

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

2024 年度向不特定对象发行 可转换公司债券信用评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕8360号

联合资信评估股份有限公司通过对北京浩瀚深度信息技术股份有限公司及其拟发行的 2024 年度向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行综合分析和评估，确定北京浩瀚深度信息技术股份有限公司主体长期信用等级为 A⁺，北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 2024 年度向不特定对象发行可转换公司债券信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二四年十月二十九日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

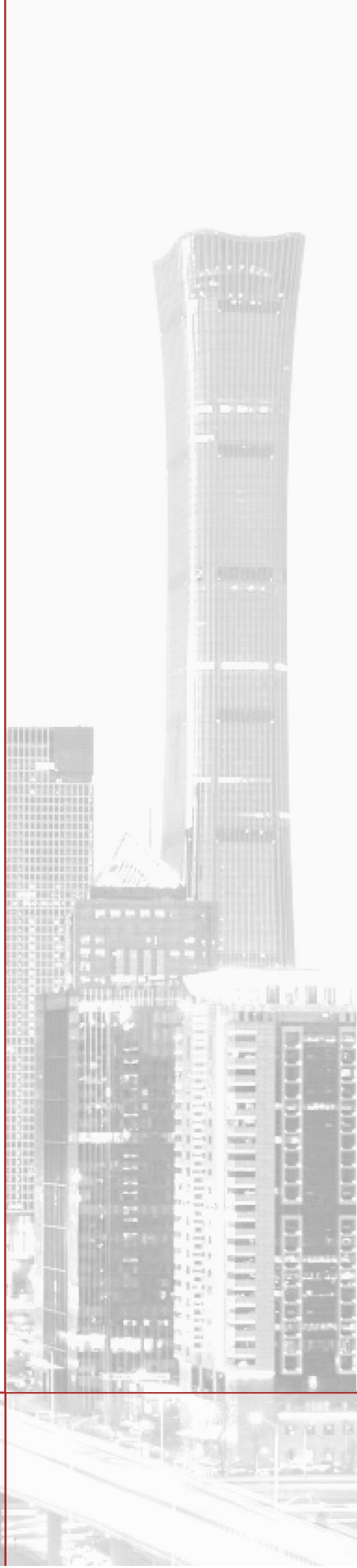
四、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

2024 年度向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

主体评级结果	债项评级结果	评级时间
A+/稳定	A+/稳定	2024/10/29

债项概况

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 2024 年向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本期债项”）发行规模不超过 35429.00 万元（含），发行期限为自发行之日起六年；转股期限为自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止；每年付息一次，到期归还所有未转股的可转换公司债券本金和最后一年利息；本期债项募集资金扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于“公共互联网安全监测系统研发及产业化项目”“深度合成鉴伪检测系统研发建设项目”和“补充流动资金”。

评级观点

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）作为国内领先的全国性网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案提供商之一，在细分市场行业地位、产业链垂直一体化、客户资源和技术水平等方面具备较强的综合竞争优势。公司建立了较为完善的法人治理结构和管理体系，核心管理人员具有一定管理经验和行业经验，员工结构符合公司特点和发展需求。2021—2023 年，公司营业总收入、资产规模持续增长，现金类资产充裕，债务负担轻。2022 年 8 月，公司完成科创板首次公开发行股票，资本实力得以增强。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司现有产品应用场景单一、下游客户集中度很高、对单一客户存在依赖、材料成本存在价格波动以及销售收入季节性波动较大、募投项目收益可能不达预期、应收账款和存货对运营资金存在一定占用等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。本期债项的发行对公司债务结构影响很大，公司经营现金流入量和 EBITDA 对本期债项发行后的长期债务保障程度尚可；考虑到未来可能的转股因素，公司债务负担或将低于预测值，公司对本期债项的保障能力有望增强。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来，随着业务布局的进一步完善、募投项目的建成投产，公司经营状况有望保持稳定。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司网络可视化和网络安全业务获得技术性突破，市场竞争力提升，市占率大幅提升，公司盈利能力明显增强；公司投建产能快速放量，经营规模大幅增长；公司资产质量显著提升，资本实力显著增强。

可能引致评级下调的敏感性因素：行业竞争加剧，下游需求不景气，公司盈利能力大幅下滑；财务杠杆水平大幅提升且偿债指标明显恶化，再融资能力大幅下降；公司应收账款出现大规模坏账，公司出现流动性风险；重要股东或实际控制人发生重要信用风险事件，且对公司的经营和融资构成重大不利影响。

优势

- **细分行业地位领先，客户资源优质。**公司 DPI 系统在运营商国际出口和网间互联互通出口的市场占有率排名前列，拥有以中国移动通信集团有限公司（以下简称“中国移动”）为核心的较为稳定的运营商客户群体，客户质量高，为其产品和解决方案销售提供了保障。
- **产业链垂直一体化发展，技术研发实力较强。**公司拥有以自主知识产权的软硬件产品为基本架构的业务体系，具备网络可视化行业全产业链垂直一体化发展的能力。截至 2023 年底，公司拥有知识产权 263 件，其中发明专利 39 件；拥有软件著作权 127 项，并且获得诸多科技奖项，技术研发实力较强。
- **公司营业总收入、资产规模持续增长，现金类资产充裕，债务负担轻。**2021—2023 年，公司营业总收入、资产规模持续增长，年均复合增长率分别为 12.71%、47.51%。截至 2023 年底，公司现金类资产为 7.52 亿元，现金类资产充裕；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 19.96%、2.82%和 2.17%，债务负担轻。
- **公司科创板首次公开发行股票提升资本实力。**2022 年 8 月，公司完成科创板首次公开发行 A 股股票，募集资金净额为 57169.23 万元，其中计入实收资本 3928.67 万元，计入资本公积（股本溢价）53240.56 万元，公司资本实力得到增强。

关注

- **现有产品应用场景较为单一，客户集中度很高，对单一客户存在依赖。**公司现有产品主要应用于运营商，应用场景较为单一，存在一定的市场拓展风险。2021—2023年，公司对中国移动、中国联合网络通信集团有限公司和中国电信集团有限公司及其下属公司销售金额占当年销售总额的比重分别为 96.49%、94.18%和 96.07%，下游客户集中度很高。2021—2023年，中国移动下属公司销售金额占当年销售总额的比重分别为 85.05%、77.91%和 86.66%，公司对中国移动单一客户存在依赖，若未来公司产品无法满足客户需求或客户采购政策发生变化，将对公司经营业绩产生较大不利影响。
- **材料成本存在价格波动风险，公司面临一定的收入季节性波动风险。**2021—2023年，公司营业成本中材料成本占比高且呈波动上升趋势，核心芯片采购依赖境外供应商，材料成本的价格变化对公司生产成本影响较大；公司各年二季度和四季度合计收入占全年营业总收入的比重分别为 71.70%、72.77%和 61.31%，呈持续增长态势，公司面临一定的收入季节性波动风险。
- **应收账款和存货规模较大，对营运资金存在一定占用。**截至2023年底，公司应收账款和存货分别占资产总额的 14.27%和 15.72%，占比较高，对营运资金存在一定占用。
- **募投资项目投资回收期较长，所属行业技术升级及产品更新速度快，需关注募投资项目收益不达预期的风险。**本次债券募投资项目内部收益率分别为 17.36%和 16.78%，所得税后静态投资回收期（含建设期）均在 7 年以上，本次募投资项目所属行业为技术密集型行业，技术升级及产品更新速度快，若市场环境及政策产生不利变化，需关注募投资项目收益不达预期的风险。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	D	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	1
		资本结构	4	
		偿债能力	1	
指示评级				A⁺
个体调整因素:				--
个体信用等级				A⁺
外部支持调整因素:				--
评级结果				A⁺

个体信用状况变动说明: 不适用。

外部支持变动说明: 不适用。

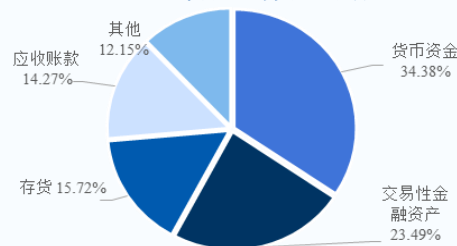
主要财务数据

合并口径				
项目	2021年	2022年	2023年	2024年6月
现金类资产(亿元)	2.36	6.38	7.52	7.02
资产总额(亿元)	5.97	12.19	12.99	12.15
所有者权益(亿元)	3.78	9.86	10.40	10.44
短期债务(亿元)	0.01	0.07	0.07	0.07
长期债务(亿元)	0.00	0.30	0.23	0.20
全部债务(亿元)	0.01	0.37	0.30	0.27
营业总收入(亿元)	4.10	4.49	5.20	2.36
利润总额(亿元)	0.64	0.50	0.62	0.35
EBITDA(亿元)	0.69	0.56	0.78	--
经营性净现金流(亿元)	0.37	-1.53	1.70	-0.07
营业利润率(%)	52.22	46.81	48.84	53.05
净资产收益率(%)	15.37	4.81	6.05	--
资产负债率(%)	36.75	19.18	19.96	14.00
全部债务资本化比率(%)	0.39	3.61	2.82	2.53
流动比率(%)	268.22	570.45	521.00	759.81
经营现金流动负债比(%)	16.70	-75.12	73.49	--
现金短期债务比(倍)	227.71	97.75	105.75	95.14
EBITDA利息倍数(倍)	614.84	100.04	41.03	--
全部债务/EBITDA(倍)	0.02	0.66	0.39	--
公司本部口径				
项目	2021年	2022年	2023年	2024年6月
资产总额(亿元)	6.04	12.31	13.10	12.27
所有者权益(亿元)	3.87	9.97	10.52	10.58
全部债务(亿元)	0.01	0.37	0.30	0.27
营业总收入(亿元)	4.09	4.49	5.20	2.36
利润总额(亿元)	0.71	0.51	0.63	0.36
资产负债率(%)	36.03	19.02	19.73	13.83
全部债务资本化比率(%)	0.38	3.57	2.78	2.50
流动比率(%)	269.49	570.87	522.96	762.96
经营现金流动负债比(%)	19.27	-74.88	72.76	--

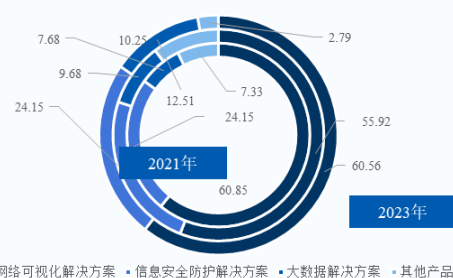
注: 1. 公司2024年半年报财务报表未经审计; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币;

资料来源: 联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

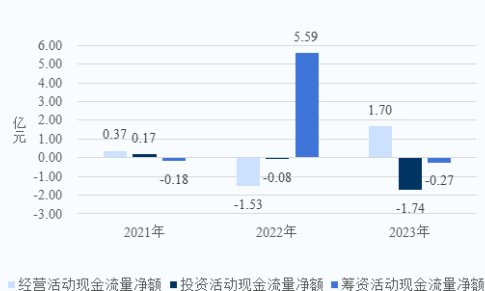
2023年底公司资产构成



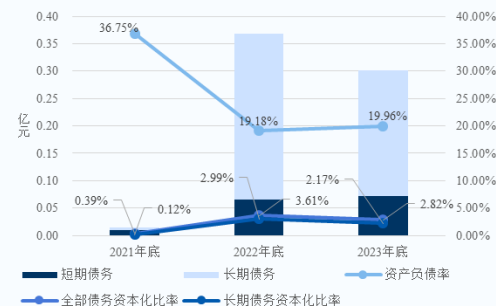
2021—2023年公司收入构成



2021—2023年公司现金流情况



2021—2023年底公司债务情况



主体评级历史：首次评级

评级项目组

项目负责人：宁立杰 ningli@lhratings.com

项目组成员：刘柏源 liuby@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层（100022）



一、主体概况

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“公司”或“浩瀚深度”）前身为成立于1994年6月的北京宽广电信高技术发展有限公司（以下简称“宽广电信”），宽广电信于1996年7月根据《公司法》相关规定重新完成登记注册，于2013年10月整体变更为股份公司，更名为浩瀚深度，并于2015年10月在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。2022年8月，公司于上海证券交易所上市，股票简称为“浩瀚深度”，股票代码为“688292.SH”。后经历次增资、扩股，截至2024年6月底，公司注册资本为1.57亿元，张跃和雷振明组成的一致行动人通过直接和间接方式合计持股37.33%，为公司控股股东及实际控制人，相关股份均未被质押。

公司主营业务为网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案的设计实施、软硬件设计和开发、产品销售及技术服务等，按照联合资信评估股份有限公司行业分类标准划分为信息技术服务行业（适用一般工商企业信用评级方法）。

截至2024年6月底，公司本部内设供应部、营销中心、技术中心、财务部等部门，公司组织架构图详见附件1-2。

截至2023年底，公司合并资产总额12.99亿元，所有者权益10.40亿元（无少数股东权益）；2023年，公司实现营业总收入5.20亿元，利润总额0.62亿元。截至2024年6月底，公司合并资产总额12.15亿元，所有者权益10.44亿元（无少数股东权益）；2024年1-6月，公司实现营业总收入2.36亿元，利润总额0.35亿元。

公司注册地址：北京市海淀区西四环北路119号A座2层218室；法定代表人：张跃。

二、本期债项概况

1 本期债项条款

本次公司向不特定对象发行的可转换公司债券（以下简称“本期债项”）拟募集资金总额不超过35429.00万元（含），期限为自发行之日起六年。本期债项每张面值为人民币100元，按面值发行，具体发行规模由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。本期债项票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本期债项采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。本期债项转股期限自债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至本次债券到期日止。

本期债项无担保。

本期债项相关条款详见公司2024年9月25日公告[《北京浩瀚深度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预案（二次修订稿）》](#)。

2 本期债项募集资金用途

公司本期债项发行规模大、募投项目回收期长，需关注项目收益不达预期的风险。

本期债项拟募集资金总额不超过35429.00万元（含），在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于投资以下项目：

图表1•本期债项拟使用用途（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	公共互联网安全监测系统研发及产业化项目	21172.23	14619.09
2	深度合成鉴伪检测系统研发建设项目	30529.49	20380.91
3	补充流动资金	429.00	429.00
	合计	52130.72	35429.00

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

公共互联网安全监测系统研发及产业化项目实施地点为北京市海淀区西四环北路119号A座二层，项目计划总投资21172.23万元，其中拟使用本次募集资金投资额14619.09万元。本项目计划在现有异常流量监测防护系统产品的基础上，研发新一代公共互联网安全监测系统并实现产业化。相关产品采用旁路监测方式，识别并采集网络流量中的通用互联网、物联网、工业互联网、车联网、VPN等协议，识别网络中的资产，进一步加强对网络攻击行为、恶意程序网络活动、未知威胁的监测和处置能力，提升单设备处理性能，为用户提供自动、专业、快速、准确的分析报告和处置建议。本项目建设期为3年，完全达产后预计年营业收入

(不含税) 27000.00 万元, 净利润 6927.32 万元, 项目内部收益率所得税后为 17.36%, 项目所得税后静态投资回收期为 7.23 年 (含建设期)。

深度合成鉴伪检测系统研发建设项目实施地点为北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座二层, 项目计划总投资 30529.49 万元, 其中拟使用本次募集资金投资额 20380.91 万元。本项目主要针对深度伪造鉴伪技术进行开发, 支持运营商网络的图片、音频、视频文件深度伪造鉴伪、鉴伪结果人工审核标注、页面快照取证、异常行为预警、统一数据接口、海量文件训练等功能, 为运营商、工信部、公安、安全等行业提供高性能深度伪造鉴别解决方案。本项目建设期为 3 年, 完全达产后预计年营业收入 (不含税) 54000.00 万元, 净利润 14317.50 万元, 项目内部收益率所得税后为 16.78%, 项目所得税后静态投资回收期为 7.89 年 (含建设期)。

本期债项募投项目所得税后静态投资回收期均在 7 年以上, 投资回收期较长, 募投项目所属行业为技术密集型行业, 技术升级及产品更新速度快, 若市场环境及政策产生不利变化, 需关注募投项目收益不达预期的风险。

三、宏观经济和政策环境分析

2024 年上半年, 外部环境复杂性、严峻性、不确定性明显上升, 国内结构调整持续深化等带来新挑战, 经济增速有所回落, 随着逆周期调控政策加力, 经济整体平稳。宏观政策认真落实中央经济工作会议和 4 月政治局会议精神, 积极财政和稳健货币靠前发力, 落实大规模设备更新和消费品以旧换新, 落实增发国债, 调整房地产政策。

2024 年上半年, 国民经济运行总体平稳。上半年国内生产总值 61.7 万亿元, 同比增长 5.0%。二季度国内生产总值同比增长 4.7%, 增速比一季度有所回落; 增速回落有雨涝灾害多发等短期因素的影响, 也反映出当前困难挑战有所增多, 国内有效需求不足、大循环不畅等问题。信用环境方面, 上半年稳健的货币政策灵活适度、精准有效, 强化逆周期调节, 货币信贷和社会融资规模合理增长, 综合融资成本稳中有降, 流动性合理充裕。下半年, 货币政策将加快完善中央银行制度, 推进货币政策框架转型; 保持融资和货币总量合理增长, 充实货币政策工具箱; 把握好利率、汇率内外均衡, 深入推进利率市场化改革; 完善债券市场法制, 夯实公司信用类债券的法制基础。

展望下半年, 党的二十届三中全会对进一步全面深化改革、推进中国式现代化作出了战略部署, 进一步凝聚社会共识、解放和发展社会生产力。要完成全年经济增长目标, 就要进一步加大逆周期调节力度, 用好用足增发国债, 继续降低实体经济融资成本, 扩大消费, 优化房地产政策。

完整版宏观经济与政策环境分析详见 [《宏观经济信用观察 \(2024 年半年报\)》](#)。

四、行业分析

1 网络可视化行业

近年来, 受益于以 5G 为代表的“新基建”的快速发展, 中国网络可视化市场规模持续增长; 由于行业具备较高的技术门槛、资质要求以及用户壁垒, 行业内竞争者较为稳定; 三大运营商资本支出呈稳定增长态势, 有力支撑了下游行业需求增长; 行业政策为网络可视化的发展提供了有力支持, 有利于网络可视化行业规范化发展; 未来, 伴随着 5G 为代表的“新基建”的快速发展, 网络可视化技术将持续革新, 市场规模有望快速增长。

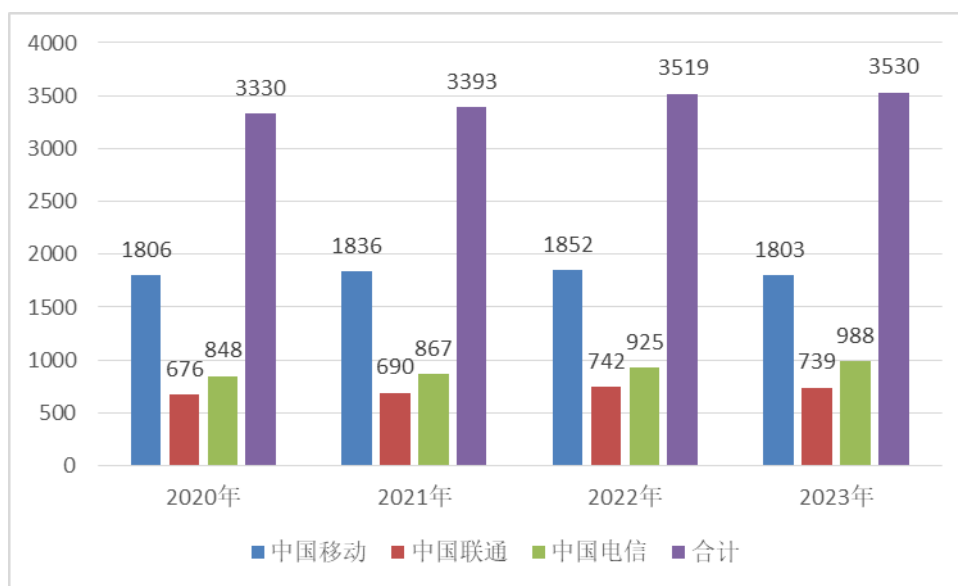
网络可视化系统是以网络流量及数据的识别、采集与深度检测为基本手段, 综合各种网络处理与信息技术处理技术, 对网络的物理链路、逻辑拓扑、运行质量、流量内容、用户信息、承载业务等进行监测、识别、统计、展现与管控, 并将可视化的数据传递给下游客户, 实现网络流量及数据的智能化管控、商业智能以及信息安全等一系列目标。网络可视化系统由前端与后端组成, 前端通常负责流量及数据的识别采集, 后端负责数据的各类分析及应用, 最终满足运营商、政府、企事业单位等客户对于网络优化、运营维护、大数据运营以及信息安全等方面的需求。网络可视化前端数据采集主要由分光器、汇聚分流设备、深度包检测系统 (以下简称“DPI”) 实现; 后端应用以软件形式为主, 常见的基础后端应用是生成网络流量拓扑图, 通过可视化的方式帮助运维人员快速定位流量源头、监测全网流量态势, 在此基础上, 能够进一步基于客户需求进行定制化开发以满足不同应用场景, 衍生出各式后端产品。

随着我国大力发展 5G 技术, 推进 5G 基站建设, 大模型的广泛应用带动网络流量的增加, 从而加速了中国网络可视化市场的建设。此外, 大模型的安全防护和监管需求加速了网络可视化在政府和企业侧市场渗透率的提升。根据智研咨询数据, 2023 年, 中国网络可视化行业市场规模从 2017 年的 170.24 亿元增长至 342.02 亿元, 其中网络可视化前端市场规模占比约为 25%, 后端市场规模占比约为 75%, 呈现出前端业务逐步向后端渗透, 后端应用领域快速拓展的产业发展趋势。

从产业链来看，行业上游主要包括生产原材料、加工服务、通用产品等，其中生产原材料包括芯片、元器件等；加工服务包括PCBA焊接和金属外壳的加工等，主要用于硬件类网络可视化基础架构产品开发；通用产品包括服务器、存储设备、操作系统、数据库等，主要用于软件类网络可视化基础架构产品和应用系统。行业下游主要集中在政府、运营商以及企事业单位等。根据华经产业研究院数据，2022年，我国网络可视化下游客户中，政府客户占比最大，约50%左右；运营商客户占比次之，占比约为35%；其余企事业单位客户共占约15%。

从运营商资本支出来看，近年来，中国移动通信集团有限公司（以下简称“中国移动”）、中国联合网络通信集团有限公司（以下简称“中国联通”）和中国电信集团有限公司（以下简称“中国电信”）国内三大运营商资本支出呈稳定增长态势。2023年，三大运营商资本支出合计3530亿元，同比增长0.31%，其中中国移动资本支出达1803亿元，占比超过50%。国内三大运营商作为网络可视化行业下游的重要市场客户，其稳定增长的资本支出为网络可视化行业提供了持续的市场需求。

图2·近年来三大运营商资本支出情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公开数据整理

竞争格局方面，按照企业特点来分，网络可视化行业的主要参与者，可分为两类：一类是传统电信设备商如Cisco、华为等，另一类是网络可视化专业厂商，如中新赛克、迪普科技、浩瀚深度等。网络可视化产品目前的大部分需求源于公安、网安等政府部门及运营商，对网络可视化的设备、性能、稳定性等方面有较高要求，需要具备较强的技术能力。由于政府业务的高度机密性，政府客户往往会对提供产品或服务的应用开发商和系统集成商提出相关资质要求，如计算机信息系统安全专用产品销售许可证、信息安全服务资质认证证书、涉密信息系统集成资质证书等。此外，网络可视化产品的综合替换成本较高，且电信级市场对供应商的稳定性侧重较多，用户粘性大。总体来看，网络可视化行业由于具备较高的技术门槛、资质要求及用户壁垒，新进入者较少，行业内竞争者较为稳定。

行业政策方面，伴随数字经济的发展，全球数据安全事件频发，数据泄露造成影响巨大，针对数据的网络攻击事件影响了数字化转型，但催生了数据安全和网络可视化市场的需求。我国陆续颁布施行的《数据安全法》《个人信息保护法》《互联网信息服务深度合成管理规定》《生成式人工智能服务管理暂行办法》等政策法规，加强了对数据安全的监管，各关键行业用户也提升了对网络可视化和数据安全的重视程度。2023年1月，工业和信息化部等十六部门发布《关于促进数据安全产业发展的指导意见》，制定了数据安全产业发展目标，数据安全成为未来网络信息安全的重要组成部分。

行业发展方面，以5G为代表的“新基建”正在成为拉动我国经济增长的内生动力，同时云计算、物联网、人工智能、大数据等创新应用持续发展，未来三到五年，网络可视化产业有望快速发展。根据华经产业研究院数据，预计2027年中国网络可视化市场规模将达到886.17亿元，对应五年预测期年复合增长率（CAGR）为24%。随着网络可视化在信息安全领域的应用越来越多，网络可视化系统中采用信息安全技术也成为重要趋势，例如基于网络可视化应用进行木马及病毒的检测与清洗、数据防泄露、用户隐私保护、网络空间安全防护等技术将得到不断发展。此外，随着SDN（软件定义网络）与NFV（网络功能虚拟化）技术的发展，网络可视化技术需要在新的SDN/NFV环境下进行部署和实施应用。网络可视化作为新一代信息基础设施的重要组成部分，在未来行业发展进程中，将不断推进技术革新。

图表 3 • 近年来网络可视化行业相关政策

年份	政策文件	发文机关	相关内容
2020 年	《关于调整发布<中国禁止出口技术目录>的公告》	商务部、科学技术部	新增高性能检测技术，包括高速网络环境下的深度包检测技术、未知攻击行为的获取和分析技术、基于大规模信息采集与分析战略预警技术、网络预警联动反应技术、APT 攻击检测技术、威胁情报生成技术
2020 年	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中共中央委员会	加快壮大新一代信息技术等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合
2021 年	《5G 应用“扬帆”行动计划（2021—2023 年）》	工业和信息化部、发展改革委等十部门	打造 IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域 5G 应用深度和广度双突破，5G 应用“扬帆远航”的局面逐步形成
2021 年	《新型数据中心发展三年行动计划（2021—2023 年）》	工业和信息化部	新型数据中心建设布局优化行动，实现云边协同；网络质量升级行动，实现数网协同；算力提升赋能行动，实现数云协同；产业链稳固增强行动，实现产业链增强
2021 年	“双千兆”网络协同发展行动计划（2021—2023 年）	工业和信息化部	进一步发挥“双千兆”网络在拉动有效投资、促进信息消费和助力制造业数字化转型等方面的重要作用
2021 年	《中华人民共和国数据安全法》	全国人大常委会	规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发与利用，要点包括建立健全数据交易管理制度、数据规范交易行为、培育数据交易市场等
2022 年	《网络安全审查办法》	国家互联网信息办公室、发展改革委、工业和信息化部	关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务，影响或可能影响国家安全的，应当按照《办法》进行网络安全审查。通常情况下，关键信息基础设施运营者应当在与产品和服务提供方正式签订合同前申报网络安全审查
2022 年	《车联网网络安全和数据安全标准体系建设指南》	工业和信息化部	聚焦车联网终端与设施网络安全、网联通信安全、数据安全、应用服务安全、安全保障与支撑等重点领域，着力增加基础通用、共性技术、试验方法、典型应用等产业急需标准的有效供给、覆盖车联网网络安全、数据安全的关键领域和关键环节
2022 年	《2022 年网络安全国家标准需求清单》	全国信息安全标准化技术委员会	加强网络安全国家标准在国家网络安全保障工作中的基础性、规范性、引领性作用，清单包含 34 项标准，涉及重要数据处理、关键信息基础设施安全评测、网络安全保险、网络安全服务能力等方面
2023 年	《互联网信息服务深度合成管理规定》	国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部	规定了包括智能对话、智能写作、人脸生成、人脸操控、姿态操控等具有生成或显著改变信息内容功能的深度合成服务应当遵守的要求，包括以显著标识的形式向公众提示
2023 年	《生成式人工智能服务管理暂行办法》	国家互联网信息办公室	聚焦生成式人工智能，在算法设计、训练数据选择、模型生成和优化、提供服务、生成内容、个人信息和隐私保护方面均做出了限制，为生成式人工智能的产品推出设立了门槛

资料来源：联合资信根据公开数据整理

2 网络安全行业

受益于数字经济的快速发展，中国网络安全市场在“十四五”期间逐步迈入高速发展阶段，安全产业增速有望领跑全球；网络安全信息产品细分市场呈多样性，行业集中度较低，市场竞争激烈；行业政策为网络安全产业的发展提供了有利支持；行业内需重点关注技术创新及产品开发更新迭代速度快、技术泄密以及核心人员流失等风险；未来，随着人工智能为代表的新技术新场景的发展，全球网络安全市场需求将进一步加大。

从广义上讲，网络安全可以称为网络空间安全，主要是指包括涉及到互联网、电信网、广电网、物联网、计算机系统、通信系统、工业控制系统等在内的所有与系统相关的设备安全、数据安全、行为安全及内容安全。

随着数据已成为第七大生产要素，网络安全作为数字经济的核心支撑，受益于国家数字经济的快速发展，中国网络安全市场在“十四五”期间逐步迈入高速发展阶段。2021 年 7 月，工信部发布《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021—2023 年）（征求意见稿）》提出发展目标：到 2023 年，我国网络安全产业规模超过 2500 亿元，年复合增长率超过 15%。我国安全产业规模与世界发达国家相比具备较大的成长空间，产业增速有望持续领跑全球网络安全市场。根据 IDC 最新发布的《全球网络安全支出指南，2024V2 版》显示，2023 年全球网络安全 IT 总投资规模为 2150 亿美元，并有望在 2028 年增长至 3732.9 亿美元，五年预测期年复合增长率(CAGR)约为 11.7%。其中，到 2026 年，中国网络安全支出规模预计达到 288.6 亿美元，五年预测期年复合增长率(CAGR)将达到 18.8%，增速领跑全球。

行业竞争方面，由于安全需求的多样性和复杂性，网络信息安全产品也具有多样性的特点，市场的细分程度较高，不同细分市场又存在不同的领先厂商，总体来看，中国信息安全产品缺乏真正的龙头企业，市场集中度相对较低，竞争较为激烈。根据 IDC 数据显示，2023 年，中国网络安全硬件产品的市场规模为 225 亿人民币，规模同比下降 0.9%，市场仍呈现较为低迷的态势。其中，启明星辰信息技术集团股份有限公司、深信服科技股份有限公司、新华三集团有限公司、华为技术有限公司和天融信科技集团股份有限公司以其产品技术和市场销售等多方面优势在激烈的市场竞争中占据了主导地位，市场份额占比分别为 11.6%、10.6%、9.8%、9.4%和 9.1%。

从产业链来看，在产业链上游，中国在芯片、操作系统、数据等基础硬件和软件系统方面基础仍较为薄弱，在引擎、算法和规则库等基础能力方面则技术能力较为完善。在产业链中游，中国网络安全产品和服务整体发展较为稳固、技术布局相对完整。在产业链下游，党政军、企业用户是网络安全产品和服务主要的消费主体。

行业政策方面，全球网络安全事件、个人隐私和信息泄露事件频发，催生了网络安全市场的需求，国家发展以扩大内需为目的的新型基础设施建设，进一步促进对网络安全建设的需求，我国陆续颁布施行的《网络安全法》《十四五规划纲要》《数据安全法》《个人信息保护法》等政策法规，加强了对网络安全的监管，各关键行业用户也提升了对网络安全的重视程度。

行业关注方面，网络安全行业属于技术密集型行业，技术升级及产品更新速度快，如行业内公司不能对技术、产品和市场发展趋势做出准确判断，则技术创新产品开发存在失败的风险，同时也存在新技术、新产品研制成功后不能得到市场的认可或者未达到预期经济效益的风险。此外，若行业内公司在经营过程中因核心技术信息保管不善，专利保护措施不力等原因出现技术泄密，或者核心人员流失情况，将会在一定程度上影响公司的技术创新能力。

行业发展方面，随着人工智能、大数据、云计算、5G、工业互联网、车联网等新技术新场景的快速发展，未来全球网络安全市场需求将进一步加大。根据 IDC 预测，未来全球网络安全市场规模复合年均增长率为 10.4%，预计到 2028 年，全球网络安全市场规模可达 3540 亿美元。根据 Precedence Research 数据，2022 年全球基于 AI 的网络安全市场规模为 174 亿美元，预计 2032 年将达到 1027.8 亿美元，2022—2032 年年复合增长率（CAGR）约为 19.43%。

五、基础素质分析

1 竞争实力

公司作为全国性的网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案提供商，拥有以自主知识产权的软硬件产品为基本架构的完善业务体系，具有网络可视化行业全产业链垂直一体化发展的能力，具备较强的研发实力，客户资源稳定，核心管理人员具备丰富的行业、技术及管理经验，公司在互联网流量管控及数据智能化领域具备较强的综合竞争优势。

公司作为全国性的网络可视化及信息安全防护及大数据解决方案提供商，业务已扩展至全国范围，公司产品广泛部署于国内三大运营商骨干、互联互通、省网及 IDC 出口等各级网络，在关键网络位置发挥了重要作用。公司 DPI 系统在运营商国际出口和网间互联互通出口的市场占有率排名前列，具有核心技术领先优势和较强的综合竞争优势。

在技术研发方面，公司长期专注于互联网流量管控及数据智能化应用领域，拥有以自主知识产权的软硬件产品为基本架构的完善业务体系，具备网络可视化行业全产业链垂直一体化发展的能力。截至 2023 年底，公司研发人员 195 人，占公司员工人数的 42%。公司本部已获得高新技术企业认定、软件企业认定等多项资质，构建了较为完善的知识产权保护体系。截至 2023 年底，公司已获得授权发明专利证书 39 件、实用新型专利证书 10 件，拥有软件著作权 127 项，并且获得诸多科技奖项，技术研发实力较强。2021—2023 年，公司持续加大研发投入，研发投入分别为 6510.50 万元、7351.05 万元和 10023.97 万元，占营业总收入比重分别为 15.89%、16.36%和 19.26%。

在客户资源方面，公司在网络可视化的运营商市场中具有较为明显的市场领先优势，公司实现了对中国移动、中国电信和中国联通三大运营商的全覆盖销售，并于 2018—2022 年中国移动总部的互联网 DPI 集采招投标中取得超过 50%的中标份额。公司业务已拓展至全国范围，客户认可度高，经过长期业务合作积累，公司客户稳定性强。

人才与管理方面，公司核心管理团队成员长期从事行业相关工作，具有丰富的行业、技术及管理经验，公司人才资源优势显著。此外，公司还通过对核心员工股权激励的方式，稳定公司核心员工，激发骨干员工积极性，为公司的发展壮大，实现业绩提升提供了保障。

2 人员素质

公司高层管理人员具有多年从业经历和较丰富的管理经验；员工岗位构成较为合理，能够满足日常经营需求。

截至 2023 年底，公司有董事 5 人（其中独立董事 2 人），监事 3 人，高级管理人员 5 人。

公司董事长张跃先生，1963 年 12 月生，毕业于北京邮电大学信号与信息处理专业，硕士研究生学历，教授级高级工程师；1983 年至 2008 年，先后任职于天津市塘沽邮电局、天津邮电管理局、天津移动通信局、中国移动通信集团公司、中国中信集团有限公司、上海蜂星国际贸易有限公司等；2008 年起任职于公司，历任公司副董事长、总经理、董事长；现任公司董事长。

公司副董事长兼总经理魏强先生，1977 年 12 月生，本科学历；2000 年至今先后担任公司技术支持部主管、客户支持部经理、副总经理、总经理；现任公司副董事长、总经理。

截至 2023 年底，公司人员岗位构成情况如下表所示。

图表 4 • 截至 2023 年底公司人员构成情况

岗位构成			受教育程度		
岗位类别	数量	占比	教育程度	数量	占比
生产人员	12	2.59%	研究生学历人员	62	13.39%
销售人员	193	41.68%	本科学历人员	304	65.66%
研发人员	195	42.12%	专科学历人员	77	16.63%
行政人员	57	12.31%	高中及以下学历人员	20	4.32%
管理人员	6	1.30%	--	--	--
合计	463	100.00%	合计	463	100.00%

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

3 信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的《企业信用报告》（机构信用代码：91110108102094378J），截至 2024 年 9 月 10 日，公司已结清和未结清信贷业务中，无不良和关注类信贷信息记录。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。公司在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不良记录。

六、管理分析

1 法人治理

公司按照《公司法》等相关法律法规，设立了股东大会、董事会和监事会，建立了相对完善的法人治理结构，能够较好地规范重大经营决策程序。

股东大会是公司的权力机构，主要职能是决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告等。

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事会的主要职能是召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案等。

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，设主席 1 名，职工监事 1 名，任期 3 年，可连选连任。监事会主席由全体监事过半数选举产生，职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期 3 年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，主要职能是主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案等。

2 管理水平

公司内部管理制度较健全，管理运作情况良好。

公司结合自身业务具体情况，建立了较为完善的内部控制制度。

资金管理方面，公司制定了《资金管理制度》《对外投资管理制度》等制度。公司对办理货币资金业务的不相容岗位进行分离，相关部门及人员形成了相互制约关系，建立了严格的授权审核程序，防范资金活动风险。

对外投资方面，公司已建立《对外投资管理制度》，以便有效、合理的使用资金，提高投资收益，规避投资风险。

对外担保方面，公司制定了《对外担保管理制度》，确保担保业务信息的真实、完整和准确，保证业务规范，防范和控制或有负债风险。

子公司管理方面，公司制定了《控股子公司管理制度》，明确公司与各控股子公司财产权益和经营管理责任，有利于子公司规范、高效、有序的运作，提高公司整体资产运营质量，保护投资者合法权益。

采购管理方面，公司制定了《采购与付款业务流程》，保证了公司在物资采购的质量和价格、供应商的选择、采购合同的订立、物资的运输、验收及付款等供应链业务流程的规范性，有助于公司采购与付款是经过审批并符合企业实际需求，提高了公司整体的运营效率。

生产管理方面，公司制定了《生产管理流程》，有利于生产计划制定的合理性，保证产品按照数量及时间要求完成加工生产，满足下游市场需求的同时提高生产经营效率，减少库存商品的挤压和大量流动资金的占用。

销售管理方面，公司制定了《销售业务管理制度》，保证了合同订立的合理性和有效性、销售收入的真实性和完整性以及销售回款的安全性和及时性等销售业务管理目标的实现。

关联交易管理方面，公司制定了《关联交易决策制度》，用于规定关联交易应遵循公开、公平、公正及市场定价原则。关联交易价格依照无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。

七、重大事项

1 科创板 IPO 上市

科创板首次公开发行股票完成后，公司的净资产及总资产规模均有较大幅度的提高，资本实力得到增强。

2022年8月，根据中国证监会、上海证券交易所和中国证券业协会相关规定，公司首次公开发行A股股票，股票在上海证券交易所科创板上市。2022年8月11日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“中兴财光华审验字（2022）第102009号”《验资报告》，截至2022年8月11日止，公司共计募集货币资金65058.72万元，扣除与发行有关费用7889.49万元（不含税），公司实际募集资金净额为57169.23万元，超募集资金为17169.23亿元。其中计入实收资本3928.67万元，计入资本公积（股本溢价）53240.56万元。科创板首次公开发行股票完成后，公司的净资产及总资产规模均有较大幅度的提高，资本实力得到增强。

图表 5 • 首次公开发行股票募集资金使用计划（单位：万元）

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	网络智能化采集系统研发项目	13107.32	13000.00
2	网络智能化应用系统研发项目	9072.45	9000.00
3	安全技术研发中心建设项目	6005.21	6000.00
4	补充流动资金	12000.00	12000.00
	合计	40184.98	40000.00

截至2024年6月底，公司IPO募集资金总额已累计使用4.23亿元，尚未使用募集资金总额1.48亿元。

2 收购北京国瑞数智技术有限公司

本次收购符合公司在网络安全以及信息安全领域的整体战略布局及业务发展需要，有利于提升公司的技术实力。

2024年8月12日，公司与苏长君（以下简称“转让方”）、北京国瑞数智技术有限公司（以下简称“国瑞数智”）及其他现有股东正式签署了《股权转让协议》，公司以现金1.26亿元收购标的公司35%的股权，同时通过受托行使转让方苏长君持有或控制的表决权等方式合计控制标的公司74.6288%的表决权并取得标的公司的控制权。本次收购资金来源均为公司自有及自筹资金。本次收购符合公司在网络安全以及信息安全领域的整体战略布局及业务发展需要，有利于提升公司的技术实力。

2024年8月26日，公司已完成收购国瑞数智第一期股权款项的支付，取得国瑞数智35%的股权，并合计控制国瑞数智74.6288%的表决权从而取得控制权。公司对国瑞数智的收购属非同一控制下的企业合并，合并成本为1.26亿元。国瑞数智成立于2021年，注册资本3616.41万元，国瑞数智专注于信息安全与网络安全领域，主要从事信息安全、网络安全产品的研发、生产和销售，下游客户包括政府、事业单位以及大型网络安全厂商等。截至2023年底，国瑞数智资产总额为13959.49万元，负债总额为4311.27万元，股东权益为9648.22万元。2023年，国瑞数智实现营业收入总收入7563.13万元，净利润为125.08万元。

业绩承诺方面，2024—2026年，国瑞数智归属母公司的净利润不低于1000.00万元、3500.00万元和5500.00万元，如转让方在业绩承诺期内任一年度的当期期末累计实现净利润未达到当期期末累计承诺净利润的80%的，公司有权要求转让方以无偿转让国瑞数智股权的形式向收购方进行股权补偿。

商誉补偿方面，在业绩承诺期内，由公司指定的评估机构对国瑞数智出具2024年度、2025年度、2026年度以商誉减值测试为评估目的的《资产评估报告》。如国瑞数智各期末减值额大于已补偿金额，则转让方应对公司进行现金补偿。

应收账款补偿方面，转让方和国瑞数智共同承诺，以截至2024年5月31日(含)国瑞数智经审计的账龄在2年以内的应收账款余额为基准，在截止2026年12月31日(含)的回款率应不低于90%。若截至2026年12月31日(含)，国瑞数智未完成上述应收账款回收指标，则转让方应将差额部分以现金形式补偿给公司。

后续股权收购方面，如国瑞数智在业绩承诺期内的累计实现净利润超过累计承诺净利润(不含)，且转让方、国瑞数智和现有股东均未发生本协议项下的违约行为或损害收购方利益的行为，在国瑞数智具有持续经营能力的前提下，经友好协商，公司可以收购转让方和管理层控制平台届时持有的国瑞数智股权。

八、经营分析

1 经营概况

2021—2023年，受益于下游市场需求拉动，公司营业总收入持续增长；受行业内长期降价和材料成本及其他费用波动影响，公司利润总额波动下降；受拓展毛利率较低的汇聚分流系统相关新业务影响，公司综合毛利率波动下降。2024年1—6月，公司营业总收入和利润总额同比有所下降。

公司主营业务为网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案的设计实施、软硬件设计开发、产品销售及技术服务等业务。

2021—2023年，受益于国家层面重点推进“宽带中国”“新基建”等战略，运营商持续扩大“智能管道”互联网建设规模，下游市场需求持续拉动，公司营业总收入持续增长，年均复合增长12.71%。2021—2023年，受“提速降费”产业政策造成的长期降价和材料成本及其他费用的价格波动影响，公司利润总额波动下降，年均复合下降1.59%。其中，2022年利润总额下降较大，主要系公司拓展了毛利较低的汇聚分流系统新业务拉低了整体毛利、研发投入加大以及存货和信用减值计提增加所致。

从收入构成来看，2021—2023年，网络可视化解决方案板块业务收入持续增长，年均复合增长12.44%，主要系下游市场需求持续拉动所致；信息安全防护解决方案板块业务收入持续增长，年均复合增长12.71%，主要系公司凭借自身产品优势，开拓运营商市场所致；大数据解决方案板块业务收入持续增长，年均复合增长43.83%，主要系运营商客户对数据分析等需求提升所致；其他产品板块业务收入持续增长，主要系核心网信令及中间件应用软件产品、互联网缓存及内容分发网络(CDN)业务下游市场需求增长所致。

从毛利率来看，2021—2023年，公司综合毛利率波动下降，主要系网络可视化解决方案核心板块业务毛利率波动下降所致。其中，网络可视化解决方案板块毛利率波动下降，2022年毛利率下降幅度较大主要系公司于2021年通过外购方式开拓毛利率较低的汇聚分流系统相关新业务，部分项目于2022年开始验收且在网络可视化解决方案中占比较高所致；信息安全防护解决方案板块毛利率持续下降，主要系公司以招投标方式开拓了毛利较低的新业务以及因配置软硬件及相关劳务成本增加所致；大数据解决方案板块毛利率高，均保持在80.00%以上；其他产品板块收入占比低，对综合毛利率影响很小。

图表6•公司营业总收入及毛利率情况(单位:亿元)

业务板块	2021年			2022年			2023年			2024年1—6月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
网络可视化解决方案	2.49	60.85%	52.80%	2.51	55.92%	45.12%	3.15	60.56%	50.06%	1.25	52.93%	50.84%
信息安全防护解决方案	0.99	24.15%	59.22%	1.09	24.15%	51.70%	1.26	24.15%	35.40%	0.75	31.76%	53.05%
大数据解决方案	0.31	7.68%	80.57%	0.43	9.68%	84.28%	0.65	12.51%	82.66%	0.27	11.23%	83.38%
其他产品	0.30	7.33%	4.97%	0.46	10.25%	14.75%	0.15	2.79%	11.28%	0.10	4.09%	9.80%
合计	4.10	100.00%	52.98%	4.49	100.00%	47.39%	5.20	100.00%	49.51%	2.36	100.00%	53.52%

注：尾差系四舍五入导致
资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

2024年1—6月，公司实现营业总收入2.36亿元，同比下降2.83%；实现利润总额0.35亿元，同比下降19.06%，主要系去年同期收到政府补助及拆迁补偿等非经常性损益基数较大所致。

2 业务经营分析

(1) 采购

2021—2023年，公司根据生产计划采购所需原材料和外购商品，其中FPGA、内容可寻址存储、RAM等三款核心芯片依赖境外供应商；公司主要原材料和外购商品采购金额和采购量呈下降态势，采购价格波动给公司成本管控带来一定的压力；采购集中度较高，且曾出现对关联方采购占比较大的情况。

公司的采购内容主要为各类自产硬件所需的原辅材料、直接向客户提供具备特定功能的外购成品软硬件、外购劳务以及外协厂商委托加工服务等。原材料采购主要为可编程芯片（FPGA芯片）、内容可寻址存储芯片和RAM存储芯片等。公司在方案实施过程中，以公司自主研发的核心软硬件产品为主，同时也需外购汇聚分流硬件、光模块、服务器、僵木蠕设备等硬件设备以及其他配套第三方软件产品等，用以辅助系统运行及功能实现，因此，公司外购商品金额占比相对较高。此外，公司将部分技术含量较低的施工、安装等简单劳务通过外采的方式予以取得。

采购模式方面，公司在日常生产经营中主要依据各期销售订单结合生产周期确定安全库存量，并在综合考虑市场情况后安排制定采购计划，在综合评估供应商资质、合作时间、产品性能、交付时间等多方面因素后通过议价、比价等方式进行采购。

供应商选择方面，公司会寻找行业内具有领先技术和足够交货能力的供应商进行合作，并针对所有重要的原材料和软硬件保证至少2个及以上合格供应商同时供应；供应商管理方面，公司建立了严格的供应商管理制度，每年会对供应商进行审核评定，公司根据供应商实力、信誉、质量、价格、售后服务、付款条件、交货期以及配合度等，建立并定期维护《合格供应商名录》。

图表7·公司主要原材料和外购商品采购情况

原材料	项目	2021年	2022年	2023年	2024年1—6月
芯片	采购量（单位：个）	177063.00	164777.00	103248.00	8592.00
	采购均价（单位：元/个）	308.63	303.39	424.77	1079.32
	采购金额（单位：万元）	5464.78	4999.14	4385.70	927.35
汇聚分流硬件	采购量（单位：个）	3362.00	6056.00	3072.00	509.00
	采购均价（单位：元/个）	15618.32	15505.56	14913.88	16774.66
	采购金额（单位：万元）	5250.88	9390.17	4581.54	853.83
光模块	采购量（单位：个）	32047.00	73548.00	29993.00	7788.00
	采购均价（单位：元/个）	419.65	368.11	325.40	444.20
	采购金额（单位：万元）	1344.85	2707.40	975.98	345.95
僵木蠕设备	采购量（单位：个）	139.00	102.00	107.00	55.00
	采购均价（单位：元/个）	104233.27	187936.27	141610.28	32398.18
	采购金额（单位：万元）	1448.84	1916.95	1515.23	178.19
服务器	采购量（单位：个）	560.00	1107.00	1741.00	99.00
	采购均价（单位：元/个）	16705.77	44968.19	5371.94	33108.37
	采购金额（单位：万元）	935.52	4977.98	935.26	327.77
配套软件	采购量（单位：套）	4024.00	32415.00	2932.00	866.00
	采购均价（单位：元/套）	1903.39	774.19	7747.43	3504.82
	采购金额（单位：万元）	765.93	2509.53	2271.55	303.52

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

采购量和采购均价方面，2021—2023 年，大部分原材料和外购商品采购量和采购额波动下降。其中，2022 年汇聚分流硬件、光模块、服务器和配套软件采购量和采购金额增幅较大，主要系公司 2022 年中标中国移动汇聚分流集采项目和 IDC/ISP 网安项目，加大了对汇聚分流硬件等外购商品的采购所致。公司主要原材料和外购商品价格主要是随行就市，根据当时原材料和外购商品市场价格进行商谈确定最终价格。其中原材料采购中，FPGA 芯片、内容可寻址存储芯片、RAM 存储芯片等三款芯片主要来自境外供应商，其采购和供应易受国际政治局势波动和供应商产能紧张影响。2021—2023 年，除光模块、汇聚分流硬件和服务器外，公司主要原材料和外购商品采购均价呈上涨态势。其中，芯片采购价格增幅较大，主要系核心芯片供应紧张价格上涨所致。服务器采购价格波动较大，主要系产品采购结构差异较大所致；配套软件的采购价格波动较大，主要系各业务解决方案的定制化程度较高，配套软件采购种类不同所致。综上，主要原材料和外购商品价格波动给公司成本管控带来一定压力。

结算方面，公司对供应商主要采用先货后款的结算方式，支付方式为网银转账，不同供应商的账期存在一定差别，其中芯片等原材料类供应商账期相对较短，汇聚分流硬件和僵木蠕等设备类供应商账期相对较长，平均账期分布在 90~150 天。部分供应商要求公司预付部分货款，但总体预付款规模不大。此外，部分特殊服务采用到货付款+验收付款结算方式，公司通常采用“背靠背”的方式，即下游运营商项目验收合格付款后，公司再对上游供应商进行结算。

采购集中度方面，2021—2023 年，公司向前五大供应商采购金额占采购总额的比重分别为 50.97%、50.68%和 40.46%，采购集中度较高。前五大供应商关联交易方面，2021 年，由于公司在业务拓展过程中，为进一步满足运营商多元化需求而相应承接内容分发网络（CDN）以及缓存等相关订单业务，公司根据项目实际需要并基于成本效益原则，向关联方北京新流万联网络技术有限公司（以下简称“新流万联”）加大了对内容分发网络（CDN）业务产品的采购，导致当年采购金额增长至 3048.27 万元，占采购总额的比重提升至 14.33%，新流万联成为公司当年第一大供应商。2022—2023 年，公司前五大供应商不存在关联交易。

（2）生产

2021—2023 年，公司主要采用“以销定产”的生产模式，生产环节不涉及传统的生产过程；公司营业成本主要由材料成本和其他费用构成，其中材料成本占比超过 60%且呈持续上升趋势，其价格变化对公司生产成本影响较大。

生产模式方面，公司采用“以销定产”的生产模式，即由订单驱动生产。每年年初，公司依据年度销售预测，制定各类自产硬件产品所需的半成品、产成品的年度主生产计划。计划人员依据年度生产计划和营销中心提供的月度滚动销售预测以及在途和库存物料相关信息制定月度物料采购计划和产品生产计划。其中年度主生产计划是长周期物料采购主要依据，月度生产计划是中、短周期物料的采购主要依据。最后计划人员依据物料的齐套情况和各期销售订单需求下达半成品、产成品的排产计划，启动产品生产并跟踪生产完成进度。生产流程方面，公司的生产环节不涉及传统的生产过程，主要为整机产品的组装和检验，以及可编程芯片配置码的烧录、测试、老化等过程。

成本构成方面，2021—2023 年，公司营业成本主要由材料成本和其他费用构成，其中材料成本占营业成本比重均在 60.00%以上且呈持续上升趋势，其价格变化对公司生产成本影响较大。其他费用主要是人员施工费用及外采技术服务费用，因业务结构不同，其占比存在差异。其中，网络可视化解决方案中其他费用占比高但呈持续下降趋势，主要系随着 DPI 等设备集成度提升，单位带宽下项目实施所需的人力成本下降所致；大数据解决方案中其他费用占比波动较大，主要系该方案需要根据客户的不同需求对部分软件产品进行外采，外采种类差异较大所致。从细分板块来看，网络可视化解决方案业务板块和信息安全防护解决方案板块营业成本构成以材料成本为主，大数据解决方案和其他产品板块营业成本构成以其他费用为主。材料成本中的芯片、光模块等相关材料均来自于外购，FPGA 芯片、内容可寻址存储芯片等核心芯片来自于进口采购，相关材料价格受市场供需关系、国际贸易环境、汇率变动等因素影响均会存在一定波动。

图表 8 • 公司营业成本构成情况（单位：万元）

业务板块	2021 年		2022 年		2023 年		2024 年 1—6 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
材料成本	12014.93	62.36%	16227.70	68.65%	21605.62	82.22%	7783.97	70.87%
直接人工	249.32	1.29%	196.91	0.83%	243.07	0.92%	100.51	0.92%
制造费用	129.85	0.67%	100.33	0.43%	141.42	0.54%	68.62	0.62%
其他费用	6873.13	35.67%	7112.31	30.09%	4287.80	16.32%	3030.09	27.59%
合计	19267.24	100.00%	23637.26	100.00%	26277.91	100.00%	10983.18	100.00%

注：尾差系四舍五入导致
资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

(3) 销售

2021—2023年，公司销售主要采用直销方式，其中单一来源采购形式取得销售合同的占比高；产品应用场景较为单一，面临一定的市场拓展风险；销售具有明显的季节性，存在一定的收入季节波动风险；公司前五大客户集中度很高，对第一大客户中国移动依赖程度很高，存在客户集中和单一客户依赖风险。

销售模式方面，公司主要采用直销模式进行销售，通常以招投标、单一来源采购、商务谈判等形式取得销售合同。由于公司提供的产品、服务能够得到运营商等客户的广泛认可，在投标项目的一期项目完成后，大部分后续项目会采用单一来源采购、商务谈判等方式持续完成签约。由于运营商信息系统建设要求较高，更新迭代速度快，通常采用分阶段逐步投入的方式开展项目建设，其系统后续扩容需求及相应的技术服务需求通常较大。运营商对信息系统扩容的需求可适用于单一来源采购场景；对于技术服务，由于维护对象主要为前期所采购的各类软硬件产品，而采购原供应商的服务对软硬件运行的保障程度相对更高，因此运营商也倾向于向原供应商采购相关服务。综上，公司以单一来源采购形式取得合同的比例相对较高。2021—2023年，单一来源采购形式取得合同的比例波动下降，但均保持在75.00%以上。

图表9·公司营业总收入按合同取得方式划分情况（单位：万元）

业务板块	2021年		2022年		2023年		2024年1—6月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
单一来源采购	35024.65	85.48%	34113.31	75.93%	40563.93	77.93%	16240.72	68.73%
招投标	4878.27	11.91%	9037.95	20.12%	10097.90	19.40%	6625.50	28.04%
商务谈判	1071.68	2.62%	1776.95	3.96%	1388.14	2.67%	763.15	3.23%
合计	40974.60	100.00%	44928.22	100.00%	52049.97	100.00%	23629.37	100.00%

注：尾差系四舍五入导致
资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

产品应用方面，公司从事网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案的研发、设计、生产和销售等业务，产品主要应用于运营商。公司现有产品销售订单主要来源于运营商互联网基础设施建设以及对流量数据的智能化应用需求。公司目前在政府、企业市场的开发仍处于前期阶段，尚未形成规模化量产及显著竞争优势，因此，公司现有产品应用场景较为单一，未来凭借新产品进行新市场拓展将面临一定的市场拓展风险。

销售季节性方面，公司客户以各地运营商为主，该等客户由于执行严格预算管理制度和集中采购制度，通常在上半年对全年的投资和采购进行规划，在下半年进行招投标工作及项目验收、结算等工作。项目实施周期主要集中在6个月，因而导致公司营业总收入呈现明显的季节性波动。2021—2023年，公司各年二季度和四季度合计收入占全年营业总收入的比重分别为71.70%、72.77%和61.31%，公司面临一定的收入季节性波动风险。2021—2022年，公司前三季度单季度均为净流出，主要原因为：①随着公司逐步拓展汇聚分流系统、网络安全监测等新增业务，相关业务涉及较多定制化外购硬件，同时，公司适当加大进口芯片采购备货规模，导致当期购买商品、接受劳务支付的现金增加；②受特定经济环境影响，公司下游客户回款速度放缓，导致销售商品、提供劳务收到的现金减少。2023年，公司第二、三、四季度经营性净现金流均为净流入，主要原因为：①公司相关业务采购已于前期完成，当期采购规模有所下降；②随着公司业务增加，公司回款情况良好，合同预收款项、验收款增加，销售商品、提供劳务收到的现金增加。

图表10·公司销售收入季度分布情况（单位：万元）

业务板块	2021年		2022年		2023年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
一季度	4928.27	12.03%	5841.29	13.00%	7607.11	14.62%
二季度	12763.58	31.15%	13158.93	29.29%	16711.09	32.11%
三季度	6665.51	16.27%	6395.29	14.23%	12532.21	24.08%
四季度	16617.24	40.55%	19532.70	43.48%	15199.55	29.20%
合计	40974.60	100.00%	44928.22	100.00%	52049.97	100.00%

注：尾差系四舍五入导致
资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

销售情况方面，由于公司各类解决方案具有项目制特点，受具体项目的使用客户、实现的特定功能、不同技术参数、规格配置、设备数量及项目现场实施情况等因素影响，不同项目软硬件配置及系统报价存在差异，无法量化计算具体销量和销售单价。产品价格公司主要根据“成本加成”原则并结合市场情况确定。公司在运营商市场相关产品和解决方案的市场占有率超过 30%，其中在中国移动的市场占有率约达到 50%以上。

信用政策方面，公司和下游客户的结算周期主要是“721 模式”：即客户收到产品后，需要支付 70%项目资金；客户收到产品完成初验后，需支付 20%项目资金；客户完成终验后，需支付 10%的项目资金。下游客户销售结算主要采用网银转账方式，账期通常在 30 天左右。

客户集中度方面，公司下游客户主要为国内运营商，2021—2023 年，公司对中国移动、中国联通、中国电信及其下属公司销售金额占当年销售总额的比重分别为 96.49%、94.18%和 96.07%，下游客户集中度很高。2021—2023 年，中国移动下属公司销售金额占当年销售总额的比重分别为 85.05%、77.91%和 86.66%，公司对中国移动单一客户存在依赖。若未来公司产品无法满足客户需求或客户采购政策发生变化，将对公司经营业绩产生较大不利影响。

3 在建项目

公司在建和拟建项目需较大金额投入，面临较大的资本支出压力；此外，需关注宏观经济环境、市场需求等因素可能导致的在建项目进度不达预期的风险。

截至 2024 年 6 月底，公司主要在建和拟建项目规划总投资为 8.32 亿元。截至 2024 年 6 月底，公司主要在建项目已完成投资 0.69 亿元。同时，考虑到公司在网络安全及深度合成鉴伪项目上的潜在投资需求，未来或面临较大的资本支出压力。

由于募投资金到位时间滞后于募投项目开始时间，公司结合自身营运资金的规划，募投资金到位后才开始大额投入，同时受国内外宏观经济环境、公司根据下游环境变化优化前期方案等因素影响，公司在建项目投资进度较慢。经公司第四届董事会第七次会议审议通过，公司将“安全技术研发中心建设项目”预定可使用状态的日期调整至 2024 年 12 月。公司在建项目是对现有业务体系的发展、调整、完善和补充，随着在建项目的达产，将进一步提高公司的生产和研发能力，提升公司的综合竞争力，但需关注宏观经济环境、市场需求等因素可能导致的在建项目进度不达预期的风险。

图表 11 • 截至 2024 年 6 月底公司主要在建和拟建项目情况（单位：亿元）

项目名称	规划总投资	预测效益	资金来源	已完成投资	项目总投资进度
在建项目					
安全技术研发中心建设项目	0.60	研究类项目无收益	自有、外部融资	0.45	75.16%
深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目	1.77	完全达产后预计年营业收入（不含税）32658.12 万元，净利润 8728.23 万元	自有、外部融资	0.11	9.27%
网络智能化系统国产化升级项目	0.78	网络智能化系统国产化升级项目效益反映在公司整体项目中，公司未承诺项目效益	自有、外部融资	0.13	37.47%
拟建项目					
深度合成鉴伪检测系统研发建设项目	3.05	完全达产后预计年营业收入（不含税）54000.00 万元，净利润 14317.50 万元	自有、外部融资	--	--
公共互联网安全监测系统研发及产业化项目	2.12	完全达产后预计年营业收入（不含税）27000.00 万元，净利润 6927.32 万元	自有、外部融资	--	--
合计	8.32	--	--	0.69	--

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

4 经营效率

2021—2023 年，公司经营效率指标呈下降趋势，与同行业相比，公司整体经营效率尚可。

从经营效率指标看，2021—2023 年，公司销售债权周转次数分别为 4.03 次、3.02 次和 2.89 次，持续下降；存货周转次数分别为 1.19 次、1.04 次和 1.10 次，波动下降；总资产周转次数分别为 0.75 次、0.49 次和 0.41 次，持续下降。

与同业对比情况来看，公司存货周转率低于行业中位数水平，总资产周转率和应收账款周转率高于行业中位数水平，整体经营效率尚可。

图表 12 • 2023 年同行业公司经营效率对比情况

对比指标	公司	中新赛克	恒为科技	启明星辰
存货周转率（次）	0.88	0.54	1.02	3.72
应收账款周转率（次）	2.94	3.19	2.04	1.03
总资产周转率（次）	0.41	0.32	0.37	0.36

注：1. 深圳市中新赛克科技股份有限公司简称为中新赛克，恒为科技(上海)股份有限公司简称为恒为科技，启明星辰信息技术集团股份有限公司简称为启明星辰；2. Wind 与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

5 未来发展

公司未来的发展战略较可行，有利于未来几年公司的持续健康发展。

未来，公司将依托“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务发展模式，开发各类智能化应用产品，并为运营商等客户提供全方位、高性能、跨平台的网络可视化及信息安全防护解决方案、网络安全防护解决方案。

在可视化智能化业务领域，公司将基于国产化芯片进行迭代升级，增强算力资源智能策略调度能力，研发具备智能识别和过滤业务的分流系统，研发边缘化、虚拟化、轻量化 DPI 技术，升级 5G、数据中心、工业互联网和行业专网的智能化解决方案，攻关国家级互联网的可视、可控和安全技术。同时，公司还将巩固现有市场，拓展新兴业务场景，加大在中国电信及中国联通的市场投入，拓展市场空间及增长潜力，还将逐步切入政府及企业市场。

在大网安全业务领域，公司将通过发挥大流量采集识别分析和 DPI 系统覆盖范围广的优势，研发国家级公共互联网领域的安全监测和防护技术，研发国家级公共互联网领域的深度合成伪造鉴别技术，完成信息安全、网络安全、数据安全等领域的前沿技术储备，构建关键信息基础设施体系化防御解决方案。

在数据要素相关业务领域，公司将拓展数据要素市场，发掘数据要素价值，保障数据安全，将重点关注“数据要素安全治理、数据要素运营平台建设、数据要素基础架构搭建、数据要素应用解决方案提供”等细分业务领域，并将在运营商、政府、金融、媒体等垂直行业领域进行拓展。

九、财务分析

公司提供了 2021—2023 年财务报告，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2024 年半年报财务报表未经审计。公司经审计财务报表均按照财政部颁布的各项最新规定编制。

合并范围方面，截至 2021 年底，公司合并范围内 4 家子公司。2022 年至 2024 年 1—6 月，公司合并范围内未发生变化。截至 2024 年 6 月底，公司合并范围内 4 家子公司，考虑到公司合并范围内未发生变化，财务数据可比性很强。

1 资产质量

2021—2023 年底，公司资产规模持续增长，其中 2022 年随着科创板首发上市募集资金到位，资产规模大幅增长，资产结构以流动资产为主；流动资产中货币资金受限比例低，应收账款和存货规模较大，对公司运营资金形成了一定的占用；非流动资产占比很低，资产质量高。

2021—2023 年底，公司资产规模持续增长。截至 2023 年底，公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。公司主要资产主要构成情况详见下表。

图表 13 • 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

科目	2021年底		2022年底		2023年底		2024年6月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	5.87	98.30%	11.61	95.21%	12.07	92.89%	11.07	91.17%
货币资金	0.78	13.04%	4.70	38.54%	4.47	34.38%	1.86	15.33%
交易性金融资产	1.58	26.49%	1.62	13.29%	3.05	23.49%	5.16	42.47%
应收账款	1.22	20.50%	1.69	13.88%	1.85	14.27%	1.92	15.82%

存货	1.81	30.32%	2.74	22.46%	2.04	15.72%	1.47	12.11%
非流动资产	0.10	1.70%	0.58	4.79%	0.92	7.11%	1.07	8.83%
资产总额	5.97	100.00%	12.19	100.00%	12.99	100.00%	12.15	100.00%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2021—2023 年底，公司货币资金波动增长，年均复合增长 139.50%。截至 2023 年底，公司货币资金 4.47 亿元，较上年底下降 5.00%。货币资金中有 0.08 亿元受限资金，受限比例为 2.11%，主要为保函保证金。2021—2023 年底，公司交易性金融资产持续增长，年均复合增长 38.92%。截至 2023 年底，公司交易性金融资产账面价值 3.05 亿元，较上年底增长 88.37%，主要系购买银行理财产品增加所致。2021—2023 年底，公司应收账款持续增长，年均复合增长 23.05%。截至 2023 年底，公司应收账款账面价值 1.85 亿元，较上年底增长 9.54%，主要系销售规模增长所致。应收账款账龄以一年期内为主，累计计提坏账 0.24 亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为 0.45 亿元，占比为 24.06%，集中度尚可。2021—2023 年底，公司存货波动增长，年均复合增长 6.20%。截至 2023 年底，公司存货 2.04 亿元，较上年底下降 25.47%，主要系库存商品减少所致。存货主要由合同履行成本构成，累计计提跌价准备 0.27 亿元，计提比例 11.81%。

截至 2024 年 6 月底，公司受限资产 0.08 亿元，占总资产比重为 0.69%，受限比例很低。

图表 14 • 截至 2024 年 6 月底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值（亿元）	占资产总额比例	受限原因
货币资金	0.08	0.69%	保证金

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

截至 2024 年 6 月底，公司合并资产总额 12.15 亿元，较上年底下降 6.50%。其中，流动资产占 91.17%，非流动资产占 8.83%。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

2 资本结构

（1）所有者权益

2021—2023 年底，公司所有者权益持续增长，实收资本和资本公积占比较高，权益结构稳定性较好。

2021—2023 年底，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 65.94%。截至 2023 年底，公司所有者权益 10.40 亿元，较上年底增长 5.50%，主要系经营利润累积所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 100.00%，无少数股东权益。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 15.11%、62.54%和 18.86%。所有者权益结构稳定性较好。截至 2024 年 6 月底，公司所有者权益 10.44 亿元，较上年底增长 0.46%，较上年底变化不大。

（2）负债

2021—2023 年底，公司负债总额持续增长，以流动负债为主；公司全部债务波动增长，债务结构以长期债务为主，债务负担轻，短期偿债压力小。

2021—2023 年底，公司负债总额持续增长，以流动负债为主。截至 2023 年底，公司负债总额较上年底增长 10.86%，主要系应付职工薪酬和合同负债增加所致；公司负债主要构成见下表。

图表 15 • 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

科目	2021年底		2022年底		2023年底		2024年6月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2.19	99.72%	2.04	87.01%	2.32	89.32%	1.46	85.70%
应付账款	1.26	57.63%	1.16	49.51%	1.11	42.66%	0.90	52.83%
应付职工薪酬	0.31	14.29%	0.19	7.92%	0.31	12.01%	0.10	5.66%
合同负债	0.53	24.00%	0.57	24.38%	0.78	30.27%	0.30	17.81%
非流动负债	0.01	0.28%	0.30	12.99%	0.28	10.68%	0.24	14.30%
租赁负债	0.00	0.20%	0.30	12.98%	0.23	8.88%	0.20	11.60%
负债总额	2.19	100.00%	2.34	100.00%	2.59	100.00%	1.70	100.00%

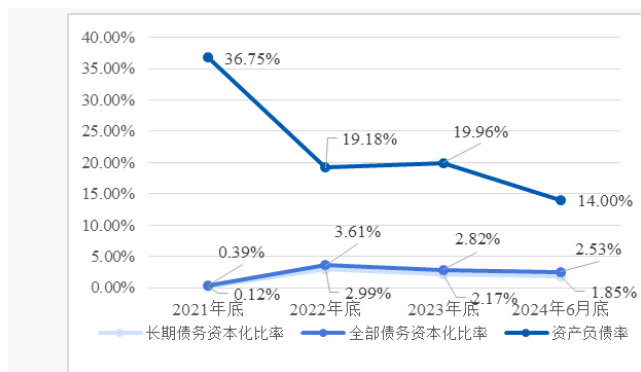
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2021—2023 年底，公司应付账款持续下降，年均复合下降 6.47%。截至 2023 年底，公司应付账款 1.11 亿元，较上年底下降 4.49%。2021—2023 年底，公司应付职工薪酬波动下降，年均复合下降 0.35%。截至 2023 年底，公司应付职工薪酬 0.31 亿元，较上年底增长 68.06%，主要系计提奖金增加所致。2021—2023 年底，公司合同负债持续增长，年均复合增长 22.07%。截至 2023 年底，公司合同负债 0.78 亿元，较上年底增长 37.62%，主要系公司加大收款力度，合同预收款增加所致。

2021—2023 年底，公司租赁负债波动增长，年均复合增长 618.51%。截至 2023 年底，公司租赁负债 0.23 亿元，较上年底下降 24.20%，主要系办公地址签订的长期租赁合同摊销所致。

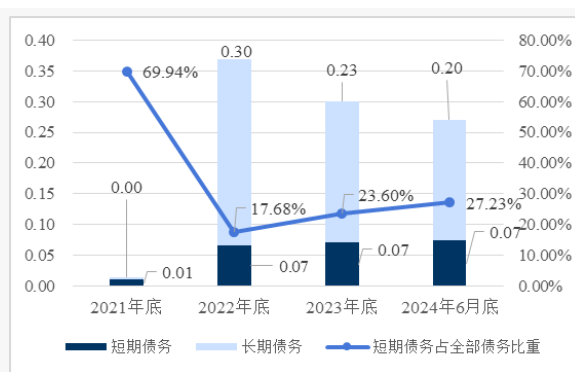
从全部债务来看，2021—2023 年底，公司全部债务波动增长，债务结构以长期债务为主。从债务指标来看，2021—2023 年底，公司资产负债率波动下降，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率波动增长。截至 2023 年底，公司资产负债率为 19.96%，较上年底提高 0.78 个百分点；全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 2.82%和 2.17%，较上年底分别下降 0.79 个百分点和 0.82 个百分点。公司债务负担轻。

图表 16 • 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 17 • 公司有息债务情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年 6 月底，公司主要有息债务期限结构情况如下表。从债务期限结构来看，公司 1 年以内到期债务 0.07 亿元，短期集中偿付压力不大。

图表 18 • 截至 2024 年 6 月底公司有息债务期限分布情况

项目	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上	合计
偿还金额 (亿元)	0.07	0.08	0.09	0.03	0.27
占有息债务的比例	27.23%	29.10%	34.31%	9.37%	100.00%

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

3 盈利能力

2021—2023 年，公司营业总收入持续增长，公司利润总额波动下降；公司期间费用控制能力有待提高，非经常性损益对营业利润存在一定影响；公司整体盈利能力低于行业中位数水平。2024 年 1—6 月，公司营业总收入、利润总额同比均有所下降。

2021—2023 年，公司营业总收入持续增长，年均复合增长 12.71%；公司利润总额波动下降，年均复合下降 1.59%。公司营业利润率波动下降，分别为 52.22%、46.81%和 48.84%。分析详见本报告“八、经营分析”。

从期间费用看，2021—2023 年，公司费用总额波动增长，年均复合增长 13.83%。2023 年，公司费用总额为 2.05 亿元，同比增长 30.35%，主要系管理费用和研发费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 29.05%、23.33%、48.84%和-1.22%，以销售费用和研发费用为主。其中，销售费用为 0.60 亿元，同比增长 18.83%，主要系销售规模增加所致；管理费用为 0.48 亿元，同比增长 30.09%，主要系职工薪酬增加所致；研发费用为 1.00 亿元，同比增长 36.36%，主要系公司持续加大研发投入、折旧和摊销增幅较大以及委托研发支出增加等因素所致；财务费用为-0.03 亿元，同比下降 17.74%，主要系利息支出增加所致。2021—2023 年，公司期间费用率分别为 38.66%、35.05%和 39.43%。公司费用对整体利润存在一定侵蚀。

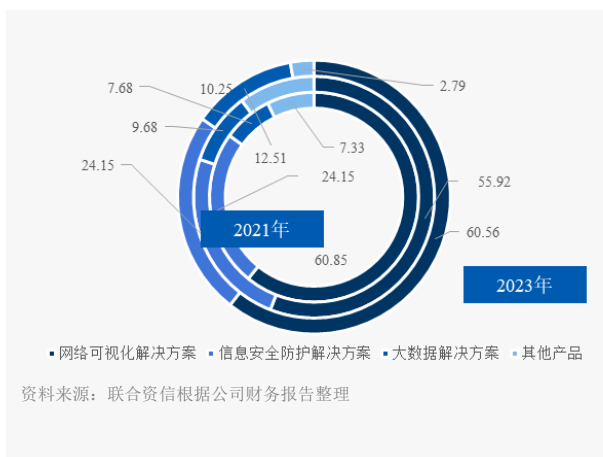
非经常性损益方面，2021—2023 年，公司其他收益占营业利润的比例分别为 16.86%、26.44%和 26.21%，主要为政府补助。2023 年公司资产减值损失和信用价值损失合计数增加至 0.20 亿元，2022 年为 0.18 亿元，同比增长 12.57%，主要系存货跌价损失及合同履行成本减值损失增加所致。

图表 19 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
营业总收入	4.10	4.49	5.20
营业成本	1.93	2.36	2.63
期间费用	1.58	1.57	2.05
其他收益	0.11	0.13	0.14
投资收益	0.03	0.02	0.08
利润总额	0.64	0.50	0.62
营业利润率（%）	52.22	46.81	48.84
总资本收益率（%）	15.34	4.69	6.06
净资产收益率（%）	15.37	4.81	6.05

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 20 • 2021—2023 年公司营业收入构成



盈利能力指标方面，2021—2023 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率均波动下降。与所选公司比较，公司盈利水平低于行业中等水平。

图表 21 • 2023 年同行业公司盈利情况对比

对比指标	公司	中新赛克	恒为科技	启明星辰
营业总收入（亿元）	5.20	6.53	7.71	45.07
销售毛利率	49.51%	77.57%	45.78%	57.76%
总资产报酬率	4.95%	5.34%	3.43%	5.16%
净资产收益率	6.05%	6.83%	5.72%	6.16%

资料来源：联合资信根据Wind整理

2024 年 1—6 月，公司实现营业总收入 2.36 亿元，同比下降 2.83%；实现利润总额 0.35 亿元，同比下降 19.06%。

4 现金流

2021—2023 年，随着经营规模扩大，公司经营活动现金流入和流出规模总体呈增长态势，其中 2022 年因项目增多采购备货支出大幅增加，经营活动现金流量净额由净流入转为净流出；现金收入比波动增长，收入实现质量一般。

图表 22 • 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
经营活动现金流入小计	4.46	4.49	6.28
经营活动现金流出小计	4.09	6.01	4.58
经营活动现金流量净额	0.37	-1.53	1.70
投资活动现金流入小计	3.85	2.67	7.19
投资活动现金流出小计	3.68	2.74	8.93
投资活动现金流量净额	0.17	-0.08	-1.74
筹资活动前现金流量净额	0.53	-1.60	-0.04
筹资活动现金流入小计	0.00	5.90	0.00
筹资活动现金流出小计	0.18	0.31	0.27
筹资活动现金流量净额	-0.18	5.59	-0.27
现金收入比	104.17%	93.68%	114.41%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2021—2023 年，随着经营规模扩大，公司经营活动现金流入和流出规模总体呈增长态势。其中，2022 年公司因项目增多采购备货支出大幅增加，经营活动现金流流出规模大幅增长，公司经营活动现金流量净额由净流入转为净流出。从收入实现质量来看，2021—2023 年，公司现金收入比波动增长，收入实现质量一般。

从投资活动来看，2021—2023 年，公司投资活动现金流入量波动增长，主要来自于收回投资收到的现金；同期，公司投资活动现金流出量波动增长，主要来自于投资支付的现金。综上，2021—2023 年，公司投资活动现金流由净流入转为净流出。

2021—2023 年，公司筹资活动前现金流由净流入转为净流出，公司日常经营活动现金流不能完全覆盖公司投资活动现金流，公司存在对外融资需求。

从筹资活动来看，2021—2023 年，公司筹资活动现金流入量波动较大，筹资活动现金流出量波动增长。其中，2022 年，筹资活动现金净流入大幅增长，主要系 2022 年公司科创板首发股票募集资金到位所致。

2024 年 1—6 月，公司经营活动现金流量净额为-0.07 亿元，投资活动现金流量净额为-2.18 亿元，筹资活动现金流量净额为-0.35 亿元。

5 偿债指标

2021—2023 年，公司短期偿债能力指标表现强，长期偿债能力指标表现尚可。

图表 23 • 公司偿债指标

项目	指标	2021 年	2022 年	2023 年
短期偿债指标	流动比率	268.22%	570.45%	521.00%
	速动比率	185.48%	435.86%	432.85%
	经营现金流流动负债比	16.70%	-75.12%	73.49%
	经营现金/短期债务（倍）	35.22	-23.44	23.94
	现金短期债务比（倍）	227.71	97.75	105.75
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	0.69	0.56	0.78
	全部债务/EBITDA（倍）	0.02	0.66	0.39
	经营现金/全部债务（倍）	24.64	-4.14	5.65
	EBITDA 利息倍数（倍）	614.84	100.04	41.03
	经营现金/利息支出（倍）	326.60	-274.27	89.39

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标来看，2021—2023 年，公司流动比率和速动比率均波动增长，现金短期债务比波动下降，公司经营现金流流动负债比率和经营现金短期债务比由负转正。整体看，公司短期偿债能力指标表现强。从长期偿债指标看，2021—2023 年，公司 EBITDA 波动增长。从构成看，2023 年公司 EBITDA 主要由折旧（占 15.43%）和利润总额（占 79.84%）构成。2021—2023 年，公司 EBITDA 利息倍数持续下降，EBITDA 对利息的覆盖程度较高；公司全部债务/EBITDA 波动增长，经营现金/全部债务、经营现金/利息支出由负转正。整体看，公司长期偿债能力指标表现尚可。

对外担保和未决诉讼方面，截至 2024 年 6 月底，公司不存在对外担保和作为被告方的重大未决诉讼。

银行授信方面，截至 2024 年 6 月底，公司共计获得银行授信额度为 0.50 亿元，其中未使用授信额度为 0.50 亿元，公司间接融资渠道畅通。公司为上海证券交易所上市公司，具备直接融资渠道。

6 公司本部财务分析

公司本部为公司业务主要运营主体。资产质量、债务结构、盈利水平和偿债能力与合并报表下的分析结果基本一致。

截至 2023 年底，公司本部资产占合并口径的 100.88%；公司本部负债占合并口径的 99.73%；公司本部所有者权益占合并口径的 101.16%；公司本部全部债务占合并口径的 100.00%。2023 年，公司本部营业总收入占合并口径的 100.00%；公司本部利润总额占合并口径的 100.28%。

十、ESG 分析

公司 ESG 管理规范，并主动履行社会责任，符合可持续发展要求。

环境方面，公司非传统生产型企业，不涉及废水、废气、固体废弃物排放及噪声污染等，因此未制定相关环保制度。公司本部及下属子公司未被列为重点排污管理单位。

社会责任方面，公司尊重并维护客户、供应商、员工、社区和政府等利益相关者的合法权益，推动公司持续、健康发展。2023年，公司纳税信用等级为A级，纳税总额0.22亿元。公司积极参与公益活动，2023年，对外捐赠投入29.00万元。

公司治理方面，公司依照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规和《公司章程》规定，建立了较为规范的公司治理结构，近年来高管团队总体保持稳定。2023年公司召开股东大会3次，召开董事会7次，召开监事会7次。此外，公司促进公司内部商业道德合规意识的建设，营造合规环境。2023年，公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。

十一、债券偿还风险分析

本期债券的发行对公司债务结构影响大；发行后，公司负债水平将明显上升，债务负担明显加重；公司经营活动现金流和EBITDA对本次债券发行后的长期债务保障程度一般。考虑到未来转股因素，公司资本实力有望逐步增强，公司债务负担或将低于预测值，公司对本次债券的保障能力有望增强。

1 本期债项对公司现有债务的影响

公司本期债券发行规模为3.54亿元，分别占公司2023年底长期债务和全部债务的1539.20%和1176.00%，对公司现有债务结构影响大。以2023年底财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由19.96%、2.82%和2.17%上升至37.11%、26.99%和26.63%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到本期债项存在转股可能性，未来公司债务负担可能低于预测值。

2 本期债项偿还能力

截至2023年底，公司现金类资产为7.52亿元，为本期债券发行额度（3.54亿元）的2.12倍；2023年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和EBITDA分别为6.28亿元、1.70亿元、0.78亿元，为本期债券发行额度（3.54亿元）的1.77倍、0.48倍和0.22倍。

图表 24 • 本期债项偿还能力测算

项目	2023年
发行后长期债务*（亿元）	3.77
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	1.66
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.45
发行后长期债务/EBITDA（倍）	4.83

注：发行后长期债务为将本期债项发行额度计入后测算的长期债务总额
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

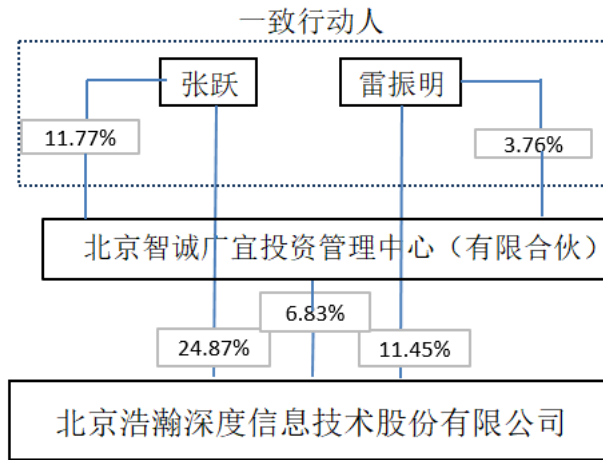
3 本期债项条款

从本期债券的发行条款看，公司制定了转股价格调整条款、转股价格向下修正条款、赎回条款和回售条款。联合资信认为，公司为本期债券设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，另一方面能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行；设置的赎回条款可以有效促使债券持有人市场行情高涨时进行转股；设置的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

十二、评级结论

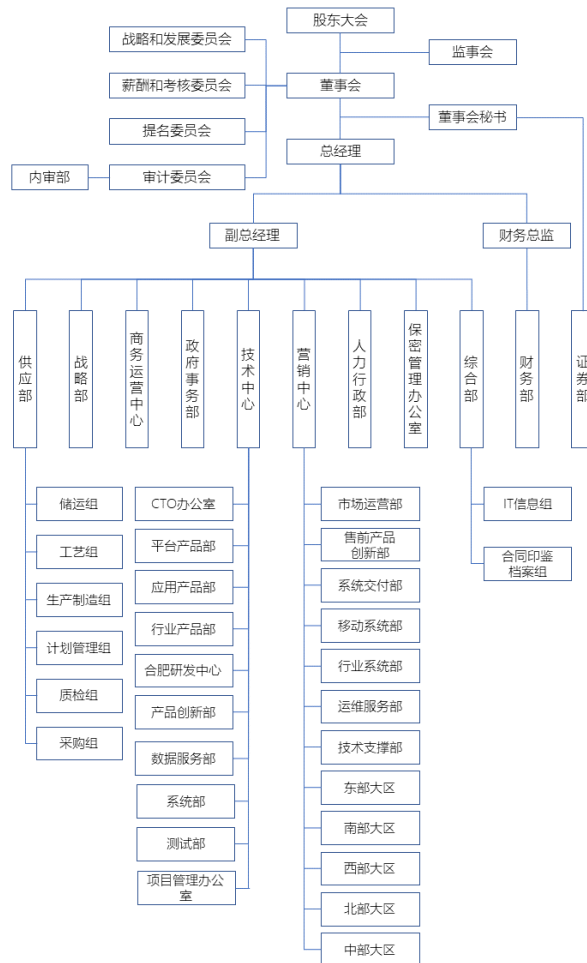
基于对公司经营风险、财务风险及债项发行条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为A⁺，本期债项信用等级为A⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 6 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 年 6 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2024 年 6 月底）

子公司名称	注册资本金（万元）	主营业务	持股比例		取得方式
			直接	间接	
合肥浩瀚深度信息技术有限公司	500.00	电信级互联网流量管理软件系统的研发、生产、销售及升级维护服务等	100.00%	--	投资设立
浩瀚深度(上海)智能技术有限公司	500.00	智能科技、信息科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等	100.00%	--	投资设立
北京浩瀚深度安全技术有限公司	3000.00	技术开发	100.00%	--	投资设立
北京云轨智联信息技术有限公司	1000.00	轨道交通视频智能综合管理系统	51.00%	--	投资设立

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	2.36	6.38	7.52	7.02
应收账款（亿元）	1.22	1.69	1.85	1.92
其他应收款（亿元）	0.03	0.06	0.04	0.04
存货（亿元）	1.81	2.74	2.04	1.47
长期股权投资（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产（亿元）	0.03	0.06	0.11	0.15
在建工程（亿元）	0.00	0.06	0.00	0.00
资产总额（亿元）	5.97	12.19	12.99	12.15
实收资本（亿元）	1.18	1.57	1.57	1.58
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	3.78	9.86	10.40	10.44
短期债务（亿元）	0.01	0.07	0.07	0.07
长期债务（亿元）	0.00	0.30	0.23	0.20
全部债务（亿元）	0.01	0.37	0.30	0.27
营业总收入（亿元）	4.10	4.49	5.20	2.36
营业成本（亿元）	1.93	2.36	2.63	1.10
其他收益（亿元）	0.11	0.13	0.14	0.02
利润总额（亿元）	0.64	0.50	0.62	0.35
EBITDA（亿元）	0.69	0.56	0.78	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.27	4.21	5.96	1.99
经营活动现金流入小计（亿元）	4.46	4.49	6.28	2.06
经营活动现金流量净额（亿元）	0.37	-1.53	1.70	-0.07
投资活动现金流量净额（亿元）	0.17	-0.08	-1.74	-2.18
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.18	5.59	-0.27	-0.35
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.03	3.02	2.89	--
存货周转次数（次）	1.19	1.04	1.10	--
总资产周转次数（次）	0.75	0.49	0.41	--
现金收入比（%）	104.17	93.68	114.41	84.01
营业利润率（%）	52.22	46.81	48.84	53.05
总资本收益率（%）	15.34	4.69	6.06	--
净资产收益率（%）	15.37	4.81	6.05	--
长期债务资本化比率（%）	0.12	2.99	2.17	1.85
全部债务资本化比率（%）	0.39	3.61	2.82	2.53
资产负债率（%）	36.75	19.18	19.96	14.00
流动比率（%）	268.22	570.45	521.00	759.81
速动比率（%）	185.48	435.86	432.85	658.89
经营现金流动负债比（%）	16.70	-75.12	73.49	--
现金短期债务比（倍）	227.71	97.75	105.75	95.14
EBITDA 利息倍数（倍）	614.84	100.04	41.03	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.02	0.66	0.39	--

注：1. 公司 2024 年半年报财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币
 资料来源：联合资信根据公司财务报告和公司提供数据整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	2.33	6.35	7.47	6.98
应收账款（亿元）	1.22	1.68	1.85	1.92
其他应收款（亿元）	0.06	0.11	0.10	0.10
存货（亿元）	1.81	2.74	2.05	1.47
长期股权投资（亿元）	0.11	0.11	0.11	0.11
固定资产（亿元）	0.02	0.06	0.11	0.15
在建工程（亿元）	0.00	0.06	0.00	0.00
资产总额（亿元）	6.04	12.31	13.10	12.27
实收资本（亿元）	1.18	1.57	1.57	1.58
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	3.87	9.97	10.52	10.58
短期债务（亿元）	0.01	0.07	0.07	0.07
长期债务（亿元）	0.00	0.30	0.23	0.20
全部债务（亿元）	0.01	0.37	0.30	0.27
营业总收入（亿元）	4.09	4.49	5.20	2.36
营业成本（亿元）	1.93	2.36	2.63	1.10
其他收益（亿元）	0.11	0.13	0.14	0.02
利润总额（亿元）	0.71	0.51	0.63	0.36
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.27	4.21	5.94	1.98
经营活动现金流入小计（亿元）	4.46	4.50	6.26	2.06
经营活动现金流量净额（亿元）	0.42	-1.53	1.68	-0.05
投资活动现金流量净额（亿元）	0.11	-0.08	-1.74	-2.18
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.18	5.59	-0.27	-0.35
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.03	3.03	2.90	--
存货周转次数（次）	1.19	1.04	1.10	--
总资产周转次数（次）	0.74	0.49	0.41	--
现金收入比（%）	104.44	93.84	114.20	83.99
营业利润率（%）	52.13	46.77	48.84	53.05
总资本收益率（%）	16.73	4.83	6.08	--
净资产收益率（%）	16.76	4.96	6.07	--
长期债务资本化比率（%）	0.12	2.96	2.14	1.83
全部债务资本化比率（%）	0.38	3.57	2.78	2.50
资产负债率（%）	36.03	19.02	19.73	13.83
流动比率（%）	269.49	570.87	522.96	762.96
速动比率（%）	186.13	436.47	434.40	661.58
经营现金流动负债比（%）	19.27	-74.88	72.76	--
现金短期债务比（倍）	224.74	97.34	105.06	94.62
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：公司本部 2024 年半年报财务报表未经审计
 资料来源：联合资信根据公司财务报告和公司提供数据整理

附件3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n年数据: 增长率=[(本期/前n年) ^{1/(n-1)}]-1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。