



内部编号: 2023060122

2020 年北京思特奇信息技术股份有限公司

可转换公司债券

跟踪评级报告

分析师: 王科柯  wkk@shxsj.com
黄梦姣  hmj@shxsj.com

评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349
联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层
公司网站: www.shxsj.com



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非是某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

概述

编号：【新世纪跟踪（2023）100123】

评级对象：2020年北京思特奇信息技术股份有限公司可转换公司债券

思特转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪：AA/稳定/AA/2023年6月16日

前次跟踪：AA/稳定/AA/2022年6月7日

首次评级：AA/稳定/AA/2019年9月26日



跟踪评级观点

主要优势：

- 主业市场地位较稳固。思特奇与国内主要电信运营商建立有长期的稳定业务关系，在BOSS领域具有较稳固的市场地位。
- 定增增厚资本实力。思特奇2022年完成定增融资后，资本实力大幅增加，财务杠杆显著下降，较多的货币资金及持有的一定物业资产为债务偿付提供较好保障。

主要风险：

- 技术更新速度快。思特奇所处软件行业技术更新速度快，且随着移动通信技术不断发展，用户对相关产品功能要求不断提高，公司持续面临技术更新、产品研发和服务升级的压力。
- 经营业绩下滑客户集中度高。思特奇主业收入超过90%来源于国内三大电信运营商，客户集中度高，议价能力弱。公司主业经营状况易受主要客户经营战略、采购需求等变化的影响。受短期运营商5G相关投资放缓和部分项目的验收结算进度延迟等影响，跟踪期内公司收入减少，叠加人力成本上升和承接低毛利业务项目等因素，经营业绩显著下滑。
- 营运资金平衡压力。受三大电信运营商结算审批程序等影响，思特奇主业经营周期长，跟踪期内应收账款和存货合计占用资金规模仍较大且继续扩大，持续面临营运资金平衡压力。
- 募投项目不达预期风险。思特奇本次可转债募投项目和定增募投项目合计总投资规模较大，在软件行业技术快速更迭背景下，需关注后续募投项目效益实现情况。
- 实控人部分股权被冻结。受定增等影响，跟踪期内思特奇实控人持股比例下降至22.86%。实控人因个人财产纠纷问题导致部分股权被冻结，需关注由此所带来的实控人控制权稳定性风险。
- 可转债转股风险。思特奇本次可转债若未来转股情况不理想，则需要偿还相关债券本息，将增加公司刚性债务负担。

未来展望

通过对思特奇及其发行的思特转债主要信用风险要素的分析，本评级机构维持公司AA主体信用等级，评级展望为稳定；认为上述可转债还本付息安全性很高，并维持上述可转债AA信用等级。

主要财务数据及指标

项 目	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
母公司口径数据：				
货币资金（亿元）	3.44	3.59	9.17	6.21
刚性债务（亿元）	6.61	6.33	6.13	5.91
所有者权益（亿元）	8.88	10.03	16.15	15.74

主要财务数据及指标

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 第一季度
经营性现金净流入量 (亿元)	0.80	0.91	1.32	-0.82
合并口径数据及指标:				
总资产 (亿元)	17.34	18.13	25.27	24.55
总负债 (亿元)	8.84	8.62	9.80	9.54
刚性债务 (亿元)	6.71	6.48	7.46	7.15
所有者权益 (亿元)	8.49	9.52	15.47	15.01
营业收入 (亿元)	7.37	9.04	8.34	0.75
净利润 (亿元)	0.70	0.60	0.13	-0.46
经营性现金净流入量 (亿元)	1.03	1.05	0.21	-0.82
EBITDA (亿元)	1.35	1.35	1.11	—
资产负债率[%]	51.00	47.53	38.78	38.87
权益资本与刚性债务比率[%]	126.66	146.89	207.46	209.86
流动比率[%]	207.23	210.12	272.67	272.96
现金比率[%]	71.22	77.60	147.79	129.43
利息保障倍数[倍]	2.85	2.45	1.37	—
净资产收益率[%]	8.60	6.69	1.08	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	17.08	19.78	3.55	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-4.31	4.45	-9.19	—
EBITDA/利息支出[倍]	3.39	3.34	2.93	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.21	0.21	0.16	—

注：根据思特奇经审计的 2020~2022 年及未经审计的 2023 年第一季度财务数据整理、计算。

发行人本次评级模型分析表

适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（软件行业）FM-GS007（2022.12）

评级要素			风险程度
个体信用	业务风险		3
	财务风险		4
	初始信用级别		aa ⁻
	调整因素	流动性因素	0
		ESG 因素	0
		表外因素	0
		其他因素	0
调整理由： 无			
个体信用级别		aa ⁻	
外部支持	支持因素		0
	支持理由： 无		
主体信用级别			AA ⁻

同类企业比较表

企业名称（简称）	2022 年/末主要经营及财务数据				
	研发投入（亿元）	EBITDA（亿元）	经营收益率（%）	资产负债率（%）	EBITDA/利息支出
拓尔思	2.55	2.86	11.91	30.54	6.98
汉得信息	4.38	6.39	5.62	31.94	11.83

同类企业比较表

企业名称（简称）	2022 年/末主要经营及财务数据				
	研发投入（亿元）	EBITDA（亿元）	经营收益率（%）	资产负债率（%）	EBITDA/利息支出
科大国创	2.86	-0.02	-1.37	61.78	-0.05
思特奇	1.55	1.11	5.52	38.78	2.93

注 1：拓尔思全称为拓尔思信息技术股份有限公司，汉得信息全称为上海汉得信息技术股份有限公司，科大国创全称为科大国创软件股份有限公司，思特奇全称为北京思特奇信息技术股份有限公司。

注 2：研发投入=资本化研发投入+费用化研发投入。

注 3：EBITDA/利息支出指标计算中，因数据获取的局限性，拓尔思、汉得信息和科大国创的利息支出不包括资本化利息支出。

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2020 年北京思特奇信息技术股份有限公司可转换公司债券（简称思特转债）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据思特奇提供的经审计的 2022 年财务报表、未经审计的 2023 年第一季度财务报表及相关经营数据，对思特奇的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

该公司于 2020 年 3 月获得中国证监会核准其向社会公开发行面值总额为 2.71 亿元的可转换公司债券。2020 年 6 月，公司完成发行期限 6 年、本金规模 2.71 亿元的思特转债。该债券转股期为 2020 年 12 月 16 日至 2026 年 6 月 9 日。截至 2023 年 3 月末，“思特转债”剩余可转债金额为 2.07 亿元。

截至 2023 年 3 月末，5G 支撑及生态运营系统项目已投资 2.13 亿元，目前处于技术开发阶段（开发工作需持续迭代），有少量子项目即将投入实际应用；AI 技术与应用项目已投资 0.33 亿元，已完成项目需求调研及分析，正在进行技术开发及迭代工作。上述项目预计将于 2024 年底达到预定可使用状态。

图表 1. 公司 3 年以来注册发行债务融资工具概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (天/年)	发行利率 (%)	发行时间	注册额度/注册时间	本息兑付情况
思特转债	2.71	6 年	0.50 ¹	2020 年 6 月	2.71 亿元/2020 年 4 月	正常付息

资料来源：思特奇

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2023 年第一季度，我国经济呈温和复苏态势；在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局，有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济基本面长期向好。

2023 年第一季度，全球经济景气度在服务业的拉动下有所回升，主要经济体的通胀压力依然很大，美欧经济增长的疲弱预期未发生明显变化，我国经济发展面临的外部环境低迷且不稳。美联储、欧洲央行加息导致银行业风险暴露，政府的快速救助行动虽在一定程度上缓解了市场压力，但金融领域的潜在风险并未完全消除；美欧货币政策紧缩下，美元、欧元的供给持续回落，对全球流动性环境、外债压力大的新兴市场国家带来挑战。大国博弈背景下的贸易限制与保护不利于全球贸易发展，俄乌军事冲突的演变尚不明确，对全球经济发展构成又一重大不确定性。

我国经济总体呈温和复苏态势。就业压力有待进一步缓解，消费者物价指数小幅上涨。工业中采矿业的生产与盈利增长明显放缓；除电气机械及器材、烟草制品等少部分制造业外，大多数制造业生产及经营绩效持续承压，且高技术制造业的表现自有数据以来首次弱于行业平均水平；公用事业中电

¹ 思特转债的票面利率设定为：第一年 0.50%、第二年 0.70%、第三年 1.20%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。

力行业盈利状况继续改善。消费快速改善，其中餐饮消费显著回暖，除汽车、家电和通讯器材外的商品零售普遍增长；基建和制造业投资延续中高速增长，房地产开发投资降幅在政策扶持下明显收窄；剔除汇率因素后的出口仍偏弱。人民币跨境支付清算取得新的进展，实际有效汇率稳中略升，境外机构对人民币证券资产的持有规模重回增长，人民币的基本面基础较为坚实。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，扩大高水平对外开放，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局、贯彻新发展理念等是应对国内外复杂局面的长期政策部署；短期内宏观政策调控力度仍较大，为推动经济运行整体好转提供支持。我国积极的财政政策加力提效，专项债靠前发行，延续和优化实施部分阶段性税费优惠政策，在有效支持高质量发展中保障财政可持续和地方政府债务风险可控。央行实行精准有力的稳健货币政策，综合运用降准、再贷款再贴现等多种货币政策工具，加大对国内需求和供给体系的支持力度，保持流动性合理充裕，引导金融机构支持小微企业、科技创新和绿色发展。我国金融监管体系大变革，有利于金融业的统一监管及防范化解金融风险长效机制的构建，对金融业的长期健康发展和金融资源有效配置具有重大积极意义。

2023年，随着各类促消费政策和稳地产政策逐步显效，我国经济将恢复性增长：高频小额商品消费以及服务消费将拉动消费进一步恢复；基建投资表现平稳，制造业投资增速有所回落，房地产投资降幅明显收窄；出口在外需放缓影响下呈现疲态，或将对工业生产形成拖累。从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

(2) 行业因素

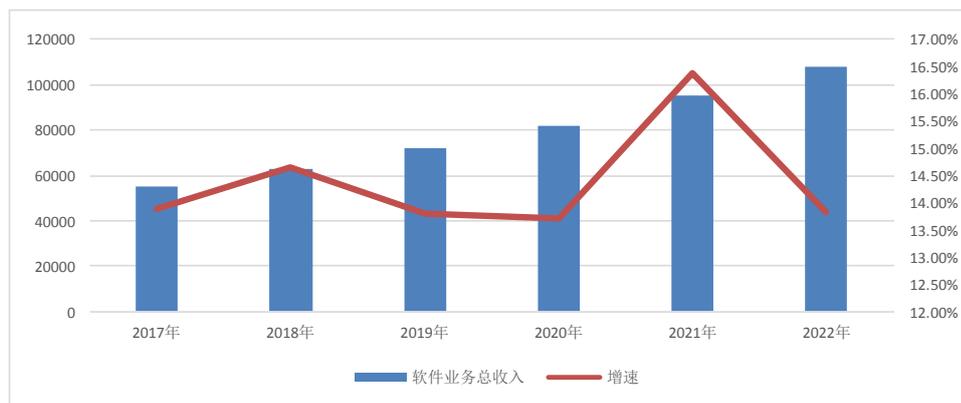
近年来，运营商的5G投资逐步放缓，但未来随着5G时代的逐步到来叠加算力网络等新技术的应用，5G专网的业务有望得到快速的扩张和普及，形成5G的新的增长热点，电信运营商也将面临B/O域的相关的支撑系统功能升级和扩容等需求，进而有望推动BOSS系统的投资需求。我国电信BOSS核心系统软件的行业集中度相对较高，且BOSS业务的客户粘性大，主要供应商的市场地位较为稳固，但同时行业内企业也将面临较大的研发投入和技术升级压力。

A. 行业概况

软件行业作为支柱性产业，在国家政策的持续大力推动下，随着5G、大数据、云计算、人工智能、物联网等新一代信息技术与传统产业的融合渗透，以及我国制造业、金融、电力和交通等各个行业信息化需求不断上升，2022年以来继续保持较快发展，产业规模持续扩大，全行业完成软件业务收入108126亿元，同比增长13.82%，增速较上年同期有所回落。

根据工信部的分类标准，我国软件行业大体分为软件产品、信息技术服务、信息安全产品和服务、嵌入式系统软件等4个细分子行业。2022年软件产品实现收入26588亿元，同比增长8.82%，增速同比回落3.48个百分点，占全行业收入比重为24.59%；信息技术服务实现收入70128亿元，同比增长11.70%，高于全行业平均水平0.5个百分点，在全行业收入中占比为64.86%；信息安全产品和服务收入2038亿元，同比增长10.4%，增速较上年同期回落2.6个百分点，在全行业收入中占比为1.88%；嵌入式系统软件实现收入9376亿元，同比增长11.3%，增速同比回落7.7个百分点，在全行业收入中占比为8.67%。

图表 2. 近年来我国软件业务收入增长情况（单位：亿元，%）



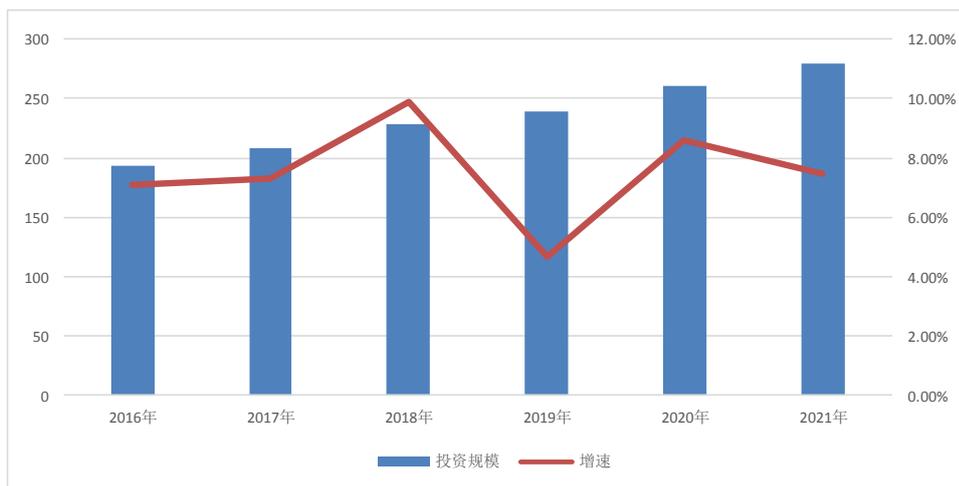
资料来源：工信部

中短期内，国内软件行业市场仍有望保持较高景气度。一方面，我国软件企业技术研发实力正不断得到提升，与国际先进水平的差距正不断缩小，尤其是在自主可控软硬件国产替代程度逐步加深的背景下，国内软件企业有望获取更多市场份额。另一方面，软件行业持续获得国家政策支持大力扶持，随着经济转型、产业升级的不断深入，在大数据、云计算、人工智能、物联网、5G 等新兴技术和产业的驱动下，传统产业的信息化需求仍将会不断增加。

根据公开信息，截至 2022 年末，我国已建成 5G 基站 231.2 万个，基站总量占全球 60% 以上，是全球首个基于独立组网模式规模建设 5G 网络的国家，固定宽带由百兆迈向千兆，光纤用户占比由 2012 年的不到 10% 提升至 2022 年的 95.2%。2022 年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成电信固定资产投资 4193 亿元，较上年增长 3.3%，其中 5G 投资额 1803 亿元，同比下降 2.5%，占全部投资的 43%；根据三大运营商的 2023 年资本开支规划，中国移动和中国电信 2023 年的 5G 投资计划分别为 830 亿元和 315 亿元，分别同比下滑 13.54% 和 1.58%。因 5G 在移动侧缺少手机应用，使得 5G 商用进度较慢，使得短期运营商对 5G 的投资逐渐趋于平缓甚至将有所下滑。面对即将来临的 5G 时代，运营商业务支撑系统的建设需要兼顾现实业务需求和潜在发展趋势，在兼容和完善既有业务的同时，必须符合 5G 业务的特点，按照 5G 业务的发展要求，实现系统的平滑演进。对运营商而言，基于云化架构的业务支撑系统建设是当前一项重点工作。

该公司为运营商提供客户关系管理、大数据、计费、移动互联网和业务保障等核心业务系统的全面解决方案，属于软件细分行业——电信业务运营支持系统（BOSS）范畴。BOSS 是电信运营商实现网络运营、管理、维护的重要支撑软件平台，属于最核心的电信软件产品领域。BOSS 行业的终端客户主要为电信运营商。2016 年起，电信运营商开始利用云计算、大数据等技术全面升级业务支撑系统，推进基于云化架构的业务平台建设，电信 BOSS 投资规模迎来新一轮的较快增长。2021 年，我国电信行业 BOSS 系统的投资额为 279.5 亿元，同比增长 7.5%，增速较上年下滑 1.1 个百分点；其中在 BOSS 软件方面的投资额为 82.2 亿元，同比增长 13.2%，增速较上年提升近 4 个百分点，占 BOSS 总投资的 29.4%。

图表 3. 近年来我国电信 BOSS 投资规模与增速（单位：亿元，%）



资料来源：思特奇

未来随着 5G 时代的逐步到来叠加算力网络等新技术的应用，5G 专网的业务有望得到快速的扩张和普及，形成 5G 的新的增长热点，电信运营商也将面临 B/O 域的相关的支撑系统功能升级和扩容等需求，进而有望推动 BOSS 系统的投资需求。

B. 政策环境

软件行业属于国家鼓励发展的战略性、基础性和先导性支柱产业。近年来我国出台了一系列支持软件及信息技术行业发展的鼓励和优惠政策。政策的优惠性和连续性为我国软件行业发展提供了相对稳定的政策环境。2021 年 11 月，工信部印发《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，提出到 2025 年，信息化与和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，范围显著扩展、程度持续深化、质量大幅提升，制造业数字化转型步伐明显加快，同时提出到 2025 年，全国两化融合发展指数达到 105，相较于 2020 年提高约 20。同月，工信部还印发《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划规划》提出，“十四五”时期，我国软件和信息技术服务业要实现“产业基础实现新提升，产业链达到新水平，生态培育获得新发展，产业发展取得新成效”的“四新”发展目标。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，工业 APP 突破 100 万个，建设 2~3 个有国际影响力的开源社区，高水平建成 20 家中国软件名园。

图表 4. 近年来软件及服务行业主要相关政策

发文时间	文件名	发文部门	主要相关内容
2019.5	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	财政部、税务总局	集成电路设计企业和软件企业，在 2018 年 12 月 31 日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
2019.11	《关于强化知识产权保护的意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	到 2022 年，侵权易发多发现象得到有效遏制，权利人维权“举证难、周期长、成本高、赔偿低”的局面明显改观。到 2025 年，知识产权保护社会满意度达到并保持较高水平，保护能力有效提升，保护体系更加完善，尊重知识价值的营商环境更加优化，知识产权制度激励创新的基本保障作用得到更加有效发挥。
2019.11	《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》	工信部	到 2022 年，突破一批面向工业互联网特定需求的 5G 关键技术，“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升；
2020.8	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》	国务院	包括财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策等
2020.9	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改委、科技部、工信部和财政部	提出加快新一代信息技术产业提质增效，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设，积极扩大合理有效投资；加快高端装备制造产业补短板；加快在光刻胶、高纯靶材、高温合金、高性能纤维材料、高强高导耐热材料、耐腐蚀材料、大尺寸硅片、电子封装材料等领域实现突破；优化投资服务环境。通过优化营商环境、加大财政金融支持、创新投资模式，畅通供需对接渠道；

发文时间	文件名	发文部门	主要相关内容
2021.11	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工信部	提出到 2025 年，信息化与和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，范围显著扩展、程度持续深化、质量大幅提升，制造业数字化转型步伐明显加快。
2021.11	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	工信部	围绕软件产业链、产业基础、创新能力、需求牵引、产业生态五个方面，提出了“十四五”软件和信息技术服务业主要任务。
2022.12	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	中共中央、国务院	数据基础制度建设事关国家发展和安全大局。为加快构建数据基础制度，充分发挥我国海量数据规模和丰富应用场景优势，激活数据要素潜能，做强做优做大数字经济，增强经济发展新动能，构筑国家竞争新优势，提出相关意见。
2023.02	《数字中国建设整体布局规划》	中共中央	建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。要全面赋能经济社会发展，其中要发展高效协同到数字政务，加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度。

资料来源：公开资料整理

C. 竞争格局/态势

我国电信 BOSS 行业呈现二元化竞争格局：BOSS 核心系统软件的市场集中度较高，亚信科技控股有限公司（简称“亚信联创”）、华为技术有限公司（简称“华为”）、浩鲸科技、思特奇、东软集团股份有限公司（简称“东软”）等公司占据了绝大部分的市场份额；非核心系统软件市场相对分散，竞争较充分。

图表 5. 2021 年电信 BOSS 行业主要市场参与者市场占有率情况

品牌	销售额（亿元）	市场份额
亚信联创	18.81	23.80%
华为	10.08	12.80%
思特奇	7.51	9.50%
浩鲸科技	7.21	9.10%
天源迪科	3.04	3.80%
东软	0.61	0.80%
合计	47.26	59.80%

资料来源：CCID

根据 CCID 统计数据，2021 年，亚信科技 BOSS 系统软件销售额 18.81 亿元，市场份额为 23.8%，位居第一；华为 BOSS 系统软件销售额 10.08 亿元，市场份额为 12.8%；思特奇 BOSS 系统软件销售额 7.51 亿元，市场份额为 9.5%；浩鲸科技 BOSS 系统软件销售额 7.21 亿元，市场份额为 9.1%。该公司作为国内较早一批成立的 BOSS 供应商之一，已逐步成长为国内领先的电信核心业务系统软件厂商，并在 BOSS 行业占据一定的市场份额，2021 年市场份额较上年进一步提升 0.4 个百分点。

BOSS 行业的产品和解决方案提供商与运营商之间具有紧密的业务合作关系，运营商在系统可靠性和高性能等方面具有极高要求，因此 5G 技术发展和逐步商用将使得 BOSS 系统行业进入门槛进一步提升，无法持续跟进和满足运营商技术和业务发展需求的厂商将逐步退出，行业集中度有望进一步提升，2021 年行业内前 4 家主要企业市场份额占比 55.20%，较上年进一步提升 0.6 个百分点。

D. 风险关注

基础软件开发能力薄弱，缺乏核心技术且同质化竞争风险大。中国作为全球第二大经济体，近年来在云计算、人工智能、物联网、边缘计算和 5G 等方面的技术创新已接近甚至领先全球，但在基础架构软件领域仍非常薄弱，这将在未来较长时期内继续制约我国软件企业的进一步发展。此外，我国软件行业集中于应用软件层面，进入门槛和集中度较低，行业内企业数量众多，并且随着软件行业近年来的快速发展、市场规模的不断扩大，软件行业企业数量还在不断增加；而目前我国软件企业普遍缺乏核心技术，国际竞争能力弱，产品同质化严重，行业内部竞争日趋激烈，整体盈利能力相对较弱；

技术快速更迭和研发投入压力大。软件行业属于技术密集型，软件产品和技术更新速度快，要求企业进行持续较大的研发投入。若行业内的企业对技术、产品和市场的发展趋势不能正确判断，对行业

关键技术的发展动态不能及时掌控，在新产品研发方向、重要项目的方案制定等方面不能适应市场需求变化，将导致企业市场竞争力下降，甚至被市场淘汰。近年来不断出现的云计算、大数据、物联网、人工智能和 5G 等新一代信息技术，对软件行业内企业产生了较大的技术研发和投入压力；

核心技术人才流失及人力成本上涨风险大。软件行业是典型的智力密集型行业，优秀的人才对于企业的发展至关重要，而行业内中高端技术人才非常匮乏，未来随着市场竞争的加剧，行业内企业对人才的争夺将日益激烈，人员流动也将更频繁，存在较大的核心技术人才流失风险；同时，对人才的争夺也将导致员工薪酬上升，并可能对软件企业的盈利能力产生较大负面影响；

营运资金周转压力。软件产品开发周期和结算周期相对较长（短则 3-6 个月，长则 1-3 年），因此软件行业内企业的应收款项和存货等占款相对较多，且随着业务规模的扩大而不断上升，加之回款主要集中在四季度，存在显著的季节性波动，经营主体多为民营企业，使得行业内企业普遍存在一定的营运资金周转压力。

2. 业务运营

该公司主要为电信运营商提供客户关系管理、计费、大数据、移动互联网等主要业务系统的全面解决方案，与三大电信运营商建立有长期业务关系。跟踪期内因短期内运营商的 5G 投资放缓以及部分实施周期长的大型项目未在当期确认收入等影响，公司营业收入同比下降，且由于人工成本上涨及对电信运营商等客户的议价能力较弱，经营业绩大幅下滑。公司于 2022 年底完成了定增融资，增强了资本实力，需关注后续可转债和定增募投项目的效益实现情况。

该公司主要为电信运营商提供客户关系管理、大数据、计费、移动互联网和业务保障等核心业务系统的全面解决方案，主要客户为中国移动、中国联通、中国电信和广电企业等，并与之建立了长期的合作关系。公司业务所在的软件及服务行业属于资本和技术密集型的行业，产品和技术更迭较快，需要持续进行较大的研发投入，加之该行业结算和回款周期较长，应收账款和存货等资金占用规模较大，因此核心驱动因素主要是产品技术和资本。此外，公司主要为三大运营商提供软件业务及服务，来源于三大运营商的收入占比超过 90%，客户资源也是其业务的核心驱动因素之一。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务/产品或服务	市场覆盖范围/核心客户	业务的核心驱动因素
BOSS 系统等软件与技术服务	全国/电信运营商	产品技术、资本、客户资源

资料来源：思特奇

2022 年及 2023 年第一季度，该公司营业收入分别为 8.34 亿元和 0.75 亿元，分别同比下降 7.78% 和 14.50%，主要系短期内运营商的 5G 投资放缓以及部分实施周期长的大型项目未在当期确认收入等原因所致；同期毛利率分别为 39.05% 和 33.42%，同比分别下降 1.09 和 3.36 个百分点，主要受人工成本上升以及公司为维护现有客户关系推动未来业务合作，投入低毛利及战略项目等影响所致。

除了为电信运营商提供支撑系统相关业务外，近年来该公司依托云和大数据等方面的积累，逐步拓展智慧城市管理、中小企业服务等业务，但相关业务收入和利润贡献尚小。

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 7. 公司业务收入构成及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
营业收入合计	7.37	9.04	8.34	0.75	0.87
其中：(1) 软件开发	4.57	6.03	5.69	0.47	0.61
在营业收入中占比 (%)	61.98	66.70	68.22	62.67	69.59
(2) 技术服务	2.80	2.53	2.61	0.27	0.26

主导产品或服务	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
在营业收入中占比 (%)	37.95	27.92	31.31	36.00	30.13
毛利率 (%)	47.53	40.14	39.05	33.42	36.77
其中：软件开发 (%)	51.43	46.05	40.07	45.21	41.78
技术服务 (%)	41.10	33.48	36.78	12.23	24.65

资料来源：思特奇

该公司主要业务为向电信运营商提供以 BOSS 系统（电信业务运营支持系统）为核心的电信软件产品和技术服务。公司根据客户需求进行定制软件开发，并提供后续新需求维护和技术维护服务。根据产品类型分类，公司营业收入来源分为软件开发、技术服务及商品销售，以软件开发和技术服务为主，2022 年软件开发和技术服务收入分别占营业收入的 68.22%和 31.31%。按业务类型划分，2022 年 CRM（客户关系管理系统）和 BILLING（计费系统）的 BOSS 系统业务收入占比 44.61%，较上年下降 1.71 个百分点；移动互联网业务占比 18.47%，同比提升 5.79 个百分点；云和大数据业务占比 25.61%，同比提升 0.64 个百分点。

该公司的软件开发业务拓展主要通过公开招标和邀标²等招投标方式取得。公司在了解客户需求、确定并落实解决方案后，由销售部门、产品部门和商务部门基于过往项目经验和本次项目目标，共同制定竞标或定价方案，与客户协商价格、工期、收款等合同条款，最后由公司商务部门负责与客户签订合同；老客户原有系统的升级改造及技术服务业务通常通过与电信运营商直接商务谈判获取，该种方式下通常由客户提出要求，公司派驻现场的工程师直接与客户沟通，在销售部门和商务部门的辅助下根据投入的人力和工作总量报价，最后由商务部门负责商讨合同条款并签订合同。

外部采购方面，该公司主要采购软件外包技术服务，一是将项目中部分非核心模块外包给第三方进行开发，二是将项目外围模块，如用户界面设计等部分外包给专业第三方进行开发。2022 年及 2023 年第一季度公司的采购金额分别为 0.80 亿元和 0.12 亿元。

技术因素：

研发方面，为保持技术及业务先进性，该公司每年需投入较多资金用于技术更新、产品研发和服务升级。2022 年公司研发投入为 1.55 亿元（较上年 1.61 亿元小幅下滑），占营业收入的 18.59%，其中资本化研发支出为 0.74 亿元。在新技术突破方面，跟踪期内公司在 5G 核心技术、AI 算法、区块链底层技术及应用、物联网、云计算，大数据和存储（文件存储、块存储、对象存储）等方面，形成了具有自有知识产权的产品和服务；后续公司将进一步加大 5G、5G+、人工智能、物联网、区块链的研发投入。截至 2023 年 3 月末，公司研发人员合计 2519 人，占员工总数的 86.50%，拥有软件著作权 721 项、授权发明专利 389 项。总体而言，公司在运营商 BOSS 系统软件领域深耕多年，拥有一定的技术研发优势，但总体研发投入规模仍有待提升。

资本因素：

该公司需要持续的资本投入来满足持续研发投入的需求和营运资本的投入需求，以支撑业务的持续发展。2022 年末公司的权益资本为 15.47 亿元，较 2021 年末大幅增加 5.95 亿元，受益于 2022 年完成定增融资总额 6.06 亿元，资本实力有大幅提升，但总体来看，公司资本实力仍不强。

客户资源因素：

该公司客户主要有中国移动、中国联通及中国电信等运营商。BOSS 业务系统具有不可停顿性，且需要根据市场需求持续升级更新和技术维护，业务的客户粘性高，公司与三大运营商已形成长期且紧密的合作关系。公司 2022 年来源于三大电信运营商及广电的收入占比合计为 92.26%，客户集中度仍很高，其业务易受三大运营商的经营战略、采购需求等变化影响。此外，公司的产业链地位低，相对电

² 电信运营商邀标包含入围选择和招投标两个步骤：首先，电信运营商先对参加入围评审的候选供应商进行资质水平、经营业绩、综合实力等多方面进行综合评审，选定入围供应商。然后电信运营商再针对各个标的进行招标，向入围的供应商发出标书；供应商根据标书要求组织项目评估、标书制作，参与电信运营商投标。确定中标后，供应商即与运营商签订合同。

信运营商的议价能力很弱，为维护客户关系，公司会承接部分低毛利的战略项目。2022 年公司新签订单 8.80 亿元（含软件开发 5.54 亿元、技术服务 3.16 亿元），同比增加 0.74 亿元。公司 2022 年末在手订单为 5.96 亿元。

图表 8. 2022 年度公司前五大客户情况

客户名称	销售金额（万元）	销售占比（%）
受同一实际控制人控制的合并计算销售额的前五大客户情况		
客户一	47,594.93	57.07%
客户二	16,630.99	19.94%
客户三	9,362.36	11.23%
客户四	2,169.81	2.60%
客户五	2,091.56	2.51%
合计	77,849.65	93.35%

资料来源：思特奇

该公司业务涉及省份合计 20 多个，其中华北、西南、华东和东北地区占比相对较高，其中 2022 年东北地区业务收入同比下滑 62.15%，主要系实施周期较长的大型项目在 2021 年确认较多收入所致。

图表 9. 公司业务收入区域分布情况（单位：亿元，%）

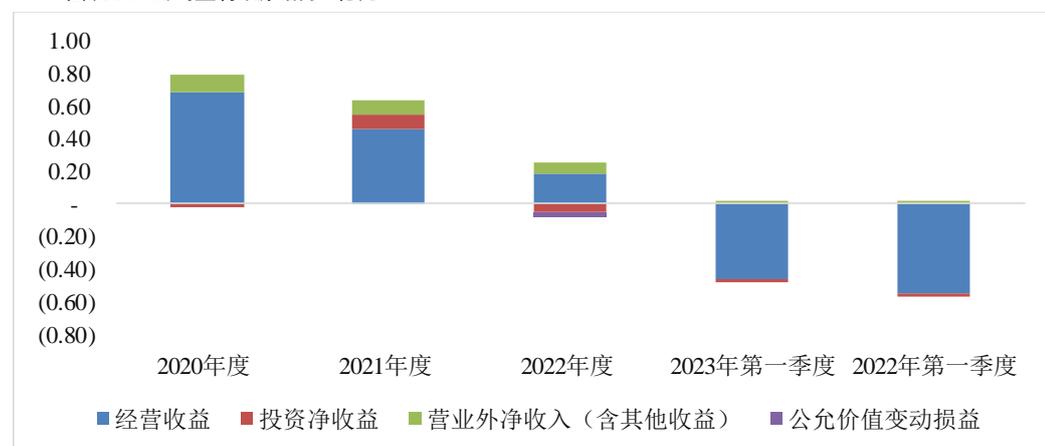
产品	2020 年度		2021 年度		2022 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
华北地区	2.12	28.77	2.89	32.02	2.81	33.74
西南地区	1.46	19.81	1.42	15.67	1.29	15.48
华东地区	1.78	24.15	1.82	20.15	2.11	25.32
东北地区	0.90	12.21	1.57	17.42	0.60	7.15
合计	6.26	84.94	7.70	85.26	6.81	81.69

资料来源：思特奇

在签约结算回款方面，三大运营商通常在上半年制定需求计划，下半年进行签约、项目验收和付款，而该公司软件开发收入确认原则是以签约为前提，以上线、初验、终验为节点，因此营业收入确认较集中于下半年尤其是第四季度，特别是 12 月份，业务呈现明显的季节性特征；受项目进度确认、内部签批流程等因素影响，公司项目结算和回款周期也相对较长，主要集中在第四季度，尤其是年底。

（2）盈利能力

图表 10. 公司盈利来源结构（亿元）



资料来源：根据思特奇所提供数据绘制。

从盈利来源结构看，该公司盈利主要来自主业经营收益，政府补助等营业外净收入（含其他收益）对盈利形成一定补充。2022 年及 2023 年第一季度公司经营收益分别为 0.46 亿元和 -0.46 亿元，毛利分

别为 3.26 亿元和 0.25 亿元，毛利同比分别减少 0.37 亿元和 0.07 亿元，主要系跟踪期内收入减少、人工成本上升以及投入部分低毛利及战略项目所致；因公司业务结算和确认收入通常集中在第四季度，一季度经营收益普遍欠佳。

图表 11. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
毛利（亿元）	3.50	3.63	3.26	0.25	0.32
期间费用（亿元）	2.71	3.02	2.74	0.69	0.80
其中：销售费用（亿元）	0.91	1.01	0.99	0.23	0.22
管理费用（含研发费用）（亿元）	1.48	1.68	1.42	0.39	0.49
财务费用（亿元）	0.33	0.33	0.33	0.07	0.09
期间费用率（%）	36.82	33.43	32.86	92.94	91.93
其中：财务费用率（%）	4.42	3.70	3.93	9.65	10.32
资产和信用减值损失（亿元）	0.05	0.08	0.27	0.00	0.05
经营收益（亿元）	0.69	0.46	0.46	-0.46	-0.55
全年利息支出总额（亿元）	0.37	0.41	0.38	0.13	-
其中：资本化利息数额（亿元）	0.02	0.05	0.03	0.03	-

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

2022 年及 2023 年第一季度，该公司期间费用分别为 2.74 亿元和 0.69 亿元，受业务规模影响同比有所下滑，同期期间费用率同比变化不大，分别为 32.86% 和 92.94%。尽管公司持续将部分研发费用资本化处理（2022 年研发费用资本化率为 48.00%，同比增加 14.63 个百分点），但期间费用率仍较高，制约了盈利能力的提升。

图表 12. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
投资净收益（亿元）	-0.02	0.08	-0.05	-0.02	-0.03
营业外收入与其他收益（亿元）	0.10	0.10	0.05	0.02	0.02
公允价值变动损益（亿元）	-	-	-0.03	-	-

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

2021 年及 2022 年第一季度，该公司投资净收益分别为-0.05 亿元和-0.02 亿元，其中 2022 年主要系当年对成都考拉悠然科技有限公司投资产生 0.05 亿元亏损，2022 年成都考拉悠然科技有限公司净利润为-0.23 亿元；同期营业外收入净额（含其他收益）分别为 0.05 亿元和 0.02 亿元，其中 2022 年同比减少 0.04 亿元，主要为政府补助、增值税退税有所减少；2022 年公司新增公允价值变动损失 0.03 亿元，主要系公司对北京世纪东方智汇科技股份有限公司及中诚科创科技有限公司等非流动金融资产公允价值变动。

整体看，跟踪期内该公司经营业绩有所下滑，2022 年及 2023 年第一季度净利润分别为 0.13 亿元和-0.45 亿元，分别同比减少 0.47 亿元和增长 0.09 亿元。

（3）运营规划/经营战略

短期内，该公司将继续在 5G 体系、5G+、人工智能、物联网、区块链等领域加大研发投入。公司目前确定的投资项目主要为本次债券的募投项目，即 5G 支撑及生态运营系统及 AI 技术与应用项目，以及定增募投项目。

截至 2023 年 3 月末，5G 支撑及生态运营系统项目已投资 2.13 亿元，目前处于技术开发阶段（开发工作需持续迭代），部分项目成果已投入实际应用；AI 技术与应用项目已投资 0.33 亿元，已完成项目需求调研及分析，正在进行技术开发及迭代工作。上述项目预计将于 2024 年 6 月达到预定可使用状态。

该公司 2022 年底向特定对象发行股票共 0.75 亿股，募集总额为 6.06 亿元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为 5.96 元。上述募集资金于 2022 年 12 月 14 日到位。募集资金中 1.36 亿元用于补充流动性资金，其余主要用于 PaaS 平台技术与应用项目、城市数字经济中台项目和物联网研发中心项目。目前上述项目还处于早期投资阶段，支出数额不大。

PaaS 平台技术与应用项目主要以产品化的方式部署在电信运营商，支撑其云和大数据相关业务，建成后可实现年均销售收入 1.94 亿元，年均净利润 0.38 亿元，项目内部收益率（所得税后）为 12.05%，税后投资回收期（含建设期）为 6.33 年。城市数字经济中台项目是公司依托大数据、人工智能、区块链等技术构建的面向城市数字经济发展的平台产品，通过对数字政务、数字经济和数字社会相关系统进行整合，并连接外部数字经济系统，建立本地政府主导/引导的经济数据输入与输出标准，构建本地化的数字化生态体系，强化政府在经济领域的引领、服务及监管能力；项目建成后可实现年均销售收入 1.67 亿元，年均净利润 0.36 亿元，项目内部收益率（所得税后）为 13.89%，税后投资回收期（含建设期）为 6.22 年。物联网研发中心项目主要是研发智能制造（即工业互联网）、智慧农业、智慧园区以及智慧办公所使用的核心业务系统，为客户提供在线 SaaS 服务；项目不产生直接经济效益。

图表 13. 公司主要投资项目概况（亿元）

项目名称（万元）	计划总投资	截至 2023 年 3 月末已投资	未来三年投资计划		
			2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年
5G 支撑及生态运营系统	2.74	2.13	0.37	0.24	-
AI 技术与应用	0.61	0.33	0.17	0.11	-
PaaS 平台技术与应用	3.03	0.22	0.60	1.19	1.03
城市数字经济中台	2.34	0.11	0.52	0.88	0.83
物联网研发中心	1.83	0.05	0.60	0.59	0.60
合计	10.55	2.84	2.26	3.01	2.46

资料来源：思特奇（截至 2023 年 3 月末）

管理

跟踪期内，该公司实控人所持股份仍有部分被冻结，实控人持股比例由于可转债转股及定增实施而显著下降。需关注被冻结股份后续可能的被执行情况和可转债转股等导致实控人持股比例进一步下降所带来的控制权稳定性风险。

跟踪期内，该公司第一大股东和实际控制人仍为自然人吴飞舟。因可转债转股以及定增等影响，截至 2023 年 3 月末，吴飞舟持有公司股权比例较 2021 年末下降 6.83 个百分点至 22.86%；其持有的股份目前未进行质押；但因个人财产纠纷，被申请财产保全，其所持有的公司股份累计被司法冻结数量为 3446.2 万股，占其所持公司股份的比例为 46.08%。公司其他股东持股较少且较分散。关注实际控制人所持公司股份被司法冻结的后续变化以及可转债转股等可能导致的实控人持股比例进一步下降所带来的控制权稳定性风险。

2022 年 4 月，该公司召开 2021 年股东大会，原公司独立董事胡征因任期届满离任，同时选举张权利为新任独立董事；2022 年 7 月，原公司董事栾颖因个人原因辞职；同年 9 月，公司召开 2022 年第三次临时股东大会，会议选举张美珩为公司新任董事。

该公司的关联交易主要为关联担保。2023 年 3 月末，公司的保证借款中，实际控制人吴飞舟及其

配偶孙悦为母公司借款提供的担保余额为 2.85 亿元；母公司、吴飞舟及配偶孙悦为子公司借款提供的担保余额为 0.88 亿元。此外，2022 年，公司向北京欧拉认知智能科技有限公司采购技术服务 0.12 亿元，向云码通数据运营股份有限公司提供技术开发服务 0.22 亿元，上述采购和销售定价均参考公开市场定价执行。

根据该公司提供的 2023 年 4 月 20 日《企业信用报告》所载，公司不存在欠贷欠息情况。跟踪期内，公司无重大不良行为。

图表 14. 公司不良行为记录列表（跟踪期内）

信息类别	信息来源	查询日期	控股股东	母公司	核心子公司	存在担保等风险敞口的非核心子公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2023.04.20	不涉及	无	未提供	未提供
各类债券还本付息	公开信息披露	2023.04.20	不涉及	正常	不涉及	不涉及
诉讼	公开信息披露及企业提供	2023.04.20	无	无	无	无
工商	公开信息披露及企业提供	2023.05.27	无	无	无	无
质量	公开信息披露及企业提供	2023.05.27	无	无	无	无
安全	公开信息披露及企业提供	2023.05.27	无	无	无	无

资料来源：根据思特奇所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

备注：“未提供”指的是公司应该提供但未提供；“无法提供”指的是公司因客观原因而不能提供相关资讯；“不涉及”指的是无需填列，如未对非核心子公司提供过担保。

财务

跟踪期内，该公司完成定增融资，货币资金大幅增加，财务杠杆有所下降，但公司业务结算和回款周期较长，经营环节占款规模仍大且继续增加，持续面临较大的营运资金周转压力。

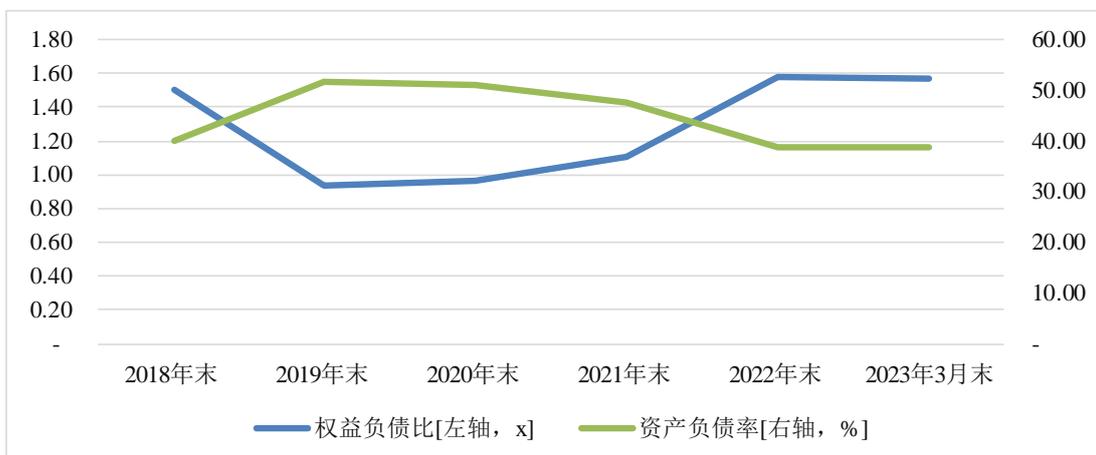
1. 数据与调整

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2022 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定。公司 2023 年第一季度财务报表未经审计。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 15. 公司财务杠杆水平变动趋势

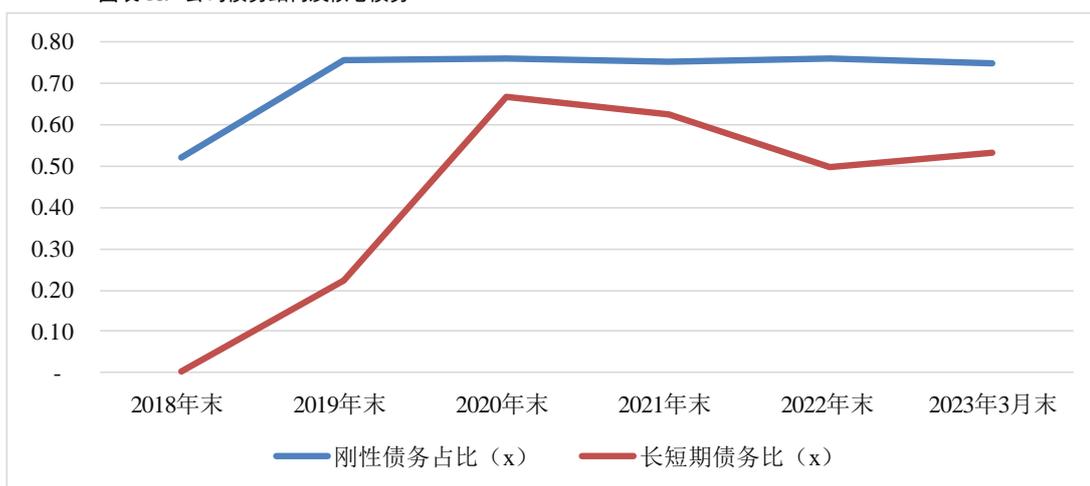


资料来源：根据思特奇所提供数据绘制。

跟踪期内，因经营性占款增加而带来债务性融资增长，2022 年及 2023 年 3 月末该公司负债总额分别为 9.80 亿元和 9.54 亿元，较 2021 年末的 8.62 亿元进一步增加。2022 年末及 2023 年 3 月末公司资产负债率分别为 38.78% 和 38.87%，较 2021 年末的 47.53% 有显著下降，系公司 2022 年完成定增融资所致。2022 年末公司权益资本较上年末增长 62.56% 至 15.47 亿元。

(2) 债务结构

图表 16. 公司债务结构及核心债务



核心债务	2020 年末		2021 年末		2022 年末		2023 年第一季度末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
刚性债务	6.71	75.85	6.48	75.17	7.46	76.09	7.15	74.95
合同负债	0.68	7.72	0.33	3.88	0.39	3.93	0.42	4.37
应付职工薪酬	0.94	10.63	0.94	10.92	1.00	10.20	1.03	10.80

资料来源：根据思特奇所提供数据绘制。

从债务期限结构看，该公司债务结构仍以流动负债为主，2022 年末占比 66.84%，较上年末增长 5.31 个百分点。从债务构成来看，公司负债主要为刚性债务、合同负债和应付职工薪酬。2022 年末及

2023年3月末公司刚性债务分别为7.46亿元和7.15亿元，较2021年末的6.48亿元有所增加，系经营性占款增加所增加的银行短期借款融资，2022年底完成定增融资后，2023年一季度刚性债务规模有所下降。2023年3月末，公司短期刚性债务占比58.43%。公司刚性债务主要由银行借款和可转债构成，分别为4.99亿元和2.01亿元，其中1.05亿元长期借款为抵押加担保³借款，用于购买办公楼⁴。除了上述1.05亿元长期抵押贷款外，公司其余银行借款主要为保证借款，基本由实际控制人吴飞舟及其配偶提供担保。公司银行借款成本为3.00~5.635%，总体尚可。2022年末公司合同负债较上年末增加0.06亿元，变化不大，主要系预收合同业务款项；同年末公司应付职工薪酬为1.00亿元，较上年变化不大。

3. 现金流量

图表 17. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2020年	2021年	2022年	2023年第一 季度	2022年第一 季度
营业周期（天）	439.26	356.44	408.28	-	-
营业收入现金率（%）	113.91	101.60	93.13	130.61	115.02
业务现金收支净额（亿元）	1.68	1.62	0.63	-0.71	-0.85
其他因素现金收支净额（亿元）	-0.65	-0.57	-0.42	-0.11	-0.17
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	1.03	1.05	0.21	-0.82	-1.02
EBITDA（亿元）	1.35	1.35	1.11	-	-
EBITDA/刚性债务（倍）	0.21	0.21	0.16	-	-
EBITDA/全部利息支出（倍）	3.39	3.34	2.93	-	-

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

注：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

受业务结算和回款周期较长影响，该公司营业周期较长，2022年营业周期为408.28天，较2021年有所延长。公司经营收现能力总体较好，2022年及2023年第一季度营业收入现金率分别为93.13%和130.61%。同期公司经营性现金流净额分别为0.21亿元和-0.82亿元，其中2022年经营性现金净流入同比大幅减少系当年实施的战略合作项目以及部分实施周期长的大型项目未在当期确认收入和结算所致；2023年第一季度呈净流出状态，主要是业务的季节性特征所致。

2022年，该公司EBITDA为1.11亿元，主要来源于无形资产及其他资产摊销0.38亿元和利息支出0.26亿元，当年公司利润总额为0.17亿元，较上年减少0.47亿元，主要系当年实施的战略合作项目以及部分实施周期长的大型项目未在当期确认收入以及人工成本上升，部分项目毛利较低导致。由于经营业绩下滑且债务规模扩大，2022年公司EBITDA对刚性债务和利息支出的保障程度有所下滑，分别为0.16倍和2.93倍。

³ 由吴飞舟及孙悦提供全额担保。

⁴ 公司于2019年8月审议通过了《关于公司购买办公楼的议案》，拟以3.10亿元向北京万毓房地产开发有限公司购买位于北京市海淀区万科翠湖国际南区7号楼的房产（简称“标的资产”）用于办公，预测总建筑面积为8,173.52平方米；公司拟以标的资产作为抵押向交通银行申请长期贷款不超过1.50亿元用于支付部分房款，其余部分以自有资金支付。2020年已完成交割手续，目前剩余抵押贷款1.05亿元。

图表 18. 公司投资环节现金流量状况 (亿元)

主要数据及指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一 季度	2022 年第一 季度
回收投资与投资支付净流入额	-0.50	-0.01	-0.06	-0.13	-
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	-0.90	-0.65	-0.94	-0.19	-0.18
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-	-	-0.06	0.00	-0.07
投资环节产生的现金流量净额	-1.40	-0.66	-1.06	-0.32	-0.25

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

跟踪期内，该公司主要投资活动为 5G 支撑及生态运营系统等项目相关的研发投入及办公楼装修费用等，2022 年及 2023 年一季度投资活动净现金流分别为-1.06 亿元和-0.32 亿元，其中 2022 年净流出额同比增加 0.40 亿元，主要系本年新增对承德市智慧旅游发展有限公司等的投资支出（长期股权投资）。

跟踪期内，该公司筹资活动现金流主要是股权融资及银行借款相关的流入及流出，2022 年及 2023 年一季度筹资活动净现金流量分别为 6.33 亿元和-0.42 亿元，其中 2022 年较 2021 年的-0.04 亿元有大幅增加，主要系当期公司完成定增融资总额 6.06 亿元；2023 年一季度净流出系当期偿还部分银行借款所致。

4. 资产质量

图表 19. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一 季度末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	10.99	11.14	17.86	17.00
	63.41%	61.45%	70.67%	69.23 %
其中：货币资金（亿元）	3.78	4.11	9.63	8.04
应收账款（亿元）	3.94	3.98	4.90	4.84
存货（亿元）	2.92	2.91	3.05	3.87
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	6.34	6.99	7.41	7.55
	36.59%	38.55%	29.33 %	30.77 %
其中：其他非流动金融资产（亿元）	0.22	0.22	0.19	0.19
长期股权投资（亿元）	0.60	0.70	0.68	0.79
固定资产（亿元）	4.64	4.55	4.51	4.46
无形资产（亿元）	0.26	0.55	1.09	1.40
其他非流动资产（亿元）	0.00	0.08	0.14	0.18
期末全部受限资产账面金额（亿元）	0.04	3.20	3.35	3.30
受限资产账面余额/总资产（%）	0.23	17.65	13.26	13.44
期末抵押融资余额（亿元）	0.20	1.10	1.30	1.35

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

跟踪期，该公司资产仍以流动资产为主，2022 年及 2023 年 3 月末占比分别为 70.67%和 69.23%，较 2021 年末有一定增长。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。截至 2023 年 3 月末公司货币资金为 8.04 亿元，较 2021 年末的 4.11 亿元有大幅增长，系跟踪期内完成定增融资所致；2022 年末及 2023 年 3 月末应收账款（含合同资产）分别为 4.90 亿元和 4.84 亿元，主要仍为应收运营商客户的技术服务费，较 2021 年末的 3.98 亿元有显著增加，系跟踪期内运营商结算回款有所延后所致，其中应收账款账龄集中于 2 年以内，2022 年末账龄在 1 年以内和 1-2 年的占比分别为 79.55%和 12.81%，公司客户资质和信誉好，账款回收保障程度高，但回收时间相对较长。2022 年末存货为 3.05 亿元，主

要为在开发项目，较上年末 2.91 亿元有所增加，系当年部分项目延后验收确认收入所致；2023 年 3 月末，公司存货为 3.87 亿元，较年初大幅增长 26.73%，主要是项目多集中在第四季度验收结转成本所致。总体看，公司核心业务的结算和回款周期较长，应收账款和存货资金的占用压力较大，但回款保障度较高。

该公司非流动资产主要为固定资产、无形资产和长期股权投资，2022 年末占比分别为 60.82%、14.73%和 9.13%。2022 年末，公司固定资产为 4.51 亿元，较上年末变化不大，主要为房屋及建筑物、电子设备等；无形资产为 1.09 亿元，较上年末增长 97.03%，主要是 5G 支撑及生态运营系统等项目由开发支出结转至无形资产所致；长期股权投资为 0.68 亿元，较上年末变化不大，长期股权投资主要包含成都考拉悠然科技有限公司 0.28 亿元、云码通数据运营股份有限公司 0.21 亿元和北京方信求真投资管理中心（有限合伙）0.11 亿元。2023 年 3 月末，随着部分开发项目转入，公司无形资产较年初增长 28.59%至 1.40 亿元，其余主要的非流动资产科目变化不大。

受限资产方面，2023 年 3 月末，该公司受限资产账面价值为 3.30 亿元，占资产总额的 13.44%，主要为受限的固定资产即购买的办公楼 3.27 亿元，已用于借款抵质押。

5. 流动性/短期因素

图表 20. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一季度末
流动比率（%）	207.23	210.12	272.67	272.96
速动比率（%）	151.98	155.10	226.09	210.87
现金比率（%）	71.22	77.60	147.79	129.43

资料来源：根据思特奇所提供数据整理。

跟踪期内，该公司的整体流动性受益于定增后银行存款大幅增加而显著提升，2023 年 3 月末的流动比率、速动比率和现金比率分别为 272.96%、210.87%和 129.43%。

6. 表外事项

跟踪期内，该公司无重大未决诉讼、资产重组、对外担保等表外事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司业务经营主要由本部负责，资产和营收亦集中在母公司。截至 2023 年 3 月末，母公司资产总额为 23.24 亿元，所有者权益为 15.74 亿元，刚性债务为 5.76 亿元，货币资金余额 6.21 亿元。2022 年，母公司实现营业收入 8.20 亿元，净利润 0.31 亿元，经营性现金流净额 1.32 亿元，投资性现金流净额为-1.02 亿元，筹资性现金流净额为 5.26 亿元。公司通过推荐、委派、选举等方式产生子公司的董事、监事和财务负责人，实现对子公司的治理监控，对子公司管控力较强。

外部支持

该公司能够得到商业银行贷款支持。截至 2022 年 3 月末，公司合并口径已获得银行授信总额为 7.68 亿元，尚可使用授信余额 2.98 亿元。公司的银行借款方式主要为保证借款和抵押借款，利率为 3.30%~5.64%。

图表 21. 来自金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	已使用授信规模	利率区间	附加条件/增信措施
全部（亿元）	7.68	4.70	3.30%~5.64%	保证、抵押

机构类别	综合授信	已使用授信规模	利率区间	附加条件/增信措施
其中：工农中建邮五大商业银行（亿元）	0.30	0.30	3.35%	保证
其中：大型国有金融机构占比（%）	3.91	6.38	—	—

资料来源：根据思特奇所提供数据整理（截至 2023 年 3 月末）。

附带特定条款的债项跟踪分析

思特转债：发行人赎回条款、投资者回售选择权

本次债券设置发行人赎回条款及投资者回售选择权。在本次发行的可转债期满后五个交易日内，该公司将赎回未转股的可转债；在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果该公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，投资者有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。回售条款的设置，使公司面临一定的提前偿付压力。

思特转债转股情况需持续关注，若转股情况不理想，则该公司需要偿还相关债券本息，增加公司刚性债务负担。

跟踪评级结论

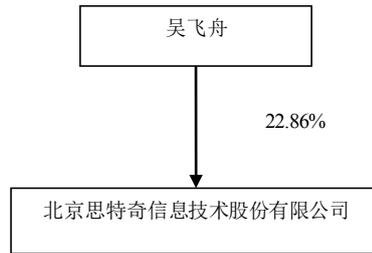
跟踪期内，该公司实控人所持股份仍有部分被冻结，实控人持股比例由于可转债转股及定增实施有显著下降。需关注被冻结股份后续可能的被执行情况和可转债转股等导致实控人持股比例进一步下降所带来的控制权稳定性风险。

该公司主要为电信运营商提供客户关系管理、计费、大数据、移动互联网等主要业务系统的全面解决方案，与三大电信运营商建立有长期业务关系。跟踪期内因短期内运营商的 5G 投资放缓以及部分实施周期长的大型项目未在当期确认收入等影响，公司营业收入同比下降，且由于人工成本上涨及对电信运营商等客户的议价能力较弱，经营业绩大幅下滑。公司于 2022 年底完成了定增融资，增强了资本实力，需关注后续可转债和定增募投项目的效益实现情况。

跟踪期内，该公司完成定增融资，货币资金大幅增加，财务杠杆有所下降，但公司业务结算和回款周期较长，经营环节占款规模仍大且继续增加，持续面临较大的营运资金周转压力。

附录一：

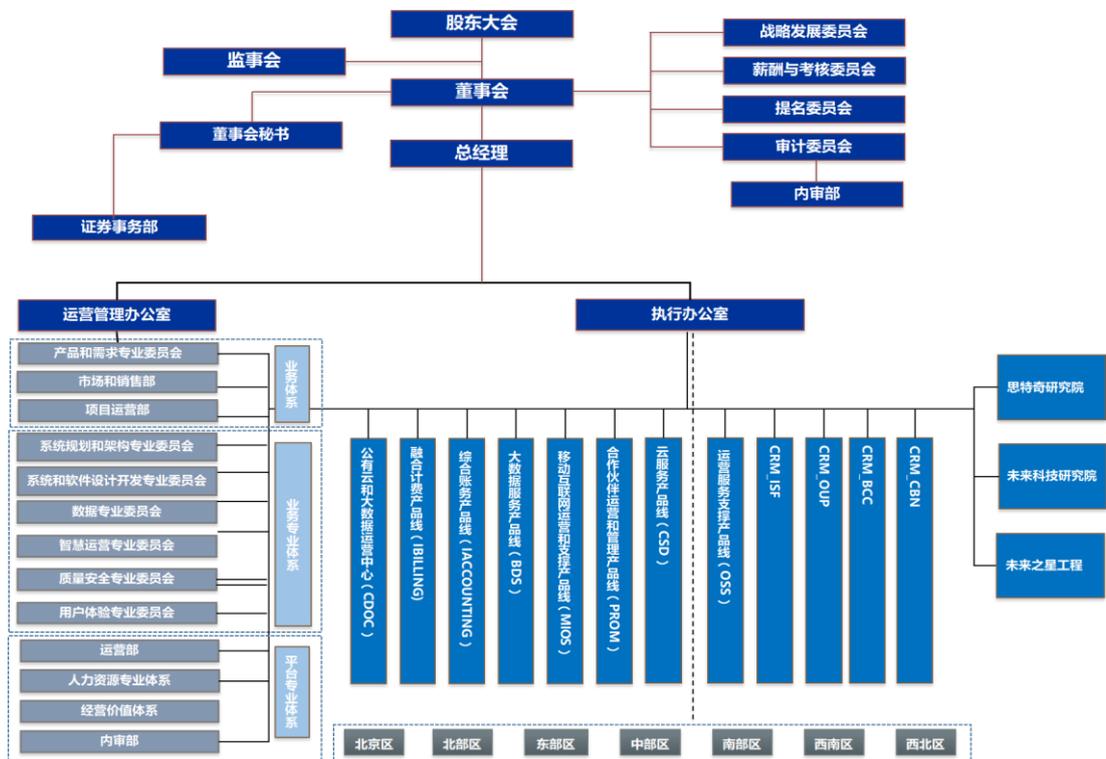
公司与实际控制人关系图



注：根据思特奇提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据思特奇提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

基本情况					2022年（末）主要财务数据（亿元）						备注
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	刚性债务余额（亿元）	所有者权益（亿元）	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	经营环节现金净流入量（亿元）	EBITDA（亿元）	
北京思特奇信息技术股份有限公司	思特奇	本级	—	软件技术开发、销售与服务	5.98	16.15	8.20	0.31	1.32	1.07	母公司口径
四川思特奇信息技术有限公司	四川思特奇	子公司	100.00%	软件技术开发、销售与服务	0.01	0.02	0.04	0.01	-0.01	0.01	
深圳思特奇信息技术有限公司	深圳思特奇	子公司	100.00%	数据库处理、大数据分析	0.05	0.16	0.26	0.01	-0.02	0.01	
重庆思特奇信息技术有限公司	重庆思特奇	子公司	100.00%	软件技术开发、销售与服务	0.03	0.30	0.12	0.002	0.01	0.002	
上海实均信息技术有限公司	上海实均	二级子公司	100.00%	软件技术开发、销售与服务	0.15	0.27	0.43	-0.01	-0.002	-0.01	

注：根据思特奇 2022 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
资产总额 [亿元]	17.34	18.13	25.27	24.55
货币资金 [亿元]	3.78	4.11	9.63	8.04
刚性债务[亿元]	6.71	6.48	7.46	7.15
所有者权益 [亿元]	8.49	9.52	15.47	15.01
营业收入[亿元]	7.37	9.04	8.34	0.75
净利润 [亿元]	0.70	0.60	0.13	-0.46
EBITDA[亿元]	1.35	1.35	1.11	—
经营性现金净流入量[亿元]	1.03	1.05	0.21	-0.82
投资性现金净流入量[亿元]	-1.40	-0.66	-1.06	-0.32
资产负债率[%]	51.00	47.53	38.78	38.87
权益资本与刚性债务比率[%]	126.66	146.89	207.46	209.86
流动比率[%]	207.23	210.12	272.67	272.96
现金比率[%]	71.22	77.60	147.79	129.43
利息保障倍数[倍]	2.85	2.45	1.37	—
担保比率[%]	—	—	—	—
营业周期[天]	439.26	356.44	408.28	—
毛利率[%]	47.53	40.14	39.05	33.42
营业利润率[%]	10.36	7.01	2.02	-61.69
总资产报酬率[%]	6.77	5.60	2.40	—
净资产收益率[%]	8.60	6.69	1.08	—
净资产收益率*[%]	8.69	6.87	1.38	—
营业收入现金率[%]	113.91	101.60	93.13	130.61
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	17.08	19.78	3.55	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-4.31	4.45	-9.19	—
EBITDA/利息支出[倍]	3.39	3.61	2.93	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.21	0.22	0.16	—

注：表中数据依据思特奇经审计的2020~2022年度及未经审计的2023年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]} +365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构短期债券信用等级分为四等六级，即：A-1、A-2、A-3、B、C、D。

等 级		含 义
A 等	A-1	最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。
	A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
	A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B 等	B	还本付息能力较低，有一定违约风险。
C 等	C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D 等	D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

附录六：

发行人历史评级

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2019年9月26日	AA/稳定	王科柯、翁斯喆	新世纪评级方法总论（2012） 软件行业信用评级方法（2018） 软件行业评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2022年6月7日	AA/稳定	王婷亚、熊梓	新世纪评级方法总论（2012） 软件行业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（软件行业）MX-GS007（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月16日	AA/稳定	王科柯、黄梦姣	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（软件行业）FM-GS007（2022.12）	—
债项评级	历史首次评级	2019年9月26日	AA [*]	王科柯、翁斯喆	新世纪评级方法总论（2012） 软件行业信用评级方法（2018） 软件行业评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2022年6月7日	AA [*]	王婷亚、熊梓	新世纪评级方法总论（2012） 软件行业信用评级方法（2018） 工商企业评级模型（软件行业）MX-GS007（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月16日	AA [*]	王科柯、黄梦姣	新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（软件行业）FM-GS007（2022.12）	—

注 1：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

注 2：上述历史评级信息不包括其他评级机构对发行人进行的评级。