关于赞同科技股份有限公司

IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

目　　录

一、关于收购珠海及其资金流转……第 1—7 页

二、关于收购其他资产…… 第 7—18 页

三、关于产品及业务模式……第 18—64 页

四、关于业务稳定性…… 第 64—101 页

五、关于资金流水核查……第 101—126 页

六、关于收入与客户变动……第 126—200 页

七、关于收入确认和季节性波动……第 200—264 页

八、关于成本和毛利率……第 264—295 页

九、关于期间费用……第 295—312 页

十、关于存货……第 312—350 页

十一、关于应收账款……第 350—365 页

十二、关于申报报表及原始报表差异……第 365—377 页

关于赞同科技股份有限公司
IPO 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2023〕6-79 号

上海证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于赞同科技股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审〔2023〕260 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函中所提及的赞同科技股份有限公司（以下简称赞同科技公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关于收购珠海及其资金流转

珠海赞同购买日、合并成本的确定依据，商誉的计算过程及后续减值情况，确认无形资产的具体情况、具体分析是否满足确认条件，摊销年限的确定依据及实际执行情况，请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见（审核问询函问题1.1）

（一）珠海赞同购买日、合并成本的确定依据，商誉的计算过程及后续减值情况

1. 购买日确定依据

2016 年 3 月 18 日，柯莱特信息技术有限公司(以下简称柯莱特信息)与上海顺蓝商务咨询有限公司(以下简称上海顺蓝)签订股权转让协议，约定柯莱特信息将持有的珠海赞同 100%股权以 5,000.00 万元转让给上海顺蓝。上海顺蓝为赞同科技公司实际控制人王宇晖控制的公司。

2016 年 10 月 31 日，上海顺蓝与赞同科技公司签订股权转让协议，约定上海顺蓝将持有的珠海赞同 100%股权以 5,000.00 万元转让给赞同科技公司。2016 年度，赞同科技公司支付 5,000.00 万元购买珠海赞同 100%股权。

柯莱特信息 2016 年初拟剥离珠海赞同股权时，赞同科技公司设立事宜尚在筹划中，王宇晖遂以其控制的上海顺蓝为主体先行收购珠海赞同股权，待赞同科技公司设立后再由上海顺蓝将其转让予赞同科技公司，故珠海赞同购买日为 2016 年 6 月 27 日。

2. 合并成本的确定依据

2016 年 3 月 18 日，柯莱特信息和上海顺蓝之间的股权转让价格系双方协商确定为 5,000.00 万元，同时上海顺蓝也以转让价格 5,000.00 万元将珠海赞同 100%股权转让予赞同科技公司。综上，根据股权转让协议公司的合并成本为 5,000.00 万元。

3. 商誉的计算过程及后续减值情况

北京亚超资产评估有限公司(以下简称北京亚超)出具《赞同科技股份有限公司因进行合并对价分摊所涉及的珠海赞同科技有限公司于 2016 年 3 月 31 日可辨认资产和负债公允价值》(以下简称评估报告)，评估了 2016 年 3 月 31 日珠海赞同的股东全部权益的评估价值为 6,134.54 万元。考虑到上海顺蓝买入珠海赞同，待赞同科技公司 2016 年 6 月成立后即将珠海赞同转让给赞同科技公司，并约定赞同科技公司享有珠海赞同从柯莱特剥离后的权益，故根据实质重于形式的原则确定的商誉计算过程如下：

单位：万元

项　目	珠海赞同
合并成本	5,000.00
其中：现金	5,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	6,134.54
加：递延所得税负债	1,129.60
商誉	-4.94

如上表所示，赞同科技公司收购珠海赞同取得的商誉为负数，不存在后续减值情况。

（二）确认无形资产的具体情况、具体分析是否满足确认条件，摊销年限的确定依据及实际执行情况

1. 确认无形资产的具体情况

根据北京亚超出具的评估报告显示，纳入本次评估范围内的无形资产为珠海

赞同账面记录的外购的项目管理软件 2 项和账面未记录的专利权 1 项、软件著作权 39 项。上述专利及软件著作权均应用于银行业 IT 服务的各类场景以及项目管理过程中，在技术上紧密结合，共同产生效益，可以作为技术类无形资产组合进行评估。其中：专利权 1 项和软件著作权 39 项的具体情况如下：

截至评估基准日，珠海赞同已获得授权发明专利 1 项，专利权具体情况如下表：

序号	专利名称	专利号	类型	所有者	申请日
1	基于装箱优化的负载均衡软件定义网络路由聚合方法	201510583087.4	发明	珠海赞同	2015/9/14

截至评估基准日，珠海赞同拥有 39 项计算机软件著作权，软件著作权具体情况如下表：

序号	名称	登记号	著作权人	登记日期
1	面向应用的通讯交换平台(AgreeCommunicationfrontEnd)V2.0(简称 ACE)	2004SR00624	珠海赞同	2004/1/19
2	金融交易开发运行平台 V1.0(简称：AHA 金融平台)	2004SR04830	珠海赞同	2004/5/26
3	应用软件集中管理监控系统(简称：CAMAS 应用软件管理系统)V1.0	2004SR11058	珠海赞同	2004/11/16
4	金融行业通讯交换平台软件(简称：通讯前置软件)V3.0	2009SR019420	珠海赞同	2009/5/26
5	赞同网点业务综合运营系统软件(简称：AST)1.0	2010SR002753	珠海赞同	2010/1/18
6	赞同风险系统软件(简称：ABRM)1.0	2010SR036096	珠海赞同	2010/7/21
7	赞同金融业务开发运行软件(简称：赞同金融业务软件)V1.0	2011SR085177	珠海赞同	2011/11/21
8	赞同金融交易处理系统(简称：AB 前端系统)V3.2	2011SR085179	珠海赞同	2011/11/21
9	赞同金融支付平台业务处理软件(简称：金融支付平台业务处理软件)V1.0	2012SR000167	珠海赞同	2012/1/4
10	网点转型智能排队业务处理软件 V1.0	2012SR094383	珠海赞同	2012/10/10
11	赞同金融业务处理运行平台软件(简称：AFA)V3.0	2012SR112012	珠海赞同	2012/11/21
12	赞同统一支付服务平台软件(简称：UPPS)V2.0	2014SR017054	珠海赞同	2014/2/13
13	赞同企业服务总线软件(简称：AESBV1.4	2014SR016964	珠海赞同	2014/2/13
14	赞同业务流程管理软件(简称：ABPM)V3.0	2014SR017048	珠海赞同	2014/2/13
15	赞同金融特色(中间)业务处理运行平台软件(简称：	2014SR017464	珠海赞同	2014/2/14

	FBAP)V2.0			
16	赞同批量操作平台软件(简称：ABOP)V2.0	2014SR020807	珠海赞同	2014/2/20
17	赞同超级网银软件 V1.0	2014SR181928	珠海赞同	2014/11/26
18	赞同支付系统南京同城服务平台软件 V1.0	2014SR181343	珠海赞同	2014/11/26
19	赞同金融行业城商联盟软件(简称：CCTS)V1.0	2014SR181887	珠海赞同	2014/11/26
20	赞同自动化测试工具软件(简称：AAT)V1.0	2014SR181656	珠海赞同	2014/11/26
21	赞同金融渠道整合平台软件(简称：AFE)V4.3	2014SR197283	珠海赞同	2014/12/16
22	赞同金融交易前端处理系统软件(简称：AB)V2013B	2014SR212593	珠海赞同	2014/12/27
23	赞同应用软件集中管理监控系统软件(简称：CAMAS)V3.7	2014SR213432	珠海赞同	2014/12/29
24	赞同金融业务处理运行平台软件(简称：AFA)V3.8	2014SR213781	珠海赞同	2014/12/29
25	网络终端仿真软件 V1.0(简称：ENT)	2006SR05248	北京赞同	2006/4/27
26	赞同短信平台系统软件(简称：短信平台软件)1.0	2009SR033577	北京赞同	2009/8/21
27	赞同金融行业银联前置平台软件(简称：银联前置软件)1.0	2009SR033574	北京赞同	2009/8/21
28	赞同人民币理财产品销售管理系统软件(简称：人民币理财软件)1.0	2009SR033573	北京赞同	2009/8/21
29	赞同工作流系统软件(简称：ABPM)1.0	2010SR002803	北京赞同	2010/1/18
30	赞同企业内容管理平台软件(简称：AECM)1.0	2010SR010233	北京赞同	2010/3/8
31	赞同金融交易前端处理系统浏览器闪客展现引擎软件(简称：AB-Flash)1.0	2010SR010234	北京赞同	2010/3/8
32	赞同城商行银行汇票业务处理系统软件 1.0	2010SR041133	北京赞同	2010/8/13
33	赞同通讯服务平台软件(简称：SAFE)V3.0	2009SR047658	上海赞同	2009/10/20
34	赞同仓贸银封闭型交易结算平台软件(简称：仓贸银软件)1.0	2010SR041219	上海赞同	2010/8/13
35	赞同前端系统整合软件 1.0	2010SR046226	上海赞同	2010/9/4
36	赞同消息队列交换平台软件(简称：AMQ)V1.0	2010SR049657	上海赞同	2010/9/19
37	赞同校园一卡通系统软件 1.0	2010SR041073	上海赞同	2010/8/13
38	赞同银行保险业务系统软件(简称：银保通软件)1.0	2010SR041110	上海赞同	2010/8/13

39	赞同综合服务平台软件(简称：GSP)V1.0	2010SR049698	上海赞同	2010/9/19

2. 确认无形资产的过程

本次评估的无形资产为应用于金融行业的信息技术，其历史研发成本难以准确区分和归集，且该类无形资产的市场价值与研发成本存在弱相关性，因此本次不采用成本法进行评估。考虑到评估的无形资产是具有切实可行的应用方案，资产未来使用效益和其他生产要素投入可以可靠确定，评估人员与珠海赞同对其应用方案进行了论证，并对未来的盈利预测情况达成了一致意见，未来收益和风险基本能够计量，因此采用收益法进行评估。

经计算，无形资产组合包含专利权 1 项和软件著作权 39 项，组合价值为 1,619.00 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目/年度	2016 年 4-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-3 月
技术服务收入	13,000	18,000	19,100	20,100	21,100	5,500
销售分成率(%)	3.69	3.44	2.71	1.97	1.23	0.74
无形资产技术贡献	479.70	619.92	516.85	395.57	259.53	40.59
折现年限	0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	4.88
无形资产折现率(%)	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83
折现系数	0.9315	0.7894	0.6533	0.5407	0.4475	0.3976
技术贡献现值	447	489	337	214	116	16
无形资产组合价值	1,619.00					

3. 是否满足无形资产确认条件

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》相关规定，无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产；无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；该无形资产的成本能够可靠地计量。

(1) 与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业

公司收购珠海赞同前，珠海赞同主要从事银行金融 IT 定制化软件开发服务，拥有大量的经研发成功的软件产品。收购完成后，通过双方的技术资源整合，公

司提升技术研发水平，相关的转化能够为公司的定制化软件开发业务提供强有力的技术支撑，且相应产品能够直接应用至公司定制化软件开发业务中，并获得市场客户的认可。因此，珠海赞同及公司在使用上述研发成功的软件产品，能够为公司带来经济利益，其经济利益很可能流入企业。

(2) 该无形资产的成本能够可靠地计量

公司聘请北京亚超以 2016 年 3 月 31 日为基准日出具了评估报告，评估确认珠海赞同这部分无形资产价值 1,619.00 万元。

综上，珠海赞图的专利技术及软件符合无形资产的定义，与该等无形资产有关的经济利益很可能流入企业，同时该等无形资产的成本能够可靠计量，公司在合并中识别并确认的无形资产满足无形资产的确认条件和计量要求。

4. 摊销年限的确定依据及实际执行情况

上述无形资产评估价值为 1,619.00 万元，其中评估增值 1,589.82 万元，公司基于对无形资产有关经济利益的预期实现方式，确定珠海赞同上述无形资产评估增值部分的摊销年限为 5 年，已于 2021 年摊销完毕，上述无形资产评估增值部分 2020 年度至 2021 年度的摊销金额分别为 317.96 万元、79.49 万元。

(三) 核查程序以及核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅珠海赞同收购过程中的股权转让协议，了解股权转让的交易背景和原因；

(2) 按准则合并日、合并成本、无形资产的定义，了解交易情况、核查珠海赞同专利权及软件著作权的具体情况，确认无形资产的过程并对比准则条款，确认是否符合资产确认条件；

(3) 获得核资产评估机构出具的《评估报告》等相关文件，了解评估方法；

(4) 核查珠海赞同评估增值无形资产摊销年限的确认依据及实际执行情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 由于柯莱特信息拟出售珠海赞同股权时尚未设立，王宇晖使用其控制的上海顺蓝先行收购珠海赞同股权，待公司设立后再转让予公司，因此珠海赞同购买日为2016年6月27日；公司向上海顺蓝收购珠海赞同的作价与上海顺蓝向柯莱

特收购时一致，均为5,000万元，故以该作价作为珠海赞同合并成本；

(2) 公司收购珠海赞同未形成商誉，不存在减值情况；

(3) 珠海赞同经评估增值的无形资产确认满足经济利益可流入，金额可确定，符合准则无形资产确认条件；

(4) 公司基于对无形资产有关经济利益的预期实现方式，确定珠海赞同无形资产摊销年限为5年，已于2021年摊销完毕，确定依据具有合理性，实际执行情况不存在异常。

二、关于收购其他资产

结合星耀蓝图及广州志恩收购前后的资产负债及经营情况、星耀蓝图收益法评估时的主要参数和预测情况、与实际情况的差异、广州志恩选取资产基础法进行评估的原因等，说明星耀蓝图及广州志恩收购价格是否公允，星耀蓝图 2021 年净利润大幅下降的原因（审核问询函问题1.3）

(一) 星耀蓝图及广州志恩收购前后资产负债及经营情况

1. 星耀蓝图收购前后资产负债、业绩情况

2018 年 3 月，公司完成对星耀蓝图的收购，收购前后的资产情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
总资产	6,291.77	7,729.74	7,491.24	6,389.03	5,052.61	4,002.73
负债	3,161.78	4,813.03	4,871.11	5,232.86	4,679.30	4,279.07
净资产	3,129.99	2,916.71	2,620.13	1,156.17	373.32	-276.34
营业收入	5,918.09	6,233.66	8,151.25	6,117.44	4,233.94	3,723.24
净利润	171.59	295.14	1,463.96	782.85	649.65	172.76

注：星耀蓝图收购前后的资产、业绩情况系合并报表数据，即包含了子公司厦门迈睿软件科技有限责任公司的数据

2. 广州志恩收购前后资产、业绩情况

2016 年 3 月，公司实际控制人之一王宇晖取得了广州志恩 100%股权的控制权，委托何迎作为广州志恩的名义股东，双方签署了《股权代持协议》。公司成立以后，广州志恩始终在公司的控制下开展业务。为实现公司对广州志恩的控制

权在实质上与形式上的统一，公司于 2020 年 9 月履行了收购广州志恩的相关程序。收购前后的资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
总资产	629.64	1,479.75	796.33	767.71	1,319.11	2,835.70	1,657.24	487.37
负债	416.94	1,271.12	832.48	1,079.33	1,887.59	3,199.25	670.23	180.92
净资产	212.70	208.64	-36.14	-311.62	-568.48	-363.55	987.01	306.45
营业收入		687.30	599.95	757.11	2,443.04	1,929.09	1,819.76	1,285.52
净利润	4.06	244.78	275.47	256.87	-204.93	-1,350.56	680.56	-293.43

（二）星耀蓝图收益法评估时的主要参数和预测情况、与实际情况的差异

1. 评估情况

2021 年度，赞同科技公司对星耀蓝图进行了追溯性评估，由北京亚超出具《赞同科技股份有限公司确定原收购股权涉及深圳市星耀蓝图科技有限公司股东全部权益价值追溯性资产评估项目资产评估报告》，评估了 2018 年 3 月 31 日星耀蓝图的股东全部权益的评估价值为 1,351.03 万元。

2. 参数选择

星耀蓝图评估采用了资产基础法、收益法，最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。在收益现值法下，将未来预期收益按照适当的折现率折现为净现值。为此，需要确定以下三个主要参数：折现年限、未来每年的企业自由现金流、合理的折现率。

(1) 折现年限

本次评估采用的折现年限确定为永续年期，具体说明如下：

在执行评估程序的过程中，北京亚超与赞同科技公司以及星耀蓝图的管理层进行了充分的讨论和分析，没有发现星耀蓝图未来会终止经营的任何理由。因此假设星耀蓝图将保持持续经营，本次评估确定的折现年限为永续年期。

(2) 未来每年的企业自由现金流

对未来五年及以后年度收益由星耀蓝图管理层根据实际发生数据以及中长期规划进行预测：

1) 营业收入的预测

北京亚超在收益法评估过程中收入增长率的选择情况如下：

项　目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
增长率(%)	48.43	10.31	38.13	-29.87	5.30	5.30

北京亚超在2021年度对收购星耀蓝图进行了追溯性评估，2018年以及2019年收入增长率数据经深圳市中航会计师事务所(特殊普通合伙)、深圳市明观会计师事务所(普通合伙)审计的财务数据计算得出，2020年的收入增长率数据来源于公司账面数据。2021年的收入增长率数据根据公司当年合同执行情况进行预测，2022年至2023年的收入增长率数据选择预测数据5.30%。预测数据基于计算机服务与软件业全行业的平均水平来确定，具体如下：

序号	股票代码	公司简称	复合增长率(%)
1	000948.SZ	南天信息	24.66
2	002232.SZ	启明信息	-11.48
3	002279.SZ	久其软件	7.98
4	002474.SZ	榕基软件	-0.85
5	002657.SZ	中科金财	6.98
6	300168.SZ	万达信息	9.82
7	300229.SZ	拓尔思	5.79
8	300231.SZ	银信科技	25.94
9	300002.SZ	神州泰岳	20.79

北京亚超选取了如上表格中上市公司近5年的销售收入复合增长率作对比，2022年至2023年复合增长率在上市公司区间范围内。

2) 营业成本的预测

营业成本的预测主要是基于毛利率的预测。

北京亚超在收益法评估过程中毛利率的选择情况如下：

项　目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
毛利率(%)	16.57	16.27	25.53	18.66	18.66	18.66

北京亚超在2021年度对收购星耀蓝图进行了追溯性评估，2018年以及2019年的毛利率数据来源于深圳市中航会计师事务所(特殊普通合伙)、深圳市明观会计师事务所(普通合伙)审计的财务数据计算得出，2020年的毛利率数据来源于公

司账面数据。2021年至2023年的毛利率数据选择预测数据18.66%。预测数据基于计算机服务与软件业全行业的平均水平来确定，具体如下：

序号	股票代码	公司简称	毛利率(%)
1	000948.SZ	南天信息	16.30
2	002232.SZ	启明信息	22.32
3	002279.SZ	久其软件	31.31
4	002474.SZ	榕基软件	36.87
5	002657.SZ	中科金财	18.63
6	300168.SZ	万达信息	33.49
7	300229.SZ	拓尔思	62.13
8	300231.SZ	银信科技	22.99
9	300002.SZ	神州泰岳	62.23

由上表可知，所选取的上市公司毛利率区间为16.30%-62.23%，公司2021年至2023年的预测毛利率在上市公司毛利率区间范围内，预测毛利率具有合理性。

3）税金及附加的预测

星耀蓝图的税金及附加主要包括城建税、教育费附加等。2018年4-12月、2019年数据来源于会计师事务所出具的《审计报告》。2020年度数据来源于公司账面数据。2021年及以后年度城建税、教育费附加，按照星耀蓝图目前征税适用税率、计税基础进行测算。

4）销售费用的预测

销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、办公费、差旅费、预计负债等构成。2018年4-12月、2019年数据来源于会计师事务所出具的《审计报告》。2020年度数据来源于公司账面数据。未来年度预测，根据对星耀蓝图公司历史费用构成的分析，上述费用历史上与营业收入存在一定的比例关系，故本次参照前三年上述费用在收入占比预测。

5）管理费用的预测

管理费用主要为差旅费、业务招待费、专业服务费、办公室租赁费等。2018年4-12月、2019年数据来源于会计师事务所出具的《审计报告》。2020年度数据来源于公司账面数据。

① 办公室租赁费的预测

本次预测期内，办公室租赁费，合同租赁期内按合同约定确定租金，租赁合同到期后假设企业继续租赁，租金保持不变进行预测。

② 折旧费的预测

对于折旧费的预测结合各类资产的会计折旧年限及账面值进行综合考虑确定。除了现有存量资产外，以后各年为了满足正常经营及业务增长的需要，每年需投入资金新增资产或对原有资产进行更新，根据企业未来资本性支出情况结合存量资产来测算未来年折旧额。

6）研发费用的预测

研发费用主要为职工薪酬、差旅费等。2018年4-12月、2019年数据来源于会计师事务所出具的《审计报告》。2020年度数据来源于公司账面数据。

未来年度预测，根据对星耀蓝图公司历史费用构成的分析，上述费用历史上与营业收入存在一定的比例关系，本次参照上述费用占营业收入比例预测。

7）财务费用的预测

财务费用包括利息收入、银行手续费等。2018年4-12月、2019年数据来源于会计师事务所出具的《审计报告》。2020年度数据来源于公司账面数据。星耀蓝图未来暂无融资计划，未来年度财务费用采用历史占收入的比例来预测。

8）所得税费用的预测

星耀蓝图适用的所得税税率为25%，所得税费用按照利润总额的25%进行预测。

9）资本性支出的预测

资本性支出的预测需考虑两个方面的因素：一是按照原有的固定资产、无形资产周转率，结合销售收入的增长进行的扩产新购；二是为保持原有资产的正常运转要求的综合成新率而进行的设备更新支出。星耀蓝图的资本性支出主要为维持现有生产规模对固定资产的更新改造支出，为后期电子设备的更新费用支出。本次评估北京亚超根据存量资产的摊销情况采用年金法确定。

10）营运资金的预测

营运资金是指企业在不改变当前主营业务条件下，为扩大再生产而新投入的用于经营活动的现金，即为保持企业持续经营能力的规模扩产所需的新增营运资金。

营运资金的预测，根据公司最近几年每年营运资金占营业收入的比例进行分析和判断，在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。通过计算一个资金周转周期内所需的资金，确定每年企业营运资金需求量及营运资金占营业收入的比例。

(3) 折现率的预测

折现率是指将未来各期收益折算成现值的比率，由无风险报酬率和风险报酬率组成，本次评估根据被评估单位的具体情况选择恰当的预期收益口径，与折现率口径保持一致。

根据收益口径与折现率口径相匹配的要求，本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。计算公式如下：

$$WACC = Re \times [E/(E+D)] + Rd \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

其中：E—权益的市场价值；D—债务的市场价值；Re—权益资本成本；Rd—债务资本成本；T—被评估单位适用的所得税率

1) Re权益资本成本

按照国际惯常做法，采用资本资产定价模型(CAPM)估算，计算公式为：

$$Re = Rf + (Rm - Rf) \times \beta + Rc$$

其中：Rf—无风险报酬率；β—权益的系统风险系数；Rm—市场平均收益率；(Rm－Rf)市场风险溢价；Rc—企业特有风险调整系数

① 无风险报酬率Rf

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。

本次评估，参照Wind资讯，取待偿期距评估基准日为10年以上国债到期利率加权平均值为4.12%作为无风险报酬率。

② 市场风险溢价“ERP”(Rm－Rf)

以沪深300近十年的年度指数作为股票投资收益的指标，计算每年沪深300指数成份股收益几何平均值，再结合各年的无风险报酬率，取距评估基准日10年以上超额风险收益率ERP=6.73%作为市场风险溢价比较恰当，即：ERP=6.73%。

③ 权益的系统风险系数β

β系数是衡量系统风险的指标。根据IFIND资讯查询的与企业类似的沪深A股上市公司的β系数估计值计算确定，具体确定过程如下：

首先根据公布的类似上市公司β系数计算出各公司无财务杠杆的β系数，然后得出无财务杠杆的平均β系数及企业的目标资本结构D/E，计算出目标企业的β系数。

计算公式如下：

βL=(1+(1-T)×D/E)×βU

其中：βL—有财务杠杆的Beta；D/E—根据公布的类似上市公司债务与股权比率；βU—无财务杠杆的Beta；T—所得税税率

本次评估选取了5家上市作为参考，根据以上公式计算出的βU平均值为1.3363，其计算过程如下表：

序号	证券代码	证券简称	有财务杠杆贝塔(βL)	无财务杠杆贝塔(βU)
1	000948.SZ	南天信息	1.6539	1.4059
2	300229.SZ	拓尔思	1.1127	1.1094
3	002474.SZ	榕基软件	1.5445	1.4413
4	300002.SZ	神州泰岳	1.4248	1.3752
5	300168.SZ	万达信息	1.5433	1.3497
平均值				1.3363

本次评估，北京亚超按照可比公司的平均资本结构9.51%，确定企业资本结构，并按照公式：βL=(1+(1-T)×D/E)×βU，将上市公司的无财务杠杆的β值，依照平均资本结构，折算成有财务杠杆β系数，星耀蓝图公司所得税税率为25%，则：

βL=(1+(1-T)×D/E)×βU=(1+(1-25%)×9.51%)×1.3363=1.4316

④ Rc企业特有风险调整系数

企业特有风险调整系数为根据标的企业与所选择的对比企业在企业规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对标的企业特有风险的判断，确定企业特有风险调整系数Rc为1.65%。

综上，Re权益资本成本

Re=4.12%+6.73%×1.4316+1.65%=15.41%

2）Rd债务资本成本

根据中国人民银行金融机构有效的5年期以上人民币贷款基准利率4.90%，作为本次评估的债务资本成本，即Rd为4.90%。

3）折现率WACC

本次评估根据可比公司的平均资本结构9.51%，确定企业资本结构，D/E为9.51%，则可计算出E/(D+E)=91.32%，D/(D+E)=8.68%。则得出加权资本成本WACC为：=15.41%×91.32%+4.90%×(1-25%)×8.68%=14.39%

赞同科技收购星耀蓝图评估选择加权平均资本成本(WACC)作为折现率最终确定折现率为14.39%。

(4) 评估过程

北京亚超本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

计算公式：

公式一：E＝V－D

公式二：V＝P＋C1＋C2-C3

上式中：E—股东全部权益价值；V—企业价值；D—付息债务评估价值；P—经营性资产评估价值；C1—溢余资产评估价值；C2—非经营性资产评估价值；C3—非经营性负债评估价值；

其中，公式二中经营性资产评估价值P按如下公式求取：

公式三：$$P = \sum_{t=1}^{n}\left[R_t \times (1+r)^{-t}\right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值(终值)

公式三中：R_t—明确预测期的第t期的自由现金流；t—明确预测期期数

1,2,3，・・・，n；r—折现率；R_{n+1}—永续期企业自由现金流；g—永续期的增长率；n—明确预测期第末年

(5) 评估结果

截止至 2018 年 3 月 31 日,星耀蓝图的股东全部权益的评估价值为 1,351.03 万元。

3. 预测与实际差异情况

报告期内，预测营业收入及净利润情况及与实际实现情况差异如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
评估预测营业收入金额	6,013.91	5,711.22	8,144.01
实际营业收入金额	5,887.08	6,233.66	8,139.10
差异金额（实际营业收入-预测营业收入）	-126.83	522.44	-4.91
评估预测净利润	416.88	394.15	1,270.44
实际净利润	193.08	336.10	1,219.33
差异金额（实际净利润-预测净利润）	-223.80	-58.05	-51.11

注:以上星耀蓝图预测数据与实际实现数据为单体报表数据

如上表所示，2020 年度以及 2021 年度，营业收入实际数跟预测数有不同程度的偏差，但是整体对净利润的影响金额较小。2022 年度，净利润实际数比预算数差异 223.80 万元，主要系营业收入下滑叠加人员成本上升所致。

(二) 广州志恩选取资产基础法进行评估的原因

1. 广州志恩评估情况

2021 年，公司对收购广州志恩进行了追溯性评估，由北京亚超出具了《赞同科技股份有限公司购买股权涉及的广州市志恩信息科技有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》，评估了广州志恩的股东全部权益的价值为 227.69 万元。

2. 采用资产基础法评估的原因

本次评估选取资产基础法进行评估。资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

2020 年度至 2022 年度，广州志恩业务逐渐萎缩。业务发展无法独立满足客户的业务需求，到 2022 年度广州志恩已无营业收入，对其无法采用市场法或者收益法进行评估。综合考虑了各个评估方法的应用前提，用资产基础法进行评估。

（三）星耀蓝图及广州志恩收购价格是否公允

1. 收购星耀蓝图定价情况及公允性

赞同科技公司收购星耀蓝图，本次收购定价系综合考虑星耀蓝图历史经营状况后双方股东协商确定，以 1 元/股作价，本次星耀蓝图 100%股权作价 1,000 万元。

根据北京亚超于 2021 年 4 月 30 日出具的《赞同科技股份有限公司确定原收购股权涉及深圳市星耀蓝图科技有限公司股东全部权益价值追溯性评估项目资产评估报告》，星耀蓝图股东全部权益评估价值为 1,351.03 万元。本次股权转让价格不高于其在评估基准日的评估价值，因此，本次股权转让价格具有公允性。

2. 收购广州志恩定价情况及公允性

赞同科技公司收购广州志恩，本次收购定价为人民币237.73万元。根据北京亚超出具《赞同科技股份有限公司购买股权涉及的广州市志恩信息科技有限公司股东全部权益价值追溯资产评估报告》，广州志恩的股东全部权益的评估价值为227.69万元。

公司收购广州志恩100%股权的价格系各方根据广州志恩的财务情况及经营情况综合确定，与广州志恩评估基准日的评估价值差异不大，因此收购价格具有公允性。

（四）星耀蓝图2021年净利润大幅下降的原因

1. 2021年度星耀蓝图经营业绩有所下滑

2020年度至2022年度，星耀蓝图的额营业收入情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定制化软件开发	338.78	725.89	1,585.64
通用技术服务			37.74
咨询服务	5,193.02	5,097.38	6,461.28
运维服务	2.36	4.32	5.20
合　计	5,534.16	5,827.59	8,089.86

注：以上收入不包括星耀蓝图与母公司及其他子公司间的关联交易

由上表可知，2020年度至2022年度，星耀蓝图的收入呈下降趋势，其中2021年度下降幅度较大。2021年，星耀蓝图定制化软件开发业务收入下降，主要系星耀蓝图进行业务调整，将科技管理平台等定制化软件开发业务调整至赞同科技公司开展；咨询服务业务收入下降则是由于该业务由于和下游客户的IT建设周期相关，受各年客户和业务内容变动影响导致项目连续性不强，从而年度间的业绩有所波动。

综上所述，星耀蓝图2021年净利润下降主要系其定制化软件开发业务调整至赞同科技公司以及咨询服务业务受下游客户的IT建设周期影响有所波动所致。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 查阅星耀蓝图以及广州志恩收购过程中资产评估机构出具的《评估报告》等相关文件，了解评估方法的选择、参数的选取，复核评估的计算过程；评估星耀蓝图以及广州志恩收购价格的公允性；

(2) 获取星耀蓝图评估时的预测数据情况，与实际数据进行比较分析，分析差异情况以及差异原因；

(3) 与公司管理层进行访谈，了解广州志恩选取资产基础法进行评估的原因以及合理性；

(4) 与公司管理层进行访谈，了解并检查星耀蓝图2021年度净利润下滑的原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司收购星耀蓝图、广州志恩的关联交易定价公允；

(2) 公司收购星耀蓝图评估方法中的预测数与2020至2022年度的实际数偏差较小，不存在重大差异，不影响整体评估的有效性；

(3) 因广州志恩公司的业务逐渐萎缩，至2022年度已无营业收入，因此选取

资产基础法进行评估具有合理性；

(4) 星耀蓝图因业务调整至赞同科技公司导致其净利润下滑，具有合理性。

三、关于产品及业务模式

根据首轮问询回复：(1)按照功能划分，发行人产品可划分为业务类解决方案、渠道类解决方案和管理类解决方案，主要解决方案包括银行智慧网点解决方案等 5 项；(2)发行人软件开发及服务包括定制化软件开发及通用技术服务，定制化软件开发包括发行人组织人员实施软件开发项目，以及派出人员参与客户指定的软件开发项目；通用技术服务中发行人仅承担人力资源管理的职责，不涉及公司的基础软件平台或应用解决方案；(3)定制化软件开发业务中，报告期内按照人月计价模式的收入占比分别为 37.59%、40.08%及 49.93%，按照派工单模式的收入占比分别为 15.14%、22.56 及 18.00%；(4)发行人直接人工成本占比报告期内分别为 86.45%、90.20%及 89.01%，高于行业平均值，行业平均值约为 75%；发行人单位技术人员平均主营业务收入报告期内分别为 27.12、28.09 及 28.35 万元/人，低于行业平均 33 万元/人；发行人定制化软件开发、咨询服务、运维服务毛利率均低于同行业平均值。

请发行人说明：(1)各业务板块不同计价模式的服务内容、交付内容及形式、金额占比、主要客户、毛利率等情况，同一业务类型采用不同计价模式的原因，同行业可比公司情况，定制化软件开发业务、咨询服务业务存在人月计价模式的合理性，具体分析与其业务实质的匹配性，定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势的合理性，是否符合行业惯例及行业发展趋势；人月计价模式的定制化软件开发业务中，发行人已上线产品的后续开发业务的占比情况；(2)报告期内发行人各类别解决方案的收入占比及变动情况，提供服务及产品的具体内容，主要客户、应用场景与银行业务流程的匹配情况；发行人运维服务与软件开发服务的匹配情况；报告期内发行人各主要细分解决方案的收入、占比及变动情况，所属细分市场的市场规模及竞争格局；(3)定制化软件开发业务中，发行人组织人员实施项目与发行人派出人员参与客户指定项目，以及通用技术服务业务在人员管理、实施地点、发行人技术应用等方面的差异，报告期内收入及占比情况，发行人是否主要依靠人力外包服务提供软件开发业

务；(4)结合发行人直接人工占比高于行业平均值、人均创收、产品毛利率低于行业平均值的情况，说明发行人产品及服务相比同行业竞争对手的差异情况，在产品性能、技术水平等方面的竞争优劣势。

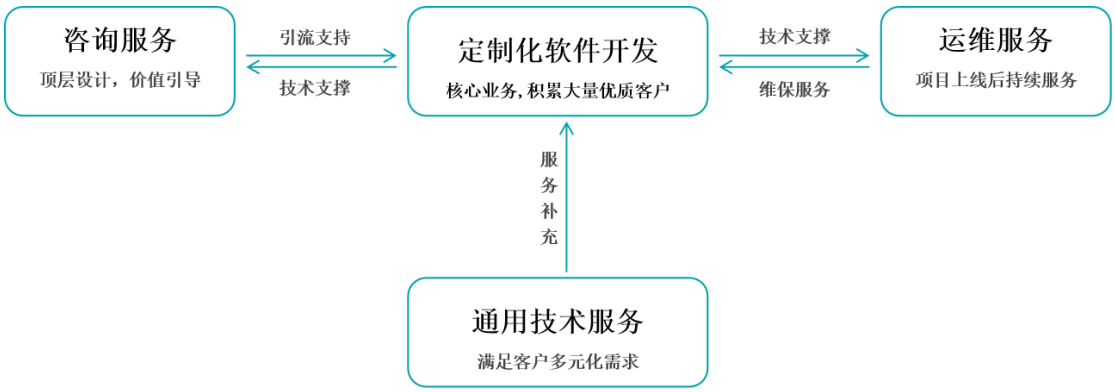
请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。（审核问询函问题 3）

（一）各业务板块不同计价模式的服务内容、交付内容及形式、金额占比、主要客户、毛利率等情况，同一业务类型采用不同计价模式的原因，同行业可比公司情况，定制化软件开发业务、咨询服务业务存在人月计价模式的合理性，具体分析与其业务实质的匹配性，定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势的合理性，是否符合行业惯例及行业发展趋势；人月计价模式的定制化软件开发业务中，发行人已上线产品的后续开发业务的占比情况

1. 各业务板块不同计价模式的服务内容、交付内容及形式、金额占比、主要客户、毛利率等情况，同一业务类型采用不同计价模式的原因

(1) 各业务板块不同计价模式的服务内容、交付内容及形式

公司的主要业务包括软件开发及服务（定制化软件开发、通用技术服务）、咨询服务和运维服务。定制化软件开发是公司的核心业务，该业务主要基于公司的基础软件平台或者应用解决方案，向客户提供软件开发流程中需求分析、设计、编码、测试等技术服务，公司在多个银行IT解决方案细分市场具有竞争优势，经过二十多年的发展，积累了大量优质客户且客户稳定性较好，业务模式成熟；通用技术服务是定制化软件开发的有效补充，可以满足公司对老客户和战略客户的多元化IT服务需求；运维服务主要针对公司定制化开发完毕且短期内没有新增开发需求的系统的维保服务。咨询服务主要通过详细分析客户的业务和IT战略等具体情况，从需求分析、架构规划、项目管理等角度提供定制化的咨询成果。上述业务的联系如下图所示：



上述不同业务不同计价的服务内容、交付内容及形式具体如下：

业务类型	计价模式	服务内容	交付内容及形式
定制化软件开发	项目计价	公司定制化软件开发业务的服务内容与计价模式并无直接关系，由于下游客户在合作过程中处于强势地位，公司对合同计价模式的影响有限。公司在提供服务内容上并无本质区别，主要为基于公司的基础软件平台或者应用解决方案，向客户提供软件开发流程中需求分析、设计、编码、测试等服务	该计价方式下合同金额固定，项目以验收为目标导向，项目各阶段交付内容及形式如下： 1）项目开始阶段，公司与客户签署合同时一般已经与客户明确约定项目整体实施计划，包括项目需求、工作内容、技术路线，项目计划表等； 2）项目过程阶段，公司主要利用基础软件平台或解决方案，组织相关技术人员在行方的开发环境下提供需求分析、设计、编码、测试、上线等阶段的技术服务； 3）项目验收阶段，在验收前公司完成所有文档、程序交付，并且系统已按需求和设计的功能完成投产上线，行方验收完成后出具验收报告
	人月计价		该计价方式下合同金额不固定，仅约定不同级别人员单价，项目以过程考核为导向，项目服务周期内交付内容及形式如下： 1）项目开始阶段，按照行方与公司沟通的项目工作计划确定人员安排、工作内容、进度等； 2）项目过程阶段，公司主要利用基础软件平台或解决方案，组织相关技术人员在行方的开发环境下提供需求分析、设计、编码、测试、上线等阶段的技术服务，行方统计人员的考勤、入场离场信息、试用期等； 3）项目结算阶段，行方按月度、季度、半年度、年度为一个周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单。即使周期内项目尚未上线，客户有义务对周期内公司提供的实际工作量进行结算
	派工单		该计价方式下，行方与公司签署合同。在框架合同下，行方根据业务需求向公司发出固定金额的任务单，任务单以验线为导向，其交付内容和形式与项目计价下基本一致
通用技术服务	人月计价	公司响应客户的人力需求，招聘并派出符合客户指定技能和要求的技术人员。一般由客户自主管理项目进度，公司主要负责技术人员的招聘、入职、离	该计价方式下合同金额不固定，仅约定不同级别人员单价，公司主要交付符合客户技能要求的人力资源，行方按月度、季度、半年或者年度为周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单

		职以及客户指定的技能培训等，项目具体人员安排、工作计划、质量控制等由客户负责。该业务的服务过程不涉及公司自研的基础软件平台或应用解决方案	
咨询服务	项目计价	公司的咨询服务内容主要包括新核心建设、银行其他 IT 系统建设项目中的需求分析、架构规划、项目管理（PMO）服务，以及客户数字化转型中综合类的咨询服务，该类业务不涉及具体软件开发	该计价方式下合同金额固定，项目以咨询成果验收为目标导向。咨询业务差异性较大，以下说明收入占比较高的新核心建设相关咨询项目的各阶段交付内容及形式： 1）项目开始阶段，公司与客户签署合同时一般已经与客户明确约定项目目标与范围，包括项目需求、工作内容、项目计划表等； 2）项目过程阶段，公司从 IT 战略规划、需求分析、IT 架构规划、项目管理服务等方面为客户新核心系统项目建设提供从规划到落地全流程的服务，期间根据项目进度，形成各类调研报告、分析、评估和设计报告、质量管理文件和会议纪要等，并完成各项培训； 3）项目验收阶段，在验收前公司完成所有技术资料和管理资料的交付，行方履行验收流程后出具验收报告
	人月计价		该计价方式下合同金额不固定，仅约定不同级别人员单价，项目以过程考核为导向，项目服务周期内交付内容及形式如下： 1）项目开始阶段，按照行方与公司沟通的项目工作计划确定人员安排、工作内容、进度等； 2）项目过程阶段，公司根据行方的不同需求提供各类咨询服务； 3）项目结算阶段，行方按月度、季度、半年为一个周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单。即使周期内咨询内容尚未完成，客户有义务对周期内公司提供的实际工作量进行结算
	派工单		该计价方式下，行方与公司签署的框架合同。在该类合同下，行方根据业务需求向公司发出固定金额的任务单，任务单以咨询成果验收为目标导向，其交付内容和形式与项目计价下基本一致

运维服务	项目计价	服务内容包括基础版本升级（不包括新增需求）、现场培训和技术指导、巡检服务、故障处理、特殊日期驻场等服务，帮助客户及时有效地避免或排除运行故障，保障系统的稳定运行。	该计价方式下合同金额固定，根据客户需要出具巡检报告、维护服务报告等
	人月计价		该计价方式下合同金额不固定，仅约定不同级别运维人员单价，行方按月度、季度、半年为一个周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单

(2) 各业务板块不同计价模式的金额占比、毛利率

单位：万元

业务类型	收入计价模式	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		营业收入	占比(%)	毛利率(%)	营业收入	占比(%)	毛利率(%)	营业收入	占比(%)	毛利率(%)
定制化软件开发	项目计价	30,143.21	25.46	29.90	30,831.40	22.97	34.07	34,278.17	30.73	34.90
	派工单	16,406.35	13.86	40.12	18,619.80	13.87	39.42	10,979.48	9.84	40.15
	人月计价	44,598.92	37.67	32.19	33,080.72	24.65	33.80	27,264.57	24.44	38.65
通用技术服务	人月计价	18,310.18	15.46	11.86	41,967.40	31.27	19.35	29,625.77	26.56	21.46
咨询服务	项目计价	3,996.70	3.38	39.22	2,360.43	1.76	38.01	5,216.78	4.68	40.31
	派工单	699.59	0.59	28.13	2,094.73	1.56	31.81	1,155.64	1.04	23.10
	人月计价	496.73	0.42	29.48	804.47	0.60	28.19	148.87	0.13	24.70
运维服务	项目计价	1,613.86	1.36	51.22	1,591.61	1.19	59.09	1,497.02	1.34	56.24
	人月计价	1,830.07	1.55	32.80	1,755.57	1.31	36.44	1,234.74	1.11	39.67
其他	项目计价	306.44	0.26	10.28	1,120.68	0.83	6.69	156.41	0.14	2.71
合　计		118,402.04	100.00	29.98	134,226.82	100.00	30.24	111,557.44	100.00	33.18

(3) 各业务板块不同计价模式的主要客户

1) 2022年度

单位：万元

业务类型	收入类型	序号	前五大客户	营业收入
定制化软件开发	项目计价	1	四川省农村信用社联合社(下称四川农信社)	2,568.87
		2	中信银行股份有限公司(下称中信银行)	2,125.46
		3	招商银行股份有限公司(下称招商银行)	1,833.62
		4	江西省农村信用社联合社(下称江西农信社)	1,567.47
		5	江苏常熟农村商业银行股份有限公司(下称常熟农商行)	1,494.72
	派工单	1	江苏省农村信用社联合社(下称江苏农信社)	2,045.10
		2	东莞银行股份有限公司(下称东莞银行)	1,764.53
		3	上海浦东发展银行股份有限公司(下称浦发银行)	1,506.26
		4	招商银行	1,422.07
		5	长沙银行股份有限公司	1,243.25
	人月计价	1	广发银行股份有限公司(下称广发银行)	6,302.34
		2	江苏江南农村商业银行股份有限公司(下称江南农商行)	5,483.82
		3	平安银行股份有限公司(下称平安银行)	4,765.28
		4	上海农村商业银行股份有限公司(下称上海农商行)	2,424.46
		5	北京农村商业银行股份有限公司(下称北京农商行)	1,560.92
	合　计			38,108.17
通用技术服务	人月计价	1	中国工商银行股份有限公司(下称工商银行)	11,663.05
		2	浦发银行	2,144.65
		3	交通银行股份有限公司(下称交通银行)	1,556.82
		4	锦州银行股份有限公司	480.25
		5	珠海华润银行股份有限公司	453.85
	合　计			16,298.62
咨询服务	项目计价	1	陕西省农村信用社联合社	853.77
		2	贵州易鲸捷信息技术有限公司(下称贵州易鲸捷)	707.55

		3	泉州银行股份有限公司	603.77
		4	云南红塔银行股份有限公司（下称云南红塔银行）	556.60
		5	东莞银行	443.40
	派工单	1	常熟农商行	360.72
		2	浦发硅谷银行有限公司	338.87
	人月计价	1	东莞银行	481.90
		2	浦发硅谷银行有限公司	14.83
	合　计			4,361.41
运维服务	项目计价	1	宁夏银行股份有限公司	245.85
		2	东莞银行	116.20
		3	山东省农村信用社联合社	110.71
		4	招商银行	108.41
		5	柳州银行股份有限公司	91.58
	人月计价	1	广发银行	881.93
		2	南京银行股份有限公司（下称南京银行）	828.39
		3	北京农商行	72.90
		4	广东省农村信用社联合社（下称广东农信社）	39.09
		5	浦发银行	7.36
	合　计			2,502.43

注：咨询服务2022年派工单模式和人月计价模式的客户均不足5家

2）2021年度

单位：万元

业务类型	收入类型	序号	前 5 大客户	营业收入
定制化软件开发	项目计价	1	江南农商行	2,344.05
		2	江西农信社	1,765.29
		3	曲靖市商业银行股份有限公司	1,710.88
		4	贵州易鲸捷	1,678.49
		5	江苏昆山农村商业银行股份有限公司	1,226.39
	派工单	1	广发银行	2,441.04

		2	江苏农信社	2,035.60
		3	上海农商行	1,802.23
		4	浦发银行	1,704.43
		5	上海银行股份有限公司(下称上海银行)	1,646.41
	人月计价	1	广发银行	4,944.28
		2	平安银行	3,417.11
		3	江南农商行	2,216.30
		4	张家口银行股份有限公司(下称张家口银行)	1,563.68
		5	贵州省农村信用社联合社	1,483.83
	合　计			31,980.01
通用技术服务	人月计价	1	工商银行	33,226.70
		2	浦发银行	2,134.61
		3	北京农商行	1,650.82
		4	交通银行	1,294.63
		5	温州银行	878.98
	合　计			39,185.74
咨询服务	项目计价	1	贵阳农村商业银行股份有限公司(下称贵阳农商行)	718.00
		2	浦发硅谷银行有限公司	469.81
		3	江西农信社	398.00
		4	南京银行	299.15
		5	东莞银行	184.91
	派工单	1	浦发硅谷银行有限公司	508.30
		2	曲靖市商业银行股份有限公司	490.33
		3	嘉兴银行股份有限公司	452.15
		4	常熟农商行	428.25
		5	东莞银行	215.71
	人月计价	1	东莞银行	749.49
		2	浦发硅谷银行有限公司	24.79
		3	江苏张家港农村商业银行股份有限公司	21.22

		4	深圳前海环融联易信息科技服务有限公司	8.96
	合　计			4,969.07
运维服务	项目计价	1	宁夏银行股份有限公司	190.19
		2	招商永隆银行有限公司	128.45
		3	柳州银行股份有限公司	113.21
		4	山东省农村信用社联合社	109.86
		5	光大银行	103.25
	人月计价	1	广发银行	764.73
		2	南京银行	661.03
		3	辽宁省农村信用社联合社(下称辽宁农信社)	80.32
		4	江苏银行股份有限公司	79.62
		5	江苏紫金农村商业银行股份有限公司	54.38
	合　计			2,285.05

注：咨询服务2021年人月计价模式的客户均不足5家

3）2020年度

单位：万元

业务类型	收入类型	序号	前 5 大客户	营业收入
定制化软件开发	项目计价	1	东莞银行	2,804.52
		2	江西农信社	2,381.25
		3	江南农商行	1,753.57
		4	宁夏银行股份有限公司	1,355.38
		5	浦发银行	1,343.42
	派工单	1	广发银行	3,368.64
		2	上海银行	1,678.26
		3	东莞银行	1,126.11
		4	长沙银行股份有限公司(下称长沙银行)	1,050.35
		5	华夏银行股份有限公司（下称华夏银行）	771.89
	人月计价	1	平安银行	3,055.93
		2	江苏农信社	2,166.33
		3	张家口银行	1,694.06

		4	贵州省农村信用社联合社	1,502.48
		5	西安银行股份有限公司（下称西安银行）	1,126.13
	合　计			27,178.32
通用技术服务	人月计价	1	工商银行	24,287.34
		2	浦发银行	2,303.69
		3	北京农商行	673.95
		4	浙商银行股份有限公司	592.09
		5	交通银行	410.29
	合　计			28,267.37
咨询服务	项目计价	1	辽宁农信社	2,446.94
		2	东莞银行	1,462.26
		3	南京银行	584.72
		4	柳州银行股份有限公司	378.00
		5	广东农信社	184.91
	派工单	1	东莞银行	453.03
		2	曲靖市商业银行股份有限公司	401.18
		3	嘉兴银行股份有限公司	301.43
	人月计价	1	郑州银行股份有限公司	48.86
		2	江苏张家港农村商业银行股份有限公司	42.52
		3	东莞智融信息科技有限公司	42.19
		4	深圳前海环融联易信息科技服务有限公司	13.62
		5	南京银行	1.67
	合　计			6,361.33
运维服务	项目计价	1	中国光大银行股份有限公司(下称光大银行)	250.66
		2	柳州银行股份有限公司	113.21
		3	东莞银行	90.47
		4	江苏农信社	84.36
		5	唐山银行股份有限公司	77.92
	人月计价	1	广发银行	592.31
		2	南京银行	585.43

		3	北京农商行	57.00
	合　计			1,851.36

注：2020年咨询服务的派工单模式和运维服务的人月计价模式客户均不足5家

2. 同一业务类型采用不同计价模式的原因，同行业可比公司情况

(1) 同一业务类型采用不同计价模式的原因及合理性

公司的定制化软件开发、咨询服务和运维服务存在多种计价模式。同一业务类型下公司提供的服务内容基本不存在差异，但由于下游客户在合作过程中处于强势地位，因此计价模式基本由客户决定。客户往往综合考虑自身业务和具体项目需求、内部审批制度、项目预算、资金安排等因素确定与公司的具体结算方式。

根据公司历史合作项目的经验总结，大多数客户采用不同计价模式的主要场景及原因分析如下：

业务类型	计价模式	采用该种计价模式的原因
定制化软件开发	项目计价	主要场景： 1) 重大 IT 建设项目例如新核心系统建设、重要业务系统重构等场景，该类项目一般业务、技术方面的需求明确，交付的时间可预期； 2) 项目首次实施或上线等 主要原因： 成果交付的时间可预期，IT 建设投产上线目标明确，责任划分清晰，项目管理简单（不需要统计核算公司投入工作量）
	人月计价	主要场景： IT 系统的二次开发、小系统上线改造需求等。该类项目在初始阶段需求往往未完全确定，需根据业务部门持续性的需求进行 IT 系统优化或者完成新功能上线； 主要原因： 1) 符合敏捷开发的理念，若在服务期内客户出现突发性项目需求、多频次小需求，不需要就新增开发需求的服务期、价格和结算等条款单独与公司进行协商，只需要在框架合同下按服务周期结算实际工作量，且相比派工单需要对任务单进行价值评估，按周期结算工作量相对简单，有利于提高合作效率； 2) 公司驻场服务的人员相对稳定； 3) 对交付过程、预算和成本控制有更直接的管理
	派工单	主要场景： IT 系统的二次开发、小系统上线改造需求等，且部分客户基于项目管理需要，以上线验收为考核导向； 主要原因：

		1）符合敏捷开发的理念，若在服务期内客户出现突发性项目需求、多频次小需求，不需要就新增开发需求的服务期、价格和验收等条款单独与公司进行协商，只需要在框架合同里下达新的任务单； 2）相比人月计价模式，以结果为导向减少了开发的不确定性
咨询服务	项目计价	主要场景： 重大 IT 建设项目例如新核心系统建设、重要业务系统建设相关的咨询服务较多采用项目计价模式，以咨询成果落地为目标导向。该类项目客户的目标明确，在项目初始阶段已约定相关需求； 主要原因： 成果交付的时间可预期，咨询目标明确，责任划分清晰，项目管理简单（不需要统计核算公司投入工作量）
	人月计价	主要场景： 在项目初始阶段需求未完全确定，需根据业务部门持续性的需求确定具体内容，该类咨询服务无法在项目初始时明确具体需求，客户往往与公司签署年度的框架合同； 主要原因： 1）客户只需要根据咨询顾问驻场服务的时间按工作量与公司结算，成本相对可控，且相比派工单需要对任务单进行价值评估，按周期结算工作量相对简单，有利于提高合作效率； 2）公司驻场服务的人员相对稳定； 3）客户对咨询顾问有更直接的管理
	派工单	主要场景： 适合有持续咨询需求的客户或者 IT 战略分步实施的客户； 主要原因： 1）以咨询成果验收为导向，提升咨询服务的效果； 2）若在服务期内客户出现突发性项目需求、多频次小需求，客户不需要就新增开发需求的服务期、价格和验收等条款单独与公司进行协商，只需要在框架合同里下达新的任务单，相比人月计价模式，以验收为导向减少了结果的不确定性
运维服务	项目计价	主要场景：已上线系统免费维保期过后的服务等 主要原因： 运维目标明确，管理成本较低
	人月计价	主要场景：多系统运维或者数据中心运维等； 主要原因： 运维人员相对稳定，运维过程管控更直接

少数客户出于签约习惯、内部管理要求等因素考虑，均选择固定的结算模式。例如有客户对新产品开发和现有产品的持续功能开发升级均采用项目计价模式；也有客户习惯项目普遍采用人月计价模式等。

2020年度至2022年度，公司收入金额较大且具有典型性的解决方案采用不同计价模式的情况如下：

业务类型	计价模式	客户	项目需求、项目建设、验收等方面原因

定制化软件开发-智慧网点解决方案	项目计价	某城市商业银行客户 A	2019-2020 年该行进行新核心建设时对综合前端系统进行了配套改造。由于该项目属于行方重大 IT 建设工程，项目金额较大，系统改造需要和新核心系统同步完成，实现原有功能迁移、柜面交易翻写以及新需求的开发，项目的需求、时间进度和验收目标明确，因此客户采用了项目计价模式与公司进行合作
	派工单		2020 年综合前端系统验收后，后续智慧网点下的新增功能开发和升级主要以业务部门使用过程中持续需求为主，例如简易用户注册追加电子银行优化需求、网点增加扫码取号功能新增需求等，外部监管规则下的改造需求例如反洗钱客户身份核查需求等，其他系统升级的配套改造需求例如金融互联网平台升级的渠道系统配套改造需求等，上述需求具有多频次小需求或者突发性的特点，因此客户采用了派工单模式与公司进行合作
	人月计价	某股份制商业银行客户 B	该行业务复杂且规模较大，内部 IT 系统众多，业务部门的各类日常需求频繁，对人员稳定性有较高要求，且客户的信息科技管理规范性高，建立了完善的技术服务工时结算和服务资源质量评价体系，因此客户采用了人月计价模式与公司进行合作
定制化软件开发-中间业务解决方案	项目计价	某省级农信社客户 C	公司为该行开发综合缴费平台，由于是新平台建设，项目范围、周期较为明确，且客户对项目的工作量评估缺少经验，对新系统开发的过程管理能力有限，因此客户通过项目计价模式与公司进行合作
	人月计价		综合缴费平台上线后，由于该行日常需求比较稳定，行里有较为稳定的科技管理体系，为简化商务流程，该行通过人月计价模式与公司合作
	派工单	某股份制商业银行客户 D	该行为全国性股份制商业银行，公司主要为该行提供各地分行特色中间业务开发，例如预售房资金监管系统开发、民政局网络核对查询工作平台开发、实物贵金属管理系统开发等，该类任务具有需求零散繁多，不同时间段需求不稳定特点。该行基于自身科技管理模式，统一通过定期签订框架协议合同，框架协议合同周期内，通过派工单模式跟公司合作

(2) 同行业可比公司情况

同行业可比公司业务范围均包括软件开发及相关服务，其中服务内容包括测试、运维、咨询、技术服务等一种或多种，此外各家根据发展方向的不同，还开展了系统集成、运营等业务。虽然从业务内容的描述及划分方法上存在一定的差异，但从业务开展的实质分析，公司的主营业务（咨询、软件开发及服务、运维）与同行业可比公司不存在重大差异。

随着IT技术及自身业务的发展，客户在软件开发服务期内可能会对原先预定

的需求进行调整，因此在项目立项时往往难以精确开发需求，从而出现了在立项时明确整体开发方向，签订人月计价的框架合同，后续在项目实施过程中不断细化功能开发，按照人月工作量进行结算的模式，也使得软件开发企业出现了按金额和按工作量确认收入的多种模式。

同行业可比公司同一业务类型采用不同计价模式的情况具体如下：

公司名称	业务分类	业务内容	收入分类情况
天阳科技	技术开发	面向金融行业客户，针对具体业务，基于公司或者客户指定的平台和产品，进行满足客户个性化需求的软件开发或系统优化	通过客户验收后按合同约定金额确认收入，仅当履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入
			人月工作量结算
	技术服务	测试服务和运维服务等 IT 服务	通过客户验收后按合同约定金额确认收入，仅当履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入
			人月工作量结算
			运营维护服务按合同总收入和已提供服务期间占合同期间的比例计算确定的金额确认当期技术服务收入
	咨询服务	从 IT 规划、项目管理、业务咨询等方向提出可落地的咨询建议和解决方案	在成果交付并通过客户验收后按合同约定金额确认收入，仅当履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入
			人月工作量结算
	系统集成	IT 基础设施咨询及规划，数据中心集成设计，第三方软硬件产品的销售	取得客户的验收单据、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入
宇信科技	软件开发及服务	定制化软件开发服务	通过客户验收后按合同约定金额确认收入
		技术及运维服务	1）技术开发或服务和系统运行维护等服务在取得客户定期出具的工作量结算单时确认收入；

			2）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
	系统集成销售及服务	应客户需求，提供 IT 基础设施咨询及规划，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	1）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； 2）需要安装、调试的，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
	运营收入	包括使用公司的软件平台或设备为客户提供软件维护、更新和日常运营服务	按照客户与终端客户的交易量的一定比例来收取服务费
长亮科技	软件开发	定制化软件开发	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。仅当履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入
		技术人员外包给客户进行软件开发	按照与客户确认的工作量乘以合同约定的收费标准确定收入
	系统集成	提供知识产权许可及销售软硬件服务	知识产权许可业务在客户取得软件许可使用权并通过验收后根据软件许可协议金额确认收入； 销售软硬件服务在取得客户验收单时根据合同约定金额确认收入
	维护服务业务	对已销售的软件开发服务、系统集成等，为客户提供的后续技术支持或维护服务	在服务期内按期确认收入

注：上述内容来源于各公司招股说明书、年度报告

从上表可知，可比公司的软件开发类和咨询类业务均存在人月计价模式，因此公司定制化软件开发服务和咨询服务采用人月计价模式符合行业惯例，具体分析如下：

1）在软件开发类业务中，长亮科技、天阳科技和宇信科技均披露了以通过客户验收确认收入以及以人月工作量为基础确认收入的业务模式。其中，以验收确认收入的模式与公司的项目计价和派工单一致，以人月计价工作量为基础确认收入的模式与公司的人月计价模式一致，由于天阳科技和长亮科技以会计准则中的一般原则进行披露，因此表述上与公司存在差异，但业务实质不存在差异。除上述同行业可比公司外，科蓝软件、新致软件等同行业公司均存在人月计价模式的解决方案开发类业务，具体如下：

公司名称	业务分类	业务内容	收入分类
科蓝软件（证券代码：300663.SZ）	技术开发	根据用户的实际需求进行专门的软件设计与开发	约定了合同总额的技术开发业务
			按人月工作量结算的技术开发业务
	技术服务	技术咨询、系统维护和产品售后服务等IT服务	约定了合同总额及服务期间的技术服务业务
			按人月工作量结算的技术服务业务
	共同经营	公司与客户合作经营，在客户的业务基础上进行系统开发并拓展开发产品，相关产品的收益以合作分成	取得经双方确认的收益结算文件并获取收款权利时确认收入
	产品销售和系统集成业务		取得客户的签收单或验收单时确认相关收入
新致软件（证券代码：688590.SH）	IT解决方案	为客户提供满足其需求的技术开发服务	主要基于服务价值定价的开发
			主要基于服务工作量定价的开发
	IT运维服务	为客户提供单独的技术支持及售后维护服务	合同约定的服务期限和合同总价，逐月按直线法摊销确认收入
	软件分包业务	主要从日本等地区的一级软件承包商或大型跨国企业获得软件分包的项目订单	取得客户验收文件后按合同约定的金额确认收入
	IT运维服务	为客户提供单独的技术支持及售后维护服务	合同约定的服务期限和合同总价，逐月按直线法摊销确认收入

注：上述内容来源于各公司招股说明书、年度报告

2）咨询服务仅天阳科技披露了具体分类，其同时存在验收类项目和通过实

际工作量进行结算两类模式，除表述差异外，业务实质不存在差异。

3. 定制化软件开发业务、咨询服务业务存在人月计价模式的合理性，具体分析与其业务实质的匹配性

定制化软件开发业务、咨询业务的实质是公司主要基于赞同基础软件平台、解决方案或行业IT治理经验，向客户提供定制化的IT技术开发服务或咨询服务。人月计价模式仅为计量公司所提供上述技术服务或咨询服务工作量价值的一种方式，相较于固定金额的项目计价方式，这种计价方式客户更注重对开发与服务过程的工作量化，更能满足项目实施过程中可能存在的多频次、突发性小需求的采购，可以更加深度参与项目过程的管理，驻场服务人员也相对更加稳定。人月计价模式是银行等金融机构采购技术开发服务、咨询服务常见的计价方式，与公司业务实质匹配。

4. 定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势的合理性，是否符合行业惯例及行业发展趋势

(1) 定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势的合理性

2020年度至2022年度，公司定制化软件开发业务中人月计价模式的收入情况具体如下：

单位：万元

客户类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
国有大型商业银行	4.56	166.78	18.83
股份制商业银行	12,215.46	9,229.40	4,865.91
城市商业银行	13,260.87	12,938.29	11,154.65
农村金融机构	18,685.37	10,441.61	10,549.87
外资银行	0.65	87.61	35.88
民营银行	70.34	35.95	13.69
其他	361.67	181.08	625.74
总 计	44,598.92	33,080.72	27,264.57

从上表可知，2020年度至2022年度公司人月计价模式的收入增长主要来自股份制商业银行和农村金融机构客户，主要原因系公司为进一步提高客户的黏性，深入挖掘该类客户IT建设的持续开发需求，加强自身基础平台和解决方案与客户实际需求的适配性，提高了公司的技术服务在客户体系的渗透率，该类延续性合

作多以人月计价模式开展，具体分析如下：

1）股份制商业银行客户收入增长分析

2020年度至2022年度，公司对股份制商业银行的人月计价模式下的收入增长分别为4,363.49万元和2,989.47万元，主要原因为：

① 2020年12月广发银行调整了新合同的计价模式，与公司签署了新的人月计价的框架合同，合同内容为现有产品的持续功能开发和升级产品，包括智慧网点、前置系统、支付系统和中间业务系统等。2021年和2022年广发银行人月计价模式收入分别增长4,634.22万元和1,358.06万元；

② 2022年平安银行人月计价模式收入均来自于现有产品的持续功能开发和产品升级，收入较2021年增长1,348.17万元，主要为客户对原有中间业务解决方案的新增需求所致。

2）农村金融机构客户收入增长分析

公司对农村金融机构的人月计价模式下收入在2020年至2021年基本稳定，2022年度较2021年度增长8,243.76万元，主要为对江南农商行的收入增长3,267.52万元和对上海农商行的收入增长2,424.46万元所致。公司与江南农商行的收入增长主要系2022年度公司与江南农商行对于已上线验收的远程银行、智慧网点等业务系统的持续功能开发升级和2021年下半年新拓展的信贷流程再造等创新项目的开发在人月框架合同下结算。公司与上海农商行的收入增长主要系2022年起上海农商行对于中间业务系统、通用业务服务平台和综合前端等业务系统的持续功能开发和升级通过人月计价模式进行结算。

综上所述，定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势具有合理性。

(2) 是否符合行业惯例及行业发展趋势

公司同行业公司北京易诚互动网络技术股份有限公司和上海新致软件股份有限公司等均存在人月计价模式收入占比较高或呈增长的趋势。易诚互动（创业板拟上市公司）是一家银行IT解决方案供应商，主营业务为向以银行为主的金融机构提供包括移动银行、网络银行、开放银行、交易银行、商业智能等一体化的整体解决方案；新致软件（科创板上市公司）主营业务包括向保险公司、银行等金融机构和其他行业终端客户提供IT解决方案、IT运维服务，以及向一级软件承

包商提供软件项目分包服务。上述两家公司披露的人月定量开发模式收入及占比具体如下：

单位：万元，%

公司名称	项　目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
易诚互动	软件定制开发	27,926.37	44.78	29,431.11	46.85	30,536.56	57.95
	人月定量开发	30,637.75	49.13	29,119.36	46.36	18,471.69	35.05
	其他	3,802.65	6.10	4,267.35	6.79	3,686.68	7.00
	收入合计	62,366.78	100.00	62,817.83	100.00	52,694.94	100.00
公司名称	项　目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
新致软件	IT 解决方案-主要基于服务价值定价（定制开发）	30,262.84	31.76	29,263.38	34.81	24,519.89	34.26
	IT 解决方案-主要基于服务工作量定价（定量开发）	65,017.93	68.24	54,797.69	65.19	47,046.82	65.74
	收入合计	95,280.77	100.00	84,061.07	100.00	71,566.71	100.00
公司名称	项　目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
公司	项目计价和派工单	46,549.56	51.07	49,451.20	59.92	45,257.64	62.41
	人月计价	44,598.92	48.93	33,080.72	40.08	27,264.57	37.59
	收入合计	91,148.48	100.00	82,531.92	100.00	72,522.22	100.00

注1：上述数据来源于各公司招股说明书

注2：新致软件在年度报告中未披露定制开发和定量开发的收入金额及占比，因此仅列示招股说明书对应报告期内的收入数据

从上表可知，易诚互动和新致软件在对应报告期内均存在人月定量开发收入较高或占比不断上升的趋势。

除易诚互动、新致软件直接披露了人月模式下收入金额占比，公司同行业可比公司长亮科技和宇信科技未披露人月模式的收入情况，但披露了收入中时段法和时点法收入结构，根据长亮科技和宇信科技年度报告中收入确认政策的描述，验收类项目的收入属于时点法确认收入，按工作量结算（人月计价）的业务属于时段法确认收入，因此以时段法和时点法的占比变动近似比较，具体如下：

公司名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
长亮科技	时点法	99,925.16	52.95	88,705.09	56.46	92,507.31	59.66
	时段法	88,782.97	47.05	68,418.94	43.54	62,551.90	40.34
	收入合计	188,708.13	100.00	157,124.03	100.00	155,059.21	100.00
宇信科技	时点法	179,595.15	41.95	156,044.63	41.90	125,197.82	42.02
	时段法	248,530.03	58.05	216,386.49	58.10	172,780.96	57.98
	收入合计	428,125.18	100.00	372,431.12	100.00	297,978.77	100.00
公司	时点法	46,549.56	51.07	49,451.20	59.92	45,257.64	62.41
	时段法	44,598.92	48.93	33,080.72	40.08	27,264.57	37.59
	收入合计	91,148.48	100.00	82,531.92	100.00	72,522.22	100.00

注1：上述数据来源于各上市公司年度报告

注2：天阳科技未披露主营业务收入中人月计价模式的收入金额或占比，也未披露时点法下和时段法下收入金额或占比，因此无法进行对比

从上表可知，长亮科技业务的时段法收入占比与公司接近，且报告期内呈增长趋势，宇信科技报告期内时段法收入占比高于长亮科技与公司。

综上，公司定制化软件开发业务中人月计价模式占比较高且呈增长趋势符合行业惯例和行业发展趋势。

5. 人月计价模式的定制化软件开发业务中，公司已上线产品的后续开发业务的占比情况

2020年度至2022年度，公司人月计价模式的定制化软件开发业务中，新产品对应合同收入和已交付产品持续功能开发和升级收入情况如下表所示：

单位：万元

类　型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
新增产品收入	1,109.68	2.49	1,213.90	3.67	1,696.75	6.22
现有产品的持续功能开发和升级收入	43,489.24	97.51	31,866.82	96.33	25,567.83	93.78
合　计	44,598.92	100.00	33,080.72	100.00	27,264.57	100.00

注：新增产品指当期实现收入且2018年以来从未在该客户交付过的产品，现有产品指当期实现收入且2018年度以来产生过收入的产品

由上表可知，定制化软件开发中的人月计价收入主要以现有产品的持续功能开发和升级收入为主。

（二）报告期内发行人各类别解决方案的收入占比及变动情况，提供服务及产品的具体内容，主要客户、应用场景与银行业务流程的匹配情况；发行人运维服务与软件开发服务的匹配情况；报告期内发行人各主要细分解决方案的收入、占比及变动情况，所属细分市场的市场规模及竞争格局。

1. 2020年度至2022年度公司各类别解决方案的收入占比及变动情况，提供服务及产品的具体内容，主要客户、应用场景与银行业务流程的匹配情况

(1) 2020 年度至 2022 年度公司各类别解决方案的收入占比及变动情况

2020年度至2022年度，公司的部分合同涉及多个解决方案和产品组合，无法准确划分每个合同收入对应的分类。这里根据合同主要实施内容对应的解决方案类别，对报告期内收入进行分类：

单位：万元

解决方案类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
业务类解决方案	43,498.08	36.74	42,332.65	31.54	32,379.01	29.02
渠道类解决方案	46,829.22	39.55	39,447.30	29.39	39,314.08	35.24
管理类解决方案	3,603.42	3.04	4,229.77	3.15	3,043.27	2.73
综合类业务	24,471.32	20.67	48,217.10	35.92	36,821.08	33.01
合　计	118,402.04	100.00	134,226.82	100.00	111,557.44	100.00

注：通用技术服务、咨询服务以及少数不涉及自有解决方案的运维服务对应的业务领域通用性较强，因此分类至综合类业务

业务类和渠道类解决方案是公司的核心业务，也是公司的主要收入和利润的来源。2020年度至2022年度上述业务在下游客户数字化转型、IT架构升级及信创需求叠加效应的驱动下持续增长。综合类业务主要为通用技术服务对应的收入，2022年4月工商银行通用技术服务项目执行完毕后，该类业务收入有所下滑。

(2) 公司提供服务及主要产品的具体内容、主要客户、应用场景

2020年度至2022年度，渠道类中主要产品包括智慧网点解决方案、远程银行

(云柜)解决方案，业务类中主要产品包括统一支付清算解决方案、银行特色(中间)业务解决方案，管理类中主要产品包括科技管理解决方案。上述产品的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

1）银行智慧网点解决方案

智慧网点是利用云计算、移动技术、大数据、人工智能等技术，对银行的传统网点进行改造，升级和创新。智慧网点建设通过整合网点柜面、自助、移动、智能排队机、智慧大屏等渠道，重构后台系统服务，实现网点精细化管理、控制业务风险、强化客户服务粘度，其实质是流程再造、体验提升、服务转型，为客户提供一站式、全渠道、全覆盖、全能力的金融服务能力。

基于市场需求，公司推出银行智慧网点解决方案，并通过定制化开发，协助客户完成落地上线。公司既能提供一站式的系统重建，也能提供单项交付，即对存量系统进行局部改造，如网点升级改造、无纸化改造、渠道协同改造、自助系统改造、客户经理PAD化等。

2020年度至2022年度银行智慧网点解决方案的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

主要应用场景	具体内容	主要客户
网点柜面服务	完成存款业务、贷款业务、银行卡业务、支付结算、柜面代理等银行柜面业务（实现操作界面，调用后台核心系统或其他系统提供的服务），同时具有远程集中授权、柜员管理、单点登录等管理功能	浦发银行、华夏银行、东莞银行、桂林银行股份有限公司（下称桂林银行）、四川农信社、广东农信社、贵州省农村信用社联合社（下称贵州农信社）
凭证无纸化服务	实现电子凭证替代传统纸质凭证，实现业务办理的无纸化（除部分必打凭证外），该软件同时支持行内印章的电子化	
网点自助设备服务	用于 ATM、STM 和 PAD 等银行自助设备的服务软件，支持对公、对私自助业务模式	
网点预约预处理服务	通过线上、线下渠道协同提供业务自助预约相关的服务，主要包括预约服务、预填单服务、预约排队服务等	
网点多媒体信息发布服务	面向网点的多媒体信息设备（如电视屏、排队机等）的管理软件，支持对播放节目进行统一运营	
智能网点运营	为银行运营管理部门量身打造的管理软件，实现从分散管理到集中管理、从被动管理到主动管理、从现场管理到远程监管、从制度管理到流程管理、从定性管理到量化管理的转型	
柜员考试培训	面向银行柜员培训、练习、考试的软件，提供题库管理、考试管理、考试模块、培训模块、查询模块	

	和权限管理等模块，同时支持为柜员提供全仿真操作环境	

2) 远程银行(云柜)解决方案

远程银行(云柜)解决方案是公司研发的创新型解决方案。该解决方案旨在通过交互与交割的分离来重构金融的代理服务模式。客户可以通过手机、平板电脑、网点机具等方式呼叫云柜员，借助视频通讯实现临柜式的服务体验，完成人工柜员的大部分服务。基于多媒体视频通讯、人工智能、大数据分析等多种技术，远程柜员与客户通过系统实现类似面对面的客户服务，实现网点传统柜台、自助交易设备等服务模式的远程化以及在手机银行、微信小程序等线上服务模式中获得面对面的服务体验。此外，除提供客户常规业务办理外，远程银行还可提供核实鉴权类、业务咨询类、使用指导类、视频外呼类、视频直播点播类等多种服务内容。

该解决方案支持全渠道统一服务，实现操作型柜员、咨询顾问等人员的集约化运营，减少网点人工柜员数量，降低银行运营成本，同时提供类似面对面的服务体验。

2020年度至2022年度，远程银行(云柜)解决方案的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

主要应用场景	具体内容	主要客户
7*24 小时远程营业厅	客户通过手机银行、银行公众号、小程序、行内智能机具等随时随地发起视频通话，线上进行业务的办理，构建多渠道服务模式，突破空间和时间的限制	江南农商行、上海银行、重庆农村商业银行股份有限公司、辽宁农信社、太平洋财产保险股份有限公司、江苏苏州农村商业银行股份有限公司等
线上保险双录	客户远程一键呼入办理保险双录，办理过程中结合 TTS、ASR、NLP 等 AI 功能辅助并辅助以全程质检，为客户带来更为智能和便捷的远程双录服务体验	
理财线上咨询和购买、风险评估	提供“面对面”的视频服务，实现客服咨询、业务办理从“声音”到“画面”的转变，为客户提供更加直观的营销咨询、购买及风险评估	
对公开户	通过远程视频功能的引入，重构对公开户流程，解决企业开户等待时间长，流程冗长的难题	
信贷面签	客户信贷面签不再受限于银行网点及营业时间，可随时随地通过手机发起面签服务，并引入 AI 功能，进一步提升	

	业务办理效率及客户服务体验	

3）统一支付清算解决方案

统一支付清算解决方案基于公司自研基础软件平台开发，能够满足中国人民银行支付系统、银联系统的规范以及银行定制化需求。该解决方案主要用于整合银行的所有支付应用，并负责与外部组织（例如银联、网联、二代支付）通信，满足客户丰富的支付要求及统一外联集成需要。该解决方案支持多场景支付，支付业务智慧路由、统一授权、头寸监控与管理、统一对账及差错处理、统一数据标准、统一业务管理，以及与数字人民币支付系统对接等业务需求。目前，公司已为30多家商业银行提供了数字人民币支付系统接入服务，实现了与中国人民银行指定运营机构的对接，账户与数字钱包绑定、资金互转等支付功能。公司可以根据银行类型定制方案，协助银行快速完成与数字人民币系统的对接。

2020年度至2022年度各期统一支付清算解决方案的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

主要应用场景	具体内容	主要客户
线上支付消费场景、线下移动支付场景、传统银行业务场景、特殊业务(监管)场景等	业务处理平台： 主要负责支付业务服务，承载支付业务逻辑。包括支付通道接入、支付渠道接入、往来支付业务请求处理、资金类业务服务、信息类业务服务、日终业务服务、支付差错类业务服务、业务统计类服务、基础参数管理服务等。 外联集成平台： 主要负责支付业务系统与外部清算机构的系统集成。包括：人民银行、农信银清算中心、城商行清算中心、银联、三方支付、同业银行、SWIFT 等。 集中监控平台： 主要负责支付业务系统相关的运行环境监控、应用平台监控、业务监控。监控指标主要包括：CPU、内存、存储、平台进程、侦听端口、数据库、交易量、交易耗时、交易状态、差错、预警。 综合运营平台： 主要负责支付业务系统相关的运行管理、应用管理、业务参数管理。管理内容主要包括：产品配置、产品操作、业务统计、基础信息管理、差错集中处理、对账清算处理、第三方功能处理。	北京农商行、上海农商行、江苏农信社、上海银行、张家口银行、苏州银行股份有限公司（下称苏州银行）
数字人民币支付	主要实现账户资金与数币互换、钱包资金实时结算、钱包资金归集、商户清算、同业资金清算等功能	

4) 银行特色(中间)业务解决方案

随着利率市场化不断推进，银行传统存贷业务的利差收窄，盈利能力受到考验。这种环境下，银行亟需优化收入结构。中间业务作为“轻资产”业务模式，通过赚取手续费和佣金创造利润，成本风险较低，收入占比持续走高，成为商业银行业务转型的重要方向。公司特色(中间)业务解决方案基于AFA基础软件平台开发，经过多年发展，公司协助客户定制化开发超过3,000个应用子系统，沉淀800余个技术、业务组件，形成了开发敏捷，客户化定制成本低的交付能力。

2020年度至2022年度特色（中间）业务解决方案的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

主要应用场景	具体内容	主要客户
代收代付	接收客户的委托代为办理指定款项的收付事宜的业务，如帮助商户代收水、电、煤、通信费、广电等，帮助企业/公共事业单位等代发工资、社保、医保等	广发银行、平安银行、上海农商行、西安银行、江苏农信社、东莞银行等
财政资金	银行围绕财政收入及财政支出开展的相关业务，主要包括：财政非税、TIPS、财政国库集中支付等	
资金监管	交易双方的资金交易往来情况监管，规避交易时的信用风险	
公共资金	公共资金业务主要是支撑银行与公积金、社保等事业单位进行业务往来的业务系统	
银企(政)合作	银行与大型集团客户、医院等合作机构合作	
司法查控	用于对接有权机关对行内账户进行司法查询、冻结的系统	

5) 科技管理解决方案

科技管理平台是公司经过多年咨询服务实践，研发的全面科技管理解决方案。该平台面向业务和应用系统规模庞大的银行IT管理部门，包括预算管理、需求管理、项目管理、架构管理、研发管理、外包管理、重大事件指挥系统等多个模块，通过线上化流程的设计和实现，达到IT流程标准化、规范化，打通管理流、数据流和资产流，实现科技一体化管理的目标。

2020年度至2022年度，科技管理解决方案的具体内容、主要客户和应用场景具体如下：

主要应用场景	简介	主要客户
架构管理	为企业的信息化建设提供了一种全新的设计协作方式，通过对设计资产进行标准的统一、集中的存	江西农信社、光大银行、福建海

	储和安全的保障，帮助企业的架构师、需求分析师、应用设计师实现企业架构、需求规划、需求分析、总体设计、应用设计等关键设计资产的创作和管理	峡银行股份有限公司（下称福建海峡银行）、广东农信社、河北省农村信用社联合社等
新核心改造、重大IT系统升级时用于指挥、调度等管理场景	在系统改造、投产上线等重大事件推进过程中，实现任务事项的线上流转，使指令发布和收集流程化、规范化，同时达到任务的集中化、可视化管理，实现重大事件指挥的有序调度	
项目管理	项目管理工具主要针对项目全生命周期管理，可构建基于研发任务工单体系及需求条目化管理的研发工艺，让软件交付过程可跟踪、可度量分析，推动交付过程、交付方法的不断改进，提升软件交付效率和质量	

(3) 公司提供的主要产品与银行业务流程的匹配情况

银行IT应用架构大多实行分层管理以实现业务和技术的分离，降低各级之间的耦合性，提高各层的灵活性。银行IT应用分层可以体现以客户为中心的系统服务和交互模式，提供面向客户服务的应用架构视图。通常，银行IT应用架构可分为渠道接入层、渠道整合层、集成层、业务处理层和决策支持与管理层五个层次。

渠道接入层是客户接受银行服务的接入点，通过接受服务请求，发送服务请求给处理系统并反馈处理结果，从而为客户提供各类服务。渠道整合层支持渠道接入以及与客户交互的工作。该层更为注重整合各渠道具有共性的功能，例如统一门户、统一消息、统一认证、统一日志等，定位于面向渠道和客户体验，但在渠道逻辑之外不部署过厚的业务逻辑。集成层支持企业应用集成、企业数据集成、企业流程集成以及合作互联等。业务处理层主要支持银行提供的各种产品，并处理客户、账户的金额核算等相关的应用服务集合，这些应用主要处理具有较高实时性的联系服务请求，并保存相关业务信息。决策支持与管理层包括通过数据分析提供决策支持的应用以及风险管理、财务管理、内部管理等管理型应用。

智慧网点位于渠道接入层和渠道整合层，负责所有银行网点渠道的业务的前端展现和页面逻辑控制，以及渠道管理和网点的运营管理，支持网点各类服务渠道与各类业务产品系统的接入和控制，以及与线上渠道的协同接入和管理，线上渠道包括柜面前端、自助设备、大堂手持、外设和其它网点各类设备。

远程银行(云柜)同样位于渠道接入层和渠道整合层，是对线上线下渠道整合的创新服务模式。在该类服务模式下，通过柜台集中运营，客户在手机、平板电

脑、网点机具等渠道呼叫远程柜员，由专业柜员为客户办理相关具体业务。

统一支付平台位于业务处理层，公司统一支付清算解决方案用于支撑银行支付与清算业务系统建设，提供支付与清算渠道，服务于银行金融支付业务产品，是银行开展支付业务所必须的软件。

银行特色(中间)业务位于业务处理层，通过接口调用、SDK集成、开放平台等多种方式开放给行内外渠道进行使用，为用户提供诸如交通出行、生活缴费、学校教育、政务服务、便民服务、保险医疗、公益等更加便捷的线上应用场景。

科技管理解决方案覆盖银行IT项目全生命周期管理，包括需求管理、应用管理、预算管理和架构规划四个主要部分，以需求为统筹，构建全方位、全流程、精细化的银行IT管理架构。

2. 公司运维服务与软件开发服务的匹配情况

公司运维服务和软件开发服务按不同解决方案分类的收入及占比情况如下：

单位：万元

业务类型	解决方案类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
软件开发及服务	业务类解决方案	42,240.32	38.59	40,919.88	32.87	31,277.22	30.62
	渠道类解决方案	45,379.87	41.46	37,406.87	30.05	38,310.96	37.51
	管理类解决方案	3,528.28	3.22	4,205.17	3.38	2,934.04	2.87
	综合类业务	18,310.18	16.73	41,967.40	33.71	29,625.77	29.00
合　计		109,458.65	100.00	124,499.32	100.00	102,147.99	100.00
运维服务	业务类解决方案	1,257.76	36.52	1,412.77	42.21	1,101.79	40.33
	渠道类解决方案	1,142.91	33.19	919.75	27.48	846.72	31.00
	管理类解决方案	75.14	2.18	24.60	0.74	109.22	4.00
	综合类业务	968.12	28.11	990.06	29.58	674.02	24.67
合　计		3,443.93	100.00	3,347.18	100.00	2,731.76	100.00

从上表可知，运维服务的收入规模相对较小，主要系公司对客户软件开发和服务是一个长期持续过程，客户一般不会单独提出维护服务需求，对于短期内没有开发升级需求的部分系统，客户会要求公司单独提供运维服务。从收入结构分析，公司软件开发及服务和运维服务的各类解决方案的收入占比较为接近，具有匹配性。

3. 2020年度至2022年度公司各主要细分解决方案的收入、占比及变动情况，所属细分市场的市场规模及竞争格局

(1) 银行IT解决方案市场的细分结构，主要细分市场情况

1) 银行IT解决方案市场的细分结构

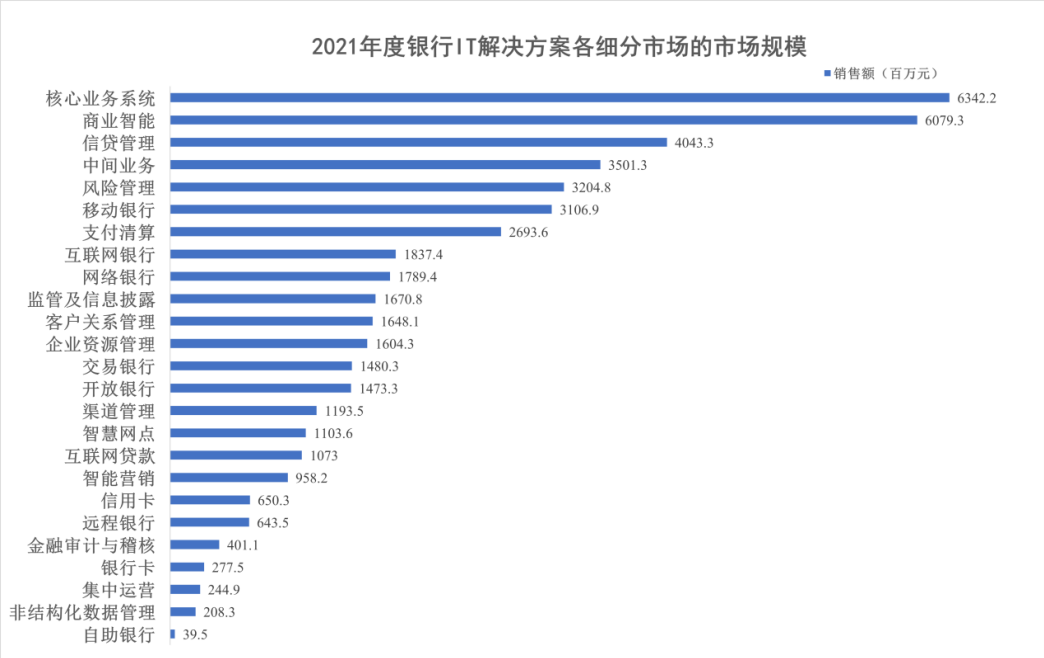
2021年，中国银行业在数字化转型的推动下，以分布式架构转型与自主创新作为新支点，引发了新一轮软硬件等IT基础设施的升级与重塑，由此带动了IT解决方案的新一轮的适配、改造等升级，IT解决方案市场规模达到479.59亿元，并呈现出旺盛的增长态势。

根据赛迪顾问报告，银行IT解决方案市场主要包括基础业务类子市场、渠道服务类子市场、管理与监管类子市场及互联网金融服务类子市场等，具体分类情况如下表所示：

子市场	细分市场	市场规模占比(%)
基础业务类相关解决方案	核心业务系统、支付清算、中间业务、信贷系统、信用卡	35.90
渠道服务类相关解决方案	渠道管理、智慧网点、银行卡、远程银行、网络银行、自助银行、移动银行	17.00
管理与监管类相关解决方案	企业资源管理、商业智能、监管及信息披露、风险管理、金融审计和稽核、智能营销、客户关系管理、集中运营、非结构化数据管理	33.40
互联网金融服务类解决方案	交易银行、开放银行、互联网银行、互联网贷款	12.20
其他	与解决方案相关的创新型服务等	1.40

2) 银行IT解决方案市场的细分结构

2021年度银行IT解决方案各细分市场的市场规模情况如下图所示：



(2) 2020 年度至 2022 年度公司各主要细分解决方案的收入、占比及变动情况

2020年度至2022年度，公司银行智慧网点解决方案、远程银行(云柜)解决方案、统一支付清算解决方案、银行特色(中间)业务解决方案和科技管理解决方案的收入、占比及变动情况如下表所示：

单位：万元

细分解决方案	2022 年度			2021 年度		
	主营业务收入	占比(%)	增长率(%)	主营业务收入	占比(%)	增长率(%)
智慧网点	32,340.83	27.31	9.86	29,438.04	21.93	-8.56
远程银行	7,417.99	6.27	51.11	4,909.05	3.66	125.10
统一支付清算	15,844.07	13.38	6.49	14,878.77	11.08	21.84
中间业务	27,654.01	23.36	3.17	26,804.69	19.97	32.91
科管平台	532.13	0.45	-37.05	845.27	0.63	-49.19
合　计	83,789.03	70.77	8.99	76,875.81	57.27	12.36

(续上表)

细分解决方案	2020 年度	
	主营业务收入	占比(%)
智慧网点	32,193.83	28.86
远程银行	2,180.81	1.95

统一支付清算	12,211.44	10.95
中间业务	20,167.57	18.08
科管平台	1,663.48	1.49
合　计	68,417.13	61.33

2020年度至2022年度，公司的智慧网点、统一支付清算收入规模较为稳定。中间业务解决方案在下游市场快速扩张的背景下，2021年实现了收入的快速增长。远程银行（云柜员）等创新解决方案虽然整体收入规模较小，但2020年度至2022年度业务规模增长迅速，有望成为公司未来重要业务方向。科管平台受报告期内客户需求阶段性的变化有所下滑。

(3) 公司所在细分市场的市场规模及竞争格局

1) 智慧网点解决方案

2021年智慧网点解决方案市场总额为11.04亿元，占整体银行IT解决方案市场总额的2.3%。其中，公司在智慧网点市场继续处于绝对领先地位，以31.23%的市场占有率继续蝉联市场排名第一，具体数据如下表所示：

单位：%

排名	公司名称	市场占有率
1	赞同科技股份有限公司	31.23
2	神州数码信息服务股份有限公司	10.90
3	中电金信软件有限公司	8.88
4	信雅达科技股份有限公司	7.43
5	软通动力信息技术(集团)有限公司	3.62
6	大连同方软银科技有限公司	1.24
7	其他	36.70
合　计		100.00

注：上述数据来源于《2021年度中国银行业IT解决方案市场份额分析报告(赛迪顾问)》

2) 远程银行解决方案

近年来，银行在客服中心(呼叫中心)基础上成立远程银行中心。远程银行的发展呈现出服务智能化、渠道一体化、业务场景化、数据应用化等特点。银行业进一步探索远程银行服务模式创新，零售客群的数字生活场景正在不断拓展，“

智能客服+空中柜员”的远程银行新业态得到进一步发展。2021年远程银行解决方案市场总额约为6.44亿元，占整体IT解决方案市场比例约为1.34%，具体排名如下表所示：

单位：%

排名	公司名称	市场占有率
1	中电金信软件有限公司	22.38
2	信雅达科技股份有限公司	19.42
3	北京宇信科技集团股份有限公司	9.92
4	赞同科技股份有限公司	9.32
5	大连同方软银科技有限公司	1.48
6	软通动力信息技术(集团)有限公司	0.78
7	其他	36.70
合　计		100.00

注：上述数据来源于《2021年度中国银行业IT解决方案市场份额分析报告(赛迪顾问)》

3）统一支付清算解决方案

2021年，中国支付体系运行平稳，社会资金交易规模不断扩大，支付系统业务量稳步增长。在加快数字化转型的背景下，银行积极将大数据、云计算、区块链、机器学习等金融科技技术在支付清算领域进行应用，为支付清算行业的数字化转型提供了广阔提升空间。2021年银行支付与清算解决方案市场总额为26.9亿元，占银行业IT解决方案整体市场的5.61%，具体排名如下表所示：

单位：%

排名	公司名称	市场占有率
1	中电金信软件有限公司	15.85
2	中软国际有限公司	7.97
3	赞同科技股份有限公司	5.57
4	神州数码信息服务股份有限公司	5.22
5	上海新致软件股份有限公司	3.71
6	江苏润和软件股份有限公司	3.53
7	北京开科唯识技术股份有限公司	3.26

8	信雅达科技股份有限公司	3.23
9	北京先进数通信息技术有限公司	2.78
10	IBM 中国	2.24
11	软通动力信息技术(集团)有限公司	2.23
12	大连同方软银科技有限公司	1.62
13	恒生电子股份有限公司	1.32
14	北京宇信科技集团股份有限公司	1.21
15	深圳市金证科技股份有限公司	1.12
16	深圳市法本信息技术股份有限公司	1.08
17	北京科蓝软件系统股份有限公司	0.79
18	深圳市长亮科技股份有限公司	0.74
19	天阳宏业科技股份有限公司	0.37
20	其他	36.14
合计		100.00

注：上述数据来源于《2021年度中国银行业IT解决方案市场份额分析报告(赛迪顾问)》

4) 银行特色(中间)业务解决方案

银行的中间业务系统直接与后台核心业务系统连接，实现除银行传统核心业务以外的其它服务功能，且具有资本占用低或不占用、稳定性好、持续性强、风险低等特点，一定程度上体现了商业银行的核心竞争力和创新能力。2021年银行中间业务解决方案市场总额约为35.0亿元，占银行业IT解决方案整体市场的7.3%。具体排名如下表所示：

单位：%

排名	公司名称	市场占有率
1	恒生电子股份有限公司	16.72
2	赞同科技股份有限公司	8.57
3	北京开科唯识技术股份有限公司	8.34
4	安徽兆尹信息科技股份有限公司	7.61
5	北京先进数通信息技术有限公司	5.08
6	深圳市金证科技股份有限公司	4.91

7	杭州衡泰技术股份有限公司	3.98
8	北京高阳金信信息技术有限公司	1.79
9	用友金融信息技术有限公司	1.74
10	天阳宏业科技股份有限公司	0.97
11	软通动力信息技术(集团)有限公司	0.86
12	大连同方软银科技有限公司	0.81
13	深圳市法本信息技术股份有限公司	0.74
14	上海新致软件股份有限公司	0.57
15	神州数码信息服务股份有限公司	0.40
16	中电金信软件有限公司	0.34
17	北京领雁科技股份有限公司	0.21
20	其他	36.35
合计		100.00

注：上述数据来源于《2021年度中国银行业IT解决方案市场份额分析报告(赛迪顾问)》

5) 科技管理平台解决方案

科技管理平台相关的市场现阶段仍处于发展期，由于尚未形成规模，相关行业报告中未披露该解决方案相关或者类似细分市场的规模及竞争格局，故不再具体分析。随着未来银行等金融机构科技投入规模增大，科技管理需求的增加将为该类解决方案带来更多市场空间。

(4) 公司主要解决方案属于银行重要的基础系统，不属于银行IT核心业务系统

公司主要解决方案收入大多来自于智慧网点、远程银行、中间业务和支付清算四大产品，其中智慧网点和远程银行解决方案是将用户请求接入银行业务系统处理的一类系统，主要帮助银行的业务能够更好的触达客户，是连接银行业务与客户的桥梁；中间业务解决方案帮助银行实现除传统存贷业务以外的其他非利息收入业务，通过为银行多元化表外业务的发展提供技术支持，助力银行发掘新的业务领域及业绩增长点；支付清算解决方案能够帮助银行高效安全地处理各类支付业务及资金清算业务，是银行展业的重要业务系统。综上，公司的主要产品属于银行开展业务过程中不可或缺的系统。

国内银行业信息化过程较长，不同时期行业内对核心业务系统定义存在差异。早期核心业务系统是金融服务、信息管理、风险控制等业务系统的集合，系统结构属于紧耦合方式。随着面向服务架构（SOA）兴起，核心业务系统中部分业务流程处理和管理功能被剥离出来，逐步形成了“瘦核心业务系统”，比如中间业务、信贷等业务的业务流程、客户信息处理从核心业务系统独立出来，核心业务系统主要做账户、账务、交易处理。业务逻辑、业务流程、业务审批等由不同的外围系统来承担。

目前行业内较为常见的定义，核心业务系统主要指包括负责会计核算、基本存贷款产品及利息、对账、挂失、冻结等衍生服务管理、客户账户管理的IT系统。根据上述定义，公司的解决方案均不属于当前银行IT核心业务系统。

报告期内，公司业务的部分需求来自客户核心业务系统升级时的配套改造需求。例如，公司为某城商行开发中间业务系统后，因客户新核心升级，客户补充新核心的接口分析、对应组件改造处理、接口更换上线等二次开发需求。

(5) 公司在整个银行IT市场的市场地位

总体而言，国内银行IT解决方案市场的细分市场较多，竞争局面相对分散，排名前五大厂商的收入总额占整体银行业IT解决方案市场的比例为25.69%，排名前十大厂商的收入总额占整体市场的比例为39.28%。2021年国内银行业IT解决方案市场主要厂商排名及市占率情况具体如下：

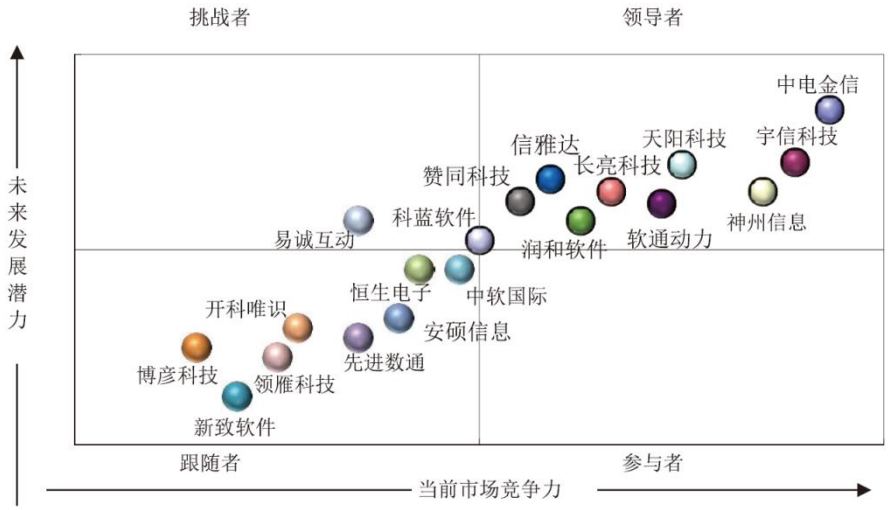
排名	公司名称	市场占有率（%）
1	中电金信软件有限公司	7.81
2	北京宇信科技集团股份有限公司	6.15
3	神州数码信息服务股份有限公司	5.25
4	天阳宏业科技股份有限公司	3.32
5	软通动力信息技术（集团）有限公司	3.15
6	深圳市长亮科技股份有限公司	3.09
7	江苏润和软件股份有限公司	2.70
8	信雅达科技股份有限公司	2.64
9	赞同科技股份有限公司	2.63
10	北京科蓝软件系统股份有限公司	2.54

11	其他	60.72
合　计		100.00

注：上述数据来源于赛迪顾问《2021年度中国银行业IT解决方案市场份额分析报告》

由上表可知，2021年国内银行业IT解决方案市场排名第一的厂商市场占有率为7.81%，市场整体集中度不高。前五名的市场占有率门槛值为3.15%，公司与之相差较小。不同厂商各有所长，在不同领域的细分市场有着各自突出的业绩表现。

针对银行业IT解决方案的供应商，赛迪顾问从当前市场竞争力和未来发展潜力两个维度对其进行评估，并将厂商分为四个类别：市场领导者、主要参与者、挑战者以及跟随者。2021年市场主要竞争格局具体情况如下所示：



报告期内，公司在银行渠道类解决方案市场具备领先的市场地位，尤其是智慧网点解决方案细分市场，公司已连续多年排名第一，在行业内具备绝对的竞争优势。此外，2021年公司在中间业务解决方案市场排名第二位，在支付清算系统解决方案市场排名第三位，在远程银行、开放银行等多个解决方案市场排名前列。凭借着在各细分领域的突出优势，公司长期处于银行业IT解决方案前十的领先地位，具有较强的行业代表性。

（三）定制化软件开发业务中，发行人组织人员实施项目与发行人派出人员参与客户指定项目，以及通用技术服务业务在人员管理、实施地点、发行人技术应用等方面的差异，报告期内收入及占比情况，发行人是否主要依靠人力外

包服务提供软件开发业务

定制化软件开发业务中，公司组织人员实施项目与公司派出人员参与客户指定项目，以及通用技术服务业务在人员管理、实施地点、公司技术应用等方面的差异具体如下：

项目类别		人员管理	实施地点	公司技术应用
定制化软件开发	组织人员实施项目/派出人员参与客户指定项目	一般由公司与行方共同制定项目实施计划，由公司管理项目进度、进行项目质量控制，负责员工培训，使其熟练应用赞同自研的基础软件平台或应用解决方案	一般在客户现场，极少数不需要客户技术开发环境的工作内容，可提供远程开发、技术支持等远程服务	主要基于赞同科技公司自研的基础软件平台或应用解决方案
通用技术服务	纯人力外包服务	公司响应客户的人力需求，招聘并派出符合客户指定技能要求的技术人员。一般由客户自主管理项目进度，公司主要负责技术人员的招聘、入职、离职以及客户指定的技能培训等，项目实施的人员安排、工作计划、质量控制等由客户负责	在客户现场服务，一般不允许远程服务	不涉及赞同科技公司自研的基础软件平台或应用解决方案，向客户交付人力资源服务

2020年度至2022年度，公司的定制化软件开发和通用技术服务的收入、占比和毛利率情况如下：

单位：万元，%

业务类型	收入计价模式	2022年度			2021年度		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
定制化软件开发	项目计价	30,143.21	25.46	29.90	30,831.40	22.97	34.07
	派工单	16,406.35	13.86	40.12	18,619.80	13.87	39.42
	人月计价	44,598.92	37.67	32.19	33,080.72	24.65	33.80
通用技术服务	人月计价	18,310.18	15.46	11.86	41,967.40	31.27	19.35

(续上表)

业务类型	收入计价模式	2020年度		
		收入	占比	毛利率
定制化软件开发	项目计价	34,278.17	30.73	34.90
	派工单	10,979.48	9.84	40.15
	人月计价	27,264.57	24.44	38.65

通用技术服务	人月计价	29,625.77	26.56	21.46

公司定制化软件开发中人月计价模式与项目计价模式的毛利率不存在较大差异，且均高于通用技术服务（纯人力外包服务）毛利率。报告期内纯人力外包服务的收入占比和毛利率贡献较低，因此公司不依靠纯人力外包服务提供软件开发业务。

（四）结合发行人直接人工占比高于行业平均值，人均创收、产品毛利率低于行业平均值的情况，说明发行人产品及服务相比同行业竞争对手的差异情况，在产品性能、技术水平等方面的竞争优劣势

公司直接人工占比、人均创收和产品毛利率和同行业的对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度			2021 年度		
	直接人工占比(%)	人均创收	毛利率(%)	直接人工占比(%)	人均创收	毛利率(%)
长亮科技	80.86	37.80	33.57	78.12	34.69	42.15
天阳科技	86.52	28.29	27.81	78.37	28.05	31.71
宇信科技	69.24	39.86	26.98	70.92	37.13	34.15
平均值	78.87	35.31	29.45	75.80	33.29	36.00
赞同科技	89.01	28.35	29.98	89.77	28.09	30.24

(续上表)

公司名称	2020 年度		
	直接人工占比(%)	人均创收	毛利率(%)
长亮科技	76.05	41.22	50.27
天阳科技	85.28	25.33	35.78
宇信科技	67.82	32.97	35.15
平均值	76.38	33.17	40.40
赞同科技	86.45	27.11	33.18

注：上述数据来源于同行业上市公司年报披露数据

由上表可知，2020年度和2021年度公司的技术人员的平均营业收入低于长亮科技和宇信科技，与天阳科技较为接近，而直接人工占比均高于同行业可比上市

公司。

1. 直接人工占比高于行业平均值的分析

软件企业的成本一般包括人工成本、直接费用、外采技术服务及软硬件。公司直接人工占比高于行业平均值的原因主要为以下几方面：

1）公司业务自主完成度较高。报告期内，公司与同行业可比公司的外采金额及占比情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	外采金额	占主营业务成本比例	外采金额	占主营业务成本比例	外采金额	占主营业务成本比例
长亮科技	7,409.01	5.91	6,332.70	6.96	6,145.47	7.97
天阳科技	12,079.28	8.48	17,247.58	14.24	4,845.06	5.74
宇信科技	92,236.05	29.50	67,802.30	27.64	59,145.75	30.61
平均值		14.63		16.28		14.77
公司	1,266.83	1.53	1,581.59	1.69	1,215.93	1.63

注：长亮科技年度报告中披露的营业成本构成包括工资及福利费、差旅费和其他。表中长亮科技的外采金额为其他类的金额

从上表可知，报告期内公司的外采比例分别为1.63%、1.69%和1.53%，低于同行业平均水平，主要系公司除通用技术服务和咨询服务外，交付的项目主要以自研基础软件平台或应用解决方案为基础，并在此基础上进行定制化开发和运维。公司主要的定制化软件开发项目能自主完成，不依赖第三方中间件厂商或者其他基础软件平台厂商的商业软件产品，因此外采比例较低，直接人工占比较高；

2）2020年度至2022年度公司集成业务收入占比较小，同行业可比公司中宇信科技的业务收入中系统集成业务占比较高，导致其主营业务成本中软硬件采购占比在2020年度至2022年度均超过了25%，因此直接人工占比显著低于长亮科技、天阳科技和本公司，拉低了同行业直接人工的平均值；

3）公司直接费用占比较低。直接费用包括项目实施过程中发生的差旅费、租赁费、交通费等，因与项目实施直接相关计入主营业务成本。由于公司客户数量众多，分布在全国各地，为降低经营成本，公司重视项目团队的本地化建设，公司已在上海、北京、西安、广州四地建立行政事务中心，并已建成覆盖全国主要城市的14家分公司，降低了公司的差旅费、交通费等项目直接费用。长亮科技

、天阳科技和宇信科技截至2022年末的分公司数量分别为5家、0家和14家，其直接人工和直接费用的成本结构具体如下：

单位：%

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直接人工占比	直接费用占比	直接人工占比	直接费用占比	直接人工占比	直接费用占比
长亮科技	80.86	13.23	78.12	14.92	76.05	15.98
天阳科技	86.52	5.00	78.37	7.39	85.27	8.99
宇信科技	69.24	1.26	70.92	1.44	67.82	1.57
平均值	78.87	6.50	75.80	7.92	76.38	8.85
公司	89.01	1.57	90.20	1.62	86.45	2.68

从上可知，公司与宇信科技在全国设立分支机构较多，员工本地化程度较高，报告期内的交通差旅费等项目直接费用占比较低；长亮科技和天阳科技的分支机构数量较少，报告期内交通差旅费等项目直接费用占比高于本公司，而直接人工成本占比低于本公司。

2. 人均创收和毛利率低于同行业的分析

银行IT解决方案行业在多年的发展中，各业务领域诞生了较多产品稳定可靠、技术服务能力强以及拥有丰富交付案例的优秀公司。因此行业整体集中度较低，渠道类、业务类、管理类以及细分解决方案均有不同的优势厂商。例如宇信科技在网络银行、信贷系统、商业智能、互联网贷款、监管及信息披露等市场拥有领先地位；天阳科技在供应链金融、信用卡信贷、风险管理等市场处于领先地位；长亮科技在核心业务系统、商业智能等市场收入规模和市场份额较大；公司在智慧网点、支付清算及中间业务等领域处于市场领先地位。由于产生收入主要业务领域的差异，导致不同厂商在人均创收方面存在差异。此外，由于不同的业务模式导致人均创收存在差异。

报告期内，由于同行业可比公司存在系统集成业务，该类业务主要为客户提供数据中心等IT基础设施建设的设计、第三方软硬件产品供货和后续技术支持等，该类业务的外采软硬件成本较高，人工成本较低。报告期内，公司的系统集成类业务收入占比仅为0.14%、0.83%和0.26%。为增加数据可比性，剔除系统集成业务后公司与同行业人均创收情况具体如下：

单位：万元/人

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	37.11	32.86	40.06
天阳科技	27.19	26.13	25.10
宇信科技	30.83	30.15	26.33
平均值	31.71	29.72	30.50
公司	28.28	27.85	27.08

注：由于集成业务的人工成本占比较低，且同行业均未披露集成业务人员数量，因此人均创收=（主营业务收入-集成业务收入）/平均人数

从上表可知，报告期内公司人均创收与天阳科技、宇信科技接近。由于长亮科技在核心业务系统领域具备较强的竞争优势，核心业务系统是银行各业务系统运作的核心，系统复杂度较高，对技术人员要求更高，因此人均创收高于本公司。

毛利率方面，报告期内公司与同行业可比公司不同业务的毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

公司名称	产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
长亮科技	软件开发业务	178,398.97	31.42	143,519.15	38.31	145,218.20	48.05
	系统集成业务	3,419.26	76.68	8,279.60	91.24	4,381.05	90.68
	维护服务业务	6,889.90	67.74	5,325.29	68.62	5,459.97	76.65
	小　计	188,708.13	33.57	157,124.03	42.12	155,059.21	50.27
天阳科技	技术开发类	129,926.36	28.33	114,628.06	32.89	88,238.47	35.54
	技术服务类	57,317.17	27.44	44,842.78	31.93	39,051.39	34.85
	咨询服务类	2,410.67	61.32	5,795.79	53.64	3,079.27	52.31
	系统集成类	7,629.90	11.17	12,144.99	9.27	1,159.24	41.48
	小　计	197,284.10	27.81	177,411.62	31.71	131,528.36	35.78
宇信科技	软件开发及服务	314,745.68	29.42	286,024.78	37.77	223,173.27	40.18
	系统集成销售及服务	96,906.86	9.07	69,971.34	9.77	60,005.67	8.78
	创新运营业务	16,472.63	85.72	16,435.01	74.77	11,219.04	76.78

公司名称	产品类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
	其他					3,580.80	33.10
	小　计	428,125.18	26.98	372,431.12	34.15	297,978.77	35.15
公司	软件开发及服务	109,458.65	29.35	124,499.32	29.84	102,147.99	32.57
	咨询服务	5,193.02	36.79	5,259.64	34.04	6,521.28	36.91
	运维服务	3,443.93	41.43	3,347.18	47.21	2,731.76	48.75
	其他[注]	306.44	10.28	1,120.68	6.69	156.41	2.71
	小　计	118,402.04	29.98	134,226.82	30.24	111,557.44	33.18

[注]其他为用于系统配套的第三方软硬件产品销售，即可比公司的系统集成销售业务

从上表可知，虽然公司与同行业可比公司在主要业务、客户群体上存在较大相似度，但在部分产品分类和收入结构上仍存在较大差异，具体如下：

(1) 报告期内，公司系统集成业务的规模远小于同行业可比公司。由于系统集成业务各公司的产品差异，例如2021年宇信科技该类业务的毛利率为9.77%，长亮科技该类业务的毛利率高达91.24%，导致毛利率差异较大，且该业务公司报告期内收入占主营业务收入比重分别为0.14%，0.83%和0.26%，规模较小，因此不再进行分析；

(2) 宇信科技从2018年开始扩展创新运营业务，通过使用公司的软件平台或设备为客户提供软件维护更新和日常运营服务，按照客户与终端客户交易量的一定比例来收取服务费。该类业务与公司现有业务的盈利模式不同，不具有可比性；

(3) 公司与可比公司之间对业务的划分存在一些差异。例如长亮科技未把咨询服务单独分类，宇信科技未把咨询服务和运维服务单独分类，天阳科技将软件测试服务及系统上线后的运维服务单独分类为技术服务。

根据以上分析，为了增强数据可比性，选择公司报告期内收入占比超过90%的软件开发及服务业务与长亮科技的软件开发业务，天阳科技的技术开发类，宇信科技的软件开发及服务业务相比较，具体如下：

单位：%

公司名称	业务分类	2022 年度	2021 年度	2020 年度

公司名称	业务分类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	软件开发业务	31.42	38.31	48.05
天阳科技	技术开发类	28.33	32.89	35.54
宇信科技	软件开发及服务	29.42	37.77	40.18
平均值		29.72	36.32	41.26
公司	软件开发及服务	29.35	29.84	32.57
	剔除工商银行通用技术服务项目后	32.28	34.41	36.43

注：上述数据来源于同行业可比上市公司各年年度报告

从上表可知，报告期内公司与同行业公司的可比业务毛利率均存在不同程度的下滑。2020-2021年度，公司软件开发及服务的毛利率低于同行业平均水平，下滑幅度与天阳科技和宇信科技接近。毛利率较低的主要原因系公司软件开发及服务中工商银行通用技术服务项目毛利率较低，该项目以提供人力资源为主，不涉及公司基础软件平台和应用解决方案。如剔除该项目后，2020年度至2021年度公司软件开发业务及服务业务的毛利率分别为36.43%和34.41%，与同行业可比公司平均值较为接近，毛利率低于长亮科技、宇信科技，高于天阳科技主要系优势的细分产品领域差异导致。

2022年公司软件开发及服务业务的毛利率与同行业平均水平接近，下滑幅度小于同行业可比的公司，主要系软件开发及服务业务的收入结构发生了变化，具体如下：

单位：万元、%

业务类型		2022 年度			2021 年度		
		收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
软件开发及服务	定制化软件开发	91,148.48	83.27	32.86	82,531.92	66.29	35.17
	通用技术服务	18,310.18	16.73	11.86	41,967.40	33.71	19.35
	合计	109,458.65	100.00		124,499.32	100.00	

从上表可知，2022年公司的定制化软件开发业务收入较2021年上涨10.44%，对毛利率的贡献有所上升；通用技术服务业务中随着工商银行通用技术服务项目于2022年4月履行完毕，当年通用技术服务业务收入占比大幅下降，对毛利率的影响降低。因此，虽然软件开发业务中的定制化软件开发和通用技术服务业务毛

利率均有不同程度的下滑，由于通用技术服务在收入结构中占比下降，导致整体毛利率波动较小，毛利率水平处于同行业平均水平。

3. 在产品性能、技术水平等方面的竞争优劣势

在产品性能和技术水平方面，公司与同行业可比公司的具体情况具体如下：

公司名称	产品性能和技术水平
长亮科技	长亮科技的银行核心业务系统、信用卡核心系统目前采用全新的分布式技术架构和领先的业务模型设计理念，有良好的“跨平台”特性，帮助银行交付高效、稳定、安全、可靠的交易系统，并使其符合服务要求和达到相关技术指标； 截至2022年12月，长亮科技的软件著作权为417项；专利合计7项，其中发明专利5项，已通过CMMI5认证
天阳科技	天阳科技在 2022 年完成了新一贷的信贷平台“天元” 的研发，天元平台从技术层面已满足现在云原生的整体架构，并且具备在银行客户有规划的前提下，升级业务中台的基础； 天阳科技携手OceanBase推出的信用卡核心系统采用微服务、容器云、原生分布式数据库 OceanBase 的整体架构，具有面向交易的计息、实时交易入账、多业务模式融合、多方位账务处理等八大业务创新亮点，以及弹性扩缩容、真正的数据一致性、单元化部署、敏捷迭代等八大技术创新特点； 截至2023年4月，天阳科技的软件著作权为493项，已通过CMMI5认证
宇信科技	宇信科技已完成了产品整体技术架构往分布式、微服务和前后端分离的全面转型，形成了“三大平台+四个工具”的技术平台产品矩阵。三大平台包括基于微服务架构的统一开发平台、移动开发平台和低代码快速开发平台，四个工具包括工作流引擎、调度引擎、决策引擎和影像平台； 截止2022年12月，宇信科技的软件著作权为644项，专利为35项，已通过CMMI5认证
赞同科技公司	公司的金融业务云平台AFA5采用分布式服务化/微服务开发运行架构，具有应用全生命周期管理、服务治理、自动化运维及监控等功能，可作为银行、保险、证券等金融机构业务中台、渠道中台和核心交易等业务系统的基础软件平台。该产品已完成与鲲鹏、飞腾、海光、兆芯等国产CPU平台以及统信UOS、麒麟等操作系统的适配； 公司的金融渠道云平台AB5是用于金融机构渠道建设的平台级产品，可作为网点的柜面系统、自助、移动等渠道端系统的基础软件平台。该产品采用分布式、微服务的设计理念，拥有全渠道的接入能力，为渠道服务的整合与协同提供支撑。该产品已完成与鲲鹏、飞腾、海光、兆芯等国产CPU平台以及统信UOS、麒麟等操作系统的适配； 截至2023年6月30日，公司的软件著作权为643项，专利为18项，其中发明专利11项，已通过CMMI5认证

注：上述内容来源于同行业上市公司2022年度报告

从上表可知，同行业可比公司和公司均已完成主要产品的分布式、微服务改

造，通过CMMI5认证，且经过多年的自主研发积累了较多的软件著作权。由于银行IT解决方案市场总体上属于定制化程度较高的领域，在公司与同行业可比公司均有大量交付案例和较大业务规模的基础上，产品性能和技术水平基本能满足主流市场的指标要求，主要的差异在于产品稳定性、系统完善性、是否有较多同业案例和定制开发效率等。

综上，报告期内公司直接人工占比较高、人均创收偏低的主要原因包括集成业务规模小，外采技术服务和软硬件占比低，人员本地化程度较高、差旅报销等直接费用占比低等，毛利率低于同行业主要受工商银行通用技术服务项目的影响。公司核心业务定制化软件开发的相关解决方案性能、技术水平能满足主流市场的要求，软件著作权、专利以及软件能力成熟度认证方面与同行业可比公司不存在较大差异。

（五）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 访谈管理层了解各业务板块不同计价模式的服务内容，同一业务类型采用不同计价模式的原因，定制化软件开发业务与通用技术服务业务在人员管理、实施地点和公司技术应用等方面的差异，以及公司产品及服务与同行业公司的差异情况；

(2) 通过公开渠道查询同行业可比公司的相似业务的计价模式和收入确认政策情况，分析是否与公司存在差异情况；查询同行业公司通过人月计价模式开展业务的情况；查询同行业公司的产品及服务的最新研发进展，成本结构、人均创收和毛利率的情况；

(3) 获取销售收入台账，分析人月计价模式的定制化软件开发业务现有产品的持续功能开发和升级收入占比情况，公司各类解决方案的收入占比及变动情况，运维服务与软件开发业务收入结构的匹配性；

(4) 获取赛迪顾问的中国银行业 IT 解决方案市场份额分析报告，分析公司各主要细分解决方案所属市场的市场规模及竞争情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司与客户合同的计价模式主要由客户决定，不同计价模式均有适用的

场景和优缺点，同一业务类型采用不同计价模式具有合理性，定制化软件开发和咨询服务的服务内容与计价模式无直接关系。与同行业的业务不存在较大差异，人月计价模式的收入较高符合行业惯例和行业发展趋势；

(2) 公司的主要细分解决方案的客户覆盖较广，应用于银行渠道获客、业务处理、运营管理等多个业务场景，应用场景与银行业务流程具有匹配性；根据赛迪顾问的调研数据，公司主要细分解决方案在所属细分市场的排名靠前，具有较强市场竞争力；

(3) 公司的定制化软件开发与通用技术服务的实施地点因客户信息安全等要求主要在客户现场驻场开发，两类在人员管理方面、技术应用方面存在差异。公司不主要依靠人力外包服务提供软件开发业务；

(4) 公司直接人工占比高于行业平均值、人均创收、产品毛利率低于行业平均值的解释具有合理性，公司与同行业竞争对手的主要产品均已完成分布式、微服务改造，且经过多年的自主研发积累了较多的软件著作权。由于银行 IT 解决方案市场总体上属于定制化程度较高的领域，主要的差异在于产品稳定性、系统完善性、是否有较多同业案例和定制开发效率等。

四、关于业务稳定性

根据首轮问询回复：(1)报告期内，发行人第一大客户工商银行销售收入分别为 24,293.08 万元、33,229.57 万元及 11,663.05 万元，占比分别为 21.76%、24.74%和 9.85%，2022 年 4 月，公司与工商银行通用技术服务类合同履行完毕；(2)发行人银行智慧网点解决方案利用云计算、移动技术、大数据、人工智能等技术，对银行的传统网点进行改造，升级和创新；(3)报告期各期末，发行人员工数量分别为 5,052 人、5,923 人及 4,478 人，2022 年下降主要系 1200 余名员工加入工商银行新进服务商赢时胜；(4)报告期内，发行人营业收入分别为 111,599.10 万元、134,276.56 万元和 118,402.99 万元，扣非归母净利润分别为 9,644.78 万元、8,288.80 万元和 7,517.44 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 11,506.71 万元、5,011.30 万元和 7,594.64 万元；(5)发行人独立董事梁礼方于 1984 年起即在工商银行工作，2010 年退休时任工商银行软件开发中心总经理等职务。

请发行人说明：(1)报告期内软件开发服务收入中，新增客户收入、已有客户新增产品收入、已上线产品后续开发收入的金额及占比情况，结合前述占比及发行人产品首次上线、后续维护、二次开发的周期、主要客户系统更新迭代周期、银行传统网点及发行人各产品应用场景未来需求的变化趋势等，说明发行人业务经营是否具备持续稳定性；(2)结合大客户流失、各项业务毛利率下降、经营活动产生的现金流量净额下降、在研项目较少以及与同行业公司的比较情况，说明发行人扣非归母净利润持续下降、2021 年营业收入上升而扣非归母净利润下降的原因，是否符合行业发展趋势。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）报告期内软件开发服务收入中，新增客户收入、已有客户新增产品收入、已上线产品后续开发收入的金额及占比情况，结合前述占比及发行人产品首次上线、后续维护、二次开发的周期、主要客户系统更新迭代周期、银行传统网点及发行人各产品应用场景未来需求的变化趋势等，说明发行人业务经营是否具备持续稳定性

1. 2020年度至2022年度软件开发服务收入中，新增客户收入、已有客户新增产品收入、已上线产品后续开发收入的金额及占比情况

公司的软件开发及服务包括定制化软件开发和通用技术服务。其中，定制化软件开发主要基于公司自研的基础软件平台或解决方案进行定制化开发。报告期内，公司形成收入的共有13个成熟的金融IT产品（一级产品）以及对应数量超过100个的子解决方案。公司的新增产品收入指公司一级产品首次进入客户IT体系对应的收入；已上线产品后续开发收入包括现有产品的持续功能开发和升级收入，指在公司一级产品进入客户IT体系后，公司通过不断丰富产品大类下的子解决方案种类、持续功能开发和升级迭代，实现对客户的持续服务收入。上述两类对老客户的收入均是对新的IT建设需求的开发。以公司智慧网点解决方案开发为例，公司柜面系统的基础软件平台AB以及柜面应用首次在客户落地为新增产品收入，在后续年度中在该平台上新增无纸化系统、柜员考试培训等功能的定制开发为现有产品的持续功能开发和升级收入。通用技术服务不涉及公司的自研基础软件平台或解决方案，因此通用技术服务仅统计新客户和已有客户收入，具体如下：

单位：万元

业务类	客户类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度

型		营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
定制化软件开发	新客户	4,162.03	4.57	5,078.60	6.15	6,292.45	8.68
	老客户	86,986.44	95.43	77,453.31	93.85	66,229.77	91.32
	其中：新增产品	7,746.20	8.50	6,171.75	7.48	7,571.63	10.44
	现有产品的持续功能开发和升级收入	79,240.24	86.94	71,281.56	86.37	58,658.14	80.88
合 计		91,148.48	100.00	82,531.91	100.00	72,522.22	100.00
通用技术服务	新客户	340.83	1.86	1,421.15	3.39	1,542.76	5.21
	老客户	17,969.35	98.14	40,546.25	96.61	28,083.01	94.79
合 计		18,310.18	100.00	41,967.41	100.00	29,625.78	100.00

注1：新客户是指当期实现收入且自2018年度至上一年度期间未产生收入的客户，老客户是指当期实现收入且自2018年度至上一年度产生过收入的客户

注2：同一个合同可能会涉及多个产品组合，因此以主要产品作为该合同的产品分类

注3：新产品指当期实现收入且自2018年度至上一年度期间从未在该客户交付过的产品，现有产品指当期实现收入且自2018年度至上一年度产生过收入的产品

从上表可知，2020年度至2022年度公司定制化软件开发和通用技术服务中老客户收入的占比较高且较为稳定。

定制化软件开发的老客户收入中，新增产品的收入分别为7,571.63万元、6,171.75万元和7,746.20万元，2022年增长较快主要系公司智慧网点、远程银行（云柜员）等解决方案在客户体系中的渗透率增加。现有产品的持续功能开发和升级收入分别为58,658.14万元、71,281.56万元和79,240.24万元，2020年度至2022年度均保持了较高的增速，其中2021年主要系中间业务解决方案收入较2020年增长7,503.76万元，2022年主要系支付与清算解决方案收入增长1,903.33万元，渠道管理解决方案增长1,522.95万元，中间业务解决方案收入增长1,349.16万元和远程银行（云柜）解决方案收入增长1,298.45万元。

报告期内，主要解决方典型的持续功能开发和升级迭代案例具体如下：

产品类型	后续开发内容	主要驱动因素

智慧网点解决方案	(1) 网点已有业务流程优化，例如开户换卡销户等流程优化、客户信息管理系统优化、各类查询录入界面优化、网点营销系统改造等； (2) 网点的新功能开发，例如新增凭证无纸化功能、新增网点排队取号功能、新增集中授权模块等； (3) 配合第三方系统升级的配套改造，例如核心系统升级配套改造、互联网金融平台升级的配套改造等； (4) 配合监管要求的需求开发，例如公安、法院等查控需求对接、客户身份识别反洗钱相关功能柜面部分改造等； (5) 信创改造相关需求开发，基础软件平台升级等	(1) 业务流程优化； (2) 现有产品的新功能开发； (3) 第三方系统升级时配套改造； (4) 配合监管的需求改造； (5) 基础软件平台的升级信创改造等
中间业务解决方案	(1) 基础开发平台升级，引入 AFA 5 基础软件平台、ACaas 容器化等，并针对系统架构进行升级，构建业务应用、产品能力和能力中心层次技术架构，代收代付、财政资金、资金监管、公共资金、银企(政)合作、司法查控等业务产品架构； (2) 配合外部第三方机构新接入各类业务，例如，农民工代发工资、香港分行保银协同银企直联项目、各地区社保业务接入等； (3) 配合监管要求进行国密改造，涉及三方存管系统直联等； (4) 服务器、数据库等基础软硬件信创改造新增的需求等	
支付与清算解决方案	(1) 配合人民银行数研所数字人民币功能接口升级需求开发，包括城银清一点接入、农信银一点接入、新增对公功能点升级，例如数币对公业务受理开发、对公收单功能开发、对公收单对账开发等； (2) 网联业务流程优化，网联支付数据库设计优化改造、交易流程改造，对账流程升级改造等； (3) 支付运营管理功能改造，包括支付业务运营视图开发、业务流水监控改造、业务异常跟踪改造、资金流动性管理改造等； (4) 信创改造需求等	
渠道管理解决方案	(1) 分布式微服务技术改造需求； (2) 内外连总线一体化的科技架构升级，一体化的开发治理运行监控生命周期服务； (3) 全渠道整合改造，例如线上供应链渠道整合，渠道端理财整合，银企互联整合等	
远程银行（云柜）解决方案	(1) 配合 ABX 微服务平台改造，AB4.0 内嵌 ABX 交易开发，并兼容新老交易运行模式； (2) AI 数字人业务流程优化，例如交互逻辑话术配置、现场风控拍照、关键节点人脸比对、现场人员授权复核等； (3) 基于云柜的技术架构体系升级，远程双录功能开发等，例如柜员操作端支持对接 AI 能力平台，实现话术播报、语义识别和智能回复等	

综上，客户对于已上线系统会有持续新增功能和系统升级迭代需求，这种持续性需求促使公司围绕现有产品不断推陈出新，持续为客户实施新项目并实现项目收入。经过二十多年的积累和沉淀，公司的主要金融IT产品具有较强的生命力，在进入客户体系后能够形成非常强的合作粘性，为后续新增功能和系统升级迭代创造出更多的机会，是公司收入可持续的重要保障。

2. 公司产品首次上线、后续维保、二次开发的周期、主要客户系统更新迭代周期情况、银行传统网点及公司各产品应用场景未来需求的变化趋势

(1) 公司产品首次上线、后续维护、二次开发的周期

公司的产品首次上线和二次开发均为公司基于客户提出的IT开发需求，向客户提供定制化软件开发的服务。其中，产品首次上线指公司一级产品首次进入客户IT体系；二次开发项目开发范围较广，既包括现有产品的升级迭代，同时包括在现有产品基础上新增功能模块（子解决方案）等。

2020年度至2022年度，公司实施交付项目的周期具体如下：

交付类型	金额范围	实施周期
产品首次上线周期	50万元以下	12个月
	50-100万元	16个月
	100-500万元	21个月
	500万元以上	26个月
二次开发的周期	50万元以下	9个月
	50-100万元	15个月
	100-500万元	17个月
	500万元以上	23个月
后续维保的周期		主要以年度维保合同为主，少数维保合同的维保周期为1.5年、2年或者3年

注：统计口径为定制化软件开发业务中项目计价、派工单类项目对应的实施周期，人月计价合同的模式为固定周期结算，不适用实施周期

从表中数据可知，产品首次上线周期要长于二次开发项目，主要系相关产品首次落地时技术方案定制化设计、交付时与客户IT环境的适配等流程时间比二次开发项目更长。

(2) 主要客户系统更新迭代周期情况

银行等金融机构的IT系统一般对安全性和稳定性要求较高，对于核心系统的重构或者新建周期一般在5-8年，对于外围业务系统的重构或者新建周期一般在2-5年。除重构或者新建外，由于金融科技的快速发展，银行在现有业务系统上新增功能和系统升级的需求较多，该类业务一般需求较为平稳，不存在明显的周期性。

公司2020年度至2022年度主要客户的系统更新迭代情况具体如下：

客户名称	重要系统的更新迭代情况	数据来源
工商银行	2020 年全面建成“核心业务系统＋开放式生态系统”的新型 IT 架构	工商银行 2020 年年度报告
广发银行	2021 年基于金融科技创新机制产出数字人资、数字律所、数字破产等 13 个数字产品；创新“云柜员”服务模式，移动金融服务生态更加丰富； 2022 年该行银行核心系统按计划上线试运行，信用卡核心系统完成主体开发工作	广发银行 2021 年年度报告； 广发银行 2022 年年度报告
江南农商行	2014 年上线远程银行，经过两次迭代发展，成为目前的“远程全委托”模式 2018 年完成新一代核心系统的上线； 2020 年以来上线多个中间业务模块；	江南农商行 2018 年年度报告 江南农商行 2020 年年度报告 江南农商行 2021 年年度报告 江南农商行官网披露
平安银行	2020 年，该行自主研发的分布式金融 PaaS 平台已在 500 多个项目中推广使用， 应用范围涵盖信用卡新核心系统、云收单等多个银行关键业务系统； 2021 年，该行全面升级开放银行，通过与场景方平台合作，构建开放银行生态；“AI+T+Offline”模式（AI 银行+远程银行+线下银行）已上线超 1,400 个应用场景；线下银行推动网点“千店千面”场景化经营，将线下网点打造成为“有温度”的综合化经营主阵地 2022 年，“AI+T+Offline”模式上线超 4,000 个应用场景	平安银行 2020 年年度报告； 平安银行 2021 年年度报告； 平安银行 2022 年年度报告；
上海农商行	截至 2020 年末，上海农商行已形成了“三大总线、五大平台、八大体系”的应用架构体系，并且逐渐向“大数据、云计算、平台化、移动化” 方向演进。 2020 年，该行启动了数字化转型“FOCUS” 工程一期项目，打造共享能力、数据能力（含智慧能力），并搭建移动开发平台、开放银行平台和云计算平台； 截至 2022 年末，数字化转型“FOCUS”项目一期工程成功投产上线，各类重大系统项目有序推进；	上海农商行首次公开发行股票招股说明书； 上海农商行 2022 年年度报告
浦发银行	2017 年完成新一代核心系统的规划、实施与上线； 2018 年率先在国内推出首个 API Bank 无界开放银行； 2020 年公司推动开放银行进入发展新阶段——“全景银行”	浦发银行 2017 年年度报告； 浦发银行 2019 年年度报告； 浦发银行 2020 年年度报告

东莞银行	2020 年该行新一代银行核心系统上线	东莞银行 2020 年年度报告
辽宁农信社	2020 年该行新一代银行核心系统上线	中国银行业协会官网披露

(3) 对客户二次采购需求周期及金额的影响

随着银行业数字化和智能化的转型、监管与风控要求和金融信创需求，客户对于已上线系统会有二次采购需求，主要围绕现有产品的升级迭代、现有产品基础上新增功能模块（子解决方案）等开展。二次采购需求的持续性和需求稳定性较强。公司根据客户的二次采购需求，围绕现有产品不断推陈出新，从而持续实施新项目和实现收入。例如，客户采购赞同基础软件平台AB3.0/AB4.0以及智慧网点解决方案后，会根据自身业务需求新增无纸化功能模块、排队取号功能模块、集中授权模块等持续性技术开发服务；也会配合客户新核心系统改造、信创改造，配套升级具有分布式、微服务架构且自主可控的赞同AB5.0以及相关解决方案的升级改造技术开发服务等。

银行等金融机构IT系统庞大，涉及业务较多，尤其是渠道类系统往往对接核心业务系统、信贷系统、中间业务、风险管理等众多业务系统，因此系统升级、配套改造等延续性需求频繁。报告期内，公司同一客户同一产品项目立项的间隔周期平均约为4个月，由于公司项目实施周期普遍长于4个月，因此大部分老客户均存在多个项目同时开展的情形。银行等金融机构IT系统生命周期内，二次开发的需求一般是一个持续过程，产品二次开发的平均周期一般短于首次开发周期，主要系首次落地时架构设计、与IT环境适配对接等流程时间较长；在金额方面，由于银行数字化转型、信创改造等下游需求旺盛，分布式、微服务、大数据、云计算等新兴技术的应用迭代较快，报告期内公司定制化软件开发业务中来自二次开发的收入分别为58,658.14万元、71,281.56万元和79,240.24万元，呈稳定上升趋势。

(4) 银行传统网点及公司各产品应用场景未来需求的变化趋势

公司主要产品的应用场景详见三(二)1(2)之说明。上述应用场景未来需求的变化趋势具体如下：

1) 银行传统网点

传统银行网点一直是银行获客、客户维系、业务拓展的服务阵地，但随着互联网金融等新事物的冲击等，传统网点的数字化转型是银行可持续性经营的必经

之路。根据赛迪顾问的预计，2026年银行IT解决方案整体市场将达到1,390.11亿元，以2021年智慧网点解决方案占整体市场的份额为2.30%进行估算，到2026年该市场容量将达到32.00亿元。银行网点未来需求变化主要体现在以下几方面：

① 线上服务+线下营销

传统网点服务模式下，客户通过柜面和自助渠道办理业务，对厅堂人员依赖度较高，导致网点人员无法从繁琐的网点业务服务中抽离。通过优化网点服务模式，推动网点厅堂服务营销化转型，建立业务集中化管理模式，构成“线上服务+线下营销”的服务模式将是未来的发展方向。

② 科技赋能助力网点转型

科技赋能将在银行网点转型过程中扮演重要角色。未来大数据分析技术、人工智能等技术将贯穿银行业务全流程。银行利用人工智能、大数据分析等技术，辅助前台营销，网点借此了解客户需求及风险偏好，有针对性的开展客户营销，并通过业务流程智能化再造，智能化、标准化、自动化地处理业务，替代现有人工审批流程，解决信息片段化、前中后台信息沟通不畅的问题，提高服务的合规性、标准化和有温度。除此之外，科技赋能将提升银行后台集中化业务处理的能力，提高网点运营效率。

③ 定制化需求对接

随着越来越多银行客户不满足固定的菜单服务，提供千人千面的个性化服务，满足客户定制化需求将成为银行网点未来的发展方向之一。

就软件开发业务来说，网点作为银行获客及对客服务的重要渠道，目前仍是受理/办理业务最全面的服务平台。随着数字化转型的不断推进，银行业务产品上线频率加快，再加上核心系统改造、信创改造以及监管部门和风险控制的要求，凡是涉及网点系统的部分都需要定制化开发，因此未来网点的存量改造需求量较大。此外，传统网点在功能转型、服务升级的过程中，淘汰落后硬件设备，更新迭代智能柜台设备、移动终端等硬件设备时，对应的软件开发有着较大的市场空间。

2) 远程银行业务

银行远程服务在早期网络通信、音视频技术尚未成熟时期，主要以传统电话银行/呼叫中心系统为主，而远程银行则是在过去呼叫中心/电话银行基础上的一

次服务升级。

远程银行通过运用视频交互、远程柜员协同、电子化采集等技术，把原来在银行物理网点柜台办理的业务迁移到智能柜员机、便民设备、微信银行、手机银行等终端，大大降低了客户使用“一对一”线上金融服务的门槛，相比电话客服或者智能对话机器人，远程银行的业务范围更全面、服务更有温度。

未来，银行将进一步探索远程银行服务模式创新，零售客群的数字生活场景和对公客群的线上服务将不断拓展，“智能客服+远程柜员”的远程银行新业态将会得到进一步发展。以2021年远程银行解决方案占整体市场的份额1.34%进行估算，到2026年该市场容量将达到18.63亿元。

3）银行支付清算业务

银行支付清算系统是银行开展业务的基础业务系统，实现对交易者之间的债权债务关系进行清偿的功能。近年来国内支付体系运行平稳，社会资金交易金额不断增长，2022年中国人民银行清算总中心系统共处理支付业务7,889.26万亿元，同比增长19.13%。在此背景下，传统支付系统性能和技术架构已不再满足业务发展要求，基于分布式微服务架构的支付业务系统建设已成为主流趋势。以2021年支付清算解决方案占整体市场的份额5.61%进行估算，到2026年该市场容量将达到77.99亿元。银行支付清算系统未来的需求变化主要体现在以下方面：

① 基于分布式微服务等新技术的支付清算系统改造需求将持续增长；

② 随着数字人民币业务应用场景进一步推广，消费业务活动日趋活跃。作为官方背景的新型支付工具，数字人民币将改变目前的支付市场格局，银行支付系统对数字人民币的改造需求将进一步增加；

③ 商户收单和其他支付活动是获得丰富客户数据流和可靠收入信息的战略来源。越来越多的银行开始涉足或重返支付领域，预计未来各家银行将加速布局该类支付相关业务领域；

④ 银行支付集成化程度提高。随着数字化的发展，企业能够将支付系统嵌入越来越多的平台、工作流程和面向客户的产品，如大型网上商城、企业供应链和企业流程。集成软件供应商、科技巨头、金融科技公司和其他生态系统参与者的入局将加剧产业竞争，但同时也会带来新的合作机遇与业绩增长点。

4）银行特色（中间）业务

近年来我国商业银行中间业务质效提升、转型加快，根据赛迪顾问相关数据，2021年国内中间业务市场规模约为35亿元，比2020年实现了翻倍增长。在金融回归本源、强化金融监管、银行息差持续收窄的大背景下，商业银行以信贷资产扩张为主的传统增长模式，将持续面临较大的资本约束和盈利压力。与此同时，也给银行中间业务发展带来一系列新机遇。

中间业务作为银行轻资产业务转型的一个重要着力点，是银行金融服务能力和产品创新能力的集中体现。未来，银行中间业务的产品将不断丰富，在财富管理、第三方存管、银保通、代收代付、住房公积金管理、基金托管系统、理财销售等重点领域迎来较大的发展空间。以2021年中间业务解决方案占整体市场的份额7.30%进行估算，到2026年该市场容量将达到101.48亿元。

5）银行科技管理

随着银行金融科技的投入不断增加，金融产品种类持续丰富和完善，大规模的系统开发和运维对银行信息科技管理部门提出了更高的要求。现阶段银行科技管理往往对不同需求独立建立管理系统，但随着系统规模和技术复杂度的增加，信息流转效率偏低，管理信息不对称，过程不可视等问题逐渐显现，一定程度上影响和制约了数字化转型进程。未来银行科技管理的需求主要体现在以下方面：

① 管控一体化

通过建立全生命周期闭环管理机制，拉通上下游流程，实现信息系统数据共享，破除组织和工具壁垒，建立科技管理协同平台，实现集中化、集约化和一体化管理；

② 数字化运营

以数字化手段实现科技管理运营指标化，实现科技管理过程可视、可监测、可分析、可预警，为科技管理运营提供数据支撑。依赖管理运营数据，建立对成本、效益、风险、质量的度量，实现数据价值变现，由经验决策转变为以数据洞察为导向的精准化决策管理模式；

③ 敏捷开发

建立科技管理平台的低代码配置能力，缩短平台对管理诉求的响应周期、降低建设成本和维护成本，实现对管理诉求的快速响应。

由于科技管理平台相关市场尚未形成规模，未来需求规模无法清晰预测，因

此公司未针对科技管理平台的未来需求空间进行量化分析。

综上所述，公司的收入具有可持续性和稳定性，主要原因如下：

(1) 对老客户现有产品的持续功能开发和升级将给公司业务提供增长驱动力。

报告期内，公司定制化软件开发的收入结构中对老客户现有产品的持续功能开发和升级收入占比分别为80.88%、86.45%和86.94%，主要系银行等金融机构对IT软件的稳定性和安全性要求较高，公司一级产品首次进入客户IT体系后，持续功能开发和升级需求一般较为稳定，客户通常不会轻易更换供应商。由于公司的智慧网点、中间业务和支付清算等IT系统均属于银行重要的基础系统，信创改造需求较大，且未来银行网点转型改造需求、以信贷为主的银行传统业务增长有限背景下中间业务市场规模进一步扩大以及数字人民币推广、支付清算系统的技术升级改造等需求旺盛，因此未来公司对老客户现有产品的持续功能开发和升级收入具有持续性；

(2) 公司具有开拓新产品、新客户的能力。

报告期内，公司通过对已有客户进行新产品开拓、对新客户进行成熟产品推广等方式扩大公司的业务范围，并取得了较好的效果。公司在某省级农信社向客户提供智慧网点定制化开发服务时，通过在客户IT系统中的渠道优势，成功拓展了远程银行（云柜）产品线；近年来，公司对已有外资银行客户的业务合作不断加深，通过前期公司支付和渠道解决方案在外资银行落地经验和后续服务口碑，报告期内公司成功拓展了多家外资银行客户。此外，公司积极拓展非银金融机构和其他银行业金融机构市场，报告期内公司将主打的渠道类解决方案运用于某大型保险公司的智慧门店建设，为公司开拓了保险行业的市场；公司通过在某股份制银行总行的同业经验，成功拓展了该行金融租赁子公司的业务。

(3) 在研项目对未来经营业务的支撑

报告期内，公司平均每年的研发费用支出超过1亿元，其中远程银行（云柜员）、开放银行等研发项目在报告期内已陆续实现了推广落地。目前公司在研赞同外设服务云平台（ADaaS）、赞同金融渠道一体化平台等多个创新产品和子解决方案，依靠持续的研发投入，公司将进一步提高市场竞争力，为经营业绩的稳定及增长提供有力的保障。

（二）结合大客户流失、各项业务毛利率下降、经营活动产生的现金流量净额下降、在研项目较少以及与同行业公司的比较情况，说明发行人扣非归母净利润持续下降、2021年营业收入上升而扣非归母净利润下降的原因，是否符合行业发展趋势

1. 公司大客户流失、各项业务毛利率、经营活动产生的现金流量净额、在研项目情况以及与同行业公司的比较情况

(1) 公司大客户流失情况

2020年度至2022年度，公司各期前五大客户的销售收入及截至2022年12月的在手订单金额如下所示：

单位：万元

客户	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计	截至 2022 年 12 月在手订单金额
工商银行	11,663.05	33,229.57	24,293.08	69,185.70	208.00
广发银行	7,246.85	8,198.43	4,272.20	19,717.47	15,245.70
江南农商行	6,054.03	4,560.35	2,831.87	13,446.25	5,315.92
平安银行	5,050.16	3,797.36	3,564.01	12,411.53	12,507.38
上海农商行	4,066.76	2,154.81	948.40	7,169.96	2,154.82
浦发银行	3,826.52	4,515.10	4,018.70	12,360.33	5,689.14
东莞银行	3,740.71	2,978.64	5,936.40	12,655.75	2,378.53
辽宁农信社	698.69	672.59	3,743.49	5,114.77	678.27

截至本回复出具之日，公司2020年度至2022年度各期的前五大客户不存在流失的情况。

2020年度至2022年度，公司与工商银行2022年度通用技术服务项目履行完毕后，仍与工商银行保持合作关系，向其金融科技子公司及分支机构提供定制化软件开发服务及通用技术服务。2020年度至2022年度，公司与辽宁农信社交易金额有所下降且在手项目金额较小，主要系该行在2020年完成新核心系统建设，该类重大工程具有投资周期性，因此2020年后的业务主要系现有产品的持续功能开发和升级合同，整体业务规模有所减少。

公司与重要客户保持长期合作关系。目前公司正在加大对老客户的二次开发力度，并基于自身产品和技术优势进一步开拓新客户，不存在因重要客户流失而

对公司持续经营造成重大不利影响的风险。

(2) 公司各项业务毛利率下降分析以及与同行业公司的比较情况

1) 软件开发及服务的毛利率分析

报告期内，公司软件开发及服务业务的综合毛利率分别为32.57%、29.84%和29.35%，毛利率下滑主要受阶段性外部因素影响、人员薪酬水平上升以及项目定制化因素影响。该类业务下定制化软件开发和通用技术服务软件开发收入及毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

业务类型	2022 年度			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
定制化软件开发	91,148.48	83.27	32.86	82,531.92	66.29	35.17
通用技术服务	18,310.18	16.73	11.86	41,967.40	33.71	19.35
合计	109,458.65	100.00	29.35	124,499.32	100.00	29.84

(续上表)

业务类型	2020 年度		
	收入	收入占比	毛利率
定制化软件开发	72,522.22	71.00	37.11
通用技术服务	29,625.77	29.00	21.46
合计	102,147.99	100.00	32.57

① 定制化软件开发毛利率下滑分析

A. 阶段性外部因素的影响

由于公司的业务主要以驻场开发为主，报告期内公司对因阶段性外部因素无法参与项目的人员通过停工专项报工进行核算并计入间接成本。2020年度至2022年度，定制化软件开发业务下该类成本分别为860.10万元、263.67万元和1,255.51万元，占收入的比重分别为1.19%，0.32%和1.38%。

除上述直接影响外，由于无法正常现场开发导致项目人员投入增加，项目实施周期延长以及交付效率降低，也对毛利率造成了间接影响。

B. 人员薪酬上涨的因素

定制化软件开发业务的成本以人员薪酬成本为主，报告期内该类成本占总成本比重在90%以上，因此毛利率受人员成本的影响较大。2020年度至2022年度，

公司的人均薪酬分别为15.37万元、16.90万元和17.84万元，变动幅度分别为9.90%和5.59%，人均薪酬增长主要系随着金融行业数字化转型进程加快，以及金融信创落地实施，市场竞争较为激烈，行业内技术人员薪酬普遍上涨以及2020年公司享受了社保减免政策，因此当年社保相关成本较低。

C. 项目定制化因素

公司的业务主要以项目团队驻场交付的形式开展，具有定制化程度高的特点，即使同一个需求，也会因客户的IT环境复杂度、技术路线的成熟度、团队管理效率和人员配置等因素导致毛利率存在差异。

② 通用技术服务毛利率下滑分析

报告期内，公司通用技术服务毛利率分别为21.46%、19.35%和11.86%。通用技术服务的客户数量较少，因此收入和毛利率受重大项目影响较大。2018年底，公司入围了工商银行的通用外部研发资源采购项目，此项目从2019年开始形成收入到2022年4月执行完毕，对通用技术服务类的收入和毛利率影响较大。工商银行通用技术服务项目整体毛利率偏低的主要原因包括：

A. 公司在大行的通用技术服务外包中处于相对弱势地位，该项目服务周期为三年，合同约定服务期内人天价格保持不变且服务商用于现场员工的薪资及福利费用不低于工商银行所付资金一定比例。实施该项目的现场员工需按照工商银行的要求进行市场化招聘，由于项目的人员要求严格，对招聘员工的能力、经验等有更高的要求，导致工商银行项目的人均薪酬较高；

B. 由于服务周期内不同级别人天单价固定，且报告期内员工涨薪、新招聘同级别人员的平均薪酬上涨和2021-2022年社保减免政策取消等因素导致人力成本不断上涨，因此报告期内毛利率不断下滑；

C. 工商银行通用技术服务项目于2022年4月执行完毕，工商银行新进服务商深圳市赢时胜信息技术股份有限公司有组建通用技术服务团队需求，同时为维护工商银行服务稳定性，经与公司协商并签署相关协议，在公司原工商银行项目服务团队自愿加入赢时胜的情形下，赢时胜同意聘请上述技术人员，为维护该部分员工稳定，员工离职前的成本有所上涨。

③ 与同行业可比公司的比较

公司的软件开发及服务业务与同行业可比公司的毛利率比较详见本说明三(

四)2之说明。

2）咨询服务的毛利率分析

2020年度至2022年度，公司的咨询服务主要为城商行、农商行和省级农信社提供新核心建设的需求分析、架构设计和项目管理等服务。咨询服务收入占比分别为5.85%、3.92%和4.39%，毛利率分别为36.91%、34.04%和36.79%，毛利率水平较为稳定。

同行业仅天阳科技披露了咨询服务业务的收入和毛利率，具体如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入（万元）	毛利率(%)	收入（万元）	毛利率(%)	收入（万元）	毛利率(%)
天阳科技	2,410.67	61.32	5,795.79	53.64	3,079.27	52.31
赞同科技	5,193.02	36.79	5,259.64	34.04	6,521.28	36.91

注：上述数据来源于天阳科技年度报告

2020年度至2022年度，公司的咨询服务主要由子公司星耀蓝图实施，天阳科技的咨询服务主要由子公司北京卡洛其咨询有限公司(以下简称卡洛其)实施。公司的咨询服务毛利率低于天阳科技，主要原因系卡洛其在报告期内实施了一批高附加值项目；公司的咨询业务是发展战略的重要一环，虽然该业务整体收入规模较小，但由于咨询服务属于IT系统实施的顶层设计，公司借助星耀蓝图的引流及价值引导能力，推动公司核心业务的市场开拓，公司对重点客户的部分项目报价较低，拉低了整体毛利率。

咨询服务的业务主要与银行重大IT建设相关，单一客户的重大IT建设具有一定周期性，导致报告期内短期客户占比较高且项目连续性不强。2020年度至2022年度，公司与天阳科技的咨询业务均与软件开发类业务的毛利率变动趋势不一致具有合理性。

3）运维服务的毛利率分析

2020年度至2022年度，公司的运维服务主要是前期自行开发的系统过了免费维护期后提供的运维服务，因此整体收入规模较小。运维服务收入占主营业务比重为2.45%、2.49%和2.91%，毛利率分别为48.75%、47.21%和41.43%。运维服务的服务形式可分为人月驻场运维、定期/特殊日期巡检、远程支持等多种形式，结算模式可分为人月计价以及项目计价，人月计价的运维服务根据人员实际出勤

结算费用，人员驻场才能计算工作量，因此项目收入和成本与实际投入的项目人员数量相关；项目计价的运维服务包括定期巡检、驻场、回访和远程支持等多种方式，相对人月计价模式，该类型的服务形式更加灵活，而且由于项目的收入固定，成本受故障频率、故障修复的工作量等因素影响，具有偶发性和不可预测性的特点。2020年度至2022年度，运维服务的两种模式下的毛利率如下表所示：

单位：%

项　目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
运维服务	41.43	100.00	47.21	100.00	48.75	100.00
其中：人月计价	32.80	53.14	36.44	52.45	39.67	45.20
项目计价	51.23	46.86	59.09	47.55	56.24	54.80

报告期内，运维服务的毛利率有所下滑，其中2021年主要系公司驻场类的人月计价运维服务规模扩大，该类业务人员投入较多，毛利率相对较低。2022年度毛利率下滑5.78个百分点，主要系：

① 2022年人月计价的毛利率较上年下滑3.64个百分点，主要系人员薪酬上涨所致；

② 2022年项目计价的毛利率较上年下降7.86个百分点，主要原因为：

A. 2022年对外采购软硬件及技术服务的成本占总成本的比例从2021年的8.59%上升至15.53%，公司的外采主要为第三方标准软件许可和第三方信息系统维保服务的采购，该类运维项目的毛利率较自有产品的运维毛利率偏低，拉低了毛利率；

B. 该模式下的成本受软件的生命周期、故障偶发性等因素影响，存在波动性。

同行业可比公司中，长亮科技单独披露了运维服务业务的经营情况；天阳科技的技术服务业务主要围绕测试服务业务和运维服务业务，与公司的运维服务具有相似性；宇信科技未单独披露运维服务业务的情况。公司与长亮科技的维护服务和天阳科技的技术服务业务毛利率对比如下：

单位：%

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	67.74	68.62	76.65

客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天阳科技	27.44	31.93	34.85
平均值	47.59	50.28	55.75
赞同科技	41.43	47.21	48.75

注：数据来源于同行业可比公司各年度审计报告

由上表可知，公司运维服务的毛利率处于长亮科技与天阳科技之间，且均存在一定程度下滑，公司和同行业可比公司毛利率水平变动趋势一致。

(3) 公司经营活动产生的现金流量净额以及与同行业公司的比较情况

公司经营活动产生的现金流量净额与同行业公司的比较情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	经营活动产生的现金流量净额	扣非归母净利润	经营活动产生的现金流量净额	扣非归母净利润	经营活动产生的现金流量净额	扣非归母净利润
长亮科技	-8,318.22	886.84	3,343.72	10,613.83	14,132.87	22,390.58
天阳科技	-21,744.43	1,645.77	-23,137.30	5,072.29	-19,417.89	10,926.94
宇信科技	17,506.32	24,437.65	11,690.23	36,159.78	36,312.29	29,510.20
平均值	-4,185.45	8,990.08	-2,701.11	17,281.97	10,342.42	20,942.57
赞同科技	7,594.64	7,517.44	5,011.30	8,288.80	11,506.71	9,644.78

2020年度至2022年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为11,506.71万元、5,011.30万元和7,594.64万元,与净利润之间差异较小。公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润的比值与宇信科技接近，高于长亮科技和天阳科技，显示了公司良好的经营性现金流，盈利质量良好。

(4) 关于在研项目的说明

公司的一级产品的研发周期一般是三年，上一个研发周期为2020年至2022年。在上一个产品研发周期结束后，公司管理层、技术部门对已有产品线进行重新评审和论证，确定本周期内公司主要研发方向。截至2023年6月30日，公司已完成一级产品立项15个，2023年预计研发投入1.20亿元。

2020年度至2022年度公司的研发费用和研发费用率与同行业可比公司的比较具体如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	研发费用	研发费用率(%)	研发费用	研发费用率(%)	研发费用	研发费用率(%)
长亮科技	14,779.74	7.83	14,801.47	9.42	17,984.17	11.60
天阳科技	27,252.80	13.80	25,534.73	14.38	14,374.96	10.93
宇信科技	50,009.56	11.67	43,486.36	11.67	31,349.25	10.51
平均值	29,659.02	10.57	26,853.56	11.18	20,573.82	10.59
赞同科技	9,974.34	8.42	13,312.39	9.91	9,818.23	8.80

从表中可知，虽然公司的研发费用和研发费用率均小于同行业平均水平，但在2020年度至2022年度，公司平均每年的研发费用支出超过1亿元。除此之外，同行业可比公司均为上市公司，公司作为非上市公司，营收规模、资本实力和融资渠道等各方面都受到很多限制，运营资金相比可比上市公司有限，研发投入受到一定制约。

虽然公司的研发规模与同行业可比上市公司相比较小，但相关研发投入能够支持公司后续业务发展，不会对公司的业务稳定性造成不利影响。

2. 公司扣非归母净利润持续下降、2021年营业收入上升而扣非归母净利润下降的原因，是否符合行业发展趋势

(1) 报告期内公司经营业绩下降的原因

报告期内，公司的主要财务数据具体如下：

单位：万元

主要财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	118,402.04	134,226.82	111,557.44
主营业务成本	82,910.78	93,636.25	74,545.74
主营业务毛利率	29.98%	30.24%	33.18%
研发费用	9,974.34	13,312.39	9,818.23
管理费用	9,652.99	9,452.52	8,387.59
销售费用	5,677.26	5,728.76	5,751.65
扣非归母净利润	7,517.44	8,288.80	9,644.78

报告期内，公司扣非归母净利润分别为9,644.78万元、8,288.80万元和7,517.44万元，持续下降主要系毛利率受人员薪酬上涨、阶段性社会因素影响以及工商银行通用技术服务毛利率偏低所致，此外2021年公司积极推进信创产业生

态布局，加大了对已有基础软件平台和应用解决方案改造升级和新产品研发的投入，研发费用较2020年度增长3,494.16万元，对扣非归母净利润也产生了一定影响。公司及同行业可比公司扣非归母净利润和营业收入的具体金额及变动情况如下表所示：

单位：万元

扣非归母净利润	2022 年度	增长率(%)	2021 年度	增长率(%)	2020 年度
长亮科技	886.84	-91.64	10,613.83	-52.60	22,390.58
天阳科技	1,645.77	-67.55	5,072.29	-53.58	10,926.94
宇信科技	24,437.65	-32.42	36,159.78	22.53	29,510.20
平均值	8,990.08	-47.98	17,281.97	-17.48	20,942.57
赞同科技	7,517.44	-9.31	8,288.80	-14.06	9,644.78

(续上表)

营业收入	2022 年度	增长率(%)	2021 年度	增长率(%)	2020 年度
长亮科技	188,721.87	20.05	157,201.88	1.37	155,083.98
天阳科技	197,544.17	11.22	177,609.30	35.03	131,532.77
宇信科技	428,480.57	14.99	372,620.45	24.97	298,158.73
平均值	271,582.20	15.17	235,810.54	20.97	194,925.16
赞同科技	118,402.99	-11.82	134,276.56	20.32	111,599.10

由上表可知，公司扣非归母净利润与同行业变动具有一致性。营业收入分别为111,599.10万元、134,276.56万元和118,402.99万元，2022年收入下降主要系公司通用技术服务中工商银行项目执行完毕所致。公司的核心业务定制化软件开发在报告期内的收入分别为72,522.22万元、82,531.92万元和91,148.48万元，增长率分别为13.80%和10.44%，与同行业变动一致。

2020年度至2022年度，公司扣非归母净利润持续下降主要系毛利率下滑，根据本题(二)1(2)之说明，公司的毛利率的变动趋势与同行业一致，变动原因与同行业相似。

公司2021年营业收入上升而扣非归母净利润下降的原因，除毛利率下降外，主要为公司积极推进信创产业生态布局，加大了对已有基础软件平台和应用解决方案改造升级和新产品研发的投入，2021年度公司研发费用较2020年度增长3,494.16万元。根据本说明(二)1(4)之说明的分析，2020年度至2022年度同行业

上市公司的研发投入、研发费用率均高于公司，加大研发投入是软件行业的发展趋势。

2022年度，公司扣非归母净利润及毛利率下滑幅度均小于同行业可比公司，主要原因包括：

1）公司根据市场经济形势及时对经营战略作出改变。由于通用技术服务业务主要以人力资源服务为主，客户粘性较差，且市场上人员成本较高，导致该类业务盈利能力较弱，公司将通用技术服务作为服务重大战略客户以及老客户定制化软件开发业务的有效补充，以满足客户多样化的需求，并通过业务优化提高该板块业务的盈利能力。随着公司2022年4月工商银行通用技术服务项目执行完毕，公司软件开发及服务业务中通用技术服务的收入占比下降较多，业务结构进一步得到优化，扣非归母净利润和毛利率下滑幅度较小；

2）公司及同行业可比公司的成本主要为人员薪酬，近年来由于行业需求旺盛带来人才竞争激烈，行业内新招聘人员的成本普遍上升，导致行业整体毛利率下降。在此背景下，公司和同行业可比公司技术人员数量及变动情况如下表所示：

单位：人

可比公司	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	技术人员数量	增长率(%)	技术人员数量	增长率(%)	技术人员数量
长亮科技	4,993	10.22	4,530	20.42	3,762
天阳科技	6,974	10.28	6,324	21.78	5,193
宇信科技	10,742	7.08	10,032	11.00	9,037
平均值	7,570	8.03	6,962	13.85	5,997
赞同科技	4,177	-12.61	4,779	16.16	4,114

2020年度至2021年度，公司技术人员数量变动情况与同行业平均值保持一致，且当年公司营业收入和扣非归母净利润变动情况和同行业平均水平趋于一致。2022年度，随着工商银行的通用技术服务项目于2022年4月执行完毕，原工商银行团队1,202名员工从公司离职并加入赢时胜，导致公司2022年度技术人员数量同比下降12.61%。同行业可比公司在报告期内人员规模持续扩大，因此公司在人力成本方面受市场整体薪酬上升的影响要小于同行业可比公司。

3）公司在报告期内不断提高项目质量、人员组织管理能力，通过产品研发、

执行效率提升等多方面提升人均创收降低人力成本上升的影响。

(2) 行业整体情况及未来发展趋势

1) 未来银行业 IT 解决方案市场规模持续增长

国内银行业 IT 投入规模稳步提升，未来有望保持成长态势。根据赛迪顾问《2023 中国银行业 IT 解决方案市场预测分析报告》(以下简称“赛迪顾问报告”)，2022 年度中国银行业整体 IT 投资规模达到 2,556.79 亿元，比 2021 年度增长了 10.25%，预计到 2027 年，中国银行业 IT 整体投入将达到 3,763.26 亿元，成长势头良好。

银行业 IT 解决方案市场规模也持续增长。根据赛迪顾问报告，2022 年度中国银行业 IT 解决方案市场规模为 545.77 亿元，同比增长了 13.80%，预计到 2027 年，中国银行业 IT 解决方案市场规模将达到 1,230.60 亿元，2023 年到 2027 年的年均复合增长率为 17.45%。

2) 行业利润水平经历阶段性下降，但长期向好

① 阶段性外部因素的消除有利于行业盈利能力的回升

2020 年度至 2022 年度，银行业 IT 解决方案市场面临着阶段性外部因素带来的巨大挑战，包括业务拓展、合同签署、项目实施、收入确认、成本控制等多个环节，给行业整体盈利能力造成较大压力。根据东方证券研究所的预测，随着阶段性外部因素的消除，延迟的银行业相关 IT 需求有望逐步落地，银行数字化升级将全面加快推进，银行业 IT 解决方案市场内企业运营状况预计将得到改善，盈利能力有望同步回升。

② 人力成本上涨不利因素的缓解有助于企业降本增效

根据国泰君安证券研究报告，银行业 IT 解决方案市场利润下滑的重要原因是毛利率的下滑，其背后是人力成本的提升。近年来，银行 IT 上游人才市场竞争激烈，叠加阶段性外部因素导致的人员供给不足，大幅推高了软件行业的人力成本。随着阶段性外部因素的消除，银行 IT 上游劳动力市场将保持高位供需平衡，人力成本上涨的现象将得到缓解，行业利润水平将逐步恢复。

此外，技术方面 AI 大模型技术在软件编程与开发领域的应用，将会对传统的软件生产模式产生重大的变革，大幅度提升软件生产效率，实现高效软件开发，助力行业内企业创收增收。同时，大模型技术的应用将在一定程度上降低人力成

本的投入，缓解人力成本上涨对行业利润水平造成的压力，帮助行业内企业降本增效，推动银行 IT 解决方案市场高质量发展。

③ 截至 2023 年 6 月，可比公司经营业绩已逐步恢复

2023 年上半年，可比公司经营业绩情况与去年同期相比，已呈现出恢复的趋势。具体情况如下所示：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月	增长额	增幅(%)
宇信科技	营业收入	193,708.93	160,174.56	33,534.37	20.94
	扣非归母净利润	16,006.92	11,453.87	4,553.05	39.75
天阳科技	营业收入	93,934.20	89,823.54	4,110.66	4.58
	扣非归母净利润	2,069.17	1,556.62	512.55	32.93
长亮科技	营业收入	74,908.02	68,156.85	6,751.17	9.91
	扣非归母净利润	-1,620.08	316.37		

2023 年 1-6 月，同行业可比公司营业收入规模较上年同期均有所上涨；除长亮科技较上年新增股份支付影响外，同行业可比公司扣非归母净利润均高于上年同期，盈利能力逐步向好。

3）银行业 IT 解决方案市场未来增长动力

① 分布式架构转型引领新一轮 IT 建设周期

近年来，银行业数字化转型的速度加快，银行 IT 系统正在从传统技术架构向分布式云原生架构转型。由于分布式架构能够降低银行业务系统的硬件成本，并可根据业务需要横向扩展，提高银行业务的灵活性和可连续性，催生出大量的银行核心系统及外围系统升级换代需求，市场呈现出相对旺盛的增长态势。与之相适应，传统银行 IT 解决方案将不断升级与重构，业务机会与市场规模将持续增长。

② 金融信创加速银行 IT 国产替代进程

近年来国家针对金融信创出台《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》《金融科技发展规划（2022－2025 年）》《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》等多项政策，鼓励金融机构根据自身情况加强科技能力建设，通过提高新技术应用和自主可控能力逐步实现全面信创。

目前，各银行均在积极推进信创落地，加速银行 IT 上层应用系统与国产芯片、服务器、数据库、操作系统等的兼容适配。广泛的适配需求为本土供应商提供了广阔的市场空间，根据赛迪顾问预测，未来三到五年，我国银行 IT 解决方案市场企业将围绕自主创新加快步伐展开全面的转型与升级，国内软件和硬件的市场份额将大幅提升，市场规模也将持续扩大。

③ 严监管带动银行业合规需求不断增加

2023 年，由中央金融委员会和中央金融工作委员会集中统一领导下，我国金融监管正在逐步从场景化应用到全链条应用，监管科技体系将更加完善。

根据赛迪顾问预测，在新的监管格局下，强化监管、提高防范化解风险能力将继续成为我国银行业未来三到五年的主旋律，并且逐步走向常态化。因此，围绕合规、监管与风险控制要求的银行 IT 解决方案需求将会不断增加，推动市场规模的进一步增长。

(3) 行业盈利能力代表性分析

根据赛迪顾问 2022 年度中国银行业 IT 解决方案市场主要厂商排名，选取前 15 大厂商报告期内的业绩变动情况列示如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	营业收入	188,721.87	157,201.88	155,083.98
	归母净利润	2,243.31	12,615.14	23,683.15
	扣非归母净利润	886.84	10,613.83	22,390.58
天阳科技	营业收入	197,544.17	177,609.30	131,532.77
	归母净利润	6,074.13	9,899.21	13,378.68
	扣非归母净利润	1,645.77	5,072.29	10,926.94
宇信科技	营业收入	428,480.57	372,620.45	298,158.73
	归母净利润	25,297.00	39,582.46	45,289.71
	扣非归母净利润	24,437.65	36,159.78	29,510.20
神州数码	营业收入	11,588,002.06	12,238,487.56	9,206,044.34
	归母净利润	100,440.55	23,809.31	62,409.18
	扣非归母净利润	92,077.23	67,229.76	65,185.22
软通动力	营业收入	1,910,369.03	1,662,320.87	1,299,929.45

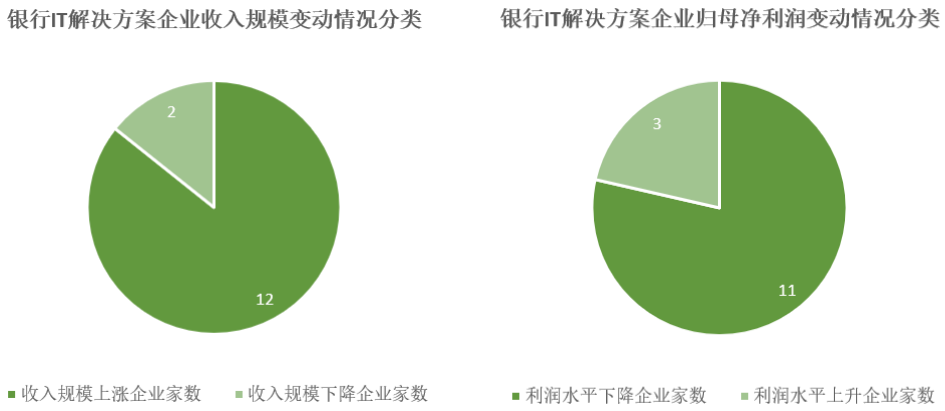
	归母净利润	97,332.00	94,477.92	125,863.14
	扣非归母净利润	83,789.93	86,839.09	110,633.39
润和软件	营业收入	297,471.44	275,886.78	248,039.27
	归母净利润	10,541.01	17,622.13	16,706.63
	扣非归母净利润	-80.91	8,257.36	10,032.44
高伟达	营业收入	144,059.49	227,896.46	189,365.85
	归母净利润	7,500.80	12,398.71	67,124.76
	扣非归母净利润	-4,504.84	11,804.27	70,175.60
信雅达	营业收入	153,799.74	153,695.22	126,621.18
	归母净利润	-14,961.79	29,084.88	11,261.99
	扣非归母净利润	-18,649.59	516.32	1,329.91
恒生电子	营业收入	650,238.71	549,657.86	417,264.52
	归母净利润	109,108.84	146,353.89	132,173.55
	扣非归母净利润	114,441.92	94,656.97	73,359.09
科蓝软件	营业收入	117,619.52	129,846.44	103,867.39
	归母净利润	2,162.13	3,736.54	6,053.01
	扣非归母净利润	1,705.29	3,344.65	5,795.66
中软国际[注]	营业收入	2,000,517.10	1,839,807.60	1,410,123.90
	归母净利润	75,944.10	113,691.10	95,492.80
	扣非归母净利润	-	-	-
安硕信息	营业收入	77,902.55	75,518.00	66,094.88
	归母净利润	-7,251.65	1,172.29	6,122.34
	扣非归母净利润	8,295.47	544.76	5,355.96
先进数通	营业收入	280,532.73	391,361.46	449,300.06
	归母净利润	10,658.73	15,578.45	13,814.41
	扣非归母净利润	10,443.31	15,609.57	13,806.88
公司	营业收入	118,402.99	134,276.56	111,599.10
	归母净利润	11,669.26	9,245.06	10,664.69
	扣非归母净利润	7,517.44	8,288.80	9,644.78

注 1：上表数据来源于赛迪顾问报告、各上市公司年度报告

注 2：前 15 大厂商中，中电金信软件有限公司相关财务信息未在公开渠道查询取得

注 3：中软国际为港交所上市公司，未披露扣非归母净利润指标

由上表可知，报告期内，14 家厂商中，有 12 家收入规模呈现上涨趋势，11 家利润水平呈现不同程度的下滑，具体如下：



报告期内，随着行业市场规模的不断增加，行业中主要厂商大多收入规模持续上升，但利润水平呈现下降趋势，净利润的下降主要来源于人力成本上涨及阶段性外部因素的影响。根据券商行业研究报告以及 2023 年上半年主要厂商的经营情况，随着营收规模的持续上升、人力成本上涨不利因素的缓解和阶段性外部因素的消除，行业的利润水平将逐步恢复。

(4) 报告期内公司同行业可比公司业绩下降的原因

报告期内，同行业可比公司的业绩具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	营业收入	188,721.87	157,201.88	155,083.98
	归母净利润	2,243.31	12,615.14	23,683.15
	扣非归母净利润	886.84	10,613.83	22,390.58
天阳科技	营业收入	197,544.17	177,609.30	131,532.77
	归母净利润	6,074.13	9,899.21	13,378.68
	扣非归母净利润	1,645.77	5,072.29	10,926.94
宇信科技	营业收入	428,480.57	372,620.45	298,158.73
	归母净利润	25,297.00	39,582.46	45,289.71

	扣非归母净利润	24,437.65	36,159.78	29,510.20
公司	营业收入	118,402.99	134,276.56	111,599.10
	归母净利润	11,669.26	9,245.06	10,664.69
	扣非归母净利润	7,517.44	8,288.80	9,644.78

从上表可知，报告期内同行业可比公司的归母净利润均有所下降，公司的归母净利润呈先下降再上升趋势，主要为 2022 年度赢时胜向公司支付补偿款 1,887.52 万元（不含税）计入营业外收入以及当期政府补助有所增长。扣除非经常性损益后，除宇信科技 2021 年业绩增长外，报告期内公司与同行业可比公司的归母净利润均有不同程度的下降。

公司所在软件行业为技术密集型行业，业务成本结构相对简单，人员薪酬成本占比较高，薪酬的上升对利润规模产生了较大的影响；此外，由于公司与同行业可比公司的主要客户均为银行业金融机构，受客户信息安全和数据安全要求，业务开发以驻场开发为主，报告期内由于阶段性外部因素，收入和成本均受到不同程度影响。根据长亮科技、宇信科技和天阳科技的公开披露，业绩下降的普遍因素主要包括：

1）人员薪酬上升影响

过去几年，受《金融科技发展规划（2019－2021 年）》《金融科技发展规划（2022－2025 年）》《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》《数字中国建设整体布局规划》等利好政策影响，同行业公司加大业务布局，加之银行系科技公司和互联网系科技公司的加入，行业人才竞争激烈，人员薪酬水平不断上升。

报告期内，同行业可比公司技术人员薪酬均有所上涨，长亮科技、天阳科技和宇信科技的技术人员（不含研发）的薪酬复合增长率分别为 18.81%、8.27%和 16.82%，项目成本也随之上升。

同行业可比公司的技术人员薪酬变动具体如下：

公司名称	项目	2022 年		2021 年		2020 年
		数量/金额	增长率(%)	数量/金额	增长率(%)	数量/金额
长亮科技	技术实施人员人数（个）	5,053	2.45	4,932	19.51	4,127
	技术实施人员平均薪酬(万元/人)	20.06	39.31	14.40	1.34	14.21

天阳科技	技术实施人员平均人数（个）	6,974	10.28	6,324	21.78	5,193
	技术实施人员平均薪酬(万元/人)	18.00	9.37	16.46	7.19	15.35
宇信科技	技术实施人员平均人数（个）	10,742	7.08	10,032	11.00	9,037
	技术实施人员平均薪酬(万元/人)	21.62	12.12	19.28	21.73	15.84

注 1：长亮科技数据来源于 2023 年 8 月披露的《关于深圳市长亮科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复（修订稿）》

注 2：天阳科技和宇信科技均未披露各年技术实施人员薪酬和具体人数。天阳科技的技术实施人员平均人数=技术人员年平均人数-研发人员年平均人数；根据宇信科技 2020 年年度报告披露，公司研发人员数量为研发报工人月数除以 12，宇信科技的技术实施人员平均人数=技术人员年平均人数-研发人数；技术实施人员平均薪酬=（各期计提应付职工薪酬-销售费用职工薪酬-管理费用职工薪酬-研发费用职工薪酬）/技术实施人员平均人数

2）阶段性外部因素的影响

金融机构客户信息安全和数据安全有严格要求，同行业公司业务开发均以驻场开发为主。由于报告期内阶段性外部因素，同行业可比公司的项目交付、商务流程等均受到了不同程度的影响。虽然同行业可比公司积极采取措施，例如 VPN 远程办公、加强本地化团队建设等，但是由于项目周期延长、人员调配困难和闲置人工增加等，导致项目交付效率降低，项目成本增加。

3）研发费用增长的影响

过去几年，行业的发展对金融机构客户数字化建设的要求越来越高，包括无接触式服务、自主可控、信息安全、金融监管从严等方面；同时分布式、云计算、大数据、人工智能、5G 技术等新技术应用也层出不群，同行业公司纷纷加大新一轮研发投入，以加强自身核心竞争力。报告期内，天阳科技和宇信科技的研发费用和研发人数的增长明显，研发费用复合增长率分别为 31.76%和 26.30%，均高于收入增速，对业绩产生了影响。

4）股份支付的影响

由于软件行业人才竞争比较激烈，股权激励作为上市公司常用的激励手段，有助于促进公司核心人才队伍的建设和稳定。报告期内，长亮科技、天阳科技和宇信科技计提股份支付相关费用分别为 1,956.65 万元、4,672.65 万元和 17,155.66 万元，占扣非后归母净利润的比例分别为 5.77%、26.48%和 19.04%，

在一定程度上降低了利润规模。

5）其他因素的影响

除以上共性因素外，不同公司因战略调整、资产处置、减值等因素对业绩也存在不同程度影响。长亮科技在报告期内逐步实施战略转型，2021 年初对外出售了以保险为目标客户的子公司长亮保泰，对当年收入产生了不利影响，2022 年因部分子公司全年盈利水平不达预期，造成 3,918.34 万元商誉减值，对当期净利润影响较大；此外，长亮科技报告期内加大了对大型银行的业务开发力度，从市场上招聘了更为高端的销售人才以及投入更多、更高级别的技术实施人员以匹配大型银行客户需求，从而导致人力成本上升。宇信科技在 2022 年度计提应收账款减值准备、商誉减值准备和存货跌价准备等，减少 2022 年度合并利润总额 6,422.64 万元。天阳科技报告期内应收账款规模持续维持高位，致使公司计提较大规模的信用减值准备。上述因素亦对各自业绩产生了不利影响。

(5) 公司经营业绩稳定及未来业绩增长来源

1）公司客户稳定，在手项目充足

经过多年的发展积累，公司在智慧网点、支付清算系统、中间业务、远程银行等领域的基础软件平台及应用解决方案已经过市场的实践检验，具有极高的安全性、稳定性特点，因此积累了大量具有长期合作关系的客户，且客户粘性较高。

报告期内，公司客户数量稳定在 200 家左右，已基本覆盖国内主要的大型国有商业银行、股份制银行、省级农信社、城市商业银行等金融机构。其中，各期前 30 大客户收入占比均在 70%左右，平均合作年限分别为 8 年、9 年及 10 年。

报告期内，公司通过长期合作客户成熟产品的新增需求开发以及新产品、新技术的不断渗透，在维持业务规模稳定性的同时，积极以科技赋能传统银行，寻求新的业务增长机会。

2023 年，影响公司经营业绩的不利因素正在消除或改善，2023 年 1-8 月，公司新签约或已中标项目金额已超过 11 亿元，超过 2022 年全年。目前，公司在手订单金额超过 20 亿元，在手订单充足，未来下游市场容量的进一步扩大和稳定的客户关系将使得公司的经营业绩稳中有升，为其今后的持续盈利能力提供有力保证。

2）公司未来业绩增长具有可持续性

公司具有领先市场地位的解决方案均属于银行重要的基础系统，对安全性、保密性及稳定性要求极高，对安全事故的容忍度极低，客户通常会选择已经过市场实践检验、具有安全稳定特点的供应商产品。因此公司一旦进入客户 IT 体系后，后续与客户的合作关系较为紧密。报告期内，公司形成收入的共有 13 个成熟的金融 IT 产品（即一级产品，收入占比较高的包括智慧网点、支付清算、中间业务和远程银行等），以及上述金融 IT 产品对应的数量超过 100 个的子解决方案，在与客户后续合作过程中，可围绕客户各类新增需求提供定制开发服务。

公司未来业绩增长主要基于：

① 老客户新增开发需求为公司业绩增长提供保障

由于公司下游客户以银行业金融机构为主，客户稳定性较强，报告期内公司的收入以老客户为主。老客户的新增开发需求主要包括：

A. 对老客户成熟产品新增需求的开发

公司的智慧网点、中间业务等一级产品首次进入客户 IT 体系后，随着银行业数字化和智能化的转型、银行 IT 技术的发展，客户对于已上线系统大多会出现新增功能和升级迭代需求，公司通过在客户 IT 体系内不断丰富产品大类下解决方案种类和对成熟产品平台的升级迭代，实现对客户的持续服务。以智慧网点为例，该大类产品下的基础软件平台迭代升级和子解决方案创新自公司成立发展至今，从最早的字符前端开发运行平台（AHA）到赞同金融渠道应用平台（AB3/AB4），再到赞同金融渠道云平台（AB5），基础平台随技术发展不断更新迭代，子解决方案创新包括了无纸化服务软件、网点自助系统服务软件、移动展业服务软件和网点预约预处理服务软件等。

报告期内公司定制化软件开发收入中该类新增需求的收入占比分别为 80.88%、86.45%和 86.94%，收入规模较大且较为稳定。

B. 对老客户新产品需求的开发

除已有产品更新迭代和新增功能所形成的产品开发收入外，公司基于多年服务于老客户形成的良好口碑，通过协同开发等方式实现在客户 IT 体系内跨渠道、业务和管理类的产品落地。从最早的银行柜面系统一个成熟的银行 IT 系统产品到目前 13 个不同类型的 IT 产品，公司已经完成了产品和交付能力的积累，形成了围绕银行渠道类、业务类以及管理类 IT 系统的立体开发体系，目前仍在不断

形成新的产品，以满足现有客户在各业务环节的需求，从而为公司收入的持续增长创造新的来源。

② 新客户的持续开拓为公司业绩增长提供动力

公司依靠在优势领域的丰富合作案例和深厚的技术积累，实现新客户的开拓。由于银行等金融机构对 IT 系统的稳定性和安全性有严苛的要求，因此倾向于选择以往与同业有较多合作案例、具有一定行业知名度的供应商。依靠多年来在智慧网点、支付清算、中间业务等业务领域较高的市场份额和丰富合作案例，公司具备持续开拓新客户的能力，报告期内公司定制化软件开发业务累计增加 84 家新客户，从而为公司业绩增长提供新的驱动力。

此外，公司还积极开拓新市场新领域客户，服务的客户范围已扩展至港澳市场，相关业务快速增长，同时公司非银行客户数量也在稳步提高。未来，公司将借助在以银行为主的金融行业所形成的产品和解决方案以及系统平台的优势，积极拓展保险、证券等其他金融行业客户，以及政务、新能源、工业互联网等金融行业以外的客户，拓宽行业客户覆盖面；同时，公司将逐步拓展东南亚国家市场，积极拥抱海外数字银行建设浪潮，推动海外业务快速增长，从而进一步提升业务规模和盈利能力。

③ 在研项目支撑公司未来业绩进一步增长

软件行业属于技术密集型行业，受新业务模式和技术迭代的影响，行业发展和技术更新较快，持续的产品研发是未来公司经营业务稳定的支撑。报告期内，公司平均每年的研发费用支出超过 1 亿元，其中远程银行（云柜员）、开放银行等研发项目在报告期内已陆续实现了推广落地。目前公司在研赞同外设服务云平台（ADaaS）、赞同金融渠道一体化平台等多个创新产品和子解决方案，依靠持续的研发投入，公司将进一步提高市场竞争力，为经营业绩的稳定及增长提供有力的保障。

综上，公司围绕已有成熟金融 IT 产品已经形成了稳定的银行客户关系，累计为超过 200 家银行等客户提供了服务，拥有稳定的客户群体。2023 年，影响公司经营业绩的不利因素正在消除或改善，1-8 月公司新增签约或已中标项目金额已超过去年全年，目前在手订单充足。公司金融 IT 产品的特性决定了客户持续产品更新、功能增加和技术迭代的需求，围绕老客户和现有产品持续提供产品

和服务是公司成熟的商业模式，能够为公司提供持续稳定的收入，在此基础上新产品持续研发储备、新客户的开发也能够为公司业绩的持续增长提供有力的支持。

3. 报告期内公司下半年业绩好于上半年的原因及合理性分析

(1) 公司上下半年业绩情况对比分析

报告期各期公司上下半年的收入、扣非归母净利润和主营业务毛利率情况具体如下：

单位：万元、%

期　间	当期收入	收入占比	当期毛利	毛利贡献占比	扣非归母净利润
2022 年 1-6 月	47,879.39	40.44%	9,866.80	27.80%	-3,933.19
2022 年 7-12 月	70,522.66	59.56%	25,624.47	72.20%	11,450.63
合　计	118,402.04	100.00%	35,491.26	100.00%	7,517.44
2021 年 1-6 月	45,683.58	34.03%	12,082.32	29.77%	-2,769.76
2021 年 7-12 月	88,543.24	65.97%	28,508.25	70.23%	11,058.56
合　计	134,226.82	100.00%	40,590.57	100.00%	8,288.80

工商银行通用技术服务项目在上下半年的收入及占比情况具体如下：

单位：万元、%

期　间	当期收入	工商银行项目当期收入	工商银行项目占当期收入比例	主营业务毛利率
2022 年 1-6 月	47,879.39	11,663.05	24.36	20.61
2022 年 7-12 月	70,522.66			36.34
合　计	118,402.04	11,663.05	9.85	29.98
2021 年 1-6 月	45,683.58	15,284.60	33.46	26.45
2021 年 7-12 月	88,543.24	17,942.10	20.26	32.20
合　计	134,226.82	33,226.70	24.75	30.24

从上表可知，公司上半年的收入和毛利贡献较低，且扣非归母净利润为负，主要原因包括：

1) 公司客户主要为银行等金融机构，该类机构对于验收类项目的验收流程下半年较为集中，因此公司上半年收入以人月计价类项目收入为主。而公司的期间费用在全年较为平均，上半年收入项目所产生的毛利不足以覆盖期间费用，使得扣非归母净利润为负，同行业可比公司2021年和2022年上半年收入占比平均值

分别为37.20%和39.66%，与公司不存在较大差异；

2）工商银行通用技术服务项目收入在年度内较为稳定，其对上半年毛利率影响大于下半年。2022年4月该项目履行完毕后，公司主营业务毛利率较2021年有明显上升；

3）2022年1-6月公司扣非后归母净利润低于2021年1-6月，除工商银行项目影响外，还受到公司与四川农信社合作的“渠道系统智能化升级改造项目”完成验收的影响。该项目确认收入2,339.62万元但因该项目属于公司在西南地区战略项目，受创新性高开发难度大、客户需求变更导致实施周期延长等原因毛利率为负。此外，2022年3-5月公司注册地及运营总部所在地上海闵行区因阶段性外部因素导致员工派遣以及调动存在较多困难，日常经营活动受到影响。

(2) 公司业绩波动性与同行可比公司对比分析

1）公司收入季节波动性与同行业可比公司基本一致，符合行业特征

公司报告期各期收入季节性波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	25,555.62	21.58	19,360.44	14.42	15,853.23	14.21
第二季度	22,324.71	18.85	26,332.08	19.61	21,841.38	19.57
第三季度	26,745.66	22.59	32,395.34	24.13	26,491.18	23.74
第四季度	43,777.00	36.98	56,188.70	41.85	47,413.31	42.49
合计	118,402.99	100.00	134276.56	100.00	111599.10	100.00

公司营业收入呈现一定的季节性波动，报告期各期，公司上半年营业收入占全年营业收入的比例分别为 33.78%、34.03%和 40.43%，下半年营业收入占全年营业收入的比例分别为 66.22%、65.97%和 59.57%，公司下半年度的营业收入占比均高于上半年度。

同行业可比公司报告期各期收入季节性波动情况：

单位：%

公司名称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
宇信科技	第一季度收入占比	9.49	11.19	8.50
	第二季度收入占比	27.89	25.06	27.64
	第三季度收入占比	24.22	18.85	18.27

	第四季度收入占比	38.40	44.89	45.59
天阳科技	第一季度收入占比	22.54	22.08	16.14
	第二季度收入占比	22.93	21.86	24.82
	第三季度收入占比	23.01	26.65	28.71
	第四季度收入占比	31.52	29.41	30.33
长亮科技	第一季度收入占比	14.65	10.81	8.53
	第二季度收入占比	21.47	20.52	15.36
	第三季度收入占比	19.84	18.18	17.95
	第四季度收入占比	44.05	50.49	58.15
可比公司平均	第一季度收入占比	15.56	14.70	11.06
	第二季度收入占比	24.10	22.48	22.61
	第三季度收入占比	22.36	21.23	21.64
	第四季度收入占比	37.99	41.60	44.69

报告期各期，同行业可比公司平均下半年度营业收入占全年营业收入的比例分别为 66.33%、62.83%和 60.35%，下半年度的营业收入均高于上半年度。公司收入季度波动性与同行业基本一致，符合行业特征。

公司营业收入呈现季节性波动系公司下游客户主要是银行为主的金融机构，该类客户在项目签订、验收和结算等方面具有一定的季节性特征。通常情况下，在每年年初，银行客户根据预算进行项目的招标和谈判，并陆续完成供应商的合同签订，而验收、结算则较多地集中在下半年，导致公司下半年收入明显要高于上半年，因此公司收入体现出一定季节性特点。

(3) 公司 2023 年 1-6 月业绩预计情况及同行业对比分析

1) 2023 年 1-6 月预计经营业绩变动情况

近两年 1-6 月的经营业绩如下表所示：

单位：万元

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月
营业收入	43,189.85	47,880.33
净利润	-2,553.87	-960.17
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,807.27	-3,933.19

毛利率(%)	25.19	20.61

注：2023 年 1-6 月数据未经审计

由上表可知，2023 年上半年，公司实现营业收入 43,189.85 万元，净利润-2,553.87 万元，较上年同期均有所下滑，其中，收入规模下降主要系通用技术服务中工商银行项目执行完毕所致，净利润水平低于上年同期主要受非经常性损益的影响，2022 年上半年，公司收到的赢时胜就工商银行项目服务团队支付的补偿款以及政府补助数额较大，一定程度上弥补了主营业务的净亏损，导致当期净亏损相对较低。剔除非经常性损益的影响后，2023 年上半年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-2,807.27 万元，相较于上年同期的-3,933.19 万元，盈利能力有所改善。

2）2023 年 1-6 月预计经营业绩变动情况（剔除工商银行项目）

报告期内，工商银行通用技术服务项目收入规模较大、毛利率较低且报告期内持续下降，对公司整体营业收入和毛利率影响较大。剔除该项目后，公司整体经营业绩稳中有升。

剔除工商银行通用技术服务项目后，近两年 1-6 月公司的经营业绩如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 1-6 月
营业收入	43,189.85	36,217.21
净利润	-2,553.87	-3,395.73
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-2,807.27	-4,481.96
毛利率	25.19%	25.73%

注：2023 年 1-6 月数据未经审计

由上表可知，剔除工商银行通用技术服务项目后，2023 年上半年，公司营业收入为 43,189.85 万元，收入规模较上年同期实现增长；净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-2,553.87 万元和-2,807.27 万元，相较于上年同期的-3,395.73 万元和-4,481.96 万元，净亏损逐步收窄，盈利能力增强。剔除工商银行通用技术服务项目后，公司主营业务规模逐步增长，毛利率水平趋于稳定，盈利能力持续向好。

3）公司上半年盈利情况与行业近半数企业一致

经营业绩季节性波动是行业内企业较为普遍的现象，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，截止目前，软件和信息技术服务业 A 股上市公司共 348 家，其中近半数企业 2023 年 1-6 月净利润为负，部分与公司收入规模相近的上市公司的业绩情况亏损原因如下：

公司名称	营业收入	扣非归母净利润	净利润为负的主要原因
赢时胜	67,986.60	-6,693.31	历年来，公司金融软件主业营业收入和净利润存在较为明显的季节性特征。第一季度营业收入较低，第四季度营业收入占当年收入总额的比例较高，这是由于金融机构的软件系统采购主要集中在下半年，且通常在第四季度进行验收。同时，由于软件企业员工工资性支出、房租物业管理及水电费用及固定资产摊销等成本比较稳定，造成公司净利润的季节性波动比营业收入的季节性波动更为明显，不能根据季度的经营业绩情况判断全年的经营业绩
亚信安全	56,322.47	-19,208.46	由于网络安全行业存在显著的季节性特征，上半年收入占比较低、下半年尤其是第四季度收入占比相对较高，而公司各项费用全年均衡发生，因此全年盈利主要发生在下半年
莱斯信息	52,678.49	-1,333.85	公司业绩存在一定波动性，系公司主要业务采用终验法确认收入，金额较大的项目在确认收入的时点对当期该业务板块收入占比的影响较大所致。同时，公司主营业务收入的季节性较为明显，主要集中在第四季度确认收入
美亚柏科	45,516.58	-29,050.31	公司客户来自于政府、公检法司、院校及其他大中型企事业单位，受上述最终客户预算管理和集中采购制度等因素影响，该部分用户大多在上半年对全年的投资和采购进行规划，下半年再进行项目招标、项目验收和项目结算，收入主要集中于四季度，而公司费用在年度内较为均衡地发生，造成公司上、下半年收入盈利不均衡的特点，呈现季节性波动
中孚信息	32,947.12	-18,663.45	公司主要客户包括党政机关、中央企业、科研院所等，其通常采取预算管理和产品集中采购制度，一般为下半年制定次年年度预算和固定资产投资计划，审批集中在次年上半年，设备采购招标安排在次年年中或下半年。因此，公司每年上半年销售较少，呈现明显的季节性分布，并由此影响公司营业收入和利润也呈现季节性分布。由于费用在年度内较为均衡地发生，而收入主要在下半年实现，因而可能会造成公司收入和盈利有一定季节性波动

注：上述数据来源于各公司年度报告披露数据

由上表可知基于客户预算规划、项目验收时点、营运资金需求等多种因素，造成了行业内企业存在上、下半年收入盈利不均衡的特点，经营业绩的季节性波动具有合理性。

4）同行业可比公司业务结构与公司存在一定差异

报告期内，公司主要向银行等金融机构提供咨询服务、软件开发及服务、运维服务等信息化服务，上述业务受下游客户的结算和验收流程影响，通常在下半年确认收入较多。与公司相比，同行业可比公司除从事软件开发、咨询、运维等服务外，宇信科技还同时经营系统集成、创新运营等业务，天阳科技、长亮科技同时经营系统集成业务，业务结构相对丰富，收入受季节性因素影响相对较小。

根据公开信息，同行业可比公司上述业务的具体内容及 2023 年 1-6 月利润实现情况如下：

单位：万元

公司名称	业务类别	具体内容	毛利额
宇信科技	创新运营业务	基于自研产品与客户共同运营的金融生态平台，主要采用“先盈利再付费”等合作模式，帮助客户实现零投入、快速上线、快速做大零售资产规模，显著降低贷款不良率，增长收入和利润的业绩目标	6,323.21
	系统集成销售及服务	2023 年上半年全部为信创基础软硬件的销售	3,656.67
天阳科技	系统集成	应客户需求，为其提供 IT 基础设施咨询及规划，数据中心集成设计，第三方软硬件产品选型、供货和安装调试、IT 系统改造升级及软硬件产品输出等服务。其中软硬件设备主要包括服务器、存储设备、计算机设备、网络设备等硬件设备以及软件工具、中间件、数据库软件等基础软件	640.66
长亮科技	系统集成业务	主要为银行客户提供相对标准化的软件服务，公司根据客户的需要提供系统集成业务，其发生时点没有明显的规律性	440.91

注：上述数据来源于各上市公司定期报告、审核问询函的回复及投资者关系活动记录表

宇信科技的创新运营业务通过自有的软件平台为客户提供运营服务并收取服务费，按照交易量计算确认收入，不存在明显的季节性波动。此外，由于创新运营平台前期研发投入全部费用化，运营期日常项目开发和运营人员复用率高，

故运营期内毛利率较高，对利润贡献程度较大。宇信科技的系统集成销售及服务业务、天阳科技和长亮科技的系统集成业务均存在一定的基础软硬件产品销售或第三方软硬件产品的销售，这些业务与定制化软件开发业务存在一定的差异，通常发生时点没有明显的规律性特征，季节性因素影响相对较小，对其上半年也有一定的利润贡献。

尽管系统集成、创新运营等业务能够丰富企业的业务结构，提供多元化收入来源，但上述业务的前期投入成本较高，资金量占用较大。而相较于同行业可比公司，公司融资渠道单一，目前主要通过银行短期借款补充营运资金，财务成本较高，故报告期内公司主要围绕定制化软件开发核心业务开展经营活动，未从事系统集成和创新运营业务，因此，上半年盈利情况与同行业可比公司存在一定差异。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司销售收入台账，复核各年度收入中新老客户、新增产品、现有产品持续功能开发和升级收入的金额及占比，分析公司新产品首次上线、二次开发项目的实施周期的差异原因；

(2) 通过走访主要客户，向客户了解公司产品在银行IT系统中的应用情况；

(3) 查阅主要客户的公开披露资料，了解客户IT系统更新迭代的情况；

(4) 访谈公司技术负责人，了解公司主要产品在银行IT系统中的应用场景以及未来需求的变化趋势；

(5) 获取公司的在手订单台账和主要项目合同，复核相关合同的服务期间、合同金额、在手订单金额的准确性；

(6) 查询同行业可比上市公司的公开披露信息，分析其业务分类情况、毛利率、研发费用、扣非归母净利润、人员数量等关键指标在报告期内的变动情况，分析公司与同行业可比公司的差异原因；

(7) 访谈公司管理层，了解定制化软件开发和通用技术服务的业务特点、公司的战略布局以及各类型业务在报告期内收入毛利变动的原因，公司应对人力成本上涨的相关措施；

(8) 访谈公司研发负责人，了解公司新一期三年研发周期内的研发规划以及

2023年研发项目立项和预算情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司软件开发服务收入主要以已有客户的持续功能开发和升级收入为主，公司的业务经营具备持续稳定性；

(2) 银行等金融机构的重大IT系统重构或者新建具有一定周期性，但由于金融科技的快速发展，银行在现有业务系统上新增功能或系统升级的需求较多，该类业务一般需求较为平稳，不存在明显的周期性，公司的软件开发及服务的客户需求具有稳定性；

(3) 公司的智慧网点、远程银行（云柜员）、中间业务、支付清算和科技管理平台等产品在银行未来数字化改造过程中具有稳定增长的市场空间；

(4) 除工商银行因报告期内通用技术服务项目结束导致在手订单减少外，公司对报告期内的大客户在手订单充足，毛利率下滑、经营活动现金流量下滑与同行业变动趋势一致；

(5) 公司的在研项目、研发费用、研发费用率小于同行业公司主要受收入规模、资本实力和融资渠道等限制，运营资金相比可比上市公司有限，研发投入受到一定制约。公司的研发投入能够支持公司后续业务发展，不会对公司的业务稳定性造成不利影响；

(6) 公司扣非归母净利润持续下降、2021年营业收入上升而扣非归母净利润下降具有合理原因。公司和同行业可比公司在报告期内均受到人力成本上涨、阶段性外部因素等影响，毛利率和扣非归母净利润下降的原因符合行业实际情况。

五、关于资金流水核查

根据首轮问询回复：(1)发行人报告期前存在通过个人卡、实际控制人王宇晖自有资金的方式体外支付人员薪酬的情况，2018 年、2019 年金额分别为1,054.51 万元、131.11 万元；(2)保荐机构、申报会计师未对是否存在资金流水异常发表明确意见。

请发行人说明：(1)个人卡收付、体外支付人员薪酬的历史开展情况及对报告期初的财务影响，财务报表还原的完整性；(2)以上不规范行为的整改情况，

发行人资金收付、管理相关内部控制制度的建立及完善过程、实际执行情况，整改后的内控制度是否正常运行并持续有效，报告期内是否存在体外资金循环、代垫成本费用的情况。

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，另说明：(1)资金流水的核查范围及完整性、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据；(2)分主体按年度汇总列示发行人及主要关联方(含报告期内注销的关联方)、董监高、关键岗位人员报告期内资金的主要流入来源及流出去向，是否与发行人客户、供应商及其关联方、发行人员工之间存在直接或间接资金往来；(3)是否与柯莱特及其实际控制人、董监高，代持人胡玉梅、张礼三、林星、郑崧、何迎，北京惠众嘉源及其股东、董监高存在资金往来；(4)是否与盛铭投资出资人、各外部自然人股东、各外部机构股东穿透后主要出资人存在资金往来。（审核问询函问题 5）

（一）个人卡收付、体外支付人员薪酬的历史开展情况及对报告期初的财务影响，财务报表还原的完整性

1. 个人卡收付、体外支付人员薪酬的历史开展情况

公司控制和使用员工的个人卡的具体情形如下：

姓名	与公司的关系	开户行	账号	使用期间	开户日期	销户日期	用途
孙阳	财务人员(2019年12月达到法定年龄退休)	浦发银行	6225****5014	开户-2018年7月	2008年12月	2021年11月	代收代付公司报销
		交通银行	6222****9363	开户-2020年4月	2017年1月	2021年11月	体外薪酬、支付费用
赵立新	销售人员	平安银行	6230****9670	开户-2020年12月	2016年12月	2021年11月	体外薪酬、支付费用

(1) 孙阳浦发银行尾号 5014 报销卡的使用情况

公司的业务开展主要是员工在客户现场完成软件开发及服务工作，由于客户分布在全国各地，因此差旅费等费用报销支出频繁，早期公司的银行账户对私频繁转账的手续费用较高，出于节省转账费用及便利性目的，公司曾存在公司账户将一批次的报销款整笔打入孙阳的 5014 浦发银行卡，再由该卡发放给具体员工的情形。上述报销费用在发生时均已入账，不存在账外代垫费用和成本的情形。自 2018 年 7 月起，公司规范了上述报销费用由个人卡代收代付的情形，统一由

公司直接支付给报销的员工。该卡自 2018 年 7 月起已停止使用，并于 2021 年 11 月注销。

(2) 孙阳交通银行尾号 9363 个人卡的使用情况

公司子公司珠海赞同、北京赞同分别成立于 2000 年、1997 年，历史沿革较长，由于公司员工出差、在当地租用宿舍等费用支出较大，2015 年之前公司允许员工先行从公司借款用于上述费用支出，后由于珠海赞同、北京赞同被收购、重组，以及员工离职等变动，部分员工的历史借款长期未收回。2016 年，公司成立后，对长期未收回的员工借款计提了坏账并核销，同时陆续收回了部分历史借款。出于便利性，公司将收回的历史借款留存在了 9363 交通银行卡中，全部用于支付员工的奖金和部分费用。该卡自 2020 年 4 月起停止使用，并于 2021 年 11 月注销。

(3) 赵立新平安银行 9670 个人卡的使用情况

公司出于薪酬保密及为员工避税目的，曾通过控制的赵立新平安银行 9670 卡发放部分董监高和员工的薪酬和奖金，资金来源为通过上海扩志信息技术中心获得广州志恩的经营所得，通过直接和间接的方式最终用于销售和管理人员薪酬和费用报销。此外，该卡还存在与公司关联方和员工的资金拆借，截至 2020 年 12 月 31 日相关拆借款已全部偿还完毕。

(4) 王宇晖自有资金发放现金的情况

王宇晖自有资金发放薪酬包括两部分：

1) 公司的2017年部分绩效奖

2017年是赞同科技成立之后整合团队、成功实现业务运行的第一年，基于当年的业务拓展和经营情况，2018年上半年公司决定对员工发放2017年绩效奖，但受限于当年账内现金流情况，除公司发放部分外，王宇晖以自有资金向员工发放了982.45万元绩效奖。

2) 支付劳务费

2019年下半年，由于公司拟聘请的部分员工与原单位尚未办理完毕交接手续等而无法及时入职，根据其工作情况，王宇晖以自有资金代付了该部分人员的劳务费68.28万元。

2. 对报告期初的财务影响，财务报表还原的完整性

公司使用个人卡收付、体外支付人员薪酬对 2020 年初未分配利润的影响金额为-1,003.74 万元，占 2020 年期初合并财务报表净资产的比例为-2.67%，影响金额较小。

从财务报表角度，公司将广州志恩纳入公司合并报表范围，其经营所得作为公司经营成果体现，支付的员工薪酬和费用按权责发生制计入相应年度成本或费用；王宇晖提供资金支付的员工薪酬和劳务费，作为股东捐赠增加资本公积，同时按权责发生制计入相应年度成本或费用；通过孙阳个人卡收回的已核销的员工备用金，增加其他应收款以及营业外收入，实际支付薪酬和费用时按照权责发生制原则确认相应年度成本费用，同时冲减其他应收款。以上处理已经将个人卡收付、体外支付人员薪酬和费用完整还原至合并财务报表范围内。

（二）以上不规范行为的整改情况，发行人资金收付、管理相关内部控制制度的建立及完善过程、实际执行情况，整改后的内控制度是否正常运行并持续有效，报告期内是否存在体外资金循环、代垫成本费用的情况

1. 以上不规范行为的整改情况

公司于 2018 年 7 月起主动停止使用个人卡代发公司报销的行为；2019 年 2 月主动停止账外发放员工薪酬和费用行为；2020 年 12 月对资金拆借全部归还。公司对涉及的个人卡(孙阳浦发银行尾号 5014 卡、孙阳交通银行尾号 9363 卡和赵立新平安银行尾号 9670 卡)均在 2020 年 12 月 31 日前对账户余额进行了清理，个人卡账户剩余资金全部汇入公司账户，并进行了注销。

从法律合规角度，公司对账外发放的薪酬补缴了个人所得税，取得了当地主管税务部门出具的 2020 年度至 2022 年度合规证明；广州志恩于 2020 年 10 月 12 日完成工商变更，公司实现了对广州志恩的控制权在实质上及形式上的统一。

从账务处理角度，公司在申报财务报表中完整还原了个人卡收付、体外支付人员薪酬费用，具体财务处理详见本题回复(一)2 之说明。

从内部控制角度，对于上述资金拆借中涉及到的关联交易，公司召开了 2021 年第二次临时股东大会进行了追溯确认。此外公司进一步加强内控管理制度的建设，杜绝类似不合规行为的发生。公司个人卡支付薪酬和费用均发生在报告期前，报告期内公司未再发生个人卡支付薪酬和费用的情形。

2. 公司资金收付、管理相关内部控制制度的建立及完善过程、实际执行情

况，整改后的内控制度是否正常运行并持续有效，2020年度至2022年度是否存在体外资金循环、代垫成本费用的情况

公司已针对财务资金管理等内部控制制度进行完善并严格执行。2019年，公司聘请了致同价值管理咨询（北京）有限公司的团队为公司内控体系建设提供专业咨询服务，协助公司梳理现有制度、流程，优化资金收付、管理等关键流程体系，完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等，并由该团队组织实施培训，帮助公司落实内控制度体系。2020年，公司通过中介机构上市辅导进一步完善内控制度建设，结束了个人卡关联方资金拆借，并收回资金、注销了个人卡，完成广州志恩并表，从内控制度上禁止相关不规范情形的再次发生。2021年，公司按照上市公司相关要求建立《关联交易管理制度》，召开股东大会针对2020年度至2022年度的关联交易进行了审议确认，建立了严格规范的关联交易审批程序，制度实施后公司未发生除董事、监事、高级管理人员薪酬以外的关联交易。此外，公司在2020年度至2022年度不断优化OA系统中资金收付模块、预算管理模块的功能，结合大额资金收付设置专项审批程序等风控措施，保障资金收付在严格的授权或审批范围内执行，相关内部控制制度得到了有效执行。

整改后公司的内控制度能够正常运行并持续有效,2020年度至2022年度公司不存在体外资金循环、代垫成本费用的情况。

（三）资金流水的核查范围及完整性、异常标准及确定依据、核查程序、核查证据

1. 资金流水的核查范围

我们根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》“5-15 资金流水核查”的要求，充分评估公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，将资金流水的核查范围确定为：

(1) 公司及其子公司；

(2) 公司主要关联自然人，包括公司实际控制人及其配偶，公司董事(独立董事除外)、监事(外部监事除外)、高级管理人员及其他关键岗位人员、个人卡开户人；

(3) 公司主要关联法人，包括公司控股股东、控股股东及实际控制人控制的其他企业、持股5%以上的法人股东、公司董监高控制的其他企业、实际控制人配

偶控制的其他企业。

本次资金流水核查覆盖上述核查对象开立的共计 456 个银行账户，具体核查范围及核查账户数量如下表所示：

核查范围	与公司的关系	名称	账户数量
公司	母公司	赞同科技股份有限公司	58
	子公司	珠海赞同科技有限公司	21
	子公司	北京赞同科技发展有限公司	5
	子公司	广州市志恩信息科技有限公司	1
	子公司	海南赞彤国际科技有限责任公司	1
	子公司	厦门迈睿软件科技有限责任公司	2
	子公司	上海赞同信息科技发展有限公司	2
	子公司	深圳市星耀蓝图科技有限公司	5
	子公司	赞同科技（香港）有限公司	0
公司控股股东	股东	上海赞优投资咨询有限公司（下称赞优投资）	3
实际控制人	实际控制人	王宇晖	21
	实际控制人	陈波	20
公司董事（除独立董事外）	董事	王宇晖	21
	董事	陈波	20
	董事	孙威	10
	董事	徐凌	14
	董事	高翔	16
	董事	王宇涛	10
公司监事（除外部监事外）	监事会主席	王伟	18
	监事	闫静	10
公司高级管理人员	总经理	王宇晖	21
	副总经理	孙威	10
	副总经理	徐凌	14
	财务负责人	高翔	16
	董事会秘书	张晓	7

关键岗位人员（财务）	计财部总经理	夏梅	11
	会计部总监	王卉	7
	资金税务部总监	陈闻奇	9
	资金税务部经理	宝政	4
	财务会计	刘雪	11
	出纳	宋兰英	6
	出纳	杨娟	20
	出纳	朱雯斐	4
	会计部总监（已离职）	吴晶晶	10
关键岗位人员（销售）	销售中心总经理	郭庆国	9
	销售中心副总经理	华晶怡	16
	销售中心副总经理	赵立新	13
	销售大区总经理	常雨琪	14
	销售大区总经理	万克	10
	销售大区总经理	齐霁	6
	销售大区总经理	王青梅	10
	销售大区总经理	朱小红	16
	销售大区总经理	杨木东	16
主要关联方（控股股东及实际控制人控制的其他企业）	公司控股股东控制的其他企业	上海常铭商务咨询合伙企业（有限合伙）	2
	王宇晖、陈波控制的其他企业	平潭综合实验区赞臣投资咨询有限责任公司（下称赞臣投资）	1
	陈波控制的其他企业	上海兴益岚海股权投资管理有限公司	1
	陈波控制的其他企业	上海壹思岚海投资管理有限公司	2
主要关联方	持股 5%以上的股东	平潭综合实验区旌铭投资合伙企业（有限合伙）	1
	持股 5%以上的股东	平潭综合实验区捷铭投资合伙企业（有限合伙）	1
主要关联方	实际控制人王宇晖配偶	黄浩波	7
	实际控制人陈波配偶	王芳	7
其他主要关联方	实际控制人陈波的配偶王芳控制的企业	上海欧时凯泰办公设备系统有限公司	1
	公司董事、财务负责人高翔	上海景立成企业管理顾问有限责任公	0

	及其配偶周其玲控制的企业	司[注 1]	
报告期内注销的关联方	王宇晖控制的企业	北京赞扬科技有限公司（下称北京赞扬）	2
	王宇晖控制的企业	iWinco, Inc.	1
	实际控制人陈波的配偶王芳控制的企业	上海欧时凯泰家具有限公司[注 2]	0
个人卡开户人	销售中心副总经理	赵立新	13
	财务人员（目前已退休）	孙阳	14

[注1]上海景立成企业管理顾问有限责任公司为公司董事、财务负责人高翔及其配偶控制的公司，自设立以来未实际开展业务，报告期内不存在任何交易流水

[注2]上海欧时凯泰家具有限公司为公司实际控制人陈波配偶控制的公司，自设立以来未实际开展经营，报告期内不存在任何交易流水

2. 资金流水完整性核查

(1) 针对公司及其子公司资金流水的完整性核查程序

1) 获取了银行出具的《已开立银行结算账户清单》，验证银行账户的完整性；

2) 通过与银行函证中确认的公司及其子公司 2020 年度至 2022 年度各期末的相关银行账户进行比对，验证相关银行账户的完整性；

3) 对 2020 年度至 2022 年度公司及主要关联方、董监高、关键岗位人员银行账户之间互相转账情况进行了交叉核对，以确认银行账户的完整性。

(2) 针对自然人资金流水的完整性核查程序

1) 通过中国银联的“云闪付”平台查询相关人员在 6 家大型国有银行、12 家全国性股份制银行是否存在借记卡账户，验证提供银行账户的完整性；

2) 对 2020 年度至 2022 年度公司及主要关联方、董监高、关键岗位人员银行账户之间互相转账情况进行了交叉核对，以确认提供银行账户的完整性；

3) 针对自然人的境外银行账户，通过交叉核对不同账户之间的交易对手方账户信息等方式确认提供的境外银行账户的完整性、真实性；

4) 获取了自然人已提供 2020 年度至 2022 年度全部借记卡账户银行流水的承诺函。

(3) 针对其他关联法人资金流水的完整性核查程序

1) 获取了银行出具的《已开立银行结算账户清单》，并将开立户清单与已获取的银行账户进行核对，验证银行账户的完整性；

2) 对境外公司的资金流水，获取了实际控制人已提供 2020 年度至 2022 年度所有银行账户流水的承诺函；

3) 对2020年度至2022年度公司及主要关联方、董监高、关键岗位人员银行账户之间互相转账情况进行了交叉核对，以确认提供银行账户的完整性。

3. 核查金额的重要性水平

我们综合评估公司所处经营环境、收入规模、业务流程、规范运作水平等因素，确定流水核查的重要性水平具体如下：

对于公司及其子公司的流水，确定其流水核查的标准为 50 万元；对于公司主要关联自然人和公司主要关联法人，确定其流水核查的标准为 5 万元(单笔 5 万元或等值外币、一天内同一对手方账户累计交易金额达 5 万元或等值外币)。

4. 异常标准及确定依据

我们根据中国证监会《监管规则适用指引—发行类第5号》“5-15 资金流水核查” 中关于银行流水核查所需要重点核查2020年度至2022年度发生的事项，结合公司业务特点及经营情况，认定如下情形为异常：

(1) 公司大额资金往来与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

(2) 公司与实际控制人、控股股东、董监高、关键岗位人员等存在异常大额资金往来；

(3) 公司存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，且无合理解释；

(4) 公司存在大额购买无实物形态资产或服务的情形，且不具有商业合理性；

(5) 公司实际控制人个人账户大额资金往来较多或者频繁出现大额存取现情形无合理解释的；

(6) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商存在异常大额往来的；

(7) 存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

若存在上述情形，我们逐笔进行核查，核查相关账户的实际归属、资金来源及其合理性。

5. 核查程序及核查证据

针对上述主体的资金流水，我们执行了以下核查程序，并获取相应核查证据：

(1) 公司及其子公司

1) 获取并查阅公司制定的资金管理相关内部控制制度文件；

2) 访谈公司资金税务部经理，了解公司货币资金相关内部控制流程的设计和执行情况；

3) 执行货币资金穿行测试，对资金管理相关内控的有效性进行核查；

4) 根据获取的开户清单中所列银行账户，陪同公司财务人员至银行现场打印2020年度至2022年度存续及注销的银行账户流水，或通过查看公司财务人员从网银导出excel版流水并录制导出流水视频方式，获取相应的资金流水；

5) 对公司开立的所有银行账户进行函证，检查银行回函是否已全部回函，所列信息是否相符、印章是否符合要求，核查是否有异常情形；

6) 核查了 2020 年度至 2022 年度公司开户银行账户的数量及分布，判断与公司项目地、合作客户的匹配性；

7) 对重要性水平以上的银行流水和公司及子公司的银行日记账逐笔进行核对，核对内容包括资金流水发生日期、资金流水金额、交易对手方名称等，核查入账的完整性并印证银行流水的真实性；比对公司及子公司银行流水各期末余额与账面余额的一致性，核查是否存在异常情形；

8) 对核查范围内的银行流水进行分析检查，针对识别出的异常交易，询问公司关于该笔交易的性质及背景，并获取原始交易记录及记账凭证等。

(2) 公司主要关联自然人

1) 取得了公司实际控制人及其配偶、董监高及其他关键岗位人员提供的2020年度至2022年度借记卡账户银行流水（包括已注销账户），关于自然人银行账户的完整性核查程序详见本题(三)2之说明；

2) 对重要性水平以上的银行流水逐笔录入，并对交易对手方户名、账号等信息进行核对；对上述关联自然人及相关方进行访谈，逐笔确认相关交易的性质及背景，查验借款协议、股权转让协议、微信聊天记录、金融机构贷/还款凭证、

购置/处置房产车辆协议、大额消费凭证等相关材料，核实大额资金流水的交易背景，确认资金来源和流向以及交易合理性；

3）取得公司 2020 年度至 2022 年度的客户、供应商名单和员工花名册，并通过企查查等公开渠道查询客户、供应商的关联方，交叉比对相关自然人是否与公司的客户、供应商及其关联方、公司员工之间存在直接或间接资金往来，判断是否存在体外资金循环，是否存在为公司垫付成本费用、虚增收入、代为收付款项的情形；

(3) 公司主要关联法人

1）取得了2020年度至2022年度公司主要关联法人的银行流水（包括已注销账户）；

2）对重要性水平以上的银行流水逐笔录入，并与主要关联法人的实际控制人进行访谈，逐笔确认大额交易的性质及背景，查验相关销售合同、采购合同、理财合同和财务咨询合同，确认资金来源和流向以及交易合理性；

3）取得公司2020年度至2022年度的客户和供应商名单、员工花名册，并通过企查查等公开渠道查询客户、供应商的关联方，交叉比对是否与公司的客户、供应商及其关联方、公司员工之间存在直接或间接资金往来，判断是否存在体外资金循环，是否存在为公司垫付成本费用、虚增收入、代为收付款项的情形。

(4) 在核查中受到的限制及所采取的替代措施

受限对象	受限情况	替代措施及核查结果
独立董事：梁礼方、伍一、郑忠良； 外部监事：徐世钢	为公司独立董事和外部监事，因不参与公司具体经营和涉及个人隐私等原因，未提供银行流水	1）核查公司及其子公司、主要关联自然人、主要关联法人的银行流水，检查梁礼方、伍一、郑忠良和徐世钢及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的关联法人与核查范围内的其他主体是否存在大额异常资金往来。经核查，除公司向梁礼方、伍一、郑忠良和和徐世钢支付劳务费外，报告期内核查范围内的主体与其不存在大额资金往来； 2）获取了其出具的本人不存在占用公司资金、不存在代公司进行收取项目款项、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来、不存在代公司支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向公司提供经济资源情形、不存在通过

		其他方式与公司的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形的确认函

（四）分主体按年度汇总列示发行人及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员报告期内资金的主要流入来源及流出去向，是否与发行人客户、供应商及其关联方、发行人员工之间存在直接或间接资金往来

1. 公司及其子公司 2020 年度至 2022 年度资金的主要流入来源和流出去向

(1) 公司及其子公司的银行账户

2020年度至2022年度，公司及其子公司剔除同一主体不同账户间内部划转款项以及因账号错误等原因交易未成功冲正退回款项外，主要流入来源和流出去向如下表所示：

单位：万元

主体名称	款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		流入	流出	流入	流出	流入	流出
赞同科技股份有限公司	内部转账（公司、全资子公司之间）	23,500.00	3,900.00	36,710.00	300.00	38,284.68	17,373.46
	采购付款		1,421.58		2,235.90		426.28
	销售回款	73,314.35		62,863.79	50.00	47,311.60	
	发放报销		2,124.29		3,309.70		3,550.67
	缴纳税款		6,283.37		5,778.84		2,834.58
	所得税退税			308.18			
	薪酬及五险一金		93,639.90	156.70	95,377.22		68,601.31
	政府补助	2,450.00		723.00		740.50	
	银行贷款	29,000.00	31,837.56	36,499.00	32,050.28	30,370.00	19,795.13
	保证金和备用金	50.00	271.21	200.00	499.85		200.00
	理财			2,004.91	2,000.00	29,119.51	18,000.00
	IPO 中介费用		270.00		386.91		221.54
	残保金退回					106.84	
	代缴个人所得税		461.62	209.07	872.92		602.43
	工行团队转让款	1,800.00					

	股权收购款						237.73
	其他		185.04	59.87	59.87		
北京赞同科技发展有限公司	内部转账（公司、全资子公司之间）		450.00		600.00	6,560.95	6,800.00
	销售回款	1,469.06		106.32		690.12	
	采购付款				61.98		
广州市志恩信息科技有限公司	销售回款			182.75		284.32	
	历史借款归还						430.00
海南赞彤国际科技有限责任公司	内部转账（公司、全资子公司之间）	100.00		300.00			
厦门迈睿软件科技有限责任公司	内部转账（公司、全资子公司之间）	200.00		400.00		835.66	215.59
	缴纳税费		101.45		91.53		
	所得税退税	66.22					
上海赞同信息科技发展有限公司	内部转账（公司、全资子公司之间）					2,198.11	2,084.68
深圳市星耀蓝图科技有限公司	采购付款		80.00				96.19
	代缴个人所得税		62.18		61.07		56.58
	缴纳税款		57.88		474.55		195.64
	内部转账（公司、全资子公司之间）	800.00	2,200.00		2,260.00	1,465.59	1,113.94
	所得税退税	141.90					

	销售回款	3,084.36		5,678.79		4,977.80	
	薪酬及五险一金		2,192.84		2,191.07		2,530.00
	项目保证金	114.00	50.00		64.00		
珠海赞同科技有限公司	内部转账（公司、全资子公司之间）	3,000.00	19,700.00	2,000.00	36,250.00	16,964.59	38,771.90
	采购付款				120.81		63.39
	销售回款	19,635.80		38,177.66		32,533.05	
	发放报销		277.22		189.45		53.51
	缴纳税费		363.52		2,022.58		2,130.46
	所得税退税	506.48					
	薪酬及五险一金		1,130.81		1,907.41		5,891.24
	政府补助					50.00	
	银行贷款						3,000.00
	项目保证金					84.80	

2020 年度至 2022 年度，公司及子公司的资金主要流入来源为经营活动取得的销售回款、取得的银行贷款，主要支出为采购付款、员工薪酬及五险一金、员工报销、偿还银行贷款及利息和缴纳税款等。

2020 年度至 2022 年度，公司及子公司与公司客户、供应商及其关联方的资金往来均为购销业务产生的资金往来，不存在资金拆借、转贷情形。公司与员工之间的往来主要为发放薪酬、报销款和员工备用金。

(2) 公司控制的个人卡

单位：万元

公司控制的个人卡	款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度		核查情况
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	
浦发银行 5014 个人卡	个人卡资金清理						0.24	详见本题(一)1、(二)1和(三)之说明
交通银行 9363 个人卡	员工历史年度借款归还					6.82		
	个人卡资金清理						33.85	
平安银行 9670 的个人卡	员工资金拆借					60.00	60.00	
	个人卡资金清理					139.89	142.43	

2020年度至2022年度，公司控制的个人卡除与员工赵*新存在一笔资金拆借外，其他收支均为公司整改报告期前个人卡不规范问题产生的员工历史年度借款归还、资金清理相关流水。2020年度至2022年度，公司控制的个人卡与公司客户、供应商及其关联方不存在直接或间接资金往来，与公司员工的资金往来已在上表中披露。

2. 公司董监高、其他关键岗位人员2020年度至2022年度资金的主要流入来源及流出去向

我们对 5 万元以上的流水核查并与上述核查对象访谈确认，报告期内公司董监高、其他关键岗位人员不存在与公司客户、供应商及其关联方直接或间接资金往来，与公司员工的资金均为个人往来。

公司董监高、其他关键岗位人员报告期内 5 万元以上流水明细涉及相关人员的工资收入、投资理财、日常消费、借贷情况等方面，如果公开披露将损害上述人员的隐私和利益，相关明细已申请豁免披露。

3. 其他主要关联方

(1) 公司实际控制人配偶、个人卡开户人

我们对 5 万元以上的流水核查并与黄浩波、王芳、孙阳和赵立新访谈确认，报告期内上述人员不存在与公司客户、供应商及其关联方直接或间接资金往来，与公司员工的资金均为个人往来。

公司实际控制人配偶、个人卡开户人报告期内 5 万元以上流水明细涉及相关人员的工资收入、投资理财、日常消费、借贷情况等方面，如果公开披露将损害上述人员的隐私和利益，相关明细已申请豁免披露。

(2) 公司控股股东

单位：万元

主体名称	款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度		核查情况
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	
赞优投资	收到股东出资款			480.00				2021 年收到王宇晖股权出资款 300 万元、陈波股权出资款 180 万元。我们检查了赞优投资的银行流水和记账凭证，并与陈波、王宇晖进行了访谈，确认了款项性质
	资金拆借	200.00	200.00					赞臣投资（公司实际控制人控制的企业）于 2022 年 5 月 24 日向赞优投资借款 200 万元用于缴纳税款，后因理财及时赎回借款未用上，拆借资金已于当日归还。我们检查了银行流水，确认了款项性质
	理财				50.00			为理财产品申购与赎回相关资金。我们检查了银行流水，确认了款项性质

经资金流水检查并与王宇晖、陈波访谈确认，报告期内赞优投资与公司客户、供应商及其关联方不存在直接或间接资金往来，与公司员工的资金往来已在上表中披露。

(3) 控股股东及实际控制人控制的其他企业、其他持股 5%以上的主要股东

单位：万元

主体名称	款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度		核查情况
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	
赞臣投资	理财	2,000.00	5,000.00			4,535.04	360.00	为理财产品申购与赎回相关资金。我们获取了相关理财产品的网页持仓截图、产品说明书，并检查了银行流水，确认了款项性质
	缴纳税款		1,931.09		15.72			2022 年 5 月支出 1931.09 万元，用于缴纳企业所得税（股权转让相关）。我们取得了企业所得税完税证明，确认了款项性质

	股东借还款	4,850.00	1,500.00	6,700.00	3,450.00		6,600.00	均为报告期内赞臣投资与股东王宇晖、陈波的借还款。关于股东借款还的核查情况详见本题(四)2(1)之说明
	资金拆借	200.00	200.00					赞臣投资于2022年5月24日向赞优投资借款资金200万元用于缴纳税款，后因理财及时赎回借款未用上，拆借资金已于当日归还。我们检查了银行流水，确认了款项性质
	财务咨询费		80.00		56.31			主要为向第三方专业机构支付的财务咨询费。我们取得了相关合同，并检查了银行流水，确认了款项性质
上海常铭商务咨询合伙企业(有限合伙)	报告期不存在5万元以上大额流水							
上海兴益岚海股权投资管理有限公司	报告期不存在5万元以上大额流水							
上海壹思岚海投资管理有限公司	报告期不存在5万元以上大额流水							
平潭综合实验区旌铭投资合伙企业(有限合伙)	报告期不存在5万元以上大额流水							
平潭综合实验区捷铭投资合伙企业(有限合伙)	报告期不存在5万元以上大额流水							

经资金流水检查并与王宇晖、陈波访谈确认，2020 年度至 2022 年度赞臣投资与公司客户、供应商及其关联方不存在直接或间接资金往来，与公司员工的资金往来已在上表中披露。

(4) 其他主要关联方、2020年度至2022年度注销的关联方

单位：万元

主体名称	款项性质	2022 年度		2021 年度		2020 年度		核查情况
		流入	流出	流入	流出	流入	流出	
北京赞扬	销售回款					1,455.96		均为交通银行的销售回款。我们检查了银行流水，取得了销售合同，确认了款项性质
	薪酬及五险一金						295.83	均为员工薪酬和五险一金相关支出。我们检查了银行流水，确认了款项性质
	采购付款						1,491.00	均为向供应商支付的货款和服务费，我们检查了银行流水，取得了采购合同，确认了款项性

								质
	缴纳税款						84.10	均为向税务部门缴纳税款，我们检查了银行流水交易对手方，确认了款项性质
	员工报销						21.26	支付员工薪酬报销款，我们检查了银行流水，确认了款项性质
	股东/员工借还款					862.00		为报告期前向股东和员工借出资金的还款。我们与股东和员工进行了访谈，确认了款项性质
	公司解散清算				191.70		443.00	向股东转出的公司解散清算款项，我们检查了银行流水交易对手方，并与股东进行了访谈，确认了款项性质
IWinco，Inc	公司解散清算						327.57	王宇晖持有的 iWinco 解散注销，清算后款项汇入王宇晖香港银行美元个人账户。我们取得了支付流水，确认了款项性质。
上海欧时凯泰办公设备系统有限公司	销售回款			8.00		18.16		均为客户的销售回款。我们检查了银行流水，确认了款项性质
	股东借还款		10.00		5.00		15.00	均为报告期前向王芳借款的归还，我们与王芳进行了访谈，确认了款项性质
	所得税退税	14.02						所得税退税收入，我们检查了银行流水交易对手方，确认了款项性质

我们对上述主体进行流水核查并与王宇晖、王芳访谈确认，除北京赞扬与交通银行的正常业务往来外，上述主体与公司客户、供应商及其关联方不存在直接或间接资金往来，与公司员工的资金往来已在上表中披露。

4. 对实际控制人、董监高、其他关键岗位人员、主要关联方报告期内大额购买理财保险产品的核查情况

(1) 自然人购买理财保险的明细

公司董监高、其他关键岗位人员、其他主要关联方中的自然人在报告期内购买的发生额在100万元及以上的理财保险明细涉及相关人员的个人隐私，如果公开披露将损害上述人员的隐私和利益，相关明细已申请豁免披露。

(2) 关联法人购买理财保险的明细

报告期内，公司的关联法人购买的发生额在 100 万元及以上的理财保险产品的产品名称、存续期、底层资产等情况具体如下：

单位：万元

名称	金额	产品名称	存续期/最短持有期	底层资产	买入时间	赎回时间	发售对象	是否最终流向客户、供应商、员工
赞臣投资	360.00	中银理财-日积月累日计划	1 天	现金、1 年以内的银行存款、剩余期限 397 天以内的债券等	2020/2/11	2020/12/30	公众	否
	5,000.00	中银理财-日积月累日计划	1 天	现金、1 年以内的银行存款、剩余期限 397 天以内的债券等	2022/3/31	未赎回	公众	否

公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的大额理财产品主要涉及银行存款、银行理财产品、公募基金产品、私募基金产品、信托产品、资产管理计划、保险等。其中，通知存款、结构性存款为银行标准化存款产品；银行理财产品、公募基金产品均由银行、基金公司等统一安排，底层资产包括定期存款、债券、股票、衍生金融工具等金融资产；私募基金仅面向合格投资者销售，募集资金由私募基金管理人统一安排，底层资产包括定期存款、债券、股票、衍生金融工具、公募基金、私募基金等金融资产；信托产品由信托公司以自己的名义集合管理运用资金；资产管理计划由证券公司统筹管理运用资金；上述理财保险产品的资金投向均为股票、债券、货币市场基金、衍生金融工具等公开市场金融产品，满足认购条件的自然人/法人均可认购，不存在专门定制、指

定资金投向的情形。综上，公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的大额理财保险产品不存在资金最终实际流向发行人客户、供应商、员工的情况。

(3) 私人银行理财产品的发售渠道、投资期限及收益率情况

报告期内，公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的理财产品中，发售对象为私行客户的均为王宇晖及其配偶黄浩波购买的工商银行的理财产品。工商银行的私人银行是服务于金融资产达到一定规模以上客户的专属品牌，上述私行客户产品均为面向私人银行客户群体公开发售的产品，投资期限、收益率等情况涉及相关人员的个人隐私，已申请豁免披露。

王宇晖及其配偶黄浩波购买的私行理财产品均为通过私人银行渠道公开发售的标准化产品，合同中仅约定了底层资产的种类与占比，募集资金由工商银行及其子公司统一管理运用，不存在投向客户指定资产的情形。上述理财产品均可通过公开销售渠道购买，同一产品对于同期所有客户的收益率均相同。上述产品收益率与市场同期理财产品相类似，处于正常水平。产品收益与投资期限、投资策略、底层资产及产品本身结构相匹配，为合理的投资回报。

(4) 通知存款的存放银行、投资期限及收益率情况

报告期内，公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方单笔金额超过 100 万元的银行存款主要为：王宇晖配偶黄浩波、陈波、孙威和孙阳存放于中国银行、工商银行和浦发银行的通知存款，投资期限、收益率等情况涉及相关人员的个人隐私，已申请豁免披露。

公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方在报告期内持有的通知存款的存放银行为中国银行、工商银行和浦发银行，收益率与从银行获取的利率不存在差异，与中国人民银行公布的基准利率不存在重大差异，收益为合理的存款利息。

(5) 是否通过购买理财产品与客户进行利益安排

报告期内，公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的私行理财产品和通知存款均可通过公开渠道投资，不存在由购买方指定最终投向的情形。相关自然人购买理财/存款类产品获取的收益与所购产品性质、投资金额具有匹配性。

公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买理财的产品申赎主要通过手机银行、私人银行部、银行柜台等渠道进行，而公司业务开展对接的部门为信息科技部等银行中后台职能部门，与理财产品销售部门不存在交叉；此外，上述人员及主要关联方购买理财集中在中国银行、工商银行和浦发银行等大型国有商业银行和全国性股份制商业银行，这类银行客户对于供应商的选择通常有着较为严格的内部管理流程和标准，公司不存在通过购买理财获取业务机会的情形。因此，公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买银行理财为个人资产管理行为，与公司业务无关，不存在通过不当方式获取业务订单的情况，亦不存在通过购买理财产品与客户进行利益安排的情形。

（五）是否与柯莱特及其实际控制人、董监高，代持人胡玉梅、张礼三、林星、郑崧、何迎，北京惠众嘉源及其股东、董监高存在资金往来

经我们对公司及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员的银行流水核查：2020 年度至 2022 年度，公司实际控制人控制的北京赞扬支付胡玉梅员工报销款 20.60 万元，收到其归还借款 50 万元，胡玉梅为北京赞扬财务负责人，上述资金往来为公司与主要员工之间的正常往来；公司的平安银行尾号 9670 个人卡向胡玉梅返还 124.82 万元，系公司个人卡规范整改时拆借款返还；北京赞扬收到股东张礼三 812 万元还款，该笔资金往来系归还报告期前短期资金拆借；林星为公司子公司星耀蓝图总经理，除与公司之间的个人薪酬、员工备用金和报销外，公司董事孙威向林星借出 200 万元，林星主要用于购房及装修等大额家庭支出，截至本回复出具之日，尚有 90 万元未归还。公司向何迎支付 237.73 万元广州志恩股权转让款，何迎将款项转给王宇晖；

除上述情形外，2020 年度至 2022 年度，公司及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员与柯莱特及其实际控制人、董监高，代持人胡玉梅、张礼三、林星、郑崧、何迎，北京惠众嘉源及其股东、董监高不存在其他资金往来。

北京惠众佳源商贸有限公司（以下简称惠众佳源）为第三方资金提供方，除 2016 年 9 月 23 日向上海顺蓝提供了 1 天短期借款外无其他往来，由于时间较长、中间人离职、原股东变更等原因，无法与惠众佳源取得有效联系，也无法获取其资金流水。我们进行了以下核查：

1. 获取了公司及其子公司、主要关联自然人、主要关联法人的银行流水，检查惠众佳源与核查范围内的其他主体是否存在资金往来。经核查，报告期内核查范围内的主体与其不存在资金往来；

2. 获取了核查范围内主体的确认函，确认报告期内与惠众佳源无直接或间接的资金往来。

（六）是否与盛铭投资出资人、各外部自然人股东、各外部机构股东穿透后主要出资人存在资金往来

2020年度至2022年度，公司实际控制人陈波向盛铭投资出资人孙玉亮转账47.09万元，用于归还装修款；公司实际控制人王宇晖收到盛铭投资出资人张宗宏30万转账，为归还报告期前借款。

除此以外，公司及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员与盛铭投资出资人、各外部自然人股东、各外部机构股东穿透后主要出资人不存在资金往来。

（七）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 获取了2017年绩效奖高管审批的原始电子邮件、薪酬发放计算表、员工收到绩效奖的原始收据；

(2) 检查交通银行9363卡发放绩效奖的银行流水和客户附言，确认交易对手方、发放金额与薪酬发放计算表的匹配性；

(3) 检查员工收到绩效奖后存现的银行流水，确认存现金额与薪酬发放计算表的匹配性；

(4) 对涉及2017年绩效奖的所有在职员工进行访谈，确认收到款项的性质、金额和去向；

(5) 获取了交通银行尾号9363卡收回员工历史借款的明细记录；

(6) 获取了平安银行尾号9670卡与关联方资金拆借的借条；

(7) 获取了公司的个人卡注销的业务凭证和回单，并检查个人卡资金清理的去向；

(8) 获取了员工补缴个人所得税明细表，个人所得税纳税记录、当地主管税

务部门出具的合规证明；

(9) 对王宇晖、孙阳和赵立新进行访谈，确认个人卡收付，体外支付人员薪酬的历史开展情况；

(10) 复核公司对个人卡收付、体外支付人员薪酬进行财务报表还原的会计处理准确性；

(11) 获取了孙阳、赵立新所有的借记卡银行流水，核查除公司控制的个人卡以外，其他银行卡收支的具体背景及用途；

(12) 获取了报告期内公司的主要关联方、董监高、关键岗位人员的银行流水，以确认不存在体外资金循环、代垫成本费用的情形；

(13) 获取了公司董监高、关键岗位人员、个人卡开户人不存在替公司代垫成本费用或者进行体外资金循环的承诺；

(14) 获取了公司的《资金管理制度》《公司奖金激励管理办法》《关联交易管理制度》，并对货币资金收付进行了穿行测试；

(15) 查阅了报告期内公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买大额理财产品的产品说明书，确认产品的主要条款、收益率情况及其投资去向；

(16) 查阅开放式理财产品定期报告，获取相关产品收益率数据；查阅封闭式理财产品到期报告，获取相关产品净值信息，测算产品收益率；与市场同期理财产品收益率进行比较，检查报告期内公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的理财产品收益率是否存在重大异常；

(17) 测算报告期内公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买的通知存款对应的利率，并与从银行获取的利率及中国人民银行公布的基准利率进行比较，检查通知存款收益率是否存在重大异常；

(18) 访谈工商银行理财经理，确认王宇晖、黄浩波所购私人银行理财产品的发售渠道、收益率、与其他同类产品的收益率差异等；

(19) 访谈中国银行理财经理，确认陈波所持有通知存款的利率、投资期限、与其他同类产品的收益率差异等；

(20) 取得了报告期内大额购买理财产品的相关人员出具的承诺函，确认报

告期内购买的理财与公司业务不存在关系，不存在通过不当方式获取业务订单的情况，不存在通过购买理财产品与客户进行利益安排的情形。

2. 核查结论

(1) 报告期前，公司存在个人卡收付、体外支付人员薪酬的财务不规范情形，相关行为已得到有效整改，财务报表已完整还原。整改后公司未再出现个人卡收付、体外支付人员薪酬等财务不规范行为；

(2) 公司已完善资金收付、关联交易的管理制度，相关内控制度能正常运行并持续有效，报告期内公司不存在体外资金循环、代垫成本费用的情况；

(3) 公司主要关联方、董监高、关键岗位人员与公司客户、供应商及其关联方不存在直接或间接资金往来，与公司员工之间的资金往来不存在异常；

(4) 公司及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员与代持人胡玉梅、张礼三、林星、郑崧、何迎，北京惠众嘉源及其股东、董监高的资金往来不存在异常；

(5) 公司及主要关联方（含报告期内注销的关联方）、董监高、关键岗位人员与盛铭投资出资人、各外部自然人股东、各外部机构股东穿透后主要出资人的资金往来不存在异常。

(6) 王宇晖及其配偶黄浩波购买的私行理财产品均为通过私人银行渠道公开发售的标准化产品，合同中仅约定了底层资产的种类与占比，募集资金由工商银行及其子公司统一管理运用，不存在投向客户指定资产的情形，产品收益与投资期限、投资策略、底层资产及产品本身结构相匹配，为合理的投资回报；

(7) 公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方在报告期内持有的通知存款的存放银行为中国银行、工商银行和浦发银行，收益率与从银行获取的利率不存在差异，收益为合理的存款利息；

(8) 公司实际控制人、董监高、其他关键岗位人员及主要关联方购买银行理财为个人资产管理行为，与公司业务无关，不存在通过不当方式获取业务订单的情况，亦不存在通过购买理财产品与客户进行利益安排的情形。

六、关于收入与客户变动

根据首轮问询回复：(1)报告期各期发行人营业收入分别为 111,599.10 万元、134,276.56 万元和 118,402.99 万元，其中通用技术服务业务收入分别为 29,625.77 万元、41,967.40 万元和 18,310.18 万元，主要受工商银行通用技术服务项目收入影响，咨询服务收入分别为 6,521.28 万元、5,259.64 万元和 5,193.02 万元；(2)发行人客户主要是银行业为主的金融机构，2022 年国有大型商业银行收入占比由 26.07%下降至 11.18%，农村金融机构收入占比由 25.19%上升至 32.16%，其中江南农商行、上海农商行、辽宁农信社等位列主要客户；(3)2022 年 4 月与工商银行通用技术服务类合同履行完毕，工商银行新进服务商赢时胜，发行人 1,200 余名员工加入赢时胜，鉴于使员工满足工商银行相关资质条件付出的成本等，赢时胜支付发行人共计 2,000 万元(含税)，计入当期非经常性损益；(4)公司业务以项目为单位开展，属于定制化非标准服务，不存在同行业以及不同客户间的可比价格；(5)报告期各期客户回函确认比例分别为 88.18%、74.95%和 73.56%，替代测试确认比例分别为 11.82%、25.05%和 26.44%。

请发行人说明：(1)不同类型客户的业务获取方式，各业务的不同类型客户报告期各期新增及流失客户数量、客单价、收入金额及占比，主要客户报告期各期的收入金额变动情况、合作的稳定性及可持续性；(2)农村金融机构、城市商业银行、民营银行、非银金融机构和区域性商业银行主要客户，报告期各期采购金额与其业务需求的匹配性、发行人产品的具体使用情况，客户未来投资规划及发行人对其收入的可持续性；(3)上述客户相关风险监管核心指标及报告期内变化情况，分析对收入的可能影响；(4)工商银行通用技术服务类合同服务内容、主要交易条款、实际执行等方面与同类产品其他客户的差异情况及合理性，销售价格的公允性；赢时胜的基本情况，与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员等是否存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排，量化分析赢时胜支付发行人金额的确定依据及合理性、与发行人前期投入成本的匹配性，是否存在为发行人代垫成本费用的情况；(5)结合以上相关事项、咨询服务收入持续下降的具体原因、通用技术服务业务收入大幅下降、各业务期后销售情况及在手项目等分析收入的可持续性；(6)人月计价模式各级别人员单位工时的定价依据，同类业务不同客户类型单位工时价格的差异情况及差异原因，具体分析主要项目各级别人员数量、工作时间与合同约定工作内容的匹配性；

同类业务不同客户类型项目计价模式、派工单模式的定价依据及价格公允性。

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，另说明：(1)走访、函证的样本选取方法，回函比例及回函金额差异情况，替代测试确认比例逐年上升的原因，对不同类型客户走访、函证的具体情况；(2)对发行人产品在主要客户及农村金融机构、城市商业银行客户具体使用情况的核查程序、核查证据、核查结论。（审核问询函问题 6.1）

（一）不同类型客户的业务获取方式，各业务的不同类型客户报告期各期新增及流失客户数量、客单价、收入金额及占比，主要客户报告期各期的收入金额变动情况、合作的稳定性及可持续性

1. 不同类型客户的业务获取方式

2020 年度至 2022 年度，公司的业务获取方式主要包括招投标、商务谈判、竞争性谈判、单一来源等，不同类型客户的业务获取方式如下：

单位：万元

客户类型	获取方式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
国有大型商业银行	招投标	13,232.16	99.97	34,372.93	98.18	24,327.30	97.74
	非招投标	4.56	0.03	636.20	1.82	561.96	2.26
	小　计	13,236.72	100.00	35,009.13	100.00	24,889.26	100.00
股份制商业银行	招投标	15,237.15	68.29	14,635.66	64.90	8,831.55	54.50
	非招投标	7,075.80	31.71	7,917.00	35.10	7,371.83	45.50
	小　计	22,312.95	100.00	22,552.66	100.00	16,203.38	100.00
城市商业银行	招投标	13,739.37	40.02	10,848.82	33.95	12,180.01	33.70
	非招投标	20,594.71	59.98	21,105.93	66.05	23,959.90	66.30
	小　计	34,334.08	100.00	31,954.75	100.00	36,139.91	100.00
农村金融机构	招投标	14,160.85	37.18	11,004.95	32.53	8,602.61	30.38
	非招投标	23,923.03	62.82	22,822.04	67.47	19,710.61	69.62
	小　计	38,083.89	100.00	33,826.98	100.00	28,313.22	100.00
外资银行	招投标	2,685.88	42.15	1,753.74	39.31	791.00	38.11
	非招投标	3,686.52	57.85	2,707.23	60.69	1,284.44	61.89
	小　计	6,372.40	100.00	4,460.97	100.00	2,075.44	100.00

政策性银行	招投标	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
	小　计	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
民营银行	招投标	105.23	56.86	407.53	91.61	126.79	52.87
	非招投标	79.82	43.14	37.33	8.39	113.02	47.13
	小　计	185.05	100.00	444.86	100.00	239.81	100.00
其他	招投标	995.76	30.51	827.84	14.98	1,067.98	36.92
	非招投标	2,267.99	69.49	4,696.80	85.02	1,824.95	63.08
	小　计	3,263.75	100.00	5,524.64	100.00	2,892.93	100.00
合　计		118,402.04		134,226.82		111,557.44	

注：非招投标方式主要为商务谈判、竞争性谈判以及单一来源

公司的业务获取方式主要取决于客户自身采购管理制度、审批流程等。报告期内，公司获取业务的主要方式为招投标形式，其收入占比分别为 50.85%，55.36%和 51.32%，各类型客户的招投标比例呈上升趋势，整体较为稳定。公司下游客户以银行为主的金融机构，该类机构普遍建立了完善的内控制度和风险管理体系，对供应商选择及采购有着严格的采购制度和程序。

2. 各业务不同类型客户报告期各期新增及流失客户数量、客单价、收入金额及占比，主要客户报告期各期的收入金额变动情况、合作的稳定性及可持续性

公司的主营业务是为银行为主的金融机构提供 IT 服务，按业务类型划分主要为定制化软件开发、通用技术服务、咨询服务和运维服务。

(1) 关于定制化软件开发

2020 年度至 2022 年度定制化软件开发业务中不同类型客户情况如下：

单位：个、万元、%

项　目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价
国有大型商业银行												
老客户	1	4.56	100.00	4.56	1	486.78	100.00	486.78	2	187.85	100.00	93.93
其中：未流失	1	4.56	100.00	4.56	1	486.78	100.00	486.78	1	18.83	10.02	18.83
已流失									1	169.02	89.98	169.02
小　计	1	4.56	100.00	4.56	1	486.78	100.00	486.78	2	187.85	100.00	93.93
股份制商业银行												
新客户	1	2,064.15	11.19	2,064.15	1	442.14	2.50	442.14	1	694.17	5.71	694.17
其中：未流失	1	2,064.15	11.19	2,064.15	1	442.14	2.50	442.14	1	694.17	5.71	694.17
老客户	10	16,385.52	88.81	1,638.55	9	17,277.46	97.50	1,919.72	8	11,467.24	94.29	1,433.41
其中：未流失	10	16,385.52	88.81	1,638.55	9	17,277.46	97.50	1,919.72	8	11,467.24	94.29	1,433.41
小　计	11	18,449.67	100.00	1,677.24	10	17,719.60	100.00	1,771.96	9	12,161.41	100.00	1,351.27
城市商业银行												
新客户					4	357.08	1.35	89.27	10	1,986.84	6.41	198.68
其中：未流失					3	294.82	1.12	98.27	9	1,922.88	6.20	213.65

已流失					1	62.26	0.24	62.26	1	63.96	0.21	63.96
老客户	60	28,592.69	100.00	476.54	55	26,081.55	98.65	474.21	51	29,012.31	93.59	568.87
其中：未流失	60	28,592.69	100.00	476.54	53	25,908.09	97.99	488.83	48	28,816.55	92.96	600.35
已流失					2	173.46	0.66	86.73	3	195.76	0.63	65.25
小　计	60	28,592.69	100.00	476.54	59	26,438.63	100.00	448.11	61	30,999.15	100.00	508.18
农村金融机构												
新客户	4	1,176.04	3.29	294.01	13	464.61	1.58	35.74	14	816.87	3.36	58.35
其中：未流失	4	1,176.04	3.29	294.01	8	424.10	1.44	53.01	9	719.79	2.96	79.98
已流失					5	40.51	0.14	8.10	5	97.08	0.40	19.42
老客户	51	34,590.62	96.71	678.25	43	29,004.22	98.42	674.52	44	23,462.35	96.64	533.24
其中：未流失	51	34,590.62	96.71	678.25	39	28,967.36	98.30	742.75	36	22,713.20	93.55	630.92
已流失					4	36.86	0.13	9.22	8	749.15	3.09	93.64
小　计	55	35,766.66	100.00	650.30	56	29,468.83	100.00	526.23	58	24,279.22	100.00	418.61
外资银行												
新客户	1	84.91	1.50	84.91	1	555.71	17.38	555.71	2	860.90	45.35	430.45
其中：未流失	1	84.91	1.50	84.91					2	860.90	45.35	430.45
已流失					1	555.71	17.38	555.71				

老客户	6	5,563.90	98.50	927.32	7	2,641.44	82.62	377.35	4	1,037.45	54.65	259.36
其中：未流失	6	5,563.90	98.50	927.32	6	2,577.50	80.62	429.58	4	1,037.45	54.65	259.36
已流失					1	63.94	2.00	63.94				
小　计	7	5,648.81	100.00	806.97	8	3,197.15	100.00	399.64	6	1,898.35	100.00	316.39
政策性银行												
新客户									1	803.50	100.00	803.50
其中：未流失									1	803.50	100.00	803.50
老客户	1	613.21	100.00	613.21	1	452.83	100.00	452.83				
其中：未流失	1	613.21	100.00	613.21	1	452.83	100.00	452.83				
小　计	1	613.21	100.00	613.21	1	452.83	100.00	452.83	1	803.50	100.00	803.50
民营银行												
新客户					2	94.69	24.52	47.35	3	110.37	46.42	36.79
其中：未流失					1	80.54	20.86	80.54	1	8.87	3.73	8.87
已流失					1	14.15	3.66	14.15	2	101.50	42.69	50.75
老客户	3	79.67	100.00	26.56	3	291.47	75.48	97.16	2	127.37	53.58	63.69
其中：未流失	3	79.67	100.00	26.56	2	184.44	47.76	92.22	2	127.37	53.58	63.69
已流失					1	107.03	27.72	107.03				

小　计	3	79.67	100.00	26.56	5	386.16	100.00	77.23	5	237.74	100.00	47.55
其他												
新客户	9	836.95	41.99	92.99	6	3,164.38	72.21	527.40	11	1,019.81	52.16	92.71
其中：未流失	9	836.95	41.99	92.99	2	1,226.44	27.99	613.22	6	720.98	36.88	120.16
已流失					4	1,937.94	44.23	484.49	5	298.83	15.29	59.77
老客户	10	1,156.26	58.01	115.63	12	1,217.56	27.79	101.46	7	935.19	47.84	133.60
其中：未流失	10	1,156.26	58.01	115.63	8	926.02	21.13	115.75	6	927.64	47.45	154.61
已流失					4	291.54	6.65	72.89	1	7.55	0.39	7.55
小　计	19	1,993.21	100.00	104.91	18	4,381.94	100.00	243.44	18	1,955.00	100.00	108.61

注 1：新客户是指当期实现收入且自 2018 年度至上一年度期间未产生收入的客户，老客户是指当期实现收入且自 2018 年度至上一年度产生过收入的客户

注 2：流失客户是指当期实现收入且从下一会计年度至 2022 年度未发生收入的客户，未流失指当期实现收入且从下一会计年度至 2022 年度发生过收入的客户，2022 年未统计流失客户

1）老客户粘性较高，对应收入稳步增长

2020年度至2022年度，定制化软件开发中稳定合作的老客户数量分别为105家、119 家和 142 家，产生的收入分别为 65,108.28 万元、76,780.48 万元和86,986.43 万元，数量和金额均呈现增长趋势，主要系：

① 2020 年度至 2022 年度，银行 IT 科技投入持续增长，公司定制化软件开发业务收入也相应增长，与同行业可比公司趋势一致；

② 定制化软件开发业务主要基于公司基础软件平台与解决方案开展定制化服务。一方面，公司的基础软件平台与解决方案在行业内具有较强的竞争优势，应用案例丰富、项目组织管理模式成熟，获得了客户的普遍认可；另一方面，如果客户更换供应商，由于基础软件平台不同，更换成本将更高、耗时将更长且可能影响信息系统运行的稳定性、安全性等，面临的项目风险更高，因此公司老客户粘性较高，普遍合作时间较长；

③ 近年来，在降本增效压力下，银行普遍在改善用户体验、拓宽业务范围等方面加大科技投入，公司处于竞争优势的渠道类、业务类解决方案的改造升级需求较多，加之分布式、微服务等新技术的应用，以及信创改造需求等，均会涉及渠道类、业务类解决方案的升级改造，因此公司对客户现有产品的持续功能开发和升级收入呈稳定增长趋势。

2）新增客户数量和收入有所下降

报告期内，定制化软件开发中新客户数量分别为 42 家、27 家和 15 家，对应的收入分别为 6,292.46 万元、5,078.61 万元和 4,162.05 万元，下降的主要原因是公司经过多年发展积累，客户已覆盖主要股份制银行和头部城商行、农商行，原有新客户逐步转化为稳定合作老客户所致。未来公司将继续深入拓展以银行为主的金融行业的重点客户，同时积极拓展保险、证券等其他金融行业客户，以及政务、新能源、工业互联网等其他行业领域客户，并适时拓展海外市场，开拓新的市场空间。

3）流失客户的数量、金额占比较小

2020年度和2021年度，定制化软件开发中流失客户的数量分别为26家和24家，对应的收入分别为1,682.85万元和3,283.40万元，整体占比较小。2021年收入金额有所上升，主要系其他类中的非金融机构客户的部分项目完成验收，由于

该类客户承接项目本身不稳定，因此收入存在不稳定性。

4）客单价呈现差异性

2020年度至2022年度，公司不同客户类型以及同一客户类型下不同年度间的客单价均呈现差异性。国有大型商业银行的系统自建程度高，公司的定制化软件开发业务渗透率较低。公司对股份制银行的客单价明显高于城商行和农村金融机构等客户群体，主要系不同类型的客户IT投入差异较大。股份制商业银行、城市商业银行、农村金融机构未流失的老客户客单价存在波动，具体如下：

① 2020年度至2022年度，股份制商业银行未流失的老客户客单价分别为1,433.41万元、1,919.72万元以及1,638.55万元，其中2021年客单价较高主要系广发银行当年确认的收入较多所致；

② 城市商业银行、农村金融机构主要客户2020年和2021年平均客单价较为稳定，2022年上述两类客户未流失客户的平均客单价下降主要系因统计口径原因（即暂不能统计2022年的流失客户数量），公司流失客户的客单价一般较低。

5）定制化软件开发收入具有可持续性

公司在银行业客户中覆盖面较广，截至2022年末，公司定制化软件开发业务合作的客户已覆盖中国银行业协会发布的“2022年中国银行业100强榜单”的78家客户，这部分客户通常不会轻易更换供应商，因此公司一级产品首次进入客户IT体系后，持续功能开发和升级需求一般较为稳定；同时银行客户的需求范围较广，公司在开展后续业务的过程中，大多与客户保持密切的联系，可敏锐的获知客户的新需求，并有针对性的提供相应的优势解决方案。报告期内随着原有新客户逐步转化为稳定合作老客户，公司新增客户数量有所下降，但老客户质量较高，收入占比约70%的前三十大客户的客单价呈上升趋势，老客户已有产品的持续功能开发和升级与新产品拓展将成为公司定制化软件开发业务收入持续的来源。

综上，公司依靠稳定、优质的客户基础，通过扩大优势解决方案在主要客户IT体系的服务范围，同时依靠已经积累的技术优势和服务能力加强创新解决方案的推广，未来公司的定制化软件开发收入具有可持续性。

(2) 关于通用技术服务

2020 年度至 2022 年度，通用技术服务业务中不同类型客户情况如下：

单位：个、万元、%

项　目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价
国有大型商业银行												
新客户					1	87.82	0.25	87.82	1	410.29	1.66	410.29
其中：未流失					1	87.82	0.25	87.82	1	410.29	1.66	410.29
老客户	4	13,219.87	100.00	3,304.97	3	34,433.51	99.75	11,477.84	2	24,287.34	98.34	12,143.67
其中：未流失	4	13,219.87	100.00	3,304.97	3	34,433.51	99.75	11,477.84	2	24,287.34	98.34	12,143.67
小　计	4	13,219.87	100.00	3,304.97	4	34,521.33	100.00	8,630.33	3	24,697.63	100.00	8,232.54
股份制商业银行												
新客户	1	22.11	0.84	22.11								
其中：未流失	1	22.11	0.84	22.11								
老客户	3	2,597.17	99.16	865.72	3	2,762.00	100.00	920.67	3	2,926.94	100.00	975.65
其中：未流失	3	2,597.17	99.16	865.72	3	2,762.00	100.00	920.67	3	2,926.94	100.00	975.65
小　计	4	2,619.28	100.00	654.82	3	2,762.00	100.00	920.67	3	2,926.94	100.00	975.65
城市商业银行												
新客户	4	83.23	6.52	20.81	4	1,203.54	80.35	300.89	1	19.15	9.67	19.15

其中：未流失	4	83.23	6.52	20.81	4	1,203.54	80.35	300.89	1	19.15	9.67	19.15
老客户	5	1,193.18	93.48	238.64	2	294.30	19.65	147.15	1	178.82	90.33	178.82
其中：未流失	5	1,193.18	93.48	238.64	1	262.08	17.50	262.08	1	178.82	90.33	178.82
已流失					1	32.22	2.15	32.22				
小　计	9	1,276.41	100.00	141.82	6	1,497.84	100.00	249.64	2	197.97	100.00	98.99
农村金融机构												
新客户	1	202.15	37.34	202.15	1	55.28	2.72	55.28	6	836.57	92.93	139.43
其中：未流失	1	202.15	37.34	202.15	1	55.28	2.72	55.28	6	836.57	92.93	139.43
老客户	5	339.27	62.66	67.85	6	1,973.72	97.28	328.95	2	63.67	7.07	31.84
其中：未流失	5	339.27	62.66	67.85	3	275.61	13.58	91.87	2	63.67	7.07	31.84
已流失					3	1,698.11	83.69	566.04				
小　计	6	541.42	100.00	90.24	7	2,029.00	100.00	289.86	8	900.24	100.00	112.53
外资银行												
新客户									1	37.68	100.00	37.68
其中：未流失									1	37.68	100.00	37.68
老客户	1	58.22	100.00	58.22	1	0.72	100.00	0.72				
其中：未流失	1	58.22	100.00	58.22	1	0.72	100.00	0.72				

小　计	1	58.22	100.00	58.22	1	0.72	100.00	0.72	1	37.68	100.00	37.68
民营银行												
新客户					2	57.32	100.00	28.66				
其中：未流失					2	57.32	100.00	28.66				
老客户	2	95.90	100.00	47.95								
其中：未流失	2	95.90	100.00	47.95								
小　计	2	95.90	100.00	47.95	2	57.32	100.00	28.66				
其他												
新客户	2	33.34	6.68	16.67	1	17.19	1.56	17.19	2	239.07	27.63	119.54
其中：未流失	2	33.34	6.68	16.67	1	17.19	1.56	17.19	1	217.41	25.13	217.41
已流失									1	21.66	2.50	21.66
老客户	5	465.74	93.32	93.15	3	1,082.00	98.44	360.67	2	626.24	72.37	313.12
其中：未流失	5	465.74	93.32	93.15	3	1,082.00	98.44	360.67	2	626.24	72.37	313.12
小　计	7	499.08	100.00	71.30	4	1,099.19	100.00	274.80	4	865.31	100.00	216.33

2020年度至2022年度，公司的通用技术服务业务客户数量较少，其中来自国有大型商业银行的收入占比分别为83.37%、82.26%和72.20%，收入集中度较高。国有大型商业银行的收入主要来自工商银行通用技术服务项目，该项目于2022年4月执行完毕，因此当年国有大型商业银行的收入和客单价均下降较多。关于公司与工商银行的后续合作情况主要如下：

2021年12月，工商银行就其2022-2024年度通用外部研发资源采购项目重新履行招标程序，经公开招投标程序遴选，因服务价格、市场竞争激烈等原因，公司未中标该项目。公司为工商银行提供该项目服务至2022年4月30日。

除上述项目外，公司还向工商银行浙江省分行提供通用技术服务。2022年6月10日，公司与工商银行浙江省分行签订《通用外部研发资源项目软件开发服务合同》，由公司为其提供通用技术服务至2025年6月30日。截至本回复报告出具之日，该项合同尚未履行完毕。

股份制银行的收入及客户数量较为稳定，2020年度至2022年度收入主要来自浦发银行项目。2022年的客单价下降主要系当年新增中信银行项目收入规模较小。

除国有大型商业银行和股份制银行外，其他客户类型的通用技术服务的收入规模较小，且中小银行对通用技术服务的服务采购需求不稳定，因此客单价变动较大。

(3) 关于咨询服务

2020 年度至 2022 年度咨询服务业务中不同类型客户情况如下：

单位：个、万元、%

项　目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价
国有大型商业银行												
老客户									1	3.77	100.00	3.77
其中：已流失									1	3.77	100.00	3.77
小　计									1	3.77	100.00	3.77
城市商业银行												
新客户	4	1,601.89	56.00	400.47					3	681.62	18.19	227.21
其中：未流失	4	1,601.89	56.00	400.47					2	303.62	8.10	151.81
已流失									1	378.00	10.09	378.00
老客户	2	1,258.79	44.00	629.40	5	2,471.92	100.00	494.39	4	3,064.64	81.81	766.16
其中：未流失	2	1,258.79	44.00	629.40	2	1,449.25	58.63	724.63	3	2,902.86	77.49	967.62
已流失					3	1,022.67	41.37	340.89	1	161.78	4.32	161.78
小　计	6	2,860.68	100.00	476.78	5	2,471.92	100.00	494.39	7	3,746.26	100.00	535.18
农村金融机构												
新客户	1	853.77	70.30	853.77	3	1,174.55	67.03	391.52	1	2,446.94	90.11	2,446.94
其中：未流失	1	853.77	70.30	853.77	1	428.25	24.44	428.25				

已流失					2	746.30	42.59	373.15	1	2,446.94	90.11	2,446.94
老客户	1	360.72	29.70	360.72	2	577.71	32.97	288.86	3	268.49	9.89	89.50
其中：未流失	1	360.72	29.70	360.72					1	82.60	3.04	82.60
已流失					2	577.71	32.97	288.86	2	185.89	6.85	92.95
小　计	2	1,214.49	100.00	607.25	5	1,752.26	100.00	350.45	4	2,715.43	100.00	678.86
外资银行												
新客户					1	1,002.91	100.00	1,002.91				
其中：未流失					1	1,002.91	100.00	1,002.91				
老客户	1	353.70	100.00	353.70								
其中：未流失	1	353.70	100.00	353.70								
小　计	1	353.70	100.00	353.70	1	1,002.91	100.00	1,002.91				
其他												
新客户	2	764.15	100.00	382.08	1	23.58	72.44	23.58	1	13.63	24.40	13.62
其中：未流失	2	764.15	100.00	382.08					1	13.63	24.40	13.62
已流失					1	23.58	72.44	23.58				
老客户					1	8.97	27.56	8.97	1	42.19	75.60	42.19
其中：已流失					1	8.97	27.56	8.97	1	42.19	75.60	42.19

小　计	2	764.15	100.00	382.08	2	32.55	100.00	16.28	2	55.82	100.00	27.91

2020年度至2022年度，公司咨询服务的主要客户群体包括城市商业银行、农村金融机构和外资银行，服务内容主要为提供新核心建设和其他IT系统相关的需求分析、架构规划以及PMO服务。上述客户群体占咨询服务收入的比重分别为99.08%，99.38%和85.29%。由于该类项目受下游单一客户对IT系统建设投入具有一定周期性的影响，因此项目数量较少，且项目的连续性不强，导致流失客户的数量占比和金额占比较高，且客单价受单一项目影响存在波动性。2020年和2021年该类业务的流失客户数量分别为7家和9家，占比分别为50%和69.23%，流失客户收入比例明显高于其他业务。

(4) 关于运维服务

2020 年度至 2022 年度运维服务业务中不同类型客户情况如下：

单位：个、万元、%

项　目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价	客户数量	收入金额	收入占比	客单价
国有大型商业银行												
新客户					1	1.02	100.00	1.02				
其中：未流失					1	1.02	100.00	1.02				
老客户	1	12.30	100.00	12.30								
其中：未流失	1	12.30	100.00	12.30								
小　计	1	12.30	100.00	12.30	1	1.02	100.00	1.02				
股份制商业银行												

老客户	6	933.19	100.00	155.53	6	1,025.53	100.00	170.92	7	972.07	100.00	138.87
其中：未流失	6	933.19	100.00	155.53	6	1,025.53	100.00	170.92	6	961.24	98.89	160.21
已流失									1	10.83	1.11	10.83
小　计	6	933.19	100.00	155.53	6	1,025.53	100.00	170.92	7	972.07	100.00	138.87
城市商业银行												
新客户	7	45.05	2.80	6.44	5	146.35	9.92	29.27	3	14.94	1.25	4.98
其中：未流失	7	45.05	2.80	6.44	5	146.35	9.92	29.27	3	14.94	1.25	4.98
老客户	21	1,563.63	97.20	74.46	21	1,329.26	90.08	63.30	18	1,181.58	98.75	65.64
其中：未流失	21	1,563.63	97.20	74.46	16	1,241.87	84.16	77.62	17	1,160.07	96.95	68.24
已流失					5	87.39	5.92	17.48	1	21.51	1.80	21.51
小　计	28	1,608.68	100.00	57.45	26	1,475.61	100.00	56.75	21	1,196.52	100.00	56.98
农村金融机构												
新客户	3	143.85	25.63	47.95	3	152.21	26.38	50.74				
其中：未流失	3	143.85	25.63	47.95	1	54.39	9.43	54.39				
已流失					2	97.82	16.96	48.91				
老客户	10	417.45	74.37	41.75	10	424.69	73.62	42.47	10	418.31	100.00	41.83
其中：未流失	10	417.45	74.37	41.75	9	423.74	73.45	47.08	9	379.82	90.80	42.20

已流失					1	0.95	0.16	0.95	1	38.49	9.20	38.49
小　计	13	561.30	100.00	43.18	13	576.90	100.00	44.38	10	418.31	100.00	41.83
外资银行												
新客户	1	32.72	10.50	32.72					2	8.51	6.10	4.26
其中：未流失	1	32.72	10.50	32.72					2	8.51	6.10	4.26
老客户	7	278.96	89.50	39.85	8	260.18	100.00	32.52	6	130.91	93.90	21.82
其中：未流失	7	278.96	89.50	39.85	7	257.31	98.90	36.76	6	130.91	93.90	21.82
已流失					1	2.87	1.10	2.87				
小　计	8	311.68	100.00	38.96	8	260.18	100.00	32.52	8	139.42	100.00	17.43
民营银行												
新客户	2	7.25	76.48	3.63								
其中：未流失	2	7.25	76.48	3.63								
老客户	1	2.23	23.52	2.23	1	1.38	100.00	1.38	1	2.08	100.00	2.08
其中：未流失	1	2.23	23.52	2.23	1	1.38	100.00	1.38	1	2.08	100.00	2.08
小　计	3	9.48	100.00	3.16	1	1.38	100.00	1.38	1	2.08	100.00	2.08
其他												
新客户					1	2.83	43.14	2.83				

其中：未流失					1	2.83	43.14	2.83				
老客户	2	7.30	100.00	3.65	1	3.73	56.86	3.73	1	3.36	100.00	3.36
其中：未流失	2	7.30	100.00	3.65	1	3.73	56.86	3.73	1	3.36	100.00	3.36
小　计	2	7.30	100.00	3.65	2	6.56	100.00	3.28	1	3.36	100.00	3.36

2020年度至2022年度，公司运维服务业务中老客户的收入占比分别为99.14%、90.97%和93.35%。运维服务主要是已交付项目的后续维保以及少数客户的数据中心运维。该业务下的主要客户合作时间较长，且建立了长期稳定的业务关系，因此老客户收入占比较高。

3. 主要客户报告期各期的收入金额变动情况

报告期各期公司前五大客户的收入情况及变动原因具体如下：

(1) 2022年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入			变动原因
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	工商银行	11,663.05	33,229.57	24,293.08	公司与工商银行的通用外部研发资源采购项目已于 2022 年 4 月执行完毕，导致 2022 年度收入下降
2	广发银行	7,246.85	8,198.43	4,272.20	2020 年度至 2022 年度公司对广发银行收入规模增加，主要系行方需求增加以及 2021 年多个派工单完成验收
3	江南农商行	6,054.03	4,560.35	2,831.87	2021 年以来公司加强了与江南农商行基于实时音视频技术的金融业务应用创新项目合作，业务规模有所增加
4	平安银行	5,050.16	3,797.36	3,564.01	2021 年 10 月，公司扩展新团队，与平安银行的业务合作增加
5	上海农商行	4,066.76	2,154.81	948.40	2020 年度至 2022 年度上海农商行业务需求增加，以及 2022 年中间业务系统、综合前端系统和通用业务服务平台等验收类项目在 2022 年完成验收，因此收入规模有所增加
合　计		34,080.85	51,940.52	35,909.56	

(2) 2021年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入			变动原因
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	工商银行	11,663.05	33,229.57	24,293.08	公司与工商银行的通用外部研发资源采购项目已于 2022 年 4 月执行完毕，导致 2022 年度收入下降
2	广发银行	7,246.85	8,198.43	4,272.20	2020 年度至 2022 年度公司对广发银行收入规模增加，主要系行方需求增加以及 2021 年多个派工单完成验

					收
3	江南农商行	6,054.03	4,560.35	2,831.87	2021 年以来公司加强了与江南农商行基于实时音视频技术的金融业务应用创新项目合作，业务规模有所增加
4	浦发银行	3,826.52	4,515.10	4,018.70	公司对浦发银行的收入规模在 2020 年度至 2022 年度较为稳定
5	平安银行	5,050.16	3,797.36	3,564.01	2021 年 10 月，公司扩展新团队，与平安银行的业务合作增加
合　计		33,840.61	54,300.81	38,979.86	

(3) 2020年度

单位：万元

序号	客户名称	销售收入			变动原因
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
1	工商银行	11,663.05	33,229.57	24,293.08	公司与工商银行的通用外部研发资源采购项目已于 2022 年 4 月执行完毕，导致 2022 年度收入下降
2	东莞银行	3,740.71	2,978.64	5,936.40	2020 年东莞银行新一代核心系统上线投产，公司参与实施的咨询项目和业务系统完成验收，2021 年和 2022 年主要为现有产品的持续功能开发和升级、IT 子系统咨询，业务规模减少
3	广发银行	7,246.85	8,198.43	4,272.20	2020 年度至 2022 年度公司对广发银行收入规模增加，主要系行方需求增加以及 2021 年多个派工单完成验收
4	浦发银行	3,826.52	4,515.10	4,018.70	公司对浦发银行的收入规模在 2020 年度至 2022 年度较为稳定
5	辽宁农信社	698.69	672.59	3,743.49	2020 年公司对辽宁农信社的收入规模较大，主要系公司在 2019 年度至 2020 年度配合客户进行新一代核心系统建设，该建设项目历经 18 个月，于

					2020 年 8 月上线投产。公司在该项目中提供了新核心柜面、ESB 项目实施以及业务、架构、项目管理(PMO)三合一的咨询服务。2021 至 2022 年度，公司在该行的项目包括柜面、ESB 系统的持续升级和优化，以及柜台信创改造、云柜项目等，收入金额较小，导致 2021 至 2022 年度收入规模下降
合　计		27,175.82	49,594.33	42,263.87	

公司对不同客户的销售金额与客户机构类型以及IT系统建设周期密切相关。对于国有大行、股份制银行和规模较大的城商行，其内部机构较多，业务全面，多年来已形成了复杂而庞大的业务系统和数据架构，因此在信息技术方面的投入每年较为稳定且报告期内持续增长，因此公司与上述客户的合作持续性较好，且业务规模相对稳定。而对于中小银行，在核心系统建设和重要业务系统重构等方面，初始会有大规模的投入，而在投产上线后的运行期内以现有产品的持续功能开发和升级、运维服务为主，导致公司对其销售收入存在波动。

4. 合作的稳定性及可持续性

公司深耕软件开发领域20余年，一直将以银行为主的金融机构作为主要服务对象，凭借行业领先的技术优势及良好的服务意识，积累了大量具有长期合作关系的客户，已基本覆盖国内主要的大型国有商业银行、股份制银行、省级农信社、城商行和农商行等金融机构。

公司与主要客户的合作具有稳定性，2020年至2022年公司前三十大客户占收入比重均在70%左右，2020年至2022年公司前三十大客户的平均合作年限分别为8年、9年和10年，且2020年度至2022年度公司收入中来自老客户的占比分别为90.08%、92.62%和93.28%，老客户群体是公司保持业务规模稳定的基础。

公司与主要客户的合作具有可持续性，目前公司的在手订单充足，具体情况详见本题(五)3之说明。

(二) 农村金融机构、城市商业银行、民营银行、非银金融机构和区域性商业银行主要客户，报告期各期采购金额与其业务需求的匹配性、发行人产品的具体使用情况，客户未来投资规划及发行人对其收入的可持续性

2020年度至2022年度，公司与农村金融机构、城市商业银行、民营银行和非

银金融机构的业务情况如下表所示，其中区域性商业银行包括城市商业银行和农村商业银行不另行列示：

1. 农村金融机构

报告期内，公司的农村金融机构的客户主要为国内头部农商行以及省级农村信用社。其中省级农村信用社一般由省政府授权，负责管理全省农商行、农信社。除少数头部农商行自建IT系统外，大部分农商行、农村合作银行、农村信用社机构的IT系统由省联社负责规划和建设。因此，该类客户的网点庞大、业务范围较广。报告期内，公司主要农村金融机构的合作情况如下：

单位：万元

客户名称	收入金额			采购金额与其业务需求的匹配性	公司产品使用情况	客户未来投资规划及公司对其收入的可持续性
	2022	2021	2020			
江南农商行	6,054.03	4,560.35	2,831.87	(1) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 52 位，根据官网披露，该行存、贷款总量保持江苏省联社系统和常州同业第一名。截至 2022 年末已设立 197 家网点，公司的智慧网点解决方案与该行的网点业务改造需求具有匹配性； (2) 根据该行官网披露，该行远程银行于 2014 年 11 月投产，经过两次迭代发展，形成“远程全委托”模式，公司的远程银行（云柜员）解决方案与该行的远程银行业务需求	智慧网点、云柜员、中间业务平台、统一支付清算平台、数字化管理等	(1) 根据该行 2020 年年度报告披露，该行将夯实科技立行战略。探索建立有效的创新模式，借助新型技术，实现在智能营销、智能决策、智能风控等方面的能力突破，努力实现“科技引领、科技输出、科技反哺”的战略目标； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向

				具有匹配性； (3) 根据中介机构访谈，从公司采购金额占比在同类采购的比例为 5%-30%		
上海农商行	4,066.76	2,154.81	948.40	(1) 根据该行 2021 年和 2022 年年报披露，该行金融科技投入分别为 8.83 亿元和 9.95 亿元； (2) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 23 位，根据该行年度报告披露，截至 2022 年末已设立 364 家支行，该行对网点业务改造具有较大需求； (3) 根据该行招股说明书披露，该行中间业务系统主要用于该行系统整合接入和行外系统接入、接出功能提供支持，主要应用于代理、批量、支付等业务，该类业务需求与公司提供的中间业务、支付等开发服务具有匹配性	智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台以及数字人民币、电子函证等	(1) 根据该行 2022 年年度报告披露，数字转型作为三大核心战略之一，将全力打造数据、业务、智慧三大中台，形成完整的双速 IT 机制，构建“前台敏捷、中台强大、后台稳定”的信息科技体系，推动数据、科技、业务三大主线深度融合； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
江苏农信社	2,072.61	2,379.32	2,250.69	(1) 根据官网披露，江苏农信社负责行使对江苏省农村商业银行的指导、协调、服务和	智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台、	(1) 根据该社的官网披露，该社将坚持以转型升级、提高科技水平为内生动力，不断加大科技研发和创新力度，科技运用水平和运用意识

				管理职能，截至 2022 年末，江苏省农村商业银行系统共有 60 家农商行、3264 个营业网点、1.1 万家农村金融综合服务站，是江苏银行业中网点覆盖最广、服务客群最多、经营规模最大的金融机构。由于省联社系统内的机构众多，覆盖网点数量庞大，因此对于网点业务改造具有较大的需求； (2) 江苏省农信社对于支付清算体系建设、中间业务开发等具有较大需求； (3) 根据访谈，从公司采购金额占比在同类采购的比例为 5%-30%	开放银行和产融平台等	不断跨上新台阶，加快实现“三农”金融服务由量的满足向质的提升转变； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
江西农信社	1,567.47	2,163.29	2,381.25	(1) 根据该社官网披露，江西省农村商业银行系统截至 2022 年末，资产总额突破 1.2 万亿元，各项存款突破 1 万亿元，约占全省份额的 1/5，共有 86 家法人机构、2309 个支行网点。由于省农信社系统内的机构众多，覆盖网点数量庞大，因此对于网点改造具有较大的需求；	咨询服务、智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台、科技管理平台、移动银行、运维管理解决方案等	(1) 根据该社的官网披露，该社将着力加强前中后台系统架构全流程革新，全面彻底打破数据、信息、场景、业务等孤岛，推动科技自立自强，促进平台高质高效，实现系统互联互通； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向

				(2) 江西农信社对于支付清算体系建设、中间业务开发等具有较大需求；		
北京农商行	1,662.54	2,827.65	1,271.97	(1) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 30 位，根据该行官网披露，该行在北京市布设各类物理服务渠道超 2600 家，该行对网点业务改造具有较大需求； (2) 根据访谈，从公司采购金额占比在同类采购的比例为 30%-50%	智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台等	(1) 根据该行官网披露，该行将积极拥抱数字经济与金融科技发展趋势，构建现代商业银行科技治理架构，全面推进数字化转型，高质量推动网点智能化建设，积极锻造高效便捷智慧的金融服务网络和服务模式； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向

2. 城市商业银行

单位：万元

客户名称	收入金额			采购金额与其业务需求的匹配性	公司产品使用情况	客户未来投资规划及公司对其收入的可持续性
	2022 年度	2021 年度	2020 年度			
东莞银行	3,740.71	2,978.64	5,936.40	(1) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 62 位，根据东莞银行招股说明书披露，截至 2022 年末，该行共设有 177 家分支机构。该行已建立了包括智能化营业网点、手机	咨询服务、智慧网点、云柜员、渠道管理整合平台、统一支付清算平台、中间业务平台、科技管理平台等	(1) 根据东莞银行招股说明书披露，该行遵从 IT 战略规划指引与架构管控机制指导，相继启动了新一代核心项目群、金融互联网平台项目群、信贷风控项目群、中间业务平台项目群等几个重大项目群的建设，借助项目群的集中发力，批量化实现信息科技条线多项战略目标，规模化建设业务中台与技术中台能力，为数字

				银行、网上银行、微信银行、远程银行等在内的全方位服务渠道，与公司提供的解决方案具有匹配性； (2) 根据访谈，从公司采购金额占比在同类采购的比例为5%-30%		化转型打造坚实的科技底座；在网点建设方面，该行将持续优化物理网点的整体布局，加强网点功能的改造，采用线上线下相结合的方式，逐渐推进物理网点向轻型化、智能化、专业化转型； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
上海银行	1,500.04	2,368.98	2,227.98	(1) 根据该行年度报告披露，2020-2022年该行金融科技投入分别为15.49亿元、18.53亿元和21.32亿元； (2) 该行在银行业协会发布的“2022年中国银行业100强”中位列全国第17位，根据该行2022年年度报告披露，截至2022年末，该行共有339家分支机构，设有390家自助服务点，因此对网点业务改造有较大需求； (3) 根据上海银行官网披露，其手机银行云网点服务通过远程视频连接柜员，在线“面对面”为客户办理手机号认证、大额转账、休眠户激活等网点服务。持续为客户提供更有温度的线上服务体验，该类	智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台、云柜员、开放银行和产融平台、数字化管理等	(1) 根据该行2022年年度报告披露，该行将聚焦金融科技发展战略，打造云原生基础平台、推进中台能力建设、健全科技创新体系、完善敏捷开发机制，革新信息系统应用架构及软件研发体系，构建安全高效、可持续发展的科技能力；在网点建设方面，该行将加大对网点智能化建设投入，智能柜员机、厅堂PAD服务功能和服务场景进一步完善，网点服务效率和客户体验不断提升； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向

				业务与公司的远程银行（云柜员）解决方案具有匹配性		
张家口银行	1,303.09	2,011.96	1,719.83	(1) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 96 位，根据该行官网查询，截至 2023 年 4 月末，该行共有 259 家网点； (2) 中间业务和支付清算业务作为银行的基础业务，该类需求与公司的解决方案具有匹配性； (3) 根据访谈，从公司采购金额占比在同类采购的比例为 5%-30%	智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台、云柜员等	(1) 根据该行官网披露，张家口银行逐步实现从传统银行向智慧银行和科技银行的转变。通过搭建敏前台、大中台、强后台的架构体系，强化数据中台和科技中台的建设，对于底层架构、服务流程、产品体系进行了深层次的重塑和优化，实现业务创新和产品创新的快速迭代。通过金融与场景的有机融合，实现了存款产品的场景化发展和科技项目的平台化发展，着力打造成为一家拥有核心技术优势的科技银行； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
南京银行	1,378.27	1,469.06	1,518.65	(1) 根据该行年度报告披露，2020-2021 年该行金融科技投入分别为 8.64 亿元、13.4 亿元； (2) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 21 位，根据该行官网披露，截至 2022 年末，该行共有 242 家网点，因此对网点业务改造具有较大需求；	咨询服务、智慧网点、中间业务平台、统一支付清算平台、渠道管理、开放银行和产融平台等	(1) 根据该行 2022 年年度报告披露，南京银行以“敏前台、享中台、强后台”的建设思路积极推进架构转型。以“享中台”为切入点，强化中台能力建设，通过标准化、组件化、可重用、可编排的应用能力组件打造，将业务数据服务化，客户服务组件化，实现技术和业务能力的共享。加快大数据体系建设，强化数字基础设施，规范数字架构体系和数据治理体系，建立“存算分离”和“协同开放”的湖仓一体的基础平台体系，打造全行数据枢纽。围绕“业务数据化、数据场景化、场景智能化”

				(3) 中间业务和支付清算业务作为银行的基础业务，该类需求与公司的解决方案具有匹配性		打造数据中台服务体系，为数据应用、AI 服务、算法决策提供灵活高效的服务； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
长沙银行	1,441.37	976.50	1,436.67	(1) 根据该行年度报告披露，2021 年该行金融科技投入分别为 9.18 亿元； (2) 该行在银行业协会发布的“2022 年中国银行业 100 强”中位列全国第 36 位，根据该行官网披露，截至 2022 年末，该行共有 380 家网点，因此对网点业务改造有较大需求； (3) 根据长沙银行 2021 年年度报告披露，其引入了云柜远程视频服务，依托远程音视频互动能力，支持无缝连接网点服务场景、外出展业服务场景及线下线上联动服务场景，助力业务线上化、自助化和智能化。该类业务与公司的远程银行（云柜员）解决方案具有匹配性 (4) 中间业务作为银行的基础业务，该类需求与公司的解	智慧网点、中间业务平台、云柜员、科技管理平台、开放银行和产融平台、数字化管理等	(1) 根据该行 2022 年年度报告披露，长沙银行将深化推广云计算技术能力建设及应用，持续推进 IT 基础设施架构向云原生分布式架构转型。构建“一云多芯”多元算力，实现异构品牌、异构架构的全面兼容；完成应用弹性伸缩、技术自主可控的一站式云原生平台投产运营，实现 IT 资源弹性扩展、敏捷交付，支持业务系统上云赋智； (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向

				决方案具有匹配性		

3. 民营银行

民营银行线下网点较少，主要通过互联网进行业务拓展。因此公司与该类客户的合作主要在支付、查控平台建设和中间业务领域，且整体业务规模较小，2020年度至2022年度收入占比仅为0.21%、0.33%和0.16%。民营银行的主要客户情况具体如下：

单位：万元

客户名称	收入金额			采购金额与其业务需求的匹配性	公司产品使用情况	客户未来投资规划及公司对其收入的可持续性
	2022	2021	2020			
安徽新安银行股份有限公司	70.34	149.15	71.71	公司主要为该行提供了统一支付平台、企业信息联网核查系统、城银清算支付清算系统、前置系统等，该类系统为银行正常运行的基础软件	主要为支付、综合前置相关基础软件平台和应用解决方案	(1) 根据该行 2021 年年度报告披露，该行围绕打造“AI 可持续发展银行”的战略，以“客户体验、AI 数字科技、高效合规管理机制”作为发展驱动力； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据行方未来 IT 规划
吉林亿联银行股份有限公司	106.54	81.97	8.87	公司主要为该行提供企业联网信息核查功能改造、城银清算支付清算系统维保、数字货币系统、测试服务等。该类系统为银行正常运行的基础软件	主要为支付、综合前置相关基础软件平台和应用解决方案	(1) 根据该行官网披露，该行确立了“数字银行，智慧生活”的战略定位，致力于建立数字化的经营管理体系，用科技赋能金融服务创新，为普通人、小微企业、平台和同业机构提供更高效、智能的金融服务和解决方案，用科技缩短人和金融服务的距离，促进金融服务平等化，努力践行普惠金融； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据行方未来 IT 规划
梅州客商银	1.67	119.05	57.74	公司主要为该行建设运营风	主要为支付、综	(1) 根据该行 2022 年年度报告，该行将聚焦

行股份有限公司				险合规系统、中间业务平台、第三方存管系统、数字人民币支付系统、梅州市商品房预售资金监管模块、公共资源交易中心保证金系统、住宅专项维修资金管理系统等。该类系统为银行正常运行的寄出软件	合前置平台、中间业务解决方案	消费金融和产业金融，科技赋能，朝着数字化方向发展； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据行方未来 IT 规划
辽宁振兴银行股份有限公司	6.04		80.19	公司主要为该行提供了统一查控平台、统一消息平台系统等。该类系统为银行正常运行的基础业务需求。该类系统为银行正常运行的基础软件	主要为综合前置平台、统一查控平台解决方案等	(1) 根据该行官网披露，该行未来将强化科技赋能，通过持续完善基础架构体系与建设“移动银行”，不断推进五大技术平台建设，持续提供创新移动金融服务，积极落实三位一体的数字化全渠道融合生态的“移动银行”建设战略规划； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据行方未来 IT 规划
北京中关村银行股份有限公司	0.46	80.54		公司为该行提供了外出开户系统，该系统主要满足该行的移动展业的需求	主要为移动金融平台解决方案	(1) 根据该行 2021 年年度报告，该行以移动互联网、大数据、云计算、人工智能等先进信息技术驱动，通过产品创新和服务模式创新，连接各类生态合作伙伴，打造引领未来趋势的科技金融综合服务平台； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据行方未来 IT 规划

4. 非银金融机构

单位：万元

客户名称	收入金额	采购金额与其业务需求的匹配性	公司产品使用情	客户未来投资规划及公司对其收入

	2022	2021	2020		况	的可持续性
中国太平洋财产保险股份有限公司	142.26	421.60		公司为该集团提供了云柜员解决方案、线下网点的预约预填单解决方案和智能排队机解决方案。上述项目提高了客户的柜面资源利用率，线上渠道可以实现柜员集约化运营，解决门店客流量不均问题；线下网点改造项目可以优化客户等待时间、提高客户业务办理效率	智慧网点解决方案和远程银行（云柜员）解决方案	(1) 根据该公司的2022年年度报告披露，该公司将持续推进覆盖全流程场景数字化经营，持续提升科技赋能水平； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据客户未来渠道建设的规划
中国太平洋保险（集团）股份有限公司			363.47			
广发证券股份有限公司	122.64		167.44	公司为该客户提供了 IT 运营场景平台和IT运营数字化建设服务。上述项目主要用于该客户内部IT运营管理，通过建立一站式IT服务能力、通过数字化驱动内部信息科技管理，降低IT运营成本	管理风控平台，数字化管理方案	(1) 根据公司 2022 年年度报告披露，公司未来将坚持以科技创新引领业务发展，不断加大金融科技投入，主动运用先进理念、技术和工具，持续推进公司金融科技与业务的深度融合，提升数字化水平。 (2) 根据客户访谈，该行与公司有继续合作意向
中国银联股份有限公司	158.49			公司为该客户提供了汽车金融服务平台系统建设服务，该系统主要用于汽车金融业务	移动金融平台和汽车移动金融解决方案	(1) 根据该公司官网披露，中国银联将持续探索智慧金融新场景，建立营销运营开放平台，打造一体化、一站式、全流程的增值服务平台； (2) 现阶段公司与该行的业务规模较小，未来收入可持续性主要根据客户未来汽车金融业务的规划

（三）上述客户相关风险监管核心指标及报告期内变化情况，分析对收入的可能影响

公司的主营业务是为银行为主的金融机构提供IT服务，该类客户行业监管严格，风险防范能力较强，企业破产、违约等不良事件发生的概率相对较低，对公司收入造成不良影响的可能性较小。上述客户的相关风险监管核心指标及变化情况具体如下：

1. 银行业金融机构风险监管核心指标

根据《商业银行风险监管核心指标（试行）》的规定，商业银行风险监管核心指标分为三个层次，即风险水平、风险迁徙和风险抵补。因银行未披露全部的风险监管核心指标，因此以主要的核心指标进行分析，具体如下：

单位：%

机构类型	客户名称	2022年				2021年				2020年			
		不良贷款率（≤5）	拨备覆盖率（＞100）	资本充足率（≥10.5）	流动性比例（≥25）	不良贷款率（≤5）	拨备覆盖率（＞100）	资本充足率（≥10.5）	流动性比例（≥25）	不良贷款率（≤5）	拨备覆盖率（＞100）	资本充足率（≥10.5）	流动性比例（≥25）
农村金融机构	江南农商行	1.04	281.53	13.99	70.91	1.33	221.4	14.14	55.82	1.60	201.9	13.25	55.63
	上海农商行	0.94	445.32	15.46	63.09	0.95	442.5	15.28	55.74	0.99	419.17	14.40	60.34
	江苏农信社	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
	江西农信社	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
	北京农商行	1.06	310.97	15.68	未披露	1.17	322.76	16.05	未披露	0.90	409.57	15.89	未披露
城市商业银行	东莞银行	0.93	254.30	13.42	77.88	0.96	259.48	13.32	59.97	1.19	219.17	14.54	58.70
	上海银行	1.25	291.61	13.16	71.27	1.25	301.13	12.16	77.02	1.22	321.38	12.86	67.50
	张家口银行	3.00	128.97	10.88	未披露	2.56	142.84	12.61	未披露	2.06	139.65	12.22	未披露
	南京银行	0.90	397.20	14.31	95.88	0.91	397.34	13.54	59.38	0.91	391.76	14.75	51.32
	长沙银行	1.16	311.09	13.41	65.79	1.20	297.87	13.66	60.24	1.21	292.68	13.60	57.31
民营银行	安徽新安银行股份有限公司	1.55	168.32	24.29	184.73	1.28	201.44	26.62	135.26	0.96	263.16	22.22	174.82
	吉林亿联银行股份有限公司	1.61	161.78	11.34	86.22	1.75	152.41	11.04	100.6	1.67	138.89	11.68	104.31

	梅州客商银行股份有限公司	0.46	未披露	15.02	98.01	0.04	未披露	15.38	77.88	0.03	7,083.28	20.35	99.29
	辽宁振兴银行股份有限公司	1.17	180.76	12.48	80.84	1.35	162.14	13.03	148.54	2.10	140.78	12.66	1,533.2
	北京中关村银行股份有限公司	1.57	161.12	14.28	164.88	0.83	317.61	14.37	114.00	0.89	236.11	14.35	176.00

注：根据《深化农村信用社改革试点方案》（国发〔2003〕15号），农信社的管理由省级政府负责。各省的农村信用社联合社一般由省政府授权，负责管理全省农商行、农信社，因此不适用于风险监管核心指标

2020年度至2022年度，公司的农村金融机构、城市商业银行、民营银行、非银金融机构主要客户已披露的风险监管核心指标均符合监管要求，风险防范能力较强，收入对应的应收账款收回风险较小。

2. 其他金融机构风险监管核心指标

2020年度至2022年度，公司的非银行金融机构包括中国太平洋财产保险股份有限公司、中国太平洋保险（集团）股份有限公司、广发证券股份有限公司和中国银联股份有限公司，上述客户的风险监管核心指标具体如下：

客户名称	主要指标及参考范围	2022 年度(%)	2021 年度(%)	2020 年度(%)
中国太平洋财产保险股份有限公司	综合偿付能力充足率≥100% [注 1]	202.00	288.00	276.00
中国太平洋保险（集团）股份有限公司	综合偿付能力充足率≥100%	256.00	266.00	288.00
广发证券股份有限公司	资本杠杆率≥8%[注 2]	13.04	16.03	18.24
	风险覆盖率≥100%[注 2]	186.58	197.71	197.62
中国银联股份有限公司[注 3]	不适用	不适用	不适用	不适用

[注1] 2022年综合偿付能力充足率根据银保监会发布的《保险公司偿付能力监管规则（II)》计算，2020-2021年综合偿付能力充足率根据《保险公司偿付能力监管规则》计算

[注2] 资本杠杆率和风险覆盖率根据《证券公司风险控制指标管理办法》计算

[注3] 中国银联股份有限公司为中国银行卡联合组织，不适用于风险监管指标

从表中数据可知，中国太平洋财产保险股份有限公司、中国太平洋保险（集团）股份有限公司和广发证券股份有限公司的风险监管核心指标受宏观经济等因素影响有所波动，但2020年度至2022年度内均大于监管要求，中国银联股份有限公司属于国务院同意、中国人民银行批准的全球性的银行卡组织。上述客户的信用等级高，项目款项的偿付能力强，收入对应的应收账款收回风险较小。

综上，公司主要客户的行业监管严格，风险防范能力较强，企业破产、违约

等不良事件发生的概率较低，对公司收入造成不良影响的可能性较小。

3. 报告期内公司客户因风险事件、风险监管核心指标重大不利变化的情形对收入、应收账款的影响分析

2020年度至2022年度，公司营业收入中的95%以上来自银行业金融机构。该类机构信用资质良好，因自身风险事件对公司收入、应收账款造成影响的可能性较小。根据《商业银行监管评级办法》，商业银行每年需进行监管评级，但根据规定相关评级结果仅供监管机构内部使用，商业银行应对监管评级结果保密，我们无法获取客户的监管评级信息。因此，主要通过公司销售人员反馈、企查查和启信慧眼查询平台并结合客户走访进行客户风险评估。对公司收入、应收账款和正在执行项目有影响的风险包括实施破产重整、失信被执行人、存在非法集资或非法吸收公众存款被公安机关通告、严重违法、吊销许可执照、责令关闭、清算的情形。报告期内公司收入、存货和应收账款客户存在上述情况的具体如下：

客户名称	客户经营情况	报告期内与公司的业务合作情况	对公司的影响
中钞海思信息技术（北京）有限公司	已被列入失信被执行人	报告期初累计存货余额57.96万元，报告期内公司未继续执行与该客户的项目合作	2022年公司对该客户应收账款（已开票的增值税部分）1.28万元全额计提坏账准备并已核销； 报告期前公司已对该客户项目的存货57.96万元全额计提跌价准备，2022年进行了核销。该客户对公司报告期内经营业绩影响较小

除该客户外，报告期内公司不存在客户因风险事件、风险监管核心指标重大不利变化对收入、应收账款产生影响的情形。

（四）工商银行通用技术服务类合同服务内容、主要交易条款、实际执行等方面与同类产品其他客户的差异情况及合理性，销售价格的公允性；赢时胜的基本情况，与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员等是否存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排，量化分析赢时胜支付发行人金额的确定依据及合理性、与发行人前期投入成本的匹配性，是否存在为发行人代垫成本费用的情况

1. 工商银行通用技术服务类合同服务内容、主要交易条款、实际执行等方面与同类产品其他客户的差异情况及合理性，销售价格的公允性

在合同服务内容方面，工商银行通用技术服务项目的服务内容为按工行要求

完成设计、编码及测试等研发相关工作。在该类业务中，公司不提供相关基础软件开发平台和解决方案，主要依赖于成熟应用的IT技术(如Java、C++、Python等)满足客户广泛的信息技术服务需求。因此，公司向工商银行提供的通用技术服务与其他通用技术服务不存在差异。

在主要交易条款方面，工商银行项目与同类业务其他客户的差异主要体现在：

(1) 工商银行项目的主要合同的结算周期为月度结算，相比其他客户通常三个月或者六个月的结算周期更短，回款情况较好，项目的应收账款余额相对较小；

(2) 工商银行项目的对公司支付员工的薪资、福利等员工费用有下限要求，其他客户的合同一般无此类条款。

在实际执行方面，工商银行项目与同类业务其他客户的差异主要体现在：

(1) 工商银行项目对于初级人员和中级人员的培训期不少于两周，该培训期不计算工作量，培训期结束后会有一个月试用期。对于培训期和试用期的约定不同客户的项目存在差异；

(2) 工商银行项目对于人员的能力、经验要求更严格，公司的人员招聘成本比其他项目高。

在人月价格公允性方面，公司取得工商银行通用技术服务项目系通过公开招投标方式取得，合法合规的履行了招投标程序，且中标的人月价格处于通用技术服务业务报价的合理水平，因此具有公允性。

2. 赢时胜的基本情况，与公司及其实际控制人、董监高、关键岗位人员等是否存在关联关系、直间接资金往来或其他利益安排

深圳市赢时胜信息技术股份有限公司（下称赢时胜）系创业板上市公司，主营业务是为金融机构的资产管理和资产托管业务系统提供系统解决方案和服务，主要产品为金融领域的资产管理软件与资产托管软件，以及软件技术的服务。

根据 2022 年度报告披露，赢时胜基本情况如下：

公司名称	深圳市赢时胜信息技术股份有限公司
成立日期	2001 年 9 月 3 日
股本总数	751,165,080.00 股

注册地址	深圳市福田区华富街道莲花一村社区皇岗路 5001 号深业上城(南区)T2 栋 3701
实际控制人	唐球、鄢建红
董事、 监事和高级管理人员情况	董事长：唐球；董事、总经理：李跃峰；董事、副总经理：赵欣；董事、副总经理：李松林；董事、财务总监：廖拾秀；董事：邓冰；独立董事：陈朝琳（离任）、兰邦胜（离任）、李荣林、张连起、左金兰；董事会秘书、副总经理：程霞；副总经理：王圣明（离任）；监事会主席：张海波；职工监事：蒲为干；监事：何芳芳

公司及其实际控制人、董监高、关键岗位人员与赢时胜不存在关联关系。除赢时胜向公司已支付的 2,000 万元补偿款外，公司及其实际控制人、董监高、关键岗位人员与赢时胜不存在直间接资金往来或其他利益安排。

3. 量化分析赢时胜支付公司金额的确定依据及合理性、与公司前期投入成本的匹配性，是否存在为公司代垫成本费用的情况

(1) 赢时胜支付公司金额的确定依据

根据与赢时胜签订的协议，赢时胜支付公司因工商银行项目人员交接而产生的相关成本、费用的具体结算方式为：就每一交接员工，赢时胜应当向公司支付该名员工自公司离职前一个月的薪酬(扣除相关税费前)。最终共1,202名公司原工商银行服务团队人员从公司处离职并加入赢时胜，根据测算赢时胜应当结算给公司的相关成本费用总额为2,472.73万元。经协商，公司同意成本费用超出2,000万元的部分予以减免，赢时胜实际向公司支付的成本费用总额为人民币2,000万元。公司与赢时胜约定的支付依据以赢时胜实际接收人员数量及离职前一个月薪酬为基础，确定依据具有合理性。

(2) 与公司前期投入成本的匹配性

公司前期投入成本主要系新员工入场的培训期、试用期成本，以及人员招聘、人员入职前等待期等其他沉没成本，具体分析如下：

工商银行项目对于新入职的初级人员以及中级人员到位后学习培训期不少于两周，学习培训期内不计算工作量；培训期结束后的一个月为试用期，如试用期合格则正常计算试用期的工作量；如试用期不合格的人员将退回，试用期不计算工作量；此外，对于985、211院校毕业的大学本科(含)以上学历、计算机相关专业的人员，可不要求工作经验，但人员相关工作经验未满1年期间，工作量按70%结算。因此，重新招聘组建团队需要承担的成本包括：

1) 新入职员工在学习培训期不计算工作量的成本；

2）一个月试用期，试用不合格人员退回所产生的成本；

3）相关人员工作经验未满 1 年，工作量按 70%结算的成本；

4）相关为招聘人员而产生的招聘成本等其他间接成本。

根据以上条件，测算前期招聘组建团队所需投入成本的情况如下：

单位：万元

项　目	培训期成本[注 1]	工作经验未满 1 年的成本[注 2]	试用期不合格产生的成本[注 3]	管理及招聘成本[注 4]
初级人员	182.16	131.16	36.43	50.17
中级人员	820.07		164.01	207.03
高级人员			36.73	35.27
小　计	1,002.23	131.16	237.17	228.12
合　计				1,598.68

[注 1]培训期成本系新入职员工在学习培训期不计算工作量的成本，由对应人员 14 天工资计算得出

[注 2]初级人员中约有 10%为应届毕业生，则相关成本=初级工作人员一年薪酬*10%*30%

[注 3]新招聘的人员中约有 10%的员工试用期不合格，则相关成本=相关工作人员的一个月薪酬*10%

[注 4]2022 年度，工商银行通用技术服务项目的管理及招聘成本占当年收入的比例为 7.88%，管理及招聘成本=各人员人月单价*7.88%

通过上述计算方式得出的前期招聘组建团队所需投入成本为 1,598.68 万元，考虑到在团队组建过程中存在人员招聘的招聘期、人员入职前等待期等其他成本，因此相关成本与赢时胜支付的金额 1,886.79 万元（不含税）相匹配。赢时胜不存在为公司代垫成本费用的情况。

（五）结合以上相关事项、咨询服务收入持续下降的具体原因、通用技术服务业务收入大幅下降、各业务期后销售情况及在手项目等分析收入的可持续性

1. 咨询服务收入持续下降的具体原因

根据本说明(一)中各类业务2020年度至2022年度收入变动表格可知，公司不同业务类型的客户数量和短期客户收入占比情况具体如下：

业务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	客户数量(个)	短期客户的收入占比(%)	客户数量(个)	短期客户的收入占比(%)	客户数量(个)	短期客户的收入占比(%)
定制化软件开发	157	不适用	158	3.16	160	0.77
通用技术服务	33	不适用	27		21	0.07
咨询服务	11	不适用	23	14.64	14	43.32
运维服务	61	不适用	57	2.92	48	

注：短期客户为说明(一)2 中新客户中的流失客户

从上表可知，2020 年度至 2022 年度咨询服务的客户数量较少，且短期客户收入占比明显高于其他业务，主要系咨询业务的项目连续性不强，下游单一客户对于重大 IT 系统建设投入具有一定的周期性，特别是核心系统相关的更新换代(以下简称新核心建设)通常在 5-8 年，且单个项目的金额较大，导致 2020 年度至 2022 年度客户变化较大且收入受重大项目验收的影响明显。

2020 年度至 2022 年度，咨询服务的工作内容和收入情况如下所示：

单位：万元

分　类	咨询内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
新核心建设	需求分析、架构规划、PMO	2,924.12	56.31	3,091.63	58.78	4,585.85	70.32
其他 IT 系统建设	需求分析、架构规划、PMO	2,127.39	40.97	2,145.94	40.80	1,889.13	28.97
综合咨询类/数字化转型咨询类	运营体系优化、CMMI 体系建设、行业研究等	141.51	2.72	22.07	0.42	46.30	0.71
合　计		5,193.02	100.00	5,259.64	100.00	6,521.28	100.00

从上表中可知，2020 年度至 2022 年度咨询业务收入下降主要系新核心建设咨询项目收入减少所致。2020 年，新核心建设咨询项目收入较高主要系对辽宁农信社的“业务需求分析、IT 架构规划、PMO”三合一咨询项目在当年完成验收，确认收入 2,446.94 万元，占当年咨询服务收入比重为 37.52%。目前公司新核心建设的咨询项目在手订单充足，截至 2023 年 3 月末，公司新核心建设咨询项目已中标和正在实施金额超过 2,900 万元，未来城商行、农商行和农信社的新核心建设咨询项目将持续为公司带来商机。

除新核心建设咨询项目以外，咨询服务业务中的其他 IT 系统建设收入基本稳定，综合咨询类和数字化转型咨询相关的收入 2022 年增长 119.44 万元，主要系 2020 年度至 2022 年度，公司在 IT 系统需求分析、架构规划和 PMO 等传统咨询业务基础上，开拓了数字化转型咨询、网点转型设计、客群经营设计、行业研究等多元化的咨询业务，并在 2022 年逐步形成收入。

2. 通用技术服务业务收入大幅下降的原因

通用技术服务业务收入大幅下降主要系2018年公司中标工商银行通用技术服务项目，该项目的周期为三年，自2019年开始形成收入，并在2022年4月执行完毕。该项目具体情况如下：

单位：万元

项　目	收入金额	收入占通用技术服务比(%)
2022 年度	11,663.05	63.70
2021 年度	33,226.70	79.17
2020 年度	24,287.34	81.98

注：2022 年度公司对工商银行收入系 2019-2021 年通用外部研发资源采购项目延续执行

3. 各业务期后销售情况及在手项目情况分析

截至 2022 年 12 月 31 日公司在手项目充足，具体情况如下：

单位：万元

业务类型	金额	占比(%)
软件开发及服务	127,851.49	97.42
其中：定制化软件开发	105,165.72	80.13
通用技术服务	22,685.77	17.29
咨询服务	2,877.97	2.19
运维服务	508.44	0.39
合　计	131,237.90	100.00

2023 年 1-4 月客户市场需求稳定，招投标等商务活动活跃，截至目前公司获得的销售订单情况如下：

单位：万元

业务类型	订单金额	占比(%)

软件开发及服务	25,880.58	86.93
其中：定制化软件开发	22,913.35	76.96
通用技术服务	2,967.23	9.97
咨询服务	3,047.30	10.24
运维服务	793.92	2.67
其他	47.01	0.16
合　计	29,768.81	100.00

由上表可知，截至2022年12月31日，公司在手项目充足，金额为131,237.90万元，且期后销售情况较好。

公司2023年1-3月业绩对比2022年1-3月业绩情况如下所示：

单位：万元

项　目	2023年1-3月	2022年1-3月
营业收入	16,045.63	16,909.01
其中：软件开发及服务	15,406.57	15,988.89
咨询服务	349.14	159.63
运维服务	278.20	760.49
其他	11.72	
毛利率(%)	21.74	21.38

注1：上表数据未经审计

注2：由于2022年4月，公司工商银行通用技术服务项目执行完毕，因此为保持可比性2022年一季度各项指标不含工商银行通用技术服务项目

由上表可知，若排除工商银行通用技术服务项目的影响，公司2023年一季度业绩较2022年一季度相比较为稳定。

4. 公司收入可持续性分析

2020年度至2022年度，公司客户结构较为稳定，软件开发及服务业务、运维服务收入主要来自老客户，流失客户的数量和收入占比较低，长期稳定的客户合作关系为公司未来经营规模的稳定提供了有力保证。除公司与工商银行通用技术服务项目执行完毕，公司与该客户在通用技术服务业务领域的业务规模下降外，公司在定制化软件开发业务的收入保持了稳定的增长，对主要客户的在手项目充足。

公司的主要农村金融机构、城市商业银行客户为省级农信联合社和头部区域性银行，该类机构抗风险能力较强，对公司主要解决方案均有较大业务需求，且报告期内不存在因客户自身风险因素导致对与公司项目造成重大不利影响的情形。随着未来下游市场容量的进一步扩大和稳定的客户关系将使得公司的经营业绩保持稳定，公司具备较强的持续盈利能力。

综上所述，公司的收入具有稳定性及可持续性。

（六）人月计价模式各级别人员单位工时的定价依据，同类业务不同客户类型单位工时价格的差异情况及差异原因，具体分析主要项目各级别人员数量、工作时间与合同约定工作内容的匹配性；同类业务不同客户类型项目计价模式、派工单模式的定价依据及价格公允性

1. 人月计价模式各级别人员单位工时的定价依据

公司人月计价模式各级别人员单位工时定价根据公司内部各级别人员标准成本乘以一定的加价率确定基础价格，再根据开发类型、项目复杂度以及市场竞争情况确定。公司的标准成本、加价率仅用于内部预算制定及报价的参考。标准成本的制定主要参考不同级别员工历史单位成本，结合未来员工薪酬、社保、补贴、费用等上涨因素测算，加价率主要根据员工级别、产品成熟度等因素综合确定，报告期内，公司初级人员加价率为100%-150%，中级人员加价率为50%-100%，高级人员加价率为0%-50%。

以定制化软件开发为例，2020年度至2022年度，公司人月计价项目交付人员平均标准成本、实际成本、加价率以及实际溢价率情况具体如下：

单位：元/人天

年度	人员级别	标准成本	实际成本	基础价格参考	实际人员单价
2022 年度	初级人员	567.88	551.47	1,135.76-1,419.70	1,176.92
	中级人员	928.61	872.03	1,392.92-1,857.22	1,377.33
	高级人员	1,568.58	1,362.55	1,568.58-2,352.87	1,659.84
2021 年度	初级人员	451.47	493.01	902.94-1,128.68	1,152.00
	中级人员	796.95	820.49	1,195.43-1,593.90	1,336.22

	高级人员	1,511.61	1,457.74	1,511.61-2,267.42	1,596.07
2020 年度	初级人员	412.03	398.55	824.06-1,030.08	1,156.46
	中级人员	742.60	702.03	1,113.90-1,485.20	1,338.59
	高级人员	1,292.13	1,165.23	1,292.13-1,938.20	1,651.68

从上表可知，公司的标准成本乘以一定的加价率确定基础价格与实际人员单价具有匹配性，不同项目因解决方案成熟度、市场竞争等因素导致有一定幅度调整。

为了编制预算及报价更为谨慎，标准成本通常较公司最终的实际成本略高。报告期内，2020 年和 2022 年公司标准成本均高于实际成本，2021 年由于实际市场化招聘薪酬超过预期以及社保减免到期未有新的政策等因素，初级和中级标准成本较实际成本略低。

2. 同类业务不同客户类型单位工时价格的差异情况及差异原因

公司同类业务不同客户类型单位工时价格的差异情况具体如下：

(1) 定制化软件开发

单位：元/人天

人员级别	国有大型商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村金融机构	外资银行	民营银行	其他
初级人员	1,447.33	1,073.20	1,214.04	1,174.20	1,506.41	1,180.75	1,272.29
中级人员	1,451.05	1,321.52	1,356.81	1,371.40	1,637.20	1,377.84	1,434.45
高级人员	1,882.35	1,642.68	1,489.39	1,700.97	1,590.91		1,372.34

注：初级人员为公司4级及以下人员，中级人员为公司5-7级人员，高级人员为公司8级以上人员，下同

2020年度至2022年度，公司定制化软件开发业务的人月计价模式合同收入主要来自股份制商业银行、城市商业银行和农村金融机构。上述三类客户在报告期各期的收入合计占比分别为97.45%、98.57%和99.02%，且不同级别的单位工时价格差异较小。股份制商业银行的初级人员单位工时价格较低，主要系部分股份制商业银行客户的项目中公司初级人员在行方的定级较低；城市商业银行的高级人员工时占该类客户总工时的比例仅为0.63%，单位工时价格低于股份制银行和农

村金融机构的原因主要系部分客户对于不同级别的人员统一定价所致。

国有大型商业银行与外资银行的单位工时价格较高，主要系：

1）该类客户的预算相对充足；

2）该类客户数量较少，2020年度至2022年度国有大型商业银行和外资银行的收入占定制化软件开发人月计价收入的比例仅为0.20%、0.77%和0.01%，因此受单个客户或者单个项目定价影响较大。例如，2020年度至2021年度，公司为某国有大型商业银行开发统一柜面应用平台，合同约定的人月单价并未按照人员级别进行分类而统一为30,000元/人月，从而导致初级及中级人员平均定价一致且高于其他类型客户。

报告期内，仅有外资银行和其他客户类型下高级人员人天价格存在倒挂的情形，上述两类客户中高级人员参与项目情况较少，报告期内均仅一人参与项目，高级人员单位工时价格低于中级人员不具有代表性。上述两人的人天价格低于中级人员的平均单位工时价格主要系上述人员属于项目临时技术支持，在行方定级较低。

(2) 通用技术服务

单位：元/人天

人员级别	国有大型商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村金融机构	外资银行	民营银行	其他
初级人员	1,134.93	1,171.28	1,167.41	1,088.19	1,225.79	1,044.90	1,284.27
中级人员	1,217.18	1,252.65	1,285.65	1,251.71		1,113.64	1,223.83
高级人员	1,395.79	1,392.12	1,409.79	2,400.30		1,284.27	1,464.46

2020年度至2022年度，公司的通用技术服务业务收入较为集中，来自国有大型商业银行、股份制商业银行和城市商业银行的三类客户合计收入占当年通用技术服务的收入比例分别为93.48%、92.41%和93.91%。上述三类客户的初级、中级和高级的单位工时定价基本一致。

报告期内农村金融机构的收入占比仅为3.86%，其中高级人员的定价较高主要系某省级农信社客户的通用技术服务项目高级人员的单价较高所致。其他客户类型的收入占比为2.74%，中级人员的定价低于初级人员主要系某大型金融科技

集团IT服务类业务外包框架协议中中级人员定价较低且人数较多所致。

(3) 咨询服务

单位：元/人天

人员级别	国有大型商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村金融机构	外资银行	民营银行	其他
初级人员			1,428.47	1,482.00			1,900.00
中级人员			1,878.80	1,516.69			1,853.36
高级人员			3,424.97	1,545.39	5,444.44		2,436.67

2020年度至2022年度，公司咨询服务业务主要以项目计价或者派工单模式为主，人月计价模式的收入占比分别为2.28%、15.30%和9.57%。由于咨询项目的个性化程度高，从而不同客户的定价差异较大。城市商业银行高级人员的定价较高，主要系某城商行咨询项目的高级人员根据合同约定定级为资深业务分析师，该级别的定价较高所致；外资银行高级人员定价较高，主要系某外资银行客户新核心项目中客户新增数据分析类需求，公司派出两名咨询顾问（运管参数专家和数据架构模型专家）参与项目，上述人员在行方定价较高所致。

咨询服务中其他类型客户的客户数量较少，报告期内仅一个客户的项目有公司中级人员参与，该项目报告期内公司有两名中级人员参与，其定价较低主要系客户对一名中级人员的定级较低，因此拉低了整体定价。

(4) 运维服务

单位：元/人天

人员级别	国有大型商业银行	股份制商业银行	城市商业银行	农村金融机构	外资银行	民营银行	其他
初级人员		958.64	1,286.85	1,261.05			
中级人员		971.75	1,397.85	1,246.39			
高级人员			1,452.24	1,363.64			

报告期内，运维服务中股份制商业银行平均单价较低，主要系某股份制商业银行客户的运维合同金额较大收入占比较高所致。该项目因金额较大、市场竞争激烈，因此中标价格较低。

运维服务中农村金融机构的客户数量较少，初级人员价格高于中级人员主要

系某省级农信社对运维服务的人员统一定价，拉高了初级人员人天价格。

3. 主要项目各级别人员数量、工作时间与合同约定工作内容的匹配性

公司主要项目的工作内容涉及客户的商业秘密已申请豁免披露，2020年度至2022年度前五大人月计价合同项目各级别人员数量、工作时间情况如下：

(1) 2022 年前五大合同情况如下：

单位：天

项目名称	业务类型	人员级别	人员数量	报工天数
中国工商银行2022年度通用外部研发资源采购项目	通用技术服务	初级	1	86.00
		中级	1156	94,332.00
广发银行通用外部研发资源采购框架协议	定制化软件开发	初级	233	40,314.63
		中级	65	12,873.50
		高级	16	1,646.00
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-21-213	定制化软件开发	初级	213	35,617.50
		中级	67	8,581.00
		高级	6	850.00
江苏江南农村商业银行股份有限公司科技原厂技术外包服务人员采购框架协议	定制化软件开发	初级	122	17,811.50
		中级	39	3,241.50
		高级	6	108.00
2022 年度中间业务系统、通用业务服务平台、村镇银行中间业务系统、综合前端系统、管理客户端系统(C 模式)开发合同	定制化软件开发	初级	93	12,848.00
		中级	26	3,175.50
		高级	4	851.50

(2) 2021 年前五大合同情况如下：

单位：天

合同名称	业务类型	人员级别	人员数量	报工天数
中国工商银行股份有限公司2021年度通用外部研发资源采购项目	通用技术服务	初级	2	102.00
		中级	1487	258,005.50
广发银行通用外部研发资源采购框架协议	定制化软件开发	初级	227	29,379.25
		中级	75	10,931.00
		高级	9	1,359.50
2021 年度通用外部研发资源软件开发服务	通用技术服务	中级	108	21,954.00

合同				
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148	定制化软件开发	初级	148	14,138.50
		中级	29	2,776.00
		高级	3	222.00
2020-2023 年度信息系统研发外协服务采购项目之专业服务框架合同	通用技术服务	初级	77	12,169.50
		中级	18	2,688.00
		高级	3	361.00

(3) 2020 年前五大合同情况如下：

单位：天

合同名称	业务类型	人员级别	人员数量	报工天数
中国工商银行股份有限公司2020年度通用外部研发资源采购项目软件开发服务合同	通用技术服务	初级	8	839.00
		中级	1224	190,811.50
		高级	2	452.00
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148	定制化软件开发	初级	147	21,528.00
		中级	45	6,043.00
		高级	8	882.50
2020 年江苏省农信社技术外包服务合同	定制化软件开发	初级	95	11,270.00
		中级	21	2,776.00
		高级	2	92.00
张家口银行股份有限公司2020年度技术开发服务合同书	定制化软件开发	初级	70	9,941.00
		中级	22	3,303.00
		高级	1	44.00
中国工商银行2020年度通用外部研发资源软件开发服务合同	通用技术服务	中级	117	16,635.00

公司定制化软件开发业务中，一般由高级人员完成项目管理、制定实施计划、整体设计、组织验收或结算等工作；中级人员完成客户需求调研和分析、系统和模块设计、重难点技术开发、质量控制、培训等工作；初级人员完成编码开发、上线、测试等工作。定制化软件开发项目中编码开发、测试的工作量最大，因此初级人员数量及工时投入占比较高。通用技术服务项目一般按照客户要求配置相应级别的人员。

公司通用技术服务业务中，工商银行通用技术服务项目主要人员均为中级人

员，主要系该项目人员配置以客户要求为主，公司不进行项目管理和进度控制，由于工商银行对通用类技术人员的要求较高，因此公司向其提供服务技术人员主要为5-7级的中级人员。通用技术服务类项目不涉及公司解决方案，公司也不参与项目管理和人员配置，人员需求以客户要求为主，因此不存在项目本身的技术水平高于其他项目的情况。

公司的主要项目各级别人员数量、工作时间与工作内容具有匹配性。

4. 同类业务不同客户类型项目计价模式、派工单模式的定价依据及价格公允性

公司对同类业务不同客户类型项目计价模式、派工单模式的定价一般以项目中人员和产品预计投入情况、具体客户定制化的难易程度、市场竞争情况等因素进行定价。

由于银行等金融机构普遍建立了完善的内控制度和风险管理体系，对供应商选择及采购有着严格的采购制度和程序，公司均合法合规的履行了招投标程序或参与行方组织的供应商谈判，价格具有公允性。

（七）走访、函证的样本选取方法，回函比例及回函金额差异情况，替代测试确认比例逐年上升的原因，对不同类型客户走访、函证的具体情况

公司的主营业务为向以银行为主的金融机构提供IT建设相关的软件开发及服务、咨询和运维服务，交付给客户的为定制化的解决方案或金融IT领域的相关服务，公司的产品为无形产品，我们对公司报告期内收入的核查工作主要包括：

1. 通过客户函证程序、走访程序、细节测试程序和收入截止测试程序核查收入的真实性、准确性和完整性；

2. 通过核查客户采购与业务需求匹配性，产品在主要客户及农村金融机构、城市商业银行客户的具体使用情况，确认公司形成收入的项目具有商业合理性；

3. 通过对城市商业银行和农村金融机构的股东情况、信用风险变动等背景的核查，确认公司收入对应的客户不存在重大风险。

各项核查工作具体情况如下：

1. 收入的真实性、准确性和完整性的核查

(1) 执行走访程序

1) 走访抽样方法

对走访客户的抽样方法为在选取报告期各期前10大客户的基础上，以公司确认收入的客户规模为基础进行分层抽样。实地走访以及视频访谈的具体情况如下：

单位：万元

层　级	2022 年度			2021 年度		
	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)
500 万元以下	21,019.55	42.89	11.68	18,629.94	36.61	13.20
500 万-1000 万元	17,196.05	69.32	20.19	21,240.54	70.19	14.96
1000 万-5000 万元	51,885.64	70.60	16.51	58,514.95	81.42	11.86
5000 万元以上	28,300.80	100.00		35,841.39	100.00	
合　计	118,402.04	72.52	12.24	134,226.82	78.39	9.37

(续上表)

层　级	2020 年度		
	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)
500 万元以下	17,901.50	43.87	14.03
500 万-1000 万元	23,094.34	60.30	22.24
1000 万-5000 万元	44,454.96	91.46	5.53
5000 万元以上	26,106.64	100.00	
合　计	111,557.44	79.37	9.06

其中城市商业银行以及农村金融机构的分层情况具体如下：

层　级	2022 年度			2021 年度		
	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)
城市商业银行						
500 万元以下	10,188.97	45.43	11.80	7,853.19	42.59	13.96
500 万-1000 万元	8,258.54	67.67	16.29	9,406.72	92.15	
1000 万-5000 万元	15,886.57	85.32		14,694.84	75.83	24.19
5000 万元以上						
合　计	34,334.08	69.24	7.42	31,954.75	72.46	14.56
农村金融机构						

500 万元以下	4,141.09	35.88	24.84	4,061.26	40.92	20.41
500 万-1000 万元	4,820.07	55.88	44.12	5,148.81	40.46	47.88
1000 万-5000 万元	23,068.70	63.36	27.77	24,616.91	86.26	13.74
5000 万元以上	6,054.03	100.00				
合　计	38,083.89	65.25	25.11	33,826.98	75.85	19.74

(续上表)

层　级	2020 年度		
	收入金额	实地走访比例(%)	视频问询比例(%)
城市商业银行			
500 万元以下	7,163.43	43.72	8.96
500 万-1000 万元	10,940.17	72.80	20.46
1000 万-5000 万元	12,099.90	88.27	11.77
5000 万元以上	5,936.40	100.00	
合　计	36,139.90	76.68	11.91
农村金融机构			
500 万元以下	5,077.31	48.83	27.98
500 万-1000 万元	6,391.82	37.54	31.90
1000 万-5000 万元	16,844.09	93.87	6.13
5000 万元以上			
合　计	28,313.22	73.08	15.87

2) 走访的具体情况

我们主要通过询问了解客户基本情况、客户与公司之间的关联关系、业务合作情况（包括建立业务合作时间、主要业务类型、合作项目基本情况、采购占同类采购比例、验收/结算流程和频率、支付方式和未来合作情况等）、商业信用情况、公司产品在合作项目中使用情况等信息，报告期内不同类型客户走访的比例具体如下：

单位：万元

客户类别	2022 年度			2021 年度		
	视频或访谈金额	收入总金额	占比(%)	视频或访谈金额	收入总金额	占比(%)

国有大型商业银行	10,682.80	13,236.72	80.71	30,480.80	35,009.13	87.07
股份制商业银行	22,104.93	22,312.95	99.07	21,418.26	22,552.66	94.97
城市商业银行	26,318.94	34,334.08	76.66	27,802.49	31,954.75	87.01
农村金融机构	34,404.38	38,083.89	90.34	31,656.35	33,826.98	93.58
外资银行	4,649.19	6,372.40	72.96	2,446.83	4,460.97	54.85
政策性银行	613.21	613.21	100.00	452.83	452.83	100.00
其他	1,586.98	3,448.80	46.02	3,527.94	5,969.50	59.10
合　计	100,360.42	118,402.05	84.76	117,785.50	134,226.82	87.75

(续上表)

客户类别	2020 年度		
	视频或访谈金额	收入总金额	占比(%)
国有大型商业银行	22,480.06	24,889.26	90.32
股份制商业银行	15,194.82	16,203.38	93.78
城市商业银行	32,017.67	36,139.90	88.59
农村金融机构	25,182.85	28,313.22	88.94
外资银行	1,364.66	2,075.44	65.75
政策性银行	803.50	803.50	100.00
其他	1,604.90	3,132.74	51.23
合　计	98,648.47	111,557.44	88.43

(2) 执行客户函证程序

1) 函证抽样方法

对客户函证的抽样方法为在选取报告期各期前10大客户的基础上，以公司确认收入的合同为基础进行分层抽样。函证分层抽样的具体情况如下：

单位：万元

层　级	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	发函比例	收入金额	发函比例	收入金额	发函比例

		(%)		(%)		(%)
100 万元以下	14,284.45	69.07	15,290.01	78.89	16,157.34	63.25
100 万-500 万元	40,392.62	89.85	37,002.27	90.96	36,800.87	82.83
500 万-1000 万元	16,559.33	100.00	21,313.01	89.21	18,464.65	96.85
1000 万元以上	47,165.65	100.00	60,621.53	100.00	40,134.58	100.00
合　计	118,402.05	92.80	134,226.82	93.39	111,557.44	88.49

其中城市商业银行以及农村金融机构的分层情况具体如下：

层　级	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	发函比例 (%)	收入金额	发函比例 (%)	收入金额	发函比例 (%)
城市商业银行						
100 万元以下	6,130.66	80.14	6,385.98	84.29	7,157.09	73.23
100 万-500 万元	15,999.85	90.03	15,582.44	95.16	17,281.79	89.14
500 万-1000 万元	5,606.56	100.00	5,701.43	100.00	7,857.35	100.00
1000 万元以上	6,597.00	100.00	4,284.90	100.00	3,843.67	100.00
小　计	34,334.07	91.81	31,954.75	94.50	36,139.90	89.50
农村金融机构						
100 万元以下	4,332.32	77.86	4,420.26	82.70	5,349.03	54.44
100 万-500 万元	13,811.94	89.35	12,838.09	95.16	10,628.51	81.28
500 万-1000 万元	6,542.44	100.00	7,451.83	100.00	7,307.61	100.00
1000 万元以上	13,397.20	100.00	9,116.80	100.00	5,028.07	100.00
小　计	38,083.90	93.62	33,826.98	95.90	28,313.22	84.36

2）回函比例及回函金额差异情况，替代测试确认比例逐年上升的原因

2020 年度至 2022 年度，我们通过替代测试确认比例分别为 11.82%、25.05%和 23.00%。上述比例系截至各年度审计报告出具日统计的替代测试比例，2020 年度审计报告出具日为 2021 年 11 月 18 日，2021 年度及 2022 年度审计报告出具日分别为 2022 年 2 月 25 日以及 2023 年 3 月 2 日，2021 年和 2022 年的基准日和审计报告出具日的间隔较短，由于银行等金融机构沟通难度大且客户内部确认函证数据的流程较慢，导致 2021 年和 2022 年的替代测试比例较高。

若考虑审计报告出具日后的回函情况，报告期内各年的回函比例分别为

88.18%、80.32%和 79.57%，不同类型客户回函的情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年度 12 月 31 日
国有大型商业银行			
收入金额 a	13,236.72	35,009.13	24,889.26
发函金额 b	12,922.81	34,691.55	24,067.75
核查比例 c=b/a(%)	97.63	99.09	96.70
回函确认金额 d	10,940.64	32,187.64	22,452.65
回函确认比例 e=d/b(%)	84.66	92.78	93.29
股份制商业银行			
收入金额 a	22,312.95	22,552.66	16,203.38
发函金额 b	21,126.28	20,772.82	15,244.51
核查比例 c=b/a(%)	94.68	92.11	94.08
回函确认金额 d	16,218.69	18,131.53	13,707.69
回函确认比例 e=d/b(%)	76.77	87.28	89.92
城市商业银行			
收入金额 a	34,334.08	31,954.75	36,139.90
发函金额 b	31,521.53	30,196.74	32,346.46
核查比例 c=b/a(%)	91.81	94.50	89.50
回函确认金额 d	26,498.29	22,994.26	26,792.12
回函确认比例 e=d/b(%)	84.06	76.15	82.83
农村金融机构			
收入金额 a	38,083.89	33,826.98	28,313.22
发函金额 b	35,653.46	32,440.18	23,886.26
核查比例 c=b/a(%)	93.62	95.90	84.36
回函确认金额 d	25,596.13	23,939.37	21,016.95
回函确认比例 e=d/b(%)	71.79	73.80	87.99
外资银行			
收入金额 a	6,372.40	4,460.97	2,075.44

发函金额 b	6,171.81	3,825.01	1,971.79
核查比例 c=b/a(%)	96.85	85.74	95.01
回函确认金额 d	6,113.59	2,055.77	1,971.79
回函确认比例 e=d/b(%)	99.06	53.75	100.00
政策性银行			
收入金额 a	613.21	452.83	803.50
发函金额 b	613.21	452.83	803.50
核查比例 c=b/a(%)	100.00	100.00	100.00
回函确认金额 d	613.21	452.83	803.50
回函确认比例 e=d/b(%)	100.00	100.00	100.00
民营银行			
收入金额 a	185.05	444.86	239.81
发函金额 b	104.86		
核查比例 c=b/a(%)	56.67		
回函确认金额 d	104.86		
回函确认比例 e=d/b(%)	100.00		
其他			
收入金额 a	3,263.75	5,524.64	2,892.93
发函金额 b	1,767.43	2,976.32	397.32
核查比例 c=b/a(%)	54.15	53.87	13.73
回函确认金额 d	1,351.94	920.85	304.85
回函确认比例 e=d/b(%)	76.49	30.94	76.73

2020年度至2022年度，公司回函不符的金额分别为6.20万元、108.20万元以及153.12万元，不符的原因主要为时间性差异，占当期收入的比例分别为0.01%、0.08%以及0.14%，占比较小。对于回函差异，我们获取并检查了销售合同、验收单、结算单、开票记录、回款记录等信息，执行了相关程序将收入确认在正确的期间。

(3) 执行细节测试程序和收入截止测试程序

我们通过访谈程序了解公司在项目立项、签订合同、收入确认、应收账款催

收及回款等关键销售流程中的内部控制情况，并执行了细节测试和收入截止测试程序，核查情况本说明七(八)3之说明。

2. 收入对应项目的商业合理性核查

(1) 客户采购与业务需求匹配性分析

关于报告期内城市商业银行、农村金融机构主要客户采购金额与其业务需求的匹配性核查详见本题(二)之说明。

(2) 公司产品在主要客户具体使用情况的核查

公司主营业务包括定制化软件开发、通用技术服务、咨询服务和运维服务。其中，通用技术服务、咨询服务均不涉及公司产品，运维服务为保证系统正常运行的维护服务，因此我们对产品在客户具体使用情况的核查均为报告期内定制化软件开发业务的收入合同。

我们对公司产品在客户具体使用情况的核查包括以下两方面：一是对项目交付中是否使用公司产品进行核查；二是对交付客户后，公司开发的系统是否正常运行进行核查。

我们通过客户走访、电子邮件/纸质问卷确认、实际体验系统、单据核查等直接或间接的方式对公司产品在客户的使用情况进行核查。上述核查程序的开展情况具体如下：

1) 客户走访程序

我们在走访程序中就项目中使用公司产品的情况进行了询问，询问内容包括具体合同名称、合同对应的产品分类等。

走访程序中选定的对象为对应客户的行方及部门领导（包括首席信息官、部门总经理、总工程师、总监、处长、主任、中心经理等）、小组长（包括团队主管、外包管理组负责人、办公室负责人等）或者项目经理（包括研发经理、工程师、管理室经理、项目总监等），上述对象的比例分别为 45.61%、22.38%和 32.01%。

2) 电子邮件/纸质问卷调查程序

除客户走访询问外，我们通过电子邮件/纸质问卷形式取得了客户对项目中使用公司产品情况、公司开发的系统是否运行的确认。

问卷调查选定的对象为对应客户的行方及部门领导、小组长或者项目经理，上述对象的比例分别为 6.29%、22.80%和 70.91%。电子邮件/纸质问卷主要针对

项目的开发和使用细节情况，项目经理在日常工作中对此较为了解和熟悉，因此该核查方式下，经与客户领导联系后，最终签字确认人员类别中项目经理相对较多。

3）实际体验业务系统

公司开发的系统中，部分因仅面向员工或外部监管机构，例如智慧网点解决方案中员工考培系统、运营监控系统、中间业务解决方案中的统一查控系统等，因此我们无法实地查看、操作和使用。公司所开发的部分软件系统具有面向公众开放的渠道或者端口，例如公司开发的智能柜员机系统在上线后，可由公众在银行自助柜员机上自助办理账户管理、存取款、转账汇款、余额查询、投资理财等银行业务；公司开发的中间业务系统提供了多种代理类中间业务，如代收代付款、代理证券、代理保险等服务，公众可以通过线上和线下渠道使用；公司开发的数字人民币系统，可由公众在数字人民币 APP 上完成现金消费、转账等业务；公司开发的远程银行（云柜员）系统，可由公众在微信公众号、智能柜员机、手机 APP 等渠道接入，远程办理各类业务。我们实际体验业务系统的核查程序具体如下：

第一步：查阅相关合同、项目工作说明书，了解公司开发系统对应的实际应用；

第二步：通过前往银行网点、登陆手机 APP、网上银行等渠道，体验智慧网点、中间业务、支付清算系统、远程银行（云柜员）等部分面向公众开放服务的业务系统。

4）单据核查程序

我们通过检查合同正文、与客户确认的项目工作说明书、客户出具的项目验收单、结算单等单据资料，确认项目交付中是否使用公司产品。

综上所述，我们通过以上四类核查程序对公司产品在客户具体使用情况进行了核查。根据客户的配合程度，我们对不同项目执行了一种或多种核查程序，不同核查方式的比例如下表所示：

单位：%

项　目	核查目的	核查程序	2022 年度	2021 年度	2020 年度
使用情况核查	核查是否基于赞同产品	走访程序	62.74	63.52	74.51
		电子邮件/纸质问卷	66.52	68.76	70.09

		调查程序			
		单据核查	46.47	53.92	54.93
	核查上线情况	电子邮件/纸质问卷调查程序	66.52	68.76	70.09
		实际体验业务系统[注]	83.06	85.23	74.54

[注]公司直接面向银行客户提供技术服务，由于部分相关服务仅面向员工或外部机构，不具备服务公众的功能，或者需要银行有权限人员操作而无法体验，因此实际体验业务系统对应核查比例为占可实际体验业务收入的比例

3. 已确认收入的城市商业银行和农村金融机构客户风险核查

报告期内，公司对城市商业银行和农村金融机构的合计收入占比分别为57.78%、49.01%和61.16%。我们对上述客户的股东情况、客户信用风险变动情况的核查具体如下：

(1) 客户股东情况

通过国家企业信用信息公示系统、企查查、银行官网披露的年度报告等渠道核查客户的主要股东信息，具体如下：

1) 城市商业银行

单位：万元

资产规模	三年合计收入	占总收入比例(%)	主要股东信息
1000亿元以下	5,492.92	1.51	国资委、民营企业
1000亿-3000亿元	22,398.80	6.15	国资委、上市公司、投资机构、民营企业
3000亿-5000亿元	27,834.29	7.65	国资委、外资银行、上市公司、投资机构
5000亿元以上	46,702.71	12.83	国资委、外资银行、上市公司
合　计	102,428.72	28.14	

2) 农村金融机构

报告期内，公司对农村金融机构的收入具体情况如下：

单位：万元

客户类型	2022年		2021年		2020年	
	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
农村商业银行	21,155.45	17.87	16,480.63	12.28	10,304.12	9.24

省级农信社	16,866.54	14.25	17,142.64	12.77	17,876.47	16.02
村镇银行	61.89	0.05	203.71	0.15	132.64	0.12
合　计	38,083.88	32.17	33,826.98	25.20	28,313.22	25.38

① 农村商业银行

公司合作的农村商业银行不同资产规模的客户分布及股东背景具体如下：

单位：万元

资产规模	三年合计收入	占总收入比例(%)	主要股东信息
1000 亿元以下	348.08	0.10	省级农商行、民营企业、其他农商行
1000 亿-5000 亿元	16,411.17	4.51	国有大型商业银行、国资委、上市公司、民营企业
5000 亿-10000 亿元	16,035.29	4.40	国资委、上市公司、外资银行、投资机构
10000 亿元以上	15,145.66	4.16	国资委、上市公司
合计	47,940.20	13.17	

② 农村信用社联合社

报告期内，公司收入类型中的农村信用社客户均为省级农信社联合社，根据《深化农村信用社改革试点方案》（国发〔2003〕15号），各省农村信用社联合社由省政府直接授权，负责管理全省农商行、农信社，该类机构主体信誉高，信用风险较低。

③ 村镇银行

报告期内，公司村镇银行客户的具体背景如下：

单位：万元

客户类型	三年合计收入	占总收入比例(%)	股东背景
兴福村镇银行	297.47	0.08	国资委、江苏常熟农村商业银行股份有限公司
其他村镇银行	100.76	0.03	城市商业银行、国资委、投资机构、民营企业、其他个人
合　计	398.24	0.11	

经核查，公司城市商业银行、农村商业银行和村镇银行的主要股东与公司无关联关系，上述客户的主要股东为国资委、其他银行业金融机构、上市公司、大型民营企业等。

(2) 客户风险变动

报告期内，公司主营业务收入中来自银行业金融机构的收入均超过 95%。银行业属于行业监管严格，风险指标约束较多的行业。根据《商业银行监管评级办法》，商业银行每年需进行监管评级，但根据规定评级结果仅供监管机构内部使用，商业银行应对监管评级结果保密，公司及中介机构无法获取客户的监管评级信息。

我们根据《商业银行风险监管核心指标（试行）》《商业银行资本管理办法（试行）》《商业银行流动性风险管理办法（试行）》等规定，并参考公开披露的第三方评级机构对公司客户的主体信用评级结果，对公司收入客户的风险进行分析。具体如下：

1) 核心监管指标分析

根据《商业银行监管评级办法》规定，“商业银行监管评级结果分为 1-6 级和 S 级，数值越大反映机构风险越大，正处于重组、被接管、实施市场退出等情况的商业银行经监管机构认定后直接列为 S 级。

核心监管指标不满足最低监管要求或在短期内发生重大不利变化的，监管评级结果应为 3 级及以下。

综合评级结果 3 级，表示银行存在一些明显的弱点，风险抵御能力一般，勉强能够抵御业务经营环境的大幅变化；综合评级结果为 4 级，表示银行存在的问题较多或较为严重，并且未得到有效处理或解决；综合评级结果为 5 级和 6 级，表示银行为高风险机构。”

报告期内公司银行客户不存在重大不利变化，我们根据核心监管指标是否低于最低监管要求作为收入客户是否存在风险的依据。

① 核心监管指标选取

根据《商业银行风险监管核心指标（试行）》的规定，银行风险监管核心指标分为三个层次，即风险水平、风险迁徙和风险抵补。其中风险水平类指标衡量银行流动性和信用风险，风险抵补类指标衡量商业银行抵补风险损失的能力，与客户风险分析直接相关，因此选取风险水平类的流动性比例、不良资产率指标，风险抵补类资本充足率指标进行分析，风险迁徙类指标衡量风险变化的程度，因此未选取该类指标。

2）核心监管指标是否满足监管要求

根据相关规定，监管部门对风险监管核心指标制定了明确的监管标准，具体如下：

指标类别	具体指标	指标标准	标准依据
风险水平类	流动性比例	≥25%	《商业银行流动性风险管理办法（试行）》第三十八条，流动性比率（流动性资产余额/流动性负债余额）不低于25%
	不良贷款率	≤5%	《商业银行风险监管核心指标（试行）》第九条，不良贷款率为不良贷款与贷款总额之比，不应高于5%
风险抵补类	资本充足率	≥10.5%	《银监会关于中国银行业实施新监管标准的指导意见》银监发〔2011〕44号，正常条件下系统重要性银行和非系统重要性银行的资本充足率分别不低于11.5%和10.5%； 《商业银行资本管理办法（试行）》第二十三条，商业银行各级资本充足率不得低于如下最低要求：资本充足率不得低于8%； 第二十四条，商业银行应当在最低资本要求的基础上计提储备资本。储备资本要求为风险加权资产的2.5%，由核心一级资本来满足

我们通过查询客户披露的年度报告、第三方评级机构出具的信用评级报告、wind 等方式获取了客户报告期内的核心监管指标及变动情况，查询了东方金诚国际信用评估有限公司关于核心监管指标的分档规则，并就是否满足监管要求做了核查。

东方金诚国际信用评估有限公司关于核心监管指标的分档规则，具体如下：

档位	资本充足率	流动性比例	不良贷款率
1	>18	>90	<0.5
2	(15,18]	(75,90]	[0.5,1)
3	(12,15]	(55,75]	[1,1.5)
4	(10.5,12]	(45,55]	[1.5,2)
5	(9.5,10.5]	(35,45]	[2,4)
6	(8,9.5]	(30,35]	[4,5)
7	(7.5,8]	(25,30]	[5,6)

8	(6.5,7.5]	(20,25]	[6,8)
9	(5,6.5]	(15,20]	[8,10)
10	(4,5]	(10,15]	[10,12)
11	(2,4]	(5,10]	[12,15)
12	(0,2]	(0,5]	15,20)

数据来源：东方金诚国际信用评估有限公司披露的《商业银行信用评级方法及模型》

报告期内，公司客户的核心监管指标以监管要求的标准值作为基本依据，并以国有大型商业银行最低档位、股份制商业银行最低档位、已上市银行最低档位进行细化分类，具体如下：

核心监管指标情况	划分标准[注]
正常-安全裕量极高	高于国有大型商业银行最低档位
正常-安全裕量高	高于股份制商业银行最低档位
正常-安全裕量中	高于已上市银行最低档位
正常-安全裕量低	低于已上市银行最低档位，高于监管标准
低于监管标准	低于监管标准

[注]最低档位指该类型客户中最低监管指标所在档位

① 流动性比例

流动性比例指流动性资产余额与流动性负债余额之比，用来评价商业银行以合理成本及时获得充足资金，用于偿付到期债务、履行其他支付义务和满足正常业务开展的其他资金需求的能力。我们通过 wind 查询银行的核心监管指标后，对 2022 年度行业内主要客户类型的分层如下：

核心监管指标情况	客户类型
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行、股份制银行、城商行、农村金融机构、外资银行、民营银行
正常-安全裕量高	
正常-安全裕量中	农村金融机构、外资银行
正常-安全裕量低	
低于监管标准	

公司 2020 年度至 2022 年度收入客户对应的客户类型分层情况具体如下：

单位：个

情形	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行	5	11.18	5	26.08	5	22.31
	股份制商业银行	12	18.85	12	16.80	12	14.52
	城市商业银行	68	28.32	68	23.15	67	30.77
	农村金融机构	35	17.81	37	12.21	37	9.03
	外资银行	6	4.59	3	0.06	4	0.07
	民营银行	6	0.16	7	0.33	7	0.21
正常-安全裕量中	外资银行	1	0.01	1	0.01	1	0.01
未披露	城市商业银行	6	0.67	6	0.66	7	1.63
	农村金融机构	23	0.11	21	0.22	21	0.33
	外资银行	5	0.79	8	3.25	7	1.78
	民营银行	1	0.00				

注 1：根据《深化农村信用社改革试点方案》(国发〔2003〕15 号)，农信社的管理由省级政府负责。各省的农村信用社联合社一般由省政府授权，负责管理全省农商行、农信社，因此不适用于风险监管核心指标，下同

注 2：政策性银行不适用于风险监管核心指标，下同

注 3：客户数量为非同控维度统计，下同

② 不良贷款率

不良贷款率是金融机构不良贷款占总贷款余额的比重。我们通过 wind 查询银行的核心监管指标后，对 2022 年度行业内主要客户类型的分层如下：

核心监管指标情况	客户类型
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行、股份制银行、城商行、农村金融机构、外资银行、民营银行
正常-安全裕量高	股份制商业银行、城商行、农村金融机构、外资银行、民营银行
正常-安全裕量中	城商行、农村金融机构
正常-安全裕量低	城商行、农村金融机构、外资银行
低于监管标准	农村金融机构

公司 2020 年度至 2022 年度收入客户对应的客户类型分层情况具体如下：

单位：个

情形	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行	5	11.18	5	26.08	5	22.31
	股份制商业银行	7	8.07	7	11.08	11	14.18
	城市商业银行	33	18.32	35	13.90	52	22.88
	农村金融机构	22	15.50	24	10.30	29	8.18
	外资银行	2	1.42	3	0.28	4	0.46
	民营银行	4	0.01	6	0.27	6	0.14
正常-安全裕量高	股份制商业银行	5	10.78	5	5.72	1	0.35
	城市商业银行	25	5.29	34	9.53	18	8.55
	农村金融机构	5	0.90	17	1.99	9	0.96
	外资银行	3	2.51				
	民营银行	3	0.15	1	0.06	1	0.07
正常-安全裕量中	城市商业银行	11	4.63				
	农村金融机构	10	1.45				
正常-安全裕量低	城市商业银行	2	0.61			1	0.18
	农村金融机构	2	0.03	1	0.02	3	0.05
低于监管标准	城市商业银行			2	0.11		
未披露	城市商业银行	3	0.15	3	0.26	3	0.78
	农村金融机构	19	0.04	16	0.11	17	0.17
	外资银行	7	1.46	9	3.04	8	1.40

③ 资本充足率

资本充足率为核心资本加附属资本与风险加权资产之比，用来衡量银行等金融机构的资本充足水平，即风险承受能力。我们通过 wind 查询银行的核心监管指标后，对 2022 年度行业内主要客户类型的分层如下：

核心监管指标情况	客户类型
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行、股份制银行、城商行、农村金融机构、外资银行、民营银行
正常-安全裕量高	股份制商业银行、城商行、农村金融机构、民营银行
正常-安全裕量中	
正常-安全裕量低	
低于监管标准	城市商业银行、农村金融机构

数据来源：wind

公司 2020 年度至 2022 年度收入客户对应的客户类型分层情况具体如下：

单位：个

情形	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)	数量	收入占比(%)
正常-安全裕量极高	国有大型商业银行	5	11.18	5	26.08	5	22.31
	股份制商业银行	9	17.99	12	16.80	11	14.18
	城市商业银行	53	22.83	62	21.53	61	27.46
	农村金融机构	32	16.92	35	10.94	32	8.89
	外资银行	6	4.13	5	1.36	5	0.47
	民营银行	6	0.07	6	0.27	6	0.21
正常-安全裕量高	股份制商业银行	3	0.85			1	0.35
	城市商业银行	19	6.13			10	4.15
	农村金融机构	7	0.97			5	0.03
	民营银行	1	0.09			1	0.01
正常-安全裕量中	城市商业银行			10	2.12		
	农村金融机构			6	1.36		
	民营银行			1	0.06		
低于监管标准	农村金融机构			1	0.02	2	0.24
未披露	城市商业银行	2	0.04	2	0.16	3	0.78
	农村金融机构	19	0.04	16	0.11	19	0.20
	外资银行	6	1.25	7	1.97	7	1.39

报告期内公司收入中，有 2 家城市商业银行、2 家农村金融机构客户存在一项或者多项指标不符合监管要求，上述客户对应收入占报告期主营业务收入比重分别为 0.82%、0.89%和 1.11%，对收入影响较小。2022 年，上述机构的全部核心监管指标均已达标，公司客户风险水平较低。

3）第三方评级机构的主体评级分析

除核心监管指标分析外，我们通过第三方评级机构对银行的主体评级，分析公司客户的风险情况。由于各家评级机构对主体长期信用等级含义描述略有差异，以联合信用评级有限公司和上海新世纪资信评估投资服务有限公司的定义作为判断依据，具体如下：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

报告期内，公司客户中能够查询到主体信用评级的情况具体如下：

单位：个

类型	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		客户数量	收入占比(%)	客户数量	收入占比(%)	客户数量	收入占比(%)
AAA	大型商业银行	5	11.18	5	26.08	5	22.31
	股份制银行	12	18.85	12	16.80	12	14.52
	城市商业银行	34	18.44	34	13.75	33	18.89
	农村金融机构	11	12.85	11	8.38	11	6.22
	外资银行	3	1.53	1	0.00	3	0.60
	民营银行	1		1			
AA	城市商业银行	32	9.41	36	7.97	36	12.07
	农村金融机构	18	4.99	18	3.85	19	2.83
	外资银行						
	民营银行	1	0.00	2	0.10	3	0.01
A 及 A 以下	/						
未披露	城市商业银行	8	1.14	4	2.09	5	1.44
	农村金融机构	29	0.09	29	0.20	28	0.30
	外资银行	9	3.85	11	3.32	9	1.26
	民营银行	5	0.16	4	0.23	4	0.21

注：外资银行未披露国内信用评级机构的评级情况

从上表可知，公司参与评级的客户信用评级良好。

4）报告期内客户风险变动分析

根据东方金诚国际信用评估有限公司关于核心监管指标的分档规则，我们定义以下两种情形之一为核心监管指标在报告期内存在明显变动：

① 报告期内流动性比例、不良贷款率、资本充足率劣化超过 2 个档位；

② 报告期内流动性比例、不良贷款率、资本充足率不利变动超过 50%，且不利变动后档位发生变化。

报告期内，公司已披露指标的客户中，核心监管指标发生明显变动的情况具体如下：

单位：个，%

类型	客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		客户数量	收入占比	客户数量	收入占比	客户数量	收入占比
指标未发生明显变动	大型商业银行	5	11.18	5	26.08	5	22.31
	股份制银行	12	18.85	12	16.80	12	14.52
	城市商业银行	69	28.44	69	23.26	69	31.35
	农村金融机构	37	17.83	37	12.21	37	9.03
	外资银行	5	3.31	5	1.81	5	1.02
	民营银行	7	0.16	7	0.33	7	0.21
指标发生明显变动	城市商业银行	1	0.01	1	0.00	1	0.01
	外资银行	1	0.69	1	0.28	1	0.40

报告期内，公司客户中有 1 家城市商业银行和 1 家外资银行的指标发生明显变动，上述客户对应收入占报告期主营业务收入比重分别为 0.41%、0.28%和 0.70%，对收入影响较小。

5）重点客户核查

通过对公司客户的核心监管指标以及报告期内风险变动分析，对报告期末公司客户核心监管指标未达标以及报告期内指标明显变化的客户（以下简称重点客户）进行核查，具体如下：

① 重点客户的网络查询

我们定义对公司收入、应收账款和正在执行项目有影响的风险包括实施破产重整、失信被执行人、存在非法集资或非法吸收公众存款被公安机关通告、严重违法、吊销许可执照、责令关闭、清算的情形。通过企查查和启信慧眼查询平台进行客户风险评估。报告期内公司的客户不存在因风险事件、风险监管核心指标

重大不利变化对收入、应收账款产生影响的情形。

② 重点客户的应收账款回款核查

A. 期末应收账款余额分析

报告期内，重点客户期末应收账款（不含合同资产，下同）余额及占营业收入比例情况具体如下：

单位：万元，%

客户类型		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		应收账款	占当期营业收入比例	应收账款	占当期营业收入比例	应收账款	占当期营业收入比例
重点客户	城市商业银行	6.67	42.40			13.33	106.00
	外资银行	239.71	29.43	179.82	48.48	199.10	44.59
其他客户	国有大型商业银行	228.29	1.72	5,615.20	16.04	4,407.26	17.71
	股份制商业银行	9,694.97	43.45	8,047.14	35.68	5,781.46	35.68
	城市商业银行	14,099.56	41.08	12,833.33	40.17	9,312.96	25.78
	农村金融机构	10,234.07	26.87	8,266.51	24.44	7,112.20	25.12

从上表可知，重点客户的应收账款主要为外资银行客户项目的应收款项，2020 年和 2021 年公司对该客户的项目主要在第四季度验收，截至年底对应款项尚未收回，因此应收账款占营业收入比重高于其他客户类型下平均水平；2022 年公司对该行的 AB5.0 项目在第三季度完成验收后，当年应收账款均已收回，因此应收账款占营业收入比例低于其他客户类型的平均水平。

B. 应收账款期后回款情况分析

截至 2023 年 6 月 30 日，公司各客户类型整体回款情况具体如下：

单位：万元，%

客户类型	2022 年 12 月 31 日应收账款金额	截至 2023 年 6 月 30 日回款金额	回款率
国有大型商业银行	228.29	10.64	4.66[注]
股份制商业银行	9,694.97	6,597.55	68.05
城市商业银行	14,106.23	5,677.65	40.25
农村金融机构	10,234.07	4,804.87	46.95
民营银行	31.71	30.03	94.69
外资银行	1,067.66	840.09	78.68
其他	3,004.68	792.74	26.38

总　计	38,367.62	18,753.57	48.88

[注]国有大型商业银行客户 2022 年 12 月 31 日应收账款余额截至 2023 年 8 月 31 日已回款 89.72%

其中，公司重点客户报告期各期末的回款金额具体如下：

单位：万元，%

客户类型	2022 年度应收账款			2021 年度应收账款		
	2022 年 12 月 31 日余额	截止 2023 年 6 月 30 日回款	回款率	2021 年 12 月 31 日余额	截止 2022 年 6 月 30 日回款	回款率
城市商业银行	6.67					
外资银行	239.71	158.53	66.13	179.82	129.82	72.19

(续上表)

客户类型	2020 年度应收账款		
	2020 年 12 月 31 日余额	截止 2021 年 6 月 30 日回款	回款率
城市商业银行	13.33	10.00	75.00
外资银行	199.10	150.60	75.64

从上表可知，重点客户中外资银行的应收账款金额较高，报告期内该客户的期后回款情况较为稳定。综上，公司不存在因客户风险变动导致应收账款延后或无法收回的情形。

6. 核查结论

经核查，我们认为报告期各期公司的收入真实、准确、完整，收入对应的项目具有商业合理性，收入对应的客户不存在重大风险，相关核查程序具有充分性。

（八）其他核查程序、核查结论

1. 核查程序

(1) 访谈公司的销售负责人，了解公司不同类型客户的业务获取方式情况，各业务类型下老客户、新客户、流失客户和短期客户的数量和金额变动的原因，报告期各期前五大的收入变动的原因；

(2) 查阅公司主要合同的中标通知书或者招标资料，了解业务获取方式情况；

(3) 走访报告期内主要客户，了解公司与客户的项目合作情况、主要应用的解决方案、公司的收入占客户同类采购的比重、未来合作意向等情况；

(4) 通过公开渠道查询农村金融机构、城市商业银行、民营银行和非银金融机构采购公司技术服务与其业务需求的匹配性，公司产品具体使用情况以及未来投资规划；

(5) 通过公开渠道查询农村金融机构、城市商业银行、民营银行和非银金融机构的各项风险监管核心指标，分析主要客户是否存在因风险较高而导致与客户的项目合作以及回款受到不利影响；

(6) 通过企查查和启信慧眼查询平台查询公司报告期内收入、存货和应收账款相关客户的风险情况；

(7) 通过走访确认报告期内主要客户的风险情况。

(8) 检查工商银行通用技术服务项目的合同主要条款，并与通用技术服务业务下其他客户的主要合同条款进行比较，分析差异情况；

(9) 访谈公司管理层，了解工商银行项目实际执行时与其他客户的差异；

(10) 取得公司工商银行通用技术服务项目的招标资料、中标文件，并通过公开渠道查询入围该项目的其他公司情况；

(11) 对赢时胜进行访谈，确认不存在关联关系或其他特殊利益安排、不存在非业务资金往来；

(12) 取得实际控制人、董监高、关键岗位人员的确认函，确认与赢时胜不存在关联关系、直接以及间接资金往来或其他利益安排；

(13) 查阅公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查表，并对赢时胜进行网络查询，交叉比对赢时胜(包括董事、监事、高级管理人员、主要股东)与公司实际控制人、主要关联方、董事、监事、高管及关键岗位人员名单，核查上述人员是否与赢时胜存在关联关系；

(14) 核查公司及其实际控制人、董监高、关键岗位人员报告期内的银行流水，对是否与赢时胜存在直接以及间接资金往来进行核查；

(15) 查阅公司与赢时胜签订的《关于中国工商银行股份有限公司项目服务团队合作之框架协议》和《关于中国工商银行股份有限公司项目服务团队合作之框架协议之补充协议》；

(16) 向赢时胜执行函证程序，并取得对方的回函；

(17) 与公司层访谈，了解报告期公司咨询服务业务开展情况，主要项目的

咨询内容，与公司软件开发及服务业务的差异，咨询服务收入下降的原因；了解通用技术服务中工商银行项目的背景以及后续和工商银行合作的情况；

(18) 取得公司截至2022年末在手项目明细、2023年1-4月新增销售明细，分析公司收入的可持续性；

(19) 访谈公司管理层，了解人月计价模式各级别人员单位工时的定价依据，同类业务不同客户类型单位工时价格的差异原因，以及项目计价和派工单合同的定价依据；

(20) 取得工时明细表，查阅主要项目的合同条款，并访谈公司运营服务中心总经理，分析主要项目各级别人员数量、工作时间与合同约定工作内容的匹配性；

(21) 通过国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网、企查查等网站进行公开检索，确认公司及董事、监事、高级管理人员不存在因违反招投标法、商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为而受到行政处罚或被立案调查的情况；

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司的定制化软件开发、通用技术服务和运维服务以老客户收入为主，报告期内流失和短期客户的数量、金额占比较小。咨询服务因其业务特点流失、短期客户的数量、金额占比较高。报告期内公司不同类型业务的客单价变动原因具有合理性；

(2) 除公司与工商银行的通用技术服务项目2022年4月履行完毕导致后续业务规模下降外，公司主要客户的在手订单金额充足，合作具有稳定性和可持续性；

(3) 农村金融机构、城市商业银行、民营银行、非银金融机构的主要客户在报告期各期业务需求与从公司采购的技术服务具有匹配性。公司对主要收入客户的收入具有可持续性；

(4) 公司的农村金融机构、城市商业银行、民营银行、非银金融机构和区域性商业银行主要客户的各项风险监管核心指标符合监管要求，公司不存在因客户的重大风险事件对公司收入产生不利影响的情形；

(5) 除中钞海思外，报告期内公司不存在客户因风险事件、风险监管核心指标重大不利变化的情形对收入、应收账款产生影响的情形；

(6) 工商银行通用技术服务项目的主要交易条款、实际执行等方面与其他客户存在差异具有合理性；

(7) 公司合法合规的履行了工商银行通用技术服务项目的招投标程序，入围价格具有公允性；

(8) 公司及其实际控制人、董监高、关键岗位人员与赢时胜不存在关联关系、直接以及间接资金往来或其他利益安排；

(9) 赢时胜支付给公司金额的确认依据具有合理性，与公司前期投入成本具有匹配性，不存在为公司代垫成本费用的情况；

(10) 公司的咨询业务与软件开发类业务的业务特点存在差异，咨询服务受单一客户重大IT投入周期性影响较大，项目金额较大且主要为验收一次性确认收入，因此报告期内收入下降的原因具有合理性；公司通用技术服务的收入下降主要受工商银行项目履行完毕所致；

(11) 公司主要业务的老客户收入比重较高，农村金融机构、城商行的主要客户经营不存在重大风险，截至2022年末公司在手项目充足，2023年1-4月的销售情况较好，公司的收入具有可持续性；

(12) 公司对不同客户类型的业务中，人月计价模式的工时价格主要根据自身人员成本、开发类型、项目复杂度以及市场竞争等因素确定，不同客户类型的差异原因具有商业合理性；

(13) 公司主要项目各级别人员数量、工时与合同约定工作内容具有匹配性；

(14) 公司的下游客户为银行为主的金融机构，该类客户普遍建立了完善的内控制度和风险管理体系，对供应商选择及采购有着严格的采购制度和程序，公司均合法合规的履行了招投标程序或参与行方组织的供应商谈判，因此价格具有公允性；

七、关于收入确认和季节性波动

根据首轮问询回复：(1)发行人软件开发及服务、咨询服务收入确认方法均包括项目计价模式、派工单模式及人月计价模式，项目计价模式、派工单模式

是在某一时点履行的履约义务，取得经客户确认的相关验收文件确认收入；人月计价模式是在某一时段内履行的履约义务，根据结算周期内双方确认的工作量及合同约定的人月单价确认收入；(2)发行人部分客户非最终客户；(3)运维服务是对已交付应用/平台项目提供运行维护服务，部分合同约定维保条款，报告期各期售后服务费分别为916.09万元、459.68万元和251.01万元；(4)2020年起对营业收入中原采用完工百分比法确认收入进行调整，2018年、2019年存在部分未取得或未保留客户验收单或结算单等外部证据的情形；(5)发行人主营业务收入存在季节性波动，2020 年第四季度收入占比为 42.46%；(6)客户审批流程较长与业务需求的急迫性之间存在一定矛盾，因此发行人存在未签订销售合同即开始执行项目的情形。

请发行人说明：(1)区分不同业务具体说明项目计价模式、派工单模式客户验收的具体流程、内容和实际周期分布情况，是否存在多个验收环节，发行人在收入确认时点所取得的具体依据；人月计价模式合同是否涉及验收条款，是否满足在某一时段内履行履约义务的具体条件，实际结算周期分布情况，双方确认工作量的具体依据；发行人收入确认方法与同行业可比公司是否一致；(2)报告期各期不同类型客户收入确认方法分布情况及变动原因，验收/结算周期差异情况及原因；部分客户非最终客户的具体情况，相关收入确认方法是否符合《企业会计准则》规定；(3)按照发行人承担的工作内容分类列示报告期各期主要收入项目名称、金额、对应客户、合同约定的主要工作内容、合同计价模式、收入确认方法、实际开工时间、验收/结算时间、收入确认时间、实施周期等具体情况，与平均项目周期差异较大的项目分析原因及合理性；合同涉及履约义务拆分的具体情况及拆分的准确性；(4)结合主要合同关于维保条款及维保期的约定情况、维保服务与运维服务的差异等说明发行人对维保服务的会计处理是否符合《企业会计准则》规定，售后服务费持续下降的原因，报告期各期实际发生金额及计提金额，计提金额与收入金额的匹配性及计提的充分性；(5)收入确认政策调整的的具体情况、原因及合理性，量化分析对发行人主营业务收入及经营业绩的影响；报告期各期未取得或未保留客户验收单或结算单等外部证据的具体情况，对收入确认的影响，相关内部控制规范整改情况；(6)报告期各期第四季度不同月份收入情况，并分析变动原因；第四季度确认收入的主要项

目对应客户和关键节点情况，项目实施周期、验收/结算周期、回款周期与其他季度是否存在较大差异；(7)报告期内未签合同先执行项目的情况，包括后续签订合同、后续未签订合同项目的数量、收入及占比情况、报告期各期末存货余额，并分析对收入确认的影响。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，对上述事项以及收入确认时点的准确性发表明确意见，另说明：(1)与收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况，具体说明不同类型客户的单据核查情况；(2)收入截止性测试的具体核查情况。（审核问询函问题 6.2）

（一）区分不同业务具体说明项目计价模式、派工单模式客户验收的具体流程、内容和实际周期分布情况，是否存在多个验收环节，公司在收入确认时点所取得的具体依据；人月计价模式合同是否涉及验收条款，是否满足在某一时段内履行履约义务的具体条件，实际结算周期分布情况，双方确认工作量的具体依据；公司收入确认方法与同行业可比公司是否一致

1. 不同业务具体说明项目计价模式、派工单模式客户验收的具体流程、内容和实际周期分布情况，是否存在多个验收环节，公司在收入确认时点所取得的具体依据

不同业务项目计价模式、派工单模式主要合同客户验收的具体流程、内容如下：

业务类型	计价方式	验收流程及内容	收入确认时取得的具体依据	平均验收周期
定制化软件开发	项目计价	公司定制化软件开发业务的客户数量较多，不同类型客户的科技管理模式、项目验收流程存在差异，选取报告期内典型的三类合同进行说明，其中类型一、类型二对应项目有阶段性验收，比如需求设计时点、SIT 测试完成、UAT 测试完成，以及项目终验，类型三对应项目只有一次验收。由于阶段性验收一般只作为行方内部控制管理、阶段性付款的依据，通常不向公司出具正式验收报告，公司也不作为收入确认依据，因此以下说明公司与收入确认相关的验收阶段对应的流程与内容： 类型一： 验收环节：验收分为需求及设计验收、投产验收和项目终验； 项目终验流程及内容：客户根据《需求规格说明书》、《需求变更说明》等所述之系统功能及性能要求，对系统进行验收。验收时，乙方应提交项目各阶段的管理文档、技术文档及系统所有程序代码。甲方根据内部验收流程组织验收并出具验收报告； 类型二： 验收环节：验收分为需求分析阶段验收、SIT 测试阶段验收、全部完工验收 全部完工阶段的验收流程及内容： 包括文档验收和工作验收。在项目上线后稳定运行三个月，公司提出验收申请并出具验收总结报告，提请客户进行验收，经客户审核批准并组织进行成果的审查、确认工作，签字确认验收完成； 类型三： 验收环节：整体一次性验收 验收流程及内容： 包括性能验收、系统功能验收和软件过程文档验收。公司完成合同规定的开发工作，通知甲方验收，以合同约定的《验收标准》作为项目的验收标准，同时保证相关交付文档经甲方评审通过并签署服务验收报告	类型一：客户出具的终验报告； 类型二：客户出具的验收总结报告； 类型三：客户出具的服务验收报告	9 个月
	派工单	验收环节：任务（需求说明书）验收；	客户出具的验	8 个月

		验收流程及内容：任务完成后，乙方按照甲方要求提交所有模块的源程序、可执行程序和相关技术文档。甲方审核上述资料完整、正确后，按照双方约定的验收标准安排系统的验收工作。	收报告	
咨询服务	项目计价	验收环节：工作说明书约定的咨询服务目标完成 验收流程及内容：乙方提出验收方案（包括验收文档清单），提供给甲方审核通过，由甲方根据验收方案进行验收	客户出具的验收报告	5 个月
	派工单	验收环节：任务（需求说明书）验收； 验收流程及内容：任务完成后，乙方按照甲方要求提交咨询服务相关方案、纪要、报告等文档。甲方审核上述资料完整、正确后，按照双方约定的验收标准安排系统的验收工作。	客户出具的验收报告	4 个月

由上表可知，部分定制化软件开发项目因开发周期较长，客户为更好进行管理和跟踪进度、满足分阶段付款的需求等原因，在项目执行的部分重要阶段进行阶段验收，例如需求设计完成阶段、UAT测试完成阶段、上线阶段等。上述软件开发的不同阶段属于一个软件开发项目的不同步骤，直到系统上线后该软件才能形成实现客户的需求，客户才能够从该完整软件使用中受益，因此各阶段不构成多项履约义务，公司以进入免费质保期前最后一次验收作为项目验收的时点。报告期内，公司均根据合同约定交付最终工作成果并通过客户确认的验收报告确认收入。

公司定制化软件开发业务相较于咨询服务的验收期较长，主要系定制化软件开发产品系统上线后通常存在试运行期、代码和技术文档审查，部分项目需履行监管报备等流程因此验收流程较为复杂，而咨询服务不涉及软件开发流程从而验收周期较短。报告期内公司定制化软件开发业务项目的试运行期一般为1个月内、3个月或6个月，公司已验收项目的试运行期符合合同约定。

公司定制化软件开发及咨询服务在报告期各期的平均验收周期如下所示：

业务类型	计价模式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定制化软件开发	项目计价	10 个月	9 个月	10 个月
	派工单	8 个月	8 个月	9 个月
咨询服务	项目计价	5 个月	7 个月	4 个月
	派工单	4 个月	6 个月	4 个月

由上表可知，报告期内公司定制化软件开发业务项目计价平均验收周期较为稳定；派工单项目的平均验收周期有所下降，主要系报告期内长沙银行派工单项目零星需求逐年增加且验收周期较短所致。咨询服务的项目数量较少，验收周期受个别项目影响较大。项目计价以及派工单2021年的平均验收周期较长，主要系公司部分城商行客户咨询项目审批流程较长所致。

公司派工单项目一般金额较小且实施周期较短，同时派工单以批量验收为主，因此派工单项目的平均验收周期短于项目计价类项目。

2. 人月计价模式合同不涉及验收条款，满足在某一时段内履行履约义务的具体条件，实际结算期的分布情况，双方确认工作量的具体依据

(1) 人月计价模式合同是否涉及验收条款

人月计价模式下不涉及对项目各阶段（需求分析阶段、测试阶段、上线阶段、终验阶段）的验收条款，仅约定对结算周期内公司提供工作量的确认（不同客户的合同条款不同，又称 “工作量验收”、“工作量考核”、“工作量结算”等）

(2) 人月计价项目不涉及项目整体验收

人月计价类项目以合同约定的结算周期（例如月度结算、季度结算、半年度结算等），根据合同约定人月单价和双方确认的工作量对结算周期内工作量进行结算，该类项目的结算周期不以项目进度改变，且各期的结算款项相互独立，不依赖于其他周期结算情况，项目结束时客户不再对项目的实施结果进行验收。每个周期内公司有权收取的款项能够补偿公司已经发生的成本和合理利润。因此满足“该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的条件。

以报告期内公司定制化软件开发业务中，单个合同金额较大的人月计价合同为例，双方对工作量确认时点、结算、支付的相关约定具体如下：

“服务费用计算标准：

根据有效服务时间，结合甲方考核结果进行结算。在结算周期内，甲方根据乙方为甲方服务的实际资源级别、有效服务时间、结算金额和服务成果出具《实施服务验收备忘录》。

结算时间：

原则上每自然季度后对截至上一季度末的款项进行结算

费用支付方式：

甲方每季度根据双方签署的《实施服务验收备忘录》向乙方支付服务期内相应的服务费用。乙方申请验收支付时，需提供当期有效服务时间工作量及总价。”

从上述合同可知，双方以季度作为结算周期，对每个季度内有效服务时间进行结算，该类项目的结算和费用支付均不涉及项目整体验收。

综上，公司对人月计价项目按照时段确认收入，不涉及项目整体验收具有合理性。

(3) 人月计价模式是否满足在某一时段内履行履约义务的具体条件

根据《企业会计准则第14号——收入》第十一条的规定：

“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

公司的人月计价模式合同满足上述规定的第三条，具体分析如下：

1）人月计价模式合同一般在客户现场进行驻场开发，客户的开发环境通常设有物理隔离，且项目所产生的所有工作成果的知识产品归客户所有，公司不能直接用于其他项目，因此满足“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途”的条件；

2）客户应当按合同约定的固定周期与公司结算，该周期不随着项目提前或者延后改变，且各定期结算款项相互对立，不依赖于其他周期结算情况，项目结束时客户不再对项目进行终验。每个周期内公司有权收取的款项按照公司正常的报价水平进行结算，能够补偿公司已经发生的成本和合理利润。因此满足“该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的条件。

综上所述，公司提供的人月计价模式的服务满足在某一时段内履行履约义务的条件。

(3) 实际结算期的分布情况，双方确认工作量的具体依据

2020年度至2022年度，公司人月计价模式合同的收入对应的实际结算期分布情况如下：

单位：%

年度	月度结算	季度结算	半年度结算	年度结算	其他
2022年度	27.22	63.96	6.26	0.26	2.30
2021年度	46.15	47.05	5.37	0.04	1.89

2020年度	40.52	48.95	8.33	0.11	2.09

注：其他包括2个月、4个月等结算周期

由上表可知，2020年度至2022年度公司结算周期主要以月度和季度结算为主，上述结算周期的收入占比分别为89.47%、93.20%和91.18%。

确认工作量的具体依据一般以客户确认的实际考勤天数为基础，根据人员考评结果、试用期、加班情况等因素进行调整，最终签署工作量确认单或结算单。

3. 收入确认方法与同行业可比公司是否一致

同行业可比上市公司及本公司收入确认方法对比如下表所示：

公司名称	业务分类	收入确认政策
宇信科技	软件开发及服务	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
		技术及运维服务是指公司按照客户要求派出专业技术人员实施驻场或场外技术开发或服务和系统运行维护等服务，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
		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
	系统集成销售及服务	(1) 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； (2) 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
	运营服务	客户定期对运营服务进行考核并提供根据交易量计算的服务费结算清单，公司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
天阳科技	技术开发业务	约定了合同总额的技术开发业务: 当本公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，履约进度依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定。否则，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 对于在某一时段内履行的履约义务，当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止
		按人月工作量结算的技术开发业务: 在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术开发收入
	技术服务业务	约定了合同总额及服务期间的技术服务业务： 因运营维护服务在服务期间基本均衡发生，故按合同总收入和已提供服务期间占合同期间的比例计算确定的金额确认当期技术服务收入
		仅约定了合同总额的技术服务业务： 仅约定了合同总额，未约定服务期间，服务结束需客户进行验收的技术服务业务。此类业务仅当本公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间

		内确认收入，履约进度依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定。否则，公司在服务提供完毕并通过客户验收后按合同约定金额确认收入。对于在某一时段内履行的履约义务，当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止
		按人月工作量结算的技术服务业务： 在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期技术服务收入
	咨询服务业务	约定了合同总额的咨询服务业务： 根据客户的具体情况，成果交付时通常需客户进行验收。此类业务仅当本公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本公司按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，履约进度依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定。否则，公司在成果交付并通过客户验收后按合同约定金额确认收入
		按人月工作量结算的咨询服务业务: 在资产负债表日以双方确认的实际工作量及合同约定人月单价计算并确认为当期咨询服务收入
	系统集成业务	在公司将产品发出并取得客户的验收单据、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入
长亮科技	软件开发	定制化软件开发为按照客户需求提供的软件开发或升级服务，公司需对开发成果负责，成果交付时需客户进行验收。定制软件可在某一时段确认收入或在某一时点确认收入。仅当本集团在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，依据已经发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度。否则，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
		技术人员外包给客户进行软件开发，公司派出的项目人员按照客户的要求完成规定范围内的工作，在履约时，客户同时取得并耗用本公司履约所提供的经济利益，按照时段履约确认收入。收入确认的金额按照公司估计的工作量乘以合同约定的收费标准确定，如果最终结算单的确认金额与估计金额不一致，根据最终结算金额进行调整
	系统集成	系统集成包括向客户提供知识产权许可及销售软硬件服务。知识产权许可业务在客户取得软件许可使用权并通过验收后根据软件许可协议金额确认收入，销售软硬件服务在取得客户验收单时根据合同约定金额确认收入
	维护服务	维护服务业务在服务期内按期确认收入
赞同科技	软件开发及服务	项目计价模式：合同以验收为目标导向，公司根据合同约定在交付最终工作成果并通过客户验收后确认收入； 人月计价模式：合同仅约定不同级别人员单价，项目以过程考核为导向，行方按月度、季度、半年度等固定周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单。公司根据合同约定单价和行方认可的工作量在服务期内确认收入；

		派工单模式：该计价方式下，行方与公司签署框架合同。行方根据业务需求向公司发出任务单，公司在单个任务单完成并通过客户验收后确认收入
	咨询服务	项目计价模式：合同以咨询成果验收为目标导向。公司根据合同约定在咨询成果通过客户验收后确认收入； 人月计价模式：合同仅约定不同级别人员单价，行方按月度、季度、半年度等固定周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单或者工作量确认单。公司根据合同约定单价乘以行方认可的工作量在服务期内确认收入； 派工单模式：该计价方式下，行方与公司签署框架合同。公司单个任务单通过客户验收后确认收入
	运维服务	项目计价模式：合同金额固定，且合同中明确约定服务期限，在约定的服务期限内分摊确认收入； 人月计价模式：合同仅约定不同级别人员单价，行方按月度、季度、半年度等固定周期与公司就周期内的工作量及人员考核情况进行结算，并出具结算单或者工作量确认单。公司根据合同约定单价乘以行方认可的工作量在服务期内确认收入

由上表可知，不同公司在自身业务描述方面存在差异，但确认收入的原则基本一致，分析如下：(1) 对于软件开发和咨询业务，若需对开发成果负责，项目需要客户验收，公司与同行业公司均在取得客户验收时按时点一次性确认收入；对于按实际工作量结算的技术服务，公司与同行业公司均作为某一时段内履行的履约义务，在工作量对应的时段内进行收入确认；(2) 对于运维服务，公司与同行业可比公司均作为某一时段内履行的履约义务，在维保服务对应的维保期内进行收入确认。

（二）报告期各期不同类型客户收入确认方法分布情况及变动原因，验收/结算周期差异情况及原因；部分客户非最终客户的具体情况，相关收入确认方法是否符合《企业会计准则》规定

1. 2020年度至2022年度公司各期不同类型客户收入确认方法分布情况及变动原因

2020年度至2022年度不同类型客户收入确认方法分布情况如下所示：

单位：万元

客户类型	收入确认方法	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
国有大型商业银行	时点法			320.00	0.91	172.79	0.69
	时段法	13,236.72	100.00	34,689.13	99.09	24,716.47	99.31
	小 计	13,236.72	100.00	35,009.13	100.00	24,889.26	100.00
股份制商业银行	时点法	6,545.03	29.33	9,535.72	42.28	7,438.46	45.91
	时段法	15,767.92	70.67	13,016.94	57.72	8,764.92	54.09
	小 计	22,312.95	100.00	22,552.66	100.00	16,203.38	100.00
城市商业银行	时点法	17,706.21	51.57	15,293.53	47.86	23,540.22	65.14
	时段法	16,627.87	48.43	16,661.22	52.14	12,599.68	34.86
	小 计	34,334.08	100.00	31,954.75	100.00	36,139.90	100.00
农村金融机构	时点法	18,295.79	48.04	20,758.26	61.37	16,402.27	57.93
	时段法	19,788.09	51.96	13,068.73	38.63	11,910.95	42.07
	小 计	38,083.89	100.00	33,826.98	100.00	28,313.22	100.00
外资银行	时点法	5,987.02	93.95	4,087.65	91.63	1,862.47	89.74
	时段法	385.38	6.05	373.31	8.37	212.97	10.26
	小 计	6,372.40	100.00	4,460.97	100.00	2,075.44	100.00

政策性银行	时点法	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
	小 计	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
民营银行	时点法	9.33	5.04	350.22	78.72	224.05	93.43
	时段法	175.72	94.96	94.65	21.28	15.77	6.57
	小 计	185.05	100.00	444.86	100.00	239.81	100.00
其他	时点法	2,395.69	73.40	4,228.85	76.55	1,342.71	46.41
	时段法	868.06	26.60	1,295.79	23.45	1,550.22	53.59
	小 计	3,263.75	100.00	5,524.64	100.00	2,892.93	100.00

注：时点法包括软件开发及服务、咨询服务的项目计价模式和派工单模式，其他业务的项目计价；时段法包括软件开发及服务的人月计价模式、咨询服务的人月计价模式、运维服务的项目计价模式和人月计价模式

由上表可知，公司不同类型客户收入确认方法分布情况存在波动。具体分析如下：

2020年度至2022年度，公司对国有大型商业银行的收入主要来自工商银行通用技术服务项目。该项目均为人月计价模式（时段法确认收入），2022年4月该项目执行完毕后，导致当年收入金额降低。

2020年度至2022年度，公司对股份制商业银行时段法确认收入的金额和占比均有所上升，主要系广发银行与平安银行人月计价合同收入增长所致。2022年公司对股份制商业银行时点法收入较2021年下降2,990.69万元，主要系广发银行原有派工单合同执行完毕所致。

2021年公司对城市商业银行时段法确认收入的金额和占比均有所增长，主要系公司前期完成IT系统开发后，客户的延续性需求增加。当年的项目计价收入较2020年降低，主要系2020年公司完成较多城市商业银行新核心相关的配套系统新建和改造项目，当年项目计价类合同收入金额较高。2021年至2022年公司对城市商业银行不同收入确认方法下的金额、占比较为稳定。

2020年度至2022年度，公司对农村金融机构时点法确认收入的金额有所波动，主要系重大IT系统项目验收时间影响以及部分客户原有合同执行完毕后，因业务需求新签合同的结算模式改变所致。公司对农村金融机构的时段法下确认收入在2020年度至2021年基本稳定，2022年度较2021年度增长6,719.36万元，主要为定制化软件开发业务下对江南农商行和上海农商行的人月计价模式收入增长3,267.52万元和2,424.46万元。公司对江南农商行收入的增长主要系2022年度公司与江南农商行对于已上线验收的远程银行、智慧网点等业务系统的持续功能开发和升级，以及2021年下半年新拓展的信贷流程再造等创新项目的开发在人月框架合同下结算。公司与上海农商行的收入增长主要系2022年起上海农商行对于中间业务系统、通用业务服务平台和综合前端等业务系统的持续功能开发和升级通过人月计价模式进行结算。

2020年度至2022年度，公司对外资银行的收入主要以项目计价的验收类项目为主，主要与外资银行的签约习惯和内部IT管理模式有关。报告期内，项目计价模式收入增加主要系公司与中信银行（国际）、招商永隆银行、浦发硅谷银行等外资银行的合作规模增加，公司通过深入挖掘该类客户IT建设的需求，加强自身

基础平台和解决方案与客户实际需求的适配性，提高了公司的技术服务在客户体系的渗透率。

公司对政策性银行、民营银行的整体收入规模较小。其他类里包括其他银行类金融机构、非银金融机构和非金融机构。该类别下2021年时点法确认收入的金额较高主要系公司对贵州易鲸捷的贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统开发项目完成验收所致。

2. 验收结算周期差异分析

(1) 验收周期差异分析

2020 年度至 2022 年度，公司不同客户类型下的项目收入对应的验收周期分布情况如下：

单位：%

客户类型	2022 年度		
	6 个月以内	7-12 个月	12 个月以上
国有大型商业银行			
股份制商业银行	56.52	39.89	3.59
城市商业银行	46.69	33.67	19.64
农村金融机构	51.32	36.19	12.49
外资银行	72.61	26.55	0.85
政策性银行	100.00		
民营银行	100.00		
其他	75.57	16.64	7.79
合　计	54.59	33.29	12.12
客户类型	2021 年度		
	6 个月以内	7-12 个月	12 个月以上
国有大型商业银行			100.00
股份制商业银行	51.76	31.40	16.83
城市商业银行	39.57	40.27	20.17
农村金融机构	61.40	22.19	16.41
外资银行	73.11	9.01	17.88
政策性银行	100.00		

民营银行	69.44	30.56	
其他	78.67	14.20	7.13
合　计	55.96	26.86	17.18
客户类型	2020 年度		
	6 个月以内	7-12 个月	12 个月以上
国有大型商业银行	2.27		97.73
股份制商业银行	63.81	9.88	26.31
城市商业银行	57.87	23.78	18.35
农村金融机构	55.93	25.35	18.71
外资银行	98.91	0.31	0.78
政策性银行		100.00	
民营银行	87.83	12.17	
其他	46.84	32.74	20.43
合　计	58.30	22.81	18.89

不同客户类型下验收周期差异分析具体如下：

公司对国有大型商业银行的验收类项目合作较少，2020年度至2022年度仅有4个项目验收，因此验收周期受个别合同影响较大。2020年验收周期较长主要为公司与交通银行湖南分行合作的医院统一支付平台和法院案款接口软件开发项目完成验收，由于涉及外部第三方系统对接，且有行方的组织架构变动，因此验收周期较长。2021年公司对农业银行的柜面系统项目完成验收，由于该行验收程序复杂，过程中技术细节多次修改，导致验收周期较长。

公司对股份制商业银行客户收入中验收周期在6个月内的占比分别为63.81%、51.76%和56.52%，占比相对稳定。7-12个月验收周期的项目收入金额和占比上升，主要系：

1）部分客户因审批流程变长原因，验收周期从6个月以内延长至6-12个月；

2）公司开拓的新客户招商银行的项目验收流程较长。2020年度至2022年度公司12个月以上的长验收周期项目的收入金额和占比不断下降，主要系：

① 华夏银行的派工单项目行方定期组织验收时间从一年缩短至半年；

② 部分客户在项目计价类软件开发项目交付后以人月计价方式进行现有产品的持续功能开发和升级，导致收入金额下降。

2020年度至2022年度，公司的城市商业银行客户的验收周期较长，主要系：

1）2020年度至2022年度公司为曲靖市商业银行、唐山银行、湖州银行和云南红塔银行等客户提供新一代核心系统项目的咨询和配套系统技术服务，该类项目属于行方重大IT系统项目，涉及部门和IT系统较多，因此项目验收流程较长；

2）部分城市商业银行客户因为系统上线后试运行时间较长、验收审批流程慢等原因导致验收周期超过6个月。

2020年度至2022年度，公司的农村金融机构客户的验收周期主要在6个月以内。超过6个月的项目主要是上海农商行的派工单项目，该项目由行方定期（一年）组织验收，导致部分已上线项目的验收周期较长。

公司的外资银行客户的整体验收周期较其他客户类型较短，2021年和2022年验收周期超过6个月的项目主要系巴基斯坦哈比银行以及中信银行（国际）有限公司的部分项目因客户需求变更导致验收周期延长。

公司的政策性银行和民营银行客户数量较少。其中，政策性银行客户为农业发展银行，该客户2020年度至2022年度项目的验收周期均在12个月以内。民营银行客户均是小型的开发项目，2020年度至2022年度验收周期主要在6个月以内。

公司其他类客户包括其他银行业金融机构、保险证券等非银行金融机构和非金融机构。该类客户收入规模较小，且客户变动较大。该类客户的验收周期相对其他客户类型较短，2020年验收周期在12月以上的为北京金振达科技集团有限公司的柜面开发项目和北京和顺恒通科技有限公司的智能网点开发项目。公司与金振达科技集团有限公司项目验收周期较长主要系最终客户验收流程较长；与和顺恒通科技有限公司项目验收周期较长主要系上线后试运行时间较长。

(2) 结算周期差异分析

2020 年度至 2022 年度公司结算周期分布情况如下：

单位：%

客户类型	2022 年				
	月度结算	季度结算	半年度结算	年度结算	其他
国有大型商业银行	83.40	16.57	0.03		0.01
股份制商业银行		84.84	13.25		1.91
城市商业银行	12.89	74.67	9.16	0.35	2.93
农村金融机构	22.01	71.27	2.43	0.59	3.69

外资银行		79.00			21.00
民营银行		57.69	42.31		
其他	49.61	48.85	0.67		0.86
合　计	27.22	63.96	6.26	0.26	2.30
客户类型	2021 年				
	月度结算	季度结算	半年度结算	年度结算	其他
国有大型商业银行	90.33	9.19	0.42		0.07
股份制商业银行		80.75	19.07		0.18
城市商业银行	10.22	76.40	6.56	0.11	6.72
农村金融机构	16.65	79.02	1.46	0.14	2.74
外资银行	79.78				20.22
民营银行	0.00	61.46	38.54		
其他	50.21	25.15	24.64		
合　计	46.15	46.52	5.37	0.04	1.91
客户类型	2020 年				
	月度结算	季度结算	半年度结算	年度结算	其他
国有大型商业银行	86.04	13.89	0.02		0.05
股份制商业银行		71.18	28.82		
城市商业银行	10.74	73.00	16.27		
农村金融机构	6.68	81.76	0.60	0.55	10.41
外资银行	97.39				2.61
民营银行			100.00		
其他	14.05	60.26	25.69		
合　计	40.52	48.95	8.33	0.11	2.09

2020年度至2022年度，公司的人月计价的收入主要来自国有大型商业银行、股份制银行、城市商业银行和农村金融机构。其中，国有大型商业银行的结算周期以月度结算为主，主要系工商银行通用技术服务项目的主要合同为月结模式。股份制商业银行、城市商业银行和农村金融机构等主要从运营效率、预算管理等角度考虑以季度结算为主。

3. 部分客户非最终客户的具体情况，相关收入确认方法是否符合《企业会计准则》规定

2020年度至2022年度，公司存在部分客户非最终客户的情况，该类业务的收入占比分别为0.79%、1.57%和0.98%，整体占比较小。2020年度至2022年度，50万元以上的客户非最终客户的收入金额共3,957.94万元，占总体非最终客户业务的比例为95.52%，合同情况具体如下：

单位：万元

合同名称	合同客户名称	最终客户名称	收入金额	合同约定的验收条款
青海省农村信用社联合社 全功能柜面系统新增需求采购项目技术开发合同	北京金振达科技集团有限公司	青海省农村信用社联合社	54.72	当软件系统已满足合同规定前提下，乙方应以书面的形式正式通知甲方验收（验收完成时间以最终客户验收完成时间为准）
青海农信全功能柜面项目	北京金振达科技集团有限公司	青海省农村信用社联合社	156.38	甲方应按照项目实施前双方确认的项目阶段目标，及时对“全功能柜面系统”进行验收测试
广发银行运维服务资源(运维自动化监控)分包协议	北京中亦安图科技股份有限公司	广发银行	364.63	乙方每次交付服务成果给最终用户验收后，甲方对本次工作内容进行确认
东莞智融信息科技有限公司人力资源外包服务框架合同(监控平台二期)	东莞智融信息科技有限公司	东莞农商行	715.04	甲方在每个结算周期收到《工作量确认+结算标准》后对乙方人员的工作进行考核，考核结果作为支付服务费的依据
贵阳银行核心业务系统易鲸捷国产数据库应用项目PMO咨询服务合同	贵州易鲸捷	贵阳银行股份有限公司	707.55	甲方及甲方的客户应在乙方提交通知申请的5个工作日内对乙方提供的交付物进行评审验收。验收合格的，甲方或甲方的客户应出具验收报告交付乙方
贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同	贵州易鲸捷	贵阳农商行	1,678.49	由乙方向甲方及最终客户提出项目验收申请。如果项目验收合格，甲方及最终客户、乙方项目经理需签订书面的验收报告，作为正式验收合格的标志
新疆银行信息应用系统开发总集成项目 ESB 系统 技术开发合同	江苏润和软件股份有限公司	新疆银行股份有限公司	212.26	乙方以书面形式向甲方提出工程验收申请，甲方应在收到工程验收申请10个工作日内向新疆银行申请，由新疆银行组织对本项目的最终验收。
武汉农村商业银行智慧柜员机二期统一P端项目软件开发合同	天阳宏业科技股份有限公司	武汉农村商业有限公司	68.87	乙方应以书面形式向甲方递交验收申请书，接到验收通知后，甲方在收到验收申请书的15个工作日内，安排具体日期，由甲、乙双方按照本合同约定对乙方工作及产出进行验收，验收合格的，应在10个工作日内出具验收报告，甲乙双方签字后即刻生效

从上表可知，公司的部分非最终客户的合同涉及最终客户验收条款，公司取得了客户已通过最终用户验收的确认单据。其中，公司与贵州易鲸捷合作的“贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同”要求甲方及最终客户、乙方项目经理需签订书面的验收报告，因此公司获取了贵州易鲸捷、贵阳农商行的项目经理确认的验收报告；公司与江苏润和软件股份有限公司合作的“新疆银行信息应用系统开发总集成项目ESB系统技术开发合同”要求由新疆银行股份有限公司组织对本项目的最终验收，因此公司取得了最终客户新疆银行股份有限公司出具的验收报告。

综上所述，公司部分客户非最终客户的合同收入确认方式符合《企业会计准则》规定。

（三）按照公司承担的工作内容分类列示报告期各期主要收入项目名称、金额、对应客户、合同约定的主要工作内容、合同计价模式、收入确认方法、实际开工时间、验收/结算时间、收入确认时间、实施周期等具体情况，与平均项目周期差异较大的项目分析原因及合理性；合同涉及履约义务拆分的具体情况及拆分的准确性

公司定制化软件开发与咨询服务的项目计价、派工单的平均实施周期具体如下：

业务类型	计价模式	收入区间	实施周期（个月）
定制化软件开发	项目计价	50万以下	13
		50-100万	17
		100-500万	19
		500万以上	26
	派工单	50万以下	9
		50-100万	13
		100万以上	15
咨询服务	项目计价	100万以下	10
		100-500万	17
		500万以上	24
	派工单	100万以下	6

		100万以上	14

注1：项目实施周期指项目开始报工至验收完成的周期

注2：2020年度至2022年度公司派工单类合同中金额超过500万元的任务单较少，因此未划分100万元至500万元、500万元以上两个区间

公司各业务类型下的人月计价模式项目，客户均按照合同约定的固定结算周期与公司就周期内的工作量进行结算，因此不适用项目的实施周期。

1. 定制化软件开发主要项目情况

定制化软件是公司的核心业务，客户数量较多，且项目集中度低，选取报告期内该类业务的前十大合同进行分析，具体如下：

(1) 2022 年度

项目名称	客户名称	收入金额（万元）	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期（月）	与平均项目周期差异较大的原因
广发银行通用外部研发资源采购框架协议	广发银行	5,530.34	人月计价	时段法	2022 年 1 月	季度结算	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-21-213	平安银行	4,765.28	人月计价	时段法	2022 年 1 月	季度结算	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
江苏江南农村商业银行股份有限公司科技原厂技术外包服务人员采购框架协议（赞同）	江南农商行	2,668.85	人月计价	时段法	2022 年 1 月	月度结算	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
2022 年度中间业务系统、通用业务服务平台、村镇银行中间业务系统、综合前端系统、管理客户端系统（C 模式）开发合同	上海农商行	2,424.46	人月计价	时段法	2022 年 1 月	季度结算	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,339.62	项目计价	时点法	2018 年 10 月	2022 年 1 月	2022 年 1 月	40	该项目自 2018 年下半年启动至 2022 年验收，期间受阶段性外部因素影响，以及行方在项目中期决定接入蜀信云平台和 OceanBase 数据库等需求变更等因素影响，公司为配合行方改造投入了较多中高级人员进行重新适配和验证工作，导

									致项目整体周期较长
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同2020-2022	东莞银行	1,764.53	派工单	时点法	2021年6月	2022年5月、2022年7月、2022年10月、2022年11月、2022年12月	2022年5月、2022年7月、2022年10月、2022年11月、2022年12月	当年验收40个任务单，平均周期6个月	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高，因此项目周期较短
2022年江苏农信技术服务外包合同	江苏农信社	1,588.37	派工单	时点法	2022年4月	2022年12月	2022年12月	9	该行每年末对本年4月到12月的任务单进行集中验收，因此项目周期较为固定
北京农商银行2020-2023年交易类软件外包服务商入围项目合作协议	北京农商行	1,560.92	人月计价	时段法	2022年1月	月度结算	2022年1月至2022年12月	不适用	不适用
2020-2023年度渠道板块人工渠道领域专业服务框架合同赞科技股份有限公司	浦发银行	1,506.26	派工单	时点法	2021年3月	2022年4月、2022年7月	2022年4月、2022年7月	当年验收3个任务单，平均周期12个月	该行每年3-4月对上年4月到本年3月的任务单进行集中验收，因此项目周期较为固定
研发外包服务人员采购框架协议(2020-2022)	江南农商行	1,427.84	人月计价	时段法	2022年1月	季度结算	2022年1月至2022年12月	不适用	不适用
	合计金额	25,576.47							

	占比	28.06%							

注：合同约定工作内容涉及客户的商业秘密，已申请豁免披露，下同

(2) 2021 年度

项目名称	客户名称	收入金额（万元）	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期（月）	与平均项目周期差异较大的原因
广发银行通用外部研发资源采购框架协议	广发银行	4,245.12	人月计价	时段法	2021 年 2 月	季度结算	2021 年 2 月至 2021 年 12 月	不适用	不适用
广发银行应用系统开发资源（交易类）采购协议	广发银行	2,288.22	派工单	时点法	2020 年 4 月	2021 年 5 月、2021 年 7 月、2021 年 10 月	2021 年 5 月、2021 年 7 月、2021 年 10 月	当年验收 20 个任务单，平均周期 9 个月	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高，因此项目周期较短
平安信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148 主框架合同	平安银行	1,824.25	人月计价	时段法	2021 年 1 月	季度结算	2021 年 1 月至 2021 年 7 月	不适用	不适用
上海农村商业银行 2020 年度中间业务系统等系统技术服务框架合同	上海农商行	1,802.23	派工单	时点法	2020 年 7 月	2021 年 11 月、2021 年 12 月	2021 年 11 月、2021 年 12 月	当年验收 7 个任务单，平均周期 12 个月	该行每年末进行已上线任务单的集中验收流程，因此项目周期较为固定
贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同	贵州易鲸捷	1,678.49	项目计价	时点法	2019 年 3 月	2021 年 8 月	2021 年 8 月	30	该项目周期大于平均项目周期的主要原因包括： 1) 贵阳农商行自建 IT 系统涉及内部科技管理架构、技术架构变动和外部审批，相关流程时间较长；

									2）项目范围较大，且涉及国产数据库需监管报备等，实施周期本身较长 3）项目涉及多个系统，因实施过程中第三方系统出现问题，导致公司项目进度受到一定程度影响
2021年江苏省农信社技术服务外包合同	江苏农信社	1,623.37	派工单	时点法	2021年4月	2021年12月	2021年12月	9	该行每年末对本年4月到12月的任务单进行集中验收，因此项目周期较为固定
平安银行信息技术服务合同FW-HQ01-21-213	平安银行	1,592.86	人月计价	时段法	2021年8月	季度结算	2021年8月至2021年12月	不适用	不适用
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同2020-2022	东莞银行	1,560.73	派工单	时点法	2020年10月	2021年5月、2021年7月、2021年8月、2021年10月、2021年11月、2021年12月	2021年5月、2021年7月、2021年8月、2021年10月、2021年11月、2021年12月	当年验收30个任务单，平均周期7个月	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高，因此项目周期较短
研发外包服务人员采购框架协议(2020-2022)	江南农商行	1,495.22	人月计价	时段法	2021年1月	季度结算	2021年1月至2021年12月	不适用	不适用
张家口银行框架协议2021	张家口银行	1,488.93	人月计价	时段法	2021年1月	季度结算	2021年1月至2021年12月	不适用	不适用

	合计金额	19,599.42							
	占比	23.75%							

(3) 2020 年度

项目名称	客户名称	收入金额（万元）	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期（月）	与平均项目周期差异较大的原因
平安信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148 主框架合同	平安银行	3,055.93	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
广发银行资源（交易类）采购协议	广发银行	2,849.70	派工单	时点法	2019 年 8 月	2020 年 8 月，2020 年 10 月，2020 年 11 月	2020 年 8 月，2020 年 10 月，2020 年 11 月	当年验收 17 个任务单，平均周期 7 个月	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高，因此项目周期较短
2020 年江苏省农信社技术外包服务合同	江苏农信社	1,756.60	人月计价	时段法	2020 年 4 月	季度结算	2020 年 4 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
张家口银行股份有限公司 2020 年度技术开发服务合同书	张家口银行	1,606.76	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
柜面业务流程优化改造人力外包服务项目	贵州省农村信用社联合社	1,502.48	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同 2020-2022	东莞银行	1,126.11	派工单	时点法	2020 年 1 月	2020 年 3 月，2020 年 6 月，	2020 年 3 月，2020 年 6 月，2020 年 7 月，2020 年 10 月，	当年验收 23 个任务单，平均周	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高，因此项目周期较短

						2020 年 7 月，2020 年 10 月，2020 年 11 月，2020 年 12 月	2020 年 11 月，2020 年 12 月	期 5 个月	
西安银行 2020 年度信息科技人力资源购置协议	西安银行股份有限公司	1,110.80	人月计价	时段法	2020 年 1 月	月度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
广东省农村信用社联合社（2020-2021 年度）人月服务合同	广东农信社	933.76	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
研发外包服务人员采购框架协议（2020-2022）	江南农商行	900.84	人月计价	时段法	2020 年 4 月	季度结算	2020 年 4 月至 2020 年 12 月	不适用	不适用
科技管理平台项目	江西农信社	860.10	项目计价	时点法	2018 年 4 月	2020 年 9 月	2020 年 9 月	30	该项目实施周期较长，主要原因包括：1）因公司内部的实施团队需要切换，产生部分过渡期的交接工期；2）科技管理平台属于管理系统，项目涉及行方多部门配合，实施过程中因需求变更较多、系统升级等原因导致项目周期延长
	合计金额	15,703.08							
	占比	21.65%							

2. 通用技术服务的主要项目情况

公司的通用技术服务业务的客户数量较少，且项目较为集中，选取报告期内该类业务的前五大合同进行分析，具体如下：

(1) 2022 年度

项目名称	客户名称	收入金额（万元）	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期	合同约定工作内容	与平均项目周期差异较大的原因
中国工商银行2022年度通用外部研发资源采购项目(赞同科技公司)软件开发服务合同	工商银行	10,170.61	人月计价	时段法	2022年1月	月度结算	2022年1月至2022年4月	不适用	通用技术服务	不适用
开发服务采购框架协议	交通银行	1,556.82	人月计价	时段法	2022年1月	季度结算	2022年1月至2022年12月	不适用	通用技术服务	不适用
[2020-2023 年度信息系统研发外协服务采购]项目之专业服务框架合同	浦发银行	1,440.12	人月计价	时段法	2022年1月	半年度结算	2022年1月至2022年12月	不适用	通用技术服务	不适用
2022 年度通用外部研发资源软件开发服务合同(珠海赞同)	工商银行	669.52	人月计价	时段法	2022年1月	月度结算	2022年1月至2022年4月	不适用	通用技术服务	不适用
ITC1149 珠海华润银行外包服务协议研发通用外包人力框架协议采购(赞同)项目-开发类	珠海华润银行股份有限公司	453.85	人月计价	时段法	2022年1月	季度结算	2022年1月至2022年12月	不适用	通用技术服务	不适用
	合计金额	34,895.06								
	占比	83.15%								

(2) 2021 年度

项目名称	客户名称	收入金额（万元）	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期	合同约定工作内容	与平均项目周期差异较大的原因
中国工商银行股份有限公司 2021 年度通用外部研发资源采购项目(赞同)软件开发服务合同	工商银行	27,642.96	人月计价	时段法	2021 年 1 月	月度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
2021 年度通用外部研发资源软件开发服务合同(珠海赞同)网金创研部	工商银行	2,377.67	人月计价	时段法	2021 年 1 月	月度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
[2020-2023 年度信息系统研发外协服务采购]项目之专业服务框架合同	浦发银行	1,699.42	人月计价	时段法	2021 年 1 月	半年度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
北京农商银行 2020-2023 年交易类软件外包服务商入围项目合作协议	北京农商行	1,650.82	人月计价	时段法	2021 年 1 月	月度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
工银科技有限公司2021年度通用外部研发资源采购项目(工银科技)	工商银行	1,524.19	人月计价	时段法	2021 年 1 月	季度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
	合计金额	34,895.06								
	占比	83.15%								

(3) 2020 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期	合同约定工作内容	与平均项目周期差异较大的原因

中国工商银行股份有限公司 2020 年度通用外部研发资源采购项目(赞同)软件开发服务合同	工商银行	20,170.24	人月计价	时段法	2020 年 1 月	月度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
中国工商银行2020年度通用外部研发资源软件开发服务合同(珠海赞同)	工商银行	1,587.69	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
[2019-2021 年度信息系统研发外协服务采购]项目之专业服务框架合同	浦发银行	1,289.46	人月计价	时段法	2020 年 1 月	半年度结算	2020 年 1 月至 2020 年 10 月	不适用	通用技术服务	不适用
工银科技有限公司2020年度通用外部研发资源采购项目(赞同科技)软件开发服务合同	工商银行	1,214.44	人月计价	时段法	2020 年 1 月	季度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
中国工商银行股份有限公司 2020 年度通用外部研发资源采购项目(赞同)软件开发服务合同	工商银行	1,095.38	人月计价	时段法	2020 年 1 月	月度结算	2020 年 1 月至 2020 年 12 月	不适用	通用技术服务	不适用
	合计金额	25,357.21								
	占比	85.59%								

3. 咨询服务的主要项目情况

(1) 2022 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
贵阳银行核心业务系统易鲸捷国产数据库应用项目 PMO 咨询服	贵州易鲸捷	707.55	项目计价	时点法	2020 年 12 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	25	该项目实际实施周期与 500 万以上项目平均周期差异较小

务合同									
新核心项目群 PMO 项目合同	泉州银行股份有限公司	603.77	项目计价	时点法	2021 年 3 月	2022 年 9 月	2022 年 9 月	19	合同约定自入场后 17 个月内完成验收，该项目执行质量高，与计划偏差较小
陕西信合网点智能化转型管理咨询服务项目合同	陕西省农村信用社联合社	535.85	项目计价	时点法	2020 年 11 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	26	该项目实际实施周期与 500 万以上项目平均周期差异较小
东莞银行应用软件服务框架协议	东莞银行	481.9	人月计价	时段法	2022 年 1 月	季度结算	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
云南红塔银行新一代核心系统项目群业务需求分析咨询服务项目合同	云南红塔银行	433.96	项目计价	时点法	2021 年 2 月	2022 年 12 月	2022 年 12 月	23	该项目实际实施周期与 500 万以上项目平均周期差异较小
	合计金额	2,763.03							
	占比	53.21%							

(2) 2021 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
贵阳农商银行核心业务系统群建设咨询项目合同	贵阳农商行	718.00	项目计价	时点法	2018 年 10 月	2021 年 7 月	2021 年 7 月	34	该行自建 IT 系统涉及内部科技管理架构、技术架构变动和外部审批，相关流程时间较长
东莞银行应用软件服务框架协议(星耀蓝图)	东莞银行	624.77	人月计价	时段法	2021 年 1 月	其他	2021 年 1 月至 2021 年 7 月	不适用	不适用

浦发硅谷银行新一代项目群实施阶段咨询服务项目服务合同	浦发硅谷银行有限公司	508.30	派工单	时点法	2021 年 3 月	2021 年 11 月	2021 年 11 月	9	合同约定 7 个月完成该部分咨询服务，项目执行时间与计划时间偏差较小
新核心系统建设规划项目	曲靖市商业银行股份有限公司	490.33	派工单	时点法	2020 年 3 月	2021 年 9 月	2021 年 9 月	19	该项目的验收流程较长。项目在 2021 年 1 月已完成上线，但因验收期间进行问题修复、行方内部流程和审计较为复杂等原因，在上线后 8 个月完成验收
浦发硅谷银行新一代项目群准备阶段技术服务项目服务合同	浦发硅谷银行有限公司	469.81	项目计价	时点法	2020 年 6 月	2021 年 3 月	2021 年 3 月	10	该项目为新核心项目启动前期的咨询项目，合同约定在 8 个月内完成需求和管理机制的规划，并不覆盖新核心的具体实施，该项目执行与计划偏差较小，
	合计金额	2,811.21							
	占比	53.45%							

(3) 2020 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	验收/结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
辽宁省农村信用社新一代核心系统与互联网核心系统 IT 架构咨询及项目管理（PMO）项目	辽宁农信社	1,769.00	项目计价	时点法	2019 年 2 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	22	合同约定 20 个月内完成新核心相关的服务，该项目执行与计划偏差较小
核心系统升级 PMO 和	东莞银行	932.08	项目计价	时点法	2018 年 10 月	2020 年 7 月	2020 年 7 月	22	合同约定 22 个月完成

架构规划设计咨询项目服务合同									新核心的咨询服务，该项目执行与计划一致
新一代核心系统业务需求咨询服务项目	辽宁农信社	677.94	项目计价	时点法	2019 年 2 月	2020 年 11 月	2020 年 11 月	22	合同约定 20 个月内完成新核心相关的服务，该项目执行与计划偏差较小
东莞银行核心系统升级需求分析咨询项目	东莞银行	464.15	项目计价	时点法	2018 年 12 月	2020 年 7 月	2020 年 7 月	20	合同约定 17 个月内完成新核心的需求分析服务，该项目执行时间和计划时间、100-500 万项目的平均周期差异较小
东莞银行应用软件服务框架协议(星耀蓝图)	东莞银行	453.03	派工单	时点法	2020 年 1 月	2020 年 5 月，2020 年 7 月，2020 年 8 月，2020 年 9 月，2020 年 10 月，2020 年 11 月，	2020 年 5 月，2020 年 7 月，2020 年 8 月，2020 年 9 月，2020 年 10 月，2020 年 11 月，	当年验收 8 个任务单，平均周期 6.64 个月	该行每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高
	合计金额	4,296.20							
	占比	65.88%							

4. 运维服务的主要项目情况

(1) 2022 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
广发银行运维服务资源(应用系统类)采购协议	广发银行	563.75	人月计价	时段法	2022 年 1 月	季度结算	2022 年 1 月至 2022 年 10 月	不适用	不适用
广发银行运维服务资源(应用系统类)采购协议	广发银行	318.18	人月计价	时段法	2022 年 9 月	季度结算	2022 年 9 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
2022 年度前端整合系统现场维护服务合同	南京银行股份有限公司	133.7	人月计价	时段法	2022 年 7 月	半年度结算	2022 年 7 月至 2022 年 12 月	不适用	不适用
2021 年度前端整合系统现场维护服务项目	南京银行股份有限公司	133.7	人月计价	时段法	2022 年 1 月	半年度结算	2022 年 1 月至 2022 年 7 月	不适用	不适用
综合柜面及智慧厅堂信息系统现场维保服务合同	宁夏银行股份有限公司	122.45	项目计价	时段法	2022 年 1 月	不适用	2022 年 1 月至 2022 年 12 月	1 年维保服务	属于常规维保期
	合计金额	1,271.78							
	占比	36.93%							

(2) 2021 年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
广发银行运维服务资源(应用系统类)采购协议	广发银行	764.73	人月计价	时段法	2021 年 1 月	季度结算	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	不适用	不适用
2021 年度前端整合系统现场维护服务项目	南京银行股份有限公司	133.7	人月计价	时段法	2021 年 7 月	半年度结算	2021 年 7 月至 2021 年 12 月	不适用	不适用
2020 年度前端整合系统现场维护服务合同	南京银行股份有限公司	130.19	人月计价	时段法	2021 年 1 月	半年度结算	2021 年 1 月至 2021 年 6 月	不适用	不适用

柳州银行股份有限公司小额支付多应用平台服务采购合同	柳州银行股份有限公司	113.21	项目计价	时段法	2021年1月	不适用	2021年1月至2021年12月	1.5年维保服务	属于常规维保期
2021年度客户流程服务平台现场维护服务合同	南京银行股份有限公司	110.66	人月计价	时段法	2021年7月	半年度结算	2021年7月至2021年12月	不适用	不适用
	合计金额	1,252.49							
	占比	37.42%							

(3) 2020年度

项目名称	客户名称	收入金额	计价模式	收入确认方法	开工时间	结算时间	收入确认时间	实施周期(月)	与平均项目周期差异较大的原因
广发银行运维服务资源(应用系统类)采购协议	广发银行	288.73	人月计价	人月计价	2020年6月	季度结算	2020年6月至2020年12月	不适用	不适用
光大图形前端2020年维护项目合同	光大银行股份有限公司	204.72	项目计价	项目计价	2020年1月	不适用	2020年1月至2020年12月	1年维保服务	属于常规维保期
广发银行开放平台交易类系统2018-2019年度驻场运维服务合同	广发银行	133.62	人月计价	人月计价	2020年1月	季度结算	2020年1月至2020年7月	不适用	不适用
2020年度前端整合系统现场维护服务合同	南京银行股份有限公司	130.19	人月计价	人月计价	2020年7月	半年度结算	2020年7月至2020年12月	不适用	不适用
前端整合系统现场维护服务合同	南京银行股份有限公司	130.19	人月计价	人月计价	2020年1月	半年度结算	2020年1月至2020年6月	不适用	不适用
	合计金额	887.45							
	占比	32.49%							

5. 合同涉及履约义务拆分的具体情况及拆分的准确性

2020年度至2022年度，公司仅对定制化软件开发和咨询服务中的派工单合同进行拆分。关于定制化软件开发和咨询服务下派工单类计价模式的合同交付内容及形式详见三(一)1(1)之说明。派工单类项目的单个任务对应的系统、模块或者咨询成果相互独立，客户对任务单均单独验收，每个任务均有明确、单独的定价，因此公司可以将单个任务单识别为合同下的单项履约义务。由于客户的任务单均有独立的定价，公司在该任务单完成验收时，根据验收单据上记载的金额确认收入，收入确认金额具有准确性。

（四）结合主要合同关于维保条款及维保期的约定情况、维保服务与运维服务的差异等说明公司对维保服务的会计处理是否符合《企业会计准则》规定，售后服务费持续下降的原因，报告期各期实际发生金额及计提金额，计提金额与收入金额的匹配性及计提的充分性

1. 结合主要合同关于维保条款及维保期的约定情况、维保服务与运维服务的差异等说明公司对维保服务的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

公司的业务类别和结算模式如下：

业务类别		结算模式	免费维护期约定情况
软件开发及服务	定制化软件开发	项目计价、派工单	一般会在合同中进行约定，在免费维护期中，公司主要保证系统运行正常、解决突发故障排除与突发事件处理等
		人月计价	一般不约定免费维保期
	通用技术服务	人月计价	一般不约定免费维保期
咨询服务		项目计价、派工单	涉及 IT 系统上线的架构设计和项目管理（PMO）类咨询服务一般会约定免费维护期或者免费咨询期，数字化转型咨询、运营体系优化、行业研究、培训等综合类咨询服务较少有免费维护期约定
		人月计价	一般不约定免费维保期
运维服务		项目计价	不适用
		人月计价	不适用

2020年度至2022年度，公司软件开发及服务以及咨询服务中项目计价、派工单项目，按不同免费维保期时长约定对应收入的占比情况，列示如下：

单位：%

项　目	无质保期	3 个月	6 个月	12 个月	12 个月以上	其他
收入占比	21.62	3.89	2.83	53.03	13.58	5.05

从上表可知，2020年度至2022年度公司主要项目的免费维保期在一年以内，符合行业惯例。

选取报告期内对于维保条款约定明确且金额相对较大的典型合同的相关维保条款摘录如下：

(1) 某省级农信社新一代核心外围柜面系统配套改造项目，相关约定如下：

“本合同项下产品和应用系统的质量保证期限为项目最终验收合格并经买卖双方签字之日起至1年。

在质量保证期内，卖方应按照本合同的约定对本合同项下的产品和应用系统提供免费维护服务；当产品和应用系统发生故障时，卖方应按照本合同的约定提供免费维修服务，因买方使用不当原因造成的故障除外。”

(2) 某城商行核心系统升级PMO和架构规划设计咨询项目，相关约定如下：

“双方约定核心项目群上线后，项目进入维护保障期，维护保障期限为三个月。维护保障期间，乙方需为甲方提供咨询成果阐述、交流答疑、咨询成果落地跟踪等服务。针对核心项目群在运行中出现的问题和疑惑，提供同业经验借鉴，并协助甲方进行问题解决。”

根据以上合同关于免费维护期的约定条款，公司在项目完成验收后提供的免费维保期内的服务目的主要为保证系统符合既定质量标准，且主要合同约定的维保期均在一年以内，因此该类服务虽然不是国家法定要求，但提供免费维保期属于质量类保证，属于项目交付的组成部分。因此，免费维保期符合《企业会计准则第14号—收入》应用指南（2018）中的“该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性”条件，不构成一项可单独识别履约义务。而运维服务是公司向客户软件开发业务之外的一项增值服务，运维服务均单独签署合同，有明确的合同价格，与软件开发或者咨询服务完成后附带的质保承诺具有一定差异性。

公司已按照《企业会计准则第14号—收入》《企业会计准则第13号—或有事项》的规定进行会计处理，在项目验收后按合同约定金额确认收入，同时对于预计未来发生的免费维保服务计提售后服务费，确认预计负债。同行业可比公司对于免费维护期的表述和会计处理具体如下：

公司名称	免费维护期的表述	数据来源
长亮科技	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。同时，根据一年以内完工项目实施成本（不提供免费维护期除外）的5%计提预计负债—产品质量保证	长亮科技2022年年度报告
天阳科技	公司项目以技术开发为主，部分项目合同要求验收后存在1年的质保期，部分合同明确约定了发行人须至少提供一定数额人月的质保服务，质保期属于软件开发业务合同的一般性规定，质保服务一般包括驻场和非驻场。 按公司收入确认原则，质保期对公司收入确认没有影响，如技术开发项目完工100%（项目验收、客户确认），项目进入质保期，公司收入确认按100%计算，对于当期未结算的回款（5%或10%），计入应收账款，待质保期结束收回项目尾款。 质保期内，公司已实施项目普遍较少发生因质量相关问题而支出的质保金（费用），未采取计提费用的方式进行账务处理，而是在实际发生时直接计入当期损益。	光大证券股份有限公司关于天阳宏业科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐工作报告

综上，公司对维保服务的会计处理符合《企业会计准则》规定，且与行业惯例基本相符，不存在实质性差异。

2. 售后服务费持续下降的原因，报告期各期实际发生金额及计提金额，计提金额与收入金额的匹配性及计提的充分性

公司售后服务费包括项目验收后的计提以及项目质保期到期后实际发生的售后服务费低于预计负债部分时的冲减部分。公司售后服务费计提比例按照维保义务项目实际发生的售后服务费占对应项目收入比例的两年平均值确定。

报告期内公司售后服务费下降的原因包括：

(1) 随着公司开发项目质量和稳定性提高，公司质保支出的实际发生比率有所下降，按照质保支出的历史发生比率计提售后服务费的比例下降，公司2020-2022年度的计提比例分别为1.92%、1.36%和0.99%，呈逐年下降趋势，报告期内售后服务费的计提金额逐年降低。

(2) 由于以前年度的预计负债计提较充分，质保期到期后实际发生额较少导致冲减当期销售费用。

2020年度至2022年度售后服务费实际发生金额及计提金额具体如下：

单位：万元

年度	实际发生额	计提金额	相关收入金额	计提占收入的比

				重(%)
2022 年	223.79	498.52	50,350.64	0.99
2021 年	534.94	726.92	53,433.10	1.36
2020 年	531.77	949.76	49,464.69	1.92

从上表可以看出，公司的售后服务费计提金额与收入具有匹配性，且实际发生额小于计提金额，计提较为充分。

（五）收入确认政策调整的具体情况、原因及合理性，量化分析对公司主营业务收入及经营业绩的影响；报告期各期未取得或未保留客户验收单或结算单等外部证据的具体情况，对收入确认的影响，相关内部控制规范整改情况

1. 收入确认政策调整的具体情况

2020 年度以前，公司按照完工百分比法确认收入，根据投入成本占预计总成本的比例确定完工进度，根据完工进度来确认收入。

2019 年 12 月 2 日，公司召开第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，对收入确认方法进行了调整，将原采用完工百分比法确认收入调整为根据公司与客户合作模式及合同计价方式的不同，在某一时点确认或在一段期间内确认收入，并追溯调整了 2018 年度及 2019 年度的收入确认数据。调整后的具体收入确认原则详见本题(一)3 之说明。

2. 收入确认政策调整的原因及合理性

从公司与客户的合作模式以及合同条款的约定来看，采用某一时点确认收入或在一段期间确认收入的会计方法更符合公司软件开发和咨询服务的业务实质。

公司不同业务板块不同计价模式的服务内容、交付内容及形式详见本说明三(一)1之说明。对于项目验收为导向的业务合同，以项目通过客户最终验收并取得客户出具的验收报告为收入确认时点更加恰当；对于过程考核为导向的人月计价的业务合同，合同中约定根据双方确认的工作量进行结算，客户出具结算单或者工作量确认单。以上收入确认均有对应的外部证据支撑，相较于实际成本占预计成本的比例确认完工进度来确认收入的方法，提供的会计信息更加可靠，更能符合合同条款的约定。

此外，公司调整后收入确认政策与同行业可比公司收入确认政策基本一致，符合行业惯例，满足企业会计准则的相关规定。

综上，为更加客观公允地反映公司的财务状况和经营成果等相关会计信息，

公司按照谨慎性、一贯性原则，采用在某一时点确认或在一段期间内确认收入的收入确认方法，符合业务的实际情况和行业惯例。

3. 量化分析对公司主营业务收入及经营业绩的影响

2020年度，公司对收入确认的方法进行了调整，并追溯调整了2018年度及2019年度的收入确认数据，各期影响情况如下：

(1) 2018年度收入确认方法变更对营业收入及经营业绩影响

单位：万元

项　目	借方调整	贷方调整
应收账款	-34,792.24	
营业收入(A)		-3,841.30
应交税费		-1,640.08
年初未分配利润		-29,310.87
存货	21,956.71	
营业成本(B)	-4,239.87	
年初未分配利润		17,716.84
合　计	-17,075.40	-17,075.41
对利润的影响(A-B)		398.57

如上表所示，2018 年度收入确认方法变更，对应调整营业收入和营业成本，增加当期利润 398.57 万元。

(2) 2019年度收入确认方法变更对营业收入及经营业绩影响

单位：万元

项　目	借方调整	贷方调整
应收账款	-33,980.48	
营业收入(A)		360.10
应交税费		-1,548.71
预收款项		360.29
年初未分配利润		-33,152.16
存货	23,969.61	
营业成本(B)		2,012.90
年初未分配利润		21,956.71

合　计	-10,010.87	-10,010.87
对利润的影响(A-B)		2,373.00

如上表所示，2019 年度收入确认方法变更，对应调整营业收入和营业成本，增加当期利润 2,373.00 万元。

4. 报告期各期未取得或未保留客户验收单或结算单等外部证据的具体情况，对收入确认的影响，相关内部控制规范整改情况

2020 年以前，公司按照完工百分比法确认收入，根据投入成本占预计总成本的比例确定完工进度和收入，不需要取得客户的验收或结算单等外部证据作为收入确认依据，因此内部对验收单和结算单等外部证据的保留意识较为薄弱。2020 年公司变更会计政策后，针对前期验收和结算的项目，公司通过发函证的形式跟客户进行了确认。同时公司加强了两单收集的管理，具体如下：

(1) 业务部门根据项目执行的进度和合同约定的相关验收或结算条款，向客户收取验收单或结算单，并上传公司运营管理系统；

(2) 计财部进行审核并登记存档，并根据经审核合格的验收单或结算单进行相应的账务处理，以确保财务数据与两单保持一致；

(3) 运营服务中心根据计财部对两单的登记情况进行日常的内部跟盯催收工作，以确保单据的及时回收和及时上传系统。

2020 年度至 2022 年度，公司不存在未取得或者未保留客户验收单、结算单或工作量确认单的情况。

（六）报告期各期第四季度不同月份收入情况，并分析变动原因；第四季度确认收入的主要项目对应客户和关键节点情况，项目实施周期、验收/结算周期、回款周期与其他季度是否存在较大差异

1. 第四季度不同月份收入情况及变动原因

2020 年度至 2022 年度第四季度不同收入类型的收入情况如下：

单位：万元

计价模式	2022 年度							
	10 月		11 月		12 月		第四季度合计	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
项目计价	2,670.28	2.25	3,163.52	2.67	13,040.30	11.02	18,874.09	15.94
派工单	1,320.37	1.12	2,146.87	1.81	7,130.35	6.02	10,597.60	8.95
人月计价	4,312.64	3.64	4,808.00	4.06	5,184.67	4.38	14,305.31	12.08
合计	8,303.29	7.01	10,118.39	8.55	25,355.32	21.41	43,777.00	36.97
结算方式	2021 年度							
	10 月		11 月		12 月		第四季度合计	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
项目计价	4,392.21	3.27	6,340.21	4.72	10,201.61	7.60	20,526.42	15.59
派工单	2,345.79	1.75	4,695.20	3.50	6,116.44	4.56	13,157.43	9.80
人月计价	6,257.97	4.66	7,362.39	5.49	8,436.09	6.28	22,056.45	16.43
合计	12,995.97	9.68	18,397.79	13.71	24,754.14	18.44	56,147.90	41.83
结算方式	2020 年度							
	10 月		11 月		12 月		第四季度合计	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)

项目计价	7,035.29	6.31	9,141.48	8.20	5,674.69	5.09	21,851.46	19.59
派工单	1,435.41	1.29	3,153.67	2.83	3,671.01	3.29	8,260.09	7.40
人月计价	4,946.85	4.43	6,131.11	5.50	6,182.14	5.54	17,260.10	15.47
合计	13,417.55	12.03	18,426.26	16.52	15,527.85	13.92	47,371.66	42.46

从上表可知，2020年度至2022年度第四季度确认收入占比分别为42.46%、41.83%和36.97%，2022年占比下降的原因主要有：

(1) 2022年因阶段性外部因素，导致部分项目的交付和行方验收进度延缓；

(2) 2020年度至2022年度，公司完成重大IT系统上线后，部分客户对现有产品的持续功能开发和升级的计价模式主要以人月计价为主，以及部分客户的内部科技管理模式改变，续签合同从项目实施/派工单变为人月计价，导致收入在期间内按时段法确认收入，第四季度项目实施类和派工单类合同的收入下降。

除第四季度整体的收入变动外，2020年至2022年度各期第四季度不同计价模式各月收入变动分析具体如下：

(1) 项目计价的收入变动分析

项目计价类合同收入变动主要受银行的重大IT系统验收影响。其中，2020年11月确认收入金额以及占比较高，主要系当月公司对辽宁农信社的新一代核心系统建设项目完成验收，该项目中公司提供了新核心柜面、ESB项目实施以及业务、架构、项目管理（PMO）三合一的咨询服务，上述项目公司共实现收入3,652.92万元。2022年12月收入金额较高主要系公司对云南红塔银行的新一代核心系统建设项目完成验收，该项目中公司提供了综合柜面系统以及需求分析服务，上述项目共实现收入1,716.98万元。

2022年10月和2022年11月公司项目计价类合同收入金额和占比均低于2020年和2021年，主要系云南红塔银行、东莞银行等客户因阶段性外部因素的影响，验收延期至12月或者当年未完成验收。

(2) 人月计价的收入变动分析

2020年度至2022年度，人月计价的收入在不同月度间变动较小。2022年第四季度各月的收入和占比较2021年均有所下降，主要系工商银行通用技术服务项目于2022年4月执行完毕，通用技术服务业务的收入减少。

(3) 派工单项目的收入变动分析

2020年度至2022年度，10月的派工单收入占比较为稳定，变动主要系华夏银行的派工单在第四季度不同月度验收的差异。2022年11月派工单的收入金额和占比均低于2020年和2021年，主要系2022年起公司与上海农商行新签署的合同以人月计价模式结算，派工单类收入下降所致。2022年12月公司的派工单类收入增长

主要系公司新客户招商银行的派工单类项目在当月验收，确认收入1,422.07万元。

(4) 2020年第四季度各月份收入占比较为平均，2021年12月和2022年12月占比较高的原因

公司2020年第四季度各月份收入占比较为平均，2021年12月和2022年12月占比较高主要受项目计价类收入的影响。一般情况下，项目计价类收入受银行预算、验收流程较长等因素的影响，在12月收入占比较高符合行业的特点。2020年公司完成较多新核心配套改造项目，第四季度和全年的的项目计价收入均高于2021年和2022年，其中参与金额较大的东莞银行、辽宁农信社、广西北部湾银行股份有限公司、营口沿海银行股份有限公司等项目的验收上线主要在2020年10月和11月，由于新核心建设属于客户的重大投资项目，更新换代周期较长，报告期内不存在重复建设的情况，导致2020该模式下第四季度收入结构与2021年和2022年存在差异。

(5) 2022年12月项目计价收入确认较高的原因

2022年10月和11月的收入金额和占比均低于2020年和2021年，2022年第四季度12月收入占比较高主要系10月和11月因阶段性外部因素导致项目投产受限验收延迟，部分项目延迟到12月验收。例如公司参与某城商行新核心系统的柜面开发和咨询服务项目，因外部因素顺延至12月验收，确认收入1,716.98万元；某城商行咨询及渠道建设项目因外部因素顺延至12月确认收入1,422.50万元等。

2020-2022年各年12月验收项目的验收周期分别为9个月、8个月和8个月，2022年12月的验收项目与其他年度不存在较大差异；2020-2022年各年12月验收项目截至次年4月回款比例分别为72.23%、70.87%和73.69%，2022年12月验收项目回款好于2020年和2021年12月。

2. 第四季度确认收入的主要项目对应客户和关键节点情况，项目实施周期、验收/结算周期、回款周期与其他季度是否存在较大差异

公司2020年至2022年各期第四季度的前十大合同具体如下：

(1) 公司2022年第四季度前十大合同收入合计11,265.92万元，占当年第四季度收入比例为25.73%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	计价模式	收入金额	开工时间	验收日期	实施周期	验收/结算周期	回款周期
2022 年江苏农信技术服务外包合同	江苏农信社	定制化软件开发	派工单	1,588.37	2022 年 4 月	2022 年 12 月	9 个月	4 个月	未回款，与 2023 年一季度项目一并走付款流程，符合合同约定
运营平台相关产品开发及流量项目人力外购	招商银行	定制化软件开发	派工单	1,422.07	2021 年 10 月	2022 年 12 月	当年四季度共验收 7 个任务单，平均周期 9 个月	当年四季度共验收 7 个任务单,平均周期 6 个月	已回款 194.19 万元，符合合同约定
广发银行通用外部研发资源采购框架协议	广发银行	定制化软件开发	人力外包	1,384.79	2022 年 1 月	不适用	不适用	季度结算	6 个月
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-21-213	平安银行	定制化软件开发	人力外包	1,292.05	2022 年 1 月	不适用	不适用	季度结算	1 个月
云南红塔银行新一代核心系统项目群综合柜面系	云南红塔银行	定制化软件开发	项目实施	1,283.02	2021 年 4 月	2022 年 12 月	21 个月	8 个月	1 个月

统项目合同									
华夏银行数据分析与开发资源池入围协议	华夏银行	定制化软件开发	派工单	1,116.34	2021 年 5 月	2022 年 11 月、2022 年 12 月	当年四季度共验收 3 个任务单，平均周期 17 个月	当年四季度共验收 3 个任务单,平均周期 9 个月	已回款 756.10 万元，符合合同约定
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同 2020-2022	东莞银行	定制化软件开发	派工单	943.90	2022 年 2 月	2022 年 10 月、2022 年 11 月、2022 年 12 月	当年四季度共验收 24 个任务单，平均周期 5 个月	当年四季度共验收 24 个任务单，平均周期 3 个月	3 个月
2022 年度中间业务系统、通用业务服务平台、村镇银行中间业务系统、综合前端系统、管理客户端系统（C 模式）开发合同	上海农商行	定制化软件开发	人力外包	796.84	2022 年 1 月	不适用	不适用	季度结算	未回款，2023 年 6 月已开票，预计近期回款，符合合同约定
上海农村商业银行股份有限公司 2021 年中间业务和通用业务服务平台系统(C 模式)开发合同	上海农商行	定制化软件开发	派工单	730.99	2021 年 7 月	2022 年 12 月	18 个月	13 个月	1 个月
贵阳银行核心业务系统易鲸捷国产数据库应用项目 PMO 咨询服务合	贵州易鲸捷	咨询服务	项目实施	707.55	2020 年 12 月	2022 年 12 月	25 个月	4 个月	未回款，背靠背付款，尚待

同									最终客户回款，符合合同约定

(2) 2021年第四季度前十大合同收入合计18,596.11万元，占当年第四季度收入比例为33.14%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	计价模式	收入金额	开工时间	验收日期	实施周期	验收/结算周期	回款周期
中国工商银行股份有限公司 2021 年度通用外部研发资源采购项目（赞同）软件开发服务合同	工商银行	通用技术服务	人力外包	7,852.30	2021 年 1 月	不适用	不适用	月度结算	2 个月
上海农村商业银行 2020 年度中间业务系统等系统技术服务框架合同（H-ITCG201900472-23）	上海农商行	定制化软件开发	派工单	1,776.44	2020 年 7 月	2021 年 11 月、2021 年 12 月	当年四季度共验收 7 个任务单，平均周期 12 个月	当年四季度共验收 7 个任务单,平均周期 8 个月	1 个月
2021 年江苏省农信社技术服务外包合同	江苏农信社	定制化软件开发	派工单	1,623.37	2021 年 4 月	2021 年 12 月	9 个月	3 个月	5 个月
广发银行通用外部研发资源采购	广发银行	定制化软件开发	人力外包	1,434.75	2021 年 2 月	不适用	不适用	季度结算	7 个月

框架协议									
广发银行应用系统开发资源（交易类） 采购协议	广发银行	定制化软件开发	派工单	1,088.98	2020 年 11 月	2021 年 10 月	当年四季度共验收 7 个任务单，平均周期 10 个月	当年四季度共验收 7 个任务单,平均周期 8 个月	1 个月
平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-21-213	平安银行	定制化软件开发	人力外包	1,080.17	2021 年 8 月	不适用	不适用	季度结算	2 个月
北京农商银行软件开发服务合同（综合柜面系统重构项目）	北京农商行	定制化软件开发	项目实施	1,061.32	2020 年 04 月	2021 年 10 月	19 个月	4 个月	1 个月
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同 2020-2022	东莞银行	定制化软件开发	派工单	960.22	2020 年 10 月	2021 年 10 月、2021 年 11 月、2021 年 12 月	当年四季度共验收 16 个任务单，平均周期 7 个月	当年四季度共验收 16 个任务单，平均周期 4 个月	1 个月
广西壮族自治区农村信用社综合图形柜面系统采购合同	广西壮族自治区农村信用社联合社	定制化软件开发	项目实施	924.53	2019 年 05 月	2021 年 10 月	30 个月	3 个月	2 个月
计算机软件产品采购合同	中信银行	其他	项目实施	794.03	不适用	2021 年 11 月	不适用	不适用	3 个月

(3) 2020年第四季度前十大合同收入合计15,214.15万元，占当年第四季度收入比例为16.05%，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	业务类型	计价模式	收入金额	开工时间	验收日期	实施周期	验收/结算周期	回款周期
中国工商银行股	工商银行	通用技术服务	人力外包	5,997.51	2020 年 1 月	不适用	不适用	月度结算	3 个月

份有限公司 2020 年度通用外部研发资源采购项目（赞同）软件开发服务合同									
广发银行应用资源（交易类）采购协议	广发银行	定制化软件开发	派工单	2,153.64	2019 年 8 月	2020 年 10 月、2021 年 11 月	当年四季度共验收 12 个任务单，平均周期 7 个月	当年四季度共验收 12 个任务单，平均周期 4 个月	1 个月
辽宁省农村信用社新一代核心系统与互联网核心系统 IT 架构咨询及项目管理（PMO）项目	辽宁农信社	咨询服务	项目实施	1,769.00	2019 年 02 月	2020 年 11 月	22 个月	4 个月	1 个月
东莞银行应用软件服务框架协议-赞同 2020-2022	东莞银行	定制化软件开发	派工单	956.45	2020 年 4 月	2020 年 10 月、2020 年 11 月、2020 年 12 月	当年四季度共验收 19 个任务单，平均周期 5 个月	当年四季度共验收 19 个任务单，平均周期 3 个月	13 个月
平安信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148 主框架合同	平安银行	定制化软件开发	人力外包	784.18	2020 年 1 月	不适用	不适用	季度结算	1 个月
中信银行（国际）有限公司移动开发平台项目	中信银行	定制化软件开发	项目实施	761.32	2020 年 02 月	2020 年 10 月	9 个月	3 个月	2 个月
广西北部湾银行综合前端系统、统	广西北部湾银行股份有限公司	定制化软件开发	项目实施	754.72	2019 年 02 月	2020 年 10 月	21 个月	4 个月	2 个月

一自助服务平台项目开发合同书									
内蒙古自治区农村信用社联合社统一柜面系统项目开发合同	内蒙古自治区农村信用社联合社	定制化软件开发	项目实施	689.08	2016 年 03 月	2020 年 12 月	58 个月	7 个月	1 个月
新一代核心系统业务需求咨询服务项目	辽宁农信社	咨询服务	项目实施	677.94	2019 年 02 月	2020 年 11 月	22 个月	4 个月	1 个月
2020 年江苏省农信社技术外包服务合同	江苏农信社	定制化软件开发	人力外包	670.31	2020 年 4 月	不适用	不适用	季度结算	6 个月

由上表可知，报告期各期第四季度主要合同实施周期、验收/结算周期与其他季度不存在较大差异，回款周期短于其他季度。

公司报告期内项目平均验收周期情况详见本题(一)1之说明，平均实施周期详见本题(三)之说明。

第四季度部分项目实施周期、验收周期与其他季度差异情况具体分析如下：

(1) 第四季度中派工单类项目的实施周期和验收周期较短主要系客户定期组织验收原因，具体如下：2021年和2022年第四季度，公司与江苏农信社的技术服务外包项目的验收周期较短，主要系该客户每年末定期对当年4月到12月的任务单进行集中验收；东莞银行的应用软件服务框架协议项目和广发银行的应用系统开发资源（交易类）采购项目实施周期及验收周期较短，主要原因客户每季度均会组织上线任务单的验收流程，验收频率较高；

(2) 2021年第四季度，北京农商行的综合柜面系统重构项目实施周期和验收周期比平均周期较短，主要系该项目合同的计划周期为15个月，实际执行19个月与计划偏离较小；

(3) 2021年第四季度，广西农信社合作的综合图形柜面系统项目验收周期较短，主要系该项目的合同约定的系统上线试运行时间仅1个月；

(4) 2020年第四季度，公司与中信银行合作的移动开发平台项目实施周期及验收周期较短，主要系该项目的合同约定的计划周期为7个月，实际执行9个月与计划偏离较小。

公司第四季度回款周期短于其他季度，主要原因系银行类客户通常于第四季度支付合同款项所致。

（七）报告期内未签合同先执行项目的情况，包括后续签订合同、后续未签订合同项目的数量、收入及占比情况、报告期各期末存货余额，并分析对收入确认的影响

公司的下游客户多为银行，未签署合同先执行项目在行业中较为普遍。由于银行的内部审批环节较多，流程时间长，导致合同签约日期有所滞后。同时，该类客户信誉较好，项目实施的确定性较高，在进场后一段时间内通常能够完成签约流程。为了减少实施项目的风险，公司制定的相关内控制度具体如下：

立项前，项目需要经过立项审批。立项审批通过的项目当月可以进场。立项

审批内容包括价格审批、毛利率审批和立项依据审批等。其中，立项依据包括与客户签订的合同、协议、项目中标通知书或者客户确认的相关依据。通常情况下，项目只有在合同签署或获得客户确认的立项依据后，才能申请立项。

在少数情况下，若无法取得外部依据，同时项目工期紧张时，在2022年7月前，公司通过销售区域负责人内部担保（担保期间停发30%工资，停发报销）并经过内部审核后再予以立项；2022年7月后，立项申请人必须向公司总经理办公会提起项目立项的议案，经总经理办公会审议通过后方可立项。

1. 报告期内未签合同先执行项目的情况，以及对收入确认的影响

报告期内，公司未签合同先执行项目对应的收入情况具体如下：

单位：个、万元

项　目	2022 年度			2021 年度		
	合同数量	收入	占比(%)	合同数量	收入	占比(%)
后续签订合同	404	32,710.85	27.63	423	34,693.32	25.85
当年总收入	725	118,402.04		732	134,226.82	

(续上表)

项　目	2020 年度		
	合同数量	收入	占比(%)
后续签订合同	442	43,132.71	38.66
当年总收入	688	111,557.44	

从上表可知，报告期内公司后续签订合同数量占比较高，但金额占比相对较低，主要系公司的下游客户多为银行，该类客户内部审批环节较多，流程时间长，导致合同签约日期有所滞后，该类项目的数量占比较高；同时，该类客户信誉较好，项目实施的确定性较高，在进场后一段时间内能够完成签约流程。报告期内公司加强了内部管理，因此后续签订合同对应的收入占比较低，且收入金额呈下降趋势。

2020年至2022年各期末，公司未签合同先执行项目对应的存货余额情况具体如下：

单位：个、万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	数量	存货余额	占比(%)	数量	存货余额	占比(%)
后续签订合同	273	22,061.80	72.98	280	22,296.84	78.16
其中：已取得外部依据	231	18,119.83	59.94	236	18,169.55	63.69
内部担保或总经理办公会审批[注 1]	6	909.54	3.01	2	490.34	1.72
2019 年 6 月前立项未保留依据[注 2]	36	3,032.43	10.03	42	3,636.95	12.75
后续未签订合同	45	1,415.95	4.68	5	87.18	0.31
其中：已取得外部依据	41	1,068.67	3.54	5	87.18	0.31
内部担保或总经理办公会审批	4	347.28	1.15			
当年存货余额	456	30,231.11		422	28,526.58	

(续上表)

项目	2020 年度		
	数量	存货余额	占比(%)
后续签订合同	286	23,269.61	82.79
其中：已取得外部依据	212	16,728.42	59.52
内部担保或总经理办公会审批[注 1]	6	1,102.64	3.92
2019 年 6 月前立项未保留依据[注 2]	68	5,438.55	19.35
后续未签订合同	1	22.04	0.08
其中：已取得外部依据	1	22.04	0.08
内部担保或总经理办公会审批			
当年存货余额	417	28,106.30	

[注1]内部担保或总经理办公会审批系项目立项时无法取得外部依据同时项目工期紧张，通过销售区域负责人内部担保并经过内部审核后再予以立项的项目

[注2]2019年6月前立项未保留依据系2019年6月前未形成明确立项制度部分项目存在未保留外部立项依据情形

2020年度至2022年度，公司部分项目在尚未与客户完成合同签约时，根据公

司的立项制度，主要通过行方出具的入场通知书、中标通知书、入场邮件等作为立项依据先执行项目，在少数情况下，若无法取得外部依据，同时项目工期紧张时，在2022年7月前，公司通过销售区域负责人内部担保（担保期间停发30%工资，停发报销）并经过内部审核后再予以立项；2022年7月后，立项申请人必须向公司总经理办公会提起项目立项的议案，经总经理办公会审议通过后方可立项。报告期各期末存货中尚未签署合同且未取得外部依据的比例仅为0.00%、0.00%和1.15%，公司相关项目的整体风险可控。

2019年6月前公司通过完工百分比法确认收入，对项目入场、执行、结项等各阶段的单据归集未形成明确制度，因此部分项目存在未保留外部立项依据情形。2019年6月以后公司明确了立项制度，报告期内公司新立项的项目除极少数通过内部担保和总经理办公会审批外，均取得外部立项依据。

（八）与收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况，具体说明不同类型客户的单据核查情况；收入截止性测试的具体核查情况及其他核查程序。

1. 收入确认相关的主要内部控制节点、单据保存及实际执行情况及核查情况

公司与收入确认相关的主要内部控制情况具体如下：

内控节点	单据保存	实际执行情况
项目立项	立项依据文件	立项前，项目需要经过立项审批。立项审批通过的项目当月可以进场。立项审批内容包括价格审批、毛利率审批和立项依据审批等。其中，立项依据包括与客户签订的合同、协议、项目中标通知书或者客户确认的相关依据。通常情况下，项目只有在合同签署或获得客户确认的立项依据后，才能申请立项； 在少数情况下，若无法取得外部依据，同时项目工期紧张时，在2022年7月前，公司通过销售区域负责人内部担保（担保期间停发30%工资，停发报销）并经过内部审核后再予以立项；2022年7月后，立项申请人必须向公司总经理办公会提起项目立项的议案，经总经理办公会审议通过后方可立项
签订合同	销售合同	合同审批由销售代表发起，经过客户经理审批通过后发起四部门会签(技术、销售、项目会计、法务)，会签的四部门在 OA 系统中发表意见，结束后由运营专员汇总四部门意见：如无意见，审批流直接推送至用印环节；如需修改，由运营专员与销售代表沟通，销售代表与甲方协商，若可修改则驳回流程后由销售代表重新提交审

		核；若无法修改，运营专员线上记录各部意见及销售代表反馈，审批流推送至用印环节。上述审批流程结束后，由运营专员核对合同与线上审批通过的合同版本一致后将邮件转给法务专员用印
收入确认	验收单/结算单	由公司业务部门根据项目执行进度和合同约定的相关验收或结算条款，向客户收取验收单、结算单（包括工作量确认单），并提交OA系统由计财部进行审核并登记存档，计财部根据经审核合格的验收单或结算单进行相应的账务处理，以确保报告期末财务数据与实际单据保持一致。同时公司运营服务中心将根据计财部对两单的登记情况进行日常的内部跟盯催收工作，以确保两单的及时回收和及时上传系统
应收账款催收及回款	银行回单	计财部负责应收账款的相关账务处理工作，包括编制账龄表、每月执行对账程序，对应收账款计提坏账准备等；运营服务中心根据应收账款的明细表对即将到达预计回款时点或已超期的应收账款进行监督提醒工作；销售中心的销售人员为应收账款催收的第一责任人，负责具体合同/项目下应收账款的回款工作，并及时向运营服务中心和计财部反馈信息；运营服务中心安排专人每月将应收账款明细推送至销售人员，并进行催款提醒，销售人员据此向客户进行催收，并及时反馈催收进度和回款计划，以便运营服务中心进一步跟踪直到完成回款

2. 具体说明不同类型客户的单据核查情况

(1) 立项依据检查情况

我们针对公司立项情况就控制节点执行了控制测试，通过对立项依据以及内部立项流程的系统记录等进行检查，确认公司该控制节点得到了有效的执行，测试样本根据控制风险和控制运行频率综合确认，样本抽取数量如下：

客户类型	实际抽取样本量(笔)		
	2022年	2021年	2020年
国有大型商业银行	6	5	7
股份制商业银行	13	10	14
城市商业银行	15	13	16
农村金融机构	20	18	18
外资银行	5	6	3
政策性银行	5	5	5
民营银行	5	5	5
其他	5	5	5
合　计	74	67	73

(2) 销售合同检查情况

单位：万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	核查比例(%)	收入金额	核查比例(%)	收入金额	核查比例(%)
国有大型商业银行	13,236.72	100.00	35,009.13	99.93	24,889.26	99.77
股份制商业银行	22,312.95	97.63	22,552.66	96.55	16,203.38	95.74
城市商业银行	34,334.08	91.95	31,954.75	89.90	36,139.90	91.44
农村金融机构	38,083.89	94.89	33,826.98	93.36	28,313.22	91.14
外资银行	6,372.40	80.98	4,460.97	76.62	2,075.44	74.19
政策性银行	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
民营银行	185.05	83.31	444.86	67.61	239.81	33.44
其他	3,263.75	88.93	5,524.64	95.41	2,892.93	87.51
合　计	118,402.05	94.50	134,226.82	94.25	111,557.44	93.36

(3) 验收单/结算单检查情况

单位：万元，%

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入金额	核查比例	收入金额	核查比例	收入金额	核查比例
国有大型商业银行	13,236.72	88.15	35,009.13	96.45	24,889.26	97.66
股份制商业银行	22,312.95	84.60	22,552.66	81.88	16,203.38	87.29
城市商业银行	34,334.08	88.90	31,954.75	90.24	36,139.90	90.34
农村金融机构	38,083.89	90.24	33,826.98	94.20	28,313.22	92.35
外资银行	6,372.40	91.58	4,460.97	81.71	2,075.44	93.28
政策性银行	613.21	100.00	452.83	100.00	803.50	100.00
民营银行	185.05	93.64	444.86	81.11	239.81	93.43
其他	3,263.75	91.54	5,524.64	94.83	2,892.93	99.88
合计	118,402.05	88.72	134226.82	91.36	111,557.44	92.42

(4) 银行回单检查情况

银行回单的检查以我们取得的公司银行流水与应收账款台账中的回款登记进行核对，复核金额的准确性，具体比例如下：

单位：万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	回款金额	核查比例(%)	回款金额	核查比例(%)	回款金额	核查比例(%)
国有大型商业银行	19,435.75	99.03	35,889.43	99.97	25,486.22	99.21
股份制商业银行	24,096.51	85.32	21,920.78	87.07	16,677.99	96.90
城市商业银行	35,112.93	84.01	33,013.98	82.32	32,032.46	87.41
农村金融机构	34,630.88	87.41	32,417.09	84.29	27,102.40	80.66
外资银行	4,896.24	52.35	5,045.22	62.21	2,669.00	73.59
政策性银行	1,138.50	100.00			706.65	100.00
民营银行	271.88		335.43	21.46	339.49	
其他	3,564.74	49.05	3,411.60	50.52	3,250.50	62.50
合　计	123,147.43	85.28	132,033.53	86.64	108,264.71	88.68

3. 收入截止性测试的具体核查情况及其他核查程序

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈计财部总经理，了解验收单/结算单相关的内部控制制度，登陆公司的运营系统，查看部分项目收入确认单据的上传情况；

(2) 获取销售收入台账，分析报告期内第四季度收入占比是否存在异常波动，并抽取部分项目进行实地走访或者视频询问，确认项目验收时点的准确性；

(3) 实施函证程序，对公司主要客户项目的收入确认时点进行确认，核实公司收入确认期间的准确性，具体的函证比例详见六(七)2之说明；

(4) 对验收类项目各期末前后1个月的截止性测试检查比例情况如下：

单位：万元

期间	项目	2022 年 12 月	2021 年 12 月	2020 年 12 月
资产负债表日前 1 个月	当月收入金额	20,022.00	16,178.12	9,226.22
	核查收入金额	18,434.07	15,545.75	7,972.19
	核查比例	92.07%	96.09%	86.41%
期间	项目	2023 年 1 月	2022 年 1 月	2021 年 1 月
资产负债表日后 1 个月	当月收入金额	274.91	2,739.45	594.74
	核查收入金额	274.91	2,706.43	593.79

	核查比例	100.00%	98.79%	99.84%

经核查，我们认为公司收入确认时点准确，不存在收入跨期的情形。

（九）核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 检查不同业务项目计价模式、派工单模式下的主要合同相关条款，验收报告和任务完成确认书，确认项目计价模式、派工单模式下客户验收的具体流程、内容，主要项目在收入确认时点所取得的依据；

(2) 结合人月计价模式合同的条款和企业会计准则、评估人月计价模式是否满足在某一时段内履行履约义务的条件；

(3) 获取销售收入台账，分析报告期内不同项目验收周期、结算周期的分布情况；

(4) 查阅同行业可比公司披露的年度报告，分析公司主要业务的收入确认政策与同行业可比公司是否存在差异；

(5) 对公司报告期内验收类项目进行核查，检查所有报告期内验收的100万元以上合同金额项目，抽查100万元以下合同金额的项目，复核验收周期与合同约定试运行期的差异，经核查相关项目的验收周期长于合同约定试运行期。

(6) 访谈公司的销售负责人，了解不同类型客户在报告期内的合同签约情况，不同计价模式的收入变动原因；

(7) 获取销售收入台账，分析不同类型客户的验收周期、结算周期差异原因；

(8) 取得公司非最终客户项目对应的销售合同，检查合同约定的验收和结算条款与公司确认收入的单据的一致性；

(9) 获取销售收入台账、验收单、结算单、工时明细表，检查主报告期各期主要收入项目的工作内容、计价模式、收入确认方式、开工、验收/结算、收入确认时间等信息的准确性；

(10) 获取主要收入项目的合同，检查合同约定的主要工作内容准确性；对于框架合同中未约定业务领域或服务内容的项目，通过检查立项信息、客户走访确认、访谈运营服务中心总经理进行确认；

(11) 访谈运营服务中心总经理，了解部分项目于平均项目周期差异较大的

原因，并分析合理性；

(12) 结合收入准则，并取得主要派工单类合同以及任务完成确认单、验收单，确认不同任务之间有独立定价且独立验收；

(13) 检查不同业务类型下的主要合同的条款，确认是否存在维保条款及维保期的约定；

(14) 查询同行业可比公司是否存在维保条款和免费维护期，以及相关会计处理情况；

(15) 取得公司售后服务费明细表，分析公司售后服务费持续下降的原因，并通过比较实际售后服务费发生的金额与计提金额的差异判断售后服务费计提的充分性；

(16) 查阅了关于会计政策变更的董事会议案；

(17) 查询了同行业可比公司的年度报告、招股说明书，了解同行业可比公司的收入确认具体方法情况，分析公司变更后收入确认与同行业是否存在差异；

(18) 获取销售收入台账，检查公司相关会计账簿及记账凭证，复核调整的会计处理的准确性；

(19) 访谈了公司管理层，了解公司关于验收报告和结算单管理的内部控制制度；

(20) 获取销售收入台账，分析不同计价模式下不同年度的第四季度收入金额和占比的变动原因；

(21) 与公司的管理层进行访谈，了解2022年第四季度收入占比较低、不同计价模式下第四季度收入变动以及第四季度确认收入的主要项目的关键节点与其他季度存在差异的原因；

(22) 检查收入确认在第四季度的验收类项目的验收单情况，确认收入确认时点的准确性；

(23) 分析第四季度主要验收类项目的实施周期、验收周期、回款周期与其他季度的差异，主要人月计价类项目的回款周期与其他季度的差异；

(24) 访谈公司销售负责人，了解公司未签订合同先进场实施项目的原因及合理性；

(25) 根据公司提供的收入项目对应的合同签订情况表，获取报告期内未签

合同先进场实施项目信息，了解后续合同签订情况，检查50万以上合同签订具体情况，各期核查比例分别93.96%、94.25%和94.50%，与进场时间先后关系、确认收入金额等；

(26) 根据公司提供的存货项目对应的合同签订情况表，检查是否存在未签订合同的情形、签订时间与进场时间先后关系。对于进场时未签订合同的项目检查其立项依据及内部控制流程。

2. 核查意见

(1) 不同业务项目计价模式、派工单模式下的客户验收流程、内容和实际周期分布符合报告期内主要项目的情况，公司在收入确认时点取得的依据准确、充分；

(2) 人月计价模式合同不涉及对项目的验收，满足在某一时段内履行履约义务的条件，实际结算周期分布符合报告期内主要项目的情况，双方确认工作量的依据充分；

(3) 公司收入确认方法与同行业可比公司一致；

(4) 公司不同类型客户收入确认方法分布存在差异，与公司与不同客户的实际业务开展情况相符；

(5) 公司不同类型客户的验收和结算周期的差异原因具有合理性；

(6) 公司已按照合同条款取得了部分非最终客户的项目对应的收入确认依据，相关收入确认方法符合企业会计准则的相关规定；

(7) 公司的业务均是定制化开发或者服务，对于定制化软件开发和咨询服务中的项目计价类项目，不同项目受客户IT环境复杂度、技术路线、与客户配合度、外部不可抗力因素等导致实施周期存在差异，公司与平均项目周期差异较大的项目的原因具有合理性；对于定制化软件开发、通用技术服务、咨询服务、运维服务中的人月计价模式项目，行方按合同约定以固定结算周期按实际工作量与公司结算，因此不存在项目实施周期；对于运维服务中的项目计价类项目，合同约定的维保期属于常规维保期限，不存在异常；

(8) 公司除派工单类项目约定多项履约义务拆分为单项履约义务外，其他计价模式的合同不存在拆分单项履约义务的情况。派工单类项目的单个履约义务的拆分准确、合理；

(9) 公司对维保服务的会计处理符合企业会计准则的相关规定；

(10) 公司报告期内售后服务费下降主要受计提和实际发生金额减少，计提金额与收入金额具有匹配性，各期的计提金额大于实际发生金额，售后服务费计提充分；

(11) 公司收入确认政策调整符合会计准则的规定，调整后的收入确认方法与同行业基本一致。变更后能够提供更可靠、更相关的会计信息，收入确认政策调整具有合理性；

(12) 2020年度至2022年度公司不存在未取得或者未保留客户验收单、结算单或工作量确认单等其他外部证据的情况，报告期内相关内部控制已整改完毕；

(13) 报告期各期第四季度不同月份收入变动以及主要项目对应的关键节点与其他季度存在差异的原因具有合理性；报告期各期第四季度的收入确认时点准确；

(14) 报告期内，公司未签合同先执行项目对应的收入占比较低，均能在后续签订合同，对收入影响较小。报告期各期末存货对应项目后续未签订合同的比例较低，整体风险较小。

八、关于成本和毛利率

根据首轮问询回复：(1)报告期各期发行人直接人工发生额分别为64,442.56万元、84,462.00万元及73,798.90万元，占主营业务成本比例分别为86.45%、90.20%及89.01%；对于项目管理团队、项目后勤团队及项目变动过程中暂时未指派到具体项目的人员的各类薪酬及差旅支出等计入营业成本-其他；(2)报告期各期发行人主营业务毛利率分别为 33.18%、30.24%和 29.98%，不同项目间毛利率存在较大差异；其中咨询服务毛利率分别为 36.91%、34.04%和36.79%，与其他业务毛利率持续下滑的变动趋势不一致；(3)工商银行通用技术服务毛利率由26.77%下滑至12.66%,主要系人力成本上升所致；江南农商行、上海农商行、辽宁农信社定制化软件开发毛利率在40%-60%，高于其他主要客户同类产品毛利率。

请发行人说明：(1)项目人员管理、保证工时核算完整性的内部控制具体情况，人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本的匹配性，主要项目确认收入、结转成本总工时的匹配性；其他计入主营业务成本的合理性，是否存在成

本、费用混同；(2)报告期各期，不同业务按毛利率分层的项目数量、收入金额、合同金额的分布情况，并分析变动原因；毛利率较高及较低的主要项目的基本情况、合同金额、业务类型、对应客户、毛利率的合理性，项目间毛利率差别较大而总体毛利率较为稳定的原因；(3)结合单位价格、单位成本等量化分析各业务毛利率波动的原因及毛利率水平的可持续性、对发行人综合毛利率的影响，人力成本上升是否将导致毛利率持续下降，咨询服务毛利率与其他业务变动趋势不一致的原因及合理性；(4)同类业务不同类型客户人力成本、毛利率的差异情况及差异原因，工商银行通用技术服务人力成本及变动幅度与其他同类业务差异的原因及合理性。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，另说明对工时核算完整性的核查程序、核查证据、核查结论。（审核问询函问题 7）

（一）项目人员管理、保证工时核算完整性的内部控制具体情况，人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本的匹配性，主要项目确认收入、结转成本总工时的匹配性；其他计入主营业务成本的合理性，是否存在成本、费用混同

1. 项目人员管理、保证工时核算完整性的内部控制制度

公司制定了《报工管理细则》用于规范内部的项目人员管理、保证工时核算完整性，工时按考勤报工计算，上午 4 小时和下午 4 小时为一天的完整工时，具体如下：

(1) 预算负责人（项目经理）在项目计划阶段确定项目团队及人员投入计划，只有团队内的员工才有该项目报工权限，若在项目执行过程中需变更人员，则需通过项目变更流程完成人员名单的维护；

(2) 人力资源部负责发布每月考勤报工通知，并维护 OA 系统中的各月工时周期；

(3) 员工根据实际参与项目/部门活动进行考勤报工后，由各预算负责人或项目管理指定人员进行考勤报工审批，如有不合理或报工错误的考勤报工，由各预算负责人或项目管理指定人员驳回或退回操作，人员重新填报考勤报工后再次提交审批，经上述流程，完成人员当月考勤报工的填报和审批活动；

(4) 人力资源部在每月末会同技术管理中心、计财部等公司相关部门完成报工完整性和准确性的月末复核，若有人员存在报工缺失情况，由人力资源部发给各部门负责人进行催报，确保所有的业务活动均有相应的考勤报工。

公司客户为银行等金融机构，对安全性和保密性要求较高，因此公司员工以驻场开发为主，通常不存在同一员工同一天内服务多个项目的情形。根据《报工管理细则》，同一员工以半天为最小报工单位根据实际参与项目情况进行报工。公司不存在项目间成本混同的情形。

2. 人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本的匹配性

公司人月计价模式各级别人员单位工时定价根据公司各级别人员的标准成本乘以一定的加价率计算得出，并根据客户委托开发内容的工作量、开发难度、市场竞争等情况协商确定。

2020 年度至 2022 年度，不同业务下不同职级人员单位工时定价与成本情况如下：

单位：元

职级	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	单位工时成本	单位工时定价	溢价率(%)	单位工时成本	单位工时定价	溢价率(%)	单位工时成本	单位工时定价	溢价率(%)
定制化软件开发									
初级	551.47	1,176.92	113.41	493.01	1,152.00	133.66	398.55	1,156.46	190.17
中级	872.03	1,377.33	57.94	820.49	1,336.22	62.86	702.03	1,338.59	90.67
高级	1,362.55	1,659.84	21.82	1,457.74	1,596.07	9.49	1,165.23	1,651.68	41.75
通用技术服务									
初级	643.66	1,169.86	81.75	567.50	1,146.49	102.02	516.43	1,125.31	117.90
中级	895.03	1,227.92	37.19	830.62	1,218.42	46.69	730.04	1,216.77	66.67
高级	1,649.76	1,598.68	-3.10	1,429.03	1,338.13	-6.36	1,264.67	1,673.92	32.36
咨询服务									
初级	594.90	1,515.51	154.75	552.88	1,322.25	139.16	504.53	1,737.68	244.42
中	742.52	1,738.72	134.16	807.08	1,905.69	136.12	623.18	1,875.85	201.01

级									
高级	1,226.05	3,300.78	169.22	1,507.52	3,392.67	125.05	1,456.45	1,730.53	18.82
运维服务									
初级	547.77	1,062.14	93.90	484.80	1,085.82	123.97	409.85	1,083.07	164.26
中级	780.43	1,371.82	75.78	757.90	1,257.99	65.98	672.26	1,297.91	93.07
高级	1,149.01	1,402.80	22.09	1,163.89	1,391.30	19.54	1,188.49	1,530.61	28.79

注1：单位工时成本是指不同级别人员根据报工天数加权平均的工资及五险一金

注2：单位工时单价是指不同级别人员根据合同约定按报工天数加权平均的人天单价

注3：溢价率=(单位工时定价/单位工时成本-1)*100%

注4：咨询服务2020年高级人员人月工作量较少，单位工时定价与初级、中级差异较小主要系张家港农商行PMO咨询服务项目对不同级别人员进行统一定价所致

由上表可知，公司的人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本的匹配性如下：

(1) 整体上初级人员的溢价率高于中级和高级，主要系各级别人员的薪酬差异较大，而在合同定价上不同级别的人天单价差异不能覆盖公司为中高级人员付出的更多成本。结合本说明六(六)3之说明，项目实施中的初级人员数量占比最高，中级其次，高级人员占比最低，因此从项目整体盈利能力分析，初级人员的溢价率为项目盈利的关键指标。受维系客户关系，以及部分客户对采购单价存在价格上限等因素影响，公司的中高级人员溢价率低于初级人员具有商业合理性。

(2) 2020年度至2022年度，整体上各级别人员的溢价率均有所下降。2020年度至2022年度，公司各级别人员单位工时定价水平变动较小，不同年度间溢价率差异主要系人员成本上升导致，由于市场竞争形势及人月计价模式下的延续性合同较多等，人力成本上升未能完全并及时传导至合同价格。此外，2020年受社保减免因素影响，当年的溢价率高于2021年度和2022年度。

(3) 不同业务同级别的人员单位工时定价和成本呈现差异性。其中，定制化

软件开发的人均创收略高于通用技术服务，系定制化软件业务主要基于公司自研基础软件平台或解决方案开展服务，定价时考虑了产品附加值；人均成本低于通用技术服务，主要系定制化软件开发通过低代码图形化的开发平台，结合丰富的通用模块组件库，降低了对开发人员开发经验和能力要求，因此相同级别的人员成本低于通用技术服务；通用技术服务的成本较高主要受工商银行通用技术服务项目的影响；咨询服务一般不涉及软件开发测试等工作，主要服务内容为需求分析、架构设计以及项目管理（PMO），因该业务的综合性强，服务附加值较高，因此报告期内的单位工时定价高于其他业务。

3. 主要项目确认收入、结转成本总工时的匹配性

2020 年度至 2022 年度，人月计价前十大合同总收入为 93,864.32 万元，占人月计价三年合计收入的 46.59%，具体确认收入、结转成本的总工时情况如下：

单位：人天

客户名称	合同名称	确认收入总工时	结转成本总工时	结算率(%)
工商银行	中国工商银行股份有限公司 2021 年度通用外部研发资源采购项目（赞同）软件开发服务合同	239,235.00	258,107.50	92.69
工商银行	中国工商银行股份有限公司 2020 年度通用外部研发资源采购项目（赞同）软件开发服务合同	175,739.50	192,129.50	91.47
工商银行	中国工商银行 2022 年度通用外部研发资源采购项目（赞同公司）软件开发服务合同	88,022.00	94,418.00	93.23
广发银行	广发银行通用外部研发资源采购框架协议	96,360.63	96,503.88	99.85
平安银行	平安银行信息技术服务合同 FW-HQ01-21-213	56,968.63	60,564.50	94.06
平安银行	平安信息技术服务合同 FW-HQ01-19-148	43,471.35	45,977.00	94.55
北京农商行	北京农商银行 2020-2023 年交易类软件外包服务商入围项目合作协议	35,240.62	37,525.75	93.91
贵州省农村信用社联合社	柜面业务流程优化改造人力外包服务项目	32,512.25	36,416.50	89.28
江南农商行	研发外包服务人员采购框架协议(2020-2022)	36,040.61	37,196.00	96.89
浦发银行	2020-2023 年度信息系统研发外协服务采购项目之专业服务框架合	30,498.50	32,325.00	94.35

	同			

由上表可知，公司主要项目的结算率（确认收入与结转成本总工时比例）在90%-100%，主要系员工休假、试用期折扣结算或者不符合要求退回、入场流程等客观因素导致存在人员损耗。公司与贵州省农村信用社的项目结算率低于90%，主要系试用期未通过人员和工时扣减产生的损耗较高。广发银行的项目结算率较高，主要原因包括：(1) 该行是公司定制化软件开发业务第一大客户，公司对重点客户的人力资源投入具有倾向性，该项目的现场人员相对稳定，且行内管理水平较高，因此人员损耗较低；(2) 广发银行根据考核情况对部分人员的加班工时进行了结算。

综上，公司的主要项目确认收入与结转成本的总工时具有匹配性。

4. 其他计入主营业务成本的合理性分析，不存在成本、费用混同的情形

其他中归集的项目管理团队、项目后勤团队及项目变动过程中暂时未指派到具体项目的人员，均是与交付活动直接相关的人员，其各类薪酬及差旅支出等不能明确地归属到单个具体项目，同时该类人员未参与研发、售前，也不兼顾公司整体运营层面的管理职能，因此在发生的各月末一次性结转至主营业务成本，不存在成本、费用混同的情形。

（二）报告期各期，不同业务按毛利率分层的项目数量、收入金额、合同金额的分布情况，并分析变动原因；毛利率较高及较低的主要项目的基本情况、合同金额、业务类型、对应客户、毛利率的合理性，项目间毛利率差别较大而总体毛利率较为稳定的原因

1. 报告期各期，不同业务按毛利率分层的项目数量、收入金额分布情况及变动分析

2020 年度至 2022 年度，不同业务按项目毛利率分层的项目数量、收入金额分布情况如下：

单位：个、万元

项　目	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	项目数量	数量占比(%)	收入	收入占比(%)	项目数量	数量占比(%)	收入	收入占比(%)	项目数量	数量占比(%)	收入	收入占比(%)
定制化软件开发												
20%以下	56	10.28	7,600.43	8.34	39	7.16	6,284.87	7.62	34	6.24	5,358.41	7.39
20%-40%	179	32.84	40,333.38	44.25	168	30.83	33,861.38	41.03	97	17.80	19,174.51	26.44
40%以上	310	56.88	43,214.67	47.41	352	64.59	42,385.67	51.36	402	73.76	47,989.30	66.17
小　计	545	100.00	91,148.48	100.00	559	100.00	82,531.92	100.00	533	100.00	72,522.22	100.00
通用技术服务												
20%以下	16	34.78	12,769.66	69.74	8	20.00	584.15	1.39	3	9.38	90.69	0.31
20%-40%	23	50.00	5,369.48	29.33	26	65.00	41,176.32	98.12	20	62.49	28,137.22	94.98
40%以上	7	15.22	171.04	0.93	6	15.00	206.93	0.49	9	28.13	1,397.86	4.72
小　计	46	100.00	18,310.18	100.00	40	100.00	41,967.40	100.00	32	100.00	29,625.77	100.00
咨询服务												
20%以下	2	10.53	71.43	1.38	2	9.09	58.95	1.12	3	15.00	380.65	5.84
20%-40%	10	52.63	3,011.68	57.99	7	31.82	2,467.88	46.92	8	40.00	2,458.02	37.69
40%以上	7	36.84	2,109.91	40.63	13	59.09	2,732.81	51.96	9	45.00	3,682.61	56.47

小　计	19	100.00	5,193.02	100.00	22	100.00	5,259.64	100.00	20	100.00	6,521.28	100.00
运维服务												
20%以下	12	10.53	152.53	4.43	9	8.33	84.26	2.52	9	9.00	114.54	4.19
20%-40%	15	13.16	1,223.66	35.53	11	10.19	1,098.96	32.83	11	11.00	395.93	14.49
40%以上	87	76.31	2,067.74	60.04	88	81.48	2,163.96	64.65	80	80.00	2,221.29	81.31
小　计	114	100.00	3,443.93	100.00	108	100.00	3,347.18	100.00	100	100.00	2,731.76	100.00

从上表可知，2020 年度至 2022 年度定制化软件开发项目的项目毛利率集中在 20%-40%和 40%以上两个区间。其中，40%以上毛利率区间项目对应的收入和数量占比逐年降低，20%-40%毛利率区间项目对应的收入和数量占比均有所上升，主要系报告期内公司内部调薪和人员离职后新招人员薪酬较高、2021-2022 年社保减免政策取消导致人均薪酬成本上升，以及阶段性的外部因素导致项目成本增加所致。2022 年，公司 20%以下的低毛利率项目数量增加的原因为公司向部分外资银行客户交付的手机银行、开放银行等项目完成验收，该类项目属于非传统优势业务的扩展或者项目本身创新性较强，因此实施成本较高，项目毛利率偏低；40%以上毛利率项目数量减少而收入金额增长，主要系部分客户在验收类项目结束后新签合同时采用了人月计价的年度框架模式，公司与客户的后续项目合作主要在该框架合同下进行结算，因此项目数量减少。

报告期内，公司通用技术服务业务收入的毛利率主要在 20%以下，原因为报告期内收入占比较高的工商银行通用技术服务项目主要合同的毛利率低于 20%；20%以下毛利率区间项目的数量有所增加，主要系报告期内公司新开发了锦州银行、大连万达（上海）金融集团有限公司、吉林亿联银行股份有限公司等客户，以及向部分老客户在提供定制化软件开发业务基础上开拓了通用技术服务项目，满足了客户的多元化服务需求。

咨询服务的数量和收入规模较小，该业务一般伴随银行 IT 系统的升级换代，下游单一客户对于重大 IT 系统建设投入具有一定的周期性，因此项目连续性不强。报告期各期咨询服务的主要客户变动较大，毛利率分层后不同区间的收入和项目数量存在波动。

公司的运维服务主要系对老客户的持续性服务，不同毛利率区间的项目数量占比相对稳定，且主要集中在 40%以上毛利率区间。

2. 毛利率较高及较低主要项目分析

(1) 2020 年度至 2022 年度，公司毛利率较低主要项目情况

1）2022年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较低的主要原因
工商银行	2022 年度通用外部研发资源采购项目(赞同公司)软件开发服务合同	通用技术服务	10,170.61	该项目的服务周期为 2019 年至 2022 年 4 月，报告期内工商银行通用技术服务项目相关合同毛利率较低的主要原因包括： ① 公司在大型商业银行的通用技术服务外包中处于相对弱势地位，该项目服务周期为三年，合同约定服务期内人天价格保持不变且服务商用于现场员工的薪资及福利费用不低于工商银行所付资金一定比例。实施该项目的现场员工需按照工商银行的要求进行市场化招聘，由于项目的人员要求严格，对招聘员工的能力、经验等有更高的要求，导致工商银行项目的人均薪酬较高； ② 由于服务周期内不同级别人天单价固定，且报告期内员工涨薪、新招聘同级别人员的平均薪酬上涨和 2021-2022 年社保减免政策取消等因素导致人力成本不断上涨，报告期内毛利率不断下滑； ③ 工商银行通用技术服务项目于 2022 年 4 月执行完毕，工商银行新进服务商深圳市赢时胜信息技术股份有限公司有组建通用技术服务团队需求，同时为维护工商银行服务稳定性，经与公司协商并签署相关协议，在公司原工商银行项目服务团队自愿加入赢时胜的情形下，赢时胜同意聘请上述技术人员，为维护该部分员工稳定，员工离职前的成本有所上涨
四川农信社	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	定制化软件开发	2,339.62	该项目毛利率为负的主要原因包括： ① 该项目的实施周期长且期间客户进行了需求变更。公司自 2018 年下半年启动项目至 2022 年验收，期间因阶段性外部因素影响导致项目延缓，以及行方在项目中期决定接入蜀信云平台和 OceanBase 数据库等需求变更，公司为配合行方改造投入了较多中高级人员进行重新适配和验证工作，因此整体投入较预期有较大增加； ② 该项目为公司在西南市场的战略性项目，除了完成预定的业务目标外，项目从系统架构、系统功能设计上按照客户顶层规划，分步骤实现了基于蜀信云和 OceanBase 的云上部署微服务能力，统一前端架构、统一集成开发平台的技术目标。该架构设计与微服务部署，在全国农信系统中尚属首次应用。此外，该项目为公司在全国农信系统中第一个落地 AB5 基础软件平台的案例，公司投入了较多分析架构师、开发、测试人员保证项目进度，解决自研产品落地应用问题，积累相关产品的交付经验，对提高自研产品

				的成熟度具有重要意义。公司高度重视战略项目的标杆示范作用，对项目实施中的人员配置和技术支持均进行高成本投入，导致成本投入超过预期
工商银行	2022 年度通用外部研发资源软件开发服务合同(珠海赞同)	通用技术服务	669.52	与本表格“2022 年度通用外部研发资源采购项目(赞同公司)软件开发服务合同”的原因相同，详见“2022 年度通用外部研发资源采购项目(赞同公司)软件开发服务合同”之说明
招商银行	招商银行 IT 研发外包服务合同	定制化软件开发	437.36	该项目为公司首次与招商银行的合作，对公司开拓市场具有战略意义，公司主要为该行提供柜面信创改造服务，项目为固定金额的项目计价类合同，由于公司报价相对较低，且实施范围大，工期长，项目复杂度高，导致投入较高，项目毛利率较低
工银科技	2022 年度通用外部研发资源采购项目（赞同科技）软件开发服务合同	通用技术服务	436.91	与本表格“2022 年度通用外部研发资源采购项目(赞同公司)软件开发服务合同”的原因相同，详见“2022 年度通用外部研发资源采购项目(赞同公司)软件开发服务合同”之说明

注：项目毛利率涉及公司敏感商业信息，已申请豁免披露，下同

2）2021年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较低的主要原因
北京农商行	北京农商银行软件开发服务合同(综合柜面系统重构项目)	定制化软件开发	1,061.32	该项目毛利率低的主要原因系客户的需求复杂度高，且在交付过程对需求进行多次变更，导致人员无法阶段性释放，项目人员投入与计划偏离较大，项目周期比原计划有所延迟，因此项目毛利率较低
中信银行	计算机软件产品采购合同	其他	794.03	该项目为公司“其他”类业务，公司向该行销售了银行麒麟软件（第三方标准软件产品），不涉及公司自主开发，因此项目毛利率较低
广东农信社	广东省信用合作清算中心新柜面系统项目	定制化软件开发	696.23	该项目毛利率低的原因包括： ① 该项目为公司与客户的首次合作，为争取客户扩展市场，项目价格较低； ② 该项目属于在华南区域首次交付 AB4.0 平台系统，开发人员对该类项目实施经验较少，且在实施过

				程中需同时配合客户新 ESB 接口对接，以及配套建设客户的集中作业平台、超级门户平台等重点项目，实际工作量超过预期，项目周期较长
湖南省农村信用社联合社	湖南省农村信用社联合社新一代系统运维一体化集中监控平台项目	定制化软件开发	617.92	该项目毛利率低的主要原因包括： ① 项目实际执行周期超过 4 年，与合同约定计划周期偏差较大，期间行方有人员调整和需求增补，导致人员投入超过预算； ② 项目的部分功能模块涉及外部采购业务性能管理软件，导致项目成本较高
吉林省农村信用社联合社	吉林省农村信用社联合社集中作业平台关联统一柜面系统升级项目(一期)	定制化软件开发	504.88	该项目毛利率低的主要原因为客户需求较计划变动较大，实际投入人员与计划偏离较多

3）2020 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较低的主要原因
中信银行（国际）有限公司	CNCBI 移动开发平台	定制化软件开发	761.32	该项目使用公司自研的基础软件平台 AFA 和前端开发框架 Goose 配套第三方 mPaaS 进行开发，毛利率较低原因包括： ① 项目外采成本较高； ② 该领域非公司传统优势业务领域，实施和管理经验不足，项目投入成本较高
乌鲁木齐银行股份有限公司	综合前端升级优化项目	定制化软件开发	641.51	该项目毛利率低的主要原因为项目实施地较远，差旅费用、出差补贴等较高
广发银行	大数据及相关系统服务资源采购协议	定制化软件开发	362.84	该项目毛利率低的主要原因包括： ① 该项目为大数据相关业务系统开发，人员成本相对较高； ② 该项目采购了部分人力技术服务外采
宁夏银行股份有限公司	宁夏银行综合柜面系统改造项目软件开发合同	定制化软件开发	360.00	该项目毛利率较低的主要原因为该项目涉及较多与第三方厂商适配，因第三方厂商不支持部分功能需求，导致部分需求在前期已经确认方案并开发完成后大批量返工，增加了项目成本

江西农信社	管理系统统一移动平台v2.0项目应用系统建设	定制化软件开发	355.97	该项目毛利率低的主要原因为该领域非公司传统优势业务领域，解决方案的成熟度较低，后重新更换基础软件平台进行设计开发，导致项目成本较高

(2) 2020年度至2022年度，公司毛利率较高主要项目情况

1）2022年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较高的主要原因
江南农商行	科技原厂技术外包服务人员采购框架协议（赞同）	定制化软件开发	2,668.85	公司与江南农商行的合作已超过10年，双方在智慧网点、云柜员、中间业务等领域建立了长期、稳定的合作关系。报告期内受人力成本上涨以及创新解决方案落地等因素项目毛利率有所下滑，但仍在较高水平。该项目为公司与该行在2021年下半年新签署的人月计价模式的框架合同，2022年以来公司与该行的主要项目合作在该框架下结算。该项目的项目毛利率高的原因主要系新签署的框架合同各级别的人月单价较高所致
上海农商行	2022年度中间业务系统、通用业务服务平台、村镇银行中间业务	定制化软件开发	2,424.46	公司与上海农商行的合作已超过10年，自开展合作以来，公司在中间业务系统、通用业务服务平台和综合前端业务系统的开发和运维上持续为客户提供稳定、高效、安全的解决方案。报告期内公司与该行的定制化软件开发业务的项目毛利率整体较为稳定。该项目为2022年公司与该行新签署的人月计价模式的框架合同，该项目的项目毛利率高的原因主要系新合同下的平均人员单价较原合同有所提高，且人员损耗较小，因此在人员成本上涨的情况下，毛利率仍能保持较高水平
东莞银行	东莞银行应用软件服务框架协议	定制化软件开发	1,764.53	公司在2020年在该行完成新核心配套改造后，主要为各个系统的延续性改造，包括综合前置系统、中间业务、ESB系统、智慧网点和支付系统等，项目毛利率较高的原因主要系： ① 部分业务系统的需求为新核心上线后的持续功能开发和升级优化，技术难度可控，解决方案成熟度较高，因此项目人员计划较为合理； ② 该项目的人员本地化较高，差旅费用等发生较少，当年项目发生的直接费用仅占项目直接成本的0.17%；
江苏农信社	2022年江苏农信技术服务外包合同	定制化软件开发	1,588.37	公司与该行的合作已超过10年，与该客户项目毛利率较高的原因包括： ① 相关项目均属于公司相对优势领域的解决方案，技术难度可控，交付流程成熟；

				② 该行对项目加班进行结算； ③ 2021 年框架合同的人月单价有所上涨
浦发银行	2020-2023 年度渠道板块人工渠道领域专业服务框架合同	定制化软件开发	1,506.26	公司与浦发银行在柜面领域的合作已超过 10 年。该项目为公司以前年度将 AB5.0 引入网点平台实施后的持续功能开发和升级。随着 AB5.0 平台逐步成熟，项目的人均创收有所提高，因此虽然受员工涨薪等因素人均成本上升，但项目毛利率保持在较高水平

2）2021 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较高的主要原因
上海农商行	上海农村商业银行 2020 年度中间业务系统等系统技术服务框架合同(H-ITCG201900472-23)	定制化软件开发	1,802.23	公司与上海农商行的合作已超过十年，自开展合作以来，公司在中间业务系统、通用业务服务平台和综合前端业务系统的开发和运维上持续为客户提供稳定、高效、安全的解决方案。该项目为公司与该行合作的派工单类项目，当年该项目的项目毛利率高的主要原因系该框架下验收的派工单较多，对应人均创收较高所致
江苏农信社	2021 年江苏省农信社技术服务外包合同	定制化软件开发	1,623.37	原因同 2022 年江苏农信社项目毛利率高之说明
江南农商行	研发外包服务人员采购框架协议（2020-2022）-赞同	定制化软件开发	1,495.22	该项目主要为渠道、前置、支付、手机银行、网银、管理类系统等业务领域的专业测试技术服务，项目毛利率较高的主要原因系测试服务对技术能力要求相对较低，因此人员成本比该行的其他项目低所致
张家口银行	张家口银行年度技术开发服务合同	定制化软件开发	1,488.93	公司与张家口银行合作的项目主要为一年一签的人月计价类框架合同，该框架下包括了智慧网点、前置、中间业务平台、支付清算等多个子系统开发服务，项目毛利率较高主要系： ① 该项目的人月单价较高； ② 行方对公司在非工作时间的加班进行了结算； 2021 年项目毛利率较 2020 年下降，主要系 2021 年因阶段性社会因素导致部分月份行方不结算工作量，此外 2021 年社保减免政策取消也对人力成本有所影响
贵州省农村信用社联合社	柜面业务流程优化改造人力外包服务项目	定制化软件开发	1,483.83	该项目为公司在柜面业务流程优化改造相关的系统规划、设计、开发、安装调试等服务。虽然 2021 年因涨薪、社保减免政策取消等因素有所下降，但项目毛利率仍处于较高水平的原因主要系该项目的柜面解决方案成熟度较高，因此对高级别人员需求小，项目人员结构较为合理，人均成本相对较低所致

3）2020 年度

单位：万元

客户名称	项目名称	业务类型	收入金额	项目毛利率较低的主要原因
广发银行	广发银行应用系统开发资源（交易类）采购协议	定制化软件开发	2,849.70	该项目毛利率较高主要系当年的人员薪酬成本相对 2021 年和 2022 年较低，且当年因享受社保减免政策，项目的五险一金成本有所降低
辽宁农信社	辽宁省农村信用社新一代核心系统与互联网核心系统 IT 架构咨询及项目管理(PMO)项目	咨询服务	1,769.00	该项目为辽宁农信社新一代核心系统建设时公司为该行提供的业务、架构、项目管理（PMO）三合一的咨询服务，该项目属于行内重点工程，历经 18 个月，于 2020 年 8 月提前实现投产上线，获得了行方的高度认可。该项目执行效率高，实施进度符合预期，且人员投入合理，因此项目毛利率较高
江苏农信社	2020 年江苏省农信社技术外包服务合同	定制化软件开发	1,756.60	公司与该行的合作已超过 10 年，与该客户项目毛利率较高的原因包括： ① 相关项目均属于公司相对优势领域的解决方案，技术难度可控，交付流程成熟； ② 该行对项目加班进行结算； ③ 当年因享受社保减免政策，项目的五险一金成本有所降低
张家口银行	张家口银行股份有限公司 2020 年度技术开发服务合同书	定制化软件开发	1,606.76	原因同 2021 年张家口银行“张家口银行年度技术开发服务合同”项目毛利率高的说明
贵州省农村信用社联合社	柜面业务流程优化改造人力外包服务项目	定制化软件开发	1,502.48	该项目与 2021 年贵州农信社“柜面业务流程优化改造人力外包服务项目“属于同一框架合同，当年项目毛利率较高主要系： ① 该项目的柜面解决方案成熟度较高，因此对高级别人员需求小，项目人员结构较为合理，人均成本相对较低； ② 2020 年因享受社保减免政策，项目的五险一金成本有所降低；

3. 项目间毛利率差别较大而总体毛利率较为稳定的原因

报告期各期公司主营业务毛利率分别为33.18%、30.24%和29.98%，总体毛利率较为稳定，具体原因如下：

(1) 不同业务收入结构发生变化的影响

2020年度至2022年度，公司的各业务板块的收入占比、毛利率情况具体如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
软件开发及服务	92.45	29.35	92.75	29.84	91.57	32.57
其中：定制化软件开发	76.98	32.86	61.49	35.17	65.01	37.11
通用技术服务	15.46	11.86	31.27	19.35	26.56	21.46
运维服务	2.91	41.43	2.49	47.21	2.45	48.75
咨询服务	4.39	36.79	3.92	34.04	5.85	36.91
其他	0.26	10.28	0.83	6.69	0.14	2.71
合计	100.00	29.98	100.00	30.24	100.00	33.18

从表中可知，2020年度至2022年度公司的软件开发及服务收入占比分别为91.57%、92.75%和92.45%。公司的综合毛利率基本由该类业务的毛利率决定。

软件开发及服务包括定制化软件开发和通用技术服务，2020年度至2022年度，受人工成本上升等因素影响，两类业务的毛利率均有一定程度的下滑。2021年定制化软件开发业务和通用技术服务毛利率分别下滑1.94个百分点和2.11个百分点，叠加毛利率较低的通用技术服务的收入比重上升，导致整体毛利率下降2.73个百分点；

2022年公司定制化软件开发业务和通用技术服务毛利率分别下滑2.31个百分点和7.49个百分点，但软件开发及服务整体的毛利率较上年基本稳定，主要系收入结构发生了变化，具体如下：

单位：万元

业务类型		2022 年度			2021 年度	
		收入	占比（%）	变动百分点	收入	占比（%）
软件开	定制化软	91,148.48	83.27	16.98	82,531.92	66.29

发及服务	件开发					
	通用技术服务	18,310.18	16.73	-16.98	41,967.40	33.71
	合 计	109,458.65	100.00		124,499.32	100.00

2022年公司的定制化软件开发业务收入较2021年上涨10.44%，对毛利率的贡献有所上升；随着工商银行通用技术服务项目于2022年4月履行完毕，2022年通用技术服务业务收入占比下降，对毛利率的影响降低。

(2) 同一客户的毛利率波动较小

公司的业务主要以项目团队驻场交付形式开展，具有定制化程度高的特点，即使同一个需求，也会因不同客户 IT 环境复杂度、技术路线、团队管理效率和人员配置导致毛利率存在较大差异。但是对于合作较为稳定的同一客户，公司的毛利率相对波动较小。2020 年度至 2022 年度，公司的客户以长期合作的老客户为主，尽管客户间毛利率可能差异较大，但同一客户的毛利率波动相对较小，因此整体毛利率相对稳定。

4. 综合毛利率变动的原因及预计变动趋势

从项目间毛利率角度分析，根据本题(二)2之说明，报告期内因产品的成熟度、战略项目等因素导致不同客户间的项目毛利率存在差异，高毛利率项目主要为公司成熟产品的持续开发，低毛利率项目中，工商银行通用技术服务项目在报告期内收入占比较高，对综合毛利率下滑的影响较明显，此外报告期内金额较大的亏损项目验收对综合毛利率也存在一定不利影响。工商银行通用技术服务项目已于2022年4月履行完毕，公司2022年以来已不存在大额亏损合同，以及随着公司新产品成熟度和交付案例增加、信创项目的拓展，项目毛利率有望进一步改善；

从毛利率分层角度分析，根据本题(二)1之说明，报告期内公司核心业务定制化软件开发40%以上项目毛利率的数量和金额占比下降，20%-40%项目毛利率区间数量和金额占比均有所上升。不同毛利率区间的结构变动主要系报告期内公司内部调薪和人员离职后新招人员薪酬较高、2021-2022年社保减免政策取消导致人均薪酬成本上升，以及阶段性的外部因素导致项目成本增加，从而使得项目人力成本上升。2022年以来，随着国内IT技术人才供需关系有所缓解，公司人力成本上升幅度趋缓。

从主要老客户毛利率变动角度分析，报告期内公司稳定合作的老客户（即未流失的老客户）收入占比分别为88.58%、89.40%以及93.28%呈上升趋势，对应的毛利率分别为33.25%、29.87%以及29.76%，整体毛利率较为稳定。

综上所述，公司报告期内综合毛利率下滑主要系工商银行通用技术服务项目毛利率较低、人均成本上涨、部分亏损项目的影响以及阶段性外部因素影响所致。未来随着公司收入结构优化、人力成本上升趋势趋缓、新产品成熟度增加、信创市场开拓以及阶段性外部因素的影响消除，公司毛利率能够保持稳定和一定程度上升。

（三）结合单位价格、单位成本等量化分析各业务毛利率波动的原因及毛利率水平的可持续性、对公司综合毛利率的影响，人力成本上升是否将导致毛利率持续下降，咨询服务毛利率与其他业务变动趋势不一致的原因及合理性

1. 各业务毛利率波动的原因分析及毛利率水平的可持续性、对公司综合毛利率的影响，人力成本上升是否将导致毛利率持续下降

(1) 定制化软件开发的毛利率分析

2020 年度至 2022 年度，定制化软件开发业务毛利率分别为 37.11%、35.17%和 32.86%。2020 年度至 2022 年度，定制化软件开发的人均创收和人均薪酬情况具体如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	91,148.48	82,531.92	72,522.22
薪酬成本[注 1]	58,683.64	51,104.77	41,923.93
报工人数(人年)[注 2]	3,289	3,025	2,727
人均创收	27.71	27.29	26.59
剔除停工专项报工后人均创收	28.36	27.42	27.51
人均薪酬	17.84	16.90	15.37

[注 1]薪酬成本是指计入营业成本中的员工薪酬

[注 2]报工人数是主营业务成本项目上人天数之和除以各年的工作日天数计算的人年数

因阶段性外部因素导致了部分项目在一定时期内无法正常实施，由此带来的人员非正常报工计入了专项报工。剔除该专项报工后，2020 年度至 2022 年度的

人均创收分别为 27.51 万元，27.42 万元和 28.36 万元。2020 年度至 2021 年度公司人均创收较为稳定，2022 年公司人均创收上涨 3.43%，主要系：

1）2022 年公司的柜面、中间业务平台等信创改造项目陆续推广，并在多家城商行、农信社、农商行落地，该类项目的软件产品附加值较高；

2）公司通过优化研发方向，加强重点解决方案的研发，满足了市场需求的最新变化，并通过积累重大项目交付经验，提高了项目管理能力和执行效率，2022 年的定制化软件开发收入和人均创收均有所上涨。

2020 年度至 2022 年度，毛利率下滑主要受阶段性外部因素影响、人员薪酬水平上升以及项目定制化因素影响。

1）阶段性外部因素影响

由于公司的业务主要以驻场开发为主，2020 年度至 2022 年度公司对因阶段性外部因素无法参与项目的人员通过停工专项报工进行核算并计入间接成本，2020 年度至 2022 年度，定制化软件开发业务下该类成本分别为 860.10 万元、263.67 万元和 1,255.51 万元，占收入的比重分别为 1.19%，0.32%和 1.38%。

除上述直接影响外，由于无法正常现场开发导致项目人员投入增加，项目实施周期延长以及交付效率降低，也对毛利率造成了间接影响。

2）人员薪酬上涨的因素

定制化软件开发业务的成本以人员薪酬成本为主，2020 年度至 2022 年度该类成本占总成本比重在 90%以上，因此毛利率受人员成本的影响较大。2020 年度至 2022 年度，公司的人均薪酬分别为 15.37 万元、16.90 万元和 17.84 万元，变动幅度分别为 9.90%和 5.59%，人均薪酬增长主要系：

① 随着金融行业数字化转型进程加快，以及金融信创落地实施，市场竞争较为激烈，行业内技术人员薪酬普遍上涨；

② 2020 年公司享受了社保减免政策，因此当年社保相关成本较低。

3）项目定制化因素

公司的业务主要以项目团队驻场交付的形式开展，具有定制化程度高的特点，即使同一个需求，也会因客户的 IT 环境复杂度、技术路线的成熟度、团队管理效率和人员配置等因素导致毛利率存在差异。

(2) 通用技术服务的毛利率分析

2020 年度至 2022 年度，公司通用技术服务毛利率分别为 21.46%、19.35%和

11.86%，毛利率逐年下降。通用技术服务的客户数量较少，因此收入和毛利率受重大合同影响较大。2018 年底，公司入围了工商银行的通用外部研发资源采购项目，此项目从 2019 年开始形成收入到 2022 年 4 月执行完毕，对通用技术服务业务的收入和毛利率影响较大。

工商银行项目整体毛利率偏低的原因系公司在大行的通用技术服务外包中处于相对弱势地位，该项目服务周期为三年，合同约定服务期内人天价格保持不变且服务商用于现场员工的薪资及福利费用不低于工商银行所付资金的一定比例。实施该项目的现场员工需按照工商银行的要求进行市场化招聘，由于项目的人员要求严格，对招聘员工的能力、经验等有更高的要求，导致工商银行项目的人均薪酬较高。对工商银行项目的毛利率进行量化分析，2020 年度至 2022 年度该项目的人均创收及人均薪酬情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	11,663.05	33,226.70	24,287.34
薪酬成本	10,956.75	27,032.86	18,972.77
报工人数(人年)	459	1,243	990
人均创收	25.39	26.72	24.54
剔除停工专项报工后人均创收	26.04	26.87	26.90
人均薪酬	23.85	21.74	19.17

从表中可知，2020-2022 年度工商银行通用技术服务项目的毛利率下滑主要为人均薪酬上涨所致。人均薪酬上涨原因详见本题(二)2(1)中关于工商银行项目毛利率较低的说明。

(3) 咨询服务的毛利率分析

2020 年度至 2022 年度，公司的咨询服务主要为城商行、农商行和农信社提供新核心建设的需求分析、架构设计和项目管理等服务。该类业务收入占比分别 5.85%、3.92%和 4.39%，毛利率分别为 36.91%、34.04%和 36.79%。2020 年度至 2022 年度，咨询服务人均创收及人均薪酬情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	5,193.02	5,259.64	6,521.28

薪酬成本	2,915.27	3,099.80	3,654.10
报工人数(人年)	63.69	73.75	92.30
人均创收	81.53	71.32	70.65
剔除停工专项报工后人均创收	87.49	71.71	74.69
人均薪酬	45.77	42.03	39.59

从上表可知，2020 年度至 2022 年度咨询服务的人均创收及人均成本高于其他业务，主要系咨询服务属于 IT 系统实施的顶层设计，该业务一般伴随银行 IT 系统的升级换代，具有较强的个性化属性，服务内容上与其他业务存在较大差异。咨询服务要求咨询顾问具备客户需求分析、IT 基础架构规划和项目组织管理等综合能力，因此人均创收、交付成本均高于其他业务。

2020 年度至 2022 年度，咨询服务的人均创收和毛利率有所波动，主要系每年交付项目不同所致。报告期内咨询服务的客户数量较少，且短期客户收入占比明显高于其他业务，主要系咨询业务的项目连续性不强，下游单一客户对于重大 IT 系统建设投入具有一定的周期性，导致报告期内客户变化较大且收入受重大项目验收的影响明显。

(4) 运维服务的毛利率分析

2020 年度至 2022 年度，公司的运维服务收入规模较小，人均创收及人均薪酬情况如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	3,443.93	3,347.18	2,731.76
薪酬成本	1,831.49	1,652.77	1,308.74
报工人数(人年)	105.74	101.88	92.30
人均创收	32.57	32.85	29.60
剔除停工专项报工后人均创收	35.57	34.88	33.43
人均薪酬	17.32	16.22	14.18

报告期内运维服务的人均创收随业务规模扩大有所增长，人均成本受涨薪和社保减免政策取消因素上涨。

2. 毛利率水平的可持续性、对公司综合毛利率的影响，人力成本上升是否将导致毛利率持续下降

2020 年度至 2022 年度，公司各业务的毛利率贡献及占比具体如下：

单位：%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率贡献	贡献占比	毛利率贡献	贡献占比	毛利率贡献	贡献占比
软件开发及服务	27.13	90.51	27.67	91.51	29.82	89.89
其中：定制化软件开发	25.30	84.39	21.62	71.50	24.12	72.71
通用技术服务	1.83	6.12	6.05	20.01	5.70	17.18
运维服务	1.21	4.02	1.18	3.89	1.19	3.60
咨询服务	1.61	5.38	1.33	4.41	2.16	6.50
其他	0.03	0.09	0.06	0.18	0.00	0.01
合计	29.98	100.00	30.24	100.00	33.18	100.00

从上表可知，公司的定制化软件开发是毛利率贡献中最主要的业务，综合毛利率的主要受该类业务的影响。根据本说明(三)1(1)之说明，2022 年公司柜面、中间业务平台等信创改造项目和新研发的解决方案的陆续推广，以及项目管理能力和执行效率的提高，该类业务的收入和人均创收均有明显的增长，因此在人力成本上涨的趋势下，公司通过提高自身产品化程度、研发符合客户需求的解决方案，以及部分新签署框架合同的人员单价提升等方式，保持核心业务的毛利率稳定性。

通用技术服务随着 2022 年 4 月工商银行项目的执行完毕，对毛利率的贡献有所降低。该类业务由于不涉及公司产品，客户粘性低且市场竞争较为激烈，未来公司将继续改善该类业务的经营质量，提高盈利能力。

咨询业务和运维服务整体收入规模较小，对毛利率贡献较低。但由于咨询服务属于 IT 系统实施的顶层设计，公司将借助咨询业务的引流及价值引导能力，推动公司核心业务的市场开拓；运维服务的主要客户均是与公司在定制化软件开发业务有过合作的客户，对于上述客户通过多维度、持续性的服务，能够增强客户粘性。

综上，通过多业务协同，提高定制化软件开发业务的核心竞争力，改善通用技术服务的盈利能力等多项措施，公司能够弥补人力成本上升对毛利率的不利影响。

3. 咨询服务毛利率与其他业务变动趋势不一致的原因及合理性

关于咨询服务毛利率与其他业务变动趋势不一致的原因及合理性本回复(三)1(3)之说明。

（四）同类业务不同类型客户人力成本、毛利率的差异情况及差异原因，工商银行通用技术服务人力成本及变动幅度与其他同类业务差异的原因及合理性

1. 同类业务不同客户人力成本、毛利率差异分析

2020 年度至 2022 年度，公司不同业务不同客户人力成本和毛利率情况具体如下：

单位：%

业务类型	客户类型	毛利率	收入占比	人均成本（元/人天）
定制化软件开发	国有大型商业银行	-0.38	0.28	875.88
	股份制商业银行	30.18	19.63	691.33
	城市商业银行	36.60	34.94	620.88
	农村金融机构	35.57	36.36	648.60
	外资银行	33.07	4.36	710.99
	政策性银行	30.75	0.76	738.96
	民营银行	42.68	0.29	676.93
	其他	35.76	3.38	707.05
	合计	34.88	100.00	652.88
通用技术服务	国有大型商业银行	16.73	80.57	818.72
	股份制商业银行	26.50	9.24	723.51
	城市商业银行	27.46	3.31	715.79
	农村金融机构	28.75	3.86	656.90
	外资银行	40.29	0.11	671.51
	民营银行	5.60	0.17	857.06
	其他	19.17	2.74	820.27
	合计	18.52	100.00	800.01

咨询服务	国有大型商业银行	57.33	0.02	2,365.65
	城市商业银行	33.64	53.49	1,557.47
	农村金融机构	37.63	33.48	1,750.36
	外资银行	35.44	7.99	1,844.35
	其他	50.68	5.02	1,828.39
	合计	35.98	100.00	1,644.62
运维服务	国有大型商业银行	59.38	0.14	1,053.66
	股份制商业银行	36.24	30.78	574.62
	城市商业银行	48.63	44.95	666.82
	农村金融机构	48.87	16.34	681.07
	外资银行	56.21	7.47	698.91
	民营银行	86.37	0.14	511.84
	其他	89.33	0.18	702.45
	合计	45.56	100.00	631.47

根据重要性原则，以下对各业务类型下收入占比超过5%的客户类型毛利率和人力成本差异进行分析。

(1) 定制化软件开发

2020年度至2022年度，定制化软件开发业务的收入主要来自股份制商业银行、城市商业银行和农村金融机构，以上客户的合计收入占比为90.93%。其中，股份制商业银行的毛利率低于城市商业银行和农村金融机构，人均成本高于城市商业银行和农村金融机构，主要系：

1) 股份制商业银行数量较少但IT投资规模较大，根据本说明六(一)2之说明，2020年度至2022年度公司对股份制银行客户的客单价远高于其他两类客户，公司与股份制银行客户的合作中议价能力相对较弱；

2) 出于维护战略客户关系角度考虑，公司的人力资源投入具有一定倾向性，以保证重点项目的顺利推进；

3) 股份制银行主要分布在北京、上海、广州、深圳等人力成本较高的地区，人力成本相对较高。

(2) 通用技术服务

2020年度至2022年度，通用技术服务业务的收入主要来自国有大型商业银行

和股份制银行，上述客户的合计收入占比为89.81%。

通用技术服务的客户集中度较高，国有大型商业银行的收入中来自工商银行的占比为95.50%，股份制商业银行中来自浦发银行的占比为79.23%。工商银行通用技术服务项目的人力成本较高，毛利率较低的原因详见本题(二)2(1)之说明。浦发银行通用技术服务的毛利率和人力成本与其他城市商业银行客户不存在较大差异。

(3) 咨询服务

2020年度至2022年度，咨询服务的收入主要来自城市商业银行、农村金融机构和外资银行，上述客户的合计收入占比为94.97%。公司咨询业务的人力成本整体较高，其中城市商业银行的人力成本为1,557.47元/人天，低于农村金融机构和外资银行，主要系城市商业银行中的东莞银行延续性咨询框架协议人员级别较低，剔除该延续性合同的影响，城市商业银行的人力成本为1,796.27元/人天，与农村金融机构和外资银行不存在较大差异。毛利率角度，由于咨询项目的个性化程度高，即使同一客户类型下不同项目的毛利率也会因为项目难度、外部因素等因素导致实际周期与预期存在较大差异，因此无可比性。

(4) 运维服务

2020年度至2022年度，运维服务的收入主要来自股份制商业银行、城市商业银行、农村金融机构和外资银行，上述客户的合计收入占比为99.54%。股份制商业银行中广发银行的收入占比较高，由于公司与广发银行的运维服务主要为BI系统、核心系统、开放平台交易系统等应用系统的驻场运维，合同单价和投入的运维人员的成本均较低，因此股份制商业银行的毛利率和人力成本均低于其他主要客户类型。城市商业银行、农村金融机构和外资银行的运维服务的人力成本不存在较大差异，外资银行的毛利率较高主要系报告期内公司与外资银行的运维服务均是项目计价形式，包括定期巡检、驻场、回访和远程支持等多种方式，该类型的服务形式灵活，而且项目的收入固定，成本主要受故障频率、故障修复的工作量等因素影响，由于整体系统运行良好发生的成本较低，因此毛利率较高。

2. 工商银行通用技术服务人力成本及变动幅度与其他同类业务差异的原因及合理性分析

(1) 工商银行通用技术服务项目的基本情况

报告期内，公司对工商银行通用技术业务的收入均来自公司2018年末中标2019-2021通用技术服务项目后，每年与工商银行下各主体签署的合同。工商银行通用技术服务项目每年签署多个合同主要系工商银行的业务复杂、内部IT系统庞大，不同业务板块分别由不同部门牵头实施，按照客户管理要求公司与软件开发中心、网络金融部、工银科技、交易银行中心和浙江省分行分别签署合同并提供服务。上述合同在人员级别档次和各级别单价方面不存在差异，在结算周期、试用期约定及人员流动性管理、需求满足率、人员推送成功率及人员考评等方面存在差异。工商银行通用技术服务项目对于公司支付服务工行现场员工薪资及福利有下限要求，该条款属于招标文件规定的供应商入围承诺，有利于保证项目团队稳定性，具有商业合理性。

公司专门为工商银行项目招聘人员，且项目结束后人员离职，其他项目不存在类似情况。除工商银行通用技术服务项目外，公司服务客户中仅锦州银行通用技术服务项目（工商银行参股公司）对公司员工薪酬作最低限制，因此该项条款不属于行业惯例。

(2) 该项目各级别员工数量分布情况

2020年至2022年4月，工商银行通用技术服务项目人员分为初级、中级和高级，其中初级可细分为3-4级，占比较低；中级可细分为5-7级，为项目实施主力；高级为8级，占比较低。各级别员工数量分布情况具体如下：

单位：个，%

人员级别		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
初级	3 级	1.00	0.08	0.39	0.03	2.89	0.31
	4 级					1.57	0.17
中级	5 级	289.53	22.42	273.12	23.09	243.31	26.05
	6 级	873.83	67.66	799.91	67.62	628.49	67.29
	7 级	127.22	9.85	109.60	9.26	55.89	5.98
高级	8 级					1.82	0.19
合　计		1,291.58	100.00	1,183.02	100.00	933.96	100.00

注：人数=当年总报工人天数/当年报工天数，2022年为1-4月报工天数

(3) 该项目人力成本及变动幅度与其他同类业务差异

报告期内，该项目5-7级的中级人员报工占比分别为99.33%、99.97%和99.92%，上述级别人员与其他同类项目同级别员工人力成本变动情况具体如下：

单位：元/人天

级别	2022年度人力成本				2021年度人力成本			
	工商银行项目	其他同类项目	工行项目同级别人员涨幅(%)	其他同类项目薪酬涨幅(%)	工商银行项目	其他同类项目	工行项目同级别人员涨幅(%)	其他同类项目薪酬涨幅(%)
5级	698.07	738.06	9.73	10.04	636.19	670.74	4.26	15.99
6级	914.15	823.59	8.81	4.66	840.16	786.94	6.23	13.47
7级	1,310.16	958.78	7.69	-0.38	1,216.56	962.41	14.55	10.71

(续上表)

级别	2020年度人力成本	
	工商银行项目	其他同类项目
5级	610.17	578.26
6级	790.89	693.51
7级	1062.06	869.29

注：人力成本包括员工工资及五险一金

1）5级人员的人力成本与同类项目差异较小

报告期内，公司投入工商银行项目的5级人员多为项目实施的一般技术人员，其工资水平与同类项目差异较小且涨幅低于同类项目；

2）6级和7级人员的人力成本高于同类项目

报告期内，公司投入工商银行项目的6-7级人员主要为有一定工作经验的员工，部分员工在项目中担任小组长、项目经理等岗位，属于团队中的骨干员工，工商银行对于骨干人员的员工推送成功率、入职后短期内离职等异动有着较为严格的要求；同时这部分员工从技术攻关、团队管理等方面对于项目的推进也起着重要的作用，因此公司对工行团队6-7级员工除发放较高的基本工资外，还发放浮动岗位工资以及价值贡献绩效激励，其人力成本高于同类项目。

(4) 工商银行通用技术服务项目员工离职前成本上涨合理性

2021年末公司未中标工商银行2022-2024年度通用技术服务项目，为保证项目实施的稳定性和质量，公司与客户就2022年1-4月服务的工作交接、人员异动

等进行了补充约定；此外工商银行通用技术服务项目的新进服务商赢时胜有组建团队需求，经双方协商，在公司原工商银行项目服务团队自愿加入赢时胜的情形下，赢时胜同意聘请上述技术人员，并以实际接收人员数量及离职前一个月薪酬为计算基础向公司支付一定的费用。综合以上因素，公司2022年为维护该部分员工稳定，员工离职前的成本有所上涨，人力成本中主要科目的上涨情况及原因具体如下：

单位：元/人天

项　目	2022年1-4月	2021年度	变动金额	增长金额较大原因
基本工资及五险一金	756.50	702.10	54.40	所有员工的普遍调整以及客户对人员级别调整时的增长
价值贡献绩效激励	63.98	50.61	13.37	员工季度的绩效激励增长
补贴	56.72	57.13	-0.41	
浮动岗位工资	18.05	12.12	5.93	主要是项目经理的岗位工资，2022年1-4月的补贴标准和补贴人数均有所上升
其他	9.18	5.87	3.31	
合　计	904.43	827.83	76.60	

综上，公司2022年工商银行的人力成本上涨主要系项目结束前保持较高质量服务水平及维护团队稳定等，上涨部分主要为基本工资及五险一金的调整，具有合理性。

(5) 该项目高薪员工获得薪酬后的资金去向

报告期内，工商银行项目的人员均按照客户的要求进行市场化招聘，薪酬发放符合合同要求；工商银行每年均会对项目人员的薪酬水平、实际发放情况进行专项现场审计，报告期内公司不存在因违规发放薪酬被工商银行处罚的情形；此外根据查询其他参与工商银行项目的供应商为该项目招聘项目经理、高级JAVA开发等人员的招聘薪酬，与公司提供的薪酬不存在较大差异。综上，公司为工商银行项目的团队发放的薪酬具有合理性。

工商银行项目的人员管理较为严格，对招聘员工的能力、经验等有更高的要求，导致其人均薪酬与公司其他同类项目相比较高。对于超出其他同类项目前5%员工工资的人员，我们进行了薪酬去向的核查。由于该部分员工均已离职超过一

年，离职前并非公司董监高、财务及销售核心岗位人员，无法获取其银行流水。经与上述人员联系，除一人外其余离职员工均出具了书面承诺函，承诺自公司处取得的资金均为个人薪酬和报销款，上述款项均为个人使用，不存在流入赞同科技客户、供应商及其关联方的情况。经公司确认，未出具承诺函的员工所获薪酬为合理的工作薪酬。

(6) 剔除工商银行项目对公司收入和净利润的影响后，公司相关财务指标仍符合发行上市条件

公司2020-2022年度剔除工商银行项目后的模拟营业收入、扣非前后孰低净利润以及经营活动现金流量净额分别如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
模拟营业收入	106,739.94	101,049.87	87,311.76
模拟净利润	7,812.72	5,740.99	7,333.91

公司选择的具体上市标准为“（一）最近3年净利润均为正，且最近3年净利润累计不低于1.5亿元，最近一年净利润不低于6000万元，最近3年经营活动产生的现金流量净额累计不低于1亿元或营业收入累计不低于10亿元”。剔除该项目后，公司仍符合发行上市条件。

（五）核查程序、核查证据、核查结论

1. 对工时核算完整性的核查程序、核查证据、核查结论

(1) 核查程序及核查证据

1) 取得了公司的《报工管理细则》，并与人力资源部经理访谈，了解考勤报工的规则；

2) 独立从OA系统导出报告期内部分月度的工时明细表，核查人员实际报工是否与当月入账情况一致；

3) 取得人力资源部门的项目成本分配表，抽查的方式复核项目号下归集的人员薪酬与根据工资表和工时明细表重新计算的金额一致性；

4) 取得相关月份的会计记账凭证，复核人力资源部门的部门项目工时表的薪酬数与财务部门记账金额、性质的一致性；

(2) 核查结论

1) 人员实际报工天数与入账一致；

2）项目号下归集的人员薪酬与根据工资表和工时明细表计算的结果一致；

3）相关会计记账凭证的金额与人力资源部门提供的部门项目工时表的金额一致；

综上，我们认为：2020年度至2022年度，公司建立了完善的报工管理制度，并按照制度实施工时记录、统计和核算，公司的工时核算符合完整性的要求。

2. 其他核查程序、核查结论

(1) 核查程序

1）取得了2020年度至2022年度前十大人月计价项目对应的行方结算单，项目工时表，核对结算单记载的工时数与公司结转成本工时数的匹配情况；

2）取得了报告期内公司的人员收入成本明细表，复核不同业务下不同职级人员单位工时定价、单位成本与溢价率，分析人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本的匹配性；

3）取得报告期内的间接成本明细表，分析间接成本的合理性，是否存在成本、费用混同情形；

4）获取销售收入台账，复核公司毛利率分层的项目数量、收入金额，收入占比情况，并分析各期的变动情况；

5）访谈公司管理层，了解报告期内不同区间毛利率项目的金额和数量变动原因，毛利率较高及较低的主要项目的具体情况，主要客户的毛利率变动情况；

6）获取销售收入台账，复核各业务类型下的人均创收、人均薪酬等数据；

7）访谈公司管理层，了解各业务类型的人均创收、人均薪酬变动的原因，对公司综合毛利率的影响，各类业务毛利率水平的可持续性；

8）查询同行业可比上市公司人力成本变动情况，分析公司的人力成本上涨是否符合同行业趋势；

9）访谈公司管理层，了解公司咨询服务业务的特点和报告期内毛利率与其他业务变动不一致的原因；

10）访谈公司管理层，了解不同类型客户人力成本、毛利率的差异情况及差异原因；

11）检查工商银行通用技术服务项目和通用技术服务业务中其他主要合同的条款，分析工商银行项目于其他同类业务差异情况；

12）取得公司的人员薪酬表，分析工商银行通用技术服务项目的人员薪酬的具体构成以及报告期内变动情况；

13）访谈公司管理层，了解工商银行通用技术服务项目成本及变动幅度与其他同类业务差异的原因及合理性；

14）通过BOSS直聘、智联招聘等招聘网站查询其他参与工商银行项目的供应商招聘项目经理、高级JAVA开发等人员的招聘薪酬；

15）对工商银行项目团队中高薪员工薪酬去向进行了如下核查：

① 取得报告期内公司的工资表，计算通用技术服务业务中剔除工商银行项目后人力成本前5%员工的各年平均工资；

② 筛选工商银行通用技术服务项目报告期内年薪高于同类项目5%员工工资的人员作为工商银行高薪员工；

③ 该部分员工均已离职超过一年，离职前并非公司董监高、财务及销售核心岗位人员，无法获取其银行流水，经与上述人员联系，除一人外其余离职员工均出具了书面承诺函，承诺自公司取得的资金均为个人薪酬和报销款，上述款项均为个人使用，不存在流入赞同科技客户、供应商及其关联方的情况；

④ 经公司确认，未出具承诺函的员工所获薪酬为合理的工作薪酬。

(2) 核查结论

经检查，我们认为：

1）公司的项目人员管理、报工考勤内部控制制度健全，人月计价模式各级别人员单位工时定价与成本具有匹配性，主要项目确认收入、结转成本总工时具有匹配性；

2）公司的间接成本作为其他计入主营业务成本具有合理性，不存在成本、费用混同的情形；

3）毛利率分层的项目数量、收入金额分布和报告期内的变动情况与实际业务开展相符；

4）公司的业务主要为定制化的服务，不同项目因客户IT环境复杂度、团队管理效率与人员配置，客观外部因素等毛利率存在差异具有合理性；

5）2020年度至2022年度，公司项目间毛利率差别较大而总体毛利率较为稳定，符合公司实际业务情况；

6）报告期内公司主要业务的毛利率下滑原因具有合理性，公司的人力成本上涨符合行业趋势，公司通过提高自身业务的产品化程度、研发符合客户需求的解决方案，以及新签署合同的人员单价提升等方式，保持核心业务的毛利率稳定性，弥补人力成本上升对毛利率的不利影响；

7）咨询服务的服务模式、交付内容与其他业务存在较大差异，毛利率与其他业务变动趋势不一致的原因具有合理性；

8）公司同类业务不同类型客户人力成本、毛利率的差异原因具有合理性；

9）工商银行通用技术服务项目的相关条款约定与其他同类业务不同，人均薪酬和上涨幅度大于其他同类业务、离职前成本上涨具有合理性。

九、关于期间费用

根据首轮问询回复：(1)在日常经营中，研发、项目交付以及部分销售涉及多部门协同，财务部门根据员工具体的报工事项将员工的薪酬归集到对应的科目；(2)报告期各期发行人研发人员数量分别为 432、518、371，研发项目无周期至 2022 年末以后的项目；(3)报告期各期发行人销售人员平均薪酬由 38.14 万元下降至 31.20 万元，且始终低于同行业可比公司；(4)2018 年 6 月，公司第二次临时股东大会审议通过公司股权激励计划的议案，按照 1 元每股作为授予日公允价值确认股份支付。

请发行人说明：(1)主营业务成本、研发费用、销售费用对应人员所属的部门，报告期各期各部门人员薪酬计入以上科目的工时分配情况及相关内部控制情况，是否存在成本、费用混同或费用类别间混同；(2)研发人员的认定依据、与研发项目的匹配性，在研项目基本情况，发行人是否具备持续研发能力；(3)销售人员薪酬构成，平均薪酬下降且低于同行业可比公司的原因及合理性；(4)授予日公允价值确认的依据及合理性，股份支付费用计提及分摊的准确性。

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。请保荐机构、发行人律师对是否存在商业贿赂进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 8）

（一）主营业务成本、研发费用、销售费用对应人员所属的部门，报告期各期各部门人员薪酬计入以上科目的工时分配情况及相关内部控制情况，是否存

在成本、费用混同或费用类别间混同

1. 报告期各期主营业务成本、研发费用、销售费用对应人员所属的部门情况，以及各部门人员薪酬计入科目的工时分配情况

按职能划分，公司的部门可划分为技术部门、管理部门、销售部门和辅助部门，具体如下：

按职能划分部门	具体部门名称
技术部门	技术管理中心、研发中心、解决方案事业部、应用开发事业部、咨询部门、金融服务事业部
管理部门	董事会办公室、总裁办、计财部、运营服务中心、人力资源部、各区域事务中心、法律事务部等
销售部门	销售中心、公共关系部(2021 年 12 月已撤销)
辅助部门	信息技术部、视觉设计部

主营业务成本、研发费用、销售费用对应人员所属的部门，以及各部门人员薪酬计入以上科目的工时分配情况如下表所示：

单位：个、%

年度	一级分类	二级分类	主营业务成本		研发费用		管理费用		销售费用		总计
			人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	
2022	技术部门	应用开发事业部	3,131.63	98.99	15.8	0.50	0.6	0.02	15.64	0.49	3,163.67
		解决方案事业部	507.08	67.88	208.41	27.90	0.89	0.12	30.62	4.10	747.00
		金融服务事业部	480.92	100.00					0.01	0.00	480.93
		研发中心	41.96	22.55	139.68	75.08	0.15	0.08	4.25	2.28	186.04
		咨询事业部	71.86	91.34			0.5	0.64	6.31	8.02	78.67
		技术管理中心	31.65	64.74	5.64	11.54	10.47	21.42	1.13	2.31	48.89
	管理部门	管理部门					129.39	100.00			129.39
	销售部门	销售部门	0.08	0.11			0.58	0.79	73.21	99.11	73.87
	辅助部门	视觉设计中心	9.75	63.77	0.93	6.08			4.61	30.15	15.29
		信息技术部			6	55.35	4.84	44.65			10.84
2021	技术部门	应用开发事业部	3,046.43	98.84	24.67	0.80	0.46	0.01	10.54	0.34	3,082.10
		金融服务事业部	1,267.69	100.00							1,267.69
		解决方案事业部	304.97	55.31	232.37	42.15	0.53	0.10	13.48	2.44	551.35
		研发中心	26.74	9.66	246.61	89.12	0.38	0.14	3	1.08	276.73
		咨询事业部	71.69	82.24	9.08	10.42	2.04	2.34	4.36	5.00	87.17

		技术管理中心	34.18	73.03	3.57	7.63	8.8	18.80	0.25	0.53	46.80
	管理部门	管理部门					115.28	99.26	0.86	0.74	116.14
	销售部门	销售部门	0.05	0.07					73.11	99.93	73.16
	辅助部门	视觉设计中心	4.81	31.48	1.17	7.66			9.3	60.86	15.28
		信息技术部			6.31	61.08	4.02	38.92			10.33
2020	技术部门	应用开发事业部	2,719.62	97.30	66.84	2.39	2.24	0.08	6.27	0.22	2,794.97
		金融服务事业部	969.94	100.00							969.94
		解决方案事业部	260.23	65.10	127.08	31.79	1.01	0.25	11.42	2.86	399.74
		研发中心	31.99	12.48	222.4	86.75	0.04	0.02	1.94	0.76	256.37
		咨询事业部	115.19	93.38	6.48	5.25	0.34	0.28	1.35	1.09	123.36
		技术管理中心	1.23	8.22	3.8	25.40	9.9	66.18	0.03	0.20	14.96
	管理部门	管理部门	0.02	0.02			101.94	99.98			101.96
	销售部门	销售部门							65.53	100.00	65.53
	辅助部门	信息技术部			5.42	54.91	4.45	45.09			9.87
		视觉设计中心	1.39	16.45	0.29	3.43			6.77	80.12	8.45

注：人数=各期员工在报工系统中按部门的报工总天数/当年法定工作日总和

(1) 技术部门报工分析

公司的技术部门人员数量最多。技术部门中，主要承担项目交付的应用开发事业部在主营业务成本报工占比分别为 97.30%，98.84%，98.99%，该部门人员参与公司售前活动或研发项目的比例较低。

研发中心主要承担基础软件平台研发。研发中心在研发费用报工占比分别为86.73%、89.11%和 75.07%，报在主营业务成本和销售费用部分主要系协助现场交付项目解决基础软件平台在现场落地的技术难点或协助销售部门参与售前活动等。

解决方案事业部主要承担解决方案研发、推广实施和技术支持。解决方案事业部在研发费用报工占比分别为 29.52%、41.06%和 27.18%，在主营业务成本报工占比分别为 67.37%、56.40%和 68.60%，主要系该部门一方面根据市场需求，承担现有解决方案优化升级以及创新解决方案的研发工作，该部分报工计入研发费用；另一方面负责新的解决方案推广期在客户的落地实施与技术支持，该部分报工计入主营业务成本。

金融服务事业部是通用技术服务板块的主要部门，由于不涉及公司基础软件平台和应用解决方案，因此未参与公司研发活动。报告期内该部门在主营业务成本报工占比分别为 100.00%，100.00%和 99.99%。

咨询事业部是咨询服务板块的主要部门，该部门在主营业务成本报工占比为93.38%、82.23%和 91.34%，报在研发费用主要包括 2020 年度参与科技管理平台研发项目。2021 年起，咨询事业部优化了业务结构，原有的科技管理平台整合至公司的解决方案部门，咨询业务在原有信息化建设咨询基础上开拓了数字化转型咨询、网点转型设计、客群经营设计、决策大脑设计、科技新治理等多元化的业务，2021 年咨询事业部参与了智慧网点相关的预研项目。咨询事业部销售费用报工主要系协助销售部门进行售前沟通交流。

技术管理中心负责领导公司技术条线，设有 CTO 办公室，项目管理办公室、知识及风险管理部、培训部等，根据人员属性和参与项目活动情况分别计入主营业务成本、管理费用、研发费用和销售费用等。

报告期技术部门人员参与售前活动计入销售费用的人年数和占比均有所上升，主要原因包括：①报告期内，越来越多的定制化软件开发业务相关的销售流

程中涉及客户 POC（Proof of Concept）测试，即客户对解决方案是否能满足需求进行测试，客户通常仅邀请通过 POC 测试的供应商参与后续商务流程，因此高端技术人员参与销售活动的报工数增加；②随着公司对银行客户在创新解决方案的推广力度增加，相关产品涉及 IT 架构设计方案建议、技术实现或运行机制专业性较强等原因，一般销售无法完全满足客户需求，导致销售部门与技术部门“协同打单”的需求增加。

(2) 管理部门报工情况分析

管理部门主要为公司财务、人力、法务、区域事务中心、运营服务中心以及公司管理层，报告期内管理部门人员在管理费用的报工占比为 99.98%、99.26%和 100.00%，除人员转岗导致的零星报工在主营业务成本和销售费用外，管理部门的人员报工均对应管理费用。

(3) 销售部门报工情况分析

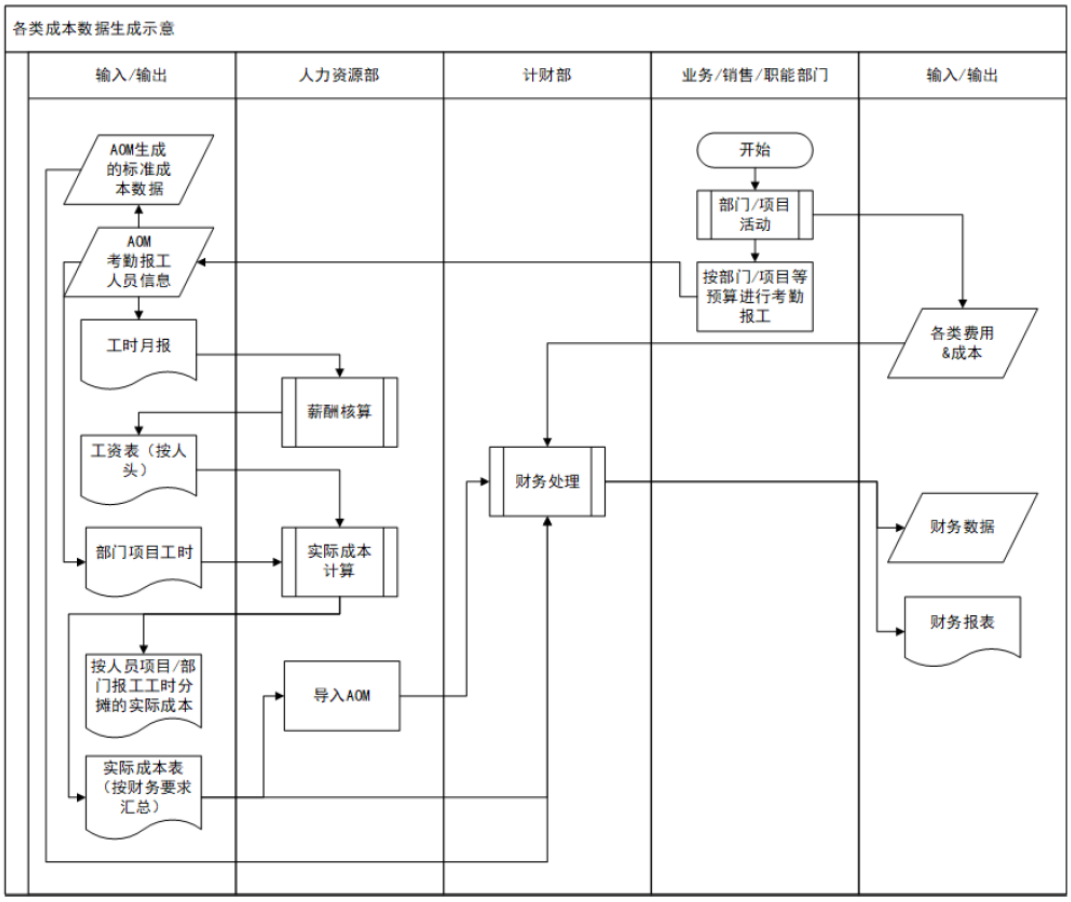
2020 年度至 2022 年度，销售部门人员报工在销售费用的报工占比为 100.00%、99.93%和 99.11%。除人员转岗导致的零星报工在主营业务成本和管理费用科目外，销售部门的人员报工均对应销售费用。

(4) 辅助部门报工情况分析

公司的辅助部门包括信息技术部和视觉设计部。信息技术部主要负责赞同运营管理系统（AOM）的研发和其他 IT 系统运维，因此 AOM 研发项目下的报工计入研发费用，其他计入管理费用；视觉设计部作为一个公共部门，主要为售前活动、交付实施项目和研发项目提供 UI、多媒体设计和制作方面的支持，其根据具体项目类型进行报工和归集，因此报告期内该部门有主营业务成本、销售费用和研发费用的报工。

2. 相关内部控制情况，是否存在成本、费用混同或费用类别间混同

2020 年度至 2022 年度，公司建立了完善的薪酬内部控制制度，从初始的部门/项目活动到生成财务数据的具体流程如下图所示：



基于上图流程，公司的关键内控节点具体如下：

阶　段	描　述
考勤报工	(1) 预算负责人(项目经理)在项目计划阶段确定项目团队及人员投入计划，只有团队内的员工才有该项目报工权限，若在项目执行过程中需变更人员，则需通过项目变更流程完成人员名单的维护； (2) 人力资源部负责发布每月考勤报工通知，并维护 AOM 系统中的各月工时周期； (3) 员工根据实际参与项目/部门活动进行考勤报工后，由各预算负责人或项目管理指定人员进行考勤报工审批，如有不合理或报工错误的考勤报工，由各预算负责人或项目管理指定人员驳回或退回操作，人员重新填报考勤报工后再次提交审批，经上述流程，完成人员当月考勤报工的填报和审批活动； (4) 人力资源部在每月末会同技术管理中心、计财部等公司相关部门完成报工完整性和准确性的月末复核，确保所有的业务活动均有相应的考勤报工； (5) 报工完成后，系统生成工时月报、部门项目工时表等各类数据报表
薪酬核算和发放	薪酬专员按照 AOM 导出的工时月报，完成薪资核算工作，人力资源部经理负责数据校验，完成后发起工资审批流程，发送给人力资源部总经理及资金税务总监，经人力资源部总经理审批后，由资金税务总监发起付款流程
成本核算	人力资源部经理根据部门项目工时表，完成部门项目成本表的初始化工作，提交给薪酬专员补充工资数据后，生成实际成本表，提交财务并导入系统
财务核算	计财部按照实际成本表，生成财务数据、凭证及报表

2020年度至2022年度，公司的薪酬核算流程清晰、明确，以人员实际参与项目/部门活动进行成本、费用归集符合公司业务特点和软件服务行业的惯例，公司不存在成本、费用混同或费用类别间混同的情况。

（二）研发人员的认定依据、与研发项目的匹配性，在研项目基本情况，公司是否具备持续研发能力

1. 研发人员的认定依据、与研发项目的匹配性

公司的研发人员认定依据为直接参与研发活动的人员，主要包括负责公司基础软件平台的研究、设计、开发工作，原有解决方案的优化升级以及创新解决方案的预研、设计、开发工作的人员。公司的研发活动包括基础软件平台研发和解决方案研发，基础软件平台研发主要由研发中心负责，解决方案研发主要由解决方案事业部负责，应用开发事业部、技术管理中心、咨询事业部等其他部门少量人员参与。

基础软件平台研发负责将公司定制化软件开发过程中具有共性的基础功能总结、提炼及开发，形成软件基座与开发工具，例如公司的 AB、AFA 等基础软件平台；解决方案研发主要基于基础软件平台，在项目实施过程中对于客户具体需求，结合市场动态及监管政策的理解与研究，研发形成满足客户具体业务需求的模块化解决方案，例如智慧网点解决方案、支付与清算解决方案、中间业务解决方案等。

报告期内，公司研发项目的报工人年数和研发项目的匹配性具体如下：

年度	一级研发项目数量(个)	二级研发项目数量(个)	研发人数(人年)	二级研发项目的平均投入(人年)
2022 年	26	75	359	4.78
2021 年	28	146	502	3.44
2020 年	28	110	407	3.70

从上表可知，报告期内公司每年在二级研发项目的平均投入人年数在 4 人左右。2021 年公司在开放银行、远程银行（云柜员）、业务中台、智慧网点等一级研发项目下新立项的二级研发项目较多，且金融渠道平台、金融业务云平台的项目研发人员较多，因此当年研发费用较高且二级研发项目数量较多；2022 年，公司研发投入重点向能满足客户需求及形成市场价值的研发项目倾斜，同时对于部分客户需求较弱、可预期内难以形成市场价值的研发项目也减少了相应的研发

投入，因此重点项目的研发资源投入更加集中，项目平均研发人员数量上升。

综上，公司的研发投入与研发项目具有匹配性。

2. 公司在研项目的基本情况，是否具备持续研发能力

公司的一级产品研发周期一般为三年，2020 年度至 2022 年度是最近三年规划期。2023 年公司启动了新一轮产品研发周期，目前已完成一级产品研发立项 15 个，在研项目的基本情况如下：

研发项目名称	项目简介	起止时间	2023 年度预算金额（万元）
2023-2025 年赞同远程银行-云柜研发项目	云柜员是公司在业内提出的一个创新型服务模式，通过交互与交割分离，重构金融的代理服务模式。客户可以通过手机、电脑、Pad、智能音箱、银行智能设备等方式呼叫数字化云柜员，借助视频通讯和远程业务交互实现客户临柜式的服务体验。该项目的主要研发内容包括： (1)实现产品的各功能模块，并加深底层技术的研究(如音/视频技术、通信技术等)； (2)升级迭代云柜基础版本； (3)优化重构多媒体 TRTC 基础版本； (4)构建 AIC 智能引擎基础版本； (5)进行信创适配研发	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	1,500.00
2023-2025 年赞同公司级能力软件研发项目	赞同公司级能力软件研发项目围绕“可复用”、“可赋能”、“专业化”目标，研发内容包括： (1)开发生态及工具研发：包含开发门户、资源市场、知识库、DevOps、前端 IDE 框架及公共能力、后端 IDE 框架及公共能力等模块创新和优化； (2)前端技术框架研发：包含微前端底层框架、统一脚手架、公共组件库与 API、可插拔前端技术模块、生态联合(内涵资源市场、知识库联动、运营监控埋点)、壳子与脱壳原生拓展； (3)后端技术框架：包含脚手架、公共能力 Starter、微服务治理框架(服务框架/网格)、API 网关、泛分布式组件、工作流引擎创新和优化； (4)泛底层技术支持：包含 AI、可观测性(指标监控、链路跟踪、日志)、大数据(日志底层、链路底层、异构数据处理、多数据源、埋点分析)、云原生等。	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	1,500.00
2023-2025 年赞同金融业务云平台研发项目	赞同金融业务云平台研发内容包括： (1)平台开发端包括优化云 IDE 的图形化开发功能，联动开发生态环境，与数据字典、服务目录、资源市场、知识库等进行功能联动的研发； (2)平台运行端包括优化符合 Springboot 运行规范的服务基座，双模服务治理引擎，实现融合使	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	1,500.00

	用主流技术框架，组件能力可插拔的功能； (3)平台运维端包括服务全生命周期管理、服务治理、分布式组件管理、日志归集分析、链路跟踪、指标监控和预警、告警能力等功能模块的创新和优化		
2023-2025 年赞同统一开发平台研发项目	赞同统一开发平台研发项目主要解决从需求分析、开发测试、打包部署到应用上线、运维运营全应用生命周期的问题，项目的主要研发内容包括：统一开发平台(AUDP)、低代码平台(ALCAP)、需求设计开发一体化平台(AMTD)以及渠道业务需求设计工具平台(ABAT)四大基础软件平台的研发	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	1,000.00
2023-2025 年赞同开放银行研发项目	赞同科技开放银行平台通过将各类金融服务、数据及技术能力治理整合封装之后再开放给互联网企业、合作伙伴、第三方开发者，助力银行融入生态，促进银行生态场景端建设等。主要研发内容包括： (1)构建标准化的 API 连接与服务平台； (2)提炼银行的账户、支付、风控、理财、信贷、开放数据等服务能力，形成标准化接口； (3)构建模板化的开放银行 OPENH5 解决方案与场景解决方案； (4)研究开放银行场景安全技术、通过场景安全技术保障开放银行数据共享价值链的安全合规等；	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	800.00
2023-2025 年赞同智慧网点研发项目	赞同智慧网点的研发内容包括预约预填排队、无纸化系统优化、场景化柜面、自助终端、一体化移动工作台，运营管理，多媒体管理等解决方案的创新研发和优化。通过提供支持场景化的服务模式的解决方案，增强网点全旅程互动营销触点建设；通过优化运营管控模型提升集中管控能力和运营效率	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	800.00
2023-2025 年赞同金融渠道一体化平台研发项目	公司目前针对渠道的产品有面向智慧网点的 AB5 和面向云柜的 ABX 平台。该项目的主要研发内容包括： (1)集成现有 AB5 的功能特性，构建面向银行智慧网点、云柜的全渠道金融解决方案的平台； (2)研究一站式开发工具，包括前端资源开发、后端资源开发、流程资源开发、资源打包部署、项目工程管理功能支持； (3)将 H5 技术的前端依赖的原生能力，例如文件、外设等相关的操作等与前端技术解耦，来支持多种不同的原生壳，例如 Windows、iOS、Android 等； (4)研发云原生、两地三中心、多中心多活的部署架构；	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	800.00

	(5)集成自研轻量级 DevOps 工具，为渠道应用的开发以及运维提供全生命周期管理的支撑； (6)相关解决方案的信创适配研发等		
2023-2025 年赞同新一代互联网金融研发项目	赞同新一代互联网金融研发项目主要通过研发互联网金融中台整合网络银行、手机银行、微信银行、微信小程序、云厅系统等线上电子渠道，统一入口渠道接入、统一服务接口调用、统一数据共享等问题。该项目的主要研发内容包括基础软件平台互金中台以及网络银行、手机银行、微信银行、数字乡村小程序等多个应用解决方案	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	800.00
2023-2025 年赞同智能监控平台研发项目	赞同智能监控平台致力于金融行业数据中心的监控运维建设服务，通过 AI 算法和监控体系数据建设动态基线、动态阈值、智能链路分析等智能化场景，为监控运维提供智能化支撑，改变传统的人工经验处理问题分析问题的方式，全面提升数据中心监控运维效率。该项目的研发内容包括： (1)研发云原生监控。为了考虑系统的弹性、效率，软件开发中大量云原生技术的应用推动金融 IT 监控市场快速变化，全面有效的对容器、K8s、微服务进行监控成为当下建设云原生监控的主要目标，研发内容主要有容器监控、k8s 监控、日志监控、调用链监控、业务链路监控、服务性能监控、可用性健康检查等； (2)研发智能化监控，主要有智能告警能力研发、智能分析能力研发和故障自愈能力研发等	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00
2023-2025 年赞同数字化运营管理平台研发项目	赞同数字化运营管理平台用于推进银行运营数字化改革，实现运营精细化管理，围绕建设运营高效、业务透明、数据可视化的目标，助力银行推进数字化运营体系建设，该项目的研发内容包括： (1)建立适合银行运营管理业务特点的技术架构，包括面向服务的架构、微服务架构、容器化架构等，实现运营系统的高度灵活性和可扩展性； (2)建立适合银行运营管理业务特点的数据架构，包括数据管理、数据集成、数据安全保障等方面，确保运营系统的高效稳定运行和数据安全可靠； (3)建立适合银行运营管理业务特点的业务架构，包括营销管理、客户服务、运营管理、风险管理等方面，为银行业务提供全面支持和服务； (4)建立可视化的运营管理和数据分析功能，帮助银行管理者更好地了解业务状况和风险情况，及时做出决策和调整	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00
2023-2025 年赞同外设服务云平	赞同外设服务云平台(ADaaS)为银行网点提供统一金融外设微服务化使用、管理、开发的全新物联网操作模式，更好的服务于银行网点业务移动办理，助力网点服务人员从“坐商”转变为“行	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00

台研发项目	商”，提供更好的业务服务。该项目的研发内容包括： (1)研发服务端、设备控制端及管理应用； (2)研发 ADaaS 智能外设网关，用于连接金融设备提供移动化、共享化的智能调用及管理方式； (3)研发金融轻终端，包括金融平板和配套外设扩展底座； (4)研发金融轻终端配套的 AgreeOS 移动操作系统及 MDM 移动设备管理系统		
2023-2025 年赞同企业数字化管理系统研发项目	赞同企业信息管理系统主要用于企业数字化管理，研发内容包括财务模块接入、收入成本报表支撑子系统研发、应收台账管理子系统研发、费控管理子系统研发、差旅管理子系统研发、AOM 运营部分重建等	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00
2023-2025 年赞同统一支付与清算研发项目	赞同统一支付与清算解决方案主要为客户提供支付清算业务相关的系统建设。研发内容包括基础平台升级优化和二代支付系统(大额、小额)、智能汇路、超级网银、数字人民币支付、农信银、银联支付、跨境人民币、柜面通、第三方支付、境内外币、SWIFT、各地同城等具体支付业务系统创新和优化	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00
2023-2025 年赞同新一代中间业务平台研发项目	赞同新一代中间业务平台研发项目主要研发新一代中间业务平台，满足中小规模银行客户的业务需求，并降低平台的交付成本和后期维护成本。在应用架构上，将应用、产品中心、能力中心的三层应用架构简化为应用产品、能力中心两层架构，并且将部分中间业务常用的能力中心功能以业务组件的方式进行迁移重构，使得在应用开发模式上更类似于传统中间业务；在应用部署上增加对业务组件进行包装，并以微服务方式部署的能力。使得新平台从应用部署方式上可兼顾传统服务部署方式和微服务部署方式	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	500.00
2023-2025 年赞同金融渠道整合平台研发项目	赞同金融渠道整合平台主要用于解决业务系统集成所面临的通信领域各种问题及需求。满足客户在新技术、新架构下内部系统之间通信的内联网关，或者企业内部系统与第三方外接系统之间通信的外联网关等系统建设需求，主要研发内容包括： (1)提供编码开发模式，可生成轻量级部署包，应用于云环境； (2)增强服务网关功能，包括鉴权、动态路由、灰度发布等； (3)支持集群单点接入，内部将请求转发至可用节点	2023 年 1 月 1 日-2025 年 12 月 31 日	300.00

3. 是否具备持续研发能力

(1) 公司具备以市场需求为导向进行技术升级和创新开发的能力

软件行业具有技术更新迭代快、客户需求不断变化的特点。在主营业务发展过程中，公司具有快速洞察市场需求变化的能力，通过持续研发满足客户定制化需求。从最早 1997 年公司研发的第一款字符前端仿真系统，2006 年以来 AB 和 AFA 等基础软件平台根据新技术、新架构和新需求持续进行版本迭代，以及近年来云柜解决方案、外设服务云平台（ADaaS）、开放银行解决方案等新产品的开发，公司具备以客户需求为导向的持续研发能力。

(2) 公司拥有完善的多级研发组织体系并形成了丰富的研发成果

公司建立的多级研发组织体系能较好符合软件行业发展特点。经过多年的研发积累，公司拥有多个具有独立知识产权的基础软件平台及行业解决方案，拥有软件著作权 643 项，专利 18 项，其中发明专利 11 项，并通过了 CMMI 5 认证，有效支持了公司业务的不断增长。

综上，公司具备持续研发能力。

（三）销售人员薪酬构成，平均薪酬下降且低于同行业可比公司的原因及合理性

公司销售人员薪酬由工资、五险一金以及奖金构成，2020年度至2022年度薪酬构成具体如下：

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资(万元)	4,020.16	3,348.85	2,156.33
奖金(万元)	223.62	304.42	1,390.70
薪酬合计(万元)	4,243.78	3,653.27	3,547.03
销售人员平均人数(人年)	136	114	93
销售人员平均工资(万元/人年)	29.56	29.38	23.19
销售人员平均奖金(万元/人年)	1.64	2.67	14.95
销售人员平均薪酬(万元/人年)	31.20	32.05	38.14

注 1：工资包括基本薪酬及五险一金等

注 2：销售人员人数=当年公司员工在报工系统中结算为销售费用的项目上的报工总天数/当年法定工作日总和

2020 年度至 2022 年度销售人员薪酬下降主要原因是奖金减少所致。2020

年公司全年业绩完成较好，当年奖金较高，2021 年和 2022 年公司业绩不及预期，因此奖金发放较少。

2020 年度至 2022 年度，销售人员平均薪酬与同行业可比公司的差异情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长亮科技	69.44	71.78	56.77
天阳科技	72.74	68.46	51.64
宇信科技	90.12	103.72	96.01
平均值	77.43	81.32	68.14
赞同科技（口径 1）	52.39	43.49	48.59
赞同科技（口径 2）	31.20	32.05	38.14

注 1：同行业可比公司销售人员平均薪酬=销售费用明细中的职工薪酬金额/期初期末销售人员的平均人数；

注 2：公司的销售人员平均薪酬（口径 1）=销售费用明细中的职工薪酬金额/期初期末销售人员的平均人数；

注 3：公司的销售人员平均薪酬（口径 2）=销售费用明细中的职工薪酬金额/销售人员报工折算人数

2020 年度至 2022 年度，公司销售人员平均薪酬低于同行业可比公司，主要原因系同行业可比公司均为行业内规模上市公司，收入规模较大，销售人员的人均创收较高；以及公司的销售人员口径包括负责商务流程、销售活动相关的行政事务的辅助人员，上述人员工资较低。

（四）授予日公允价值确认的依据及合理性，股份支付费用计提及分摊的准确性

1. 授予日公允价值确认的依据及合理性

公允价值确认方法

2018 年 6 月，公司第二次临时股东大会审议通过《关于赞同科技股份有限公司股权激励计划激励对象及激励数量的议案》(以下简称议案)，明确了激励数量以及激励对象。议案中，全体股东一致同意由上海常铭向旌铭投资转让其持有的公司 40,207,000 股股份，向捷铭投资转让其持有的公司 14,185,000 股股份的

方式，进行员工激励。股东大会审议通过的日期为2018年6月10日，即股权激励授予日为2018年6月10日。

公司根据授予日权益工具的公允价值确认股份支付的公允价值。2018 年，公司不存在外部投资者入股的情形，计算股份支付时以 2017 年度净利润*12 倍市盈率作为公允价格确认的依据，该公允价格参考了外部投资机构对同行业拟上市公司投资的市盈率确认。同时公司参考了 2018 年 6 月底公司每股净资产情况来确定公允价值。

授予日公司股份支付的公允价值确定依据如下：

单位：万元

项　目	2017 年	2018 年 1-6 月
股本	15,000.00	15,000.00
净资产	12,367.11	13,288.71
净利润	279.05	921.60
净利润*12 倍	3,348.60	11,059.20
每股净资产	0.82	0.89

根据上表，以净利润乘以市盈率以及每股净资产来看，授予日公允价值低于1元每股，因此按照1元每股作为授予日公允价值确认股份支付。

2. 股份支付费用计提及分摊的准确性

2018年上海常铭向旌铭投资、捷铭投资转让股份时，公司实际控制人陈波、王宇晖为员工持股平台旌铭投资、捷铭投资出资提供财务资助5,439.20万元，员工实际零对价获得对应的股权。公司实际控制人为员工持股平台出资提供的财务资助，目的是为了换取被激励员工向公司提供服务，因此公司需要确认股份支付。考虑到公允价值与取得成本之间的差额为5,439.20万元，因此确认股份支付费用5,439.20万元。

根据员工持股平台《合伙协议》约定，自合伙企业持有公司股份之日至公司首次公开发行并上市之后法律法规及证券监管机关允许的首个解禁日，未经普通合伙人同意，全体有限合伙人不得以转让、质押等方式处置所持有的合伙企业财产份额。上述约定表明员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，约定的条件属于可行权条件中的服务期限条件，公司成功完成首次公开募股属于可行权条件中业绩条件的非市场条件。公司2018年6月对员工进行股权激励，

合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点在 2023 年 6 月，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内确认相应的股权激励费用。

各期计入管理费用金额如下：

单位：万元

名　称	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
捷铭投资	283.70	283.70	283.70	283.70	141.85
旌铭投资	804.14	804.14	804.14	804.14	402.07
合　计	1,087.84	1,087.84	1,087.84	1,087.84	543.92

综上，公司的股份支付费用计提和分摊的计算过程合理，确认的股份支付金额准确。

（五）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 获取公司报告期各期的员工名册、报工明细表，对报告期各期各部门人员的工时分配情况进行了验证和复核；

(2) 查阅公司的《报工管理细则》，分析相关制度是否完善，并对薪酬核算流程进行了穿行测试；

(3) 访谈公司技术负责人，了解研发中心、解决方案事业部、应用开发事业等技术部门的职能，公司研发人员的认定依据，公司在研项目的基本情况；

(4) 查询同行业可比公司的年度报告，了解同行业可比公司的研发人员认定情况，获取了同行业可比公司的销售人员薪酬情况，并进行了对比分析；

(5) 访谈公司副总经理，了解销售人员的薪酬制度，报告期各期工资、奖金发放情况；

(6) 获取员工持股平台的合伙协议、限制性股份授予协议和 2018 年公司第二次临时股东大会决议；

(7) 对员工持股平台的激励对象进行了访谈，确认了股权归属以及实际控人提供财务资助的事项；

(8) 核查实际控制人、激励对象的出资和财务资助相关的资金流水。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司建立了以项目报工为中心的薪酬核算制度，工时系统和相关内部控

制度运行情况良好，不存在成本、费用混同或费用类别间混同的情形；

(2) 公司的研发人员认定依据合理，与研发项目具有匹配性，公司的在研项目推进情况良好，具备持续研发能力；

(3) 公司的销售人员薪酬下降符合公司的业绩变化，销售人员平均薪酬低于同行业可比公司具有合理性；

(4) 公司对于授予日公允价值确认的依据，股份支付费用计提和分摊计算过程合理，确认的股份支付金额准确。

十、关于存货

根据首轮问询回复：(1)报告期各期末发行人存货账面余额分别为28,106.30万元、28,526.58万元和30,231.11万元，全部为项目成本，其中库龄1年以上存货账面余额约为8,000万元；(2)报告期内因亏损合同计提的存货跌价准备分别为727.61万元、832.41万元和480.39万元，剔除因亏损合同项目计提跌价的影响后，报告期内公司计提存货跌价的占比分别为1.12%、3.17%和2.18%，2020年起上升且高于同行业可比公司平均值。

请发行人说明：(1)主要项目对应的合同、客户、业务类型，项目成本具体归集项目及各年归集金额、结转情况、结转依据及准确性；(2)项目成本库龄超过1年的具体情况及项目周期较长的原因，和其他项目平均周期存在差异的原因；(3)亏损合同金额及存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因，主要亏损合同对应产品类型、客户及客户类型、亏损原因、毛利率、报告期各期末存货余额、收入金额及存货跌价准备计提金额，相关成本结算是否及时，是否存在项目间成本混淆；(4)项目成本对应的主要项目是否按照合同约定时间进度开展工作、是否存在未按照合同约定的时点进行验收或支付相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形，结合以上情况及亏损合同情况说明存货跌价准备计提是否充分。

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，并说明对项目成本的具体核查情况、各类型客户项目开展的实地走访情况。（审核问询函问题9）

(一) 主要项目对应的合同、客户、业务类型，项目成本具体归集项目及各

年归集金额、结转情况、结转依据及准确性

1. 2020 年度至 2022 年度前十大主要项目对应的合同、客户、业务类型、项目成本归集金额及结转情况

2020 年度至 2022 年度，前十大主要项目成本占存货总额的比例分别为 26.12%、23.79%和 23.64%，具体情况如下：

年度	合同名称	客户名称	业务类型	2022 年存货余额(万元)	其中：直接人工(万元)	其中：直接费用(万元)	其中：技术服务采购(万元)	其中：软硬件采购(万元)	期后结转情况
2022 年度	广东华兴银行股份有限公司智能网点系统项目 IT 软件开发服务合同	广东华兴银行股份有限公司	定制化软件开发	938.64	927.43	11.21			尚未验收
	东亚银行电子渠道-技术解决方案协议	蚂蚁云创数字科技(北京)有限公司	定制化软件开发	853.86	840.85	13.01			尚未验收
	南洋商业银行有限公司新手机 APP「NCB One for ALL」项目合同	南洋商业银行有限公司(香港)	定制化软件开发	812.06	308.35	9.03		494.68	尚未验收
	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行	定制化软件开发	762.62	742.75	19.87			尚未验收
	广发银行破产管理系统项目软件产品及客户化实施服务合同	广发银行	定制化软件开发	737.99	484.39	19.09		234.51	尚未验收
	一体化管控平台建设(一期)	中央国债登记结算有限责任公司	定制化软件开发	681.98	668.43	13.55			尚未验收
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行股份有限公司（下称广州银行）	定制化软件开发	627.38	576.74	50.64			尚未验收
	2022 年度渠道板块人工渠道领域年度开发维护等项目	浦发银行	定制化软件开发	595.93	594.98	0.95			尚未验收

	北京银行柜员系统升级项目技术开发合同	北京银行股份有限公司	定制化软件开发	576.28	561.59	14.69			尚未验收
	甘肃省农村信用社联合社综合柜面系统项目软件委托开发服务合同	甘肃省农村信用社联合社	定制化软件开发	558.48	528.84	29.64			尚未验收
	合　计			7,145.22	6,234.35	181.68		729.19	
年度	合同名称	客户名称	业务类型	2021 年存货余额（万元）	其中：直接人工(万元)	其中：直接费用(万元)	其中：技术服务采购（万元）	其中：软硬件采购（万元）	期后结转情况
2021 年度	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	定制化软件开发	2,444.72	1,878.82	352.64	19.25	194.02	2022 年 1 月
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	定制化软件开发	628.78	578.13	50.64			尚未验收
	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行	定制化软件开发	563.79	550.34	13.44			尚未验收
	招商银行 IT 研发外包服务合同	招商银行	定制化软件开发	522.73	513.56	9.17			2022 年 10 月
	云南红塔银行新一代核心系统项目群综合柜面系统项目合同	云南红塔银行	定制化软件开发	517.86	492.69	25.18			2022 年 12 月
	建设新一代核心系统项目—前端系统升级开发	唐山银行股份有限公司	定制化软件开发	512.49	467.51	44.97			2022 年 9 月

	合同								
	新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	定制化软件开发	452.58	405.63	46.95			尚未验收
	常熟农商银行“合芯：4.0前置系统配合改造项目开发合同	常熟农商行	定制化软件开发	407.68	389.62	18.06			2022 年 9 月
	2021 年度 PAD 系统日常开发维护服务	浦发银行	定制化软件开发	388.35	386.61	1.74			2022 年 4 月
	青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平台系统技术开发合同	中国软件与技术服务股份有限公司	定制化软件开发	346.41	307.06	39.36			尚未验收
	合　计			6,785.39	5,969.97	602.15	19.25	194.02	
年度	合同名称	客户名称	业务类型	2020 年存货余额（万元）	其中：直接人工(万元)	其中：直接费用(万元)	其中：技术服务采购（万元）	其中：软硬件采购（万元）	期后结转情况
2020 年度	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	定制化软件开发	2,430.40	1,864.75	352.38	19.25	194.02	2022 年 1 月
	贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同	贵州易鲸捷	定制化软件开发	915.36	810.98	90.05		14.33	2021 年 8 月
	广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同	广东农信社	定制化软件开发	730.34	699.32	31.02			2021 年 12 月

	北京农商银行软件开发服务合同(综合柜面系统重构项目)	北京农商行	定制化软件开发	580.15	526.29	53.86			2021 年 10 月
	湖南省农村信用社联合社新一代系统运维一体化集中监控平台项目	湖南省农村信用社联合社	定制化软件开发	500.08	180.21	24.14		295.73	2021 年 12 月
	广西壮族自治区农村信用社综合图形柜面系统采购合同	广西壮族自治区农村信用社联合社	定制化软件开发	482.68	451.59	31.09			2021 年 10 月
	吉林省农村信用社联合社集中作业平台关联统一柜面系统升级项目合同(一期)	吉林省农村信用社联合社	定制化软件开发	453.90	352.48	101.42			2021 年 11 月
	新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	定制化软件开发	452.58	405.63	46.95			尚未验收
	中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限公司	定制化软件开发	403.28	396.70	6.58			2021 年 10 月
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	定制化软件开发	393.15	344.92	48.23			尚未验收
	合　计			7,341.92	6,032.87	785.72	19.25	504.08	

注：期后结转统计截至 2023 年 4 月 30 日

2. 结转依据及准确性

从上表可知，公司报告期各期末前十大存货均为定制化软件开发项目，2020 年末和 2021 年末前十大项目存货余额截至 2023 年 4 月 30 日已分别结转 88.48%和 70.65%，结转情况较好。

在运营管理方面，公司建立了完善的项目管理系统，为单个项目设立项目名称，分配项目号，归集项目完整周期内发生的直接人工、直接费用和外采技术服务或软硬件成本。关于公司考勤报工的内部控制详见本题(一)2 之说明；在成本核算方面，公司的存货均对应验收类项目，公司在项目通过客户验收并取得验收报告后一次性确认收入，并将归集在项目下的项目成本由存货一次性结转至主营业务成本。

综上，公司的项目成本归集结转依据充分，结转准确。

（二）项目成本库龄超过 1 年的具体情况及项目周期较长的原因，和其他项目平均周期存在差异的原因

1. 截至2022年12月31日存货库龄超过1年以上的主要项目

项目名称	客户名称	存货余额(万元)	其中库龄1年以上的金额(万元)	项目类型	合同金额	项目情况	项目实施周期(月)	报告期内同类项目平均周期(月)	项目周期较长及与其他项目平均周期存在差异的原因
广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	627.38	627.38	定制化软件开发	590.00	执行中	34	26	1）该项目配合客户新核心系统建设，因新核心项目延期多次导致本项目周期延长；2）新核心投产上线后，行方验收周期较长
福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行	762.62	563.79	定制化软件开发	651.60	执行中	24	26	该项目为该行新核心配套改造项目，公司项目启动较早，且验收过程中因问题修复以及源码交付等原因导致验收周期较长
新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	452.58	452.58	定制化软件开发	369.00	待结项	54	19	项目完成后，客户对部分内容不再有该需求，公司在确定项目需求完成度后，与行方沟通就完成部分确定结项方式和付款比例,导致

									验收周期较长
青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平台系统技术开发合同	中国软件与技术服务股份有限公司	346.41	346.41	定制化软件开发	570.00	暂停	70	26	因最终客户审批问题、项目暂停实施，需客户上级审批后才能重新启动项目，尚未确定重启时间，导致实施周期较长
焦作中旅新一代核心项目群 PMO 咨询服务项目合同	焦作中旅银行股份有限公司	304.27	304.27	咨询服务	548.00	待结项	29	24	1）主要系项目存在不可抗力因素，根据 2022 年 5 月 25 日银保监复〔2022〕355 号的批复，中原银行股份有限公司吸收合并焦作中旅银行股份有限公司，吸收合并需在批复之日起 6 个月内完成。根据双方评估，签约的项目不再继续实施，已经客户与沟通将签署终止协议，就已完成部分确认付款比例；2）该项目未计提跌价准备的原因系拟定的终止协议约定按照已履约的内容收款，且收款金额大于项目成本，故不存在项目成本减值迹象
一体化管控平台建设(一期)	中央国债登记结算有限责任公司	681.98	299.03	定制化软件开发	731.13	执行中	21	26	该项目执行过程中客户对接人员发生过变更，且公司对于该类金融机构的项目经验较少，因此实际过程中存在需求反复调整和优化，导致项目周期较长
陕西信合统一 C 端应用系统项目合同	陕西丝路金融信息发展有限公司	527.54	295.91	定制化软件开发	570.00	执行中	19	26	项目涉及与客户多个部门和较多第三方厂商对接，对接部分效率低
吉林省农村信用	吉林省农	319.24	277.79	定制化	342.40	执行中	26	19	该项目在主体设计编码完成后，测试阶段因

社联合社集中作业平台关联统一柜面系统升级项目(二期)	村信用社联合社			软件开发					业务测试进度较慢，导致项目周期较长
贵阳银行柜面综合业务系统升级项目开发合同	贵阳银行股份有限公司	445.90	252.89	定制化软件开发	618.00	执行中	23	26	该项目因信创相关软硬件选型问题导致项目周期较长
北京银行柜员系统升级项目技术开发合同	北京银行股份有限公司	576.28	236.76	定制化软件开发	720.00	执行中	19	26	项目先于新核心系统启动，但与新核心系统同步上线，因此项目周期较长
合　计 a		5,044.20	3,656.81						
所有项目 b		30,231.11	9,292.44						
占比 c=b/a(%)		16.69	39.35						

2. 截至2021年12月31日存货库龄超过1年以上的主要项目

项目名称	客户名称	存货余额（万元）	其中库龄1年以上的金额（万元）	项目类型	合同金额	项目情况	项目实施周期（月）	报告期内同类项目平均周期（月）	项目周期较长及与其他项目平均周期存在差异的原因
四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,444.72	2,430.40	定制化软件开发	2,480.00	已验收	40	26	该项目自 2018 年下半年启动至 2022 年验收，期间受阶段性外部因素影响，以及行方在项目中期决定接入蜀信云平台和 OceanBase 数据库等需求变更等因素影响，公司为配合行方改造投入了较多中高级人员进行重新适配和验

									证工作，导致项目整体周期较长
新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	452.58	452.58	定制化软件开发	369.00	待结项	42	19	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明
广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	628.78	393.15	定制化软件开发	590.00	执行中	22	26	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明
青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平台系统技术开发合同	中国软件与技术服务股份有限公司	346.41	346.41	定制化软件开发	570.00	暂停	58	26	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明
建设新一代核心系统项目—前端系统升级开发合同	唐山银行股份有限公司	512.49	275.86	定制化软件开发	878.00	已验收	54	26	该项目从 2018 年进场，交付至用户验收测试（UAT）阶段后因为客户原因暂停，2020 年与客户签署补充协议后项目重启，因第三方厂商变动，导致暂停之前的部分需求需要重构，导致项目实际周期与计划偏离较大
上海银行新银联平台建设项目技术开发合同	上海银行股份有限公司	247.16	192.01	定制化软件开发	345.00	已验收	37	19	项目实施难度大以及受阶段性社会因素影响，导致项目周期长
汽车金融服务平台联合研发、运营与业务推广合作协议	中国银联股份有限公司	170.35	170.35	定制化软件开发	350.00	暂停	37	15	系统上线后交易平台部分功能需要根据监管要求进行修改，导致项目周期较长
焦作中旅新一代	焦作中旅	304.27	167.38	咨询服	548.00	待结项	17	24	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明

核心项目群 PMO 咨询服务项目合同	银行股份有限公司			务					
海南银行新中间业务平台系统项目	海南银行股份有限公司	163.03	163.03	定制化软件开发	203.00	待结项	41	19	项目中未实施的需求应客户要求取消，最终公司将与行方沟通就已完成部分确认结算方式和付款比例
福建海峡银行股份有限公司信息科技管理平台项目软件开发服务合同	福建海峡银行	190.53	157.35	定制化软件开发	189.40	已验收	30	19	系统上线后需进行推广和优化，导致验收时间延后
合　计 a		5,460.32	4,748.52						
所有项目 b		28,526.58	8,796.69						
占比 c=b/a(%)		19.14	53.98						

3. 截至2020年12月31日存货库龄超过1年以上的主要项目

项目名称	客户名称	存货余额(万元)	其中库龄1年以上的金额(万元)	项目类型	合同金额	项目情况	项目实施周期(月)	报告期内同类项目平均周期(月)	项目周期较长及与其他项目平均周期存在差异的原因
四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采	四川农信社	2,430.40	1,371.07	定制化软件开发	2,480.00	已验收	40	26	原因同 2021 年末该项目周期较长的说明

购项目合同									
贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同	贵州易鲸捷	915.36	656.74	定制化软件开发	1,795.00	已验收	30	26	1）最终用户自建 IT 系统涉及内部科技管理架构、技术架构变动和外部审批，相关流程时间较长；2）项目范围较大，且涉及国产数据库需监管报备等，实施周期本身较长；3）项目涉及多个系统，因实施过程中第三方系统出现问题，导致公司项目进度受到一定程度影响
广东省信用合作清算中心 新柜面系统项目委托开发合同	广东农信社	730.34	529.03	定制化软件开发	738.00	已验收	51	26	该项目属于在华南区域首次交付 AB4.0 平台系统，开发人员对该类项目实施经验较少，且在实施过程中需同时配合客户新 ESB 接口对接，以及配套建设客户的集中作业平台、超级门户平台等重点项目，实际工作量超过预期，导致项目周期较长
湖南省农村信用社联合社新一代系统运维一体化集中监控平台项目	湖南省农村信用社联合社	500.08	493.14	定制化软件开发	625.00	已验收	56	26	项目执行期间客户有人员调整和需求增补，导致项目周期较长
新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	452.58	394.97	定制化软件开发	369.00	待结项	30	19	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明
青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平	中国软件与技术服务股份有	346.41	346.41	定制化软件开发	570.00	暂停	46	26	原因同 2022 年末该项目周期较长的说明

台系统技术开发合同	限公司								
山东农信项目建设开发合同(统一支付平台等)	山东省农村信用社联合社	270.52	270.52	定制化软件开发	464.00	已验收	44	15	1）项目涉及较多行内部门对接，受对接部门的进度影响，整体进度较慢；2）该客户的验收流程较为复杂，验收周期较长
综合柜面及支付系统项目 技术委托开发	巴基斯坦哈比银行有限责任公司乌鲁木齐分行	278.21	248.40	定制化软件开发	570.00	已验收	42	26	1）该项目由巴基斯坦总部方管控，各项流程时间较长；2）该项目在执行中进行了需求变更，导致项目周期变长
中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限公司	403.28	213.01	定制化软件开发	361.60	已验收	26	19	1）该行 IT 环境较为复杂，需根据客户个性化需求进行高度定制开发，与公司现有产品差异较大，实施难度高导致实施周期变长；2）上线后需要多家分行推广上线后才可验收，导致验收周期较长；3）受阶段性社会因素影响，项目开发进度有所延误
贵阳农商银行核心业务系统群建设咨询项目合同	贵阳农商行	390.57	209.24	咨询服务	718.00	已验收	34	24	客户自建 IT 系统涉及内部科技管理架构、技术架构变动和外部审批，相关流程时间较长
合　计 a		6,717.75	4,732.53						
所有项目 b		28,106.30	9,552.41						
占比 c=b/a(%)		23.90	49.54						

注1：定制化软件开发和咨询服务的同类项目平均周期详见七(三)之说明

注2：项目执行周期的计算：已验收的项目执行周期为统计从实际开始报工月份到验收前的周期；未验收的项目执行周期为实际开始报工月份到当年年末的周期

由上表可知，2020 年度至 2022 年度，公司项目成本库龄超过 1 年主要项目的项目周期，与同类项目平均周期存在差异的原因主要系客户需求变更、项目开发难度较大、客户组织架构调整、项目验收周期较长，以及阶段性外部因素、企业合并、外部审批等客观原因。

综上所述，公司部分项目成本库龄超过1年具有合理性。

（三）亏损合同金额及存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因，主要亏损合同对应产品类型、客户及客户类型、亏损原因、毛利率、报告期各期末存货余额、收入金额及存货跌价准备计提金额，相关成本结算是否及时，是否存在项目间成本混淆

1. 亏损合同金额及存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因

公司与同行业计提跌价比例如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日	账面余额	跌价准备	账面价值	计提跌价比例(%)
长亮科技	42,805.44	1,332.75	41,472.69	3.11
天阳科技	27,440.91		27,440.91	
宇信科技	125,799.06	4,787.28	121,011.79	3.81
行业平均				2.31
赞同科技	30,231.11	1,139.94	29,091.17	3.77

(续上表)

2021 年 12 月 31 日	账面余额	跌价准备	账面价值	计提跌价比例(%)
长亮科技	52,792.84	1,722.30	51,070.54	3.26
天阳科技	27,858.04	45.05	27,812.99	0.16
宇信科技	115,925.52	1,552.83	114,372.69	1.34
行业平均				1.59
赞同科技	28,526.58	1,736.22	26,790.35	6.09

(续上表)

2020 年 12 月 31 日	账面余额	跌价准备	账面价值	计提跌价比例(%)
长亮科技	35,433.84	1,093.49	34,340.35	3.09
天阳科技	21,775.61	90.83	21,684.78	0.42
宇信科技	88,697.29	939.50	87,757.78	1.06

行业平均				1.52
赞同科技	28,106.30	1,041.82	27,064.48	3.71

存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司主要系公司存在亏损合同，剔除因亏损合同计提的存货跌价准备后，公司存货跌价准备计提比例明细如下：

单位：万元

年　度	存货余额	存货跌价	其中:亏损合同项目计提跌价	其中：其他项目计提跌价	其他项目计提跌价占比(%)
2022 年	30,231.11	1,139.94	480.39	659.55	2.18
2021 年	28,526.58	1,736.22	832.41	903.81	3.17
2020 年	28,106.30	1,041.82	727.61	314.21	1.12

2020 年度至 2022 年度，剔除因亏损合同计提的存货跌价准备后，公司计提存货跌价准备的比例分别为 1.12%、3.17%和 2.18%，同行业计提存货跌价比例的均值分别为 1.52%、1.59%和 2.31%，公司 2020 年和 2022 年计提存货跌价比例与同行业不存在较大差异。2021 年公司计提比例高于同行业，主要系当年部分项目执行过程中客户需求发生变化，或项目处于停滞状态导致计提存货跌价准备较多所致。2022 年公司计提跌价比例降低主要系相关合同完成验收，原已计提的存货跌价准备转销所致。

公司亏损合同项目的形成原因主要为：

(1) 公司为拓展战略市场或与客户首次建立合作关系，以期望后续争取更多的项目合作机会，因此部分项目报价较低。如招商银行柜面系统信创升级改造项目，广东省农信新柜面终端系统项目；

(2) 公司新的解决方案试点或首次落地项目，项目实施经验较少，导致实施周期较长、人员投入成本较大。如四川省农信社渠道智能化升级改造项目、重庆三峡银行新核心系统群渠道整合平台项目、长沙银行全渠道多媒体客服系统等；

(3) 公司为扩展业务范围，丰富非传统优势业务领域项目经验承接部分项目，一般该类型项目报价较低、实施成本较高。如江西银行信用卡账户管理系统项目等。出于谨慎性原则，公司对相关亏损合同计提了减值准备。

综上所述，结合公司的发展阶段、产品战略以及市场行情等因素，公司在年末测试和计提存货跌价准备充分合理，剔除亏损合同计提的存货跌价准备后与同行业可比公司不存在较大差异、符合谨慎性原则。

2. 主要亏损合同对应产品类型、客户及客户类型、亏损原因、毛利率、报告期各期末存货余额、收入金额及存货跌价准备计提金额

选取2020年度至2022年度主要的亏损合同项目，其业务类型均为定制化软件开发，明细如下：

单位：万元、%

项目名称	客户名称	客户类型	2022 年存货余额	2021 年存货余额	2020 年存货余额	2022 年存货跌价准备	2021 年存货跌价准备	2020 年存货跌价准备	结转年度	收入金额	亏损原因
广东华兴银行股份有限公司智能网点系统项目 IT 软件开发服务合同	广东华兴银行股份有限公司	城市商业银行	938.64			53.02			尚未结转	不适用	(1) 该项目有助于拓展公司在 AB5.0 解决方案的市场，扩大渠道领域的优势，因此项目报价较低；(2) 因实施中需求变更、对接部门较多、对项目文档质量要求较高，项目实施周期较长、工作量较大，故实际投入高于预期
福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行	城市商业银行	762.62	563.79		147.90	194.00		尚未结转	不适用	该客户是公司长期合作的老客户，出于战略考量，为拓展业务范围承接该项目，因此报价较低
广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	城市商业银行	627.38	628.78	393.15	70.78	72.46	67.96	尚未结转	不适用	1) 该项目使用分布式微服务架构实施难度较大，开发人员对新平台业务经验较少，人力成本增加；2) 该项目配合客户新核心系统建设，因新核心项目延期多次导致本项目周期延长，与计划周期偏离较大
新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	城市商业银行	452.58	452.58	452.58	104.68	104.54	104.59	尚未结转	不适用	(1) 该项目对于公司渠道整合解决方案推广落地具有示范和推动作用，项目报价较低；(2) 由于相关实施经验较少，实施周期较长，导致投入人力成本较高
山东农信社国库集中支付电子化系统建设	山东省农村信用社联合社	农村金融机构	149.96			71.66			尚未结转	不适用	(1) 开发人员对该业务经验较少，实施成本高；(2) 上线试运行期间产品不稳定，增加了开发成本
四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开	四川农信社	农村金融机构		2,444.72	2,430.40		220.67	292.87	2022 年 1 月	2,339.62	(1) 该项目实施周期长且期间客户进行了需求变更。公司自 2018 年下半年启动项目至 2022 年验收，期间因阶段性外部因素影响导致项目延缓，以及行方在项

发及实施服务采购项目合同											目中期决定接入蜀信云平台和 OceanBase 数据库等需求变更，公司为配合行方改造投入了较多中高级人员进行重新适配和验证工作，因此整体投入较预期有较大增加；(2) 该项目为公司在西南市场的战略性项目，该项目为公司在全国农信系统中第一个落地 AB5 基础软件平台的案例，公司投入了较多分析架构师、开发、测试人员保证项目进度
招商银行 IT 研发外包服务合同	招商银行	股份制商业银行		522.73			104.93		2022 年 10 月	437.36	(1) 该项目为公司首次与招商银行（总行）的合作，对公司开拓市场具有战略意义；(2) 公司主要为该行提供柜面信创改造服务，项目为固定金额的项目计价类合同，由于公司报价较低，且实施范围大，工期长，项目复杂度高，导致投入较高
长沙银行远程视频银行建设项目	长沙银行	城市商业银行		114.51	50.26		51.61	50.26	2022 年 7 月	198.11	(1) 该项目为公司全渠道多媒体客服解决方案前期试点项目，项目实施前对该项目需求及投入预估不足，导致人力成本增加；(2) 客户关联系统升级改造，增加了实施周期
广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同	广东农信社	农村金融机构			730.34			37.45	2021 年 12 月	696.23	(1) 该项目为公司与客户的首次合作，为争取客户扩展市场，项目价格较低；(2) 该项目属于在华南区域首次交付 AB4.0 平台系统，开发人员对该类项目实施经验较少，且在实施过程中需同时配合客户新 ESB 接口对接，以及配套建设客户的集中作业平台、超级门户平台等重点项目，实际工作量超过预期，项目周期较长
中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限公司	国有大型商业银行			403.28			63.14	2021 年 10 月	320.00	(1) 农业银行作为国有大型商业银行，与该行的合作有较高的战略价值和案例影响力，巩固公司在柜面系统的优势地位，因此投标价格较低；(2) 农业银行银

											行的 IT 环境较为复杂，需根据客户个性化需求进行高度定制开发，与公司现有产品差异较大，实施难度高；(3) 因阶段性社会因素等导致项目实施周期较长
江西银行信用卡账户管理系统项目	江西银行股份有限公司	城市商业银行			113.11			46.52	2021 年 3 月	70.75	(1) 该项目实施需运用大数据相关技术，承接该业务可以扩展公司业务的类型，完善业务范围，因此报价较低；(2) 该项目存在技术服务外采以及由于相关实施经验较少，实施中增加了人员投入
合　计			2,931.18	4,727.11	4,573.12	448.04	748.21	662.79			
占亏损合同总额/跌价准备比例			65.56	84.00	89.76	93.27	89.88	91.09			

注：上述各项具体项目的项目毛利率已申请豁免披露

3. 相关成本结算是否及时，是否存在项目间成本混淆

公司根据所在行业的业务特点，以项目维度进行运营管理和财务核算，在项目达到收入确认条件时，确认收入并结转成本，成本归集方法清晰，结算及时，不存在项目间成本混淆。

（四）项目成本对应的主要项目是否按照合同约定时间进度开展工作、是否存在未按照合同约定的时点进行验收或支付相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形，结合以上情况及亏损合同情况说明存货跌价准备计提是否充分

1. 项目成本对应的主要项目是否按照合同约定时间进度开展工作、是否存在未按照合同约定的时点进行验收或支付相关款项等可能导致项目成本出现减值的情形

公司报告期各期末前十大存货项目情况如下：

(1) 公司截至2022年末前十大存货项目余额7,145.22万元，占存货余额比例23.64%，具体情况如下：

序号	项目名称	客户名称	合同金额(万元)	存货余额(万元)	实际验收时间	计划实施周期(月)	实际执行周期(月)	截至2023年4月30日项目进展	是否按合同约定时点收款	项目情况及存货跌价
1	广东华兴银行股份有限公司智能网点系统项目IT软件开发服务合同	广东华兴银行股份有限公司	1,220.00	938.64	尚未验收	18	15	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
2	东亚银行电子渠道-技术解决方案协议	蚂蚁云创数字科技(北京)有限公司	2,137.76	853.86	尚未验收	18	8	实施中	是	经与客户邮件确认，该项目正常进行，且不存在预期亏损，因此不存在项目成本减值风险
3	南洋商业银行有限公司新手机APP项目合同	南洋商业银行有限公司(香港)	820.96	812.06	尚未验收	6	16	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
4	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行	651.60	762.62	尚未验收	14	24	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
5	广发银行破产管理系统项目软件产品及客户化实施服务合同	广发银行	2,950.04	737.99	尚未验收	17	16	实施中	是	经与客户邮件确认，该项目正常进行，且不存在预期亏损，因此不存在项目成本减值风险
6	一体化管控平台建设(一期)	中央国债登记结算有限	731.13	681.98	尚未验收	21	21	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价

		责任公司								
7	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	590.00	627.38	尚未验收	21	34	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
8	2022 年度渠道板块人工渠道领域年度开发维护项目	浦发银行	1,173.34	595.93	尚未验收	36	9	实施中	是	经与访谈确认，该项目正常进行，且不存在预期亏损，因此不存在项目成本减值风险
9	北京银行柜员系统升级项目技术开发合同	北京银行股份有限公司	720.00	576.28	尚未验收	15	19	实施中	是	经与客户邮件确认，该项目正常进行，且不存在预期亏损，因此不存在项目成本减值风险
10	甘肃省农村信用社联合社综合柜面系统项目软件委托开发服务合同	甘肃省农村信用社联合社	880.00	558.48	尚未验收	13	19	实施中	是	经与客户邮件确认，该项目正常进行，且不存在预期亏损，因此不存在项目成本减值风险
合计			11,874.83	7,145.22						

注1：计划实施周期(月)：合同约定的项目计划周期；

注2：实际执行周期(月)：已验收的项目实际执行周期为统计从实际开始报工月份到验收前的周期；执行中和暂停的项目实际执行周期为项目执行中实际开始报工到当年年末的周期，下同

南洋商业银行有限公司新手机APP项目合同实际执行周期较长主要系该项目对应的软件需部署在第三方平台，因第三方平台尚未完成验收，影响了该项目验收进度所致。

福建海峡银行厅堂系统项目软件开发服务合同实际执行周期较长主要系该项目为该行新核心配套改造项目，公司项目启动较早，且验收过程中因问题修复以及源码交付等原因导致验收周期较长，2021年同。

广州银行中间业务平台建设项目开发合同实际执行周期较长主要系该项目配合客户新核心系统建设，因新核心项目延期多次导致本项目周期延长；新核心投产上线后，行方验收周期较长，导致本项目验收周期也较长，2021 年同。

北京银行柜员系统升级项目技术开发合同实际执行周期较长主要系该项目涉及与客户多个部门以及第三方厂商对接，对接部分效率较低导致项目延期，但整体与预计时间偏差较小。

甘肃省农村信用社联合社综合柜面系统项目软件委托开发服务合同实际执行周期较长主要系项目实施过程中客户需求变更，且客户同步进行多个重要 IT 系统改造，公司实施的柜面系统涉及多个第三方系统对接，受第三方系统交付进度的影响，因此项目验收较慢。

(2) 公司截至2021年末前十大存货项目余额6,785.39万元，占存货余额比例23.79%，具体情况如下：

序号	项目名称	客户名称	合同金额(万元)	存货余额(万元)	实际验收时间	计划实施周期(月)	实际执行周期(月)	截至 2023 年 4 月 30 日项目进展	是否按合同约定时点收款	项目情况及存货跌价
1	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,480.00	2,444.72	2022 年 1 月	31	40	已确认收入并结转	是	项目已完成，存货跌价准备已转销
2	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	590.00	628.78	尚未验收	21	22	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
3	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件	福建海峡银行	651.60	563.79	尚未验收	14	12	实施中	是	项目属于亏损合

	开发服务合同									同，已计提跌价
4	招商银行 IT 研发外包服务合同	招商银行	463.60	522.73	2022 年 10 月	6	20	已确认收入并结转	是	项目已完成，存货跌价准备已转销
5	云南红塔银行新一代核心系统项目群综合柜面系统项目合同	云南红塔银行	1,360.00	517.86	2022 年 12 月	16.75	21	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
6	建设新一代核心系统项目—前端系统升级开发合同	唐山银行股份有限公司	878.00	512.49	2022 年 9 月	45	54	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
7	新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	369.00	452.58	尚未验收	13	42	待结项	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
8	常熟农商银行合芯:4.0 前置系统配合改造项目开发合同	常熟农商行	750.00	407.68	2022 年 9 月	17	20	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
9	2021 年度 PAD 系统日常开发维护服务	浦发银行	1,242.12	388.35	2022 年 4 月	36	12	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
10	青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平台系统技术开发合同	中国软件与技术服务股份有限公司	570.00	346.41	尚未验收	13	11	暂停	是	项目暂停，已计提跌价
合计			9,354.32	6,785.39						

四川农信社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同实际执行周期较长主要系该项目实施周期长且期间客户进行了需求变更。公司自2018年下半年启动项目至2022年验收，期间因阶段性外部因素影响导致项目延缓，以及行方在项目中期决定接入蜀信云平台和OceanBase数据库等需求变更，公司为配合行方改造投入了较多中高级人员进行重新适配和验证工作，因此整体投入较预期有较

大增加；以及该项目为公司在西南市场的战略性项目，该项目为公司在全国农信系统中第一个落地AB5基础软件平台的案例，公司投入了较多分析架构师、开发、测试人员保证项目进度，2020年同。

招商银行 IT 研发外包服务合同实际执行周期较长主要系该项目客户的 IT 系统庞大，架构较为复杂。项目属于新产品开发，且包含信创国产化建设，相关开发、测试方案尚待成熟，因此交付周期各阶段的工作量较大，导致项目周期较长。

云南红塔银行新一代核心系统项目群综合柜面系统项目合同实际执行周期较长主要系该项目为红塔银行新核心配套改造的子项目，对接其他第三方厂商较多，验收受新核心整体项目进度影响比计划延后；在项目实施和验收期间因阶段性外部因素导致项目延缓。

建设新一代核心系统项目—前端系统升级开发合同实际执行周期较长主要系该项目从 2018 年进场，交付至用户验收测试（UAT）阶段后因为客户原因暂停，2020 年与客户签署补充协议后项目重启，因第三方厂商变动，导致暂停之前的部分需求需要重构，导致项目实际周期与计划偏离较大。

新核心系统群--渠道整合平台项目实际执行周期较长主要系该项目在投产后因部分功能需求未完全满足客户需求，因此无法按合同原计划完成整体验收，公司正与客户进行协商确定项目完成度，进行项目结项，因此项目交付完成后的停滞时间较长，2020 年同。

常熟农商银行合芯：4.0 前置系统配合改造项目开发合同实际执行周期较长主要系客户验收审批流程较慢，导致项目实际执行周期长于计划周期。

青岛农商银行核心系统工程建设项目统一支付平台系统技术开发合同实际执行周期较长主要系因最终客户审批问题，项目暂停实施，需上级审批后才能重新启动项目，尚未确定重启时间，导致项目实际执行周期长于计划周期。

(3) 公司截至2020年末前十大存货项目余额7,341.92万元，占存货余额比例26.12%，具体情况如下：

序号	项目名称	客户名称	合同金额(万元)	存货余额(万元)	实际验收时间	计划实施周期(月)	实际执行周期(月)	截至2023年4月30日	是否按合同约定时点收	项目情况及存货跌价

								项目进展	款	
1	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,480.00	2,430.40	2022年1月	31	40	已确认收入并结转	是	项目已完成，存货跌价准备已转销
2	贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同	贵州易鲸捷	1,795.00	915.36	2021年8月	15	30	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
3	广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同	广东农信社	738.00	730.34	2021年12月	16	51	已确认收入并结转	是	项目已完成，存货跌价准备已转销
4	北京农商银行软件开发服务合同(综合柜面系统重构项目)	北京农商行	1,125.00	580.15	2021年10月	15	19	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
5	湖南省农村信用社联合社新一代系统运维一体化集中监控平台项目	湖南省农村信用社联合社	625.00	500.08	2021年12月	10	56	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
6	广西壮族自治区农村信用社综合图形柜面系统采购合同	广西壮族自治区农村信用社联合社	980.00	482.68	2021年10月	18	30	已确认收入并结转	是	项目已完成，不存在存货跌价情况
7	吉林省农村信用社联合社集中作业平台关联统一柜面系统升级项目合同(一期)	吉林省农村信用社联合社	513.60	453.90	2021年11月	25	24	已确认收入并结转	否，涉及多个业务部门审批，付款流程较长	项目已完成，不存在存货跌价情况
8	新核心系统群--渠道整合平台项目	重庆三峡银行股份有限公司	369.00	452.58	尚未验收	13	30	待结项	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
9	中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限	361.60	403.28	2021年10月	7	26	已确认收入并结转	是	项目已完成，存货跌价准备已转销

		公司								
10	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行	590.00	393.15	尚未验收	21	10	实施中	是	项目属于亏损合同，已计提跌价
合计			9,577.20	7,341.92						

贵阳农商银行易鲸捷国产数据库图形前端及统一支付系统分包合同项目实际执行周期较长主要系贵阳农商行自建 IT 系统涉及内部科技管理架构、技术架构变动和外部审批，相关流程时间较长；项目范围较大，且涉及国产数据库需监管报备等，实施周期本身较长；项目涉及多个系统，因实施过程中第三方系统出现问题，导致公司项目进度受到一定程度影响。

广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同实际执行周期较长主要系该项目为广东农信系统数据大集中后对大集中柜面的重构项目，项目涉及的农合机构较多，且项目分为三个阶段，各阶段涉及的改造需求较多，且中间受阶段性外部因素等影响导致项目实施周期较长。

北京农商银行软件开发服务合同(综合柜面系统重构项目)实际执行周期较长主要系项目为北农商新核心配套建设的柜面子项目，项目的投产上线需与新核心系统同步，因此实施周期较长。

湖南省农村信用社联合社新一代系统运维一体化集中监控平台项目合同实际执行周期较长主要系项目执行期间客户有人员调整和需求增补，导致项目周期较长。

广西壮族自治区农村信用社综合图形柜面系统采购合同实际执行周期较长主要系客户基础IT设施相比其他市场项目有所欠缺，开发难度较大，以及受阶段性外部因素影响，导致项目各阶段的交付进度均有所延缓。

中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同实际执行周期较长主要系客户 IT 环境较为复杂，需根据客户个性化需求进行高度定制开发，与公司现有产品差异较大，实施难度高导致实施周期变长；上线后需要多家分行推广上线后才可验收，导致验收周期较长；

受阶段性外部因素影响，项目开发进度有所延误。

综上所述，除部分因属于亏损合同已计提跌价准备的项目外，公司不存在因未按照合同约定的时间进度开展工作、未按照合同约定的时点进行验收或未按照合同的约定时点收款等导致项目实施成本出现减值的情形。

2. 结合以上情况及亏损合同情况说明存货跌价准备计提是否充分

公司于资产负债表日，以项目为单位按照成本与可变现净值孰低计量，将单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司计提存货跌价准备的方法如下：

(1) 存货跌价准备计提政策

公司于资产负债表日，以项目为单位按照成本与可变现净值孰低计量，将单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司计提存货跌价准备的方法如下：

1) 在每个资产负债表日，公司对项目合同进行复核，确认项目是否存在预计亏损。公司按照该项目预计未来可确认的总收入扣减当期实际项目成本和预计未来仍需发生的成本来判断，若总成本大于总收入，则表明该合同在资产负债表日存在预计亏损。公司对报告期各期末存在预计亏损的合同，若预期亏损小于账面已发生项目成本则按照预期亏损金额计提跌价准备；若预期亏损大于账面已发生项目成本，则将已发生项目成本全额计提跌价准备，预期亏损超过当期已实施项目成本的部分计提预计负债。

2) 公司在全面梳理项目状态的基础上，对库龄较长或金额较大的项目成本按照项目维度向客户确认项目状态，对于客户确认长期停滞或拟终止的项目，结合累计回款情况判断是否计提跌价准备。如果累计回款高于项目成本，不计提跌价准备；如果累计回款低于项目成本，则根据超过累计回款部分计提该项目的跌价准备。

公司已对报告期各期末的各存货项目进行了核查，对正在实施和等待验收的项目执行了减值测试并计提了存货跌价准备。如对于客户不再有需求、或预期难以验收，或第三方单位不配合导致项目无法继续实施及验收等原因根据项目成本与该项目已收回款项的差异计提存货跌价准备。

(2) 亏损合同情况及存货跌价准备计提的充分性

1) 报告期各期末存货项目中亏损合同数量和金额分析

报告期各期末，公司存货项目中亏损合同的数量和金额具体如下：

单位：个、万元、%

类　型	亏损合同数量(A)	存货项目数量(B)	亏损合同数量占比 C=A/B	亏损合同存货余额 (D)	总存货余额 (E)	亏损合同存货余额占比 F=D/E
2022 年末存货项目	12	952	1.26	4,471.26	30,231.11	14.79
其中：前十大项目	5	10	50.00	3,822.68	7,145.22	53.50
2021 年末存货项目	59	846	6.97	6,784.84	28,526.58	23.78
其中：前十大项目	5	10	50.00	4,612.60	6,785.39	67.98
2020 年末存货项目	26	631	4.12	6,326.35	28,106.30	22.51
其中：前十大项目	5	10	50.00	4,409.75	7,341.92	60.06

报告期内，公司亏损合同数量占存货项目数量的比例分别为 4.12%、6.97%和 1.26%，金额占比分别为 22.51%、23.78%和 14.79%。由于 2022 年公司部分金额较大亏损合同完成验收且不存在新增的大额亏损合同，因此整体亏损合同数量和金额均有所下降。

公司亏损合同主要为创新解决方案试点或首次落地项目比如四川农信项目，或战略客户首次合作项目比如招商银行项目。该类项目普遍具有合同金额大、实施复杂且项目周期长等特点，因此报告期内前十大存货中亏损合同项目数量较多，且各期末亏损合同项目重合度较高。该类项目完成后形成的标杆案例对公司进一步拓展市场、积累交付经验等具有重大意义。

2）报告期内主要亏损合同验收周期与平均验收周期的差异分析

报告期内，公司前十大合同中已验收的亏损合同的验收周期与同类的差异情况具体如下：

项目名称	客户名称	验收周期	平均验收周期	差异情况
四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	10 个月	9 个月	不存在较大差异
招商银行 IT 研发外包服务合同	招商银行	11 个月	9 个月	不存在较大差异
广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同	广东农信社	8 个月	9 个月	不存在较大差异
中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限公司	17 个月	9 个月	验收周期较长主要系该项目上线后需要多家分行推广后才可验收，且验收程序

				复杂，过程中技术细节多次修改，导致验收周期较长

3）亏损合同对未来经营业绩的影响

① 亏损合同对未来收入可持续性的影响

报告期各期末公司的亏损合同对期后收入的影响具体如下：

单位：万元

日　期	存货项目对应的预计收入	亏损合同对应的预计收入	亏损合同预计收入占存货项目预计收入比例(%)
2022 年 12 月 31 日	66,704.61	4,290.80	6.43
2021 年 12 月 31 日	66,700.21	5,449.08	8.17
2020 年 12 月 31 日	60,356.80	5,136.49	8.51

从上表可知，报告期内公司亏损合同的预计收入占存货项目的总预计收入比例分别为8.51%、8.17%和6.43%，呈下降趋势，公司亏损合同对未来收入的影响逐年减小。且随着招商银行项目、四川农信项目等标杆项目陆续完成，对公司未来全国性股份制银行客户和西南地区客户的收入持续性有积极影响。

② 亏损合同对毛利率变动趋势的影响

单位：%

日　期	存货项目预计毛利率	亏损合同预计毛利率	剔除亏损合同后存货项目毛利率
2022 年 12 月 31 日	35.51	-11.20	38.72
2021 年 12 月 31 日	34.68	-36.52	41.01
2020 年 12 月 31 日	32.47	-42.72	39.46

从上表可知，随着报告期前公司承接的四川农信项目、广东农信项目等亏损较多的项目陆续验收，报告期内公司亏损合同的预计毛利率有所提升，剔除亏损合同后存货项目毛利率较为稳定，且由于 2022 年以来公司不存在新增大额亏损合同，亏损合同对存货项目毛利率的影响有所降低。

③ 亏损合同对现金流的影响

单位：万元

日　期	存货整体预计未来现金流	亏损合同预计未来现金流	亏损合同预计未来现金流占整体的比例(%)
2022 年 12 月 31 日	55,593.99	2,428.29	4.37
2021 年 12 月 31 日	57,074.48	2,981.76	5.22
2020 年 12 月 31 日	45,519.79	3,349.88	7.36

从上表可知，随着报告期内公司新开发项目质量上升以及部分金额较大的亏损合同完成验收，亏损合同预计未来现金流金额及占比均呈下降趋势，亏损合同对公司未来现金流影响较小。

4）亏损合同的存货跌价准备计提充分性

报告期各期公司前十大项目中亏损合同的存货跌价准备计提情况具体如下：

单位：万元、%

年度	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	预计收入	预计成本	预计与实际收入差异率[注 1]	预计与实际成本差异率[注 2]	预计毛利	计提跌价/预计负债	是否验收	项目状态检查
2022	广东华兴银行股份有限公司智能网点系统项目 IT 软件开发服务合同	广东华兴银行股份有限公司	1,220.00	938.64	1,150.94	1,203.96	不适用	不适用	-53.02	53.02	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行
	南洋商業銀行有限公司新手机 APP 项目合同	南洋商业银行有限公司（香港）	820.96	812.06	803.13	812.06	不适用	不适用	-8.93	8.93	尚未验收	客户邮件确认项目正常进行
	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行股份有限公司	651.60	762.62	614.72	762.62	不适用	不适用	-147.90	147.90	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行
	一体化管控平台建设（一期）	中央国债登记结算有限责任公司	731.13	681.98	689.75	708.98	不适用	不适用	-19.24	19.24	尚未验收	客户邮件确认项目正常进行
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行股份有限公司	590.00	627.38	556.60	627.38	不适用	不适用	-70.78	70.78	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行
年度	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	预计收入	预计成本	预计与实际收入差异率	预计与实际成本差异率	预计毛利	计提跌价/预计负债	是否验收	预计收入检查
2021	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,480.00	2,444.72	2,339.62	3,685.87		1.32	-1,346.24	1,346.24	2022 年 1 月	已验收，不适用
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行股份有限公司	590.00	628.78	556.60	629.07	不适用	不适用	-72.46	72.46	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行
	福建海峡银行股份有限公司厅堂系统项目软件开发服务合同	福建海峡银行股份有限公司	651.60	563.79	594.34	788.34	不适用	不适用	-194.00	194.00	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行

	招商银行 IT 研发外包服务合同	招商银行	463.60	522.73	437.36	542.28		-1.35	-104.93	104.93	2022 年 10 月	已验收，不适用
	新核心系统群--渠道整合平台	重庆三峡银行股份有限公司	369.00	452.58	348.11	452.65	不适用	不适用	-104.54	104.54	尚未验收	客户邮件确认项目正常进行
年度	项目名称	客户名称	合同金额	存货余额	预计收入	预计成本	预计与实际收入差异率	预计与实际成本差异率	预计毛利	计提跌价/预计负债	是否验收	预计收入检查
2020	四川省农村信用社联合社渠道系统智能化软件开发及实施服务采购项目合同	四川农信社	2,480.00	2,430.40	2,339.62	3,758.07		1.32	-1,418.45	1,418.45	2022 年 1 月	已验收，不适用
	广东省信用合作清算中心新柜面系统项目委托开发合同	广东省农村信用社联合社	738.00	730.34	696.23	1,003.93		-0.02	-307.71	307.71	2021 年 12 月	已验收，不适用
	新核心系统群--渠道整合平台	重庆三峡银行股份有限公司	369.00	452.58	348.11	452.70	不适用	不适用	-104.59	104.59	尚未验收	客户邮件确认项目正常进行
	中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同	中国农业银行股份有限公司	361.60	403.28	341.13	404.27	-6.19[注 3]	-0.04	-63.14	63.14	2021 年 10 月	已验收，不适用
	广州银行中间业务平台建设项目开发合同	广州银行股份有限公司	590.00	393.15	556.60	624.56	不适用	不适用	-67.96	67.96	尚未验收	走访客户，确认项目正常进行

[注 1]预计与实际收入差异率=(预计收入-实际收入)/实际收入

[注 2]预计与实际成本差异率=(预计成本-实际成本)/实际成本

[注 3]中国农业银行统一柜面应用平台项目采购合同的预计与实际收入差异率-6.19%，系预估增值税税率与实际增值税税率的偏差

公司将合同约定金额作为预计收入，并通过和客户邮件确认以及访谈了解项目状态，确认预计收入的真实性；公司将项目已发生的人工成本、费用和外采成本，以及预计未来将发生的人工成本、费用和外采成本合计作为预计成本。公司根据预计收入和预计成本确认是否存在亏损，并根据亏损金额全额计提存货跌价准备，亏损金额超出存货余额的计提预计负债。报告期内，公司已验收的主要亏损合同预计收入与实际收入差异率除税差原因外无差异，预计成本与实际成本差异率均小于2%，公司对项目收入、成本的预计较为准确，亏损合同计提存货跌价准备充分。

综上所述，存货跌价准则计提充分。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

由于公司的存货主要为在客户现场实施且尚未验收，且存货主要由项目人员薪酬和直接费用构成，因此无法直接查看开发系统的运行状态或执行存货盘点程序，我们对报告期各期末存货的存在性、准确性以及存货跌价准备计提的充分性的分别进行了核查，具体如下：

(1) 访谈公司项目经理、财务经理，向其了解与项目立项、项目实施、项目工时、项目验收/结算等相关的流程，了解公司项目成本归集及分配的依据及方法；

(2) 获取公司项目成本明细表、采购台账及记账凭证，检查项目成本归集的完整性，以及分析项目成本的构成情况；将报告期各期末项目实施进度数据与项目开展情况对照检查，检查结果基本匹配，其中项目实施进度指报告期各期末的项目成本占项目预算成本的比例，项目开展情况指项目里程碑对应的节点。检查项目的立项、项目实施、项目工时、项目采购等资料，并与项目成本明细表核对，以及检查期后结转情况；

(3) 访谈公司人力资源部经理、计财部总经理，向其了解与考勤报工、薪酬核算和发放、成本核算和财务核算环节的内部控制，对薪酬核算、归集流程进行穿行测试，获取经审批的分月度的部门项目工时表，工资表、工时明细表，选取部分月份根据工资表和工时明细表数据重新计算每个项目号下归集的人员薪酬，并与取得的部门项目工时表进行核对；

(4) 直接费用的核查包括抽取主要项目的费用报销单，核查费用报销金额、事项与实际参与项目的匹配性及准确性。技术服务、软硬件等外采的核查包括取得采购台账，采购合同，采购记账凭证，验收/结算单，发票，银行水单，确认外采的内容与公司交付项目的匹配性，金额归集的准确性；

(5) 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，对于长库龄或金额较大的项目，取得客户回复的关于项目状态的沟通邮件，对于未收到客户确认邮件的项目，与公司项目经理访谈项目执行情况，确认项目是否按照合同约定的进展开展工作，是否存在延迟、停滞或者暂停验收等可能导致项目成本存在减值风险的情形；

(6) 针对亏损合同项目，检查预算收入、预算成本中的实际合同金额是否准确、未完工项目预估收入和成本是否合理；

(7) 与公司项目经理访谈，了解亏损合同形成的具体原因、管理系统的立项、预算审批及预算变更审批，了解所采取的减少亏损的措施；

(8) 抽取部分亏损合同项目在管理系统中检查预算审批流程；

(9) 项目成本的核查方法、过程及范围、比例、证据

1) 取得报告期各期末存货项目存在的外部依据

取得报告期各期末存货项目的外部依据，核查比例分别为 91.94%、91.63%，87.59%。具体核查方法包括：① 对于各期末时点存货，截至 2023 年 4 月 30 日已验收的存货项目，检查项目立项时的外部依据，包括中标通知书、客户确认的入场邮件、入场通知书等；检查客户出具的验收报告；向公司的客户函证项目验收情况，确认各存货项目期后结转情形；② 对于各期末时点存货，截至 2023 年 4 月 30 日尚未验收的存货项目，检查项目立项时的外部依据；取得项目执行过程中与客户沟通的需求清单、工作周报、项目测试资料、离场通知单等。

2) 检查报告期各期末存货的合同，对于尚未签订合同的存货项目检查项目立项时的中标通知书、入场通知书等外部依据以及公司内部决策程序，具体核查比例如下：

单位：万元、%

项　目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	存货余额	检查金额	检查占比	存货余额	检查金额	检查占比	存货余额	检查金额	检查占比

已签订合同	28,815.16	25,675.93	89.11	28,439.39	25,559.74	89.87	28,084.25	24,903.92	88.68
未签订合同	1,415.95	1,415.95	100.00	87.18	87.18	100.00	22.04	22.04	100.00
合 计	30,231.11	27,091.88	89.62	28,526.58	25,646.92	89.91	28,106.30	24,925.96	88.68

2）对客户实施现场访谈程序

① 核查方法、过程及范围、比例

由于银行等金融机构的数据中心和机房属于安全性、保密性要求极高的场所，客户根据《银行业金融机构数据治理指引》《银行安全防范要求》《数据安全法》等规定制定了相关内控制度。在实际执行中，客户因信息系统运行保密或机房安全性等原因，接受实地走访的客户均拒绝我们实地查看和拍摄项目实施现场；另外，北京银行、华夏银行等客户拒绝接受实地走访，其余客户我们在客户办公场所进行访谈，确认项目进度及状态、项目是否按照合同约定时间开展工作，项目实施周期和人数等项目信息。由于收入走访涉及的项目均已完成或结算，对项目状态、合作情况等相关信息的确认相对正在执行的存货项目，限制相对较少，客户配合度也普遍较高。此外，确认收入的项目均已达到运行状态，部分产品的运行成果能够在银行的日常经营活动中得以展示，而存货中的项目均未完成，无法投入实际运行，亦无法察看其运行成果。因此，收入走访比例较存货走访比例更高。

报告期各期，主要项目成本相关的各类型客户访谈的比例如下：

单位：万元

客户类型	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	存货余额	走访金额	走访比例(%)	存货余额	走访金额	走访比例(%)	存货余额	走访金额	走访比例(%)
股份制商业银行	3,783.50	2,067.32	54.64	2,835.68	1,448.74	51.09	3,090.54	1,307.98	42.32
城市商业银行	14,595.64	4,763.61	32.64	10,905.57	3,124.09	28.65	9,034.98	1,905.83	21.09
农村金融机构	6,821.19	2,399.48	35.18	9,978.89	4,982.72	49.93	11,488.55	6,567.79	57.17
其他	5,030.78	853.86	16.97	4,806.44	189.91	3.95	4,492.22	915.36	20.38
合 计	30,231.11	10,084.26	33.36	28,526.58	9,745.45	34.16	28,106.30	10,696.95	38.06

② 取得的核查证据

客户签字的访谈记录、受访人的名片/工牌/身份证，访谈合影等。

3）对采购实施函证程序

① 选择报告期各期主要供应商，实施函证程序确认当期交易情况，具体覆盖率如下：

单位：万元

项　目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额 A	1,694.71	1,556.05	1,275.56
发函金额 B	1,435.23	1,350.20	1,072.04
核查比例 C=B/A(%)	84.69	86.77	84.04
回函确认金额 D	1,389.28	1,164.23	939.29
回函确认金额占比 E=D/B(%)	96.80	86.23	87.62

② 取得的核查证据

供应商盖章确认的询证函回函。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司项目成本的归集准确，项目成本根据收入确认结转，结转依据充分，结转及时、准确；

(2) 公司部分库龄超过1年的项目，执行周期较长的原因具有合理性；

(3) 公司 2021 年剔除因亏损合同计提的存货跌价准备后计提比例高于同行均值具有合理性；

(4) 公司项目成本的归集合理、准确，不存在项目间成本混淆；

(5) 项目成本对应的主要项目已按照公司内部对项目成本的管理要求，对项目实际执行情况进行充分评估，对存在减值情形的项目计提了存货跌价准备，公司的存货跌价准备计提充分。

十一、关于应收账款

根据首轮问询回复：(1)报告期内发行人应收账款账龄在 1 年以内的占比分别为 88.61%、85.31%和 82.44%，应收账款周转率分别为 3.79、3.61 和 2.80；(2)发行人未制定具体信用政策，主要收款节点即为销售合同约定的付款节点，长账龄原因包括尚待最终客户支付款项后向供应商付款。

请发行人说：(1)不同业务不同计价模式的付款节点约定情况，应收账款催

收管理的内部控制情况，同类业务不同类型客户回款周期的差异情况及差异原因；(2)未按合同约定节点付款应收账款的金额、对应客户、超期原因、期后回款情况，应收账款整体账龄延长、周转率下降的原因，结合以上事项分析收入确认时点的准确性、应收账款坏账准备计提的充分性；(3)背靠背结算条款的应收账款金额及占比情况、对应的主要客户、约定背靠背结算的原因，实际回款周期与其他结算方式的客户回 款周期是否存在显著差异。

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。（审核问询函问题 10）

（一）不同业务不同计价模式的付款节点约定情况，应收账款催收管理的内部控制情况，同类业务不同类型客户回款周期的差异情况及差异原因

1. 不同业务不同计价模式的付款节点约定情况

公司下游客户主要为银行为主的金融机构，销售合同中付款节点约定基本由行方确定，公司难以完全自主确定，因此同类业务相关计价模式下不同客户的付款节点约定仍会存在差异。

2020年度至2022年度，公司不同业务类型下不同计价模式的一般付款节点约定情况如下；

业务类型	结算方式	付款政策
定制化软件开发	项目计价	方法一：合同正式签订后支付 20-30%，系统正式上线验收支付 60-75%，免费维保期之后支付 5-10%； 方法二：合同正式签订后支付 30%，最终测试完成支付 15%，上线验收后支付 50%，免费维护期满后支付 5%； 方法三：合同正式签订后支付 20-30%，开发完成各阶段支付相应比例，质保期满后支付 5%；
	人月计价	根据双方约定的结算周期对周期内的人月数量进行结算，结算后支付相应款项
	派工单	根据双方约定的验收周期对周期内订单进行验收，验收后支付相应款项
通用技术服务	人月计价	根据双方约定的结算周期进行结算，结算后支付相应款项
咨询服务	项目计价	方法一：合同正式签订后支付 20-30%，咨询方案经验收后支付 25-35%，整体服务期满后支付 30-40%,免费维保期之后支付 5-10%； 方法二：合同正式签订后支付 30%，根据咨询方案的阶段分阶段支付款项，正式完成并经验收合格之后支付尾款
	人月计价	根据双方约定的结算周期进行结算，结算后支付相应款项
	派工单	根据双方约定的验收周期对周期内订单进行验收，验收后支付相应款项

运维服务	项目计价	方法一：服务期完成 50%时支付 50%的款项，服务期完成后经验收合格支付剩余 50%； 方法二：合同正式签订后支付 20-30%，按照双方约定的周期届满后支付相应款项，服务期结束后支付剩余尾款
	人月计价	根据双方约定的结算周期进行结算，结算后支付相应款项
其他	项目计价	软件到货、安装投产合格并通过验收后支付 80-100%，维护期届满后支付 0-20%

注：当合同达到上述约定的付款节点时，一般合同中会约定开具发票后10-30自然日(工作日)的客户走付款流程的时间

2. 应收账款催收管理的内部控制情况

虽然公司对客户并无明确的信用期限，但为了加强资金回款效率及内部考核，公司对应收账款的催收制定了专门的管理办法，具体如下：

(1) 应收账款管理的职责分工

计财部负责应收账款的相关账务处理工作，包括编制账龄表、每月执行对账程序，对应收账款计提坏账准备等；运营服务中心根据应收账款的明细表对即将到达预计回款时点或已超期的应收账款进行监督提醒工作；销售中心的销售人员为应收账款催收的第一责任人，负责具体合同/项目下应收账款的回款工作，并及时向运营服务中心和计财部反馈信息。

(2) 催收管理具体措施

运营部安排专人每月将应收账款明细推送至销售人员，并进行催款提醒，销售人员据此向客户进行催收，并及时反馈催收进度和回款计划，以便运营服务中心进一步跟踪直到完成回款。

3. 同类业务不同类型客户回款周期的差异情况及差异原因

2020年度至2022年度，公司同类业务不同类型客户回款周期如下表所示：

业务类型	客户类型	2022 应收账款周转天数	2021 应收账款周转天数	2020 应收账款周转天数	平均应收账款周转天数	2020-2022 三年累计收入(万元)
定制化软件开发	国有大型商业银行	14,495.92 [注]	133.23	282.91	4,970.68	679.18
	股份制商业银行	131.10	95.00	107.38	111.16	48,330.67
	城市商业银行	168.69	159.19	110.05	145.98	86,030.47
	农村金融机构	103.55	102.98	111.95	106.16	89,514.73
	外资银行	65.63	67.90	84.61	72.72	10,744.31

	政策性银行	164.49	196.55	15.97	125.67	1,869.54
	民营银行	234.83	62.52	40.40	112.58	703.56
	其他	476.19	150.49	119.31	248.66	8,330.14
合　计		136.61	120.94	109.00	122.18	246,202.61
通用技术服务	国有大型商业银行	77.05	51.49	56.70	61.75	72,438.83
	股份制商业银行	235.98	241.45	202.13	226.52	8,308.22
	城市商业银行	177.77	109.61	153.94	147.11	2,972.21
	农村金融机构	223.70	72.25	88.08	128.01	3,432.92
	外资银行	49.47	6,448.33	124.01	2,207.27	96.62
	民营银行	119.47	134.04		126.76	153.22
	其他	128.86	91.44	106.74	109.01	2,501.33
合　计		112.69	68.34	74.24	85.09	89,903.36
咨询服务	国有大型商业银行					3.77
	股份制商业银行					
	城市商业银行	48.30	27.49	36.40	37.40	9,078.86
	农村金融机构	85.85	23.71	12.06	40.54	5,682.19
	外资银行	13.56	4.78		9.17	1,356.60
	其他	129.56	180.43	252.91	187.64	852.51
合　计		66.68	22.85	28.10	39.21	16,973.94
运维服务	国有大型商业银行	128.13	193.45		160.79	13.32
	股份制商业银行	194.30	246.57	238.88	226.58	2,930.79
	城市商业银行	82.53	77.24	128.94	96.24	4,280.82
	农村金融机构	129.61	115.06	165.09	136.58	1,556.51
	外资银行	84.65	70.36	53.51	69.51	711.28
	民营银行	177.43	107.67	136.27	140.46	12.94
	其他	202.31	41.76	30.10	91.39	17.21
合　计		121.36	135.08	169.63	142.02	9,522.87

[注]定制化软件开发业务中，2022年国有大型商业银行客户的应收账款周转天数较长主要系当年对该类客户收入仅发生4.56万元，而以前年度项目形成应收账款在当年的平均余额较大所致

由于部分客户类型的收入规模较小，导致应收账款周转天数受个别合同影响无可比意义，因此以下选择三年累计收入超过2,000万元的客户类型进行回款差异分析。

(1) 同类业务不同类型客户回款周期的差异情况分析

1) 定制化软件开发不同客户类型的回款周期差异分析

定制化软件开发业务中，股份制商业银行和农村金融机构的平均回款天数分别为111.16天和106.16天，不存在较大差异；外资银行的平均回款天数为72.72天，回款情况较好，主要系2020年度至2022年度公司与外资银行的项目以项目计价模式为主，该类合同在2020年度至2022年度的收入占比分别为85.82%、92.81%和95.19%，由于合同一般按照项目实施进度有多个付款节点，待项目验收后剩余应收款项占合同金额的比例较低，且客户付款相对及时，因此平均应收账款周转天数较低；城市商业银行的平均回款天数为145.98天，高于平均水平，主要系项目计价类合同回款周期变长。其他类别包括汽车金融公司、企业集团财务公司等银行类金融机构法人、非银行金融机构以及非金融机构客户。该类别下回款周期较长，主要系2022年公司对非金融机构客户的收入规模下降，且部分应收账款受最终用户回款速度较慢影响，回款周期变长。

2) 通用技术服务不同客户类型的回款周期差异分析

通用技术服务业务的大客户数量较少，因此客户群体的周转天数受单一客户的影响较为明显。2020年度至2022年度，国有大型商业银行中对工商银行的收入占比为95.50%，由于工商银行通用技术服务项目的主要合同为月结方式，回款速度较快，因此应收账款周转天数较短；股份制商业银行中对浦发银行的收入占比为79.23%，由于浦发银行的应收账款周转天数为273.48天，导致整体的应收账款周转天数较长；其他类别里，对大连万达(上海)金融集团有限公司的收入占比为63.10%，该客户的结算模式为月结，因此整体周转天数较短；城市商业银行和农村金融机构的应收账款周转天数分别为147.11天和128.01天，不存在较大差异。

3) 咨询服务不同客户类型的回款周期差异分析

2020年度至2022年度，对城市商业银行和农村金融机构的应收账款周转天数分别为37.40天和40.54天，不存在较大差异。

4) 运维服务不同客户类型的回款周期差异分析

2020年度至2022年度，运维服务的整体收入规模较小，股份制商业银行和城市商业银行的应收账款周转天数分别为226.58天和96.24天，股份制商业银行中对广发银行的收入占比为76.66%，由于广发银行的回款周期较长，因此整体应收账款周转天数高于平均水平；城市商业银行中对南京银行的收入占比为51.45%，由于南京银行运维项目预付款比例较高，且2021年和2022年年末应收账款均已结清，因此平均应收账款周转天数仅为32.36天，缩短了该客户类型下的整体周转天数。

(2) 同一客户类型报告期各期回款周期的差异情况变动分析

1) 国有大型商业银行回款天数变动分析

报告期内，公司通用技术服务中国有大型商业银行的回款周期分别为56.70天、51.49天以及77.05天，2022年该类型客户回款周期变长主要系工商银行通用技术服务项目执行完毕所致，工商银行项目主要合同为月结模式，短于其他同类项目。

2) 股份制商业银行回款天数变动分析

报告期内，公司定制化软件开发业务中股份制商业银行的回款周期分别为107.38天、95.00天以及131.10天。2022年回款天数有所延长，主要系招商银行项目于当年末验收后尚未回款所致。通用技术服务中股份制商业银行的回款周期分别为202.13天、241.45天以及235.98天，报告期内整体回款天数较长主要系浦发银行合同约定结算周期较长所致。运维服务2022年回款周期变短主要系广发银行运维项目当年结束且年末款项均已收回。

3) 城市商业银行回款天数变动分析

报告期内，公司定制化软件开发业务中城市商业银行的回款天数分别为110.05天、159.19天以及168.69天，主要系部分客户付款审批流程较长所致。通用技术服务业务的回款天数分别为153.94天、109.61天以及177.77天，其中2021年回款天数较短主要系当年收入增长较快所致。报告期内咨询服务和运维服务的回款天数总体较短。

4) 农村金融机构回款天数变动分析

报告期内，定制化软件开发业务中农村金融机构的回款周期较为稳定，通用技术服务2022年回款周期上升主要系收入规模下降所致。咨询服务报告期内整体

回款天数较短，2022年回款天数变长主要系陕西信合网点智能化转型管理咨询服务项目在年末验收尚未付款所致。

5）外资银行和其他客户类型客户回款天数变动分析

定制化软件开发业务中外资银行客户以项目计价模式为主，项目验收后剩余应收款项占合同金额的比例较低，且客户付款相对及时，报告期内回款天数整体较短且变动较小。定制化软件开发业务中其他客户类型2022年回款天数增加主要系部分背靠背付款项目的回款周期较长所致。通用技术服务中其他客户收入规模较小，报告期内回款情况较为稳定。

（二）未按合同约定节点付款应收账款的金额、对应客户、超期原因、期后回款情况，应收账款整体账龄延长、周转率下降的原因，结合以上事项分析收入确认时点的准确性、应收账款坏账准备计提的充分性

1. 未按合同约定节点付款应收账款的金额、对应客户、超期原因、期后回款情况

公司与金融机构客户在合同中一般会约定客户收到发票后走完付款流程完成支付的时限(一般为10-30个自然日或工作日)，但从验收/结算至通知开票存在一定时间周期，且合同中较少对该周期的时限进行明确约定，导致应收账款的周转天数较长。

公司根据每个合同约定的结算付款条款，对年末应收账款余额进行统计，报告期各期末未按合同约定节点付款的应收账款情况具体如下：

单位:万元

类　型	2022 年		2021 年		2020 年	
	应收账款余额	占比(%)	应收账款余额	占比(%)	应收账款余额	占比(%)
超过合同约定付款节点应收账款余额	3,803.72	9.01	4,224.11	9.95	2,920.15	9.17
未超过合同约定付款节点应收账款余额	38,400.18	90.99	38,246.47	90.05	28,917.81	90.83
合　计	42,203.90	100.00	42,470.58	100.00	31,837.96	100.00

报告期各期末，超过合同约定付款节点应收账款余额占比分别为9.17%、9.95%和9.01%，整体违约率较低。

各年末超过合同约定节点付款的前五大合同、对应客户、超期原因、期后回款情况具体如下：

(1) 2022年12月31日

单位：万元

项目名称	客户名称	逾期金额	超期原因	截至2023年4月30日回款情况
视频基础平台（视频银行）项目（二阶段）空中柜面软件采购合同	重庆农村商业银行股份有限公司	173.84	因阶段性外部因素影响，付款审批流程较长	已全部回款
柜面前端系统、智能排队叫号系统、电子印章管理系统开发人力外包采购项目	渤海银行股份有限公司	154.58	因发票丢失，公司将此发票红冲并重新开具发票	尚未回款
前置及柜面项目人力外包采购合同	四川银行股份有限公司攀枝花分行	127.70	因阶段性外部因素影响，付款审批流程较长	已全部回款
2021 年度人行系支付系统升级项目	重庆三峡银行股份有限公司	118.35	因阶段性外部因素影响，付款审批流程较长	已全部回款
海南银行全能柜台建设采购项目	海南银行股份有限公司	111.34	受开票时间晚和客户内部付款审批流程长的影响在次年一月份回款	已回款 95.45 万元，仅质保金尚未回款

(2) 2021年12月31日

单位：万元

项目名称	客户名称	逾期金额	超期原因	截至2023年4月30日回款情况
柜面系统升级委托开发合同	盛京银行股份有限公司	438.20	客户组织架构调整，付款流程较长	已回款 375.60 万元，仅质量保证金尚未回款
集中作业平台关联统一柜面系统升级项目(一期)	吉林省农村信用社联合社	359.52	涉及多个业务部门审批，付款流程较长	已全部回款
专业技术人员服务外包合同	温州银行股份有限公司	238.12	受开票时间晚和客户内部付款审批流程长的影响在次年一月份回款	已全部回款
中间业务项目开发合同	贵阳农商行	154.00	该项目与该行其他项目同批次走付款流程，因其他项目的原因付款周期较长	已回款 132 万元，仅质保金尚未回款
信息技术专业人员服务采购框架协议	北京银行股份有限公司	148.20	客户内部商务和财务的审批流程较长，在次年一月份回款	已全部回款

(3) 2020年12月31日

单位：万元

项目名称	客户名称	逾期金额	超期原因	截至2023年4月

				30日回款情况
柜面系统升级委托开发合同	盛京银行股份有限公司	438.20	客户组织架构调整，付款流程较长	已回款375.60万元，仅质保金尚未回款
中间业务项目开发合同	贵阳农商行	154.00	该项目与该行其他项目同批次走付款流程，因其他项目的原因付款周期较长	已回款132万元，仅质保金尚未回款
软件外包服务合同	苏州银行股份有限公司	151.04	受客户年末资金预算安排，在次年付款	已全部回款
技术服务框架协议	恒丰银行股份有限公司	137.91	2020年末因涉及到客户新核心工程，正常商务有所滞后	已全部回款
新一代核心外围柜面系统配套改造项目	辽宁农信社	128.07	客户组织架构调整，付款流程较长	已全部回款

从上表可知，银行类金融机构信用较好，虽然由于预算管理、付款审批流程长、内部组织架构调整、阶段性外部因素等原因有逾期情况，但基本能够在期后完成回款。

2. 应收账款整体账龄延长、周转率下降的原因

2020年度至2022年度，公司应收账款整体账龄延长、周转率下降的原因具体如下：

(1) 2020年度至2022年度，公司与工商银行的通用技术服务项目于2022年4月执行完毕，该项目的主要合同结算模式为月结，客户付款周期较短；2022年结束后，公司收入规模有所下降，应收账款周转率下降；

(2) 2022年公司受阶段性社会因素影响，一定时期内公司开票及物流受到限制，客户付款审批流程缓慢，导致销售回款有所放缓；

(3) 报告期内，公司2年以上账龄的应收账款占比分别为1.78%、3.56%和7.04%，部分长账龄应收账款回款不及预期，导致应收账款周转率下降。

3. 结合以上事项分析收入确认时点的准确性、应收账款坏账准备计提的充分性

(1) 收入确认时点的准确性

2020年至2022年各年末超过合同约定付款节点应收账款的占比分别为9.17%、9.95%和9.01%，2020年至2022年各年末逾期应收账款的比例基本稳定，公司不存在提前或者延后收入确认时点的情形。

(2) 应收账款坏账准备计提的充分性

1) 公司客户以银行为主，客户资信状况良好

2020年度至2022年度，公司应收账款中，银行业金融机构占比分别为96.46%、93.47%和93.05%。该类客户资信较好，应收账款质量较高，因客户经营不善导致资不抵债或破产清算无法收回的风险较低。

2) 公司1年以上应收账款占比增加，与同行业趋势一致

2020年度至2022年度，公司1年以上应收账款占比增加，与同行业可比公司变化趋势相一致，信用风险未显著增加，对比情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	1 年以上应收账款	占应收账款总额的比重(%)	1 年以上应收账款	占应收账款总额的比重(%)	1 年以上应收账款	占应收账款总额的比重(%)
宇信科技	31,048.05	22.20	26,532.15	21.31	16,098.97	18.14
长亮科技	11,950.00	14.14	6,257.41	11.10	6,111.90	12.37
天阳科技	53,274.06	31.40	35,126.66	25.74	24,193.81	24.13
平均值		22.58		19.38		18.21
公司	6,737.89	17.56	5,679.87	14.69	3,211.48	11.39

从上表可知，公司1年以上应收账款的比例均低于同行业平均水平，且变化趋势与同行业可比公司基本一致。

3) 公司预期信用损失率与同行业不存在较大差异

2020年度至2022年度，公司与同行业可比公司的预期信用损失率具体如下：

① 2022年度

单位：%

账龄	长亮科技		天阳科技	宇信科技	公司
	国内传统金融客户、海外银行/保险/证券客户	除“国内传统金融客户、海外银行/保险/证券”的客户			
1 年以内	1.95	2.99	3.20	3.00	3.00
1-2 年	7.79	9.43	10.00	10.00	10.00
2-3 年	23.45	35.99	30.00	30.00	30.00

账龄	长亮科技		天阳科技	宇信科技	公司
	国内传统金融客户、海外银行/保险/证券客户	除“国内传统金融客户、海外银行/保险/证券”的客户			
3-4 年	46.02	80.00	50.00	50.00	50.00
4-5 年	46.02	80.00	80.00	70.00	70.00
5 年以上	46.02	80.00	100.00	100.00	100.00

② 2021年末

单位：%

账龄	长亮科技		天阳科技	宇信科技	公司
	国内传统金融客户、海外银行/保险/证券客户	除“国内传统金融客户、海外银行/保险/证券”的客户			
1 年以内	1.40	1.52	3.00	3.00	3.00
1-2 年	7.96	6.62	10.00	10.00	10.00
2-3 年	28.85	24.37	30.00	30.00	30.00
3-4 年	91.73	97.85	50.00	50.00	50.00
4-5 年	91.73	97.85	80.00	70.00	70.00
5 年以上	91.73	97.85	100.00	100.00	100.00

③ 2020年末

单位：%

账龄	长亮科技		天阳科技	宇信科技	公司
	国内传统金融客户、海外银行/保险/证券客户	除“国内传统金融客户、海外银行/保险/证券”的客户			
1 年以内	1.95	2.99	5.00	3.00	3.00
1-2 年	7.79	9.43	10.00	10.00	10.00
2-3 年	23.45	35.99	30.00	30.00	30.00
3-4 年	46.02	80.00	50.00	50.00	50.00
4-5 年	46.02	80.00	80.00	70.00	70.00
5 年以上	46.02	80.00	100.00	100.00	100.00

注：上述数据来源于同行业可比公司年度审计报告

综上所述，公司应收账款坏账准备计提具有充分性。

4. 公司合同负债与存货金额、约定预付款比例的匹配情况

(1) 合同负债与存货金额的匹配性

2020年度至2022年度，公司合同负债占当年存货余额的比例对比同行业可比上市公司情况具体如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022年	2021年	2020年
长亮科技	存货余额(A)	42,597.18	52,466.06	35,323.38
	合同负债(B)	23,249.36	28,754.86	25,514.69
	占比(B/A,%)	54.58	54.81	72.23
宇信科技	存货余额(A)	98,140.86	84,917.38	622,30.43
	合同负债(B)	62,134.35	66,807.28	39,645.11
	占比(B/A,%)	63.31	78.67	63.71
天阳科技	存货余额(A)	27,440.91	27,585.04	21,671.96
	合同负债(B)	1,819.77	1,247.16	822.03
	占比(B/A,%)	6.63	4.48	3.79
公司	存货余额(A)	30,231.11	28,526.58	28,106.30
	合同负债(B)	14,322.87	15,374.17	13,588.11
	占比(B/A,%)	47.38	53.89	48.35

注1：上表中数据来源于同行业可比公司各年年报数据

注2：为保证可比性，上表中同行业可比公司存货余额为各期合同履约成本金额

由上表可知，公司合同负债占当年存货余额的比例与长亮科技较为接近，低于宇信科技，与同行业可比公司差异较小，公司合同负债与存货金额具有匹配性。

(2) 合同负债与约定付款比例的匹配性

公司派工单以及人月计价方式合同中，因合同内容为框架协议未约定明确合同总金额，一般无阶段付款约定。因此将项目计价的合同与合同总金额进行匹配，匹配情况如下：

单位：万元

项　目	2022年	2021年	2020年
合同负债(A)	12,726.26	13,835.81	11,323.02
合同金额(B)	35,581.51	36,141.34	30,801.82
占比(A/B,%)	35.77	38.28	36.76

由上可知，报告期内公司合同负债金额占合同金额的比例较为稳定。公司项目计价合同一般约定20%-30%的首付款，后续分阶段付款，一般约定的合同付款情况详见本题(一)1之说明，因此报告期内公司合同负债的金额与当年合同约定的付款比例具有匹配性。

(三) 背靠背结算条款的应收账款金额及占比情况、对应的主要客户、约定背靠背结算的原因，实际回款周期与其他结算方式的客户回款周期是否存在显著差异

2020年度至2022年度，公司背靠背付款的结算条款对应的应收账款(含合同资产)金额分别为59.48万元、1,231.50万元和2,008.46万元，占各年末应收账款的比例分别为0.19%、2.90%和4.76%。该类应收账款对应的主要客户、约定背靠背付款的结算条款原因具体如下：

单位：万元、%

年份	客户名称	计价模式	应收账款余额	实际回款天数	同类型下其他结算方式应收账款周转天数[注]
2022	贵州易鲸捷	项目计价	987.25	截至 2023 年 4 月 30 日尚未回款	277.45
	贵州易鲸捷	项目计价	525.00	截至 2023 年 4 月 30 日尚未回款	102.14
	北京中亦安图科技股份有限公司	人月计价	386.51	截至 2023 年 4 月 30 日尚未回款	120.50
		合计	1,898.76		
		占比	94.54		
2021	贵州易鲸捷	项目计价	987.25	截至 2023 年 4 月 30 日尚未回款	105.57
	江苏润和软件股份有限公司	项目计价	168.75	截至 2023 年 4 月 30 日，已回款 146.25 万元，仅质保金尚未回款	386.90
		合计	1,156.00		

		占比	93.87		
2020	北京金振达科技集团有限公司	项目计价	58.00	截至 2023 年 4 月 30 日尚未回款	41.72
		合计	58.00		
		占比	97.51		

[注]同类型下其他结算方式应收账款周转天数指同一最终客户下不含背靠背付款约定的项目的应收账款周转天数

公司与以上客户约定背靠背结算的原因，主要系上述非银行客户的最终客户均为银行，部分银行付款周期较长，为了减小其资金压力和降低经营风险，通常在合同要求约定背靠背付款条件。

公司与江苏润和软件股份有限公司的项目截至2023年4月30日已完成回款，实际回款天数为333天，与同类型其他结算方式应收账款周转天数不存在较大差异。

除江苏润和软件股份有限公司外，公司与北京金振达科技集团有限公司、贵州易鲸捷和北京中亦安图科技股份有限公司的项目受最终客户尚未付款影响，在报告期末尚未回款，因此实际回款周期长于其他结算方式的客户，公司向上述客户就最终客户尚未回款事项进行了确认，目前公司正积极组织催收。

（四）核查程序及结论

1. 核查程序

(1) 获取公司与客户签订的销售合同，确认不同结算方式下客户与公司付款政策以及结算条款；

(2) 访谈了公司计财部总经理，了解应收账款催收管理的内部控制情况；

(3) 取得并检查公司各类型收入对应的主要的合同、验收单、结算单、回款水单，确认营业收入是否记入恰当的会计期间，客户回款是否计入正确的项目以及期间；

(4) 取得公司应收账款明细表，对年末应收账款余额执行函证程序：

1) 样本选取方法：

① 选取报告期各期应收账款余额前10大客户；

② 对应收账款进行分层抽样。根据公司合同维度的应收账款余额为基础进

行分层，分层抽样的具体情况如下：

单位：万元

层　级	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	应收余额	发函比例(%)	应收余额	发函比例(%)	应收余额	发函比例(%)
50 万元以下	8,351.10	72.79	7,855.73	79.44	6,721.52	65.64
50 万-100 万元	6,030.42	89.68	4,969.71	74.61	4,968.29	72.67
100 万-500 万元	16,090.71	91.84	16,181.75	90.30	12,473.58	89.22
500 万元以上	11,731.67	100.00	13,463.38	100.00	7,674.56	100.00
合　计	42,203.90	90.03	42,470.57	89.53	31,837.95	84.25

其中城市商业银行以及农村金融机构的分层情况具体如下：

层　级	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	应收余额	发函比例(%)	应收余额	发函比例(%)	应收余额	发函比例(%)
城市商业银行						
50 万元以下	3,674.91	79.66	3,825.75	93.03	2,350.48	71.59
50 万-100 万元	2,963.04	89.83	2,543.08	81.44	2,215.92	84.20
100 万-500 万元	6,590.86	87.19	5,592.06	91.42	4,914.51	96.96
500 万元以上	1,954.38	100.00	2,088.04	100.00		
小　计	15,183.19	87.53	14,048.93	91.33	9,480.91	86.32
农村金融机构						
50 万元以下	2,871.52	78.33	2,249.00	65.42	1,398.48	62.41
50 万-100 万元	1,690.06	100.00	1,340.29	73.90	704.67	62.47
100 万-500 万元	6,126.53	100.00	5,573.49	92.60	2,452.39	88.33
500 万元以上	1,563.60	100.00	513.60	100.00	2,200.96	100.00
小　计	12,251.71	94.92	9,676.38	84.08	6,756.50	80.95

注：上述应收账款余额包含了合同资产的金额

由上表可知，发函比例达到各期应收账款金额的80%以上，且分层抽样具有随机性和代表性，因此样本可以代表总体。回函情况具体如下：

单位：万元

项　目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年度 12 月 31 日

应收账款余额 a	42,203.90	42,470.58	31,837.96
发函金额 b	37,997.21	38,024.30	26,825.07
核查比例 c=b/a(%)	90.03	89.53	84.25
回函确认金额 d	23,876.25	24,280.00	19,648.32
回函确认比例 e=d/b(%)	62.84	63.85	73.25

(5) 检查报告期各年末大额应收账款项目对应的合同条款，确认是否已超过合同约定付款节点；

(6) 访谈销售中心总经理，了解大额应收账款超期客户的信用情况，未按合同约定节点付款的原因；2020年度至2022年度应收账款账龄延长、周转率下降的原因，背靠背结算的客户付款周期较长的原因。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司的应收账款催收管理已经建立较为完善的内控制度，并得到有效执行，同类业务不同类型客户回款周期的差异具有合理性；

(2) 公司各年末超过合同约定节点付款应收账款的比例较低，应收账款账龄延长、周转率下降的原因具有合理性；

(3) 公司收入确认时点准确性，应收账款坏账准备计提充分；

(4) 公司与下游非最终客户的项目合作中，部分合同存在背靠背结算条款，该类项目的回款周期与其他结算方式的客户回款周期存在差异的原因具有合理性。

十二、关于申报报表及原始报表差异

根据首轮问询回复：发行人申报报表与原始报表 2019 年存在差异调整且涉及科目较多，2020 年、2021 年未见差异调整。

请发行人说明：(1)2019 年差异的具体原因，调整是否符合企业会计准则的规定，调整前后对公司会计报表科目和主要财务指标的影响；(2)2020 年、2021 年不存在差异调整的原因，是否重新进行纳税申报，如是，请说明重新申报前的原始报表与申报报表的差异情况，及对发行人会计基础及财务相关内控的影

响。

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，说明原始报表的获取及申报报表的差异调整过程。（审核问询函问题 13.2）

（一）2019 年差异的具体原因，调整是否符合企业会计准则的规定，调整前后对公司会计报表科目和主要财务指标的影响

1. 原始报表与申报报表差异情况

经逐项核查，公司调整事项依据充分，符合企业会计准则的规定，2019 年调整金额占调整后主要财务指标 1%以上的资产负债表报表项目和利润表报表项目调整情况如下：

(1) 资产负债表报表项目

单位：万元

项　目	申报财务报表	原始财务报表	差异金额	占资产总额比例(%)
货币资金	23,828.38	34,828.38	-11,000.00	-11.56
交易性金融资产	11,000.00		11,000.00	11.56
应收账款	26,082.95	41,228.13	-15,145.19	-15.91
其他应收款	986.33	2,416.65	-1,430.33	-1.50
存货	27,700.47	7,265.81	20,434.66	21.47
其他流动资产	1,976.56	882.20	1,094.36	1.15
预收款项	17,129.82		17,129.82	18.00
应付职工薪酬	12,308.55	11,226.15	1,082.40	1.14
其他应付款	1,953.64	3,145.83	-1,192.19	-1.25
资本公积	18,588.57	10,000.00	8,588.57	9.02

(2) 利润表报表项目

单位：万元

项　目	申报财务报表	原始财务报表	差异金额	占营业收入比例(%)
营业成本	51,292.57	57,225.98	-5,933.42	-7.24
销售费用	5,566.25	4,133.46	1,432.80	1.75
管理费用	7,304.51	5,603.72	1,700.80	2.08
研发费用	9,262.50	7,921.73	1,340.77	1.64
资产减值损失	-575.51	-2,018.47	1,442.96	1.76

2. 申报报表调整明细

单位：万元

项　目	调整事项	金　额
货币资金	将结构性存款调整至交易性金融资产	-11,000.00
	小　计	-11,000.00
交易性金融资产	将结构性存款调整至交易性金融资产	11,000.00
	小　计	11,000.00
应收账款	调整不符合收入确认政策的项目(说明 1)	-33,967.92
	根据款项性质，应收账款、预收款项重分类调整	17,472.95
	根据坏账计提政策，调整坏账准备	1,287.09
	将未确认收入未收款已开票的税费调增至应收账款	70.44
	核销无法回收的应收账款	-7.75
	小　计	-15,145.19
其他应收款	将其他应收款中进项税调整至其他流动资产	-888.36
	核销无法收回的其他应收款	-698.25
	将个人卡拆入资金调整入账(说明 2)	124.82
	根据坏账计提政策，调整坏账准备	-113.56
	将押金调整至其他应收款	108.76
	前期核销的员工备用金回收到个人卡，将个人卡发生额和余额调整入账(说明 2)	51.35
	将支付的保险费调整到管理费用	-17.09
	将计入销售费用的投标保证金调整至其他应收款	2.00
	小　计	-1,430.33
存货	根据收入确认原则，将不符合收入确认条件的项目成本调整至存货(说明 1)	23,156.36
	根据公司存货跌价政策调整存货跌价准备(说明 3)	-1,566.26
	预计负债冲减存货成本(说明 3)	-1,475.47
	将项目本期转销的跌价准备冲减成本	385.92
	调整多暂估的存货	-38.85
	将尚未验收的供应商采购款调整至预付款项	-27.03
	小　计	20,434.66

其他流动资产	将其他应收款以及应交税费中进项税调整至其他流动资产	1,065.46
	预缴所得税调增至其他流动资产	123.44
	将其他流动资产中预付性质的款项调整至预付款项	-94.54
	小　计	1,094.36
预收款项	根据款项性质，应收账款、预收款项重分类调整	17,472.95
	将未确认收入已收款已开票的税费调整至其他流动负债	-638.97
	根据收入确认政策调整对应项目(说明 1)	295.83
	小　计	17,129.81
应付职工薪酬	奖金跨期调整	755.04
	将其他应付款中的福利费、社保公积金调整至应付职工薪酬列报	327.36
	小　计	1,082.40
其他应付款	根据款项性质，其他应付款调整至应付账款列报	-1,183.27
	将其他应付款中的福利费、社保公积金调整至应付职工薪酬列报	-327.37
	收购广州志恩科技有限公司（以下简称广州志恩），将收购对价调整入账	237.73
	将个人卡拆入资金调整入账(说明 2)	124.82
	将借款利息调整到短期借款	-34.09
	将计入其他应付款的进项税加计抵减额调整至应交税费	-10.11
	将员工代垫的税收滞纳金调整入账	0.10
	小　计	-1,192.19
资本公积	调整股份支付(说明 4)	7,775.57
	调整股东捐赠(说明 4)	1,050.73
	收购广州志恩，将收购对价调整入账	-237.73
	小　计	8,588.57
营业成本	根据收入确认原则，将不符合收入确认条件的项目成本调整至存货(说明 1)	-2,294.93
	按受益对象将归属于费用的成本调整到费用科目	-1,635.29
	调整预计负债冲存货成本(说明 3)	-785.67
	项目验收后发生的售后服务费调整至销售费用列报	-651.27

	成本费用跨期调整	-443.85
	将项目本期转销的跌价准备冲减成本	-385.91
	将计入管理费用的房租按受益对象调整至主营业务成本	292.34
	前期核销的员工备用金回收到个人卡，将个人卡发生额和余额调整入账(说明 2)	-180.71
	奖金跨期调整	151.87
	小　计	-5,933.42
销售费用	项目验收后发生的售后服务费调整至销售费用列报	651.27
	成本费用跨期调整	332.42
	调整产品售后服务费	193.59
	按受益对象将归属于销售费用的成本调整到销售费用	141.30
	奖金跨期调整	69.70
	将计入管理费用的房租按受益对象调整至销售费用	46.52
	调整计入销售费用中的投标保证金至其他应收款	-2.00
	小　计	1,432.80
管理费用	调整股份支付(说明 4)	1,087.84
	按受益对象将归属于管理费用的成本调整到管理费用	679.39
	奖金跨期调整	533.47
	将计入管理费用的房租按受益对象调整至成本费用	-533.43
	将计入管理费用的研发费用调至研发费用列报	-255.71
	成本费用跨期调整	150.60
	冲回多计提的残保金	-90.72
	调整股东捐赠(说明 4)	68.28
	将支付给退休员工的薪酬调整入账(说明 2)	30.00
	将支付的保险费调整到管理费用	17.08
	房租直线法摊销测算差异调整	12.17
	租金测算差异调整，对应调增年初未分配利润	1.83
	小　计	1,700.80
研发费用	按受益对象将归属于研发费用的成本调整到研发费用	449.82

	成本费用跨期调整	440.66
	将计入管理费用的研发费用调至研发费用列报	255.71
	将计入管理费用的房租按受益对象调整至研发费用	194.57
	小　计	1,340.76
资产减值损失	根据新金融工具准则将资产减值损失调整至信用减值损失	-1,838.93
	调整存货跌价准备(说明 3)	395.97
	小　计	-1,442.96

其中，主要原因具体说明如下：

1）执行收入确认政策对应调整收入

执行收入确认政策的调整包括：项目计价模式及派工单模式下，收入确认由完工百分比法调整为终验法；部分明确约定服务期限的运维合同在服务期内分摊确认收入等。具体影响科目如下：

① 收入相关

科　目	金　额(万元)
应收账款	-33,967.92
年初未分配利润	-33,100.64
应交税费	-1,552.61
营业收入	389.50
预收款项	295.83

② 成本相关

科　目	金　额(万元)
存货	23,156.35
年初未分配利润	20,861.42
主营业务成本	-2,294.93

2）个人卡调整

公司控制的个人卡中存在资金拆入情况，将个人卡中拆入的资金调整入账；其他应收款中前期核销的员工备用金收回到个人卡，将个人卡发生额和余额调整入账。具体影响科目如下：

① 将拆借的个人卡调整入账

科　目	金　额(万元)
其他应收款	124.82
其他应付款	124.82

② 收回核销的员工备用金

科　目	金　额(万元)
主营业务成本	-180.71
年初未分配利润	-100.00
其他应收款	51.35
管理费用	30.00
投资收益	0.53
财务费用利息收入	0.11

3) 根据公司存货跌价政策梳理调整

① 存货跌价准备调整

2019 年公司原始报表未严格按照规定进行存货跌价测试，申报报表对公司各资产负债表日时点的存货执行跌价测试，补充计提 2019 年及之前年度的存货跌价准备，具体影响科目如下：

科　目	金　额(万元)
存货	-1,566.26
年初未分配利润	1,170.29
资产减值损失	395.97

② 预计负债冲存货

2019 年公司原始报表未严格按照规定对亏损合同确认预计负债。申报报表对公司资产负债表日时点的亏损合同全面梳理，补充计提 2019 年及之前年度因亏损合同计提的预计负债，具体影响科目如下：

科　目	金　额(万元)
存货	-1,475.47
年初未分配利润	-2,277.70
主营业务成本	-785.67
预计负债	55.13

营业外支出	38.57

预计负债冲存货系以前年度存在亏损合同项目，预计亏损已超过当时已发生的合同履约成本，对已发生的合同成本全额计提跌价后，对超过的部分计提预计负债。因后续项目成本持续增加超过了计提的预计负债，将之前因预计亏损计提的预计负债冲存货。

亏损合同的形成原因：因公司早期为拓展战略市场，扩展业务范围承接亏损合同；部分项目类型经验较少，导致实施的成本较高。

4) 根据公司股权激励情况梳理调整

① 股份支付

根据《企业会计准则》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的规定，确认对员工的股权激励。2019 年度，员工股权激励对公司具体影响科目影响如下：

科　目	金　额(万元)
资本公积	7,775.57
年初未分配利润	-6,687.73
管理费用	1,087.84

② 股东捐赠

股东捐赠包括王宇晖以自有资金发放部分 2017 年绩效奖以及 2019 年下半年，由于公司拟聘请的部分员工与原单位尚未办理完毕交接手续等而无法及时入职，王宇晖以自有资金代付了该部分人员的劳务费，作为股东捐赠处理并计入账。2019 年度，该部分对公司具体科目影响如下：

科　目	金　额(万元)
资本公积	1,050.73
年初未分配利润	-982.45
管理费用	68.28

4. 对财务指标的影响

2019 年调整前后对财务指标的影响如下：

单位：%

财务指标	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(合并)	应收账款周转率(次/年)	存货周转率(次/年)

调整前	2.19	2.00	44.47	2.03	3.33
调整后	1.62	1.13	60.49	3.55	2.04

调整后流动比率、速动比率下降、资产负债率及应收账款周转率上升主要系调减不符合收入确认政策的应收账款33,967.92万元，应收账款重分类至预收款项17,472.95万元，应收账款减少，流动负债及负债总额增加所致；存货周转率下降主要系根据收入确认原则，将不符合收入确认条件的项目成本调整至存货23,156.36万元，存货大幅增加所致。

（二）2020 年、2021 年不存在差异调整的原因，是否重新进行纳税申报，如是，请说明重新申报前的原始报表与申报报表的差异情况，及对公司会计基础及财务相关内控的影响

为了更加准确的反映会计信息和降低税务风险，公司对 2020 年财务报表进行了调整，并重新进行申报纳税。2021 年不存在差异调整，原因系汇算清缴报表与申报报表一致。

1. 2020 年度原始报表与申报报表差异情况

公司以更正申报企业所得税的形式向主管税务部门重新申报了 2020 年度财务报表。经逐项核查，公司调整事项依据充分，2020 年调整金额绝对金额超过 100.00 万元的报表项目如下：

(1) 资产负债表报表项目

单位：万元

项　目	差异金额（申报报表-原始报表）	占资产总额比例(%)	原　因
资产类差异：	-199.68		
其中：应收账款	178.90	0.16	1）收入跨期对应调增应收账款 17.92 万元 2）未确认收入未收款已开票的税费调增应收账款 106.06 万元； 3）将不属于质保金的款项调整至应收账款，调增应收账款 62.59 万元 4）坏账调整，调减应收账款 7.67 万元
预付账款	-222.63	-0.19	针对已验收的采购，调减预付账款，

			对应调增存货、调减应交税费
存货	-125.52	-0.11	1）根据收入确认原则，将不符合收入确认条件的项目成本调整至存货，调增存货 104.15 万元 2）根据公司存货跌价政策调整存货跌价，对应调减存货 499.16 万元 3）预付账款调整至存货，对应调增存货 216.00 万元 4）存货跨期调整，对应调增存货 53.49 万元
合同资产	372.09	0.32	将合同质保金尾款调整至合同资产、合同资产减值准备调整
其他非流动资产	-430.73	-0.37	将到期日在一年以内的质保金尾款调整至合同资产、将不属于质保金的款项调整至应收账款、其他非流动资产减值准备调整
小　计	-227.89		
负债类差异：	1,099.57		
其中：合同负债	-678.11	-0.59	1）将合同负债中的待转销项税调整到其他流动负债，对应调减合同负债 635.90 万元 2）项目确认收入，对应调减合同负债 43.68 万元 3）将预收款项调整至合同负债，对应调增合同负债 1.47 万元
应付职工薪酬	1,283.66	1.11	补计提部分管理层薪酬
其他流动负债	742.04	0.64	待转销项税额调整
预计负债	-321.40	-0.28	调整项目售后服务费以及亏损合同确认预计负债
小　计	1,026.19		
权益类差异：	-1,299.25		
其中：盈余公积	-229.55	-0.20	计提盈余公积调整
未分配利润	-1,137.69	-0.99	损益调整以及计提盈余公积调整
小　计	-1,367.24		

(2) 利润表报表项目

单位：万元

项　目	差异金额（申报报表-原始报表）	剔除重分类调整后差异金额占利润总额比	原　因

		例(%)	
损益类差异：	-1,281.94		
其中：营业成本	1,071.59	0.38	1）将项目成本从销售费用调整到营业成本，对应调增营业成本1,404.56 万元 2）按受益对象将归属于费用的成本调整到费用，对应调减营业成本378.15 万元 3）根据收入确认原则对应调减营业成本 104.15 万元 4）成本跨期调整，对应调增营业成本 91.27 万元 5）调回存货跌价准备转销售多冲的营业成本，对应调增营业成本 58.06 万元
销售费用	-1,270.56	0.01	1）将项目成本从销售费用调整到营业成本，对应调减销售费用1,404.56 万元 2）按受益对象调整，对应调增销售费用 132.92 万元 3）产品售后服务费以及费用跨期调整，合计调增销售费用 1.08 万元
管理费用	556.77	4.72	1）部分管理层薪酬补计提及工会经费跨期调，对应调增管理费用467.71 万元 2）按受益对象对应调减管理费用0.84 万元 3）按费用跨期调整，对应调增管理费用 89.90 万元
研发费用	246.07		按受益对象将归属于研发费用的成本调整到研发费用
资产减值损失	-138.15	1.05	与信用减值损失重分类调整及存货跌价准备调整
信用减值损失	-261.03	-0.01	与资产减值损失重分类调整及坏账调整
所得税费用	511.11	4.32	递延所得税、当期所得税调整
小 计	-1,237.86		

经核查，2020 年度更正申报涉及到的差异主要为报表重分类、存货跌价、售后服务费调整以及薪酬补计提调整等。资产负债表报表项目差异金额占总资产比例、利润表报表项目剔除重分类调整后差异金额占利润总额比例均较小，更正

申报对公司会计基础及财务相关内控的影响较小。公司已采取积极措施，不断完善内控制度，确保内控制度有效执行，使财务信息质量得到有效提升。同时对涉及的纳税义务，公司已重新纳税申报，已获取主管税务机关出具的合规纳税证明。2021 年度公司原始报表与申报报表一致，公司会计基础良好，财务相关内控有效。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 获取公司向税务机关申报的纳税申报表，判断是否为当年向税务机关报送的报表；

(2) 查阅公司首次汇算清缴报送的原始财务报表，复核差异调整事项的性质及原因，逐项分析差异产生的原因，会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；

(3) 询问财务负责人，了解公司财务报告相关的内控制度及财务核算情况，评价财务岗位的设置情况、财务人员的专业胜任能力；

(4) 查阅公司内部控制制度，参照《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求，评价公司相关内部控制制度的设计合理性；查阅相关内部控制流程的执行情况，评价公司主要内部控制的执行有效性；

(5) 了解公司与财务相关的内控制度，包括货币资金循环、销售与收款循环、采购与付款循环、筹资与投资循环、工薪与人事循环、固定资产循环等；

(6) 查阅原始财务报表，与申报财务报表进行对比分析，就调整事项与公司进行沟通确认；

(7) 了解公司的相关业务活动是否按照有关制度文件的规定有效执行。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司 2019 年原始报表与申报报表报表项目的差异主要系收入确认政策、重分类、存货跌价政策梳理以及股份支付调整等原因所致，调整符合企业会计准则的相关规定，具有合理性；

(2) 公司 2020 年的差异调整，主要系为了更加准确的反映会计信息和降低税务风险，重新进行了纳税申报，更正申报涉及到的差异占比较小，对公司会计

基础及财务相关内控的影响较小。公司 2021 年不存在差异调整，汇算清缴报表与申报报表一致。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二三年九月二十二日