

信用评级公告

联合〔2023〕8017号

联合资信评估股份有限公司通过对中国信息通信科技集团有限公司及其拟发行的2023年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定中国信息通信科技集团有限公司主体长期信用等级为AAA，中国信息通信科技集团有限公司2023年度第一期中期票据信用等级为AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二三年八月十六日

中国信息通信科技集团有限公司

2023年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：不超过 15.00 亿元（含）

本期中期票据期限：10 年

偿还方式：每年付息一次，到期一次性还本

募集资金用途：偿还公司本部有息债务

评级时间：2023 年 8 月 16 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V4.0.202208
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

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	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	1
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	1
			现金流量	2
		资本结构	1	
		偿债能力	2	
指示评级				aaa
个体调整因素：--				--
个体信用等级				aaa
外部支持调整因素：--				--
评级结果				AAA

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

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对中国信息通信科技集团有限公司（以下简称“公司”）的评级反映了公司作为国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）出资设立的国有独资公司，在信息通信行业中具备很强的技术研发实力和竞争优势。近年来，公司围绕以 5G 为代表的信息通信技术和产业发展，推进光通信、移动通信、光电子和集成电路等方面的深度融合，逐步实现“有线”和“无线”的优势互补，发挥板块间协同效应；公司业务稳定发展，股东背景很强。同时，联合资信也关注到公司所在行业技术更新迭代较快、期间费用占营业总收入比重较大、在建项目资本投入较大等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

本期中期票据的发行对公司债务结构影响较小，公司经营活动现金流入和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力较好。

未来，随着公司持续推进集团内产业融合，协同效应将进一步显现，公司所处行业市场前景广阔，在 5G 网络建设及信息通信业的发展中，公司竞争力有望进一步增强。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

1. **行业发展前景较好。**随着中国电信运营商 5G 网络建设逐步推进，以及对工业互联网、数据中心等新型基础设施建设的持续投入，公司所处的信息通信行业将面临较好的发展机遇。

2. **技术优势明显。**公司在“光通信、移动通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信、智能化应用、数据通信”六大产业中已具备突出的研发能力和领先的技术优势。截至 2022 年底，公司累计专利申请量超过 3.7 万件，公司累计主导制定国际标准 90 项，主导制定国家标准和行业标准 605 项。自 2000 年以来，共获得国家级奖励 34 项，省部级科技奖励 320 项。

3. **股东背景强，外部支持力度大。**公司是国务院国资委为推动 5G 技术和产业发展以及深度融合而设立的大型国有企

分析师：华艾嘉 王佳晨子

邮箱：lianhe@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）

网址：www.lhratings.com

业。近年来，股东、地方政府和金融机构在公司经营、发展及融资中给予了大力支持。

4. 近年来，公司业务稳定发展，盈利能力整体有所增强。2020—2022年，公司营业总收入分别为475.07亿元、556.36亿元和528.67亿元，波动增长；营业利润率分别为19.61%、20.06%和24.43%，持续上升；利润总额分别为13.35亿元、9.03亿元、21.23亿元。

关注

1. **技术风险**。公司所处行业技术更新和发展速度快，为保持自身在业内的领先，近年来公司在研发方面投入力度很大，但依然面临技术更新迭代，无法完全满足市场需求变化的风险。

2. **公司期间费用对利润侵蚀较为严重，盈利对投资收益和政府补助依赖度较高**。2020—2022年，公司期间费用率分别为23.15%、21.99%和24.03%。2022年，投资收益和其他收益占营业利润比重分别为96.44%和50.21%。

3. **公司在建项目较多，未来资本投入较大，存在一定的融资需求**。截至2022年底，公司重要在建工程总投资预算合计63.47亿元，尚需投入41.40亿元。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
现金类资产(亿元)	209.04	232.55	271.54	266.91
资产总额(亿元)	1021.63	1010.23	1194.33	1225.05
所有者权益(亿元)	410.99	432.63	542.91	554.99
短期债务(亿元)	224.51	141.70	201.09	209.26
长期债务(亿元)	66.42	131.00	141.87	152.40
全部债务(亿元)	290.93	272.70	342.96	361.67
营业总收入(亿元)	475.07	556.36	528.67	88.70
利润总额(亿元)	13.35	9.03	21.23	1.94
EBITDA(亿元)	39.69	36.34	50.29	--
经营性净现金流(亿元)	21.36	5.60	5.42	-37.18
营业利润率(%)	19.61	20.06	24.43	27.84
净资产收益率(%)	2.58	1.43	3.40	--
资产负债率(%)	59.77	57.18	54.54	54.70
全部债务资本化比率(%)	41.45	38.66	38.71	39.45
流动比率(%)	120.87	143.61	144.10	146.48
经营现金流动负债比(%)	4.10	1.34	1.15	--
现金短期债务比(倍)	0.93	1.64	1.35	1.28
EBITDA 利息倍数(倍)	3.53	3.65	5.58	--
全部债务/EBITDA(倍)	7.33	7.50	6.82	--
公司本部（母公司）				
项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
资产总额(亿元)	186.83	241.81	268.47	277.48
所有者权益(亿元)	111.02	128.39	129.24	128.93
全部债务(亿元)	58.65	93.21	108.79	118.72
营业总收入(亿元)	0.04	0.05	0.19	0.00
利润总额(亿元)	-0.62	-1.08	-1.97	-0.31
资产负债率(%)	40.58	46.91	51.86	53.54
全部债务资本化比率(%)	34.57	42.06	45.70	47.94
流动比率(%)	62.29	113.21	128.54	143.75
经营现金流动负债比(%)	-0.51	11.01	0.36	--
现金短期债务比(倍)	0.07	0.25	0.36	0.61

注：1. 公司 2023 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；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. 本报告已将其他流动负债中的有息部分计入短期债务，将长期应付款计入长期债务进行计算，2023 年 3 月底债务调整项使用 2022 年底数据；4. 本报告中，2020 年财务数据使用当年审计报告数据，2021 - 2022 年数据分别使用 2022 年度审计报告期初和期末数据

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

主体评级历史：

主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2023/07/28	华艾嘉 王佳晨子	一般工商企业信用评级方法（V4.0.202208） 一般工商企业主体信用评级模型（打分表）（V4.0.202208）	--
AAA	稳定	2019/06/12	张豪若 李明 刘祎烜	制造业企业信用评级方法（2018 年） 制造业企业信用评级模型（2016 年）	--

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

声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、本报告系联合资信接受中国信息通信科技集团有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，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。

六、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。

七、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。

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。

中国信息通信科技集团有限公司

2023 年度第一期中期票据信用评级报告

一、主体概况

中国信息通信科技集团有限公司（以下简称“公司”或“中国信科”）系根据 2018 年 6 月 27 日国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）《关于武汉邮电科学研究院有限公司与电信科学技术研究院有限公司重组的通知》（国资发改革〔2018〕54 号），由武汉邮电科学研究院有限公司（以下简称“武汉邮科院”）和电信科学技术研究院有限公司（以下简称“电信研究院”）实施联合重组新设成立的国有独资公司，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，将武汉邮科院与电信研究院整体无偿划入公司。

截至 2023 年 3 月底，公司注册资本为 300.00 亿元人民币，实收资本为 116.00 亿元。国务院国资委为公司控股股东及实际控制人，持股比例为 100%¹，相关股权未被质押。

公司主营业务主要分为六大板块，分别是光通信、移动通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信、智能化应用和数据通信。

截至 2022 年底，公司设置党委办公室（工会办公室）、总经理办公室、人力资源部、财务管理部、科技与信息管理部、战略与规划部（全面深化改革办公室）、运营管理部、企业发展部、投资管理部、审计与法务部、安全保卫部、集团纪委各室、党委巡视工作办公室等部门，公司组织架构图详见附件 1-2。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 1194.33 亿元，所有者权益 542.91 亿元（含少数股东权益 218.03 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 528.67 亿元，利润总额 21.23 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 1225.05 亿元，所有者权益 554.99 亿元（含少数股东权益 224.76 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 88.70 亿元，利润总额 1.94 亿元。

公司注册地址：武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园；法定代表人：鲁国庆。

二、本期中期票据概况

根据“中市协注〔2022〕MTN792 号”文，公司注册中期票据 20.00 亿元。本期中期票据名称为中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”）；拟发行额度不超过 15.00 亿元（含 15.00 亿元）；发行期限为 10 年。本期中期票据发行利率采用固定利率形式。还本付息方式为每年付息一次，到期一次性还本。

本期中期票据募集资金全部用于偿还公司本部有息债务。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国两会决策部署为主，聚焦于完善房地产调控政策、健全 REITs 市场功能、促进中小微企业调结构强能力。二季度，宏观政策以贯彻落实 4 月中央政治局会议精神为主，聚焦于进一步优化房地产调控政策、深化资本市场改革、稳住外贸外资基本盘、提振汽车和家居等大宗消费、优化调整稳就业政策。

2023 年上半年，随着经济社会全面恢复常

¹ 根据财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委于 2019 年 8 月 14 日作出的财资〔2019〕37 号《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于划转中国石油天然气集团有限公司等中央企业部分国有资本有关问题的通知》，已将国务院国资委持有的中国信科

10%的股权划转至全国社会保障基金理事会。截至目前，中国信科尚未完成本次股权划转的工商变更登记。下同。

态化运行,生产需求逐步恢复,消费和服务业加快修复,就业、物价总体稳定,经济运行整体回升向好。经初步核算,上半年我国 GDP 为 59.30 万亿元,按不变价格计算,同比增长 5.5%。随着前期积压需求在一季度集中释放,二季度经济表现低于市场预期,但 6 月 PMI 止跌回升、工业增加值、服务业生产指数、社会消费品零售总额等指标两年平均增速加快,反映出生产、消费等领域出现边际改善,是经济向好的积极信号,但回升动能依然较弱,恢复势头仍需呵护。信用环境方面,2023 年上半年,社融规模小幅扩张,信贷结构有所好转,但居民融资需求仍偏弱,同时企业债券融资节奏同比有所放缓。银行间市场流动性先紧后松,实体经济融资成本稳中有降。

展望未来,宏观政策调控力度将进一步加大,着力扩大内需、提振信心、防范风险,推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。当前房地产市场供给仍处在调整阶段,房地产开发投资或将保持低位运行;在制造业利润低迷、外需回落以及产能利用率偏低等因素的影响下,制造业投资或将保持温和增长;就业形势整体好转,消费市场有望维持复苏态势,但修复到 2019 年水平仍需耐心等待;作为稳增长的重要抓手,在经济下行压力较大、出口承压、房地产疲弱等背景下,基建投资仍将发挥经济支撑作用。总体来看,2023 年下半年随着基数的升高,三、四季度增速较二季度或将有所回落,但当前积极因素增多,经济增长有望延续回升态势,实现全年 5% 的增长目标可期。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 年上半年)》。

四、行业分析

公司主要业务包括光通信、移动通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信、智能化应用、数据通信,属于信息通信行业。

中国通信行业保持较高景气度,网络基础设施能力夯实,云计算、大数据等新兴业务发展加速,成为行业发展的新动力,海外运营商

资本开支增速呈现不同态势波动;未来随着 5G 商用部署的广泛启动、各国对数字化经济的要求以及全球范围的经济刺激计划实施,5G 和物联网带动下的基础设施建设将对通信产业链乃至智能终端市场均带来良好的市场拓展空间;但同时应关注全球政治经济环境复杂、贸易壁垒提升等因素带来的不确定性。

1. 通信行业现状

根据工业和信息化部(以下简称“工信部”)发布的《2022 年通信业统计公报》:2022 年,中国电信业务收入累计完成 1.58 万亿元,较上年增长 8.0%。按照上年价格计算的电信业务总量达 1.75 万亿元,同比增长 21.3%。其中,固定互联网宽带接入业务收入 2402 亿元,比上年增长 7.1%,在电信业务收入中占比由上年的 15.3% 下降至 15.2%,拉动电信业务收入增长 1.1 个百分点。移动数据流量业务收入 6397 亿元,比上年增长 0.3%,在电信业务收入中占比由上年的 43.4% 下降至 40.5%,拉动电信业务收入增长 0.1 个百分点。

新兴业务收入增势突出,用户规模持续扩大,5G 网络、物联网、大数据、工业互联网等新型基础设施建设,推动新一代信息技术与制造业深度融合,成效进一步显现。数据中心、云计算、大数据、物联网等新兴业务快速发展,2022 年共完成业务收入 3072 亿元,比上年增长 32.4%,在电信业务收入中占比由上年的 16.1% 提升至 19.4%,拉动电信业务收入增长 5.1 个百分点。其中,数据中心、云计算、大数据、物联网业务比上年分别增长 11.5%、118.2%、58.0% 和 24.7%。同时,中国移动电话 5G 用户数快速扩大。2022 年,全国电话用户净增 3933 万户,总数达到 18.63 亿户。其中,移动电话用户总数 16.83 亿户,全年净增 4062 万户,普及率为 119.2 部/百人,较上年底提高 2.9 部/百人。其中,5G 移动电话用户达到 5.61 亿户,占移动电话用户的 33.3%,比上年底提高 11.7 个百分点。截至 2022 年底,三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户 18.45 亿户,全年净增 4.47 亿户,较移动电话用户数高出 1.61 亿户,占移动网终端连接数(包括移

动电话用户和蜂窝物联网终端用户)的比重达52.3%。

网络基础设施优化升级，全光网建设加快推进，5G网络建设稳步推进，网络覆盖能力持续增强。2022年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司（以下简称“中国铁塔”）共完成电信固定资产投资4193亿元，比上年增长3.3%。其中，5G投资额达1803亿元，受上年同期基数较高等因素影响，同比下降2.5%，占全部投资的43%。中国5G建设按适度超前的模式稳步推进，截至2022年底，全国移动通信基站总数达1083万个，全年净增87万个。其中5G基站为231.2万个，全年新建5G基站88.7万个，占移动基站总数的21.3%，占比较去年底提升7个百分点。近年来中国不断消除网络覆盖盲点，提升网络质量，增强网络供给和服务能力，2022年，新建光缆线路长度477.2万公里，全国光缆线路总长度达5958万公里；其中，长途光缆线路、本地网中继光缆线路和接入网光缆线路长度分别达109.5万、2146万和3702万公里。截至2022年底，互联网宽带接入端口数达到10.71亿个，比上年底净增5320万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到10.25亿个，比上年底净增6534万个，占比由上年底的94.3%提升至95.7%。截至2022年底，具备千兆网络服务能力的10G PON端口数达1523万个，比上年底净增737.1万个。

2. 运营商投资与5G商用

中国运营商的资本开支方面。2016年以来，国内三大运营商已基本实现全国4G网络的覆盖，同时基础设施投资已经移交给中国铁塔，三大运营商2016—2018年资本开支持续回落；2019年，随着5G建设逐步启动，运营商资本开支增速转为正向，三大运营商资本开支达3030亿元，同比上升5.6%；2020年，三大运营商继续加大在移动网络、宽带及数据、基础设施及传送网等方面建设力度，全年资本开支达3330亿元，同比上升9.92%；2021年，三大运营商资本开支增速有所下降，目前行业已经处于5G部署高峰期，在不违背超前建设的基础上，5G相关资本支出适当减速；2022年，三大运营商资本开支增

速有所回升，但资本开支投向进一步优化。根据三大运营商发布的2023年资本开支计划，未来运营商将在有效管控资本开支的基础上，重点投资产业数字化、泛在融合算力网络、业界标杆级智慧中台等新领域。

表1 三大基础电信企业资本开支（单位：亿元）

年度	中国电信	中国移动	中国联通	合计	同比
2016	968	1873	721	3562	18.79%
2017	887	1775	421	3083	-13.45%
2018	749	1671	449	2869	-6.94%
2019	776	1659	564	2999	4.53%
2020	848	1806	676	3330	9.92%
2021	867	1836	689	3392	1.86%
2022	925	1852	742	3519	3.74%
2023E	990	1832	769	3591	2.05%

注：2023年为资本开支计划金额

资料来源：上市公司年报

海外运营商的资本开支方面。美国方面，根据Global Data数据显示，2020年，美国主要运营商资本开支合计减少约4.2%；2021年，上述运营商的支出将增加约3.5%，总额恢复到684亿美元，略低于2019年的701亿美元。根据美国主要运营商公告数据显示，2022年，Verizon的网络投资近220亿美元，2023年预计资本支出182.5~192.5亿美元，并计划在2024年之前将资本支出预算削减数十亿美元。AT&T表示2022年和2023年之后将度过资本投资的“高峰期”，其在2022年的资本投资为243亿美元左右，2023年预计为240亿美元，自2024年将开始下降。T-Mobile表示中频5G服务覆盖了2.6亿美国人口，预计2023年底提高到3亿人口，低频5G服务美国3.2亿人口，由于T-Mobile 5G覆盖已基本完成，T-Mobile预计2023年的资本支出总额为94~97亿美元，同比下降超过30%。

欧洲方面，根据欧洲电信网络运营商协会（ETNO）《2023年数字通信状况》报告显示，尽管欧洲的电信投资达到了2016年以来的最高水平，2021年，电信资本支出总额（固定、移动和其他）达到563亿欧元，但按GDP调整后的人均投资计算，欧盟的网络投资低于全球其他地区。

在通信设备领域，通信设备制造行业属于高技术壁垒和资金壁垒的全球性竞争行业，通信设备制造商是5G网络建设中重要的参与方，行业竞争领域涵盖了交换机、基站生产、光纤、光传输器件、手机等各设备制造领域。目前，华为、爱立信、诺基亚、西门子、中兴通讯等大型设备制造商依靠资金、技术、品牌优势在无线通信、光通信和数据通信系统的高端产品市场上占据较高地位；针对5G商用，目前华为在5G端到端能力、标准专利数量、基站出货规模等方面处于业界领先地位。

与此同时，人工智能、云和边缘计算（异构计算是边缘计算的主要计算形式）、物联网等在5G商用时代有望实现智能协同，为企业和消费者提供增值服务，同时助力运营商拓展收入来源、降低运营成本，进而推动通信行业由单纯的制造、运营向多元化转变；相应的，传统的通信设备厂商将不仅局限于传统的软、硬件设备提供方，同时着力部署5G设备的生态系统，转型为综合解决方案提供商。

3. 行业政策与外部环境

十四五规划。2021年11月，工业和信息化部印发《“十四五”信息通信行业发展规划》（以下简称“《规划》”），规划中提出，到2025年“行业整体规模进一步壮大，发展质量显著提升”“成为建设制造强国、网络强国、数字中国的坚强柱石”的总体目标，从新型数字基础设施、数字化发展、行业管理、安全保障以及跨地域跨行业统筹协调五个方面，提出了26项“十四五”期间行业发展和管理的重点方向。

新基建建设。2018年12月，中央经济工作会议首次提出“加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设（以下简称“新基建”）”；2019年12月，中央经济工作会议进一步强调“引导资金投向供需共同受益、具有乘数效应的先进制造、民生建设、基础设施短板等领域”和“加强新一代信息基础设施建设”；2020年以来，中央层面更多次提到要加快“新基建”部署步伐，充分说明“新基建”的战略性和重要性。“新基建”包括5G基建、特高压、城际高速铁路和城

市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域，其中5G以及工业互联网建设有助于强化数据连接能力，人工智能、大数据中心建设有助于提供安全可控的基础网络体系，并为其他产业提供转型平台和助力。

联合资信同时关注到，通信行业作为全球性的竞争行业，难以避免受到复杂多变的国际政治经济环境、日益凸显的贸易壁垒以及不断增加的贸易限制措施的影响。2018年8月，美国商务部产业与安全局（U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security，以下简称“BIS”）宣布增加44家中国企业（8个实体及36个附属机构，包括大型国有企业及其子公司和半导体产业高科技研究机构）至实体清单。截至2018年9月底，美国《出口管制条例》下的实体清单共有约100家来自中国的实体。2019年5月，美国总统特朗普签署《保障信息与通讯技术及服务供应链安全》行政命令“允许美国禁止被‘外国对手’拥有或掌控的公司提供电信设备和服务”，2019年5月16日和8月19日（如下均为美国当地时间），美国商务部工业与安全局（BIS）先后将华为技术有限公司（以下简称“华为技术”）及其部分非美国关联公司列入实体清单。2020年8月17日，BIS修改了外国直接产品规则，扩大对外国产品的出口管制范围，并将部分华为非美国关联实体加入实体清单。基于此，所有受美国出口管制法规管控的物项（包括硬件、软件、技术等）向被列入实体清单的相关公司出口、再出口或境内转移等，均须向BIS申请许可。

总体看，5G商用将推动整个通信产业链迎来新一轮的快速发展期，随着5G商用牌照的发放以及“新基建”的提出，国内将加速5G网络建设和布局，并全面带动相关产业和生态的建设；同时，部分海外国家也提出了对5G部署和数字化经济的新要求，通信产业整体发展可期。但与此同时，外部环境复杂多变以及贸易壁垒日益凸显，对参与全球化竞争企业的业务开展带来不确定性因素和潜在成本。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2023年3月底，公司注册资本300.00亿元，实收资本116.00亿元，国务院国资委为公司控股股东及实际控制人，持股比例为100%。

2. 企业规模和竞争力

公司股东背景强，外部支持力度大。公司业务规模大，具有较大的行业影响力，产品技术领先且持续保持较强的研发投入力度，具备很强的技术研发实力和竞争优势。

公司是国务院国资委为推动5G技术和产业发展以及深度融合而设立的大型国有企业；近年来，股东、地方政府和金融机构在公司经营、发展及融资中给予了大力支持。公司为国内运营商4G/5G主设备的主要供应商，围绕5G业务，在产品开发、试验网建设、业务应用等方面取得了多项成果，已全面进入中国移动通信集团有限公司（以下简称“中国移动”）、中国电信集团有限公司（以下简称“中国电信”）和中国联合网络通信集团有限公司（以下简称“中国联通”）的5G市场。公司主要业务品牌在全球市场持续保持领先地位，同时在特殊通信行业拥有良好的行业基础和品牌声誉，是国家特殊部门强有力的技术支撑和服务保障单位。截至2022年底，公司通过武汉邮科院和电信科研院间接持有6家上市公司股权并将之纳入合并范围，分别为：烽火通信科技股份有限公司（烽火通信、600498.SH）、武汉光迅科技股份有限公司（光迅科技、002281.SZ）、武汉长江通信产业集团股份有限公司（长江通信、600345.SH）、武汉理工光科股份有限公司（理工光科、300557.SZ）、大唐电信科技股份有限公司（大唐电信、600198.SH）和信科移动通信技术股份有限公司（以下简称“信科移动”、688387.SH）。

在光通信领域，公司是全球唯一有能力对光通信三大战略技术进行综合研究和开发的企业，为全球100多家运营商提供服务，光网络产品覆盖全球超30亿人口，规模部署国内本地网超500个，“超高速率、超大容量、超长距离”

光系统研究和产业化水平处于国际领先地位。公司具有领先国际竞争力的技术实力，2022年，光传输收入位居全球第六，光纤光缆出货量全球前二，宽带接入-PON市场份额保持全球第四。公司光传输系列产品全面覆盖从核心层到汇聚层的光传输网络各层面，在服务于中国市场的同时，实现了在海外市场的规模商用，近百万套设备在网稳定运行；宽带产品服务于国内、国外众多客户，宽带用户数超过1.2亿；光纤光缆产品形成了从制棒、拉丝到成缆的全套产业链，光纤、光缆年产能均跨越6000万公里。2023年3月，在第48届美国光纤通讯博览会及研讨会（OFC）举行期间，光迅科技发布其在大容量长跨距光纤通信领域最新研究成果，基于性能卓越的拉曼和遥泵放大技术，刷新在同等传输容量（33.6Tb/s）和频谱利用率（7.11b/s/Hz）下单芯最远传输纪录，实现42×800Gb/s单跨距传输302km，刷新了大容量超长单跨光纤通信领域新纪录。

移动通信板块，公司是移动通信领域的领军企业，拥有核心知识产权，是移动通信国际标准的主要提出者，也是我国移动通信网络设备和网络优化服务核心提供商。光电子和集成电路板块，2022年，公司光电子市场份额6.9%，全球排名第四。智能化应用板块，公司布局车联网、工业互联网等5G典型应用场景，是5G车联网技术标准的提出者和主导者之一。数据通信板块，公司数通产品目前服务于国内外40余家运营商，在网设备超过100万端；2022年，公司X86服务器位列国内IDC数据中心服务器供应商10强，国产化服务器处于生态发展前列。

作为技术主导的产业，公司持续加大在研发领域的投入，2021—2022年，公司研发费用分别为71.90亿元和77.69亿元。截至2022年底，公司累计专利申请量超过3.7万件，累计获得专利授权2万件，其中发明专利占比超过90%。公司累计主导制定国际标准90项，主导制定国家标准和行业标准605项。自2000年以来，共获得国家奖励34项，省部级科技奖励320项。累计获得中国专利奖50项，其中中国专利金奖5项。

3. 人员素质

公司高层管理人员管理经验丰富；员工以技术人才为主，员工学历较高，符合公司发展需要。

截至2022年末，公司共有董事和高级管理人员12名。

鲁国庆：男，1962年10月出生，中共党员，教授级高级工程师，硕士。曾任武汉邮电科学研究院院长助理、总会计师、光迅科技总经理，烽火通信副董事长、武汉邮电科学研究院副院长。2016年8月，任烽火通信董事长。2018年1月—2018年3月，任武汉邮科院董事长、党委书记。2018年3月，任武汉邮科院党委书记、董事长、总经理。2018年7月，任中国信科副董事长、党委副书记、总经理，武汉邮科院党委书记、董事长、总经理。现任中国信科董事长、党委书记。

何书平：男，1965年5月出生，中共党员，正高级工程师，硕士。曾任武汉邮电科学研究院光纤光缆部研究室副科长、光纤光缆部开发技术科科长、光纤光缆部副主任、市场经营部主任，烽火通信总裁、党委书记。2018年3月，任武汉邮科院副总经理。2018年8月，任中国信科党委常委，提名为副总经理人选。现任中国信科党委副书记、总经理、董事。

截至2022年底，公司共有在编员工35307人。人员构成符合公司业务发展的需要。

表2 截至2022年底公司员工基本情况

专业构成		
专业构成类别	数量(人)	占比(%)
管理人员	5222	14.79
专业技术人才	26899	76.19
其中：专业技术人才中的管理人员	4087	11.58
技术工人	7273	20.60
合计	35307	100.00
教育程度		
教育程度类别	数量(人)	占比(%)
博士	278	0.79
硕士	8490	24.05
本科	17629	49.93
大专	4362	12.35
大专以下	4548	12.88
合计	35307	100.00

资料来源：公司提供

4. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：91420100MA4L0GG411），截至2023年8月7日，公司本部无未结清和已结清关注类和不良/违约类贷款。

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，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入全国失信被执行人名单信息，未发现公司存在逾期或违约记录。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司根据相关法律法规要求，设立了基本的法人治理结构，可满足公司正常经营和管理需求。

公司不设股东会，国务院国资委依法对公司行使股东会职权，包括审核公司战略和发展规划，批准公司的主业及调整方案；对公司年度投资计划实行备案管理，审核把关列入负面清单特别监管类的投资项目；按权限委派和更换非由职工代表担任的董事，对董事会和董事履职情况进行评价，决定董事的报酬；审核批准董事会的年度工作报告；批准公司年度财务预算、决算方案等；审核公司重大收入分配事项。

公司设董事会。董事会由3—13名董事组成（截至2023年6月末共7人，其中外部董事4人），其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，董事会成员中包括1名职工董事，经由职工代表大会选举产生。董事会设董事长1名，可视需要设副董事长1名。董事长和副董事长由国务院国资委从董事会成员中指定。董事每届任期3年，除另有规定外，任期届满，经委派或者选举可以连任。外部董事在同一企业连续任职一般不超过6年。董事会对国务院国资委负责，可以决定公司内部管理机构的设置，决定分公司、子公司等分支机构的设立或者撤销；根据授权，决定公司内部有关重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议；按照有关规定，决定公司

高级管理人员的经营业绩考核和薪酬等事项；制订公司的重大收入分配方案，包括企业工资总额预算与清算方案等；批准公司职工收入分配方案、企业年金方案。

公司章程规定设置监事会，成员不少于5人，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会成员中的职工代表由公司职工代表大会民主选举产生。监事会设主席1人。监事会依照《公司法》等有关法律、行政法规履行监督职责，检查公司财务，监督公司重大决策和关键环节以及董事会、经营管理层履职情况。

公司章程规定设总经理1名，副总经理若干名，设总会计师、总法律顾问各1名（截至2023年6月末由总会计师兼任），对董事会负责。

2. 管理水平

公司建立了较为完善的管理制度。

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，在资金、内部审计、投资等方面建立了相应的内部控制制度。

资金管理方面，公司对货币资金采取集中管理模式，信科（北京）财务有限公司（原大唐电信集团财务有限公司于2022年9月更为现名）作为公司资金集中管理平台，公司通过资金集中管理平台对各单位的资金实施资金归集，实现资金统筹运作，提高资金使用效率，提升整体经济效益。公司及下属子公司以“安全合规、预算控制、逐级审批、信息完整、高效运作”为资金运营与管理原则，严控公司内部资金运营与使用，防控风险。

内部审计方面，公司制定的《中国信息通信科技集团有限公司内部审计管理制度》明确了内部审计机构和人员管理，要求子公司中上市公司或职工人数在1500人以上的公司或年度营业收入在10亿元以上的公司，必须设立审计机构。内部审计机构开展内部审计工作，直接对党委、董事会（或主要负责人）负责并报告工作。公司内部审计制度明确了内部审计机构的主要职责、审计程序和方法、工作要求及责任追究等。

投资管理方面，为规范公司投资管理，优化资本布局和结构，更好地落实保值增值责任，并

加强公司对下属子企业的投资管控和有效指导，根据相关等法律法规和文件，公司制定了《中国信息通信科技集团有限公司投资管理办法（试行）》，以发展规划纲要为引领，以把握投资方向、优化资本布局、严格决策程序、规范资本运作、提高资本回报、维护资本安全为重点，依法建立信息对称、权责对等、运行规范、风险控制有力的投资监督管理体系，强化投资行为的全程全面监管。

七、重大事项

公司下属子公司分别进行上市、重组及筹备IPO等事项，有利于公司整合资源、优化产业布局、提升综合竞争力。

2021年12月14日，湖北省证监局组织完成对公司子公司信科移动科创板IPO的辅导验收；2021年12月24日，上海证券交易所正式受理信科移动科创板IPO申请（信科移动属于科创板支持的新一代信息技术产业）；2022年5月10日，通过上交所上市委审核会议；2022年7月19日，证监会批复同意信科移动科创板IPO注册；2022年9月26日，信科移动正式在科创板上市发行，证券代码：688387.SH。信科移动科创板IPO获得募集资金净额40.11亿元，将全部用于5G无线系统产品升级与技术演进、5G行业专网与智能应用、5G融合天线与新型室分设备等项目及补充流动资金，以持续提升信科移动在移动通信领域的竞争实力和行业地位，进一步强“标准和技术”长板，补“市场和产业”短板，提升产业竞争力和国际影响力。

根据长江通信于2023年6月9日公告的《武汉长江通信产业集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》，长江通信拟向迪爱斯信息技术股份有限公司（以下简称“迪爱斯”）现有股东发行股份购买其合计持有的迪爱斯100%股权并拟向中国信科锁价发行股份募集配套资金64999.99954万元。本次重组将为长江通信注入新业务，有利于拓宽长江通信产品线，为长江通信提供新的业务发展方向。同时，本次重组有利于优化长江通信的收入结构，扩大长江通信

的资产规模、收入和利润规模，增强长江通信未来的盈利能力，增加股东的投资回报。

公司子公司宸芯科技股份有限公司（以下简称“宸芯科技”）已于2022年12月向青岛证监局递交辅导备案申请，截至2023年5月底，宸芯科技处于IPO辅导阶段。

八、经营分析

1. 经营概况

2020—2022年，公司营业总收入波动增长，毛利率保持在较高水平，利润总额波动增长。2022年，由于大唐高鸿数据网络技术股份有限公司²（以下简称“高鸿股份”）不再纳入合并范围，公司营业总收入有所下降；收入结构整体较为稳定。2023年1—3月，公司营业总收入和利润总额同比有所提升。

公司主营业务主要分为六大板块，分别是光通信、移动通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信、智能化应用、数据通信，各产业板块协同互动，形成相互促进、共同发展的有机整体。2020—2022年，公司营业总收入波动增长，年均复合增长5.49%；2022年，公司实现营业总收入528.67亿元，同比下降4.98%，主要系网信安全和特种通信及高鸿股份出表所致。2020—2022年，公司营业成本波动增长，年均复合增长2.28%。2020—2022年，公司营业利润率分别为19.61%、20.06%和24.43%，持续提高。2020—2022年，公司利润总额分别为13.35亿元、9.03亿元、21.23亿元，净利润分别为10.61亿元、6.21亿元、18.48亿元，均波动增长，2022年增长主要系毛利率上升所致。

表3 公司营业总收入及毛利率情况

业务板块	2020年			2021年			2022年			2023年1—3月		
	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)
光通信	148.63	31.29	20.44	192.21	34.55	20.95	221.22	41.84	21.45	39.85	44.92	24.90
移动通信	43.93	9.25	3.68	55.91	10.05	13.73	65.16	12.33	21.26	11.51	12.97	34.28
光电子和集成电路	66.74	14.05	26.38	71.08	12.78	27.08	75.48	14.28	28.23	13.67	15.41	27.37
网信安全和特种通信	59.93	12.62	33.98	69.69	12.53	34.47	66.36	12.55	36.14	12.32	13.89	36.34
智能化应用	63.70	13.41	15.67	89.19	16.03	22.39	63.06	11.93	30.50	7.21	8.13	34.34
数据通信	33.84	7.12	37.69	15.44	2.78	11.42	28.88	5.46	10.64	2.36	2.67	12.47
其他	58.29	12.27	4.85	62.84	11.29	1.83	8.51	1.61	32.03	1.78	2.01	24.94
合计	475.07	100.00	20.11	556.36	100.00	20.51	528.67	100.00	24.90	88.70	100.00	28.52

注：2021年数据为调整后数据
资料来源：公司提供

收入分板块来看，2020—2022年，光通信对公司收入贡献最大，2022年，光通信占公司营业总收入的比重为41.84%，光通信业务收入大幅增长，主要由于公司在国内运营商市场提质增效，实现战略客户、重点区域市场突破，获得部分省干新建项目；推动新产品、新业务发展，实现大型总包业务突破；在国际市场应对海外局势变化，区域和产品布局更趋均衡，主要产出区

域的销售规模保持增长，在价值客户和大型跨国运营商方面实现突破。2020—2022年，公司移动通信、光电子和集成电路业务均有不同程度发展；智能化应用业务收入波动下降，其中2022年同比下降较多，主要系高鸿股份出表所致。2020—2022年，公司数据通信业务收入占营业总收入比重不足10%，2022年数据通信业务收入同比大幅增长，主要是服务器存储产品销售

² 2022年3月25日，高鸿股份发布《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司关于公司无控股股东、实际控制人的提示性公告》称，高鸿股份已召开2021年第四次临时股东大会和第九届董事会第十六次会议，对公司第九届董事会成员进行了增补。经高鸿股份审慎判断并于近期取得高鸿股份第一大股东电信科研究院（截至高鸿股份2021年第四次临时股东大会股权登记日2021年12月16日，电信科研究院直接持有高鸿股份13.04%股权）确认，认

定本次换届选举后，高鸿股份无控股股东、实际控制人；高鸿股份不再纳入公司合并范围。截至2021年底，高鸿股份资产总额为98.10亿元，所有者权益为50.22亿元；2020—2021年，高鸿股份营业总收入为70.18亿元和85.48亿元，利润总额为-1.36亿元和0.40亿元。

收入增长所致。2022年，公司其他业务收入同比大幅下降，毛利率大幅上升，主要系高鸿股份自2021年12月起不再纳入公司合并范围所致。

公司主要提供较高附加值的技术产品，从各板块的毛利率来看，2020—2022年，收入贡献最大的光通信业务毛利率稳定在20%以上；移动通信业务毛利率大幅提升，主要系专利销售利润较高以及5G产品成熟度提升所致；智能化应用业务毛利率大幅上升，主要系销售产品结构变化所致；光电子和集成电路、网信安全和特种通信业务均保持在较高的毛利率水平，对稳

定公司综合毛利率有积极作用。2021年以来，数据通信业务盈利能力相对较弱。综上，2020—2022年，公司毛利率逐年提升。

2023年1—3月，公司实现营业总收入88.70亿元，同比增长6.36%，营业利润率为27.84%，实现利润总额1.94亿元，同比增长62.44%。

2. 业务经营分析

公司六大业务板块协同互动，形成相互促进、共同发展的有机整体；公司各业务板块由多家下属子公司负责运营，业务划分明确。

表4 公司主要业务板块概况

板块	主要销售产品及服务	核心竞争力
光通信	光传输、光接入、光纤、光缆等产品	光传输系列产品全面覆盖从核心层到汇聚层的光传输网络各层面；宽带产品服务于国内、国外众多客户，在网装机容量超过2000万线；光纤光缆产品形成了从制棒、拉丝到成缆的全套产业链
移动通信	4G、5G基站产品，直放站、天线及塔桅产品	是国内运营商4G/5G主设备的主要供应商。围绕5G攻坚战，在产品开发、试验网建设、业务应用等方面取得多项成果。全面进入中国移动、中国电信、中国联通的5G市场
光电子和集成电路	光放及子系统、无源器件、激光器及SLED、光模块、可信识别芯片等产品	拥有大规模集成电路设计优势，具备14纳米通信芯片设计能力，掌握28纳米先进制造工艺。具备全球领先的光芯片研发和产业化能力，牵头成立国家信息光电子创新中心，国内首创100G硅光芯片，25G超高速光收发芯片实现重大突破。2021年，光电器件全球市场占有率7.8%，全球排名第4位，整体市场占有率居国内第1位
网信安全和特种通信	网信安全和特种通信产品	多个单位分别在不同行业领域处于领先地位，在特殊通信行业拥有良好的行业基础和品牌声誉，是国家特殊部门强有力的技术支撑和服务保障单位。发展拥有自主知识产权的技术和产品，尤其在信息安全、应急通信与指挥、电磁频谱管理等领域具有雄厚的技术基础和研发实力
智能化应用	智能化应用相关产品及解决方案	该板块赋能政企、民生和社会治理“三大应用”，涉及政务、警务、交通、教育等各行各业，聚焦行业优势产品和技术。是国内领先的智慧公安解决方案专家，其掌握的车联网LTE-V关键核心技术和系列新产品开发处于业界领先地位。视频大数据解决方案中的视频图像信息数据库是业内首批率先通过公安部一所检测的厂商之一，独具竞争优势；公安大数据解决方案具备统一高效的平台、开放的架构设计、强大的数据资源整合能力
数据通信	服务器、网络数通产品	该板块全系列数通产品超过100万台设备在网运行，市场份额超过20%，稳居国内前三；IPRAN产品在海外市场商用近万端；全国部署本地网50余个；高端路由器、高端交换机产品在运营商多批次集采排名第一。依托技术创新实现产品升级，产业生态建设初见成效，品牌获广泛认可

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

(1) 经营模式

采购阶段，公司主要根据客户订单情况制定下一阶段原材料采购计划，包括确定供应商、采购商品品种、价格和数量等。具体来说，一方面，将普通物料的需求汇集，并集中选择对于需求量大、经常使用的原材料的采购，公司通常选择信誉较好、材料品质较佳的供应商，建立长期的合作关系，以确保能够得到稳定、高品质的供应。对于一些能够长期存放，价格和供应波动较大的原材料，公司也会根据市场情况择机大量购进，以保证生产经营的正常进行。采购地分为国内和国外，其中国内大规模采购以招标形式

为主，国外采购主要是在确定质量的前提下以比价方式确定供应商。公司主要结算方式有银行承兑汇票及货到3个月后L/C等。

生产阶段，因公司产品主要应用于信息通信领域，具有技术含量较高、工艺较为复杂等特点，生产经营模式为“以销定产”的订单式生产模式，即根据客户的具体要求进行专项产品的设计和生 产，根据客户的订货合同来安排、组织生产。同时，在生产加工环节，公司采取自行生产、合作生产及外包生产相结合的方式，降低固定成本支出。

销售阶段，公司产品的国内市场销售绝大部分为直接销售，通过投标、联合投标等形式获取订单；在国际市场上，一般采用自营或代理的方式开展出口业务。在定价方面，对于部分特殊用途的商品，公司按照与客户确定的价格实现销售；而其他普通产品的价格基本上基于市场价格，通过招标议标的方式确定最终价格，其中招标议标的基础价格以成本加成的方式确定。结算方面，主营业务各板块的产品多采用先货后款的方式进行结算。

公司的定位是技术型企业，通过掌握核心技术及标准，提供具有市场竞争力的通信设备产品、领先的终端解决方案和终端产品及相关服务；通过提供具有较高附加值的技术产品，享受更高毛利收入，获得较高的回报收益。

公司原材料及零部件的供应商相对分散，供应商集中度较低。但光通信和移动通信等业务下游客户主要面向大型电信运营商，电信运营商在整个通信产业链中处于相对垄断的地位，导致该类业务的客户集中度较高。考虑到公司

所在行业已形成技术壁垒，公司产品技术水平和客户认可度较高，公司与主要客户建立了较为稳定的合作关系，现阶段公司客户集中风险尚可，但若主要客户经营状况发生重大变化，仍将对公司营运能力产生不利影响。

(2) 重要板块经营情况

光通信

公司在光通信板块产业布局从武汉向全球不断延伸，承建了各行各业接近400条国家级光通信干线。公司光通信板块生产所需的各种光器件、IC芯片、电源模块及通用电子器件、PCB板、光棒等原材料均为市场化产品，市场供应充足，由公司根据实际情况从国内外供应商采购。

公司光通信板块的客户以电信运营商为主，经过多年的市场开拓，公司已建立起较完善的营销网络，分为国内销售部和行业网营销中心。公司在全球50多个国家构建了完备的销售与服务体系，形成11个全球交付中心和30个海外代表处，产品、方案与服务覆盖100多个国家与地区。

表 5 2022 年光通信板块主要上下游前五大情况（单位：万元、%）

序号	供应商名称	是否为关联方	采购标的	采购金额	占采购总额比例
1	供应商 1	否	通信原材料	167732.31	10.09
2	供应商 2	否	IC	141938.09	8.54
3	供应商 3	否	光缆	56979.44	3.43
4	供应商 4	否	IC	54725.41	3.29
5	供应商 5	否	IC	49836.71	3.00
合计				471211.95	28.35
序号	客户名称	是否为关联方	销售标的	销售金额	占销售总额比例
1	客户 1	否	光通信全产业链产品及解决方案	92087.97	4.14
2	客户 2	否	光通信全产业链产品及解决方案	61062.35	2.75
3	客户 3	否	光通信全产业链产品及解决方案	48510.92	2.18
4	客户 4	否	光通信全产业链产品及解决方案	44974.77	2.02
5	客户 5	否	光通信全产业链产品及解决方案	35070.67	1.58
合计				281706.68	12.67

资料来源：公司提供

移动通信

公司通过技术标准制定、底层核心技术研发和产品开发，支撑和引领我国在3G时代TD-SCDMA技术标准、4G时代TD-LTE技术标准的产业化开端和发展，推动实现了我国为主的

TDD技术路线在5G时代的全球化应用。公司目前已拥有功能完备、序列齐全、形态丰富的4/5G产品，全面进入中国移动、中国电信、中国联通的5G市场，2022年5G主设备市场综合占有率约为3.11%。

2022年，公司前五大客户销售金额合计占移动通信业务销售额的81.13%，行业格局导致公司该业务的客户集中度很高。考虑到公司是业内为数不多的同时具备移动通信网络全系列设备和移动通信技术服务能力，且在上述两个

领域均保持较大经营规模的企业，近年来公司该业务经营较为稳定。2022年公司前五大供应商采购额合计占移动通信业务采购额的17.77%，集中度较低。

表6 2022年公司移动通信业务上下游前五大情况（单位：万元、%）

序号	供应商名称	是否为关联方	采购金额	占采购总额比例
1	供应商 1	否	52311.23	8.68
2	供应商 2	否	16247.44	2.70
3	供应商 3	否	15889.15	2.64
4	供应商 4	否	12297.02	2.04
5	供应商 5	否	10291.97	1.71
合计			107036.81	17.77
序号	客户名称	是否为关联方	销售金额	占销售总额比例
1	客户 1	否	310786.60	44.92
2	客户 2	否	77727.05	11.23
3	客户 3	否	76278.69	11.02
4	烽火通信	是	63278.08	9.14
5	客户 5	否	33270.05	4.81
合计			561340.47	81.13

资料来源：公司提供

光电子和集成电路

光电子领域，公司是专业从事光电子器件及子系统产品研发、生产、销售及技术服务的公司，是全球领先的光电子器件、子系统解决方案供应商。主要客户为电信设备集成商、资讯服务商、电信运营商等，在光通信传输网、接入网和数据网等领域构筑了从芯片到器件、模块、子系统的综合解决方案。为客户提供光电子有源模块、无源器件、光波导集成器件，以及光纤放大

器等子系统产品。

集成电路设计领域，公司重点聚焦安全芯片业务。公司依托智能安全、生物识别等核心技术，面向公安、社保、金融、城市管理、交通等行业客户提供包括二代身份证芯片和模块、社保卡芯片和模块、金融支付芯片、指纹传感器和指纹算法芯片、读卡器芯片、终端安全芯片等产品。

表7 2022年光电子和集成电路板块主要上下游前五大情况（单位：万元、%）

序号	供应商名称	是否为关联方	采购标的	采购金额	占采购总额比例
1	供应商 1	否	材料	128742.54	14.92
2	供应商 2	否	光电子元器件	29431.16	3.41
3	供应商 3	否	光电子元器件	20475.99	2.37
4	供应商 4	否	材料	20270.03	2.35
5	供应商 5	否	材料、服务	18931.23	2.19
合计				217850.95	25.25
序号	客户名称	是否为关联方	销售标的	销售金额	占销售总额比例
1	客户 1	否	光模块、光器件类产品	134649.21	14.92
2	客户 2	否	光模块、光器件类产品	57903.27	6.41
3	烽火通信	是	光模块、光器件类产品	33730.00	3.74

4	客户 4	否	光模块、光器件类产品	32897.24	3.64
5	客户 5	否	光模块、光器件类产品	28071.46	3.11
合计				287251.17	31.82

资料来源：公司提供

网信安全和特种通信

公司发挥网络技术、通信技术、密码技术、信息安全技术综合优势，网络安全市场占有率近70%，专注于互联网、移动互联网、特种通信数据传送和分析，信息安全管理产品国内市场占有率遥遥领先。公司在信息安全与军工电子领域拥有一批专家及专业技术人才队伍，在各专业领域具有自主知识产权，可为包括党政机关、银行、电信运营商等在内的行业客户提供卫星通信、应急通信与指挥、信息安全、专用宽带无线接入与专用移动通信、频谱检测与管理及特殊通信等领域的产品和服务。

智能化应用

公司的智慧城市定义提案成为全球智慧城市定义蓝本，智慧公安、智慧应急、智慧交通、智慧旅游、智慧社区、智慧教育等均具备全面解决方案，形成了以智慧湖北“楚天云”为代表的大数据、云服务产业集群。

在智慧公安业务方面，公司加大贴近公安实战需求的自有应用类软件产品与解决方案的研发，形成视频大数据、公安大数据、视频侦查作战、合成作战、多维数据感知、图像解析、多维警情案事件预测等10余款专业化的软件平台产品。在车联网业务方面，公司开展LTE-V预商用产品的研制，技术与产品保持业内领先地位。基于光纤传感，拓展了智慧消防、智慧地铁、综合管廊及智能化应用等多个领域，广泛应用于火灾报警、周界安防、政府消防监督、石油场站安防管理等众多领域。

数据通信

公司依托8项数据通信国际标准，按照“云网端”布局，形成了从“路由交换计算存储”到“系列大数据应用”的产业链条。公司数据通信产品目前服务于国内外40余家运营商，在网设备超过100万端。公司持续加大数通产品战略投入，响应安全自主可控的网络转型要求和云网

融合的发展趋势。

数据通信板块主要产品包括服务器、网络数通产品等。5G设备基于自研网络处理芯片和自研操作平台，推出多个系列产品，满足运营商5G应用场景。自研网络操作系统，支持分布式应用和虚拟化，支持分组与光融合和演进。2022年构筑Fit Cloud全栈信创云，构建可信、自主可控数字化转型基座，持续增强自主可控大数据核心能力。

对外股权投资

截至2023年3月底，公司直接持有中芯国际集成电路制造有限公司（以下简称“中芯国际”）0.72亿股普通股，中芯国际11.37亿股股份由大唐电信科技产业控股有限公司（以下简称“大唐控股”）的全资子公司大唐控股（香港）投资有限公司（以下简称“控股香港”）持有，而大唐控股为公司全资拥有，因此，公司共计持有中芯国际12.09亿股股份，占其所发行股本的15.27%。

中芯国际是全球领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆技术最先进、规模最大、配套服务最完善、跨国经营的专业晶圆代工企业，是国内集成电路制造业领导者，拥有领先的工艺制造能力、产能优势、服务配套，向全球客户提供0.35微米到14纳米不同技术节点的晶圆代工与技术服务。根据全球各纯晶圆代工企业最新公布的2022年销售额情况排名，中芯国际位居全球第四位，在中国大陆企业中排名第一。中芯国际已陆续在香港、美国（2019年于纽约证券交易所退市）以及内地科创板等多地上市。2022年，中芯国际实现营业总收入495.16亿，同比增长38.97%；实现利润总额147.60亿元，同比增长27.30%。

此外，公司还参股长飞光纤光缆股份有限公司（以下简称“长飞光纤”）和武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业（有限合伙）

(以下简称“烽火产业基金”)等信息产业相关的投资。

公司对上述主体的投资中获得了较为丰厚的收益,2022年,公司实现长期股权投资收益19.41亿元,显著提升了公司整体盈利表现。

3. 在建工程

公司在建项目较多,未来的资本投入较大,存在一定的融资需求。在建项目主要围绕公司

主业,项目建成后将进一步扩大公司技术优势、增强公司综合竞争力。

公司主要在建项目主要围绕现有主业,有助于完善和提升自身经营能力。截至2022年底,公司在建项目较多但项目单体投资规模不大,公司重要在建工程总投资预算合计63.47亿元,已累计投入22.07亿元,尚需投入41.40亿元。

公司现有重要在建工程所需资金主要为自筹,部分使用募集资金。

表8 截至2022年底公司重要在建工程项目(单位:亿元)

项目名称	预算数	工程累计投入占预算比例(%)	截至2022年底已投入	资金来源
烽火通信光缆数字制造产业园	1.83	54.64	1.00	自筹
烽火锐拓光纤预制棒项目(一期)	8.97	72.03	6.46	部分自筹部分募集
研发中心二期	4.30	73.98	3.18	部分自筹部分募集
烽火华东总部基地项目一期	6.70	35.93	2.41	部分自筹部分募集
生产线改造升级	0.11	81.40	0.09	自有资金
在安装设备	0.80	59.20	0.47	自有资金
新产业园	25.50	1.58	0.40	自有资金
信息产业园	3.80	34.31	1.30	自筹、银行借款
创新园二期工程	10.41	57.00	5.94	自筹
2021 生产线设备	0.11	54.54	0.06	自有资金
0831 项目	0.19	99.22	0.19	财政资金(发改委)
青岛总部办公楼	0.75	75.77	0.57	自筹
合计	63.47	—	22.07	--

资料来源:公司2022年财务报表附注

截至2022年底,公司在建工程中规模较大的为新产业园项目,建设地为湖北省武汉东湖综合保税区,共分为高端光电子器件研发中心和高端光通信器件生产建设项目共2个项目。

高端光电子器件研发中心项目总投资86969.77万元,建设周期为3年。项目拟建设研发中心建筑面积39980.00平方米,主要用于建设研发实验室,建成后计划从总部调配180名研发技术人员,另计划引进600名研发技术人员,建设国内先进、与公司发展相匹配的研发中心。研发中心项目建成后将为公司提供一个更综合、先进的研发中心,提高公司总体研发水平,重点解决5G、数据通信用前沿核心光电子产品需求。

高端光通信器件生产建设项目总投资168078.49万元,建设周期为2.5年,项目拟新建

厂房及配套设施94120.00平方米,另购置65727.75万元生产设备。项目投产后将形成年产5G/F5G光器件610.00万只、相干器件、模块及高级白盒13.35万只、数通光模块70.00万只的规模,有利于加快公司产品的技术更新迭代,进一步提升公司综合竞争力。

4. 经营效率

公司整体经营效率一般。

从经营效率指标看,2020—2022年,公司销售债权周转次数分别为2.34次、3.31次和3.22次,波动上升;存货周转次数分别为2.17次、2.22次和1.95次,波动下降;总资产周转次数分别为0.49次、0.55次和0.48次,有所波动。与同行业其他企业相比公司经营效率表现一般。

表9 2022年同行业公司经营效率情况

证券简称	应收账款周转率(次)	存货周转率(次)	总资产周转率(次)
中兴通讯股份有限公司	6.97	1.66	0.70
江苏亨通光电股份有限公司	3.26	5.96	0.86
华为投资控股有限公司	9.10	1.63	0.62
中国信息通信科技集团有限公司	3.57	1.93	0.48

注：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

公司未来发展目标站位高，符合公司在国家战略性新兴产业中的发展要求。

未来公司将持续优化产业结构，实现六大产业高质量发展；以国内运营商市场拓展作为发展的基础，开拓国内信息化大市场和国际市场；将科技创新作为发展的主要推动力，以创新促发展，以创新促突破；用好资本市场，优化完善资本布局结构，推动产业健康快速发展。致力于成为光通信领域的先导企业、移动通信领域的领军企业、光电子和集成电路领域的主导企业、网信安全和特种通信领域的国家队、新型智慧城市建设的核心企业、数据通信领域的核心企业。全面加强板块间的协同互动，形成相互促进、共同发展的整体。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2020—2022年财务报告，立信会计师事务所(特殊普通合伙)对2020—2021年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；大华会计师事务所(特殊普通合伙)对2022年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2023年一季度财务报表未经审计。本报告中，2020年财务数据使用当年审计报告数据，2021—2022年数据分别使用2022年度审计报告期初和期末数据。

合并范围方面。2021年，公司合并范围较上年新增14家，通过注销、股权转让等方式减少5家，因不再对上市公司高鸿股份实施控制，公司合并范围内子公司减少32家。2022年，公司合并范围较上年增加17家、减少4家；截至2022年底，公司纳入合并范围的子公司共191家。2022年，公司对会计估计变更、对部分数据追溯调整，2021年数据使用调整后数据。公司合并范围有一定变化，变动公司规模较小，整体看，公司财务数据可比性尚可。

截至2022年底，公司合并资产总额1194.33亿元，所有者权益542.91亿元(含少数股东权益218.03亿元)；2022年，公司实现营业总收入528.67亿元，利润总额21.23亿元。

截至2023年3月底，公司合并资产总额1225.05亿元，所有者权益554.99亿元(含少数股东权益224.76亿元)；2023年1—3月，公司实现营业总收入88.70亿元，利润总额1.94亿元。

2. 资产质量

2020—2022年底，公司资产规模波动增长，非流动资产随着长期股权投资的增加占比略有上升，但资产仍以流动资产为主，货币资金较为充足。公司整体资产质量很好。

2020—2022年底，公司资产规模波动增长，年均复合增长8.12%。截至2022年底，公司合并资产总额1194.33亿元，较年初增长18.22%。其中，流动资产占57.00%，非流动资产占43.00%。公司资产结构相对均衡。

表10 公司资产主要构成

科目	2020年底		2021年底		2022年底		2023年3月底	
	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)
流动资产	630.00	61.67	599.96	59.39	680.80	57.00	702.18	57.32
货币资金	188.32	18.43	209.12	20.70	229.19	19.19	229.19	18.71
应收账款	171.28	16.77	127.78	12.65	167.97	14.06	172.43	14.08
存货	197.87	19.37	200.81	19.88	206.81	17.32	225.88	18.44

非流动资产	391.63	38.33	410.27	40.61	513.53	43.00	522.87	42.68
长期股权投资	212.70	20.82	238.54	23.61	326.18	27.31	331.07	27.03
固定资产	83.19	8.14	83.21	8.24	92.48	7.74	94.61	7.72
资产总额	1021.63	100.00	1010.23	100.00	1194.33	100.00	1225.05	100.00

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

(1) 流动资产

2020—2022年底，公司流动资产规模波动增长，年均复合增长3.95%。截至2022年底，公司流动资产680.80亿元，较年初增长13.47%，主要系货币资金和应收账款增加所致。

2020—2022年底，公司货币资金持续增长，年均复合增长10.32%。截至2022年底，公司货币资金229.19亿元，较年初增长9.60%。货币资金主要为银行存款（222.71亿元）。受限货币资金为6.10亿元，占比2.66%，主要为各类保证金及准备金。

2020—2022年底，公司应收账款波动下降，年均复合下降0.97%。截至2022年底，公司应收账款账面价值167.97亿元，较年初增长31.45%，主要系子公司烽火通信、数据通信科学技术研究所（以下简称“数据所”）、信科移动及中信科智联科技有限公司（以下简称“中信科智联”）等业务增长以及部分回款不及预期所致。公司应收账款主要集中在1年以内（占64.51%）和1~2年（占12.23%）。公司应收账款余额中，按单项计提坏账准备的占7.19%，按账龄组合计提坏账准备的占92.63%，按关联方组合计提坏账准备的占0.18%，合计计提坏账准备47.32亿元。按欠款方归集的余额前五名的应收账款占比6.95%，集中度很低。

2020—2022年底，公司存货持续增长，年均复合增长2.23%。截至2022年底，公司存货206.81亿元，较年初增长2.98%，主要系为满足公司稳定生产经营增加备货所致。存货主要由原材料（占19.99%）、库存商品（占30.77%）和发出商品（占31.89%）构成。存货计提跌价准备28.13亿元，计提比例为11.97%。

(2) 非流动资产

2020—2022年底，公司非流动资产规模持续增长，年均复合增长14.51%。截至2022年底，

公司非流动资产513.53亿元，较年初增长25.17%，主要系长期股权投资增加所致。

2020—2022年底，公司长期股权投资持续增长，年均复合增长23.84%。截至2022年底，公司长期股权投资326.18亿元，较年初增长36.74%，主要系对中芯国际等联营公司追加投资，以及按权益法核算长期股权投资增加所致。公司长期股权投资中余额较大的投资项目主要为中芯国际（占73.76%）、烽火产业基金（占5.58%）、长飞光纤（占5.31%）、广发基金管理有限公司（占4.34%）等。长期股权投资计提减值准备1.78亿元，上述主要长期股权投资项目未发生减值。

2020—2022年底，公司固定资产持续增长。截至2022年底，公司固定资产92.48亿元，较年初增长11.13%，主要系固定资产投资增加所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物（余额71.01亿元）、机器设备（余额41.69亿元）和电子设备（余额36.86亿元）构成。固定资产累计计提折旧82.49亿元，计提减值准备0.26亿元，固定资产成新率52.71%，成新率一般。

截至2022年底，公司受限资产66.56亿元，受限资产占总资产比重为5.57%，受限比例较低。

表 11 截至 2022 年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	6.10	0.51	各类保证金及准备金
其他应收款	0.10	0.01	境外子公司以应收研发退税款作为质押取得银行借款
长期股权投资	60.20	5.04	境外贷款质押
固定资产	0.16	0.01	贷款抵押房产
合计	66.56	5.57	--

资料来源：公司财务报告

截至2023年3月底，公司合并资产总额1225.05亿元，较上年底增长2.57%，资产结构相对均衡，较上年底变化不大。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

2020—2022 年底，公司资本公积、其他综合收益和未分配利润有所增长，带动归属于母公司所有者权益的增加，公司所有者权益稳定性较强。

2020—2022 年底，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 14.93%。截至 2022 年底，公司所有者权益 542.91 亿元，较年初增长 25.49%，主要系资本公积、其他综合收益、未分配利润和少数股东权益增加所致。截至 2022 年底，公司资本公积同比增长 8.09%，主要系信科移动上市，增加资本溢价 13.09 亿元所致；其他综合收益由上年的-17.37 亿元增加至 9.45 亿元，主要为公司本部对中芯国际权益法核算本期增加 0.95 亿元，子公司控股香港对中芯国际权益法核算本期增加 13.31 亿元以及控股香港外币财务报表折算差额增加 12.39 亿元所致；少数股东权益同比大幅增加，主要由于：①信科移动于 2022 年 9 月上市，吸收外部股东增加少数股东权益 27.02 亿元；②电信科研院非同一控制下企业合并中信科智联，增加少数股东权益 8.14 亿元；③归属于少数股东的综合收益总额 5.18 亿

元；④理工光科定增增加少数股东权益 3.17 亿元；⑤武汉飞思灵微电子技术有限公司、武汉二进制半导体有限公司、宸芯科技等公司增资增加少数股东权益 9.35 亿元。少数股东权益占比由上年的 37.78% 上升至 40.16%。所有者权益中，归属于母公司所有者权益占比为 59.84%，少数股东权益占比为 40.16%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 35.71%、59.18%、2.91% 和 2.03%。所有者权益结构稳定性较强。

截至 2023 年 3 月底，公司所有者权益 554.99 亿元，较年初增长 2.23%。

(2) 负债

2020—2022 年底，公司负债规模波动增长，以流动负债为主。公司全部债务有所增长，其中短期债务占比较高，公司债务负担适中。

2020—2022 年底，公司负债规模波动增长，年均复合增长 3.29%。截至 2022 年底，公司负债总额 651.42 亿元，较年初增长 12.78%。其中，流动负债占 72.53%，非流动负债占 27.47%。公司负债以流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

表 12 公司负债主要构成

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年底		2023 年 3 月底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	521.21	85.35	417.78	72.33	472.47	72.53	479.36	71.54
短期借款	111.58	18.27	55.14	9.55	62.35	9.57	83.37	12.44
应付票据	85.13	13.94	81.50	14.11	100.34	15.40	87.78	13.10
应付账款	157.27	25.75	131.90	22.84	148.78	22.84	134.98	20.14
其他应付款	37.09	6.07	43.72	7.57	42.11	6.46	--	--
合同负债	49.20	8.06	73.89	12.79	52.33	8.03	54.67	8.16
其他流动负债	25.82	4.23	7.50	1.30	30.55	4.69	31.39	4.68
非流动负债	89.43	14.65	159.82	27.67	178.96	27.47	190.71	28.46
长期借款	40.80	6.68	105.61	18.28	105.62	16.21	105.73	15.78
应付债券	20.65	3.38	21.97	3.80	34.10	5.24	44.36	6.62
负债总额	610.64	100.00	577.60	100.00	651.42	100.00	670.06	100.00

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

2020—2022 年底，公司流动负债波动下降，年均复合下降 4.79%。截至 2022 年底，公司流动负债 472.47 亿元，较年初增长 13.09%。

2020—2022 年底，公司短期借款波动下降，年均复合下降 25.25%。截至 2021 年底，公司短期借款同比大幅减少，主要系高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围减少借款，信科移动、中

国信科本部、武汉邮科院、烽火科技集团有限公司偿还借款等所致。截至 2022 年底，公司短期借款 62.35 亿元，较年初增长 13.08%，主要系公司根据自身经营中资金需求调整融资规模所致。公司短期借款主要为信用借款（20.97 亿元）和保证借款（26.02 亿元）。

2020—2022 年底，公司应付票据波动增长，年均复合增长 8.57%。截至 2022 年底，公司应付票据 100.34 亿元，较年初增长 23.11%，主要系公司经营中增加票据结算所致。公司应付票据主要为银行承兑汇票（88.59 亿元）。

2020—2022 年底，公司应付账款波动下降，年均复合下降 2.73%。截至 2022 年底，公司应付账款 148.78 亿元，较年初增长 12.80%。应付账款账龄以一年内为主（116.12 亿元）。

2020—2022 年底，公司其他应付款波动增长。截至 2022 年底，公司其他应付款 42.11 亿元，较年初下降 3.67%，较年初变化不大。主要为限制性股票回购义务（9.85 亿元）和往来款（17.72 亿元）。

2020—2022 年底，公司合同负债波动增长，年均复合增长 3.13%。截至 2022 年底，公司合同负债 52.33 亿元，较年初下降 29.18%，主要系子公司烽火通信、电信科学技术第十研究所有限公司、大唐电信、数据所等订单达到收入确认条件导致预收货款大幅下降所致。合同负债主要为预收售货款（51.43 亿元）。

2020—2022 年底，公司其他流动负债波动增长，年均复合增长 8.76%。截至 2022 年底，公司其他流动负债 30.55 亿元，较年初增长 307.12%，主要系公司发行 25.00 亿元“22 中国信科 SCP001”所致。

2020—2022 年底，公司非流动负债持续增长，年均复合增长 41.46%。截至 2022 年底，公司非流动负债 178.96 亿元，较年初增长 11.97%，主要系应付债券增加所致。

2020—2022 年底，公司长期借款持续增长，年均复合增长 60.89%。2021 年底，公司长期借款同比大幅增加，主要系公司本部及武汉邮科院增加长期借款，子公司烽火通信及光迅科技偿还

部分短期借款，置换利率较低的长期政策性贷款等所致。截至 2022 年底，公司长期借款 105.62 亿元，较年初增长 0.01%，变化不大；长期借款主要由信用借款（105.00 亿元）构成。

2020—2022 年底，公司应付债券持续增长，年均复合增长 28.52%。截至 2022 年底，公司应付债券 34.10 亿元，较年初增长 55.26%，主要系公司发行 10.00 亿元“22 中国信科 MTN001（科创票据）”所致。公司应付债券为“22 中国信科 MTN001（科创票据）”（余额 9.99 亿元）和尚在存续期内未转股的“烽火转债”（余额 24.11 亿元）。

有息债务方面，2020—2022 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长 8.57%。截至 2022 年底，公司全部债务 342.96 亿元，较年初增长 25.76%。债务结构方面，短期债务占 58.63%，长期债务占 41.37%，结构相对均衡，其中，短期债务 201.09 亿元，较年初增长 41.91%，主要系应付票据和其他流动负债增加所致；长期债务 141.87 亿元，较年初增长 8.30%。从债务指标来看，2020—2022 年，公司资产负债率分别为 59.77%、57.18%和 54.54%，持续下降；全部债务资本化比率分别为 41.45%、38.66%和 38.71%，波动下降；长期债务资本化比率分别为 13.91%、23.24%和 20.72%，波动上升。公司债务负担适中。

截至 2023 年 3 月底，公司负债总额 670.06 亿元，较上年底增长 2.86%，较上年底变化不大。截至 2023 年 3 月底，公司全部债务 361.67 亿元，较上年底增长 5.46%。截至 2023 年 3 月底，公司应付债券 44.36 亿元，较上年底增长 30.07%，主要系公司发行 10.00 亿元“23 信科 K1”所致。

4. 盈利能力

2020—2022 年，公司营业总收入波动增长，营业利润率处于较高水平且持续上升。2022 年，高鸿股份不再纳入合并范围，公司营业总收入有所下降，收入结构整体较为稳定。2020—2022 年，公司期间费用支出大，对整体利润侵蚀较为严重，公司盈利对投资收益和其他收益依赖度较高。

2020—2022年,公司营业总收入和利润总额分析,详见本报告“经营概况”部分。

表 13 公司盈利能力情况(单位:亿元)

项目	2020年	2021年	2022年
营业总收入	475.07	556.36	528.67
营业成本	379.53	442.26	397.04
费用总额	109.96	122.36	127.06
其中:销售费用	22.27	26.05	26.69
管理费用	16.05	16.56	16.61
研发费用	63.13	71.90	77.69
财务费用	8.51	7.85	6.07
投资收益	40.77	20.68	20.09
利润总额	13.35	9.03	21.23
营业利润率(%)	19.61	20.06	24.43
总资产收益率(%)	3.03	2.26	3.07
净资产收益率(%)	2.58	1.43	3.40

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

从期间费用看,2020—2022年,公司费用总额持续增长,年均复合增长7.50%。2022年,公司费用总额为127.06亿元,同比增长3.84%。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21.01%、13.07%、61.14%和4.78%。其中,销售费用为26.69亿元;管理费用为16.61亿元;研发费用为77.69亿元,同比增长8.04%;财务费用为6.07亿元,同比下降22.64%,其中利息费用同比减少1.04亿元,主要由于子公司信科移动、大唐电信借款规模下降所致;汇兑净收益0.14亿元,同比增加1.87亿元,主要是受汇率波动影响,子公司光迅科技等汇兑净收益增加所致。2020—2022年,公司期间费用率分别为23.15%、21.99%和24.03%,公司费用规模大,对整体利润侵蚀较为严重。

2020—2022年,公司投资收益分别为40.77亿元、20.68亿元和20.09亿元,持续下降,年均复合下降29.80%;2021年,投资收益同比大幅减少,主要系2020年中芯国际转长期股权投资确认投资收益26.56亿元,以及出售所持有的中芯国际可转债确认投资收益5.99亿元所致;2022年,公司投资收益同比下降2.85%,主要为长期股权投资收益;投资收益占营业利润比重为96.44%,对营业利润影响较大。

2020—2022年,公司其他收益分别为11.60

亿元、10.27亿元、10.46亿元,波动下降,年均复合下降5.06%;2022年,公司其他收益同比增长1.88%,主要为项目拨款、专项补助以及税收返还;其他收益占营业利润比重为50.21%,对营业利润影响较大。

盈利指标方面,盈利指标方面,2020—2022年,公司总资产收益率分别为3.03%、2.26%和3.07%,净资产收益率分别为2.58%、1.43%和3.40%,均波动增长。公司部分项目前期资本投入规模大,上述盈利指标一定程度上受到相关投资回报周期影响。

与所选同行业公司比较,公司整体盈利水平一般。

表 14 2022年同行业公司盈利情况对比

公司名称	营业收入(亿元)	销售毛利率(%)	总资产报酬率(%)	净资产收益率(%)
中兴通讯股份有限公司	1229.54	37.19	5.91	13.09
江苏亨通光电股份有限公司	464.64	14.17	3.98	5.91
华为投资控股有限公司	6368.16	45.39	4.90	8.05
中国信息通信科技集团有限公司	528.42	24.86	2.51	3.40

注: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

2023年1—3月,公司营业总收入和利润总额分析详见本报告“经营概况”部分。

5. 现金流

2020—2022年,公司经营现金虽呈净流入态势,但经营活动净现金流波动较大无法满足公司大规模投资支出的现金需求。公司融资渠道畅通,为公司经营和发展提供了有力的流动性支持。

表 15 公司现金流量情况(单位:亿元)

项目	2020年	2021年	2022年
经营活动现金流入小计	627.49	700.84	636.28
经营活动现金流出小计	606.13	695.24	630.87
经营现金流量净额	21.36	5.60	5.42
投资活动现金流入小计	75.33	89.77	137.79
投资活动现金流出小计	79.59	122.66	215.52
投资活动现金流量净额	-4.26	-32.89	-77.73
筹资活动前现金流量净额	17.11	-27.29	-72.31
筹资活动现金流入小计	299.28	267.38	307.59

筹资活动现金流出小计	267.04	211.92	219.17
筹资活动现金流量净额	32.24	55.46	88.42
现金收入比 (%)	118.23	113.63	108.68

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

从经营活动来看，2020—2022年，公司经营活动现金流入额波动增长，年均复合增长0.70%；经营活动现金流出额波动增长，年均复合增长2.02%。综上，2020—2022年，公司经营活动现金净额分别为21.36亿元、5.60亿元和5.42亿元，持续下降但保持净流入态势，年均复合下降49.65%；2021年同比大幅下降，主要系烽火通信受实体清单事件的影响，对采购困难的关键元器件、仪器仪表等提前备货导致存货增加，采购付款增加所致。2020—2022年，公司现金收入比持续下降，收入实现质量较好。

从投资活动来看，2020—2022年，公司投资活动现金流入额持续增长，年均复合增长35.25%；投资活动现金流出额持续增长，年均复合增长64.56%。综上，2020—2022年，公司投资活动现金流净流出额持续增长，年均复合增长327.37%；2021年净流出额大幅增加，主要系大唐控股2020年出售中芯国际可转债及股票收回投资款17.94亿元，2021年无此类事项所致；2022年，公司投资活动现金净流出额同比增长136.33%，主要系子公司控股香港购买中芯国际股票支付投资款41.84亿元，及信科移动、宸芯科技购买结构性理财产品所致。

2020—2022年，公司筹资活动前现金流量净额由净流入转为净流出。

从筹资活动来看，2020—2022年，公司筹资活动现金流入额波动增长，年均复合增长1.38%；筹资活动现金流出额波动下降，年均复合下降9.41%。2020—2022年，公司筹资活动现金净额持续增长，年均复合增长65.60%，公司融资渠道畅通。

2023年1—3月，公司经营活动产生的现金流量净额为-37.18亿元，主要系阶段性备货及业务结算产生的波动所致；投资活动产生的现金流量净额为-6.21亿元，公司继续保持较大的投资力度，筹资活动产生的现金流量净额45.78亿元。

6. 偿债指标

公司短期偿债指标表现较好，长期偿债指标表现一般，融资渠道畅通。

表 16 公司偿债指标

项目	项目	2020年	2021年	2022年
短期偿债能力	流动比率 (%)	120.87	143.61	144.10
	速动比率 (%)	82.91	95.54	100.32
	经营现金/流动负债 (%)	4.10	1.34	1.15
	经营现金/短期债务 (倍)	0.10	0.04	0.03
	现金类资产/短期债务 (倍)	0.93	1.64	1.35
长期偿债能力	EBITDA (亿元)	39.69	36.34	50.29
	全部债务/EBITDA (倍)	7.33	7.50	6.82
	经营现金/全部债务 (倍)	0.07	0.02	0.02
	EBITDA/利息支出 (倍)	3.53	3.65	5.58
	经营现金/利息支出 (倍)	1.90	0.56	0.60

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表整理

从短期偿债指标看，2020—2022年，公司流动比率和速动比率均持续上升。公司流动资产对流动负债的保障程度较高。由于2021年公司经营活动产生的现金流净额大幅减少，2022年公司流动负债增长较快，2020—2022年，经营活动净现金流对其的保障能力减弱，经营活动净现金流对短期债务的保障能力较弱，但公司现金类资产较为充裕，期末现金类资产对短期债务的保障程度较高。

从长期偿债指标看，2020—2022年，公司EBITDA波动增长。2020—2022年，公司EBITDA利息倍数持续上升，公司全部债务/EBITDA波动下降，EBITDA对全部债务和利息的保障能力增强。公司部分业务尚未完全开展，现阶段经营现金对全部债务和利息尚不能形成有效保障，但未来随着公司业务的发展和成熟，公司长期偿债能力指标表现有望改善。

对外担保方面，截至2022年底，公司无对外担保。

未决诉讼方面，根据公司2022年度审计报告，截至2022年底，公司合并口径下作为被诉方、标的金额超过1亿元的诉讼为：（1）北京神州泰岳系统集成有限公司起诉本公司之控股子公司大唐微电子技术有限公司因买卖合同纠纷，诉讼（仲裁）涉及金额1.45亿元，一审审理中，北京市海淀区人民法院尚未判决。（2）北京神州泰岳

系统集成有限公司起诉本公司之控股子公司大唐半导体设计有限公司, 诉讼(仲裁)涉及金额 5.05 亿元, 一审审理中, 北京市海淀区人民法院尚未判决。公司存在一定或有负债风险。

授信方面, 截至 2023 年 3 月底, 公司从主要银行共计获得银行授信额度 1332.58 亿元, 未用授信额度 994.99 亿元, 公司间接融资渠道畅通。此外, 公司旗下拥有多家上市公司, 具备丰富的直接融资渠道。

7. 公司本部(母公司)财务分析

公司本部资产主要为持有下属于子公司股权, 承担部分融资和内部资金调配职能, 债务负担一般。公司本部业务较少, 利润主要来自于投资收益。

截至 2022 年底, 公司本部资产总额 268.47 亿元, 较年初增长 11.03%。其中, 流动资产 59.47 亿元(占 22.15%), 非流动资产 209.01 亿元(占 77.85%)。从构成看, 流动资产主要由货币资金(占 18.44%)、其他应收款(合计)(占 81.34%)、构成; 非流动资产主要由长期股权投资(占 93.91%)、固定资产(合计)(占 3.46%)构成。截至 2022 年底, 公司本部货币资金为 10.97 亿元。

截至 2022 年底, 公司本部负债总额 139.23 亿元, 较年初增长 22.75%。其中, 流动负债 46.26 亿元(占 33.23%), 非流动负债 92.97 亿元(占 66.77%)。从构成看, 流动负债主要由短期借款(占 11.84%)、其他应付款(合计)(占 33.69%)、其他流动负债(占 54.19%)构成; 非流动负债主要由长期借款(占 73.29%)、应付债券(占 10.75%)、递延收益(占 15.96%)构成。公司本部 2022 年资产负债率为 51.86%, 较 2021 年底提高 4.95 个百分点。

截至 2022 年底, 公司本部全部债务 108.79 亿元。其中, 短期债务占 28.18%、长期债务占 71.82%。截至 2022 年底, 公司本部短期债务为 30.66 亿元。截至 2022 年底, 公司本部全部债务资本化比率 45.70%, 公司本部债务负担一般。

截至 2022 年底, 公司本部所有者权益为 129.24 亿元, 较年初增长 0.66%。在归属公司本

部所有者权益中, 实收资本为 116.00 亿元(占 89.75%)、资本公积合计 21.56 亿元(占 16.68%)、未分配利润合计 -8.43 亿元(占 -6.53%)。公司本部所有者权益稳定性强。

2022 年, 公司本部营业总收入为 0.19 亿元, 利润总额为 -1.97 亿元。同期, 公司本部投资收益为 0.54 亿元。投资收益为公司本部主要利润来源。

现金流方面, 2022 年, 公司本部经营活动现金流净额为 0.17 亿元, 投资活动现金流净额 -14.15 亿元, 筹资活动现金流净额 16.76 亿元。

截至 2022 年底, 公司本部资产占合并口径的 22.48%; 公司本部负债占合并口径的 21.37%; 公司本部全部债务占合并口径的 31.72%; 公司本部所有者权益占合并口径的 23.81%。2022 年, 公司本部营业总收入占合并口径的 0.04%; 公司本部利润总额占合并口径的 -9.30%。

十、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据的发行对公司债务结构影响较小; 本期中期票据发行后, 公司对长期债务的保障指标表现较好。考虑到公司行业地位高, 技术优势突出, 未来随着公司业务的发展和成熟, 公司偿债能力或将进一步加强。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行规模为不超过 15.00 亿元(含 15.00 亿元), 按发行金额上限 15.00 亿元测算, 分别占公司 2022 年底长期债务和全部债务的 10.57% 和 4.37%, 对公司现有债务结构影响较小。以 2022 年底财务数据为基础, 本期中期票据发行后, 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 54.54%、38.71% 和 20.72% 上升至 55.11%、39.73% 和 22.42%, 公司负债水平有所上升, 债务负担有所加重。考虑到本期中期票据募集资金全部用于偿还公司本部有息债务, 上述指标变动或低于预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

考虑本期中期票据发行后, 公司经营现金流

入量对长期债务的保障情况较好,经营现金净流量对长期债务的保障情况一般,EBITDA对长期债务的保障情况较好。

表 17 本期中期票据偿还能力测算

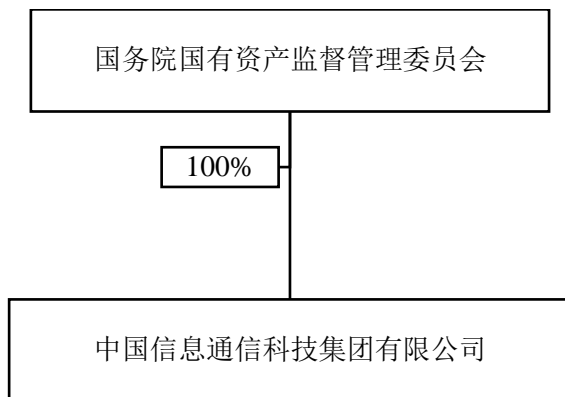
项目	2022 年
发行后长期债务*(亿元)	156.87
经营现金流入/发行后长期债务(倍)	4.06
经营现金/发行后长期债务(倍)	0.03
发行后长期债务/EBITDA(倍)	3.12

注:发行后长期债务为将本期中期票据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

十一、结论

基于对公司经营风险、财务风险和债项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 AAA,本期中期票据信用等级为 AAA,评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底中国信息通信科技集团有限公司股权结构图



资料来源：联合资信根据公司提供信息整理

附件 1-2 截至 2023 年 3 月底中国信息通信科技集团有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年底中国信息通信科技集团有限公司主要子公司情况

子公司名称	级次	实收资本 (万元)	主营业务	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
武汉邮电科学研究院有限公司	2	210000.00	通信系统设备制造	100.00	--	同一控制下的企业合并
电信科学技术研究院有限公司	2	780000.00	通信系统设备制造	100.00	--	同一控制下的企业合并
中信科移动通信技术股份有限公司	2	341875.00	通信系统设备制造	41.01	--	同一控制下的企业合并
信科(北京)财务有限公司	2	100000.00	财务公司	100.00	--	同一控制下的企业合并

注：大唐电信集团财务有限公司于 2022 年 9 月 2 日经北京市市场监督管理局核准，名称变更为“信科(北京)财务有限公司”
资料来源：公司 2022 年财务报表附注

附件 2-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	209.04	232.55	271.54	266.91
资产总额 (亿元)	1021.63	1010.23	1194.33	1225.05
所有者权益 (亿元)	410.99	432.63	542.91	554.99
短期债务 (亿元)	224.51	141.70	201.09	209.26
长期债务 (亿元)	66.42	131.00	141.87	152.40
全部债务 (亿元)	290.93	272.70	342.96	361.67
营业总收入 (亿元)	475.07	556.36	528.67	88.70
利润总额 (亿元)	13.35	9.03	21.23	1.94
EBITDA (亿元)	39.69	36.34	50.29	--
经营性净现金流 (亿元)	21.36	5.60	5.42	-37.18
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	2.34	3.31	3.22	--
存货周转次数 (次)	2.17	2.22	1.95	--
总资产周转次数 (次)	0.49	0.55	0.48	--
现金收入比 (%)	118.23	113.63	108.68	131.88
营业利润率 (%)	19.61	20.06	24.43	27.84
总资本收益率 (%)	3.03	2.26	3.07	--
净资产收益率 (%)	2.58	1.43	3.40	--
长期债务资本化比率 (%)	13.91	23.24	20.72	21.54
全部债务资本化比率 (%)	41.45	38.66	38.71	39.45
资产负债率 (%)	59.77	57.18	54.54	54.70
流动比率 (%)	120.87	143.61	144.10	146.48
速动比率 (%)	82.91	95.54	100.32	99.36
经营现金流动负债比 (%)	4.10	1.34	1.15	--
现金短期债务比 (倍)	0.93	1.64	1.35	1.28
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.53	3.65	5.58	--
全部债务/EBITDA (倍)	7.33	7.50	6.82	--

注: 1. 公司 2023 年一季度财务报表未经审计, 相关指标未年化; 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. 本报告已将其其他流动负债中的有息部分计入短期债务, 将长期应付款计入长期债务进行计算, 2023 年 3 月底债务调整项使用 2022 年底数据; 4. 本报告中, 2020 年财务数据使用当年审计报告数据, 2021 - 2022 年数据分别使用 2022 年度审计报告期初和期末数据

资料来源: 联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司口径)

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	3.08	8.19	10.97	18.65
资产总额 (亿元)	186.83	241.81	268.47	277.48
所有者权益 (亿元)	111.02	128.39	129.24	128.93
短期债务 (亿元)	41.88	32.53	30.66	30.60
长期债务 (亿元)	16.77	60.69	78.13	88.13
全部债务 (亿元)	58.65	93.21	108.79	118.72
营业总收入 (亿元)	0.04	0.05	0.19	0.00
利润总额 (亿元)	-0.62	-1.08	-1.97	-0.31
EBITDA (亿元)	--	--	--	--
经营性净现金流 (亿元)	-0.29	4.96	0.17	0.10
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	--	--	--	--
存货周转次数 (次)	--	--	--	--
总资产周转次数 (次)	0.00	0.00	0.00	--
现金收入比 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润率 (%)	-0.22	-8.80	-42.97	3.64
总资本收益率 (%)	0.65	0.60	0.70	--
净资产收益率 (%)	-0.56	-0.84	-1.53	--
长期债务资本化比率 (%)	13.12	32.10	37.68	40.60
全部债务资本化比率 (%)	34.57	42.06	45.70	42.08
资产负债率 (%)	40.58	46.91	51.86	53.54
流动比率 (%)	62.29	113.21	128.54	143.75
速动比率 (%)	62.29	113.21	128.54	143.75
经营现金流动负债比 (%)	-0.51	11.01	0.36	--
现金短期债务比 (倍)	0.07	0.25	0.36	0.61
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	--
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	--

注：母公司口径 2023 年一季度财务报表未经审计
资料来源：联合资信根据公司财务数据整理

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	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
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

联合资信评估股份有限公司关于 中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期中期票据的跟踪评级安排

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。

中国信息通信科技集团有限公司（以下简称“贵公司”）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。