

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
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
的审核问询函的回复
（修订稿）

信会师函字[2023]第 ZA304 号

深圳证券交易所：

根据金现代信息产业股份有限公司（以下简称“金现代”、“发行人”或“公司”）转来的贵所于 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”）中对要求会计师发表意见的问题，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“我们”）作为金现代本次向不特定对象发行可转换公司债券的审计机构，我们已于 2023 年 5 月 10 日出具信会师函字[2023]第 ZA285 号文件就上述问询函进行了回复。现鉴于发行人对上述问询函的回复根据贵所的审核要求，进行了修订及补充并重新披露，我们对下述事项进行了审慎核查，现修订后的说明如下（除特殊注明外，以下金额单位均为人民币元）：

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。

3、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。

4、本回复函中发行人说明及回复的相关修订及补充内容：**楷体、加粗**。

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。

【发行人说明及回复】

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

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	6,022.86	62,782.60	59,944.78	49,392.95
营业总成本	8,803.32	55,022.19	52,471.81	40,326.56
营业成本	3,578.77	36,923.76	34,499.30	27,489.60
税金及附加	202.27	540.87	531.77	356.71
销售费用	800.95	3,026.43	3,340.73	3,091.65

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
管理费用	1,625.86	4,590.86	7,132.94	4,715.82
研发费用	2,617.48	9,994.22	7,069.62	4,779.21
财务费用	-22.01	-53.95	-102.55	-106.43
加：其他收益	148.09	783.20	1,444.16	977.02
投资收益	84.20	927.59	961.12	756.92
公允价值变动损益	21.75	27.92	114.53	73.49
信用减值损失	666.99	-3,313.17	-2,681.41	-3,541.59
资产减值损失	-7.60	-34.03	-72.71	-19.36
资产处置收益	0.01	-157.37	0.32	2.19
营业利润	-1,867.02	5,994.54	7,238.98	7,315.06
利润总额	-1,867.02	5,990.42	7,065.18	7,287.57
净利润	-1,922.73	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	-2,117.01	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。**2023年1-3月公司营业总收入为 6,022.86 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-2,117.01 万元，系公司业务存在的季节性变化，一季度确认营业收入较低但费用支出较为稳定所致。**

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）公司与同行业可比公司对比情况

1、公司利润与同行业可比公司对比情况

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月 扣除非经常性 损益后归属于 母公司股东的 净利润	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（2023 年 1-3 月）	同比增长 率（2022 年）	同比增长 率（2021 年）
朗新科技	342.88	39,895.70	72,267.97	58,359.47	-92.74%	-44.79%	23.83%
恒实科技	1,960.42	2,946.03	-17,834.55	10,329.18	扭亏为盈	扭亏为盈	盈转亏
恒华科技	216.35	-22,646.47	4,916.40	8,130.63	扭亏为盈	盈转亏	-39.53%
远光软件	306.66	30,818.07	28,437.78	23,917.90	-31.88%	8.37%	18.90%
金现代	-2,117.01	4,506.10	4,581.62	5,241.85	亏损收窄	-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。

2、公司与同行业可比公司季度经营对比情况

(1) 金现代

项目	2023 年 Q1	2022 年 Q4	2022 年 Q3	2022 年 Q2	2022 年 Q1	2021 年 Q4	2021 年 Q3	2021 年 Q2	2021 年 Q1	2020 年 Q4	2020 年 Q3	2020 年 Q2	2020 年 Q1
利润表摘要													
营业总收入（亿元）	0.60	3.38	1.65	0.66	0.59	3.19	0.95	1.25	0.60	2.43	0.81	1.22	0.48
营业总成本（亿元）	0.88	2.24	1.44	0.92	0.90	2.49	1.02	1.07	0.67	1.78	0.74	1.01	0.51
三费支出（亿元）	0.50	0.19	0.50	0.53	0.55	0.59	0.46	0.36	0.35	0.40	0.30	0.32	0.24
营业利润（亿元）	-0.19	0.88	0.22	-0.30	-0.20	0.54	0.00	0.12	0.06	0.46	0.09	0.18	0.01
净利润（亿元）	-0.19	0.78	0.24	-0.26	-0.20	0.49	0.02	0.11	0.05	0.44	0.07	0.16	0.00
现金流量表摘要													
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	1.21	1.22	1.71	1.08	1.02	2.41	1.01	1.13	1.11	1.88	0.90	0.65	0.50
经营活动现金流入小计（亿元）	1.25	1.38	1.74	1.13	1.09	2.56	1.05	1.19	1.19	1.90	0.95	0.70	0.51
支付给职工以及为职工支付的现金（亿元）	1.23	0.97	0.91	0.95	1.17	0.90	0.90	0.89	1.19	0.90	0.74	0.72	0.85
经营活动现金流出小计（亿元）	2.08	0.68	1.98	1.13	2.00	1.19	1.37	1.05	1.79	1.27	1.16	0.97	1.21
经营活动产生的现金流量（亿元）	-0.83	0.70	-0.24	0.00	-0.91	1.37	-0.32	0.13	-0.59	0.63	-0.21	-0.27	-0.70

(2) 朗新科技

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
利润表摘要													
营业总收入（亿元）	6.53	19.49	9.95	7.68	8.40	24.58	8.75	7.07	6.01	19.52	5.77	4.87	3.71
营业总成本（亿元）	6.71	17.98	9.28	7.32	8.01	18.41	8.11	6.86	5.53	14.28	5.26	4.39	3.29
三费支出（亿元）	3.02	5.36	3.75	2.99	2.56	4.54	3.17	2.60	2.10	4.04	1.95	1.73	1.42
营业利润（亿元）	0.05	1.45	1.04	1.48	0.39	7.18	0.72	0.45	0.52	6.79	0.52	0.51	0.42
净利润（亿元）	-0.07	2.01	0.81	1.18	0.24	6.81	0.56	0.66	0.39	6.00	0.46	0.40	0.28
现金流量表摘要													
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	9.96	17.05	9.41	10.49	9.16	14.03	8.99	6.88	8.45	13.01	7.48	6.23	3.42
经营活动现金流入小计（亿元）	10.42	17.46	11.02	10.88	9.56	15.78	9.22	7.12	8.75	14.74	7.79	6.51	3.65
支付给职工以及为职工支付的现金（亿元）	4.84	3.58	3.67	3.85	5.33	3.51	3.20	3.08	4.44	2.39	2.10	1.96	3.39
经营活动现金流出小计（亿元）	11.82	11.54	10.73	9.48	14.01	10.71	8.95	8.66	10.90	8.92	5.91	6.18	7.80
经营活动产生的现金流量（亿元）	-1.39	5.92	0.29	1.40	-4.46	5.06	0.27	-1.54	-2.15	5.83	1.88	0.33	-4.16

(3) 恒实科技

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
利润表摘要													
营业总收入（亿元）	1.79	4.47	3.87	3.04	1.25	5.49	2.82	2.95	0.99	7.87	2.97	2.61	0.72

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
营业总成本（亿元）	1.59	4.92	3.72	2.61	1.27	8.04	2.56	2.66	0.93	7.25	2.72	2.40	0.68
三费支出（亿元）	0.47	0.50	0.53	0.52	0.43	0.80	0.48	0.50	0.39	0.72	0.61	0.58	0.32
营业利润（亿元）	0.22	-0.27	0.21	0.47	-0.03	-2.44	0.24	0.32	0.06	0.67	0.30	0.23	0.05
净利润（亿元）	0.20	-0.22	0.20	0.43	-0.05	-2.34	0.22	0.28	0.05	0.67	0.28	0.22	0.04
现金流量表摘要													
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	2.93	7.16	3.07	2.40	2.34	6.32	2.72	2.90	2.38	5.35	3.26	2.82	2.25
经营活动现金流入小计（亿元）	3.36	7.46	3.25	2.59	2.52	6.58	2.96	3.10	2.58	5.57	3.43	3.05	2.39
支付给职工以及为职工支付的现金（亿元）	1.19	0.63	0.90	0.81	1.02	0.51	0.71	0.66	1.02	0.36	0.69	0.58	0.99
经营活动现金流出小计（亿元）	5.33	3.39	3.62	3.44	4.85	4.12	3.21	3.29	3.91	2.66	2.90	3.61	4.13
经营活动产生的现金流量（亿元）	-1.98	4.07	-0.36	-0.85	-2.32	2.46	-0.25	-0.19	-1.32	2.91	0.53	-0.56	-1.75

(4) 恒华科技

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
利润表摘要													
营业总收入（亿元）	1.11	2.86	1.01	1.45	0.76	4.74	1.06	1.66	1.25	4.50	2.71	1.74	0.70
营业总成本（亿元）	1.11	5.65	0.91	1.22	0.95	4.85	0.93	1.38	1.12	4.81	2.05	1.50	0.61
三费支出（亿元）	0.41	0.50	0.43	0.38	0.56	0.43	0.53	0.46	0.45	0.61	0.57	0.47	0.29
营业利润（亿元）	0.01	-2.69	0.12	0.31	-0.20	-0.04	0.16	0.39	0.13	-0.17	0.68	0.33	0.09

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
净利润（亿元）	0.01	-2.33	0.12	0.29	-0.20	0.01	0.17	0.35	0.11	-0.12	0.59	0.29	0.07
现金流量表摘要													
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	1.50	4.29	1.49	2.12	1.34	2.37	1.27	1.49	1.11	3.34	3.30	2.19	1.66
经营活动现金流入小计（亿元）	1.63	5.33	1.54	2.32	1.42	2.41	1.36	1.58	1.17	4.12	5.33	2.29	1.69
支付给职工以及为职工支付的现金（亿元）	0.63	0.59	0.47	0.55	0.68	0.54	0.57	0.58	0.72	0.58	0.66	0.41	0.54
经营活动现金流出小计（亿元）	3.14	4.21	1.87	1.70	2.61	2.72	2.22	2.27	3.09	3.07	2.83	2.44	2.27
经营活动产生的现金流量（亿元）	-1.52	1.12	-0.32	0.62	-1.19	-0.31	-0.86	-0.69	-1.92	1.04	2.50	-0.15	-0.58

(5) 远光软件

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
利润表摘要													
营业总收入（亿元）	4.56	7.81	4.49	5.29	3.66	7.70	3.93	4.58	2.93	7.08	3.35	4.09	2.40
营业总成本（亿元）	4.53	5.93	3.93	4.49	3.67	6.03	3.37	3.83	2.87	5.90	2.99	3.32	2.38
三费支出（亿元）	2.11	1.97	1.80	2.31	1.83	2.25	1.77	2.08	1.79	2.55	1.66	1.89	1.36
营业利润（亿元）	0.11	1.96	0.61	0.86	0.07	1.91	0.58	0.81	0.11	1.51	0.63	0.83	0.08
净利润（亿元）	0.09	1.90	0.61	0.81	0.07	1.77	0.59	0.76	0.09	1.40	0.59	0.75	0.07
现金流量表摘要													
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	2.07	11.09	2.99	2.59	2.03	10.23	2.88	1.80	1.52	10.64	2.37	1.64	0.87

项目	2023年 Q1	2022年 Q4	2022年 Q3	2022年 Q2	2022年 Q1	2021年 Q4	2021年 Q3	2021年 Q2	2021年 Q1	2020年 Q4	2020年 Q3	2020年 Q2	2020年 Q1
元)													
经营活动现金流入小计（亿元）	2.45	10.51	3.38	3.13	2.19	10.62	2.92	1.91	1.56	10.73	2.42	1.69	0.94
支付给职工以及为职工支付的现金 （亿元）	2.04	1.93	2.03	3.33	2.20	2.46	1.89	3.03	1.94	1.97	1.75	3.18	1.69
经营活动现金流出小计（亿元）	5.44	3.59	4.42	5.99	4.85	3.99	4.02	4.78	4.01	4.51	3.26	4.29	2.94
经营活动产生的现金流量（亿元）	-2.99	6.92	-1.04	-2.86	-2.66	6.63	-1.10	-2.88	-2.44	6.22	-0.84	-2.59	-2.00

公司下游客户以国企、央企单位为主，受行业特征与客户结构影响，公司业务具有季节性特征，收入确认主要集中在第四季度，职工薪酬等费用支出相对较为平滑，导致公司前三季度业绩表现较弱，第四季度业绩表现较好，与同行业公司基本一致。

3、小结

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，报告期内公司的业绩波动相对稳定。公司一季度扣非归母净利润较低，主要系业务存在的季节性变化，一季度确认营业收入较低但费用支出较为稳定所致，符合行业特征。此外，就报告期内业绩波动的主要因素而言，大部分同行业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。”

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司非经常性损益明细如下：

单位：元

明细项目	2023 年 1-3 月	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	107.49	-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	1,206,050.78	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出售金融资产取得的投资收益	1,059,504.29	9,555,076.45	10,756,504.57	8,304,163.99
(四)除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.98	-41,218.69	-1,738,031.80	-274,971.73
小计	2,265,666.54	13,202,609.01	22,392,494.16	17,089,312.46
少数股东损益的影响数	-45.42	-2,084.27	-	-
所得税的影响数	-258,553.52	-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	2,007,067.60	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%。**2023 年 1-3 月，公司计入非经常性损益的政府补助金额为 120.61 万元，占非经常性损益金额比例为 53.23%。**

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%。**2023 年 1-3 月公司计入非经常性损益的公允价值变动损益和投资收益为 105.95 万元，占非经常性损益金额比例为 46.76%。**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

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司政府补助的具体情况如下：

（1）2023 年 1-3 月

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	0.86	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暂行办法》（鲁财教[2016]60号），收到0.86万元	与资产相关
2	软件行业增值税即征即退	27.48	销售软件产品补贴	根据（财税[2011]100号），收到27.48万元	与收益相关
3	社保稳岗、岗前培训等社保补贴	0.85	失业保险稳岗返还补贴、扩岗就业补贴、岗前、岗位培训补贴	根据上海市人力资源和社会保障局、上海市教育委员会、上海市财政局《关于落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知》，收到0.30万元；根据南京市人力资源和社会保障局、南京市财政局、国家税务总局南京市税务局《关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》，收到0.30万元；根据厦门市人力资源和社会保障局、厦门市发展和改革委员会、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局《关于做好一次性留工培训补助工作的通知》，收到0.25万元	与收益相关
4	高新技术企业认定奖励	10.00	高新技术企业认定奖励	根据关于拨付2022年度认定高新技术企业财政补助（市级）的通知，收到10.00万元	与收益相关
5	研究开发财政补助	40.18	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40.18万元	与收益相关

(2) 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5.16万元	与收益相关
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	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

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
	服务平台				
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

(3) 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技能提升行动的通知》的通知，收到353.95万元	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
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

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
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

(4) 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	24.00	山东省工业	根据山东省工业技术研究院协同创	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
	技术与工业应用协同创新中心项目		技术研究院协同创新中心资金奖励	新中心资金奖励，收到 24.00 万	
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“专精特新”奖励	10.00	中小企业“专精特新”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 10.00 万	与收益相关
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

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
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

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，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
2023 年 1-3 月	6,022.86	-1,867.02	79.37	-	-1,946.39
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；2023 年 1-3 月，公司利润总额为 -1,867.02 万元，扣除政府补助后的利润总额为 -1,946.39 万元，计入当期损益的政府补助对利润影响较小。综上，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

公司营业成本结构如下表所示：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,508.62	70.10	26,445.78	71.62	26,222.67	76.01	21,287.70	77.44
差旅费用	140.51	3.93	1,668.16	4.52	1,756.30	5.09	1,606.01	5.84
软硬件及技术服务采购	507.28	14.17	6,885.59	18.65	4,729.51	13.71	2,595.95	9.44

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接费用及其他	422.36	11.80	1,924.22	5.21	1,790.81	5.19	1,999.95	7.28
合计	3,578.77	100.00	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。

2023年1-3月，公司营业成本为 3,578.77 万元，占营业收入比重为 59.42%。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，占营业成本比重分别为 77.44%、76.01%和 71.62%。**2023年1-3月，职工薪酬为 2,508.62 万元，占营业成本比重为 70.10%。**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。一方面，报告期内，公司补充了部分水平较高、工作年限较长、工作经验较为丰富的员工；另一方面，为吸引和培养人才，提升公司的竞争力，公司每年会适度提高部分职工薪酬，报告期内，公司平均月工资水平分别为 9,205.35 元、10,497.01 元和 11,420.31 元，总体呈上升趋势。

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。**2023年1-3月，软硬件及技术服务采购为 507.28 万元，占营业成本比例为 14.17%。**公司软硬件及技术服务采购均为公司业务执行过程中发生，包括项目实施需要的软件、硬件及技术服务，其中，技术服务采购主要是为了提高人员效率、弥补人员不足，将部分项目数据采集处理、辅助模块开发、现场安装调试等非核心工作委托其他软件企业实施，随着公司发展战略转型，加大对核心产品、优势业务等模块的资源投入，委外执行部分技术含量不高、不具备战略意义的项目模块需求增多，采购量有所增加。

2、公司产品类型毛利率变化情况

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司各产品类型营业收入及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-3月		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	营业收入	毛利率

项目	2023年1-3月		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	营业收入	毛利率
软件开发及实施	5,618.06	39.29%	60,299.05	40.82%	55,944.61	41.58%	45,898.96	45.09%
运行维护服务	381.79	56.99%	2,390.46	48.99%	3,919.17	55.49%	3,224.38	29.60%
其他	23.00	84.20%	93.10	77.52%	81.00	12.09%	269.61	94.23%
合计	6,022.86	40.58%	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%。**2023年1-3月，公司软件开发及实施业务实现营业收入为 5,618.06 万元，毛利率为 39.29%。**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，另一方面是公司为了加快业务转型节奏，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%。**2023年1-3月，公司运行维护服务业务实现营业收入为 381.79 万元，毛利率为 56.99%。**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

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	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
朗新科技	43.18%	39.22%	43.42%	45.86%
恒实科技	21.65%	23.08%	25.91%	28.60%
恒华科技	37.65%	19.12%	35.38%	32.52%
远光软件	53.93%	55.69%	58.91%	61.43%
平均值	39.10%	34.28%	40.90%	42.10%
公司	40.58%	41.19%	42.45%	44.35%

如上表所示，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

注：朗新科技 2023 年一季报未披露相关数据。

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，**2023 年 1-3 月，公司研发费用为 2,617.48 万元，占营业收入比重为 43.46%**。公司研发费用具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发人员职工薪酬	2,384.89	91.11	7,541.19	75.46	4,202.57	59.45	4,122.57	86.26
研发项目材料消耗	144.91	5.54	837.08	8.38	831.01	11.75	348.94	7.30
研发项目差旅费用	42.59	1.63	188.04	1.88	313.91	4.44	170.78	3.57
委托开发及其他支出	45.09	1.72	1,427.91	14.29	1,722.13	24.36	136.93	2.87
合计	2,617.48	100.00	9,994.22	100.00	7,069.62	100.00	4,779.21	100.00

根据上表可知，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。**2023 年 1-3 月，职工薪酬为 2,384.89 万元，占比为 91.11%**。

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	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发人员平均数量（人）	652	529	295	331

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
研发人员人均薪酬（万元/月/人）	1.22	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	23.71%	19.32%	10.73%	12.84%

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。**2023年1-3月，研发人员数量稳步增长，人均薪酬基本稳定。**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。公司每月按人员所从事的研发项目归集工资表，参与研发活动人员的职工薪酬按照执行具体研发项目的时间分摊计入研发费用。公司要求从事研发活动人员均需在报工系统填写项目打卡记录，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年度和2022年度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。2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额为-8,288.32万元，同样与当期净利润存在差异。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，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	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	12,083.16	50,293.68	56,623.40	39,221.34
对应的当期营业收入金额	6,022.86	62,782.60	59,944.78	49,392.95
收到的税费返还	27.62	386.90	107.09	73.20
收到其他与经营活动有关的现金	401.38	2,636.62	3,098.65	1,259.32
经营活动现金流入小计	12,512.16	53,317.20	59,829.15	40,553.86
购买商品、接受劳务支付的现金	2,697.45	7,216.96	4,181.92	6,339.64
支付给职工以及为职工支付的现金	12,331.47	40,046.72	38,738.81	32,116.47
对应当期的营业成本和三费支出（剔除股份支付）金额	8,623.06	55,802.54	50,775.32	40,076.28
支付的各项税费	4,351.98	3,940.47	4,497.24	3,460.94
支付其他与经营活动有关的现金	1,419.58	6,632.60	6,536.05	4,116.70
经营活动现金流出小计	20,800.49	57,836.75	53,954.02	46,033.75
经营活动产生的现金流量净额	-8,288.32	-4,519.55	5,875.13	-5,479.89
对应当年的净利润	-1,922.73	5,639.00	6,617.18	6,772.16

由上表可见，公司经营活动现金流入先升后降，主要内容为“销售商品、提供劳务收到的现金”，但其规模与发行人稳定增长的收入不匹配，主要系应收账款回款滞后于收入增长，存在期限错配；公司经营活动现金流出较为稳定，主要为“支付给职工以及为职工支付的现金”支出较大，与以人工薪酬为主的“营业成本和三费支出”的金额吻合度较高。

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，公司的主要客户为国家电网、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</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
	确认的人天工作量及人天单价确认具体项目在报告期的收入。	
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，但人员薪资支出水平较高，研发费用持续增长

（1）费用总体支出情况

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，公司期间费用情况如下表所示：

单位：万元

期间费用构成	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
销售费用	800.95	3,026.43	3,340.73	3,091.65
管理费用	1,625.86	4,590.86	7,132.94	4,715.82
剔除股份支付后的管理费用	1,625.86	5,858.13	5,865.67	4,715.82
研发费用	2,617.48	9,994.22	7,069.62	4,779.21
财务费用	-22.01	-53.95	-102.55	-106.43
期间费用合计	5,022.28	17,557.55	17,440.74	12,480.25
销售费用/期间费用合计	15.95%	17.24%	19.15%	24.77%
管理费用/期间费用合计	32.37%	26.15%	40.90%	37.79%
研发费用/期间费用合计	52.12%	56.92%	40.54%	38.29%
财务费用/期间费用合计	-0.44%	-0.31%	-0.59%	-0.85%
营业收入	6,022.86	62,782.60	59,944.78	49,392.95
销售费用/营业收入	13.30%	4.82%	5.57%	6.26%
管理费用/营业收入(剔除股份	26.99%	9.33%	9.79%	9.55%

期间费用构成	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
支付)				
研发费用/营业收入	43.46%	15.92%	11.79%	9.68%
财务费用/营业收入	-0.37%	-0.09%	-0.17%	-0.22%
期间费用合计/营业收入	83.39%	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。2023年1-3月，公司销售费用金额为800.95万元，占营业收入的比例为13.30%，占比较高主要是由于公司业务季节性因素导致一季度确认收入较小所致。

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。2023年1-3月，公司管理费用为1,625.86万元，占营业收入的比例为26.99%，占比较高主要是由于公司业务季节性因素导致一季度确认收入较小所致。

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，占营业收入的比例分别为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。2023年1-3月，公司研发费用为2,617.48万元，占营业收入的比例为43.46%，占比较高主要是由于公司业务季节性因素导致一季度确认收入较小所致。

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。2023年1-3月，公司财务费用为-22.01万元。

（2）职工薪酬总体支出情况

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为32,116.47万元、38,738.81万元、40,046.72万元、

12,331.47 万元，职工薪酬是公司经营活动资金支出的主要组成部分，职工薪酬及人员数量具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	12,331.47	40,046.72	38,738.81	32,116.47
变动比例	-	3.38%	20.62%	-
占经营活动现金流出比例	59.28%	69.24%	71.80%	69.77%
当期领取薪酬员工人数（人）	2,730	2,721	2,838	2,657
变动人数（人）	9	-117	181	-
其中：研发人员人数（人）	652	529	295	331

为了保持和提高持续的竞争力和业务的转型发展，公司持续进行员工结构优化，提升工资水平。一方面，报告期内，公司补充了部分水平较高、工作年限较长、工作经验较为丰富的员工；另一方面，为吸引和培养人才，提升公司的竞争力，公司每年会适度提高部分职工薪酬。

由上述分析可见，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而快速增长，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，报告期内发行人整体薪酬支出保持增长、持续增加研发投入，是公司现金流出的主要因素之一。

4、应收账款回款情况：公司处于持续增长阶段，应收回款滞后于收入增长速度，存在期限错配

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司营业收入分别为 49,392.95 万元、59,944.78 万元、62,782.60 万元、6,022.86 万元，呈现持续增长趋势，主要系电网投资增加拉动电力信息化行业增长、轨道交通推动网络建设和信息化建设等行业有利因素加持下，公司所在行业处于快速发展阶段，下游客户需求逐步释放，为发行人收入持续增长提供了较好的宏观条件。

但是，公司收入增长与应收回款存在期限错配情况，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，项目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，在特殊宏观环境影响下付款进度进一步受阻，导致公司应收账款回收面临一定压力。

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%

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%。公司应收账款**短期内回款压力较大**，长期回款情况较好，**当年形成的收入转化为现金流入需要一定时间**，两年以上应收账款回款比例超 70%。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。

报告期各期末的应收账款，截至次年一季度末的期后回款情况如下：

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
次年一季度末回款金额	9,490.89	8,672.52	10,213.73
次年一季度末回款比例	12.02%	13.73%	17.94%

由上表可知，报告期各期末公司应收账款于次年一季度末的回款比例均较低，符合公司业务特征。2022 年末公司应收账款回款比例同比略有降低，主要系受宏观环境影响，下游客户排款进度稍缓，公司 2023 年一季度回款虽然同比增加，但占上年末应收账款比例相对降低。

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，虽然回款周期较长，但应收账款无法回收的风险较小。

5、同行业可比公司情况：发展阶段和战略方向存在差异

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，同行业上市公司经营活动现金流量净额如下：

单位：万元

经营活动产生的现金流量净额	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朗新科技	-13,902.93	31,602.07	16,385.19	38,817.17
恒实科技	-19,782.88	5,356.74	6,997.57	11,357.74

经营活动产生的 现金流量净额	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
恒华科技	-15,183.93	2,333.51	-37,822.04	28,178.08
远光软件	-29,890.53	3,578.33	2,184.65	7,884.91
平均数	-19,690.07	10,717.66	-3,063.66	21,559.48
金现代	-8,288.32	-4,519.55	5,875.13	-5,479.89
销售商品、提供 劳务收到的现金 /营业收入	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
朗新科技	152.66%	101.31%	82.65%	89.00%
恒实科技	163.41%	118.47%	116.89%	96.55%
恒华科技	135.55%	152.22%	71.49%	108.72%
远光软件	45.26%	87.98%	85.80%	91.70%
平均数	124.22%	115.00%	89.21%	96.49%
金现代	200.62%	80.11%	94.46%	79.41%
支付给职工以及 为职工支付的现 金/营业收入	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
朗新科技	74.12%	36.09%	30.67%	29.06%
恒实科技	66.10%	26.57%	23.75%	18.40%
恒华科技	56.65%	37.64%	27.57%	22.67%
远光软件	44.73%	44.66%	48.62%	50.78%
平均数	60.40%	36.24%	32.65%	30.23%
金现代	204.74%	63.79%	64.62%	65.02%

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，表现具有一定差异，2023年一季度表现较为一致。长周期来看，2018年-2022年，公司经营活动现金流量净额分别为6,243.07万元、-840.02万元、-5,479.89万元、5,875.13万元、-4,519.55万元，合计经营活动现金流净额为1,278.74万元，总体经营现金流稳定。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，公司的经营活动产生的现金流量净额相较于行业平均水平表现较弱，主要是因为收入规模增长情况下，公司收款速度略慢于同行业可比公司，以及要求及时兑付的人员薪酬占比相对较高等因素所致。

(1) 收入规模增长，但公司应收账款回款速度略慢于同行业可比公司

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，公司处于业务扩张阶段，营业收入持续增长，现金流支出较多，而销售回款速度受下游客户性质影响，滞后于公司业绩增长，导致销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入的比例相较同行业略低，具有合理的商业背景。

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-3 月，同行业上市公司营业收入增长情况如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2020-2022 年 收入复合增 长率
朗新科技	65,269.29	455,174.56	463,944.95	338,697.98	15.93%
恒实科技	17,943.82	126,244.82	122,515.26	141,702.79	-5.61%
恒华科技	11,084.29	60,735.23	87,217.68	96,531.60	-20.68%
远光软件	45,642.38	212,476.84	191,526.28	169,151.92	12.08%
平均值	34,984.94	213,657.86	216,301.04	186,521.07	0.43%
发行人	6,022.86	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，而恒实科技与恒华科技 2020-2022 年收入复合增长率为负。

2020-2022 年，公司、远光软件、朗新科技的“销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入”的比例平均数分别为 84.66%、88.49%、90.98%，整体差异较小，符合同行业总体回款特征。该等差异主要系：

①朗新科技与公司在业务结构层面存在差异。朗新科技一直服务于电力能源消费领域，以 B2B2C 的业务模式，聚焦“能源数字化+能源互联网”双轮驱动发展战略。朗新科技除了为电网企业提供定制化软件开发业务以外，还通过构建自有的能源互联网平台，开展能源需求侧的服务和运营，通过聚合中小工商业、居民端等需求侧资源，为终端用户提供服务，该等客户的回款速度较快，业务结构的差异导致朗新科技回款速度高于公司。

②远光软件持续为能源行业央企和其他大型集团企业提供经营管理信息系统的软件产品，主要业务包含数字企业、智慧能源、信创平台、社会互联等类型。远光软件以能源规划、能效和排放管理等重点领域为核心，形成了服务政府单位、电网企业等各类主体的标准化产品和解决方案，依托标准化软件产品的良好可复制性、高度成熟，回款速度略高于公司，但差距保持在合理范围内。

（2）业务模式特点和战略转型背景下，要求及时兑付的人员薪酬等支出占比较高

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，公司持续加大研发投入，促进业务转型，职工薪酬是公司经营活动资金支出的主要组成部分，且具有月度按期支付的刚性特征，2020-2022年度，公司“支付给职工以及为职工支付的现金/营业收入”的比例分别为65.02%、64.62%、63.79%，行业平均数为30.23%、32.65%、36.24%，公司该等支出水平远超出行业平均水平。该等支出较大，主要系同行业公司项目执行委外采购服务支出相对较高，例如朗新科技，其营业成本构成中技术服务费占比2020年-2022年分别为30.31%、30.63%、35.30%，而2020年-2022年公司营业成本构成中软硬件及技术服务采购占比分别为9.44%、13.71%、18.65%，公司与同行业公司在项目执行模式层面存在差异，项目执行以自主人力投入为主，由于职工薪酬支付的及时性要求高于采购款项的支付，故而与同行业相比，公司职工薪酬支付造成现金流的压力相对较高。

6、与净利润是否匹配

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，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	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	-1,922.73	5,639.00	6,617.18	6,772.16
加：资产减值准备	-659.40	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	132.51	546.61	499.54	318.66
使用权资产折旧	19.82	448.29	330.72	-
无形资产摊销	116.61	320.01	7.33	13.50
长期待摊费用摊销	38.96	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）	-0.01	157.37	-0.32	-2.19
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-21.75	-27.92	-114.53	-73.49
财务费用(收益以“-”号填列)	2.75	25.39	-	-
投资损失(收益以“-”号填列)	-84.20	-927.59	-961.12	-756.92
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-102.15	174.97	-481.95	-426.60
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	157.87	-167.40	63.09	65.20
存货的减少(增加以“-”号填列)	-4,155.00	116.76	-1,847.43	-1,090.63
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	3,458.30	-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)	-5,269.91	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	-8,288.33	-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。2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异，主要系受公司业务季节性特征影响，2023年一季度确认收入、利润较少，而发放奖金结算应付职工薪酬、税费等资金支出较多所致。2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日 /2023年1-3月	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
应收账款期初余额	78,954.81	63,171.93	56,945.70	44,284.29
加：本年营业收入	6,022.86	62,782.60	59,944.78	49,392.95
销售可收取款总规模①	84,977.67	125,954.53	116,890.48	93,677.24
销售商品、提供劳务收到的现金②	12,083.16	50,293.68	56,623.40	39,221.34
收现比③=②/①	14.22%	39.93%	48.44%	41.87%

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月，公司销售可收取款总规模持续增长，分别为93,677.24万元、116,890.48万元、125,954.53万元和84,977.67万元，但“销售商品、提供劳务收到的现金”有限，公司收现比分别为41.87%、48.44%、39.93%和14.22%，总体水平不高。综上分析，随着公司收入规模的增长，但应收账款回款相对滞后，导致公司经营活动现金流量净额低

于净利润。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

综上所述，公司经营性现金流量表现不佳主要受应收账款回收滞后及人员薪酬支出增多所致。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影响，下游国有企业、大型央企客户结算周期变长，应收账款回款速度低于预期，影响了经营性现金流。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，人员薪酬具有月度刚性兑付的特征，且公司薪酬支出占收入比例高于同行业平均水平，使得报告期内经营活动现金流出较高。

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。

公司本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 20,251.25 万元（含），假设截至 2023 年 3 月 31 日，可转债完成顶格发行，对公司资产负债结构的影响如下：

单位：万元

项目	2023/3/31	按募集资金总额		按资金投放项目并全部转换	
		债券总额	发行后	债券总额	发行后
流动资产	97,438.07	20,251.25	117,689.32		97,438.07
非流动资产	32,400.37		32,400.37	20,251.25	52,651.62
资产总额	129,838.44	20,251.25	150,089.69	20,251.25	150,089.69
流动负债	9,513.01		9,513.01		9,513.01
非流动负债	1,261.80	20,251.25	21,513.05		1,261.80
负债总额	10,774.81	20,251.25	31,026.06		10,774.81
净资产	119,063.63		119,063.63	20,251.25	139,314.88
资产负债率	8.30%		20.67%		7.18%
流动比率	10.24		12.37		10.24
累计债券余额 /净资产			17.01%		14.54%

注：1、“按募集资金总额”分析，系假设按顶格发行，获取募集资金全部计入“货币资金”；

2、“按资金投放项目并全部转换”分析，系假设按顶格发行，按公司计划的募投项目使用资金，即 20,251.25 万元用于“基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目”，并假设可转债全部转换为股票。

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新一期末净资产的 50%

截至本回复出具日，公司累计债券余额为 0.00 万元，截至 2023 年 3 月 31 日，公司归母净资产为 119,058.28 万元，假设公司本次发行可转债 20,251.25 万元于 2023 年 3 月 31 日全部发行完成，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，累计债券余额占 2023 年 3 月 31 日净资产的比例为 17.01%，未超过 50%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

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、本次发行对资产结构及流动性的影响

假设可转债按计划于 2023 年 3 月 31 日完成顶格发行，发行后收到全部募集资金存放于银行账户，则公司资产负债率将由 8.30% 增加至 20.67%，资产负债率虽有增加，但远低于“70%”的风险临界值，公司的流动比率将从 10.24 提高至 12.37，公司的流动性有所提升；假设可转债按计划于 2023 年 3 月 31 日完成顶格发行，发行后募集资金按募集资金使用计划投放，并假设已发行可转债全部转换为股票，则公司资产负债率将由 8.30% 降低至 7.18%，公司的资本结构将得到优化。

截至 2023 年 3 月 31 日，同行业可比公司资产结构及流动性比例与公司对比如下：

公司简称	资产负债率	流动比率
朗新科技	25.17%	3.91
恒实科技	41.53%	1.49
恒华科技	17.24%	5.04
远光软件	13.85%	5.80
均值	24.45%	4.06
金现代-发行可转债之前	8.30%	10.24
金现代-发行可转债之后	20.67%	12.37
金现代-发行可转债之后按募投项目使用 并假设全部转换成股票	7.18%	10.24

如上表数据所示，截至 2023 年 3 月 31 日，公司资产负债率低于同行业可比上市公司平均水平，公司的流动比率高于同行业平均水平。公司资产负债率较低一方面是因为公司 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。如果此次可转债发行成功，按募投计划投放，并成功转换为股票，则公司的偿债能力将进一步提升。

（三）公司具备足够的现金流来支付公司债券的本息

1、本次融资规模相对较小，最近三年平均可分配净利润足以支付各类债券一年的利息

根据同花顺统计，于 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日已发行上市（按上市日期口径）的向不特定对象发行的可转换公司债券有 144 只采用六年累进

利率，相较而言，公司本次融资规模相对较小，仅高于其中 2 只可转换公司债券融资规模。2022 年，已发行上市的采用六年累进利率的向不特定对象发行可转换公司债券相关的平均利率和区间如下：

时间	平均值	最高值	最低值
第一年	0.32%	0.60%	0.20%
第二年	0.52%	0.80%	0.30%
第三年	0.95%	1.20%	0.40%
第四年	1.56%	2.60%	1.50%
第五年	2.07%	3.40%	1.80%
第六年	2.53%	3.50%	2.00%

假设本次可转换公司债券于 2022 年末完成发行，发行规模为上限 20,251.25 万元，按存续期内可转换公司债券持有人均未转股的情况测算，根据本次发行方案，可转换公司债券存续期内利息和本金支付的测算结果如下：

单位：万元

时间	公司本次可转换公司债券本息支付测算		
	平均值	最高值	最低值
第一年支付利息	64.83	121.51	40.50
第二年支付利息	105.48	162.01	60.75
第三年支付利息	193.37	243.02	81.01
第四年支付利息	316.71	526.53	303.77
第五年支付利息	420.14	688.54	364.52
第六年支付利息	512.61	708.79	405.03
第六年支付本息合计	20,763.86	20,960.04	20,656.28

根据上表可知，公司本次可转换公司债券存续期内每年债券利息支付的最高金额分别为 121.51 万元、162.01 万元、243.02 万元、526.53 万元、688.54 万元和 708.79 万元。2020 年、2021 年和 2022 年，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。公司最近三年平均可分配利润足以支付公司新增债券按最高利率水平计算的一年的利息。

2、经营活动产生的现金流量净额不佳的情况下支付债券本息的可能性

报告期内，除 2021 年度以外公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于公司应收账款回款周期较长所致，公司客户主要为国家电网及其下属子公司，信誉良好，违约风险较低，由此产生的应收账款坏账可能性较低。公司本次融资将加强公司对标准化产品的研发投入，推动公司实现向标准化方向的业务转型，相比项目制业务模式可缩短客户审批与回款周期，优化公司经营活动现金流。

此外，可转债票面利率较低，且公司本次融资规模较小，按目前市场成功发行的可转债主流利率水平测算，公司需额外承担的利息费用较低，可转债利息费用的支付对公司现金流的压力较小。

3、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。

4、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 2023 年 3 月 31 日，公司合并口径资产负债率为 8.30%。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 2023 年 3 月末资产、负债计算，合并口径资产负债率由 8.30% 提升至 20.67%，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。

5、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，可补充公司业务发展所需资金。截至本问询回复出具日，公司获得的银行授信额度为 21,000.00 万元。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。

6、本次募投项目投资预计产生的增量现金流量与债券偿付

本次募投项目计划建设期为 36 个月，投资回收期 5.58 年。公司对本次募投项目进行可行性分析中预测，项目投资未来现金流量为：

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	6,175.17	10,865.62	16,703.36	21,317.91	20,484.53	42,134.90

1	销售商品收到的现金	5,238.00	8,975.00	13,700.00	17,422.00	16,744.00	16,744.00
2	销项税现金流入	680.94	1,166.75	1,781.00	2,264.86	2,176.72	2,176.72
3	软件即征即退	256.23	723.87	1,222.36	1,631.05	1,563.81	1,559.79
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						20,070.71
二	现金流出	13,276.59	15,708.99	21,846.12	22,865.42	16,468.66	16,794.92
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	5,902.79	4,512.59	5,328.24	4,467.49	-566.66	426.27
3	经营活动支付的现金	4,826.39	8,996.55	14,064.85	15,874.62	14,564.69	13,686.58
4	支付的各项税费	730.54	1,285.92	1,977.00	2,523.31	2,470.64	2,682.08
三	所得税后净现金流量	-7,101.42	-4,843.37	-5,142.76	-1,547.51	4,015.87	25,339.98
四	所得税后累计净现金流量	-7,101.42	-11,944.79	-17,087.54	-18,635.05	-14,619.18	10,720.79

注：第六年回收流动资金金额=Σ各期流动资金支付资金。即测算期各年份流动资金的占用额，在测算期最后一年回收。

如上表预测数据，假设6年后出现极端状态需要依靠本次募投项目来偿还债务，该项目于第6年末当年可产生净现金流量25,339.98万元，高于最后一年需要偿付的按最高利率水平计算的债券本息金额合计20,960.04万元。

综上所述，公司具备足够的现金流支付本次公开发行可转换公司债券的本息，未来债券到期兑付风险较小。

（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%。**2023 年 3 月末，公司存货跌价准备金额为 47.17 万元，占存货余额的比例为 0.44%**。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

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	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	9,708.57	6,631.20	6,213.83	4,747.65
未完工运维服务项目成本	1,077.63	-	534.13	152.87
合计	10,786.20	6,631.20	6,747.96	4,900.53

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司存货账面余额分别为 4,900.53 万元、6,747.96 万元、6,631.20 万元和 **10,786.20 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

2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司存货账面余额库龄情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内	10,786.20	6,534.71	6,747.96	4,900.53
1年以上	-	96.49	-	-
合计	10,786.20	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。报告期各期末，公司存货于次年一季度末的期后结转比例都较低，符合公司业务特征。报告期内，公司存货于次年一季度末的期后销售情况如下：

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	6,631.20	6,747.96	4,900.53
次年一季度末期后结转金额	451.24	535.01	195.25
次年一季度末期后结转比例	6.80%	7.93%	3.98%

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术服务业，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行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	-

注：同行业可比公司2023年一季报未披露2023年3月末存货跌价准备计提情况。

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余额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%

注：同行业可比公司 2023 年一季报未披露 2023 年 3 月末应收账款余额。

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%

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%。公司应收账款短期内回款压力较大，长期回款情况较好，当年形成的收入转化为现金流入需要一定时间，两年以上应收账款回款比例超 70%。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。

报告期各期末的应收账款，截至次年一季度末的期后回款情况如下：

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
次年一季度末回款金额	9,490.89	8,672.52	10,213.73
次年一季度末回款比例	12.02%	13.73%	17.94%

由上表可知，报告期各期末公司应收账款于次年一季度末的回款比例均较低，符合公司业务特征。2022 年末公司应收账款回款比例同比略有降低，主要系受宏观环境影响，下游客户排款进度稍缓，公司 2023 年一季度回款虽然同比增加，但占上年末应收账款比例相对降低。

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，虽然回款周期较长，但应收账款无法回收的风险较小。

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

2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，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
2023年3月31日				
1年以内	41,369.89	56.37%	2,068.49	5.00%
1至2年	18,451.82	25.14%	1,845.18	10.00%
2至3年	7,093.16	9.67%	2,127.95	30.00%
3年以上	6,475.22	8.82%	6,475.22	100.00%
合计	73,390.09	100.00%	12,516.85	17.06%
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%
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。**2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末**，公司2年以内应收账款占比分别为83.27%、80.09%、82.61%和**81.51%**，占比较高，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
--------	-------------	-------------	-------------

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%

注：同行业可比公司2023年一季报未披露2023年3月末应收账款坏账准备计提情况。

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。

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年末					
	1年以内	占比	1-2年	占比	2年以上	占比
朗新科技	160,549.19	75.85%	32,862.83	15.53%	18,257.92	8.63%
恒实科技	31,977.29	68.21%	6,151.50	13.12%	8,750.46	18.67%
恒华科技	42,566.96	28.37%	50,893.02	33.91%	56,603.05	37.72%
远光软件	125,894.27	73.24%	23,104.26	13.44%	22,900.26	13.32%
均值	90,246.93	61.42%	28,252.90	19.00%	26,627.92	19.58%
金现代	44,185.66	55.96%	21,044.32	26.65%	13,724.84	17.38%
公司名称	2021年末					
	1年以内	占比	1-2年	占比	2年以上	占比
朗新科技	182,592.44	84.96%	19,512.90	9.08%	12,808.10	5.96%
恒实科技	24,561.07	52.72%	13,867.23	29.76%	8,162.96	17.52%
恒华科技	71,323.18	48.14%	45,674.60	30.83%	31,157.91	21.03%
远光软件	94,553.16	71.90%	19,434.70	14.78%	17,525.40	13.33%
均值	93,257.46	64.43%	24,622.36	21.11%	17,413.59	14.46%
金现代	38,141.38	60.38%	12,449.73	19.71%	12,580.82	19.92%
公司名称	2020年末					
	1年以内	占比	1-2年	占比	2年以上	占比
朗新科技	142,434.53	83.59%	21,223.75	12.46%	6,733.40	3.95%
恒实科技	34,365.55	70.71%	5,929.68	12.20%	8,306.41	17.09%
恒华科技	68,214.70	47.18%	57,058.12	39.46%	19,322.53	13.36%

公司名称	2022 年末					
	1 年以内	占比	1-2 年	占比	2 年以上	占比
远光软件	78,135.48	71.76%	13,118.27	12.05%	17,632.18	16.19%
均值	80,787.56	68.31%	24,332.46	19.04%	12,998.63	12.65%
金现代	33,773.27	59.31%	13,643.27	23.96%	9,529.17	16.73%

注：同行业可比公司 2023 年一季报未披露 2023 年 3 月末应收账款账龄情况。

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款账龄结构相比较为稳定。截至 2022 年末，公司 2 年以内应收账款占比为 82.61%，同行业可比公司均值为 80.42%，公司与同行业可比公司平均水平相比应收账款账龄整体一致。其中，朗新科技 2 年以内应收账款占比较高，主要系朗新科技在服务于国家电网、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，回款速度相对较快。

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。

【申报会计师核查程序及意见】

（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。

（二）核查意见

经核查，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。

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。

【发行人说明及回复】

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
<p>（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</p>	<p>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。</p>
<p>（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图</p>	<p>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。</p>
<p>（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</p>	<p>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。</p>
<p>（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</p>	<p>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、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</p>

资本化条件	本次募投项目满足资本化条件具体情况
	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

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
					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

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
					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	资本化结束时间点
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、</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

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
		<p>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> <p>v 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>		
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	<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>	已完成研究阶段，开发	自该项目达到预定

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
	股 份	<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>	阶段满足资本化条件时	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</p>	项目立项并经综合评审通过	达到预定可使用状态

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
		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。 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。		
6	思特奇	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。 （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。 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： (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，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性； (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。 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。 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	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”

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
		<p>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>		
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	<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</p>	<p>通过了技术可行性及经济可行性研</p>	<p>项目达到预定用途之日</p>

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
	技	<p>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产。</p> <p>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。</p>	究并立项后	
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>	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

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
		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： (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，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性； (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。 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。		

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。

序号	公司	所属行业	主要业务范围
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	周转次数	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1	流动资产	-	6,111.38	10,759.82	16,254.45	20,824.10	20,250.97	20,701.40
1.1	应收账款	1.12	4,680.97	8,020.55	12,243.07	15,569.26	14,963.36	14,963.36
1.2	存货	5.77	547.89	904.75	1,341.79	1,610.15	1,593.15	1,656.62
1.3	现金	1.01	882.52	1,834.52	2,669.59	3,644.70	3,694.46	4,081.43
2	流动负债	-	208.59	344.45	510.83	613.00	606.53	630.69
2.1	应付账款	15.15	208.59	344.45	510.83	613.00	606.53	630.69
3	流动资金 (3=1-2)	-	5,902.79	10,415.37	15,743.62	20,211.11	19,644.44	20,070.71

4	流动资金本年增加额	-	5,902.79	4,512.59	5,328.24	4,467.49	-566.66	426.27
---	-----------	---	----------	----------	----------	----------	---------	--------

注：应收账款=本项目营业收入/应收账款年周转次数，其中应收账款年周转次数选取公司2020年、2021年两年应收账款年周转次数的平均值；

存货=本项目营业成本/存货年周转次数，其中存货年周转次数选取公司2020年、2021年两年存货年周转次数的平均值

现金=（本项目期间费用-本项目折旧摊销费用）/现金年周转次数，其中本项目现金年周转次数=360/现金周转天数，现金周转天数=应收账款周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数，应收账款、存货、应付账款的周转天数=360/年周转次数

应付账款=本项目营业成本/应付账款年周转次数，其中应付账款年周转次数选取公司2020年、2021年两年存货年周转次数的平均值

由上表，本项目所需流动资金合计增加金额为20,070.71万元，结合近年来公司经营和项目实际情况，本次募集资金中铺底流动资金估算为5,454.40万元，能够覆盖本项目前期投入过程中所需的部分铺底营运资金。

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

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额
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	软件名称	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

序号	项目名称	测算依据	第一年	第二年	第三年	投资总额
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，用于项目测算期间的日常开支。

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。

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

基于谨慎性原则，发行人综合考虑历史类似项目订单、意向订单、行业发展趋势等变动因素，对募投项目效益测算进行了调整，调整后本次募投项目相关的经济效益财务指标如下：

序号	项目	项目收益情况
1	测算期平均营业收入（万元）	13,137.17
2	税后内部收益率（%）	12.52
3	税后投资回收期（含建设期，年）	5.58

注：测算期平均营业收入为测算期6年营业收入的平均值。

本次调整未改变募集资金的使用方向、投资总额及投资构成，不会对项目的实施造成实质性影响，同时，募投项目仍保持合理的盈利能力，且效益测算更为谨慎。

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测算期内产品下游用户需求变化遵循市场趋势，并参考公司的历史类似项目订单、意向订单、未来业绩预测及第三方公开的市场预测等情况。

(1) 数量预测

①本次募投项目各个组成部分，根据历史类似业务订单数量，并考虑意向订单数量等因素综合评估。若具有意向订单的，预测首年订单数量基本在意向订单数量基础上略微上浮；暂未获得充足意向订单的，根据历史类似业务订单数量趋势预测首年订单数量；无历史和意向订单的，预测首年订单数量基数处于较低水平；

②结合公司类似业务历史订单和意向订单数量趋势，预测本次募投项目各组成部分订单增长率，综合低代码行业整体增长率水平，保持本次募投项目订单增长率低于行业整体水平；

③考虑本次募投项目产品订单数量基数较低，整体业务发展将呈现先快后慢趋势，在测算期1-3年，由于产品迭代及市场需求，增长速度较快，随着市场趋于饱和，在测算期4-6年，销售数量保持不变。

(2) 价格预测

①将本次募投项目进行拆解，对标各个组成部分，筛选公司以往具有相似功能业务的订单，该等订单为独立订单，与本次募投项目特定组成部分的功能具有相似性，客户为该等功能付出的均价具有参考价值；

②筛选目前意向订单，该等订单服务内容，能够对标本次募投项目特定组成部分，未来能够使用本次募投项目产品实现，能够为本次募投项目贡献效益，该等订单价格具有较高的指导意义；

③本次募投项目各组成部分价格参考历史订单各年平均价格，并考量意向订单平均价格，选取价格处于该等平均价格区间内中枢水平左右，本次募投项目测算期前期1-3年，预计产品保持持续竞争力，价格稳定不变，本次募投项目测算期后期4-6年，随着产品成熟且竞争加剧，产品价格呈现小幅下滑。

基于上述原则，本次募投项目具体测算情况如下：

产品	明细	意向订单	历史订单	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
----	----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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的回复（修订稿）

产品		明细	意向订 单	历史订 单	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	轻 骑 兵 低 代 码 开 发 平 台	销量(个)	18	28	20	30	40	50	50	50	
		单价(万元/ 个)	94	63	80	80	80	78	76	76	
		不含税销售收 入(万元)	1,700	1,770	1,600	2,400	3,200	3,900	3,800	3,800	
	数 据 中 台	销量(个)		4.00	2	5	10	15	15	15	
		单价(万元/ 个)		296	50	50	50	48	46	46	
		不含税销售收 入(万元)		1186	100	250	500	720	690	690	
	技 术 中 台	销量(个)	1	1	2	5	10	15	15	15	
		单价(万元/ 个)	94	44	70	70	70	68	66	66	
		不含税销售收 入(万元)	94	44	140	350	700	1,020	990	990	
智 慧 应 用	数 字 化 工	石化行业 HSE 管理系 统	销量(个)	14	25	15	25	35	45	45	45
		单价(万元/ 个)	27	23	28	28	28	27	26	26	
		不含税销售收 入(万元)	380	594	420	700	980	1,215	1,170	1,170	
	数 字 基 建	工 程 管 控 平 台	销量(个)	4	6	5	10	20	25	25	25
			单价(万元/ 个)	28	68	50	50	50	48	46	46
			不含税销售收 入(万元)	114	408	250	500	1,000	1,200	1,150	1,150
	数 字 能 源	电 动 汽 车 服 务 平 台	销量(个)	3	21	8	15	20	25	25	25
			单价(万元/ 个)	72	60	80	80	80	78	76	76
			不含税销售收 入(万元)	216	1,262	640	1,200	1,600	1,950	1,900	1,900
		新 能 源 安 健 环 管 控 平 台	销量(个)	1	1	2	5	10	15	15	15
			单价(万元/ 个)	188	24	60	60	60	58	56	56
			不含税销售收 入(万元)	188	24	120	300	600	870	840	840
数 字	智 慧 供 应 链	销量(个)	4	49	14	17	25	30	30	30	

产品		明细	意向订 单	历史订 单	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	
企业		单价（万元/ 个）	66	61	70	70	70	68	66	66	
		不含税销售收 入（万元）	266	3,018	980	1,190	1,750	2,040	1,980	1,980	
	“智慧识 才”干部大 数据分析系 统	销量（个）	10	34	12	20	25	30	30	30	
		单价（万元/ 个）	35	47	35	35	35	34	33	33	
		不含税销售收 入（万元）	352	1,601	420	700	875	1,020	990	990	
	智能运维管 理平台	销量（个）	1	9	2	6	11	15	15	15	
		单价（万元/ 个）	47	24	40	40	40	38	36	36	
		不含税销售收 入（万元）	47	220	80	240	440	570	540	540	
	CRM	销量（个）		7	3	10	15	25	25	25	
		单价（万元/ 个）		26	26	26	26	25	24	24	
		不含税销售收 入（万元）		186	78	260	390	625	600	600	
	知识库	销量（个）		11	6	11	19	24	24	24	
		单价（万元/ 个）		39	35	35	35	33	31	31	
		不含税销售收 入（万元）		431	210	385	665	792	744	744	
	数字 生物	数字生物管 理平台	销量（个）	1	3	2	5	10	15	15	15
			单价（万元/ 个）	47	147	100	100	100	100	90	90
			不含税销售收 入（万元）	47	441	200	500	1,000	1,500	1,350	1,350

根据上表预测情况，进一步分析本次募投项目产品销量及价格的合理性如下：

(1) 在本项目产品销量方面

① 本项目预测产品销量符合公司意向订单的数量情况

本项目各部分产品销量意向订单、历史类似订单及预测订单汇总如下：

产品名称	明细	历史类似 订单	意向订单	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
------	----	------------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

组装式应用开发平台	销量(个)	33	19	24	40	60	80	80	80
智慧应用组件	销量(个)	166	44	69	124	190	249	249	249

如上表所示，本项目预测在测算期第一年售出组装式应用开发平台 24 个，智慧应用组件 69 个，高于意向订单数量，主要系除了当前已获得的意向订单，公司仍持续不断加大销售力度、发掘新客户，随着募投项目逐步实施，将落地更多的订单。

②本项目预测产品销量的增长速度符合产品市场发展情况、下游行业的需求状况

本次募投项目测算期各年销量增长速度情况具体如下：

项目	明细	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	年均复合增长率
组装式应用开发平台	销量(个)	24	40	60	80	80	80	27.23%
	销量增长率		67%	50%	33%	0%	0%	
智慧应用组件	销量(个)	69	124	190	249	249	249	29.26%
	销量增长率		60%	53%	24%	0%	0%	

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，并基于平台开发多种智慧应用组件。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，2023-2025 年均复合增长率为 42.9%，预计在 2025 年达到 118.5 亿元。组装式应用开发平台销量的年均复合增长率为 27.23%、智慧应用组件年均复合增长率为 29.26%，均低于低代码市场整体的年均复合增长速度，且公司作为细分市场专业企业，在前期奠定的技术及订单基础上，本次募投项目相关业务处于起步迅速发展阶段，测算期增长速度呈现先高后低的趋势，订单增长预测具有谨慎性。

③本项目预测产品销量的增长速度与同行业类似项目不存在重大差异

本项目销量增长率与同行业类似项目的年均复合增长率情况对比如下：

公司名称	项目名称	产品名称	销量复合增长率
会畅通讯	超视云平台研发及产业化项目	超视云公有云平台	43.72%
		超视云私有云平台	43.72%
恒实科技	基于智慧能源的物联应用项目	电力营销大数据平台	20.11%
		其它电力业务的大数据平台	24.57%

公司名称	项目名称	产品名称	销量复合增长率
	支撑新一代智慧城市的 5G 技术深化应用项目	智慧城市综合管控平台	22.87%
		物联网采集终端	77.26%
		智慧决策支持物联网平台软件	71.88%
思特奇	PaaS 平台技术与应用项目	PaaS 平台	162.07%
平均增长率			36.88%
金现代	基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目	组装式应用开发平台	27.23%
		智慧应用组件	29.26%

如上表所示，同行业类似项目发展较为迅速，公司本次募投项目预计增长率低于同行业类似项目的平均预计增长率，增长率预计合理谨慎。

(2) 在本次募投项目产品单价方面

① 组装式应用开发平台

产品名称	明细	历史类似订单平均价格	意向订单平均价格	本次募投项目平均价格
组装式应用开发平台	单价（万元）	90.91	94.44	70.99

公司根据意向订单中及历史类似订单中相似内容组成的开发平台定价情况，类比预计本次募投项目开发平台价格水平，组装式应用开发平台在测算期的平均单价低于该产品意向订单及历史订单中的产品平均单价，单价测算谨慎。

② 智慧应用组件

产品名称	明细	历史类似订单平均价格	意向订单平均价格	本次募投项目平均价格
智慧应用组件	单价（万元）	49.31	45.81	46.89

智慧应用组件在测算期的平均单价与意向订单及历史订单平均单价接近。智慧应用组件包含的细分产品种类较多，包括智慧车联网、新能源安健环、安健环（HSE）、双重预防、数字实验室等，将应用于数字能源、数字基建、数字生物、数字化工、数字企业管理（通用）等领域。由于各应用领域的市场发展趋势具有差异性，因此产品单价存在一定差异，公司根据意向订单及历史订单中类似应用产品价格预测本次募投项目组件产品价格，整体测算谨慎。

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	3,159.38	5,217.21	7,737.36	9,284.85	9,186.85	9,552.81
1.1	职工薪酬	2,128.83	3,686.50	5,717.20	7,389.92	7,386.25	7,682.25
1.2	差旅费用	75.20	129.15	199.09	256.22	256.04	266.27
1.3	软硬件及技术服务采购	241.35	421.70	659.66	854.99	850.70	881.62
1.4	间接费用	160.15	267.66	404.65	516.80	527.01	556.10
1.5	折旧摊销	553.84	712.21	756.76	266.92	166.85	166.57
2	期间费用合计	1,887.51	4,158.21	6,750.92	6,856.69	5,544.69	4,300.34
2.1	销售费用	307.68	527.19	804.74	1,023.37	983.55	983.55
2.2	管理费用	529.50	907.26	1,384.90	1,761.15	1,692.62	1,692.62
2.3	研发费用	1,050.33	2,723.76	4,561.27	4,072.17	2,868.53	1,624.17
3	总成本费用合计	5,046.89	9,375.43	14,488.28	16,141.54	14,731.53	13,853.14

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、间接费用及折旧摊销组成。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，**折旧摊销考虑本次募投项目新增场地及软硬件投入影响**。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	5,238.00	8,975.00	13,700.00	17,422.00	16,744.00	16,744.00

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
2	增值税	413.37	993.12	1,633.36	2,153.71	2,066.13	2,062.11
2.1	增值税销项税额	680.94	1,166.75	1,781.00	2,264.86	2,176.72	2,176.72
2.2	增值税进项税额	267.57	173.63	147.64	111.15	110.59	114.61
3	税金及附加	49.60	119.17	196.00	258.45	247.94	247.45
3.1	城市维护建设税	28.94	69.52	114.34	150.76	144.63	144.35
3.2	教育费附加	12.40	29.79	49.00	64.61	61.98	61.86
3.3	地方教育附加	8.27	19.86	32.67	43.07	41.32	41.24

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	5,238.00	8,975.00	13,700.00	17,422.00	16,744.00	16,744.00
2	减：营业成本	3,159.38	5,217.21	7,737.36	9,284.85	9,186.85	9,552.81
3	减：销售税金及附加	49.60	119.17	196.00	258.45	247.94	247.45
4	减：销售费用	307.68	527.19	804.74	1,023.37	983.55	983.55
5	减：管理费用	529.50	907.26	1,384.90	1,761.15	1,692.62	1,692.62
6	减：研发费用	1,050.33	2,723.76	4,561.27	4,072.17	2,868.53	1,624.17
7	加：其他收益 (软件即征即退)	256.23	723.87	1,222.36	1,631.05	1,563.81	1,559.79
8	营业利润	397.73	204.27	238.08	2,653.07	3,328.34	4,203.19
9	减：所得税	-	-	-	-	45.98	257.90
10	税后利润	397.73	204.27	238.08	2,653.07	3,282.36	3,945.29
11	毛利润率	39.68%	41.87%	43.52%	46.71%	45.13%	42.95%
12	净利润率	7.59%	2.28%	1.74%	15.23%	19.60%	23.56%

本项目测算期平均毛利率为 43.31%，净利润率 11.67%，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	6,175.17	10,865.62	16,703.36	21,317.91	20,484.53	42,134.90
1	销售商品收到的现金	5,238.00	8,975.00	13,700.00	17,422.00	16,744.00	16,744.00

序号	项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
2	销项税现金流入	680.94	1,166.75	1,781.00	2,264.86	2,176.72	2,176.72
3	软件即征即退	256.23	723.87	1,222.36	1,631.05	1,563.81	1,559.79
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						20,070.71
二	现金流出	13,276.59	15,708.99	21,846.12	22,865.42	16,468.66	16,794.92
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	5,902.79	4,512.59	5,328.24	4,467.49	-566.66	426.27
3	经营活动支付的现金	4,826.39	8,996.55	14,064.85	15,874.62	14,564.69	13,686.58
4	支付的各项税费	730.54	1,285.92	1,977.00	2,523.31	2,470.64	2,682.08
三	所得税后净现金流量	-7,101.42	-4,843.37	-5,142.76	-1,547.51	4,015.87	25,339.98
四	所得税后累计净现金流量	-7,101.42	-11,944.79	-17,087.54	-18,635.05	-14,619.18	10,720.79

根据上表数据计算，本项目税后内部收益率为 **12.52%**，投资回收期（含建设期，所得税后）为 **5.58** 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。在商务洽谈阶段，公司首先确认客户需求，然后根据客户需求匹配相应的功能模块，功能模块属于募投项目研发内容的，该订单便定义为与募投项目相关的意向订单，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）
组装式应用开发平台	1,902.15
智慧应用组件	2,136.61

本次募投项目意向订单一部分来自于原有客户的需求迭代，一部分来自于新客户产生的新增需求。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）
东方国信	工业互联网云化智能平台项目	31.24%	4.89
	5G+工业互联网融合接入与边缘计算平台项目	28.41%	4.99
	东方国信云项目	31.22%	4.86
恒实科技	基于智慧能源的物联应用项目	18.48%	5.88
	支撑新一代智慧城市的 5G 技术深化应用项目	18.05%	5.72
会畅通讯	超视云平台研发及产业化项目	16.30%	6.36
思特奇	PaaS 平台技术与应用项目	12.05%	6.33
佳都科技	城市视觉感知系统及智能终端项目	20.01%	6.46
	轨道交通大数据平台及智能装备项目	23.84%	6.07
天阳科技	金融业云服务解决方案升级项目	16.88%	5.50
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
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
	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
	基于多网合一的社会治理信息平台建设项目	15.69%	5.36

公司名称	项目名称	税后内部收益率	税后投资回收期（年）
远光软件	基于分布式的数字化集团企业管理软件项目	17.17%	6.33
金现代	基础开发平台及标准化软件的研发及产业化项目	12.52%	5.58

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。

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

本次募投项目毛利率测算参考公司的历史经营情况及同行业类似产品的毛利率情况等预测，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%

本项目测算期平均毛利率为 **43.31%**，与公司历史毛利率不存在较大差异。

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 4,761 万元，平均毛利率 58.29%。本项目预计测算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%

平均毛利率	59.25%	58.64%	67.10%	61.67%
-------	--------	--------	--------	--------

本项目测算期平均毛利率为 43.31%，低于同行业竞争对手软件产品销售业务平均毛利率。公司及同行业软件产品销售业务毛利率存在差异，主要是受产品业态的影响，如若定制化项目占比较高，受到项目实施的影响，需要进一步开发的工作量大，后续成本较高，毛利率也会所有降低，反之，若标准化产品占比较高，后续开发实施成本较低，毛利率将有所提升。公司朝着标准化、通用化方向发展，谨慎性预测整体转型进程，与同行业毛利率存在一定差异，具有合理性。

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。

【申报会计师核查程序及意见】

（一）核查程序

- 1、对发行人募投项目开发支出资本化进行专项核查，并出具了专项核查报告；
- 2、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；
- 3、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访谈；
- 4、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，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**不存在较大差异**，募投项目效益测算合理、谨慎。

（以下无正文）

(本页无正文, 专用于《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的回复(修订稿)》之签字盖章页)



中国注册会计师:

任家虎



中国注册会计师:

高旭升



中国·上海

二〇二三年六月六日

证书序号: 0001247

说明

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

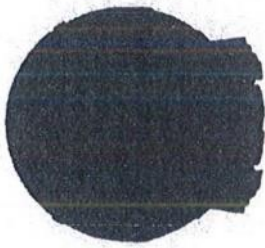
仅供当册使用 其他无效



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)



首席合伙人: 朱建荣
 主任会计师:
 经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 31000006

批准执业文号: 沪财会[2000] 26号(转制批文 沪财会[2010]82号)

批准执业日期: 2000年6月13日(转制日期 2010年12月31日)



姓 Full name 任家虎
性 Sex 男
出生日期 Date of Birth 1978-12-18
工作单位 Working unit 立信会计师事务所(普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 150102197812180514



上海市注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

证书编号: 310000062175
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2003 年 0 月 29 日
Date of Issuance

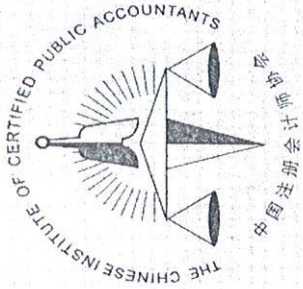


任家虎(310000062175)
您已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日



任家虎年检二维码

年 月 日
/y /m /d



姓名 Full name 高旭升
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1976-09-20
 工作单位 Working unit 立信会计师事务所(普通合伙)
 身份证号码 Identity card No. 430781197609201012



高旭升(440100480031)
 您已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日

高旭升(440100480031)
 您已通过2020年年检
 上海市注册会计师协会
 2020年08月31日

年度检验登记
 Annual Renewal Registration
 本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after
 this renewal.

证书编号: 440100480031
 批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs
 发证日期: 2004年 07月 12日
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



高旭升年检二维码

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

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

年 月 日

年 月 日