
金现代信息产业股份有限公司

与

中泰证券股份有限公司

关于金现代信息产业股份有限公司申请向不特
定对象发行可转换公司债券的审核问询函

之回复

保荐人（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

住所：山东省济南市经七路 86 号

二〇二三年五月

目录

问题 1	3
问题 2	56
其他问题	95

关于金现代信息产业股份有限公司

申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 4 月 19 日出具的《关于金现代信息产业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2023〕020061 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。根据贵所《审核问询函》的要求，金现代信息产业股份有限公司（以下简称“金现代”、“公司”或“发行人”）会同中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”或“保荐机构”）、北京德和衡律师事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）对《审核问询函》的有关事项进行了认真核查与落实，现就相关问题做以下回复说明。

注：

1、如无特别说明，本审核问询函回复中的简称或名词的释义与募集说明书中的释义相同。

2、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
对《审核问询函》所列问题的回复	宋体
《审核问询函》问题回复及募集说明书相关补充、修订披露内容	楷体（加粗）

3、本审核问询函回复中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，均系数据计算时四舍五入造成。

4、本审核问询函回复所涉及的相关财务数据与募集说明书保持一致。

问题 1

2019-2022 年度公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 8,246.72 万元、5,241.85 万元、4,581.62 万元和 4,506.1 万元，净利润持续下滑；计入当期损益的政府补助分别为 255.09 万元、903.82 万元、1,337.08 万元和 526.25 万元；归属于母公司股东的非经常性损益分别为 727.72 万元、1,530.30 万元、1,996.58 万元和 1,210.73 万元，占净利润的比例分别为 8.11%、22.60%、30.17% 和 26.87%；研发费用分别为 3,514.72 万元、4,779.21 万元、7,069.62 万元和 9,994.22 万元；综合毛利率分别为 45.14%、44.35%、42.45%和 39%；经营活动产生的现金流量净额分别为-840.02 万元、-5,479.89 万元、5,875.13 万元和-4,519.55 万元。

2019-2022 年末，公司存货账面价值分别为 3,809.89 万元、4,900.53 万元、6,747.96 万元和 6,584.03 万元，公司均未计提存货跌价准备；应收账款余额分别为 45,234.06 万元、56,945.70 万元、63,171.93 万元和 78,954.81 万元，应收账款余额占营业收入比重分别为 98.21%、115.29%、105.38%和 125.76%；最近一期末，发行人交易性金融资产余额为 12,827.92 万元；报告期内，发行人控股子公司山东金码职业培训学校有限公司和济南高新区金现代计算机培训学校提供职业教育培训服务。

请发行人补充说明：（1）结合公司经营情况、成本费用变动情况、同行业可比公司情况等，说明公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下滑的原因及合理性，相关不利因素是否持续；（2）非经常性损益划分是否准确，相关会计处理是否合规，并结合相关政府补助的补助目的、补贴标准、补贴内容及性质等，说明政府补助是否具有可持续性，公司业绩是否对政府补助存在重大依赖；（3）结合营业成本、各产品类型毛利率变化情况，同行业可比公司情况，分析说明报告期内毛利率波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致；（4）结合研发人员数量的变动、人均薪酬变动以及计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例变动等说明研发费用大幅提升的原因及合理性，是否存在研发费用归集原则和方式发生变化的情形；（5）结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款

情况、同行业可比公司情况等，说明报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年外均为负值的原因及合理性，与净利润是否匹配，公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，是否有足够的现金流支付公司债券的本息，并说明公司已采取或拟采取的改善现金流的措施；（6）结合报告期内存货构成明细、库龄、期后销售、近期市场销售价格趋势、同行业可比公司情况等，说明公司未计提存货跌价准备是否充分、合理；（7）发行人应收账款增长较快，且增长幅度高于收入增长，请结合同行业可比公司应收账款占营业收入比重的情况，说明公司应收账款变动趋势的合理性，结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性；（8）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；（9）职业教育培训业务是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等教育产业政策，经营是否合法合规。

请发行人补充披露（1）-（7）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）-（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（9）并发表明确意见。

回复：

一、结合公司经营情况、成本费用变动情况、同行业可比公司情况等，说明公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下滑的原因及合理性，相关不利因素是否持续

（一）公司经营业绩变动情况及原因

报告期内，公司主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	62,782.60	59,944.78	49,392.95
营业总成本	55,022.19	52,471.81	40,326.56
营业成本	36,923.76	34,499.30	27,489.60
税金及附加	540.87	531.77	356.71

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	3,026.43	3,340.73	3,091.65
管理费用	4,590.86	7,132.94	4,715.82
研发费用	9,994.22	7,069.62	4,779.21
财务费用	-53.95	-102.55	-106.43
加：其他收益	783.20	1,444.16	977.02
投资收益	927.59	961.12	756.92
公允价值变动损益	27.92	114.53	73.49
信用减值损失	-3,313.17	-2,681.41	-3,541.59
资产减值损失	-34.03	-72.71	-19.36
资产处置收益	-157.37	0.32	2.19
营业利润	5,994.54	7,238.98	7,315.06
利润总额	5,990.42	7,065.18	7,287.57
净利润	5,639.00	6,617.18	6,772.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,506.10	4,581.62	5,241.85

报告期内，公司营业总收入分别为49,392.95万元、59,944.78万元和62,782.60万元，呈现稳定增长趋势；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为5,241.85万元、4,581.62万元和4,506.10万元。在公司收入保持稳定增长的情况下，扣非归母净利润下降主要系公司业务转型而持续增加研发投入、股权激励产生股份支付费用、信用减值损失计提增多等原因所致。

1、持续增加研发费用

报告期内，公司的研发费用分别为4,779.21万元、7,069.62万元和9,994.22万元，占营业收入的比率分别为9.68%、11.79%和15.92%，呈逐步提升趋势。软件和信息技术发展日新月异，更新换代快，需求不断多样化，公司为适应技术进步节奏快、软件更新频率高、客户需求变化快、软件质量要求高的行业特点，报告期内公司大力推进低代码开发平台等软件产品的建设，增加高水平技术研发人员，促进公司从单一的行业数字化解决方案服务商向双轮驱动的“行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商”转变，从而导致研发费用支出不断增多。

2、股份支付费用

2021年度，公司实现营业收入59,944.78万元，较2020年度增长21.36%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为4,581.62万元，较2020年度

下滑 12.60%。2021 年实施股权激励产生 1,267.27 万元股份支付费用是导致利润下滑的主要原因之一。扣除股份支付影响后，实现归属于扣非归母净利润为 5,848.89 万元，较 2020 年度同比增长 11.58%。

3、信用减值损失计提增多

2022 年度，公司实现营业收入 62,782.60 万元，较 2021 年度增长 4.73%；2022 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,506.10 万元，较 2021 年度下滑 1.65%。2022 年信用减值损失计提增多是造成扣非归母净利润下降的重要原因之一，2022 年计提信用减值损失 3,313.17 万元，较 2021 年计提金额增加 23.56%，主要系 2022 年受宏观环境变动、人员出行不便等因素影响，客户回款进度放缓所致。

（二）公司利润与同行业可比公司对比情况

单位：万元

项目	2022 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2021 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	同比增长率（2022 年）	同比增长率（2021 年）
朗新科技	39,895.70	72,267.97	58,359.47	-44.79%	23.83%
恒实科技	2,946.03	-17,834.55	10,329.18	扭亏为盈	盈转亏
恒华科技	-22,646.47	4,916.40	8,130.63	盈转亏	-39.53%
远光软件	30,818.07	28,437.78	23,917.90	8.37%	18.90%
金现代	4,506.10	4,581.62	5,241.85	-1.65%	-12.60%

数据来源：各上市公司定期报告

如上表所示，2021 年度，同行业上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比上升 2 家，下降 2 家。其中：恒实科技 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润大幅下降，主要系宏观环境变动、原有业务竞争加剧以及新业务收入利润尚未体现所致；恒华科技 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降主要系减少业务承接、积极开拓的新能源业务收入不及预期以及前期投入增加所致。

2022 年度，同行业上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比上升 2 家，下降 2 家。其中：朗新科技 2022 年度扣除非经常性损益后归

属于母公司股东的净利润下降，主要系宏观环境变动影响；恒华科技 2022 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润大幅下降主要系宏观环境变动、研发费用增加所致。

由上述分析可见，报告期内，恒实科技、恒华科技经营业绩呈现盈亏大幅波动，朗新科技最近一年业绩下滑，远光软件业绩稳定且呈增长趋势，与同行业上市公司相比，公司的业绩波动相对稳定。此外，就报告期内业绩波动的主要因素而言，大部分同行业上市公司均受到宏观环境不利变动、研发投入等影响，与影响发行人业绩变化的主要因素相似。

（三）相关不利因素是否持续

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下滑主要受研发投入、股份支付及信用减值损失等影响，各因素影响持续性如下：

（1）持续增加研发投入。公司为促进业务转型而持续增加对新型技术和软件的研发投入，该因素具备可持续性。软件和信息技术发展迅速，产品更新换代快，需求不断多样化，研发投入是公司在未来竞争中保持优势地位的根本保障，有利于公司未来业绩的增长。

（2）股份支付费用。2021 年 6 月公司实施股权激励，产生股份支付费用 1,267.27 万元，截至本回复出具日，此次股权激励计划已终止，该因素不具备持续性。

（3）信用减值损失计提增多。报告期内，尤其是 2022 年度，受宏观环境不利变动、人员出行不便等影响，致使应收账款回款不及预期、信用减值损失计提增多，随着宏观环境改善，该因素预计会逐步消除，同时公司将加大应收账款催款力度，预计该因素不会造成持续性影响。

综上所述，软件和信息技术发展迅速，产品更新换代快，市场竞争日趋激烈，为及时适应快速变化的市场环境、满足下游客户变化的市场需求、保持现有的竞争优势和品牌效应，公司制定了从单一的行业数字化解决方案服务商向双轮驱动的“行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商”转变的发展战略，强力推进低代码开发平台等软件产品的建设。报告期内公司收入保持稳定

增长的情况下，研发投入增加、股权激励产生股份支付费用、信用减值损失计提增多等因素对扣非归母净利润造成一定影响。随着公司业务转型的逐步推进与研发投入的市场转化，未来效益将逐步显现，相关不利影响预计不具备持续性。

二、非经常性损益划分是否准确，相关会计处理是否合规，并结合相关政府补助的补助目的、补贴标准、补贴内容及性质等，说明政府补助是否具有可持续性，公司业绩是否对政府补助存在重大依赖

（一）非经常性损益划分是否准确，相关会计处理是否合规

中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》对于非经常性损益的定义为：“非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。……计入非经常性损益的项目包括非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；……计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；……除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；……除上述各项之外的其他营业外收入和支出。”

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：元

明细项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(一)非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1,573,741.11	3,246.49	21,871.23
(二)计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	5,262,492.36	13,370,774.90	9,038,248.97
(三)除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供	9,555,076.45	10,756,504.57	8,304,163.99

出售金融资产取得的投资收益			
(四)除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-41,218.69	-1,738,031.80	-274,971.73
小计	13,202,609.01	22,392,494.16	17,089,312.46
少数股东损益的影响数	-2,084.27	-	-
所得税的影响数	-1,093,214.38	-2,426,657.97	-1,786,275.30
归属于母公司股东的非经常性损益	12,107,310.36	19,965,836.19	15,303,037.16

如上表所示，报告期内，公司非经常性损益明细中计入当期损益的政府补助（第二项）、公允价值变动损益和投资收益（第三项）占比较高，对非经常性损益影响较大。其中：

1、计入当期损益的政府补助

报告期内，公司计入非经常性损益的政府补助金额分别为 903.82 万元、1,337.08 万元和 526.25 万元，占非经常性损益金额比例为 52.89%、59.71%和 39.86%。

公司根据自身正常经营业务的性质和特点，将《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——非经常性损益（2008）》列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情况：公司专业从事软件开发及软件销售业务，是国家发改委等 5 部委联合认定的国家鼓励的重点软件企业、国家火炬计划软件产业基地骨干企业、国家级高新技术企业。故将其他收益中软件行业增值税即征即退认定为与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助，作为经常性损益项目。2020 年度、2021 年度及 2022 年度收到的软件行业增值税即征即退金额分别为 731,973.23 元、1,070,867.78 元及 2,569,503.32 元。

公司收到的政府补助除“软件行业增值税即征即退”项目外，其余政府补助项目虽与日常经营相关，但不属于按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助，其性质具有不可持续和偶发性，公司计入当期损益的政府补助符合上述特征，故将除“软件行业增值税即征即退”项目外其余项目列入非经常性损益，如 2021 年度工业扶持发展专项补助、研究开发财政补助、高新技术企业认定奖励、企业上市扶持资金等。

2、公允价值变动损益和投资收益

报告期内，公司计入非经常性损益的公允价值变动损益和投资收益分别为830.42万元、1,075.65万元和955.51万元，占非经常性损益金额比例为48.59%、48.04%和72.37%。大部分为公司使用闲置资金购买短期银行理财产品所取得的收益，类型大多为结构性存款，与公司正常经营业务无直接关系，故将其列入非经常性损益。

综上，公司非经常性损益划分准确，符合相关会计处理的规定。

（二）结合相关政府补助的补助目的、补贴标准、补贴内容及性质等，说明政府补助是否具有可持续性，公司业绩是否对政府补助存在重大依赖

1、政府补助的具体情况

报告期内，公司政府补助的具体情况如下：

（1）2022年度

单位：万元

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
1	基于大数据的铁路安全生产公共服务平台	3.43	山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金奖励	根据《山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金管理办法》（鲁财教[2016]60号），收到3.43万元	与资产相关
2	软件行业增值税即征即退	256.95	销售软件产品补贴	根据（财税[2011]100号），收到256.95万元	与收益相关
3	社保稳岗、岗前培训等社保补贴	75.30	失业保险稳岗返还补贴、扩岗就业补贴、岗前、岗位培训补贴	根据国家人社部、发展改革委、财政部、税务总局《关于扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等问题的通知》（人社部发〔2022〕31号），收到61.86万；根据人社厅发[2022]41号，收到3.1万元；根据沪人社规[2022]18号收到0.2万元；根据杭州当地政策，按单位2022年4月失业保险参保缴费人员每人500元的标准发放，收到0.30万元；根据企业开展岗前培训和岗位培训服务指南，收到补贴9.84万元	与收益相关
4	高新技术企业认定奖励	5.16	高新技术企业认定奖励	根据关于拨付2021年度认定高新技术企业财政补助（市级）的通知，收到5.16	与收益相关

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
				万元	
5	2021年度工业扶持发展专项	186.80	工业扶持发展专项资金奖励	根据关于2022年度工业发展扶持专项资金(第二批)的通知,收到186.80万元	与收益相关
6	研究开发财政补助	40.00	研究开发费财政奖励	根据关于办理2022年济南市科技创新发展资金(2021年度企业研究开发财政补贴)拨付手续的通知,收到40.00万元	与收益相关
7	基于大数据和机器学习的工业设备诊断云服务平台	30.00	泉城产业领军人才奖励	根据泉城产业领军人才支持计划,收到30.00万元	与收益相关
8	市军民融合产业发展专项资金	20.00	军民融合产业发展专项奖励	根据军民融合发展专项资金,收到20.00万元	与收益相关
9	租房补贴	1.09	租房补贴	根据浦科经委规[2022]1号及相关要求,收到1.09万元	与收益相关
10	知识产权补贴	0.35	知识产权补贴	根据关于组织2021年度市级知识产权(专利资助、贯标资助、商标国际注册资助和质押融资资助)资金拨付的通知,收到0.35万元	与收益相关

(2) 2021年度

单位:万元

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
1	基于大数据的铁路安全生产公共服务平台	3.43	山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金奖励	根据《山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金管理办法》(鲁财教[2016]60号)》,收到3.43万元	与资产相关
2	软件行业增值税即征即退	107.09	销售软件产品补贴	根据(财税[2011]100号),收到107.09万	与收益相关
3	企业上市扶持资金	420.00	鼓励企业上市专项资金奖励	根据《关于印发<济南市加快现代金融产业发展若干扶持政策>实施细则(试行)的通知》(济金监字(2019)97号),收到420.00万元	与收益相关
4	以工代训补贴	353.95	支持企业以训为岗	根据《山东省人力资源和社会保障厅山东省财政厅关于贯彻落实人社部函[2021]14号文件扎实推进职业	与收益相关

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
				技能提升行动的通知》的通知，收到 353.95 万元	
5	研究开发财政补助	114.29	研究开发费 财政奖励	根据关于下达 2021 年济南市科技创新发展资金（2020 年度企业研究开发财政补助）预算指标的通知，收到 114.29 万元	与收益相关
6	增资奖励	86.02	鼓励总部经济 发展资金 奖励	根据《济南市鼓励总部经济发展的若干政策》（济政办发〔2018〕32 号），收到 86.02 万元	与收益相关
7	基于微服务的 新一代低代码 快速开发平台	80.00	泉城产业领 军人才奖励	根据泉城产业领军人才支持计划，收到 80.00 万元	与收益相关
8	社保稳岗补贴	29.81	稳定就业	根据当地企业失业险返还标准收到 29.81 万元	与收益相关
9	5G 产业试点示 范项目奖金	20.00	5G 产业试点 示范项目奖 励	根据关于印发《济南市 5G 产业试点示范项目奖补资金使用管理实施细则》的通知，收到 20.00 万元	与收益相关
10	岗前培训补贴	16.42	企业培训补 贴	根据当地培训补贴标准收到 16.42 万元	与收益相关
11	研发补助	10.90	研究开发费 财政奖励	根据关于下达 2021 年济南市科技创新发展资金（2020 年度企业研究开发财政补助）预算指标的通知，收到 10.9 万元	与收益相关
12	山东省瞪羚企 业补贴	10.00	瞪羚企业资 金奖励	根据 2020 年省级工业转型发展资金（瞪羚企业），收到 10 万元	与收益相关
13	济南院士专家 服务基层工作 站补贴	10.00	高层次创新 平台扶持奖 励	根据关于兑现 2019 年度《济南高新区聚人才稳增长 20 条政策措施》的通知，收到 10 万元	与收益相关
14	2020 年新增规 上服务业企业 入库奖励	10.00	鼓励企业入 库奖励	根据《关于开展 2020 年入库奖励江宁宁区新增规上服务企业申报的通知》收到 10 万元	与收益相关
15	高企复审补贴	10.00	高新技术企 业复审奖励	根据加快创新发展助力新旧动能转换政策，收到 10 万元	与收益相关
16	其他小额补贴	30.08	高企入库奖 励、星上云企 业奖补资金、 技术合同交 易补贴等	根据江宁科字[2020]80 号收到 10 万高企入库奖励;根据济科发[2021]27 号收到技术合同补贴 7.06 万元;根据济财工指[2021]7 号收到星级上云补贴 6.73 万元;收到其他小额补贴 6.29 万元	与收益相关

(3) 2020 年度

单位：万元

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
1	智能电网低压配用电管理服务云平台项目补助	2.36	科学技术发展计划项目奖励	根据关于下达《济南市二〇一六年科学技术发展计划第二批项目（产业发展专项、科技创业、人才引进、软科学、临床医学、特派员等计划）》的通知，收到 2.36 万元	与资产相关
2	基于大数据的铁路安全生产公共服务平台	122.26	山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金奖励	根据《山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金管理办法》（鲁财教[2016]60号），收到 122.26 万元	与资产相关
3	软件行业增值税即征即退	73.20	销售软件产品补贴	根据（财税[2011]100号），收到 73.20 万	与收益相关
4	社保稳岗补贴	85.25	稳定就业	根据当地企业失业险返还标准收到 85.25 万元	与收益相关
5	基于大数据的铁路安全生产公共服务平台	61.86	山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金奖励	根据《山东半岛国家自主创新示范区发展建设资金管理办法》（鲁财教[2016]60号），收到 61.86 万元	与收益相关
6	智能视觉识别技术与工业应用协同创新中心项目	24.00	山东省工业技术研究院协同创新中心资金奖励	根据山东省工业技术研究院协同创新中心资金奖励，收到 24.00 万	与收益相关
7	基于大数据和机器学习的工业设备诊断云服务平台	30.00	泉城产业领军人才奖励	根据泉城产业领军人才支持计划，收到 30.00 万元	与收益相关
8	技术合同交易补助	0.20	技术合同交易补助奖励	根据关于下达 2020 年济南市科技创新发展资金（2019 年技术合同交易补助）项目资金预算指标的通知，收到 0.20 万元	与收益相关
9	济南市瞪羚企业补贴	20.00	济南市瞪羚企业奖励	根据济南市促进先进制造业和数字经济发展的若干政策措施（济政发〔2019〕1号），收到 20.00 万元	与收益相关
10	科技计划项目奖励	5.00	科技计划项目奖励	项目补助尾款 5.00 万元	与收益相关
11	企业上市扶持资金	75.00	企业上市扶持资金奖励	根据关于下达 2019 年鼓励企业上市专项资金预算指标的通知，收到 75.00 万元	与收益相关
12	市中小企业“专	10.00	中小企业“专	根据关于做好 2020 年度市先进制造	与收益相关

序号	政府补助项目	计入损益金额	补助目的	补助内容、标准	性质
	精特新”奖励		精特新”奖励	业和数字经济发展专项资金首批资金申报工作的通知，收到 10.00 万	
13	山东省瞪羚企业补贴	50.00	山东省瞪羚企业奖励	根据济南市促进先进制造业和数字经济发展的若干政策措施（济政发〔2019〕1号），收到 50.00 万元	与收益相关
14	山东省高质量项目补贴	30.00	山东省高质量项目奖励	根据关于做好 2020 年度市先进制造业和数字经济发展专项资金首批资金申报工作的通知，收到 30.00 万元	与收益相关
15	万人计划补贴	100.00	万人计划补贴奖励	根据关于拨付 2019 年省级人才建设资金（万人计划）及市级配套资金的通知，收到 100.00 万元	与收益相关
16	研究开发财政补助	97.38	研究开发财政补助奖励	根据关于下达 2020 年济南市重点研发计划项目（企业研究开发财政补助资金）预算指标的通知，收到 97.38 万元	与收益相关
17	专利创造资助资金	0.80	知识产权相关奖励	根据济南高新区关于组织 2018、2019 年度济南市知识产权相关奖励资金拨付工作的通知、关于组织开展 2019 年度济南市知识产权专项资金第二批申报工作的通知，收到 0.8 万元	与收益相关
18	ITSS 资质补贴	9.84	ITSS 资质奖励	根据关于做好软件企业荣誉资格资质认证奖励申报工作的通知，收到 9.84 万元	与收益相关
19	高新技术企业认定奖励	60.00	高新技术企业认定奖励	根据济南市高新技术企业认定财政补助资金管理暂行办法，收到 60.00 万元	与收益相关

2、政府补助是否具有可持续性

报告期内，公司收到的政府补助，主要包括软件行业增值税即征即退、企业上市扶持资金、研发项目补助、财政扶持资金、社保补贴及各类型人才补助等，其中研发补助与公司研发成果相关，财政扶持资金与公司当年经营发展情况等相关。

尽管公司技术研发能力强，每年投入较多研发支出，且营业收入呈稳定增长趋势，但未来研发进度及结果、经营情况等因政府政策调整具有一定的不确定性，导致相关政府补助具有一定的不确定性。但是，国家历来高度重视软件行业的发展，将软件行业列为国家战略性新兴产业，陆续颁布了一系列法律法规和支持政策，在软件行业的研发投入、税收优惠、知识产权和人才建设等方面出台了全面的扶

持政策，为软件行业发展建立了良好的政策环境，预计行业支持政策在短期内不会发生重大变化，在政策的支持以及研发规模继续增加的前提下，公司未来将持续根据相关政策积极向政府提出申请，仍有较大可能继续获得各项政府补助。

综上，公司所收到的政府补助具有一定的可持续性，但可能受政府政策调整等不确定性影响。

3、公司业绩是否对政府补助存在重大依赖

报告期内，公司主要业绩数据与政府补助情况如下：

单位：万元

期间	营业总收入	利润总额	计入当期损益的政府补助金额	计入当期损益的政府补助金额占利润总额比例	扣除政府补助后的利润总额
2022 年度	62,782.60	5,990.42	619.08	10.33%	5,371.34
2021 年度	59,944.78	7,065.18	1,311.98	18.57%	5,753.20
2020 年度	49,392.95	7,287.57	857.15	11.76%	6,430.42

报告期内，公司营业收入呈现稳定增长趋势，在扣除计入当期损益的政府补助后，公司仍然可以保持较好的利润水平，政府补助对公司持续盈利能力不产生重大影响，公司业绩对政府补助不存在重大依赖。

三、结合营业成本、各产品类型毛利率变化情况，同行业可比公司情况，分析说明报告期内毛利率波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致

（一）公司营业成本、各产品类型毛利率变化情况，公司毛利率波动的原因及合理性

报告期内，公司毛利率水平分别为 44.35%、42.45%、41.19%，基本保持在较高水平，但呈现一定下滑趋势，主要系职工薪酬增加、技术服务采购增加等原因所致。

1、公司营业成本结构变化情况

报告期内，公司营业成本结构如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	26,445.78	71.62	26,222.67	76.01	21,287.70	77.44
软硬件及技术服务采购	6,885.59	18.65	4,729.51	13.71	2,595.95	9.44
差旅费用	1,668.16	4.52	1,756.30	5.09	1,606.01	5.84
间接费用及其他	1,924.22	5.21	1,790.81	5.19	1,999.95	7.28
合计	36,923.76	100.00	34,499.30	100.00	27,489.60	100.00

报告期内，营业成本分别为 27,489.60 万元、34,499.30 万元和 36,923.76 万元，占营业收入的比重分别为 55.65%、57.55%和 58.81%，呈逐年增长态势。公司营业成本由职工薪酬、软硬件及技术服务采购、差旅费用和间接费用构成，其中，职工薪酬、软硬件及技术服务采购占比较高，对营业成本影响较大。

报告期内，职工薪酬分别为 21,287.70 万元、26,222.67 万元和 26,445.78 万元，占营业成本比分别为 77.44%、76.01%和 71.62%。职工薪酬是公司营业成本的主要组成部分，职工薪酬的增长主要系员工结构逐步优化，工资水平提升所致。

报告期内，软硬件及技术服务采购分别为 2,595.95 万元、4,729.51 万元和 6,885.59 万元，占营业成本比例分别为 9.44%、13.71%和 18.65%，呈增长趋势。主要原因系公司发展战略转型，加大对核心产品、优势业务等模块的资源投入，将部分技术含量不高、不具备战略意义的项目模块委外执行，采购需求增加所致。

2、公司产品类型毛利率变化情况

报告期内，公司各产品类型营业收入及毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
软件开发及实施	60,299.05	40.82%	55,944.61	41.58%	45,898.96	45.09%
运行维护服务	2,390.46	48.99%	3,919.17	55.49%	3,224.38	29.60%
其他	93.10	77.52%	81.00	12.09%	269.61	94.23%
合计	62,782.60	41.19%	59,944.78	42.45%	49,392.95	44.35%

报告期内，软件开发及实施业务实现营业收入 45,898.96 万元、55,944.61 万元和 60,299.05 万元，占比 92.93%、93.33%和 96.04%，是公司营业收入的主要来源。报告期内，公司软件开发及实施毛利率分别为 45.09%、41.58%和 40.82%。报告期内，公司软件开发及实施毛利率略有下降，一方面是由于人工成本逐年增

加，另一方面是公司为加快业务转型节奏，逐步增加了对技术含量较低的业务的外包采购。

报告期内，公司运行维护服务业务实现收入 3,224.38 万元、3,919.17 万元和 2,390.46 万元，毛利率分别为 29.60%、55.49%和 48.99%。运行维护服务毛利率波动较大，主要系运行维护服务业务占比总体较低，总额较小，受个别项目影响较大。2020 年度，运行维护服务业务毛利率相对较低，主要系部分规模较大项目的毛利较低或亏损所致，例如华云科技充电桩一体化运维项目、南瑞信通 PMS 运维等项目。2022 年度运行维护服务的毛利率略微降低，主要系运行维护服务受宏观环境影响进展缓慢，导致人工成本费用超出预期所致。

（二）与同行业可比公司、可比产品变动趋势的比较分析

1、可比上市公司情况分析

报告期内，发行人及可比公司综合毛利率情况如下表所示：

可比公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朗新科技	39.22%	43.42%	45.86%
恒实科技	23.08%	25.91%	28.60%
恒华科技	19.12%	35.38%	32.52%
远光软件	55.69%	58.91%	61.43%
平均值	34.28%	40.90%	42.10%
公司	41.19%	42.45%	44.35%

报告期内，与同行业上市公司相比，公司的综合毛利率高于同行业可比上市公司平均水平，且总体上呈现小幅下降的变动情况基本一致，但由于各公司经营情况、产品结构、价格政策和市场竞争等情况不同，毛利率绝对水平有所差异。

公司主要为国家电网公司、南方电网公司、中国国家铁路集团有限公司、五大发电集团及其下属单位等提供软件开发与实施业务，公司报告期内毛利率与朗新科技毛利率相近。恒实科技综合毛利率相对较低，主要系其毛利率较低的系统集成业务占比较高。远光软件综合毛利率相对较高，主要系远光软件产品标准化程度较高，开发实施成本相对较低。

2、可比产品情况分析

报告期内，公司主营业务产品为软件开发及实施，产品类型与同行业可比公

司朗新科技具有较高相似性。报告期内，公司主营业务中以软件开发及实施创收最大，实现营业收入 25,204.13 万元、32,683.53 万元和 35,683.47 万元,占比分别为 92.93%、93.33%和 96.04%，为公司营业收入的主要组成部分。该等产品与朗新科技同类产品的毛利率对比情况如下：

公司名称	产品	项目	2022 年	2021 年	2020 年
朗新科技	软件服务	营业成本（万元）	140,675.31	136,995.83	94,870.10
		毛利率（%）	39.70	46.25	49.76
金现代	软件开发及实施	营业成本（万元）	35,683.47	32,683.53	25,204.13
		毛利率（%）	40.82	41.58	45.09

如上表所示，报告期内，受益于公司整体业务增长，公司主营产品及服务软件开发及实施的成本也呈上涨趋势，变化方向与朗新科技可比业务变化趋势一致。公司毛利率呈下降趋势，变化方向与朗新科技可比业务变化趋势一致。其主要原因是：一方面，系受市场供需情况、宏观环境变动等情况影响，软件行业整体薪酬上升，公司为提升竞争力，人工成本增加；另一方面，公司为发展战略转型，加大对效率较高的标准化模块的投入，将部分技术含量不高、不具备战略意义的项目模块委外执行。此外，报告期内，由于宏观环境变动致使公司项目整体进度放缓，而人工成本费用仍需稳定支出，单位生产效率受到影响。公司主营产品及服务的毛利率呈一定下降趋势，整体变动趋势与可比公司朗新科技主营产品基本一致，且毛利率绝对值水平亦较为接近。

综上所述，由于公司处于战略转型阶段，营业成本中职工薪酬、软硬件及技术服务采购规模逐步提升，主要产品毛利呈现略微下滑，与同行业可比公司、可比产品的毛利率变动趋势一致，具备客观真实的宏观及行业环境、自身发展战略等背景，公司主营业务毛利率波动具有合理性。

四、结合研发人员数量的变动、人均薪酬变动以及计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例变动等说明研发费用大幅提升的原因及合理性，是否存在研发费用归集原则和方式发生变化的情形

（一）研发人员数量的变动、人均薪酬变动以及计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例变动

公司致力于持续为客户提供优质的行业数字化解决方案、应用软件开发平台的开发、服务与销售等，同时，为了快速实现转型升级，公司正积极推动从单一的行业数字化解决方案服务商向双轮驱动的“行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商”转变。

为了实现上述目标，一直以来，公司高度重视研发投入，报告期内，公司的研发费用分别为 4,779.21 万元、7,069.62 万元和 9,994.22 万元，占营业收入比重分别为 9.68%、11.79%和 15.92%，持续保持上升趋势，公司研发费用具体构成如下：

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
研发人员职工薪酬	7,541.19	75.46	4,202.57	59.45	4,122.57	86.26
研发项目材料消耗	837.08	8.38	831.01	11.75	348.94	7.30
研发项目差旅费用	188.04	1.88	313.91	4.44	170.78	3.57
委托开发及其他支出	1,427.91	14.29	1,722.13	24.36	136.93	2.87
合计	9,994.22	100.00	7,069.62	100.00	4,779.21	100.00

根据上表可知，报告期内，公司研发费用持续增长，其中，职工薪酬分别为 4,122.57 万元、4,202.57 万元和 7,541.19 万元，占比分别为 86.26%、59.45%和 75.46%，是研发费用的主要组成部分，其逐年增长是研发费用增长的主要原因。

报告期内，发行人研发人员数量的变动、人均薪酬变动以及计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发人员平均数量（人）	529	295	331
研发人员人均薪酬（万元/月/人）	1.23	1.19	1.04
计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例	21.65%	11.73%	13.54%

注：研发人员平均数量为各月末研发人员数量的平均值

根据上表可知，报告期内，公司研发人员数量整体增加，研发人员人均薪酬保持稳步增长，2021 年公司研发人员数量降低，主要系公司为实现战略转型，在正常人员变动情况下，调整研发人员补充节奏，重构高水平研发人员体系，控制研发人员数量所致。2022 年，公司研发人员增加较多，计入研发费用的职工

薪酬占职工薪酬总额的比例总体提高，具体原因如下：

（1）公司业务增长，研发项目增多：2022 年公司业务规模持续扩大，随着执行项目数量增多，共性的技术需求逐步涌现，且公司加大基础产品开发力度，研发任务增加，研发人员数量随之增加。2022 年，公司研发任务相比 2021 年增加了 13 个，主要新增研发项目有基于物联网、大数据的生物医药数字管理平台、综合能源管理信息系统、配网设备智能带电检测系统等，相关研发项目人员需求也随之增加。

（2）公司战略转型，研发类型增多。为了提高公司产品技术水平，并实现战略转型，促进公司从单一的行业数字化解决方案服务商向双轮驱动的“行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商”转变，公司提前布局研发活动，加大标准、通用技术开发投入，补充了大量高水平、经验丰富的研发人员，从而导致研发人员数量增加。

综上所述，报告期内研发费用大幅提升，主要系为快速实现转型升级，推动双轮驱动战略，公司调整业务侧重，增加研发人员数量导致的，因此具有合理性。

（二）是否存在研发费用归集原则和方式发生变化的情形

公司制定了《研发项目管理制度》，对公司项目立项、项目研发、项目进度控制、项目成本管理、项目验收等内容进行了规范，并按照制度规范执行。报告期内，公司严格遵守研发相关的内控制度，同时设立了研发项目台账，跟踪记录各个研发项目的各类研发支出。

公司研发费用主要包括研发人员职工薪酬、研发项目材料消耗、委托开发费及其他费用。研发费用具体归集项目和内容如下：

（1）研发人员职工薪酬

公司明确研发人员职工薪酬是指直接从事研发活动人员的工资、奖金、社会保险费及住房公积金等，公司每月按人员所属部门归集工资表，包括人员工资、社会保险费及住房公积金，财务核算职工薪酬时，根据汇总的工资表，将参与研发活动的人员薪酬计入研发费用，按照研发人员参与的研发项目以及工时，分摊计入对应的研发项目。

（2）研发项目材料消耗

公司研发项目材料消耗系研发项目直接投入的材料费，于实际发生时计入对应的研发项目。材料费核算的是公司为研发活动消耗的材料成本，研发项目经办人按照项目需求发起采购申请，经行政部、企划部领导审批后进行采购，财务核算时根据系统上研发部门采购单按项目归集材料成本。

（3）委托开发费

委托开发费系公司委托外部单位提供与研发项目相关的辅助性开发服务或其他支持服务，根据具体项目需求，由研发项目负责人提请委托开发需求，经行政部、企划部领导审批后，进行外部服务采购，财务核算将相关支纳入对应项目的费用核算。

（4）其他费用

其他费用与研发活动直接相关，但是规模较小，包括差旅费、折旧及摊销、检测评估等。公司研发项目差旅费用系研发人员进行前期调研或执行研发任务时发生的交通、住宿等费用，与研发人员执行的项目相匹配；折旧及摊销系研发项目过程中使用的固定资产折旧等，根据各部门使用资产时间进行分摊；检测评估系研发项目执行过程或成果的测试验证费用，费用归集到对应的研发项目中。

公司遵守研发相关的内控制度，研发投入按照研发项目进行核算，研发费用归集原则和方式未发生变化。

五、结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等，说明报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年外均为负值的原因及合理性，与净利润是否匹配，公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，是否有足够的现金流支付公司债券的本息，并说明公司已采取或拟采取的改善现金流的措施

（一）结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等，说明报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年外均为负值的原因及合理性，与净利润是否匹配

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,479.89 万元、5,875.13

万元和-4,519.55万元，除2021年外，2020年、2022年经营活动现金流量净额均为负值，与当年的净利润存在差异。报告期内，公司经营活动现金流量主要科目与损益表主要经营科目的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	50,293.68	56,623.40	39,221.34
<i>对应的当年营业收入金额</i>	<i>62,782.60</i>	<i>59,944.78</i>	<i>49,392.95</i>
收到的税费返还	386.90	107.09	73.20
收到其他与经营活动有关的现金	2,636.62	3,098.65	1,259.32
经营活动现金流入小计	53,317.20	59,829.15	40,553.86
购买商品、接受劳务支付的现金	7,216.96	4,181.92	6,339.64
支付给职工以及为职工支付的现金	40,046.72	38,738.81	32,116.47
<i>对应当年的营业成本和三费支出（剔除股份支付）金额</i>	<i>55,802.54</i>	<i>50,775.32</i>	<i>40,076.28</i>
支付的各项税费	3,940.47	4,497.24	3,460.94
支付其他与经营活动有关的现金	6,632.60	6,536.05	4,116.70
经营活动现金流出小计	57,836.75	53,954.02	46,033.75
经营活动产生的现金流量净额	-4,519.55	5,875.13	-5,479.89
<i>对应当年的净利润</i>	<i>5,639.00</i>	<i>6,617.18</i>	<i>6,772.16</i>

由上表可见，报告期三年的经营活动现金流出较为稳定，与以人工薪酬为主的营业成本、三费支出的金额吻合度较高；而经营活动现金流入呈现出先升后降的波动性，主要是发行人报告期内收入快速增长，但除2021年外应收账款的回款并未与收入增长匹配。

下文从分别从行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等方面，分析其对发行人报告期内现金流出和流入的关键业务因素的影响。

1、行业发展情况：总体上稳定且向好，具备收入持续增长的宏观条件

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”。根据工业和信息化部发布的《2022年软件和信息技术服务业统计公报》，2022年，我国软件和信息技术服务业（下称“软件业”）运行稳步向好，软件业务收入跃上十万亿元台阶，盈利能力保持稳定，软件业务出口保持增长。2022年，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超3.5万家，累计完成软件业务收入108,126亿元，同比增长11.2%。2022年，软件产品收入26,583亿元，同比增长9.9%，占全行

业收入比重为 24.6%。2022 年,信息技术服务收入 70,128 亿元,同比增长 11.7%,高出全行业整体水平 0.5 个百分点,占全行业收入比重为 64.9%。2022 年 1 月 12 日国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》,部署了八方面重点任务。其中重点提出“大力推进产业数字化转型,全面深化重点行业、产业园区和集群数字化转型,培育转型支撑服务生态。加快推动数字产业化,增强关键技术创新能力,加快培育新业态新模式,营造繁荣有序的创新生态”。软件和信息技术服务业为国家长期大力支持发展的行业,运行态势良好,近年来保持稳步增长。

报告期内,公司主要业务为软件开发与实施、运行维护服务等,主要集中于电力、轨道交通等领域,其中,电力领域主要客户为国家电网、南方电网、五大发电集团等特大型能源企业,轨道交通领域主要客户覆盖高铁、城轨等方面。

(1) 电力行业信息化发展概况及未来发展趋势

电网投资增加拉动电力信息化行业增长。近年来,国家电网不断提升电网投资比例,2020 年,国家电网完成投资 4,605 亿元;2021 年,国家电网完成电网投资 4,882 亿元;2022 年国家电网投资为 5,012 亿元,首破 5,000 亿元。2023 年将继续加大投资,其中国家电网投资将超过 5,200 亿元,再创历史新高,投资方向聚焦于电网数字化转型、抽水蓄能、特高压等重点建设领域。“十四五”期间,国家电网投资总额将达到 2.23 万亿元。根据《南方电网“十四五”电网发展规划》,“十四五”期间,南方电网建设将规划投资约 6,700 亿元。两网合计投资超过 2.9 万亿元,高于“十三五”期间电网总投资。电网总投资的增加,会加快以清洁能源为主的新型电力系统的建设速度,预计将继续带动信息化、数字化等的发展,助力国家“双碳”战略的落地实施。

(2) 铁路行业信息化发展概况及未来发展趋势

2022 年,中国国家铁路集团正式印发《“十四五”铁路网络安全和信息化规划》(以下简称《规划》),《规划》以推动铁路业务与数字化深度融合为主线,实施“上云用数赋智”行动,坚持安全、成熟、可靠及经济适用原则,积极稳妥推进铁路应用创新,充分发挥铁路数据价值,大力推进铁路网信治理体系和治理能力现代化,服务铁路高质量发展。《规划》提出,到 2025 年,建成高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性铁路信息

基础设施，各业务领域数字化水平显著提升，铁路数字经济蓬勃发展，网络安全防护能力得到全面增强，国铁集团信息化治理体系和治理能力现代化水平显著提升，铁路网络空间正能量更加充沛，客户服务、生产经营、开放共享能力迈上新的台阶，全面完成铁路信息化 CR1623 总体蓝图，网络安全和信息化将为铁路高质量发展提供强有力的支撑。

总体来看，公司所在行业处于快速发展阶段，下游客户需求逐步释放，公司未来业绩具有较大的增长空间，为发行人报告期内及未来的收入持续增长提供了较好的宏观条件。但是，公司的主要用户为国家电网、南方电网、五大发电集团等大型能源企业，且具有国有企业、大型央企属性，其项目实施及款项审批流程较长，付款周期需要结合客户内部的资金规划，导致公司应收账款回收面临一定压力。

2、收入确认政策及信用政策：报告期内未发生变化且保持稳定一致

报告期内，公司收入确认政策与信用政策保持一致，不存在因主动改变收入确认和信用政策、导致应收账款回款周期延长的情形。发行人主要业务的具体收入确认、信用政策如下：

业务类型	收入确认	信用政策
软件开发及实施	<p>(1) 按项目整体结算的开发及实施 按项目整体结算的软件开发、实施业务，根据合同约定，公司需组织业务人员进行具体的软件开发及实施，需确保项目的进度、质量、交付，对项目开展中的风险进行管控，承担项目开发及实施过程中的整体风险，需按期交付软件开发及实施成果，并通过客户验收。该类服务模式下的软件开发及实施，公司在开发或实施工作完成，经客户验收后确认收入。</p> <p>(2) 按服务工作量结算的软件开发及实施 按服务工作量结算的软件开发及实施业务涵盖软件的设计、开发、测试和实施的各个环节，公司不需要直接面向客户提供项目整体成果，而是按合同约定向客户提供满足要求的技术人员，并以实际发生的人天数与客户进行服务结算。此种服务模式下，公司依据客户通过项目工作量结算单确认的人天工作量及人天单价确认具</p>	<p>(1) 按项目整体结算 项目采用分期结算，按照合同签署、验收、质保等约定阶段分批付款。</p> <p>(2) 按服务工作量结算 项目采用工作量结算，发行人定期向客户提交工作量结算单，客户确认后按照结算金额付款。</p>

业务类型	收入确认	信用政策
	体项目在报告期的收入。	
运行维护服务	(1) 运行维护服务合同明确约定验收条款的，经客户组织验收后确认收入； (2) 运行维护服务合同未约定验收条款的，在约定的服务期限内平均摊销确认收入。	

实际业务执行过程中，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项。由于公司客户国企、央企占比较高，付款审批速度较慢，使得公司应收账款回收周期较长。为了增强客户黏性，保障业务订单的持续落地，公司款项结算在双方约定的基础上，会结合资金情况进行适度催收。

3、费用支出情况：管理、销售及财务费用控制能力较强，研发费用持续增长

报告期内，公司期间费用情况如下表所示：

单位：万元

期间费用构成	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	3,026.43	3,340.73	3,091.65
管理费用	4,590.86	7,132.94	4,715.82
<i>剔除股份支付后的管理费用</i>	<i>5,858.13</i>	<i>5,865.67</i>	<i>4,715.82</i>
研发费用	9,994.22	7,069.62	4,779.21
财务费用	-53.95	-102.55	-106.43
期间费用合计	17,557.55	17,440.74	12,480.25
销售费用/期间费用合计	17.24%	19.15%	24.77%
管理费用/期间费用合计	26.15%	40.90%	37.79%
研发费用/期间费用合计	56.92%	40.54%	38.29%
财务费用/期间费用合计	-0.31%	-0.59%	-0.85%
营业收入	62,782.60	59,944.78	49,392.95
销售费用/营业收入	4.82%	5.57%	6.26%
管理费用/营业收入（剔除股份支付）	9.33%	9.79%	9.55%
研发费用/营业收入	15.92%	11.79%	9.68%
财务费用/营业收入	-0.09%	-0.17%	-0.22%

期间费用构成	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期间费用合计/营业收入	27.97%	29.09%	25.27%

销售费用绝对额稳定、占收入比重持续下降：报告期内，公司销售费用金额分别为3,091.65万元、3,340.73万元和3,026.43万元，占营业收入的比例为6.26%、5.57%和4.82%。公司销售费用主要由职工薪酬、交通差旅费、中标服务费等构成。报告期内，公司销售费用较为稳定，但随着公司营业收入持续增长，销售费用率逐年下降。

管理费用剔除股份支付后小幅增长、占收入比重总体小幅下降：报告期内，公司管理费用分别为4,715.82万元、7,132.94万元和4,590.86万元，剔除股份支付影响后分别为4,715.82万元、5,865.67万元和5,858.13万元，占营业收入的比例分别为9.55%、9.79%和9.33%，主要以职工薪酬、折旧及摊销等构成。

保障提高持续竞争力和业务转型升级的研发费用稳定增长：报告期内，公司的研发费用分别为4,779.21万元、7,069.62万元和9,994.22万元，占营业收入的比率分别为9.68%、11.79%和15.92%。2021年，公司研发费用增加，主要系2021年部分研发项目模块委外研发增加较多所致。2022年度，公司研发人员职工薪酬大幅增加，系公司加快由“定制化”向“标准化”趋势发展，研发人员数量增加所致。

财务费用在公司低财务杠杆下持续为负值：报告期内，公司财务费用分别为-106.43万元、-102.55万元和-53.95万元，主要为协定性存款利息收入。报告期内发行人保持了较低的资产负债率和有息负债水平，不存在持续的刚性利息支出，财务杠杆风险较低。

由上分析可见，报告期内发行人的管理费用、销售费用控制能力较强，并未随着收入的增长快速增长，同时保持了较低的资产负债率和有息负债水平、财务杠杆风险较低；但是，为了保持和提高持续的竞争力和业务的转型发展，报告期内发行人持续增加研发投入，是发行人费用增长的核心原因。

4、应收账款回款情况：长期应收款回款较好，短期应收款回款较慢

报告期各期末的应收账款，截至2023年3月31日的回款情况如下：

单位：万元

截止日期	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期末余额	78,954.81	63,171.93	56,945.70
回款金额	9,490.89	28,762.18	41,479.08
回款比例	12.02%	45.53%	72.84%

报告期内，公司应收账款长期回款情况较好，两年以上应收账款回款比例超70%。截至2023年3月31日，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为72.84%、45.53%和12.02%。2022年末，公司应收账款回款比例较低，主要系较大比例的应收账款形成于第四季度，距离2023年一季度末时间尚短。

公司客户主要为国家电网、南方电网等大型国企及下属子公司，信用状况良好，应收账款无法回收的风险较小。

5、同行业可比公司情况：发展阶段、客户层级等存在差异、可比性不强

报告期内，同行业上市公司经营活动现金流量净额如下：

单位：万元

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
朗新科技	31,602.07	16,385.19	38,817.17
恒实科技	5,356.74	6,997.57	11,357.74
恒华科技	2,333.51	-37,822.04	28,178.08
远光软件	3,578.33	2,184.65	7,884.91
平均值	10,717.66	-3,063.66	21,559.48
发行人	-4,519.55	5,875.13	-5,479.89

由上表可知，受宏观环境变动或者业务发展的影响，报告期内同行业上市公司经营活动现金流量净额波动幅度较大，表现各不相同。和同行业上市公司相比，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额较低主要与公司的发展阶段（收入增速）、客户结构、客户层级、产品类型有关，各家存在差异、可比性不强，但同行业公司不存在现金流情况持续恶化的情形。

（1）发展阶段

相较于同行业可比上市公司处于快速发展阶段至平稳发展阶段，由于公司处于业务扩张和业务转型阶段，现金流支出较多，具有合理的商业背景。报告期内，同行业上市公司营业收入情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度	2020-2022年收
------	--------	--------	--------	-------------

				入复合增长率
朗新科技	455,174.56	463,944.95	338,697.98	15.93%
恒实科技	126,244.82	122,515.26	141,702.79	-5.61%
恒华科技	60,735.23	87,217.68	96,531.60	-20.68%
远光软件	212,476.84	191,526.28	169,151.92	12.08%
平均值	213,657.86	216,301.04	186,521.07	0.43%
发行人	62,782.60	59,944.78	49,392.95	12.74%

报告期内，公司营业收入持续增长，收入复合增长率为 12.74%，与朗新科技、远光软件接近，高于同行业可比公司平均水平，相比于从快速发展阶段向平稳发展阶段转变的同行业可比公司，公司正处于快速发展阶段。

（2）客户结构

报告期内，公司客户主要系国家电网等国企及其下属单位，从具体项目达到验收条件，客户内部组织验收程序，出具相关验收报告或服务工作量结算单，到客户内部申请资金给付，再到最终付款通常也存在一定的时间周期，进而导致客户回款相对滞后。虽然公司与同行业可比公司服务的主要客户都包含国家电网，但是服务下属单位不同，相应付款周期也不尽相同。

（3）客户层级

公司的客户群体包括作为项目总体承建单位的客户，该等客户在整体项目完成后向终端客户进行交付，下游客户再根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项。而朗新科技等在服务于国家电网、南方电网等作为总体承建单位的客户同时，还会致力于中小工商业、居民端等终端客户的业务开拓。相比较而言，公司以总体承建单位为客户的占比相对较高，故回款速度相对较慢。

（4）产品类型

公司业态主要为项目制，所提供的产品或服务通过项目的形式开展。与产品型业态相比，项目的建设、实施周期较长，所涉及的客户内部审批程序也更为复杂，进而导致回款周期相对更长。报告期内，公司主要以定制化的项目为主，建设、实施及付款周期均长于如同远光软件提供的标准化程度较高的软件。因此，公司正致力于向“标准化”趋势发展，加大对标准化产品的研发力度，推动公司业态的优化，促进回款情况的改善。

6、与净利润是否匹配

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	5,639.00	6,617.18	6,772.16
加：资产减值准备	3,347.21	2,754.12	3,560.95
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	546.61	499.54	318.66
使用权资产折旧	448.29	330.72	-
无形资产摊销	320.01	7.33	13.50
长期待摊费用摊销	197.90	140.92	118.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	157.37	-0.32	-2.19
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-27.92	-114.53	-73.49
财务费用（收益以“-”号填列）	25.39	-	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-927.59	-961.12	-756.92
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	174.97	-481.95	-426.60
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-167.40	63.09	65.20
存货的减少（增加以“-”号填列）	116.76	-1,847.43	-1,090.63
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-16,489.72	-5,294.64	-14,652.65
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,386.83	2,894.94	732.97
其他	-1,267.27	1,267.27	-59.38
经营活动产生的现金流量净额	-4,519.55	5,875.13	-5,479.89

由上表可知，报告期内，2021 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润相匹配，而 2020 年、2022 年则存在差异，主要受经营性应收项目，即受应收账款持续增长的影响。报告期内，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
应收账款余额	78,954.81	63,171.93	56,945.70
营业收入	62,782.60	59,944.78	49,392.95
应收账款余额占营业收入比重	125.76%	105.38%	115.29%

报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 56,945.70 万元、63,171.93 万元

和 78,954.81 万元，应收账款余额占营业收入比重分别为 115.29%、105.38%和 125.76%。公司经营规模增速较快，收入增幅较高，成本费用支出较大，同时回款滞后，以上因素综合影响下经营活动现金净流出较多。这与公司目前所处的业务发展阶段（研发等投入持续加大、业务正在转型升级、收入较快增长）相适应。

7、总结

影响经营性现金流量的直接因素角度：一方面，发行人报告期内经营活动现金流入不佳的主要因素是营业收入较快增长、应收账款规模持续增加，同时受报告期内特殊宏观环境不佳，下游国有企业、大型央企客户结算周期长等影响，应收账款回款速度低于预期，影响了经营性现金流。但是，不存在因行业经营环境恶化导致收入利润持续下滑，或因主动改变收入确认和信用政策、导致应收账款回款周期延长，进而影响经营性现金流情形。另一方面，报告期内以人工薪酬为主的营业成本、三费支出小幅稳定增长，特别是为保障持续竞争力和业务转型升级的研发投入持续快速增加，使得报告期内经营活动现金流出稳定增加。但是，不存在因人员无序扩张、管理及销售费用控制不佳，导致经营性现金大额流出的情形。

影响经营性现金流量的业务背景角度：报告期内，发行人总体上处于成长期的业务转型发展阶段。发行人一方面控制销售费用、管理费用等开支，同时持续加大以研发人员薪酬为主的研发投入，推动主营业务从上市前的“定制化”为主向“定制化+标准化”双轮驱动转型升级，客户行业领域从电力为主向铁路、石化、生物医药等扩展，实现了主营业务收入较快增长，也导致应收款项的规模提升。这个阶段的资源投入和产出特征是影响现金流支出和流入的关键业务背景。

因此，报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年外均为负值、与当期净利润存在差异，具备真实合理的业务背景，与发行人所处的业务发展阶段相适应。

（二）公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法

律适用意见第 18 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）之“三、关于第十三条‘合理的资产负债结构和正常的现金流量’的理解与适用”，上市公司发行可转债应当具有合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，把握原则为：（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%；（二）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产；（三）上市公司应结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。

截至本回复出具日，公司累计债券余额、现金流量水平符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定，具体如下：

1、本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至本回复出具日，公司累计债券余额为 0.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司归母净资产为 120,974.59 万元，公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以 2022 年 12 月末净资产计算，累计债券余额占公司期末净资产的 16.74%，未超过 50%。

2、除本次发行的可转债外，公司暂无其他可预见的债券融资安排

截至本回复出具日，除本次发行的可转债外，公司暂无其他可预见的向特定对象或不特定对象发行公司债、企业债等债券融资安排。

3、本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债率对比如下：

可比公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
朗新科技	29.18%	26.26%	27.83%
恒实科技	40.89%	35.03%	31.41%
恒华科技	15.46%	22.32%	19.39%
远光软件	15.30%	13.81%	11.81%
平均值	25.21%	24.36%	22.61%

公司	11.69%	9.89%	6.96%
----	--------	-------	-------

报告期各期末,公司合并口径的资产负债率分别为 6.96%、9.89%和 11.69%,低于同行业可比公司资产负债率平均值,一方面是因为公司 2020 年完成上市融资补充了净资产,另一方面是因为公司长期以来一直坚持稳健经营原则,资产负债率总体处于较低水平,偿债能力强,财务风险较低。

假设以 2022 年 12 月 31 日公司的财务数据以及本次发行规模上限 20,251.25 万元进行测算,本次发行完成前后,假设其他财务数据无变化且进入转股期后可转债持有人全部选择转股,公司的资产负债率变动情况如下:

单位:万元

项目	2022 年 12 月 31 日	发行后转股前	全部转股后
资产总额	136,994.61	157,245.86	157,245.86
负债总额	16,008.25	36,259.50	16,008.25
资产负债率(合并)	11.69%	23.06%	10.18%

由上表可知,公司本次发行可转债募集资金到位后,在不考虑转股等其他因素影响的情况下,以 2022 年 12 月末资产、负债计算,合并口径资产负债率由 11.69%提升至 23.06%。如果可转债持有人全部选择转股,公司资产负债率将由 23.06%下降至 10.18%。根据上述假设条件测算的本次发行后公司的资产负债率变化均处于较为合理的水平。

(三) 公司具备足够的现金流来支付公司债券的本息

本次可转换债券发行规模为不超过 20,251.25 万元,按照到期均未转股的情况测算,可转换债券发行 6 年内每年需支付的利息约为 1,012.5625 万元(注:2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日发行上市的可转换公司债券票面利率均不超过 5.00%,本处以 5.00%进行测算,并不代表公司对票面利率的预期)。公司整体偿债能力较强,具有足够的现金流支付债券本息。具体分析如下

1、公司现有业务盈利能力较好

报告期内,公司归属于母公司所有者的净利润(以扣除非经常性损益前和扣除非经常性损益后孰低者计)分别为 5,241.85 万元、4,581.62 万元和 4,506.10 万元,平均可分配利润为 4,776.52 万元,最近三年平均可分配利润足以支付各类债

券一年的利息。公司客户主要为国家电网、南方电网等大型国有企业及其下属子公司，该类客户综合实力较强，资信状况良好，违约风险较低，回款具有持续性。

2、公司不存在大额固定资产等重大资本性支出

2022年，公司购置新的办公楼，建筑面积为23,788.57平方米(预测绘面积)，能够满足公司未来发展的人员办公需求，且为公司多种业务或项目的开展提供充足空间支撑，在此保障下，公司短期内不存在其他可预见的大额并购、大额固定资产或者项目支出计划，不存在其他剧烈消耗资金储备的重大资本性支出。

3、公司较低的资产负债率和有息负债，无重大债务刚性支出

截至2022年12月31日，公司合并口径资产负债率为11.69%。公司本次发行可转债募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以2022年12月末资产、负债计算，合并口径资产负债率由11.69%提升至23.06%，可转债发行后合并口径资产负债率仍较低。报告期各期末，公司短期借款和长期借款金额均为0.00万元。截至本问询回复出具日，公司无银行贷款等有息负债，未来不存在重大的债务刚性支付。

4、公司融资渠道畅通

报告期内公司的征信记录较好，融资渠道通畅，作为资产负债率较低、经营状况良好的上市公司，能够取得较好的银行综合授信额度，可补充公司业务快速增长所需资金。此外，公司作为上市公司能够通过股权直接融资等多种渠道筹集资金。因此，公司综合融资能力较强，本次可转换公司债券发行后不能按时偿付本息的风险较小。

综上所述，公司具备足够的现金流支付公司债券的本息。

(四)公司已采取或拟采取的改善现金流的措施

公司长期与客户进行紧密合作，为了保障公司应收账款及时回款，改善现金流，主要采取以下措施：

1、加强应收账款的催收工作，将回款纳入部门整体管理考核范畴，对业务部门现金流情况进行考核，激励业务部门催收回款。

2、从公司整体发展战略来讲，公司正致力于双轮驱动的业务转型，一方面公司采用委外方式，将部分技术含量不高、不具备战略意义的项目模块委外执行，从而降低项目执行资金压力；另一方面，提升公司产品标准通用程度，缩短项目实施交付周期进而加快客户回款速度，改善公司现金流。

3、进一步加强成本费用管控力度。一方面，结合公司业务转型升级的部署，在加强高技术水平、丰富经验的研发人员投入力度的同时，加强控制或缩减低水平技术人员、普通行政管理人员的投入，降低人工成本的总体开支；另一方面，在公司客户定制化项目的实施开发中，持续普及推广轻骑兵低代码开发平台，广泛使用成熟的、可视化的标准代码，缩短项目实施周期、有效降低单个项目的人工投入。

六、结合报告期内存货构成明细、库龄、期后销售、近期市场销售价格趋势、同行业可比公司情况等，说明公司未计提存货跌价准备是否充分、合理；

报告期各期末，公司存货计提减值分别为0.00万元、0.00万元和47.17万元，计提减值比例分别为0.00%、0.00%和0.71%，2022年末公司存货计提减值主要受宏观环境变动等因素影响，部分项目执行周期延长，人员长期投入导致成本超过预期所致。公司存货跌价计提政策符合《企业会计准则》的规定，具体政策是在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，当存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司计提存货跌价准备具有充分性和合理性，结合存货构成明细、库龄、期后销售、近期市场销售价格趋势、同行业可比公司情况等分析如下：

（一）存货构成明细

报告期各期末，公司的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
未完工软件开发及实施成本	6,631.20	6,213.83	4,747.65
未完工运维服务项目成本	-	534.13	152.87
合计	6,631.20	6,747.96	4,900.53

报告期各期末，公司存货账面余额分别为4,900.53万元、6,747.96万元和6,631.20万元。公司存货全部为未完工项目实施成本，主要是未完工软件开发及

实施成本，系已与客户确定合作的定制软件开发项目在软件交付并取得客户验收确认前所发生的各项开发、实施成本；其次是运行维护服务成本，系已履行完成待验收的运行维护服务项目在运行维护服务完成并取得客户验收确认前所发生的各项成本。因此，公司主要存货均有具体的实施项目相对应，具有较为明确的可变现预期。

（二）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货账面余额库龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	6,534.71	6,747.96	4,900.53
1年以上	96.49	-	-
合计	6,631.20	6,747.96	4,900.53

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在1年以内，主要系公司项目执行周期较短，下游客户以国企、央企单位为主，具有四季度集中验收的特点。截至2022年末，公司1年以上存货余额为96.49万元，金额相对较小，主要系部分项目因技术资料交付、运行测试等问题延迟验收所致。

（三）期后销售、近期市场销售价格趋势

2022年12月31日，公司存货余额为6,631.20万元，占2022年度营业成本的比例为17.96%，总体占比较低。截至2023年3月31日期后结转金额为451.24万元，期后结转比例为6.80%，期后结转比例较低主要系公司业务具有季节性特征，一季度确认收入较少所致。

公司主营业务为软件开发及实施与运行维护服务，所处行业为软件和信息技服务业，无公开市场价格，且公司为客户提供定制化产品，不存在市场通用的标准销售价格，但是根据公司的毛利率水平可看出整体报价趋势。报告期内，公司综合毛利率分别为44.35%、42.45%和41.19%，总体较为稳定，保持在40%以上，存货减值风险较低。

（四）同行业可比公司存货跌价计提情况

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提情况与同业上市公司对比如下：

单位：万元

可比公司名称	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	存货余额	跌价准备计提比例	存货余额	跌价准备计提比例	存货余额	跌价准备计提比例
朗新科技	27,507.84	-	30,017.57	-	26,933.19	-
恒实科技	70,598.05	4.50%	48,843.10	1.35%	30,267.03	0.21%
恒华科技	27,749.84	-	26,110.08	-	17,313.49	-
远光软件	4,031.45	0.96%	3,367.45	-	3,160.35	-
平均值	32,471.79	1.37%	27,084.55	0.34%	19,418.52	0.05%
公司	6,631.20	0.71%	6,747.96	-	4,900.53	-

如上表所示，报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司相比差异较小。

综上所述，公司存货主要为未完工软件开发及实施成本，其存货跌价计提政策符合《企业会计准则》的规定，且存货库龄主要在1年以内。截至2023年3月31日，受季节性特征影响，2022年末期后销售比例较低。公司所处行业无公开市场价格，但结合毛利率显示较为稳定，报告期内公司毛利率均保持在40%以上，处于较高水平。公司整体存货跌价风险较小，仅2022年受宏观环境变动等因素影响，项目周期延长导致个别项目投入成本超出预期，公司谨慎起见计提存货跌价准备。总体来看，公司存货跌价准备计提充分、合理。

七、发行人应收账款增长较快，且增长幅度高于收入增长，请结合同行业可比公司应收账款占营业收入比重的情况，说明公司应收账款变动趋势的合理性，结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性

(一) 结合同行业可比公司应收账款占营业收入比重的情况，说明公司应收账款变动趋势的合理性

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重情况如下：

可比公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
朗新科技	46.50%	46.32%	50.31%
恒实科技	37.13%	38.03%	34.30%
恒华科技	247.08%	169.87%	149.79%

远光软件	80.90%	68.67%	64.37%
平均值	102.90%	80.72%	74.69%
公司	125.76%	105.38%	115.29%

2022 年度，公司应收账款占营业收入比重较 2021 年增长较多，与同行业可比公司平均变动趋势一致，增长较多主要系 2022 年度客户内部回款进度受宏观环境变动、人员出行不便等影响，客户付款进度较慢，回款进度相对滞后，应收账款增速快于营业收入增速，应收账款变动趋势具有合理性。

(二) 结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款坏账准备计提的充分性

1、应收账款期后回款情况

报告期各期末的应收账款，截至 2023 年 3 月 31 日回款情况如下：

单位：万元

截止日期	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末余额	78,954.81	63,171.93	56,945.70
回款金额	9,490.89	28,762.18	41,479.08
回款比例	12.02%	45.53%	72.84%

报告期内，公司应收账款长期回款情况较好，两年以上应收账款回款比例超 70%。截至 2023 年 3 月 31 日，报告期各期末公司应收账款期后回款比例分别为 72.84%、45.53%和 12.02%，2022 年末公司应收账款回款比例较低，主要系较大比例的应收账款形成于第四季度，距离 2023 年一季度末时间尚短。

2、业务模式

公司的主要业务包括两部分：一是为电力、轨道交通、石化等大型集团性企业提供行业数字化解决方案；二是为中大型企业数字化转型提供以低代码开发平台为核心的标准化、通用软件。公司客户主要集中在电力、铁路等行业，该等行业的企业多数为央企，普遍带有垂直管理的特性，决定了其投资内部审批决策、管理流程都有较强的计划性。以国家电网公司为例，国家电网公司一般在前一年第四季度制订下一年的各类（含信息化）项目投资计划，经国家电网公司总部审批后，下年第一季度对项目投资所需软件及硬件配套生产企业进行资质审核、招投标工作，并逐步分批启动项目，技术服务类业务验收主要集中在下半年。验收

后方可启动付款流程，而客户实际付款流程又相对严格和复杂，因此，项目付款周期整体相对较长，从而导致公司年末应收账款相对较高。

3、信用政策

报告期内，公司信用政策基本保持一致。不同结算模式下各类客户的主要信用政策如下表：

销售结算模式	回款方式
按项目整体结算	项目采用分期结算，按照合同签署、验收、质保等约定阶段分批付款
按服务工作量结算	项目采用工作量结算，发行人定期向客户提交工作量结算单，客户确认后按照结算金额付款

实际业务执行过程中，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项。由于公司客户国企、央企占比较高，付款审批速度较慢，使得公司应收账款回收周期较长。为了增强客户黏性，保障业务订单的持续落地，公司款项结算在双方约定的基础上，会结合资金情况进行适度催收。

4、应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下所示：

单位：万元

类别	金额	比例	坏账准备	计提比例
2022年12月31日				
1年以内	44,185.66	55.96%	2,209.28	5.00%
1至2年	21,044.32	26.65%	2,104.43	10.00%
2至3年	6,822.43	8.64%	2,046.73	30.00%
3年以上	6,902.40	8.74%	6,902.40	100.00%
合计	78,954.81	100.00%	13,262.85	16.80%
2021年12月31日				
1年以内	38,141.38	60.38%	1,907.07	5.00%
1至2年	12,449.73	19.71%	1,244.97	10.00%
2至3年	7,260.24	11.49%	2,178.07	30.00%
3年以上	5,320.57	8.42%	5,320.57	100.00%
合计	63,171.93	100.00%	10,650.69	16.86%

类别	金额	比例	坏账准备	计提比例
2020年12月31日				
1年以内	33,773.27	59.31%	1,688.66	5.00%
1至2年	13,643.27	23.96%	1,364.33	10.00%
2至3年	5,870.45	10.31%	1,761.14	30.00%
3年以上	3,658.72	6.42%	3,658.72	100.00%
合计	56,945.70	100.00%	8,472.84	14.88%

报告期各期末，公司应收账款均按账龄组合计提减值，不存在需要单项计提坏账准备的应收账款。报告期各期末，公司2年以内应收账款占比分别为83.27%、80.09%和82.61%，占比较高。报告期各期末，公司对3年以上应收账款充分计提坏账准备，计提比例为100%。

5、同行业可比公司情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提情况如下所示：

可比公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
朗新科技	4.38%	3.64%	3.70%
恒实科技	16.76%	18.83%	15.03%
恒华科技	22.11%	14.11%	11.68%
远光软件	15.21%	15.02%	16.70%
平均值	14.62%	12.90%	11.78%
公司	16.80%	16.86%	14.88%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值，坏账准备计提充分。

综上所述，公司应收账款回款情况良好，信用政策稳定，而报告期各期末应收账款较高归因于公司业务模式，公司所处行业主要客户为大型国企，项目付款周期整体相对较长。报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在2年以内，且对3年以上应收账款充分计提，公司坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值。因此，公司坏账准备计提较为谨慎，坏账准备计提充分。

八、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除，并结合公司主营业务，

披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

（一）有关财务性投资及类金融投资的认定依据

1、财务性投资

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号规定：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等；

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表；

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

2、类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否已从本次募集资金总额中扣除

公司于2023年3月3日召开的第三届董事会第十三次会议，审议通过了本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案。自本次董事会决议之日前六个月至本回复出具日，公司对该期间做出的相关投资进行分析，认为不存在认定为

财务性投资的情况，具体如下：

1、类金融

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司未从事类金融业务。

2、投资产业基金、并购基金

公司于2020年8月28日签订了《山东华宸财金新动能创业投资合伙企业(有限合伙)合伙协议》，使用自有资金2,000万元认购山东省新动能基金管理有限公司等相关方发起设立的山东华宸财金新动能创业投资合伙企业(有限合伙)份额，截至2021年12月31日公司已完成上述投资，投资总额2,000万元，根据公允价值评估情况，上述权益工具投资2022年期末公允价值为3,554.11万元。该投资不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，与公司主营业务无关，不会给公司带来协同效应，但距本次发行相关董事会决议日超过六个月。如上所述，自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投入或拟投入投资产业基金、并购基金的情况。

3、拆借资金

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在资金拆借情况。

4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在委托贷款情况。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司控股股东为自然人，不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司存在使用闲置资

金购买短期银行理财的情形，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的理财产品主要为安全性高、流动性好的低风险的理财产品，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资范畴。具体情况如下：

序号	机构	产品名称	本金(万元)	利率	产品起息日	产品名义到期日	是否赎回
1	青岛银行	结构性存款	5,000.00	1.80%或 2.70%或 2.80%	2022/09/09	2022/09/27	是
2	青岛银行	结构性存款	4,000.00	1.80%或 2.95%或 3.05%	2022/09/09	2022/10/11	是
3	青岛银行	结构性存款	4,000.00	1.80%或 2.95%或 3.05%	2022/09/09	2022/10/11	是
4	青岛银行	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.70%或 2.80%	2022/09/09	2022/09/27	是
5	青岛银行	结构性存款	3,000.00	1.80%或 3.00%或 3.10%	2022/09/15	2022/10/27	是
6	中国光大银行	2022年挂钩汇率对公结构性存款定制第九期产品 452	5,000.00	1.10%或 3.00%或 3.10%	2022/09/28	2022/11/28	是
7	青岛银行	结构性存款	4,000.00	1.80%或 2.98%或 3.08%	2022/09/28	2022/11/08	是
8	青岛银行	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.98%或 3.08%	2022/09/28	2022/11/08	是
9	青岛银行	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.98%或 3.08%	2022/09/28	2022/11/08	是
10	齐鲁银行	对公定制结构性存款产品	1,500.00	1.40%/2.50% /2.65%	2022/10/12	2022/12/12	是
11	中国建设银行	中国建设银行山东省分行单位人民币定制型结	3,000.00	1.50%-3.15%	2022/10/17	2023/01/30	是

		结构性存款					
12	青岛银行	结构性存款	3,000.00	1.80%或 2.95%或 3.05%	2022/10/28	2022/11/28	是
13	青岛银行	结构性存款	1,000.00	1.80%或 2.80%或 2.90%	2022/11/04	2022/11/30	是
14	交通银行	交通银行蕴 通财富定期 型结构性存 款 28 天（挂 钩汇率看涨）	800.00	1.25%-2.40%	2022/11/07	2022/12/05	是
15	青岛银行	结构性存款	4,000.00	1.80%或 2.90%或 3.00%	2022/11/09	2022/12/12	是
16	青岛银行	结构性存款	4,000.00	1.80%或 2.90%或 3.00%	2022/11/09	2022/12/12	是
17	中国光大银 行	2022 年挂钩 汇率对公结 构性存款定 制第十一期 产品 344	4,800.00	1.10%或 2.80%或 2.90%	2022/11/28	2022/12/28	是
18	青岛银行	结构性存款	3,000.00	1.80%或 2.88%或 2.98%	2022/12/13	2023/01/10	是
19	青岛银行	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.88%或 2.98%	2022/12/13	2023/01/10	是
20	中国光大银 行	2022 年挂钩 汇率对公结 构性存款定 制第十二期 产品 427	4,800.00	1.10%或 2.80%或 2.90%	2022/12/30	2023/01/30	是
21	青岛银行	结构性存款	2,500.00	1.80%或 2.82%或 2.92%	2023/01/06	2023/01/31	是
22	交通银行	交通银行蕴 通财富定期 型结构性存 款 33 天（汇 率挂钩看跌）	5,000.00	1.75%-2.98%	2023/01/11	2023/02/13	是
23	青岛银行	结构性存款	2,150.00	1.80%或 2.92%或	2023/01/17	2023/02/16	是

				3.02%			
24	青岛银行	结构性存款	500.00	1.80%或 2.92%或 3.02%	2023/01/17	2023/02/16	是
25	中国光大银行	2023年挂钩 汇率对公结 构性存款定 制第一期产 品 606	4,400.00	1.1%或 2.825%或 2.925%	2023/02/01	2023/03/31	是
26	招商银行	招商银行点 金系列看跌 两层区间 21 天结构性存 款	2,500.00	1.65%-2.61%	2023/02/06	2023/02/27	是
27	中国建设银行	中国建设银 行山东分行 单位人民币 定制型结构 性存款	2,600.00	1.5%-3.1%	2023/02/07	2023/06/09	否
28	青岛银行	结构性存款	3,000.00	1.8%或 2.80%或 2.90%	2023/02/16	2023/03/13	是
29	青岛银行	结构性存款	3,000.00	1.8%或 2.94%或 3.04%	2023/02/17	2023/03/30	是
30	招商银行	招商银行点 金系列看跌 两层区间 40 天结构性存 款	2,500.00	1.65%或 2.76%	2023/03/02	2023/04/11	是
31	招商银行	招商银行点 金系列看跌 两层区间 40 天结构性存 款	500.00	1.65%或 2.76%	2023/03/02	2023/04/11	是
32	青岛银行	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.94%或 3.04%	2023/03/16	2023/04/25	是
33	齐鲁银行	对公结构性 存款产品	1,500.00	1.4%或 2.6% 或 2.75%	2023/03/29	2023/05/08	否
34	中国光大银行	2023年挂钩 汇率对公结 构性存款定 制第三期产	4,200.00	1.10%或 2.90%或 3.00%	2023/03/31	2023/05/31	否

		品 369					
35	青岛银行	青岛银行单位结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.90%或 3.00%	2023/04/07	2023/05/08	否
36	招商银行	招商银行点金系列看涨两层区间 46 天结构性存款	2,000.00	1.65%或 2.78%	2023/04/13	2023/05/29	否

综上，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存已实施或拟实施的财务性投资的情况，不存在从本次募集资金总额中扣除的情况。

（三）结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

公司是国家五部委联合认定的国家鼓励的重点软件企业，是国家级高新技术企业和国家火炬计划软件产业基地骨干企业。公司的主要业务包括两部分：一是为电力、轨道交通、石化等大型集团性企业提供行业数字化解决方案；二是为中大型企业数字化转型提供以低代码开发平台为核心的标准化、通用软件。

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人可能存在财务性投资的报表科目情况如下：

科目	金额 (万元)	主要构成	是否为财务 性投资
交易性金融资产	12,827.92	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产-银行结构性存款	否
其他权益工具投资	3,554.11	指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	是
其他应收款	632.65	员工备用金（差旅、住宿、其他），押金及保证金，员工社保及公积金等	否
其他流动资产	12.19	待摊费用、预缴企业所得税、留抵进项税额	否
其他非流动资产	19,126.75	预付购置长期资产款项、人才引进预付奖金	否

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产为 12,827.92 万元，主要系银行结构性存款。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司持有的理财产品具体情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	本金	利率	产品起息日	产品名义到期日	总收益	银行
1	中国建设银行山东省分行单位人民币定制型结构性存款	3,000.00	1.50%-3.15%	2022/10/17	2023/01/30	24.91	中国建设银行
2	结构性存款	3,000.00	1.80%或 2.88%或 2.98%	2022/12/13	2023/01/10	6.63	青岛银行
3	结构性存款	2,000.00	1.80%或 2.88%或 2.98%	2022/12/13	2023/01/10	4.42	青岛银行
4	2022年挂钩汇率对公结构性存款定制第十二期产品 427	4,800.00	1.10%或 2.80%或 2.90%	2022/12/30	2023/01/30	11.20	中国光大银行

公司购买上述理财产品对闲置资金进行现金管理，旨在不影响其正常生产经营的前提下充分利用闲置资金，提高资金的使用效率和管理水平，为公司及股东获取较好的投资回报。公司购买的理财产品期限较短、风险较低，不属于购买“收益波动较大且风险较高金融产品”的财务性投资范畴，不属于财务性投资。

（2）其他权益工具投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他权益工具投资金额为 3,554.11 万元，系对山东华宸财金新动能创业投资合伙企业（有限合伙）的投资。该投资不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，与公司主营业务无关，不会给公司带来协同效应，应属于财务性投资。该投资占公司最近一期末合并口径归属于母公司所有者权益比例为 2.94%，低于 30%，不属于持有金额较大的财务性投资的情形。

（3）其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要为员工备用金、押金及保证金、员工社保及公积金等，不属于财务性投资。

(4) 其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日
待摊费用	9.36
预缴企业所得税	-
留抵进项税额	2.83
合计	12.19

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产主要为待摊费用、预缴企业所得税、留抵进项税额等，不属于财务性投资。

(5) 其他非流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产主要为预付购置长期资产款项、人才引进预付奖金等，不属于财务性投资。

综上所述，最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

九、职业教育培训业务是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等教育产业政策，经营是否合法合规

(一) 职业教育培训业务是否符合《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》等教育产业政策，经营是否合法合规

1、教育产业政策相关规定

(1) 中共中央办公厅、国务院办公厅 2021 年 7 月印发的《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》第 13 条规定：“各地不再审批新的面向义务教育阶段学生的学科类校外培训机构，现有学科类培训机构统一登记为非营利性机构。对原备案的线上学科类培训机构，改为审批制。各省（自治区、直辖市）要对已备案的线上学科类培训机构全面排查，并按标准重新办理审批手续。未通过审批的，取消原有备案登记和互联网信息服务业务经营许可证（ICP）。对非学科类培训机构，各地要区分体育、文化艺术、科技等类别，明确相应主管部门，分类制定标准、严格审批。依法依规严肃查处不具备相应资质条

件、未经审批多址开展培训的校外培训机构。学科类培训机构一律不得上市融资，严禁资本化运作；上市公司不得通过股票市场融资投资学科类培训机构，不得通过发行股份或支付现金等方式购买学科类培训机构资产；外资不得通过兼并收购、受托经营、加盟连锁、利用可变利益实体等方式控股或参股学科类培训机构。已违规的，要进行清理整治。”

第 14 条规定：“建立培训内容备案与监督制度，制定出台校外培训机构培训材料管理办法。严禁超标超前培训，严禁非学科类培训机构从事学科类培训，严禁提供境外教育课程。依法依规坚决查处超范围培训、培训质量良莠不齐、内容低俗违法、盗版侵权等突出问题。严格执行未成年人保护法有关规定，校外培训机构不得占用国家法定节假日、休息日及寒暑假组织学科类培训。培训机构不得高薪挖抢学校教师；从事学科类培训的人员必须具备相应教师资格，并将教师资格信息在培训机构场所及网站显著位置公布；不得泄露家长和学生个人信息。根据市场需求、培训成本等因素确定培训机构收费项目和标准，向社会公示、接受监督。全面使用《中小学生校外培训服务合同（示范文本）》。进一步健全常态化排查机制，及时掌握校外培训机构情况及信息，完善‘黑白名单’制度。”

(2) 教育部办公厅 2021 年 7 月发布的《关于进一步明确义务教育阶段校外培训学科类和非学科类范围的通知》（教监管厅函〔2021〕3 号）规定：“根据国家义务教育阶段课程设置的规定，在开展校外培训时，道德与法治、语文、历史、地理、数学、外语（英语、日语、俄语）、物理、化学、生物按照学科类进行管理。对涉及以上学科国家课程标准规定的学习内容进行的校外培训，均列入学科类进行管理。”

2、发行人涉及培训类业务子公司实际业务开展情况

根据发行人及其子公司的营业执照、公司章程、发行人的说明等资料，发行人及其子公司经营范围涉及培训业务的共 2 家，其主要业务情况如下：

序号	企业名称	企业类型/社会组织类型	经营范围/业务范围	是否涉及学科类培训业务
1	金码培训	有限责任公司	许可项目：营利性民办职业技能培训机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农业生产	否

			资料的购买、使用；组织文化艺术交流活动；特种作业人员安全技术培训；家政服务；健康咨询服务（不含诊疗服务）；茶具销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；安全咨询服务；信息技术咨询服务；企业管理咨询；自费出国留学中介服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；劳务服务（不含劳务派遣）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
2	金现代培训	民办非企业单位	软件工程师培训、硬件工程师培训、数据库应用培训、项目管理工程师培训、商务礼仪培训。	否

根据发行人的说明并经查验，随着发行人业务扩展，发行人急需能迅速融入到公司业务员工，根据以往经验，从招聘人员到该人员能为公司创造效益需要较长周期，对新员工进行基础培训又会牵扯到老员工较多精力。为解决该问题，发行人决定设立培训学校，对拟招聘的员工进行软件开发相关技术培训，以增强其实践能力，满足公司对高素质人才的要求，通过培训后，将人才输送给发行人及其子公司，并对输出的学员建立跟踪管理机制，与公司用人形成正向循环。因此，发行人上述培训学校培训对象主要为发行人已聘任或拟聘任员工，培训内容主要为软件开发及实施相关业务，不涉及学科类培训业务。

3. 发行人涉及培训类业务子公司经营是否合法合规

根据金码培训和金现代培训主管部门出具的证明，经查验，上述公司均合法合规经营，不存在受到处罚的情形。

十、补充披露情况

（一）业绩下滑风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了业绩下滑的风险，具体如下：

“报告期内，公司营业总收入分别为 49,392.95 万元、59,944.78 万元和 62,782.60 万元，呈现稳定增长趋势；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的

净利润分别为 5,241.85 万元、4,581.62 万元和 4,506.10 万元，毛利率分别为 44.35%、42.45%和 41.19%，存在业绩下滑的情形。在公司收入保持稳定增长的情况下，扣非归母净利润下降主要系公司业务转型而持续增加研发投入、因股权激励产生股份支付费用、信用减值损失计提增多所致。若公司业务转型未达预期，公司经营业绩将面临波动或下滑的风险。”

（二）政府补助不确定性风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（十一）政府补助不确定性风险”中补充披露了政府补助相关的风险，具体如下：

“报告期内，公司收到的政府补助，主要包括软件行业增值税即征即退、企业上市扶持资金、研发项目补助、社保补贴、财政扶持资金及各类型人才补助等，其中研发补助与公司研发成果相关，财政扶持资金与公司当年经营发展情况等相关。未来研发进度及结果、经营情况等因政府政策调整具有一定的不确定性，导致相关政府补助仍具有一定的不确定性。若未来政府政策发生变化，公司的经营业绩可能会面临波动或下滑的风险。”

（三）毛利率下降的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了毛利率下降的风险，具体如下：

“报告期内，公司毛利率水平分别为 44.35%、42.45%、41.19%，基本保持在较高水平，但呈现一定下滑趋势，主要是由于公司营业成本提升，主要产品毛利率下滑所致。受市场供需情况，宏观环境变动等情况影响，软件行业整体薪酬上升，公司为提升竞争力，人工成本增加。如未来公司未能有效控制人力成本、提高人均创收，将存在人力成本上升导致公司毛利率下降的风险。”

（四）研发费用大幅提升的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了研发费用大幅提升的风险，具体如下：

“报告期内，公司的研发费用分别为 4,779.21 万元、7,069.62 万元和 9,994.22 万元，占营业收入比重分别为 9.68%，11.79%和 15.92%，持续保持上

升趋势。

公司研发费用增长较快，计入研发费用的职工薪酬占职工薪酬总额的比例增长较快。若公司在研发方面的投入未能转化为产品、服务收入及毛利水平的增长，将会为公司经营业绩产生不利影响。”

（五）经营活动现金流量净额为负的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了经营活动现金流量净额为负的风险，具体如下：

“报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,479.89 万元、5,875.13 万元和-4,519.55 万元。2020 年度和 2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司业务处于快速发展阶段，随着销售规模的快速增长，应收账款也相应增长，但是从客户处收取的现金流存在一定的回款周期。公司客户主要系国家电网等大型国有企业及其下属子公司，付款审批周期较长，而公司的负债主要集中在应付职工薪酬和应付账款等付款周期相对较短的项目，从而影响经营活动产生的现金流量净额。”

公司经营需要维持一定的营运资金，而且为了保持公司市场竞争力需要持续的技术、研发投入，公司存在一定的现金流管理压力。虽然公司主要客户的信用风险较低，未来回款不存在重大不确定性，但若未来主要客户回款速度进一步放缓，则公司的经营活动现金流存在持续净流出乃至进一步下降的风险，进而对公司的经营稳定性及偿债能力造成不利影响。”

（六）存货跌价风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了存货跌价风险，具体如下：

“报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 47.17 万元，占存货余额的比例分别为 0.00%、0.00%和 0.71%。尽管报告期内公司毛利率保持在较高的水平，存货库龄主要在一年以内且不存在重大减值情形，但未来受到宏观经济环境、行业竞争、市场需求变化等多方面的影响，可能导致公司面临存货跌价增加的风险。”

（七）应收账款发生坏账风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）财务风险”中补充披露了应收账款发生坏账风险，具体如下：

“报告期各期末，公司的应收账款余额分别为 56,945.70 万元、63,171.93 万元和 78,954.81 万元，应收账款余额占营业收入比重分别为 115.29%、105.38% 和 125.76%。2022 年受宏观环境变动、人员出行不便等影响，客户付款进度较慢，回款进度相对滞后，应收账款增速快于营业收入增速。虽然公司长期回款情况较好、信用政策稳定且账龄较短，但未来随着公司业务规模逐步扩大，应收账款可能会进一步增加，如果出现应收账款不能及时回收或无法回收发生坏账的情况，公司将面临流动资金短缺的风险，对公司盈利造成不利影响。”

十一、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人报告期内的审计报告、年度报告及财务报表，了解与公司扣非归母净利润相关的主要科目变动情况；结合行业变化趋势、发行人经营情况、成本费用变动情况、非经常性损益的具体组成及变化情况、同行业可比公司情况等，分析发行人扣非归母净利润变动的原因及合理性，相关不利因素是否持续；

2、取得并查阅了发行人报告期内非经常性损益明细，分析发行人非经常性损益划分是否准确，相关会计处理是否合规；取得并审阅了发行人报告期内政府补助清单，并分析是否具有可持续性；对发行人持续经营相关数据进行分析，了解发行人业绩是否对政府补助存在重大依赖；

3、取得发行人报告期内财务报表等，分析了解发行人业绩变化、产品成本及毛利率变化情况及原因；查阅可比公司定期报告、招股说明书等文件了解可比公司相关情况，了解行业变动情况及可比公司经营业绩情况。

4、分析研发费用的构成，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析研发人员薪酬等具体项目变动的原因及其合理性；查阅员工薪资表以及研发费用明细账，并访谈相关部门人员，了解研发人员数量、薪酬情况以及研发人员薪酬

波动的原因；了解公司研发相关内控制度，了解公司对研发项目的立项、研发过程费用归集等流程的管理；了解公司研发费用的会计核算和研发项目核算内容与范围；对于研发活动的相关支出进行分析，抽查研发部门相关人员差旅记录，报工记录，以确定是否存在非研发费用归集到研发费用中的情形。

5、通过查阅公司和同行业上市公司年度报告等公开资料、与管理层沟通等方式，了解行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况和同行业可比公司情况等，分析报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年以外均为负值的原因及合理性；查阅公司 2020-2022 年年度报告中现金流量表补充资料，了解经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配情况；针对发行人报告期内资产负债结构、经营性现金流等情况进行分析，对比公司与同行业上市公司的资产负债结构，同时通过参照近期市场上可转换债券利率约定情况，模拟测算发行人未来现金流支付公司债券本息的情况；与发行人沟通公司已采取或拟采取的改善现金流的措施情况；

6、获取发行人存货明细表，了解存货构成、库龄、期后销售情况，分析公司毛利率情况，查阅年度报告等公开资料了解公司和同行业上市公司的存货跌价准备情况，评估存货跌价准备计提的充分性与合理性；

7、获取报告期各期末公司应收账款明细表，查阅同行业可比公司年度报告，分析应收账款占当期营业收入比例变动情况；了解公司的业务模式和信用政策，获取应收账款账龄分布表、期后回款明细表，了解报告期各期末应收账款坏账计提政策，通过查阅年度报告的形式了解公司和同行业上市公司的应收账款坏账准备计提情况，评价报告期内应收账款坏账准备计提的充分性；

8、查阅了《适用意见第 18 号》及《监管规则适用指引——发行类第 7 号》关于财务性投资及类金融业务的相关规定；查阅发行人报告期内的定期报告、财务报告等相关资料，并审阅了发行人报告期末所持有的理财产品清单及相关信息，判断相关投资是否属于财务性投资；查阅自本次发行董事会决议日前六个月至今交易性金融资产科目明细，了解公司新投入的理财产品相关信息，判断是否存在新投入的财务性投资；

9、取得并查阅发行人子公司的《营业执照》《公司章程》、资质证书，检索

了国家企业信用信息公示系统、网站备案情况等，对上述主体营业范围是否涉及教育培训业务进行核查；查阅《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》《关于进一步明确义务教育阶段校外培训学科类和非学科类范围的通知》等相关法律法规及政策要求；金码职业和金现代培训主管部门出具的证明；抽查了金码职业和金现代培训签订的《培训协议》；取得了发行人出具的说明。

（二）核查意见

经核查问题（1）-（7），保荐机构、会计师认为：

1、报告期内发行人收入保持稳定增长的情况下，扣非归母净利润下降主要系公司业务转型而持续增加研发投入、因股权激励产生股份支付费用、信用减值损失计提增多所致，具有合理性。随着发行人业务转型的逐步推进与研发投入的积累，未来效益将逐步显现，相关不利影响不具备持续性；

2、报告期内发行人非经常性损益划分准确，相关会计处理合规；报告期内发行人所收到的政府补助具有一定的可持续性，但可能受政府政策调整等不确定性影响，发行人业绩对政府补助不存在重大依赖；

3、报告期内，公司毛利率水平分别为 44.35%、42.45%、41.19%，基本保持在较高水平，但呈现一定下滑趋势，主要系营业成本结构中职工薪酬增加、技术服务采购增加等原因所致，具有合理性，与同行业可比公司、可比产品变动趋势一致；

4、报告期内研发费用大幅提升，主要系为快速实现转型升级，推动双轮驱动战略，公司调整业务侧重，增加研发人员数量，人均薪酬稳步上升，因而研发费用中职工薪酬占职工薪酬总额的比例总体提高。研发费用大幅提升具有合理性；公司不存在研发费用归集原则和方式发生变化的情形；

5、报告期内，公司总体上处于成长期的业务转型发展阶段，营业收入较快增长，应收账款规模持续增加，同时受报告期内特殊宏观环境不佳，下游国有企业、大型央企客户结算周期长等影响，一年以内的应收账款回款比率较低，影响了经营性现金流。而报告期内以人工薪酬为主的营业成本、三费支出小幅稳定增

长，特别是为保障持续竞争力和业务转型升级的研发投入持续快速增加，使得报告期内经营活动现金流出稳定增加。因此，报告期内公司经营活动现金流量净额除 2021 年外均为负值、与当期净利润存在差异，具备真实合理的业务背景，与发行人所处的业务发展阶段相适应；公司具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，具有足够的现金流支付公司债券的本息；公司已采取或拟采取合理的改善现金流的措施；

6、报告期内，公司存货主要为未完工软件开发及实施成本，其存货跌价计提政策符合《企业会计准则》的规定，且存货库龄主要在 1 年以内。截至 2023 年 3 月 31 日，受季节性特征影响，2022 年末期后销售比例较低。公司所处行业无公开市场价格，但结合毛利率显示较为稳定，报告期内公司毛利率均保持在 40%以上，处于较高水平。公司整体存货跌价风险较小，仅 2022 年受宏观环境变动等因素影响，项目周期延长导致个别项目投入成本超出预期，公司谨慎起见计提存货跌价准备。总体来看，公司存货跌价准备计提充分、合理；

7、2022 年度，公司应收账款占营业收入比重较 2021 年增长较多，与同行业可比公司平均变动趋势一致，增长较多主要系 2022 年度客户内部回款进度受宏观环境变动、人员出行不便等影响，客户付款进度较慢，回款进度相对滞后，应收账款增速快于营业收入增速，应收账款变动趋势具有合理性；公司应收账款回款情况良好，信用政策稳定，而报告期各期末应收账款较高归因于公司业务模式，公司所处行业主要客户为大型国企，项目付款周期整体相对较长。报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 2 年以内，且对 3 年以上应收账款充分计提，公司坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均值。因此，公司坏账准备计提较为谨慎，坏账准备计提充分；

经核查问题（8），保荐机构认为：

1、自本次发行董事会决议日前六个月至本回复报告出具日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况，不存在从本次募集资金总额中扣除的情况；最近一期末发行人未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；

经核查问题（9），保荐机构、律师认为：

1、金码职业和金现代培训未开展学科类教育业务，未涉及《双减意见》相关内容，业务开展符合相关规定。

问题 2

本次募投项目为“基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目”。募投项目拟使用募集资金 20,251.25 万元，其中研发人员薪资 9,393.46 万元、基本预备费 320.69 万元、铺底流动资金 5,454.40 万元。根据申报材料，募投项目内部收益率为 20.10%。

请发行人补充说明：（1）用通俗易懂的语言说明募投项目的具体内容，包括但不限于技术特点、应用领域、下游客户等，并说明发行人现有产品、前次募投项目与本次募投项目目标产品的联系和区别；（2）募投项目开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据，项目整体资本化比例是否合理，研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取是否与公司报告期或同行业可比上市公司同类或相似业务存在差异，所选取的案例是否可比，说明原因及合理性，相关研发费用资本化的会计处理是否符合会计准则的相关规定，相关处理是否谨慎、合理；（3）募投项目铺底流动资金的测算依据，测算金额是否合理，是否与业务规模相匹配。结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，说明募集资金用于补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；（4）结合行业发展趋势、行业需求、竞争格局、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势、与募投项目相关的公司人员储备和技术储备等，说明是否存在技术储备或人员储备不足、研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败，市场需求或市场开拓不及预期等风险；（5）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目毛利率与公司现有同类产品毛利率差异较大的原因及合理性，募投项目效益测算的合理性及谨慎性。

请发行人补充披露（1）（4）（5）涉及的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（5）并发表明确意见，

并请会计师对（2）进行专项核查并出具专项核查报告，请发行人律师对（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、用通俗易懂的语言说明募投项目的具体内容，包括且不限于技术特点、应用领域、下游客户等，并说明发行人现有产品、前次募投项目与本次募投项目目标产品的联系和区别

（一）本次募投项目的具体内容

本项目主要内容是依托公司深耕行业多年积累的研发经验与技术基础，拟构建以轻骑兵低代码开发平台为主的组装式应用开发平台，并以应用开发平台为基础，研发多款标准化程度较高，通用型较强的智慧应用产品。本项目研发架构如下图所示：



具体而言，本项目技术特点、应用领域、下游客户等情况如下：

（1）技术特点

本次募投项目的实施，旨在促进公司从单一的行业数字化解决方案服务商向

双轮驱动的“行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商”转变，总体思路是搭建完善的软件体系架构，以基础软件开发平台为支撑，以标准化应用为出口，集成较为完善的客户需求模块，并保持高度的可扩展、易迭代、普遍适用等特性，从而实现快速响应发掘客户需求、客户服务产品化的目标。

在开发平台方面，公司将自主研发轻骑兵低代码开发平台涉及的多种关键技术，低代码开发平台是指无需编码（零代码）或通过少量代码就可以快速生成应用程序的开发平台。本次募投项目涉及的平台技术包括可视化快速开发技术、信创技术等，在可视化拖拽方面，低代码平台具备可视化设计器，可以提供页面类、图表类、数据分析类等常用的组件，能够快速完成功能开发，节省项目开发成本；在信创方面，低代码平台能够与国内主流的服务器、操作系统、数据库、中间件产品进行互通认证，从而做到信息安全自主可控。此外，低代码平台还具有良好的扩展性，可以支持公式编辑，在线编写前端代码，外部资源注册以及代码全解析等多种二次开发方式，保证平台能够完成企业级复杂业务应用的开发。轻骑兵低代码开发平台是公司基于 20 多年服务大型企业信息化、数字化的成熟经验，以云原生、模型驱动、前后端分离、安全开放等架构与设计理念进行打造，致力于实现业务应用的快速构建和敏捷迭代，从而实现可通过可视化拖拽和快速配置的方式开发软件系统，无需代码或通过少量代码就可以快速生成高体验的应用程序，降低对开发人员数量和要求的能力，提高开发效率，降低软件项目开发成本。

在智慧应用方面，本项目将研发多款标准化程度较高，通用型较强的组装式智慧应用产品，组装式应用是一种新的应用程序开发技术架构，通过引入“模块化”的理念，使技术和业务团队可以更敏捷、更有效地重用代码，其核心是一种软件定义的最小化业务功能。本项目拟以应用开发平台为基础，组合智慧应用产品，实现公司产品在数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等领域的深度融合。其中，在数字能源领域，研发方向为智慧车联网、新能源安健环等；数字基建领域，研发方向为工程管控、智慧监理等；数字化工领域，研发方向主要为安健环（HSE）、双重预防等；数字生物领域，研发方向为数字生物全生命周期管理，具体包括生产研发、数字实验室、仓储中心等；数字企业管理（通用）领域，研发方向智慧供应链、人力资源管理、知识库服务等。公司将自主研发上述领域应用服务涉及的多种关键技术，实现公司产品易集成、数据安全度高、智能

化水平高的目标。

（2）应用领域

本项目研发的产品将降低企业数字化转型对 IT 技术的要求，使得业务人员能够参与到软件开发中来，能够快速融合与响应多种类型企业不同场景下的数字化需求，对于企业的数字化转型具有较大的推动作用，产品应用领域广泛。其中，轻骑兵低代码开发平台能够快速适配到电力、轨道交通、石化等多个应用领域，覆盖企业生产、销售、监控、管理等各个环节的需求。智慧应用产品中，智慧车联网、新能源安健环应用领域主要在电力行业；安健环（HSE）、双重预防的应用领域主要为化工行业；工程管控、智慧监理产品，应用领域主要为电力、轨道交通、建筑等有工程建设需求的行业；数字生物全生命周期管理软件，应用领域主要为生物医药行业；智慧供应链、人力资源管理、知识库服务等通用型产品，则不受行业局限。

（3）下游客户

本次募投项目产品，将公司的市场和客户从央企拓展至省市属国企、民营龙头等中大型企业，为企业数字化转型提供软件产品和服务。当前，在低代码及其应用开发领域，公司低代码平台客户包括华能信息技术有限公司、湖北国网华中科技开发有限责任公司、中国航天科工二院、中国重型汽车集团有限公司等行业领军企业。在智慧应用领域，公司与国家电网、南方电网、大唐集团、国铁集团、中国中铁、中国石化等客户建立了长期稳定的合作关系。

（二）公司现有产品与本次募投项目目标产品的联系和区别

公司现有业务以定制化的行业数字化解决方案为主，主要集中于电力行业的生产、安全、基建、营销和调度等业务领域，近年来，公司积极探索，拓宽业务布局至应用软件开发平台的开发、服务与销售。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，目标产品衍生于公司长期的项目实践经验和技术积累，基于公司在应用软件开发平台的开发、服务与销售初步探索的成果，旨在构建以低代码开发平台、通用基础软件为核心的产品体系。虽然衍生于公司现有业务，但是本次募投项目目标产品与公司现有产品具有显著区别，具体如下：

类别	公司现有产品	本次募投项目目标产品
业务定位	提供优质的行业数字化解决方案，成为“行业数字化解决方案服务商”	构建以低代码开发平台、通用基础软件为核心的产品体系，成为“标准、通用基础软件产品供应商”
业务内容	主要业务内容是软件开发、软件实施以及运行维护服务，重点面向电力行业的生产、安全、基建、营销和调度等业务领域，围绕客户进行个性化项目的软件开发与实施，具有较为浓厚的定制化特征	主要业务内容是标准、通用的软件应用产品，秉承标准、通用的软件开发思路，依托公司深耕行业多年的积累，目标产品将构建以轻骑兵低代码开发平台为主的组装式应用开发平台，同时将在应用开发平台的基础上研发多款标准化程度较高、通用型较强的智慧应用
收入实现	根据客户需求，实现定制化的软件开发，现场进行项目实施，后续持续进行维保和系统升级迭代	结合技术、经验积累，开发标准、通用的产品，通过产品销售形式满足客户需求，后续不断推出新的产品类型
成本结构	围绕项目支出成本，需要大量的技术开发和实施人员，客户现场工作任务较多	围绕产品支出成本，需要大量的研发投入并形成无形资产，后续根据产品使用期限无形资产摊销
用户群体	现有业务主要集中于电力、轨道交通等客户领域	客户范围上将从聚焦电力行业扩展到数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等领域

（三）公司前次募投项目与本次募投项目目标产品的联系和区别

金现代前次募集资金投资项目主要围绕电力、轨道交通等行业的软件定制化开发及产业化，总体沿承“行业数字化解决方案服务商”的发展思路，与本次募投项目目标产品的联系和区别情况如下：

项目名称	与本次募投项目的联系	与本次募投项目的区别
研发中心建设项目	项目中包含的子内容“新一代协作开发平台”是轻骑兵的早期版本，功能和适用性有限	本次募投项目全面升级了低代码平台的技术路线、技术架构及功能模块，将搭建完善的开发平台体系和应用组件，形成成熟的产品体系，具有广泛适用性
配电网运营服务管理系统项目	无联系	1、从定制化到标准化：前次募投项目主要用于软件定制化产品开发，依然沿承公司项目制的业务思路，本次募投项目将开发完善的低代码平台，并以此为基础，研发多款标准化程度较高，通用型较强的智慧应用产品； 2、从单一行业应用到多领域融合：前次募投项目产品应用领域集中于电力、交通等细分行业，具有显著的个性化特征，本次募投项目实施后，公司将构建以开发平台+应用组件为架构的具有广泛适用性产品形式，实现公司产品在数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等领域的深度融合
发电企业运行规范化管理系统项目	无联系	
基于大数据的轨道交通基础设施综合检测与智能分析平台项目	无联系	
营销网络扩建项目	无联系	本次募投不涉及营销网络建设

二、募投项目开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据，项目整体资本化比例是否合理，研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取是

否与公司报告期或同行业可比上市公司同类或相似业务存在差异，所选取的案例是否可比，说明原因及合理性，相关研发费用资本化的会计处理是否符合会计准则的相关规定，相关处理是否谨慎、合理

（一）募投项目开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据

1、募投项目资本化的时点要求

根据《企业会计准则第6号——无形资产》第七条等规定，公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

（1）研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。

（2）开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足资本化条件的，确认为无形资产，不能满足资本化条件的开发阶段的支出计入当期损益。根据谨慎性原则，本次募投项目支出在满足资本化条件的情况下，开发支出资本化开始、结束的时点依据为：

（1）开始时点：以研发项目通过资本化核算审批为资本化处理的开始时点。公司经过前期研究论证认为项目可行后，将组织进行项目立项，完成研发设计后将组织设计评审会议，公司以通过设计评审作为进入开发阶段的判断标准，各参与部门资本化核算审批通过后开始进行资本化处理；

（2）结束时点：以研发成果达到预定可使用状态作为资本化处理的结束时点。研发任务完成后，公司将进行研发成果（如代码）测试，并组织验收评审，通过后形成验收报告，如果验收报告认为该研发任务完成且达到预期目标，即停止开发支出的资本化。

2、募投项目资本化的条件要求

根据《企业会计准则第6号-无形资产》第九条所列示，企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形

资产在内部使用的，应当证明其有用性；（4）有足够的技术，财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本次募投项目满足资本化条件具体分析如下：

资本化条件	本次募投项目满足资本化条件具体情况
（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	本次募投项目已开展项目可行性分析和关键技术论证，基础研究较为充分。在基础开发平台及标准化软件的研发方面，公司沉淀了丰富的行业经验和实际案例。其中，公司的轻骑兵低代码开发平台拥有 5 项发明专利、40 余项关键技术，专利布局在 UI 可视化、代码解析、运行时引擎等关键技术点。公司前期积累的核心技术、研发成果及项目经验为本项目的组装式应用开发平台及智慧应用的研发奠定了坚实的基础。公司已掌握相关核心技术，因此判定该项目开发在技术上具有可行性。
（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司拟通过本次募投项目的实施：1）研发组装式应用开发平台，包括轻骑兵低代码开发平台、技术中台与数据中台；2）打造面向能源、化工、基建、生物以及通用企业的智慧应用。公司本次募投项目形成的是直接对外出售的基础平台和标准化产品，符合具有完成该无形资产并使用或出售的意图的要求。
（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	本次募投项目符合国家有关的产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司现有主要客户为电力、石化、铁路等行业，本次募投项目主要面向能源、化工、基建、生物以及通用企业，公司现有的客户基础及市场地位能够为募投项目未来实现商业化提供可靠的保障。通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升现有的产品和服务，同时将研发更多标准化软件服务更多客户，扩大公司主营业务规模，完善业务布局，提升盈利水平。
（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	技术方面，公司在基础开发平台及标准化软件研发领域，积淀了丰富的核心专利技术、软件著作权和许多软件产品研发成功的历史经验。目前公司形成了成熟的研发团队和完善的技术创新体系，具有持续创新能力，为本次募投项目的实施提供了可靠的技术支持。财务方面，公司计划主要利用本次公开发行可转债募集资金完成募投项目的开发，募集资金不足部分由公司通过自筹资金解决，且公司目前资信状况良好，融资渠道畅通，能够为募投项目的实施及产品的出售提供充足的资金支持。在人才资源方面，公司深耕相关领域多年，培养了一支融合了技术基础扎实和行业经验丰富的复合型人才队伍，拥有丰富的项目经验及渠道资源。在客户资源方面，公司目前服务了 30 余家世界 500 强企业、60 余家中国 500 强企业、20 余家省属国有企业及知名民营企业，形成了良好的市场口碑。因此，公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。

(五) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司有较为完善的研发管理制度，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，确保项目支出准确计量。因此，归属于相关项目开发阶段的支出能够可靠地计量。
----------------------------	--

(二) 项目整体资本化比例是否合理

1、募投项目整体资本化金额及比例情况

本次募投项目公司根据预计情况区分了研究阶段和开发阶段，本项目研发费用 12,410.70 万元，其中研究阶段的研发费用为 2,558.24 万元，均为研发人员薪酬，该部分研发投入不使用募集资金且未进行资本化；开发阶段的研发费用为 9,852.46 万元，其中研发人员薪酬 9,393.46 万元，测试费用 24 万元，合作开发费 180 万元，认证费用 255 万元。本项目的研发费用资本化比例为 79.39%。

2、发行人同类项目研发投入资本化情况

报告期内发行人已结项的同类项目资本化情况如下：

项目名称	研发支出总投资（万元）	研发支出资本化比例
面向中小型企业的 aPaaS 平台	642.15	100%
本次募集资金拟投资项目	12,410.70	79.39%

面向中小型企业的 aPaaS 平台是基于公司对于低代码技术的长期研究，在公司战略转型初期做出的标准化产品的尝试，由于相关技术多为基础性、通用性的研究，前期研究较为充分，研究阶段分散到前期公司经营研发活动中，未单独归集到研发项目上，所以研发支出资本化比例为 100%。本次募投项目依托公司深耕行业多年积累的研发经验与技术基础，构建以轻骑兵低代码开发平台为主的组装式应用开发平台。同时，本项目将研发多款标准化程度较高，通用型较强的智慧应用产品，实现公司产品在数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等领域的深度融合。本次募投项目是公司推进双轮驱动战略转型的重要部署，对于项目中的各个组成部分均需要进行审慎研究，遂研究阶段支出比例较高，研究阶段相关支出全部计入研发费用，并且不使用募集资金进行投入。本次募投项目研发投入资本化比例略低于发行人同类项目研发投入资本化比例，但会计处理不存在差异。

3、项目整体资本化比例与同行业可比上市公司同类或相似业务不存在差异

发行人行业研发项目一般为技术密集型项目，项目的建设需要大量研发人员进行相关技术或产品的开发。本次募投项目研发费用包括研发人员薪酬、测试费用、合作开发费以及认证费用，其中，研发人员薪酬占研发费用的 96.30%，人员投入的资本化比例为 78.60%。经统计，同行业上市公司同类募投项目的研发投入情况如下：

单位：万元

公司名称	项目名称	人员投入①	资本化的人员投入②	人员投入的资本化比率（②/①）	选取标准
东方国信 (300166)	工业互联网云化智能平台项目	22,801.82	19,435.63	85.24%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目均为基于现有平台，开发一系列面向未来发展需求的智能工具和产品。利用的技术包括人工智能、边缘计算等先进技术、应用领域包括电力、轨道交通等。
	5G+工业互联网融合接入与边缘计算平台项目	18,334.80	12,575.68	68.59%	
	东方国信云项目	27,002.16	22,462.85	83.19%	
恒实科技 (300513)	基于智慧能源的物联应用项目	6,075.00	6,075.00	100.00%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目均为基于公司自身在电网信息化领域积累项目实施经验及解决方案，进行的进一步研发，且产品主要面向数字能源领域。
	支撑新一代智慧城市的 5G 技术深化应用项目	6,040.00	6,040.00	100.00%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目相比，利用的技术（智能化巡检技术、人脸识别技术等）以及应用领域（数字能源等）相似。
彩讯股份 (300634)	运营中台建设项目	7,388.00	5,484.00	74.23%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目均为基于现有业务和现有能力的延伸，通过中台建设，为下游市场客户提供软件服务，帮助其他企业完成数字化转型。利用的技术包括云计算、大数据等技术。

	企业协同办公系统项目	4,520.00	3,164.00	70.00%	与本项目均能为企业提供数智化移动办公平台，且均可将产品线应用在多个业务领域。
	彩讯云业务产品线研发项目	6,102.00	3,950.00	64.73%	与本项目均通过构建数据中心，为企业提供运维服务。利用的技术包括云计算、大数据等技术。
会畅通讯 (300578)	超视云平台研发及产业化项目	11,133.02	11,133.02	100.00%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目均能助力企业智慧办公，利用的技术包括云计算、大数据等。
思特奇 (300608)	PaaS 平台技术与应用项目	17,977.63	12,568.27	70.00%	与公司同处于软件和信息技术服务业，且项目利用的技术包括人工智能、云计算、大数据等，与本项目有重合。
佳都科技 (600728)	城市视觉感知系统及智能终端项目	20,919.66	20,919.66	100.00%	与公司同属于软件及信息技术服务业，与本项目相比，利用的技术（人工智能、云计算、大数据等）以及应用领域（数字基建）有重合。
	轨道交通大数据平台及智能装备项目	12,612.96	12,612.96	100.00%	
天阳科技 (300872)	金融业云服务解决方案升级项目	26,220.00	26,220.00	100.00%	与公司同处于软件和信息技术服务业，项目均为对现有的产品技术进行升级与更新，且均会利用到云计算技术。
万达信息 (300168)	新一代智慧城市一体化 HIS 服务平台及应用系统建设项目	16,765.00	16,765.00	100.00%	与公司同处于软件和信息技术服务业，均利用大数据、云计算等技术，基于现有的解决方案业务，开发软件平台及应用系统。
金现代 (300830)	基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目	11,951.70	9,393.46	78.60%	

综上所述，公司募投项目研发支出资本化的比例与公司报告期内同类项目及同类上市公司同类项目资本化情况相比不存在重大差异。公司将本次募投项目中

处于开发阶段且符合资本化条件的研发支出予以资本化，该情况符合行业惯例，具有合理性。

（三）研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取与公司报告期内同类或相似业务不存在差异

发行人报告期内研发费用资本化的会计处理方式、资本化条件的判断、资本化开始和结束时点及其确定依据，详见“问题2”之“二、募投项目开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据，项目整体资本化比例是否合理，研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取是否与公司报告期或同行业可比上市公司同类或相似业务存在差异，所选取的案例是否可比，说明原因及合理性，相关研发费用资本化的会计处理是否符合会计准则的相关规定，相关处理是否谨慎、合理”之“（一）开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据”。本次募投项目研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取与发行人报告期内同类或相似业务保持一致。

（四）研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取是否与同行业可比上市公司同类或相似业务存在差异，所选取的案例是否可比，说明原因及合理性

1、同行业资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取情况

同行业资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取情况如下：

序号	公司	研发支出资本化的会计处理原则	资本化开始时点	资本化结束时点
----	----	----------------	---------	---------

1	远光软件	<p>1、研究阶段为项目前期“市场调研—可行性论证”的阶段，按照公司研发业务流程，具体归集范围包括“市场调研—产品储备及可研立项（可行性论证）”二个阶段，核算实务上，以“产品储备立项审批通过的时间”作为项目进入研发阶段的标准，以“产品规划评审通过时间”作为项目完成阶段的标准。</p> <p>2、开发阶段为项目“需求分析—程序设计—代码编写、功能测试”的阶段，按照公司研发立项流程，项目经审批确认开发立项后即进入开发阶段，核算实务上，以“产品规划评审通过时间”即规划立项经公司评审会议通过作为项目进入开发阶段的标准，以“产品规划验收时间”作为项目完成开发阶段的标准。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：</p> <p>（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。</p>	规划立项经公司评审会议通过	达到预定用途之日，并验收完成
2	东方国信	<p>1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准。公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>2、开发阶段支出资本化的具体条件。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：</p> <p>i 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>ii 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>iii 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>iv 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p>	进行阶段性成果分析并出具初步评价报告	达到预定用途之日

		v 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。		
3	恒实科技	<p>自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为资产：</p> <p>（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；</p> <p>（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。</p>	项目立项完成	项目达到预定可使用状态
4	彩讯股份	<p>1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准。公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>2、开发阶段支出资本化的具体条件。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：</p> <p>a、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>b、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>c、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>d、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>e、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。</p>	已完成研究阶段，开发阶段满足资本化条件时	自该项目达到预定用途之日
5	会畅通讯	<p>根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>（1）研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；</p> <p>（2）开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资</p>	项目立项并经综合评审通过	达到预定可使用状态

		<p>产：</p> <p>1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>2) 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>3) 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；</p> <p>4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。当开发支出的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。</p>		
6	思特奇	<p>1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准。公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>(1) 研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>(2) 开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>2、开发阶段支出资本化的具体条件。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：</p> <p>(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。</p> <p>本公司相关项目在满足上述条件，研发部门完成资本化评估报告后，进入开发阶段。</p> <p>公司将研究开发活动划分为多个阶段，研究活动对应开发计划和需求分析，研究阶段的有关支出在发生时应当费用化计入当期损益；开发活动主要包括概要设计、详细设计、编码、集成测试、现场测试、上线加载、初验和终验，开发阶段的支出同时满足资本化的5个具体条件的，才能予以资本化。</p>	取得由技术、产品等专家组成的评审委员会评审通过的“资本化的评估报告”	取得“验收测试报告”

7	佳都科技	<p>1、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：</p> <p>（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；</p> <p>（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>2、本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：</p> <p>研究开发项目通常需要经历研究阶段与开发阶段，其中，研究阶段是指为获取新的技术和知识等所进行的有计划的调查。公司的研究阶段一般是指研发部门根据市场需求、技术需要等因素对需研究开发的项目进行相关分析立项，由项目管理部门对该项目进行技术创新能力、成果转化能力、实际需求能力及项目预算资金保障能力等情况进行评审分析的阶段。</p>	<p>立项申请经过研究阶段的研究、分析、评审形成立项报告后</p>	<p>达到可使用或可销售状态</p>
8	天阳科技	<p>1、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准。</p> <p>（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。</p> <p>2、开发阶段支出符合资本化的具体标准。</p> <p>内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：</p> <p>（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资</p>	<p>通过了技术可行性及经济可行性研究并立项后</p>	<p>项目达到预定用途之日</p>

		产。 已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。		
9	万 达 信 息	<p>1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准：公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。</p> <p>（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。</p> <p>（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。</p> <p>公司内部研究开发项目通过技术可行性和经济可行性研究，经审批予以立项后进入开发阶段。</p> <p>2、开发阶段支出资本化的具体条件。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：</p> <p>(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。</p>	已完成研究阶段工作，通过可行性研究，并经董事会会议审批对项目进行立项	达到预定用途之日

由上表可知，发行人与同行业可比公司的研发支出资本化会计处理原则基本一致，同行业可比公司多数以项目立项完成作为研发支出资本化开始的时点，以达到预定用途或可使用状态作为研发支出资本化结束的时点，发行人研发支出资本化满足《企业会计准则第 6 号-无形资产》第九条规定的条件，资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取具有合理性。

2、所选取的案例是否可比，说明原因及合理性

发行人所属行业为“软件和信息技术服务业”。发行人以所属行业作为同行业可比公司选择范畴，选取了与公司所属行业一致、主要业务范围相关的上市公司作为可比公司。

序号	公司	所属行业	主要业务范围
----	----	------	--------

1	远光软件	软件和信息技术服务业	专注大型企业管理信息化，长期为能源行业企业提供信息化管理产品与服务；围绕数字企业、智慧能源、信创平台、社会互联四大领域进行布局。
2	东方国信	软件和信息技术服务业	主要为客户提供企业级大数据、云计算、工业互联网等平台、产品、服务及行业整体解决方案。
3	恒实科技	软件和信息技术服务业	主要围绕综合能源服务、通信设计及智慧物联应用领域，提供相关解决方案。
4	彩讯股份	软件和信息技术服务业	主营协同办公、智慧渠道、云和大数据三大产品线，可为客户提供产品销售、软件定制开发、技术服务及效果运营灵活的业务模式，客户可根据需求，选择个性化的业务服务。
5	会畅通讯	软件和信息技术服务业	聚焦于音视频通信服务领域，长期致力于打造下一代云视频通讯与协作平台，为国内大型政企用户提供一站式音视频通信和协同办公体验。根据现有业务属性及战略部署通过几年的布局落地，公司已形成云视频业务、语音业务和技术开发业务的三大主要业务板块。
6	思特奇	软件和信息技术服务业	聚焦数字经济主航道，积极落实国家技术创新驱动战略，秉承高质量发展理念，持续增强高质量科技供给，面向电信运营商、企业和政府客户，持续研发投入，创新“技术+平台+数据+运营”模式，形成了一系列具有竞争力、原创和有市场的业务。
7	佳都科技	软件和信息技术服务业	主要从事智能安防、智能化轨道交通、通信增值、服务与集成（含网络及云计算产品和服务、IT 综合服务），主要产品及服务为智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决方案、行业智能化产品及运营服务。
8	天阳科技	软件和信息技术服务业	主要向以银行为主的金融机构提供咨询、金融科技产品、金融 IT 服务、云计算和运营服务。
9	万达信息	软件和信息技术服务业	主要围绕智慧医卫、智慧政务、城市安全、民生服务、教育文创等领域进行布局，提供全线产品和解决方案。

综上所述，本次募投项目整体资本化比例、研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取与同行业可比上市公司同类或相似业务不存在差异，所选取的案例可比，具有合理性。

（五）相关研发费用资本化的会计处理是否符合会计准则的相关规定，相关处理是否谨慎、合理

发行人相关研发费用资本化的会计处理详见“问题 2”之“二、募投项目开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据，项目整体资本化比例是否合理，研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取是否与公司报告期或同行业

可比上市公司同类或相似业务存在差异，所选取的案例是否可比，说明原因及合理性，相关研发费用资本化的会计处理是否符合会计准则的相关规定，相关处理是否谨慎、合理”之“（一）开发支出资本化开始和结束时点及其确定依据”，公司相关研发费用资本化的会计处理符合企业会计准则的相关规定，相关处理谨慎、合理。

三、募投项目铺底流动资金的测算依据，测算金额是否合理，是否与业务规模相匹配。结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，说明募集资金用于补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定

（一）募投项目铺底流动资金的测算依据，测算金额是否合理，是否与业务规模相匹配

1、本次募投项目铺底流动资金的测算过程

本项目铺底流动资金为 5,454.40 万元，系根据项目流动资金需求乘以铺底系数测算，参数选取参考公司历史经营情况，综合考虑未来项目应收账款、存货、货币资金等经营性流动资产以及应付账款等经营性流动负债的情况对流动资金的需求等因素的影响而设置，系项目运营早期为保证项目正常运转所必需的流动资金。

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1	流动资产	6,356.25	10,278.97	14,018.25	17,418.37	20,464.92	23,211.66
1.1	应收账款	4,557.64	7,256.48	10,134.05	12,931.19	15,326.18	17,176.05
1.2	存货	391.04	619.70	839.86	1,044.78	1,215.48	1,326.33
1.3	现金	1,407.57	2,402.79	3,044.34	3,442.40	3,923.26	4,709.28
2	流动负债	148.87	235.93	319.74	397.76	462.74	504.95
2.1	应付账款	148.87	235.93	319.74	397.76	462.74	504.95
3	流动资金 (3=1-2)	6,207.38	10,043.04	13,698.51	17,020.61	20,002.18	22,706.71
4	流动资金本 年增加额	6,207.38	3,835.67	3,655.46	3,322.10	2,981.57	2,704.53

由上表，本项目所需流动资金合计增加金额为 22,706.71 万元，根据近年来公司经营和项目实际情况，估算所需铺底流动资金 5,454.40 万元，占流动资金需求的 24.02%，能够覆盖本项目前期投入过程中所需的铺底营运资金需求。

2、公司可比公司募投项目铺底流动资金情况

同行业可比公司募投项目情况如下表所示：

项目	铺底与补流资金（万元）	项目总投资金额（万元）	铺底与补流资金占总投资比例
东方国信非公开	65,416.94	220,319.02	29.69%
恒实科技非公开	22,900.00	71,431.00	32.06%
彩讯股份非公开	10,000.30	65,388.94	15.29%
思特奇向特定对象发行	19,882.05	87,031.42	22.84%
佳都科技可转债	41,987.27	129,459.58	32.43%
天阳科技可转债	28,981.40	97,500.00	29.72%
金现代本次可转债	5,454.40	22,809.49	23.91%

本次募投项目考虑到公司没有单独规划补充流动资金项目，需要规划一定比例的铺底流动资金作为保证项目在建设期有序实施所需的流动资金，结合软件企业用于铺底流动资金和补充流动资金的占比情况，发行人募投项目中铺底流动资金占总募集资金的比例具有合理性，公司本项目铺底与补充流动资金占该项目总投资比例与同行业可比公司募投项目相比处在合理区间内，具有合理性。

综上所述，募投项目铺底流动资金测算金额合理，能够与业务规模相匹配。

（二）结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出，说明募集资金用于补充流动资金的比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定

本项目预计总投资为 22,809.49 万元，使用募集资金 20,251.25 万元。具体投资主要由场地装修费、设备购置费、研发费用、基本预备费、铺底流动资金构成，投资数额安排明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	使用募集资金额
1	场地装修费	1,000.00	1,000.00
2	设备购置	3,623.70	3,623.70
2.1	硬件设备购置	2,742.50	2,742.50
2.2	软件购置	881.20	881.20
3	研发费用	12,410.70	9,852.46
3.1	研发人员薪资	11,951.70	9,393.46
3.2	测试认证费	24.00	24.00

3.3	合作开发费	180.00	180.00
3.4	认证费	255.00	255.00
4	基本预备费	320.69	320.69
5	铺底流动资金	5,454.40	5,454.40
合计		22,809.49	20,251.25

1、场地装修费

本项目场地装修计划投资 1,000.00 万元，参考公司项目经验以及当地价格水平综合确定，具体投资情况如下：

序号	项目	面积 (m ²)	单价 (万元/m ²)	投资金额 (万元)
1	场地装修费	10,000.00	0.10	1,000.00

2、设备购置费

本项目软硬件设备购置费计划投资 3,623.70 万元，其中硬件设备购置共计投资 2,742.50 万元，软件购置共计投资 881.20 万元。根据项目需要，依据公司项目经验确定，设备价格主要参照市场价格确定。具体测算明细如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额
1	电脑	台	656	1.20	787.20
2	服务器 1	台	3	94.60	283.80
3	服务器 2	台	7	50.50	353.50
4	服务器 3	台	15	35.00	525.00
5	服务器 4	台	15	15.00	225.00
6	展示设备 (展厅)	台	4	42.70	170.80
7	展示屏	台	20	1.70	34.00
8	防火墙	台	3	49.40	148.20
9	存储设备	台	20	10.75	215.00
硬件总计					2,742.50
序号	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额
1	云平台软件	套	3	20.00	60.00
2	三维开发工具	套	5	2.00	10.00
3	图像编辑工具	套	5	20.00	100.00
4	建模工具	套	5	3.00	15.00
5	操作系统	套	10	2.00	20.00
6	办公软件	套	410	0.12	49.20
7	中间件和中台软件	套	10	29.30	293.00
8	网络安全和管理软件	套	10	33.40	334.00
软件总计					881.20

3、研发费用

本项目研发投入计划投资 12,410.70 万元，其中使用募集资金投入 9,852.46 万元。包括研发人员工资、测试认证费、合作开发费和认证费。具体测算明细如下：

序号	项目名称	测算依据	第一年	第二年	第三年	投资总额
1	研发人员工资	包括项目经理、研发工程师、测试工程师等人员的薪资，工资参考公司历史水平以及当地同行业工资水平确定	1,678.00	4,232.55	6,041.15	11,951.70
2	测试认证费	包括完成产品上线所需的第三方测试工作的相关费用，参考公司项目经验以及市场价格确定	8.00	8.00	8.00	24.00
3	合作开发费	包括与高校科研组织的合作开发费，参考公司项目经验以及市场价格确定	60.00	60.00	60.00	180.00
4	认证费	用作产品验证费用，参考公司项目经验以及市场价格确定	85.00	85.00	85.00	255.00
合计			1,831.00	4,385.55	6,194.15	12,410.70

4、基本预备费

本项目预备费 320.69 万元，项目预备费系在可行性研究投资估算中难以预料的工程内容对应费用，本项目预备费根据《中华人民共和国预算法》，按设备购置费用与研发费用的 2% 预计。

5、铺底流动资金

本项目铺底流动资金预计金额为 5,454.40 万元。根据项目经营情况，在对整个项目所需流动资金进行合理预算的前提下，用于项目运营期间的日常开支。

6、资本性支出情况

本项目投资总金额为 22,809.49 万元。其中，资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金总额	资本性支出金额
----	------	------	--------	---------

1	场地装修费	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2	设备购置	3,623.70	3,623.70	3,623.70
2.1	硬件设备购置	2,742.50	2,742.50	2,742.50
2.2	软件购置	881.20	881.20	881.20
3	研发费用	12,410.70	9,852.46	9,852.46
3.1	研发人员薪资	11,951.70	9,393.46	9,393.46
3.2	测试费用	24.00	24.00	24.00
3.3	合作开发费	180.00	180.00	180.00
3.4	认证费用	255.00	255.00	255.00
4	基本预备费	320.69	320.69	-
5	铺底流动资金	5,454.40	5,454.40	-
	合计	22,809.49	20,251.25	14,476.16

根据上表项目测算，公司本次募投项目资本性支出金额为 14,476.16 万元，占拟使用募集资金投资金额的比例为 71.48%，非资本性支出占拟使用募集资金投资金额的比例为 28.52%，不超过 30%。

7、募集资金用于补充流动资金的比例符合规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”之“(一)通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。”及“(三)募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。”

本次募投项目投资主要由场地装修费、设备购置费、研发费用、基本预备费、铺底流动资金构成，投资设计合理，实质上用于补流的非资本性支出占拟使用募集资金投资金额的比例为 28.52%，不超过 30%。因此，募集资金用于补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

四、结合行业发展趋势、行业需求、竞争格局、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势、与募投项目相关的公司人员储备和技术储

备等，说明是否存在技术储备或人员储备不足、研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败，市场需求或市场开拓不及预期等风险

（一）项目所处行业发展趋势

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”。

1、国家产业政策大力支持

受益于数字经济的持续发展，我国软件和信息技术服务行业发展迅速。从收入规模来看，工信部发布的《2022年软件和信息技术服务业统计公报》中显示，2022年我国软件和信息技术服务收入为108,126亿元，同比增长11.2%。近年来，国家层面政策频发，推动软件和信息技术服务业的发展。工业和信息化部发布的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》中明确目标：“到2025年，规模以上企业软件业务收入突破14万亿元，年均增长12%以上。”

此外，国家大力支持软件和信息技术服务业在各行业的融合发展，《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》指出：“到2025年，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，企业经营管理数字化普及率达80%，数字化研发设计工具普及率达85%，平台化设计得到规模化推广，关键工序数控化率达68%。”

2、下游企业数字化转型需求旺盛，助推行业发展

数字化转型能够帮助企业其实现“提质、增效、降本、减存、绿色、安全发展”等多重目标，逐渐成为企业发展的“必修课”。随着数字化浪潮到来，企业的生产方式和业务流程需要快速适应客户多元化的需求，具有复杂性和不确定性。行业竞争也逐渐从传统的生产力竞争转变为“数字化+生产力”的竞争模式。我国企业数字转型需求快速增长，产业数字化规模持续扩大。《中国数字经济发展报告（2022年）》数据显示，2021年，我国产业数字化规模为37.18万亿元，同比名义增长17.2%，占数字经济比重的81.7%，占GDP比重的32.5%，产业数字化转型持续向纵深加速发展。

软件和信息技术服务行业可为有数字化需求的企业在业务、应用、技术层面提供多样的数智服务，推动企业数字化转型升级。在 market 需求的推动下，赋能企

业数字化发展的软件产品与服务层出不穷，行业发展前景开阔。

3、低代码平台赋能企业降本增效，相关产品的研发是行业内重要的发展方向

低代码平台是一种只需用少量代码即可快速开发系统，并将其快速配置和部署的技术和工具。低代码平台基于可视化的开发场景，能够减少代码用量，降低数字化门槛。与传统软件开发产品相比，低代码平台能够大幅简化流程、降低成本。开发者可以将低代码平台结合云原生与多端体验技术，在多数业务场景下实现大幅度的提效降本，从而有利于缓解应用开发领域人才短缺、研发成本高昂等问题。同时，相比传统瀑布式软件开发流程，低代码平台能够直接将软件的部署和需求连接起来，极大地简化软件的开发流程。

在数字化转型进程中，企业的业务需求更加分散，低代码平台能够赋能供应商实现快速开发部署，缩短产品交付周期，助推企业数字化转型升级，是未来发展的重要方向。

（二）项目所处行业的下游市场需求

随着我国企业业务复杂度的不断提升，数字化建设持续升级，对于相关应用软件产品与服务的需求日益旺盛，项目所处行业具有良好的市场前景。

1、低代码应用开发平台需求

本次募投项目将构建以轻骑兵低代码开发平台为主的组装式应用开发平台。我国低代码市场起步较晚，但发展迅速。从市场规模来看，根据海比研究院的预测，2022年中国低代码无代码市场规模预计为40.6亿元，2022-2025年均复合增长率为42.9%，预计在2025年达到118.5亿元。根据信通院牵头组织编撰的低代码行业首部《低代码发展白皮书（2022年）》显示，低代码在向好的政策支持、积极活跃的市场环境和良好的技术发展环境的共同推动下，低代码将持续创新，已在多方面展现出巨大的潜力。

2、智慧应用市场需求

本次募投项目在低代码开发平台基础上，将融合研发多款标准化程度较高，

通用型较强的智慧应用产品，在数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等领域具有广泛的适用性。

在数字能源领域，在国家的不断推进下，我国电力数字化市场规模不断扩大。根据艾瑞咨询测算，2021年中国电力数字化核心软件及服务市场规模为414亿元，预计2025年市场规模达839亿元，2021-2025年复合增长率为19.3%。数字化应用可以帮助电力企业在组织架构、业务数据、流程环节等多方面实现互联互通，充分发挥电力大数据价值，助力企业降本增效与可持续发展。

在数字化工领域，数字化转型可以帮助石化企业管理产业链、有效应对逆全球化趋势、快速顺应经济周期，是企业实现高质量发展的重要手段。“十四五”时期，我国石化行业数字化转型进程进一步加快。2022年3月，工信部等6部门联合发布《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》，指出：“化、煤化工等重点领域企业主要生产装置自控率达到95%以上，建成30个左右智能制造示范工厂、50家左右智慧化工示范园区。”明确对石化行业提出了数字化转型要求，进一步推动数字技术与石化企业生产经营管理进一步深度融合。在行业内部方面，许多化工企业已意识到信息化投资和数字化转型的必要性。根据IDC预测，化工行业未来的IT支出将持续增大，2019-2024年化工行业IT支出的复合增长率将达到10.2%。

在数字生物领域，近年来，我国生物医药信息化产业呈现高速增长态势，发展动力主要来自两个方面：一方面，我国人口老龄化问题凸显，用药人群不断增加。同时，健康问题受到更多人的关注，医药行业对于药物的研发、生产、储存的需求日益上升，对于信息化的建设提出了更高要求；另一方面，云计算、大数据、移动互联网等新的信息技术不断发展，也在客观上为医药行业充分利用数字化工具，提高医药产品的研发、生产效率提供了丰富可能性。信息化市场规模从医疗行业整体来看，根据Frost&Sullivan数据，2021年中国医疗信息化市场规模为175.9亿元，预计2025年医疗信息化市场规模为474.3亿元，2021-2025年的复合增长率约为28.14%。

在数字基建领域，受益于数字化基建能够引领产业升级和技术变革，当前我国多个省市颁布了支持政策，鼓励基建工程科技创新。在各地政策的持续推进下，

我国建设工程数字化规模不断扩大。根据中研网统计，2021 年我国智慧工地市场规模增长至 155.7 亿元，2011 年以来规模复合增速为 81.84%。未来，在国家及地方的持续推进下，应用各类信息系统改进工程项目管理，降低造价、进一步提升监理质量，提高工程效率是各地建设工程发展的大势所趋。

在数字企业管理（通用）领域，数字企业管理（通用）软件能够快速实现客户需求洞察、生产管理、供应链管理、行政管理等多方面的优化。因此，近年来数字企业管理（通用）软件显现出较大的市场空间。从市场规模来看，随着经济逐渐复苏，数字化转型进程加速推进，中国企业数字化需求回暖。赛迪顾问发布的《中国企业级应用软件市场研究年度报告》中数据显示，2021 年我国企业级应用软件的销售额为 606.2 亿元，同比增长 16.2%。未来，随着宏观环境趋于平缓、贸易形式回暖，市场规模有望持续提升。

综上，本次募投项目产品所处行业的下游市场数字化转型的需求旺盛，本项目的实施具有良好的市场基础。

（三）项目竞争格局

随着国家政策促进数字经济发展的政策陆续出台，各类企业数字化转型升级需求不断上升，相关软件与信息技术服务商持续受益。这也导致了行业进入者增多，行业竞争日益激烈。在低代码产品领域，由于中国低代码/无代码平台由于出现时间较短，目前尚处于导入期向成长期过渡阶段，竞争格局较为分散。在智慧应用方面，市场集中度较低，行业内企业聚焦在不同的细分领域，具有专业化优势或区域优势。

通过多年深耕，公司在行业内形成了较大的竞争优势。数字化开发平台领域，公司研发的轻骑兵低代码开发平台居于国内低代码开发平台的第一阵营，该平台在降低开发门槛和成本、提高开发效率、缩短项目交付周期等方面表现突出，平台客户群体已覆盖电力、航天、金融、智能制造等企业。基于该平台的核心竞争力，公司参与编写国内首个低代码平台标准，是国内 11 家通过中国信通院低代码产品标准检测的产品之一。在海比研究院发布的 2022 年低代码市场竞争格局分析中，轻骑兵平台因强劲的市场表现力和产品竞争力入围“明星象限”，在市场表现和产品竞争力方面表现较为突出，技术实力较强，市场认可度较高。

（四）本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势

本项目将构建以轻骑兵低代码开发平台为主的组装式应用开发平台，并研发多款标准化程度较高，通用型较强的智慧应用产品，实现公司产品在数字能源、数字基建、数字化工、数字生物、数字企业管理（通用）等领域的深度融合。本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势具体如下：

1、组装式应用开发平台与同行业可比的劣势

公司组装式应用开发平台相对于同行业技术架构先进、可视化开发能力强、国产适配性高、潜在客户适用性广，具体如下：

技术架构先进。公司组装式应用开发平台对标国外该领域标杆产品，基于云原生、模型驱动、前后端分离、安全开放等架构与设计理念，结合微服务、容器化、DevOps 等技术，技术架构更为先进；

可视化开发能力强。组装式应用开发平台的前期产品“轻骑兵”已经积累了 5 项发明专利、40 余项产品关键技术，专利布局在 UI 可视化、代码解析、运行时引擎等关键技术点，在低代码开发领域实现了多项技术突破，轻骑兵基于可视化设计器、预置的丰富图形化组件和平台服务，以“拖、拉、拽”的开发模式，帮助企业轻松创建满足数字化转型过程中全场景业务需求的应用软件，相对于同行业，公司在可视化开发方面具备明显优势；

国产适配性高。平台全面适配国产化的软硬件生态体系，形成了从服务器、操作系统、数据库到中间件的全栈兼容适配方案，目前已与包括华为云鲲鹏云服务器、麒麟服务器操作系统、人大金仓数据库等在内的 15 家国内 IT 厂商的国产化硬件基础设施完成了国产化兼容适配，并取得了兼容性认证证书，满足客户自身对于建设自主可控软件的需求，公司产品国产适配性高；

潜在客户适用性广。公司的低代码开发平台具有广泛的适用性，客户已覆盖多个行业，典型客户包括航天二院、华能集团、国网华中科技、中铁电气化局、浪潮集团、重汽集团、潍柴动力、国元证券、玫德集团等，客户资质更好，适用范围更广。

2、智慧应用与同行业可比的劣势

在智慧应用方面，公司研发的“数字能源”、“数字化工”、“数字生物”、“数字基建”和“数字企业管理（通用）”等智慧应用产品，能够快速融合与响应多种类型企业不同场景下的数字化需求，对于企业的数字化转型具有较大的推动作用。

数字能源方面，募投建设的子项目主要在供电和发电领域，包括新能源安健环、车网互动、电力设备检测等软件。新能源安健环的优势在于公司凭借深厚的行业经验和丰富的电力信息化建设经验，使其产品能够较好的贴合电力公司需求，在行业中具有较高的选择优先级；车联网平台的优势主要集中于业务更全面、功能更易用、系统更智能、兼容性更强、模块解耦灵活度高等方面；电力设备检测相关软件的优势在于目前国内电力行业对于配电设备带电检测系统的应用大多停留在检测设备厂家提供的单机版 PC 应用，而本次募投项目形成产品能够实现移动端与检测设备集成，数据自动采集自动分析，操作简单，智能化程度较高，因此本产品在同类竞品中优势突出。

数字化工方面，公司主要规划建设 HSE 系统、双重预防管理系统等，公司在 HSE 方面，近十年来，已服务中石化、中石油、中海油等龙头企业，以及济南圣泉、山东金岭等石化企业，积累了丰富的 HSE 安环建设经验，沉淀了大批安全领域的技术人才，募投项目包含的子产品包含新一代的 HSE 安全生产管控平台、双重预防管理系统、特殊作业票管理系统、设备完整性管理系统、应急管理系统等，可响应企业各方面安全管理的需求。公司在该领域的产品积累时间长，有显著的市场竞争优势，产品除了可向客户提供标准化的产品服务之外，还可以向客户提供个性化的定制，满足不同行业、不同客户的多元化需求。

数字基建方面，主要打造工程管控、智慧监理等产品，公司产品切入工程管控领域时间相对晚，但结合在电力、轨道交通等相关行业在基建等项目领域积累的经验，公司产品的设计理念等方面并不滞后，且相对于其他厂商固定结构的信息化管理系统，公司对需求响应速度快，能快速的建设符合企业实际业务，满足企业管理需求的信息化系统。

数字生物系列产品方面，公司主要打造实验室管理系统、电子实验记录本等产品。生物医药行业的数字化属于新兴领域，市场需求较为旺盛，公司在生物医药

行业的优势，主要在于产品线丰富，本次募投建设的产品包括实验室管理系统、电子实验记录本、电子批生产记录等，相对于行业内现有产品，公司能够满足客户不同的需求的同时，还可以规避数据孤岛、数据烟囱所带来的数据不连通问题。

数字企业管理（通用）系列软件方面，公司将基于轻骑兵低代码开发平台搭建系列通用型的软件产品，包括智能运维平台、智慧供应链、人力资源管理、数字化经营管理平台、知识库管理、文档智能预审等系列软件。相对于行业内现有产品，公司产品具有低代码构建、易被集成、数据安全级别高、信创支持等优势。

（五）与募投项目相关的公司人员储备和技术储备等

1、公司研发人员储备

公司高度重视研发团队的建设，公司设立研究院及各事业部的研发部作为技术和产品的研发机构，同时与山东大学等高校进行合作研发，并进行成果转化。公司一方面设立培训学校加强内部人才培养，一方面积极引进各技术领域的高端科研人才，目前已经组建了业内具有较强竞争力的研发团队。当前，公司拥有国家科技部评选的“创新人才推进计划科技创新创业人才”、中央人才工作协调小组办公室评选的“万人计划”领军人才等高端领军人物。此外，公司会定期组织员工培训，不断提高公司员工素质与专业水平，并建立了完善的人才激励、绩效考核机制，促使企业人才队伍的建设能够有效保障企业各类研发任务的实现。未来，公司将引入更多的高端研发人才，并进一步加强人才管理体系的建设。

本项目将通过内部调配与外部引进相结合的方式加大研发人员投入，以充足的人才储备有力保障项目的顺利实施。

2、技术储备

低代码前期技术积累方面，公司构建了以低代码开发平台产品为核心，以知识图谱一体化平台、智能运维平台为未来发展方向的多维度产品布局，公司的轻骑兵低代码开发平台拥有 5 项发明专利、40 余项关键技术，专利布局在 UI 可视化、代码解析、运行时引擎等关键技术点，目前已全面适配国产化的软硬件生态体系，形成了从服务器、操作系统、数据库到中间件的全栈兼容适配方案，并与包括华为云鲲鹏云服务器、麒麟服务器操作系统、人大金仓数据库等在内的 15

家国内 IT 厂商的国产化软硬件基础设施完成了国产化兼容适配,并取得了兼容性认证证书;此外,轻骑兵代码平台获得了国家级、省市级荣誉 30 余项,包括工信部“鼎信杯”信息技术应用创新优秀应用产品奖、工信部工业互联网 APP 优秀解决方案等。

在智慧应用开发方面,公司在定制化服务的过程中,逐渐提炼了同类客户的共性需求,并在项目实施过程中积累了一些优质的可复用组件,本次募投项目的智慧应用是在公司积累的众多优质解决方案的基础上进一步提高标准化水平,将公司丰富的历史经验形成产品,为本次项目的顺利实施储备了丰富的技术经验。

综上所述,公司已经充分论证行业发展趋势、市场需求、竞争格局、竞品优势、人员储备和技术储备的具体情况,但不排除仍存在相关风险,详见“问题 2”之“六、补充披露情况”。

五、结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况,募投项目收益情况的测算过程、测算依据,包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等,说明募投项目毛利率与公司现有同类产品毛利率差异较大的原因及合理性,募投项目效益测算的合理性及谨慎性

(一) 本次募投项目效益测算具体过程、测算依据

本项目计算期 6 年,其中建设期 3 年,相关的经济效益财务指标预计如下:

序号	项目	项目收益情况
1	运营期平均营业收入(万元)	12,566.67
2	税后内部收益率(%)	20.10
3	税后财务净现值(万元)	4,187.22
4	税后投资回收期(含建设期,年)	5.41

1、营业收入的测算过程

本项目的收入主要来源于组装开发平台及智慧应用组件的研发及销售。预测收入时假设项目计算期内产品下游用户需求变化遵循市场趋势,并参考公司的历史经营情况、未来业绩预测及第三方公开的市场预测等情况。本项目营业收入预测如下:

项目	明细	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
组装式应用 开发平台	销量(个)	24	36	48	60	70	79
	不含税营业收入(万元)	2,260.00	3,320.00	4,380.00	5,440.00	6,300.00	7,060.00
智慧应用组 件	销量(个)	59	99	142	182	217	241
	不含税营业收入(万元)	2,840.00	4,800.00	6,960.00	9,030.00	10,850.00	12,160.00
合计营业收入(万元)		5,100.00	8,120.00	11,340.00	14,470.00	17,150.00	19,220.00

2、成本费用的测算过程

本项目各项成本费用参考公司财务报表并结合项目预期情况取值。本项目成本表如下所示：

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1	主营业务成本	2,254.90	3,573.50	4,843.00	6,024.70	7,009.00	7,648.20
1.1	职工薪酬	1,837.28	2,915.89	3,957.03	4,926.54	5,734.57	6,260.58
1.2	差旅费用	64.72	102.42	138.80	172.58	200.66	218.31
1.3	软硬件及技术服务采购	203.29	327.11	447.58	560.23	654.40	716.97
1.4	间接费用	149.61	228.08	299.59	365.35	419.37	452.34
2	期间费用合计	2,419.30	4,733.78	7,130.48	6,651.80	5,776.43	4,936.24
2.1	销售费用	299.58	476.97	666.12	849.97	1,007.40	1,128.99
2.2	管理费用	515.55	820.83	1,146.34	1,462.74	1,733.66	1,942.91
2.3	研发费用	1,604.17	3,435.97	5,318.03	4,339.08	3,035.37	1,864.34
3	总成本费用合计	4,674.20	8,307.28	11,973.48	12,676.50	12,785.43	12,584.44

A、主营业务成本

根据公司现有同类产品成本结构进行预估，项目相关产品主营业务成本由职工薪酬、差旅费用、软硬件及技术服务采购、间接费用组成。按照预测各类产品当期营业收入*各类产品成本占营业收入的比例测算。其中，成本占营业收入的比例分别参考公司产品现有产品历史成本结构得出。

B、期间费用

本次项目期间费用考虑管理费用、销售费用、研发费用。管理费用、销售费用依据公司 2019-2021 年历史平均费用率测算，研发费用按照公司历史费用率测

算与本项目预计研发费用取较大值。

3、税金的测算过程

本项目增值税税率为 13%，税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加，税率分别为 7%、3%、2%。具体如下：

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1	营业收入	5,100.00	8,120.00	11,340.00	14,470.00	17,150.00	19,220.00
2	增值税	400.38	894.26	1,354.13	1,808.27	2,144.43	2,405.39
2.1	增值税销项税额	663.00	1,055.60	1,474.20	1,881.10	2,229.50	2,498.60
2.2	增值税进项税额	262.62	161.34	120.07	72.83	85.07	93.21
3	税金及附加	48.05	107.31	162.50	216.99	257.33	288.65
3.1	城市维护建设税	28.03	62.60	94.79	126.58	150.11	168.38
3.2	教育费附加	12.01	26.83	40.62	54.25	64.33	72.16
3.3	地方教育附加	8.01	17.89	27.08	36.17	42.89	48.11

4、毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1	营业收入	5,100.00	8,120.00	11,340.00	14,470.00	17,150.00	19,220.00
2	减：营业成本	2,254.90	3,573.50	4,843.00	6,024.70	7,009.00	7,648.20
3	减：销售税金及附加	48.05	107.31	162.50	216.99	257.33	288.65
4	减：销售费用	299.58	476.97	666.12	849.97	1,007.40	1,128.99
5	减：管理费用	515.55	820.83	1,146.34	1,462.74	1,733.66	1,942.91
6	减：研发费用	1,604.17	3,435.97	5,318.03	4,339.08	3,035.37	1,864.34
7	加：其他收益（软件即征即退）	247.38	650.66	1,013.93	1,374.17	1,629.93	1,828.79
8	营业利润	625.14	356.08	217.95	2,950.68	5,737.17	8,175.70
9	减：所得税	-	-	-	-	270.18	631.14
10	税后利润	625.14	356.08	217.95	2,950.68	5,466.99	7,544.57
11	毛利率	55.79%	55.99%	57.29%	58.36%	59.13%	60.21%
12	净利润率	12.26%	4.39%	1.92%	20.39%	31.88%	39.25%

本项目运营期平均毛利率为 57.80%，净利润率 18.35%，项目经济效益良好。

5、项目税后内部收益率的测算过程

单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
一	现金流入	6,010.38	9,826.26	13,828.13	17,725.27	21,009.43	47,837.78
1	销售商品收到的现金	5,100.00	8,120.00	11,340.00	14,470.00	17,150.00	19,220.00
2	销项税现金流入	663.00	1,055.60	1,474.20	1,881.10	2,229.50	2,498.60
3	软件即征即退	247.38	650.66	1,013.93	1,374.17	1,629.93	1,828.79
4	回收固定资产余值						1,574.43
5	回收摊销余值						9.25
6	回收流动资金						22,706.71
二	现金流出	13,188.98	13,840.90	17,318.23	17,829.78	18,357.16	18,540.79
1	投资建设支付的现金	1,816.87	913.93	476.02			
2	流动资金支付资金	6,207.38	3,835.67	3,655.46	3,322.10	2,981.57	2,704.53
3	经营活动支付的现金	4,453.69	7,928.40	11,550.06	12,409.58	12,618.58	12,417.88
4	支付的各项税费	711.05	1,162.91	1,636.70	2,098.09	2,757.01	3,418.38
三	所得税后净现金流量	-7,178.60	-4,014.64	-3,490.10	-104.51	2,652.27	29,296.99
四	所得税后累计净现金流量	-7,178.60	-11,193.24	-14,683.34	-14,787.85	-12,135.58	17,161.41

根据上表数据计算，本项目税后内部收益率为 20.10%，投资回收期（含建设期，所得税后）为 5.41 年。

（二）在手订单和意向合同的签订情况

本项目拟研发的部分产品在前期的研究阶段已经取得了初步的成果，相关产品当前积累了一定的意向订单。截至本回复出具日，本项目当前已有的意向订单情况如下：

项目	意向订单金额（含税，万元）
组装机应用开发平台	1,902.15
智慧应用组件	2,138.96

公司通过多年深耕，在募投项目主要应用领域积累了良好的口碑，获得了较高的市场认可度，并形成了较强的客户黏性。在能源领域，服务的客户包括国家

电网、重汽集团、国家能源集团等；在基建领域，服务的客户包括江苏电力、国铁集团等；在化工领域，服务的客户包括中石化安全工程研究院、济南天邦化工等；在生物领域，服务的客户包括宜明（北京）细胞生物科技有限公司；在企业管理领域，服务的客户包括浪潮软件、山东浩鲸等，老客户的需求迭代能够为未来产品的研发提供良好的市场基础。同时以轻骑兵低代码开发平台为核心的标准化、通用软件，将公司的市场和客户从央企拓展至省市属国企、民营龙头等中大型企业，为公司打开新的增长点。

（三）竞争对手、同行业同类或类似项目情况

竞争对手、同行业与公司同类或类似项目的投资回收期、内部收益率与公司募投项目的比对情况具体如下表所示：

公司名称	项目名称	税后内部收益率	税后投资回收期（年）	税后财务净现值（万元）
东方国信	工业互联网云化智能平台项目	31.24%	4.89	未披露
	5G+工业互联网融合接入与边缘计算平台项目	28.41%	4.99	未披露
	东方国信云项目	31.22%	4.86	未披露
恒实科技	基于智慧能源的物联应用项目	18.48%	5.88	4,071.55
	支撑新一代智慧城市的5G技术深化应用项目	18.05%	5.72	1,796.53
彩讯股份	运营中台建设项目	未披露	未披露	未披露
	企业协同办公系统项目	未披露	未披露	未披露
	彩讯云业务产品线研发项目	未披露	未披露	未披露
会畅通讯	超视云平台研发及产业化项目	16.30%	6.36	2,755.74
思特奇	PaaS 平台技术与应用项目	12.05%	6.33	未披露
佳都科技	城市视觉感知系统及智能终端项目	20.01%	6.46	未披露
	轨道交通大数据平台及智能装备项目	23.84%	6.07	未披露
天阳科技	金融业云服务解决方案升级项目	16.88%	5.50	4,702.36
万达信息	新一代智慧城市一体化 HIS 服务平台及应用系统建设项目	13.15%	5.28	未披露
数字政通	智慧化城市综合管理服务平台建设项目	16.58%	5.32	未披露
	基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目	15.12%	5.38	未披露
	基于多网合一的社会治理信息平台建设项目	15.69%	5.36	未披露

金现代	基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目	20.10%	5.41	4,187.22
-----	-----------------------	--------	------	----------

数据来源：上市公司公开文件。

综上，本次募投项目预计效益测算参考公司的历史经营情况、市场发展情况等，效益测算过程谨慎，结果与同行业可比公司、可比项目相比均处于合理范围。

（四）募投项目毛利率与公司现有同类产品毛利率差异较大的原因及合理性，募投项目效益测算的合理性及谨慎性

报告期内，公司毛利率情况如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
软件开发及实施	40.82%	41.58%	45.09%
运行维护服务	48.99%	55.49%	29.60%
其他	77.52%	12.09%	94.23%
合计	41.19%	42.45%	44.35%

本项目运营期平均毛利率为 57.80%，高于公司综合毛利率，主要原因系本次募投项目与公司传统业务的盈利模式略有不同，公司系行业数字化解决方案服务商，业务以软件技术服务和软件定制服务为主，成本较高，销量有限，毛利率水平相对较低。而本次募投项目主要是通用基础软件产品，产品的标准化程度高、可复用性强，相较定制化软件的毛利水平更高。

本次项目部分技术思路源自于定制化业务开展过程中积累的可复用模块，业务使用的可复用模块越多，标准化程度越高，毛利率也越高，2022 年初步开发的轻骑兵及其应用相关产品实现销售收入 4,731 万，平均毛利率 58.29%。本项目预计运营期平均毛利率不高于 2022 年相关产品毛利率，毛利率预计谨慎合理。

本项目毛利率与同行业可比公司项目毛利率相比如下：

类别	2022 年	2021 年	2020 年	2020 年-2022 年平均
恒华科技-软件销售	99.66%	80.77%	99.58%	93.34%
远光软件-数字企业	57.18%	61.76%	64.06%	61.00%
朗新科技-软件服务	39.70%	46.25%	49.76%	45.24%
恒实科技-软件销售	40.46%	45.78%	55.01%	47.08%

本项目运营期平均毛利率为 57.80%，与同行业竞争对手软件产品销售业务毛利率相比处于合理水平。由于软件产品的投入主要为前期的研发投入，一旦开

发完成，在后续销售过程中，往往不再需要投入大量成本，主要投入实施和服务相关成本，因此软件业务普遍具有高毛利率的特征。

综上，本次募投项目预计效益测算参考公司的历史经营情况、市场发展情况等，相关产品已形成部分意向订单，效益测算过程谨慎，测算结果与同行业可比公司、可比项目相比均处于合理范围，本募投项目的效益测算具备谨慎性、合理性。

六、补充披露情况

（一）战略转型的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了战略转型的风险，具体如下：

“公司是国家五部委联合认定的国家鼓励的重点软件企业，是国家级高新技术企业和国家火炬计划软件产业基地骨干企业。公司的主要业务包括两部分：一是为电力、轨道交通、石化等大型集团性企业提供行业数字化解决方案；二是为中大型企业数字化转型提供以低代码开发平台为核心的标准化、通用软件。在总体战略目标的指导下，公司保持高强度的研发投入，加大基础开发平台的研发以及新产品的建设力度，公司正快速地从单一的行业数字化解决方案服务商向双轮驱动的‘行业数字化解决方案服务商+标准、通用基础软件产品供应商’转变。但是，通用软件产品属于技术与知识密集型行业，产品技术含量与复杂程度较高。在业务领域、业务规模扩张的情况下，技术产业化与市场化具有较多不确定性因素，如果不能准确把握行业的发展趋势及方向，存在着研发投入不能获得预期效果从而导致公司战略转型升级面临风险，对未来持续发展造成不利影响的**风险**”。

（二）募投项目技术储备不足的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了募投项目技术储备不足的风险，具体如下：

“本次募投项目所处的软件和信息技术服务业主要有技术发展日新月异、

产品更新迭代速度快、客户需求多样化以及产品质量要求高等特点。公司如果不能适应该行业快速发展的需求，不能准确把握行业最新发展动态和趋势并建立快速响应机制，不能完善核心技术储备能力，将对公司的市场竞争力带来潜在风险。此外，公司所处行业的基础技术升级需求较大且市场竞争较为激烈，如果未能及时跟进前沿技术的学习和掌握，本次募投项目将面临技术储备不能及时跟进行业技术进步而导致的项目实施进展受阻的风险，并对公司的生产经营和市场优势地位带来潜在威胁。”

（三）募投项目人员储备不足的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了募投项目人员储备不足的风险，具体如下：

“公司作为技术密集型企业，人力资源储备，特别是核心研发人员和管理人员的储备往往是企业成败的关键因素，行业内逐渐呈现出高素质人才竞争趋势。随着行业内企业对核心技术人员及管理人才的争夺日趋激烈，如果公司不能持续完善各类激励和约束机制，可能导致公司的核心人员流失，进而使公司在市场竞争中处于不利地位，丧失竞争优势。此外，本次募投项目涉及包括数字能源、基建、化工、生物医药、企业管理等五个主要应用领域以及其众多子项目的研发投入，参与团队人员数量较大，若公司在招募技术研发人员和核心管理人员受阻时，将面临项目人员储备不足的风险，进而对本次募投项目的实施产生不利影响。”

（四）研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败的风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败的风险，具体如下：

“公司本次发行的募投项目中的研发投入预算为 12,410.70 万元，其中使用募集资金 9,852.46 万元。虽然公司已掌握了建设本次募投项目的核心技术并在持续增加高端人才储备，但是在随后的研发过程中，研发团队的人员素质、研发骨干的管理水平和研发规划的技术路线选择都会影响新产品和新技术研发的成

败。如果公司在投入大量研发经费后，研发进度不及预期、研发结果不确定甚至研发失败，将会对本次发行募投项目的实施产生不利影响，而相关研发投入都将转为成本费用，对公司的经营业绩造成不利影响。”

（五）市场需求或市场开拓不及预期

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了市场需求或市场开拓不及预期的风险，具体如下：

“目前公司项目获取主要采取招投标等方式，客户群体主要是大型国有企业。竞标结果受到诸多因素影响具有较大不确定性，不排除存在公司跟踪和服务客户后仍无法通过招投标等方式获取订单的风险。另外，虽然公司在持续跟踪与开拓相关订单，但本次募投项目与原有业务有较大差异且产品尚未推出，在跟踪订单能否落地方面存在较大不确定性，因此本次募集资金投资项目实施后能否获取足够订单存在不确定性，存在市场需求或市场开拓不及预期的风险。”

（六）预期效益和盈利实现存在不确定风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）募投项目相关风险”中补充披露了预期效益和盈利实现存在不确定的风险，具体如下：

“本次募集资金投资项目计划总投入为 22,809.49 万元，建设期为 3 年，投资规模较大且实施周期较长。公司本次募投项目的实施与国家产业政策、市场供求、技术进步、公司管理及人才储备等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能影响项目的经济效益。尽管公司对项目进行了充分的可行性研究，并为募投项目在人员、技术、市场等方面进行了充分的准备，但在考虑相关设备折旧、日常运营支出等固定成本费用和未预计的宏观因素影响，公司可能面临募投项目在短期内无法盈利、或盈利不达预期、或预测盈利无法实现的不确定性风险，由于市场本身具有的不确定因素，募投项目最终实现的投资效益与预期可能存在差距。”

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅本次募投项目可行性研究报告、公司产品介绍、未来发展战略、前次募投项目可行性研究报告，并对相关人员进行访谈；

2、查阅了发行人报告期内资本化项目相关底稿，将本次募投项目资本化比例与报告期内资本化项目、同行业同类项目进行了对比，并对所选案例是否可比进行了分析，对资本化条件的判断向相关人员进行访谈；

3、查阅了本次募投项目测算明细表中铺底流动资金的测算过程及测算依据及同行业公司的相关公告文件，并与同行业类似项目进行了对比；查阅了本次募投项目的可行性研究报告，并对各项投资是否为资本性支出进行了分析；

4、查阅了相关研究报告、公司研发人员花名册、发明专利、软件著作权及核心技术情况，并就公司产品竞争优势向有关人员进行了访谈；

5、查阅了与募投项目相关的意向订单情况、查阅了本次募投项目测算明细表，并与同行业类似项目进行了对比，将项目毛利率与同行业竞争对手相关业务毛利率进行了对比。

（二）核查意见

经核查（1）（4），保荐机构认为：

1、本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，本次募投项目目标产品与公司现有产品具有显著区别；前次募投项目中的“研发中心建设项目”包含的“新一代协作开发平台”是轻骑兵的早期版本，本次募投项目全面升级了低代码平台的技术路线、技术架构及功能模块，除此之外前次募投项目与本次募投项目无直接联系；

2、结合行业发展趋势、行业需求、竞争格局、本次募投项目产品较同行业可比公司产品或同类竞品的优势、与募投项目相关的公司人员储备和技术储备等，发行人存在下列风险：技术储备或人员储备不足、研发进度不及预期、研发结果不确定或研发失败的风险、市场需求或市场开拓不及预期的风险。

经核查（2）（3）（5），保荐机构、会计师认为：

1、募投项目开发支出资本化开始和结束时点合理，确定依据充分；项目整体资本化比例合理；研发费用资本化的会计处理、资本化条件的判断和选取与公司报告期或同行业可比上市公司同类或相似业务不存在重大差异，所选取的案例具有可比性，相关研发费用资本化的会计处理符合会计准则的相关规定，相关处理谨慎、合理；

2、募投项目铺底流动资金的测算依据充分，测算金额合理，与业务规模相匹配；结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，募集资金用于补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定；

3、项目拟研发的部分产品在前期的研究阶段已经取得了初步的成果，相关产品当前积累了一定的意向订单；项目税后内部收益率、税后投资回收期等指标与竞争对手、同行业同类或类似项目不存在重大差异；募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程合理，具备可实现性；募投项目毛利率与公司现有同类产品毛利率差异较大具有合理性，募投项目效益测算合理、谨慎。

经核查（3），律师认为：

1、募投项目铺底流动资金的测算依据充分，测算金额合理，与业务规模相匹配；

2、结合募投项目具体投资构成和合理性、各项投资是否为资本性支出等，募集资金用于补充流动资金的比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行

的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露，完善并披露了与本次发行及公司自身密切相关的重要直接和间接风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。发行人已删除募集说明书“风险因素”中涉及风险对策、发行人竞争优势及类似表述的内容。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

（一）再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况

自公司本次向不特定对象发行可转债申请于2023年4月19日获深圳证券交易所受理，至本回复出具之日，发行人持续关注媒体报道，通过媒体官网查询、搜索引擎检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，暂无重大舆情。主要媒体报道及关注事项如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注内容
1	2023.4.12	网易	金现代：发行可转债申请获深交所受理	公司发行可转债申请获深交所受理
2	2023.4.12	中国财富网	金现代：向不特定对象发行可转债申请获得深交所受理	
3	2023.4.13	证券之星	图解金现代年报：第四季度单季净利润同比增64.44%	公司2022年业绩预告
4	2023.4.13	金融界	金现代2022年营收6.28亿 净利5716.83万 董事长黎峰薪酬67.66万	

5	2023.4.13	证券之星	金现代最新公告：2022 年度净利润降 13.09%至 5716.83 万元 拟 10 派 0.52 元	
6	2023.4.14	证券时报	金现代 2022 年年报：连续三年营收增长加速 推进”AI 低代码“开发平台	
7	2023.4.16	金融界	金现代 2022 年研发投入占比近 17%：打造标准化通用产品 双轮驱动战略初见成效	
8	2023.4.26	金融界	金现代：坚持“双轮驱动”战略 一季度营收同比稳步增长	公司 2023 年一季度业绩预告
9	2023.5.4	证券之星	金现代：截止到 2023 年 4 月 20 日，公司的股东人数为 27,002 户	股东人数

（二）发行人的相关说明

自公司本次向不特定对象发行可转换公司债券申请获深圳证券交易所受理以来，无重大舆情或媒体质疑。发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

（三）核查程序

保荐机构通过网络检索等方式，对自发行人本次发行申请受理日至本回复报告出具日相关媒体报道的情况进行了检索，并与本次发行相关申请文件进行了对比。

（四）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券申请受理以来未发生有关该项目的重大舆情，发行人本次发行申请文件中与媒体报道相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露事项。

（此页无正文，为《金现代信息产业股份有限公司关于金现代信息产业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复》之签章页）

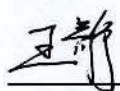
金现代信息产业股份有限公司

2023年5月10日



(此页无正文，为《中泰证券股份有限公司关于金现代信息产业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函之回复》之签章页)

保荐代表人：



王 静



陈胜可



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读金现代信息产业股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复涉及问题的核查过程、保荐机构的内核和风险控制在流程，确认保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本次审核问询函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应责任。

保荐机构董事长、法定代表人：


王 洪

中泰证券股份有限公司

2023年 5月 10日

