化的建设方向、重视省公司业务的技术服务需求

报告期内，公司参与国家电网的信息化建设主要涉及变、配、售、用等多个环节，覆盖的省市地域范围广泛、用户类型多样。除了保持在原有业务稳定的基础上，公司近年来还在西安、太原、银川、沈阳等多个城市设立分公司配合国家电网省市业务的发展，进一步拓展了业务区域市场。

报告期内，公司在全国多个省市陆续参与了国家电网的营销管理、综合能源、基建管理、经营管理和生产管理等多个业务领域的信息化建设。其中 2022 年度，公司集中完成了辽宁省 14 市供电公司“变电专业试验检测设备数字化回传功能模块升级”项目，实现了对国家电网生产管理类业务领域收入 341.03 万元，系当期国家电网技术开发解决方案收入的增长来源；2023 年度，公司前期参与的北京、山西等地的营销管理类项目陆续进入验收阶段，本期实现的营销管理类收入近 1,000 万元，系公司本期国家电网业务收入增长的主要来源。

### (2) 技术开发解决方案收入持续增长的可持续性分析

报告期内，公司技术开发解决方案项目业务收入分别为 9,106.97 万元、13,288.98 万元和 14,745.80 万元，收入规模呈现持续上升的趋势。截至 2024 年 3 月末，公司技术开发解决方案业务的在手订单金额 2.46 亿元。

综上，技术开发解决方案收入持续大幅上升主要系公司凭借多年来与主要客户的稳定合作，赢得了客户的信任、持续深入的参与到主要客户的信息化建设中，获取到了较多的业务机会。同时，结合公司技术开发解决方案业务未来的在手订单金额，公司此类业务收入增长具有可持续性。

## 2、IT 开发人员技术服务业务保持稳定的原因

报告期内，公司 IT 开发人员技术服务业务收入分别为 7,383.94 万元、

8,156.96 万元和 10,051.18 万元，业务收入规模稳中有增。一方面是由于公司近年来集中力量实施技术开发解决方案业务，充分发挥行业技术优势和项目交付优势增强客户粘性；另一方面公司 IT 开发人员技术服务业务的主要客户结构和采购规模均较为稳定。

2021-2023 年度，公司 IT 开发人员技术服务业务各期前三名客户收入及占比情况如下：

单位：万元、%

2023 年度			
序号	客户	销售金额	占此业务收入比例
1	中国银行	3,372.05	33.55
2	国家电网	2,661.91	26.48
3	银联数据	1,609.71	16.02
合计		<b>7,643.66</b>	<b>76.05</b>
2022 年度			
序号	客户	销售金额	占此业务收入比例
1	国家电网	1,953.30	23.95
2	银联数据	1,375.19	16.86
3	中国银行	1,263.33	15.49
合计		<b>4,591.82</b>	<b>56.29</b>
2021 年度			
序号	客户	销售金额	占此业务收入比例
1	银联数据	1,958.71	26.53
2	国家电网	1,593.45	21.58
3	南京领航	1,330.19	18.01
合计		<b>4,882.35</b>	<b>66.12</b>

由上表可知，公司 2021-2023 年度 IT 开发人员技术服务业务主要客户有国家电网、银联数据、中国银行，客户结构稳定且各期前三名客户销售金额合计占比较高、平均为 66.15%，是公司 IT 开发人员技术服务业务保持稳定的主要原因。

### 3、两类业务未来的收入变化趋势

截至 2024 年 3 月末，公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务的在手订单金额分别为 24,608.22 万元和 6,302.70 万元（在手订单金额不含框架协议）。

结合 2024 年 3 月末的在手订单情况可知，公司技术开发解决方案在手订单充沛、订单金额达 2.46 亿元。IT 开发人员技术服务在手订单金额为 6,302.70 万元，此外还有部分客户通常与公司签订框架协议、以定期根据工作量据实结算的方式进行合作，公司各期以此方式确认收入的金额分别为 4,344.53 万元、3,263.57 万元和 4,133.69 万元。2021-2023 年度 IT 开发人员技术服务业务前三大客户销售金额各期占比平均在 66% 左右，预期未来仍将持续。

综上，公司预计两类业务未来的收入依然能保持持续增长的态势。

三、发行人各行业主要客户情况及销售金额、占比，各行业细分业务构成情况、销售金额及占比情况，报告期内各行业主要客户、收入构成情况是否存在较大变化及合理性；客户向发行人采购软件代理服务的具体业务模式及执行过程。

1、发行人各行业主要客户情况及销售金额、占比，报告期内各行业主要客户是否存在较大变化及合理性

#### （1）金融行业

报告期内，金融行业主要客户情况、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
中国银行	14,045.32	78.37	10,417.21	76.10	6,114.92	63.22
银联数据	1,938.18	10.81	1,832.10	13.38	2,115.70	21.87
唐山银行	604.53	3.37	108.96	0.80	346.37	3.58
幸福人寿	318.89	1.78	513.46	3.75	286.90	2.97
小计	<b>16,906.91</b>	<b>94.34</b>	<b>12,871.73</b>	<b>94.04</b>	<b>8,863.88</b>	<b>91.64</b>

报告期内，公司在金融行业的客户主要有中国银行、银联数据、唐山银行和幸福人寿，上述四家单位占公司在金融行业销售金额的90%以上，其中又以中国银行和银联数据为主。

报告期各期，公司对中国银行的销售收入分别为6,114.92万元、10,417.21万元和14,045.32万元，占公司金融行业销售比例由63.22%提高到78.37%，呈逐年增长趋势，主要系中国银行数字化转型战略迅速推进，需求增长，公司作为中国银行相关领域长期合作伙伴，订单也随之增加。2021-2023年度，公司与中国银行开展的数据治理类项目实现销售金额分别为2,125.33万元、8,224.69万元和6,446.12万元。受惠于中国银行数字化转型的提速及其在数字化转型方面IT投入的持续增长，公司相应业务的收入也获得增长。

报告期各期，公司对银联数据的销售收入分别为2,115.70万元、1,832.10万元和1,938.18万元，销售金额保持相对稳定，但占公司金融行业销售比例由21.87%降低到10.81%，主要系受中国银行业务规模快速增加影响，使其在金融行业内占比相对降低。公司与银联数据的合作主要是技术支持服务定点采购项目，该项目通常一次性签订1-2年服务期限的合同；虽受银联数据需求变化影响，各年销售金额有一定波动，但报告期内持续开展，年均销售额2,000万元左右，合作关系相对稳定。

综上，报告期内公司在金融行业的主要客户未发生重大变化，与中国银行的销售金额呈增长趋势具有合理性。

## （2）电力行业

报告期内，电力行业主要客户情况、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户	2023年度		2022年度		2021年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
国家电网	5,324.28	97.13	3,580.00	87.92	2,922.34	84.59
宁夏信通	147.55	2.69	258.93	6.36	395.70	11.45
甘肃同兴	9.60	0.18	233.02	5.72	136.74	3.96
小计	<b>5,481.44</b>	<b>100.00</b>	<b>4,071.94</b>	<b>100.00</b>	<b>3,454.78</b>	<b>100.00</b>

公司在电力行业的客户主要为国家电网及其下属子公司；宁夏信通和甘肃同兴原为国家电网相关工会持股，也分别于 2023 年 9 月和 2023 年 10 月变更为国家电网下属子公司持股。

报告期内，公司对国家电网的销售收入分别为 2,922.34 万元、3,580.00 万元和 5,324.28 万元，呈增长趋势，主要系：

1) 国家电网信息化投资增加，具备收入增长的外部条件

国家政策高度重视电网智能化与数字化建设，国家电网作为关系国家能源安全和国民经济命脉的骨干企业，一直走在电网信息化建设的前沿。2020 年，国家电网发布“数字新基建”十大重点建设任务。根据国家电网的公开信息，国网 2023 年投资将超过 5,200 亿元，投资方向聚焦于抽水蓄能、特高压、电网数字化转型等重点建设领域。“十四五”期间，国家电网投资总额将达到 2.23 万亿元。

2) 重视省市公司业务的技术服务需求，技术开发与服务业务同步拓展

公司近年来在西安、太原、银川、沈阳等多个城市设立分公司配合国家电网省市业务的发展，进一步拓展了业务区域市场。公司在全国多个省市陆续参与了国家电网的营销管理、综合能源、基建管理、经营管理和生产管理等多个业务领域的信息化建设。

公司与国家电网合作前期，主要为客户提供专业技术人员的形式辅助客户进行项目开发，通过技术服务经验的积累，逐渐承接了更多的定制化技术开发项目。报告期，公司在保持对国家电网 IT 开发人员技术服务业务规模的同时，对国家电网技术开发解决方案业务收入从 1,327.85 万元增长至 2,338.03 万元，逐渐成为了公司技术开发解决方案业务收入的重要组成部分。

综上，报告期内公司在电力行业的主要客户未发生重大变化，与国家电网的销售金额呈逐年增长趋势具有合理性。

(3) 通信行业

报告期内，通信行业主要客户情况、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
中国移动	764.57	64.21	852.59	79.59	482.83	67.47
中国电信	426.16	35.79	218.67	20.41	198.25	27.70
中国联通	-	-	-	-	34.53	4.83
<b>小计</b>	<b>1,190.73</b>	<b>100.00</b>	<b>1,071.26</b>	<b>100.00</b>	<b>715.61</b>	<b>100.00</b>

公司在通信行业的客户主要有中国移动、中国电信，报告期内公司主要为该两家通信领域客户提供软件许可和后续标准服务的代理采购服务，各期销售金额分别为 681.08 万元、1,071.26 万元和 1,190.73 万元；公司在通信行业的主要客户未发生重大变化。

#### (4) 其他行业

报告期内，其他行业主要客户情况、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
南京领航	623.63	43.46	1,652.59	45.64	1,769.11	52.65
中电信联	168.38	11.73	879.39	24.28	299.85	8.92
中国国航	352.00	24.53	468.75	12.94	377.83	11.25
<b>小计</b>	<b>1,144.01</b>	<b>79.72</b>	<b>3,000.73</b>	<b>82.86</b>	<b>2,446.80</b>	<b>72.82</b>

报告期内，公司在其他行业的销售金额分别为 3,359.93 万元、3,621.24 万元和 1,435.08 万元，客户主要有南京领航、中电信联和中国国航，上述三家单位的收入占其他行业销售金额的比例分别为 72.82%、82.86%和 79.72%。

报告期内，公司与南京领航的销售金额分别为 1,769.11 万元、1,652.59 万元和 623.63 万元。公司与南京领航的业务主要系具体执行中国移动的技术服务项目。2023 年公司中标了中国移动的 2023-2025 业务合作支撑服务（集成类）采购项目和 2023-2025 业务合作支撑服务（运维类）采购项目，实现了与中国移动的直接合作，故降低了与南京领航的交易规模。

公司与中电信联在报告期内的销售金额分别为 299.85 万元、879.39 万元和

168.38 万元。2022 年完成三个技术开发解决方案合计 707.55 万元项目的验收，故当期销售金额相对较大。

公司与中国国航的销售金额分别为 377.83 万元、468.75 万元和 352.00 万元，合作的主要是 CRM 应用维护项目，通常一次性签订 3 年服务期限的合同，业务规模相对稳定。

综上，报告期内公司在其他行业的主要客户未发生重大变化。

## 2、发行人各行业细分业务构成情况、销售金额及占比情况，报告期内各行业收入构成情况是否存在较大变化及合理性

报告期内，公司各行业细分业务构成情况、销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

金融行业						
业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	比例	收入金额	比例	收入金额	比例
技术开发解决方案	11,917.62	66.50	9,934.46	72.58	6,188.26	63.97
IT 开发人员技术服务	6,003.84	33.50	3,743.18	27.35	3,484.75	36.03
软硬件销售	-	-	10.56	0.08	-	-
<b>小计</b>	<b>17,921.46</b>	<b>100.00</b>	<b>13,688.20</b>	<b>100.00</b>	<b>9,673.01</b>	<b>100.00</b>
电力行业						
业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	营业收入	比例	营业收入	比例	营业收入	比例
技术开发解决方案	2,347.63	42.83	1,917.17	47.08	1,612.04	46.66
IT 开发人员技术服务	2,809.46	51.25	2,154.78	52.92	1,841.70	53.31
软硬件销售	324.35	5.92	-	-	1.05	0.03
<b>小计</b>	<b>5,481.44</b>	<b>100.00</b>	<b>4,071.94</b>	<b>100.00</b>	<b>3,454.78</b>	<b>100.00</b>
通信行业						
业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	营业收入	比例	营业收入	比例	营业收入	比例
技术开发解决方案	-	-	-	-	42.66	5.96
IT 开发人员技术服务	313.89	26.36	198.94	18.57	-	-
软硬件销售	876.83	73.64	872.32	81.43	672.95	94.04



小计	1,190.73	100.00	1,071.26	100.00	715.61	100.00
其他行业						
业务类型	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	营业收入	比例	营业收入	比例	营业收入	比例
技术开发解决方案	480.55	33.49	1,437.35	39.69	1,264.02	37.62
IT 开发人员技术服务	924.00	64.39	2,060.07	56.89	2,057.49	61.24
软硬件销售	30.53	2.13	123.82	3.42	38.43	1.14
小计	1,435.08	100.00	3,621.24	100.00	3,359.93	100.00

报告期各期，公司金融行业、电力行业和其他行业的细分业务构成均以技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务为主，此三个行业的细分业务结构基本一致且未发生较大变化。其中，金融行业和电力行业的技术开发解决方案业务收入和 IT 开发人员技术服务收入均呈现逐年增长的趋势，主要系近年来公司集中力量拓展此两个行业领域的业务，充分发挥行业技术优势和项目交付优势增强了客户粘性。

通信行业各期的软硬件销售业务收入占比较高，IT 开发人员技术服务逐渐增加，细分业务结构未发生重大变化。由于公司持续保障了客户对硬件产品的采购需求，增强了客户对公司的认可和信任，不断扩大了对公司的采购业务，带来了报告期软硬件销售业务的持续增长。同时，2023 年公司中标了中国移动的 2023-2025 业务合作支撑服务（集成类）采购项目和 2023-2025 业务合作支撑服务（运维类）采购项目，带来通信行业 IT 开发人员技术服务业务销售金额逐渐增加。

综上，报告期内公司各行业的细分业务构成整体上均未发生较大变化，各细分业务收入的情况与公司业务重心及整体规划一致，具有合理性。

### 3、客户向发行人采购软件代理服务的具体业务模式及执行过程

公司作为甲骨文的代理商，客户向公司采购软件代理，具体分为采购 Oracle 软件产品许可使用权和 Oracle 原厂标准服务两类软件产品。

公司代理销售 Oracle 软件产品许可使用权业务，在公司取得最终用户的订购授权后，再向甲骨文的总代理订购，之后由甲骨文的总代理向甲骨文下单定

制，下单完成后，甲骨文的总代理直接向最终用户的邮件地址发出包含软件许可账户名和密码的电子邮件后完成交付，最终由甲骨文许可最终用户享有对软件产品的许可使用权。

公司代理销售 Oracle 原厂标准服务业务，公司经甲骨文授权，基于客户的需求代表最终客户向甲骨文订购服务，所订购服务的唯一受益人是最终客户，甲骨文按其在提供服务时有效的技术支持服务政策为最终客户提供服务。

四、报告期各期下半年各月销售收入及占比情况，是否存在集中确认收入的情形，发行人下半年收入占比较高与同行业可比公司是否一致；报告期各期技术开发解决方案的平均生产周期、第三季度和第四季度确认收入的生产周期与其他季度是否存在差异；报告期各期服务的平均验收周期，第三季度和第四季度确认收入的产品验收周期与其他季度是否存在差异。

1、报告期各期下半年各月销售收入及占比情况，是否存在集中确认收入的情形，发行人下半年收入占比较高与同行业可比公司是否一致

报告期各期，下半年各月销售收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占全年收入的比例	金额	占全年收入的比例	金额	占全年收入的比例
7 月	4,754.79	18.27	896.71	3.99	609.70	3.54
8 月	1,619.01	6.22	4,597.28	20.48	751.60	4.37
9 月	1,147.55	4.41	2,215.70	9.87	3,058.89	17.78
10 月	2,481.37	9.53	825.96	3.68	2,628.90	15.28
11 月	1,769.75	6.80	2,320.74	10.34	1,817.70	10.57
12 月	4,390.40	16.87	5,714.75	25.45	2,945.44	17.12
小计	<b>16,162.87</b>	<b>62.10</b>	<b>16,571.13</b>	<b>73.80</b>	<b>11,812.23</b>	<b>68.66</b>

报告期各期，公司下半年各月的销售收入存在波动，12 月份占全年收入的比例较高，除受 IT 开发人员技术服务类业务按季度结算的影响外，还受到收入季节性波动的影响，公司主要客户包括中国银行、国家电网等金融机构及大型国有集团客户，此类客户的信息建设决策及投资往往具有较强的计划性，

客户的 IT 采购及预算制定的流程一般为上年第四季度制订投资预算，当年第一季度或上半年通过预算、审批、商务谈判、竞争性谈判/磋商或招投标、合同签订等流程，下半年则集中开展对开发的项目产品进行测试、验收等工作。

报告期各期，公司下半年收入占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

可比公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	50.87	58.26	56.69
联迪信息	52.72	55.09	58.03
宇信科技	62.77	62.62	63.74
金现代	72.83	80.01	69.14
慧博云通	53.38	52.80	56.50
<b>平均值</b>	<b>58.51</b>	<b>61.76</b>	<b>60.82</b>
<b>公司</b>	<b>62.10</b>	<b>73.80</b>	<b>68.66</b>

2021 至 2023 年，同行业可比公司下半年收入占比平均值分别为 60.82%、61.76%和 58.51%，下半年收入占比较高，收入确认存在季节性。公司收入下半年占比较高与同行业可比公司一致。

艾融软件和宇信科技的主要客户为银行类金融机构，金现代的主要客户为国家电网，公司的主要客户包括中国银行和国家电网，公司下半年收入占比在可比公司分布范围内。

公司报告期各期下半年收入占比略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司技术开发解决方案业务的占比较高，主要客户通常在下半年集中开展对开发的项目进行验收工作，此类业务的季节性更强。

综上，公司收入确认存在一定的季节性波动，具有合理性；下半年收入占比较高，与同行业可比公司一致，不存在集中确认收入的情形。

## 2、报告期各期技术开发解决方案的平均生产周期、第三季度和第四季度确认收入的生产周期与其他季度是否存在差异

报告期各期，公司技术开发解决方案的平均生产周期情况如下：

单位：月

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	项目个数	生产周期	项目个数	生产周期	项目个数	生产周期
第一季度	41	11.39	12	10.90	12	14.01
第二季度	7	12.76	7	18.39	21	11.02
第三季度	72	11.37	66	9.88	18	11.21
第四季度	76	12.11	130	9.20	59	10.50
年度平均	-	<b>11.43</b>	-	<b>9.80</b>	-	<b>11.10</b>

注：生产周期为从项目开工到经客户确认验收的期间。

由上表可知，2021 年至 2023 年，公司技术开发解决方案的平均生产周期分别为 11.10 月、9.80 月和 11.43 月，第三季度和第四季度确认收入的生产周期与平均生产周期不存在较大差异。

公司 2022 年二季度生产周期较当年其余三个季度偏高，主要系该季度项目个数较少，受单个项目生产周期的影响较大。公司技术开发解决方案项目系根据客户个性化、差异化的需求进行的定制化软件开发业务，受项目规模、复杂程度、客户投产计划等因素影响，不同项目之间的生产周期长短不一。除 2022 年二季度项目较少的影响外，报告期各期技术开发解决方案的第三季度和第四季度确认收入的生产周期与其他季度不存在明显差异。

### 3、报告期各期服务的平均验收周期，第三季度和第四季度确认收入的产品验收周期与其他季度是否存在差异

公司 IT 开发人员技术服务系根据客户自行开发项目或维护系统运行的需求，有针对性地为其提供专业技术服务，公司通常只对所执行的工作负责，不对开发的产品承担主要责任，因此无需复杂的验收手段，验收周期与合同约定的结算周期一致。IT 开发人员技术服务分为按每月实际工作量收费的合同和按固定金额收费的合同两种类型，一般约定按季度结算；按每月实际工作量收费的合同，公司以经客户确认的实际工作量和合同约定的单价按月或按季确认收入；按固定金额收费的合同，公司在服务期间内按月平均确认收入。因此，IT 开发人员技术服务第三季度和第四季度确认收入的周期与其他季度不存在明显差异。

五、2023年第一季度收入大幅增长的原因及合理性，涉及的具体客户及项目情况，是否存在突击确认收入的情形。

报告期各期，第一季度收入金额分别为 3,010.27 万元、2,906.27 万元和 7,440.45 万元，2023 年第一季度比 2022 年一季度收入增加 4,534.18 万元，主要系 2023 年一季度公司完成了三个较大的技术开发解决方案项目验收，共实现收入 3,582.60 万元，故该季度收入较高，项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	验收金额	收入确认依据	验收时间
中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发解决方案	1,915.19	经客户盖章确认的验收单	2023 年 2 月 10 日
中国银行	企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单	技术开发解决方案	848.25	经客户盖章确认的验收单	2023 年 2 月 10 日
中国银行	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSSRP 分项工作任务订单	技术开发解决方案	819.17	经客户盖章确认的验收单	2023 年 2 月 14 日

公司技术开发解决方案业务，在按照合同约定提交软件开发成果并经客户验收后确认收入，2023 年第一季度收入较高主要受中国银行等个别大项目的验收进度影响。发行人严格按照客户出具的验收文件作为收入确认依据，不存在突击确认收入的情形。

六、是否存在开工日期早于合同签订日期的情况，涉及的服务类型及对应的收入、占比情况，相关情况与可比公司的对比情况及是否符合行业惯例，是否存在先开工但最终未签约的情形及具体情况，相关会计处理原则和方法；先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，未来是否会存在同样的情况，发行人拟采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。

1、是否存在开工日期早于合同签订日期的情况，涉及的服务类型及对应的收入、占比情况

报告期内，公司开工日期早于合同签订日期的项目情况如下：

单位：万元、%

年度	技术开发解决方案		IT 开发人员技术服务		合计	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
2021 年度	7,237.12	42.07	3,455.40	20.09	<b>10,692.52</b>	<b>62.15</b>
2022 年度	11,046.37	49.20	4,132.29	18.40	<b>15,178.66</b>	<b>67.60</b>
2023 年度	10,373.18	39.85	4,626.14	17.77	<b>14,999.32</b>	<b>57.63</b>

公司客户主要为金融行业、电力行业、通信行业等重点行业的大型国有企业，客户信誉良好且与公司建立了较长时间的合作关系，因客户合同审批流程较长、工期紧张要求提前开工的项目，公司结合项目实际情况，在内部评估项目风险可控的情况下，会提前为客户提供相关服务。

## 2、相关情况与可比公司的对比情况及是否符合行业惯例

经查阅软件和信息技术服务行业上市公司相关公开披露信息，软件行业上市公司普遍存在开工日期早于合同签订日期的情况，具体情况如下：

公司名称	开工日期早于合同签订日期的情况说明
艾融软件 (830799)	公司与主要客户的部分大额合同签订时间晚于项目开工时间，主要系公司的主要客户为银行类金融机构或者大型国企，在通过招投标、商务谈判方式成为客户的软件开发供应商之后，进入客户的系统预算管理体系，客户开始进行合同签订审批。由于合同批报流程长，内部审核流转体系复杂，一般在进行合同审批的同时，客户会先发送给公司入场通知单，通知公司开始入场实施软件开发。待合同审批通过后，客户再与公司签订合同，所以合同的签订时间会晚于项目入场实施开始时间。因此，公司部分项目合同签订时间晚于项目开工时间符合行业惯例，具有合理性，且不存在法律合规风险或内控风险。
华信永道 (837592)	公司客户主要为全国各省市住房公积金管理机构、大型商业银行等，信誉良好。当客户新建系统或产生迭代更新建设需求时，在其未能及时与发行人签订业务合同的情况下，发行人在履行完内部评估和审批程序、并认为风险可控的前提下，会提前安排人员提前为其开展项目建设或提供相关服务。
博达软件 (873636)	公司客户主要为高校、政府和医院等事业单位，前述客户的内部审批流程较长，审批流程较复杂，客户一般希望尽早投入工作，公司为了维护客户良好的合作关系和更好的满足客户实际使用需求，会基于客户的项目需求提前按照公司内部规定进行立项和项目实施，并进一步开展需求沟通、方案策划设计、项目实施等工作，同时，客户同步推进相关采购审批流程，待客户履行完毕内部采购审批程序后再与公司签订合同，因此公司存在项目开工后签订合同的情形。公司定期评估在行项目相关合同预计签署的可能性，公司将合同签署可能性较低项目的已发生的项目成本结转至费用。
普元信息 (688118)	开工后签约项目均属于延续性项目，该类项目前一期由公司承担，新一期项目是前一期项目的延续，相对而言此类项目公司中标率较高，因此实际开工时间均早于合同签订时间。
山大地纬 (688579)	公司面临较为激励的市场竞争，面对政府部门和国家电网等重点客户和重点项目，公司在判断风险可控的前提下，首先满足客户对项目开展的需求，以巩固



公司名称	开工日期早于合同签订日期的情况说明
	公司的市场地位和维系客户关系。公司存在部分项目尚未签署合同即开展项目实施的情形,该类项目客户主要为人社、医保等政府部门和国家电网下属企业,项目涉及民生领域,存在启动及完成时限要求较紧,项目启动时未履行完预算、审批等流程的情况。

注：由于公司选取的同行业可比公司联迪信息、宇信科技、金现代、慧博云通未公告相关信息，为更准确反映提前开工系软件行业特征，选取软件和信息技术服务行业的其他上市公司进行对比分析。

经查阅同行业公司公开披露信息，软件和信息技术服务行业上市公司普遍存在开工日期早于合同签订日期的情况，公司未签订合同先开工符合行业惯例。

### 3、是否存在先开工但最终未签约的情形及具体情况

报告期内，公司不存在先开工但最终未签约的情形。

### 4、相关会计处理原则和方法

公司按照项目对成本进行归集和核算，项目立项后，将已发生的成本确认为项目成本（合同履约成本），期末列示为存货，并于每个资产负债表日对存货进行跌价测试，判断其是否存在跌价风险，若评估存在跌价风险，则计提相应存货跌价准备；待项目合同签订后，项目完工并取得客户验收文件或结算文件后，确认收入的同时将存货结转至主营业务成本。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第五条，当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。因此，未签订合同时，不满足确认收入的条件，公司的会计处理原则和方法符合《企业会计准则》的规定。

**5、开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，未来是否会存在同样的情况，发行人拟采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。**

报告期各期，公司开工日期早于合同签订日期的项目产生的收入分别为 10,692.52 万元、15,178.66 万元和 14,999.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 62.15%、67.60%和 57.63%。先开工后签订合同对公司经营业绩的负面影响主要为可能因最终未签约导致损失，报告期内，公司主要客户未发生重大变化且不存在先开工但最终未签约的情形，对公司经营业绩不存在重大影响。

先开工后签订合同属于软件和信息技术服务行业普遍存在的情况，因客户合同审批流程较长、工期紧张以及出于市场开拓和维护客户关系等方面考虑，未来公司仍然会出现项目开工时间早于合同签约时间的情况。

公司建立了《销售管理制度》《合同管理制度》等内控制度，项目立项须通过业务部门负责人、财务经理、项目管理部负责人、总经理审批，对客户进行资信调查，综合评估利润率、执行风险等因素，在评估项目风险可控的情况下，才允许提前为客户提供相关服务。

公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“（七）先开工后签订合同的风险”补充披露了相关风险因素：

**“报告期内，公司存在开工日期早于合同签订日期的情况。2021 年至 2023 年，公司开工日期早于合同签订日期的项目产生的收入分别为 10,692.52 万元、15,178.66 万元和 14,999.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 62.15%、67.60%和 57.63%。**

**虽然报告期内公司不存在先开工但最终未签订合同的情况，但先开工后签订合同需要公司预先投入部分资源，如后续无法签订合同，公司将面临前期投入损失的风险。”**



七、经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大的原因及合理性，是否与同行业可比公司趋势一致。

### 1、经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大的原因及合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	5,657.73	3,873.97	2,741.84
加：资产减值准备	-	-	-
信用减值损失	-313.67	996.34	170.84
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	26.58	25.71	25.03
使用权资产折旧	245.10	175.62	51.88
无形资产摊销	4.18	4.13	12.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.74	0.71
财务费用（收益以“-”号填列）	5.79	5.85	3.91
投资损失（收益以“-”号填列）	-31.49		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	73.91	-193.96	-45.89
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-18.46	44.80	16.54
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,058.41	-233.41	-847.00
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	7,906.11	-12,363.85	31.03
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	49.41	5,677.81	-1,266.55
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	8,546.80	-1,986.26	894.72
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异	2,889.07	-5,860.23	-1,847.12

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 894.72 万元、-1,986.26 万元和 8,546.80 万元，存在较大波动，主要受业务经营情况影响。公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润的差额分别为-1,847.12 万元、-5,860.23 万元和 2,889.07 万元，主要由经营性应收、应付项目及存货项目的增减变动导致。

2021 年，净利润高于经营活动产生的现金流量净额 1,847.12 万元，一是当年经营性应付项目的减少额高于经营性应收项目的减少额 1,235.52 万元，主要由于向供应商支付货款和技术服务费；二是存货增加 847.00 万元，主要由于公

司业务规模有所增长。

2022年，净利润高于经营活动产生的现金流量净额5,860.23万元，当年经营性应收项目的增加额高于经营性应付项目的增加额6,686.04万元，经营性应收项目较上年增加12,363.85万元，主要由于当年营业收入规模增长，应收账款随之上升，但受外部特殊环境影响，部分客户回款放缓。

2023年，净利润低于经营活动产生的现金流量净额2,889.07万元，一是当年经营性应收项目减少7,906.11万元，主要由于中国银行和中国电信2022年末共计1.19亿元应收账款于2023年上半年回款；二是存货增加5,058.41万元，主要由于公司业务规模增长，部分项目尚未验收。

综上，公司经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大具备合理性。

## 2、是否与同行业可比公司趋势一致

报告期各期，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额及与净利润的差异对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023年度	2022年度	2021年度
艾融软件	现金流量净额	7,999.68	3,595.48	1,286.54
	差异	317.79	-1,682.00	-3,780.99
联迪信息	现金流量净额	3,660.75	-2,034.82	2,522.12
	差异	2,557.29	-3,941.94	-507.44
宇信科技	现金流量净额	44,655.87	17,506.32	11,690.23
	差异	11,640.11	-7,802.99	-27,834.39
金现代	现金流量净额	-2,969.61	-4,519.55	5,875.13
	差异	-4,224.34	-10,158.56	-742.06
慧博云通	现金流量净额	10,604.29	5,243.20	2,928.48
	差异	1,213.41	-3,881.99	-4,886.98
平均值	现金流量净额	12,790.19	3,958.13	4,860.50
	差异	2,300.85	-5,493.49	-7,550.37
宏天信业	现金流量净额	8,546.80	-1,986.26	894.72
	差异	2,889.07	-5,860.23	-1,847.12

报告期内，2021 年和 2022 年同行业可比公司经营活动现金流量净额均低于净利润，2023 年同行业可比公司除金现代外经营活动现金流量净额均高于净利润。同行业可比公司经营活动现金流量净额波动较大且与净利润偏离较大，公司与同行业可比公司趋势一致。

综上，公司经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大，与同行业可比公司趋势一致，主要受业务经营情况影响，具有合理性。

## 八、发行人人均创收、人均创利、净利率情况及与可比公司的对比情况、合理性。

### 1、发行人人均创收、人均创利情况及与可比公司的对比情况、合理性

报告期各期，发行人与同行业可比公司的人均创收、人均创利情况如下：

单位：万元

项目	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
人均创收	艾融软件	30.05	29.51	24.92
	联迪信息	29.66	33.25	37.23
	宇信科技	40.50	33.05	31.18
	金现代	19.56	23.23	21.91
	慧博云通	23.21	22.38	22.14
	可比公司平均值	<b>28.60</b>	<b>28.28</b>	<b>27.47</b>
	发行人	<b>60.74</b>	<b>93.75</b>	<b>68.40</b>
人均创利	艾融软件	3.81	2.57	3.00
	联迪信息	1.53	2.66	4.88
	宇信科技	2.57	1.95	3.31
	金现代	0.48	2.09	2.42
	慧博云通	1.60	1.73	1.88
	可比公司平均值	<b>2.00</b>	<b>2.20</b>	<b>3.10</b>
	发行人	<b>13.20</b>	<b>16.18</b>	<b>10.90</b>

注 1：以上数据为摘自各公司公告收入、利润及员工人数指标后计算所得；

注 2：人均创收=当年营业收入\*2/（期初人数+期末人数）；

注 3：人均创利=当年净利润\*2/（期初人数+期末人数）。

报告期内，发行人的人均创收分别为 68.40 万元、93.75 万元和 60.74 万元，人均创利分别为 10.90 万元、16.18 万元和 13.20 万元；同行业可比公司的平均

人均创收分别为 27.47 万元、28.28 万元和 28.60 万元，平均人均创利分别为 3.10 万元、2.20 万元和 2.00 万元。报告期内发行人人均创收和人均创利均高于同行业可比公司，主要原因系公司员工数量较少，在面临项目执行峰值、工期要求紧张等情况时会外采第三方技术服务实施项目，因此发行人的人均创收和人均创利均高于同行业可比公司具有合理性。

## 2、发行人净利率情况及与可比公司的对比情况、合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司的净利率情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	12.67%	8.71%	12.02%
联迪信息	5.17%	7.99%	13.12%
宇信科技	6.34%	5.91%	10.61%
金现代	2.47%	8.98%	11.04%
慧博云通	6.91%	7.71%	8.51%
<b>可比公司平均值</b>	<b>6.71%</b>	<b>7.86%</b>	<b>11.06%</b>
<b>发行人</b>	<b>21.74%</b>	<b>17.25%</b>	<b>15.94%</b>

根据上表可知，报告期内发行人净利率分别为 15.94%、17.25%和 21.74%，呈现逐年增长态势，而同行业可比公司的平均净利率分别为 11.06%、7.86%和 6.71%，呈现逐年下降趋势，发行人净利率的变动趋势与同行业可比公司不一致。影响净利率的因素具体分析如下：

公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	毛利率	33.18%	31.26%	34.09%
	期间费用率	20.90%	23.82%	23.36%
	其他收益或费用占营业收入比例	0.39%	1.27%	1.30%
	净利率	12.67%	8.71%	12.02%
联迪信息	毛利率	25.47%	26.82%	32.82%
	期间费用率	22.37%	18.90%	21.08%
	其他收益或费用占营业收入比例	2.07%	0.08%	1.38%
	净利率	5.17%	7.99%	13.12%
宇信科技	毛利率	25.94%	27.01%	34.15%

公司	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	期间费用率	19.47%	20.48%	23.63%
	其他收益或费用占营业收入比例	-0.13%	-0.62%	0.09%
	净利率	6.34%	5.91%	10.61%
金现代	毛利率	45.50%	41.19%	42.45%
	期间费用率	38.25%	27.97%	29.09%
	其他收益或费用占营业收入比例	-4.79%	-4.24%	-2.31%
	净利率	2.47%	8.98%	11.04%
慧博云通	毛利率	24.27%	24.44%	24.38%
	期间费用率	17.62%	16.51%	16.55%
	其他收益或费用占营业收入比例	0.27%	-0.22%	0.68%
	净利率	6.91%	7.71%	8.51%
平均值	毛利率	<b>30.87%</b>	<b>30.14%</b>	<b>33.58%</b>
	期间费用率	<b>23.72%</b>	<b>21.54%</b>	<b>22.74%</b>
	其他收益或费用占营业收入比例	<b>-0.44%</b>	<b>-0.75%</b>	<b>0.23%</b>
	净利率	<b>6.71%</b>	<b>7.86%</b>	<b>11.06%</b>
发行人	毛利率	<b>36.28%</b>	<b>35.16%</b>	<b>34.12%</b>
	期间费用率	<b>12.42%</b>	<b>11.92%</b>	<b>15.37%</b>
	其他收益或费用占营业收入比例	<b>-2.12%</b>	<b>-5.99%</b>	<b>-2.81%</b>
	净利率	<b>21.74%</b>	<b>17.25%</b>	<b>15.94%</b>

注：由于税金及附加、其他收益、投资收益、公允价值变动收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益、营业外收支以及所得税费用占营业收入比例较小，因此上述收益或费用占营业收入的比例统一归集至上表中的“其他收益或费用占营业收入比例”。

根据上表可知，发行人报告期内净利率变动趋势与同行业可比公司不一致主要原因如下：

(1) 报告期内发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致

报告期内发行人毛利率分别为 34.12%、35.16%和 36.28%，呈现逐年增长态势，而同行业可比公司的平均毛利率分别为 33.58%、30.14%和 30.87%，整体呈现下降趋势。发行人毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致，是造成发行人净利率与同行业可比公司变动趋势不一致的主要原因。报告期内，发行人毛利率持续升高而同行业可比公司毛利率下降的原因详见本回复之“问题 9、一、结合业务开展方式、员工数量变化及对成本的影响、宏观环境影响等，详

细分析以上因素对可比公司影响较大导致其毛利率下滑，但对发行人影响较小且毛利率持续提高的原因及合理性”。

### （2）报告期内发行人期间费用率低于同行业可比公司

报告期内发行人期间费用率分别为 15.37%、11.92%和 12.42%，而同行业可比公司的平均期间费用率分别为 22.74%、21.54%和 23.72%，发行人期间费用率低于同行业可比公司，这也是造成发行人净利率与同行业可比公司变动趋势不一致的另外一个重要原因。发行人期间费用率与同行业可比公司的差异原因详见本回复之“问题 8、八、结合期间费用的构成情况及与可比公司的差异，进一步分析发行人各费用率与可比公司的主要差异原因及合理性，各项费用率均低于可比公司是否合理，是否存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。”

### （3）发行人报告期内信用减值损失计提后转回

报告期内，发行人信用减值损失（损失以“一”号列示）分别为-170.84 万元、-996.34 万元和 313.67 万元，占当期营业收入的比例分别为-0.99%、-4.44%和 1.21%。其中，2023 年信用减值损失占营业收入的比例较 2022 年增加 5.65 个百分点，主要系截至 2023 年末应收账款减少，发行人转回此前计提的信用减值损失所致。

综上，报告期内发行人净利率变动趋势与同行业可比公司不一致，且整体水平比同行业可比公司更高具有合理性。

九、请保荐机构、申报会计师对上述问题进行核查，发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性采取的具体核查方法、过程、比例和结论，其中：（1）函证程序，请说明发函数量及金额、占比，回函数量及金额、占比，回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比等；是否函证客户验收时间，如何确认客户验收日期的真实性。（2）走访情况，请说明客户走访方式（现场或视频）、走访时间、走访地点、走访地点是否为客户实际经营场所、访谈对象及职位和访谈有效性、走访关注事项、走访过程是否发现异常及核查结论。（3）资金流水核查，请说明核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，核查中发现的异常情形，发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。

#### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、查阅软件和信息技术行业以及发行人下游行业的相关政策、研究报告及咨询报告，了解行业现况、市场格局及相关行业市场预测情况，判断发行人业务未来市场需求和主要客户需求情况；

2、获取公司收入成本明细表、报告期各期末及截至 2024 年 3 月 31 日在手订单，分析报告期内公司客户数量变动情况，统计并分析技术开发解决方案与 IT 开发人员技术服务业务销售额在 100 万元以上的合同签订及执行情况和两类业务的在手订单金额；

3、通过公司销售收入明细表，了解不同业务的主要客户及结构情况，分析主要客户的具体业务在报告期内的变动情况；

4、通过公司销售收入明细表，了解不同行业主要客户、细分业务的销售情况；

5、访谈公司财务负责人，了解发行人采购软件代理服务的具体业务模式及执行过程；

6、获取公司销售收入明细表，分析报告期各期下半年各月的销售收入及占

比情况，并与同行业可比公司比较；

7、获取公司报告期各期合同签订日期、合同验收日期等，统计分析报告期各期各季度技术开发解决方案项目的平均生产周期、报告期各期技术服务的平均验收周期；

8、通过公司销售收入明细表，对比分析各期第一季度收入的客户和具体项目构成；

9、获取相关项目的销售合同、客户的验收/结算文件、发票、回款凭证等收入确认相关资料，确认收入的真实性；

10、取得发行人先开工后签订合同的项目明细表等，分析先开工后签订合同的占比以及对发行人经营情况的影响；分析发行人对未签订合同先开工项目的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

11、查阅同行业上市公司的相关资料，分析先开工后签约是否符合行业惯例；访谈发行人负责人了解先开工后签订合同的原因和合理性，未来是否仍存在以及拟采取的应对措施；

12、获取发行人现金流量表补充资料，分析经营活动现金流量净额波动较大且与净利润存在差异的原因；查阅同行业可比公司经营活动现金流量净额与净利润差异情况，分析发行人与同行业可比公司趋势是否一致；

13、获取同行业可比公司年度报告和招股说明书，计算同行业可比公司的人均创收、人均创利和净利率；对发行人人均创收、人均创利高于同行业可比公司，以及两者净利率变动趋势不一致的原因进行分析。

## **（二）核查结论**

经核查，申报会计师认为：

1、结合行业发展、市场格局、发行人市场竞争力、主要客户采购需求、业务开拓情况、客户数量变动、重大合同签订及执行情况的分析，发行人营业收入增长具有合理性，业绩增长趋势与行业可比公司变动趋势一致；

2、报告期内，公司技术开发解决方案业务收入大幅增长主要系公司随着前



期的业务积累，逐渐在广度和深度两方面同时开拓了主要客户的业务，迎来了收入的持续增长，结合在手订单情况分析该业务收入具有可持续性。IT 开发人员技术服务收入稳定系该业务的主要客户及其采购规模均较为稳定。公司保持着一定规模的在手订单量，预计未来两项业务收入能保持增长的趋势；

3、报告期内，发行人各行业的主要客户及细分业务领域的收入变动与行业背景、客户的信息化建设方向基本一致，变动结果是公司结合自身的技术和业务经验优势选择形成的，具有合理性；客户向发行人采购的 Oracle 软件产品许可使用权和 Oracle 原厂标准服务两类软件产品，系公司作为甲骨文的代理商开展的软件产品代理销售业务；

4、报告期内，发行人不存在集中确认收入的情形，下半年收入占比较高，与同行业可比公司一致；第三季度和第四季度确认收入的生产周期与其他季度不存在较大差异；报告期各期服务的平均验收周期与合同约定的结算周期一致，第三季度和第四季度确认收入的周期与其他季度不存在差异；

5、发行人 2023 年第一季度收入大幅增长主要受中国银行三个大项目完成交付确认收入影响，有具体的项目支撑，具有合理性。相应项目的收入确认文件齐备，并非突击确认收入；

6、报告期内，发行人存在未签订合同先开工的情形，发行人结合项目实际情况，在内部评估项目风险可控的情况下，提前进场开工，具有合理性；同行业上市公司普遍存在未签订合同先开工的情形，符合行业惯例；发行人不存在先开工但最终未签约的情况，会计处理原则和方法符合《企业会计准则》的规定，对发行人业绩不存在重大影响；发行人未来仍存在相关情况具备合理性，发行人已经建立相关内控制度，并在招股说明书进行了相应的风险提示；

7、发行人经营活动现金流波动较大且与净利润偏离较大，主要受业务活动影响，与同行业可比公司趋势一致，具有合理性；

8、报告期内发行人人均创收和人均创利均高于同行业可比公司，主要原因系公司员工数量较少，在面临项目执行峰值、工期要求紧张等情况时会外采第三方技术服务实施项目；发行人净利率变动趋势与同行业可比公司不一致主要

原因为毛利率变动趋势与同行业可比公司不一致，期间费用率低于同行业可比公司，以及发行人报告期内信用减值损失计提后转回所致，上述原因具有合理性。

**(三) 说明对收入真实性、准确性采取的具体核查方法、过程、比例和结论**

**1、函证程序，请说明发函数量及金额、占比，回函数量及金额、占比，回函不符的具体金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比等；是否函证客户验收时间，如何确认客户验收日期的真实性。**

(1) 发函数量及金额、占比，回函数量及金额、占比

中介机构对发行人报告期各期确认的收入执行了函证程序，发函的数量、金额、占比及回函情况如下：

单位：份、万元、%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入金额 (a)	26,028.70	22,452.65	17,203.33
发函数量	29	55	55
发函金额 (b)	23,780.47	21,406.40	16,936.57
发函比例 (b/a)	91.36	95.34	98.45
回函数量	11	25	25
回函金额 (c)	6,018.46	7,863.07	8,691.21
回函比例 (c/a)	23.12	35.02	50.52
回函不符的具体金额	2,004.53	2,525.27	2,910.42
回函不符+未回函金额 (d)	20,397.28	16,068.60	11,155.78
回函不符+未回函的替代程序金额 (e)	20,397.28	16,068.60	11,155.78
回函不符+未回函的替代程序占比 (e/d)	100.00	100.00	100.00

报告期内，中介机构对发行人客户各期发函数量分别为 55 份、55 份和 29 份，各期发函金额分别为 16,936.57 万元、21,406.40 万元和 23,780.47 万元，发函比例分别为 99.45%、95.34%和 91.36%；回函数量分别为 25 份、25 份和 11 份，各期回函金额分别为 8,691.21 万元、7,863.07 万元和 6,018.46 万元，回函比例分别为 50.52%、35.02%和 23.12%，回函数量及比例相对较低主要系未回

函客户中主要为中国银行、中国移动、中国电信等大型央企及其分子公司，涉及分支机构众多，其内部规章制度严格，无法配合回函；若剔除中国银行、中国移动和中国电信，各期回函比例分别为 86.79%、80.18%和 55.76%。

## （2）回函不符金额及原因，回函不符、未回函的替代核查程序及占比

报告期内回函不符的金额分别为 2,910.42 万元、2,525.27 万元和 2,004.53 万元，其原因为发行人严格按照控制权转移确认收入，部分客户按照收到发票时间确认采购，为双方入账时间差所致。对于所有回函不符、未回函情形履行了替代程序，履行的替代程序如下：

1) 对未回函客户的走访程序，对相关合同金额及条款、验收时间、结算情况等进行了确认；

2) 对未回函客户复核相应销售合同、验收文件、定期据实结算文件、核对收款、银行回款单据、开票数据及收入确认凭证等替代程序；

3) 对回函不符的函证查阅对应业务合同和交付文件，复核相应客户的回款、发票信息，确认不符数据并进行函证结果调节。回函不符经确认涉及需要调整的事项由会计师编制调整分录进行调整。

经替代程序验证，可以确认收入的真实性。

## （3）是否函证客户验收时间，如何确认客户验收日期的真实性

中介机构在函证中列示了合同金额、项目名称、服务期限、验收日期及各期结算金额等向客户进行验证，除此以外，还执行了以下程序对客户验收日期真实性进行确认：

1) 对报告期内主要客户进行了走访，访谈过程中，对报告期内合同签订、交易金额、项目进度及验收等情况进行确认；

2) 对报告期内主要客户进行收入真实性核查，复核相应销售合同、验收文件、定期据实结算文件、银行回款单据、开票数据及收入确认凭证等；

3) 对销售收入执行截止性测试，对资产负债表日前后一个月的销售收入执行抽样检查，分别从账簿记录追查至原始凭证，从验收报告/结算单、发票等追

查至账簿记录，确认收入归属于恰当的期间。

综上，申报会计师认为，客户验收日期真实、准确。

**2、走访情况，请说明客户走访方式（现场或视频）、走访时间、走访地点、走访地点是否为客户实际经营场所、访谈对象及职位和访谈有效性、走访关注事项、走访过程是否发现异常及核查结论。**

2023年8月-2024年5月，中介机构以现场访谈的方式实地走访了12家客户（集团合并口径）和25家供应商（集团合并口径），涵盖各期前五大客户及前十大供应商。2021-2023年对客户访谈的比例分别为79.26%、78.61%及83.21%，客户访谈地点均为客户实际经营场所。供应商访谈比例分别为68.88%、74.29%及73.80%，供应商访谈地点均为供应商实际经营场所。

客户的被访谈人主要为与发行人业务直接相关的部门经理、主任或主管等。绝大部分大型国有企业因内部规章制度严格，虽然接受访谈，但不允许在单位内拍照，不配合对访谈文件用印，被访谈人以出示员工工牌或名片的方式证明人员身份的有效性。

供应商的被访谈人主要为公司的总经理、运营部门经理或销售部门经理，绝大部分供应商对访谈文件用印以证明访谈内容的有效性，个别大型企业，如甲骨文，因内部规章制度严格，虽然接受访谈，但不配合对访谈文件用印，仅提供工牌或名片证明人员身份的有效性。

中介机构在走访过程中关注了以下事项：

项目	主要内容
访谈对象及被访谈人的基本情况	1、被访谈人的身份证明、职位、所在部门； 2、访谈对象的基本工商情况； 3、访谈对象的经营范围、营业收入、主要客户情况。
访谈对象与公司间的业务开展情况	1、访谈对象与发行人合作的基本情况，包括合作历史、合同的取得方式、服务内容、金额等； 2、访谈对象采购服务的定价情况，包括定价方式、与同市场同类服务价格的比较、价格的公允性、近年价格的波动情况等； 3、发行人与其他同类供应商的对比情况及未来合作预期； 4、访谈对象与发行人合作开展期间是否发生过纠纷、诉讼、仲裁等情况； 5、发行人与访谈对象之间的业务合作规模在访谈对象业务中的占比。
访谈对象与公司的业务结算	1、访谈对象与公司的验收、开票的流程及依据； 2、是否存在退换货、人为调整验收时间等情况；

项目	主要内容
情况	3、访谈对象的结算方式、是否涉及第三方回款等； 4、发行人给予的信用政策是否发生变化。
关联关系事项	1、访谈对象与发行人及其关联方是否存在关联关系； 2、是否存在非正常的业务资金往来情形。

整体而言，中介机构已走访发行人的大部分客户与供应商，在走访过程中未发现异常情形。

**3、资金流水核查，请说明核查范围及核查完整性、重要性水平、是否存在受限情况及替代措施，核查中发现的异常情形，发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形，发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险。**

**(1) 核查范围及核查完整性**

中介机构在进行尽职调查过程中，对发行人及其子公司、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员以及关键岗位人员开立或控制的银行账户（包括所有存续和已注销账户）流水进行了核查，具体核查范围如下：

序号	核查对象名称	身份类型	核查期间
1	宏天信业	发行人	2021.01-2023.12
2	宏天科创	子公司	2021.01-2023.12
3	宏天信创	子公司	2022.04-2023.12
4	新疆德睦	子公司	2021.01-2022.07
5	香港子公司	子公司	2021.04-2023.12
6	云南空界	实际控制人控制的其他企业	2021.02-2023.12
7	黄波	控股股东、实际控制人、董事长、核心技术人员	2021.01-2023.12
8	汪从波	董事、总经理	2021.01-2023.12
9	夏国举	董事、财务总监、董事会秘书	2021.01-2023.12
10	李凯	监事会主席、核心技术人员	2021.01-2023.12
11	潘霞	监事	2021.01-2023.12
12	孙煜	职工代表监事	2021.01-2023.12
13	王显辉	副总经理、核心技术人员	2021.01-2023.12
14	何剑刚	副总经理	2021.01-2023.12

序号	核查对象名称	身份类型	核查期间
15	郝长全	副总经理、核心技术人员	2021.01-2023.12
16	伽晓	出纳（已离职）	2022.07-2023.06
17	唐能香	出纳（已离职）	2021.01-2022.08
18	龚娅茜	出纳	2023.11-2023.12

注 1：实际控制人黄波已离异，无配偶，黄波的子女未成年；

注 2：部分核查对象的核查期间未覆盖完整报告期系该核查对象开立或控制的账户为报告期内开户销户；

注 3：公司原出纳伽晓在 2023 年 9 月 7 日离职。后任出纳于艳秋亦在其试用期内（2023 年 9-11 月）离职，因个人隐私原因，上述人员未提供 2023 年 6 月 30 日后对应在职期间的个人流水。经中介机构对发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员银行流水交叉核查，不存在与上述离职出纳发生大额资金往来的情形。

申报会计师通过获取并核对在开户银行现场打印的开户清单的方式对发行人的银行账户完整性进行核查，通过获取自然人银联云闪付查询账户截图、交叉核对银行账户往来以及获取自然人关于银行账户情况的承诺函等方式对自然人的银行账户完整性进行核查，在确保账户完整性的前提下对上述法人和自然人的银行账户核查期间涵盖整个报告期，核查范围具备完整性。

## （2）资金流水核查的重要性水平，是否存在受限情况及替代措施

申报会计师对相关核查对象的重要性水平及确定依据如下：

项目	发行人及子公司	实际控制人控制的其他企业	自然人
大额标准、异常情形及确认依据	（1）对各银行账户的经营性资金（即不包含母子公司内部往来、理财资金、税款/社保缴纳等非日常经营性资金往来）主要执行 30-70 万的大额查验标准，对非日常经营性资金往来采取随机抽样查验方法	（1）全面核查所有单笔金额 50 万元及以上的样本以及虽低于 50 万元但异常的资金收支，核查是否存在异常的收支以及大额资金来源、用途不详的情形	（1）抽查所有单笔金额在 5 万元及以上的样本以及虽低于 5 万元但异常的资金收支，核查是否存在大额资金往来较多且无合理解释、或者频繁出现大额存取现且无合理解释情形
	（2）核查银行流水中是否存在与同一个客户或供应商的交易次数较为频繁、不符合交易规律的情形	（2）核查是否存在与发行人客户、供应商或其相关人员发生资金往来的情形	（2）核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来
	（3）核查是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的	（3）核查是否存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形	（3）核查是否存在发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无法合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

项目	发行人及子公司	实际控制人控制的其他企业	自然人
	情况		
	(4) 核查发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配	(4) 核查是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用的情形	(4) 核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否与发行人存在非经营性资金往来、资金占用情形
	(5) 核查发行人与控股股东、实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来的情形	(5) 核查与发行人的实际控制人、持股 5% 以上股东、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来的情形	(5) 核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在大额资金来源、用途不详的情形
	(6) 核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	(6) 核查是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释	(6) 核查控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人处获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款，转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常
	(7) 核查发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	(7) 核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问	

据前文可知，离职出纳伽晓和于艳秋未提供 2023 年 6 月 30 日后对应在职期间的个人流水，经申报会计师对发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员银行流水交叉核查，不存在与上述离职出纳发生大额资金往来的情形。

### (3) 核查中发现的异常情形

申报会计师获取上述银行账户的资金流水，逐笔核查银行流水中的大额收付以及大额取现交易，核查结果如下：

#### 1) 发行人及其子公司

经核查，发行人及其子公司的银行账户流水在报告期内不存在异常大额收支和大额取现情形。

#### 2) 发行人实际控制人控制的其他企业

经核查，发行人实际控制人控制的其他企业的银行账户流水在报告期内不



存在异常大额收支和大额取现情形。

3) 发行人的关联自然人

申报会计师在对发行人关联自然人的银行账户流水进行核查时发现的异常情况如下：

① 实际控制人、董事长黄波

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
租金收入	50.40	-	60.00	-	60.00	-
对外投资款	-	-	-	-	-	200.00

2021 年 4 月 14 日，黄波向云南空界装饰工程有限公司（以下简称“云南空界”）支付 200.00 万元，该款项系黄波向云南空界实缴的注册资本。黄波仅为云南空界的出资人，并未参与云南空界的实际经营。证明资料为云南空界验资报告。

2021 年 4 月 28 日以及 2022 年 4 月 11 日，黄波分别从发行人处收入 60.00 万元，该款项系发行人租赁黄波拥有产权的房屋进行办公而向黄波支付的年租金。证明材料为发行人与黄波签订的《北京市商业楼租赁合同》。

2023 年 11 月 30 日，黄波从发行人处收入 50.40 万元，该款项系发行人与黄波依据商业楼市场公允价格调整后的租赁价格，双方已签署《北京市商业楼租赁合同之补充协议》。

② 董事、总经理汪从波

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
朋友借款	-	-	-	-	-	8.00

2021 年 7 月 7 日、7 月 8 日和 7 月 13 日，汪从波分别向其朋友张恕通过微信转账 3.00 万元、2.00 万元和 3.00 万元，合计 8.00 万元。经与汪从波了解，



该款项主要系汪从波为帮助张恕因做生意需要资金周转而转账支付。上述款项往来对收款方进行访谈并获取收款方关于借款内容的确认函，以确认款项性质、收款人与汪从波的关系及资金转出原因。

③ 董事、财务总监、董事会秘书夏国举

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
收回补偿金	-	-	-	-	10.00	-

2021 年 3 月 1 日，夏国举收到优汉科技发展（北京）有限公司（以下简称“优汉科技”）10.00 万元的解除协议款。该款项系夏国举及另 2 位自然人与优汉科技签署的就优汉科技重组协议的《解除协议书》中约定的违约事项补偿金。夏国举已出具相关资金流水的说明。

④ 监事会主席李凯

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
借款	-	-	-	-	9.50	-
法院判决民事赔偿	-	10.20	-	-	-	-

2021 年 2 月 3 日，李凯因买房而向发行人的供应商周口绿洲易捷信息科技有限公司老板范维浩借款 9.50 万元。中介机构已就该事项对李凯进行访谈，并获取了李凯就该事项出具的欠条和还款记录。该款项已归还。

2023 年 7 月 17 日，李凯向李晶转账支付 10.20 万元，该笔转账系李凯配偶常海燕与李晶发生民事侵权责任纠纷，法院判决被告常海燕向原告李晶支付赔偿款项，李凯作为案件被告人配偶代为支付赔偿款项、案件受理费以及评估费共 10.20 万元。中介机构已获取法院判决书。

⑤ 职工代表监事孙煜

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
借款	-	-	-	5.00	-	-

2022 年 2 月 1 日，孙煜好友李维银向其借款 5.00 万元，孙煜对此事项进行了确认。

⑥ 副总经理王显辉

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
收回朋友还款	-	-	50.00	-	-	-
借款	-	10.00	-	-	-	-

2022 年 6 月 28 日，王显辉收到其配偶侯智华的好友刘丽丽偿还的多笔借款。经与王显辉确认，前述借款不存在任何违反法律法规或损害发行人的行为。中介机构就上述借款对收款方进行访谈，并且收款方签署确认函确认相关信息。

2023 年 10 月 30 日，王显辉亲属王振华向其借款 10.00 万元，该款项系王振华买房使用，并已于 2024 年 4 月 26 日还款。中介机构已获取了还款记录，王显辉在还款记录上进行了签字确认。

⑦ 副总经理何剑刚

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
收到还款	-	-	-	-	5.00	-
归还前期借款	-	-	-	-	-	8.50

2021 年 3 月 7 日，何剑刚收到此前亲戚借款而归还的 5.00 万元，何剑刚对此事项进行了确认。

2021 年 9 月 30 日，何剑刚向王永兰归还此前借款 8.50 万元，何剑刚与王永兰通过签署借条的形式对该借款事项进行约束，中介机构已获取该借条复印

件。

⑧ 副总经理郝长全

单位：万元

款项性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
收回朋友还款	8.00	-	-	-	-	-

2023 年 6 月 28 日，郝长全收到其好友雷恋恋偿还的借款。郝长全对此事项进行了确认。

除上述情形外，发行人的关联自然人均不存在异常大额收支和大额取现情形。

(4) 发行人是否存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用等情形

申报会计师通过对发行人及其子公司、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员以及关键岗位人员开立或控制的银行账户（包括所有存续和已注销账户）流水进行核查后，确认发行人不存在体外资金循环或第三方为发行人承担成本费用的情形。

(5) 发行人内部控制是否健全有效、财务报表是否存在重大错报风险

申报会计师查阅发行人《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《资金管理制度》《借款和费用报销管理制度》《销售管理制度》《采购管理制度》《内控合规管理制度》等资金管理内部控制制度文件，访谈发行人财务负责人，了解报告期内发行人与财务相关的内控制度是否完善，核查发行人及其子公司、关联法人以及关键自然人开立或控制的银行账户流水，关注大额资金收付情况，对发行人销售回款和采购付款进行核查。

经核查，发行人报告期前期存在利用员工个人卡进行资金收支的财务内控不规范情形，但发行人已针对相关不规范行为进行整改，并对未纳入报表核算的个人卡流水涉及的交易事项进行追溯调整，并出具承诺杜绝个人卡事项的说明。此外，发行人已完善公司内控管理制度，以严格规范公司经营过程中资金

及银行账户的使用。

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）已就发行人截至报告期末的内部控制情况出具《北京宏天信业信息技术股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，财务报表不存在重大错报风险。

#### **问题 6. 时点和时段法确认收入的合规性**

根据申报材料，报告期内，发行人技术开发解决方案业务经客户验收后确认收入；IT 开发人员技术服务业务，按每月实际工作量（人/天）收费的合同，经客户确认实际工作量后确认收入，固定金额收费的合同，在服务期间内按期确认收入；软硬件销售业务按净额法核算收入。

请发行人说明：（1）结合合同条款、《企业会计准则》、业务模式及实施过程等，说明技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务收入确认的具体依据及是否符合准则规定，与同行业可比公司是否存在差异；技术开发解决方案业务和 IT 开发人员技术服务业务的业务区别，是否可以明确区分及区分依据，采用不同的收入确认政策的原因及合理性。（2）技术开发解决方案业务的项目验收具体流程，验收是否分为初验和终验，发行人在哪一阶段确认收入，验收时点与合同约定时点的差异情况，实施周期与合同约定的差异情况，收入确认时点是否准确合理，是否存在人为调节收入确认时点的情形。（3）各期技术开发解决方案业务的主要项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间（如有）、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、验收条款、验收日期、验收具体凭证、付款条件、结算条款、收入确认时间、收入确认金额、应收账款余额及期后回款情况、毛利率等，分析合同约定与项目执行是否存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期是否存在显著差异，收入确认时点是否准确合规。（4）IT 开发人员技术服务业务按实际工作量和固定金额收费的收入构成及占比、收入确认频率，不同收入确认方式下的主要

客户、服务内容、毛利率等，上述数据是否存在较大波动及波动原因及合理性；发行人与客户约定工作量计价的具体方式、参数、合同中的具体约定和体现情况，客户对相关工作量的具体确认过程和方式及结算安排，该业务相关的内部控制制度及执行情况。（5）报告期内 IT 开发人员技术服务业务的主要项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间（如有）、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、付款条件、结算条款、收入确认方式、各期收入确认金额、毛利率、应收账款余额及期后回款情况等。（6）软硬件销售业务采用净额法核算的原因及合理性，报告期内的销售金额及采购金额，相关销售涉及的应收账款、应付账款的处理方式，是否抵销核算，对减值计提的影响。（7）上述各类业务收入发行人获取的具体外部证据情况、比例，客户确认的验收单、确认单等单据所记载的具体内容，是否加盖客户公章，如否，说明客户具体如何确认，如仅有相关人员签字，相关人员是否有权代表客户签发验收。（8）是否存在收入确认日期早于合同签订日期的情况或收入已确认但无对应合同的情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：对发行人报告期各期是否严格按照收入确认政策确认收入，是否存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形进行核查，并说明核查程序、核查比例及核查意见；对收入确认的截止性测试核查情况。

回复：

一、结合合同条款、《企业会计准则》、业务模式及实施过程等，说明技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务收入确认的具体依据及是否符合准则规定，与同行业可比公司是否存在差异；技术开发解决方案业务和 IT 开发人员技术服务业务的业务区别，是否可以明确区分及区分依据，采用不同的收入确认政策的原因及合理性。

(一) 结合合同条款、《企业会计准则》、业务模式及实施过程等，说明技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务收入确认的具体依据及是否符合准则规定，与同行业可比公司是否存在差异

### 1、公司的业务模式及实施过程

公司技术开发解决方案业务系根据客户个性化、差异化的项目需求进行的定制化软件开发业务，经过差异化需求调研、系统设计、编码、系统测试、上线运行等开发实施程序后，向客户交付信息技术开发成果。

公司 IT 开发人员技术服务业务系根据客户需求，选择并指派项目技术实施人员为客户提供 IT 相关服务，从而帮助客户解决技术能力不足、人员周期性短缺等问题，为客户提供专业、高效、灵活的技术及人员支持。此外，公司也为客户提供运维服务。运维服务指在解决方案交付并上线后，公司为保障客户系统正常运行而提供的技术支持。

2、结合合同条款、《企业会计准则》、业务模式及实施过程等，说明技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务收入确认的具体依据及是否符合准则规定

公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务主要合同条款和收入确认依据的情况如下：

项目	技术开发解决方案	IT 开发人员技术服务	
		按每月实际工作量收费的合同	按固定金额收费的合同
业务模式	根据客户个性化、差异化的项目需求进行相关软件产品的定制化开发，最终为客户交付 IT 解决方案	根据客户需求，选择并指派项目技术实施人员在服务期内持续为客户提供 IT 相关服务	在服务期内持续为客户提供运维服务，保障客户系统正常运行
业务流程	经过差异化需求调研、系统设计、	经过需求沟通后，配置适合客户要求的人员，	

项目	技术开发解决方案	IT 开发人员技术服务	
		按每月实际工作量收费的合同	按固定金额收费的合同
	编码、系统测试、上线运行等开发实施程序后，向客户交付信息技术开发成果	组成项目团队为客户提供服务，按约定完成工作并考核后，定期与客户结算	
结算付款方式	通常合同签订支付合同总额 30% 的预付款；验收通过后支付合同总额 60%；质保期满后支付合同额剩余的 10%	通常按月/季度，根据实际工作量结算，并支付对应款项	通常按时间进度，根据合同总额的相应比例支付
质量保证期间	通常为 1 年	未约定	
收入确认原则	在某一时点确认	在某一时段确认	
收入确认方法	按照合同约定提交软件开发成果并经客户验收后确认收入	经客户确认实际工作量和合同约定的单价后确认收入	在服务期间内按期确认收入
收入确认依据	验收单	结算单、考勤记录	合同约定的总金额及服务期限

公司技术开发解决方案业务属于在某一时点履行的履约义务，通常在按照合同约定提交软件开发成果并经客户验收后确认收入。公司 IT 开发人员技术服务业务属于在某一时段内履行的履约义务，按每月实际工作量（人/天）收费的合同，经客户确认实际工作量后确认收入；按固定金额收费的合同，在服务期间内按期确认收入。

公司技术开发解决方案业务属于定制软件开发服务。公司对业务模式、业务流程、合同约定结算付款方式、验收和质量保证方式等进行深入地分析，认为在为客户提供技术开发解决方案业务的过程中，客户在公司履约的同时无法取得并消耗公司履约所带来的经济利益，亦不能控制公司履约过程中在建的商品，同时所有合同公司均无法在整个合同期间内有权就累计已完成的履约部分收取款项。因此，公司将技术开发解决方案业务归属于在某一时点履行的履约义务，根据验收单确认收入，符合《企业会计准则》及财政部发布的《收入准则应用案例——定制软件开发服务的收入确认》的相关规定。

公司 IT 开发人员技术服务业务，软件开发方案由客户自行制订，履约过程中产生的问题由客户确认、决定和决策，公司选择并指派项目技术实施人员按客户的要求在服务期内持续为客户提供 IT 相关服务。公司对业务模式、业务流程、合同约定结算付款方式、工作量核准和考核方式等进行深入地分析，认为



在为客户提供 IT 开发人员技术服务业务的过程中，客户在公司履约的同时取得并消耗公司履约所带来的经济利益。因此，公司将 IT 开发人员技术服务业务归属于在某一时段内履行的履约义务，根据经客户确认实际工作量和合同约定的单价在服务期内确认收入，符合《企业会计准则》的相关规定。

综上，公司技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务收入确认符合公司的实际情况及《企业会计准则》的规定。

### 3、与同行业可比公司是否存在差异

根据年度报告等公开信息，同行业可比公司的收入确认会计政策如下：

公司名称	技术开发解决方案	IT 开发人员技术服务	
		按每月实际工作量收费的合同	按固定金额收费的合同
艾融软件	公司定制化开发业务属于在某一时点履行的履约义务。 公司定制化开发业务一般包括需求分析、设计、开发、系统集成测试、用户验收测试、系统上线/初验、系统验收/终验等阶段，公司需对开发成果负责，成果交付时通常需客户进行验收。公司在系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。	公司人月定量业务属于在某一时段内履行的履约义务。人月定量开发是指本公司根据客户定期提供的技术开发项目进度确认文件，按经双方确认的工作量及合同约定的单价来计算确认收入。 公司人月定量技术开发的工作量以“人月”为单位，“1人月”系1人工作1个月的收费标准，该标准根据项目具体参与人员级别定价并结合人员构成与客户谈判确定，系综合单价，最终以经双方确认的有效“人月”数量进行结算。人月定量技术开发业务合同约定的是人月单价，公司按照合同约定的结算时间，对该期间的有效人月工作量进行统计，并由客户出具书面工作量确认单据予以认定，即双方依据经确认的有效人月数量及合同约定的人月单价进行结算。	公司技术服务业务属于在某一时段内履行的履约义务。公司技术服务主要是指根据与委托方签订的技术服务合同，向委托方提供技术咨询、系统运营及维护、产品售后服务等业务。技术服务收入根据合同约定的总额、服务期间或相关计费条款，确认收入。
联迪信息		(1) 软件开发技术服务：按照合同约定提供服务并经客户确认后确认收入。 (2) 软件产品销售：内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收后确认收入；外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定报关出口并经客户验收后确认收入。 (3) 系统集成服务：内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收后确认收入；外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定报关出口并经客户验收后确认收入。	
宇信科技	定制化软件开发服务为按照客户需求提供的软件开发或升级服务，公司需对开发成果	客户以公司提供有效的服务为前提定期与公司按工作量结算服务费，公司在取得客户定期出具的工作量结算单时确认收入。	按期提供的系统运维服务，根据相关合同约定的服务期间按期确认收入。



公司名称	技术开发解决方案	IT 开发人员技术服务	
		按每月实际工作量收费的合同	按固定金额收费的合同
	负责, 成果交付时需客户进行验收, 开发成果形成的知识产权归客户所有。公司在软件系统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。		
金现代	按项目整体结算的软件开发、实施业务, 根据合同约定, 公司需组织业务人员进行具体的软件开发及实施, 需确保项目的进度、质量、交付, 对项目开展中的风险进行管控, 承担项目开发及实施过程中的整体风险, 需按期交付软件开发及实施成果, 并通过客户验收。该类服务模式下的软件开发及实施, 公司在开发或实施工作完成, 经客户验收后确认收入。	按服务工作量结算的软件开发及实施业务涵盖软件的设计、开发、测试和实施的各个环节, 公司不需要直接面向客户提供项目整体成果, 而是按合同约定向客户提供满足要求的技术人员, 并以实际发生的人天数与客户进行服务结算。此种服务模式下, 公司依据客户通过项目工作量结算单确认的人天工作量及人天单价确认具体项目在报告期的收入。	根据与客户签订的运行维护服务合同是否约定验收条款分不同时点确认收入, 具体列示如下: (1)运行维护服务合同明确约定验收条款的, 经客户组织验收后确认收入; (2)运行维护服务合同未约定验收条款的, 在约定的服务期限内平均摊销确认收入。
慧博云通	公司定制开发类业务系公司根据用户的实际需求提供的软件开发服务, 开发出来的软件不具有通用性, 公司在项目开发或实施完成后, 取得客户的验收文件时确认收入。	合同金额不固定, 适用于合同约定按人月、人天或小时工作量收费的软件开发、实验室测试及外场测试等服务, 由于公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益, 公司将其作为在某一时段内履行的履约义务。公司在相关服务提供后, 根据实际投入的人月、人天或小时乘以双方约定的单价确认收入。 合同金额不固定, 适用于与客户签订的合同中约定单个服务单位的价格, 公司在相关服务提供后, 根据实际完成的工作量乘以双方约定的单价确认收入。	约定服务期限的固定金额合同, 公司根据合同的约定提供服务, 服务内容包括技术开发、运维服务、技术咨询服务等, 公司按照合同总金额在合同期间平均确认收入。

注: 联迪信息未披露软件开发技术服务更为细分的业务收入确认政策。

对比同行业可比公司披露的收入确认政策, 对软件定制开发业务, 艾融软件、宇信科技、金现代、慧博云通均于客户验收后确认收入; 对按工作量结算的业务, 艾融软件、宇信科技、金现代、慧博云通采用经客户确认的工作量作为收入确认依据; 对合同金额和期间固定的运维服务, 艾融软件、宇信科技、

金现代、慧博云通采用相关合同约定的服务期间按期平均确认收入。

公司的收入确认政策符合企业会计准则收入确认的一般原则，与同行业可比公司收入确认政策不存在重大差异，符合行业惯例，收入确认政策谨慎、合理。

**（二）技术开发解决方案业务和 IT 开发人员技术服务业务的业务区别，是否可以明确区分及区分依据，采用不同的收入确认政策的原因及合理性**

技术开发解决方案业务和 IT 开发人员技术服务业务的区别，具体情况如下：

类别	技术开发解决方案	IT 开发人员技术服务
业务模式	根据客户个性化、差异化的项目需求进行相关软件产品的定制化开发，最终为客户交付 IT 解决方案	根据客户需求，选择并指派项目技术实施人员为客户提供 IT 相关服务；或为客户提供运维服务，保障客户系统正常运行
业务流程	经过差异化需求调研、系统设计、编码、系统测试、上线运行等开发实施程序后，向客户交付信息技术开发成果	经过需求沟通后，配置适合客户要求的人员，组成项目团队为客户提供服务，按约定完成工作并考核后，定期与客户结算
定价方式	根据定制化开发的复杂程度、利润空间，同时综合考虑包括客户商业信用、市场环境等其他因素进行定价	通常基于行业一般标准，根据项目的具体需求、工作量、技术人员等级等进行定价，向客户提供技术人员的人天或工时报价或匡算合同金额
结算方式	按照阶段性里程碑完成作为结算节点	一般按月、季度、半年度或年度结算
人员投入	人员投入数量和周期相对灵活	人员投入数量和周期相对固定
决策方式	负责制定开发方案，履约过程中的重大问题由公司自行决策	不负责制定开发方案，履约过程中的重大问题由客户决策
产品责任	对开发产品质量承担责任	只对所执行的工作负责，不对开发产品质量承担责任
质量保证	提供质保期，通常为 1 年	不提供质保期

技术开发解决方案业务和 IT 开发人员技术服务业务在业务模式、业务流程、定价方式、结算方式、人员投入、决策方式、产品责任、质量保证等方面存在明显差异，可以明确区分。

公司技术开发解决方案业务系根据客户个性化、差异化的项目需求进行定制化开发，属于在某一时点履行的履约义务，在按照合同约定提交软件开发成果并经客户验收后确认收入。公司 IT 开发人员技术服务业务系根据客户需求，选择并指派项目技术实施人员为客户提供 IT 相关服务，属于在某一时段内履行的履约义务，按每月实际工作量（人/天）收费的合同，经客户确认实际工作量

后确认收入；按固定金额收费的合同，在服务期间内按期确认收入。公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在差异，具有合理性。

**二、技术开发解决方案业务的项目验收具体流程，验收是否分为初验和终验，发行人在哪一阶段确认收入，验收时点与合同约定时点的差异情况，实施周期与合同约定的差异情况，收入确认时点是否准确合理，是否存在人为调节收入确认时点的情形。**

公司技术开发解决方案业务的项目验收具体流程为项目顺利上线且运行稳定后，移交给客户所有的产品成果交付物后申请验收，客户同意后组织验收，通过验收后出具验收报告。验收完毕即进入质保期，质保期按照行业惯例通常为1年。

公司在项目系统功能全部投产且系统完成上线并试运行结束，经客户验收合格，并取得客户确认的验收单后确认收入，属于终验法。

公司技术开发解决方案业务的合同一般未明确约定项目的实施周期，通常按客户要求完成上线，在系统完成上线并经过试运行后进行项目验收，公司取得客户确认的验收单后即具备合同约定的向客户收取相应阶段进度款的条件。因此，公司所执行项目的验收时点、实施周期与合同约定不存在重大差异。

公司技术开发解决方案业务的主要客户为中国银行、国家电网等，2021-2023年度该两家主要客户的收入占技术开发解决方案类业务的比例分别为76.39%、81.12%和88.24%；客户主要为大型国有企业，对项目验收相关的内部控制要求严格，公司不具备人为调节收入确认时点的外部条件。公司制定了《销售管理制度》《项目管理规范》等内部控制制度，严格管理项目验收情况。公司采用客户确认的验收单作为确认收入的依据，收入确认时点准确合理，不存在人为调节收入确认时点的情形。

三、各期技术开发解决方案业务的主要项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间（如有）、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、验收条款、验收日期、验收具体凭证、付款条件、结算条款、收入确认时间、收入确认金额、应收账款余额及期后回款情况、毛利率等，分析合同约定与项目执行是否存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期是否存在显著差异，收入确认时点是否准确合规。

报告期各期，公司技术开发解决方案业务的主要项目情况如下：

### 1、2021 年度

(1) 审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目（细化-003）-监管标准化数据系统升级（MPP）SSDRP、EDP 分项工作任务订单

项目名称	审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级（MPP）SSDRP、EDP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	1,078.70
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 8 月 13 日
项目开展信息	开工日期	2020 年 3 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2021 年 7 月 13 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2021 年 10 月 11 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2021 年 10 月 11 日	确认金额（万元）	1,017.64
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	29.65%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(2) 中国银行基础数据平台（三期）（细化-002）（后线数据集市对接和

综合经营公司数据接入) EDP 系统分项工作任务订单

项目名称	中国银行基础数据平台(三期)(细化-002)(后线数据集市对接和综合经营公司数据接入) EDP 系统分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	730.30
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021年7月6日
项目开展信息	开工日期	2020年11月1日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2021年8月13日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2021年10月11日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2021年10月11日	确认金额(万元)	688.96
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始,双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息,确定当期付款金额,付款金额为甲方已完成验收部分对应金额100%。甲方在收到公司发票后50日内支付相应的款项		
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100%
毛利率	29.39%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行,项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入,属于终验法,收入确认时点准确、合规。			

(3) 监管报送及数据服务升级优化 2020 项目(细化-006)-流动性利率风险  
监管改造 ILMS-LMRS、ILMS-IRMS 分项工作任务订单

项目名称	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目(细化-006)-流动性利率风险监管改造 ILMS-LMRS、ILMS-IRMS 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	548.26
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021年7月8日
项目开展信息	开工日期	2020年10月7日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2021年9月4日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2021年12月3日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是

收入确认信息	确认时间	2021年12月3日	确认金额(万元)	517.23
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始,双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息,确定当期付款金额,付款金额为甲方已完成验收部分对应金额100%。甲方在收到公司发票后50日内支付相应的款项		
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100%
毛利率	43.65%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行,项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入,属于终验法,收入确认时点准确、合规。			

#### (4) 南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目

项目名称	南洋商业银行新系统建设方案实施咨询服务项目			
合同基本信息	客户名称	卡洛其	合同金额(万元)	港币619.00
	中标时间	商务谈判取得	合同签订时间	2020年11月
项目开展信息	开工日期	2020年11月1日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2021年2月28日
验收信息	验收条款	项目各阶段完成后,南洋商业银行验收成果将作为甲乙双方共同认可的验收标准	验收日期	2021年9月24日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2021年9月24日	确认金额(万元)	517.07
付款信息	结算付款条件	甲方在项目第一阶段验收通过且收到第一阶段付款后将项目服务费用的30%支付给公司;甲方在项目第二阶段验收通过且收到第二阶段付款后将项目服务费用的50%支付给公司;甲方在项目第三阶段验收通过且收到第三阶段付款后将项目服务费用的20%支付给公司		
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100%
毛利率	12.63%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行,项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入,属于终验法,收入确认时点准确、合规。			

#### (5) 监管报送类系统2019年度项目(细化-008)LMRS、IRMS分项工作任务订单

项目名称	监管报送类系统 2019 年度项目(细化-008)LMRS、IRMS 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	371.18
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 8 月 13 日
项目开展信息	开工日期	2020 年 8 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2021 年 8 月 17 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20 个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2021 年 11 月 15 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2021 年 11 月 15 日	确认金额(万元)	350.17
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始,双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息,确定当期付款金额,付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	56.91%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行,项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入,属于终验法,收入确认时点准确、合规。			

## 2、2022 年度

### (1) 企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单

项目名称	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	4,254.50
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 9 月 28 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 1 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 5 月 4 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20 个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2022 年 8 月 2 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是

收入确认信息	确认时间	2022年8月2日	确认金额(万元)	2,035.28
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始, 双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息, 确定当期付款金额, 付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	32.89%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行, 项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入, 属于终验法, 收入确认时点准确、合规。			

(2) 大数据应用及机器学习平台 2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012)EDP 分项工作任务订单

项目名称	大数据应用及机器学习平台 2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012)EDP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	921.86
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021年12月2日
项目开展信息	开工日期	2021年1月1日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022年9月24日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作, 且按照工作说明书中约定提交交付件, 稳定运行期结束满足上述验收标准后, 20个工作日内完成验收, 出具验收报告	验收日期	2022年12月23日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2022年12月23日	确认金额(万元)	869.68
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始, 双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息, 确定当期付款金额, 付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	43.40%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行, 项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入, 属于终验法, 收入确认时点准确、合规。			

(3) 中国银行基础数据平台(三期)(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单



项目名称	中国银行基础数据平台（三期）(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	482.40
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 12 月 2 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 11 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 9 月 24 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2022 年 12 月 23 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2022 年 12 月 23 日	确认金额（万元）	455.09
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	34.79%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(4) 2021 年专项数据治理项目（二阶段）（细化-008）-监管数据质量专项治理问题整改 SDRP 分项工作任务订单

项目名称	2021 年专项数据治理项目（二阶段）（细化-008）-监管数据质量专项治理问题整改 SDRP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	452.25
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2022 年 8 月 16 日
项目开展信息	开工日期	2022 年 1 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 9 月 20 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2022 年 11 月 9 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2022 年 11 月 9 日	确认金额（万元）	426.65

付款信息	付款结算条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	37.70%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(5)数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源 EDP 需求)-EDP 分项工作任务订单

项目名称	数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源 EDP 需求)-EDP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	649.90
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 8 月 13 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 9 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 9 月 23 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2022 年 12 月 22 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2022 年 12 月 22 日	确认金额（万元）	404.53
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	45.89%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

### 3、2023 年度

(1) 企业级架构数据治理项目(细化-022) (数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单

项目名称	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	4,254.50
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021年9月28日
项目开展信息	开工日期	2021年1月1日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022年11月12日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2023年2月10日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2023年2月10日	确认金额(万元)	1,915.19
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始,双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息,确定当期付款金额,付款金额为甲方已完成验收部分对应金额100%。甲方在收到公司发票后50日内支付相应的款项		
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100%
毛利率	36.37%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行,项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入,属于终验法,收入确认时点准确、合规。			

(2) 2021年专项数据治理项目-管理信息应用项目(LIBOR监管报送及安全生产) PAECIF-PA 分项工作任务订单

项目名称	2021年专项数据治理项目-管理信息应用项目(LIBOR监管报送及安全生产) PAECIF-PA 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	1,340.00
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021年11月22日
项目开展信息	开工日期	2021年12月1日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2023年5月12日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作,且按照工作说明书中约定提交交付件,稳定运行期结束满足上述验收标准后,20个工作日内完成验收,出具验收报告	验收日期	2023年7月11日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2023年7月11日	确认金额(万元)	944.32

付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	43.79%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(3) 企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单

项目名称	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	899.14
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2021 年 9 月 28 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 5 月 6 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 11 月 12 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2023 年 2 月 10 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2023 年 2 月 10 日	确认金额（万元）	848.25
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	36.98%			
说明	公司按客户要求项目进行上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(4) 监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSDRP 分项工作任务订单

项目名称	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSDRP 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	868.32
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2022 年 8 月 19 日
项目开展信息	开工日期	2022 年 8 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2022 年 11 月 16 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2023 年 2 月 14 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认信息	确认时间	2023 年 2 月 14 日	确认金额（万元）	819.17
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	29.47%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

(5) 2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单

项目名称	2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	804.00
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2022 年 10 月 12 日
项目开展信息	开工日期	2022 年 1 月 1 日		
	约定完成日期	按客户要求上线	实际完工日期	2023 年 5 月 13 日
验收信息	验收条款	已成功完成投产的工作，且按照工作说明书中约定提交交付件，稳定运行期结束满足上述验收标准后，20 个工作日内完成验收，出具验收报告	验收日期	2023 年 7 月 12 日
			验收具体凭证	经客户确认的验收单
			是否取得验收凭证	是
收入确认	确认时间	2023 年 7 月 12 日	确认金额（万元）	758.49

信息				
付款信息	结算付款条件	从合同生效日开始，双方在每个订单结算周期内统计当期已完成验收的订单信息，确定当期付款金额，付款金额为甲方已完成验收部分对应金额 100%。甲方在收到公司发票后 50 日内支付相应的款项		
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额（万元）	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100%
毛利率	55.79%			
说明	公司按客户要求项目进行项目上线、试运行，项目执行和验收与合同约定不存在重大差异。公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，收入确认时点准确、合规。			

综上，发行人报告期各期技术开发解决方案业务的主要项目的合同约定与项目执行不存在明显差异、验收日期与合同约定完成日期不存在显著差异，收入确认时点准确合规。

四、IT 开发人员技术服务业务按实际工作量和固定金额收费的收入构成及占比、收入确认频率，不同收入确认方式下的主要客户、服务内容、毛利率等，上述数据是否存在较大波动及波动原因及合理性；发行人与客户约定工作量计价的具体方式、参数、合同中的具体约定和体现情况，客户对相关工作量的具体确认过程和方式及结算安排，该业务相关的内部控制制度及执行情况。

#### 1、IT 开发人员技术服务业务按实际工作量和固定金额收费的收入构成及占比、收入确认频率

报告期内，IT 开发人员技术服务的收入构成及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
按实际工作量收费	9,517.84	94.69	7,716.61	94.60	6,898.99	93.43
按固定金额收费	533.34	5.31	440.36	5.40	484.94	6.57
<b>合计</b>	<b>10,051.18</b>	<b>100.00</b>	<b>8,156.96</b>	<b>100.00</b>	<b>7,383.94</b>	<b>100.00</b>

公司 IT 开发人员技术服务业务分为按实际工作量收费和按固定金额收费两种类型；按实际工作量收费的合同，根据经客户确认的实际工作量和合同约定的单价按月或按季度确认收入；按固定金额收费的合同，在服务期间内按月

平均确认收入。两种类型的收入确认频率无重大差异。

公司 IT 开发人员技术服务业务中按固定金额收费的主要是运维服务，运维服务是指在解决方案交付并上线后，公司为保障客户系统正常运行而提供的技术支持，该业务具有长期性和稳定性的特征，目前公司按固定金额收费的业务每年营业收入 500 万元左右，基本保持稳定。

**2、不同收入确认方式下的主要客户、服务内容、毛利率等，上述数据是否存在较大波动及波动原因及合理性**

报告期内，不同收入确认方式下的主要客户、服务内容、毛利率等情况如下：

单位：万元、%

类型	序号	客户名称	合作内容	营业收入	占各类业务收入的比例	毛利率
<b>2023 年度</b>						
按实际工作量收费	1	中国银行	应用软件维护及支持服务、业务运营技术支持服务等	3,302.93	34.70	34.52
	2	国家电网	数字化人力资源采购、年度服务外包	2,482.45	26.08	19.62
	3	银联数据	技术支持服务定点采购	1,591.50	16.72	26.60
	4	南京领航	维护服务外包、售前支撑服务	485.90	5.11	22.22
	5	兴业银行	财务管理系统二期迭代开发项现场技术服务	420.49	4.42	6.48
	<b>小计</b>				<b>8,283.27</b>	<b>87.03</b>
按固定金额收费	1	国家电网	数据中心设备运行维护、信息系统运行维护和技术支持	179.46	33.65	16.53
	2	中银通支付	前置系统与报表系统技术人员服务	79.25	14.86	50.70
	3	幸福人寿	内容管理系统软件维护、ODS 数据平台运维服务	73.60	13.80	74.75
	4	中国银行	银行卡客户服务综合管理等系统维护服务、总账系统维保服务	69.12	12.96	55.58
	5	宁夏银行	银联卡整合及清算平台系统维保服务	66.23	12.42	4.70
	<b>小计</b>				<b>467.65</b>	<b>87.68</b>
<b>2022 年度</b>						
按实际工作量	1	国家电网	信息化人力资源采购、年度服务外包	1,953.30	25.31	19.81

类型	序号	客户名称	合作内容	营业收入	占各类业务收入的比例	毛利率
收费	2	银联数据	技术支持服务定点采购	1,356.99	17.59	24.34
	3	南京领航	开发和维护支撑服务	1,245.39	16.14	16.94
	4	中国银行	数字资产管理部基础数据平台（EDP）、业务运营（PAECIF-ECIF）技术支持服务	1,108.28	14.36	30.42
	5	幸福人寿	综合前置平台系统开发现场技术服务	467.54	6.06	43.44
	小计				<b>6,131.50</b>	<b>79.46</b>
按固定金额收费	1	中国银行	电子报表管理系统、总账（GL）系统维保服务	155.05	35.21	43.90
	2	中银通支付	前置系统与报表系统技术人员服务	79.25	18.00	52.57
	3	宁夏信通	数据中台运维服务	70.07	15.91	25.41
	4	宁夏银行	信息系统现场维保服务	60.75	13.80	24.50
	5	幸福人寿	内容管理系统软件维护、ODS数据平台运维服务	45.92	10.43	55.16
	小计				<b>411.03</b>	<b>93.34</b>
<b>2021 年度</b>						
按实际工作量收费	1	银联数据	技术支持服务定点采购	1,946.54	28.21	37.17
	2	国家电网	信息化人力资源采购、年度服务外包	1,582.15	22.93	24.87
	3	南京领航	Opex 技术支撑服务、开发及维护服务	1,330.19	19.28	23.88
	4	中国银行	会计信息部应用产品技术支持服务	316.27	4.58	34.18
	5	中电信联	外包项目服务	299.85	4.35	23.24
	小计				<b>5,475.01</b>	<b>79.36</b>
按固定金额收费	1	中国银行	应用产品（ONDEMAND）维保服务、总账（GL）系统维保服务	169.73	35.00	53.18
	2	中银通支付	前置系统与报表系统技术人员服务	73.58	15.17	69.68
	3	宁夏银行	信息系统现场维保服务	71.32	14.71	23.64
	4	唐山银行	综合前置系统维护服务	55.03	11.35	32.34
	5	北京盛远	驻场服务	51.89	10.70	14.45
	小计				<b>421.55</b>	<b>86.93</b>

报告期内各期，IT 开发人员技术服务业务受客户需求变动影响，收入呈现一定的波动性，但各期主要客户未发生重大变化，主要项目接续开展，客户关



系相对稳定。按实际工作量收费的项目毛利率分别为 24.81%、23.80% 和 26.63%，毛利率整体相对稳定；按固定金额收费的项目毛利率分别为 42.29%、37.73% 和 32.94%，毛利率呈下降趋势，主要系 2023 年新增了国家电网的运行维护和技术支持项目，受项目的复杂程度、客户议价能力等因素影响，毛利率相对较低，在业务规模较小的情况下，个别项目的影响使该类业务毛利率发生波动；同时，根据项目履行情况，采用公司员工或外购服务的比例变化也会导致同一项目不同阶段的毛利率存在差异。

综上，报告期内，公司 IT 开发人员技术服务业务按实际工作量收费和按固定金额收费的收入构成和毛利率不存在重大变化，主要客户和项目相对稳定，收入确认频率符合企业会计准则的规定。

### **3、发行人与客户约定工作量计价的具体方式、参数、合同中的具体约定和体现情况**

公司 IT 开发人员技术服务业务的主要客户包括国家电网、中国银行和银联数据。

公司与国家电网的合同中一般约定，有效人天金额计算方式=入围单价×工作量×绩效系数；绩效系数由甲方根据《项目外部工作管理办法》确定；甲方对公司工作量按月统计，月度工作量衡量周期是 1 号到月末最后一天，乙方在每月 5 日前，向甲方提供上一月的《工作量确认单》，甲方在收到《工作量确认单》的当月内确认人力使用情况。

公司与中国银行的服务主要为解决用户日常使用和维护中遇到的各类技术问题，按实际工作量收费，合同中一般约定固定服务期限、人天单价和人天数量上限，每半年服务完成后和服务期结束后，按合同约定的固定单价×实际人天数量据实结算。

公司与银联数据的合同中一般约定，以三个月（每个月 21.75 个工作日）为时间单位，若每一个单位时间内，乙方工作通过甲方考核，按照甲方核准工作量(即人月数：每月核准的工作天数/21.75)×人员单价(即每人月的价格)进行支付。

#### 4、客户对相关工作量的具体确认过程和方式及结算安排，该业务相关的内部控制制度及执行情况

在提供服务前，公司按客户要求办理入场手续；根据合同约定提供服务后，由客户对公司项目人员进行工作量确认，确认结果客户按月或按季度发送给公司，双方确认无误后，按合同约定的结算周期，按月度、季度或半年度进行费用结算。

公司制定了《质量管理手册》《项目管理规范》《考勤制度》《合同管理制度》等内部控制制度，对 IT 开发人员技术服务的执行过程和交付后活动进行规范。公司指定专门人员负责与客户沟通，核对项目工作量，开展项目结算和收款；并将经客户确认的结算单、考勤表等结算材料作为向客户开具增值税专用发票的依据，经部门负责人、财务负责人审核后留存备查，结算材料保存完整，相关的内部控制制度得到有效执行。

五、报告期内 IT 开发人员技术服务业务的主要项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、中标时间（如有）、合同签订时间、开工日期、约定完成日期、实际完工日期、付款条件、结算条款、收入确认方式、各期收入确认金额、毛利率、应收账款余额及期后回款情况等。

报告期各期，公司 IT 开发人员技术服务业务的主要项目情况如下：

#### 1、2021 年度

##### (1) 技术支持服务定点采购协议

项目名称	技术支持服务定点采购协议			
合同基本信息	客户名称	银联数据	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性磋商取得	合同签订时间	2020 年 10 月 1 日
项目开展信息	开工日期	2020 年 11 月 1 日		
	约定完成日期	2022 年 10 月 31 日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2021 年度	确认金额(万元)	1,946.54
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	甲方付款时间为公司提交经过甲方确认的账单	结算条款	甲乙双方以 3 个月为周期确认并结算服

		及符合国家税务规定的 发票后 20 个工作日内		务费用。公司应在每个 结算周期结束后 5 个工作日内，向甲方 发送工时确认单，供 甲方确认该周期内 公司工作量、工作完 成质量等服务内容 是否符合甲方要求。
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账 款余额(万 元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100.00%
毛利率	37.17%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确 认时间准确合规。			

### (2) 信息化人力资源框架采购协议

项目名称	信息化人力资源框架采购协议			
合同基本 信息	客户名称	汇通金财	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性谈判取得	合同签订时间	2020 年 12 月 22 日
项目开展 信息	开工日期	2021 年 1 月 1 日		
	约定完成 日期	2021 年 12 月 31 日	实际完工日期	按季度结算
收入确认 信息	确认时间	2021 年度	确认金额(万元)	750.74
	收入确认 方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	每季度结束后由甲方发 起结算流程，甲方在收 到公司提供的符合甲方 要求的发票后 15 日内向 公司进行支付	结算条款	甲方定期对项目人员 的工作量进行确认， 并以此为基础， 结合项目人员单价， 计算出结算总金额
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账 款余额(万 元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100.00%
毛利率	19.19%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确 认时间准确合规。			

### (3) 维护服务外包框架

项目名称	维护服务外包框架			
------	----------	--	--	--

合同基本信息	客户名称	领航动力	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	商务谈判取得	合同签订时间	2020年12月5日
项目开展信息	开工日期	2020年1月1日		
	约定完成日期	2021年9月30日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2021年度	确认金额(万元)	1,273.58
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	甲方在收到乙方发票并确认无误并在收到最终用户对应款项后的30个工作日内一次性支付给乙方当期的服务费	结算条款	乙方应根据服务进度及经甲方评审核定后的结算工作量提交《工作量确认表》，经甲方验收合格后，乙方根据《工作量确认表》中的实际工作量结算
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%
毛利率	23.87%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

#### (4) 2021年度服务外包框架协议

项目名称	2021年度服务外包框架协议			
合同基本信息	客户名称	中电普华	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性谈判取得	合同签订时间	2021年3月19日
项目开展信息	开工日期	2021年1月1日		
	约定完成日期	2021年12月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2021年度	确认金额(万元)	427.06
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	每季度服务价款原则上在具体项目的费用结算单签订后12个月内支付	结算条款	甲方根据项目人员实际服务工作时间、服务评价记录等进行费用结算，原则上按季度进行结算，结算结果须经甲乙双方共同盖章确认
	截至2024	0.00	截至2024年3月	100.00%

	年3月31日应收账款余额(万元)		31日期后回款率	
毛利率	17.51%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

### (5) 技术服务外包合同

项目名称	技术服务外包合同			
合同基本信息	客户名称	中电信联	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	商务谈判取得	合同签订时间	2020年11月1日
项目开展信息	开工日期	2020年11月1日		
	约定完成日期	2022年10月31日	实际完工日期	按甲乙双方认可的方式结算
收入确认信息	确认时间	2021年度	确认金额(万元)	299.85
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	费用确认无误后，公司提供对应的增值税专用发票，甲方完成费用支付	结算条款	外包费标准按照外包服务项目内容的复杂程度确定，按照甲乙双方认可的方式结算，双方确认外包费用并形成费用结算单
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%
毛利率	23.24%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

## 2、2022年度

### (1) 技术支持服务定点采购协议

项目名称	技术支持服务定点采购协议			
合同基本信息	客户名称	银联数据	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性磋商取得	合同签订时间	2020年10月1日
项目开展	开工日期	2020年11月1日		

信息	约定完成日期	2022年10月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2022年度	确认金额(万元)	1,145.26
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	甲方付款时间为公司提交经过甲方确认的账单及符合国家税务规定的发票后20个工作日内	结算条款	甲乙双方以3个月为周期确认并结算服务费用。公司应在每个结算周期结束后5个工作日内,向甲方发送工时确认单,供甲方确认该周期内公司工作量、工作完成质量等服务内容是否符合甲方要求。
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%
毛利率	16.66%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入,按季度结算,收入确认时间准确合规。			

(2) 信息化人力资源框架采购协议

项目名称	信息化人力资源框架采购协议			
合同基本信息	客户名称	国网电商	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性谈判取得	合同签订时间	2021年11月11日
项目开展信息	开工日期	2022年1月1日		
	约定完成日期	2022年12月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2022年度	确认金额(万元)	433.64
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	每季度结束后由甲方发起结算流程,甲方在收到公司提供的符合甲方要求的发票后15日内向公司进行支付	结算条款	甲方定期对项目人员的工作量进行确认;并以此为基础,结合项目人员单价,计算出结算总金额
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%

毛利率	12.07%
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。

### (3) 信息化人力资源框架采购协议

项目名称	信息化人力资源框架采购协议			
合同基本信息	客户名称	汇通金财	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性谈判取得	合同签订时间	2021年11月11日
项目开展信息	开工日期	2022年1月1日		
	约定完成日期	2022年12月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2022年度	确认金额(万元)	899.99
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	每季度结束后由甲方发起结算流程，甲方在收到公司提供的符合甲方要求的发票后15日内向公司进行支付	结算条款	甲方定期对项目人员的工作量进行确认；并以此为基础，结合项目人员单价，计算出结算总金额
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%
毛利率	21.89%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

### (4) 维护服务外包框架合同

项目名称	领航动力-维护服务外包框架合同			
合同基本信息	客户名称	领航磐云	合同金额(万元)	1,050.00
	中标时间	商务谈判取得	合同签订时间	2022年3月1日
项目开展信息	开工日期	2021年10月8日		
	约定完成日期	2022年9月30日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2022年度	确认金额(万元)	990.57
	收入确认方式	在服务期间内按期确认收入		
付款信息	付款条件	甲方在收到乙方发票并确认无误并在收到最终用户对款项后的30个	结算条款	乙方应根据服务进度及经甲方评审核定后的结算工作量

		工作日内一次性支付给乙方当期的服务费		提交《工作量确认表》，经甲方验收合格后，乙方根据《工作量确认表》中的实际工作量结算
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100.00%
毛利率	16.33%			
说明	2022 年 3 月 1 日，公司与领航动力签订了《维护和开发服务框架合同》，2022 年 8 月 3 日签订补充协议，将合同执行主体变更为领航磐云。此处按原合同及补充协议总金额列示。 公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

### (5) 2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台（EDP）技术支持服务

项目名称	2020-2022 年数字资产管理部基础数据平台（EDP）技术支持服务			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	849.56
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2022 年 9 月 30 日
项目开展信息	开工日期	2020 年 7 月 1 日		
	约定完成日期	2022 年 6 月 30 日	实际完工日期	每半年结算
收入确认信息	确认时间	2022 年度	确认金额（万元）	801.47
	收入确认方式	在服务期间内按期确认收入		
付款信息	付款条件	经甲方验收合格且收到乙方与甲方确认后开具的税率为的增值税专用发票后 50 日内据实结算	结算条款	每半年服务完成后或服务期结束，公司向甲方提交书面验收申请，启动验收
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100.00%
毛利率	24.08%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，每半年结算，收入确认时间准确合规。			

## 3、2023 年度

### (1) 2021-2022 年度会计信息部应用产品（PAECIF-PA）维保及支持服务项目



项目名称	2021-2022 年度会计信息部应用产品（PAECIF-PA）维保及支持服务项目			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	499.82
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2023 年 8 月 1 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 2 月 1 日		
	约定完成日期	2022 年 1 月 31 日	实际完工日期	按服务期结算
收入确认信息	确认时间	2023 年度	确认金额（万元）	471.53
	收入确认方式	在服务期间内按期确认收入		
付款信息	付款条件	经甲方验收合格且收到乙方与甲方确认后开具的税率为的增值税专用发票后 50 日内据实结算。	结算条款	服务期结束，公司向甲方提交书面验收申请，经甲方书面同意后，启动验收。
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款余额(万元)	0.00	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	100.00%
毛利率	37.09%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，服务期间早于合同签订日期的，于合同签订后确认收入，收入确认时间准确合规。			

(2)2021-2022 年软件中心应用软件维护服务(总账及财务管理系统(GLS、FMS))

项目名称	2021-2022 年软件中心应用软件维护服务（总账及财务管理系统（GLS、FMS））			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额（万元）	577.54
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2023 年 12 月 19 日
项目开展信息	开工日期	2021 年 1 月 1 日		
	约定完成日期	2022 年 6 月 30 日	实际完工日期	按服务期结算
收入确认信息	确认时间	2023 年度	确认金额（万元）	544.85
	收入确认方式	在服务期间内按期确认收入		
付款信息	付款条件	经甲方验收合格且收到乙方与甲方确认后开具的税率为的增值税专用发票后 50 日内据实结算。	结算条款	服务期结束，公司向甲方提交书面验收申请，经甲方书面同意后，启动验收。
	截至 2024 年 3 月 31 日应收账款	577.54	截至 2024 年 3 月 31 日期后回款率	0.00%

	款余额(万元)			
毛利率	36.43%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，服务期间早于合同签订日期的，于合同签订后确认收入，收入确认时间准确合规。			

### (3) 银联数据-技术支持服务定点采购

项目名称	银联数据-技术支持服务定点采购			
合同基本信息	客户名称	银联数据	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性磋商	合同签订时间	2022年10月25日
项目开展信息	开工日期	2022年10月25日		
	约定完成日期	2024年10月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2023年度	确认金额(万元)	1,582.29
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	甲方付款时间为公司提交经过甲方确认的账单及符合国家税务规定的发票后20个工作日内	结算条款	甲乙双方以3个月为周期确认并结算服务费用。公司应在每个结算周期结束后5个工作日内，向甲方发送工时确认单，供甲方确认该周期内公司工作量、工作完成质量等服务内容是否符合甲方要求
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	0.00	截至2024年3月31日期后回款率	100.00%
毛利率	26.17%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入，按季度结算，收入确认时间准确合规。			

### (4) 数字化人力资源框架采购协议

项目名称	数字化人力资源框架采购协议			
合同基本信息	客户名称	汇通金财	合同金额(万元)	按实际工作量结算
	中标时间	竞争性谈判取得	合同签订时间	2022年12月19日
项目开展	开工日期	2023年1月1日		

信息	约定完成日期	2023年12月31日	实际完工日期	按季度结算
收入确认信息	确认时间	2023年度	确认金额(万元)	1,120.61
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	每季度结束后由甲方发起结算流程,甲方在收到公司提供的符合甲方要求的发票后15日内向公司进行支付	结算条款	甲方定期对项目人员的工作量进行确认;并以此为基础,结合项目人员单价,计算出结算总金额
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	266.89	截至2024年3月31日期后回款率	0.00%
毛利率	18.73%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入,按季度结算,收入确认时间准确合规。			

(5) 2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务(GLS、PAECIF等11个产品)等项目

项目名称	2022-2024年信息科技运营中心应用软件维护及支持服务(GLS、PAECIF等11个产品)等项目			
合同基本信息	客户名称	中国银行	合同金额(万元)	2,311.50
	中标时间	单一来源采购取得	合同签订时间	2023年12月19日
项目开展信息	开工日期	2022年7月1日		
	约定完成日期	2024年10月31日	实际完工日期	每半年结算
收入确认信息	确认时间	2023年度	确认金额(万元)	1,112.45
	收入确认方式	经客户确认实际工作量和合同约定的单价确认收入		
付款信息	付款条件	经甲方验收合格且收到乙方与甲方确认后开具的税率为的增值税专用发票后50日内据实结算。	结算条款	每半年服务完成后或服务期结束,公司向甲方提交书面验收申请,经甲方书面同意后,启动验收。
	截至2024年3月31日应收账款余额(万元)	1,179.20	截至2024年3月31日期后回款率	0.00%
毛利率	25.64%			
说明	公司按照客户确认的工作量和合同约定的单价确认收入,服务期间早于合同签订日期的,于合同签订后确认收入,收入确认时间准确合规。			

六、软硬件销售业务采用净额法核算的原因及合理性，报告期内的销售金额及采购金额，相关销售涉及的应收账款、应付账款的处理方式，是否抵销核算，对减值计提的影响。

### 1、软硬件销售业务采用净额法核算的原因及合理性

《企业会计准则第 14 号—收入》第三十四条规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：①企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。②企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。③企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：①企业承担向客户转让商品的主要责任。②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。③企业有权自主决定所交易商品的价格。④其他相关事实和情况。

公司代理销售软件业务包括代理销售 Oracle 软件产品许可使用权和 Oracle 原厂技术支持服务。公司取得最终用户的授权后再向甲骨文或甲骨文的总代理订购，产品由甲骨文直接授权给最终用户使用，公司不承担存货风险，也不提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户；所订购的商品或服务的唯一受益人是最终用户，公司未从第三方取得商品或其他资产控制权后再转让给客户；甲骨文按其技术支持服务政策为最终客户提供服务，公司不能主导甲骨文代表本企业向客户提供服务；销售价格由公司会同甲骨文与客户谈判确定，公司无权自主决定所交易商品的价格。因此，公司采用净额法确

认收入具有合理性，符合企业会计准则的规定。

公司代理销售硬件业务，主要客户为国家电网，公司为其代理采购服务器等设备，因客户优先与其供应商库内的单位合作，当客户有偶发、零星的采购需求时，会选择公司为其代理采购服务器等设备。公司基于客户的需求为客户采购其指定的商品，双方明确约定了所订购商品的品牌、规格型号等信息，公司不提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户，不承担向客户转让商品的主要责任；所订购的商品直接由供应商发送给客户，公司不承担存货风险，也未从第三方取得商品或其他资产控制权后再转让给客户；由于采购的商品为指定品牌和规格的标准产品，市场价格透明，基于客户需求订购，公司自主决定所交易商品价格的能力有限。

综上，公司软硬件销售业务采用净额法核算具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

## 2、报告期内的销售金额及采购金额，相关销售涉及的应收账款、应付账款的处理方式，是否抵销核算，对减值计提的影响

报告期内采用净额法核算的销售金额及采购金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售金额	10,427.79	9,087.46	6,230.04
采购金额	9,513.45	8,204.58	5,541.95

注：上表中数据不含税

公司采用净额法核算的软硬件销售业务，销售商品的应收款全额计入应收账款科目，收到客户回款冲减应收账款；向供应商采购商品的应付款全额计入应付账款科目，支付供应商货款冲减应付款账款；未抵销核算。期末对应的应收账款余额按组合正常计提减值准备，不会导致少计提减值准备。

《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》第二十八条规定，金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，应当以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（一）企业具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（二）

企业计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与客户和供应商分别签订销售和采购合同，并无向客户收取销售款和向供应商支付采购款相互抵销的法定权利，不满足金融资产和金融负债相互抵销的条件，以总额分别列报应收账款和应付账款具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

七、上述各类业务收入发行人获取的具体外部证据情况、比例，客户确认的验收单、确认单等单据所记载的具体内容，是否加盖客户公章，如否，说明客户具体如何确认，如仅有相关人员签字，相关人员是否有权代表客户签发验收。

(一) 上述各类业务收入发行人获取的具体外部证据情况，客户确认的验收单、确认单等单据所记载的具体内容

报告期内，公司确认收入获取的外部证据及验收单、确认单等单据所记载的具体内容情况如下：

业务类型	项目	外部证据	单据所记载的具体内容
技术开发解决方案	技术开发解决方案	验收单	委托方，合同名称或项目名称、项目是否合格、项目是否验收、验收时间等
IT 开发人员技术服务	按每月实际工作量收费的合同	结算单、考勤记录	结算单主要列示委托方、合同名称或项目名称、结算期间、结算金额等；考勤记录主要列示姓名、考勤期间、工作时间等
	按固定金额收费的合同	销售合同	服务内容、金额、服务期限等
软硬件销售	Oracle 原厂技术支持服务	与甲骨文签订的采购合同	服务内容、下单日期、终端客户名称等
	Oracle 软件产品许可使用权	甲骨文出具的购买通知单	服务内容、下单日期、终端客户名称等
	其他软件销售	验收单	收货单位、供货单位、产品名称、功能模块、项目是否合格、项目是否验收、验收时间等
	硬件销售	签收单	收货单位、供货单位、产品名称、规格型号、数量、是否一致、是否合格、签收时间等

(二) 上述各类业务收入发行人获取的具体外部证据的比例，客户确认的验收单、确认单等单据是否加盖客户公章，如否，说明客户具体如何确认，如仅有相关人员签字，相关人员是否有权代表客户签发验收

报告期各期，公司所取得的验收单、确认单等单据盖章整体情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公章	2,129.47	8.18	3,342.45	14.89	2,126.72	12.36
合同专用章	2,926.06	11.24	2,779.98	12.38	3,087.53	17.95
部门章	14,416.88	55.39	11,879.56	52.91	8,241.58	47.91
合同签署人或合同中指定的联系人签字	2,208.73	8.49	1,592.54	7.09	1,280.26	7.44
项目负责人签字	4,257.81	16.36	2,740.83	12.21	2,450.26	14.24
未取得验收单	89.75	0.34	117.29	0.52	16.98	0.10
<b>合计</b>	<b>26,028.70</b>	<b>100.00</b>	<b>22,452.65</b>	<b>100.00</b>	<b>17,203.33</b>	<b>100.00</b>

公司未取得验收单的金额较小，对应销售客户已回款，根据客户回款情况，结合合同约定的付款条件，公司确认相关服务的收入。

### 1、技术开发解决方案相关情况

报告期内，技术开发解决方案获取的客户验收单盖章情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公章	342.83	2.32	899.66	6.77	655.69	7.20
合同专用章	137.73	0.93	407.20	3.06	454.08	4.99
部门章	10,446.72	70.85	9,036.95	68.00	5,612.74	61.63
合同签署人或合同中指定的联系人签字	1,114.09	7.56	657.40	4.95	534.77	5.87
项目负责人签字	2,704.44	18.34	2,206.07	16.60	1,832.71	20.12
未取得验收单	-	-	81.71	0.61	16.98	0.19
<b>合计</b>	<b>14,745.80</b>	<b>100.00</b>	<b>13,288.98</b>	<b>100.00</b>	<b>9,106.97</b>	<b>100.00</b>

公司所取得的验收单上盖部门章的客户主要是中国银行、银联数据等，客户内控程序严谨、对印章管理严格，部门章用印需通过客户单位内部严格的审批程序，部门章代表客户签发验收，发行人取得相应回款。

公司所取得的验收单仅有相关人员签字的主要客户是国家电网、中国银行下属分行及子公司等。公司主要销售合同的验收条款未就验收单具体签章要求进行明确约定。项目验收合格后，公司即具备向客户开票和申请付款的权利。经检查相关合同、验收单和发票等，结合项目期后回款情况，发行人客户会正常履行付款义务，相关人员签字有效。

## 2、IT 开发人员技术服务相关情况

报告期内，IT 开发人员技术服务的客户签收单盖章情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公章	1,570.36	15.62	2,057.55	25.22	1,432.60	19.40
合同专用章	2,097.25	20.87	1,751.31	21.47	1,960.50	26.55
部门章	3,970.17	39.50	2,842.61	34.85	2,628.84	35.60
合同签署人或合同中指定的联系人签字	1,093.31	10.88	935.15	11.46	745.50	10.10
项目负责人签字	1,230.34	12.24	534.76	6.56	616.50	8.35
未取得验收单	89.75	0.89	35.58	0.44	-	-
<b>合计</b>	<b>10,051.18</b>	<b>100.00</b>	<b>8,156.96</b>	<b>100.00</b>	<b>7,383.94</b>	<b>100.00</b>

报告期内，客户项目负责人签字确认结算单占 IT 开发人员技术服务收入的比例分别为 8.35%、6.56%和 12.24%，客户主要为兴业银行、幸福人寿和中国国航等。IT 开发人员技术服务业务一般按季度结算，发行人取得该等结算单后发起客户付款流程，客户会正常履行付款义务，相关人员签字有效。

## 3、软硬件销售业务相关情况

报告期内，软硬件销售获取的客户签收单盖章情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年	2022 年	2021 年
----	--------	--------	--------



	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公章	216.29	17.56	385.23	38.27	38.43	5.39
合同专用章	691.08	56.11	621.47	61.73	672.95	94.46
部门章	-	-	-	-	-	-
合同签署人或合同中指定的联系人签字	1.32	0.11	-	-	-	-
项目负责人签字	323.03	26.23	-	-	1.05	0.15
未取得验收单	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,231.71</b>	<b>100.00</b>	<b>1,006.70</b>	<b>100.00</b>	<b>712.42</b>	<b>100.00</b>

公司软硬件销售收入占比相对较低，公司基本取得了经客户盖章确认的签收单，2023年度项目负责人签字确认的比例较高，主要系国家电网“土建技术监督大数据智能管控平台开发实施”项目合同未明确约定到货签收单需客户盖章，因此由项目负责人签字确认；中介机构在执行客户走访程序时，对签字项目负责人本人进行了访谈，确认了签收的时间。

公司查阅了部分软件和信息技术服务业上市公司公开披露的信息，行业普遍存在非盖章确认验收或结算的情况，具体如下：

同行业上市公司	披露的相关信息
派诺科技（831175）	存在客户验收单据只签字未盖章，主要因为：1、合同未约定验收单据需要履行盖程序后生效，盖章的验收报告不作为合同款项结算的依据，因此部分客户仅履行了签字程序，未在验收单据上盖章；2、部分客户为银行、大型国有企业、事业单位及下属项目公司等，这些客户内部公章审批流程复杂。2020年至2023年1-6月未盖章验收单占营业收入的比例分别为22.35%、11.77%、8.14%、6.71%。
威士顿（301315.SZ）	客户以大型国有企业为主，合同条款通常不会约定相关验收凭证需经客户盖章确认，根据其内部管理制度及要求及操作惯例，客户验收由项目负责人签字确认，具有合理性。上述情况对于国企/央企以及大型民企客户具有一定的普遍性。2019年度、2020年度及2021年度，非盖章类凭证对应收入占比分别为41.41%、39.16%及42.35%。
中亦科技（301208.SZ）	收到的客户验收或结算单据等经客户签字确认的比例较高，而盖章比例较低，主要是由于客户以大型国有企业以及政府部门为主，其内部公章管理制度严格，而公司销售合同未约定相关验收凭证需经客户盖章确认，客户验收或结算单据一般由主管项目负责人签字确认。2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，中亦科技签字确认对应收入占比分别为74.47%、77.14%、80.62%及87.74%。
衡泰技术（创业板上市委会议通过）	金融机构客户对软件采购一般都实施严格的预算管理制度，通常习惯在年底前集中完成项目验收及结算确认。同时，该类客户对

同行业上市公司	披露的相关信息
	用章的管控较为严格，内部流程较为繁琐，且客户内部控制流程对于验收报告文件一般不强制要求盖章，因此部分客户仅对公司提供签字未盖章验收单或邮件回复验收通过，符合其日常管理习惯。2020年至2022年，以签字、邮件等验收文件形式确认收入的比例分别为47.71%、48.33%及46.81%。

综上，公司所取得的验收单等结算依据文件仅有相关人员签字的客户主要为大型国有企业，客户内控程序严谨、对印章管理严格，以签字确认验收单或结算单符合行业惯例，相关人员有权代表客户签发验收。

#### 八、是否存在收入确认日期早于合同签订日期的情况或收入已确认但无对应合同的情况。

报告期内，公司按照企业会计准则和收入政策确认收入，已确认收入的项目均已取得销售合同，不存在收入确认日期早于合同签订日期的情况，不存在收入已确认但无对应合同的情况。

#### 九、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：对发行人报告期各期是否严格按照收入确认政策确认收入，是否存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形进行核查，并说明核查程序、核查比例及核查意见；对收入确认的截止性测试核查情况。

##### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、获取发行人关于收入确认政策的说明，了解发行人不同业务模式、实施过程及主要合同条款，分析不同业务收入采用不同收入确认政策的原因及合理性，判断是否符合《企业会计准则》的规定；

2、获取发行人与主要客户签订的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；比较同行业可比公司的收入确认政策，关注其收入确认政策与公司是否存在重大差异；

3、访谈公司业务负责人了解技术开发解决方案业务的验收流程；

4、获取相关项目的销售合同、客户的验收/结算文件、发票、回款凭证等收入确认相关资料，确认收入的真实性；

5、查阅发行人主要销售合同、验收单、结算单或考勤表、发票和回款单，检查合同约定的项目实施、验收结算和回款情况等，分析与项目执行是否存在明显差异，检查收入确认时点是否准确合规；分析主要项目、主要客户毛利率变动情况，判断是否存在异常波动及波动原因是否合理；

6、查阅公司内部控制制度，判断内部控制是否得到有效执行；

7、访谈公司财务负责人并查阅主要软硬件销售合同，了解净额法核算的软硬件销售业务的产品内容、业务流程，判断公司在该业务中的角色，结合准则确认相关会计处理的合理性；

8、查阅公司销售业务合同、验收单、结算单或考勤表、发票和回款单，分析公司相关业务收入确认时点及外部证据取得的合理性，对于公司相关业务收入确认准确性进行核验；针对仅签字未盖章的验收单，执行了检查合同、发票、回款等替代程序；

9、获取收入成本明细表，比对合同签订日期和收入确认日期，确认是否存在收入确认日期早于合同签订日期或收入已确认但无对应合同的情况。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务可以明确区分，采用不同的收入确认政策具备合理性，与同行业可比上市公司收入确认政策不存在重大差异，符合企业会计准则的规定；

2、公司技术开发解决方案业务的主要项目按客户要求进行上线、试运行，项目验收时点和实施周期与合同约定不存在重大差异；公司取得经客户确认的验收单后确认收入，属于终验法，不存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点进行收入调节的情形，收入确认时点准确合理；

3、发行人已就报告期内技术开发解决方案业务的主要项目情况进行说明；

项目执行与合同约定不存在重大差异。验收日期与合同约定完成日期不存在显著差异，收入确认时点准确合规；

4、公司 IT 开发人员技术服务业务分为按实际工作量收费和按固定金额收费两种类型；两种类型的收入确认频率无重大差异。按实际工作量收费的业务以经客户确认的工作量和合同约定的单价按月或按季确认收入，按固定金额收费的业务在服务期间内按月平均确认收入，收入确认频率符合企业会计准则的规定。各类业务毛利率整体相对稳定；不同客户之间毛利率存在一定波动，主要受项目的复杂程度、客户议价能力等因素影响。针对相关工作量的确认及结算安排符合内控制度规定；

5、发行人已就报告期内 IT 开发人员技术服务业务的主要项目情况进行说明；

6、结合公司软硬件销售业务的流程及在销售商品前公司是否享有商品的控制权判断发行人在软硬件销售业务中系代理人角色，故采用净额法核算具有合理性。相关报表项目的账务处理符合会计准则要求，对应的应收账款按照会计政策正常计提减值准备；

7、报告期针对各类业务收入发行人获取的外部证据，主要存在两种情况：

(1) 有客户盖章：客户公章、合同专用章、部门章；

(2) 无客户盖章，仅有签字：签字人员为合同签署人或合同指定的联系人、项目负责人签字。

报告期针对发行人的技术开发解决方案业务：

(1) 发行人所取得的验收单上盖部门章的客户主要是中国银行总行、银联数据等，客户内控程序严谨、对印章管理严格，部门章用印需通过客户单位内部严格的审批程序，部门章可以代表客户签发验收。

(2) 公司所取得的验收单仅有相关人员签字的客户主要是国家电网、中国银行下属分行及子公司等。公司主要销售合同的验收条款未就验收单具体签章要求进行明确约定。项目验收合格后，公司具备向客户开票和申请付款的权利。经

检查相关合同、验收单和发票等，结合项目期后回款情况，发行人客户会正常履行付款义务，相关人员签字有效。

报告期针对发行人的 IT 开发人员技术服务业务：

报告期内，结算单仅有人员签字的客户主要为兴业银行、幸福人寿和中国国航等。IT 开发人员技术服务业务一般按季度结算，发行人取得该等结算单后发起客户付款流程，客户会正常履行付款义务，相关人员签字有效。

报告期针对发行人的软硬件销售业务：

报告期公司软硬件销售收入占比相对较低，公司基本取得了经客户盖章确认的签收单，2023 年度项目负责人签字确认的比例提高，主要系国家电网“土建技术监督大数据智能管控平台开发实施”项目合同未明确约定到货签收单需客户盖章，因此由项目负责人签字确认；中介机构在执行客户走访程序时，对签字项目负责人本人进行了访谈，确认了签收的时间。

经查阅部分软件和信息技术服务业上市公司公开披露的信息，行业普遍存在非盖章确认验收或结算的情况。

8、发行人不存在收入确认日期早于合同签订日期的情况或收入已确认但无对应合同的情况。

（三）说明对发行人报告期各期是否严格按照收入确认政策确认收入，是否存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形进行核查，并说明核查程序、核查比例及核查意见；对收入确认的截止性测试核查情况

1、对发行人报告期各期是否严格按照收入确认政策确认收入，是否存在未取得验收单据提前进行收入确认或通过调节验收单据时点的情形进行收入调节的情形或其他异常情形进行核查，并说明核查程序、核查比例及核查意见

（1）核查程序

1) 了解、评价并测试发行人与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

2) 检查主要的销售合同，识别与控制权转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3) 获取发行人收入确认政策的说明文件，查阅同行业可比公司收入确认政策，评价发行人收入确认是否与同行业可比公司存在显著差异；

4) 获取发行人销售收入台账，查询主要客户工商资料，检查客户与发行人、发行人董事、监事、高管、核心员工、股东及其实际控制人是否存在关联关系；通过对重要客户访谈了解发行人与其是否存在其他利益安排；

5) 获取销售合同台账，执行收入真实性核查，查阅销售合同、验收文件/结算文件、发票、收入凭证、银行回单等原始凭据，核查收入确认的时点和依据。报告期各期，收入真实性核查的具体比例分别为 76.60%、77.70% 及 70.05%；

6) 获取收入成本明细表，执行分析程序，分析收入类别、毛利率、主要客户的变动情况，并与同行业可比公司比较，判断是否存在异常波动；

7) 对资产负债表日前后确认的收入执行截止测试，评价收入是否记录在恰当的期间；

8) 对发行人重要客户执行走访程序，具体执行比例详见本回复之“问题 5、九、（三）说明对收入真实性、准确性采取的具体核查方法、过程、比例和结论”；

9) 对发行人重要客户执行函证程序，具体执行比例详见本回复之“问题 5、九、（三）说明对收入真实性、准确性采取的具体核查方法、过程、比例和结论”。

## （2）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人报告期各期严格按照收入确认政策确认收入，不存在进行收入调节的情形。

## 2、对收入确认的截止性测试核查情况

对发行人资产负债表日前后的收入确认执行截止性测试，检查收入确认依据等，确认是否存在收入跨期情况：对资产负债表日前后一个月的销售收入执

行抽样检查，分别从账簿记录追查至原始凭证，从验收报告/结算单、发票等追查至账簿记录。报告期期初和各期末的销售收入截止性测试核查比例分别为70.24%、72.50%、71.80%和70.30%。

经核查，申报会计师认为：发行人报告期内收入确认的期间准确，不存在跨期确认收入的情形。

#### **问题 7. 生产人员占比较低及大幅变动的合理性**

根据申报材料，报告期内，发行人成本构成中技术服务费占比分别为75.54%、80.06%、82.18%和81.37%，直接人工占比分别为19.30%、17.76%、15.83%和17.44%；扣除研发人员后的技术实施人员分别为203人、114人、174人和265人，变动较大。

请发行人说明：（1）发行人技术服务采购金额较大及占成本的比例较高的原因及合理性，报告期内发行人技术服务费、直接人工占比情况与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性，详细说明在技术服务费占比显著高于直接人工的情况下，如何体现发行人的核心竞争力和技术优势。（2）发行人不同业务类型的成本构成情况，结合同行业可比公司同类业务成本构成情况，说明发行人不同业务的成本构成是否合理。（3）报告期内发行人生产人员的数量、平均薪酬情况，量化分析生产人员大幅变动的原因，与营业收入变动趋势不匹配的原因及合理性，生产人员平均薪酬与同行业可比公司薪酬、经营所在地薪酬水平的对比情况，是否存在较大差异及合理性。（4）发行人成本归集和结转是否真实准确完整，如何保证技术服务采购结转及时、准确，相关内控是否有效。（5）发行人项目实施开展方式、项目实施地点，成本构成中无制造费用（折旧摊销等）的原因及合理性，发行人固定资产中电子设备原值仅13万元-32万元左右的合理性，能否支持发行人业务开展。（6）直接费用的具体情况、发生的原因，2020年度营业成本中“其他”成本的具体构成情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明针对成本核算真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、比例和结论。

回复：

一、发行人技术服务采购金额较大及占成本的比例较高的原因及合理性，报告期内发行人技术服务费、直接人工占比情况与同行业可比公司是否存在较大差异及合理性，详细说明在技术服务费占比显著高于直接人工的情况下，如何体现发行人的核心竞争力和技术优势。

## 1、公司技术服务采购金额较大及占成本比例较高的原因及合理性分析

### (1) 公司技术服务采购金额较大的原因及合理性分析

关于公司技术服务采购金额较大的原因详见本回复之“问题 3、一、(二)、3、(1) 公司大额采购技术服务的原因和必要性”。

### (2) 公司技术服务采购金额占成本比例较高的原因及合理性分析

公司的业务主要是技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务，此两类业务主要都是依靠专业技术人员执行项目，其他软硬件成本和直接费用较少。项目执行所需的专业技术人员来源一是公司自有员工、其余则需要外采技术服务进行补充。由于公司前期业务规模、资金实力有限，为控制经营风险，同时满足不同行业客户的多样化项目需求采购了较多的技术服务（具体原因详见本题(1)中的分析），在自有人员规模相对有限的情况下导致项目成本中技术服务成本占比较高。

报告期内，公司主营业务成本主要由直接人工和技术服务费用构成，其中技术服务费用占成本比例分别为 80.06%、82.18%和 76.81%。公司各期末自有技术人员分别为 114 人、174 人和 484 人，直接人工费用分别为 2,012.34 万元、2,305.15 万元和 3,640.74 万元，自有人员规模相对较小导致直接人工成本占比较低，各期分别为 17.76%、15.83%和 21.95%。

综上，公司技术服务采购金额较大及占成本比例较高，系根据项目开展过程中的实际需求采购的各项技术服务导致，与公司整体业务模式和业务开展情况相符，具有合理性。

## 2、公司技术服务费、直接人工与同行业可比公司的差异情况及合理性分析

### (1) 公司技术服务费与同行业可比公司的对比分析



同行业可比公司根据其下游客户的特点以及业务实施过程中的需求会不同程度的外购第三方服务，通过查阅同行业可比上市公司的招股说明书和近期年度报告，各公司主营业务成本中外采的技术服务成本情况如下：

单位：万元、%

可比公司	外采服务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
艾融软件	外包服务及其他	未披露					
联迪信息	技术服务费	未披露				8,036.04	51.78
宇信科技	外采服务费	7,654.48	1.99	4,097.63	1.31	4,582.47	1.87
金现代	软硬件及技术服务采购	5,135.48	18.56	6,885.59	18.66	4,729.51	13.71
慧博云通	第三方技术服务	10,162.19	9.95	4,103.33	4.63	3,476.36	5.10
宏天信业	技术服务费	12,740.66	76.81	11,963.61	82.18	9,074.17	80.06

注 1：艾融软件的外包服务及其他的数据仅在其招股说明书中披露过，其报告期为 2017-2019 年度，外包服务及其他的金额分别为 142.12 万元、141.96 万元和 226.92 万元；占成本比例分别为 2.13%、1.87%和 1.91%。上市后其年报中未按成本构成披露主营业务成本数据；

注 2：联迪信息 2022-2023 年报中未按成本构成披露主营业务成本数据。

由上表可知，同行业可比上市公司中的外采技术服务成本占比联迪信息较高、其次是金现代，其余各家较低。从技术服务采购金额上看，各家均有一定规模的技术服务采购，联迪信息金额较大，宇信科技、金现代次之，慧博云通呈逐年增加的趋势，尤其慧博云通和宇信科技 2023 年度技术服务费采购金额大幅上升。

报告期内公司技术服务费用占比较同行业可比上市公司高具有其业务特殊性：①同行业可比上市公司的业务规模较大且行业领域相对单一，具备多储备自有员工的必要性；②由于公司业务规模、资金实力有限，为控制经营风险，同时满足不同行业客户的多样化项目需求采购了较多的技术服务，以达到公司快速拓宽业务领域的发展目标。

## （2）公司直接人工与同行业可比公司的对比分析

2021-2023 年度，发行人及同行业可比公司成本中直接人工相关情况如下：

单位：人、万元、%

可比公司	2023 年度/末			2022 年度/末			2021 年度/末		
	人数	金额	比例	人数	金额	比例	人数	金额	比例
艾融软件	1,564	未披露		1,333	未披露		1,240	未披露	
联迪信息	539	未披露		588	未披露		542	6,393.79	41.20
宇信科技	10,032	220,390.84	57.21	10,945	216,449.65	69.21	10,798	173,941.62	70.89
金现代	1,577	20,274.18	73.29	1,786	26,445.78	71.66	1,947	26,222.67	76.01
慧博云通	5,165	86,992.22	85.21	4,567	80,033.18	90.37	4,381	60,698.41	89.04
宏天信业	484	3,640.74	21.95	174	2,305.15	15.83	114	2,012.34	17.76

注：表中同行业可比公司的人数指的是各期末的技术人员数量，系用各公司年报或者招股书中披露的“研发与技术人员”的合计口径减去单独披露的“研发人员”数量得出。

由上表可知，公司报告期直接人工占比与同行业可比公司存在较大差异，主要由于自有技术人员数量较少，且公司外采技术服务占比较高（具体原因详见本题一的“1、公司技术服务采购金额较大及占成本比例较高的原因及合理性分析”中“（1）公司技术服务采购金额较大的原因及合理性分析”处的分析），综合导致直接人工占比较低。

（3）2021-2023 年度公司与同行业可比公司的技术服务费和直接人工成本合计对比情况

根据同行业可比公司已披露的技术服务费和直接人工成本数据的合计情况如下：

单位：万元、%

可比公司	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
艾融软件	未披露					
联迪信息	未披露				14,429.83	92.98
宇信科技	228,045.32	59.19	220,547.28	70.52	178,524.09	72.76
金现代	25,409.66	91.86	33,331.37	90.32	30,952.18	89.72
慧博云通	97,154.41	95.17	84,136.51	95.00	64,174.77	94.14
宏天信业	16,381.49	98.76	14,268.76	98.01	11,086.51	97.82

由上表可知，公司的成本规模较同行业可比公司小，各公司的技术服务费和直接人工均是主营业务成本的重要组成部分。

综上，整体分析公司营业成本中直接人工和技术服务费合计金额占营业成本的比重与同行业可比公司不存在显著差异。但由于公司与同行业可比公司的发展阶段、业务模式、业务领域、客户群体不同，导致技术服务费采购的规模和自有人员的储备人数均有不同，最终形成了相应成本占比的较大差异。该差异的形成是各公司各自实际经营情况的需要和反映，具有合理性。

### 3、技术服务费显著高于直接人工情况下公司核心竞争力和技术优势的体现

公司核心竞争力和技术优势的体现详见本回复之“问题 1、六、（二）、1、公司核心竞争力与竞争优势的体现”，具体包括：（1）自主开发的核心技术优势；（2）丰富的项目方案优势；（3）银行业数据领域深度挖掘形成细分领域竞争优势；（4）公司产品得到知名客户反向验证，示范效应优势明显；（5）团队优势；（6）交付优势。上述核心竞争力，特别是公司核心技术和持续积累的大量技术组件，能够支撑公司在外采技术服务费较高的情况下出色完成对客户的技术开发和技术服务业务。

公司成本中技术服务费显著高于直接人工，并不代表发行人不能独立执行相关项目全部环节，也不代表发行人需要依赖第三方技术服务供应商执行相关项目，技术服务费占总成本比例的高低并不与该项工作所带来的附加值完全成正比。

目前发行人业务规模相对较小，人员数量较少，为了提高人员利用效率，增加用工灵活度，减少经营风险，采用“自行主导+外采服务”的方式实施项目。发行人通过多年业务发展及不断的技术研发和创新，拥有多项软件著作权，形成了自主研发的技术架构（平台）和技术组件等，并沉淀了大量的解决方案及丰富的项目经验，核心技术人员团队具备项目需求研判和精细化管理的能力。对于技术比较成熟、或执行难度较低、风险较小的项目，在项目承接阶段发行人通过与客户充分沟通交流，了解客户整体需求，依托以往项目实践成熟的解决方案和项目经验，形成初步需求分析和解决方案，包括整体开发架构设计等，

或者按照客户需求为项目匹配适合的技术人员团队；在项目实施阶段，将项目大部分工作量外包给技术服务供应商，通过项目管控措施和运用前期形成的开发辅助工具及技术文档，提升第三方技术服务供应商人员开发效率和准确度，顺利完成交付。整个项目执行仍由发行人统筹协调及沟通，对项目进度和质量总体把控，独立承担交付责任。

综上，技术服务费显著高于直接人工的情况下更需要公司充分发挥核心竞争力和技术优势，此类情况下项目的执行更能体现公司的整体项目管理经验、技术的运用和团队及交付优势。

## 二、发行人不同业务类型的成本构成情况，结合同行业可比公司同类业务成本构成情况，说明发行人不同业务的成本构成是否合理。

报告期内，公司不同业务类型的成本构成与同行业可比公司同类业务成本构成情况的对比如下：

单位：万元、%

公司	类别	项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
宏天信业	技术服务	直接人工	2,514.88	15.16	1,357.05	9.32	1,323.48	11.68
		技术服务费	4,655.42	28.07	4,649.49	31.94	3,976.29	35.08
		外购软硬件	6.88	0.04	16.51	0.11	16.32	0.14
		直接费用	164.09	0.99	130.90	0.90	151.10	1.33
	小计		<b>7,341.27</b>	<b>44.26</b>	<b>6,153.96</b>	<b>42.27</b>	<b>5,467.19</b>	<b>48.24</b>
	技术开发	直接人工	1,125.86	6.79	948.10	6.51	688.86	6.08
		技术服务费	8,085.24	48.75	7,314.12	50.24	5,097.89	44.98
		外购软硬件	-	0.00	6.64	0.05	23.00	0.20
		直接费用	34.20	0.21	59.20	0.41	56.72	0.50
	小计		<b>9,245.30</b>	<b>55.74</b>	<b>8,328.06</b>	<b>57.21</b>	<b>5,866.46</b>	<b>51.76</b>
	软硬件销售	直接人工	-	0.00	-	0.00	-	0.00
		技术服务费	-	0.00	-	0.00	-	0.00
		外购软硬件	-	0.00	75.86	0.52	-	0.00
		直接费用	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	小计		-	<b>0.00</b>	<b>75.86</b>	<b>0.52</b>	-	<b>0.00</b>

公司	类别	项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
	合计		<b>16,586.57</b>	<b>100.00</b>	<b>14,557.87</b>	<b>100.00</b>	<b>11,333.65</b>	<b>100.00</b>
宇信科技	软件开发及服务	人工成本	219,211.38	56.90	215,172.81	68.83	171,469.06	69.91
		项目实施费用	2,953.66	0.77	3,370.95	1.08	2,944.41	1.20
		外采服务费	6,573.44	1.71	3,593.60	1.15	3,403.89	1.39
		软硬件采购成本	50.00	0.01	-	0.00	128.81	0.05
		原材料采购	-	0.00	23.82	0.01	38.28	0.02
	小计		<b>228,788.48</b>	<b>59.39</b>	<b>222,161.18</b>	<b>71.06</b>	<b>177,984.45</b>	<b>72.57</b>
	系统集成及销售及服务	人工成本	-	0.00	-	0.00	62.03	0.03
		项目实施费用	-	0.00	-	0.00	6.44	0.00
		外采服务费	237.64	0.06	-	0.00	11.34	0.00
		软硬件采购成本	153,728.31	39.90	88,114.60	28.19	62,945.24	25.66
		原材料采购	-	0.00	-	0.00	107.50	0.04
	小计		<b>153,965.95</b>	<b>39.97</b>	<b>88,114.60</b>	<b>28.19</b>	<b>63,132.55</b>	<b>25.74</b>
	创新运营业务	人工成本	1,179.45	0.31	1,276.84	0.41	2,410.53	0.98
		项目实施费用	473.59	0.12	571.49	0.18	568.97	0.23
		外采服务费	843.40	0.22	504.03	0.16	1,167.24	0.48
		软硬件采购成本	-	0.00	-	0.00	-	0.00
		原材料采购	-	0.00	-	0.00	-	0.00
	小计		<b>2,496.44</b>	<b>0.65</b>	<b>2,352.36</b>	<b>0.75</b>	<b>4,146.73</b>	<b>1.69</b>
	合计		<b>385,250.88</b>	<b>100.00</b>	<b>312,628.14</b>	<b>100.00</b>	<b>245,263.73</b>	<b>100.00</b>
	金现代	职工薪酬	20,274.18	73.25	26,445.78	71.62	26,222.67	76.01
差旅费用		1,297.89	4.69	1,668.16	4.52	1,756.30	5.09	
软硬件及技术服务采购		5,135.48	18.55	6,885.59	18.65	4,729.51	13.71	
间接费用及其他		969.70	3.50	1,924.22	5.21	1,790.81	5.19	
合计			<b>27,677.24</b>	<b>100.00</b>	<b>36,923.76</b>	<b>100.00</b>	<b>34,499.29</b>	<b>100.00</b>
慧博云通	职工薪酬	86,992.22	85.21	80,033.18	90.37	60,698.41	89.04	
	差旅费	1,568.27	1.54	1,396.40	1.58	1,224.78	1.80	
	第三方技术服务	10,162.19	9.95	4,103.33	4.63	3,476.36	5.10	
	测试成本	1,661.20	1.63	1,368.05	1.54	1,327.41	1.95	
	办公场地及折旧	981.29	0.96	1,082.66	1.22	947.55	1.39	
	其他	724.55	0.71	582.14	0.66	496.68	0.73	

公司	类别	项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			金额	比例	金额	比例	金额	比例
	合计		<b>102,089.71</b>	<b>100.00</b>	<b>88,565.77</b>	<b>100.00</b>	<b>68,171.18</b>	<b>100.00</b>
联迪信息	直接材料		未公布	未公布	未公布	未公布	-	0.00
	直接人工		未公布	未公布	未公布	未公布	6,393.79	41.20
	制造费用		未公布	未公布	未公布	未公布	1,088.54	7.01
	技术服务费		未公布	未公布	未公布	未公布	8,036.04	51.78
	合计		-	-	-	未公布	<b>15,518.36</b>	<b>100.00</b>
艾融软件	未公布		未公布	未公布	未公布	未公布	未公布	

注：金现代、慧博云通、联迪信息、艾融软件均未单独披露分业务类型的成本构成，此处列示已披露的全部成本的构成情况。

由上表所示，报告期内，公司成本构成中主要是直接人工和技术服务费，占比分别为 97.82%、98.01%和 98.76%。与同行业可比公司金现代、慧博云通、联迪信息、宇信科技业务的成本构成类似。

金现代主要业务为提供定制化软件开发及服务 and 标准化软件产品的研发和销售，成本构成中以职工薪酬、软硬件及技术服务采购为主，各年成本构成中职工薪酬、软硬件及技术服务采购合计占比分别为 89.72%、90.27%和 91.80%。

慧博云通主要业务为软件技术服务、专业技术服务、产品与解决方案，成本构成中主要以职工薪酬、第三方技术服务为主，各年成本构成中职工薪酬、第三方技术服务合计占比分别为 94.14%、95.00%和 95.17%。

联迪信息主要面向行业最终用户、大中型信息系统集成商提供行业信息化解决方案、各类行业应用软件的设计和开发等软件开发和信息技术服务、软件产品销售、计算机系统集成服务、培训服务，成本构成中主要以直接人工、技术服务费为主，2021 年成本构成中直接人工、技术服务费合计占比为 92.99%。

宇信科技主要向以银行为主的金融机构以及受银保监会监管的其他非银金融机构，以及海外金融机构全面提供咨询规划、软件产品、软件开发及服务、运营维护、系统集成、业务运营等科技服务，成本构成中主要以直接人工、技术服务费为主，各年成本构成中直接人工、技术服务费合计占比分别为 72.79%、70.55%和 59.20%。

报告期内，公司主营业务成本主要包括技术服务费用和直接人工。报告期内各期，技术服务费用占比分别为 80.06%、82.18%和 76.82%，直接人工占比分别为 17.76%、15.83%和 21.95%。

公司以最终让客户满意为导向，根据自身的发展阶段采用“自行主导+外采服务”的方式开展业务，自有人员主要在差异化需求调研、系统设计和项目实施整体把控等方面占主导地位，项目的具体执行环节以外采技术服务为主，故整体技术服务费用占比较高。

主营业务成本中的直接费用和其他主要系项目执行的现场费用和部分项目执行过程中外购的软硬件成本，占成本的比例较低。

综上分析，公司与同行业可比公司相比，在技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务中，主要承担差异化需求调研、系统设计和项目实施整体把控的职责，成本构成中均是以人工成本为主，其他成本的占比相对较低，成本构成情况不存在重大差异。

三、报告期内发行人生产人员的数量、平均薪酬情况，量化分析生产人员大幅变动的原因，与营业收入变动趋势不匹配的原因及合理性，生产人员平均薪酬与同行业可比公司薪酬、经营所在地薪酬水平的对比情况，是否存在较大差异及合理性。

(一) 报告期内发行人生产人员的数量、平均薪酬情况，量化分析生产人员大幅变动的原因，与营业收入变动趋势不匹配的原因及合理性

报告期内，公司生产人员的数量、平均薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	2023 年度	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度
人数	484	178.16%	174	52.63%	114
平均薪酬	15.76	17.19%	13.44	39.12%	9.66
营业收入	26,028.70	15.93%	22,452.65	30.51%	17,203.33

注 1：生产人员数量为招股说明书披露的公司各期末“研发及技术实施人员数量”减去“研发人员数量”；

注 2：平均薪酬根据公司年平均人数（期初人数+期末人数）/2 计算。

报告期各期，公司生产人员平均薪酬呈现上升趋势，主要系公司为激励员



工，逐步提高人均薪酬水平，进一步提升员工的薪酬竞争力。随着公司业务规模逐步提高，公司生产人员平均薪酬也随之提高。

公司 2022 年生产人员数量较 2021 年增长 52.63%，营业收入较 2021 年增长 30.51%，2023 年生产人员数量较 2022 年增长 178.16%，营业收入较 2022 年增长 15.93%，生产人员数量增长率均高于营业收入增长率。主要系公司根据自身的发展阶段采用“自行主导+外采服务”的方式开展业务，“自行主导”主要为公司技术实施人员进行项目实施，“外采服务”主要为公司向供应商采购技术服务，在主营业务成本中分别体现为“直接人工”和“技术服务费用”，“直接人工”和“技术服务费用”两项合计 2022 年较 2021 年增长 28.70%，2023 年较 2022 年增长 14.81%，与同期营业收入增长率相当。因此，公司生产人员数量增长率高于营业收入增长率具有合理性。

## （二）生产人员平均薪酬与同行业可比公司薪酬的对比情况，是否存在较大差异及合理性

报告期内，生产人员平均薪酬与同行业可比公司薪酬的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件平均薪酬	24.03	26.69	22.89
联迪信息平均薪酬	21.41	21.27	16.62
宇信科技平均薪酬	21.49	21.36	18.99
金现代平均薪酬	12.92	14.64	14.64
慧博云通平均薪酬	18.41	18.35	17.26
可比公司平均薪酬平均值	19.65	20.46	18.08
宏天信业平均薪酬	15.76	13.44	9.66

注 1：计算平均薪酬所运用的数据来源于上市公司年报和招股说明书中的薪酬和生产人员数据；

注 2：可比公司平均薪酬平均值由各可比公司的平均薪酬算术平均计算得出。

公司生产人员人均薪酬逐年增长，但生产人员人均薪酬低于同行业可比公司平均值，主要系经营规模差异的影响，在规模效应下，人均产值会高于一般企业，因此同行业可比公司的人均薪酬较高。



### （三）生产人员平均薪酬与经营所在地薪酬水平的对比情况，是否存在较大差异及合理性

报告期内，生产人员平均薪酬与经营所在地薪酬水平的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	公司人员平均薪酬	当地平均薪酬	公司人员平均薪酬	当地平均薪酬	公司人员平均薪酬	当地平均薪酬
北京	28.43	未公布	16.62	10.45	9.69	10.00
上海	19.28	未公布	——	——	——	——
太原	12.53	未公布	——	——	——	——
银川	12.80	未公布	——	——	——	——

注 1：上表中北京市采用城镇私营单位就业人员平均工资，工资总额包括计时工资、计件工资、奖金、津贴和补贴、加班加点工资、特殊情况下支付的工资；数据来源为国家统计局。

注 2：由于 2023 年其他分公司未全年经营，因此上表中生产公司人员平均薪酬仅按发行人上述工作地列示。

由上表可知，考虑到不同城市的平均薪酬水平有较大差异，上述四个城市生产人员的薪酬与当地城镇私营单位就业人员平均工资进行比较，公司平均工资逐年增长，与当地平均工资增长趋势一致。

#### 四、发行人成本归集和结转是否真实准确完整，如何保证技术服务采购结转及时、准确，相关内控是否有效。

公司项目成本包括直接人工、直接费用、技术服务费用及其他费用，成本按项目进行归集及核算。

直接人工主要包括项目人员的工资、五险一金、奖金等，按员工参与项目情况，直接将当月人工成本归集至各项目。

直接费用包括项目人员差旅费、住宿房屋租赁费、项目场地租赁费等，差旅费根据员工出差的具体项目归集至项目成本，租赁费在发生时直接归集至所属项目。

技术服务费用按项目需求采购，在相应服务完成后，供应商向公司提供验收单/结算单，经双方确认后，将技术服务费用直接归集至所属项目。

其他费用主要包括对外采购的软件或硬件等，公司部分项目实施时需要对外采购少量软件或硬件，该类成本在取得供应商交货（交付）证明后，直接归集至所属项目。

对于根据客户验收单确认收入的技术开发解决方案项目，公司交付成果经客户验收后，由业务部门根据验收材料填报收入，财务部门审核无误后确认收入，同时结转项目成本至营业成本。对于采用工作量法或直线法确认收入的IT开发人员技术服务项目，公司根据客户的结算文件按月或按季确认收入，同时结转项目成本至营业成本。对于软硬件销售业务，公司在完成相应商品交付时取得客户相应的签收文件确认收入，同时结转材料成本至营业成本。

公司的技术服务采购分为两种计价模式，工作量法计价和项目计价。工作量法计价本质上是以人员工作时间及服务质量为计价依据的技术服务采购，项目计价是以交付的工作成果为计价依据的技术服务采购。

技术服务采购计价模式	定价依据	结算周期与时点
工作量法计价	根据技术服务供应商派出的技术服务人员工作内容、资历、技术等级、工作年限、项目经验等具体情况，对不同级别的技术服务人员约定不同的人月单价。	技术服务供应商按合同约定向公司出具验收结算单，明确项目人员、服务时间、结算单价等内容，经公司项目负责人对技术服务供应商派出人员的实际工作情况进行确认后，并对现场实际发生的工作量进行核算，由财务部进行结算。
以项目计价	公司的项目经理制定详细的项目整体规划，架构师搭建好系统架构并将开发工作模块化分解，公司根据向技术服务供应商采购的难易程度、工作内容等因素确定采购合同金额，并在合同中约定交付时间、交付成果、结算方式等。	技术服务供应商按合同约定提供了符合合同要求的工作成果后，经项目负责人验收确认后按阶段向公司申请付款，由财务部进行结算。

公司制定了《财务管理制度》《会计核算管理办法》《供应商管理制度》等内部控制管理制度，形成了完整的项目管理规定和流程控制安排，明确了成本费用的核算范围、依据和标准，并得到了一贯有效执行。公司业务按照项目进行归集、核算成本，在确认收入时，公司将对应项目成本结转至营业成本，保证营业收入与营业成本配比，营业成本结转及时、准确。

综上，公司成本归集和结转真实准确完整，技术服务采购结转及时、准确，

成本核算的内控制度健全且执行有效，营业成本核算准确、完整。

五、发行人项目实施开展方式、项目实施地点，成本构成中无制造费用（折旧摊销等）的原因及合理性，发行人固定资产中电子设备原值仅 13 万元-32 万元左右的合理性，能否支持发行人业务开展。

### 1、发行人项目实施开展方式、项目实施地点

发行人业务类型主要分为技术开发、技术服务和软硬件销售。其中，技术开发解决方案业务的主要工作内容为发行人根据客户个性化、差异化需求，经过差异化需求调研、系统设计、编码、系统测试、上线运行等开发实施程序后，向客户交付信息技术开发成果；IT 开发人员技术服务业务的主要工作内容为发行人基于客户项目执行的具体需求向客户提供信息技术服务，或为保障客户的 IT 系统正常运行而提供的运维技术支持。

由于发行人的下游客户属于金融、通信、电力等掌握国家经济命脉的特殊领域行业，该类行业客户对信息安全及保密工作的要求较高。为满足相关信息安全要求，确保项目实施顺利进行，该类行业客户通常会需要发行人在提供技术开发和技术服务前与其签订保密协议，并要求发行人派驻专业的项目团队在指定办公场所进行现场实施。

部分重大合同的项目实施地点情况如下：

项目名称	业务类型	所属行业	客户名称	合同金额（元）	项目实施地点
2021 年度应用开发及人天服务资源池	技术开发	金融	中国银行	209,450,000.00	中国银行总行各办公区
企业级架构数据治理项目（细化-022）（数据集市整治需求）EDP-基础数据平台分项工作任务订单	技术开发	金融	中国银行	42,545,000.00	中国银行总行各办公区
银联数据-技术支持服务定点采购协议	技术服务	金融	银联数据	按实际工作量结算	银联数据各项目办公区
银联数据-多渠道信审二期开发	技术开发	金融	银联数据	2,172,000.00	银联数据各项目办公区
宁夏信通网络-2021 年数据中台运维	技术服务	电力	宁夏信通	2,650,368.00	宁夏信通（运维专区）
领航-维护服务外包框架	技术服务	其他	南京领航	框架协议	中国移动、中国电信（北京各处办公现场）

项目名称	业务类型	所属行业	客户名称	合同金额（元）	项目实施地点
忠诚度计划系统（CRM）应用维护及人天开发	技术服务	其他	中国国航	11,205,000.00	国航总部

在项目团队进行现场实施时，为防止敏感信息的泄露和外部威胁的侵入，项目人员所使用的设备终端均由客户提供，并确保与内网的安全连接，任何个人设备终端不得带入办公区域，更不能接入内网。

## 2、成本构成中无制造费用（折旧摊销等）的原因及合理性

如前所述，项目人员均在客户现场实施项目，项目人员发生的差旅费、住宿房屋租赁费、项目场地租赁费等均归集至成本构成中的直接费用。项目人员在项目现场时使用客户提供的设备终端，待项目完结后将电脑返还客户。此外，由于技术人员办公地点不受限，且该类员工对于电脑配置的要求不一，该类人员的电脑均为自行购置，后期由公司发放电脑补贴。因此，发行人在开展主营业务时未运用自身固定资产，成本构成中无制造费用（折旧摊销等）具有合理性。

## 3、发行人固定资产中电子设备原值仅 13 万元-32 万元左右的合理性，能否支持发行人业务开展

发行人属于软件和信息技术服务行业，是一家技术密集型的轻资产模式经营企业。报告期各期末，发行人固定资产账面原值情况如下：

单位：万元、%

固定资产	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输设备	101.05	82.25	101.05	87.95	101.05	78.93
电子设备	17.74	14.44	13.03	11.34	26.98	21.07
办公设备	4.07	3.31	0.82	0.71	-	-
合计	<b>122.86</b>	<b>100.00</b>	<b>114.89</b>	<b>100.00</b>	<b>128.03</b>	<b>100.00</b>

根据上表可知，各报告期末发行人固定资产中电子设备的账面原值分别为 26.98 万元、13.03 万元和 17.74 万元，占固定资产原值比例分别为 21.07%、11.34% 和 14.44%。发行人电子设备主要包括电脑（含笔记本电脑和台式电脑）、打印

机和高拍仪，以上设备单台平均价值低于 1 万元。且以上设备主要供发行人办公场所中的行政、人事、财务等需要在公司现场工作的后勤人员使用，用于支持公司内部的人才录用、财务核算及其他后勤工作。研发人员、技术人员办公地点不受限，且该类员工对于电脑配置的要求不一，该类人员的电脑均为自行购置，后期由公司发放电脑补贴；因此公司电子设备中不包含研发和技术人员使用的电脑。

企业的核心竞争力主要依靠研发和核心技术，因此并未在电子设备等固定资产上进行过多投入，而将更多自有资金用于招揽专业人才和投入研发，从而提高研发能力和提升技术服务能力。报告期各期末，发行人员工数量分别为 216 人、263 人和 594 人，整体呈现增长态势。基于发行人的业务经营特点，其拥有的电子设备等固定资产规模与其业务经营特点相匹配。因此，发行人固定资产中电子设备原值仅 13 万元-32 万元左右具有合理性，可以支持发行人业务开展。

#### **六、直接费用的具体情况、发生的原因，2020 年度营业成本中“其他”成本的具体构成情况。**

2020-2023 年，主营业务成本中的直接费用分别为 32.64 万元、207.82 万元、190.10 万元及 198.29 万元，主要系项目人员住宿房屋租赁费、项目场地租赁费、项目人员差旅费等。

2020-2023 年，主营业务成本中的其他分别为 614.45 万元、39.32 万元、99.01 万元及 6.88 万元，系部分项目组执行过程中外购的软硬件成本，该类成本在取得供应商交货（交付）证明后，直接归集至所属项目。发行人 2020 年度营业成本中的“其他”为执行中国移动项目对外采购人工智能软件平台及相关算法模块 429.04 万元，以及执行中国银行项目对外采购金融服务模块软件 163.55 万元。

七、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明针对成本核算真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、比例和结论。

#### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、访谈公司财务负责人了解技术服务采购金额大及占成本的比例高的原因，并分析其合理性；

2、访谈公司业务负责人了解在技术服务费占比高的情况下公司核心竞争力和技术优势是如何体现的；

3、查阅同行业可比公司招股说明书和定期报告，比对与发行人的外采技术服务金额和占比、自有员工人数和直接人工占比，分析存在差异的合理性；

4、访谈公司业务部门负责人，了解公司生产人员数量变化情况及原因；访谈公司人事负责人，了解员工薪酬及报告期内的变化情况，平均薪酬与可比公司、当地平均薪酬的差异原因及合理性；访谈公司财务负责人，了解公司成本归集和结转的过程及相关的内控执行情况；

5、执行控制测试程序，评价职工薪酬、技术服务采购及成本结转等相关流程内控运行的有效性；

6、获取公司的员工名册、工资明细表，核对生产人员薪酬与主营业务成本中直接人工的勾稽关系，计入主营业务成本的员工薪酬是否完整；

7、根据公开途径获取可比公司、当地平均工资情况，与公司平均薪酬比较，分析差异的原因及合理性；

8、了解并获取发行人项目实施开展方式和项目实施地点的说明；了解项目实施时使用的设备终端来源情况，判断开展业务未使用自身固定资产的合理性；获取发行人固定资产明细表，评价发行人固定资产规模与业务是否匹配；

9、查阅收入成本明细表，分析主营业务成本中的直接费用和其他项目的构成。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人技术服务采购金额大及占比高系根据项目开展过程中的实际需求采购的各项技术服务导致，与公司整体业务模式和业务开展情况相符，具有合理性。由于公司与同行业可比公司的发展阶段、业务模式、业务领域、客户群体不同，导致技术服务费采购的规模和自有人员的储备人数均有不同，最终形成了相应成本占比的较大差异，具有合理性。公司核心竞争力，尤其是核心技术和持续积累的大量技术组件，能够支撑公司在外采技术服务费较高的情况下出色完成对客户的技术开发和技术服务业务，充分体现了技术服务费占比显著高于直接人工的情况下公司的核心竞争力和技术优势；

2、发行人在技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务业务中，主要承担差异化需求调研、系统设计和项目实施整体把控的职责，因此在成本构成中以人工成本为主，与同行业可比公司存在相似性。发行人不同业务的成本构成合理；

3、发行人报告期内各期生产人员数量增长率均高于营业收入增长率，主要系公司根据自身的发展阶段采用“自行主导+外采服务”的方式开展业务，在主营业务成本中分别体现为“直接人工”和“技术服务费用”，“直接人工”和“技术服务费用”两项合计在报告期内与营业收入各期的变动趋势相一致，因此公司生产人员数量增长率高于营业收入增长率具有合理性；公司处于快速发展阶段，生产人员人均薪酬逐年增长，与经营所在地薪酬水平、同行业可比公司平均薪酬水平变动趋势一致；报告期内，公司生产人员平均薪酬高于经营所在地薪酬水平主要系公司所从事的业务具有知识密集和技术密集的特点，且人员整体学历较高；公司生产人员人均薪酬低于同行业可比公司平均值，主要系经营规模差异的影响，上述情况具有合理性；

4、公司成本归集和结转真实准确完整，技术服务采购结转及时、准确，相关内控制度健全且有效执行；

5、发行人在开展业务时会应客户要求在其指定办公场所进行现场实施，且

在现场实施时，项目人员所使用的设备终端均由客户提供，因此发行人成本构成中无制造费用（折旧摊销等）具有合理性；发行人固定资产中的电子设备主要供行政、人事、财务等职能岗位人员使用，研发人员和技术人员的电脑均为自购，因此电子设备较少，发行人核心竞争力主要依靠研发和核心技术，因此并未在电子设备等固定资产上进行过多投入，发行人目前拥有的电子设备等固定资产规模与其业务经营特点相匹配；

6、主营业务成本中的直接费用和其他主要系项目执行的现场费用和部分项目执行过程中外购的软硬件成本，具备合理性。

### **（三）说明针对成本核算真实性、准确性、完整性的核查情况，包括核查方法、比例和结论**

#### **1、核查程序**

1) 通过访谈发行人财务总监，了解各类业务的成本构成，了解成本核算及结转的具体方法；

2) 了解发行人相关内部控制的建立和执行情况，并执行采购与付款业务穿行测试，核查内部控制运行的有效性；

3) 执行细节测试，检查主要供应商对应的技术服务采购合同、入账凭证、验收结算单、人员考勤表、发票、付款银行回单等，确认入账金额是否准确、完整；中介机构对 2021 年-2023 年采购执行真实性核查程序，各期向前十大供应商采购占比分别为 70.23%、70.61%和 69.77%，采购真实性核查的抽查金额占前十大供应商的比例分别为 73.15%、65.23%和 81.35%；整体采购真实性核查的比例为 51.38%、46.06%和 56.76%；

4) 对发行人主要供应商进行访谈，了解供应商基本情况、双方合作情况、交易的真实和完整性情况、是否存在关联关系等；2021-2023 年，对供应商访谈的比例分别为 68.88%、74.29%及 73.80%；

5) 对主要供应商进行函证，核实与供应商采购额、往来余额的真实、准确、完整性；2021-2023 年，对供应商发函比例分别为 85.68%、79.63%及 90.30%，供应商回函比例分别为 85.68%、79.63%及 88.39%，回函相符，对未回函金额



已做替代测试，供应商回函加替代测试比例分别为 85.68%、79.63%及 90.30%；

6) 获取并复核存货账龄表，核查存货中是否存在已验收尚未结转成本的项目；

7) 核对成本结转时点与收入确认时点是否一致，判断成本与收入是否匹配，判断是否有提前或推迟确认成本的情形；

8) 核查管理费用与销售费用中是否有应计入直接费用的项目；

9) 结合对毛利率的分析，判断项目成本的波动是否异常，成本的归集是否完整、正确；

10) 结合对发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员以及主要关联方的银行流水核查，关注是否存在体外垫付成本费用且未入账的情形。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人成本真实、准确、完整。

### 问题 8. 研发费用归集是否准确、合理

根据申报材料：（1）报告期内，发行人研发费用分别为 1,132.00 万元、1,554.53 万元、1,467.18 万元和 651.87 万元，研发人员数量分别为 63 人、73 人、57 人和 56 人，研发费用构成中基本均为职工薪酬，折价摊销金额仅 2023 年 1-6 月发生 2.65 万元。（2）报告期各期发行人各项期间费用率均低于可比公司平均水平。

请发行人说明：（1）发行人研发活动的具体开展方式、实施地点，研发费用构成仅有少量折旧摊销的原因及合理性，能否支持发行人研发活动的开展。

（2）公司的研发组织架构和研发工作流程体系，研发内控制度是否建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料是否完整、准确。（3）如何准确地划分和核算各项研发支出，各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量，报告期内研发人员数量变动较大的原因及合理性，研发人员是否稳定，研发人员是否参与其他非研发工作，各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜

任对应的研发工作，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

(4) 报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因。(5) 报告期内在研和已完成的研发项目的整体预算、费用支出金额、人员配置和研发成果转化为产品的销售收入情况。(6) 结合发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况等，说明发行人员工薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配；发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况；发行人各期员工总数分别为 287 人、216 人、263 人和 368 人，波动较大，但支付给职工以及为职工支付的现金却逐年增长的原因，员工数量与支付的薪酬是否匹配。(7) 报告期内发行人各项成本费用发生是否真实、归集是否准确。(8) 结合期间费用的构成情况及与可比公司的差异，进一步分析发行人各费用率与可比公司的主要差异原因及合理性，各项费用率均低于可比公司是否合理，是否存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：

(1) 对报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。(2) 对各项成本费用归集是否真实、准确进行核查，并发表明确结论。

回复：

一、发行人研发活动的具体开展方式、实施地点，研发费用构成仅有少量折旧摊销的原因及合理性，能否支持发行人研发活动的开展。

#### 1、发行人研发活动的具体开展方式、实施地点

发行人的研发活动系公司根据市场需求和行业技术发展趋势，面向金融、电力、通信等行业进行软件产品开发的系列活动。依据发行人多年行业业务经验，抽象总结出共性的业务流程、业务参数及业务数据模型，并通过研发活动将模型转化为行业应用软件产品，以提高面向客户的项目实施效率，降低实施成本，提高市场竞争力。

具体来看，研发活动按项目进行管理，首先需要进行市场调研分析，生成

《立项申请书》，包括开发目的及市场需求、产品开发内容及预期成果、市场预测与效益分析、环境要求、平台建设历程和研发计划及阶段成果等内容，提交公司总经办。总经办组织专家执行研发立项评审的内控流程，并最终生成《立项决议书》。公司评审通过后进入研发项目实施阶段，根据《开发计划书》中的要求，进行需求分析、系统设计、详细设计及开发测试和系统验收，最终生成《研发成果报告》。每个阶段产出相应文档及软件代码，并对需求、设计、验收等关键阶段组织公司专家进行内部评审，以保证研发质量。各研发项目在完结时可生成具有特定功能的组件，单个或多个组件相结合可满足公司客户对于特定业务类型的需求。

研发人员在软件研发时，通过在电脑上按各自负责的模块进行程序开发和文档编写，随后将各自研发成果统一提交公司版本库集中管理。研发活动中的关键流程在项目负责人指定的专门场所进行，由此保证研发关键节点可控。当研发活动结束后，研发人员将具有类似功能的组件汇总后形成组件包，储存于公司内部服务器中。

当发行人在承接具体项目后预期在项目实施过程中需用到研发成果中的特定组件时，项目负责人可向研发部申请获取该组件包。版本库管理人员将对应的组件包下载后交予项目组。项目组可在设计出的特定组件基础上，依据相关开发接口规范的编写要求对该组件包进行调整和升级的代码编写，以更好地满足客户对于特定功能的需求。由于项目人员所使用的设备终端均由客户提供，因此项目组需向客户申请并经客户同意后，将组件包通过固有媒介（U 盘、电脑等）导入实施所用的设备终端以保证信息安全。

综上，发行人研发活动的开展主要依靠研发人员通过电脑进行程序开发和文档编写，生成的模块或组件亦通过版本库储存并统一部署到公司内部服务器测试，研发流程可在研发人员个人电脑上完成。为保证研发关键节点可控，项目负责人可将参与特定研发项目的研发人员召集到特定地点集中完成研发关键流程。在报告期前期，项目负责人主要将发行人北京总部办公地点作为研发项目关键流程的实施地点，但因该地点同时容纳了人事、行政、财务等后勤人员办公，空间相对有限，为满足研发人员把控研发关键流程的需求，为其提供适

合的研发环境，发行人在报告期后期另行租赁办公场地供研发人员使用。

## 2、研发费用构成仅有少量折旧摊销的原因及合理性，能否支持发行人研发活动的开展

### （1）研发活动所用的电脑未被列入发行人固定资产

由于发行人研发人员办公地点不受限，且该类员工对于电脑配置的要求不一，相关人员开展研发活动所用的电脑为研发人员自行购置。在开展研发活动时，仅需在研发人员自行购置的个人电脑上按照各自负责的模块进行程序开发及文档编写，即可顺利完成各阶段研发任务。研发人员的自用电脑未被列入发行人固定资产中，因此发行人研发费用中折旧摊销费用不包括电脑的折旧费，仅包括 2023 年新租用的使用权资产的折旧费，即发行人仅需为研发人员租用研发场地用于研发项目关键节点的集中研发，即可支持研发活动的顺利开展。

### （2）研发费用中折旧摊销所占比重与同行业可比公司的比较情况

报告期内，发行人研发费用中折旧摊销所占比重与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元、%

可比公司	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	研发费用	折旧摊销	比例	研发费用	折旧摊销	比例	研发费用	折旧摊销	比例
艾融软件	7,028.04	182.95	2.60	7,375.99	228.83	3.10	4,950.89	225.75	4.56
联迪信息	2,088.21	0.00	0.00	1,839.48	0.00	0.00	1,827.91	0.00	0.00
宇信科技	56,826.86	897.89	1.58	50,009.56	921.90	1.84	43,486.36	712.19	1.64
金现代	9,491.48	33.12	0.35	9,994.22	30.47	0.30	7,069.62	21.02	0.30
慧博云通	9,137.35	11.59	0.13	7,933.55	25.28	0.32	5,234.19	15.01	0.29
发行人	1,414.26	10.58	0.75	1,467.18	0.00	0.00	1,554.53	0.00	0.00

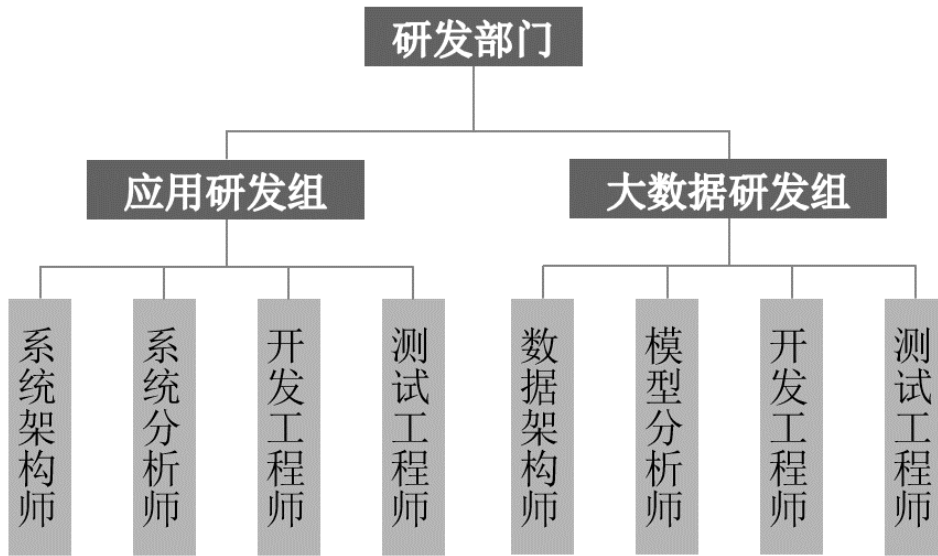
由上表可知，同行业可比公司研发费用中折旧摊销所占比重均较小，比重最大为 4.56%（2021 年度艾融软件），联迪信息在 2021 年至 2023 年的研发费用中无折旧摊销费用。由于软件的非物质特性，行业内的研发费用主要由研发人员的职工薪酬构成，其他费用（如折旧摊销费、委托开发费、外协费用）占比较低，因此公司研发费用构成仅在 2023 年有少量折旧摊销具有合理性。

二、公司的研发组织架构和研发工作流程体系，研发内控制度是否建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料是否完整、准确。

(一) 公司的研发组织架构和研发工作流程体系

1、组织架构情况

报告期内，公司设有研发部门，部门下设应用研发组和大数据研发组两个研发团队，具体架构如下：



上述研发团队各自具有明确的工作职责，具体如下：

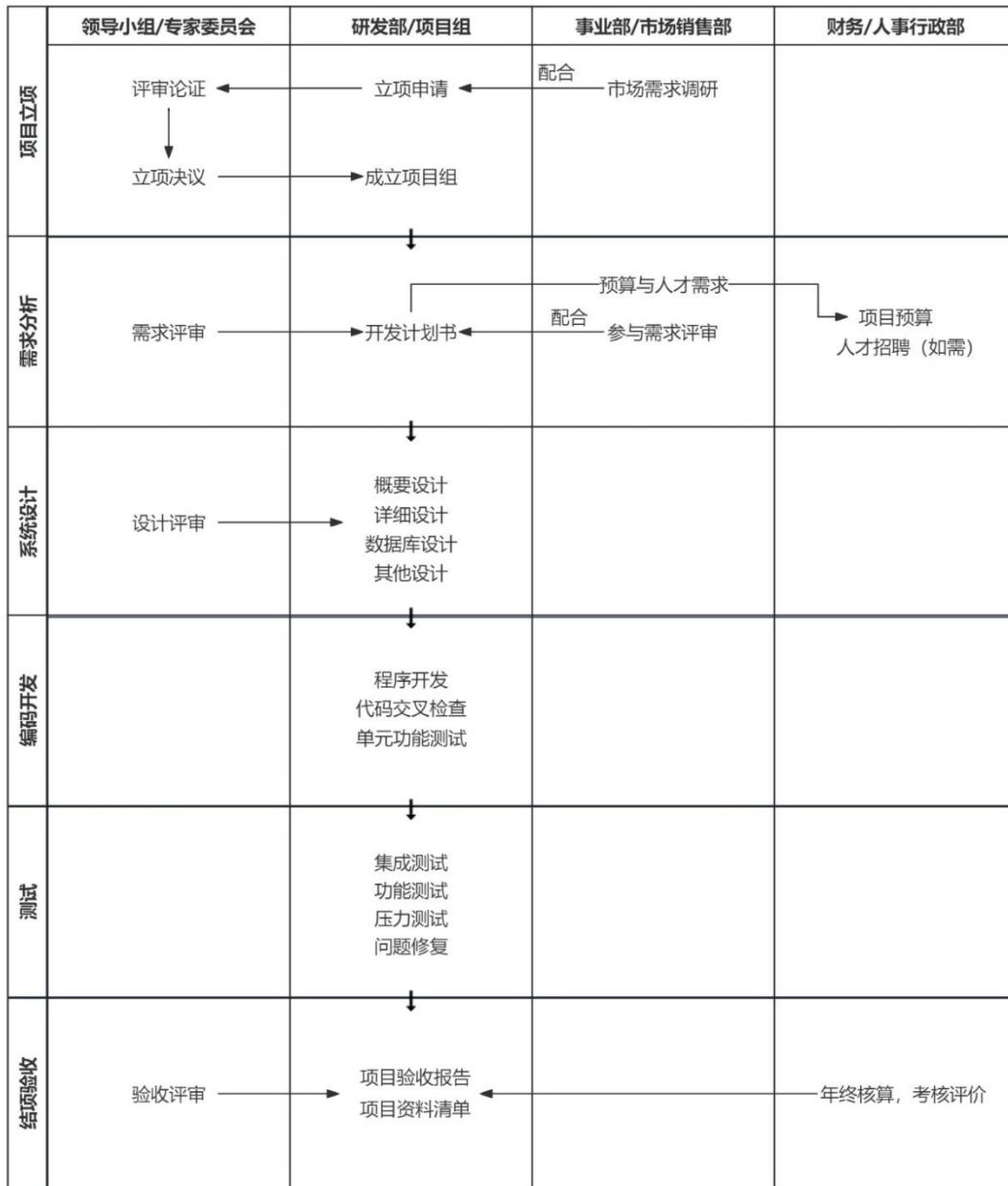
(1)应用研发组：主要负责应用组件相关的研发工作，配置有系统架构师、系统分析师、开发工程师、测试工程师等岗位。

(2)大数据研发组：主要负责数据治理相关功能组件的研发工作，配置有数据架构师、模型分析师、开发工程师、测试工程师等岗位。

2、研发工作流程体系

公司研发部门围绕项目立项、需求分析、开发实施、知识产权、软件著作权申报等关键研发流程节点建立了研发管理制度以保障公司的研发行为合规有效。公司一般于上年年末或本年年初开始制定本年度研发项目计划。公司围绕研发项目的先进性和研发投入的必要性制定研发计划并提交管理层最终确定，基于研发进度进行阶段性调整，确保研发项目能够按期、高质量完成。

从产品实现的整体周期看，公司研发流程主要包含六个阶段，分别为：项目立项、需求分析、系统设计、编码开发、系统测试、结项验收。具体流程如下：



对于上述研发流程，公司制定了详细的研发流程措施，具体如下：

环节	详细措施
项目立项	收集市场需求，分析项目前景及可行性，形成立项申请书； 向公司领导小组提交立项申请，领导小组组织专家委员会及相关部门进行立项评审论证决定是否立项； 立项通过后，研发部组建项目组。
需求分析	获取并确认初始需求，分解工作任务，估计工作量，配置人力资源，编写项目总体计划；

环节	详细措施
	组织进行需求分析活动，对需求中的问题与相关部门进行充分确认；进行需求评审，组织专家委员会、需求部门进行需求评审。
系统设计	一般包括：概要（总体）设计、详细设计、数据库结构设计、其他设计（如：接口设计、UI 设计等）；组织完成各类设计说明书；完成开发规范约定；邀请专家委员会进行设计评审。
编码开发	建立开发环境，根据设计说明书的要求，按约定规范完成程序开发；监督审核开发人员的编码质量，项目组内交叉抽查代码质量；完成各自开发模块的单元测试。
测试	建立测试环境；根据测试计划，制定方案，组织完成各项测试内容，主要包括：集成测试、功能测试、压力性能测试，并完成测试相关文档；测试人员记录测试问题，开发人员进行问题修复。
结项验收	领导小组组织专家委员会进行项目验收；审议验收报告及项目成果资料；验收通过后财务部门核算项目成本，人事部门进行年终考核。

**（二）研发内控制度是否建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料是否完整、准确。**

报告期内，公司已制定完善了包括《研发费用管理制度》《研发工作管理规定》等研发相关内控制度。公司由研发部门牵头，会同各部门协同进行研发项目和研发费用的管理，上述制度得到了有效执行。

在执行过程中，研发部门作为研发工作实施牵头部门，具体负责研发规划的制定，组织研发立项，并负责对通过研发立项的研发项目进行总体设计和计划安排，并对研发项目过程进行组织管理、具体实施；负责公司创新能力建设、科技项目管理及成果管理工作、以及具体研发项目的组织实施。

财务部负责研发活动经费的安排以及研发项目、成果的经济评价。

市场销售部参与收集并提供市场、用户需求及其他反映市场情况的信息。

人事行政部对符合研发需求的人才进行选拔、培养、考核评价和交流管理。

综上所述，公司结合其业务规模、业务模式、风险特征等因素制定研发制度，与组织架构实际情况匹配，能够适应研发项目的特点和需求。公司通过制定研发流程管理规范，从而规范公司产品设计开发，有效管控研发周期，提高产品研发质量，加强对产品研发过程的管理和监督。报告期内，公司研发管理制度建立健全并得到了有效地执行。

### **（三）研发立项及项目相关材料是否完整、准确**

公司制定了《研发费用管理制度》《研发工作管理规定》等相关内控制度，公司研发项目相关材料由立项申请书、立项决议书、项目开发计划书、项目人员编制情况、项目研发成果报告、研发项目（成果）验收报告组成。公司的研发工作严格按照相关制度执行，项目立项及项目相关材料完整、准确。

**三、如何准确地划分和核算各项研发支出，各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量，报告期内研发人员数量变动较大的原因及合理性，研发人员是否稳定，研发人员是否参与其他非研发工作，各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜任对应的研发工作，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。**

#### **1、如何准确地划分和核算各项研发支出**

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的相关规定，明确研发费用支出的核算范围。由于发行人属于软件和信息技术服务业，在研发过程中不存在研发领料，在研发活动的开展中仅需通过研发人员手中的电脑即可完成。因此，发行人研发费用的构成中主要为人员成本，即研发人员薪酬。

发行人以研发项目为单位归集研发费用。在实际操作中，发行人要求研发人员在参与相关研发项目时，及时记录其参与研发项目的实际情况，并按照研发项目制定工时表以作为费用归集依据。在进行研发费用的具体核算时，发行人对研发人员进行项目分配，根据研发人员投入到研发项目的工时进行考量，核对各月研发项目工时表，将研发人员因从事某个研发项目耗用的工时所对应的薪酬计入该研发项目，从而确保能将人员费用准确分摊至对应研发项目。对于在同一年度内前后从事不同研发项目的研发人员，各研发费用也根据工时确定。

**2、各期研发人员的核算范围、工作内容及人员数量，报告期内研发人员数量变动较大的原因及合理性，研发人员是否稳定**

报告期内，发行人各期研发人员的核算范围严格按照人员的岗位及从事的活动对研发人员进行划分，分类标准及口径划分准确。具体来看，发行人下设



专门的研发部，并依据不同研发方向分为应用研发组和大数据研发组。其中应用研发组下设系统架构师、系统分析师、开发工程师和测试工程师等岗位，大数据研发组下设数据架构师、模型分析师、开发工程师和测试工程师等岗位。发行人的研发项目由专职人员开展，相关项目在立项时由研发项目负责人结合项目特性确定需参与该研发项目的人员，只有在研发部门内任职并参与研发项目的人员才会被认定为研发人员。

报告期末，发行人研发部门各岗位人员数量及工作内容如下：

单位：人

组别	岗位	工作内容	数量
应用研发组	系统架构师	1.确认评估系统需求；2.系统研发的技术选型及可行性验证；3.系统实现的核心框架设计；4.澄清技术细节，攻克技术难点及开发规范；5.负责指导软件开发团队攻克技术难题。	2
	系统分析师	1.负责需求调研及分析；2.负责技术设计，包括概要设计、详细设计、数据结构设计，制定相关技术方案；3.负责开发任务分解，评估及制定开发计划；4.协助解决开发过程中的技术难题。	2
	开发工程师	1.软件程序设计与代码编写；2.协助编写技术方案和技术文档；3.软件单元测试。	13
	测试工程师	1.制定测试计划并根据需求文档完成测试用例；2.根据测试计划以及测试用例执行测试，发现程序 Bug 以及功能 Bug，进行测试记录；3.验证 Bug 以及缺陷；4.编写测试报告，对测试结果进行分析。	5
大数据研发组	数据架构师	1.负责数据处理的基础技术规划，编制相关规范文档；2.负责数据采集、处理、存储架构的实现；3.负责环境和框架的规划搭建以及部分核心编码工作；4.设计方案并跟进具体实施项目。	2
	模型分析师	1.参与数据架构设计；2.结合业务场景进行基础数据处理，以及挖掘有效信息，建立模型框架，实施模型建设及模型评估。	2
	开发工程师	1.ETL 设计开发，数据加工处理和优化；2.SQL 编程，SQL 调优。	13
	测试工程师	1.制定测试计划并根据需求文档完成测试用例；2.根据测试计划以及测试用例执行测试，发现程序 Bug 以及功能 Bug，进行测试记录；3.验证 Bug 以及缺陷；4.编写测试报告，对测试结果进行分析。	5
合计			44

报告期内，发行人研发人员数量如下：

单位：人

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发人员数量	44	57	73

报告期内，发行人研发人员数量呈现下降趋势，主要系员工因自身原因离职以及发行人员工内部转岗所致。

其中在 2022 年末研发人员人数为 57 人，较 2021 年减少 16 人，2021 至 2022 年研发人员的变动明细情况如下：

单位：人

项目	2022 年末	2021 年末
研发人员数量	57	73
2022 较 2021 年减少人数	16	
其中：2022 年离职	-20	
研发人员转岗至项目实施	-3	-
2022 年入职	+4	
项目实施人员转岗至研发	+3	

2023 年末研发人员人数为 44 人，较 2022 年减少 13 人，2022 至 2023 年研发人员的变动明细情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末
研发人员数量	44	57
2023 较 2022 年减少人数	13	
其中：2023 年离职	-5	
研发人员转岗至项目实施	-15	-
2023 年入职	0	
项目实施人员转岗至研发	+7	

根据上表可知，2022 年和 2023 年发行人共有 25 名研发人员因自身原因离职。离职研发人员在发行人处的工作年限情况如下：

单位：人、%

工作年限	离职人员人数	所占比例
2 年以内	11	44.00
2-5 年	8	32.00
5 年以上	6	24.00
合计	25	100.00

根据上表可知，工作年限在 2 年以内的研发人员占当年减少人员比例最高，主要原因系工作年限 2 年以内的研发人员年龄较小，大部分为行业新人，主要负责基础性研发工作，可替代性较强，该部分员工因职业规划不清晰、工作内容与期望不符、对工作适应能力不够等原因导致稳定性较差。

工作年限在 2-5 年的离职人员人次之。该工作年限段的研发人员具备了一定的工作经验，有选择行业及岗位的能力，该部分研发人员基于自身职业发展的考虑选择跳槽；工作年限在 5 年以上的离职人员人数最少，该工作年限段的研发人员在发行人处工作时间较长，专业技术水平较高，对发行人有着较高职业忠诚度，该类员工仅在对自身职业规划有重大变化时才会选择离职。

综上，发行人报告期内研发人员数量变动均属于正常的人员流动，研发人员数量变动具有合理性。

报告期内，虽然发行人研发人员数量因部分员工离职和内部转岗而出现下降，但 2022 年度和 2023 年度发行人已完成的研发项目数量均为 9 个，高于以前年度，且所有研发项目均已完成了研发成果转化。因此，报告期内发行人研发人员数量下降未对发行人的研发能力产生较大影响。

### 3、研发人员是否参与其他非研发工作

由于研发人员掌握行业前沿技术，因此公司在进行较大项目的现场实施时，偶尔需要研发人员参与一些诸如制定项目方案、提供项目实施建议等支持性工作。因此，报告期内，发行人存在部分研发人员参与其他非研发工作的情形。上述情形在报告期各期内仅少量出现，且公司采用工时统计的方式对研发人员从事研发活动的情况进行记录和考量，当且仅当研发人员从事研发项目时耗用的工时才会被计入研发项目工时表中，因此未被列入研发项目工时表中的工作量则被认定为研发人员提供支持性工作。

### 4、各期研发人员的学历分布情况，相关学历是否能胜任对应的研发工作

报告期各期末，发行人研发人员的学历分布情况如下：

单位：人、%

学历	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

学历	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	2	4.55	1	1.75	1	1.37
本科	31	70.45	47	82.46	58	79.45
专科及以下	11	25.00	9	15.79	14	19.18
合计	44	100.00	57	100.00	73	100.00

根据上表可知，发行人研发人员中硕士及以上学历人员占比分别为 1.37%、1.75% 和 4.55%，本科学历人员占比分别为 79.45%、82.46% 和 70.45%，专科及以下学历人员占比分别为 19.18%、15.79% 和 25.00%。本科及以上学历人员占比均在 75% 以上。公司自成立以来，高度重视研发和技术创新，建立了专业化的研发团队。公司研发人员就平台升级、系统改造以及智能化软件应用等组织和开展研发活动，并把握项目立项、需求分析、系统设计、编码开发、系统测试、结项验收等关键研发流程，为公司的技术升级与改进提供了直接而有力的支持。

发行人研发人员具备专业背景和专业技能，与公司研发和业务需求相契合。同时，公司通过校园招聘和内部培养等方式，注重研发团队的可持续发展和研发人员的长期培养。因此，发行人研发人员受过相关专业教育、具备工作经验积累，相关学历、能力能够胜任对应的研发工作。

#### 5、是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

在财务核算时，发行人将项目实施时产生的各项费用计入营业成本，具体包括直接人工（项目人员的工资、五险一金、奖金等）、直接费用（项目人员差旅费、住宿房屋租赁费、项目场地租赁费等）、技术服务费用，将从事研发活动产生的费用计入研发费用，将销售人员、管理人员的薪酬及相关费用以及利息费用、汇兑损益和银行手续费计入其他期间费用。

在实际经营中，发行人的项目实施和研发活动独立开展。具体来看，发行人根据与客户签订的技术开发或技术服务协议进行项目实施，实施地点为项目现场，由公司的专业项目实施人员进行现场作业，项目实施过程中依靠的资源由项目客户提供，在合同下通过项目实施形成的全部技术成果归客户所有，公

公司对上述技术成果没有所有权和使用权。而发行人的研发活动由公司研发人员根据市场需求和行业发展趋势，结合多年积累的行业经验，利用公司自身资源进行专职研发工作。公司整体研发流程包括项目立项、需求分析、系统设计、编码开发、系统测试、结项验收等环节，研发人员严格按照上述流程节点进行研发工作，形成的技术成果归公司所有。因此，发行人项目实施和研发活动产生的费用可独立核算并明确区分。

同时，发行人具备完善的研发管理制度，对研发项目立项及其执行过程的管理、研发支出的使用范围、分类、核算及其审批程序等方面做出了明确规定。报告期内，公司严格按照研发费用管理制度要点实施研发费用的归集入账，确保研发相关内部控制得到有效执行，财务核算符合要求。公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，研发费用能够与其他费用明确区分。

综上，发行人研发费用归集准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形。

#### 四、报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，报告期内研发费用加计扣除数与研发费用差异、原因。

公司根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）以及《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）等税收法规的规定向主管税务机关申请研发费用加计扣除。

公司财务报表确认的研发费用与用于申报纳税加计扣除的研发费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
财务报表确认的研发费用	1,414.26	1,467.18	1,554.53
加计扣除口径研发费用	1,403.35	1,467.18	1,554.53

财务报表确认的研发费用与加计扣除口径研发费用差异金额	10.91	-	-
----------------------------	-------	---	---

2023年，财务报表确认的研发费用与用于申报纳税加计扣除的研发费用差异金额10.91万元，差异为经营租赁方式租入的办公用房形成的使用权资产折旧费和水费。根据国家税务总局公告2017年第40号第二条规定，允许企业加计扣除的直接投入费用“指研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。”据此，经营租赁方式租入的办公用房形成的使用权资产折旧费和水费不属于研发加计扣除范围。

公司严格按照相关税收法规的规定归集和留存研发费用加计扣除的相关资料备查，并聘请专业机构对研发费用加计扣除数进行审核，2021年由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《企业研究开发费用税前加计扣除审核报告》（大华核字[2022]009495号）；2022年由北京中兴审税务师事务所有限公司出具了《企业研究开发费用加计扣除专项审核报告书》（中兴审税审字第（2023）050-2号）；2023年由北京中兴审税务师事务所有限公司出具了《企业研究开发费用加计扣除专项审核报告书》（中兴审税审字第（2024）045-2号）。

综上，报告期内，研发费用加计扣除优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，税务机关不再对企业的研发费用加计扣除数进行认定；公司严格按照相关税收法规的规定归集和留存研发费用加计扣除的相关资料备查，并聘请专业机构对研发费用加计扣除数进行审核，公司研发费用加计扣除数与研发费用差异具有合理性。

#### 五、报告期内在研和已完成的研发项目的整体预算、费用支出金额、人员配置和研发成果转化为产品的销售收入情况。

报告期内发行人研发项目的整体预算、费用支出金额、人员配置以及研发成果转化情况如下：

单位：万元、人

序号	研发项目	所属年度	整体预算	费用支出	实施进度	人员配置	研发成果转化
1	中间业务平台	2021	290	278.21	已完成	12	宏天信业中间业务平台 V1.0
2	大数据中台		310	287.56	已完成	12	宏天信业大数据中台 V1.0
3	渠道整合平台		380	345.89	已完成	17	宏天信业渠道整合平台 V1.0
4	客户分析平台		350	324.26	已完成	15	宏天信业客户分析平台 V1.0
5	财务管理系统		135	134.07	已完成	8	宏天科创财务管理系统 V1.0
6	基础数据平台		78	77.07	已完成	5	宏天科创基础数据平台 V1.0
7	人工智能平台		48	46.93	已完成	4	宏天科创人工智能平台 V1.0
8	区域链交易平台		70	60.54	已完成	6	宏天科创区域链交易平台 V1.0
9	互联网消费金融平台	2022	300	263.54	已完成	10	互联网消费金融平台 V1.0
10	微信应用平台		260	228.96	已完成	9	微信应用平台 V1.0
11	账户集中查控平台		340	309.79	已完成	15	账户集中查控平台 V1.0
12	企业级客户信息管理平台		320	278.87	已完成	12	企业级客户信息管理平台 V1.0
13	基建信息化平台		105	103.64	已完成	4	宏天科创基建信息化平台 V1.0
14	供应链管理平台		95	91.55	已完成	4	宏天科创供应链管理平台 V1.0
15	城市大脑管理平台		88	85.68	已完成	4	宏天科创城市大脑管理平台 V1.0
16	大数据决策平台		95	93.36	已完成	4	宏天科创大数据决策平台 V1.0
17	工业互联网平台		20	11.78	已完成	2	宏天科创工业互联网平台 V1.0
18	安全视觉 AI 分析平台	2023	100	97.15	已完成	8	
19	土建技术监督大数据智能管控平台项目		102.80	88.37	已完成	13	土建技术监督数字化管控平台 V1.0、土建知识库系统 V1.0、土建工程技术监督全景监测系统 V1.0、土建技术监督大数据智能管控平台 V1.0
20	数据迁移平台升级		270	265.91	已完成	15	正在申请软件著作权
21	海外银行报表平台		320	307.38	已完成	11	海外银行报表平台 V1.0
22	充电运营平台升级		260	251.10	已完成	9	正在申请软件著作权



序号	研发项目	所属年度	整体预算	费用支出	实施进度	人员配置	研发成果转化
23	电力作业智能化软件		130	83.91	已完成	4	正在申请软件著作权
24	绩效考核软件		150	107.97	已完成	5	正在申请软件著作权
25	数据治理平台升级		130	88.88	已完成	4	正在申请软件著作权
26	数字政府软件		150	123.59	已完成	4	正在申请软件著作权
合计			<b>4,896.80</b>	<b>4,435.97</b>	-	-	-

根据上表可知，报告期内发行人所进行的研发项目共有 26 个。截至报告期末，发行人已完成所有研发项目。报告期所有已完成的研发项目中，已有 19 个研发项目完成研发成果转化，形成对应的软件著作权。其余 7 个已完成项目正在进行软件著作权申报。

报告期内，研发成果转化为产品的销售收入情况如下：

单位：万元

收入项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发成果转化收入	15,125.41	12,891.04	8,237.19
营业收入	26,028.70	22,452.65	17,203.33
转化比例	58.11%	57.41%	47.88%

根据上表可知，发行人研发成果转化为产品的销售收入的比列呈现逐年增加趋势。

六、结合发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况等，说明发行人员工薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配；发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况；发行人各期员工总数分别为 287 人、216 人、263 人和 368 人，波动较大，但支付给职工以及为职工支付的现金却逐年增长的原因，员工数量与支付的薪酬是否匹配。

（一）结合发行人各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况等，说明发行人员工薪酬水平与可比公司、当地市场薪酬水平是否相匹配；

#### 1、公司各期各类人员的数量及变化情况、人均薪酬情况

单位：人、万元、%

项目	2023 年度	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度
----	---------	------	---------	------	---------



项目	2023 年度	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度
销售人员数量	23	64.29	14	100.00	7
销售人员平均薪酬	17.72	-1.30	17.95	-26.11	24.29
管理人员数量	43	138.89	18	-18.18	22
管理人员平均薪酬	22.09	4.98	21.04	16.17	18.11
研发人员数量	44	-22.81	57	-21.92	73
研发人员平均薪酬	27.52	21.91	22.57	-1.26	22.86
生产人员数量	484	178.16	174	52.63	114
生产人员平均薪酬	15.76	17.19	13.44	39.12	9.66

注 1：平均薪酬根据公司年平均人数（期初人数+期末人数）/2 计算；

注 2：上表中管理人员数量为招股说明书中财务人员、管理人员和行政人员的合计数。

## 2、公司与可比公司平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件平均薪酬	21.96	22.04	18.89
联迪信息平均薪酬	21.29	21.26	17.75
宇信科技平均薪酬	23.85	23.68	21.45
金现代平均薪酬	13.74	14.82	14.45
慧博云通平均薪酬	18.27	18.39	17.22
可比公司平均薪酬平均值	19.82	20.04	17.95
宏天信业平均薪酬	17.74	16.79	14.34

公司人员平均薪酬仅高于金现代，低于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司经营规模较小，同行业可比公司营收规模高于公司，员工人均薪酬相应较高。报告期内，随着公司营收规模逐步提高，公司人员平均薪酬也随之提高，与同行业可比公司逐步趋同。

## 3、公司与当地市场平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	企业人员平均薪酬	当地平均薪酬	企业人员平均薪酬	当地平均薪酬	企业人员平均薪酬	当地平均薪酬
北京	27.68	未公布	18.97	10.45	14.34	10.00

上海	19.28	未公布	——	——	——	——
太原	12.53	未公布	——	——	——	——
银川	12.80	未公布	——	——	——	——

注 1：上表中北京市采用城镇私营单位就业人员平均工资。

注 2：由于 2023 年其他分公司未全年经营，因此上表中公司人员平均薪酬仅按发行人上述工作地列示。

由上表可知，考虑到不同城市的平均薪酬水平有较大差异，上述四个城市公司人员的薪酬与当地城镇私营单位就业人员平均工资进行比较，公司平均薪酬逐年增长，与当地平均工资增长趋势一致；公司所从事的业务具有知识密集和技术密集的特点，员工以本科以上学历为主，平均薪酬高于当地平均工资，具有合理性。

#### 4、公司与可比公司销售人员平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件平均薪酬	28.12	31.30	31.53
联迪信息平均薪酬	17.12	21.27	19.36
宇信科技平均薪酬	81.86	89.70	103.72
金现代平均薪酬	27.56	22.32	20.53
慧博云通平均薪酬	35.75	42.69	49.68
<b>可比公司平均薪酬平均值</b>	<b>38.08</b>	<b>41.46</b>	<b>44.97</b>
<b>剔除宇信科技后的平均薪酬平均值</b>	<b>27.14</b>	<b>29.40</b>	<b>30.28</b>
宏天信业平均薪酬	17.72	17.95	24.29

报告期内，公司销售人员平均工资低于同行业可比上市公司平均水平。宇信科技经营规模较大，拉高了同行业可比公司平均值。剔除宇信科技平均薪酬后，报告期内同行业可比公司销售人员的平均薪酬分别为 30.28 万元、29.40 万元和 27.14 万元。公司销售人员平均工资低于同行业可比公司主要系公司业务规模相较同行业可比上市公司较小。

#### 5、公司与可比公司管理人员平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

艾融软件平均薪酬	23.31	19.60	13.58
联迪信息平均薪酬	27.77	27.49	29.03
宇信科技平均薪酬	38.44	35.89	34.88
金现代平均薪酬	15.35	15.57	21.21
慧博云通平均薪酬	13.64	12.77	16.04
<b>可比公司平均薪酬平均值</b>	<b>23.70</b>	<b>22.26</b>	<b>22.95</b>
<b>宏天信业平均薪酬</b>	<b>22.09</b>	<b>21.04</b>	<b>18.11</b>

报告期内，公司管理人员平均工资低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司业务规模相较同行业可比上市公司小，管理机构及人员精简。报告期内，随着公司营收规模逐步提高，公司管理人员平均薪酬也随之提高，与同行业可比公司逐步趋同。

#### 6、公司与可比公司研发人员平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件平均薪酬	14.69	11.95	10.32
联迪信息平均薪酬	18.05	18.41	17.92
宇信科技平均薪酬	29.86	31.74	30.97
金现代平均薪酬	13.09	13.91	9.66
慧博云通平均薪酬	19.29	24.11	21.84
<b>可比公司平均薪酬平均值</b>	<b>19.00</b>	<b>20.03</b>	<b>18.14</b>
<b>宏天信业平均薪酬</b>	<b>27.52</b>	<b>22.57</b>	<b>22.86</b>

报告期内，公司研发人员人均薪酬高于同行业可比公司平均薪酬，主要系公司重视研发投入，在业务快速拓展中为了吸引更多的优秀研发人才，提供了更有市场竞争力薪酬。

#### 7、公司与可比公司生产人员平均薪酬对比情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件平均薪酬	24.03	26.69	22.89
联迪信息平均薪酬	21.41	21.27	16.62

宇信科技平均薪酬	21.49	21.36	18.99
金现代平均薪酬	12.92	14.64	14.64
慧博云通平均薪酬	18.41	18.35	17.26
可比公司平均薪酬平均值	<b>19.65</b>	<b>20.46</b>	<b>18.08</b>
宏天信业平均薪酬	<b>15.76</b>	<b>13.44</b>	<b>9.66</b>

报告期内，公司生产人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，主要系经营规模差异的影响，在规模效应下，人均产值会高于一般企业，因此同行业可比公司的人均薪酬较高。报告期内，随着公司营收规模逐步提高，公司生产人员平均薪酬也随之提高，与同行业可比公司逐步趋同。

## （二）发行人各类人员占比与同行业可比公司的对比情况

报告期各期末，公司各类人员占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：人、%

可比公司销售人员数量						
项目	2023 年末	占比	2022 年末	占比	2021 年末	占比
艾融软件	26	1.32	32	1.54	32	1.57
联迪信息	14	1.98	10	1.37	12	1.70
宇信科技	122	0.97	118	0.90	93	0.73
金现代	116	4.78	97	3.51	82	3.11
慧博云通	67	1.07	42	0.77	26	0.51
可比公司销售人员平均人数	<b>69</b>	<b>2.02</b>	<b>60</b>	<b>1.62</b>	<b>49</b>	<b>1.52</b>
宏天信业	<b>23</b>	<b>3.87</b>	<b>14</b>	<b>5.32</b>	<b>7</b>	<b>3.24</b>
可比公司管理人员数量						
项目	2023 年末	占比	2022 年末	占比	2021 年末	占比
艾融软件	69	3.52	99	4.78	201	9.88
联迪信息	43	6.07	44	6.02	43	6.11
宇信科技	510	4.06	502	3.82	568	4.44
金现代	163	6.71	203	7.34	207	7.84
慧博云通	494	7.92	428	7.82	479	9.38
可比公司管理人员平均人数	<b>256</b>	<b>5.66</b>	<b>255</b>	<b>5.95</b>	<b>300</b>	<b>7.53</b>
宏天信业	<b>43</b>	<b>7.24</b>	<b>18</b>	<b>6.84</b>	<b>22</b>	<b>10.19</b>

可比公司研发人员数量						
项目	2023 年末	占比	2022 年末	占比	2021 年末	占比
艾融软件	304	15.49	609	29.38	561	27.58
联迪信息	112	15.82	89	12.18	107	15.20
宇信科技	1,883	15.01	1,583	12.04	1,324	10.36
金现代	573	23.59	679	24.56	404	15.30
慧博云通	508	8.15	437	7.98	218	4.27
<b>可比公司研发人员平均人数</b>	<b>676</b>	<b>15.61</b>	<b>679</b>	<b>17.23</b>	<b>523</b>	<b>14.54</b>
宏天信业	44	7.41	57	21.67	73	33.80
可比公司生产人员数量						
项目	2023 年末	占比	2022 年末	占比	2021 年末	占比
艾融软件	1,564	79.67	1,333	64.30	1,240	60.96
联迪信息	539	76.13	588	80.44	542	76.99
宇信科技	10,032	79.96	10,945	83.24	10,798	84.47
金现代生	1,577	64.92	1,786	64.59	1,947	73.75
慧博云通	5,165	82.85	4,567	83.43	4,381	85.83
<b>可比公司生产人员平均人数</b>	<b>3,775</b>	<b>76.71</b>	<b>3,844</b>	<b>75.20</b>	<b>3,782</b>	<b>76.40</b>
宏天信业	484	81.48	174	66.16	114	52.78

注：上表中管理人员指薪酬计入管理费用中的管理人员、行政人员以及财务人员等，口径与招股说明书中披露的管理人员不一致。同行业可比公司管理人员作同等方式统计。

报告期内，公司各期员工总数分别为 216 人、263 人和 594 人，而同行业可比公司 2021-2023 年的员工平均人数为 4,653 人、4,838 人和 4,776 人；公司与同行业可比公司的人员相比体量较小，导致公司销售人员、管理人员占比各期均高于同行业可比公司平均水平。报告期内，发行人研发人员数量呈现下降趋势，主要系员工因自身原因离职以及发行人员工内部转岗所致。公司生产人员占比 2021 年、2022 年略低于同行业可比公司平均水平，主要系公司在面临项目执行峰值、工期要求紧张等情况时会外采第三方技术服务实施项目。2023 年，为了适应业务规模的逐步提高，进一步提升项目把控能力，公司 2023 年增加的生产人员较多，导致生产人员占比也略高于同行业可比公司平均水平，也导致研发人员占比低于同行业可比公司平均水平。

(三) 发行人各期员工总数分别为 287 人、216 人、263 人和 368 人，波动较大，但支付给职工以及为职工支付的现金却逐年增长的原因，员工数量与支付的薪酬是否匹配。

报告期各期，公司支付给职工以及为职工支付的现金与职工人数对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	6,794.63	49.68	4,539.58	6.17	4,275.68
其中：劳务派遣人员薪酬	20.39	-96.33	555.43	-15.46	657.03
支付给自有员工以及为自有员工支付的现金	6,774.24	70.03	3,984.15	10.10	3,618.65
自有员工人数	594	125.86	263	21.76	216

公司支付给职工以及为职工支付的现金包括支付给自有员工和支付给劳务派遣人员的工资薪金。报告期各期末，公司自有员工人数分别为 216 人、263 人和 594 人，支付给自有员工以及为自有员工支付的现金分别为 3,618.65 万元、3,984.15 万元和 6,774.24 万元。报告期内，公司员工平均薪酬分别为 14.34 万元、16.79 万元和 17.76 万元，随着公司业务规模逐步提高，利润逐年上升，为更好地吸引潜在人才或留住现有人才，公司逐步提高了员工的薪酬水平。因此，公司支付给职工以及为职工支付的现金逐年增长具有合理性，员工数量与支付的薪酬相匹配。

### 七、报告期内发行人各项成本费用发生是否真实、归集是否准确。

公司形成了完整的项目管理规定和流程控制安排，明确了成本费用的核算范围、依据和标准，并得到了一贯有效执行。

公司主要成本归集、核算过程中的关键环节如下所示：

成本类型	成本归集、核算的关键环节管理和控制程序	财务核算过程
员工薪酬	员工薪酬主要为员工的工资、奖金、五险一金、各项补贴等。公司已经按照《公司章程》等相关法律、法规及公司内部文件的规定，建立了《考勤制度》《人事管理制度》《绩效考核制度》等相关的内部控制制度。在实际执行过程中，员工考勤以打卡记录进行确认，每月月底，各项目助理汇总该项	财务部复核考勤记录及工资成本的准确性，并进行账务处理。

成本类型	成本归集、核算的关键环节管理和控制程序	财务核算过程
	目所有人员考勤表核对无误并经项目组组长、部门负责人审批后，提交人力部门，人力部门复核考勤情况后计算出员工工资。	
费用报销	公司建立了《借款与费用报销管理制度》，在实际执行过程中，项目实施人员据实填报报销单据，包括但不限于部门、项目、人员、事由、金额等，由部门经理审批确认并提交分管领导审批后提交财务部。	财务部按照审核后的原始单据，按项目归集成本。

因此，公司的成本费用核算规范，相关内控制度健全并得到有效执行，可以合理保证各项成本费用发生真实、归集准确。

八、结合期间费用的构成情况及与可比公司的差异，进一步分析发行人各费用率与可比公司的主要差异原因及合理性，各项费用率均低于可比公司是否合理，是否存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。

### 1、销售费用

报告期内发行人销售费用主要为销售人员的职工薪酬，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	336.62	67.21	217.95	67.33	190.3	59.95
办公费	11.52	2.30	14.6	4.51	31.13	9.81
业务招待费	28.62	5.71	29.73	9.18	28.83	9.08
差旅交通费	31.53	6.30	9.72	3.00	22.7	7.15
中标服务费	92.54	18.48	50.41	15.57	23.29	7.34
其他	0.00	0.00	1.3	0.4	21.19	6.67
<b>合计</b>	<b>500.83</b>	<b>100.00</b>	<b>323.71</b>	<b>100.00</b>	<b>317.44</b>	<b>100.00</b>

发行人销售费用率与可比公司的对比如下：

公司名称	比率	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	销售费用率	2.32%	2.64%	2.82%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	1.34%	1.65%	1.72%
联迪信息	销售费用率	3.25%	2.78%	2.93%
	其中：职工薪酬占	0.96%	0.98%	1.01%

公司名称	比率	2023 年度	2022 年度	2021 年度
	营业收入的比率			
宇信科技	销售费用率	3.10%	3.28%	4.17%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	1.94%	2.13%	2.78%
金现代	销售费用率	8.79%	4.82%	5.57%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	5.81%	3.20%	3.22%
慧博云通	销售费用率	2.06%	1.67%	1.55%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	1.45%	1.23%	1.19%
平均数	销售费用率	<b>3.90%</b>	<b>3.04%</b>	<b>3.41%</b>
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	<b>2.30%</b>	<b>1.84%</b>	<b>1.98%</b>
发行人	销售费用率	<b>1.92%</b>	<b>1.44%</b>	<b>1.85%</b>
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	<b>1.29%</b>	<b>0.97%</b>	<b>1.11%</b>

报告期内，发行人销售费用率低于可比公司平均水平，主要原因系发行人销售人员的职工薪酬占营业收入的比例低于可比公司的水平，由于发行人主要客户比较稳定，销售人员数量较少，2021-2023 年各期末分别为 7 人、14 人和 23 人，低于可比公司 49 人、60 人和 69 人的平均水平，与之相关的职工薪酬、业务招待费、差旅交通费等支出较少。发行人的可比公司金现代的销售费用率较高，也导致可比公司的平均销售费用率偏高。

## 2、管理费用

报告期内发行人管理费用主要为管理人员的职工薪酬，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	684.82	48.53	438.59	45.78	361.83	43.8
摊销折旧费	78.01	5.53	86.1	8.99	37.42	4.53
办公费	106.65	7.56	62.86	6.56	59.85	7.24
业务招待费	148.49	10.52	95.3	9.95	130.78	15.83
差旅交通费	113.87	8.07	66.81	6.97	99.1	12
房租物业费	19.17	1.36	14.66	1.53	75.81	9.18



保险服务费	30.94	2.19	18	1.88	13.6	1.65
咨询服务费	208.18	14.75	166.67	17.4	31.02	3.75
其他	21.02	1.49	8.88	0.95	16.68	2.02
<b>合计</b>	<b>1,411.15</b>	<b>100.00</b>	<b>957.89</b>	<b>100</b>	<b>826.09</b>	<b>100</b>

发行人管理费用率与可比公司的对比如下：

公司名称	比率	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	管理费用率	6.25%	7.95%	8.23%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	3.23%	4.85%	5.00%
联迪信息	管理费用率	8.66%	6.98%	7.56%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	5.73%	5.07%	5.28%
宇信科技	管理费用率	5.81%	5.60%	7.95%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	3.74%	4.13%	6.38%
金现代	管理费用率	10.70%	7.31%	11.90
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	5.53%	5.08%	5.80%
慧博云通	管理费用率	8.97%	8.63%	8.82%
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	4.63%	4.90%	4.88%
平均数	管理费用率	<b>8.08%</b>	<b>7.30%</b>	<b>8.89%</b>
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	<b>4.57%</b>	<b>4.81%</b>	<b>5.47%</b>
发行人	管理费用率	<b>5.42%</b>	<b>4.27%</b>	<b>4.80%</b>
	其中：职工薪酬占营业收入的比率	<b>2.63%</b>	<b>1.95%</b>	<b>2.10%</b>

报告期内，发行人管理费用率总体保持平稳，均低于可比公司平均水平，主要由于发行人管理人员的职工薪酬占营业收入的比例低于同行业可比公司。发行人组织结构较为精简，管理人员数量较少，2021-2023 年各期末分别为 22 人、18 人和 43 人，远低于可比公司 300 人、255 人和 256 人的平均水平，导致计入管理费用的职工薪酬低于同行业可比公司，因此发行人管理费用率总体低于可比公司平均水平。

### 3、研发费用

发行人研发费用几乎全部为研发人员薪酬，研发费用率与可比公司的对比如下：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	11.59	12.17	11.75
联迪信息	9.78	7.71	7.91
宇信科技	10.92	11.67	11.67
金现代	18.69	15.92	11.79
慧博云通	6.73	6.7	5.70
平均数	<b>11.54</b>	<b>10.83</b>	<b>9.76</b>
发行人	<b>5.43</b>	<b>6.53</b>	<b>9.04</b>

报告期内，公司研发费用率低于可比公司平均水平，发行人研发人员数量较少，2021-2023 年各期末分别为 73 人、57 人和 44 人，远低于可比公司 523 人、679 人和 676 人的平均水平，主要系公司作为非上市公众公司，需要兼顾业务规模发展，故综合考虑研发投入安排，研发项目均以解决公司在从事主营业务过程中遇到的行业痛点、难点问题为目标。

### 4、财务费用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	11.99	15.55	3.03
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	105.28	80.25	63.42
汇兑损益	-6.42	-9.86	1.99
银行手续费	5.95	1.55	4.31
其他	-	-	-
合计	<b>-93.76</b>	<b>-73.00</b>	<b>-54.09</b>

发行人财务费用率与可比公司的对比如下：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	0.74	1.06	0.57
联迪信息	0.68	1.43	2.67
宇信科技	-0.36	-0.07	-0.16
金现代	0.06	-0.09	-0.17
慧博云通	-0.14	-0.49	0.48
平均数	<b>0.20</b>	<b>0.37</b>	<b>0.68</b>
发行人	<b>-0.36</b>	<b>-0.33</b>	<b>-0.31</b>

报告期内，公司财务费用率低于可比公司平均水平，主要是公司现金管理稳健，利息收入较多。

综上，发行人期间费用率低于可比公司主要系公司当前业务规模有限，销售、管理、研发人员团队精简，相应人员数量均远低于可比公司平均水平，相应职工薪酬占营业收入的比例也均低于同行业可比公司，导致各项费用率均低于可比公司，具有合理性，不存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。

九、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明：（1）对报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。（2）对各项成本费用归集是否真实、准确进行核查，并发表明确结论。

#### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、了解并获取发行人关于研发活动的具体开展方式、实施地点的说明；查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，比较公司与同行业可比公司研发费用中折旧摊销规模情况，分析研发费用中无折旧摊销的合理性；

2、获取报告期内研发项目立项材料，查阅立项申请书、立项决议书、项目开发计划书、项目人员编制情况、项目研发成果报告、研发项目（成果）验收等文件，了解研发项目计划和研发内容；

3、访谈公司研发部门负责人，了解公司研发工作开展流程；了解研发执行中，其他各部门协同内容；

4、获取公司研发部门组织架构及岗位配置说明；

5、获取研发项目工时表，将工时表中的人员及薪酬汇总后与该研发项目的人工成本进行核对；获取租赁研发办公场所的租赁合同；

6、获取发行人研发部门各岗位人员数量及工作内容的说明，了解研发各岗位人员的工作内容；

7、比较分析各年度研发人员的数量变化，针对变化较大的年份进行深入分析；获取变动的研发人员的相关资料，核查研发人员变动的真实性；

8、获取员工花名册，分析研发人员的学历构成情况，分析研发人员的学历是否能胜任对应的研发工作；

9、获取公司纳税申报表、研发费用加计扣除审核报告，查阅与研发费用加计扣除相关的政策文件，分析研发费用加计扣除数与研发费用差异及差异原因的合理性；

10、了解并获取公司研发项目人员安排、预算执行、研发成果转化情况的说明；将研发项目及研发成果与收入相匹配，计算研发成果转化成为营业收入的比例；

11、查阅同行业可比上市公司的公开披露信息，比较公司与同行业可比公司各类人员规模、各类人员薪酬水平等差异，并分析具体差异原因；

12、获取发行人《考勤制度》《人事管理制度》《绩效考评制度》《借款和费用报销管理制度》等内部控制制度，了解主要成本归集、核算过程中的关键环节；

13、与同行业可比公司的期间费用明细进行对比，分析差异原因及合理性；

14、核查成本与期间费用，分析是否存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发活动的开展主要依靠研发人员通过电脑进行程序开发和文档编写，研发流程可在个人电脑上完成。为保证研发关键节点可控，项目负责人可将参与特定研发项目的研发人员召集到特定地点集中完成研发关键流程。在报告期前期，项目负责人主要将发行人北京总部办公地点作为研发项目关键流程的实施地点，发行人在报告期后期另行租赁办公场地供研发人员使用；发行人研发人员的自用电脑并未由公司配置，该类电脑未列入发行人固定资产中，因此发行人研发费用中折旧摊销费用不包括电脑的折旧费，仅有少量使用权资产折旧，且同行业可比公司研发费用中折旧摊销金额同样较小，研发费用构成仅有少量折旧摊销具有合理性，能够支持研发活动的开展；

2、发行人已设立研发部门，并制定了《研发工作管理规定》《研发费用管理制度》等研发相关内控制度，研发内控制度已建立健全并有效运行，项目立项及项目相关材料完整、准确；

3、发行人研发费用主要为研发人员薪酬，并以研发项目为单位归集研发费用，可准确地划分和核算各项研发支出；发行人将在研发部门内任职并参与研发项目的人员认定为研发人员，并根据岗位职责内容各司其职，研发人员从事的工作内容合理；报告期内，发行人研发人员数量呈现下降趋势，主要系员工因自身原因离职以及发行人员工内部转岗所致；报告期内，发行人存在部分研发人员参与其他非研发工作的情形，该情形仅少量出现，且公司采用工时统计的方式对研发人员从事研发活动的情况进行记录和考量，当且仅当研发人员从事研发项目时耗用的工时才会被计入研发项目工时表中，因此未被列入研发项目工时表中的工作量则被认定为研发人员提供支持性工作；发行人研发人员学历分布合理，报告期内本科及以上学历人员占比均在 75% 以上。发行人研发人员具备专业背景和专业知识的，与公司研发和业务需求相契合；发行人研发费用归集准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形；

4、公司研发费用加计扣除优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，税务机关不再对企业的研发费用加计扣除数进行认定；

公司严格按照相关税收法规的规定归集和留存研发费用加计扣除的相关资料备查，并聘请专业机构对研发费用加计扣除数进行审核，公司研发费用加计扣除数与研发费用差异具有合理性；

5、报告期内发行人所进行的研发项目共有 26 个。截至报告期末，发行人已完成所有研发项目。报告期所有已完成的研发项目中，已有 19 个研发项目完成研发成果转化，形成对应的软件著作权。其余 7 个已完成项目正在进行软件著作权申报；且发行人研发成果转化为产品的销售收入的比例呈现逐年增加趋势；

6、公司处于快速发展阶段，员工薪酬水平逐年增长，与经营所在地薪酬水平、同行业可比公司薪酬水平变动趋势一致；报告期内，公司薪酬水平低于同行业可比公司平均值，主要系经营规模差异的影响。公司支付给职工以及为职工支付的现金逐年增长主要系受公司平均薪酬提高的影响，员工数量与支付的薪酬相匹配。报告期内，公司平均薪酬分别为 14.34 万元、16.79 万元和 17.76 万元，随着公司业务规模逐步提高，利润逐年上升，为更好地吸引潜在人才或留住现有人才，公司逐步提高了员工的薪酬水平。因此，公司支付给职工以及为职工支付的现金逐年增长具有合理性，员工数量与支付的薪酬相匹配；

7、公司形成了完整的项目管理规定和流程控制安排，明确了成本费用的核算范围、依据和标准，并得到了一贯有效执行；公司的成本费用核算规范，相关内控制度健全并得到有效执行，各项成本费用发生真实、归集准确；

8、发行人期间费用率低于可比公司主要系公司当前业务规模有限，销售、管理、研发人员团队精简，相应人员数量均远低于可比公司平均水平，相应职工薪酬占营业收入的比例也均低于同行业可比公司，导致各项费用率均低于可比公司，具有合理性，不存在第三方为发行人代垫成本费用的情形。

(三) 对报告期内发行人的研发投入归集是否真实准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行核查过程及核查结论。

## 1、核查过程

申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 查阅发行人《研发费用管理制度》《研发工作管理规定》《会计核算管理办法》等管理制度，了解研发项目立项、过程管理及会计核算的相关内控制度建立健全情况；

(2) 访谈研发部门负责人，了解发行人的研发模式、研发管理制度和研发流程；

(3) 对研发流程各关键控制点实施测试，以识别相关内部控制是否得到有效执行；

(4) 获取并查验研发项目相关资料，包括立项申请书、立项决议书、开发计划书、阶段性研发成果报告、验收报告，了解研发项目的立项背景、研发项目与主营业务的关系和研发人员实际从事的工作内容，检查研发活动的真实性；

(5) 了解发行人研发费用的核算内容和核算方法，核查研发费用与生产成本及其他期间费用是否划分准确；

(6) 获取发行人员工花名册、工资表以及研发项目工时表，对研发费用执行细节测试，核查研发费用归集的准确性和真实性以及研发项目归集的合理性，核查记账凭证和原始凭证内容，查阅序时账和研发费用明细表，核查不同资料相互之间的一致性；

(7) 对研发费用执行分析性程序，包括按年度比较分析、不同研发项目比较分析、与可比上市公司比较分析等，判断研发费用变动的合理性。

## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人的研发投入归集真实准确，相关数据来源及计算合规，发行人研发相关内控制度健全且被有效执行。

**(四) 对各项成本费用归集是否真实、准确进行核查，并发表明确结论。**

### **1、核查过程**

申报会计师履行了以下核查程序：

(1) 通过访谈发行人财务总监，了解各类业务的成本构成，了解成本核算及结转的具体方法；

(2) 了解发行人相关内部控制的建立和执行情况，并执行采购与付款业务穿行测试，核查内部控制运行的有效性；

(3) 执行细节测试，检查主要供应商对应的技术服务采购合同、入账凭证、结算单、人员考勤表、发票、付款银行回单等，确认入账金额是否准确、完整；

(4) 对发行人主要供应商进行访谈，了解供应商基本情况、双方合作情况、交易的真实和完整性情况、是否存在关联关系等；

(5) 对主要供应商进行函证，核实与供应商采购额、往来余额的真实、准确、完整性；

(6) 获取并复核存货账龄表，核查存货中是否存在已验收尚未结转成本的项目；

(7) 核对成本结转时点与收入确认时点是否一致，判断成本与收入是否匹配，判断是否有提前或推迟确认成本的情形；

(8) 结合对毛利率的分析，判断项目成本的波动是否异常，成本的归集是否完整、正确；

(9) 核查管理费用与销售费用中是否有应计入直接费用的项目；

(10) 核查期间费用中是否有异常费用；

(11) 结合对发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员以及主要关联方的银行流水核查，关注是否存在体外垫付成本费用且未入账的情形。



## 2、核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人成本费用的确认符合《企业会计准则》的相关规定，财务报表中确认和计量的成本费用真实、准确、完整，相关的内部控制制度健全且有效运行。

### 问题 9. 毛利率变动趋势与行业公司不一致的合理性

根据申报材料，报告期内，发行人综合毛利率分别为 22.73%、34.12%、35.16% 和 37.30%，呈逐年增长的趋势，其中技术开发解决方案毛利率分别为 18.27%、35.58%、37.33%和 37.40%；可比公司毛利率平均水平分别为 37.01%、33.58%、30.14%和 29.65%，呈逐年下降的趋势，发行人毛利率变动趋势与可比公司不一致。

请发行人说明：（1）结合业务开展方式、员工数量变化及对成本的影响、宏观环境影响等，详细分析以上因素对可比公司影响较大导致其毛利率下滑，但对发行人影响较小且毛利率持续提高的原因及合理性。（2）结合主营业务成本构成、细分业务成本构成及与可比公司的差异情况，进一步分析发行人技术开发解决方案毛利率、IT 开发人员技术服务毛利率与同行业可比公司的可比业务毛利率是否存在较大差异，在外包成本占比较高的情况下，发行人毛利率水平与可比公司毛利率水平差异的合理性，发行人毛利率水平是否合理。（3）结合技术开发解决方案主要项目的成本构成、毛利率情况等，量化分析该业务毛利率快速上升的原因及合理性；该项业务对中国银行的毛利率分别为 18.88%、44.46%、44.92%和 38.26%，结合具体项目情况的成本构成、毛利率等情况，说明毛利率波动的合理性，2021 年后毛利率较高的合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、结合业务开展方式、员工数量变化及对成本的影响、宏观环境影响等，详细分析以上因素对可比公司影响较大导致其毛利率下滑，但对发行人影响较小且毛利率持续提高的原因及合理性。

### 1、业务开展方式

发行人与同行业可比上市公司主要业务类型、各期收入占比及业务开展方式情况如下：

公司名称	业务类型	各期收入占比		业务开展方式
		2023年	2022年	
艾融软件	技术开发	2023年	94.93%	技术开发是指公司在自主研发软件平台的基础上，针对客户的需求进行定制化的软件开发。公司“技术开发”模式的业务开展一般包括：需求调研、需求分析、客户化开发、系统集成测试和用户验收测试、系统上线/初验、系统验收/终验等阶段。
		2022年	86.99%	
		2021年	85.68%	
	技术服务	2023年	1.20%	
		2022年	1.61%	
		2021年	2.18%	
联迪信息	软件开发技术服务	2023年	93.93%	软件系统开发的全过程一般可分为：项目预研、项目立项论证、需求分析、基本设计/功能设计、详细设计、制造/程序编制、单元测试、结合测试/集成测试、系统测试、上线、系统运维等。
		2022年	94.49%	
		2021年	95.06%	
	软件产品销售	2023年	4.33%	
		2022年	4.85%	
		2021年	4.44%	
	系统集成	2023年	1.25%	
		2022年	0.13%	
		2021年	-	
宇信科技	软件开发及服务	2023年	63.90%	公司在已有的自主研发的软件产品基础上，根据客户业务的个性化需求，以自主软件为核心基础，对应用软件进行二次开发以支持和赋能客户的数字化建设和智能化发展。
		2022年	73.52%	
		2021年	76.80%	
	系统集成销售及	2023年	33.08%	

公司名称	业务类型	各期收入占比		业务开展方式	
	服务	2022 年	22.64%	划，数据中心集成设计，第三方软硬件产品选型、详细配置、供货和安装调试、IT 系统改造升级，技术咨询，售后服务等服务。	
		2021 年	18.79%		
金现代	软件开发及实施	2023 年	96.47%	软件开发与实施服务通常始于用户提出信息化需求，软件公司获取用户需求后进行需求调研、系统设计、软件开发、软件测试等相关工作，直至软件交付用户使用并通过验收。业务开展一般包括：需求分析、系统设计、系统开发、系统测试、系统部署、试运行及验收等阶段。	
		2022 年	96.17%		
		2021 年	93.46%		
	运行维护服务	2023 年	-		软件系统上线运行后，通常需要对其进行日常维护，具体工作主要包括系统巡检、缺陷修复、技术支持、系统升级等工作。业务开展一般包括：方案设计、技术支持、软件服务项目验收等阶段。
		2022 年	3.81%		
		2021 年	6.55%		
慧博云通	软件技术服务	2023 年	68.13%	软件技术服务指提供给客户的专业软件技术咨询、开发、测试等技术服务，全过程服务于客户应用软件系统的需求分析、系统设计、编码、测试、部署、运营和维护等多个环节。	
		2022 年	73.08%		
		2021 年	70.10%		
	专业技术服务	2023 年	23.19%		专业技术服务指针对某种专业领域提供的技术支持和咨询等服务，通常由具备专业服务能力的技术团队提供，旨在为客户提供优质、高效的一站式服务方案。
		2022 年	25.02%		
		2021 年	27.55%		
	产品及解决方案	2023 年	8.26%		为满足下游客户持续深化的数字化建设需求，基于对客户业务的深入理解，公司通过加大对新兴技术领域的研发投入，向专项软件设计与定制化软件产品交付、平台化解决方案交付进行转型，逐步向更高端的产品与技术赋能型业态模式发展。
		2022 年	1.43%		
		2021 年	1.82%		
发行人	技术开发解决方案	2023 年	56.65%	公司根据客户个性化、差异化需求，依托于丰富的项目案例及经验沉淀，经过差异化需求调研、需求分析、系统设计及开发、编码、系统测试、客户验收测试、系统部署上线运行等开发实施程序后，向客户交付信息技术开发成果。	
		2022 年	59.19%		
		2021 年	52.94%		
	IT 开发人员技术服务	2023 年	38.62%		公司基于客户项目执行的具体需求向客户提供信息技术服务，以及为保障客户的 IT 系统正常运行而提供的运维技术支持。
		2022 年	36.33%		
		2021 年	42.92%		

注：金现代 2023 年披露口径发生变更，未单独披露运行维护服务收入。

报告期内，发行人主要业务类型和同行业可比上市公司较为相似，业务开展方式也基本一致。艾融软件主营业务收入以技术开发为主，各期收入占比 85% 以上。联迪信息主营业务收入以软件开发技术服务为主，各期收入占比 90% 以

上。宇信科技主营业务收入以软件开发及服务为主，其次为系统集成销售及服  
务，两者合计收入占比 95% 以上。金现代主营业务收入以软件开发及实施为主，  
各期收入占比 90% 以上。慧博云通以软件技术服务和专业技术服务为主，合计  
收入占比 90% 以上。发行人以技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务为主，  
其中技术开发解决方案收入占比分别为 52.94%、59.19% 和 56.65%；IT 开发人  
员技术服务收入占比分别为 42.92%、36.33% 和 38.62%，技术开发解决方案收  
入占比较高。

综上，发行人技术开发解决方案业务与同行业可比上市公司软件开发类业  
务相近，IT 开发人员技术服务与慧博云通软件技术服务和专业技术服务更为相  
近，但发行人与同行业可比上市公司各业务类型收入结构及变动趋势不同，综  
合导致毛利率变动存在一定差异。

## 2、员工数量变化及对成本影响

报告期内，发行人与同行业可比公司员工数量（生产人员）及平均人工成  
本情况如下：

项目	公司名称	2023 年	2022 年	2021 年
员工数量 (人)	联迪信息	539	588	542
	慧博云通	5,165	4,567	4,381
	宇信科技	10,032	10,945	10,798
	金现代	1,577	1,786	1,947
	艾融软件	1,564	1,333	1,240
	发行人	484	174	114
平均人工 (万元)	联迪信息	-	-	13.74
	慧博云通	17.88	17.89	17.26
	宇信科技	21.01	19.91	17.08
	金现代	12.06	14.17	12.83
	平均值	16.98	17.32	15.22
	发行人	11.07	16.01	12.70

注 1：数据来源于上市公司年报；

注 2：计算平均人工时 2021-2023 年生产人员人数系期初期末生产人员人数平均数；

注 3：艾融软件未披露直接人工数据；联迪信息 2022 年和 2023 年未披露直接人工数  
据。

报告期内，发行人生产人员数量分别为 114 人、174 人和 484 人，报告期末有所扩充，但较同行业可比上市公司相比数量较少。2021 年-2023 年，发行人人均成本分别为 12.70 万元、16.01 万元和 11.07 万元，发行人与同行业可比公司的人均成本无重大差异。2023 年发行人人均成本下降较大，主要系发行人生产人员数量大幅增加且集中在下半年，但仍与金现代人均成本较为接近。

目前发行人业务规模相较可比上市公司相对较小，同时发行人在电力行业和通信行业的业务开拓起步较晚，发行人为了提高人员利用效率，会采用“自行主导+外采服务”的方式实施项目，发行人在当前发展阶段下为提高人员利用效率和实现业务快速发展，在人员的布局 and 安排上，不以数量优先，以沉淀和培养业务骨干人才为目标，保证核心员工稳定的基础上不断扩充公司人才队伍，满足公司业务发展的需要。

报告期内，发行人自有人员成本占主营业务收入之比分别为 11.70%、10.27% 和 13.99%。2023 年发行人自有人员有所扩充，自有人员成本占比提高，但相较可比上市公司，发行人自有人员成本占比收入不高。因此，员工数量变化对发行人成本影响不大。

### 3、宏观环境影响

报告期内发行人和同行业可比上市公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2023 年		2022 年		2021 年
	金额	增速	金额	增速	金额
艾融软件	60,643.02	0.07	60,603.42	43.80	42,144.89
联迪信息	21,342.89	-10.53	23,854.69	3.27	23,098.63
宇信科技	519,908.09	21.44	428,125.18	14.95	372,431.12
金现代	50,698.89	-19.14	62,700.27	4.74	59,862.02
慧博云通	135,088.92	14.74	117,736.07	29.47	90,937.43
宏天信业	26,028.70	15.93	22,452.65	30.51	17,203.33

2023 年，同行业可比公司宇信科技、慧博云通和艾融软件收入均有所增长，联迪信息、金现代收入有所下滑。根据公开信息，2023 年联迪信息收入下滑主要因内销收入下降 24.20%，系国内业务部分客户受到资金、审计、项目验收进

度等因素影响，在手订单未能及时消化验收。2023年金现代收入下滑主要系公司处于战略调整期，淘汰部分低端业务的同时，员工总数有所下降，部分项目实施进度不及预期，而新产品的见效需要相对较长的周期。

报告期内，发行人营业收入分别为 17,203.33 万元、22,452.65 万元和 26,028.70 万元，呈现逐年增长的趋势。发行人主要客户为金融、电力行业内的大型国企及其下属企业，如中国银行、国家电网、银联数据等，与发行人合作稳定且持续，该等客户在相关产业及行业中占据主导地位，具有规模大、信誉良好、发展稳定、弱周期等特点，为公司营业收入持续增长提供了空间。发行人业务地域分布广泛，华北区域为发行人业务的核心区域，报告期内其收入占比分别为 66.39%、74.73%和 81.29%。发行人经营发展稳定，拥有稳定的实施交付团队，具备丰富的项目经验和良好的交付能力，通过“自行主导+外采服务”提高了人员和资源的利用效率，项目实施成本得到有效控制。因此，发行人相较同行业可比上市公司受到宏观环境影响较小。

综上所述，发行人与同行业可比公司业务开展方式不存在重大差异，但各自收入结构不同；发行人员工数量明显少于同行业可比公司，但人均员工成本不存在重大差异，自有员工成本占收入比重较小，员工数量变化对成本影响不同；发行人与同行业可比公司均受到宏观环境影响，但各自主要客户、业务地域、项目管理等有所差异，受到宏观环境影响的程度不同；发行人受影响较小且毛利率持续提高具备合理性。

**二、结合主营业务成本构成、细分业务成本构成及与可比公司的差异情况，进一步分析发行人技术开发解决方案毛利率、IT 开发人员技术服务毛利率与同行业可比公司的可比业务毛利率是否存在较大差异，在外包成本占比较高的情况下，发行人毛利率水平与可比公司毛利率水平差异的合理性，发行人毛利率水平是否合理。**

### **1、发行人与可比公司主营业务成本构成情况**

报告期内，发行人与同行业可比上市公司主营业务成本构成及各类型成本占主营业务收入之比情况如下：

单位：万元

公司名称	成本构成		2023 年度	2022 年度	2021 年度
联迪信息	金额	直接人工	-	-	6,393.79
		制造费用	-	-	1,088.54
		技术服务费	-	-	8,036.04
	比例	直接人工	-	-	27.68%
		制造费用	-	-	4.71%
		技术服务费	-	-	34.79%
慧博云通	金额	职工薪酬	86,992.22	80,033.18	60,698.41
		第三方技术服务	10,162.19	4,103.33	3,476.36
		测试成本	1,661.20	1,368.05	1,327.41
		差旅费	1,568.27	1,396.40	1,224.78
		办公场地及折旧	981.29	1,082.66	947.55
		其他	724.55	582.14	496.68
	比例	职工薪酬	64.40%	67.98%	66.75%
		第三方技术服务	7.52%	3.49%	3.82%
		测试成本	1.23%	1.16%	1.46%
		差旅费	1.16%	1.19%	1.35%
		办公场地及折旧	0.73%	0.92%	1.04%
		其他	0.54%	0.49%	0.55%
宇信科技	金额	人工成本	220,390.84	216,449.65	173,941.62
		项目实施费用	3,427.25	3,942.44	3,519.81
		外采服务费	7,654.48	4,097.63	4,582.47
		软硬件采购成本	153,778.31	88,114.60	63,074.05
		原材料采购	-	23.82	145.78
	比例	人工成本	42.39%	50.56%	46.70%
		项目实施费用	0.66%	0.92%	0.95%
		外采服务费	1.47%	0.96%	1.23%
		软硬件采购成本	29.58%	20.58%	16.94%
		原材料采购	-	0.01%	0.04%
金现代	金额	职工薪酬	20,274.18	26,445.78	26,222.67
		差旅费用	1,297.89	1,668.16	1,756.30
		软硬件及技术服务采购	5,135.48	6,885.59	4,729.51



公司名称	成本构成	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
	间接费用	955.16	1,903.66	1,790.81	
	比例	职工薪酬	39.99%	42.18%	43.81%
		差旅费用	2.56%	2.66%	2.93%
		软硬件及技术服务采购	10.13%	10.98%	7.90%
		间接费用	1.88%	3.04%	2.99%
发行人	金额	直接人工	3,640.74	2,305.15	2,012.34
		直接费用	198.29	190.10	207.82
		技术服务费用	12,740.66	11,963.61	9,074.17
		其他	6.88	99.01	39.32
	比例	直接人工	13.99%	10.27%	11.70%
		直接费用	0.76%	0.85%	1.21%
		技术服务费用	48.95%	53.28%	52.75%
		其他	0.03%	0.44%	0.23%

注：艾融软件未披露主营业务成本构成；联迪信息 2022 年及 2023 年未披露主营业务成本构成。

根据主营业务成本构成来看，同行业可比上市公司主营业务成本以自有人员成本和外采技术服务费为主，且均有较大金额的外采技术服务费。向第三方采购技术服务是软件开发企业在实施业务活动中的通行做法，属于行业惯例。2021 年，联迪信息自有人员成本和技术服务费合计占主营业务收入比例为 62.47%。报告期内，慧博云通自有人员成本和技术服务费合计占主营业务收入比例分别为 70.57%、71.46%和 71.92%。报告期内，宇信科技自有人员成本和技术服务费合计占主营业务收入比例分别为 47.93%、51.51%和 43.86%。报告期内，金现代自有人员成本和技术服务费合计占主营业务收入比例分别为 51.71%、53.16%和 50.12%。报告期内，发行人自有人员成本和技术服务费合计占主营业务收入比例分别为 64.44%、63.55%和 62.94%，占比较为稳定。

## 2、发行人与可比公司的可比业务成本构成情况

发行人的业务类型包括技术开发解决方案、IT 开发人员技术服务和硬件销售。其中，硬件销售业务收入各期占比较少，故以下主要对公司的技术开发解决方案和 IT 开发人员技术服务与同行业可比公司进行对比分析。同行业可



比公司披露细分业务成本构成的较少，根据公开已披露成本信息及业务开展方式，公司将宇信科技的软件开发及服务、金现代的软件开发及实施作为技术开发解决方案的可比业务进行比较分析，将慧博云通的软件开发人员技术服务作为 IT 开发人员技术服务的可比业务进行比较分析。

### （1）技术开发解决方案

发行人技术开发解决方案的成本构成及各类型成本占该类业务收入之比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	1,125.86	7.64	948.10	7.13	688.86	7.56
直接费用	34.20	0.23	59.20	0.45	56.72	0.62
技术服务费用	8,085.24	54.83	7,314.12	55.04	5,097.89	55.98
其他	-	-	6.64	0.05	23.00	0.25
<b>合计</b>	<b>9,245.30</b>	<b>62.70</b>	<b>8,328.06</b>	<b>62.67</b>	<b>5,866.46</b>	<b>64.42</b>

报告期内各期，发行人技术开发解决方案成本占收入之比分别为 64.42%、62.67%和 62.70%，对应各期毛利率分别为 35.58%、37.33%和 37.30%。报告期内毛利率保持相对稳定，主要系技术服务费用占收入比例保持相对稳定，各期分别为 55.98%、55.04%和 54.83%。其他类型成本占比较小，报告期内基本保持稳定。

根据年报披露，宇信科技软件开发及服务的成本构成及各类型成本占该类业务收入之比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	219,211.38	65.99	215,172.81	68.36	171,469.06	59.95
项目实施费用	2,953.66	0.89	3,370.95	1.07	2,944.41	1.03
外采服务费	6,573.44	1.98	3,593.60	1.14	3,403.89	1.19
软硬件采购成本	50.00	0.02	0.00	0.00	128.81	0.05

原材料采购	-	-	23.82	0.01	38.28	0.01
合计	<b>228,788.48</b>	<b>68.87</b>	<b>222,161.18</b>	<b>70.58</b>	<b>177,984.45</b>	<b>62.23</b>

报告期内，宇信科技软件开发及服务成本占收入之比分别为 62.23%、70.58% 和 68.87%，对应各期毛利率分别为 37.77%、29.42% 和 31.13%。报告期内 2022 年度毛利率大幅下滑，主要系人工成本占收入之比大幅上升，各期分别为 59.95%、68.36% 和 65.99%，主要由于外部宏观环境影响导致交付效率下降，项目实施成本上升、人工薪酬上涨及金融信创一期项目额外的适配和交付投入等原因。其他类型成本占比较小，报告期内基本保持稳定。

由于金现代未披露软件开发及实施收入具体的成本构成，但根据年报披露，金现代软件开发及实施收入占比超过 90% 且逐年上升，因此此处利用主营业务成本构成作为金现代软件开发及实施的成本构成，主营业务成本构成及各类型成本占主营业务收入之比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	20,274.18	39.99	26,445.78	42.18	26,222.67	43.81
差旅费用	1,297.89	2.56	1,668.16	2.66	1,756.30	2.93
硬件及技术服务采购	5,135.48	10.13	6,885.59	10.98	4,729.51	7.90
间接费用	955.16	1.88	1,903.66	3.04	1,790.81	2.99
合计	<b>27,662.70</b>	<b>54.56</b>	<b>36,903.19</b>	<b>58.86</b>	<b>34,499.29</b>	<b>57.63</b>

报告期内各期，金现代主营业务成本占收入之比分别为 57.63%、58.86% 和 54.56%，对应各期毛利率分别为 42.37%、41.14% 和 45.44%。报告期内主营业务毛利率基本保持在较高水平。

综上，报告期内发行人技术开发解决方案业务与同行业可比公司的可比业务细分业务成本均主要由自有人员成本和外采服务费为主，发行人技术开发解决方案业务毛利率低于金现代，高于宇信科技，与宇信科技 2021 年毛利率较为接近，符合各自实际经营情况，具备合理性。

## (2) IT 开发人员技术服务

发行人 IT 开发人员技术服务的成本构成及各类型成本占该类业务收入之比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	2,514.88	25.02	1,357.05	16.64	1,323.48	17.92
直接费用	164.09	1.63	130.90	1.60	151.10	2.05
技术服务费用	4,655.42	46.32	4,649.49	57.00	3,976.29	53.85
其他	6.88	0.07	16.51	0.20	16.32	0.22
<b>合计</b>	<b>7,341.27</b>	<b>73.04</b>	<b>6,153.96</b>	<b>75.44</b>	<b>5,467.19</b>	<b>74.04</b>

报告期内各期，发行人 IT 开发人员技术服务成本占收入之比分别为 74.04%、75.44% 和 73.04%，对应各期毛利率分别为 25.96%、24.56% 和 26.96%。报告期内 IT 开发人员技术服务毛利率整体上保持相对稳定，细分业务成本主要为直接人工和技术服务费用，各期占收入之比分别为 71.77%、73.64% 和 71.34%，基本保持稳定。

慧博云通定期报告未披露各业务具体成本构成，仅披露了各业务的营业成本。根据慧博云通反馈回复披露的信息，其与发行人 IT 开发人员技术服务可比业务软件开发人员技术服务的成本构成及各类型成本占该类业务收入之比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	48,898.05	69.28	31,341.67	64.67	26,269.32	68.45
第三方技术服务	2,686.03	3.81	1,803.29	3.72	1,545.60	4.03
办公场地及折旧	774.99	1.10	782.34	1.61	695.59	1.81
差旅费	304.85	0.43	169.09	0.35	431.83	1.13
其他	331.06	0.47	641.64	1.32	496.00	1.29
<b>合计</b>	<b>52,994.98</b>	<b>75.09</b>	<b>34,738.04</b>	<b>71.68</b>	<b>29,438.34</b>	<b>76.70</b>

2019-2021 年度，慧博云通软件开发人员技术服务成本占收入之比分别为

76.70%、71.68%和 75.09%，对应各期毛利率分别为 23.30%、28.32%和 24.91%。报告期内软件开发人员技术服务毛利率整体上保持相对稳定，营业成本主要为职工薪酬，各期占收入之比分别为 68.45%、64.67%和 69.28%，职工薪酬和第三方技术服务合计各期占收入之比分别为 72.48%、68.39%和 73.09%。根据慧博云通年报披露，报告期内，慧博云通软件开发人员技术服务毛利率为 24.91%、24.64%和 24.24%。

综上，发行人 IT 开发人员技术服务与同行业可比公司慧博云通软件开发人员技术服务毛利率接近。

### 3、发行人与可比公司的可比业务毛利率情况

报告期内，发行人与同行业公司主要业务类型对比毛利率情况如下：

单位：%

公司名称	业务类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	技术开发	33.87	33.28	36.04
	技术服务	53.24	47.58	50.10
	产品销售及其他	10.19	13.53	17.42
联迪信息	软件开发技术服务	24.76	26.93	31.74
	软件产品销售	34.03	26.98	55.66
	系统集成	55.35	5.84	-
	培训收入	10.30	11.39	35.47
宇信科技	软件开发及服务	31.13	29.42	37.77
	系统集成销售及服务	10.48	9.07	9.77
金现代	软件开发及实施	44.87	40.82	41.58
慧博云通	软件技术服务	24.24	24.64	24.91
	专业技术服务	25.69	25.71	25.80
	产品及解决方案	23.19	20.93	11.93
	其他服务	1.94	-15.92	-26.31
宏天信业	技术开发解决方案	37.30	37.33	35.58
	IT 开发人员技术服务	26.96	24.56	25.96
	软硬件销售	100.00	92.46	100.00

注：数据来源同行业上市公司年度报告等公开资料；慧博云通 2021 年分业务毛利率通过 2022 年数据及增减变动计算。

由上表可知，发行人技术开发解决方案业务的毛利率与同行业各可比公司开发类业务毛利率基本一致，报告期内发行人技术开发解决方案业务收入不断增长，项目数量增加提升了技术成果和人员复用率、节约项目执行成本，毛利率相对稳定。公司 IT 开发人员技术服务业务毛利率与慧博云通基本一致，艾融软件和金现代技术服务收入占其营业收入的比例很低，受个别项目影响较大，不具有代表性。

综上，发行人技术开发解决方案毛利率、IT 开发人员技术服务毛利率与同行业可比公司的可比业务毛利率不存在较大差异，发行人毛利率水平与可比公司毛利率水平差异反映其自身经营的情况，受到发展阶段、业务类型、收入结构、成本管控等因素影响，发行人毛利率水平合理。

三、结合技术开发解决方案主要项目的成本构成、毛利率情况等，量化分析该业务毛利率快速上升的原因及合理性；该项业务对中国银行的毛利率分别为 18.88%、44.46%、44.92%和 38.26%，结合具体项目情况的成本构成、毛利率等情况，说明毛利率波动的合理性，2021 年后毛利率较高的合理性。

### 1、技术开发解决方案主要项目成本构成、毛利率等情况及该业务毛利率快速上升的原因及合理性

2020-2023 年度，公司技术开发解决方案业务各期收入规模在 100 万元及以上（以下简称“大项目”）的项目数量和收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
项目数量（个）	38	35	26	15
收入金额	11,076.78	9,736.08	6,851.62	5,484.81
占该业务收入比例	75.12	73.26	75.23	83.64
毛利率	37.27	33.61	35.55	14.16

由上表可知，技术开发解决方案业务各期大项目数量呈现增长态势，2020-2023 年度对应收入占比分别为 83.64%、75.23%、73.26%和 75.12%，毛利率分别为 14.16%、35.55%、33.61%和 37.27%。公司技术开发解决方案业务毛利率的快速上升受各期大项目的影响较大。

2020-2023 年度，公司技术开发解决方案业务各期大项目的成本结构及毛利率对比情况如下：

单位：万元、%

年度	收入金额	成本构成金额			各项成本占收入比例			毛利率	
		直接人工	技术服务费用	其他成本	直接人工	技术服务费用	其他成本	大项目	技术开发解决方案
2023 年度	11,076.78	775.30	6,141.84	30.94	7.00	55.45	0.28	37.27	37.30
2022 年度	9,736.08	673.19	5,736.08	54.94	6.91	58.92	0.56	33.61	37.33
2021 年度	6,851.62	229.30	4,172.27	14.44	3.35	60.89	0.21	35.55	35.58
2020 年度	5,484.81	259.52	3,855.98	592.85	4.73	70.30	10.81	14.16	18.27

由上表可知，公司技术开发解决方案大项目的各项成本中：

1) 直接人工各期占收入的比例及其变动幅度均较小，对各期毛利率的影响程度相对有限；

2) 2021 年度及以后各期的技术服务费用占收入的比例相对稳定，较 2020 年度下降 10-15 个百分点左右，系该业务毛利率快速上升的重要影响因素；

3) 2020 年度其他成本占比为 10.81%，主要系当期《流动性监管报表系统（LMRS）二期》和《2020 年雄研院城市安全治理 AI 视觉分析系统平台软件和开发服务采购合同》两个大项目涉及到外采软硬件产品增加了项目成本。

从技术开发解决方案主要项目的成本构成分析，2021 年度毛利率快速上升主要系技术服务费用和其他成本的减少。其中，软硬件产品不属于公司技术开发解决方案项目实施常规需求，仅 2020 年当期个别项目的具体需求；技术服务费用系报告期各期营业成本的主要构成，2021 年度下降后保持相对稳定，系 2021 年度毛利率上升后保持稳定的重要因素。

2021 年及以后各期的技术服务费用占收入比例下降：一方面是各期大项目数量的快速增加，由 2020 年的 15 个增长到 2023 年的 38 个，大项目规模效益明显，更有利于公司整体控制项目成本；另一方面 2021 年起同类细分业务的项目逐渐增多，公司充分利用积累的同类业务技术（或组件）和经验，提升技术和人员的复用率，减少了技术服务的采购。

综上，公司技术开发解决方案业务毛利率的快速上升主要受各期开展项目的数量、规模及其具体业务类型的影响，符合公司业务发展阶段，具有合理性。

**2、中国银行技术开发解决方案主要项目的成本构成、毛利率等情况及毛利率波动和 2021 年后毛利率较高的合理性**

(1) 2020-2023 年度中国银行技术开发解决方案项目的数量分布相关情况

单位：万元、%

年度	总体项目情况			大项目情况				综合毛利率
	数量 (个)	金额	毛利率	数量 (个)	金额	占比	毛利率	
2023 年度	133	10,673.27	40.85	23	8,642.46	80.97	38.66	36.28
2022 年度	144	9,153.88	44.92	20	7,051.95	77.04	39.67	35.16
2021 年度	56	5,628.92	44.46	15	4,798.84	85.25	43.01	34.12
2020 年度	26	4,628.43	18.88	8	4,082.45	88.20	15.30	22.73

由上表可知，2020-2023 年度中国银行技术开发解决方案项目总体数量增长迅速。其中，大项目（100 万元及以上）数量增长显著，尤其是同类型业务（如监管报送类系统、数据治理类系统）项目数量的增加，较大程度的提升了公司技术（或组件）和人员复用率，有效的控制了项目实施成本，为 2021 年后综合毛利率较高奠定了业务基础。

(2) 2020-2023 年度中国银行技术开发解决方案前十大项目具体情况

单位：万元、%

2023 年度											
序号	项目名称	项目具体业务类型	收入金额	收入占比	成本构成金额			各项成本占收入比例			毛利率
					直接人工	技术服务费	其他成本	直接人工	技术服务费	其他成本	
1	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	数据治理类	1,915.19	36.12	83.09	1,135.50	0.00	4.34	59.29	0.00	36.37
2	2021 年专项数据治理项目-管理信息应用项目（LIBOR 监管报送及安全生产）PAECIF-PA 分项工作任务订单	数据治理类	944.32	9.04	59.43	471.33	0.00	6.29	49.91	0.00	43.79



3	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)ILMS-IRMS、ILMS-LMRS 分项工作任务订单	数据治理类	848.25	16.00	46.67	487.86	0.00	5.50	57.51	0.00	36.98
4	监管报送及数据服务升级优化 2020 项目（细化-001）-银保监会监管标准化数据（EAST）整改报送 SSSDRP 分项工作任务订单	监管报送类	819.17	15.45	22.01	555.75	0.00	2.69	67.84	0.00	29.47
5	2021 年专项数据治理项目（三阶段）（细化-006）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	数据治理类	758.49	7.26	32.88	302.42	0.00	4.33	39.87	0.00	55.79
6	构建适应时代的票据服务能力（一期）SSDRP 分项工作任务订单	监管报送类	426.65	4.08	17.23	249.40	0.00	4.04	58.46	0.00	37.51
7	监管报送类系统 2019 年度项目（细化-002）项目	监管报送类	273.69	5.16	13.50	199.77	0.00	4.93	72.99	0.00	22.08
8	企业级架构试点领域实施及拓展项目(细化-001)_机构管理 GLS-D、FMS-D、FPS、GLS-O、FMS-O 分项工作任务订单	财务管理类	265.48	5.01	10.53	202.50	0.00	3.97	76.28	0.00	19.76
9	企业级架构数据治理项目统一数据平台（数据湖）-新增纳入基础数据平台所有数据表 EDP-基础数据平台分项工作任务订单	数据治理类	230.08	4.34	7.33	73.95	0.00	3.19	32.14	0.00	64.67
10	财务管理类 2021 年度优化项目-2021 年财务管理类系统总账管理项目 FPS、FMS-0、FMS-D 分项工作任务订单	财务管理类	221.86	2.12	7.54	133.04	0.00	3.40	59.97	0.00	36.63
<b>合计</b>			<b>6,703.18</b>	<b>64.17</b>	<b>300.21</b>	<b>3,811.52</b>	<b>0.00</b>	<b>4.48</b>	<b>56.86</b>	<b>0.00</b>	<b>38.66</b>

**2022 年度**

序号	项目名称	项目具体业务类型	收入金额	收入占比	成本构成金额			各项成本占收入比例			毛利率
					直接人工	技术服务费	其他成本	直接人工	技术服务费	其他成本	
1	企业级架构数据治理项目(细化-022)(数据集市整治需求)EDP-基础数据平台分项工作任务订单	数据治理类	2,035.28	22.23	95.48	1,270.37	0.00	4.69	62.42	0.00	32.89
2	大数据应用及机器学习平台 2.0(BDP 租户应用数据源切换 EDP 细化-012)EDP 分项工作任务订单	数据治理类	869.68	9.50	53.73	438.55	0.00	6.18	50.43	0.00	43.40
3	中国银行基础数据平台（三期）(细化-004)EDP-EDP 分项工作任务订单	数据治理类	455.09	4.97	22.64	274.15	0.00	4.97	60.24	0.00	34.79

4	2021年专项数据治理项目(二阶段)(细化-008)-监管数据质量专项治理问题整改SSDRP分项工作任务订单	数据治理类	426.65	4.66	38.90	226.92	0.00	9.12	53.19	0.00	37.70
5	数据集市整治项目(细化-001)(数据集市切源EDP需求)EDP分项工作任务订单	数据治理类	404.53	4.42	8.21	210.68	0.00	2.03	52.08	0.00	45.89
6	2020年国产化实施推进项目(细化-004)PAECIF-CAS、PAECIF-ECIF分项工作任务订单	财务管理类	351.34	3.84	42.63	174.98	0.00	12.13	49.80	0.00	38.06
7	中国银行基础数据平台(三期)(细化-005)(EDP与BDP互通需求)EDP-EDP分项工作任务订单	数据治理类	337.21	3.68	17.74	215.67	0.00	5.26	63.96	0.00	30.78
8	财务管理类系统2019年度项目(细化-002)PA、EDP分包工作任务订单	财务管理类	281.91	3.08	15.32	154.59	0.00	5.43	54.84	0.00	39.73
9	企业级架构试点领域实施及拓展项目(细化-001)-机构管理PAECIF-PA、PAECIF-CAS分项工作任务订单	财务管理类	238.92	2.61	0.00	106.91	0.00	0.00	44.75	0.00	55.25
10	财务管理类系统2019年度项目(细化-001)PAECIF-CAS费用分摊系统工作任务订单	财务管理类	223.79	2.44	0.00	116.74	0.00	0.00	52.16	0.00	47.84
<b>合计</b>			<b>5,624.40</b>	<b>61.44</b>	<b>294.67</b>	<b>3,189.56</b>	<b>0.00</b>	<b>5.24</b>	<b>56.71</b>	<b>0.00</b>	<b>38.05</b>

**2021年度**

序号	项目名称	项目具体业务类型	收入金额	收入占比	成本构成金额			各项成本占收入比例			毛利率
					直接人工	技术服务费	其他成本	直接人工	技术服务费	其他成本	
1	审计平台2.0数据治理与升级MPP项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级(MPP)SSDRP、EDP分项工作任务订单	监管报送类	1,017.64	18.08	58.17	657.69	0.00	5.72	64.63	0.00	29.65
2	中国银行基础数据平台(三期)(细化-002)(后线数据集市对接和综合经营公司数据接入)EDP系统分项工作任务订单	数据治理类	688.96	12.24	33.10	453.35	0.00	4.80	65.80	0.00	29.39
3	监管报送及数据服务升级优化2020项目(细化-006)-流动性利率风险监管改造ILMS-LMRS、ILMS-IRMS分项工作任务订单	监管报送类	517.23	9.19	26.55	264.89	0.00	5.13	51.21	0.00	43.65
4	监管报送类系统2019年度项目(细化-008)LMRS、IRMS	监管报送类	350.17	6.22	30.15	120.75	0.00	8.61	34.48	0.00	56.91

	分项工作任务订单										
5	财务管理部 2020 年度项目(细化-004)FPS 系统工作任务订单	财务管理类	279.38	4.96	9.35	143.46	0.00	3.35	51.35	0.00	45.30
6	监管报送类系统 2019 年度项目（细化-001）项目软件产品采购合同	监管报送类	278.11	4.94	9.34	167.58	0.00	3.36	60.26	0.00	36.39
7	财务管理类系统 2019 年度项目（细化-005、细化-006）GLS、FPS 系统分项工作任务订单	财务管理类	269.26	4.78	12.88	84.91	0.00	4.78	31.53	0.00	63.69
8	财务管理类系统 2019 年度项目（细化-007）PAECIF-ECIF 分项工作任务订单	财务管理类	252.83	4.49	11.58	0.00	0.00	4.58	0.00	0.00	95.42
9	营业税改征增值税项目二期(细化-002)FMS-D 分项工作任务订单	财务管理类	229.92	4.08	15.29	144.57	0.00	6.65	62.88	0.00	30.47
10	财务管理部 2020 年度项目(细化-003)-FMS 系统分项工作任务订单	财务管理类	201.00	3.57	0.00	94.93	0.00	0.00	47.23	0.00	52.77
<b>合计</b>			<b>4,084.50</b>	<b>72.56</b>	<b>206.40</b>	<b>2,132.13</b>	<b>0.00</b>	<b>5.05</b>	<b>52.20</b>	<b>0.00</b>	<b>42.75</b>

**2020 年度**

序号	项目名称	项目具体业务类型	收入金额	收入占比	成本构成金额			各项成本占收入比例			毛利率
					直接人工	技术服务费	其他成本	直接人工	技术服务费	其他成本	
1	基础数据平台（二期）项目软件产品采购合同	数据治理类	1,761.01	38.05	82.91	1,536.05	0.00	4.71	87.23	0.00	8.07
2	流动性监管报表系统（LMRS）二期项目	监管报送类	700.46	15.13	49.51	401.66	163.55	7.07	57.34	23.35	12.24
3	BASELIII 新利率风险 IRRBB 计量项目	监管报送类	424.53	9.17	37.07	277.42	0.00	8.73	65.35	0.00	25.92
4	费用分摊系统二期项目合同	财务管理类	341.32	7.37	14.02	220.37	0.00	4.11	64.56	0.00	31.33
5	财务管理类系统 2018 年度项目（细化 001）项目 FPS 系统分包、GLS 系统分包、PA 系统分包、ECIF 系统分包	财务管理类	271.88	5.87	22.39	217.59	0.00	8.24	80.03	0.00	11.73
6	财务管理系统 2017 年度项目 FMS 系统分包项目软件产品采购合同	财务管理类	240.19	5.19	9.53	190.46	0.00	3.97	79.30	0.00	16.74

7	2018 年租赁准则变更项目财务管理系统分包软件产品采购合同	财务管理类	238.78	5.16	21.08	151.12	0.00	8.83	63.29	0.00	27.88
8	个人投资产品销售平台项目（细化 001、细化 002）-PAECIF-PA、EDP、ILMS-LMRS 系统改造分包	数据治理类	104.29	2.25	0.00	63.21	0.00	0.00	60.61	0.00	39.39
9	中银富登村镇银行技术服务合同	财务管理类	87.74	1.90	46.54	0.00	0.00	53.04	0.00	0.00	46.95
10	金穗系统迁移项目总账系统迁入服务	财务管理类	82.80	1.79	1.96	54.35	0.00	2.37	65.64	0.00	31.99
<b>合计</b>			<b>4,252.99</b>	<b>91.89</b>	<b>285.00</b>	<b>3,112.22</b>	<b>163.55</b>	<b>6.70</b>	<b>73.18</b>	<b>3.85</b>	<b>16.28</b>

注：根据合同中的分项报价，2021 年度《审计平台 2.0 数据治理与升级 MPP 项目(细化-003)-监管标准化数据系统升级（MPP）SSDRP、EDP 分项工作任务订单》合同总额 1,078.70 万元，其中监管标准化数据系统升级（MPP）SSDRP 金额为 917.90 万元，EDP 配合 SSSDRP 切源金额为 160.80 万元。

由上表可知，中国银行技术开发解决方案业务各期前十大项目：

1) 从项目规模分析，整体上公司单个项目规模在逐渐扩大，尤其 2021 年度后单个前十大项目的规模均在 200 万元以上，前十大项目收入金额从 2020 年度的 4,252.99 万元增长到 2023 年度的 6,703.18 万元。通常情况下，规模相对较大的项目更具有有一定的规模效应，更有利于公司控制项目执行成本；

2) 从项目具体业务类型分析，公司报告期承接的业务逐渐从以财务管理类系统项目为主拓展为监管报送类、数据治理类系统的迭代开发项目同步增长。尤其前十大项目中，2021 年度的监管报送类数量增长至 4 个、项目收入金额占当期前十大项目比例达 52.96%，2022 年度和 2023 年度数据治理类项目分别为 6 个和 5 个，相应收入占当期前十大项目收入比例分别为 80.51%和 70.06%。同类具体业务类型项目数量及规模的增加，使得公司的技术（或组件）和人员复用率进一步提升，对降低项目实施成本效果显著；

3) 从项目的成本构成分析，直接人工各期占收入的比例分别为 6.70%、5.05%、5.24%和 4.48%，技术服务费各期占收入的比例分别为 73.18%、52.20%、56.71%和 56.86%：①中国银行各期前十大项目的直接人工占收入比例较低且相对稳定，对毛利率的影响较小；②各期技术服务费用占收入比例较高，是项目成本的主要部分。2021 年技术服务费用占收入比重较上期下降 20.98 个百分点，带来了当期毛利率的大幅上升。这也是公司技术（或组件）和人员复用率提升、项目实施成本降低的具体体现；③2021-2023 年度，由于技术服务费用占收入的比例持续相对较低，故相应期间的毛利率保持了较高的水平。

综上，中国银行业务毛利率的波动情况受公司与中国银行合作项目的数量、规模及具体业务发展阶段影响较大。2021 年后毛利率较高主要系前期项目的技术与人员投入积累了相关的技术（或组件）、项目经验，为同时实施多个大规模的同类业务奠定了技术和业务基础，实现了 2021 年后同类项目技术服务费用的降低。故中国银行技术开发解决方案业务的毛利率波动及 2021 年后较高具有合理性。

#### 四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

##### （一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、查阅同行业可比公司公开披露资料，了解可比公司业务开展方式、员工数量变化、宏观环境影响，分析以上因素对发行人毛利影响较小的原因及合理性；

2、获取发行人收入成本明细表，分析主营业务成本构成、细分业务成本构成，并与同行可比公司可比业务进行比较，判断是否存在较大差异及原因，评价发行人毛利率水平的合理性；

3、通过销售收入明细表整理各期技术开发解决方案的项目数量及主要项目成本结构、毛利率情况，分析该业务毛利率上升的原因；

4、通过销售收入明细表整理各期中国银行技术开发解决方案的项目数量、成本构成及毛利率等相关情况，识别各期项目的具体类型及成本结构情况，综合分析对毛利率的影响；

5、访谈具体业务负责人了解中国银行各具体业务的历史开展情况，结合分析报告期内相应项目的开展情况分析其毛利率的合理性。

##### （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与同行业可比公司业务开展方式不存在重大差异，但各自收入结构不同；发行人员工数量明显少于同行业可比公司，但人均员工成本不存在重大差异，自有员工成本占收入比重较小，员工数量变化对成本影响不同；发行人与同行业可比公司均受到宏观环境影响，但各自主要客户、业务地域、成本管控等有所差异，受到宏观环境影响的程度不同；因此，发行人受上述因素影响较小且毛利率持续提高具备合理性；

2、发行人技术开发解决方案毛利率、IT 开发人员技术服务毛利率与同行业可比公司的可比业务毛利率不存在较大差异，发行人毛利率水平与可比公司

毛利率水平差异反映其自身经营的情况，受到发展阶段、业务类型、收入结构、成本管控等因素影响，发行人毛利率水平合理；

3、公司技术开发解决方案业务毛利率的快速上升主要受各期开展项目的数量和主要项目的具体实施情况影响，是公司实际业务开展的结果反映，具有合理性。中国银行技术开发解决方案业务毛利率的波动情况由具体业务发展阶段决定，2021年后毛利率较高主要系前期项目的技术与人员投入积累了相关的技术（或组件）、项目经验，为持续的同类业务迭代开发奠定了技术基础，控制了项目执行成本，带来了中国银行技术开发解决方案业务毛利率的上升，故中国银行该业务的毛利率波动及2021年后较高具有合理性。

#### **问题 10. 其他财务问题**

**（1）个人卡交易的具体情况。根据申报材料，发行人2023年度进行了两次会计差错更正，涉及2020-2022年度的收入调整、费用重分类、应收票据调整、存货跌价准备调整、个人卡相关交易调整、代付工资社保费用调整等。请发行人说明：①导致收入、成本、应收账款、应付账款等科目调整比例较大的具体原因及影响情况；发行人会计更正事项较多、调整金额较大的原因，相关会计差错是否源于发行人会计基础不规范，发行人财务内控制度是否有效。②个人卡核算的具体情况，涉及的金额，个人卡相关交易是否已完整入账，相关税费是否已缴纳，是否已整改完毕，相关内控制度是否已建立完善，运行是否有效，是否还存在其他个人卡交易的情形。**

**（2）关于应收账款。根据申报材料，报告期内，发行人应收账款余额、应收账款占收入的比例大幅增加，应收账款周转率低于可比公司均值，信用期外应收账款占比提高。请发行人说明：①应收账款快速增长与经营业绩是否匹配，是否存在放宽信用政策销售的情形；发行人应收款项占收入的比例与可比公司是否存在较大差异及原因、合理性。②结合发行人在信用政策、销售模式、收入确认方式等方面与同行业可比公司的差异情况，分析说明应收账款周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因、合理性。③信用期外应收账款占比提高的原因，是否存在回款风险，期后回款比例非100%的原因。**

(3) 存货减值计提是否充分。根据申报材料，报告期内，报告期各期末，发行人存货金额分别为 876.29 万元、1,723.29 万元、1,956.69 万元和 5,039.94 万元，主要为合同履行成本。请发行人说明：①报告期各期末存货中合同履行成本的具体成本构成情况、库龄情况，2023 年 6 月末存货余额较大与业务开展情况是否匹配。②报告期各期末存货的前五大项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、合同签订时间、开工时间、合同履行成本、库龄、减值计提情况。③合同履行成本中是否存在先开工后签约的情形，如是，说明相关项目减值准备计提过程、预计售价如何确定、减值计提是否充分。④对合同履行成本的盘点方法、过程和结果。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对存货的监盘情况、发行人存货是否真实，并发表明确结论。

回复：

#### 一、个人卡交易的具体情况

(一) 导致收入、成本、应收账款、应付账款等科目调整比例较大的具体原因及影响情况；发行人会计更正事项较多、调整金额较大的原因，相关会计差错是否源于发行人会计基础不规范，发行人财务内控制度是否有效。

#### 1、导致收入、成本、应收账款、应付账款等科目调整比例较大的具体原因及影响情况

公司在启动北交所向不特定合格投资者公开发行股票后，积极且审慎地核查自身经营及信息披露的规范性，发行人会计差错更正是根据企业会计准则的要求，遵照当前监管的要求及信息披露需要，结合公司实际情况对前期会计核算实施了一系列规范性调整，上述事项调整后能够更客观、公允、准确反映公司财务状况、经营成果和现金流量，并均已经过会计师事务所出具专项报告确认。



公司差错更正情况如下：

单位：万元、%

差错更正原因	调整依据	调整科目	2022年12月31日/2022年度		2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
			影响数	影响比例	影响数	影响比例	影响数	影响比例
对公司原根据开票确认收入的业务，调整为根据控制权转移时点确认收入	收入明细表、合同、验收单、结算单、考勤表等支持性文件	应收账款	2,134.72	13.31	1,641.25	32.83	4,712.00	169.61
		应付账款	1,358.09	19.24	1,162.22	36.94	2,786.90	93.57
		营业收入	1,703.89	8.21	-2,819.99	-11.03	-125.22	-0.58
		营业成本	1,580.14	12.24	-2,562.93	-13.27	-615.13	-3.31
代理软硬件销售业务收入确认由总额法调整为净额法	收入明细表、合同、签收单等支持性文件	营业收入	-	-	-5,541.95	-21.68	-5,345.51	-24.63
		营业成本	-	-	-5,541.95	-28.69	-5,345.51	-28.81
通过公司自查，对未纳入财务报表中的个人卡流水涉及的交易事项进行调整	银行流水、银行回单、费用台账、合同等支持性文件	营业成本	-	-	87.07	0.45	1.71	0.01
费用归集不准确，对职工薪酬、差旅费、使用权资产折旧等费用按项目性质进行调整	报销审批单、合同、发票、员工名册等支持性文件	营业成本	69.81	0.54	34.21	0.18	-57.76	-0.31

导致收入、成本、应收账款、应付账款等科目调整比例较大主要系两类差错更正产生：一类是对公司原根据开票确认收入的业务，调整为根据控制权转移时点确认收入。技术开发解决方案业务属于在某一时点履行的履约义务，按终验法，在按照合同约定提交软件开发成果并经客户验收后确认收入；IT 开发人员技术服务业务属于在某一时段内履行的履约义务，对按实际工作量（人/天）结算的合同，按经客户确认的实际工作量和合同约定的单价在相应的服务期间内确认收入；按固定金额收费的合同，在服务期间内按月平均确认收入。另一类是对公司软硬件销售业务中公司作为代理人的业务收入由总额法调整为净额法，包括甲骨文软件许可及标准服务和其他软硬件产品。公司按客户要求对外采购相关软硬件产品及服务，相关产品及服务由供应商直接向客户提供。由于公司在向客户转让商品前不能够控制该商品，因此公司为代理人按照净额法确认收入。

综上所述，公司差错更正均具有明确的调整原因和调整依据，更正后财务数据更符合企业实际经营情况和《企业会计准则》要求，且上述会计差错更正不属于故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；不属于滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，具有合理性。

## **2、发行人会计更正事项较多、调整金额较大的原因，相关会计差错是否源于发行人会计基础不规范，发行人财务内控制度是否有效**

本次申报过程中，公司更加认真和严谨地审视了自身业务及其会计处理，参考了相关中介机构的意见，按照《企业会计准则》规定对前期因为理解不到位或处理不够谨慎而导致的差错进行了更正处理，相关会计差错未导致公司相关年度盈亏性质发生改变，亦未对公司的财务状况和经营成果构成重大不利影响，更正后的财务数据能够更客观、更公允地反映发行人财务状况和经营成果，有助于公司进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量。

针对上述会计差错引起的更正事项，公司已在申报前的上市辅导和规范阶段通过中介机构上市辅导完成相关财务核算问题的规范及整改工作，已建立、

完善并实施相关财务规范管理及相关内部控制制度，相关差异调整符合相关法律法规要求，且已履行必要的内部决策程序，申报财务报表能够公允地反映公司的财务状况和经营成果。根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2023年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

综上所述，公司会计差错更正符合《企业会计准则》规定，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

**（二）个人卡核算的具体情况，涉及的金额，个人卡相关交易是否已完整入账，相关税费是否已缴纳，是否已整改完毕，相关内控制度是否已建立完善，运行是否有效，是否还存在其他个人卡交易的情形。**

**1、个人卡核算的具体情况，涉及的金额，个人卡相关交易是否已完整入账，相关税费是否已缴纳，是否已整改完毕**

报告期内，公司前出纳持有一张主要为公司的相关事务服务的个人卡。该卡日常由其负责管理并记录，需要支出时，相关人员提报审批，之后由其将卡内资金支付给相关人员或收款方办理具体事务。

个人卡资金来源主要为发行人代为非公司正式员工、公司员工的朋友或亲属发放工资缴纳社保，其后该等人员或其指定的人员，将公司为其支付的成本（工资、社保）归还至个人卡，形成个人卡资金。个人卡资金主要用于发行人员租房费用、定向发行融资财务顾问费、备用金等。

报告期内个人卡资金流水情况具体如下：

年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	合计
转入金额（万元）	103.00	226.91	45.07	416.53
转出金额（万元）	110.60	248.23	54.47	441.48

注：上述资金流水中包含：①前出纳使用个人卡资金短期借款及还款 130.00 万元；②前出纳个人原因使用该卡转入金额 16.83 万元，转出 17.43 万元，多支取 0.31 万元，该笔金额以及 2020 年度支取的 0.28 万元，合计多支取 0.59 万元，已由实际控制人补偿给发行人；③未成功支付并收回 5.00 万元。上述事项形成的资金流水不影响个人卡资金实际收入、支出情况，因此，以下调整不包含上述金额。

公司已针对个人卡事项进行了差错更正，将不应计入应付职工薪酬或不应

计入成本或费用的金额冲回，依据个人卡内资金实际收支时间和用途计入对应期间成本、费用科目或资产科目。具体核算情况如下：

(1) 2021-2023 年，公司冲回因代发工资社保计提的管理费用、研发费用及主营业务成本合计 208.62 万元，同时相应冲回应付职工薪酬 208.62 万元。另外，冲回相关已经支付的工资对应的应付职工薪酬 209.17 万元，同时将相关人员应退还金额计入其他应收款（代发）209.17 万元。具体情况如下：

单位：万元

会计科目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
管理费用	-86.46		-88.21		-1.66	
研发费用			-0.28			
主营业务成本	-2.37		-29.64			
应付职工薪酬	-87.57	-88.83	-118.09	-118.12	-3.51	-1.66
其他应收款（代发）	87.57		118.09		3.51	

注：其他应收款（代发）核算代发人员与公司之间的代发工资社保款。

(2) 2021-2023 年，公司将个人卡累计收到相关人员退还的工资社保 217.64 万元，调减其他应收款（代发），同时调增其他应收款（前出纳）217.64 万元。另外，发行人通过报销提现的形式转至个人卡的生育保险、个税手续费返还款等合计 4.29 万元，冲减管理费用、主营业务成本、货币资金，同时调增其他应收款（前出纳）4.29 万元。具体情况如下：

单位：万元

会计科目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
管理费用	-1.52		-0.36			
其他应收款（代发）		93.32		117.44		6.88
货币资金	-3.63	-1.23				
主营业务成本						
其他应收款（前出纳）	97.25		117.80		6.88	

注：其他应收款（前出纳）核算个人卡资金的收支。

(3) 2021-2023 年，公司根据个人卡资金的实际使用情况，调整相应期间

的成本费用，其中包括：员工租房费用 90.47 万元、定向发行融资财务顾问费 78.00 万元、备用金 40.00 万元、员工奖金 18.00 万元、员工往来款 8.00 万元、退还多收代发工资社保款 6.71 万元、新疆德睦代理记账及工商注销费用 3.65 万元、日常保洁费用 1.58 万元、团建费用 1.23 万元等合计 238.11 万元，调增管理费用、主营业务成本、货币资金、其他应收款（备用金、员工往来），同时调减其他应收款（前出纳）238.11 万元。具体情况如下：

单位：万元

会计科目	2021 年度		2022 年度		2023 年度	
	借方	贷方	借方	贷方	借方	贷方
管理费用	8.62		82.01			
主营业务成本	89.44		0.93			
货币资金		-2.40				
其他应收款（代发）					6.71	
其他应收款（备用金）			40.00			
其他应收款（员工往来）	4.00		4.00			
其他应收款（前出纳）		104.46		126.94		6.71

发行人对个人卡事项整改完毕后，卡内结余资金 21.74 万元全部转入公司账户，个人卡相关交易已完整入账，相关税费已缴纳，2023 年 5 月 24 日该个人卡注销。

## 2、相关内控制度是否已建立完善，运行是否有效，是否还存在其他个人卡交易的情形。

公司针对使用员工个人卡收支不规范情形，进行整改：

（1）完善《财务管理制度》等制度，禁止体外账户的存在，禁止使用他人银行账户的行为，强化制度执行，对公司所有银行账户切实加强了管理，杜绝此类事项再次发生。

（2）对资金支付内控制度进行了修订和完善，明确要求各部门应严格按照规定程序办理资金支付业务，资金支付必须具备合法凭据、合同及相关手续，对于不符合规定的货币资金支付申请拒绝审批。进一步加强货币资金收支的稽核审查力度，上线了新的 OA 系统，按规定履行严格的授权审批程序后，才能

安排资金支出，以杜绝不规范使用资金的情形。

(3) 公司管理层、财务部及其他相关部门人员认真总结出现财务不规范情形的原因，并加强相关法律法规及专业知识学习，提高公司财务核算的规范性。

该个人卡注销后，相关内控制度已建立完善，内控运行健全有效，公司不存在其他个人卡交易的情形。

## 二、关于应收账款

(一) 应收账款快速增长与经营业绩是否匹配，是否存在放宽信用政策销售的情形；发行人应收款项占收入的比例与可比公司是否存在较大差异及原因、合理性。

### 1、应收账款与营业收入、现金流匹配性分析

报告期各期，发行人营业收入分别为 17,203.33 万元、22,452.65 万元和 26,028.70 万元，应收账款各期末余额分别为 7,218.48 万元、19,711.99 万元和 11,247.08 万元，应收账款余额占营业收入比例分别为 41.96%、87.79%和 43.21%，2022 年末受外部特殊环境影响，客户付款流程及公司开票和收款流程有所延迟，回款节奏放缓，从而导致 2022 年期末应收账款余额大幅增加。

同行业可比公司应收账款余额占营业收入比例的情况如下：

单位：%

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
艾融软件	35.16	31.58	33.11
联迪信息	22.04	30.58	19.86
宇信科技	25.16	32.64	33.42
金现代	163.72	125.76	105.38
慧博云通	41.61	37.04	29.50
平均值	<b>57.54</b>	<b>51.52</b>	<b>44.25</b>
宏天信业	<b>43.21</b>	<b>87.79</b>	<b>41.96</b>

因受净额法核算影响，发行人应收账款余额占营业收入比例较同行业可比公司较高，经测算，若剔除净额法核算影响，报告期各期发行人该比例分别降低至 31.13%、63.07%和 28.45%，处于同行业可比公司合理区间内，应收账款

与营业收入的匹配性符合行业惯例。

报告期各期，发行人应收账款、营业收入与现金流匹配情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
期初应收账款账面余额 (a)	19,711.99	7,218.48	7,907.10
期末应收账款账面余额 (b)	11,247.08	19,711.99	7,218.48
销售商品、提供劳务收到的现金 (c)	47,355.45	21,834.10	24,485.69
净额法核算的收入对应的合同额 (d)	15,281.31	10,263.38	7,074.01
以总额法核算的收入 (e)	25,114.36	21,569.76	16,515.24
匹配性 [ (a+e*1.06+d-b) /c]	106.36	94.50	103.20

注 1：净额法核算的收入对应的合同额指报告期各期以净额法确认收入部分对应的合同总额；

注 2：以总额法核算的收入=报告期各期营业收入-以净额法核算确认的收入。

综上，报告期各期应收账款、营业收入与现金流匹配性分别为 103.20%、94.50%和 106.36%，应收账款快速增长与经营业绩具有匹配性。

## 2、是否存在放宽信用政策销售的情形

报告期内，发行人根据客户资质、以往结算经验给予所有客户 3 个月的信用期，发行人未对客户制定特殊或变化的信用政策，因此报告期内发行人应收账款对应客户的信用政策不存在变化，不存在放宽信用政策销售的情况。

## 3、发行人应收款项占收入的比例与可比公司是否存在较大差异及原因、合理性

发行人应收款项占收入的比例与应收账款周转率呈反向关系，其与可比公司的差异、原因及合理性详见本题回复之“（二）结合发行人在信用政策、销售模式、收入确认方式等方面与同行业可比公司的差异情况，分析说明应收账款周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因、合理性”。

(二) 结合发行人在信用政策、销售模式、收入确认方式等方面与同行业可比公司的差异情况，分析说明应收账款周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因、合理性。

发行人同行业可比公司应收账款占营业收入情况如下：

单位：%、倍

公司名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	应收账款占营业收入比例	应收账款周转率	应收账款占营业收入比例	应收账款周转率	应收账款占营业收入比例	应收账款周转率
艾融软件	35.16	3.00	31.58	3.66	33.11	3.52
联迪信息	22.04	3.56	30.58	4.01	19.86	4.86
宇信科技	25.16	3.84	32.64	3.24	33.42	3.49
金现代	163.72	0.63	125.76	0.88	105.38	1.00
慧博云通	41.61	2.71	37.04	3.34	29.50	3.94
平均值	57.54	2.75	51.52	3.03	44.25	3.36
宏天信业	43.21	1.68	87.79	1.67	41.96	2.27

报告期各期，除金现代以外，发行人应收账款占营业收入的比例高于其他同行业可比公司，相应的，发行人应收账款周转率低于其他同行业可比公司，其原因及合理性分析如下：



公司名称	信用政策		销售模式		主要客户		收入确认方式及收入结构	
	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异
艾融软件	10-30日	否。发行人按照合同约定确认收入后相应确认应收账款，通常给予客户3个月信用期。	主要采用直接销售模式。	否。发行人采取直销模式。	主要客户是银行为主的金融机构及其他大型企业。	否。发行人主要客户以金融行业为主，电力、通信行业其次。	收入以技术开发为主。 1、技术开发收入： (1) 定制化开发：在系统上线/初验、系统验收/终验后客户出具确认报告后确认； (2) 人月定量：在月末或者季度末，根据客户出具工作量确认单据确认； 2、技术服务收入：在服务期内按期或相关计费条款确认。	是。在技术开发解决方案业务上，发行人在验收后一次性确认收入。
联迪信息	以合同具体约定为准，根据其客户的披露，一般都不超过2个月	否。发行人按照合同约定确认收入后相应确认应收账款，通常给予客户3个月信用期。	主要采用直接销售模式。	否。发行人采取直销模式。	主要客户为日本客户与国内客户。	是。发行人客户主要来自国内市场。	收入以软件开发技术服务为主。 1、软件开发技术服务：按照合同约定提供服务并经客户确认后确认收入； 2、软件产品销售：内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收后确认收入；外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定报关出口并经客户验收后确认收入； 3、系统集成服务：内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户并经客户验收后确认收入；外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定报关出口并经客户验收后确认收入； 4、培训收入：培训服务结束后，依据实际培训人数及框架合同约定的单位培训费用，双方核对培训人员清单并结算。	否。与发行人同类业务收入确认方式不存在较大差异。
宇信科技	未披露	-	主要采用直接销售模式。	否。发行人采取直销模式。	主要客户是银行为主的金融机构。	是。发行人主要客户以金融行	收入以软件开发及服务为主。 1、软件开发及服务： (1) 定制化软件开发服务：发行人在软件系	否。与发行人同类业务收入确认方式不存

公司名称	信用政策		销售模式		主要客户		收入确认方式及收入结构	
	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异
						业为主，电力、通信行业其次。	统上线运行并通过客户验收后按合同约定金额确认收入； (2) 技术及运维服务：客户以发行人提供有效的服务为前提定期与发行人按工作量结算服务费，发行人在取得客户定期出具的工作量结算单时确认收入；按期提供的系统运维服务，根据相关合同约定的服务期间按期确认收入； 2、自有软硬件产品销售：在产品交付并经客户验收后按照合同约定金额确认收入； 3、系统集成销售及服务：系统集成销售及服务等如无需安装、调试的，以设备（产品）交付客户，经客户签收后确认收入；需要安装、调试的，按照合同约定，在设备安装、调试完毕交付客户，经客户验收合格后确认收入。系统集成后续运维或升级服务在服务期内按履约时间进度分期确认收入； 4、运营：在取得客户出具的运营服务费结算清单后按照运营服务费结算金额确认收入。	在较大差异。
金现代	项目整体结算的，按合同约定分阶段分批付款；按工作量结算的，定期给客户确	否。发行人按照合同约定确认收入后相应确认应收账款，通常给予客户3个月信用期。	主要采用直接销售模式。	否。发行人采取直销模式。	主要客户以电力行业为主，政府、航天等行业其次，大型央企、国企占比比较高。	是。发行人主要客户以金融行业为主，电力、通信行业其次。	收入以软件开发及实施为主。 1、软件开发及实施： (1) 按项目整体结算的开发及实施：在开发或实施工作完成，经客户验收后确认收入； (2) 按服务工作量结算的软件开发及实施：依据客户通过项目工作量结算单确认的人天工作量及人天单价确认具体项目在报告期的收入；	否。与发行人同类业务收入确认方式不存在较大差异。

公司名称	信用政策		销售模式		主要客户		收入确认方式及收入结构	
	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异	内容	是否与发行人存在较大差异
	认后按照结算金额付款						2、运行维护服务：运行维护服务合同明确约定验收条款的，经客户组织验收后确认收入；运行维护服务合同未约定验收条款的，在约定的服务期限内平均摊销确认收入。	
慧博云通	以合同具体约定为准，根据其披露，一般都不超过90天。	否。发行人按照合同约定确认收入后相应确认应收账款，通常给予客户3个月信用期。	主要采用直接销售模式。	否。发行人采取直销模式。	主要客户以TMT行业和金融行业为主。	否。发行人主要客户以金融行业为主，电力、通信行业其次。	收入以技术服务为主。 1、定制开发类业务：在项目开发或实施完成后，取得客户的验收文件时确认收入； 2、技术服务类业务： (1) 合同金额不固定的，适用于合同约定按人月、人天或小时工作量收费的软件开发、实验室测试及外场测试等服务：在相关服务提供后，根据实际投入的人月、人天或小时乘以双方约定的单价确认收入； (2) 合同金额不固定，适用于与客户签订的合同中约定单个服务单位的价格：在相关服务提供后，根据实际完成的工作量乘以双方约定的单价确认收入； (3) 合同金额固定：发行人按照合同总金额在合同期间平均确认收入。	否。与发行人同类业务收入确认方式不存在较大差异。

根据上表，信用政策、销售模式方面，发行人与同行业可比公司不存在较大差异。

主要客户方面，联迪信息主要客户包括日本市场客户，海外回款相比国内大型企业较快，使得发行人应收账款周转率低于联迪信息；宇信科技主要客户系银行为主的金融机构，相比之下发行人还存在国家电网等电力行业客户，回款流程相对较长，此外宇信科技整体规模较发行人大，部分项目回款滞后对整体应收账款周转率影响较小，使得发行人应收账款周转率低于宇信

科技；金现代主要客户为国家电网公司等央企及其下属单位，其业务规模及占比均高于发行人，回款流程相对较长，使得其应收账款周转率低于发行人。

收入确认方式及收入结构方面，艾融软件软件开发技术服务业务在系统上线/初验、系统验收/终验后客户出具确认报告后确认，发行人在验收后一次性确认收入，艾融软件期末应收账款金额较小导致周转率较高；慧博云通收入结构主要以技术服务为主，系按服务期间确认收入并定期结算，期末应收账款金额较小导致周转率较高。而且与同行业可比公司相比，发行人硬件销售业务存在以代理方式销售第三方软硬件产品的情形，导致部分软硬件销售按净额法核算收入，应收账款余额按合同总额口径进行核算，从而使得应收账款周转率下降。

综上，发行人应收账款周转率与同行业可比公司存在一定差异，受各自的主要客户、收入确认方式及收入结构影响，具有合理性。

(三) 信用期外应收账款占比提高的原因，是否存在回款风险，期后回款比例非 100% 的原因。

报告期内，公司信用期外应收账款余额分别为 2,628.73 万元、7,105.04 万元和 4,063.18 万元，信用期外应收账款余额占比分别为 36.42%、36.04% 和 36.13%，各期占比变动不大。

截至 2024 年 3 月 31 日，期后回款情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	11,247.08	-	19,711.99	-	7,218.48	-
截至 2024 年 3 月 31 日已回款金额	4,253.30	37.82	18,987.77	96.33	6,779.35	93.92

报告期各期，公司信用期外应收账款占比变动不大，应收账款信用水平未发生重大变化。公司主要客户包括中国银行、国家电网等大型国有企业，客户付款流程较长，客户预算管理体系较为完善，下半年付款的比例较高，2023 年末应收账款的期后回款比例较低，具有合理性。

2021 年至 2022 年，公司期后回款比例分别为 93.92% 和 96.33%，主要未回款的项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	验收/结算日期	验收/结算金额	截至 2024 年 3 月 31 日未回款金额	逾期说明
中移雄安	2020 年雄研院城市安全治理 AI 视觉分析系统平台软件和开发服务	2020 年 12 月 18 日	620.85	434.59	产品验收后，因跨镜追踪算法精度达不到市场化项目使用标准，需要进一步优化。
国网智慧	2022 年充电站智慧运营支撑技术服务	2022 年 12 月 7 日	191.00	152.80	合同中约定的部分功能不具备实施条件，目前双方正在商谈中
北京梆梆	标准化服务支撑采购项目	2022 年 2 月	263.28	53.13	客户付款流程较长，已催款结算，待客户付款
国网辽宁省电力有限公司抚顺供电	变电专业试验检测设备数字化回传功能模	2022 年 12 月 30 日	26.25	26.25	客户付款流程较长，已催款结算，待客户付款

客户名称	项目名称	验收/结算日期	验收/结算金额	截至 2024 年 3 月 31 日未回款金额	逾期说明
公司	块升级项目				
国网辽宁省电力有限公司锦州供电公司	变电专业试验检测设备数字化回传功能模块升级项目	2022 年 12 月 30 日	24.91	24.91	客户付款流程较长，已催款结算，待客户付款

2021 年至 2022 年公司期后回款比例非 100%，主要系应收中移雄安 434.59 万元未回款所致，项目完成终验后，因跨境追踪算法精度达不到市场化项目使用标准，需要进一步优化。公司对其全额计提了坏账准备，充分估计了损失风险。2023 年公司期后回款比例非 100% 主要系期后回款间隔期较短，公司后续将收回应收款项。

公司对账龄 1-2 年的应收账款按 50% 计提坏账准备，账龄超过 2 年的应收账款按 100% 计提坏账准备，会计政策较为谨慎、合理。

综上，2021 至 2023 年末公司信用期外应收账款占比变动不大，应收账款信用水平未发生重大变化，公司客户主要为国有企业，根据历史合作情况，回款风险较小。个别应收款项因偶发、特殊的原因存在一定的回款风险，对此，公司已充分计提了坏账准备，不会对期后财务报表造成重大影响。

### 三、存货减值计提是否充分

(一) 报告期各期末存货中合同履行成本的具体成本构成情况、库龄情况，2023 年 6 月末存货余额较大与业务开展情况是否匹配。

报告期各期末存货中合同履行成本的具体成本构成情况：

单位：万元、%

期间	合同履行成本期末余额			库龄			
	成本类型	金额	占比	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2021 年末	直接人工	370.98	21.64	1,592.40	111.94	9.76	-
	技术服务费	1,336.25	77.96				
	外购软硬件	6.88	0.40				
	直接费用	-	-				
	合计	1,714.11	100.00				

期间	合同履行成本期末余额			库龄			
	成本类型	金额	占比	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
2022年末	直接人工	509.67	26.05	1,427.96	437.97	90.77	-
	技术服务费	1,436.87	73.43				
	外购软硬件	6.88	0.35				
	直接费用	3.27	0.17				
	<b>合计</b>	<b>1,956.69</b>	<b>100.00</b>				
2023年末	直接人工	2,057.51	29.33	6,012.80	678.08	324.22	-
	技术服务费	4,084.83	58.23				
	外购软硬件	359.85	5.13				
	直接费用	512.92	7.31				
	<b>合计</b>	<b>7,015.10</b>	<b>100.00</b>				

公司合同履行成本余额为截至各期末尚未验收项目的累计成本金额，包括直接人工、技术服务费、外购软硬件及项目直接费用。报告期内，公司合同履行成本以技术服务费和直接人工为主，各期末技术服务费占比分别为 77.96%、73.43%和 58.23%，直接人工占比分别为 21.64%、26.05%和 29.33%。公司合同履行成本具体构成情况与公司的业务模式相匹配。

报告期各期末，公司合同履行成本的库龄主要为 1 年以内，占比分别为 92.90%、72.98%和 85.71%，与公司技术开发解决方案的平均生产周期相匹配。个别项目因项目实施周期、验收等原因导致合同履行成本库龄较长，一是公司部分项目存在先开工后签合同的情形，项目开工后受客户预算、项目立项审批流程等因素的影响，使得部分项目的签订合同时间、验收时间相应较晚，从而导致项目实施周期较长；二是部分项目因项目复杂度、方案优化调整、环境配置、客户上线计划等因素导致实施周期较长。

2022 年末和 2023 年末库龄相对较长的合同履行成本涉及的主要项目为招商银行资产负债管理系统五期软件开发项目，该项目提前开工，项目规模较大，涉及多个功能模块开发，开发过程中技术方案多次优化调整以及业务部门上线计划推迟等因素，导致项目实施周期相对较长，该项目已于 2024 年 5 月完成验收工作。公司各期末的合同履行成本的库龄结构与业务开展情况相匹配。

2023年6月末和2023年末存货余额较大的原因主要系公司业务增长，在执行项目增加，同时部分项目受客户内部流程影响，尚未完成验收。因此，公司2023年6月末和2023年末存货余额较大具有合理性。



(二) 报告期各期末存货的前五大项目情况，包括客户名称、项目名称、合同金额、合同签订时间、开工时间、合同履约成本、库龄、减值计提情况。

### 1、2023 年末存货前五大项目情况

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	开工时间	合同履约成本金额	库龄				减值计提金额
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
建信金科	南商项目数据迁移出项目	3,060.00	2022 年 12 月 15 日	2022 年 12 月 15 日	457.72	457.72	-	-	-	-
招商银行	招商银行资产负债管理系统五期项目软件开发服务合同	670.00	2022 年 11 月 11 日	2021 年 2 月 1 日	391.04	93.93	66.89	230.22	-	-
国家电网	山西垣曲抽蓄基建数字化物资采购	472.51	2023 年 12 月 21 日	2023 年 6 月 1 日	351.00	351.00	-	-	-	-
国家电网	基建数字化绿色建造建设服务	447.00	2024 年 1 月 5 日	2022 年 1 月 1 日	330.15	267.81	62.34	-	-	-
国家电网	营销 2.0 接入非营销专业开发	411.28	2024 年 1 月 24 日	2023 年 1 月 3 日	284.63	284.63	-	-	-	-
合计					<b>1,814.54</b>	<b>1,455.09</b>	<b>129.23</b>	<b>230.22</b>	-	-

### 2、2022 年末存货前五大项目情况

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	开工时间	合同履约成本金额	库龄				减值计提金额
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
招商银行	招商银行资产负债管理系统五期项目软件开发服务合同	670.00	2022 年 11 月 11 日	2021 年 2 月 1 日	297.11	66.89	230.22	-	-	-

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	开工时间	合同履约成本金额	库龄				减值计提金额
						1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
同方人寿	同方全球人寿 IFRS17 相关计量平台及账务总账系统实施项目	621.30	2022年1月20日	2022年5月5日	161.31	161.31	-	-	-	-
国家电网	客户充电运营软件服务项目	300.00	2022年6月19日	2021年5月6日	155.85	155.85	-	-	-	-
中国银行	中银国际业务费用支付系统软件服务采购合同	356.44	2021年9月1日	2022年9月1日	105.00	105.00	-	-	-	-
中国银行	监管报送类系统 2019 年度项目（细化-002）项目	290.11	2019年12月30日	2020年2月1日	65.95	-	56.90	9.06	-	-
合计					<b>785.22</b>	<b>489.05</b>	<b>287.12</b>	<b>9.06</b>	-	-

### 3、2021 年末存货前五大项目情况

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	合同签订时间	开工时间	合同履约成本金额	库龄				减值计提金额
						1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
招商银行	招商银行资产负债管理系统五期项目软件开发服务合同	670.00	2022年11月11日	2021年2月1日	230.22	230.22	-	-	-	-
中电信联	能源互联网平台基础支撑软件技术服务	325.10	2021年2月1日	2020年11月1日	176.67	176.67	-	-	-	-
甘肃同兴	数据安全核查及服务器安全加固技术支持服务	197.00	2021年12月29日	2021年1月1日	142.96	142.96	-	-	-	-
南京领航	软件开发与集成服务	168.01	2021年9月28日	2021年3月1日	124.38	124.38	-	-	-	-
中电信联	区域链交易平台技术服务	202.31	2022年7月1日	2021年3月1日	95.67	95.67	-	-	-	-
合计					<b>769.89</b>	<b>769.89</b>	-	-	-	-

(三) 合同履行成本中是否存在先开工后签约的情形，如是，说明相关项目减值准备计提过程、预计售价如何确定、减值计提是否充分。

### 1、公司各期末合同履行成本中先开工后签约的项目情况

公司客户主要为金融行业、电力行业和通信行业等重点行业的大型国有企业，客户信誉良好且与公司建立了较长时间的合作关系。因客户合同审批流程较长、工期紧张会要求提前开工，公司评估此类客户和项目实际情况后，在项目风险可控的情况下，会提前为客户提供相关服务，存在先开工后签约的情况。

报告期各期末，公司先开工后签约项目对应客户和合同履行成本金额情况如下：

单位：万元

客户名称	合同履行成本余额		
	2023 年末	2022 年末	2021 年末
国家电网	5,121.21	841.84	206.56
招商银行	391.04	297.11	230.22
鞍钢集团有限公司	99.06	-	-
中国银行	63.60	71.39	108.51
甘肃同兴	57.95	61.42	142.96
联行网络	32.20	-	-
南京领航	24.76	-	157.14
幸福人寿	18.56	6.88	12.18
中银三星人寿保险有限公司	8.85	-	-
东莞常平新华村镇银行股份有限公司	7.01	7.01	-
唐山银行	6.69	56.63	21.17
恒安标准	-	12.73	5.09
宁夏银行	-	-	3.36
中电信联	-	-	350.94
中国国航	-	-	66.51
<b>合计</b>	<b>5,830.93</b>	<b>1,355.01</b>	<b>1,304.62</b>

## 2、先开工后签约项目减值准备计提过程、预计售价的确定、减值计提是否充分

按照《企业会计准则》的规定，公司对合同履行成本以成本与可变现净值孰低计量。在报告期各期末，公司财务部门按项目对合同履行成本期末余额进行跌价测试，当期末可变现净值低于成本时，按可变现净值与成本的差额计提存货跌价准备，并编制存货跌价测试表。

对于先开工后签约的项目，一般在项目承接时，公司与客户已经就项目金额进行了洽谈，项目金额基本能够确定，只因项目工期、审批流程较长等原因导致合同签订相对滞后。因此，此类项目的预计售价为项目承接时与客户协商一致的项目金额。

首先，公司按《企业会计准则》的规定于报告期各期末对各项目进行跌价测试，存货跌价准备计提过程符合规定；其次，公司客户主要为金融业、电力业、通信业等重点行业的大型国有企业，客户信誉良好、信用度高；另外，公司设有项目管理部对项目全过程进行管理，全过程监控项目成本。各期末相关项目经过减值测试后，未计提存货跌价准备。

### （四）对合同履行成本的盘点方法、过程和结果

报告期各期末，公司合同履行成本主要为技术开发解决方案项目的人员薪酬、直接费用、技术服务费及外购软硬件成本。各期末余额以无实物形态的人员薪酬、技术服务费为主，无实物盘点。

中介机构对合同履行成本余额的核查以以下替代程序为主：

1、合同履行成本真实性核查：抽取各期末主要的合同履行成本项目执行真实性核查。检查相应人员薪酬汇总表、技术服务费采购合同及验收结算相关文件、入账凭证及发票等材料；

2、实施现场查看程序：对于报告期末的主要项目进行实地查看，观察项目实施的办公现场及项目开展状态，与现场对接人员了解项目实施的基本情况并形成现场查看记录文件；

3、检查存货期后结转：通过查阅各期销售收入明细表，确认各期末合同履约成本的结转情况。

同时，还执行采购真实性核查、访谈和函证程序辅助确认合同履约成本的真实性。

上述主要替代程序的执行比例结果情况如下：

单位：%

项目	各类替代程序执行比例		
	2023 年末	2022 年末	2021 年末
合同履约成本真实性核查	69.01	41.46	44.91
项目现场查看	34.30	-	-
存货期后结转	23.18	77.31	99.77

注：存货期后结转的截至时间为 2024 年 5 月。

**四、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对存货的监盘情况、发行人存货是否真实，并发表明确结论。**

**（一）核查程序**

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、个人卡交易的具体情况

（1）访谈公司管理层、财务负责人和出纳人员，了解公司差错更正的原因、会计处理；访谈个人卡交易的原因、整改情况，相关税费的缴纳情况，及是否存在其他个人卡的情形；

（2）获取报告期各期公司的申报财务报表和原始财务报表，比较申报财务报表和原始财务报表的差异情况；

（3）获取差错更正事项的明细表和支撑资料，逐笔检查发行人差错更正事项的合理性、充分性，核实相关调整事项是否符合企业会计准则的相关规定；

（4）获取公司董事、监事和高级管理人员报告期内的资金流水，核查是否可能存在其他个人卡交易的情形；

（5）核查差错更正的性质、原因，评估会计差错更正事项对发行人内控有

效性的影响，判断是否对财务报表内部控制造成重大影响。

## 2、关于应收账款

(1) 访谈发行人的财务负责人，了解发行人的主要客户、信用政策、逾期情况、销售模式及收入确认方式等；

(2) 查阅了发行人的销售合同，了解发行人各期签订的主要合同的业务类型、结算政策等；

(3) 获取发行人应收账款明细表，并与发行人的收入成本表进行比对，复核发行人账面列示的应收账款余额、账龄等信息的准确性，分析发行人应收账款与经营业绩的匹配性；

(4) 针对发行人报告期内对客户销售交易金额、应收账款余额，检查其期后回款情况，对主要客户执行走访、函证程序；

(5) 查阅同行业可比公司应收账款、营业收入、应收账款周转率、销售模式、主要客户、收入结构、收入确认方式等情况，分析发行人应收账款占收入比例、应收账款周转率与同行业可比公司是否存在较大差异、原因及合理性；

(6) 通过企业信用公示系统、中国裁判文书网等公开途径，检查对应的客户的信用状况，分析信用期外应收账款坏账准备计提是否充分。

## 3、存货减值计提是否充分

(1) 获取合同履行成本明细表，复核合同履行成本具体构成、库龄情况及各期前五大项目情况；了解库龄较长的合同履行成本的原因及合理性，分析2023年6月末和2023年末存货余额较大的原因及合理性；

(2) 获取公司未完工项目明细表，分析存货余额与业务开展情况是否匹配；关注存货的库龄，结合项目开展情况，检查是否存在延迟、停滞或者暂停验收等可能导致存货存在减值风险的情形；

(3) 取得并查阅公司存货跌价计提明细，复核存货跌价准备的计算过程；

(4) 执行合同履行成本真实性核查、现场查看及期后结转查验等程序，作

为对无实物合同履行成本无法盘点的替代程序。

## （二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司差错更正原因合理、充分，相关调整事项符合相关规定；不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；不存在滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；报告期内，公司存在会计差错但已完成整改，不构成会计基础工作薄弱和内控缺失，公司财务内控制度有效；个人卡相关交易已完整入账，相关税费已缴纳并已整改完毕，相关内控制度已建立完善、运行有效，不存在其他个人卡交易的情形；

2、发行人应收账款与经营业绩相匹配，不存在放宽信用政策销售的情形；发行人应收账款占收入比例、应收账款周转率与同行业可比公司存在差异具有合理性；发行人信用期外应收账款占比提高主要系客户付款审批流程较长导致的支付延迟，公司客户主要为国有企业，根据历史合作情况，回款风险较小；个别应收款项因偶发、特殊的原因存在一定的回款风险，对此，发行人已充分计提了坏账准备，不会对期后财务报表造成重大影响；

3、报告期各期末存货中合同履行成本的具体成本构成情况、库龄情况、前五大项目与业务开展情况匹配，2023年6月末和2023年末存货余额较大具备合理性；通过复核存货跌价计提明细，确认先开工后签约的合同履约成本减值计提充分；发行人各期末存货主要是正在开发的项目结转的直接人工、技术服务费在合同履行成本核算，该类存货无实物形态，未能进行监盘。故中介机构通过执行合同履行成本真实性核查、现场查看及期后结转查验等替代程序，确认发行人存货真实。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

发行人、申报会计师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行核查，发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。



本页无正文，为北京宏天信业信息技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明（中审亚太审字(2024)006909号）之签字盖章页。



中国注册会计师：杨涛

（签名并盖章）



中国注册会计师：陈其兵

（签名并盖章）



中国·北京

二〇二四年六月二十四日