



2023年天阳宏业科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2023年天阳宏业科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	AA-	AA-
评级展望	稳定	稳定
天阳转债	AA-	AA-

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：银行业数字化转型受政策规划、信息技术发展和产业内力等多轮因素驱动，未来发展前景广阔，天阳宏业科技股份有限公司（以下简称“天阳科技”或“公司”，股票代码：300872.SZ）在银行业IT解决方案细分领域具有一定的研发实力、丰富的行业经验，并继续占有相对稳固的市场份额，主要客户仍为综合性较强的大中型银行等金融机构，2022年公司与资产规模超过万亿的大型银行客户合作的业务收入规模占比继续提升。同时中证鹏元也关注到，2022年因项目实施成本、员工薪酬继续上升，叠加信用减值等多重因素影响，公司盈利能力进一步减弱，因主业回款较差，营运现金流（FFO）下降为负数，经营活动现金流继续大幅净流出；考虑到软件开发属于技术密集型产业，软件技术人才薪酬水平预计将不断提高，行业内企业亦需持续进行高额的研发投入以保持技术领先优势，公司持续面临技术创新风险、盈利波动风险，受自身业务模式及客户特性影响，亦持续面临营运资金短缺风险。

评级日期

2023年06月16日

联系方式

项目负责人：宋晨阳
songchy@cspengyuan.com

项目组成员：马琳丽
mall@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	40.99	31.57	29.76	27.24
归母所有者权益	26.08	22.77	23.02	22.07
总债务	11.81	5.43	3.54	2.80
营业收入	4.81	19.75	17.76	13.15
净利润	0.28	0.58	1.02	1.33
经营活动现金流净额	-1.36	-2.17	-2.31	-1.94
净债务/EBITDA	--	-0.18	-3.82	-4.34
EBITDA利息保障倍数	--	6.57	14.42	12.67
总债务/总资本	31.15%	19.23%	13.27%	11.24%
FFO/净债务	--	10.49%	-5.45%	-13.06%
EBITDA利润率	--	6.24%	6.91%	14.85%
总资产回报率	--	2.19%	3.88%	7.57%
速动比率	4.57	2.71	3.52	4.43
现金短期债务比	3.29	1.15	2.49	4.24
销售毛利率	29.25%	27.72%	31.62%	35.78%
资产负债率	36.31%	27.80%	22.22%	18.74%

注：2020-2022年末公司净债务均为负值，使得净债务/EBITDA指标为负。
资料来源：公司2020-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司在银行业 IT 解决方案细分领域继续占有相对稳固的市场份额，2022 年营业收入持续增长。**目前我国正迎来金融科技发展浪潮，银行业数字化转型受政策规划、信息技术发展和产业内力等多轮因素驱动，未来发展前景广阔，公司进入银行业 IT 解决方案市场较早，积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，在部分细分领域提出了完整的一体化行业解决方案，根据赛迪顾问于 2022 年发布的《2021 中国银行业 IT 解决方案市场份额分析报告》显示，公司总体市场竞争排名第四名，其中信用卡和交易银行专项排名第一，风险管理专项排名第二，信贷管理系统、客户关系管理专项排名第三，公司在上述领域继续占有相对稳固的市场份额。2022 年公司完成主营业务收入 19.73 亿元，同比增长 11.20%，仍保持了一定的增速水平。
- **主要客户仍为综合性较强的大中型银行等金融机构，与大型银行客户合作的业务收入占比持续提升。**公司的主要客户基本覆盖国内主要银行，其中又以股份制商业银行、国有大型商业银行、城市商业银行为主。2022 年公司与资产规模超过万亿的大型银行客户合作的业务收入规模占比为 64.93%，较上年提升 3.40 个百分点，此类客户较为优质，对公司提供的产品及服务需求量较大，随着与此类客户的不断深入合作，公司业务规模有望进一步扩大。

关注

- **研发投入不足带来的技术创新风险加大。**软件开发属于技术密集型产业，公司产品技术开发所依赖的技术更新换代速度快，如果相关技术发生重大变革，将影响公司产品技术开发。作为国内规模较大的银行业 IT 解决方案提供商之一，公司能否持续保持现有市场地位，很大程度上取决于能否跟随 IT 技术的更新换代而满足不断变化的客户需求，2022 年公司研发投入规模继续增长，但研发投入占营业收入的比例为 13.80%，较上年有所下降，在行业内处于中等水平，未来如果公司不能准确地把握行业技术的发展趋势，在技术开发方向的决策上发生失误，或不能及时将新技术运用于产品开发和升级，仍将对公司的市场地位和盈利能力造成不利影响。
- **营运资金短缺风险。**公司客户主要为大型银行类金融机构，客户处于相对强势地位，同时银行类客户内部管理规范、风险控制环节繁多、付款周期普遍较长，回款缓慢，2022 年公司营业收入同比增长 11.22%，同时应收账款增长 22.63%，增速显著快于营收的增速；截至 2022 年末，公司应收账款规模增至 15.37 亿元，占期末流动资产的 58.38%，占当期营业收入的 77.80%；由于主营业务回款较差，2022 年公司 FFO 下降为负数，经营活动产生的现金继续表现为净流出 2.17 亿元。同行业相比，公司应收账款周转天数及净营业周期表现均为较差水平，仍需关注较大规模的应收账款对公司营运资金的占用及由此导致的营运资金短缺风险。
- **盈利能力继续减弱。**2022 年受员工薪酬水平提高及项目交付效率下降、实施成本上升影响，公司销售毛利率进一步下降至 27.72%，同时研发费用、信用减值等也在一定程度上侵蚀了利润，综合影响下公司实现净利润 0.58 亿元，同比下降 42.57%，EBITDA 利润率和总资产回报率亦有所下降。从盈利趋势来看，一方面受软件行业特性影响，员工薪酬水平尤其是软件技术人才薪酬水平预计将不断提高，需要持续进行高额的研发投入以保持技术领先优势，且行业竞争较为激烈，也将导致盈利趋势长期趋弱；此外受公司自身业务模式影响，应收账款规模持续维持高位致使公司仍需计提较大规模的信用减值准备，上述因素均可能对公司未来盈利产生一定不利影响。

未来展望

- 公司所处行业市场需求扩大，政策不断利好，凭借研发实力、丰富的行业经验及较为优质的客户群体，公司经营有望保持稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

同业比较（单位：亿元）

证券代码	证券简称	总资产	营业收入	净利润	销售毛利率	资产负债率
300674.SZ	宇信科技	58.20	42.85	2.53	27.01%	33.83%
300348.SZ	长亮科技	24.82	18.87	0.24	33.57%	39.71%

300663.SZ	科蓝软件	29.22	11.76	0.22	35.90%	55.69%
300380.SZ	安硕信息	8.45	7.79	-0.80	20.31%	50.78%
300872.SZ	天阳科技	31.57	19.75	0.58	27.72%	27.80%

注：以上各指标均为 2022 年数据。

资料来源：ifind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
软件与服务企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	4/9
	行业&运营风险状况	5/7		杠杆状况	7/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常弱
	经营状况	5/7		流动性状况	6/7
业务状况评估结果		5/7	财务状况评估结果		5/9
调整因素	ESG 因素				
	重大特殊事项				
	补充调整				
个体信用状况			aa-		
外部特殊支持			0		
主体信用等级			AA-		

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 aa-，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，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。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
AA-/稳定	AA-/天阳转债	2022-07-26	宋晨阳、马琳丽	软件与服务企业信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
天阳转债	9.75	9.75	2022-07-26	2029-03-22

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2023年3月23日发行6年期9.75亿元可转换公司债券，募集资金计划用于投资金融业云服务解决方案升级项目、数字金融应用研发项目及补充流动资金。截至2023年4月30日，公司募集资金专项账户余额为96,650.94万元。

三、发行主体概况

跟踪期内公司名称、控股股东及实际控制人未变化，因资本公积转股，公司股本发生变动，截至2023年3月末，公司股本为404,427,654股，欧阳建平先生直接持股比例为21.79%，为公司控股股东及实际控制人，其所持股份中5,000万股已质押。

2022年公司新设8家子公司，注销2家子公司。2023年1-3月，公司新设1家子公司。截至2023年3月末，公司合并范围内子公司共20家。

表1 跟踪期内公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

1、跟踪期内新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式（新设、投资或收购等）
海南昊天睿阳科技有限公司	100%	2,000.00	信息技术	投资设立
武汉昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
上海华融瑞科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
杭州昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
成都昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
珠海熠阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
西安熠阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
广州熠阳软件科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
天津汇融恒阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立

2、跟踪期内不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	不再纳入合并原因
无锡天阳宏业软件技术有限公司	100%	1,000.00	信息技术	出售
卡洛其（天津）企业管理咨询有限公司	100%	1,000.00	贸易咨询	注销

资料来源：公司2022年年度报告及公司提供，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023 年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022 年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4 月和 11 月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022 年，我国 GDP 总量达到 121.02 万亿元，不变价格计算下同比增长 3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023 年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023 年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业环境

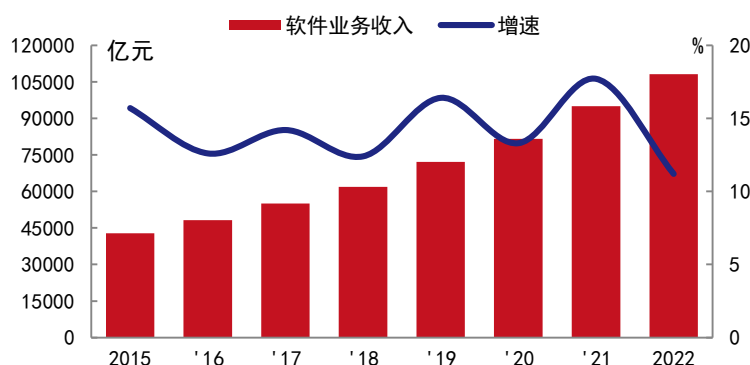
（一）软件和信息技术服务业

我国软件和信息技术服务业处于快速发展的成长期，行业收入规模持续增长，盈利能力保持稳定，政策持续利好将进一步促进行业发展，但目前技术实力仍有待提升

我国软件和信息技术服务业快速发展。随着我国产业结构的不断升级调整，我国软件和信息技术服务业发展迅速，近年信息传输、软件和信息技术服务业生产总值持续增长，2022 年达 4.79 万亿元，增速

为9.1%，显著高于同期国内生产总值增速。2022年全国软件和信息技术服务业规模以上¹企业数量超3.5万家，累计完成行业收入10.81万亿元，同比增长11.2%；实现利润总额1.26万亿元，同比增长5.7%，盈利能力稳步提升。

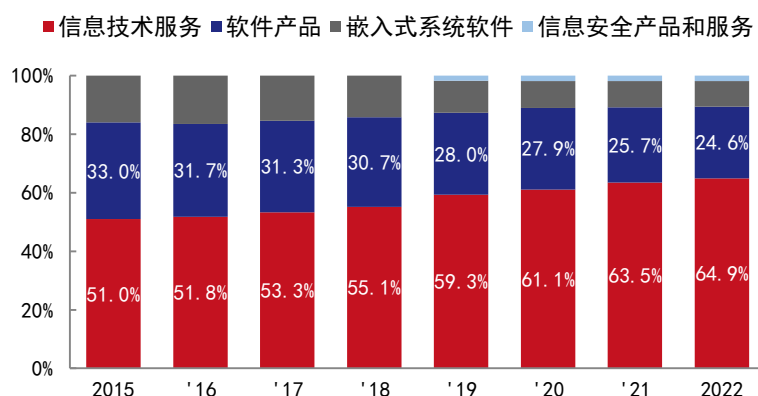
图1 我国软件和信息技术服务业收入规模持续增长



资料来源：2021 年软件和信息技术服务业统计公报，中证鹏元整理

分领域来看，随着产业向服务化、云化演进，以在线软件运营服务、平台运营服务、基础设施运营服务等为代表的信息技术服务收入规模及其在整体行业收入中的占比持续提升。2022年信息技术服务业实现收入7.01万亿元，同比增长11.7%，占全国软件和信息技术服务业收入的比重为64.9%，较上年增加1.4个百分点。其中，电子商务平台技术服务实现收入1.10万亿元，同比增长18.5%；云服务、大数据服务实现收入1.04万亿元，同比增长8.7%。

图2 我国软件和信息技术服务业收入集中在信息技术服务和软件产品



资料来源：工业和信息化部，中证鹏元整理

我国软件和信息技术服务业政策持续利好。2023年2月，中共中央、国务院发布的《数字中国建设整体布局规划》指出，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

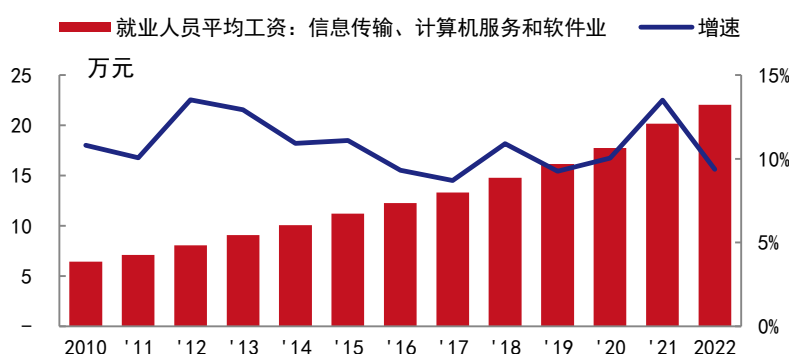
¹ 规模以上指主营业务年收入 500 万元以上的软件和信息技术服务企业。

的有力支撑。“互联网+”、“新基建”、“国内国际双循环”等国家战略的推进，将进一步驱动社会各行业的信息化、数字化改造需求。在此背景下，国内软件和信息技术服务业面临着信息化投资加速及信息消费需求升级等发展机遇。

但需关注，我国软件及信息技术服务业面临重硬轻软、投入不足、产用脱节、生态薄弱、人才结构性短缺等突出问题，目前我国软件与信息技术服务业技术实力相对薄弱，尤其是2019年以来中美贸易摩擦，美国在部分关键领域限制技术出口，一定程度上对我国部分产业构成影响。

此外，人才密集型的特点决定了软件行业的成本主要是员工薪酬，人力成本的变动会对人才密集型企业的生产、经营和管理等活动产生直接影响。近年我国信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资持续增长，增速有所波动。随着经济的发展、城市生活成本的上升、社保征管体制改革的推进，未来软件技术服务行业的人力成本很可能继续增加，将压缩行业内企业的盈利空间。在产业规模总体增长和市场竞争愈发激烈的大趋势下，随之而来的人力资源供给和竞争也会进一步加剧，需关注行业员工流动率较高、核心技术人才流失的风险。

图3 近年我国信息传输、计算机服务和软件业人力成本持续增长，增速有所波动



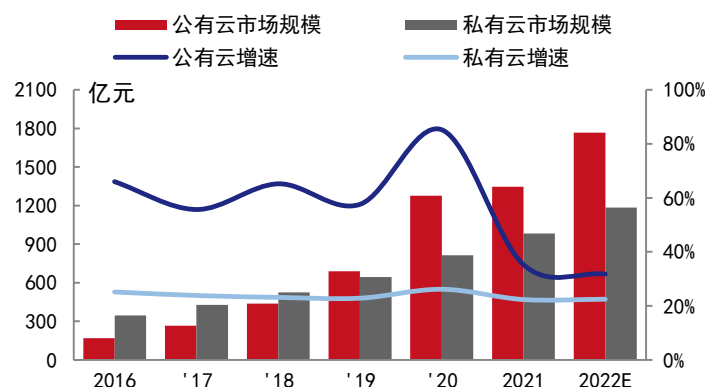
资料来源：ifind，中证鹏元整理

（二）云计算行业

我国云计算市场规模持续增长，IaaS细分领域集中度较高，且多云布局成趋势；此外，云计算的发展带动中国云安全市场快速发展

我国云计算市场规模持续增长，且行业发展空间较大。云计算是推动信息技术能力实现按需供给、促进信息技术和数据资源充分利用的全新业态，是信息化发展的重大变革和必然趋势，全球IT企业都在不断加快技术研发、企业转型以抢占云计算市场空间。作为云计算的先行者，北美地区占据云计算市场的主导地位，以中国为代表的亚洲云计算市场发展潜力较大。近年中国云计算市场规模呈现稳定增长态势，2021年增至2,330.6亿元，其中公有云市场规模占比为57.80%。伴随中国人工智能和边缘计算等高新技术的迅速发展及5G等前沿科技的落地，叠加我国出台了一系列行业利好政策，国内云计算行业发展空间较大。

图4 中国云计算市场规模持续增长，2021年起公有云市场规模增速有所下降



资料来源：中国信息通信研究院、艾媒数据中心，中证鹏元整理

中国云计算IaaS细分领域马太效应明显，集中度较高，且多云布局成趋势。国际数据公司（IDC）最新发布的《中国公有云服务市场（2022上半年）跟踪》报告显示，2022年上半年中国公有云IaaS市场份额²前五厂商阿里云、华为云、天翼云、腾讯云、移动云分别占据中国国内公有云IaaS市场的37.2%、12.4%、11.9%、11.1%和5.0%，集中度较高。在公有云PaaS方面，阿里云、腾讯云、百度云和华为云位于市场前列。在政策、经济、社会等因素推动下，中国云计算发展较快，但基于企业能力、支出成本、行业现状、安全隐私等多种因素的考量，传统IT与云并存、多种云部署模式并存、多家云厂商并存的混合复杂企业云环境，将是短期内中国云计算发展的一大趋势。

（三）银行业IT解决方案细分领域及竞争格局

目前金融与科技融合发展已经成为行业趋势，银行业数字化转型受政策规划、信息技术发展和产业内力等多轮因素驱动，未来发展前景广阔，银行业IT解决方案市场规模预计将不断增长，为公司提供了较好的发展环境，相较可比上市公司，公司规模、盈利均表现一般，但杠杆水平较低

2022年初中国人民银行印发了《金融科技发展规划（2022-2025年）》、中国银保监会办公厅印发了《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》，将会极大地推动整个金融行业，尤其是银行业的数字化转型，银行业的数字化转型正演变成一种势不可挡的趋势。2023年2月中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，明确数字中国建设目标及布局框架。规划提出到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展；到2035年，数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就等一系列目标。

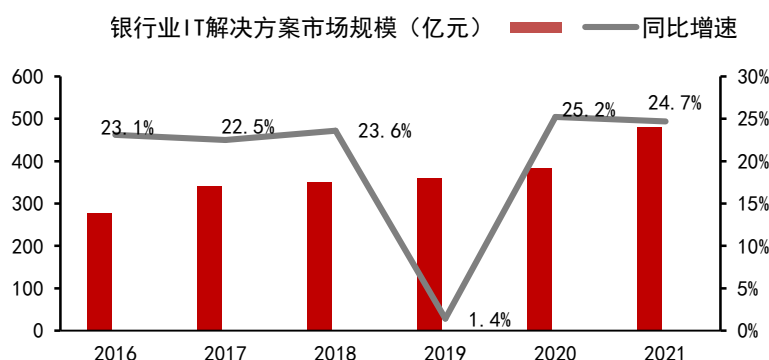
然而中小银行由于其自身科技投资的不足、专业人才的短缺、以及现有组织机制无法满足数字化转

²因为IaaS和CDN是两种业态，需要分别获得互联网资源协作服务业务牌照和内容分发网络业务牌照，所以IaaS市场统计不包含CDN（云分发）收入，只统计计算、存储、网络（不包含CDN）、数据库等纯基础资源服务的收入。

型对组织敏捷性的要求，这些都导致了中小银行不可能采取同大型国有银行及股份制银行一样的银行科技自建模式来实现其数字化转型，采用云化的数字化方式，在场景端、数据端、技术端和运营端的开放合作，是中小银行数字化转型的一个必由之路。“十四五”期间我国将建设现代央行制度完善现代金融监管体系，中国银行业发展将持续向好，银行以分布式架构转型与信创作为新支点，将持续引发新一轮的软硬件等 IT 基础设施的升级与重塑，由此带动银行 IT 投资进一步保持高速增长，智能化与数字化建设将成为重中之重。

近年中国银行业 IT 解决方案市场继续呈现出旺盛的增长态势。根据工信部赛迪研究院赛迪顾问《2021 中国银行业 IT 解决方案市场预测分析报告》，2021 年度中国银行业 IT 解决方案市场的整体规模达到 479.59 亿元，较 2020 年度增长 24.7%，且未来几年仍将呈现持续增长态势，预计到 2026 年时，中国银行业 IT 解决方案市场规模将达到 1,390.11 亿元，2022 到 2026 年的年均复合增长率为 23.55%。

图5 中国银行业 IT 解决方案市场规模



资料来源：2021 中国银行业 IT 解决方案市场份额分析报告，中证鹏元整理

A 股从事银行业 IT 解决方案的上市公司主要有长亮科技、安硕信息、科蓝软件和宇信科技 4 家，公司与这 4 家公司在行业分类、主营业务、客户行业领域、主要客户基本接近，在主要细分产品/服务方面存在较大的相似度，具有一定可比性，与上述 4 家上市公司相比，2022 年公司总资产、营业收入、净利润排名中游，资产负债率低于可比公司；销售毛利率方面，高于安硕信息，与宇信科技基本持平，表现一般。

表2 行业内可比公司 2022 年财务指标情况（单位：亿元）

证券代码	证券简称	总资产	营业收入	净利润	销售毛利率	资产负债率
300674.SZ	宇信科技	58.20	42.85	2.53	27.01%	33.83%
300348.SZ	长亮科技	24.82	18.87	0.24	33.57%	39.71%
300663.SZ	科蓝软件	29.22	11.76	0.22	35.90%	55.69%
300380.SZ	安硕信息	8.45	7.79	-0.80	20.31%	50.78%
300872.SZ	天阳科技	31.57	19.75	0.58	27.72%	27.80%

资料来源：ifind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司是国内规模较大的银行业IT解决方案提供商之一，服务于以银行为主的金融行业客户，2022年公司主营业务收入保持增长，仍以技术开发类、技术服务类收入为主，但由于员工薪酬水平继续提高及项目交付效率下降导致的成本上升，毛利率继续小幅下滑，同时因自身业务模式产生的应收账款规模继续增长，经营现金流表现不佳，同时研发投入占比略有下降，仍面临一定技术创新风险

营业收入方面，2022年公司完成主营业务收入19.73亿元，同比增长11.20%，仍保持了一定的增速水平；从收入构成来看，仍以技术开发、技术服务类收入为主，合计占比仍超过90%；包括云计算等业务在内的系统集成类收入占比仍较小。毛利率方面，一方面公司员工薪酬水平尤其是软件技术人才薪酬水平不断提高，使得成本有所上升，此外，由于受到外部环境影响，公司项目交付效率下降，实施成本上升，导致营业成本增幅高于营业收入增幅，综合导致2022年公司主营业务毛利率水平进一步下降至27.81%，较上年下降3.81个百分点。

表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2022 年			2021 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
技术开发类	12.99	65.84%	28.33%	11.46	64.60%	32.89%
技术服务类	5.73	29.04%	27.44%	4.48	25.25%	31.93%
咨询服务类	0.24	1.22%	61.32%	0.58	3.27%	53.64%
系统集成类	0.76	3.85%	11.17%	1.21	6.82%	9.27%
合计	19.73	100.00%	27.81%	17.74	100.00%	31.71%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司是国内规模较大的银行IT 解决方案提供商之一，服务于以银行为主的金融行业客户，在细分领域的市场占有率仍较高，根据赛迪顾问于2022年发布的《2021中国银行业IT解决方案市场份额分析报告》显示，公司总体市场竞争排名第四名，其中信用卡和交易银行专项排名第一，风险管理专项排名第二，信贷管理系统、客户关系管理专项排名第三。

➤ 研发实力

公司在银行IT解决方案领域积累了丰富的产品研发、实施服务和技术创新经验，在部分细分领域提出了完整的一体化行业解决方案。公司持续加大研发投入，重点在银行IT技术平台、技术工具、业务组件和可重用的技术方面，并向云计算领域进行拓展。人员方面，公司研发人员数量持续增长，2022年末合计占员工总数的比重11.78%。2023年5月，公司董事、副总经理（兼研发负责人）师海峰先生由于个人原因辞职，研发核心人员仍发生了一定的变动。2022年研发投入绝对规模继续增长至2.73亿元，但是研发投入占营业收入的比例为13.80%，较上年占比下降；同行业相比来看，投入处于中等水平。

表4 公司研发投入情况

指标名称	2022 年	2021 年
期末研发人员数量（人）	988	934
期末研发人员数量占比	11.78%	12.30%
研发投入金额（亿元）	2.73	2.55
研发投入占营业收入比例	13.80%	14.38%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表5 行业内上市公司研发投入情况

项目	宇信科技	长亮科技	科蓝软件	安硕信息	天阳科技
研发投入总额（亿元）	5.00	1.48	1.56	1.25	2.73
研发投入占营业收入比重	11.67%	7.83%	13.27%	16.04%	13.80%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

截至2023年3月末，公司原在建的IPO募投项目包括新一代银行业IT解决方案建设项目、产业链金融综合服务平台升级等均已建成。拟建项目为本期债券募投项目-金融业云服务解决方案升级项目及数字金融应用研发项目，计划总投资7.90亿元，尚未投入建设。

表6 截至 2023 年 3 月末公司拟建项目情况（单位：亿元）

序号	项目名称	总投资	已投资	建设内容	资金来源
1	金融业云服务解决方案升级项目	3.95	-	基于公司原有的云服务产品进行升级与改进	可转债募集资金
2	数字金融应用研发项目	3.95	-	通过在信创、数字货币、金融科技、绿色金融、隐私计算这五个研发方向进行研发并建立产品体系	可转债募集资金
合计		7.90	-	-	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

➤ 销售模式及客户

公司主要客户为综合性较强的大中型银行等金融机构，客户较为优质。公司专注于银行主要业务相关的系统建设。公司销售模式全部为直销。公司以银行为主的金融机构为目标客户，向其直接销售软件产品及服务。截至2022年末，公司与多家大客户签订了框架协议，总体来看在手订单较为充足。

个性化软件需求是银行等金融机构的重要业务需求，公司技术开发业务基于客户指定的平台和产品，以满足银行等金融机构个性化需求软件开发为主，技术开发类收入仍是公司最主要的收入来源，2022年公司主营业务收入19.73亿元，同比增长11.20%，其中技术开发类收入12.99亿元，增长13.35%，该类业务收入继续增加，呈现出较好的成长性。2022年公司确认收入的前5大项目仍以技术开发类为主。未来随着公司核心竞争力的逐步增强，以银行为主的金融机构对相关软件产品的个性化需求等将有助于公司技术开发收入持续增长。

分区域来看，公司收入主要集中在华东及华北区域，2022年此两个区域贡献的收入合计占公司营业收入的比重为76%。

表7 近年公司收入分区域构成情况（单位：亿元）

项目	2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比
华东地区	7.06	35.73%	6.85	38.56%
华北地区	7.96	40.27%	6.30	35.46%
华南地区	2.22	11.26%	1.86	10.46%
西南地区	0.81	4.08%	0.95	5.34%
华中地区	0.82	4.17%	0.72	4.04%
西北地区	0.50	2.53%	0.51	2.88%
东北地区	0.32	1.63%	0.46	2.61%
港澳台地区	0.07	0.34%	0.12	0.65%
合计	19.75	100.00%	17.76	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

客户方面，公司的主要客户基本覆盖国内主要银行，其中又以股份制商业银行、国有大型商业银行、城市商业银行为主。2022年公司与资产规模超过万亿的大型银行客户合作的业务收入规模占比为64.93%，占比较上年提升3.40个百分点。此类客户较为优质，对公司提供的产品及服务需求量较大，随着与此类客户的不断深入合作，公司业务规模有望继续扩大。集中度方面，2022年公司前五大客户销售金额7.35亿元，占比为37.22%，占比仍相对较高。

结算方面，软件销售业务通常约定合同生效后、验收合格后或系统稳定运行一定时间后分别支付合同总额一定比例的款项。银行类客户处于相对强势地位，同时其内部管理规范，风险控制意识强，控制环节繁多，合同签订、验收和付款流程偏长，付款周期普遍较长，回款缓慢，使得公司期末应收账款余额较高，2022年公司营业收入同比增长11.22%，应收账款增长22.63%，增速显著快于营收的增速；截至2022年末，公司应收账款规模增长至15.37亿元，占期末流动资产的58.38%，占当期营业收入的比例为77.80%。

➤ 采购及人工成本上涨压力

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、直接费用、技术服务费构成，公司主要业务是自主实施的技术开发、技术服务和技术咨询，主要成本是直接人工成本和项目直接费用，平均占比达85%以上。直接人工成本方面，由于员工薪酬水平尤其是软件技术人才薪酬水平不断提高，2022年公司人工成本继续增加至12.32亿元，同比增幅达29.75%，人均职工成本由上年的18.47万元上涨至19.19万元；此外，员工数量较为庞大，2022年公司总职工人数继续增加至8,569人，使得总人工成本规模显著增加。虽然公司主要以自主软件为核心，根据客户的特殊需求对软件进行二次开发，或以客户需求为导向，提供人力和技术支持，协助其完成软件系统的开发，此部分业务需要大量的IT人才，但相较同行业公司相比，公司员工数量较为庞大，也一定程度上加重了其成本负担。

表8 行业上市公司人均职工成本情况

项目	宇信科技	长亮科技	科蓝软件	安硕信息	天阳科技
支付给职工以及为职工支付的现金（万元）	304,158.17	132,088.87	104,635.69	82,551.37	158,560.98
期末员工人数（人）	13,148	6,393	4,734	3,833	8,569
其中研发人员数量占比	11.95%	11.22%	13.03%	16.88%	11.78%
人均职工成本（万元）	23.46	20.52	20.74	21.69	19.19

注：（1）人均职工成本=当年支付给职工以及为职工支付的现金/[（年初员工人数+年末员工人数）/2]；（2）研发人员数量占比系根据平均员工人数计算的占比。

资料来源：ifind，中证鹏元整理

公司对外采购主要包括硬件采购、软件采购及外包服务三类。2022年公司前五大供应商采购金额0.73亿元，占比58%，占比较高，但整体金额不大。采购结算方面，硬件采购公司在收到货物并验收合格后，向供应商支付相关货款；软件及外包服务采购依合同约定执行。

表9 公司主要营业成本构成情况（单位：亿元）

项目	2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比
直接人工	12.32	86.29%	9.50	78.19%
直接费用	0.71	4.99%	0.90	7.37%
技术服务费	0.54	3.80%	0.63	5.18%
直接材料	0.66	4.66%	1.10	9.03%

注：2021 年公司直接材料成本大幅增加，主要受业务结构调整影响。

资料来源：公司 2021-2022 年年报，中证鹏元整理

➤ 经营风险关注

（1）**营运资金短缺**：公司应收账款余额增长较快，2022年同比增长22.63%，同期应收账款周转天数达254.24天，净营业周期达312.32天。同行业相比，公司应收账款周转天数及净营业周期均表现较差，且经营净现金流在可比公司中为净流出规模最大，仍需关注较大规模的应收账款对公司营运资金占用上升、经营现金流表现进一步弱化，而使得公司面临一定营运资金短缺风险。

表10 行业内可比公司 2022 年周转效率及现金流指标情况（单位：天）

代码	简称	应收账款周转天数	存货周转天数	净营业周期	经营性净现金流（亿元）
300674.SZ	宇信科技	102.49	135.48	204.63	1.75
300348.SZ	长亮科技	129.81	132.87	257.12	-0.83
300663.SZ	科蓝软件	262.56	243.95	472.18	-0.91
300380.SZ	安硕信息	36.78	244.86	276.62	-1.56
300872.SZ	天阳科技	254.24	69.66	312.32	-2.17

资料来源：ifind，中证鹏元整理

（2）**研发投入不足带来的技术创新风险加大**：软件开发属于技术密集型产业，公司产品技术开发所依赖的技术更新换代速度快。如果相关技术发生重大变革，将影响公司产品技术开发。作为国内规模

较大的银行业IT解决方案提供商之一，公司能否持续保持现有市场地位，很大程度上取决于能否跟随IT技术的更新换代而满足不断变化的客户需求，2022年公司研发投入绝对规模继续增长，但研发投入占营业收入的比例为13.80%，较上年有所下降，与行业相比处于中等水平，未来如果公司不能准确地把握行业技术的发展趋势，在技术开发方向的决策上发生失误，或不能及时将新技术运用于产品开发和升级，仍将对公司的市场地位和盈利能力造成不利影响。

六、财务分析

财务分析基础说明

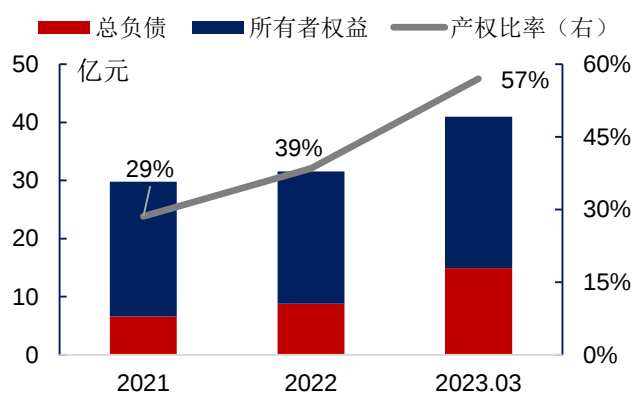
以下分析基于公司提供的经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司新设8家子公司，注销2家子公司，2023年1-3月新设1家子公司。

资本实力与资产质量

2023年3月公司发行本期债券，现金类资产显著增加，且受限资产规模较小，整体来看公司资产以流动资产为主，符合轻资产的行业属性，但需关注应收账款继续增加，对营运资金形成较大占用

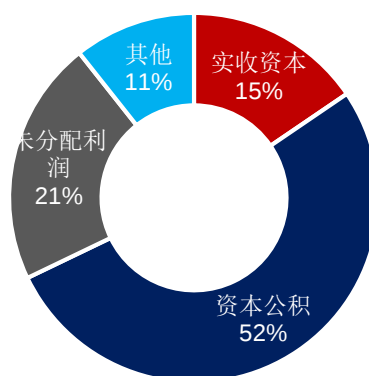
随着利润的累积及本期债券权益部分计入其他权益工具，公司所有者权益规模持续增长，2023年3月末为26.11亿元，主要由资本公积和未分配利润构成。公司负债规模受本期债券发行影响也显著提升。整体来看，公司产权比率有所上升，但仍处于较低水平，公司权益对负债的保障程度较好。

图6 公司资本结构



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图7 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

受益于2023年3月本期债券发行，公司货币资金大幅增长；截至2022年末，其中0.42亿元因作为票据及履约保证金而受限；基于公司的销售模式，公司产生了较大规模的应收账款，公司应收账款规模增长至15.37亿元，占期末流动资产的 58.38%，占当期营业收入的比例为 77.80%，同上年相比，应收款项

规模继续提升，账龄一年以内的占比较高；但需要关注的是，虽然公司应收账款对象绝大部分为银行客户，信誉度较高、资金较为雄厚，且公司与主要客户保持长期业务合作关系，该部分账款的坏账风险总体不高，但该类银行等金融机构的验收和付款审核程序复杂，付款审批周期长，回款缓慢，对营运资金形成了较大占用。2022年末公司存货账面价值为2.74亿元，主要是项目成本，规模与上年末持平。

公司为轻资产企业，非流动资产规模较小。其他权益工具投资系公司持有的北京首都在线科技股份有限公司（以下简称“首都在线”）等公司的股权，2023年一季度，公司出售了持有的首都在线股票，该科目余额大幅下降，对首都在线的股票投资累计转入留存收益的金额为3,629.90万元。长期股权投资系持有的北京和顺恒通科技有限公司等公司的股权，其中2022年确认权益法下投资收益-209.13万元。固定资产为公司自有房产及服务器等测试设备。商誉系购买三家公司产生，其中北京卡洛其咨询有限公司的商誉账面价值为1.05亿元，考虑到公司账面商誉仍有一定规模，若未来被购买企业经营业绩表现不佳，仍可能使公司面临一定商誉减值风险。

截至2022年末，公司受限资产合计1.36亿元，规模不大，主要为受限的货币资金、固定资产。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	15.23	37.16%	6.04	19.12%	8.66	29.10%
应收账款	16.11	39.31%	15.37	48.68%	12.53	42.11%
存货	2.73	6.66%	2.74	8.69%	2.78	9.34%
流动资产合计	36.89	90.00%	26.33	83.38%	25.83	86.80%
其他权益工具投资	0.29	0.70%	1.33	4.21%	0.26	0.86%
长期股权投资	0.61	1.49%	0.63	2.01%	0.68	2.29%
固定资产	1.11	2.70%	1.13	3.58%	1.22	4.11%
商誉	1.23	3.01%	1.23	3.91%	1.23	4.15%
非流动资产合计	4.10	10.00%	5.25	16.62%	3.93	13.20%
资产总计	40.99	100.00%	31.57	100.00%	29.76	100.00%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

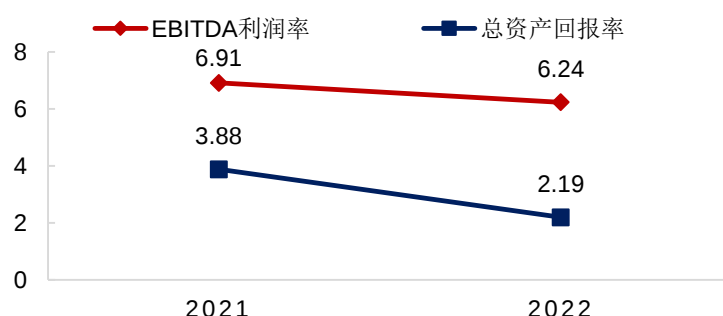
公司营业收入保持增长，但受员工薪酬水平不断提高及项目交付效率下降、实施成本上升影响，盈利水平较上年继续下降，需持续关注人工成本、研发费用、信用减值等因素变化对公司利润产生的影响

公司营业收入和利润来源主要是技术开发、技术服务。2022年公司完成主营业务收入19.73亿元，同比增长11.20%；从收入构成来看，仍以技术开发、技术服务类收入为主，合计占比仍超过90%；包括云计算等业务在内的系统集成类收入占比仍较小。毛利率方面，一方面公司员工薪酬水平尤其是软件技

术人才薪酬水平不断提高，使得成本有所上升，此外，由于受到外部宏观环境影响，公司项目交付效率下降、实施成本上升，导致营业成本增幅高于营业收入增幅，综合导致2022年公司销售毛利率水平进一步下降至27.72%，较上年下降3.9个百分点。

2022年公司研发费用占营业收入的比重为12.63%；销售费用率、管理费用率整体较为稳定。2022年公司继续获得政府给予的产业扶持专项资金等补贴0.39亿元，对盈利具有一定补充。此外，2022年公司信用减值损失与资产减值损失合计为0.51亿元，对利润形成了一定影响。2022年公司实现净利润0.58亿元，同比下降42.57%，EBITDA利润率和总资产回报率亦有所下降。2023年一季度，公司延续营业收入增长的趋势，实现营业收入4.81亿元，净利润0.28亿元，同比均有所增加。从盈利趋势和波动性看，一方面受软件行业特性影响，员工薪酬水平尤其是软件技术人才薪酬水平预计将不断提高，需要持续进行高额的研发投入以保持技术领先优势，且行业竞争较为激烈，也将导致盈利趋势长期趋弱；此外受公司业务模式影响，应收账款规模持续维持高位致使公司仍需计提较大规模的信用减值准备，上述因素均会对公司未来盈利水平产生一定不利影响。

图8 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司杠杆水平有所提高但仍较低，财务安全性较好，但存在一定经营现金流短缺风险

因经营所需及本期债券募投项目建设需要，近年公司债务有所攀升，截至2023年3月末，公司总债务规模为11.81亿元，由短期借款、本期债券、经营性债务（租赁负债等）构成。公司债务期限较合理，长短期债务结构均衡，本期债券募投项目建设所需资金来源于长期债务。

其他经营性负债方面，应付职工薪酬及应交税费2022年有小幅增长。

表12 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4.53	30.44%	4.93	56.16%	3.38	51.10%

应付职工薪酬	1.33	8.94%	1.36	15.53%	1.24	18.82%
应交税费	1.23	8.28%	1.19	13.57%	1.11	16.71%
流动负债合计	7.47	50.19%	8.69	99.04%	6.54	98.89%
应付债券	7.13	47.87%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
租赁负债	0.05	0.37%	0.06	0.71%	0.07	1.05%
非流动负债合计	7.41	49.81%	0.08	0.96%	0.07	1.11%
负债合计	14.88	100.00%	8.78	100.00%	6.61	100.00%
总债务合计	11.81	79.35%	5.43	61.82%	3.54	53.56%
其中：短期债务	4.63	31.11%	5.36	61.11%	3.47	52.51%
长期债务	7.18	48.24%	0.06	0.71%	0.07	1.05%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

公司产品销售主要面向银行客户，结算周期较长，公司业务获现能力较差。2022年公司FFO下降为负数，经营活动产生的现金继续表现为净流出，且流出规模较大。

2023年3月末公司资产负债率为36.31%，由于发行本期债券，较2021年末明显上升。由于公司债务规模小，现金类资产较多，净债务指标为负值。2022年由于盈利水平有所下降，EBITDA利息保障倍数明显减小，但仍处于较好水平。总体来看，公司杠杆水平有所提高但仍较低，净债务指标持续为负值，财务安全性较好。

表13 公司现金流及杠杆状况指标

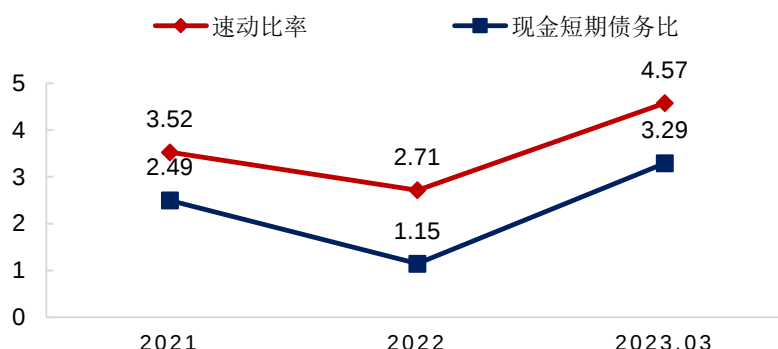
指标名称	2023 年 3 月	2022 年	2021 年
经营活动现金流（亿元）	-1.36	-2.17	-2.31
FFO(亿元)	--	-0.02	0.26
资产负债率	36.31%	27.80%	22.22%
净债务/EBITDA	--	-0.18	-3.82
EBITDA 利息保障倍数	--	6.57	14.42
总债务/总资本	31.15%	19.23%	13.27%
FFO/净债务	--	10.49%	-5.45%
经营活动净现金流/净债务	41.17%	965.12%	49.38%
自由现金流/净债务	58.02%	987.88%	55.89%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

2023年3月末公司速动比率为4.57，现金短期债务比为3.29，整体来看，由于公司负债水平不高，速动比率、现金短期债务比等指标虽有波动，但表现仍较好。

截至2023年3月末，公司货币资金仍较为充足，且作为上市公司，公司还可进行增发等权益融资。整体来看，公司融资渠道多样，具有一定融资弹性。

图9 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

中证鹏元认为，公司ESG表现对其经营和信用水平未产生较大负面影响

环境因素

环境方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》及公开资料查询，过去一年公司不存在因空气污染或温室气体排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废水排放而受到政府部门处罚情形，不存在因废弃物排放而受到政府部门处罚情形。

社会因素

社会方面，根据公司提供的《关于是否存在诉讼、仲裁或行政处罚等情况的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理

2023 年 5 月，公司董事、副总经理师海峰先生由于个人原因辞职，高管有一定变动，但核心团队人员仍较为稳定。近年公司设有一期股权激励计划，2023 年 4 月，公司将上述限制性股票激励计划股票授予价格由 35.00 元/股调整为 19.39 元/股，首次授予数量由 2,002.7700 万股调整为 3,604.9860 万股。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2020年1月1日至报告查询日（2023年5月19日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，从2020年1月1日至查询日（2023年5月26日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

八、结论

从行业来看，我国金融科技领域正值加速发展期，行业市场需求扩大，且政策不断利好。公司在银行业IT解决方案细分领域具有一定的研发实力、丰富的行业经验，并继续占有相对稳固的市场份额，客户体系覆盖了包括政策性银行、国有银行、股份制银行、城市商业银行和农村信用合作社在内的层次完整的银行业客户，客户较为优质。但软件行业具有技术密集型特征，研发情况对公司业务发展影响重大，需关注公司可能面临的技术创新风险。2022年受员工薪酬水平提高及项目交付效率下降、实施成本上升影响，公司销售毛利率进一步下降至27.72%，同时研发费用、信用减值等也在一定程度上侵蚀了利润，综合影响下公司实现净利润0.58亿元，同比下降42.57%，EBITDA利润率和总资产回报率亦有所下降。由于主营业务回款较差，2022年公司FFO下降为负数，经营活动产生的现金继续净流出2.17亿元。虽本期债券发行后杠杆水平有所上升，但净债务指标持续为负值，财务安全性较好。总体来看，凭借研发实力、丰富的行业经验及较为优质的客户群体，公司经营将保持稳定。

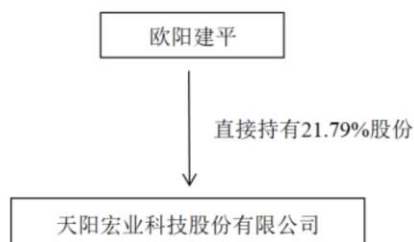
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为AA-，维持评级展望为稳定，维持“天阳转债”的信用等级为AA-。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023 年 3 月	2022 年	2021 年	2020 年
货币资金	15.23	6.04	8.66	10.13
应收账款	16.11	15.37	12.53	9.12
流动资产合计	36.89	26.33	25.83	24.48
非流动资产合计	4.10	5.25	3.93	2.76
资产总计	40.99	31.57	29.76	27.24
短期借款	4.53	4.93	3.38	2.53
流动负债合计	7.47	8.69	6.54	5.03
应付债券	7.13	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	7.41	0.08	0.07	0.07
负债合计	14.88	8.78	6.61	5.11
总债务	11.81	5.43	3.54	2.80
归母所有者权益	26.08	22.77	23.02	22.07
营业收入	4.81	19.75	17.76	13.15
营业利润	0.29	0.49	1.02	1.39
净利润	0.28	0.58	1.02	1.33
经营活动产生的现金流量净额	-1.36	-2.17	-2.31	-1.94
投资活动产生的现金流量净额	1.22	-1.80	0.73	-1.61
筹资活动产生的现金流量净额	9.23	1.07	0.07	11.77
财务指标	2023 年 3 月	2022 年	2021 年	2020 年
EBITDA (亿元)	--	1.23	1.23	1.95
FFO (亿元)	--	-0.02	0.26	1.11
净债务 (亿元)	-3.30	-0.23	-4.69	-8.47
销售毛利率	29.25%	27.72%	31.62%	35.78%
EBITDA 利润率	--	6.24%	6.91%	14.85%
总资产回报率	--	2.19%	3.88%	7.57%
资产负债率	36.31%	27.80%	22.22%	18.74%
净债务/EBITDA	--	-0.18	-3.82	-4.34
EBITDA 利息保障倍数	--	6.57	14.42	12.67
总债务/总资本	31.15%	19.23%	13.27%	11.24%
FFO/净债务	--	10.49%	-5.45%	-13.06%
速动比率	4.57	2.71	3.52	4.43
现金短期债务比	3.29	1.15	2.49	4.24

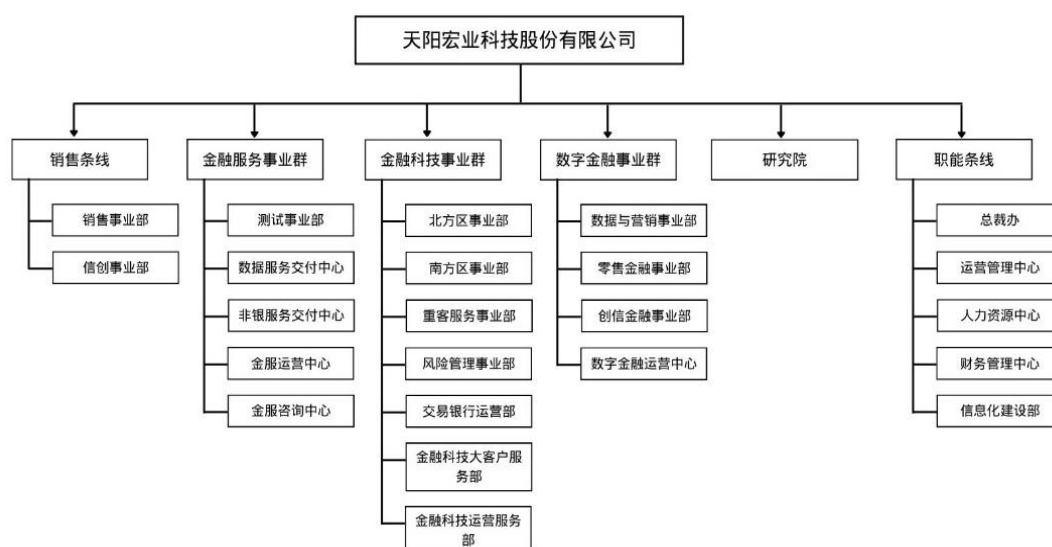
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023 年 3 月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
厦门赞扬丰硕软件技术有限公司	100%	1,000.00	信息技术	同一控制下企业合并
北京银恒通电子科技有限公司	100%	15,000.00	信息技术	非同一控制下企业合并
北京鼎信天威科技有限公司	100%	1,040.82	信息技术	非同一控制下企业合并
北京卡洛其咨询有限公司	100%	5,000.00	信息贸易咨询	非同一控制下企业合并
北京天阳融信科技有限公司	50.98%	204.00	信息技术	投资设立
北京天阳融数科技有限公司	51%	204.08	信息技术	投资设立
深圳昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
长沙湘瓴睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
西藏天阳华瑞科技有限公司	68%	1,000.00	信息技术	投资设立
天阳胜合科技（北京）有限公司	45.01%（间接 0.01%）	1,000.00	信息技术	投资设立
北京同创安胜咨询服务中心（有限合伙）	0.07%（间接）	150.00	咨询服务	投资设立
海南昊天睿阳科技有限公司	100%	2,000.00	信息技术	投资设立
武汉昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
上海华融瑞科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
杭州昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
成都昊天睿阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
珠海熠阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
西安熠阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
广州熠阳软件科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立
天津汇融恒阳科技有限公司	100%	1,000.00	信息技术	投资设立

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF)-资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 × 100%
资产负债率	总负债/总资产 × 100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）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。

二、债务人主体信用等级符号及定义

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

注：除 AAA 级，CCC 级（含）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。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，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	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）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。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。