



航天宏图信息技术股份有限公司

2023 年度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 0525 号

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对发行人进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司
2023 年 6 月 16 日

本次跟踪发行人及评级结果	航天宏图信息技术股份有限公司	A/稳定
--------------	----------------	------

本次跟踪债项及评级结果	“宏图转债”	A
-------------	--------	---

评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于跟踪期内，在下游需求增长拉动下，公司收入规模快速上升，未来市场增长空间广阔，上游自主数据源的布局有助于产业链完整度及自身竞争实力的提升，公司保持一定的技术优势，拥有广泛的行业客户积累，并加快销售渠道建设，有助于支撑未来业务拓展等方面的优势。同时中诚信国际也关注到业务回款周期较长，应收账款对资金产生持续占用，经营获现能力仍较弱，债务增长推动财务杠杆大幅上升，偿债指标有所下滑等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

评级展望

中诚信国际认为，航天宏图信息技术股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

调级因素

可能触发评级上调因素：公司市场竞争力提高，资本实力增强，盈利及获现能力提升且具有可持续性。

可能触发评级下调因素：公司行业地位大幅下降，盈利能力弱化，获现能力减弱导致流动性压力加大，资本支出上升带动债务规模大幅攀升，偿债能力下降。

正面
<ul style="list-style-type: none">■ 在下游需求增长拉动下，公司收入规模快速上升，未来市场增长空间广阔■ 上游自主数据源的布局有助于产业链完整度及自身竞争实力的提升■ 公司保持一定的技术优势，拥有广泛的行业客户积累，并加快销售渠道建设，有助于支撑未来业务拓展
关注
<ul style="list-style-type: none">■ 业务回款周期较长，应收账款对资金产生持续占用，经营获现能力仍较弱■ 债务增长推动财务杠杆大幅上升，偿债指标有所下滑

项目负责人：王紫薇 zwwang@ccxi.com.cn
项目组成员：杨雨茜 yqyang@ccxi.com.cn

评级总监：
电话：(010)66428877
传真：(010)66426100

财务概况

航天宏图（合并口径）	2020	2021	2022	2023.1~3
总资产（亿元）	18.94	34.65	59.69	57.54
所有者权益合计（亿元）	13.43	22.63	27.09	26.30
总负债（亿元）	5.51	12.02	32.59	31.24
总债务（亿元）	1.89	6.00	21.23	20.96
营业总收入（亿元）	8.47	14.68	24.57	2.75
净利润（亿元）	1.29	2.00	2.64	-0.89
EBIT（亿元）	1.33	2.27	3.20	--
EBITDA（亿元）	1.50	2.79	4.23	--
经营活动净现金流（亿元）	0.75	-1.19	-4.88	-6.64
营业毛利率(%)	53.45	51.97	48.05	50.03
总资产收益率(%)	7.00	8.48	6.79	--
EBIT 利润率(%)	15.66	15.48	13.04	--
资产负债率(%)	29.10	34.69	54.61	54.29
总资本化比率(%)	12.34	20.95	43.94	44.35
总债务/EBITDA(X)	1.26	2.15	5.02	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	38.23	21.33	9.90	--
FFO/总债务(X)	0.95	0.56	0.24	--

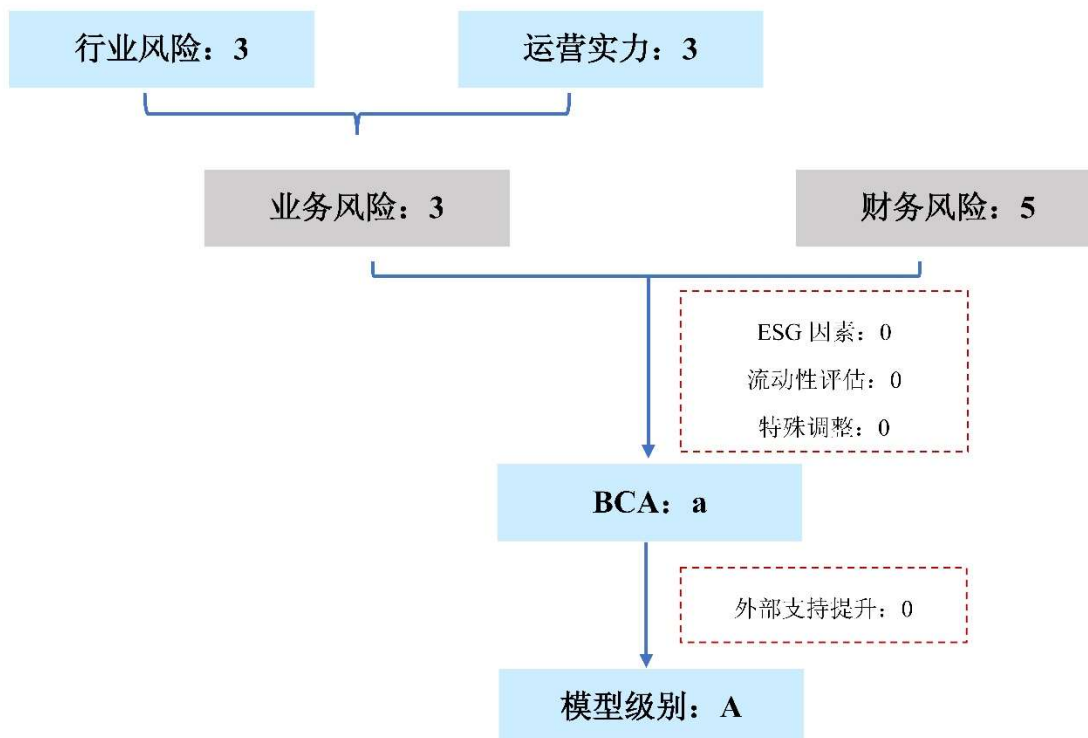
注：1、中诚信国际根据航天宏图提供的其经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年度审计报告及未经审计的 2023 年一季报。其中，2020~2022 年及 2023 年一季度财务数据采用当期审计报告或财务报表的期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“--”表示不适用或数据不可获得。

本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债 项评级 结果	上次评级 时间	发行金额 (亿元)	债项余额 (亿元)	存续期	特殊条款
宏图转债	A	A	2022/08/22	10.09	10.09	2022/11/28~ 2028/11/27	回售，赎回

● 评级模型

航天宏图信息技术股份有限公司评级模型打分(2023_01)



● 方法论

中诚信国际通用行业评级方法与模型 TY_2022_03

■ 业务风险:

航天宏图属于信息技术行业，行业风险评估为中等；公司核心算法保持技术优势，产业链完整度有所提升，在应急管理、特种领域等细分遥感应用市场具有一定竞争优势，但受下游客户类型及项目性质影响，公司回款周期较长，业务风险评估为较高。

■ 财务风险:

航天宏图收入规模大幅增长，经营获现能力有待改善；债务规模增长推动财务杠杆大幅上升，整体偿债能力有所弱化，但短期偿债压力较为可控，财务风险评估为较低。

■ 个体信用状况（BCA）:

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对航天宏图个体基础信用等级无影响，航天宏图具有 a 的个体基础信用等级，反映了其较高的业务风险和较低的财务风险。

■ 外部支持:

股东对公司提供的资源支持有限，外部支持不调升子级。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会[2022]2755 号文核准，公司于 2022 年 12 月 2 日在上海证券交易所向不特定对象发行“航天宏图信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券”（以下简称“宏图转债”或“本次债券”），债券代码为“118027”，期限为发行之日起 6 年（2022 年 11 月 28 日至 2028 年 11 月 27 日），并自 2023 年 6 月 2 日起可转换为公司股份。本次债券的发行规模 10.09 亿元，扣除发行费用后募集资金净额 9.91 亿元，用于“交互式全息智慧地球产业数字化转型项目”和补充流动资金。截至 2022 年末，公司已使用募集资金 3.20 亿元，其中用于补充流动资金的 3 亿元募集资金已使用完毕。2023 年 5 月，“宏图转债”转股价格由 88.62 元/股调整为 63.20 元/股，调整起始日期为 2023 年 5 月 30 日。

宏观经济和政策环境

2023 年一季度中国经济修复略超预期，GDP 同比增长 4.5%，环比增长 2.2%，第三产业和最终消费对经济增长的贡献率明显提升，微观主体预期边际改善，产出缺口相较去年四季度有所收窄。

中诚信国际认为，当前经济修复呈现出一定结构分化特征，服务业修复好于工业，消费恢复以接触型消费回暖为主，基建投资高位运行，房地产投资降幅收窄但延续下降，出口短期反弹但高新技术产品出口偏弱。同时，在经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，地缘冲突及大国博弈风险持续，科技等领域的竞争压力或加大；从增长动能看，消费虽有所回暖但“明强实弱”，投资仍较为依赖政策性因素的驱动，全球经济走弱下出口下行压力仍存；从微观预期看，居民谨慎性动机下消费动力不足，企业预期改善尚未转化为民间投资的回升；从债务压力看，高债务压力加剧经济金融脆弱性，制约政策稳增长空间，尤其是地方政府债务压力上扬，结构性及区域性风险较为突出。

中诚信国际认为，随着经济修复进入关键期，中国宏观经济政策将继续保持连续性与精准性。财政政策继续“加力提效”，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，并以有效带动全社会投资和促进消费为主要着力点。货币政策保持宽松但更加注重“精准有力”，结构性货币政策重要性继续提升，并注重配合财政政策落地见效。2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，未来中国宏观经济将延续复苏态势，受低基数影响，二季度经济增速将成为年内高点，2023 年全年 GDP 增速为 5.7%左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

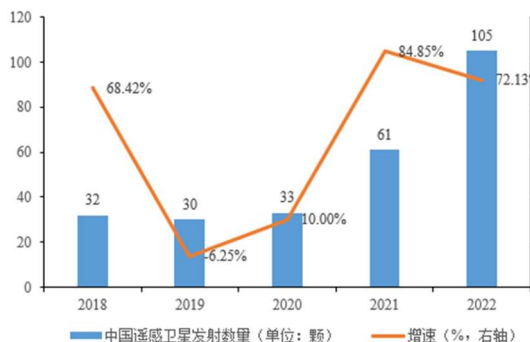
详见《2023 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccx.com.cn/coreditResearch/detail/9964?type=1>

近期关注

中诚信国际认为，跟踪期内遥感数据供给侧增加、下游应用需求的增长及政策支持共同推动遥感卫星产业快速发展，民营企业迎来良好的发展机遇；遥感卫星数据处理领域门槛较高，具有较大的国产化替代空间，遥感应用与服务领域市场参与者众多，竞争较为分散。

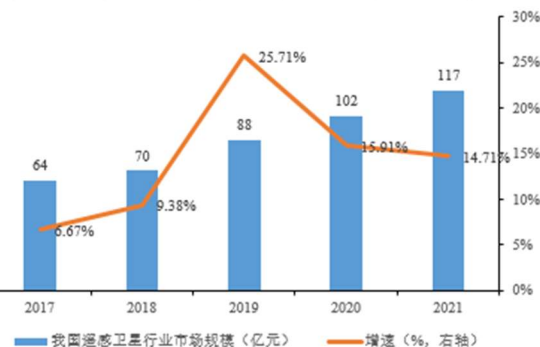
遥感卫星产业主要利用遥感卫星对地球和底层大气进行光学和电子观测，广泛应用于农业、林业、气候、保险、零售、生物多样性等各个领域。卫星产业按产业链可划分为卫星制造、发射服务、地面设备制造和卫星服务四大环节，其中位于产业链中下游的地面设备制造和卫星服务占据超 90% 的市场份额。从产业链上游情况来看，我国发射的遥感卫星数量逐年增加。根据前瞻产业研究院数据，2022 年中国遥感卫星发射数量为 105 颗，较 2021 年同比增长 72.13%，卫星数量提升带来了遥感数据供给侧增加。目前遥感卫星下游应用仍处于发展初期，随着卫星数据成本不断降低，多源数据融合技术逐步成熟，遥感数据服务颗粒度逐步提高，卫星遥感数据的应用场景将不断扩展，智慧城市、高精度电子地图、国土资源监测等现有领域对卫星遥感数据应用服务的需求亦持续增加，根据前瞻产业研究院、申万宏源数据显示，2021 年我国遥感卫星行业市场规模 117 亿元，同比增长 14.71%。2023 年中共中央、国务院发布的《数字中国建设整体布局规划》中，明确提及“完善自然资源三维立体“一张图”和国土空间基础信息平台，加强了遥感应用的政策性需求，未来市场空间广泛。此外，我国卫星遥感行业仍处于商业化早期，近年来随着国家产业政策逐步开放，鼓励民间资本进入遥感产业，民营卫星遥感企业迎来良好的发展机遇。市场竞争格局方面，遥感服务行业可以进一步细分为遥感卫星数据处理及遥感行业应用与服务领域。其中，遥感卫星数据处理领域的核心主要在卫星应用基础软件平台的研发，具有平台开发投入大、技术复杂、更新迭代快、专业门槛高的特点。目前，国内遥感应用基础软件平台竞争的主要产品包括航天宏图的 PIE、美国 Harris 公司的 ENVI、美国 ESRI 公司的 ArcGIS 以及加拿大 PCI 公司的 PCI Geomatica、美国 Google 公司的 Google Earth Engine 等，随着鼓励卫星应用软件国产化的产业政策逐渐落地，国产遥感图像处理基础软件领域具有较大的国产化替代空间。国内遥感行业应用与服务领域的市场竞争则较为分散，竞争主体数量较多，尚未形成绝对的市场领导者，主要企业有航天宏图、中科星图股份有限公司和二十一世纪空间技术应用股份有限公司等。

图 1：中国遥感卫星发射数量



资料来源：公开数据，中诚信国际整理

图 2：我国遥感卫星行业市场规模



资料来源：公开数据，中诚信国际整理

中诚信国际认为，跟踪期内公司完成首次卫星发射，产业链完整度及客户服务能力进一步提升，客户粘性和项目储备增加，可支撑未来业绩增长；公司保持一定的行业影响力和市场地位，在前期客户资源和技术积累的基础上，叠加下游需求增长，公司业务规模迅速扩张，核心竞争实力不断增强，但业务回款情况仍待改善。

跟踪期内，受益于公司在特种领域竞争力提升及下游风险普查进入集中投入期，“PIE+行业”收入大幅增长，公司自有卫星的成功发射，有助于公司业务类型和商业模式的进一步丰富，云服务业务快速发展但规模较小，下游应用领域更加广泛。

跟踪期内，公司仍围绕“PIE+行业”应用、空间基础设施规划与建设、云服务三大产品线，为政府、事业单位、企业提供基础软件产品、系统设计开发和数据分析应用服务，其中“PIE+行业”应用产品线为公司主要收入来源，贡献收入占比近 90%。具体来看，公司下游应用行业包括特种领域、应急管理、自然资源、气象海洋、农业林业、水文水利等，跟踪期内，得益于公司资质的不断完善和技术水平的提升，特种领域订单规模大幅增长；各地方自然灾害风险综合风险普查领域进入集中投入期，为其应急管理业务带来良好的发展机遇，综合影响下，“PIE+行业”应用收入同比增长 72.56%，带动公司营业总收入快速增长。空间基础设施规划与建设产品线为公司传统业务，主要为国家卫星地面系统提供论证设计、开发工作等，跟踪期内随着国家卫星建设和新基建的推动，规模有所增长。商业模式方面，2022 年公司发布 SAR 雷达数据订阅服务，2023 年 3 月“宏图一号”卫星完成发射并进入预定轨道，公司预计新增数据销售业务，未来公司在空间基础设施规划与建设方面的业务模式将以项目制为主转型为项目制、订阅制和数据销售制并行。云服务业务为公司大力发展的第二增长曲线，主要面向三、四级政府和 B 端客户，其 PIE-Engine 云平台也向 C 端用户提供低成本的地球科学相关教育与工作平台，2022 年云服务收入同比增长 77.27%，但收入规模仍较小。2022 年末，公司中标鹤壁市遥感综合云服务项目¹，未来计划借助其标杆经验在全国范围内规模化推广，云服务收入规模有望继续快速增长。此外，跟踪期内公司新增面向金融、农业等领域的无人机业务，下游应用场景更加广泛。公司亦拓展了多元化的销售渠道，跟踪期内，公司继续加大销售渠道建设投入，在“总部-大区-省办-城市节点”四级营销体系的基础上实施营销网络下沉布局，2022 年全国范围新增 107 个区域营销点，总计达 163 个²，地方业务渗透率进一步提升，有助于公司业务的拓展。2022 年，公司对前五大客户合计销售额 3.14 亿元，占年度销售总额的 12.80%，客户集中度较低。

跟踪期内，公司保持一定技术优势，通过自有卫星发射拓宽客户服务范围并进一步加大客户粘性，项目储备快速增长，但公司对主要客户的议价能力较弱，项目回款周期较长。

跟踪期内，公司通过发射自有卫星补齐上游数据端，卫星应用产业链完整，核心 PIE 平台具有一定技术优势，产品和服务具有较强的客户粘性，项目储备能为未来业务发展提供良好支撑。公司自主创新研制的遥感影像处理软件平台 PIE 具有自主可控、国产适配性强、扩产性强等优势，遥感智能解译关键技术不断提升，并持续进行产品云化升级迭代，具有一定技术优势。公司持续迭代底层核心软件设计、完善平台化系统开发，2022 年研发费用 2.96 亿元，同比增长 39.97%，占

¹ 2022 年 12 月 30 日，河南省政府采购网等发布《鹤壁市应急管理局鹤壁市自然灾害综合监测预警指挥系统（鹤壁市遥感应用系统建设项目）服务采购项目-中标公告》，公司为第一中标候选人，中标金额为 2.21 亿元，服务期限为 3 年。

² 2022 年，公司将部分营销网点合并，因此 2021 年末营销网点数量和 2022 年新增量合计数与 2022 年末营销网点数量不一致。

营业总收入的比重为 12.03%。目前，公司 PIE 平台已广泛应用于国家高分辨率对地观测系统、北斗、风云、海洋、陆地观测等多个航天基础设施，行业客户积累广泛，其主要业务均通过 PIE 平台进行构建设计和研发，业务化运行已超过 8 年，具有较强的客户粘性。跟踪期内，公司项目储备快速增长，2022 年新签订单规模为 30.74 亿元，为未来业务发展提供良好支撑。上游采购方面，公司主要对外采购软件技术服务和遥感相关数据。公司承接项目后，会将部分基础的数据采集工作和非核心的软件服务业务外包，并且根据客户需求采购卫星数据。虽然目前中低分辨率光学数据基本免费，但是用于大部分城市级项目中的亚米级分辨率数据仍需外采，并且上游数据供应商和代理商享有较强的议价权，公司对上游供应商议价能力有限。跟踪期内公司加快空天地一体化布局，重点推动 SAR 卫星星座建设和无人机生产，形成自主数据资源、自主处理软件、数据行业应用全产业链布局，卫星应用产业链完整度有所提升。2023 年 3 月，公司成功发射“宏图一号”SAR 卫星星座，并有望在 2023 年内实现商业化运营，为 PIE 平台及外部客户提供全天候实时高分数据。除了自建卫星外，公司还通过设立专项投资基金参与了 34 颗 SAR 卫星建设³，未来将与发射的 4 颗 SAR 卫星一起组网形成“女娲”星座（38 颗）。空天地一体化布局成型后，将大幅强化公司的数据获取能力和数据质量，拓宽客户服务范围并进一步加大客户粘性。公司下游客户主要为政府部门、事业单位和特种领域，公司议价能力较弱；此外，受项目性质、财政预算及付款审批流程影响，客户的验收周期和付款周期均较长，一般回款周期以 1~2 年为主，对其运营及资金管理带来一定压力，回款情况有待改善。

公司保持一定的行业影响力，核心竞争实力不断提升，可有效支撑公司业务快速发展。

公司为国内遥感应用基础软件领域的龙头企业，参与了多个遥感卫星地面应用系统的标准体系制定，研发并掌握具有完全知识产权的卫星应用基础软件平台及多项核心算法，并针对卫星应用各行业应用领域，承接多个国家重大专项，目前，以 PIE 为代表的基础软件平台已进入中央政府采购名录，核心算法保持技术优势。同时，公司深度参与“十四五”陆海卫星工程建设，承接国家重点对地观测项目工程建设，并参与部分新型基础设施建设标准制定，品牌知名度和行业影响力不断提升。跟踪期内，公司已形成涵盖上游自主数据、中游自主平台及下游规模应用的业务布局，核心竞争实力进一步提升，可有效支撑收入的快速发展。具体来看，公司在应急管理部全国自然灾害综合风险普查专项中，参与国家首个试点项目，综合市场占有率为全国第一；特种领域方面，跟踪期内，公司竞争力显著提升，成为少数具备承担研制总体能力的民营企业。

公司在建项目均为募投项目，自有资金支出压力较小，建成后有助于公司进一步加强全产业链布局。

公司在建项目主要为交互式全息智慧地球产业数字化转型项目和 SAR 卫星项目，均为募投项目，主要用于 SAR 卫星星座后续运行调试和测试及无人机生产，项目建成后有助于公司进一步加强全产业链布局。项目计划总投资额 17.99 亿元，拟使用募投资金规模 12.89 亿元，截至 2022 年末已投资额 5.00 亿元，2023 年预计投资金额 4.70 亿元，主要为募投资金，公司自身资金支出压力

³ 2022 年 12 月，公司作为有限合伙人，参与设立株洲迪策鸿卫北斗投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“迪策鸿卫”）和济宁东方星际投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“东方星际”）专项投资基金项目，募集资金均用于“女娲”雷达卫星星座建设。其中，公司计划对迪策鸿卫出资 1.5 亿元，股权比例 26.41%；对东方星际出资 1.25 亿元，股权比例为 25%，截至 2023 年 3 月末公司尚未出资。

较小。

表 1：截至 2022 年末公司主要在建项目情况（亿元）

项目名称	总投资	已投资	2023 年预计投资金额	资金来源	预计投产时间
SAR 卫星项目	3.64	2.67	0.97	2020 年定增募集资金	2023 年 7 月
研发中心项目	2.16	2.13	0.03	2020 年定增募集资金	2023 年 7 月
交互式全息智慧地球产业数字化转型项目	12.19	0.20	3.70	可转债募集资金、自有资金	2025 年 5 月
总计	17.99	5.00	4.70	--	--

注：SAR 卫星项目预计投产时间根据公司最新公开资料填写。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，跟踪期内，随着下游行业需求的增长及地区渗透率的提升，公司收入规模保持快速增长；但资金周转效率有所有所下降；受可转债发行影响，财务杠杆大幅上升，公司经营获现能力较弱，整体偿债指标亦有所弱化。

跟踪期内，随着下游行业需求的增长及地区渗透率提升，公司营业收入持续快速增长，但受毛利率下滑、人员费用支出增加和销售渠道建设投入的增加使得期间费用快速增长等因素影响，收益率指标有所下滑。

跟踪期内，随着下游行业需求的增长及营销网络下沉带来的地区渗透率提升，公司系统设计开发和数据分析应用服务订单的增加带动营业总收入持续快速增长。2023 年 1~3 月，公司营业收入延续快速增长态势，同比增长 40.78%至 2.75 亿元。毛利率方面，跟踪期内，由于公司新拓展订单的毛利率相对较低，叠加跟踪期内毛利率较低的风险普查收入占比提升，营业毛利率有所下滑，2023 年 1~3 月，营业毛利率有所回升但同比小幅下滑。

期间费用方面，公司持续进行研发投入并加大销售渠道建设投入力度，此外业务规模扩大使得管理人员薪酬和厂房折旧摊销增加，期间费用快速增长，但期间费用率小幅下降。此外，由于公司业务特点，营业收入集中在下半年，2023 年一季度期间费用率很高。公司利润主要由经营性业务利润构成，公司业务回款周期较长，随着公司应收账款的快速增长，计提的坏账损失规模有所上升，信用减值损失对公司利润产生一定侵蚀，但公司下游客户主要为政府部门、事业单位和特种领域，坏账风险可控。整体来看，跟踪期内，随着业务的快速增长，公司收入规模显著上升，但利润增长幅度小于收入增幅，总资产收益率有所下滑。

表 2：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

项目	2020		2021		2022		2023.1~3	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
系统设计开发	6.53	52.51	7.49	50.92	9.65	49.80	0.66	58.40
数据分析应用服务	1.85	54.82	7.06	52.24	14.82	46.56	2.01	55.12
自有软件销售	0.08	98.37	0.14	95.44	0.11	97.51	0.09	87.63
营业总收入/营业毛利率	8.47	53.45	14.68	51.97	24.57	48.05	2.75	50.03

注：加总值与合计值不一致为四舍五入影响。

资料来源：公司提供

表 3：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用率(%)	34.65	35.87	34.13	84.69
经营性业务利润/利润总额(%)	121.14	137.15	141.70	--
信用减值损失	0.37	0.77	1.08	0.04
利润总额	1.37	2.11	2.73	-0.91
EBITDA	1.50	2.79	4.23	--
总资产收益率(%)	7.00	8.48	6.79	--

注：1、信用减值损失以正值列示；2、“--”表示指标不适用或数据不可获取。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2022 年，公司资金周转效率有所下降，随着公司业务规模的扩大及可转债完成发行，期末总资产和总负债规模均大幅增长，财务杠杆显著上升。

跟踪期内，受业务规模迅速扩大及可转债发行影响，公司总资产及总负债规模均迅速上升。具体来看，公司以流动资产为主，2022 年末因收到可转债募集资金，公司货币资金规模大幅增长，2023 年 3 月末，因一季度收入规模较小而日常支出较为刚性，货币资金规模大幅回落。此外，2022 年及 2023 年 3 月末，因公司业务规模扩大，应收账款及存货对公司资金的占用显著增加，公司资金周转效率有所下降。

公司总负债以有息债务为主，2022 年公司新增短期借款满足营运资金需求，同时发行可转债用于在建项目，有息负债规模快速增长推升公司总负债规模，债务期限结构有所改善。所有者权益方面，随着经营积累，未分配利润有所增长带动期末所有者权益增加，2023 年 3 月末，随着利润分配，所有者权益小幅下滑。资本结构方面，受债务规模快速增长影响，公司杠杆水平和总资本化比率整体呈大幅上升趋势。

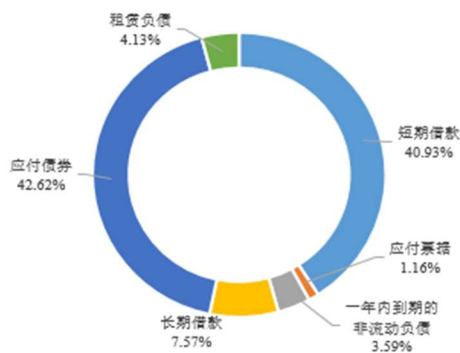
表 4：近年来公司资产质量相关指标（亿元）

	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	5.27	10.18	17.19	8.87
存货	1.82	2.90	8.39	12.39
存货周转率(X)	2.17	2.99	2.26	0.53*
应收账款	7.02	12.03	20.39	21.01
应收账款周转率(X)	1.21	1.54	1.52	0.53*
流动资产占比(%)	91.76	76.93	80.01	78.61
总资产	18.94	34.65	59.69	57.54
总负债	5.51	12.02	32.59	31.24
所有者权益合计	13.43	22.63	27.09	26.30
总债务	1.89	6.00	21.23	20.96
短期债务/总债务(%)	100.00	67.11	45.68	43.62
资产负债率(%)	29.10	34.69	54.61	54.29
总资本化比率(%)	12.34	20.95	43.94	44.35

注：加“*”指标已经年化处理。

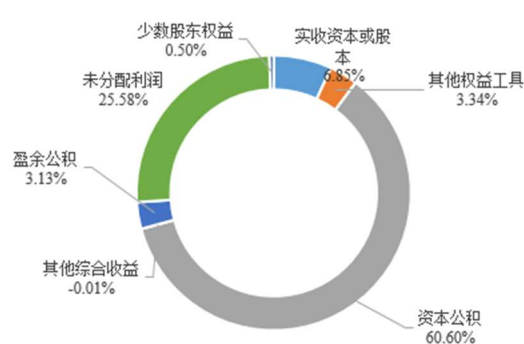
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 3：截至 2022 年末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 4：截至 2022 年末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2022 年，公司经营净现金流缺口进一步扩大，经营获现能力有待提升；随着债务规模的快速增长，公司整体偿债指标有所弱化，但短期偿债压力较为可控。

跟踪期内，公司经营获现能力仍较弱，加之销售渠道建设投入和员工薪酬支出等增加，经营活动净现金流缺口扩大。因公司资本投入规模有所下降，投资活动净流出规模收窄；公司经营活动及投资活动的现金流缺口主要依靠筹资活动现金流补充平衡，跟踪期内，公司收到可转债募集资金，筹资活动现金流净流入规模进一步上升。偿债指标方面，虽然公司利润水平有所上升，但因跟踪期内债务规模快速增长，EBITDA 对债务本息的覆盖能力有所下滑，且因经营活动净现金流持续为负，其对债务本息无覆盖能力，偿债指标有所弱化，但剔除未使用募集资金后的非受限货币资金对短期债务的覆盖能力尚可，短期偿债压力较为可控。

表 5：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元）

	2020	2021	2022	2023.1~3
经营活动产生的现金流量净额	0.75	-1.19	-4.88	-6.64
投资活动产生的现金流量净额	0.29	-3.78	-2.91	-0.82
筹资活动产生的现金流量净额	0.30	10.07	14.77	-0.86
经营活动净现金流/利息支出(X)	19.16	-9.09	-11.43	--
FFO/总债务(X)	0.95	0.56	0.24	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	38.23	21.33	9.90	--
总债务/EBITDA(X)	1.26	2.15	5.02	--
货币等价物/总债务(X)	3.96	1.71	0.81	--
非受限货币资金/短期债务(X)	2.57	2.47	1.75	--

注：“--”表示指标不适用或数据不可获取。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2022 年末，公司受限资产合计为 3.51 亿元，占当期末总资产的 5.88%。受限资产主要包括保证金及定期存款利息 0.23 亿元和用于借款质押的固定资产 3.28 亿元；公司前十大股东持有公司股份均无质押。截至 2022 年末，公司无对外担保。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，截至 2023 年 3 月，公司本部及主要子公司南京航天宏图信息技术有限公司（以下简称“南京航天宏图”）借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

假设与预测⁴

假设

- 2023 年，在下游需求的带动下，公司收入保持增长，盈利能力小幅提升。
- 2023 年，公司资本支出规模将有所增加。
- 2023 年，预计公司经营获现能力小幅提升。

预测

表 6：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 预测
总资本化比率 (%)	20.95	43.94	38.00~43.00
总债务/EBITDA (X)	2.15	5.02	3.90~4.40

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，公司流动性有待改善，未来一年流动性来源对流动性需求的覆盖能力一般。

公司流动性资金来源包括货币资金储备及外部融资。公司经营获现能力有待改善，受下游客户账期较长等因素影响，2022 年经营活动现金流呈净流出状态，随着前期项目逐步进入回款期，预计 2023 年公司经营活动净现金流较 2022 年小幅改善。现金及等价物储备方面，截至 2022 年末，公司账面货币资金为 17.19 亿元，其中剔除未使用募集资金后的非受限货币资金 10.16 亿元，资金储备情况一般。外部融资方面，截至 2023 年 3 月末，公司共获得银行授信额度 12.96 亿元，其中尚未使用额度为 2.85 亿元，备用流动性一般；公司为 A 股上市公司，资本市场融资渠道较为通畅，财务弹性较好。

公司资金流出主要用于日常经营周转、固定资产投资以及股权投资等。2022 年公司资本开支约 3 亿元，主要用于“PIE 基础软件平台升级改造项目”、SAR 星座项目及研发中心项目，预计 2023 年资本支出主要为可转债募投项目“交互式全息智慧地球产业数字化转型项目”和东方星际专项投资基金项目，总投资规模将有所上升。剔除可转债外，公司债务以短期流动性借款为主，2023 年到期债务规模较大。此外，2023 年随着债务规模的增加，预计 2023 年公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金支出有所增加。综上所述，公司资金平衡状况和流动性有待改善，未来一年流动性来源对流动性需求的覆盖能力一般。

表 7：截至 2022 年末公司债务到期分布情况（亿元）

	2023	2024	2025	2026 及以后
合并口径	9.70	1.35	0.50	9.67
银行融资	8.88	0.88	0.28	0.45
公开债务	0.00	0.00	0.00	10.09

⁴ 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

其他	0.82	0.47	0.22	0.17
----	------	------	------	------

注：债务加总值和财务部分债务数据的差异主要系公司将部分可转债计入其他权益工具所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

ESG 分析⁵

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，为其平稳运营奠定基础；目前公司 ESG 整体表现其对持续经营和信用风险的影响可控。

环境方面，公司属于软件及信息技术服务业，不涉及安全与环保相关投入及生产事故问题。社会方面，公司员工激励机制、培养体系健全，人员稳定性较高。

公司治理方面，公司董事会由 9 名董事组成，其中非独立董事 6 名。跟踪期内，公司财务总监、董事会秘书王军离任，由张姝雅接任财务总监，张路平接任董事会秘书；2023 年 4 月，公司副总经理云霞退休，董事会聘任黄泳波为公司副总经理。公司无其他主要高管发生变化。内控方面，公司根据行业特点和经营管理需要，建立了一套较为完整的内部控制制度，主要涉及日常生产经营、投资决策、财务管理等。日常生产经营方面，公司制定了《应收账款管理制度》、《销售合同管理制度》、《供应商管理制度》、《采购合同管理制度》等管理制度，规范生产、销售、采购等各个生产环节，加强内部风险管理能力。

战略方面，未来公司将持续深耕卫星应用领域，不断加强核心产品的竞争力；依托营销网络，快速推广公司业务，深入挖掘政府部门和特种领域客户需求，并持续拓展大中型企业客户；持续加大品牌建设，不断扩大自身影响力，进一步巩固在国内卫星应用领域的龙头地位。

外部支持

公司可持续享有一定高新技术企业政策支持及政府补助，但补助金额较小，可获得的外部支持有限。

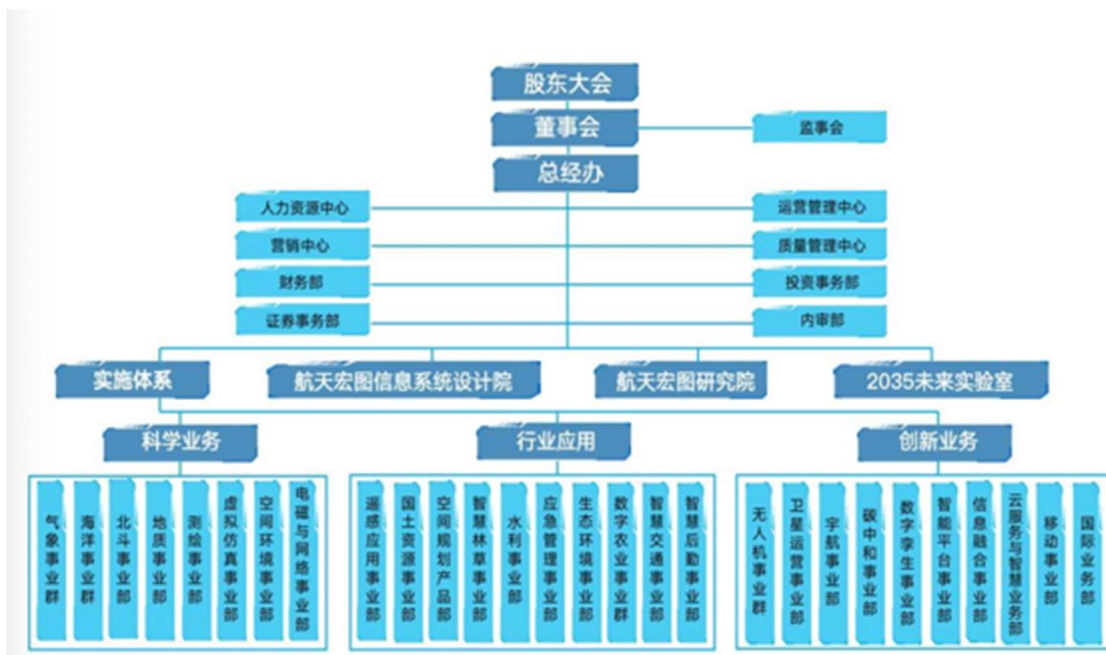
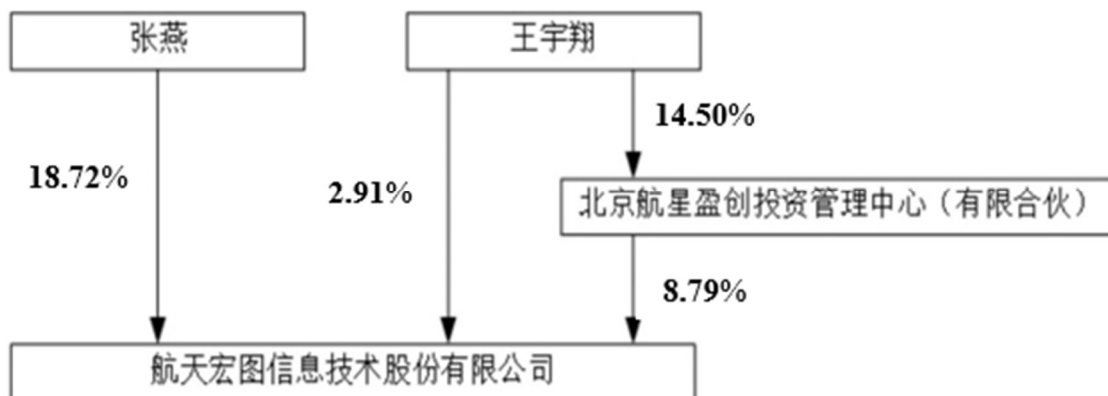
公司作为国家鼓励的软件企业，享有一定税收优惠；此外，公司下属子公司西安航天宏图信息技术有限公司、南京航天宏图等均为高新技术企业，享受高新技术企业相关政策支持，近年来持续获得相关政府补助，但补助金额较小。整体来看，近年来公司获得的外部支持力度有限。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持航天宏图信息技术股份有限公司的主体信用等级为 **A**，评级展望为稳定；维持“宏图转债”的信用等级为 **A**。

⁵中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

附一：航天宏图信息技术股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



注：张燕、王宇翔和北京航星盈创科技中心（有限合伙）为一致行动人。

资料来源：公司提供

附二：航天宏图信息技术股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022	2023.1~3
货币资金	52,717.47	101,774.90	171,857.06	88,658.63
应收账款	70,157.15	120,258.98	203,866.90	210,149.85
其他应收款	3,057.86	5,411.08	6,773.01	6,570.83
存货	18,169.12	29,000.66	83,934.19	123,932.04
长期投资	0.00	2,357.86	4,411.73	7,003.06
固定资产	3,558.88	38,655.43	49,672.26	49,023.57
在建工程	0.00	467.81	1,767.79	1,715.25
无形资产	4,204.10	3,675.26	5,507.85	5,317.47
资产总计	189,436.32	346,525.45	596,860.01	575,368.99
其他应付款	1,554.08	2,555.43	4,742.08	2,966.08
短期债务	18,901.25	40,263.85	96,990.00	91,421.43
长期债务	0.00	19,731.61	115,346.02	118,152.32
总债务	18,901.25	59,995.46	212,336.02	209,573.75
净债务	-29,650.76	-39,516.36	42,784.29	120,915.12
负债合计	55,120.32	120,198.39	325,923.14	312,387.25
所有者权益合计	134,315.99	226,327.06	270,936.87	262,981.74
利息支出	393.41	1,309.79	4,268.81	--
营业总收入	84,669.80	146,844.38	245,705.04	27,501.37
经营性业务利润	16,544.05	28,983.59	38,718.86	--
投资收益	986.11	577.90	78.87	-74.89
净利润	12,868.71	19,983.87	26,401.27	-8,905.37
EBIT	13,261.58	22,724.77	32,027.94	--
EBITDA	15,038.40	27,933.47	42,264.47	--
经营活动产生的现金流量净额	7,536.02	-11,900.92	-48,799.71	-66,442.91
投资活动产生的现金流量净额	2,913.20	-37,827.71	-29,087.65	-8,242.85
筹资活动产生的现金流量净额	2,979.39	100,682.41	147,728.94	-8,616.40
财务指标	2020	2021	2022	2023.1~3
营业毛利率（%）	53.45	51.97	48.05	50.03
期间费用率（%）	34.65	35.87	34.13	84.69
EBIT 利润率（%）	15.66	15.48	13.04	--
总资产收益率（%）	7.00	8.48	6.79	--
流动比率（X）	3.67	2.77	2.40	2.47
速动比率（X）	3.29	2.47	1.98	1.79
存货周转率（X）	2.17	2.99	2.26	0.53*
应收账款周转率（X）	1.21	1.54	1.52	0.53*
资产负债率（%）	29.10	34.69	54.61	54.29
总资本化比率（%）	12.34	20.95	43.94	44.35
短期债务/总债务（%）	100.00	67.11	45.68	43.62
经调整的经营活动现金流净额/总债务（X）	0.38	-0.22	-0.25	--
经调整的经营活动现金流净额/短期债务（X）	0.38	-0.33	-0.55	--
经营活动现金流净额利息保障倍数（X）	19.16	-9.09	-11.43	--
总债务/EBITDA（X）	1.26	2.15	5.02	--
EBITDA/短期债务（X）	0.80	0.69	0.44	--
EBITDA 利息保障倍数（X）	38.23	21.33	9.90	--
EBIT 利息保障倍数（X）	33.71	17.35	7.50	--
FFO/总债务（X）	0.95	0.56	0.24	--

注：加“*”指标经过年化处理，“--”表示指标不适用。

附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
经营效率	长期投资	债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资
	应收账款周转率	营业收入/(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本+合同资产平均净额×360天/营业收入-应付账款平均净额×360天/(营业成本+期末存货净额-期初存货净额)
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT (息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA (息税折旧摊销前盈余)	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	EBIT/总资产平均余额
现金流	EBIT 利润率	EBIT/营业收入
	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利、利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
偿债能力	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额—营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《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》证监会公告[2008]43 号，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，影响报表使用者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。

附四：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债项等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
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，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。



独立 · 客观 · 专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn