

# 山石网科通信技术股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告

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

—  
专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

# 信用评级公告

联合〔2024〕3289号

联合资信评估股份有限公司通过对山石网科通信技术股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持山石网科通信技术股份有限公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，维持“山石转债”信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望调整为负面。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二四年五月二十八日

# 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山石网科通信技术股份有限公司（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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；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。

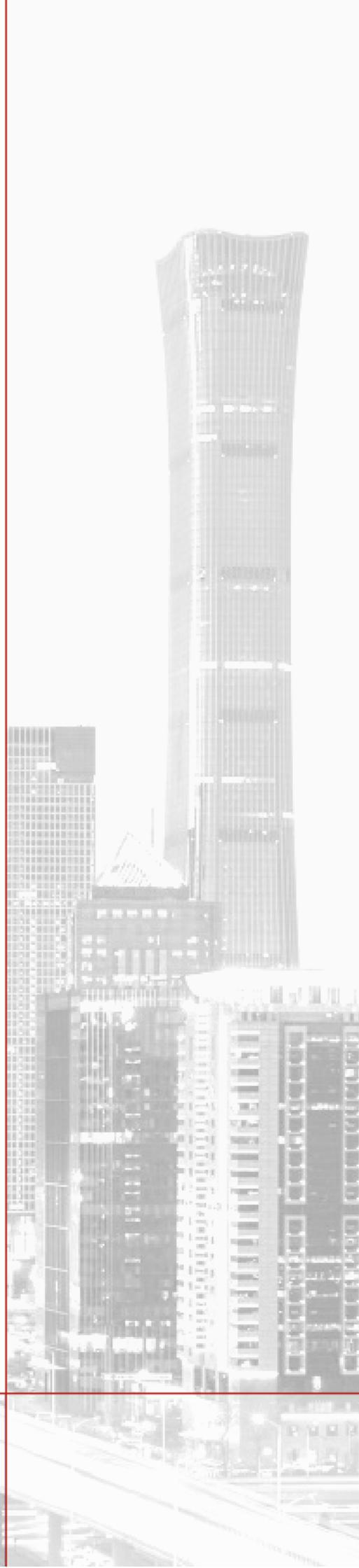
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

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、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、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。

九、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。



# 山石网科通信技术股份有限公司

## 向不特定对象发行可转换公司债券 2024 年跟踪评级报告

项目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
山石网科通信技术股份有限公司	A+/负面	A+/稳定	2024/05/28
山石转债	A+/负面	A+/稳定	

### 评级观点

跟踪期内，山石网科通信技术股份有限公司（以下简称“公司”）持续保持在软硬件设计能力、国际化布局、技术水平等方面的竞争优势；公司流动资产中货币资金较充裕，资产受限比例很低，整体资产质量尚可。2023 年，随着公司引入具备相关产业背景的第一大股东神州云科（北京）科技有限公司（神州数码集团股份有限公司全资子公司，以下简称“神州云科”），公司组织架构，尤其是营销及运营体系得到了调整优化，经营回款及现金流情况有所改善。2024 年以来，神州云科持续增持公司股份，优化和完善公司组织架构和营销体系，提高公司治理能力，有利于公司长期战略发展。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司受组织架构调整和营销体系优化加大当期投入，以及计提信用减值损失等因素影响，公司利润总额亏损扩大；公司应收账款仍保持较大规模，对营运资金形成占用；募投项目投资规模大，投资回报存在不确定性等因素可能对公司信用状况带来的不利影响。

2023 年，公司经营活动现金流入量对“山石转债”及长期债务的保障程度较强。“山石转债”设置了转股价格调整、转股价格向下修正及有条件赎回等条款，考虑到未来转股因素，公司对“山石转债”的保障能力或将增强。

**个体调整：**公司具有软硬件自主设计研发能力，技术优势显著。

**外部支持调整：**无。

### 评级展望

2023 年以来，中国安全硬件市场增速不及预期，仍呈现较为低迷的态势，公司利润持续亏损；第一大股东神州云科对公司组织架构和营销体系进行优化和完善，销售回款能力和经营性现金流得到提升；但公司未来若期间费用和减值损失对利润进一步侵蚀，组织架构和营销体系优化和完善不达预期、经营回款和现金流弱化，可能对公司信用水平造成不利影响。综合评估，联合资信将公司评级展望调整为负面。

**可能引致评级上调的敏感性因素：**公司组织架构和营销体系得到不断优化，期间费用得到有效控制，商机得到扩展，经营效率得到有效提升，盈利能力整体修复并大幅扭亏为盈。

**可能引致评级下调的敏感性因素：**下游需求减弱，公司业绩大幅下降，品牌地位面临挑战；营销及运营体系优化效果不及预期导致市场竞争力下降，盈利能力和现金流持续弱化；债务规模大幅攀升，偿债能力明显下滑。

### 优势

- **公司具有软硬件自主研发能力，技术水平高。**公司作为全国性网络安全领域的技术创新厂商，在软硬件设计、国际化布局、技术水平等方面具有较强的竞争力。
- **公司资产质量尚可，债务结构和经营性现金流有所改善。**截至 2023 年底，公司货币资金 3.39 亿元，占流动资产比重为 24.67%；受限资金为 0.16 亿元，受限比例为 4.72%，公司货币资金较充裕。截至 2023 年底，公司长期债务占比较上年底提升 7.48 个百分点至 60.79%；2023 年，公司加强应收账款管理，销售回款增长，经营活动产生的现金流量净流出额同比大幅下降 82.47%至 0.58 亿元，公司债务结构和经营性现金流有所改善。
- **公司变更第一大股东，有利于公司长期战略发展。**2023 年 6 月 7 日，公司第一大股东由 Alpha Achieve High Tech Limited 变更为神州云科（对公司持股 11.95%）；2024 年以来，神州云科持续增持公司股份，截至 2024 年 4 月 15 日，神州云科持有公司股份数占公司总股本的比重提升至 12.47%，随着神州云科不断优化和完善公司组织架构和营销体系，提高公司治理能力，有利于公司长期战略发展。

### 关注

- **公司股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人。**2023 年以来，公司第一大股东发生变更，但公司股权结构仍较为分散，无控股股东和实际控制人。
- **受期间费用增长以及信用减值损失影响，公司亏损规模进一步扩大。**2023 年，公司费用总额同比增长 8.89%至 8.54 亿元，信用减值损失 0.52 亿元，利润总额-2.60 亿元，亏损进一步扩大。

- **应收账款规模较大，对营运资金形成占用。**截至 2023 年底，公司应收账款 7.94 亿元（计提坏账准备（预期信用损失）1.27 亿元，计提比例为 13.79%），占流动资产的比重为 57.76%。公司应收账款（含合同资产）按欠款方归集的期末余额前五名应收账款（含合同资产）汇总金额 7.30 亿元，占应收账款（含合同资产）期末余额合计数的 72.02%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 0.91 亿元，集中度高，存在一定回收风险。
- **客户集中度风险。**公司采用直销和渠道代理销售相结合的模式，并以渠道代理为主。公司销售集中度很高，2023 年公司向前五名客户的销售收入占营业总收入的比重为 73.10%，同比提升 4.32 个百分点。若未来公司主要代理商经营情况不利，公司存在一定货款回收逾期风险。
- **所处行业的收入季节性特征明显。**公司所处行业收入存在季节性特征，销售收入集中在下半年尤其是第四季度发生，而研发、人员等相关费用支出在全年均匀发生，加大了公司全年的现金流管理难度。
- **募投项目投资规模大，投资回报存在不确定性。**截至 2023 年底，公司募投项目总投资额为 5.47 亿元，投资回收期较长，未来投资回报存在不确定性。

## 本次评级使用的评级方法、模型

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

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

## 本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	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	2
财务风险	F3	现金流	经营分析	3
			资产质量	2
			盈利能力	4
		现金流量	1	
		资本结构	3	
偿债能力	3			
指示评级				<b>a</b>
个体调整因素： 其他：公司具有软硬件自主设计研发能力，技术优势显著				+1
个体信用等级				<b>a<sup>+</sup></b>
外部支持调整因素：--				--
评级结果				<b>A<sup>+</sup></b>

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

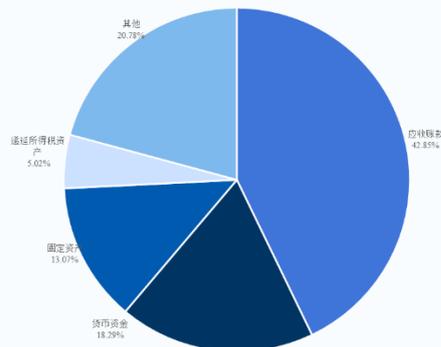
## 主要财务数据

合并口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
现金类资产（亿元）	5.55	3.83	4.20
资产总额（亿元）	21.16	18.52	17.61
所有者权益（亿元）	13.21	10.80	10.02
短期债务（亿元）	2.26	1.69	2.18
长期债务（亿元）	2.58	2.62	2.74
全部债务（亿元）	4.84	4.31	4.92
营业总收入（亿元）	8.12	9.01	1.51
利润总额（亿元）	-2.26	-2.60	-0.75
EBITDA（亿元）	-1.41	-1.68	--
经营性净现金流（亿元）	-3.32	-0.58	-0.11
营业利润率（%）	67.50	65.77	69.85
净资产收益率（%）	-13.93	-22.29	--
资产负债率（%）	37.59	41.67	43.08
全部债务资本化比率（%）	26.82	28.53	32.93
流动比率（%）	317.50	277.73	270.60
经营现金流动负债比（%）	-64.16	-11.78	--
现金短期债务比（倍）	2.45	2.26	1.92
EBITDA 利息倍数（倍）	-8.28	-9.32	--
全部债务/EBITDA（倍）	-3.42	-2.56	--

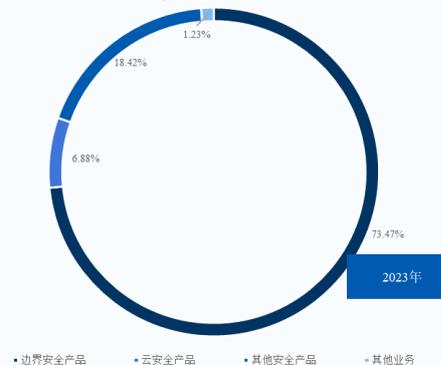
公司本部口径			
项目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
资产总额（亿元）	17.23	15.99	15.77
所有者权益（亿元）	11.96	11.25	10.87
全部债务（亿元）	3.87	3.75	4.13
营业总收入（亿元）	3.15	3.77	0.66
利润总额（亿元）	-2.38	-0.71	-0.35
资产负债率（%）	30.58	29.64	31.09
全部债务资本化比率（%）	24.43	25.01	27.55
流动比率（%）	410.69	462.53	427.27
经营现金流动负债比（%）	-107.07	-42.15	--

注：1. 2024 年一季度，公司本部与合并财务报表未经审计；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；3. "--" 表示不适用  
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023 年底公司资产构成



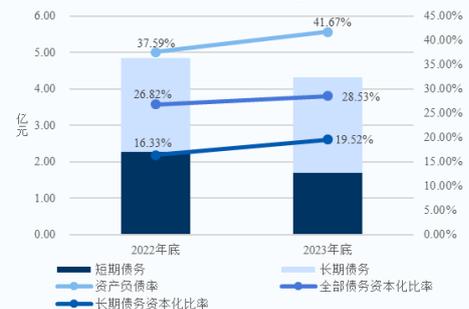
2023 年公司收入构成



2022—2023 年公司现金流情况



2022—2023 年底公司债务情况



## 跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
山石转债	2.67 亿元	2.67 亿元	2028/03/22	--

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券  
 资料来源：联合资信整理

## 评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
山石转债	A+/稳定	A+/稳定	2023/06/25	杨恒 王佳晨子	<a href="#">一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208</a> <a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208</a>	<a href="#">阅读全文</a>
山石转债	A+/稳定	A+/稳定	2022/02/16	华艾嘉 崔濛骁	<a href="#">一般工商企业信用评级方法（V3.0.201907）</a> <a href="#">一般工商企业主体信用评级模型（V3.0.201907）</a>	<a href="#">阅读全文</a>

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号  
 资料来源：联合资信整理

## 评级项目组

项目负责人：杨恒 [yangheng@lhratings.com](mailto:yangheng@lhratings.com)

项目组成员：王佳晨子 [wangjcz@lhratings.com](mailto:wangjcz@lhratings.com)

公司邮箱：[lianhe@lhratings.com](mailto:lianhe@lhratings.com) 网址：[www.lhratings.com](http://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、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于山石网科通信技术股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

## 二、企业基本情况

公司的前身为苏州山石网络有限公司（以下简称“山石有限”），成立于 2011 年 7 月，初始注册资本 1000 万美元。经过多次股权转让、增资及更名，2018 年 12 月，公司整体变更为股份有限公司，注册资本增加至 1.35 亿元，公司名称变更为现名称，出资人为罗东平、刘向明等 35 名法人及自然人股东。2019 年，经中国证券监督管理委员会证监许可〔2019〕1614 号文核准，公司首次向社会公众发行人民币普通股（A 股）4505.60 万股，并于 2019 年 9 月 30 日在科创板上市（股票简称：山石网科，股票代码：688030.SH）。

公司股权结构较为分散，无控股股东和实际控制人。2023 年 6 月 7 日，公司第一大股东由 Alpha Achieve High Tech Limited 变更为神州云科（北京）科技有限公司（神州数码集团股份有限公司全资子公司，以下简称“神州云科”）。截至 2023 年底，公司实收资本为 18022.94 万元；对公司持股 5% 以上的股东包括神州云科（11.95%）、三六零数字安全科技集团有限公司（6.99%）及其一致行动人北京奇虎科技有限公司（3.00%）、国创开元股权投资基金（有限合伙）（6.58%）、田涛（6.44%）、宜兴光控投资有限公司（6.08%）和苏州工业园区元禾重元并购股权投资基金合伙企业（有限合伙）（5.80%）。

跟踪期内，公司主营业务无重大变化。组织架构方面，截至 2023 年底，公司在职工合计 1741 人，较上年底下降 17.29%，主要为销售人员和服务与技术支持人员减少所致。2023 年以来，公司组织架构，尤其是营销及运营体系得到了调整优化，营销体系启用事业部制，详见附件 1-1（截至 2024 年 4 月 9 日公司组织架构图）。截至 2024 年 3 月底，公司合并范围内拥有 6 家子公司。按照联合资信行业分类标准划分为一般工商行业。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 18.52 亿元，所有者权益 10.80 亿元（含少数股东权益 0.01 亿元）；2023 年，公司实现营业总收入 9.01 亿元，利润总额-2.60 亿元。截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 17.61 亿元，所有者权益 10.02 亿元（含少数股东权益 0.01 亿元）；2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1.51 亿元，利润总额-0.75 亿元。

公司注册地址：江苏省苏州市苏州高新区景润路 181 号；法定代表人：罗东平。

## 三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2024 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表。

图表 1 · 截至 2024 年 3 月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限
山石转债	2.67	2.67	2022/03/22	6 年

资料来源：Wind

“山石转债”募集资金总额为 2.67 亿元；扣除发行费用后，募集资金净额为 2.59 亿元，因此，公司对“山石转债”拟投入募集资金金额进行了调整，具体调整分配如下。“山石转债”募投项目实施主体发生变化。2022 年 4 月 26 日，公司在原实施主体山石网科通信技术股份有限公司的基础上新增全资子公司北京山石网科信息技术有限公司（以下简称“北京山石”）为募投项目的实施主体，并使用募集资金向北京山石增资 6000.00 万元以实施募投项目。除新增全资子公司作为实施主体外，公司募投项目的投资总额、募集资金投入额、建设内容等不存在变化。公司监事会、独立董事、“山石转债”保荐机构对上述变动发表了同意意见。截至 2024 年 3 月底，“山石转债”已按期正常支付利息；“山石转债”已转股金额为 151000 元，转股数量为 6150 股，转股价格均为 24.52 元/股。

图表 2 · 债券募集资金具体调整分配情况（单位：万元）

序号	项目名称	预计需投入	拟用募集资金投入	
			调整前	调整后
1	苏州安全运营中心建设项目	32277.00	10530.00	10212.72
2	基于工业互联网的安全研发项目	22393.00	16213.00	15713.00
	合计	54670.00	26743.00	25925.72

资料来源：联合资信根据公开资料整理

## 四、宏观经济和政策环境分析

2023年，世界经济低迷，地缘政治冲突复杂多变，各地区各部门稳中求进，着力扩大内需。2023年，中国宏观政策稳中求进，加强逆周期调控。货币政策两次降准、两次降息，采用结构性工具针对性降息，降低实体经济融资成本，突出稳健、精准。针对价格走弱和化债工作，财政政策更加积极有效，发行特别国债和特殊再融资债券，支持经济跨周期发展。宏观政策着力加快现代化产业体系建设，聚焦促进民营经济发展壮大、深化资本市场改革、加快数字要素基础设施建设。为应对房地产供求新局面，优化房地产调控政策、加强房地产行业的流动性支持。

2023年，中国经济回升向好。初步核算，全年GDP按不变价格计算，比上年增长5.2%。分季度看，一季度同比增长4.5%、二季度增长6.3%、三季度增长4.9%、四季度增长5.2%。信用环境方面，2023年社融规模与名义经济增长基本匹配，信贷结构不断优化，但是居民融资需求总体仍偏弱。银行间市场流动性整体偏紧，实体经济融资成本逐步下降。

2024年是实施“十四五”规划的关键一年，有利条件强于不利因素，中国经济长期向好的基本趋势没有改变。消费有望保持韧性，在房地产投资有望企稳大背景下固定资产投资增速可能回升，出口受海外进入降息周期拉动有较大可能实现以美元计价的正增长。2024年，稳健的货币政策强调灵活适度、精准有效，预计中央财政将采取积极措施应对周期因素，赤字率或将保持在3.5%左右。总体看，中国2024年全年经济增长预期将维持在5%左右。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2023年年报）](#)》。

## 五、行业分析

**2023年，在国际环境日趋复杂、宏观经济波动和产业需求调整的背景下，中国网络安全市场增速不及预期，仍呈现较为低迷的态势。近年来网络安全生态日益扩展，除传统的综合网络安全厂商外，运营商、IT厂商、集成商纷纷投入网络安全业务板块，带动了网络安全业务板块的发展，拓宽了网络安全厂商的生态渠道，但同时也进一步加剧了国内网络安全市场的竞争态势。**

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。

根据IDC发布的相关报告，2023年，中国网络安全硬件产品的市场规模为224.8亿元，同比下降0.9%，市场仍呈现较为低迷的态势。其中，第一季度，中国IT安全硬件市场厂商整体收入约为33.5亿元，同比增长7.8%；第二季度，中国IT安全硬件市场整体收入约为41.6亿元，同比基本持平；第三季度，中国IT安全硬件市场整体收入约为58.5亿元，同比增长2.5%；第四季度，中国IT安全硬件市场整体收入约为91.2亿元，同比下降5.5%。整体上，受全球经济下行的影响，中国网络安全硬件市场增速不及预期。

政策方面，随着《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》相继施行，数据安全上升为国家安全重要组成部分。2023年1月，工业和信息化部与国家互联网信息办公室等十六部门印发《关于促进数据安全产业发展的指导意见》提出“到2025年，数据安全产业规模超过1500亿元，年复合增长率超过30%”的目标，数据安全已成为网络安全市场新的增长点。

整体上，短期的宏观经济波动和产业调整没有在实质层面影响到网络安全行业的长期发展节奏，国内网络安全市场仍然保持发展态势和乐观前景，安全产品与服务需要符合关键业务场景和生产网络，关键行业、信创市场、数据安全、安全运营及服务细分赛道成为网络安全厂商的竞争主战场，网络安全厂商需要更深的技术沉淀和对客户需求的理解，进而具备符合网络安全市场发展趋势的综合能力。

## 六、跟踪期主要变化

### （一）基础素质

跟踪期内，公司第一大股东和组织架构发生变化，详见“二、企业基本情况”。

企业规模和竞争力方面，作为网络安全领域的技术创新型上市公司，公司得到了金融、政府、运营商、互联网、教育、医疗卫生、能源、交通等行业用户的认可。截至2023年底，公司累计服务超过2.80万家客户。

软硬件自主设计研发方面，2023年，公司基于新一代硬件平台，研发并推出A系列智能下一代防火墙共15个新款型，吞吐档位覆盖10G-80G，满足大、中、小型企业不同规模的安全组网建设需求；依靠在高端分布式软硬件技术的深厚积累和创新，公司发布新一代数据中心防火墙X20812，最大吞吐量可达3.5Tbps；在基于国产关键元器件、国产操作系统和平台方面，公司继续发布了信创相关系列产品。

截至 2023 年底，公司累计获得发明专利 103 个，软件著作权 142 个，申请中发明专利 439 个，软件著作权 142 个。2023 年，公司研发投入 3.75 亿元（含资本化），同比增长 10.42%，占营业收入的 41.58%，同比减少 0.23 个百分点。

国际化布局方面，公司在苏州、北京、美国三地设立了研发中心；公司在海外的市场开拓聚焦东南亚、拉美等地，设立了拉美及欧洲海外技术服务中心，实现海外客户服务的本地化覆盖。

根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91320505578177101Y），截至 2024 年 5 月 14 日，公司本部无已结清/未结清的不良/关注类信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

“山石转债”系公司首次公开市场发行的债务融资工具，公司无其他逾期或违约记录。

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。

## （二）管理水平

2023 年以来，公司部分董事及高级管理人员发生变更；监事会成员无变更，部分核心人员变动对公司经营无影响。

图表 3 · 2023 年以来公司董事及高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动时间
尚喜鹤	董事	离任	2023 年 3 月
刘向明	董事	离任	2023 年 3 月
叶海强	董事	选举	2023 年 3 月
陈振坤	董事	选举	2023 年 3 月
叶海强	副总经理	聘任	2023 年 4 月
王琳	董事	离任	2023 年 5 月
范志荣	董事	选举	2023 年 5 月
陈伟	独立董事	离任	2023 年 5 月
张小军	独立董事	选举	2023 年 5 月
欧红亮	副总经理	离任	2023 年 11 月

资料来源：联合资信根据公开资料整理

2023 年，公司进行了组织架构调整和优化，尤其是针对营销体系。经过近一年的调整和优化，销售行为得到了有效规范和管理，商机预测的准确性提高，改善了销售体系的整体运营效率。除前端外，2023 年，公司供应链管理部门导入 S&OP 机制，加强产销协同，借助数据中台，对销售数据进行快速分析，及时根据产品的市场销售情况调整备货计划。

从经营数据来看，2023 年，公司销售人员人均产出同比提升 55.96%；经营性现金流虽仍为净流出，但同比实现大幅收窄；经营效率指标表现均有所提升（销售债权周转次数同比提升 0.05 次至 1.06 次、存货周转次数同比提升 0.83 次至 2.72 次、总资产周转次数同比提升 0.05 次至 0.45 次）。整体上，公司的内部改革初见成效，运营效率逐步提升。

## （三）重大事项

### 公司第一大股东由 Alpha Achieve 变更为神州云科。

2023 年 2 月 27 日，公司发布第一大股东拟发生变更的提示性公告，Alpha Achieve 与神州云科签署《关于山石网科通信技术股份有限公司之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），Alpha Achieve 拟通过协议转让方式向神州云科转让其所持有的公司股份 2153.70 万股，占公司总股本的 11.95%。本次股份转让后，Alpha Achieve 将持有公司 4.99% 的股份，神州云科将持有公司 11.95% 的股份。

2023 年 6 月 8 日，公司收到 Alpha Achieve 通知，其已收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，本次协议转让于 2023 年 6 月 7 日在中国证券登记结算有限责任公司办理完成过户登记手续，Alpha Achieve 已将其所持有的公司股份 2153.70 万股过户至神州云科，均为无限售流通股；公司第一大股东由 Alpha Achieve 变更为神州云科，公司仍无控股股东及实际控制人。

公司本次引入具备相关产业背景的第一大股东，有助于不断优化和完善公司股权架构和治理结构，提高公司治理能力，有利于公司长期战略发展。

### 公司第一大股东神州云科持续增持公司股份。

2024年2月1日，公司发布《山石网科通信技术股份有限公司关于推动公司“提质增效重回报”及第一大股东增持股份计划的公告》，基于对公司未来发展前景的信心及对公司价值的认可，公司第一大股东神州云科计划自2024年2月1日起6个月内，以自有资金通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式择机增持公司股份，本次增持股份的金额不低于人民币2000.00万元（含本数），不超过人民币4000.00万元（含本数）。本次增持计划不设价格区间，神州云科将根据公司股票价格波动情况及资本市场整体趋势择机增持公司股份。本次增持计划实施前，神州云科持有公司股份21537000股，占公司总股本的11.95%。截至2024年4月15日，神州云科持有公司股份22467020股，占公司总股本的12.47%。

## （四）经营方面

### 1 业务经营分析

2023年，得益于网络安全行业市场需求回暖，以及公司聚焦信创领域和国产化替代，公司营业总收入同比有所增长；但受组织架构调整和营销体系优化加大当期投入，以及计提减值损失等因素影响，公司利润总额同比下降，持续亏损。公司主要的项目投资规模大，投资回收期较长，未来投资回报具有一定不确定性。2024年1—3月，公司营业总收入同比有所增长，利润总额仍亏损，但规模收窄。

2023年，公司主营业务无重大变化；继续为各行业客户提供完整的网络安全解决方案，主要产品包括边界安全产品（下一代防火墙、入侵检测和防御系统（IDS/IPS）等）、云安全产品（山石云·格、山石云·界等）、其他安全产品（内网安全、数据安全、Web安全等）以及态势感知及安全服务。

2023年，得益于网络安全行业市场需求回暖，以及公司聚焦信创领域和国产化替代，公司营业总收入同比有所增长；实现利润总额-2.60亿元，亏损规模扩大15.39%，主要系公司因组织架构调整和营销体系优化加大当期投入，以及计提减值损失等因素影响所致；公司营业利润率同比下降1.73个百分点至65.77%。

从主营业务收入构成来看，2023年，公司边界安全产品收入同比增长9.46%，占主营业务收入的比重略有下降；云安全产品收入同比增长26.22%，占主营业务收入的比重略有提升。公司其他安全产品包括自有安全产品、安全服务和安全集成类业务等，2023年收入同比增长23.43%，占主营业务收入的比重有所提升。

毛利率方面，因边界安全产品最终用户主要为运营商、金融机构、大型企业等，具备较为强势的议价能力，叠加部分下游客户采购需求缩减等因素影响，毛利率同比有所下降；受市场价格竞争激烈、相关配套运维资源投入以及外包服务成本增长等因素影响，云安全产品毛利率同比有所下降；受产品线扩大，硬件成本增长影响，其他安全产品毛利率同比有所下降。受上述因素影响，公司综合毛利率同比有所下降，但仍保持在高水平。

2024年1—3月，公司营业总收入同比增长4.49%至1.51亿元；营业利润率为69.85%，同比提升3.39个百分点；公司实现利润总额-0.75亿元，亏损幅度同比收窄12.55%。

图表4 • 公司主营业务收入及毛利率情况

业务板块	2022年			2023年		
	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	占比 (%)	毛利率 (%)
边界安全产品	6.05	74.51	69.12	6.62	73.47	67.44
云安全产品	0.49	6.03	90.30	0.62	6.88	84.36
其他安全产品	1.34	16.50	67.04	1.66	18.42	65.53
其他收入	0.24	2.96	6.60	0.11	1.23	-8.94
<b>合计</b>	<b>8.12</b>	<b>100.00</b>	<b>68.35</b>	<b>9.01</b>	<b>100.00</b>	<b>67.37</b>

注：尾差系数据四舍五入所致  
资料来源：公司年报

跟踪期内，公司采购模式和结算模式未发生重大变化，仍采取委托加工模式采购自主研发的硬件平台及板卡。结算方式上，公司在代工厂交付产品后45天内付款，付款方式为180天的银行承兑汇票。同时，公司还需采购服务器、光模块及电源等原材料，此等原材料结算周期一般以交付产品后60天为主，90天、30天以及预付模式占比较小；付款方式根据供应商及所采购产品、合作模式的不同，采取现款或承兑汇票等方式。公司合作的代工厂主要为四海电子（昆山）有限公司（以下简称“四海电子”）和天通精电新科技有限公司（以下简

称“天通精电”)。公司委外代工的仅是生产阶段的标准组装流程,苏州及周边地区能满足需求的代工厂较多,包括富士康、捷普、和硕联合和立讯等,公司不存在对单一代工厂重大依赖的情况。

图表 5 • 公司合作的代工厂情况

项目	合作的代工厂	
	四海电子	天通精电
委托加工的具体内容	下一代防火墙产品 X、T 系列;新产品试产工作及可量产性的评估	A、B、E 系列下一代防火墙、入侵检测和防御系统;自有生产系统及流程的验证
所涉及的关键环节	原物料采购;PCBA 制造;成品组测及包装;产品最终检验;产品发货	原物料采购;PCBA 制造;成品组测及包装;产品最终检验;产品发货
合作模式	提供 5 个月预测,原材料指定购买渠道,代加工模式	提供 5 个月预测,原材料指定购买渠道,代加工模式
合作历史	2011 年至今	2018 年至今

资料来源:公司提供

采购量方面,2023 年,公司生产性物料采购量除电源外同比均显著下降。采购价格方面,由于每个原材料大类中包含多种不同价格的明细型号,采购价格的变化主要由于每年度采购的明细型号差异导致。2023 年以来,公司加强了对成本的管控,产品、研发和采购积极协同,不断开发更有竞争力的供应商,对部分原材料进行了替换,硬件平台和光模块采购价格均有不同程度的下降;板卡和电源采购价格有所上涨,主要系公司高端板卡以及适配的高端电源出货占比提升,平均采购价格上涨所致。

图表 6 • 公司主要原材料采购情况

项目	2022 年		2023 年	
	采购数量 (件)	采购价格 (元/件)	采购数量 (件)	采购价格 (元/件)
硬件平台	38348.00	3278.71	21936.00	3115.72
板卡	19399.00	2096.74	6988.00	3481.59
光模块	39283.00	194.31	27021.00	174.19
电源	4080.00	144.89	4101.00	167.90

资料来源:公司提供

采购集中度方面,受委托加工的采购模式影响,2023 年,公司向前五供应商采购额占总采购额的比重较上年下降 7.03 个百分点,仍保持在较高水平。

图表 7 • 2023 年公司前五供应商情况

序号	供应商名称	是否关联方	采购产品	采购额 (万元)	占总采购额比例 (%)
1	供应商一	否	内容安全产品及服务	4408.88	14.25
2	供应商二	否	安全硬件及元器件	3769.53	12.19
3	供应商三	否	安全硬件及元器件	3191.16	10.32
4	供应商四	否	安全硬件及元器件	1314.36	4.25
5	供应商五	否	电子元器件	1069.23	3.46
	合计	--	--	13753.16	44.46

注:“--”表示不适用

资料来源:公司提供

生产方面,根据不同部署场景及性能需求,公司提供多种性能层级的标准化的安全解决方案。公司的产品研发设计以技术创新为导向,将客户需求及反馈融入到产品规划、设计、研发和服务的全过程中,研发工作通过“规划—设计—交付—反馈—升级”的良性循环,不断加强产品能力并提升用户体验。公司生产主要根据原材料采购到货周期与代工厂生产计划制定,结合销售预测,各年度分布并不平均。2023 年,公司开展商机管理、供应链 S&OP 协同机制,提高生产预测效率,合理配置产量和库存,公司各类产品或服务除云安全外,产量同比大幅下降。

图表 8 • 公司主要产品或服务的产量情况

产品或服务	种类	2022 年	2023 年
边界安全	E 系列/C 系列下一代防火墙（台）	16964	8895
	A 系列/B 系列下一代防火墙（台）	16788	11269
	X 系列数据中心防护平台（台）	512	341
	K 系列数据中心防护平台（台）	2744	1617
	入侵检测和防御系统（IDS/IPS）（台）	36	49
云安全（台）	山石云·格（套）	3480	11396
	山石云·界（套）	5567	106436
其他安全（台）	Web 应用防火墙（WAF）（台/套）	322	129
	数据安全产品（台/套）	986	218

注：“--”表示不适用

资料来源：公司提供

销售方面，跟踪期内，公司仍采用直销和渠道代理销售相结合的模式，并以渠道代理为主。公司渠道代理商分为总代理商、白金和金牌、认证代理商。其中，总代理商可以直接向公司进行采购。一般情况下，白金、金牌、认证代理商直接与总代理商签订订单合同，并通过总代理商下单提货。截至 2023 年底，公司渠道代理商签约数量约为 1800 余家。

图表 9 • 渠道代理商结算方式及结算周期

代理商类型	总代理商
结算账期	1、30% 现款加 70% 信用额度，总代理商完成季度任务并及时付款，剩余 70% 货款开具不超过 90 天的商业承兑汇票或开具不超过 180 天银行承兑汇票 2、全款 90~180 天银行承兑汇票 3、TCL 金单 4、部分项目余款根据项目情况给予授信
结算方式	电汇、银承、商承

资料来源：公司提供

公司对重要客户采用直销模式，如电信运营商、金融机构以及大型企业等。公司通过参与招投标、邀标谈判的方式获取直销客户。一般情况下，公司与直销客户根据客户招投标或邀标的要求、客户合同模板约定、客户内部建设项目竣工验收安排等因素确定信用账期。

2023 年以来，公司边界安全主要产品销售均价提升较为明显，主要系①网络安全行业市场需求回暖，客户网络安全预算有所增加；②公司加强了商机管理、销售渠道建设和优化，以及提升产品质量，竞争力有所增强所致。云安全主要产品方面，公司调整了云格、云界产品的销售模式（产品功能支持拆分或组合销售，两年的销量计算单位和规则不同，且明细型号较多，销售均价仅表示当年全部产品的算术平均价格，不能代表具体产品的售价波动），销售量和均价变动较大。其他安全主要产品方面，销量和销售均价整体变动不大；产销率同比大幅提升，主要系公司商机管理带来销售预测准确性提高，库存周转加速所致。

图表 10 • 公司主要产品销售情况

产品	2022 年			2023 年				
	销售数量 （件）	销售均价 （万元/件）	产销率 （%）	销售数量 （件）	销售均价 （万元/件）	产销率 （%）		
边界安全	下一代防火墙	E 系列/C 系列下一代防火墙	18490	0.91	109.00	11652	1.46	131.00
		A 系列/B 系列下一代防火墙	11106	1.45	66.15	13853	1.52	123.00
		X 系列数据中心防护平台	428	18.71	83.59	337	23.00	99.00
		K 系列数据中心防护平台	2068	2.09	75.36	1693	4.46	104.70
		T 系列智能下一代防火墙	10	10.94	--	7	12.37	140.00

	入侵检测和防御系统 (IDS/IPS)	537	2.73	1491.67	539	4.12	1100.00
云安全	山石云·格	3480	0.38	100.00	11396	0.08	100.00
	山石云·界	5567	0.40	100.00	106436	0.04	100.00
其他安全	Web 应用防火墙 (WAF)	424	3.53	131.68	640	3.86	496.12
	数据安全产品	679	3.83	68.86	668	3.36	306.42

注：“-”表示不适用  
 资料来源：公司年报

从销售渠道来看，2023 年，公司实现渠道代理收入 7.77 亿元，同比增长 28.51%，主要系公司引入业务伙伴销售渠道，同时加强应收账款管理所致；占公司营业总收入比重由去年同期的 74.51% 提升至 86.24%；毛利率为 69.12%，同比下降 2.55 个百分点，主要系因市场竞争激烈，加强配套服务提供，营业成本增长所致。2023 年，公司实现直客销售收入 1.13 亿元，同比下降 38.44%，主要系公司直签客户项目孵化周期和订单执行周期普遍较长所致；毛利率为 62.37%，同比下降 2.52 个百分点，主要系公司直签客户多为运营商集采以及大型企业等，议价能力较强所致。

公司渠道代理规模较大，且部分下级代理通过总代理下单提货，因此表现出客户集中度很高的现象。2023 年，公司向前五名客户的销售占营业总收入的比重较上年提升 4.32 个百分点，仍保持在较高水平。若未来公司主要代理商经营情况不利，公司存在一定贷款回收逾期风险。

图表 11 • 2023 年公司前五大客户情况

序号	客户名称	是否关联方	销售产品	销售额 (万元)	占总销售额比例 (%)
1	客户一	否	边界安全、云安全、其他安全产品	25516.57	28.32
2	客户二	是	边界安全、云安全、其他安全产品	23863.31	26.48
3	客户三	否	边界安全、云安全、其他安全产品	9777.09	10.85
4	客户四	否	边界安全、云安全、其他安全产品	4120.46	4.57
5	客户五	否	边界安全、云安全、其他安全产品	2587.26	2.87
	<b>合计</b>	--	--	<b>65864.70</b>	<b>73.10</b>

注：“-”表示不适用  
 资料来源：公司提供

截至 2023 年底，公司主要项目总投资额共计 5.47 亿元，已投募集资金 1.08 亿元，尚需投资 1.51 亿元。公司募投项目投资主要为可转债募投项目，未来资金支出压力相对较小。除苏州安全运营中心建设项目外，其他项目的资金运用以研发投入等费用化投入为主，未来投资回报具有一定不确定性。根据公司测算，“苏州安全运营中心建设项目”和“基于工业互联网的安全研发项目”投资回收期较长，存在项目收益不及预期的风险。

图表 12 • 截至 2023 年底公司项目投资情况

项目	总投资 (万元)	募集资金承诺投入金额 (万元)	已投募集资金金额 (万元)	尚需募集资金投资金额 (万元)
苏州安全运营中心建设项目	32277.00	10212.72	4318.93	5893.79
基于工业互联网的安全研发项目	22393.00	15713.00	6521.94	9191.06
<b>合计</b>	<b>54670.00</b>	<b>25925.72</b>	<b>10840.87</b>	<b>15084.85</b>

注：“-”表示不适用  
 资料来源：公司提供

## 2 未来发展

**公司发展战略明确，符合自身发展需要。**

2024 年，组织及增长战略方面，以“控费增效、健康增长”为核心，进行营销、研发、运营、支撑等各体系在组织架构、管理流程和团队协作方面的优化，通过精细化管理，提升公司整体组织效率。技术及研发战略方面，持续在研发创新、技术传承方面的投入，在既有技术优势的基础上，推进研发进度，建立差异化竞争优势。产品及服务战略方面，提升产品性价比；在现有产品的基础上逐步提升解决方案能力，并加大推进安全服务能力的建设。营销及生态战略方面，贯彻以客户为中心，以加快盈利能力修复为核心，推进营销体系的全面

升级；持续深化“科技+生态”模式，尤其是与重要战略合作伙伴的业务协同。港澳及海外战略方面，进一步细化海外业务市场布局，逐步打造其成为公司新增长极。人才及激励战略方面，打造能够全面提升人均效率的组织，并建立与之相配的人才发展计划和激励体系。

## （五）财务方面

公司提供了 2023 年度财务报告，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2024 年一季度财务数据未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。

跟踪期内，公司合并范围未发生变更。截至 2024 年 3 月底，公司合并范围内拥有 6 家子公司。公司财务数据可比性较强。

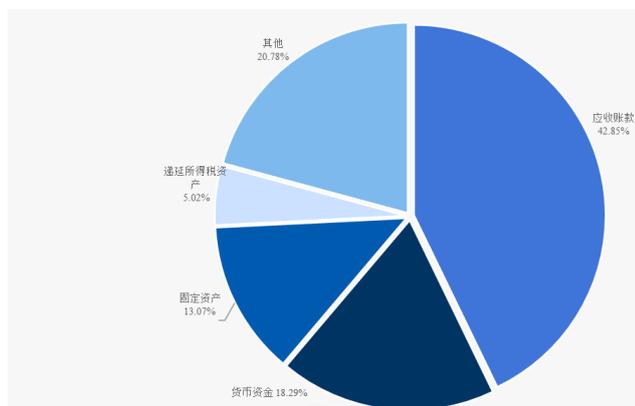
### 1 主要财务数据变化

截至 2023 年底，公司资产规模有所下降，受限比例很低，货币资金较充裕；应收账款占比较高且对营运资金形成一定占用，整体资产质量尚可；受未分配利润下降影响，所有者权益有所下降；债务规模有所下降，债务负担有所减轻，债务结构有所改善。2023 年以来，得益于网络安全行业市场需求回暖，以及公司聚焦信创领域和国产化替代，公司营业总收入同比有所增长；但受组织架构调整和营销体系优化加大当期投入，以及计提减值损失等因素影响，公司利润总额持续亏损；随着应收账款管理加强和销售回款的增长，公司经营活动产生的现金流量净流出额持续收缩。

截至 2023 年底，公司合并资产总额较上年底下降 12.48% 至 18.52 亿元，主要系货币资金和存货下降所致，资产构成仍以流动资产为主。截至 2023 年底，公司货币资金较上年底下降 35.50% 至 3.39 亿元，主要系公司经营亏损，以及期末部分银行理财未到期所致。截至 2023 年底，公司应收账款较上年底增长 11.71% 至 7.94 亿元；从账龄看，以 1 年以内的为主（占 76.03%）；计提坏账准备（预期信用损失）1.27 亿元，计提比例为 13.79%；按欠款方归集的期末余额前五名应收账款（含合同资产）汇总金额 7.30 亿元，占应收账款（含合同资产）期末余额合计数的 72.02%，集中度高。截至 2023 年底，公司存货较上年底下降 44.60% 至 0.77 亿元，主要系库存周转提升所致；从构成看，主要为库存商品（占 77.11%）和原材料（占 17.00%）；计提跌价准备/合同履约成本减值准备 0.17 亿元。截至 2023 年底，公司固定资产较上年底下降 6.15% 至 2.42 亿元；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 47.02%）和电子设备（占 50.26%）构成，累计计提折旧 1.51 亿元，未计提减值准备；固定资产成新率为 64.23%，成新率较高。截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额较上年底下降 4.92% 至 17.61 亿元，主要系应收账款规模下降所致；资产结构较上年底变化不大。截至 2024 年 3 月底，公司所有权受到限制的资产为货币资金和应收款项融资，账面价值 0.30 亿元，占资产总额比重为 1.72%，受限比例很低。

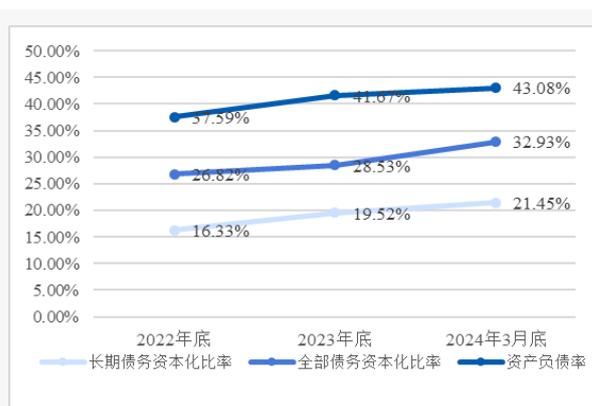
截至 2023 年底，公司所有者权益较上年底下降 18.20% 至 10.80 亿元，主要系未分配利润下降所致，所有者权益结构较上年底变化不大，其中资本公积占比为 115.97%。截至 2024 年 3 月底，受未分配利润下降影响，公司所有者权益较上年底下降 7.22% 至 10.02 亿元，所有者权益结构较上年底变化不大。

图表 13 · 2023 年底公司资产构成情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 14 · 2022—2024 年 3 月底公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2023 年底，公司负债总额较上年底下降 2.97% 至 7.72 亿元，主要系短期借款、应付票据和一年内到期的非流动负债下降所致，负债构成仍以流动负债为主。截至 2023 年底，公司短期借款较上年底下降 11.05% 至 1.22 亿元；从构成看，全部为信用借款。截至 2023 年底，公司应付票据较上年底下降 42.33% 至 0.39 亿元；从构成看，全部为银行承兑汇票。截至 2023 年底，公司一年内到期的非流动负债较上年底下降 62.87% 至 0.08 亿元，主要系公司部分经营租赁场所期限变动及到期所致；从构成看，主要为一年内到期的租赁负债（占 81.53%）。截至 2024 年 3 月底，公司负债总额较上年底下降 1.71% 至 7.59 亿元，主要系应付账款、其他应付款和其他流动负债下降所致，负债结构较上年底变化不大。

截至 2023 年底，公司全部债务较上年底下降 10.90% 至 4.31 亿元，主要系短期借款、应付票据和一年内到期的非流动负债下降所致；债务结构仍以长期债务为主，占比较上年底提升 7.48 个百分点至 60.79%，结构有所改善。从债务指标来看，截至 2023 年底，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 41.67%、28.53% 和 19.52%，较上年底分别提高 4.08 个百分点、1.71 个百分点和 3.19 个百分点。截至 2024 年 3 月底，公司全部债务较上年底增长 14.12% 至 4.92 亿元，主要系短期借款较上年底增长 26.46% 至 1.55 亿元所致；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较上年底分别提高 1.41 个百分点、4.40 个百分点和 1.92 个百分点至 43.08%、32.93% 和 21.45%。截至 2024 年 3 月底，公司存续债券为“山石转债”，债券余额为 2.67 亿元，于 2028 年 3 月到期。

2023 年，公司营业总收入及利润总额分析详见本报告“六、跟踪期主要变化（四）经营方面”。从期间费用看，2023 年，公司费用总额 8.54 亿元，同比增长 8.89%。其中，受组织架构调整、人员优化带来的费用和管理专项咨询费增长影响，销售费用（占 47.17%）同比增长 7.43% 至 4.03 亿元，管理费用（占 10.81%）同比增长 49.79% 至 0.92 亿元；研发费用（占 40.23%）同比增长 1.22% 至 3.43 亿元；财务费用（占 1.79%）同比增长 84.31% 至 0.15 亿元，主要系汇兑损益增长所致。公司期间费用率为 94.75%，对整体利润侵蚀明显。2023 年，公司其他收益同比增长 34.60% 至 0.57 亿元，主要系政府补助增长所致；资产减值损失和信用减值损失合计数同比增长 47.37% 至 -0.56 亿元，主要为信用减值损失中应收账款坏账损失增长所致。2024 年 1—3 月，公司营业总收入同比增长 4.49% 至 1.51 亿元；营业利润率为 69.85%，同比提升 3.39 个百分点；公司实现利润总额 -0.75 亿元，亏损幅度同比收窄 12.55%。

2023 年，公司加强应收账款管理，销售回款增长，经营活动产生的现金流量净流出额同比大幅下降 82.47% 至 0.58 亿元；受上年到期赎回银行理财金额较多，以及本期末部分银行理财产品未到期因素影响，公司投资活动产生的现金流量净额由净流入 0.17 亿元转为净流出 0.87 亿元；受上年发行“山石转债”和取得银行贷款因素影响，公司筹资活动产生的现金流量净额由净流入 3.59 亿元转为净流出 0.44 亿元。2024 年 1—3 月，随着公司组织架构和营销体系持续优化，经营活动产生的现金流量净流出额同比下降 15.20% 至 0.11 亿元。

## 2 偿债指标变化

2023 年，公司短期偿债能力指标表现一般，长期偿债能力指标表现弱；间接融资渠道畅通，具备直接融资渠道。

图表 15 · 公司偿债指标

项目	指标	2022 年	2023 年
短期偿债指标	流动比率（%）	317.50	277.73
	速动比率（%）	290.61	262.14
	经营现金/流动负债（%）	-64.16	-11.78
	经营现金/短期债务（倍）	-1.47	-0.34
	现金类资产/短期债务（倍）	2.45	2.26
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	-1.41	-1.68
	全部债务/EBITDA（倍）	-3.42	-2.56
	经营现金/全部债务（倍）	-0.69	-0.14
	EBITDA/利息支出（倍）	-8.28	-9.32
	经营现金/利息支出（倍）	-19.44	-3.23

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

截至 2023 年底，公司短期偿债能力指标有所下降，现金类资产对短期债务的保障能力一般；经营活动现金流量净额为负，对流动负债和短期债务无保障能力，整体看，公司短期偿债能力指标表现一般。

2023 年，公司 EBITDA 和经营活动现金流量净额均为负，对利息和全部债务均无覆盖能力，整体看，公司长期偿债能力指标表现弱。

对外担保方面，截至 2024 年 3 月底，公司无对合并范围外的担保事项。

未决诉讼方面，截至 2024 年 3 月底，公司无重大未决诉讼。

融资渠道方面，截至 2024 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 10.55 亿元，已使用额度 1.88 亿元。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

## 3 公司本部主要变化情况

2023 年，公司本部资产、净资产、收入和利润占合并口径比例较高；同时本部债务负担很轻，货币资金规模较大，但盈利能

## 力和经营性现金流情况表现较弱。

截至 2023 年底，公司本部资产总额较上年底下降 7.17% 至 15.99 亿元，主要系货币资金下降所致；资产构成仍以流动资产（占 58.18%）为主；公司本部货币资金为 1.95 亿元。截至 2023 年底，公司本部负债总额较上年底下降 10.02% 至 4.74 亿元，负债构成以非流动负债（占 57.56%）为主；资产负债率较上年底下降 0.94 个百分点至 29.64%；公司本部全部债务 3.75 亿元，以长期债务（占 68.96%）为主，全部债务资本化比率 25.01%，整体债务负担较轻。受未分配利润下降影响，截至 2023 年底，公司本部所有者权益较上年底下降 5.91% 至 11.25 亿元，权益结构稳定性较强。

2023 年，公司本部营业总收入 3.77 亿元，利润总额-0.71 亿元；其他收益为 0.48 亿元，为公司本部的重要利润来源。2023 年，公司本部经营活动现金流净额为-0.85 亿元，投资活动现金流净额-0.40 亿元，筹资活动现金流净额-0.27 亿元。

## 七、债券偿还能力分析

截至 2023 年底，公司发行的“山石转债”余额为 2.67 亿元。2023 年，公司经营活动现金流入量对“山石转债”及长期债务的保障程度较强。

此外，“山石转债”设置的转股价格调整及转股价格向下修正条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，同时，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进债券持有人在市场行情高涨时进行转股。同时考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力有望增强。

图表 16 · 公司债券偿还能力指标

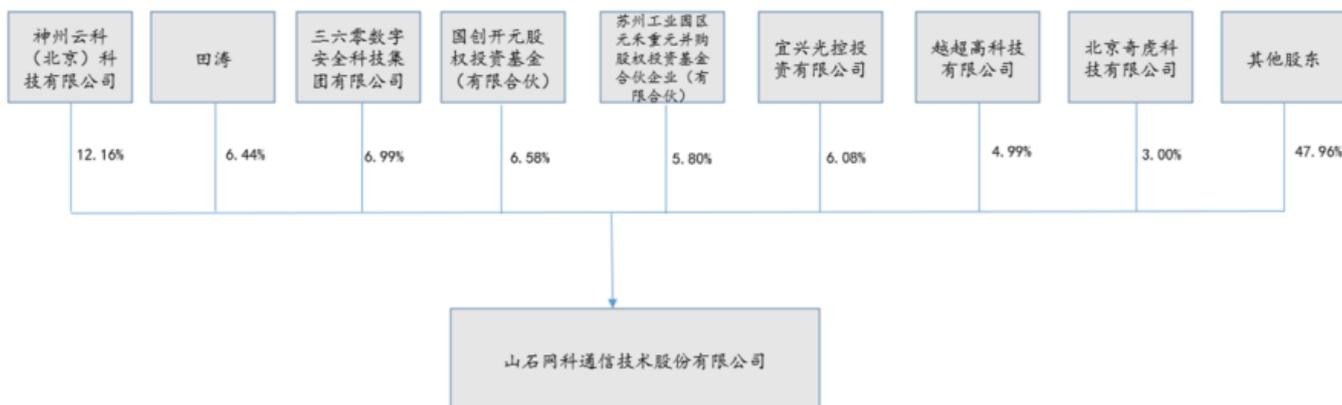
项目	2023 年
长期债务*（亿元）	2.62
经营现金流入/长期债务（倍）	4.55
经营现金/长期债务（倍）	--
长期债务/EBITDA（倍）	--

注：1. 上表中的长期债务为将可转换公司债券计入后的金额，经营现金指经营活动现金流量净额；2. 经营现金、经营现金流入、EBITDA 均采用上年度数据；3. “--”表示不适用  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告及公开资料整理

## 八、跟踪评级结论

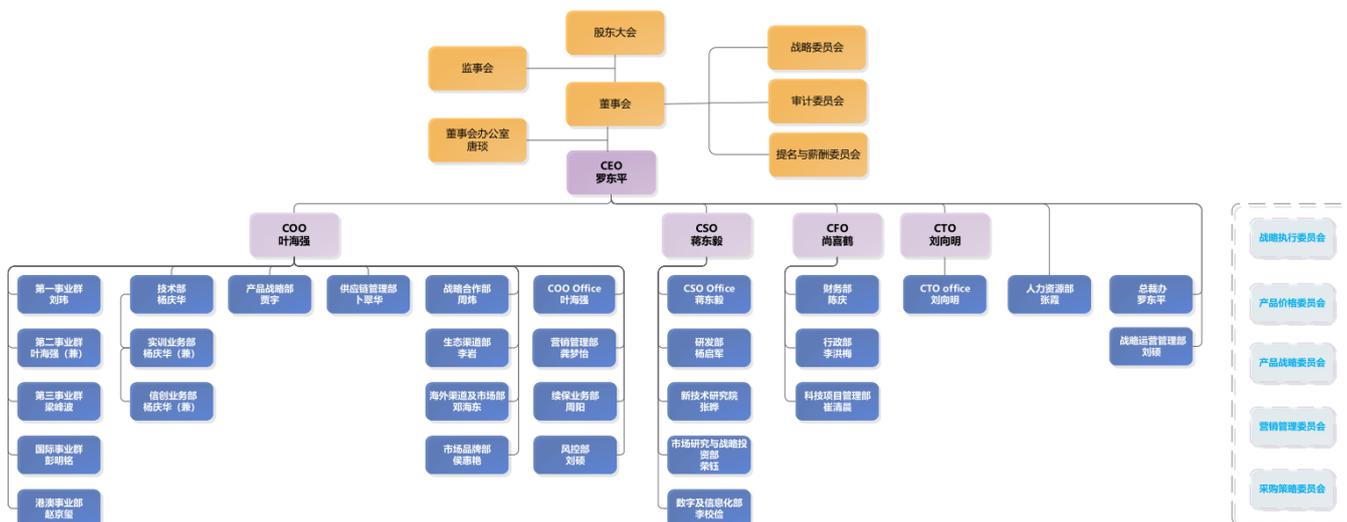
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，维持“山石转债”的信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望调整为负面。

### 附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 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 4 月 9 日）



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 3 月底）

子公司名称	注册资本金 (元)	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
北京山石网科信息技术有限公司	310000000.00	北京	产品销售	100	--	同一控制下企业合并
精壹致远 (武汉) 信息技术有限公司	11252632.00	武汉	软件开发、产品销售	--	48.45	投资设立
山石网科通信技术 (北京) 有限公司	63919000.00	北京	产品销售	100	--	同一控制下企业合并
山石网科 (北美) 有限公司	\$10000000.00	美国	软件开发、产品销售	100	--	同一控制下企业合并
山石网络 (香港) 有限公司	HK\$1.00	香港	产品销售	100	--	同一控制下企业合并
山石网络有限公司	\$150000.00	开曼	投资管理	--	100	同一控制下企业合并

资料来源：联合资信根据企业年报整理

**附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）**

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
<b>财务数据</b>			
现金类资产（亿元）	5.55	3.83	4.20
应收账款（亿元）	7.10	7.94	6.76
其他应收款（亿元）	0.13	0.07	0.00
存货（亿元）	1.39	0.77	0.73
长期股权投资（亿元）	0.08	0.07	0.05
固定资产（亿元）	2.58	2.42	--
在建工程（亿元）	--	--	--
资产总额（亿元）	21.16	18.52	17.61
实收资本（亿元）	1.80	1.80	1.80
少数股东权益（亿元）	0.02	0.01	0.01
所有者权益（亿元）	13.21	10.80	10.02
短期债务（亿元）	2.26	1.69	2.18
长期债务（亿元）	2.58	2.62	2.74
全部债务（亿元）	4.84	4.31	4.92
营业总收入（亿元）	8.12	9.01	1.51
营业成本（亿元）	2.57	2.94	0.42
其他收益（亿元）	0.42	0.57	0.26
利润总额（亿元）	-2.26	-2.60	-0.75
EBITDA（亿元）	-1.41	-1.68	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	7.68	10.72	2.64
经营活动现金流入小计（亿元）	8.22	11.92	3.36
经营活动现金流量净额（亿元）	-3.32	-0.58	-0.11
投资活动现金流量净额（亿元）	0.17	-0.87	-0.65
筹资活动现金流量净额（亿元）	3.59	-0.44	0.44
<b>财务指标</b>			
销售债权周转次数（次）	1.01	1.06	--
存货周转次数（次）	1.89	2.72	--
总资产周转次数（次）	0.40	0.45	--
现金收入比（%）	94.64	118.93	174.97
营业利润率（%）	67.50	65.77	69.85
总资本收益率（%）	-9.25	-14.74	--
净资产收益率（%）	-13.93	-22.29	--
长期债务资本化比率（%）	16.33	19.52	21.45
全部债务资本化比率（%）	26.82	28.53	32.93
资产负债率（%）	37.59	41.67	43.08
流动比率（%）	317.50	277.73	270.60
速动比率（%）	290.61	262.14	255.21
经营现金流动负债比（%）	-64.16	-11.78	--
现金短期债务比（倍）	2.45	2.26	1.92
EBITDA 利息倍数（倍）	-8.28	-9.32	--
全部债务/EBITDA（倍）	-3.42	-2.56	--

注：1. 2024 年一季度，公司合并财务报表未经审计；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；3. “--”表示不适用  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

**附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）**

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
<b>财务数据</b>			
现金类资产（亿元）	3.67	2.15	2.65
应收账款（亿元）	5.90	6.16	5.39
其他应收款（亿元）	0.58	0.91	--
存货（亿元）	0.01	0.01	0.01
长期股权投资（亿元）	3.45	3.44	3.42
固定资产（亿元）	--	--	--
在建工程（亿元）	--	--	--
资产总额（亿元）	17.23	15.99	15.77
实收资本（亿元）	1.80	1.80	1.80
少数股东权益（亿元）	--	--	--
所有者权益（亿元）	11.96	11.25	10.87
短期债务（亿元）	1.38	1.16	1.48
长期债务（亿元）	2.48	2.59	2.65
全部债务（亿元）	3.87	3.75	4.13
营业总收入（亿元）	3.15	3.77	0.66
营业成本（亿元）	0.44	0.30	0.07
其他收益（亿元）	0.37	0.48	0.16
利润总额（亿元）	-2.38	-0.71	-0.35
EBITDA（亿元）	-2.23	-0.55	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.51	4.21	1.32
经营活动现金流入小计（亿元）	4.91	5.28	1.51
经营活动现金流量净额（亿元）	-2.78	-0.85	0.07
投资活动现金流量净额（亿元）	0.07	-0.40	-0.94
筹资活动现金流量净额（亿元）	3.66	-0.27	0.46
<b>财务指标</b>			
销售债权周转次数（次）	0.45	0.59	--
存货周转次数（次）	102.89	48.60	--
总资产周转次数（次）	0.18	0.23	--
现金收入比（%）	143.34	111.58	201.44
营业利润率（%）	84.65	89.37	86.50
总资本收益率（%）	-12.56	-3.60	--
净资产收益率（%）	-17.87	-6.30	--
长期债务资本化比率（%）	17.20	18.70	19.60
全部债务资本化比率（%）	24.43	25.01	27.55
资产负债率（%）	30.58	29.64	31.09
流动比率（%）	410.69	462.53	427.27
速动比率（%）	410.48	462.18	426.90
经营现金流动负债比（%）	-107.07	-42.15	--
现金短期债务比（倍）	2.66	1.85	1.79
EBITDA 利息倍数（倍）	-14.93	-3.25	--
全部债务/EBITDA（倍）	-1.73	-6.87	--

注：1. 2024 年一季度，公司本部财务报表未经审计；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；3. “--”表示不适用  
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

### 附件3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
利润总额年复合增长率	
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
总资产收益率	(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%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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