



中国信息通信科技集团有限公司
2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券
募集说明书



注册金额	50 亿元
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本次债券信用等级	无
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

主承销商/簿记管理人/受托管理人



（住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基
金小镇 B7 栋 401）

联席主承销商



（住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代
广场（二期）北座）



（住所：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双
冠大厦西楼）

签署日期：2025 年 1 月 23 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本次债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

重大事项提示

请投资者关注以下重要影响事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）近三年及一期末，发行人负债总额为 570.13 亿元、651.42 亿元、678.98 亿元和 678.82 亿元，其中流动负债为 414.38 亿元、472.47 亿元、479.73 亿元和 444.37 亿元，占负债总额的比例为 72.68%、72.53%、70.65%和 65.46%，流动负债占比较高；有息负债余额分别为 192.45 亿元、244.06 亿元、260.99 亿元和 274.61 亿元，占同期末总负债的比例分别为 33.76%、37.47%、38.44%和 40.45%；资产负债率分别为 56.66%、54.54%、52.85%和 52.55%，持续下降。发行人债务结构较均衡，资产负债率处于合理水平。但随着业务规模的持续扩大，发行人负债总额可能随之增长，未来整体债务偿还面临一定压力。

（二）通信行业固定资产投资，在很大程度上受到国家政策等宏观因素的影响。国家信息产业政策调整、对不同通信标准或不同技术的支持力度会影响通信设备制造商的产品销售。若相关政策执行不及预期，或发生其他不利变化，会影响发行人所处行业发展状况，从而对发行人发展的可持续性带来风险。

（三）发行人为控股型公司，母公司作为开展实际业务的子公司的控股股东，拥有实际控制权和利润分配权，如果发行人对开展实际业务的子公司持股比例下降，将可能影响发行人的盈利能力。

（四）发行人的投资活动产生现金流量净额在报告期内为负值。最近三年及一期，发行人投资活动产生现金流量净额分别为-34.82 亿元、-77.73 亿元、-22.20 亿元和-14.22 亿元。投资活动现金流出较大且持续处于净流出状态，主要是因为发行人近年来积极加大对外投资所致。外部融资是发行人投资活动的重要资金来源之一，若未来发行人投资支出继续增大，可能使债务负担进一步加重，对发行人偿债能力产生不利影响。

（五）本次债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的营业总

收入。最近三年及一期，发行人合并口径的营业总收入分别为 558.03 亿元、528.67 亿元、540.84 亿元和 228.59 亿元。发行人经营状况良好，盈利能力平稳。但发行人的经营活动产生的收入易受宏观经济波动和原材料价格变化的影响，可能对发行人偿债能力造成一定的影响。

（六）近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流净额分别为 6.14 亿元、5.42 亿元、8.96 亿元和-58.03 亿元，波动幅度较大。2024 年 1-6 月经经营活动产生的现金流净额为-58.03 亿元，2023 年同期经营活动净现金流为-58.16 亿元，主要是由于发行人下游的运营商客户主要在年底集中回款所致。发行人经营活动净现金流对债务的保障能力有限，存在一定经营活动净现金流波动的风险。

（七）发行人所处的移动通信行业是典型的技术密集型和资金密集型行业，该行业的基本特征是研发投入高、研发周期长、技术性强、研发风险高等。近三年及一期末，发行人未分配利润分别为-9.29 亿元、6.59 亿元、-1.71 亿元和 2.61 亿元。发行人自重组以来形成的未分配利润为负，于 2022 年首次转为正数；2023 年发行人合并层面盈利，合计净增加未分配利润 11.07 亿元，但因追溯整改等事项（详见本募集说明书“第五节 发行人主要财务情况”之“一、发行人财务报告总体情况”之“（二）发行人报告期内重大会计政策变更、会计估计变更或会计差错更正情况”），调整了 2023 年财务报表期初数，导致 2023 年期初未分配利润减少 19.36 亿元，调整后 2023 年的期初未分配利润变为-12.78 亿元，故截至 2023 年末未分配利润为-1.71 亿元；2024 年 6 月末发行人已消除累计未弥补亏损的情形，但若未来公司出现盈利能力下降或遭受其他不可预期的风险导致亏损，则公司仍可能存在出现未分配利润为负的风险。

（八）由于发行人所属行业性质决定，发行人存在上下游信息披露有限的风险，一方面，发行人系由两个大型信科系集团整合成立，对于上下游信息整合尚需时间；另一方面，发行人下属上市公司较多，涉及上市公司披露的，则需与上市公司信息披露同步，且下属非上市公司多有涉密业务，对于上下游的信息披露程度较为有限。在当前信息通信行业波动的环境下，发行人存在一定上下游信息披露有限的风险。

（九）近三年，发行人投资收益分别为 20.68 亿元、20.09 亿元和 13.35 亿

元。发行人投资收益主要来自权益法核算的长期股权投资。近三年，发行人其他收益分别为 10.29 亿元、10.46 亿元和 11.02 亿元，其中政府补助分别为 6.28 亿元、9.50 亿元和 8.15 亿元。净利润分别为 6.42 亿元、18.48 亿元和 18.40 亿元，扣非后净利润分别为-3.98 亿元、8.98 亿元和 11.19 亿元。作为发行人净利润的有利补充，投资收益及政府补助占比较大，发行人总体呈现净利润较依赖大额非经常性损益的情形，但发行人整体经营情况较好，净利润波动风险可控。考虑到非经常性损益具有一定不可持续性和不可预测性，公司未来盈利水平受其影响可能存在一定波动。

（十）发行人于 2024 年 10 月 31 日披露了《中国信息通信科技集团有限公司 2024 年三季度财务报表》。截至 2024 年 9 月末，发行人总资产 1,305.44 亿元，净资产 616.71 亿元。2024 年 1-9 月，发行人营业总收入 352.79 亿元，净利润 10.74 亿元。2024 年 1-9 月，发行人经营状况未发生重大不利变化或其他特殊情形。投资人可于中国货币网(<https://www.chinamoney.com.cn/>)查阅《中国信息通信科技集团有限公司 2024 年三季度财务报表》全文。

二、与本次债券相关的重大事项

（一）本次债券拟募集资金 50 亿元，募集资金扣除发行费用后，拟用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金、对科技创新企业进行权益出资、科技创新领域相关项目建设、并购、运营等支出等，包括对发行前 12 个月内的科技创新领域相关投资支出进行置换。根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于上述用途的具体金额或调整具体的募投项目。

本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人将严格按照《公司章程》和相关资金使用、财务管理制度规定进行内部决策和审批，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

（二）本次债券不提供担保，亦没有采取抵押、质押等其他增信措施。在本次债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行

人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本次债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本次债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。

（三）发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形，并约定如发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的相应采取救济措施。具体偿债保障措施详见本募集说明书“第十节投资者保护机制”。

（四）发行人约定了债券违约与争议解决相关条款，认定了本次债券违约事项、违约责任及免除以及相应争议解决方式，具体违约事项及争议解决方式见本募集说明书“第十一节违约事项及纠纷解决机制”。

（五）经联合资信综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本次债券无债项评级。本次债券符合债券通用质押式回购交易的基本条件。

目录

声明	2
重大事项提示	3
一、与发行人相关的重大事项	3
二、与本次债券相关的重大事项	5
目录	7
释义	10
第一节 风险提示及说明	13
一、与发行人相关的风险	13
二、本次债券的投资风险	21
第二节 发行条款	23
一、本次债券的基本发行条款	23
二、本次债券的特殊发行条款	24
三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排	24
第三节 募集资金运用	25
一、本次债券的募集资金规模	25
二、本次债券募集资金使用计划	25
三、本次债券科技创新属性	25
四、募集资金的现金管理	42
五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制	42
六、本次债券募集资金专项账户管理安排	42
七、募集资金运用对发行人财务状况的影响	43
八、发行人关于本次债券募集资金的承诺	44
九、前次公司债券募集资金使用情况	44
第四节 发行人基本情况	45
一、发行人基本情况	45

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	45
三、发行人的股权结构	47
四、发行人的重要权益投资情况	47
五、发行人的治理结构等情况	56
六、发行人的董事及高级管理人员情况	74
七、发行人主营业务情况	77
八、其他与发行人主体相关的重要情况	105
第五节 发行人主要财务情况	107
一、发行人财务报告总体情况	107
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	126
三、发行人财务状况分析	138
第六节 发行人信用状况	175
一、发行人及本次债券的信用评级情况	175
二、发行人其他信用情况	175
第七节 增信情况	177
第八节 税项	178
一、增值税	178
二、所得税	178
三、印花税	178
四、税项抵销	179
第九节 信息披露安排	180
一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。	180
二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：	180
三、本次债券存续期内定期信息披露安排	185

四、本次债券存续期内重大事项披露	185
五、本次债券还本付息信息披露	186
第十节 投资者保护机制	187
一、资信维持承诺	187
二、救济措施	187
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	188
一、违约情形及认定	188
二、违约责任及免除	188
三、争议解决方式	189
四、争议解决	189
第十二节 持有人会议规则	190
一、债券持有人行使权利的形式	190
二、《债券持有人会议规则》的主要内容	190
第十三节 受托管理人	207
一、债券受托管理人的名称及基本情况	207
二、受托管理协议签订情况	207
三、受托管理人与发行人的利害关系情况	207
四、《债券受托管理协议》的主要内容	208
第十四节 发行有关机构	227
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	231
第十六节 备查文件	252
一、本募集说明书的备查文件	252
二、备查地点	252
三、备查文件查阅时间	253

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人、集团、公司、中国信科、中国信科集团	指	中国信息通信科技集团有限公司
本募集说明书	指	指发行人根据有关法律法规为发行本次债券而制作的《中国信息通信科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券募集说明书》
本次债券	指	经公司董事会审议通过，并经中国证监会注册，向专业投资者公开发行的不超过人民币50亿元（含50亿元）的中国信息通信科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券
本次发行	指	本次债券的发行
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
武汉邮科院	指	武汉邮电科学研究院有限公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
电信科研院	指	电信科学技术研究院有限公司
烽火科技	指	烽火科技集团有限公司
烽火通信	指	烽火通信科技股份有限公司
光迅科技	指	武汉光迅科技股份有限公司
长江通信	指	武汉长江通信产业集团股份有限公司
大唐电信	指	大唐电信科技股份有限公司
信科移动	指	中信科移动通信技术股份有限公司
理工光科	指	武汉理工光科股份有限公司
大唐控股	指	大唐电信科技产业控股有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
财务公司	指	信科（北京）财务有限公司
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司
烽火锐拓	指	武汉烽火锐拓科技有限公司
烽火天地	指	南京烽火天地通信科技有限公司
飞思灵微电子	指	武汉飞思灵微电子技术有限公司

中信科智联	指	中信科智联科技有限公司
宸芯科技	指	宸芯科技有限公司
瓴盛科技	指	瓴盛科技有限公司
高鸿股份	指	大唐高鸿网络股份有限公司（曾用名：大唐高鸿数据网络技术股份有限公司）
金马伯乐公司	指	亞洲瑞合投資集團有限公司（曾用名：金马伯乐国际投资集团有限公司）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订）
《公司债券发行与交易管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》（2023年修订）
公司章程	指	《中国信息通信科技集团有限公司章程》
董事会	指	中国信息通信科技集团有限公司董事会
控股股东、实际控制人、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
投资者、持有人	指	就本次债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本次债券的主体，两者具有同一涵义
证券登记机构/登记机构/登记托管机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司、财通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司
牵头主承销商、簿记管理人、受托管理人	指	华泰联合证券有限责任公司
联席主承销商	指	财通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司
发行人律师、律师	指	北京市中伦文德律师事务所
评级机构、联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
审计机构	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年及一期	指	2021年度、2022年度、2023年度和2024年1-6月
最近三年	指	2021年度、2022年度和2023年度
报告期各期末、最近三年及一期末	指	2021年12月31日、2022年12月31日、2023年12月31日和2024年6月30日
最近一期	指	2024年1-6月
最近一期末	指	2024年6月30日
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定节假日、休息日	指	中华人民共和国的法定假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定假日）
受托管理协议、债券受托管理协议	指	《中国信息通信科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券之受托管理协议》

债券持有人会议规则	指	《中国信息通信科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券债券持有人会议规则》
簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，投资人发出申购定单，由簿记管理人记录投资人认购债券利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、发行人本部偿债能力有待提升的风险

发行人系 2018 年经国务院国资委整合武汉邮电科学研究院与电信科学技术研究院而合并组建的集团本部，近几年持续推进经营、财务方面的管理整合，截至 2024 年 6 月末，发行人本部货币资金余额为 8.31 亿元，而本部未分配利润为 -5.46 亿元，偿债能力有待提升。

2、发行人存货周转率波动的风险

近三年及一期末，发行人存货分别为 201.13 亿元、206.81 亿元、154.70 亿元和 160.94 亿元，存货周转率分别为 2.22 次、1.95 次、2.27 次和 1.10 次，发行人存货周转率有所波动。若未来公司存货周转率持续较大波动，将对公司经营产生一定影响。

3、发行人收入及利润波动的风险

近三年内，发行人利润总额分别为9.23亿元、21.23亿元和20.41亿元；投资收益分别为20.68亿元、20.09亿元和13.35亿元；营业外收入中政府补助分别为0.28亿元、0.51亿元和0.58亿元；其他收益分别为10.29亿元、10.46亿元和11.02亿元。公司投资收益、其他收益在利润总额中的占比较高，该类收益波动较大，如国家对税收返还等政府补助政策有所变化或投资收益不及预期，其波动可能会对公司利润总额产生影响，进而会对发行人的盈利能力产生一定影响。

4、投资收益波动较大的风险

最近三年及一期，发行人投资收益分别为 20.68 亿元、20.09 亿元、13.35 亿元和 3.60 亿元，波动较大。发行人投资收益主要来自对中芯国际集成电路制造

有限公司和长飞光纤光缆股份有限公司按照权益法核算的长期股权投资收益和股票分红收益。2023 年,发行人投资收益较 2022 年减少 6.74 亿元,降幅为 33.53%,主要是受半导体行业景气度下行影响,中芯国际集成电路制造有限公司净利润大幅下降所致。若未来经济周期和被投资企业所在行业持续下行,发行人投资收益继续出现较大波动,可能对净利润造成一定影响。

5、发行人存在未分配利润为负的风险

发行人所处的移动通信行业是典型的技术密集型和资金密集型行业,该行业的基本特征是研发投入高、研发周期长、技术性强、研发风险高等。近三年及一期末,发行人未分配利润分别为-9.29 亿元、6.59 亿元、-1.71 亿元和 2.61 亿元。发行人自重组以来形成的未分配利润为负,于 2022 年首次转为正数;2023 年发行人合并层面盈利,合计净增加未分配利润 11.07 亿元,但因追溯整改等事项(详见本募集说明书“第五节 发行人主要财务情况”之“一、发行人财务报告总体情况”之“(二)发行人报告期内重大会计政策变更、会计估计变更或会计差错更正情况”),调整了 2023 年财务报表期初数,导致 2023 年期初未分配利润减少 19.36 亿元,调整后 2023 年的期初未分配利润变为-12.78 亿元,故截至 2023 年末未分配利润为-1.71 亿元;2024 年 6 月末发行人已消除累计未弥补亏损的情形,但若未来公司出现盈利能力下降或遭受其他不可预期的风险导致亏损,则公司仍可能存在出现未分配利润为负的风险。

6、发行人经营活动净现金流波动的风险

近三年,发行人经营活动净现金流为 6.14 亿元、5.42 亿元和 8.96 亿元,保持净流入态势但有所波动,其中 2022 年发行人经营活动净现金流有所下滑,但 2023 年明显好转。2024 年 1-6 月,发行人经营活动净现金流为-58.03 亿元,上年同期经营活动净现金流为-58.16 亿元,主要是由于发行人下游的运营商客户主要在年底集中回款所致。发行人经营活动净现金流对债务的保障能力有限,存在一定经营活动净现金流波动的风险。

7、发行人上下游信息披露有限的风险

由于发行人所属行业性质决定,发行人存在上下游信息披露有限的风险,一

方面,发行人系由两个大型信科系集团整合成立,对于上下游信息整合尚需时间;另一方面,发行人下属上市公司较多,涉及上市公司披露的,则需与上市公司信息披露同步,且下属非上市公司多有涉密业务,对于上下游的信息披露程度较为有限。在当前信息通信行业波动的环境下,发行人存在一定上下游信息披露有限的风险。

8、投资活动产生现金流量净额为负的风险

发行人的投资活动产生现金流量净额在报告期内为负值。最近三年及一期,发行人投资活动产生现金流量净额分别为-34.82 亿元、-77.73 亿元、-22.20 亿元和-14.22 亿元。投资活动现金流出较大且持续处于净流出状态,主要是因为发行人近年来积极加大对外投资所致。外部融资是发行人投资活动的重要资金来源之一,若未来发行人投资支出继续增大,可能使债务负担进一步加重,对发行人偿债能力产生不利影响。

9、净利润较依赖大额非经常性损益的风险

近三年,发行人投资收益分别为 20.68 亿元、20.09 亿元和 13.35 亿元。发行人投资收益主要来自权益法核算的长期股权投资。近三年,发行人其他收益分别为 10.29 亿元、10.46 亿元和 11.02 亿元,其中政府补助分别为 6.28 亿元、9.50 亿元和 8.15 亿元。净利润分别为 6.42 亿元、18.48 亿元和 18.40 亿元,扣非后净利润分别为-3.98 亿元、8.98 亿元和 11.19 亿元。作为发行人净利润的有利补充,投资收益及政府补助占比较大,发行人总体呈现净利润较依赖大额非经常性损益的情形,但发行人整体经营情况较好,净利润波动风险可控。考虑到非经常性损益具有一定不可持续性和不可预测性,公司未来盈利水平受其影响可能存在一定波动。

10、未来资本支出较大的风险

截至 2023 年末,发行人在建工程项目较多但项目单体投资规模不大,主要在建项目预算合计数为 25.50 亿元,尚存在一定的未来资本支出。

11、应收账款坏账损失风险

近三年及一期末,发行人应收账款账面价值分别为 127.96 亿元、167.97 亿

元、236.77 亿元和 278.32 亿元，在资产总额中的占比分别为 12.72%、14.06%、18.43%和 21.55%。随着公司业务规模的扩大，营业收入不断增长，公司应收账款总体呈增加趋势。近三年末，发行人应收账款坏账准备分别为 40.17 亿元、47.32 亿元和 45.64 亿元，未来若主要客户因经营情况或商业信用发生重大不利变化，以及公司对信用风险管控不当，则可能导致应收账款无法收回的风险，从而影响公司经营业绩。

12、存货跌价风险

近三年及一期末，发行人存货账面价值分别为201.13亿元、206.81亿元、154.70亿元和160.94亿元，在总资产中的占比分别为19.99%、17.32%、12.04%和12.46%，发行人存货占总资产比例较大。近三年末，发行人存货跌价准备分别为27.52亿元、28.13亿元和23.79亿元，若公司不能对存货进行有效管理或项目实施进度未达预期，较大的存货规模将会对公司流动资金产生一定压力，若发生公司未能预见的可收回金额大幅减少或成本投入大幅增加的情况，则可能出现存货进一步跌价的风险。

13、期间费用占比较高的风险

近三年，发行人销售费用占营业收入的比重分别为 4.64%、5.05%和 5.41%，管理费用占营业收入的比重分别为 2.97%、3.14%和 3.00%，研发费用占营业收入的比重分别为 13.14%、14.70%和 13.49%，财务费用占营业收入的比重分别为 1.43%、1.15%和 1.03%，合计期间费用占营业收入的比重分别为 22.18%、24.05%和 22.94%。发行人存在期间费用占比较高的风险。发行人期间费用占比较高主要系为了加大科技攻关，形成新技术新产品而加大了研发费用投入，进而提升后续的毛利率水平，故存在前期研发投入资金过大、但短期内效益不明显的情况。同时如果研发投入失败，无法大规模商用或不能转换为资产，将可能对公司利润产生一定影响。

14、少数股东权益占比较高风险

近三年及一期末，发行人少数股东权益分别为 166.68 亿元、218.03 亿元、241.88 亿元和 244.54 亿元，占所有者权益的比例分别为 38.22%、40.16%、39.94%

和 39.90%。少数股东权益占比较高，发行人可能存在控制权分散的风险。

15、筹资活动现金流量波动的风险

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 50.94 亿元、88.42 亿元、24.83 亿元和 22.81 亿元。2022 年，发行人子公司信科移动 IPO 收到融资款以及当期为满足投资需要借款金额增加等原因使得筹资活动现金流入大幅增加，但偿还债务支付的现金等筹资活动现金流出增加较少，综合使当期筹资活动现金流量净额相较于 2021 年增加 73.56%；2023 年，由于子公司吸收外部股东投资减少，且 2023 年的净投资需求减少导致发行人匹配的银行借款净流入减少等原因使得公司当期筹资活动现金流量净额较 2022 年减少 71.91%；2024 年 1-6 月，发行人筹资活动现金流量净额相较于 2023 年 1-6 月减少 56.16%，主要系当期子公司吸收外部股东投资减少以及借款减少所致。发行人筹资活动现金净流量波动较大，若未来发行人融资渠道发生不利变化，将可能对公司债务偿还和持续经营产生不利影响。

（二）经营风险

1、宏观经济风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。2023 年以来，虽然中国经济仍保持了稳健的发展态势，但未来的增长将面临更大的不确定性。发行人仍面临经营风险和宏观经济风险。发行人将在强化经营的同时，持续推动战略转型，积极寻找新的利润增长点，增加公司核心竞争力，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

2、技术创新风险

发行人属于高新技术行业，拥有自身的核心技术对企业未来的发展非常重要，同时随着该领域技术升级与产品的更新换代，需要对行业发展趋势有着准确的判断，并及时调整创新方向，将创新成果转化为成熟产品推向市场。但若在前瞻性技术创新领域偏离行业发展趋势，或者研发投入不足、不能及时更新技术、不能持续开发出适应市场需求的新产品，将可能面临产品竞争力和客户认知度下降的风险，从而对未来经营产生不利影响。

3、汇率波动风险

汇率波动可能会给发行人的产品出口业务以及以外币计量的资产带来风险，包括在以外币计价的交易活动中由于交易发生日和结算日汇率不一致而产生的外汇交易风险，以外币计量的资产随着汇率的波动带来汇兑损益的变动风险。

4、市场竞争风险

发行人现有产品及服务所面临的都是竞争性市场。随着竞争对手技术水平的不断提高以及各项条件的逐渐成熟，发行人的产品可能面临相对更激烈的市场竞争，或将对发行人未来的经营形成一定的影响。

5、国际业务风险

由于海外市场与国内市场在政治、经济、法律、文化等方面存在较大差异，发行人海外业务面临着复杂多变的环境。如国际政治、经济形势发生波动或发行人产品进口国的政治、经济环境、贸易政策发生不利变化，发行人的国际业务将受到不利影响。

6、突发事件引发的风险

发行人致力于打造具有全球竞争力的世界一流信息通信高科技企业，但发行人仍然面临着突发事件可能所带来的潜在风险。突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、公司高级管理人员无法履行相应职责等，可能打乱公司正常生产经营秩序或可能造成公司治理机制不能顺利运转，进而对公司经营水平和盈利能力带来一定的不利影响。

7、通信业务在国际经营环境下经营受限的风险

发行人下属子公司烽火通信在光纤光缆、光通信等领域占有一定的国际市场份额，但随着2020年前后开始的国际贸易摩擦、运营商环境恶化以及2020年以来的宏观环境影响，烽火通信受到一定影响，如果未来该状况持续，可能会对发行人业务发展产生一定的不利影响。

8、发行人下属部分子公司经营收益欠佳的风险

发行人合并报表范围子公司众多，其中部分子公司存在一定经营收益欠佳的

风险。此外，发行人下属部分子公司正处于改革与转型过程中，以响应集团及国家政策调整整体产业布局，但部分子公司主营业务仍处于产业切换调整期，各业务模块产业协同还需要进一步磨合，同时受与主业相关的新产品仍处于培育期等多方面影响，其业务转型还面临较多挑战。

9、诉讼风险

公司目前发生了多起诉讼案件，案件是否取得胜诉存在不确定性，发行人起诉案件胜诉后对方有无可供执行的财产亦存在不确定性，发行人被诉案件若败诉后则面临赔付的风险。

10、个别业务板块客户或供应商集中度较高的风险

因信息通信产业链的高科技行业特点，存在准入门槛高、行业壁垒高等情形，导致行业内上游符合资质的合格供应商相对较少，下游客户主要被电信运营商所垄断，使得公司个别业务板块存在客户或供应商集中度较高的风险。作为国内专业的移动通信网络部署综合解决方案提供商，公司移动通信板块客户主要集中于中国移动、中国电信、中国联通等通信运营商公司；作为国内重要的网络设备供应商，公司数据通信板块上游符合资质的合格供应商相对较少，下游客户主要为电信运营商。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，公司与主要客户及供应商建立了较为稳定的合作关系，客户及供应商整体资信良好，发生违约风险较低，现阶段公司客户及供应商集中风险尚可，但若前述个别板块主要客户或供应商经营状况发生重大变化、政府相关政策发生变动等，仍可能将对公司营运能力产生不利影响。

（三）管理风险

1、子公司管理风险

发行人下属子公司较多且较为分散，对子公司的人员管理、财务管理、生产管理等对发行人提出了较高的管理要求。

2、关联交易管理风险

对于发行人向关联方购买商品及劳务时发生的不可避免的关联交易，发行人

遵照公平、公正的市场原则进行。如出现不公平合理的关联交易将会降低公司的竞争能力和独立性，增加关联交易风险。

3、人力资源风险

人才是企业的生命之源，其重要性不言而喻。公司关键管理和技术人员不仅需要具备出色的管理能力与丰富的市场开拓能力，还需要对行业、产品和技术有深刻的认知和积累。尽管公司已通过建立有竞争力的薪酬激励制度及限制性股票激励计划等方式来维持关键团队的稳定，但公司仍无法完全规避未来关键人员流失对公司造成的不利影响。一旦部分关键人员流失，可能为公司带来新产品、新市场开发受阻等风险。此外，公司对专业人才的需求会随着公司业务领域的拓展及业绩的增长与日俱增，保持新鲜血液的流入、培养有竞争力和稳定性的国际性专业人才团队，对于公司未来发展至关重要。如果未能持续引进、激励专业人才，并加强人才培养，公司将面临专业人才不足的风险，进而可能导致在技术突破、产品创新、市场拓展、体系管理等方面有所落后。

4、发行人受到资金集中归集、统一管理的相关风险

信科（北京）财务有限公司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。财务公司坚持各单位资金的“四不变”原则，即：各单位资金的所有权、使用权、支配权、原内部资金使用的审批权不变。相关资金归集细则不会对发行人自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响，但仍存在突发事件等情况下发行人临时调动资金受到约束的风险。

（四）政策风险

1、国家产业政策风险

通信行业固定资产投资，在很大程度上受到国家政策等宏观因素的影响。国家信息产业政策调整、对不同通信标准或不同技术的支持力度会影响通信设备制造商的产品销售。若相关政策执行不及预期，或发生其他不利变化，会影响发行人所处行业发展状况，从而对发行人发展的可持续性带来风险。

2、税收政策风险

若发行人下属子公司在今后的高新技术企业认定中未能通过或国家相应的税收优惠政策发生变化，可能对发行人的净利润产生一定的影响。

3、进出口政策风险

发行人有多个板块涉及海外业务，因全球局势、宏观政治环境变化等都可能带来进出口政策的不确定性风险，对此公司将持续完善全球化制造平台，更好地为全球客户提供产品和服务。

（五）与发行人相关的其他风险

地震、台风、海啸、洪水等严重自然灾害以及突发性公共卫生事件会对发行人的财产、人员造成损害，并有可能影响发行人的正常生产经营。

二、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况，国家施行的经济政策、货币政策及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定不确定性。同时，债券属于利率敏感型投资品种，由于本次债券采用固定利率且期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使持有本次债券的投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券发行结束后，发行人将积极申请本次债券在上交所上市流通。由于具体上市事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本次债券一定能够按照预期在上交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本次债券在上交所上市后本次债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次债券的投资者在购买本次债券后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次债券，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营情况、财务状况和资产质量良好,但在本次债券存续期限内,宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营仍存在着一定的不确定性。这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流情况,可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金以按期偿付本次债券本息,从而使投资者面临一定的偿付风险。

（四）其他投资风险

1、无担保发行风险

本次债券不设担保,能否按期足额偿付本息完全取决于发行人的信用,且本次债券的期限较长,在债券存续期内,发行人所处的宏观经济环境、行业发展状况、国家相关政策、资本市场状况等外部环境以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性,这些因素的变化可能导致发行人不能从预期的还款来源中获得足够资金以按期、足额支付本次债券本息,可能会使债券持有人面临一定的偿付风险。

2、资信风险

发行人目前资信状况良好,报告期内,发行人与主要客户发生重要业务往来时,未发生严重违约行为。在未来的业务经营中,发行人亦将秉承诚信经营的原则,严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本次债券存续期内,如果由于发行人自身的相关风险或不可控制的因素使发行人的财务状况发生不利变化,可能会导致发行人出现不能按约定偿付到期债务本息或在业务往来中发生严重违约行为的情况,亦将可能使本次债券持有人受到不利影响。

3、评级风险

经联合资信评估股份有限公司综合评定,发行人的主体信用等级为 AAA。考虑到资信评级机构对发行人的评级是一个动态评估的过程,在本次债券存续期间,若出现任何影响发行人信用级别的事项,评级机构调低发行人主体的信用级别,都将会对投资者利益产生不利影响。

第二节 发行条款

一、本次债券的基本发行条款

(一) **发行人全称：**中国信息通信科技集团有限公司。

(二) **债券全称：**中国信息通信科技集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券。

(三) **发行金额：**本次债券发行总额不超过人民币 50 亿元（含 50 亿元），拟分期发行。

(四) **债券期限：**本次债券在获准注册后，在具体发行前备案阶段明确当期发行的期限。

(五) **票面金额及发行价格：**本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

(六) **债券利率及其确定方式：**本次债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

(七) **发行对象：**本次债券面向专业投资者公开发行。

(八) **发行方式：**本次债券发行方式为簿记建档发行。

(九) **承销方式：**本次债券由主承销商以余额包销方式承销。

(十) **付息方式：**本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

(十一) **兑付金额：**本次债券到期一次性偿还本金。

(十二) **偿付顺序：**本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

(十三) **增信措施：**本次债券不设定增信措施。

(十四) **信用评级机构及信用评级结果：**经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本次债券未进行评级。

具体信用评级情况详见“第六节发行人信用状况”。

(十五) **募集资金用途：**本次公司债券募集资金，拟用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金、对科技创新企业进行权益出资、科技创新领域相关项目建设、并购、运营等支出等，包括对发行前 12 个月内的科技创新领域相关投资支出进行置换。

具体募集资金用途详见“第三节募集资金运用”。

（十六）质押式回购安排：本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券质押式回购。

二、本次债券的特殊发行条款

无。

三、本次债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本次债券发行时间安排

- 1、发行公告日：【】年【】月【】日。
- 2、发行首日：【】年【】月【】日。
- 3、发行期限：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

（二）登记结算安排

本次公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本次公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本次债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。
- 2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。
- 3、本次公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本次债券簿记建档、缴款等安排详见本次债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人董事会审议,并经中国证券监督管理委员会注册(证监许可【】号),本次债券注册总额不超过 50 亿元,采取分期发行。

二、本次债券募集资金使用计划

本次债券注册规模不超过 50.00 亿元(含 50.00 亿元),募集资金扣除发行费用后,拟用于生产性支出,包括偿还债务、补充流动资金、对科技创新企业进行权益出资、科技创新领域相关项目建设、并购、运营等支出等,包括对发行前 12 个月内的科技创新领域相关投资支出进行置换。根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况,发行人未来可能调整用于上述用途的具体金额或调整具体的募投项目。

三、本次债券科技创新属性

发行人诚信记录优良,公司治理运行规范,具备良好的偿债能力,最近一期末资产负债率为 52.55%,不高于 80%,符合申请发行科技创新公司债券并在上交所上市的条件。发行人具体的科技创新属性如下:

(一) 发行人简介与主营业务概述

中国信科集团是中国光通信的发源地、拥有核心知识产权,作为移动通信国际标准的主要提出者之一,是国际知名的信息通信产品和综合解决方案提供商。集团由 6 家上市公司、多家非上市公司组成,分支机构遍布全国 31 个省市自治区和海外 30 多个国家,产品和技术覆盖全球 100 多个国家和地区。

发行人主营业务主要分为六大板块,分别是移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用,主要由下属子公司运营。其中,上市子公司主要情况如下:

表: 发行人上市子公司所属行业及主要产品

子公司	证监会行业分类	主营业务细分行业	主要产品	是否具有高新技术企业相关认定
烽火通信	计算机、通信和其他电子设备制造业	通信	通信系统设备、光纤及线缆、数据网络产品	是
光迅科技	计算机、通信和其他电子设备制造业	通信设备制造业	传输、接入与数据	是
长江通信	计算机、通信和其他电子设备制造业	信息电子行业	智能交通产品及服务	是
理工光科	仪器仪表制造业	光纤传感器及智能仪器仪表制造业	光纤隧道火灾报警系统、智慧管廊及智能化监测系统、消防报警系统及消防工程	是
大唐电信	计算机、通信和其他电子设备制造业	集成电路设计、特种通信（信息通信安全）、特种通信（专用通信）	安全芯片与解决方案、行业终端芯片和解决方案、行业终端及应用平台、运营商产品和解决方案、专用特种通信产品及解决方案	是
信科移动	计算机、通信和其他电子设备制造业	移动通信网络设备、移动通信技术服务	移动通信系统设备、天馈和室分设备、移动通信技术服务	是

此外，发行人多个下属子公司均具有尚在有效期内的高新技术企业认证，科创属性明显。

（二）发行人科创属性符合科创企业类的说明

1、符合科创属性相关指标要求

表：发行人科创属性相关指标核查表

科创属性相关指标	是否符合	指标情况
发行人最近 3 年研发投入占营业收入比例 5%以上；或者最近 3 年研发投入金额累计在 8000 万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30%以上	√是 □否	2021-2023 年发行人研发费用分别为 733,317.70 万元、776,851.15 万元、729,489.67 万元，科技创新领域营业收入主要有移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用六大板块，报告期内占营业总收入比重为 90.36%、98.39%、98.24%、98.04%

科创属性相关指标	是否符合	指标情况
发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例达 50%以上	☒ 是 ☐ 否	发行人科技创新领域营业收入主要有移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用六大板块，报告期内占营业总收入比重为 90.36%、98.39%、98.24%、98.04%。
形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计 30 项以上，或具有 50 项以上著作权的软件行业企业	☒ 是 ☐ 否	形成核心技术和主营业务收入的发明专利合计超过 30 项，集团已在全球累计申请专利超 4 万件，2023 年，2 项发明专利分别荣获第二十四届“中国专利奖银奖”和“中国专利奖优秀奖”；在第三届湖北省高价值专利大赛活动中，获得金奖 1 项、银奖 3 项。

2、符合科创企业的具体说明

（1）所属的科技创新领域

发行人属于新一代信息技术领域。

（2）自身科技创新属性及相关政策依据

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

其中移动通信属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中的新一代信息技术产业-下一代信息网络产业，也属于《中国制造 2025》所大力推动的重点领域和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中所强调的网络强国基础设施。

光通信属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》的新一代信息技术产业-下一代信息网络产业，也响应了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中全面梳理和加快推动信息技术关键领域新技术研发与产业化，推动电子信息产业转型升级取得突破性进展的要求。

光电子和集成电路属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》的电子核心产业；集成电路属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中的高新技术产业和战略性新兴产业，属于《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》中瞄准的具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目，亦属于《中国制造 2025》所大力

推动的新一代信息技术产业。

数据通信属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中的新一代信息技术产业，属于国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》重点产品和服务中的新一代移动通信网络服务，也属于《中国制造 2025》重点强调的发展领域和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中构建网络强国的基础设施。

网信安全属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中所支持发展的新一代信息技术产业-网络信息安全产品和服务，也是《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中实施国家大数据战略的重要保障。

智能化应用属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中的新一代信息技术产业，属于国家统计局发布《战略性新兴产业分类（2018）》中的互联网与云计算、大数据服务行业，也属于《中国制造 2025》重点强调的发展领域和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中培育“互联网+”生态体系的融合应用，如推进轨道交通装备产业智能化以强化轨道交通装备领先地位，构建现代轨道交通装备产业创新体系，发展多元化、个性化、定制化智能硬件和智能化系统，建设新型智慧城市。

（3）持有创新技术先进性及具体表现

在移动通信领域，发行人是移动通信领域的领军企业，拥有核心知识产权，是我国拥有自主知识产权的第三代移动通信国际标准 TD-SCDMA 和第四代移动通信国际标准 TD-LTE 的主要提出者、核心技术的开发者以及产业化的推动者，同时也是我国在第五代移动通信技术、标准和产业化实现全球引领发展的重要贡献者。发行人参与 3GPP 对于多天线技术、TDD 空口设计、节能技术、高精度定位技术等标准制定工作，推动形成全球统一的 5G 国际标准。公司不断提升以 5G 为代表的无线移动通信关键技术和产品创新能力，努力成为全球无线移动通信领域的领军企业；无线移动通信产业从产品、市场、管理等方面着手，稳步提升行业地位，重塑产业领先地位，借助资本市场解决高研发投入问题，实现快速发展。面向 6G，中国信科连续两年发布 6G 白皮书，承担多项重点研发计划课题，联合业界积极开展 6G 愿景与需求的研究、6G 关键技术的研究与验证，为后续的 6G 标准化工作做好前期储备工作，力争掌握产业发展主导权。

在光通信领域，发行人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 30 亿+人口，规模部署国内本地网 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，实现一根光纤 67.5 亿对人同时通话。发行人光通信板块主要产品包括光传输、光接入、光纤、光缆等产品。发行人具有领先国际竞争力的技术实力，传输收入位居全球第六，光缆产量位居全球第四，宽带接入-PON 市场份额连续 5 年全球第四，IPTV 机顶盒产品全球第三。发行人是“中国芯”的积极实践者，集团全面布局光芯片、电芯片、SDR 芯片、安全芯片等，为信息通信网络发展提供全面保障。

在光电子和集成电路领域，发行人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。发行人光电子和集成电路板块主要产品包括光放及子系统、无源器件、激光器及 SLED、光模块、可信识别芯片等产品。发行人依托 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。发行人数据通产品目前服务于国内外 40+ 运营商，在网设备超过 100 万端。发行人正持续加大数通产品战略投入，积极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。发行人数据通信板块主要产品包括服务器、网络数通产品等。

在数据通信领域，发行人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。发行人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。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。经过多年持续深耕，数据通信领域市场能力持续提升，成为未来重要增量贡献市场。

在网信安全和特种通信领域，发行人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，尤其在信息安全与保

密通信、电磁频谱监测与管理、应急通信与指挥等领域具有强大的技术优势和研发能力，市场占有率名列前茅。凭借领先的自主研发能力，发行人为包括党政机关、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。发行人坚持发展拥有自有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，在行业中逐步成为主力军。近年来，发行人在网信安全和特种通信领域继续保持原有行业的良好基础与增长趋势，同时在各专业方向加大推广力度与深度。中国信科的物联网安全芯片采用 32 位高性能 CPU 核内核，达到国密二级、EAL4+安全等级，运用多种攻防技术为敏感数据的处理提供安全的运行环境及存储环境，满足高安全行业信息安全需求，广泛用于生物识别、金融安全、车联网、工业互联网、政务安全、智能安防、设备认证、版权保护等多个领域。

在智能化应用领域，发行人积极布局车联网、工业互联网等 5G 典型应用场景，特别是在车联网领域已取得全球领先，是 5G 车联网技术标准的提出者和主导者，2013 年首次提出 LTE-V 概念，全球首发车联网模组，处于智能网联汽车产业发展的前列。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。目前发行人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。发行人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。在智慧公安业务方面，发行人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，发行人开展 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。在该板块发行人实现差异化、精品化服务支撑，打造“人无我有，人有我优”的全系列解决方案。

发行人部分相关科创称号或证书情况如下：

根据国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局于 2023 年 2 月 3 日印发的《2022 年（第 29 批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技〔2023〕139 号）及所附《国家企业技术中心名单》，发行人下属多家子公司经审定属于国家企业技术中心，包括但不限于：

序号	称号名称	企业名称	企业技术中心名称
1	国家企业技术中心	烽火通信科技股份有限公司	烽火通信科技股份有限公司技术中心
2		中信科移动通信技术股份有限公司	中信科移动通信技术股份有限公司技术中心
3		武汉光迅科技股份有限公司	武汉光迅科技股份有限公司技术中心
4		武汉理工光科股份有限公司	武汉理工光科股份有限公司技术中心
5		大唐电信科技股份有限公司	大唐电信科技股份有限公司技术中心
6		武汉众智数字技术有限公司	武汉众智数字技术有限公司技术中心

2022 年 7 月，在国务院国资委通报表扬 2019-2021 年央企任期业绩优秀企业和突出贡献企业的通知中，中国信科获评“科技创新突出贡献企业”；在 2022 年底，中国信科实现国企改革三年行动高质量收官，“双百企业”“科改示范企业”示范引领作用凸显，对标世界一流管理提升行动成效显著，集团在组织优化、自主创新、精益运营、干部选聘、数字化转型、国际化经营等方面都得到实质性提升。

发行人在各业务板块成绩斐然，2022 年，中国信科《C-V2X 车联网关键技术及应用》、《16Tbit/s（80×200Gbit/s）10000 公里标准单模光纤传输系统实验》和《1.6Tb/s 硅光互连芯片》三项成果成功入选“中国信息通信领域十大科技进展”；“5G 光收发芯片”入选国务院国资委十大数字技术成果（第四位）；2 项专利获第二十三届中国专利银奖；《烽火通信 5G 通信网核心设备智能制造新模式项目》被选入中央企业“十三五”网络安全和信息化优秀案例名单；参与的国家重点研发计划项目“宽带通信与新型网络应用示范”课题——“粤港澳大湾区超级光网络”，

也于 2022 年 8 月举行了阶段敷设竣工暨莞深段开工典礼仪式，标志着目前世界最长多芯光纤光缆工程完成阶段建设。在国家科学技术进步特等奖、国家科学技术进步一等奖、国家科学技术进步二等奖、中国专利金奖等在内的国内外各类重要奖项中也斩获颇丰。公司累计主导制定国际标准 71 项；累计参与制定国家标准和行业标准 1508 项，其中主导制定国家标准和行业标准 585 项。

此外，中国信科积极布局 6G 研究，已连续两年发布“全域覆盖，场景智联”6G 白皮书，联合业界积极开展 6G 愿景与需求的研究、6G 关键技术的研究与验证，为后续的 6G 标准化工作做好前期储备工作。面向未来数字经济社会的需求，中国信科结合 5G 产业发展和 6G 需求愿景规划，基于移动通信技术和产业链生态发展的最新进展，做好了前瞻技术研究、标准规划和产业布局。6G 网络的技术和系统设计将建立在 5G 网络的持续发展和平滑演进的基础之上，从 5G 的“场景连接、场景适应”到 6G 的“全域覆盖、场景智联”，基于 5G 发展 6G 网络，推动移动通信的可持续发展，助力千行百业的数字化转型。

关于发行人在科技创新领域的行业地位及优势参见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（三）主要业务板块”。

（4）正在从事的研发项目及进展情况

发行人目前在主营业务的多个方向上开展研发工作，进一步巩固优势产品的技术能力，并根据行业发展趋势不断拓展前瞻性领域的技术能力。截至募集说明书签署日，公司正在从事的部分主要自主研发项目及进展情况具体如下：

表 发行人部分下属子公司从事部分研发项目及进展情况

烽火通信科技股份有限公司				
项目名称	项目实施主体	项目必要性	主要产品	建设内容
5G 承载网络系统设备研发及产业化项目	烽火通信	研究新型网络架构及组网技术，研制新一代 5G 承载网络系统设备，并实现批量化生产和应用，更好满足 5G 承载网络需求，为实现 5G 规模部署奠定基础	OTN 系列设备、SPN 系列设备、IPRAN 系列设备、电信云等产品	主要为厂房、实验室及仓库装修改造，购置研发生产及测试设备、搭建测试平台等
下一代光通信核心芯片研发及产业化项目	飞思灵微电子	降低外购芯片的成本、提升公司系统设备核心竞争力、保障公司内部的供应链安全，而且对有效	传输芯片、分组芯片、光模块芯片和宽带接	主要为装修、改造办公室及研发实验室，购置开发工具、软件、实

		保障国家基础信息安全具有非常重要的作用	入芯片等四类光通信核心芯片	实验室测试平台及芯片开发、试制、量产等
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	烽火锐拓	应对未来光纤需求量的增加、产品特性的多样化需求，以及进一步加大光棒供应的主动权，有效提高公司光纤预制棒的生产能力，提升整体竞争力	非色散位移单模光纤预制棒，主要用于生产光纤，广泛用于通信网络的传输	新建光纤预制棒生产厂房及其他配套设施，购置相关生产设备等
下一代宽带接入系统设备研发及产业化项目	由烽火通信与烽火天地合作实施	PON 技术升级带来设备更新需求，对现有的光接入网改造升级，提升速率和容量等来满足高带宽业务的发展需要，网络架构的演进也需要升级相应接入设备	高速宽带接入系统设备，设备各项技术指标较上一代产品均有大幅提升	新建生产厂房及相应实验室，购置软、硬件设备主要包括 SMT 线体、波峰焊线体、品质检验仪器、可靠性实验设备等
信息安全监测预警系统研发及产业化项目	烽火天地	信息安全形势严峻、产业需求空间广阔，大数据应用成熟、助力行业迎来发展期，同时国家持续出台扶持政策，行业加速发展，研发该项目将有效应对网络社会信息安全的挑战，使网络空间的信息安全保障变得更加科学化	信息安全监测预警系统，可以基于 PB 级的海量互联网数据，具备对城域网总体安全态势、重点单位、重点网站以及特定目标对象的威胁识别、预警和多维可视化展示的能力，能及时发现病毒木马、网络诈骗、网络攻击等网络违法犯罪行为，进行快速应对和处置，实现城域网全网态势感知	新建办公研发大楼及相关配套设施，购置、安装与信息安全业务相关的软、硬件设备
武汉光迅科技股份有限公司				
主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
高速光电子芯片	推进 100GPAM4 速率及以上激光器、探测器，以及薄膜铌酸锂等光电子芯片产品化开发	按计划进行，部分芯片释放交付	突破核心技术，形成核心竞争力与供应保障	提升公司产品竞争力和供应连续性
相干光器件	推进相干光模块用光芯片及 ITLA 等光器件产品开发	按计划进行，部分器件提交客户验证	突破核心技术，形成供应能力	提升公司产品竞争力和供应连续性
高端光收发模块	实现 400G/800G/1.6T 数	按计划进行，部分产品提交客户	突破核心技术，改进供	满足客户需求，增

	据中心、AI 算力光互连，400G/800G 相干，5G-A/6G 承载，50GPON 等光模块产品研制与批量交付	验证，并开始交付	应链，形成规模交付能力	加产品收入
超宽谱光放大器	研发 C++/L++光放大器，扩大电信骨干网的系统传输容量	按计划进行，已开始批量交付	突破核心技术，形成供应能力	形成新的市场收入
大维度波长选择开关	实现大维度、超宽谱的ROADM 系统应用	按计划进行，部分产品提交客户验证	突破核心技术，形成供应能力	形成新的市场收入
OPU 传感模块	探索通感传一体化市场应用	按计划进行，完成样机开发与展示	探索光通信与光纤传感技术的融合，寻找新的业务增量。	形成新的市场收入
武汉理工光科技股份有限公司				
主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
成品油管道智能化传感器关键技术开发	成品油管道智能化监测，从值守向少人值守，从少人值守向无人值守方向不断靠拢。	按计划推进	对管道沿线多源信息监测及预警目的，并获得经济利益。	支撑公司在智慧油气管线领域的发展
管线预警风险评估关键技术开发	提高报警准确率，实现智能化高精度模式识别，准确识别第三方破坏、泄漏等行为。	按计划推进	实现长距离高空间分辨率指标，并获得经济利益。	支撑公司在智慧油气管线领域的发展
光纤传感融合大数据分析技术研究	实现对桥梁设定参数连续监测、自动记录、数据显示、报警评估的功能，辅助桥梁管理和养护决策的电子信息系统。	按计划推进	搭建桥群结构健康监测平台，着力增强规律性研究预警和可视化应急监测，并获得经济利益。	支撑公司在智慧城市公共安全领域的发展
交通隧道用火灾报警控制器应用系统开发	对智能火灾报警设备安装、接口对接、线路连接	按计划推进	将智能火灾报警设备应用于交通隧道行业，并获得经济利益	支撑公司在智慧城市公共安全领域的发展
物联网数字化运维系统开发	对联网消防设备设施、消防水源、重点区域和部位等进行远程实集中监测，建立火灾识别、隐患追踪、安全监控等模型，实现对数据的动态追踪、转换和挖掘分	按计划推进	提高社会单位消防业务水平，有效落实消防安全责任制，并获得经济利益。	支撑公司在智慧城市公共安全领域的发展

	析，高效支撑社会火灾防控、公众消防服务等应用。			
中信科移动通信技术股份有限公司				
项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
Rel-18 标准	结束阶段	开展 R18 版本关键技术研究、标准化推动等，完成版本冻结前主体工作。	国际领先	5G 的进一步演进与增强，可以用于无线宽带业务、工业控制、穿戴设备等领域。
6G 网络和安全关键技术研究（II 期）项目	结束阶段	针对 6G 网络和安全愿景进行研究，提出 6G 网络架构和安全需求，为 6G 网络和安全关键技术研究奠定基础。	国内先进	6G 移动通信系统。
5G 网络 AI 应用研究和 NR 算法研究三期	结束阶段	对 5G 网络的关键算法特性进行研究，对影响现网性能的重点环节和技术进行持续优化。	国内先进	5G 基站产品的无线智能优化、无线物理层、无线调度增强等方向
6G 无线预研 II 期项目	结束阶段	进行 6G 无线新技术储备，开展 6G 核心技术验证，参加 IMT-2030（6G）推进组 6G 关键技术测试。	国内先进	可用于未来的 6G 无线接入网设备和仪表开发。
5G 基站多频协同硬件设备	优化升级阶段	针对国内通信运营商 5G 网络建设，支持已有频段向 5G 的重耕，通过多频多扇区融合设备，满足 5G 网络持续建设需求。	国内先进	面向国内通信运营商，应用于 2/3/4G 频段重耕后的多频协同，单设备支持多频段，提升业务支撑能力；同时通过多扇融合设备的开发，降低农村广覆盖的部署成本和能耗。
5G 基站软件确定性网络增强	优化升级阶段	完成 5G 基站低时延高可靠、授时、关键业务识别及质量保证等功能开发及现网验证。	国内先进	5G 基站的商用软件需求，支撑工业互联网等典型应用的系统方案。

4/5G 共模多频基站系统	优化升级阶段	针对国际客户需要 4/5G 共系统的相关硬件、软件开发及小型化核心网容量增强版本开发。	国际先进	满足国际客户在 4/5G 共站同时开启场景下的产品技术规格、网络部署要求。
5G-R 预商用项目-2023	结束阶段	完成 5G-R 系统设备（核心网/基站/网管）预商用 1.1 版本的发布，并通过测试。	行业领先	铁路 5G 专用移动通信（5G-R）系统。
2L4H2.6&3.5GHz 超宽频基站天线产品 V2R1.0	结束阶段	超宽频融合基站天线的去耦技术，滤波特性技术积累。	国际领先	移动通信城区覆盖。
5G 扩展型皮基站 V2	结束阶段	面向运营商低成本室内外覆盖应用的新型小基站产品开发。	行业领先	酒店、写字楼和中小商业覆盖场景。
5G 基站硬件节能及性能提升	结束阶段	针对国内通信运营商 5G 网络建设，通过设备优化改进，提升设备的能耗和性能水平。	国内先进	面向国内通信运营商，应用于城市深度覆盖、农村广覆盖。
5G 基站软件 R16 性能提升和 R17Redcap 功能增强版本	结束阶段	完成 3GPP R16 功能完成验证，发布 R17Redcap 功能版本。	国内先进	5G 基站的商用软件需求。
5G 自智网络和智慧运维	优化升级阶段	满足通信运营商对商用网络的管理运维智能化提升要求，持续提升运维效能，并提升网络性能。	行业先进	面向国内通信运营商商用网络运维诉求，提升自动化和智能化水平，提升服务能力。
工业互联网标识解析平台项目-2023	结束阶段	将工业互联网标识解析技术与工业生产关键要素进行融合，建立拥有核心技术、验证平台、开源生态、应用环境等为一体的协同开发平台。	行业领先	面向企业、高等院校、科研院所等，提供行业公共服务，实现产业对接及资源优化配置。
基于大数据技术的无线网络智慧运维系统研究	开发阶段	构建通信网络健康度监控与智能分析、异常故障检测与智能告警、基于地理信息技术的资源可视化管理、维护资源关联与智能调度算法等智能化运维处理方法，为客户提供远程监控、故障预警、故障诊断、故障分析、维护服务等一系列科	国内领先	可广泛应用于移动、联通、电信、铁塔运营无线网络维护生产中，实现无线网络的风险预警、故障诊断、修复的信息化、智能

		学、高效的智慧运维服务与管理。		化。
--	--	-----------------	--	----

（5）保持持续技术创新的机制和安排

作为国家自主创新核心厂商，发行人将从“新动能”“新基建”“新要素”“新生态”四个方面创新发展，全力支撑数字化转型。在新动能方面，发行人已重点布局无线通信芯片、光通信芯片、车联网芯片，成立 5G 中高频器件创新联合实验室。未来 2 到 3 年内，发行人将重点解决供应链安全问题。在新基建方面，发行人拥有 5G 无线接入、核心网、光传输网等端到端解决方案，支持国内运营商各种组网场景。发行人将持续对 5G 产品进行平台演进和特性升级，提升产品性能，保障供应链安全。在新要素方面，发行人将通过边云融合感知、高精度定位、AI+智能运维、信息安全保障、全网绿色节能实现技术创新。在新生态方面，发行人目前正在全力推动“5G+工业互联网”和“5G+车联网”两个领域，实现应用创新，催生新生态转型发展。

发行人及其下属子公司主要业务聚焦于 5G、通信、网信安全及智能化应用等国家政策大力支持的高新技术行业，具有较为完善的技术创新机制和合理的创新安排。发行人下属部分上市公司创新机制与安排如下：

表：发行人下属部分上市公司技术创新机制与安排

子公司	技术创新机制与安排
烽火通信	广泛联合业界最先进供应商，领先发布 X86、ARM 等多样性算力产品和技术，实现算力基础硬件的系统性布局和产品化。推出系列化自研服务器产品，完成高端液冷服务器全链条的技术突破，自研高端液冷服务器实现产品化，冷板式液冷比例达到业内领先水平，产品应用覆盖互联网、运营商、政府、金融等多个行业。与业界领先的合作伙伴深化智算领域的合作，抢占智算市场先机，为 AI 的发展提供算力基础设施。在营销领域，持续加深与运营商客户紧密合作的同时，投入资源培育政企、金融、电力等高价值客户，通过烽火通信 CT 与 IT 跨领域的业务覆盖优势，为客户提供专业化、可信赖、快速响应的服务。在供应链领域，持续以数字化赋能供应链管理，烽火通信着力打造全段可视化的运营周期体系，建立要货与备货、交付与质量的双重管控机制，兼顾安全和效率，实现交付总成本最低。。

子公司	技术创新机制与安排
光迅科技	将从网络发展和技术演进趋势出发，围绕信息设备高性能、集成化、智能化，小型化、低功耗、低成本、易维护等一贯的共性特征要求，沿着高速宽带、智能化、集成一体化、小封装、可插拔、低功耗、低成本的发展趋势不断创新。公司将依托在光电子有源和无源的垂直整合优势，进一步夯实光电子芯片和器件封装两大核心技术，使核心技术有力支撑公司业务发展。
大唐电信	（1）安全芯片业务保持存量业务稳定发展，做好增量业务的拓展。跟踪市场需求与行业发展趋势，布局核心技术与产品，提高产品质量与研发速度。在身份识别及安全认证产品领域推出面向政务、金融、社保、交通等行业的系列安全芯片和解决方案。面向物联网、车联网、工业互联网应用场景，提升安全芯片的适应性，提供系列高性能安全芯片产品和解决方案。 （2）特种通信业务持续扩大重点领域业务规模，以市场为引领，开展通信应用与技术创新。深耕专用移动通信、专用宽带电台、宽带移动安全应用业务，丰富产品型谱，提升产品应用范围和市场份额。在 4G 特种移动通信基础上，抓住 5G 特种通信应用机遇，争取总体地位，布局下一代特种通信产品，拓展新市场领域，提升核心竞争力。
理工光科	（1）围绕六大应用场景，集中资源持续进行技术和应用的突破。智能周界入侵报警系统形成可适用多场景应用的高、中、低系统性解决方案；高速公路智能道面系统、机场智能跑道系统通过更多示范工程和试点应用，进一步实现模式识别和算法的优化；开发光栅阵列油气管线多参量监测预警系统，完善全域结构健康状态评估算法，提供符合用户需求的智能化功能。 （2）开发机柜式火灾报警控制器，壁挂式火灾报警控制器实现项目示范应用和批量生产。对 AI 智能分析进行研究，实现软件产品算法化；对已有系统所沉淀的数据进行深度分析、整合、管理和可视化处理，形成高价值的数据资产；优化智慧应急、智慧桥梁、智慧物联等产品体系，深化已有领域应用并向新应用领域复制，以实现价值更大化。
长江通信	坚持创新驱动，增强研发体系协同，提升产品竞争力。要不断强化研发体系的顶层设计，完善公司的研发投入结构，强化中长期技术预研，聚焦基础性、关键性技术研究，进一步加大研发投入。重点攻关交通大数据、AI 图像视频识别、能见度估算等关键技术。发挥智慧交通产出线“三位一体、优势协同”的集成创新优势，支撑好市场推广及项目落地，提升产品核心竞争力，实现产品复制推广。

子公司	技术创新机制与安排
信科移动	（1）研发导向—重视产业科技创新工作，引入集成产品开发（IPD）理念，以高效研发模式不断提升研究开发与技术创新的产业化能力。 （2）激励制度—致力于加强人才激励工作，持续完善激励分配机制。坚持建立鼓励增量贡献的内部考核分配规则，将组织绩效、员工绩效与经营业绩、业务贡献有机结合，积极推动薪酬分配向做出突出贡献的团队和个人倾斜。为倡导创新理念，设立差异化激励项目，如“技术创新奖”“专利荣誉奖”“重大发明奖”“创新之星奖”等，推动技术竞争力和科技人才激励水平的提升。 （3）人才培养与提升—高度重视人才培养，根据不同发展阶段及战略目标，持续完善人才培养体系。

（6）拥有的核心关键技术、推动关键核心技术攻关、承担国家重大科技项目、形成的主要产品实现进口替代等情况

公司高度重视技术研发和自主创新，经过多年的技术积累，围绕主责主业，构建了门类齐全的核心技术体系，公司的核心技术均为自主研发取得，应用于公司的产品和服务，并大多已处于批量生产、规模商用或预商用等产业化阶段。在各子公司中具体表现如下：

烽火通信拥有支撑整个数字产业化和产业数字化的一整套完整解决方案，在光通信主业领域，拥有从光纤、光缆、芯片到系统设备的较为完整产业链。公司掌握自主光纤预制棒及光纤生产核心工艺，具有稳固的行业地位；在特种光纤领域，新型光纤产品与技术应用在航空航天、海洋、核电等领域，细分市场份额领先。在光传输、光接入系统设备领域，坚持高强度的研发投入，聚焦资源打造 OTN、宽带接入等核心产品，保持全球竞争力。与运营商客户合作开展 400GC+L 多波段超长距传输系统验证，2023 年完成上海到广州全长 3820KM 超长距光传输，全程无电中继，实现业界现网最长验证距离。在芯片领域，自研 400G 相干光模块及配套自研集成器件、芯片，T 级别光传输芯片，FTTR1G 到 10G 解决方案等，掌握核心器件的先进工艺设计、核心 IP 自研能力，坚持从自研走向领先的核心技术掌握之路。

光迅科技形成了半导体材料生长、半导体工艺与平面光波导、光学设计与封装、高频仿真与设计、热分析与机械设计、软件控制与子系统开发六大核心工艺技术平台，具备从芯片到器件、模块、子系统的垂直整合能力。光迅科技产品涵

盖全系列光通信模块、无源光器件和模块、光波导集成器件、光纤放大器，广泛应用于骨干网、城域网、宽带接入、无线通信、数据中心等领域。公司有多种类型激光器芯片（FP、DFB、EML、VCSEL 等）、探测器芯片（PD、APD）以及 SiP 芯片平台，为公司的直接调制和相干调制方案提供支持；公司拥有 COC、混合集成、平面光波导、微光器件、MEMS 器件等封装平台，为公司的有源和无源产品提供支持。

理工光科是国内提供光纤传感技术的龙头企业，在油库、隧道消防监测领域市场份额较高。光栅阵列传感技术是最新一代的光纤传感技术，相较于传统传感技术性能指标大幅提升。目前我国只有理工光科一家企业实现了光栅阵列技术研究突破。。

大唐电信拥有多项核心专利技术，拥有芯片设计、嵌入式软件开发、系统平台开发、系统应用开发和终端产品设计的经验，拥有通信和信息领域的各类国家和国际组织认定的专业经营资质。在集成电路设计领域方面，重点开展安全芯片业务。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。

长江通信坚持创新发展，持续加大研发投入强度，完善研发投入结构。2023 年投入科研资金 9,784 万元，同比增长 2.50%。公司持续加大投入，聚焦大数据分析、人工智能和融合通信等技术的攻关，成功研发 DS300S 信息通信平台；完成公安部全国数据汇聚方案，实现北京和安徽等省级单位的警情数据实时汇聚；持续对“智慧应急情报融合研判平台”、“情指行一体化合成作战系统”、“高速智慧大脑”、“云哨”等产品迭代升级，支撑市场拓展。2023 年度，公司及相关产品获得多个奖项：“面向城市安全治理的物联网关键技术及应用”获上海市科学技术发明奖一等奖；“面向应急救援指挥的通感算一体化关键技术与应用”获中国通信学会科技进步奖二等奖；“石化行业危化品智能监控与安全控制技术产业化应用”项目获得湖北省科技进步奖三等奖，行业影响力稳步提升。截至 2023 年末，公司累计获得授权专利 63 项，获得软件著作权 357 项。

信科移动在始终坚持自主创新驱动价值创造，自成立以来紧跟我国移动通信网络部署和演进需求，集中资源持续聚焦于自主知识产权的移动通信技术标准、

核心关键技术以及与基站相关设备的研发、生产及服务提供。公司在我国移动通信发展道路上有鲜明的特点和地位，在 TDD 相关技术领域有着深厚的理解和积累，在 5G 大规模天线技术，以及超密集组网技术、设备节能技术、星地融合移动通信技术等领域具有全球第一阵营的技术影响力。在国际电信联盟 ITUWP5D 和工信部 IMT-2030（6G）推进组等组织开展的 6G 未来技术趋势和 6G 愿景研究项目中，承担了 12 个关键技术预研，其中 7 项技术竞争力处于业界领先或先进水平，积极部署 6G 知识产权，连续四年发布 6G 白皮书。根据中国信息通信研究院 2023 年公布的《全球 5G 标准必要专利及标准提案研究报告》，公司 5G 标准提案贡献度全球排名第七，5G 标准必要专利数量全球排名第八。

公司形成的主要产品国产化替代率也取得了新进展——预制棒、光纤、光缆实现完全自主生产；自研服务器产品实现大规模出货；宽带接入关键核心技术实现突破，整体国产化率超 90%；大数据业务、应急信息化产品全面转向国产化平台。公司目前也有许多正在开展中的与国家战略发展总体需要相结合的项目，以力争实现局部“领跑”的核心技术突破，提升自主可控技术能力，筑高公司技术护城河，加速光电子元器件国产化进程。如高端光电子元器件研发中心建设项目，针对我国信息光电子产业领域“卡脖子”的关键核心技术补短板，积极进行接入类光器件、传输类光器件、数通类光器件等产品前沿技术的研发与探索，重点开发硅基光电子先进封装工艺、硅基光电子产品、50GPON 技术、波长选择开关(WSS)、超宽带放大器等相关核心技术及先进工艺，以解决相关技术难题。

公司及子公司承担多项国家级研发项目，包括国家科技重大专项、国家重点研发计划等，部分情况如下：

序号	项目级别	项目/课题名称	主管单位/项目来源	项目周期	参与形式
1	国家级	面向天地一体化空间智能计算的卫星组网技术	科技部/国家重点研发计划	2020.11-2023.10	牵头研发
2	国家级	天地融合的 6G 卫星通信立体智能组网技术研究	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	牵头研发
3	国家级	泛在全息大规模 MIMO 技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	牵头研发
4	国家级	全域融合高效网络调配技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	牵头研发
5	国家级	6G 业务需求与指标定义研究	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
6	国家级	多维立体空地覆盖扩展技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
7	国家级	跨地域、跨频段、跨业务的 6G 频谱共享共存智能管控体系架构研究	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
8	国家级	多非授权高频段通信系统间资源调配方法与干扰管控技术研究	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
9	国家级	6G 全场景按需服务关键技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2024.11	参与研发

序号	项目级别	项目/课题名称	主管单位/项目来源	项目周期	参与形式
10	国家级	6G 总体设计	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
11	国家级	6G 网络架构及关键技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
12	国家级	6G 无线覆盖扩展技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
13	国家级	6G 无线空口传输技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发
14	国家级	6G 频谱共享共存技术	科技部/国家重点研发计划	2020.12-2023.11	参与研发

（三）结论性意见

经充分评估，发行人符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》科技创新公司债券主体范围，具备科技创新属性，属于科创企业类发行人。

四、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本次债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人将严格按照《公司章程》和相关资金使用、财务管理制度规定进行内部决策和审批，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

六、本次债券募集资金专项账户管理安排

公司将根据相关法律法规的规定设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的存放、使用及监管。专项账户存放的债券募集资金必须按照本募集说明书中披露的用途专款专用。

发行人设置财务公司，需对资金进行集中归集、统一管理。信科（北京）财

务有限公司为发行人资金集中管理平台，发行人通过资金集中管理平台对各单位资金实施资金归集，实现资金统筹运作，提高资金使用效率，提升整体经济效益。财务公司坚持各单位资金的“四不变”原则，即：各单位资金的所有权、使用权、支配权、原内部资金使用的审批权不变。资金支取由发行人控制，发行人对自有资金具有完全支配能力，相关资金归集细则不会对发行人自由支配自有资金能力以及自身偿债能力造成不利影响。

七、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）优化资本结构，降低短期偿债压力

本次债券募集资金可优化发行人资本结构，通过发行长期公司债券来降低短期偿债压力。

（二）获得较低成本的中长期资金，完善公司融资体系

利用多种渠道筹集资金、完善融资体系是公司实现未来发展战略的重要保障。公司本次债券发行，可以锁定较长时期内的利率水平，有助于公司规避未来利率上升可能导致的融资成本上升，以较低成本募集中长期资金。

（三）聚焦科创业务的高质量发展，响应国家创新发展战略

本次债券募集资金如按照发行计划，投向符合国家科技创新相关发展规划和政策文件要求，重点支持高新技术产业和战略性新兴产业细分领域的科技创新发展，可以使公司在项目建设等方面获得更多资金支持，有利于公司进一步践行国家科技创新战略，更好地聚焦移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用等业务的高质量发展，扩大资本市场影响力及公司品牌影响力。

综上，募集资金用途及使用计划，符合相关法律、法规的要求，符合公司的实际情况和战略目标，有利于满足公司持续稳定发展的资金需求，改善财务状况，促进长远健康发展。

八、发行人关于本次债券募集资金的承诺

发行人承诺，本次发行的公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，不直接或间接用于购置土地，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

九、前次公司债券募集资金使用情况

截至募集说明书签署日，发行人前次批文“证监许可（2022）3123号”项下已发行公司债券“23信科K1”、“24信科K2”，募集资金使用情况具体如下：

债券简称	募集说明书约定的募集资金用途	实际发行规模（亿元）	实际使用用途
23信科K1	扣除发行费用后，拟用于对科技创新企业进行权益出资、科技创新领域相关项目建设、并购、运营等支出及补充流动资金，包括对发行前12个月内的科技创新领域相关投资支出进行置换。	10.00	与募集说明书保持一致
24信科K2	募集资金扣除发行费用后，拟用于生产性支出，包括偿还债务、补充流动资金、投向科技创新领域等，包括对发行前12个月内的科技创新领域相关投资支出进行置换。	10.00	与募集说明书保持一致

发行人已按照上述公司债券募集说明书中约定的用途使用23信科K1、24信科K2募集资金，募集资金使用情况与当期公司债券募集说明书约定的用途一致。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	中国信息通信科技集团有限公司
法定代表人	鲁国庆
注册资本	人民币3,000,000.00万元
实缴资本	人民币1,160,000.00万元
设立（工商注册）日期	2018年8月15日
统一社会信用代码	91420100MA4L0GG411
住所（注册地）	武汉市东湖新技术开发区高新四路6号烽火科技园
邮政编码	430205
所属行业	计算机、通信和其他电子设备制造业
经营范围	通信设备、电子信息、电子计算机及外部设备、电子软件、电子商务、信息安全、广播电视设备、光纤及光电缆、光电子、电子元器件、集成电路、仪器仪表、其他电子设备、自动化技术及产品的开发、研制、销售、技术服务、系统集成（国家有专项专营规定的除外）；通信、网络、广播电视的工程（不含卫星地面接收设施）设计、施工；投资管理与咨询；房产租赁、物业管理与咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；承包境外通信工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
电话及传真号码	027-87694022
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	联系人：公司总会计师肖波 联系地址：北京市海淀区学院路40号 电话：010-62303137 传真：010-62303003 电子邮箱：liqiang@cictfc.com

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

中国信息通信科技集团有限公司系根据国务院国有资产监督管理委员会于2018年6月27日印发的《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

有限公司和电信科学技术研究院有限公司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科研院整体无偿划入公司。

2018 年 7 月 20 日，中国信息通信科技集团有限公司成立大会在湖北武汉举行，正式成立了“中国信息通信科技集团有限公司”。

2018 年 8 月 15 日，公司在湖北省武汉东湖新技术开发区市场监督管理局完成工商注册登记，取得企业法人营业执照，注册号为 420100001047028，设立时注册资本人民币 300 亿元。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	2018年6月27日	设立	中国信息通信科技集团有限公司系根据国务院国资委于2018年6月27日印发的《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），由武汉邮科院和电信科研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科研院整体无偿划入公司。
2	2018年7月20日	设立	成立大会在湖北武汉举行，正式成立了“中国信息通信科技集团有限公司”。
3	2018年8月15日	设立	公司完成工商注册登记，取得由武汉市东湖新技术开发区市场监督管理局登记的统一社会信用代码为91420100MA4L0GG411、注册号为420100001047028的营业执照。
4	2018年12月26日	设立	本次武汉邮科院和电信科研院的国有股权无偿划转事项办理完成工商变更登记。
5	2019年8月14日	股权划转	国务院国资委原持有发行人100%股权，经财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委研究决定，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，划转基准日为2018年12月31日，划转后，国资委持有发行人90%股权，社保基金会持有发行人10%股权。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。

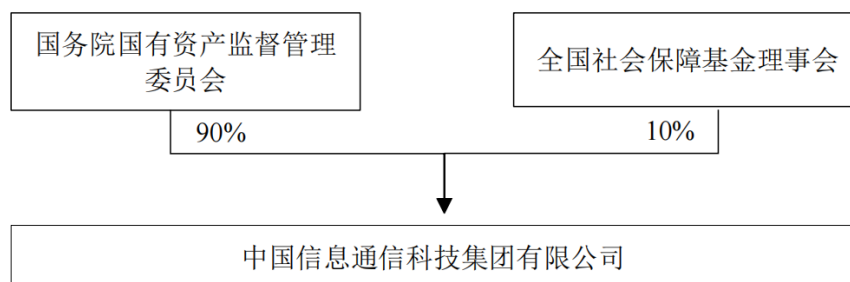
（三）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末，发行人股权结构图如下¹：



（二）控股股东基本情况

发行人控股股东为国务院国有资产监督管理委员会。

（三）实际控制人基本情况

发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东不存在将发行人的股权进行质押情况，也不存在任何的股权争议情况。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至 2023 年末，发行人的主要子公司有 5 家，具体情况如下：

单位：亿元、%

¹国务院国资委原持有发行人 100% 股权。经财政部、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，划转基准日为 2018 年 12 月 31 日。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。

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	总资产	总负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	武汉邮电科学研究院有限公司	通信系统、光纤光缆及电缆、通信器件	100.00	650.84	360.57	290.27	382.91	13.52	否
2	电信科学技术研究院有限公司	无线移动通信、信息安全、行业信息化、IT 渠道与分销	100.00	464.84	194.85	269.98	85.76	14.26	否
3	烽火科技集团有限公司	通信系统、光纤光缆及电缆、通信器件	92.69	634.71	341.29	293.42	379.29	13.38	否
4	大唐电信科技产业控股有限公司	移动通信与行业信息化	100.00	339.11	99.72	239.39	5.52	12.22	是，营业收入变动较大原因见下文
5	烽火通信科技股份有限公司	通信系统设备、数据网络产品、光纤及线缆	38.63	419.34	270.19	149.15	311.30	4.89	否

发行人存在持股比例不足 50%但纳入合并范围的情况，主要情况如下：

序号	企业名称	截至 2024 年 6 月末持股比例 (%)	享有的表决权 (%)	纳入合并范围原因
1	烽火通信科技股份有限公司	41.68	41.68	实际控制
2	武汉光迅科技股份有限公司	38.84	38.84	实际控制
3	武汉长江通信产业集团股份有限公司	45.24	45.24	实际控制

4	大唐电信科技股份有限公司	48.70	52.78	签署一致人协议，实际控制
5	武汉理工光科股份有限公司	26.42	26.42	第一大股东，少数股权分散，能够控制日常生产经营、重大投资
6	中信科移动通信技术股份有限公司	41.01	59.67	实际控制
7	宸芯科技股份有限公司	43.55	45.13	实际控制

截至 2024 年 6 月末，发行人不存在持股比例高于 50%但未纳入合并范围的直接持股公司。

发行人主要子公司具体情况如下：

1、武汉邮电科学研究院有限公司

武汉邮电科学研究院有限公司成立于 1998 年 9 月，截至 2023 年 12 月 31 日，注册资本 210,000 万元人民币，经营范围为通信、电子信息、自动化技术及产品的开发、研制、技术服务、开发产品的销售；通信工程设计、施工；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；承包境外通信工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。

截至 2023 年末，武汉邮科院总资产 6,508,417.25 万元，总负债 3,605,692.34 万元，所有者权益 2,902,724.91 万元；2023 年度，武汉邮科院实现营业收入 3,829,096.77 万元，净利润 135,150.40 万元。

2、电信科学技术研究院有限公司

电信科学技术研究院有限公司成立于 2001 年 1 月，截至 2023 年 12 月 31 日，注册资本 780,000 万元人民币，经营范围为通信设备、电子计算机及外部设备、电子软件、广播电视设备、光纤及光电缆、电子元器件、其他电子设备、仪器仪表的开发、生产、销售；系统集成（国家有专项专营规定的除外）、通信、网络、电子商务、信息安全、广播电视的技术开发、技术服务；小区及写字楼物业管理；供暖、绿化服务；花木租赁；房屋维修、家居装饰；房产租售咨询；物

业管理咨询；技术开发、技术转让、技术交流；百货、机械电子设备、建筑材料、五金交电销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2023 年末，电信科研院总资产 4,648,370.00 万元，总负债 1,948,542.38 万元，所有者权益 2,699,827.62 万元；2023 年度，电信科研院实现营业收入 857,583.41 万元，净利润 142,587.09 万元。

3、烽火科技集团有限公司

烽火科技集团有限公司成立于 2011 年 9 月，截至 2023 年 12 月 31 日，注册资本 64,731.58 万元人民币，经营范围为计算机、通信和其他电子设备、电线、电缆、光缆及电工器材、环境监测专用仪器设备、电气信号设备装置、金属结构、安防设备、交通及公共管理用金属用标牌、海洋工程专用设备、输配电及控制设备、电池、照明器具、工业自动化控制系统装置、电工仪器的制造；电气设备修理；架线和管道工程；建筑工程；计算机软件及辅助设备、通讯及广播电视设备的批发；工程和技术研究与试验发展；软件开发及信息技术服务；安全系统监控集成服务；环境保护监测；工程管理服务、工程勘察设计及规划管理；数据处理与存储服务；技术和信息咨询服务；企业管理咨询；互联网信息服务；网络平台的开发与运营管理；房地产开发、自有房屋租赁、物业管理服务；劳务派遣；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。

截至 2023 年末，烽火科技总资产 6,347,099.67 万元，总负债 3,412,920.93 万元，所有者权益 2,934,178.74 万元；2023 年度，烽火科技实现营业收入 3,792,932.55 万元，净利润 133,844.14 万元。

4、大唐电信科技产业控股有限公司

大唐电信科技产业控股有限公司成立于 2007 年 3 月，截至 2023 年 12 月 31 日，注册资本 570,000 万元人民币，经营范围为实业投资；投资管理与咨询；信息技术、软件、芯片、设备的开发、生产、销售与服务；技术开发实业投资；投资管理与咨询；信息技术、软件、芯片、设备的开发、生产、销售与服务；技术

开发、技术转让、技术咨询、技术服务；进出口业务。

截至 2023 年末，大唐控股总资产 3,391,088.82 万元，总负债 997,153.05 万元，所有者权益 2,393,935.77 万元，2023 年度，大唐控股实现营业收入 55,185.39 万元，净利润 122,228.30 万元。2023 年收入同比增加 260.78%，主要系 2023 年合并范围变化所致。

5、烽火通信科技股份有限公司

烽火通信科技股份有限公司成立于 1999 年 12 月，截至 2023 年 12 月 31 日，注册资本 118,549.1283 万元人民币，经营范围为光纤通信和相关通信技术、信息技术领域、工业互联网、物联网领域科技开发；相关高新技术产品设计、制造和销售，含光纤预制棒、光纤复合架空地线（OPGW）、光纤复合相线（OPPC）及金具和附件、电力导线、电线、电缆及相关材料和附件、通讯线缆及附件、海底光缆、海底电缆及海底通信设备的设计、制造与销售；数据中心、通信站址、工业用智能控制设施所需配套网络能源基础设施产品（含电源、高低压成套配电、蓄电池、精密温控、智能采集管理设备、智能管理软件）的规划设计、开发、生产、销售、技术服务、工程安装、维修和咨询；光纤通信网络、工业互联网、物联网设备、光模块、终端设备及相关通信信息产品、智能交互产品、通用服务器、存储产品、计算机及配套设备、云计算、大数据、虚拟化软件、应用软件、交换机、工作站软硬件产品的技术开发和产品生产、销售和售后服务；系统集成、代理销售；增值电信业务中的互联网接入服务业务及增值电信业务中的互联网接入数据中心业务；相关工程设计、施工；技术服务；自营进出口业务（进出口经营范围及商品目录按外经贸主管部门审定为限）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

截至 2023 年末，烽火通信总资产 4,193,358.52 万元，总负债 2,701,887.97 万元，所有者权益 1,491,470.55 万元；2023 年度，烽火通信实现营业收入 3,112,957.43 万元，净利润 48,878.66 万元。

（二）参股公司情况

截至 2023 年末，发行人重要的参股公司、合营企业和联营企业有 1 家，情况如下：

单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	中芯国际集成电路制造有限公司	集成电路	14.96	3,384.63	1,199.93	2,184.70	452.50	63.96	是，净利润变动较大，原因见下文

中芯国际集成电路制造有限公司成立于 2000 年 4 月 3 日，注册地所在国为开曼群岛，是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆集成电路制造业领导者。除集成电路晶圆代工外，中芯国际亦致力于为客户提供设计服务与 IP 支持、光掩模制造等一站式配套服务。

截至 2023 年末，中芯国际总资产 33,846,319.70 万元，总负债 11,999,295.10 万元，所有者权益 21,847,024.60 万元；2023 年度，中芯国际实现营业收入 4,525,042.50 万元，净利润 639,615.20 万元。2023 年，中芯国际净利润较 2022 年降低 56.35%，一方面是由于 2023 年半导体行业处于周期底部，全球市场需求疲软，行业库存较高，去库存缓慢，且同业竞争激烈，中芯国际产能利用率下降、晶圆销售数量减少及产品组合变动，另一方面，2023 年中芯国际处于高投入期，折旧较 2022 年增加所致。

（三）投资控股型架构

截至 2023 年末，发行人母公司资产总额为 2,843,788.00 万元，负债总额为 1,563,047.08 万元，所有者权益金额为 1,280,740.92 万元。流动比率及速动比率为 1.85，资产负债率为 54.96%。2023 年度，母公司实现营业总收入 2,339.12 万元，投资收益 8,619.45 万元，净利润-11,992.90 万元。发行人营业收入主要来源于子公司，为投资控股型架构。

1、发行人母公司口径的受限资产情况

截至募集说明书签署日，发行人母公司口径不存在资产抵押、质押、担保等

权利限制安排或其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

2、发行人母公司口径的资金拆借或其他应收款情况

截至募集说明书签署日，发行人母公司口径不存在非经营性资金拆借，其他应收款均为经营性占款，不存在非经营性占款。

3、发行人母公司口径的有息债务情况

截至 2023 年末，发行人母公司口径的有息债务总余额为 124.27 亿元，占同期末母公司口径负债总额的比例为 79.51%。最近一年末，发行人母公司口径有息债务余额和类型如下：

从债务期限结构来看，2023 年末，发行人母公司口径的流动负债中的有息债务余额为 165,775.29 万元，占有息债务总额的比例为 13.34%；非流动负债中的有息债务余额为 1,076,969.36 万元，占有息债务总额的比例为 86.66%，发行人母公司口径的有息债务以长期债务为主，短期偿债压力较小，债务期限结构稳定。

4、对核心子公司的控制力

根据主要上市子公司的公司章程，上市子公司董事由股东大会选举或者更换。发行人在其上市子公司烽火通信、光迅科技和信科移动中均为第一大股东，可以实际支配该公司股份表决权超过 30%，参考《上市公司收购管理办法》第八十四条，“投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%，为拥有上市公司控制权”。

此外，截至 2024 年 6 月末，发行人持有大唐电信 48.70%的股权，中国信科的一致行动人湖北长江中信科移动通信技术产业投资基金合伙企业（有限合伙）持有大唐电信 4.08%的股权，发行人及其一致行动人合计持有大唐电信 52.78%的股权，合计持股比例超过半数，对大唐电信具有实际控制权。

截至 2024 年 6 月末，发行人通过控股子公司烽火科技、中国信息通信科技集团有限公司、电信科学技术第一研究所有限公司持有长江通信 45.24%的股权，可以实际支配该公司股份表决权超过 30%，参考《上市公司收购管理办法》第八十四条，“投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%，为拥有上市公司

控制权”。

截止 2024 年 6 月末，发行人直接持有理工光科 6.57%的股权，通过持股武汉中信科资本创业投资基金管理有限公司，合计持有 26.42%的股权。发行人作为理工光科第一大股东，且在少数股东股权较为分散的情况下，能够控制理工光科日常生产经营、重大投资等事项，对理工光科有实际控制权。

在其他非上市子公司中，也可以通过在董事会中派出超半数的董事等方式来达到实际控制。

因此，发行人能够从各方面决定子公司的重大事项，对子公司有较强的控制力。

5、股权质押

截至 2024 年 6 月末，发行人母公司所持有的二级子公司股权不存在股权质押的情形。

6、子公司分红政策及报告期内实际分红情况

根据主要二级子公司章程，暂未设置固定的分红比例及分红政策，但具体的利润分配方案需由发行人根据子公司盈利水平及未来资金需求确认，故发行人仍实际拥有利润分配权。

报告期内暂未收取负责主营业务的二级子公司分红，主要原因系发行人自身债务压力较小且实际业务经营所需资金较少，加之融资渠道畅通，国家政策支持及政府补助力度较大。发行人考虑到报告期内各子公司业务发展稳步上升、经营成果逐步显现，销售规模和盈利规模均有一定幅度增长，未来各主营业务的经营需求及研发开支均需要持续投入，结合发行人自身需求、各子公司当前经营情况和未来发展战略规划，为满足各子公司日常经营和投资需要，实现公司持续、稳定、健康发展，以更好地维护公司长远利益，发行人暂未收取二级子公司分红。

另一方面，发行人下属三四级上市子公司众多，已正常进行了利润分配并按照相关监管要求进行利润分配方案公告。报告期内，各子公司实行持续、稳定的利润分配政策，分红政策的制定及执行符合其公司章程的规定及股东大会决议的

要求，分红标准和比例明确、清晰，相关的决策程序和机制完备，利润分配预案均提交股东大会进行审议，各股东的合法权益得到了充分保护。

因此，报告期内未收取二级子公司分红不会对发行人偿债能力产生重大不利影响。

7、投资控股型架构对发行人偿债能力的影响

综上，发行人及其母公司债务结构较为稳定，资产负债率处于合理水平，长期偿债压力可控，流动比率、速动比率良好，短期偿债能力良好，且母公司对子公司控制力较强。投资控股型架构不会对发行人偿债能力产生重大不利影响。

（四）剔除上市公司后发行人主要财务数据情况

剔除上市公司烽火通信、光迅科技、长江通信、理工光科、大唐电信、信科移动后，发行人报告期内主要财务数据及财务指标情况如下（未经审计）：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 末/2024 年 1-6 月	2023 年末/度	2022 年末/度	2021 年末/度
流动资产	1,444,797.84	1,407,224.10	1,485,808.44	1,272,081.13
总资产	5,153,337.74	5,106,021.74	4,818,572.69	3,645,844.56
流动负债	898,478.76	1,143,111.29	1,463,989.67	1,099,657.65
总负债	2,530,482.49	2,558,275.12	2,551,829.61	1,897,291.30
所有者权益	2,622,855.25	2,547,746.63	2,266,743.07	1,748,553.28
营业总收入	207,776.05	672,034.92	626,696.73	1,547,178.42
营业总成本	255,765.62	705,609.46	658,044.08	1,588,658.19
利润总额	40,025.31	80,191.42	120,539.47	79,665.09
净利润	39,503.43	75,621.94	116,150.65	71,089.45
经营活动产生的现金流量净额	-96,334.68	61,026.30	44,550.80	166,285.46
投资活动产生的现金流量净额	-72,586.37	-91,411.56	-443,962.45	-246,004.61
筹资活动产生的现金流量净额	-799.48	31,971.99	509,416.37	132,243.04
流动比率	1.61	1.23	1.01	1.16

资产负债率（%）	49.10	50.10	52.96	52.04
----------	-------	-------	-------	-------

1、资产负债情况

近三年及一期末，发行人剔除上市公司烽火通信、光迅科技、长江通信、理工光科、大唐电信、信科移动后的总资产分别为 3,645,844.56 万元、4,818,572.69 万元、5,106,021.74 万元和 5,153,337.74 万元；发行人剔除上市公司后的总负债分别为 1,897,291.30 万元、2,551,829.61 万元、2,558,275.12 万元和 2,530,482.49 万元。报告期内，发行人剔除上市公司后的资产和负债规模整体呈波动上升趋势，主要得益于发行人报告期内规模持续扩张、业务持续发展，整体情况向好，经营实力较强。

2、收入及盈利能力情况

近三年及一期，发行人剔除上市公司烽火通信、光迅科技、长江通信、理工光科、大唐电信、信科移动后的营业总收入分别为 1,547,178.42 万元、626,696.73 万元、672,034.92 万元和 207,776.05 万元；发行人剔除上市公司后净利润分别为 71,089.45 万元、116,150.65 万元、75,621.94 万元和 39,503.43 万元。

3、偿债能力指标

近三年及一期末，发行人剔除上市公司烽火通信、光迅科技、长江通信、理工光科、大唐电信、信科移动后公司资产负债率分别为 52.04%、52.96%、50.10% 和 49.10%，整体负债结构合理；流动比率分别为 1.16、1.01、1.23 和 1.61，报告期内呈现轻微波动，整体来看流动资产能够覆盖流动负债规模。

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、治理结构

中国信息通信科技集团有限公司由国家单独出资，国务院国有资产监督管理委员会作为履行出资人职责的机构依据有关法律、行政法规和国务院授权，代表国务院对公司履行出资人职责，享有出资人权益。

（1）出资人

公司不设股东会，国资委依法对公司行使下列股东会职权：

- 1) 审核公司战略和发展规划，批准公司的主业及调整方案；
- 2) 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；
- 3) 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；
- 4) 审核批准董事会的年度工作报告；
- 5) 批准公司年度财务预算、决算方案；
- 6) 批准公司利润分配方案和弥补亏损方案，组织上交国有资本收益；
- 7) 审核公司重大收入分配事项（国资委另有规定的，从其规定）；
- 8) 决定公司增加或者减少注册资本方案；
- 9) 按照规定权限决定公司合并、分立、解散、清算、申请破产、变更公司形式的方案；
- 10) 决定公司发行公司债券方案；
- 11) 制定或批准公司章程和公司章程修改方案；
- 12) 按照规定权限批准公司国有资产转让、部分子企业国有产权变动事项及相应资产评估核准或备案；
- 13) 按照规定权限批准公司部分重大会计政策和会计估计变更方案；
- 14) 对公司年度财务决算、重大事项进行抽查审计；
- 15) 法律、行政法规或公司章程规定的其他职权。

国资委依照法律、行政法规和公司章程规定行使出资人权利，维护公司依法享有的经营自主权。国资委可以依照有关规定授权董事会行使出资人的部分职权，决定公司的重大事项。

(2) 党委

公司设立党委。党委设书记 1 名，其他党委成员若干名。董事长、党委书记原则上由 1 人担任，设立主抓企业党建工作的专职副书记。符合条件的党委成员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经营管理层，董事会、监事会、经营管理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。同时，按规定设立纪委。

公司党委根据《中国共产党章程》等党内法规履行职责。

1) 保证监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行，落实党中央、国务院重大战略决策，国资委党委以及上级党组织有关重要工作部署；

2) 坚持党管干部原则与董事会依法选择经营管理者以及经营管理者依法使用人权相结合；党委对董事会或总经理提名的人选进行酝酿并提出意见建议，或者向董事会、总经理推荐提名人选；会同董事会对拟任人选进行考察，集体研究提出意见建议；

3) 研究讨论公司改革发展稳定、重大经营管理事项和涉及职工切身利益的重大问题，并提出意见建议；

4) 承担全面从严治党主体责任。领导公司思想政治工作、统战工作、精神文明建设、企业文化和工会、共青团等群团工作。领导党风廉政建设，支持纪委切实履行监督责任。

(3) 董事会

公司设董事会。董事会由 3-13 名董事组成，其中外部董事人数应当超过董事会全体成员的半数，董事会成员中包括一名职工董事，经由职工代表大会选举产生。

外部董事，指由非公司员工的外部人员担任的董事。外部董事不在公司担任除董事和董事会专门委员会有关职务以外的其他职务，不负责执行层的事务。

董事会每届 3 年，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履行出资人职责的机构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。

董事会设提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会，并可根据实际需要设其他专门委员会。

专门委员会是董事会的专门工作机构，由董事组成，为董事会决策提供咨询和建议，对董事会负责。董事会专门委员会负责制定各自的工作规则，具体规定各专门委员会的组成、职责、工作方式、议事程序等内容，经董事会批准后实施。

提名委员会、战略委员会主任由党委书记、董事长担任，薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会由外部董事组成。

董事会对国资委负责，行使下列职权：

- 1) 制订公司战略和发展规划；
- 2) 制订公司年度投资计划，决定公司投资方案；
- 3) 制订公司的年度财务预算和决算方案；
- 4) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 5) 制订公司增加或者减少注册资本的方案；
- 6) 制订发行公司债券方案；
- 7) 制订公司合并、分立、解散或变更公司形式的方案；
- 8) 制订公司章程草案和公司章程的修改方案；
- 9) 制订公司的基本管理制度；
- 10) 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；
- 11) 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；

12) 根据有关规定和程序,聘任或解聘公司总经理,根据总经理的提名聘任或解聘公司副总经理、总会计师、总法律顾问等公司高级管理人员,根据董事长提名聘任或解聘董事会秘书。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;

13) 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(国资委另有规定的,从其规定);批准公司职工收入分配方案、企业年金方案;

14) 决定公司的风险管理体系、内部控制体系、法律合规管理体系,制订公司重大会计政策和会计估计变更方案,指导、检查和评估公司内部审计工作,审议公司内部审计报告,决定公司内部审计机构的负责人,建立审计部门向董事会负责的机制,董事会依法批准年度审计计划和重要审计报告;决定聘用或解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬,决定公司的资产负债率上限,对公司风险管理、内部控制和法律合规管理制度及其有效实施进行总体监控和评价;

15) 听取总经理的工作报告,检查总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况,建立健全对总经理和其他高级管理人员的问责制;

16) 批准一定金额以上的融资方案、资产处置方案、担保以及对外捐赠或者赞助,具体金额标准由董事会决定;

17) 履行所出资子企业的股东职责;

18) 法律、行政法规、公司章程规定和国资委授权行使的其他职权。

(4) 监事会

公司不设监事会。

根据中共中央 2018 年 3 月印发的《深化党和国家机构改革方案》第三十三条:优化审计署职责。改革审计管理体制,保障依法独立行使审计监督权,是健全党和国家监督体系的重要内容。为整合审计监督力量,减少职责交叉分散,避免重复检查和监督盲区,增强监督效能,将国家发展和改革委员会的重大项目稽察、财政部的中央预算执行情况和其他财政收支情况的监督检查、国务院国有资

产监督管理委员会的国有企业领导干部经济责任审计和国有重点大型企业监事会的职责划入审计署，相应对派出审计监督力量进行整合优化，构建统一高效审计监督体系。不再设立国有重点大型企业监事会。后经《中共中央办公厅、国务院办公厅关于调整国务院国有资产监督管理委员会职责机构编制的通知》，国有重点大型企业监事会职责划入审计署，不再保留监督一局（国有企业监事会工作办公室），不再设立国有重点大型企业监事会和国有重点大型企业监事会主席。

（5）董事长

董事长对企业改革发展负首要责任，享有董事的各项权利，承担董事的各项义务和责任。

董事长行使下列职权：

1) 根据公司章程的规定确定全年定期董事会会议计划，包括会议的次数和召开会议的具体时间等。必要时，有权单独决定召开临时董事会会议；

2) 确定董事会会议议题，对拟提交董事会讨论的有关议案进行初步审核，决定是否提交董事会讨论；

3) 召集并主持董事会会议，执行董事会工作规则的规定，使每位董事能够充分发表个人意见，在充分讨论的基础上进行表决；

4) 负责组织制订、修订董事会工作规则、董事会各专门委员会工作规则等董事会运作的规章制度，以及公司基本管理制度，并提交董事会讨论通过；

5) 及时掌握董事会各项决议的执行情况，并对决议执行情况进行督促、检查；对发现的问题，应当及时提出整改要求；对检查的结果及发现的重大问题应当在下次董事会会议上报告；

6) 组织制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案，公司增加或者减少注册资本的方案，公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案，以及董事会授权其制订的其他方案，并提交董事会表决；

7) 根据董事会决议，负责签署公司聘任、解聘高级管理人员的文件；根据国资委规定，代表董事会与高级管理人员签署经营业绩合同等文件；签署法律、

行政法规规定和经董事会授权应当由董事长签署的其他文件；代表公司对外签署有法律约束力的重要文件；

8) 提出董事会秘书人选及其薪酬与考核建议，提请董事会决定聘任或解聘及其薪酬事项；提出各专门委员会的设置方案或调整建议及人选建议，提交董事会讨论表决；

9) 负责组织起草董事会年度工作报告；召集并主持董事会讨论通过董事会年度工作报告，代表董事会向国资委报告年度工作；

10) 按照国资委有关要求，负责组织董事会向国资委、监事会及时提供信息，并组织董事会定期评估信息管控系统的有效性，检查信息的真实性、准确性、完整性，对发现的问题及时要求整改，保证信息内容真实、准确、完整；

11) 与外部董事进行会议之外的沟通，听取外部董事的意见，并组织外部董事进行必要的工作调研和业务培训；

12) 在发生不可抗力或者重大危机情形，无法及时召开董事会会议的紧急情况下，对公司事务行使符合法律、行政法规和公司利益的特别裁决权和处置权，并在事后向董事会报告；

13) 法律、行政法规和董事会授予的其他职权。

董事长暂时不能履行职务时，可以委托副董事长代为履行上述规定的各项职权。

(6) 经营管理层

公司设总经理 1 名，副总经理若干名，设总会计师、总法律顾问各 1 名，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。

总经理对董事会负责，向董事会报告工作，董事会闭会期间向董事长报告工作。

总经理行使下列职权：

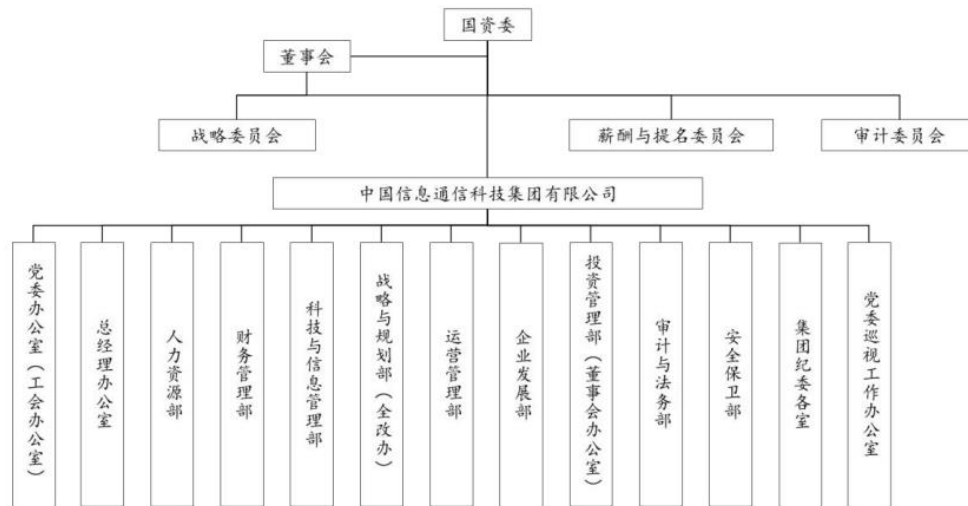
1) 主持公司的经营管理工作，组织实施董事会的决议；

- 2) 拟订公司的战略和发展规划、经营计划，并组织实施；
- 3) 拟订公司年度投资计划，实施投资方案；
- 4) 根据公司年度投资计划和投资方案，批准经常性项目费用和长期投资阶段性费用的支出；
- 5) 拟订发行公司债券方案及一定金额以上的其他融资方案，批准一定金额以下的其他融资方案；
- 6) 拟订公司的资产抵押、质押、保证等担保方案；
- 7) 拟订公司一定金额以上的资产处置方案、对外捐赠或者赞助方案，经董事会授权批准公司一定金额以下的资产处置方案、对外捐赠或者赞助；
- 8) 拟订公司年度财务预算方案、决算方案，利润分配和弥补亏损方案；
- 9) 拟订公司增加或者减少注册资本的方案；
- 10) 拟订公司内部管理机构设置方案、公司分支机构的设立或者撤销方案；
- 11) 拟订公司的基本管理制度，制定公司的具体规章；
- 12) 拟订公司的改革、重组方案；
- 13) 按照有关规定，提请董事会聘任或者解聘公司其他高级管理人员；
- 14) 按照有关规定，聘任或解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- 15) 拟订公司的收入分配方案；
- 16) 拟订公司建立风险管理体系、内部控制体系和法律合规管理体系的方案，经董事会批准后组织实施；
- 17) 建立总经理办公会制度，召集和主持公司总经理办公会议；
- 18) 协调、检查和督促各部门、各分公司、各子企业的生产经营和改革、管理工作；
- 19) 提出公司行使所投资企业股东权利所涉及事项的建议；

20) 法律、行政法规、公司章程规定和董事会授权行使的其他职权。

2、组织机构设置

发行人的组织结构图如下：



发行人总部设 13 个职能部门，分别为党委办公室（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（董事会办公室）、审计与法务部、安全保卫部、集团纪委各室和党委巡视工作办公室。

发行人组织结构依据上述序列和部室细分的职能情况如下：

（1）党委办公室（工会办公室）

加强党的政治建设，负责推动党中央决策部署在集团的贯彻落实；负责推动国务院国资委党委党建工作要求在集团的严格执行；负责推动集团“三重一大”决策制度贯彻落实，保障党委在现代企业制度中“把方向、管大局、保落实”作用的充分发挥，及集团党委重大决策督办工作；负责集团党委会、理论中心组及“第一议题”学习、民主生活会等工作；负责集团党建工作统筹策划和组织实施，负责基层党组织和党员队伍建设、党建重大活动推进、思想政治、党群荣誉体系建设、党务公开等日常管理工作；负责集团党的宣传，贯彻落实集团党委宣传思想文化工作、意识形态工作要求；负责集团对外宣传，构建集团发展所需社会舆

论环境；负责对内宣传及融媒体建设与日常管理、舆情管理、企业文化及精神文明建设；负责集团信息报送和公开、社会责任归口管理；负责落实集团党委党风廉政建设和反腐败工作具体要求；负责集团工会、集团职工代表大会、民主管理工作，开展建功立业劳动、技能竞赛和职工技术创新活动，协调组织职工群众服务工作和困难职工帮扶工作，组织开展职工文体活动；负责集团统战及党外知识分子、共青团、青年、妇女工作；负责集团党委日常事务，上级党组织、工会、共青团组织部署的其他工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（2）总经理办公室

负责推动党中央、国务院各项方针政策、重大决策部署在集团的贯彻落实；负责推动国务院国资委各项工作要求在集团的严格执行；负责集团领导指示和决策、集团专项重点事项的督办工作；负责集团领导秘书服务、公文管理、印章管理、办公用品管理工作；负责集团重大接待、重要会议管理与会务服务工作；负责集团机要、综合档案工作；负责集团保密密码管理工作；负责集团信访维稳、对外帮扶、捐赠管理工作；负责集团外事管理、侨务工作；负责集团公司公务用车调度、服务及公务用车改革等工作；负责集团经营班子日常事务管理；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（3）人力资源部

负责集团人力资源发展规划编制，并组织下属企业贯彻落实；负责国资委对集团负责人的年度和任期经营业绩考核以及薪酬兑现、履职待遇的对接和各项支撑工作；负责建立集团经营业绩考核体系，组织对集团下属企业负责人和总部部门负责人经营业绩考核工作；负责集团干部管理工作，包括干部综合评价、干部培训、干部监督等工作；负责集团派出董事队伍的建设；负责集团人才队伍建设，包括人员招聘、员工关系、培训、职称评审、人才调配等统筹管理工作；负责集团对外的人才评优、评先和奖励工作；负责集团工资总额、中长期激励、薪酬福利、社会保障等管理工作；负责集团人事档案管理工作；负责集团离休人员管理服务、退休人员政策和待遇落实工作；协助做好离退休人员稳定工作；负责

集团总部员工的人事管理、员工发展、绩效考核与分配等工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（4）财务管理部

负责集团财务规划与财务管控工作；负责集团全面预算管理工作；负责集团资金筹集与管理工作；负责集团税务筹划与管理工作；负责集团会计核算与统计工作；负责集团绩效评价管理工作；负责集团财务内控建设工作；负责集团财务队伍建设工作；负责集团财务会计信息系统管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（5）科技与信息管理部

负责集团科技发展规划编制并推动落地实施；负责制订集团标准化总体规划、策略及管理制度，制订集团标准化工作计划并组织实施；负责集团重大技术专题研究的组织管理、项目申报管理、重大项目节点管理工作；负责集团整体研发体系建设与管理、科技创新平台的建设和运营的统筹管理工作；负责集团知识产权、标准等事务的日常管理工作；负责集团技术资源共享与协调、对外技术合作与交流工作；负责集团参与各类协会、学会管理工作；负责集团数字化转型，包括信息化规划编制、信息系统建设及管理、内部网络信息安全管理；负责集团固定资产（设备）管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（6）战略与规划部（全面深化改革办公室）

负责宏观政策及产业研究，研究和制订集团发展战略、发展目标及管控体系建设；负责开展行业宏观形势分析，为集团制订战略规划和发展决策提供科学依据；负责统筹、规划、指导下属企业战略制订和实施；负责对接国务院国企改革办等中央改革部门，跟踪研究国企改革政策，研究集团战略性、前瞻性改革课题；负责集团全面深化改革规划编制，推动集团重大改革项目实施工作；负责集团产业布局和优化调整方案研究，推进集团业务整合与重组工作；负责对外战略合作工作，建立、维护、发展包括央企在内的战略合作伙伴关系，帮助下属企业推动

合作交流工作；负责集团对接落实国家区域协调发展战略；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（7）运营管理部

负责制定集团品牌战略，建设和维护集团品牌体系；负责集团品牌推广及市场宣传、展览展示、展厅建设与管理、CI/VI 管理、商标管理工作；负责开展集团市场洞察工作，制定集团市场发展战略和市场经营规划并督促实施；负责集团年度市场经营计划的制定和监控，市场活动的组织、协调以及市场协同工作；负责集团供应链/采购管理、生产管理、质量等归口管理工作；负责集团市场、生产、供应链/采购等主要运营环节的信息收集、统计、分析及其管理改进工作；负责集团能源节约、碳达峰碳中和及生态环境保护等归口管理工作；负责集团不动产及相关后勤服务、基本建设与住房改革等归口管理工作；负责援疆援藏援青归口管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（8）企业发展部

负责研究和制订集团网信安全和特种通信（简称“特通”）产业发展战略、目标及规划，指导特通产业单位发展战略制订和实施，推动特通产业布局优化和调整；负责集团特通产业单位年度经营计划、全面预算相关部分的审核和运营监控与管理工作；参与特通产业单位经营业绩相关部分的考核工作；负责集团特通产业领域重大项目的顶层策划、组织申报、统筹协调、实施跟踪等管理工作；负责集团特通产业领域对外战略合作、市场拓展、品牌管理等工作；负责对接特通产业国家相关管理部门，统筹管理特通产业能力建设相关工作；负责组织基础科研、特通固定资产投资等项目申报、审批、调整与验收等相关工作；负责集团军民融合发展工作，统筹协调集团技术和产品在军事领域应用，负责非特通单位重大涉军项目备案管理工作；负责统筹特通产业相关资质申报、维护等协调管理和备案管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（9）投资管理部（董事会办公室）

负责集团资本运作规划、投资计划编制工作；负责集团投资管理工作；负责集团股权融资管理工作；负责集团资本运作；负责集团股权投资基金出资设立、运行清退中投资管理职能工作；负责集团参股经营投资管理工作；负责集团产权管理及资产评估管理备案工作；负责集团董事会制度规范建设及日常运作；组织公司治理制度体系的实施；指导子企业董事会建设；负责子企业股东会、董事会涉及股东权益的日常管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（10）审计与法务部

负责集团审计工作，建立审计工作体系；负责配合审计署、国资委相关审计工作，组织开展迎审工作并督促整改；负责集团违规经营投资责任追究工作，建立追责工作体系；负责集团合规管理工作，建立合规管理体系；负责集团法律纠纷案件管理工作；负责集团法治体系建设，推进法治宣传教育和实践工作；负责集团内控体系建设和监督工作，牵头组织集团总部规章制度建设工作；负责集团风险管理工作，组织开展重大风险评估，进行风险监测，牵头组织制定风险管理解决方案；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（11）安全保卫部

负责集团安全生产管理工作，监督指导各单位落实安全生产主体责任；负责集团消防安全管理工作；负责集团治安、综合治理工作；负责集团职业健康管理；负责集团国家安全事务管理工作；负责集团应急管理工作；负责集团人武、人防、民兵、双拥、户政等管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

（12）集团纪委各室

集团纪委下设综合管理室、监督执纪一室、监督执纪二室、案管审理室，各室的主要工作职责如下：

1) 综合管理室：负责集团纪委的综合办公管理和专项工作督办，保证集团纪检机构的正常办公和高效运转；负责全集团纪检系统的组织体系建设，以及集

团“不能腐”的制度体系建设；负责集团直管干部的日常监督各项工作，指导各直属子企业纪检机构按照干部管理权限对本企业管理的干部开展日常监督各项工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

2) 监督执纪一室、监督执纪二室：负责主办党员违纪违法案件，协办非党员违法违规案件，对办案安全进行管理和监督，发挥查办案件治本功能；负责专项监督工作的组织和落实；负责申诉案件的复议复查；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

3) 案管审理室：负责受理检举控告和管理问题线索，负责案件办理全过程监督管理；负责统一审理全集团纪检机构办理的案件，负责党纪处分决定执行工作；负责纪检档案管理及涉案款物管理，参与巡视监督，归口协调集团内外其他监督主体；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

(13) 党委巡视工作办公室

党委巡视工作办公室是集团党委工作部门，与集团党委巡视工作领导小组（以下简称领导小组）办公室合署办公，是集团党委巡视工作日常办事机构。负责与国资委党委巡视机构的日常沟通联系，推动党中央、国资委党委巡视工作决策部署以及集团党委和领导小组决议、决定等在集团的贯彻落实；负责制定集团巡视工作规划、年度工作计划及每轮巡视工作方案等，组织落实巡视全覆盖任务；负责协同相关部门支撑上级党组织对集团党委的巡视以及协同推进巡视反馈意见整改工作；负责集团巡视组组建，为巡视工作提供联络、保障和服务工作，并指导协调被巡视单位党组织做好配合；负责统筹督促集团内部巡视反馈问题的整改落实，推动做好巡视“后半篇文章”；负责集团巡视巡察政策研究、制度建设工作，健全完善巡视巡察上下联动和贯通协调的体制机制；负责统筹规划、督促指导集团直属企业党组织开展巡察工作；负责巡视队伍建设，建立健全集团巡视组组长库和干部人才库，做好对巡视人员的培训、考核、监督和管理；负责集团巡视巡察信息化工作的组织实施、协调管理，以及巡视档案归集管理工作；负责集团领导交办的其他工作或临时事项，协助其他部门相关工作开展。

3、相关机构报告期内运行情况

报告期内，发行人公司治理机构及各组织机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权、内部管理制度规定的工作程序独立、有效地运行，未发现违法、违规的情况发生。

（二）内部管理制度

为确立公司法律地位，规范公司的组织和行为，完善公司法人治理及内部控制，保障股东、公司和债权人的合法权益，形成权责分明、管理科学的运行体制，根据国家相关政策法规，结合公司的实际情况，公司持续完善内部管理制度，初步建立了公司基本的内控制度和内控体系，对公司的健康、稳定运行起到了支撑保障作用。公司主要内控制度如下：

1、投资管理

为规范中国信息通信科技集团有限公司投资管理，优化资本布局 and 结构，更好地落实保值增值责任，并加强集团公司对下属子企业的投资管控和有效指导，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《中央企业投资监督管理办法》（国资委令第 34 号）等法律法规和文件，制定《中国信息通信科技集团有限公司投资管理办法》，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。

2、关联交易及财务管理

为加强中国信息通信科技集团有限公司内部关联交易财务管理，规范集团内部关联交易行为，夯实财务报告质量，根据《企业会计准则》及相关法律、法规、规章的有关规定，特制定《中国信息通信科技集团有限公司内部关联交易财务管理办法》，主要规范内部关联交易与财务部门直接相关的收入确认、账务处理、统计报告、往来核对等。

3、预算管理

为加强中国信息通信科技集团有限公司及所属各公司全面预算管理，促进集团战略有效实施，提高集团资源配置效益，根据《中华人民共和国公司法》《中

央企业财务预算管理暂行办法》（国务院国资委第 18 号令）等国家有关规定，结合集团公司实际，制定《中国信息通信科技集团有限公司全面预算管理办法》，对集团公司预定期内的经营活动、投资活动、财务活动，进行全面预测和筹划，对相关资源配置过程进行调控，对其财务结果及经营绩效进行考评。

4、合规管理

为建立健全中国信息通信科技集团有限公司合规管理体系，完善合规管理机制，明确合规责任，培育合规文化，有效防范重大合规风险，实现依法合规经营，保障集团高质量发展，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《中央企业合规管理指引（试行）》《企业境外经营合规管理指引》等有关法律法规，以及《合规管理体系指南》（GB/T35770-2017），结合集团实际，制定《中国信息通信科技集团有限公司合规管理办法》。

5、内部审计管理

为了加强集团的内部监督和风险控制，规范内部审计工作，明确审计部门和审计人员的职责，发挥内部审计在强化内部控制、改善经营管理、提高经济效益中的作用，根据《中央企业内部审计管理暂行办法》《审计署关于内部审计工作的规定》和国家有关法律法规，制定《中国信息通信科技集团有限公司内部审计管理制度》。集团各级审计机构对本部及子公司财务收支、经济活动、内部控制、风险管理实施独立、客观的监督、评价和建议，以促进本单位完善治理、实现目标。

6、全面风险与内部控制管理

为加强中国信息通信科技集团有限公司全面风险管理工作，规范内部控制体系的运行，提高风险防范与控制水平，促进集团持续、健康、稳定发展，根据国务院国资委《中央企业全面风险管理指引》、财政部等五部委《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求，结合集团实际情况，制定《中国信息通信科技集团有限公司全面风险与内部控制管理办法》。将全面风险管理与内部控制工作与日常经营管理紧密结合，将全面风险管理与内部控制的理念贯穿于经营管理的各方面、业务流程的各环节，以重大风险评估、重大风险事件管理和重要流程内部控

制为重点，逐步建立健全全面风险管理与内部控制体系，构建全面风险管理与内部控制服务于日常经营管理和重大事项决策的长效机制。

7、信息披露制度

为保障政府、企业、公民和其他利益相关方依法获取中国信息通信科技集团有限公司信息，提高工作透明度，保障依法依规治企，依据《中华人民共和国政府信息公开条例》（国务院令第 492 号）、《企业信息公示暂行条例（国务院令第 654 号）》和《关于推进中央企业信息公开的指导意见（国资发[2016]315 号）》等有关工作的规定要求，结合企业实际，制定《中国信息通信科技集团有限公司信息公开实施办法（试行）》。此外，为规范中国信科在证券交易所债券市场发行公司债券的信息披露行为，提高公司信息披露水平和信息披露的规范性，保护投资者合法权益，公司本着公平、公正、公开的原则，依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规，以及《中国信息通信科技集团有限公司信息公开实施办法（试行）》等规则，制定《中国信息通信科技集团有限公司公司债券信息披露事务管理制度》。

8、资金管理

资金管理模式：货币资金集中管理，信科（北京）财务有限公司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。财务公司坚持各单位资金的“四不变”原则，即：各单位资金的所有权、使用权、支配权、原内部资金使用的审批权不变。

9、融资决策

发行人制定了《中国信息通信科技集团有限公司授信及内外部债务融资管理办法》，对发行人集团范围内债权融资管理做出了明确的制度规定。该管理办法规定了债务融资的管理原则，明确了集团财务管理部是集团授信及内外部债务融资的主管部门，集团财务公司是执行管理机构，规定集团财务公司拟定集团总部年度资金安排方案和内外部融资计划，集团财务管理部审核后申报审批。集团财

务公司代表集团财务管理部办理有关融资工作并维护融资台账，记录融资基本信息。此外，发行人制定了合并范围内所有级次单位（简称“各单位”）债务融资事项审核执行标准，并要求各单位定期将授信使用情况、融资预算执行情况书面报送集团财务管理部备案，由集团财务公司对授信及融资活动进行跟踪检查，设置财务预警指标，及时进行风险提示。

10、担保管理

为规范中国信息通信科技集团有限公司担保行为，控制担保风险及规模，合理配置和利用集团财务资源，有效控制集团财务风险，公司根据有关法律法规及集团资金管理相关规定制定了《中国信息通信科技集团有限公司担保管理办法》。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

国务院国资委为发行人的控股股东及实际控制人，发行人具有独立的企业法人资格，在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立于控股股东，具有独立完整的业务和自主经营能力。

1、业务方面：公司具有良好的业务独立性和自主经营能力，具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的采购、销售系统，生产经营活动均由公司自主决策、独立展开。

2、人员方面：公司具有良好的人员独立性。公司对员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障方面均能做到独立管理。

3、资产方面：公司拥有独立于控股股东的生产系统、辅助生产系统和配套设施。公司不存在被控股股东占用资产、资金而损害公司利益的情况。公司与控股股东产权关系明确。

4、机构方面：公司具有完整的机构设置，所有机构均能独立行使职权。

5、财务方面：公司建立了独立于控股股东的会计核算体系并制定了财务管理制度，独立进行财务决策；公司设立了独立的财务部门并配备了专职财务人员；公司在银行开设独立于控股股东的账户；公司依法独立纳税，执行的税率均按照

国家有关税收法律、法规规定及国家批准的适用于发行人的相关税收优惠政策确定，不存在为控股股东纳税的情况。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董事及高级管理人员情况

（一）发行人的董事及高级管理人员情况

截至募集说明书签署日，发行人董事、高级管理人员情况如下：

姓名	现任职务	任期起始日	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
鲁国庆	董事长、党委书记	2021 年 2 月	是	否
何书平	党委副书记、总经理、董事	2021 年 7 月	是	否
张建恒	外部董事召集人	2021 年 11 月	是	否
傅俊元	外部董事	2021 年 11 月	是	否
郭永宏	外部董事	2024 年 11 月	是	否
雷平	外部董事	2024 年 11 月	是	否
戈俊	党委副书记、职工董事	2022 年 7 月	是	否
陈山枝	党委委员、副总经理	2021 年 9 月	是	否
肖波	党委委员、总会计师、总法律顾问	2021 年 9 月	是	否
范照全	党委委员、副总经理	2022 年 4 月	是	否
罗昆初	党委委员、副总经理	2022 年 4 月	是	否
陈建华	董事会秘书	2018 年 10 月	是	否

截至募集说明书签署日，不存在发行人董事、高级管理人员持有发行人股份/权和债券情况。

（二）董事、高级管理人员主要工作经历

1、董事会

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系统部研究室副主任、科技处副处长，器件所所长、党支部书记，武汉邮电科学研究院院长助理，武汉光迅科技有限责任公司总经理、党支部书记，武汉邮电科学研究院副院长、总会计师、党委书记，武汉邮电科学研究院有限公司党委书记、董事长、总经理。中国信息通信科技集团有限公司副董事长、党委副书记、总经理。2021 年 2 月任中国信息通信科技集团有限公司董事长、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、科长、光纤光缆部副主任、市场营销部主任，烽火通信科技股份有限公司副总裁、总裁、党委书记，武汉邮电科学研究院院长助理、副院长，武汉邮电科学研究院有限公司副总经理。中国信息通信科技集团有限公司党委常委、副总经理。2021 年 7 月任中国信息通信科技集团有限公司党委副书记、总经理、董事。

张建恒：男，1961 年 11 月出生，中共党员，正高级工程师，硕士。曾任中国乐凯胶片第一胶片场副总工程师兼机动处处长、机动分厂厂长、中国乐凯胶片集团公司党委委员、董事、副总经理、中国乐凯胶片集团公司党委书记、总经理、中国航天科技集团公司党组成员、副总经理。2021 年 11 月，任中国信息通信科技集团有限公司外部董事。

傅俊元：男，1961 年 5 月出生，中共党员，高级会计师，博士。曾任交通部审计局基建事业审计处副处长、处长，中国港湾建设（集团）总公司总会计师，任中国交通建设集团有限公司总会计师，中国交通建设股份有限公司（香港联合交易所上市公司）执行董事、财务总监，兼任上海振华重工（集团）股份有限公司（上海证券交易所上市公司）董事，江泰保险经纪有限公司副董事长，中国保利集团有限公司党委常委、总会计师。现任中国信息通信科技集团有限公司外部董事。

郭永宏先生，1963 年 5 月出生，中共党员，教授级高级工程师，博士。曾任河北移动通信公司董事、副总经理、党组成员，中国移动通信集团贵州有限公司董事长、党组书记、总经理，辛姆巴科公司董事、首席执行官(CEO)，中国移

动通信集团湖北有限公司董事长、总经理、党组书记，中国移动通信集团重庆有限公司董事长、总经理、党委书记，中移铁通有限公司董事长、党委书记、总经理，中国铁通集团有限公司董事长、总经理，东风汽车集团有限公司董事，中国汽车技术研究中心有限公司外部董事，中国铁路通信信号股份有限公司非执行董事，中国电子科技集团有限公司外部董事，中央企业专职外部董事等职。2024 年 11 月任中国信息通信科技集团有限公司外部董事。

雷平先生，1964 年 4 月出生，中共党员，高级经济师，硕士。曾任东风汽车公司经营管理部部长兼东风汽车有限公司经营规划总部经营规划部部长，东风汽车集团股份有限公司副总裁兼东风汽车有限公司执行副总裁、党委书记，中国第一汽车集团有限公司党委常委、副总经理等职。2024 年 11 月任中国信息通信科技集团有限公司外部董事。

戈俊：男，1973 年 11 月出生，中共党员，正高级经济师，硕士。曾任烽火通信科技股份有限公司证券部总经理助理、财务管理部总经理助理、财务管理部总经理，烽火通信科技股份有限公司财务总监、副总裁、董事会秘书、总裁。2022 年 7 月任中国信息通信科技集团有限公司党委副书记、职工董事。

2、高管

陈山枝：男，1969 年 2 月出生，中共党员，教授级高级工程师，博士。曾任北京高鸿通信技术有限公司部门经理、副总工程师、总工程师、副总经理，大唐电信科技股份有限公司副总工程师，电信科学技术研究院总工程师、战略部主任，电信科学技术研究院党组成员、副院长，电信科学技术研究院有限公司副总经理、党委常委。现任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、副总经理。

肖波：男，1973 年 9 月出生，中共党员，正高级经济师，硕士。曾任中国华录信息产业公司财务总监、副总经理，中国华录集团有限公司财务部部长，北京华录百纳影视股份有限公司（2022 年 5 月 24 日已更名为北京百纳千成影视股份有限公司）副总经理，中国华录集团有限公司总会计师、党委委员、董事。现任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、总会计师、总法律顾问。

范照全：男，1966 年 2 月出生，中共党员，高级政工师，本科。历任信息产业部电信科学技术第五研究所所办秘书、物业管理中心主任、所长助理、副所长、所长、党委书记；电信科学技术第五研究所有限公司董事长、总经理、党委书记。2022 年 4 月任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、副总经理。

罗昆初：男，1973 年 10 月出生，中共党员，高级工程师，硕士。曾任烽火通信科技股份有限公司国内市场总部副总经理、系统设备制造部副总经理、国内市场总部总经理、烽火通信科技股份有限公司总裁助理、副总裁；武汉虹信通信技术有限责任公司总裁、党委副书记；大唐移动通信设备有限公司董事长、党委书记；中信科移动通信技术股份有限公司党委书记、董事长。2022 年 4 月任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、副总经理。

陈建华：男，1967 年 11 月出生，中共党员，高级工程师，硕士。曾任武汉邮电科学研究院市场部办事处主任、发展策划部主任助理、发展策划部副主任、发展策划部主任。2018 年 10 月，现任中国信息通信科技集团有限公司公司董事会秘书、投资管理部主任。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

中国信科的经营范围：通信设备、电子信息、电子计算机及外部设备、电子软件、电子商务、信息安全、广播电视设备、光纤及光电缆、光电子、电子元器件、集成电路、仪器仪表、其他电子设备、自动化技术及产品的开发、研制、销售、技术服务、系统集成（国家有专项专营规定的除外）；通信、网络、广播电视的工程（不含卫星地面接收设施）设计、施工；投资管理与咨询；房产租赁、物业管理与咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；承包境外通信工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司主营业务主要分为六大板块，分别是移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用，各产业板块协同互动，形成相互促进、共同发展的有机整体。

（二）发行人最近三年及一期营业总收入、毛利润及毛利率情况

1、发行人最近三年及一期营业总收入、毛利润及毛利率情况

最近三年及一期，发行人营业总收入情况如下：

单位：亿元、%

业务板块	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	29.45	12.88	77.41	14.31	65.16	12.33	56.66	10.15
光通信	94.67	41.41	231.01	42.71	221.22	41.84	192.17	34.44
光电子和集成电路	33.58	14.69	67.47	12.47	75.48	14.28	72.98	13.08
数据通信	29.80	13.04	41.00	7.58	28.88	5.46	49.13	8.80
网信安全和特种通信	20.65	9.03	66.62	12.32	66.36	12.55	70.00	12.54
智能化应用	15.96	6.98	47.84	8.84	63.06	11.93	63.35	11.35
其他	4.48	1.96	9.50	1.76	8.51	1.61	53.74	9.63
合计	228.59	100.00	540.84	100.00	528.67	100.00	558.03	100.00

最近三年及一期，发行人营业成本情况如下：

单位：亿元、%

业务板块	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	22.25	12.86	60.66	14.80	51.31	12.92	48.98	11.07
光通信	69.70	40.28	181.76	44.35	173.78	43.77	152.25	34.41
光电子和集成电路	25.09	14.50	49.14	11.99	54.18	13.65	52.25	11.81
数据通信	27.63	15.97	36.35	8.87	25.81	6.50	34.69	7.84
网信安全和特种通信	13.51	7.81	39.38	9.61	42.38	10.67	46.03	10.40

业务板块	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能化应用	11.84	6.84	32.66	7.97	43.82	11.04	55.72	12.59
其他	3.02	1.75	9.84	2.40	5.78	1.46	52.59	11.89
合计	173.04	100.00	409.80	100.00	397.04	100.00	442.50	100.00

最近三年及一期，发行人营业毛利润情况如下：

单位：亿元、%

业务板块	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	7.20	12.96	16.74	12.78	13.85	10.53	7.68	6.64
光通信	24.97	44.95	49.26	37.59	47.45	36.05	39.93	34.56
光电子和集成电路	8.49	15.28	18.32	13.98	21.31	16.19	20.73	17.95
数据通信	2.17	3.91	4.65	3.55	3.07	2.34	14.44	12.50
网信安全和特种通信	7.14	12.85	27.24	20.79	23.98	18.22	23.97	20.75
智能化应用	4.12	7.42	15.17	11.58	19.23	14.61	7.63	6.60
其他	1.46	2.63	-0.34	-0.26	2.73	2.06	1.15	1.00
合计	55.55	100.00	131.04	100.00	131.62	100.00	115.53	100.00

最近三年及一期，发行人营业毛利率情况如下：

单位：%

业务板块	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
移动通信	24.47	21.63	21.26	13.55
光通信	26.37	21.32	21.45	20.78
光电子和集成电路	25.29	27.16	28.23	28.41
数据通信	7.28	11.33	10.64	29.40
网信安全和特种通信	34.57	40.89	36.14	34.25
智能化应用	25.80	31.72	30.50	12.04
其他	32.59	-3.55	32.03	2.14
综合毛利率	24.30	24.23	24.90	20.70

最近三年及一期，发行人营业总收入分别为 558.03 亿元、528.67 亿元、540.84 亿元和 228.59 亿元。最近三年及一期，发行人营业成本分别为 442.50 亿元、397.04 亿元、409.79 亿元和 173.04 亿元，与营业收入的变动趋势一致。

分具体经营板块来看，近三年及一期，发行人移动通信业务收入分别为 56.66 亿元、65.16 亿元、77.41 亿元和 29.45 亿元，移动通信业务成本分别为 48.98 亿元、51.31 亿元、60.66 亿元和 22.25 亿元，移动通信业务毛利率分别为 13.55%、21.26%、21.63%和 24.47%。2022 年度，发行人移动通信板块毛利率较 2021 年度上升 56.90%，主要是专利销售利润较高以及 5G 产品成熟度提升所致。随着移动通信板块营业收入逐年稳步上升，该板块毛利率保持增长态势。

近三年及一期，发行人数据通信业务收入分别为 49.13 亿元、28.88 亿元、41.00 亿元和 29.80 亿元，数据通信业务成本分别为 34.69 亿元、25.81 亿元、36.35 亿元和 27.63 亿元，数据通信毛利率分别 29.40%、10.64%、11.33%和 7.28%。自 2021 年开始发行人数据通信与智能化应用分类有所调整，导致 2022 年数据通信板块营业收入及毛利率均有所下降；2024 年 1-6 月，发行人数据通信产业板块毛利率下降，主要是由于受 AI 迅猛发展和数字化浪潮带来持续需求驱动，国产服务器相关业务保持增长态势，相较于 2023 年 1-6 月，发行人数据通信业务收入大幅增加，但是随着云计算、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展，越来越多资本开始布局切入服务器市场，部分新兴厂商也开始通过为市场提供智能化创新解决方案和服务，服务器市场竞争愈加激烈，叠加下游各领域应用要求不断升级，发行人服务器业务的成本上升所致。

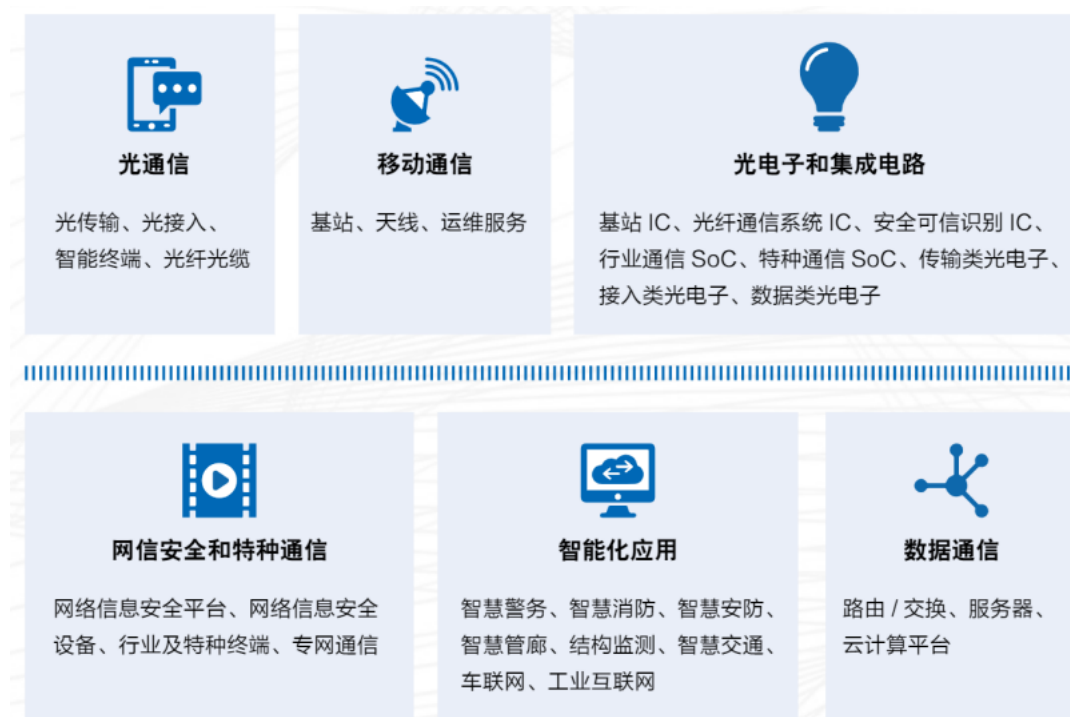
近三年及一期，发行人智能化应用业务收入分别为 63.35 亿元、63.06 亿元、47.84 亿元和 15.96 亿元，智能化应用业务成本分别为 55.72 亿元、43.82 亿元、32.66 亿元和 11.84 亿元，智能化应用业务毛利率分别 12.04%、30.50%、31.72%及 25.80%。2022 年度，发行人智能化应用业务成本较 2021 年度下降 21.36%、毛利率上升 153.32%，主要受销售产品结构变化所致。

近三年及一期，发行人其他业务板块收入分别为 53.74 亿元、8.51 亿元、9.50 亿元和 4.48 亿元，其他业务板块成本分别为 52.59 亿元、5.78 亿元、9.84 亿元和 3.02 亿元，毛利率分别为 2.14%、32.03%、-3.55%和 32.59%。2021 年发行人其

他业务板块毛利率较低，主要是由于 2021 年发行人其他业务主要来自于子公司高鸿股份，该板块中的大客户贸易性销售业务的历年毛利率均比较低；2022 年，发行人其他业务板块收入较 2021 年下降 84.16%，成本较 2021 年度下降 89.01%，毛利率较 2021 年大幅上升，主要是由于高鸿股份自 2021 年底不再纳入发行人合并报表范围；2023 年，发行人其他业务板块毛利率大幅下降，主要系原材料、人工成本上涨，以及租金收入下降、折旧摊销成本增加所致。

除此以外，近三年及一期发行人光通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信毛利率整体变动不大。

2、主营业务技术产品布局



3、主营业务主要经营模式

（1）生产模式

发行人产品主要应用于电信领域，由于技术含量较高、工艺较为复杂等特点，一般生产模式是“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，发行人采取自行生产、合作生产及外包生产相结合的方式，降低固定成

本支出。

(2) 采购模式

发行人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,发行人往往选择一些信誉较好、材料品质上乘的供应商,建立长期的合作关系,以确保发行人能够得到稳定、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,发行人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。

(3) 销售模式

销售方面,发行人产品的国内市场销售绝大部分为直接销售;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,发行人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,主营业务板块的产品大多采用先货后款的方式进行结算。

(4) 盈利模式

发行人的定位是技术型企业,通过掌握核心技术与标准,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。发行人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。发行人通过部分生产外包,降低成本、控制固定成本支出。

(三) 主要业务板块

1、移动通信板块

(1) 业务开展情况

发行人移动通信板块的主要经营主体包含中信科移动通信技术股份有限公司等。

发行人始终专注于移动通信技术的开发、应用、服务,面向 5G 新生态、面

向数字化转型，坚持自主创新驱动价值创造，持续掌握核心技术，打造移动通信领域的“创新高地”和“国之重器”。发行人是移动通信领域的领军企业，拥有核心知识产权，是我国拥有自主知识产权的第三代移动通信国际标准 TD-SCDMA 和第四代移动通信国际标准 TD-LTE 的主要提出者、核心技术的开发者以及产业化的推动者，同时也是我国在第五代移动通信技术、标准和产业化实现全球引领发展的重要贡献者，致力于为全球通信运营商和行业客户提供领先的移动通信技术、产品与解决方案，是央企实践“创新型国家战略”的典范。发行人参与 3GPP 对于多天线技术、TDD 空口设计、节能技术、高精度定位技术等标准制定工作，推动形成全球统一的 5G 国际标准。累计提交 5G 标准提案超过 15,000 篇，拥有已授权的国内外专利 1.8 万件，累计参与制定 400 余项国际、国内及行业标准。

发行人是全球主要的移动通信网络设备提供商之一。发行人通过技术标准制定、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。发行人目前已拥有功能完备、序列齐全、形态丰富的 4/5G 商用产品，2020 年我国 5G 全面商用以来，在移动通信系统设备领域，发行人已中标我国四大通信运营商的历次无线主设备招标，且份额持续上升，在最近一期招标中综合市场份额超越外企爱立信和诺基亚，排名第三；发行人在国内天馈和室分市场处于行业前列，其中天馈产品近三年累计集中采购招标份额保持行业前三。

发行人也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，已为全国 30 余个省份、近百个城市的用户提供高质量的 4/5G 移动通信网络解决方案和综合服务。发行人具有完备的高、中、低频融合解决方案和全系列 5G 无线产品，覆盖 2.1GHz、2.6GHz、3.5GHz、4.9GHz 以及毫米波和 700MHz、900MHz 等主流频段。通过实施“城市+热点+郊区+农村”等全场景 5G 组网方案，助力运营商在全国多省份进行 5G 网络部署。并通过架构极简、产品极简、运维极简、排放极简的理念，助力运营商降低 5G 网络优化、运维和管理复杂度。通过设备级节能、站点级节能、网络级节能等方式，有效降低功耗，助力打造绿色低碳的 5G 网络。

采购方面，移动通信产业板块主要采购的原材料及零部件包括：集成电路、射频器件及通用电子元器件、无源器件、金属件和 PCB 等。通常对于同一采购物料，通过资格预评审的供应商超过三家的，主要通过招标方式确定供货供应商和价格，招标方式包括公开招标、邀请招标；对于同一物料供应商不足三家的或针对部分关键、核心零部件，也会通过非招标方式确定供货供应商，包括竞争性谈判采购、询价采购和单一来源采购等。

销售方面，对于国内市场主要采用直销模式进行产品销售。主要客户为各大通信运营商及其下属公司，以及能源、轨道交通等行业专网客户等，并主要通过客户的集中采购招标方式获取销售订单；对于不属于客户必须招标的其他产品及服务，客户也可根据实际情况及其管理规定要求，自主选择非招标的方式进行采购，包括邀请招标、竞争性谈判、询价、单一来源采购等方式。对于国际市场，借助“有线侧”通信业务多年的海外销售资源和经验，形成“有线+无线”的综合解决方案能力，通过参加国外通信运营商招标等方式获得销售订单。

2023 年移动通信板块主要上下游前五大供应商及客户情况

单位：万元

供应商排名	供应商名称	采购额	占比	是否关联方
1	供应商一	24,288.75	3.41%	否
2	供应商二	22,421.73	3.15%	否
3	供应商三	15,361.37	2.16%	否
4	供应商四	12,464.10	1.75%	否
5	供应商五	9,357.13	1.31%	否
合并		83,893.08	11.78%	-
客户排名	客户名称	销售额	占比	是否关联方
1	客户一	338,046.38	43.07%	否
2	客户二	108,381.14	13.81%	否
3	客户三	74,647.74	9.51%	否
4	客户四	44,657.50	5.69%	否
5	客户五	24,863.42	3.17%	是
合并		590,596.18	75.25%	-

2023 年，公司移动通信板块前五名客户销售额 590,596.18 万元，占年度销

售总额 75.25%，行业格局导致公司该业务的客户集中度很高。发行人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；前五名供应商采购额 83,893.08 万元，占年度采购总额 11.78%。

（2）行业地位及竞争情况

发行人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。发行人在欧洲电信标准化协会 ETSI 披露的全球 5G 标准必要专利数量上排名前十，提交 5G 相关提案超过 15,000 篇。发行人无线移动通信业务主要产品包括 4G、5G 基站产品，直放站、天线及塔桅产品等。随着运营商投资重点转向 5G 建设，5G 基站产品、直放站、天线及塔桅等产品产量均保持较大幅度增长。

发行人是业内自 3G 时代就全面投入自主创新移动通信技术和标准研发的厂商之一，为我国掌握基于自主知识产权的移动通信技术标准，打破国外移动通信技术领域垄断地位，实现中国完整通信系统“零的突破”，并带动中国的通信制造业、通信运营等产业链快速发展，最终实现“3G 突破、4G 同行、5G 引领”的跨越发展做出了突出贡献。

经过二十多年发展，公司已成为我国移动通信领域的核心企业，为我国打造数字经济新优势、加快数字社会建设步伐、提升信息通信安全保障肩负了央企的使命和担当。进入 5G 时代，公司是我国在 5G 技术、标准和产业化实现全球引领发展的重要贡献者。公司作为我国 IMT-2020（5G）推进组的核心成员，服务国家“5G 引领”的战略目标，是国家 5G 科技项目的主要承担单位之一，牵头或独立承担了国家 863 计划中的 5G 专项课题 2 项，国家科技重大专项“新一代宽带无线移动通信网”中的 9 项 5G 课题；同时，公司自 2019 年起开展 6G 的研究工作，作为国内 IMT-2030（6G）推进组的核心力量，已牵头或独立承担了科技部重点研发计划“宽带通信与新型网络”专项中的 5 项 6G 课题。

发行人是国内运营商 4G/5G 主设备的主要供应商。公司目前已拥有功能完备、序列齐全、形态丰富的 4/5G 商用产品，能提供从宏基站、微基站到小基站的全系列基站设备和系统解决方案。公司在 5G 市场坚持增量发展策略，入围三

大运营商 5G 系统设备集采，5G 系统设备覆盖全国 20 省 30 张本地网，进一步提升用户感知和网络建设效能；2023 年，基站天线业务综合市场份额排名第二；5G 小站业务市场份额排名第一。公司也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。公司已为全国 30 余个省份、近百个城市的用户提供高质量的 4/5G 移动通信网络解决方案和综合服务。

公司依托在移动通信领域积累的核心技术优势，赋能行业数字化、智能化转型升级，持续深耕能源、交通等市场，参与矿山、铁路 5G-R 相关标准制定，5G 垂直应用解决方案在煤矿、石油石化、电网等领域落地多个项目，其中东方气田 5G 海上智能网平台、东风车辆厂智能化产线两个项目入选“2023 中国 5G+工业互联网大会典型应用案例”。同时，公司跟踪、参与我国卫星互联网建设，深度布局通信仪器仪表业务，推进通信仪器仪表的国产化替代工作。

2、光通信板块

（1）业务开展情况

发行人光通信板块的主要经营主体包含烽火通信科技股份有限公司等，主要产品包括光传输、光接入、光纤、光缆等产品。

发行人为国际知名的信息通信产品与解决方案提供商，始终专注于全球信息通信行业的进步与市场的拓展。

发行人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过 30 亿人口，规模部署国内本地网超过 500 个，承建各行各业接近 400 条国家级光通信干线，“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，实现一根光纤近 300 亿人同时通话。

发行人在全球 50 多个国家构建了销售与服务体系，产品与服务覆盖 100 多个国家与地区，业务主要面向运营商和行业网等客户，其中国内收入主要来自于三大运营商，国际收入主要来自东南亚及南美、非洲、中东等地区，在马来西亚、菲律宾、泰国、印尼、巴西等国际市场不断突破。

面向数字经济新时代，公司秉承“最大限度挖掘数字连接价值，造福人类社会”的使命，以提振产业经济为己任，瞄准世界领先技术、持续打造自主可控的核心竞争力、加速数字化和国际化拓展。响应新基建、东数西算、碳中和等国家战略，在计算与存储、海洋网络通信、智能终端等领域加快布局，以新一代信息通信技术创新为核心驱动力，构筑灵活智能、绿色低碳、开放共享的信息基础设施，推动行业数字化转型和数字经济持续健康发展。

1) 生产模式

公司基本实行“模块化设计、定制化生产”的订单生产模式，即根据所获得的订单情况组织生产。由于公司产品主要应用于电信领域，电信行业不同地域、不同用户对设备配置要求差异较大，规格与技术参数等指标需要按用户实际要求设计，这就决定了上述产品主要是采用订单式、量身定制的生产模式。公司产品以自产为主，部分产品（如终端产品）采用委外加工方式生产。

2) 采购模式

公司生产所需原材料主要是：各种光器件、IC 芯片、电源模块及通用电子器件、PCB 板、光棒等。上述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。

境内采购：公司建立了原材料采购的预算管理制度并严格执行。基于不同的物料类别，分为半年一次或者一年一次的招标周期，同时根据来年的销售规模、销售产品的种类等信息来确定采购的框架性预算，再根据供应商的规模、产品质量状况和账期等条件确定供应商。供应商确定后，公司采购中心根据生产需求及现有库存水平提交采购申请，通知各相关供应商供货。

基于 ERP 管理系统操作平台，高度的信息共享与沟通配合下，采购部门与生产部门间的业务衔接非常紧密，采购人员可及时了解库存量、需求量、生产状况等准确、具体的信息，以便制订周密采购计划，全面部署采购任务，跟进采购状况，同时将采购进度反馈给生产部门，以保证生产有序进行和物料持续供应。

境外采购：公司境外采购主要是委托子公司采购部分原材料，如集成电路、光模块等。公司委托子公司采购部分原材料的具体流程为：

公司约定采购原材料的品种、型号、价格、数量、交货期等，并以书面形式向负责采购的子公司下达采购订单，子公司根据采购订单内容与境外供应商签订外贸合同。

负责采购的子公司按照公司的到货需求，对外开立信用证。供应商收到信用证正本后，安排发货，将货物发给子公司。在货到后由子公司准备正本付款单据交公司采购中心办理付款手续。

货物到达后，由子公司安排通关及送达至公司物料仓库事宜。

3) 销售模式

公司对外销售的产品主要为通信系统设备、光纤光缆及数据网络产品。公司销售市场分为国内运营商市场、信息化大市场及国际市场，目前公司的收入主要来源于国内外的大型电信运营商。

公司产品绝大部分采用直销模式，主要通过投标方式获取订单。直销模式可以减少公司与用户沟通的中间环节，使公司及时、客观地了解市场动态，与订单式生产形成配套；同时直销模式也有利于客户资源管理、技术交流、订单执行、安装调试、货款回收等。

对于少量不参加集采的产品，公司采用经销模式。经销商按照当地市场的需求向符合运营商标准的厂商采集同类产品。

公司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，产品与服务覆盖 100 多个国家与地区。

在境外采购中，公司面临的主要风险包括经济风险、安全风险、政治风险、法律风险和社会风险，针对以上风险，公司从事前、事中以及事后三方面打造风险闭环管理。事前方面，加强全面风险防范体系建设，做好规避防控；事中方面，做好合同履行管理，强化风险过程控制；事后方面，加强海外风控资源池建设，强化公司对于突发风险应对及解决能力。

2023 年光通信板块主要上下游前五大供应商及客户情况

单位：万元

供应商排名	供应商名称	采购额	占比	是否关联方
1	供应商一	78,442.43	4.23%	否
2	供应商二	70,422.28	3.80%	否
3	供应商三	46,625.29	2.51%	是
4	供应商四	23,621.30	1.27%	否
5	供应商五	20,643.03	1.11%	是
合并		239,754.32	12.93%	-
客户排名	客户名称	销售额	占比	是否关联方
1	客户一	270,260.07	11.52%	否
2	客户二	52,826.78	2.25%	否
3	客户三	60,838.05	2.59%	否
4	客户四	54,681.81	2.33%	否
5	客户五	37,411.14	1.59%	否
合并		476,017.86	20.28%	-

2023 年度，光通信版块前五名供应商采购标的为通信原材料、光缆及 IC，前五名供应商采购额为 239,754.32 万元，前五名供应商采购金额占光通信板块采购总额比例为 12.93%。2023 年度，光通信板块前五名客户销售额为 476,017.86 万元，前五名客户销售金额占光通信板块销售总额比例为 20.28%。

(2) 行业地位及竞争情况

发行人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 30 亿+人口，规模部署国内本地网 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，实现一根光纤近 300 亿人同时通话。发行人光通信板块主要产品包括光传输、光接入、光纤、光缆等产品。

在光通信领域，公司具有领先国际竞争力的技术实力，2023 年，公司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，在广泛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 2.5 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、光缆年产能双双跨越 6000 万芯公里。作为全国首个 800G OTN 试点的厂家，公司利用光传输和硅光技术先后承建了超过 380 个 100G OTN 干线网络，海外部署 100G 端口超过 5 万个，5G 产品覆盖全球 300 多个城市，出货超 10 万端。

3、光电子和集成电路板块

(1) 业务开展情况

发行人光电子和集成电路板块的主要经营主体包含武汉光迅科技股份有限公司等。

发行人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。发行人光电子和集成电路板块主要产品包括光放及子系统、无源器件、激光器及 SLED、光模块、可信识别芯片等产品。

光电子领域方面，发行人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。

集成电路设计领域方面，重点聚焦安全芯片业务。发行人依托智能安全、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。

公司在集成电路和高端光电子器件业务领域协同芯片设计、制造和封装“三大环节”，通过自主研发为客户提供芯片产品，上游是芯片制造和封装测试厂商，下游是智能卡及终端产品制造厂商。主要产品包括有源光电器件、无源光电器件、

高速芯片、金融社保卡芯片、身份证芯片等。

2023 年光电子和集成电路板块主要上下游前五大供应商及客户情况

单位：万元

供应商排名	供应商名称	采购额	占比	是否关联方
1	供应商一	20,773.84	4.32%	否
2	供应商二	13,270.76	2.76%	否
3	供应商三	13,093.08	2.72%	否
4	供应商四	12,295.19	2.56%	否
5	供应商五	10,551.48	2.20%	否
合并		69,984.36	14.56%	-
客户排名	客户名称	销售额	占比	是否关联方
1	客户一	100,668.25	13.44%	否
2	客户二	50,529.89	6.74%	否
3	客户三	36,922.41	4.93%	是
4	客户四	27,077.03	3.61%	否
5	客户五	24,006.76	3.20%	否
合并		239,204.35	31.93%	-

2023 年度，光电子和集成电路板块前五名供应商采购额为 69,984.36 万元，前五名供应商采购金额占光电子和集成电路板块采购总额比例为 14.56%。2023 年度，光电子和集成电路板块前五名客户销售额为 239,204.35 万元，前五名客户销售金额占光电子和集成电路板块销售总额比例为 31.93%。其中，前五名客户销售额中关联方销售额 36,922.41 万元，占光电子和集成电路板块年度销售总额 4.93%。

(2) 行业地位及竞争情况

2023 年，光电子器件在全球的排名仍然保持第四，市场份额 6.5%；其中，在电信传输网细分市场排名为全球第四；在数据通信光模块细分市场排名为全球第五；在接入网光器件细分市场全球排名第三。2023 年双界面芯片在金融 IC 市场应用大幅提升，全年出货量同比增长 56%；社保卡芯片市场受市场供需关系变化影响，市场需求相对疲软，出货量略有减少，但依旧保持稳定的市场份额；物联网安全芯片出货量进一步增长，全年出货量同比增长 60%。

4、网信安全和特种通信板块

(1) 业务开展情况

发行人已建立起了具有鲜明特色的发展模式，多个单位分别在不同行业领域处于领先地位，尤其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，公安消防应急指挥领域市场占有率超过 50%，时频同步领域是全国少数具备全网体系规划能力的单位。公司发挥网络安全技术引领和市场主导地位，对接国家和军队战略，产业规模和综合实力保持快速增长，市场地位持续巩固提升。积极拓展业务领域和新技术应用，在军用密码、移动安全、大数据特通应用等方向有较大增长。积极参与密码通信、特殊通信、电磁频谱管理领域重大工程，形成示范效应。在军事通信领域，某无线接入系统，打开了在各军队用户市场推广的局面，某终端波形顺利研发，获取整机重要市场份额，同时积极参与军队重点项目论证和型号研制，推动 TD 军事化应用取得了一系列突破性成果。专用集成电路设计领域，切入重点项目，得到用户和工业单位广泛认可。

公司厚植数据治理、业务挖掘、特通技术“三大优势”，专注于互联网、移动互联网、特种通信数据传送和分析，目前在网络安全市场占有率近 70%，在全国公安消防应急指挥中心建设市场占有率达到 70%。

(2) 行业地位及竞争情况

发行人充分发挥网络技术、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。发行人在该板块厚植数据治理、业务挖掘、特通技术“三大优势”，努力做网信安全和特种通信领域国家队。

发行人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，尤其在信息安全与保密通信、电磁频谱监测与管理、应急通信与指挥等领域具有强大的技术优势和研发能力，市场占有率名列前茅。凭借领先的自主研发能力，发行人为包括党政机关、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。发行人坚持发展拥有自有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，在行业中逐步成为主力军。

近年来，发行人在网信安全和特种通信领域继续保持原有行业的良好基础与增长趋势，同时在各专业方向加大推广力度与深度。

5、智能化应用板块

（1）业务开展情况

发行人智能化应用板块的主要经营主体包含武汉长江通信产业集团股份有限公司、武汉理工光科技股份有限公司等，产品主要为智能化应用相关产品及解决方案。

发行人 C-V2X 车联网技术处于业界领先地位，在业界首发车联网商用芯片、车规级模组、OBU（车载终端）、RSU（路侧设备）、测试仪表等；其中 C-V2X 车规级模组进入 4 个汽车前装市场，实现零的突破，C-V2XRSU 出货量和市场占有率第一。视频大数据解决方案中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。智慧公安业务，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。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。公司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。

公司该业务赋能政企、民生和社会治理“三大应用”，聚焦行业优势产品和技术，努力做新型智慧城市建设主力军，实现差异化、精品化服务支撑，在各智慧领域实现“人无我有，人有我优”的全系列解决方案，智能化应用产品和解决

方案涉及政务、警务、交通、旅游、教育等各行各业，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，成功打造多个示范性样板工程，在湖北省及全国其它省市已树立良好口碑。

上下游方面，公司智能化应用板块主要采购标的和销售内容主要均为 IT 产品。

2023 年智能化应用板块主要上下游前五大供应商及客户情况

单位：万元

供应商排名	供应商名称	采购额	占比	是否关联方
1	供应商一	8,842.34	2.77%	否
2	供应商二	5,402.65	1.69%	否
3	供应商三	4,483.06	1.40%	否
4	供应商四	4,212.70	1.32%	否
5	供应商五	3,747.81	1.17%	否
合并		26,688.56	8.36%	-
客户排名	客户名称	销售额	占比	是否关联方
1	客户一	12,442.75	2.54%	否
2	客户二	10,879.08	2.22%	否
3	客户三	8,105.11	1.65%	否
4	客户四	7,980.51	1.63%	否
5	客户五	7,329.68	1.49%	否
合并		46,737.14	9.53%	-

2023 年度，智能化应用板块前五名供应商采购标的为硬件等，前五名供应商采购额为 26,688.56 万元，前五名供应商采购金额占智能化应用板块采购总额比例为 8.36%；2023 年度，智能化应用板块前五名客户销售内容为数据安全产品等，前五名客户销售额为 46,737.14 万元，前五名客户销售金额占智能化应用板块销售总额比例为 9.53%。

（2）行业地位及竞争情况

发行人积极布局车联网、工业互联网等 5G 典型应用场景，特别是在车联网领域已取得全球领先，是 5G 车联网技术标准的提出者和主导者，2013 年首次提

出 LTE-V 概念，全球首发车联网模组，处于智能网联汽车产业发展的前列。在车联网业务方面，发行人开展 LTE-V 预商用产品的研制，技术与产品保持业内领先地位。经过多年研发，公司在光纤敏感材料、关键核心器件、智能化仪表以及先进传感系统等方面拥有核心自主知识产权，目前光纤传感技术水平处于国内领先地位。同时，公司根据不同客户与项目需求提供个性化、针对性的消防、安防及综合监测物联网整体解决方案，公司在物联网行业具有较强的竞争力。

发行人深耕以智慧交通业务为代表的新型智慧城市产业，以卫星（北斗）导航及位置服务技术为核心，融合物联网、移动互联网、云计算、大数据等相关技术，在高速公路智能化场景、智能视频巡检 AI 识别算法等关键技术上取得突破，一批技术成果成功应用于高速智慧大脑、“云哨”、集指平台、校车安全监管系统等项目。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。在该板块发行人实现差异化、精品化服务支撑，打造“人无我有，人有我优”的全系列解决方案。

6、数据通信板块

（1）业务开展情况

发行人数据通信板块的主要经营主体包含烽火通信科技股份有限公司等。

发行人依托 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。发行人数通产品目前服务于国内外 40+ 运营商，在网设备超过 100 万端。发行人正持续加大数通产品战略投入，积极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。发行人数据通信板块主要产品包括服务器、网络数通产品等。

发行人是国内重要网络设备供应商，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 160 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。发行人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。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。经过多年持续深耕，数据通信领域市场能力持续提升，成为未来重要增量贡献市场。

1) 生产模式

公司基本实行“模块化设计、定制化生产”的订单生产模式，即根据所获得的订单情况组织生产。由于公司产品主要应用于电信领域，电信行业不同地域、不同用户对设备配置要求差异较大，规格与技术参数等指标需要按用户实际要求设计，这就决定了上述产品主要是采用订单式、量身定制的生产模式。公司产品以自产为主，部分产品（如终端产品）采用委外加工方式生产。

2) 采购模式

境内采购：公司建立了原材料采购的预算管理制度并严格执行。基于不同的物料类别，分为半年一次或者一年一次的招标周期，同时根据来年的销售规模、销售产品的种类等信息来确定采购的框架性预算，再根据供应商的规模、产品质量状况和账期等条件确定供应商。供应商确定后，公司采购中心根据生产需求及现有库存水平提交采购申请，通知各相关供应商供货。

基于 ERP 管理系统操作平台，高度的信息共享与沟通配合下，采购部门与生产部门间的业务衔接非常紧密，采购人员可及时了解库存量、需求量、生产状况等准确、具体的信息，以便制订周密采购计划，全面部署采购任务，跟进采购状况，同时将采购进度反馈给生产部门，以保证生产有序进行和物料持续供应。

境外采购：公司境外采购主要是委托子公司采购部分原材料，如集成电路、光模块等。

公司委托子公司采购部分原材料的具体流程为：

公司约定采购原材料的品种、型号、价格、数量、交货期等，并以书面形式向负责采购的子公司下达采购订单。子公司根据采购订单内容与境外供应商签订外贸合同。

负责采购的子公司按照公司的到货需求，对外开立信用证。供应商收到信用

证正本后，安排发货，将货物发给子公司。在货到后由子公司准备正本付款单据交公司采购中心办理付款手续。

货到达后，由子公司安排通关及送达至公司物料仓库事宜。

3) 销售模式

公司销售市场分为国内运营商市场、信息化大市场及国际市场，目前公司的收入主要来源于国内外的大型电信运营商。公司产品绝大部分采用直销模式，主要通过投标方式获取订单。直销模式可以减少公司与用户沟通的中间环节，使公司及时、客观地了解市场动态，与订单式生产形成配套；同时直销模式也有利于客户资源管理、技术交流、订单执行、安装调试、货款回收等。对于少量不参加集采的产品，公司采用经销模式。经销商按照当地市场的需求向符合运营商标准的厂商采集同类产品。

公司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，产品与服务覆盖 100 多个国家与地区。

上下游方面，公司数据通信板块主要采购标的为服务器元器件，主要销售标的为服务器、ICT。

2023 年数据通信板块主要上下游前五大供应商及客户情况

单位：万元

供应商排名	供应商名称	采购额	占比	是否关联方
1	供应商一	356,534.73	69.99%	否
2	供应商二	18,275.77	3.59%	否
3	供应商三	14,116.89	2.77%	否
4	供应商四	12,341.14	2.42%	否
5	供应商五	7,858.05	1.54%	否
合并		409,126.58	80.31%	-
客户排名	客户名称	销售额	占比	是否关联方
1	客户一	22,085.60	4.64%	否

2	客户二	20,485.65	4.30%	否
3	客户三	20,469.76	4.30%	否
4	客户四	19,849.41	4.17%	否
5	客户五	19,746.04	4.15%	否
合并		102,636.46	21.55%	-

2023 年度，数据通信板块前五名供应商采购额为 409,126.58 万元，前五名供应商采购金额占数据通信板块采购总额比例为 80.31%。2023 年度，数据通信板块前五名客户销售额为 102,636.46 万元，前五名客户销售金额占数据通信板块销售总额比例为 21.55%。

公司数据通信板块 2023 年度前五大供应商采购额占比较大，主要系业务性质及行业门槛等因素所致。上游供应商因行业门槛较高等原因，符合资质的合格供应商相对较少；下游客户主要为电信运营商，在整个通信产业链中，运营商处于相对垄断的地位。公司数据通信板块的客户及供应商整体资信良好，发生违约风险较低，不存在依赖单一客户或供应商的情形，整体风险可控。

（2）行业地位及竞争情况

公司是国内重要网络设备供应商，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。集团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。

公司在数据通信领域攻坚路由交换、计算存储和云网一体化“三大重点”，努力做数据通信领域核心企业，公司在该业务板块的服务器产品规模快速提升，已全面进入三大运营商市场，并在美团、大众实现商用；IPRAN 产品国内运营商市场份额实现突破，在联通和电信份额达到 20%；交换机在电力、广电、政府全面入围，中高端对讲机在中国移动市场份额达到 50%以上。

（四）发行人所属行业状况

1、通信行业“十三五”期间总结

（1）“十三五”期间行业持续发展，收入稳步增长

“十三五”期间，我国信息通信行业总体保持平稳较快发展态势，网络服务能力大幅度提升，行业收入也稳步增长。我国光纤宽带用户占比从 2015 年底的 56% 提升至 94%，千兆光网覆盖家庭超过了 1.2 亿户，4G 基站规模占到了全球总量的一半以上，开通 5G 基站 79.2 万个，5G 手机终端连接数达 2.6 亿。行政村通光纤和 4G 的比例均超过了 99%，城乡“数字鸿沟”明显缩小。

目前，我国固定宽带和移动网络端到端用户体验速度分别达到 51.2Mbps 和 33.8Mbps，较五年前增长了约 7 倍。根据国际测速机构数据，我国固定宽带速率在全球 176 个国家和地区中排名第 18 位，移动网络速率在全球 139 个国家和地区中排名第 4 位。国家级互联网骨干直联点数量增至 14 个，开展首批 3 个新型互联网交换中心试点。国际通信网络通达和服务能力持续增强。数据中心规模和能效水平大幅提升。固定宽带和 4G 网络的互联网协议第六版（IPv6）改造全面完成。工业互联网快速发展，网络、平台、安全三大体系初步成形。固定宽带和 4G 用户端到端平均下载速率提高 7 倍，平均资费下降超过 95%，促进互联网新应用、新业态、新模式蓬勃发展，互联网生活性服务实现规模化推广。

（2）行业管理和改革开放持续深化，安全保障能力不断增强

“十三五”期间，信息通信行业“放管服”改革纵深推进。“黑带宽”清理及垃圾信息治理、移动应用程序（APP）侵害用户权益专项整治成效显著。“携号转网”服务全面推广，电信和互联网用户投诉处理机制建立完善，用户权益保护不断加强。互联网信息服务（ICP）备案核准、互联网协议（IP）地址和域名管理持续完善。5G、卫星无线电频率规划和许可更加科学合理。中国联通混合所有制改革试点成效显著。信息基础设施共建共享深入推进。宽带接入网业务试点持续开展，移动通信转售业务正式商用。电信市场对外开放步伐加快。

网络安全政策法规和标准制度体系更加完善。网络基础设施安全体系基本确立，关键信息基础设施持续安全稳定运行。网络安全产业综合实力快速提升，2023 年产业规模突破 2500 亿元，年复合增长率超过 15%。一批网络安全关键核心技术实现突破，达到先进水平。电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达 10%，产业综合实力快速提升。网络综合治理能力显著提升，技术监管能力显著

增强。防范治理电信网络诈骗工作持续深化。应急通信保障能力不断增强，圆满完成突发事件应急处置和重大活动网络安全、应急通信与无线电安全保障任务。

（3）行业短板凸显，技术突破与网络安全备受重视

“十三五”期间，我国信息通信行业虽然取得了不凡的成就，但行业还存在一些短板和弱项。一是国内信息基础设施区域发展不平衡仍然存在，国际海缆、卫星通信网络和云计算设施全球化布局尚不完善。二是信息通信技术与生产环节的融合应用程度不够，技术和数据等要素价值有待进一步挖掘，产业创新生态有待完善。三是行业法律法规体系有待进一步完善，行业管理能力与数字经济创新发展的适应程度还有待进一步提升，与国家治理体系和治理能力现代化要求仍然存在差距。四是网络安全保障体系和能力需要持续创新强化，网络安全产业供给水平不足，尚不能完全适应经济社会全面数字化、网络化、智能化发展的需要。

当前，以 5G、工业互联网为代表的新型基础设施，加速向经济社会各领域泛在渗透和融合赋能，数据要素市场化驱动重要数据和个人信息线上线下加速交叉流动，使得网络安全与传统安全风险相互传导转化，并与全球地缘政治、经贸关系、科技竞争深度交织，内外部网络安全风险挑战更趋错综复杂。网络安全是国家安全的重要内容，全面加强网络安全保障体系和能力建设是全面贯彻落实总体国家安全观的直接体现与必然要求。

（4）高质量发展需要新动能，数字化转型带来行业发展空间

“十四五”时期，我国已转向高质量发展阶段，继续发展具有多方面优势和条件，同时发展不平衡不充分问题仍然突出，未来要更多依靠创新推动经济发展的质量变革、效率变革、动力变革。数字基础设施是发挥投资带动作用、促进形成强大国内市场、驱动新一轮内生性增长的新动能。而信息技术正处于系统创新和智能引领的重大变革期，5G、工业互联网、物联网、云计算、车联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术的加速集成创新与突破，能推动经济社会各领域数字化、网络化、智能化转型不断深化，数字经济规模不断扩张、经济贡献不断增强，公共服务、社会治理等领域数字化智能化水平不断提高。

当前，国际环境日趋复杂。新兴技术产业竞争博弈更加激烈，由产业创新引

发的全球产业新布局和分工新体系正在形成。加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，成为与时俱进提升我国经济发展水平的战略抉择。站在大国博弈的制高点上看，攻克信息通信领域“卡脖子”技术，推动数字经济融合创新发展，培育壮大国内新型消费市场，促进全球信息通信领域紧密联动，成为我国信息通信行业必须肩负的历史使命。

2、通信行业市场现状分析

我国通信业保持平稳增长，5G、千兆光网等网络基础设施日益完备，各项应用普及全面加速，行业高质量发展稳步推进。

根据工业和信息化部发布的《2023 年通信业统计公报》：2023 年，电信业务收入累计完成 1.68 万亿元，比上年增长 6.2%。按照上年价格计算的电信业务总量同比增长 16.8%。其中，固定互联网宽带接入业务收入 2,626 亿元，比上年增长 7.7%，在电信业务收入中占比由上年的 15.2%提升至 15.6%，拉动电信业务收入增长 1.2 个百分点。移动数据流量业务收入 6,368 亿元，比上年下降 0.9%，在电信业务收入中占比由上年的 40.5%下降至 37.8%。

新兴业务收入保持较高增速，用户规模保持增长，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，2023 年共完成业务收入 3,564 亿元，比上年增长 19.1%，在电信业务收入中占比由上年的 19.4%提升至 21.2%，拉动电信业务收入增长 3.6 个百分点。其中，云计算、大数据业务收入比上年均增长 37.5%，物联网业务收入比上年增长 20.3%。同时，中国移动电话 5G 用户数保持增长。2023 年，全国电话用户净增 3,707 万户，总数达到 19 亿户。其中，移动电话用户总数 17.27 亿户，全年净增 4,315 万户，普及率为 122.5 部/百人，比上年末提高 3.3 部/百人。其中，5G 移动电话用户达到 8.05 亿户，占移动电话用户的 46.6%，比上年末提高 13.3 个百分点。截至 2023 年末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户 23.32 亿户，全年净增 4.88 亿户，较移动电话用户数高 6.06 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 57.5%。

网络基础设施优化升级，全光网建设快速推进，5G 网络建设稳步推进，网

络覆盖能力持续增强。2023 年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司共完成电信固定资产投资 4,205 亿元，比上年增长 0.3%。其中，5G 投资额达 1,905 亿元，同比增长 5.7%，占全部投资的 45.3%。5G 网络建设深入推进，截至 2023 年末，全国移动通信基站总数达 1,162 万个，其中 5G 基站为 337.7 万个，占移动基站总数的 29.1%，占比较上年末提升 7.8 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，2023 年，新建光缆线路长度 473.8 万公里，全国光缆线路总长度达 6,432 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 114 万、2,310 万和 4,008 万公里。截至 2023 年末，互联网宽带接入端口数达到 11.36 亿个，比上年末净增 6,486 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 10.94 亿个，比上年末净增 6,915 万个，占比由上年末的 95.7%提升至 96.3%。截至 2023 年末，具备千兆网络服务能力的 10GPON 端口数达 2,302 万个，比上年末净增 779.2 万个。

3、通信行业政策与发展前景

2021 年 11 月，工信部印发《“十四五”信息通信行业发展规划》（下称《规划》）。《规划》对于“十四五”期间通信行业的发展提出了定量目标，提出的 20 个量化目标中“新基建”相关指标占比较高。根据《规划》，到 2025 年，信息通信行业整体规模要进一步壮大，发展质量显著提升，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施，创新能力大幅增强，新业态蓬勃发展，赋能经济社会数字化转型升级的能力全面提升，成为建设制造强国、网络强国、数字中国的坚强柱石。

“十四五”时期信息通信行业发展主要指标

类别	指标名称	2020 年	2025 年	年均/累计	属性
总体规模	信息通信行业收入（万亿元）	2.64	4.3	10%	预期性
	信息通信基础设施累计投资（万亿元）	2.5	3.7	〔1.2〕	预期性
	电信业务总量（2019 年不变单价）（万亿元）	1.5*	3.7*	20%	预期性
基础设施	每万人拥有 5G 基站数（个）	5	26	〔21〕	预期性
	10G-PON 及以上端口数（万	320	1200	〔880〕	预期性

	个)				
	数据中心算力（每秒百亿亿次浮点运算）	90	300	27%	预期性
	工业互联网标识解析公共服务节点数（个）	96	150	〔54〕	预期性
	移动网络 IPv6 流量占比（%）	17.2	70	〔52.8〕	预期性
	国际互联网出入口带宽（太比特每秒）	7.1	48	〔40.9〕	预期性
绿色节能	单位电信业务总量综合能耗下降幅度（%）	-	-	〔15〕	预期性
	新建大型和超大型数据中心运行电能利用效率（PUE）	1.4	<1.3	〔>0.1〕	预期性
应用普及	通信网络终端连接数（亿个）	32	45	7%	预期性
	5G 用户普及率（%）	15	56	〔41〕	预期性
	千兆宽带用户数（万户）	640	6000	56%	预期性
	工业互联网标识注册量（亿个）	94	500	40%	预期性
	5G 虚拟专网数（个）	800	5000	44%	预期性
创新发展	基础电信企业研发投入占收入比例（%）	3.6	4.5	〔0.9〕	预期性
普惠共享	行政村 5G 通达率（%）	0	80	〔80〕	预期性
	电信用户综合满意指数	81.5	>82	〔>0.5〕	约束性
	互联网信息服务投诉处理及时率（%）	80	>90	〔>10〕	约束性

注：①〔〕内为 5 年累计变化数。②带*的为连续 5 年累计值。③5G 用户为 5G 终端连接数。

数据来源：《“十四五”信息通信行业发展规划》

（五）发行人战略规划与发展目标

1、发展战略

作为信息通信领域高科技中央企业，中国信科始终坚持面向世界科技前沿，以战略为牵引，加强顶层规划设计，持续优化产业结构，增进六大产业高质量发展；坚持以国内运营商市场拓展作为生存与发展的根基，努力开拓国内信息化大市场和国际市场；以自主创新能力作为核心竞争力，实现高质量发展和新跨越。

努力打造光通信领域的先导企业、无线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主力军、数据通信领域的核心企业。全面加强六大板块的协同互动，增强板块间的相互支撑，形成相互促进、共同发展的有机整体。

2、各业务板块发展目标

光通信板块：公司瞄准世界光通信前沿技术，努力成为全球光通信领域的先导企业；光通信产业持续做强核心竞争力，巩固并进一步提升行业地位和市场份额，持续锤炼光纤光缆、光通信系统核心产品，提升对产业链、供应链的掌控和风险管控能力。

移动通信板块：公司不断提升以 5G 为代表的无线移动通信关键技术和产品创新能力，努力成为全球无线移动通信领域的领军企业；无线移动通信产业从产品、市场、管理等方面着手，稳步提升行业地位，重塑产业领先地位，借助资本市场解决高研发投入问题，实现快速发展。面向 6G，中国信科连续两年发布 6G 白皮书，承担多项重点研发计划课题，联合业界积极开展 6G 愿景与需求的研究、6G 关键技术的研究与验证，为后续的 6G 标准化工作做好前期储备工作，力争掌握产业发展主导权。

光电子和集成电路板块：公司大力攻关关键核心技术，加强前瞻规划布局，努力成为中国集成电路和光电子器件领域的主导企业，推动与无线移动通信、光通信产业在产业链上的互动，形成相互促进的协同效应，集中资源有选择性的聚焦重点领域。2021 年，中国信科推出中国首款 400G 相干商用硅光收发芯片，是目前国际上已报道的集成度最高的商用硅光集成芯片之一；成功研制国内首款 1.6Tb/s 硅光互连芯片，实现了我国硅光芯片技术向 Tb/s 级的首次跨越。

网信安全和特种通信板块：公司持续推进新一代信息技术与网络空间安全技术融合，努力成为网络空间安全和特种通信领域的国家队，网信安全和特种通信产业加强顶层设计和规划布局，推进管理创新。

智能化应用板块：公司将巩固智能化应用板块既有优势领域，加强整体规划布局，推动发展模式创新，聚焦重点领域加快培育形成核心业务，推动实现规模突破。

数据通信板块：公司积极探索新技术催生的新型业务模式，努力成为服务新一代信息技术的核心企业，数据通信产业对接国家自主可控战略，抓住国产化替代机遇实现做大。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内发行人、发行人控股股东及实际控制人未发生重大负面舆情或被媒体质疑事项。

报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规而受到有关主管部门重大行政处罚的情形。

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情况。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

发行人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月的财务报表均根据财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他有关规定编制，财务报表均以持续经营为基础列报。发行人 2021 年度、2022 年度和 2023 年度的财务报表均由具有证券从业资格的会计师事务所审计。

发行人 2021 年度合并及本部财务报告由立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2022]第 ZE21951 号）。2022 年度、2023 年度财务报告由大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计报告（大华审字[2023]000021 号、大华审字[2024]0011000230 号）。2024 年半年度报表未经审计。

除有特别注明外，本募集说明书中引用的 2021 年度/末、2022 年度/末、2023 年度/末财务数据引自发行人经审计的 2021 年至 2023 年财务报告，2024 年 6 月末/1-6 月财务数据引自发行人未经审计的 2024 年半年度财务报表。本募集说明书中的 2021、2022、2023 年和 2024 年 1-6 月的财务指标以及相关财务分析以上述财务数据为基础进行计算。

投资者如需了解发行人的详细财务会计信息，请参阅发行人上述经审计的财务报告和未经审计的财务报表，可于本募集说明书披露的查阅地点查阅。

（二）发行人报告期内重大会计政策变更、会计估计变更或会计差错更正情况

1、2021年会计变更、会计估计变更及重大前期差错更正

（1）2021年会计变更

①执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准

则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（以下合称“新金融工具准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

发行人子公司烽火通信科技股份有限公司及其所属子公司、武汉光迅科技股份有限公司及其所属子公司、武汉长江通信产业集团股份有限公司及其所属子公司、武汉理工光科股份有限公司及其所属子公司、大唐电信科技股份有限公司及其所属子公司、大唐高鸿数据网络技术股份有限公司及其所属子公司、迪爱斯信息技术股份有限公司及其所属子公司和中信科移动通信技术股份有限公司及其所属子公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，发行人本部及其他子公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

发行人自执行新金融工具准则，因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年、2021 年年初留存收益和其他综合收益。执行新金融工具准则的主要影响如下：

2021 年 1 月 1 日使用权资产的账面价值构成如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日 余额的影响金额		对 2021 年 1 月 1 日 余额的影响金额	
		合并	母公司	合并	母公司
(1) 可供出售权益工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	其他流动资产	-	-	-25,593.11	-
	交易性金融资产	-	-	59,700.89	-
	可供出售金融资产	-5,701.11	-	-26,587.63	-
	其他非流动金融资产	5,745.30	-	437.00	-
	递延所得税负债	11.05	-	-	-

	留存收益	33.14	-	1,517.82	-
	少数股东权益	-	-	6,439.33	-
(2) 非交易性的可供出售权益工具投资指定为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。	可供出售金融资产	-27,299.39	-	-53,118.21	-
	其他权益工具投资	61,825.65	-	52,977.10	-
	其他综合收益	36,434.72	-	57.03	-
	递延所得税负债	42.36	-	-	-
	留存收益	-	-	200.00	-
	少数股东权益	-1,950.81	-	1.86	-
(3) 对“以摊余成本计量的金融资产”和“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”计提预期信用损失准备。 (不含首次执行新收入准则时新产生的应收账款或合同资产，按照新金融工具准则的要求确认预期信用损失)	留存收益	-35,196.42	-	-10,080.53	-
	少数股东权益	-	-	-2,573.35	-
	应收票据	-66.73	-	-335.48	-
	应收账款	-34,980.37	-	-16,210.88	-
	其他应收款	-581.69	-	210.85	-
	预付账款	-	-	894.82	-
	其他非流动资产	-	-	41.59	-
	递延所得税资产	432.37	-	2,745.23	-
(4) 基于实际利率法计提的尚未到结息日的应收（应付）利息调整至相应金融工具的账面余额中	其他应付款	-	-	-337.04	-
	短期借款	-	-	337.04	-
(5) 将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”	应收票据	-773.59	-	-122.67	-
	应收款项融资	773.59	-	122.67	-
(6) 金融机构执行新金融工具准则，报表科目进行重分类调整	货币资金	-	-	101.69	-
	其他应收款	-	-	-184.19	-
	递延所得税资产	-	-	50.32	-
	吸收存款及同业存放	-	-	-4.07	-
	其他应付款	-	-	4.07	-
	预计负债	-	-	118.78	-
	留存收益	-	-	-150.96	-
(7) 还原未到期背书贴现的票据	短期借款	-	-	2,686.79	-
	其他流动负债	-	-	1,173.75	-
	应收票据	-	-	3,860.54	-

②执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

发行人子公司烽火通信科技股份有限公司及其所属子公司、武汉光迅科技股份有限公司及其所属子公司、武汉长江通信产业集团股份有限公司及其所属子公司、武汉理工光科股份有限公司及其所属子公司、大唐电信科技股份有限公司及其所属子公司、大唐高鸿数据网络技术股份有限公司及其所属子公司、迪爱斯信息技术股份有限公司及其所属子公司和中信科移动通信技术股份有限公司及其所属子公司经董事会决议自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，发行人本部及其他子公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，发行人仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额		对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司	合并	母公司
(1) 部分原按照完工百分比法确认收入的合同，因不满足在一段时间确认收入的条件，改为按控制权转移时点确认收入。	存货	-	-	8,794.36	-
	应收账款	-	-	-16,391.43	-
	预付款项	-	-	-5,752.75	-
	其他应收款	-	-	-3,802.94	-
	应付账款	-	-	-1,278.30	-
	预收款项	-	-	-8,012.05	-
	应交税费	-	-	-1,820.38	-
	其他应付款	-	-	1,847.37	-
	长期股权投资	-1,113.77	-	-	-
	未分配利润	-2,770.59	-	-5,390.74	-

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额		对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司	合并	母公司
	少数股东权益	-2,589.37	-	-2,498.66	-
(2) 将与业务相关、不满足无条件收款权的已完工未结算、应收账款重分类至合同资产，将与业务相关的已结算未完工、与业务相关的预收款项重分类至合同负债。	应收账款	-8,426.61	-	-5,097.39	-
	其他流动资产	109.55	-	-	-
	合同资产	12,554.07	-	4,500.38	-
	其他非流动资产	3,324.56	-	597.00	-
	预收款项	-401,193.43	-	-107,019.16	-70.38
	合同负债	391,339.84	-	324,505.41	66.40
	其他流动负债	4,131.96	-	-217,486.25	3.98
(3) 首次执行新收入准则时新产生的应收账款或合同资产，按照新金融工具准则的要求确认预期信用损失	其他非流动负债	7,237.26	-	-	-
	应收账款减值准备	-	-	-1.33	-
	合同资产减值准备（含其他非流动资产中的合同资产）	-	-	388.94	-
	未分配利润	-	-	-263.96	-
(4) 公司非上市板块单位首次执行新收入准则的其他调整	少数股东权益	-	-	-123.65	-
	应收账款	-	-	-9,287.25	-
	预付账款	-	-	-150.59	-
	存货	-	-	-1,122.94	-
	其他流动资产	-	-	-474.13	-
	长期应收款	-	-	58.83	-
	无形资产	-	-	613.25	-
	开发支出	-	-	-2,488.06	-
	递延所得税资产	-	-	-4.68	-
	应付票据	-	-	-5.65	-
	应付账款	-	-	-8,061.60	-

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额		对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司	合并	母公司
	预收款项	-	-	1,444.30	-
	应付职工薪酬	-	-	3,883.96	-
	应交税费	-	-	-1,004.21	-
	其他应付款	-	-	-101.28	-
	预计负债	-	-	-758.63	-
	资本公积	-	-	-821.45	-
	未分配利润	-	-	-6,794.05	-
	少数股东权益	-	-	-636.94	-

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度、2021 年度财务报表相关项目的影响如下（增加/（减少））：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额		对 2021 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司	合并	母公司
合同资产	12,554.07	-	3,388.96	-
应收账款	-9,014.50	-	-4,075.71	-
存货	-8,227.57	-	-	-
其他流动资产	109.55	-	-	-
长期股权投资	-1,113.77	-	-	-
其他非流动资产	3,324.56	-	686.74	-
预收款项	-402,079.05	-	-429,942.82	-56.13
合同负债	391,339.84	-	412,658.20	52.95
其他流动负债	4,131.96	-	17,284.62	3.18
其他非流动负债	7,237.26	-	-	-
未分配利润	-2,472.86	-	-	-
少数股东权益	-2,589.37	-	-	-

③执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租

赁准则”）。发行人自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

- 发行人作为承租人

发行人选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，发行人在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日发行人的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

- 假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的发行人的增量借款利率作为折现率。

- 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，发行人在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- 2) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 5) 作为使用权资产减值测试的替代，按照预计负债评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 6) 首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，发行人使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率来

对租赁付款额进行折现。

单位：万元

项目	金额
2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	40,645.21
按 2021 年 1 月 1 日发行人增量借款利率折现的现值	37,422.34
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	37,422.34
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	-
首次执行日前已存在的融资租赁在首次执行日已确认的应付融资租赁款	1,091.15

对于首次执行日前已存在的融资租赁，发行人在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债。

• 发行人作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，发行人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，发行人将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，发行人无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。发行人自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

• 发行人执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
(1) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	使用权资产	36,123.22	-
	租赁负债	28,157.38	-
	一年到期的非流动负债	7,627.12	-
	预付账款	-260.44	-
	留存收益	-78.29	-

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
(2) 公司作为承租人对于首次执行日前已存在的融资租赁的调整	使用权资产	1,299.12	-
	固定资产	-1,299.12	-
	一年内到期的非流动负债	-47.98	-
	租赁负债	1,091.15	-
	长期应付款	-1,106.04	-
	留存收益	-62.88	-

(2) 2021年估计变更

发行人2021年度无重大会计估计变更。

(3) 重大前期差错更正

发行人2021年度无重大前期会计差错更正。

2、2022年会计政策、会计估计变更及重大前期差错更正

(1) 2022年会计政策

①企业会计准则解释第15号对发行人的影响

2021 年 12 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理（以下简称‘试运行销售’）”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

1) 关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理

发行人对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至解释施行日（2022 年 1 月 1 日）之间发生的试运行销售，发行人按照解释 15 号的规定进行追溯调整。

2) 关于亏损合同的判断

发行人对在首次施行解释 15 号（2022 年 1 月 1 日）时尚未履行完所有义务的合同执行解释 15 号，累积影响数调整首次执行解释 15 号 2022 年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行企业会计准则解释第 15 号对发行人的 2022 年财务报表相关项目的列示无影响。

②执行企业会计准则解释第 16 号对发行人的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，发行人于 2023 年度施行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

执行企业会计准则解释第 16 号对发行人 2022 年财务报表相关项目的列示无影响。

（2）2022 年会计估计变更

①会计估计变更原因

发行人子公司邮科院下属子公司武汉理工光科技股份有限公司根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第十二条：企业应当在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

鉴于发行人邮科院下属子公司武汉理工光科技股份有限公司产品及工艺技术迭代升级、售后服务体系日趋完善，公司实际发生的质量保证费用低于预计计提情况。为了更加客观、真实的反映经营业务情况，提供更可靠的会计信息，结合公司产品特点、质保期限及义务保修条款的实际情况，对产品质量保证预计负债的最佳估计数予以变更。

②变更前采用的会计估计

本次变更前内容：“公司根据历年产品销售售后质量维护的实际情况确定计提比例，按报告期末未出保合同总体收入的 2.5%计提产品质量保证。”

③变更后采用的会计估计

本次变更后的内容：“公司根据历年产品销售售后质量维护的实际情况确定计提比例，按报告期末未出保合同总体收入的 1.5%计提产品质量保证。”

2022 年主要会计估计变更：

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用时点	受影响的报表项目名称和金额
预计负债最佳估计数的计提比例由 2.5% 变更为 1.5%	武汉理工光科股份有限公司第七届董事会第二十三次会议审批通过	第七届董事会第二十三次会议审议通过之日 2022 年 12 月 2 日起执行	递延所得税资产：-607,307.23 元 预计负债：4,048,714.87 元 销售费用：-4,048,714.87 元 所得税费用：607,307.23 元

(3) 2022年差错调整及其他事项

①发行人对 2021 年国新建信股权投资基金（成都）合伙企业设定有回购条款的投资款未确认相应负债，本年对期初数进行了追溯调整。

②子公司宸芯科技股份有限公司及迪爱斯信息技术股份有限公司 IPO 对 2022 年期初数进行追溯调整。

③武汉邮科院通信器材有限公司改制重组后纳入合并范围，对 2022 年期初数进行了追溯调整。

具体影响如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2022.01.01	调整影响数	其中：国新建信股权投资基金（成都）合伙企业投资事项调整影响	其中：IPO 事项调整影响数	其中：集体企业改制事项调整影响数

货币资金	2,107,685.77	2,091,158.47	- 16,527.31	-	-44,243.54	27,716.23
应收票据	135,497.82	135,524.91	27.09	-	-	27.09
应收账款净额	1,279,607.28	1,277,808.20	-1,799.08	-	-2,327.92	528.83
应收款项融资	29,401.55	29,409.35	7.80	-	7.80	-
预付款项	97,958.88	104,275.27	6,316.40	-	6,316.40	-
其他应收款净额	117,554.53	138,267.88	20,713.35	-	19,137.95	1,575.40
存货净额	2,011,313.61	2,008,143.62	-3,169.99	-	-3,210.88	40.90
合同资产	12,570.16	14,491.29	1,921.13	-	1,921.13	-
其他流动资产	120,024.82	119,818.76	-206.05	-	-232.10	26.05
流动资产合计	5,992,873.46	5,999,596.79	7,283.33	-	-22,631.17	29,914.50
长期股权投资	2,378,139.88	2,385,443.01	7,303.14	-	-	7,303.14
投资性房地产	20,296.21	21,319.61	1,023.40	-	-	1,023.40
固定资产	832,472.42	832,133.77	-338.65	-	-352.86	14.21
在建工程	181,357.81	181,355.45	-2.36	-	-2.36	-
使用权资产	32,473.50	33,485.81	1,012.32	-	1,012.32	-
无形资产净额	194,153.56	192,187.11	-1,966.45	-	-1,966.45	-
长期待摊费用	17,512.50	15,500.02	-2,012.48	-	-2,012.48	-
递延所得税资产	46,457.03	46,937.94	480.91	-	480.91	-
其他非流动资产	54,699.83	82,219.76	27,519.93	-	27,519.93	-
非流动资产合计	4,069,133.86	4,102,713.61	33,019.76	-	24,679.00	8,340.76
资产总计	10,062,007.32	10,102,310.41	40,303.09	-	2,047.83	38,255.25
应付票据	814,922.68	815,046.92	124.24	-	124.24	-
应付账款	1,313,593.09	1,319,034.44	5,441.35	-	4,390.11	1,051.24
应付职工薪酬	101,480.96	106,007.83	4,526.87	-	4,526.87	-
应交税费	55,985.12	56,102.22	117.10	-	100.74	16.35
其他应付款	366,916.43	451,610.61	84,694.19	-	59,595.66	25,098.53
合同负债	793,670.11	738,926.43	- 54,743.69	-	-54,743.69	-
一年内到期的非流动负债	50,024.39	50,549.31	524.92	-	524.92	-
其他流动负债	81,734.41	75,029.36	-6,705.05	-	-6,705.05	-

流动负债合计	4,143,844.32	4,177,824.25	33,979.93	-	7,813.81	26,166.13
租赁负债	23,088.56	23,587.53	498.96	-	498.96	-
递延收益	206,105.91	206,312.80	206.89	-	206.89	-
递延所得税负债	7,647.66	7,654.36	6.70	-	6.70	-
其他非流动负债	91.36	40,091.36	40,000.00	40,000.00	-	-
非流动负债合计	1,557,503.14	1,598,215.69	40,712.55	40,000.00	712.55	-
资本公积	1,794,897.59	1,778,793.78	- 16,103.81	-17,820.86	216.57	1,500.48
其他综合收益	-173,755.17	-173,741.20	13.96	-	-	13.96
未分配利润	-92,869.87	-78,903.41	13,966.46	261.03	-2,193.70	15,899.13
归属于母公司所有者权益合计	2,693,874.24	2,691,750.85	-2,123.39	-17,559.83	-1,977.13	17,413.57
少数股东权益	1,666,785.63	1,634,519.62	- 32,266.01	-22,440.17	-4,501.40	-5,324.45
所有者权益（或股东权益）合计	4,360,659.87	4,326,270.47	- 34,389.40	-40,000.00	-6,478.53	12,089.13
负债和所有者权益（或股东权益）总计	10,062,007.32	10,102,310.41	40,303.09	-	2,047.83	38,255.25
营业收入	5,580,307.78	5,563,643.11	- 16,664.67	-	-16,820.71	156.04
营业成本	4,424,993.33	4,422,643.20	-2,350.13	-	-2,481.67	131.54
税金及附加	25,123.70	25,180.43	56.73	-	47.75	8.97
销售费用	258,964.06	260,524.35	167.48	-	149.52	17.96
管理费用	165,532.82	165,590.15	1,450.13	-	1,048.16	401.97
研发费用	733,317.70	719,043.74	- 14,273.96	-	-14,273.96	-
财务费用	79,794.57	78,456.82	-1,337.74	-	-1,190.17	-147.58
加：其他收益	102,926.14	102,667.20	-258.94	-	-258.94	-
投资收益	206,781.56	206,804.31	22.74	-	-30.63	53.37
公允价值变动收益	14,136.10	14,156.05	19.95	-	19.95	-
信用减值损失	-79,845.73	-80,089.88	-244.15	-	180.83	-424.98
资产减值损失	-67,284.18	-68,136.05	-851.87	-	-284.09	-567.78

三、营业利润	85,661.32	83,971.88	-1,689.44	-	-493.22	-1,196.22
加：营业外收入	13,433.79	13,386.55	-47.24	-	-47.24	-
减：营业外支出	6,831.47	7,049.64	218.17	-	208.82	9.35
四、利润总额	92,263.64	90,308.79	-1,954.84	-	-749.27	-1,205.57
减：所得税费用	28,088.16	28,249.98	161.82	-	160.90	0.92
五、净利润	64,175.47	62,058.81	-2,116.67	-	-910.17	-1,206.49

3、2023 年会计政策、会计估计变更及重大前期差错更正

（1）2023 年会计政策变更

①执行企业会计准则解释第16号对发行人的影响

2022 年 12 月 13 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。发行人于 2023 年度施行该事项相关的会计处理。

对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）因适用解释 16 号单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异的，发行人按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）留存收益及其他相关财务报表项目。

（2）2023 年会计估计变更

发行人 2023 年度无重大会计估计变更。

（3）前期差错更正事项

发行人因审计署检查整改等事项，2023 年进行了追溯整改，调整了 2023 年度财务报表期初数。前期差错更正事项影响 2023 年期初所有者权益增加 12.91 亿元，其中影响 2023 年期初未分配利润减少 19.36 亿元。部分前期差错更正事

项如下：

①发行人根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（财会〔2014〕14 号）第二条以及第九条，对部分参股企业的持有目的及重大影响等因素进行重新评估，将 2020 年 6 月之前对部分参股企业的投资核算方式调整为长期股权投资权益法核算，并在持有期间进行了追溯调整。在编制 2023 年度比较财务报表及附注时，已对该项差错进行了更正及重述，调增期初所有者权益 1,593,922,316.75 元，其中调减期初未分配利润 1,873,216,461.18 元，调增资本公积 3,190,968,573.87 元，调增其他综合收益 276,170,204.06 元。

②发行人三级单位与合并范围外投资基金企业针对被投资单位的股权签订了回购协议，经重新评估 2018 年触发回购条款，在编制 2023 年度比较财务报表及附注时，对该项差错进行了更正及重述，调减所有者权益 32,225,275.84 元，调减年初未分配利润 32,225,275.84 元。

③发行人对 2006 年股权分置流通权改革事项形成的商誉，根据 CAS33 合并财务报表准则第四十九条、第五十三条，对被投资方进行重新评估，认为对烽火通信的股权分置流通权不构成商誉的组成部分，在编制 2023 年度比较财务报表及附注时，对该项差错进行了更正及重述，调减期初资本公积 204,589,517.62 元，调减期初商誉 204,589,517.62 元。

2023 年会计政策变更及前期差错更正事项对 2023 年财务报表期初的影响金额具体如下：

单位：万元

报表项目	2022 年年末数	2023 年年初数	差额合计	调整金额及原因		
				会计差错更正	会计政策变更	调整金额小计
栏次	1	2	3	4	5	6
一.所有者权益总额	5,429,059.45	5,558,222.93	129,163.48	129,129.09	34.39	129,163.48
二.归属于母公司所有者权	3,248,726.18	3,379,587.03	130,860.85	130,887.93	-27.08	130,860.85

益总额						
其中:实收资本	1,160,000.00	1,160,000.00	-	-	-	-
其他权益工具	-	-	-	-	-	-
资本公积	1,922,718.40	2,219,588.98	296,870.58	296,870.58	-	296,870.58
其他综合收益	94,504.79	122,125.58	27,620.79	27,620.79	-	27,620.79
专项储备	-	-	-	-	-	-
盈余公积	0.42	0.42	-	-	-	-
△ 一般风险准备	5,601.26	5,601.26	-	-	-	-
未分配利润	65,901.31	-127,729.20	-	-	-27.08	-
			193,630.52	193,603.44		193,630.52
三.少数股东权益	2,180,333.26	2,178,635.89	-1,697.37	-1,758.84	61.47	-1,697.37
四.营业总收入	5,286,745.98	5,285,563.28	-1,182.69	-1,182.69	-	-1,182.69
五.利润总额	212,271.48	237,708.95	25,437.48	25,441.42	-3.94	25,437.48
六.归属于母公司所有者的净利润	138,783.50	147,628.62	8,845.12	8,789.72	55.40	8,845.12
七.少数股东损益	46,011.30	62,749.64	16,738.33	16,657.17	81.17	16,738.33

4、2024 年 1-6 月会计政策、会计估计变更及重大前期差错更正

发行人 2024 年 1-6 月无重要会计政策变更、无重大会计估计变更、无重大前期会计差错更正。

（三）报告期内发行人合并范围变化情况

1、2021 年合并报表范围重要变化的情况

2021 年度主要新纳入合并范围的子公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	武汉长计科技有限公司	通信系统设备制造	新设
2	易倍捷伊比利亚有限公司	通信系统设备制造	新设

3	上海烽烁科技有限公司	应用软件开发	新设
4	广东信科星空数据技术有限公司	应用软件开发	新设
5	杭州星空数安科技有限公司	应用软件开发	新设
6	烽华海洋工程设备有限责任公司	通信系统设备制造	新设
7	Singapore Data & Cloud Service Holding Pte Ltd	通信系统设备制造	新设
8	INSPIRINGPGINC.	通信系统设备制造	新设
9	深圳信科移动通信技术有限公司	其他通用仪器制造	新设
10	中信科移动（印尼）有限责任公司	移动通信服务	新设
11	信科泰国有限责任公司	通信系统设备制造	新设
12	江苏高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	新设
13	无锡高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	新设
14	广西高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	新设
2021 年度主要不再纳入合并范围的公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	河北卓唐钢结构有限公司	通信系统设备制造	注销
2	武汉理工光科信息技术有限公司	其他软件开发	注销
3	烽火国际（沙特）技术有限责任公司	通信系统设备制造	注销
4	南京烽火安证信息技术有限公司	信息技术咨询服务	注销
5	武汉烽理系统技术有限公司	其他仪器仪表制造业	注销
6	大唐高鸿数据网络技术股份有限公司	其他信息技术服务业	不再控制
7	北京高阳捷迅信息技术有限公司	互联网其他信息服务	不再控制
8	北京凯华东方科技有限公司	互联网其他信息服务	不再控制
9	大唐高鸿（香港）有限公司	其他信息技术服务业	不再控制
10	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	通信系统设备制造	不再控制
11	北京大唐高鸿科技发展有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
12	重庆高鸿科技发展有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
13	江苏高鸿鼎恒信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
14	江苏高鸿鼎远信息科技有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制

15	大唐高鸿济宁电子信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
16	宁波高鸿恒昌电子科技有限公司	信息系统集成服务	不再控制
17	浙江高鸿电子技术有限公司	信息系统集成服务	不再控制
18	贵州大唐高鸿电子信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
19	大唐高鸿通信技术有限公司	其他电信服务	不再控制
20	北京大唐高鸿无线互联科技有限公司	互联网数据服务	不再控制
21	安徽高鸿科技有限公司	通信系统设备制造	不再控制
22	福建高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	不再控制
23	大唐投资管理（北京）有限公司	资本投资服务	不再控制
24	大唐高鸿信息通信（义乌）有限公司	应用软件开发	不再控制
25	大唐高鸿信安（浙江）信息科技有限公司	其他软件开发	不再控制
26	北京大唐高鸿软件技术有限公司	应用软件开发	不再控制
27	高鸿恒昌科技有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
28	大唐高鸿信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
29	烟台高鸿电子信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	不再控制
30	国投融合科技股份有限公司（原名：北京大唐融合通信技术有限公司，大唐融合通信股份有限公司，下同）	基础软件开发	不再控制
31	大唐融合（哈尔滨）生态环境科技有限公司	基础软件开发	不再控制
32	大唐互联科技（武汉）有限公司	基础软件开发	不再控制
33	大唐融合物联科技无锡有限公司	基础软件开发	不再控制
34	大唐智联科技（杭州）有限公司	基础软件开发	不再控制
35	江苏高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	不再控制
36	无锡高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	不再控制
37	广西高鸿智联科技有限公司	通信系统设备制造	不再控制

2、2022 年合并报表范围重要变化的情况

2022 年度主要新纳入合并范围的子公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	武汉二进制半导体有限公司	集成电路制造	新设
2	青岛赛锐半导体科技有限公司	集成电路设计	新设

3	大唐高鸿济宁电子信息技术有限公司	计算机、软件及辅助设备批发	收购
4	武汉邮科院通信器材有限公司	通信系统设备制造	划转并入
5	中信科智联科技有限公司	通信系统设备制造	收购
2022 年度主要不再纳入合并范围的公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	大唐高新创业投资有限公司	投资与资产管理	控制权变化

3、2023 年合并报表范围重要变化的情况

2023 年度主要新纳入合并范围的子公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	中国信科集团（香港）有限公司	通信终端设备制造	投资设立
2	北京烽火云网科技有限公司	软件和信息技术服务业	投资设立
3	武汉锐欣特科技投资有限公司	资本投资服务	非同一控制企业合并
4	武汉丰海国鑫科技发展有限公司	土木工程建筑业	投资设立
2023 年度主要不再纳入合并范围的公司			
序号	名称	业务性质	变化原因
1	长春烽火技术有限公司	通信制造业	注销
2	武汉烽火立云网络科技有限公司	软件和信息技术服务业	注销
3	武汉长盈科技投资发展有限公司	商品销售	注销

4、2024 年 1-6 月合并报表范围重要变化的情况

2024 年 1-6 月，发行人合并报表范围无重大变化。

（四）报告期内会计师事务所变更

立信会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人提供审计服务，对发行人 2019-2021 年财务报告进行连续审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。因立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司提供审计服务服务期届满，发行人决定改聘大华会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2022 年度和 2023 年度财务报告审计机构。

本次审计机构变更属于公司日常经营活动范围，符合法律规定及公司章程规

定，变更前后会计政策和会计估计不存在重大变化，不会对公司正常经营和偿债能力产生重大不利影响。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	1,857,482.77	2,360,424.99	2,291,883.51	2,107,685.77
交易性金融资产	430,261.42	325,393.80	264,145.48	69,977.58
应收票据	144,150.95	171,131.65	129,502.81	135,497.82
应收账款	2,783,185.59	2,367,701.89	1,679,708.37	1,279,607.28
应收款项融资	29,842.15	49,897.91	29,856.90	29,401.55
预付款项	170,832.78	167,933.61	129,367.12	97,958.88
其他应收款	127,885.93	113,619.10	69,145.53	117,554.53
买入返售金融资产	-	6,897.75	-	-
存货	1,609,406.35	1,547,003.48	2,068,079.44	2,011,313.61
合同资产	59,692.07	55,613.62	15,865.24	12,570.16
一年内到期的非流动资产	14,582.77	53,337.08	15,547.25	11,281.46
其他流动资产	135,233.79	118,218.19	114,930.24	120,024.82
流动资产合计	7,362,556.57	7,337,173.07	6,808,031.88	5,992,873.46
非流动资产：				
发放贷款和垫款	-	-	1,479.08	19,725.32
债权投资	17,720.12	17,537.62	13,171.84	-
可供出售金融资产	-	-	-	-

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
长期应收款	9,689.85	11,563.33	8,878.25	32,911.27
长期股权投资	3,589,518.54	3,562,773.16	3,261,791.81	2,378,139.88
其他权益工具投资	56,118.43	56,408.40	64,464.40	65,600.42
其他非流动金融资产	11,118.87	11,118.87	10,989.08	9,200.16
投资性房地产	41,324.88	43,286.30	40,090.02	20,296.21
固定资产	934,552.44	968,877.14	924,762.41	832,472.42
在建工程	256,136.66	221,915.86	185,321.36	181,357.81
使用权资产	21,738.09	24,322.01	33,901.00	32,473.50
无形资产	281,172.42	279,989.63	258,303.97	194,153.56
开发支出	137,008.96	118,378.01	114,309.29	126,635.74
商誉	61,694.26	61,694.26	74,214.93	57,498.21
长期待摊费用	12,530.05	16,962.45	14,309.56	17,512.50
递延所得税资产	61,068.57	57,156.26	51,069.42	46,457.03
其他非流动资产	63,808.55	56,968.15	78,213.46	54,699.83
非流动资产合计	5,555,200.70	5,508,951.46	5,135,269.87	4,069,133.86
资产总计	12,917,757.27	12,846,124.53	11,943,301.76	10,062,007.32
流动负债：				
短期借款	641,046.16	640,264.21	623,481.40	551,354.89
应付票据	1,006,782.29	1,011,529.75	1,003,395.68	814,922.68
应付账款	1,624,298.18	1,580,433.30	1,487,827.76	1,313,593.09
预收款项	5,438.89	6,503.69	3,096.21	3,371.01
合同负债	422,990.27	499,676.34	523,277.99	793,670.11
吸收存款及同业存放	22.56	940.19	9,173.33	10,791.24
应付职工薪酬	82,748.51	114,590.42	110,413.44	101,480.96
应交税费	92,599.90	137,958.12	91,241.15	55,985.12
其他应付款	441,349.65	383,929.76	434,025.39	366,916.43
一年内到期的非流动负债	105,587.64	223,634.81	133,269.14	50,024.39
其他流动负债	20,852.80	197,848.05	305,461.28	81,734.41
流动负债合计	4,443,716.85	4,797,308.64	4,724,662.78	4,143,844.32

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
非流动负债：				
长期借款	1,117,283.80	949,116.79	1,056,217.47	1,056,074.05
应付债券	882,173.27	633,818.47	341,037.29	219,654.83
租赁负债	11,039.27	12,265.07	20,348.66	23,088.56
长期应付款	16,994.11	14,565.69	15,497.61	24,340.76
长期应付职工薪酬	47.13	47.13	70.08	115.94
预计负债	28,466.25	27,556.25	24,042.43	20,384.07
递延收益	235,821.68	303,219.30	282,664.62	206,105.91
递延所得税负债	12,609.66	11,836.72	9,609.68	7,647.66
其他非流动负债	40,056.79	40,056.49	40,091.69	91.36
非流动负债合计	2,344,491.96	1,992,481.90	1,789,579.53	1,557,503.14
负债合计	6,788,208.82	6,789,790.54	6,514,242.31	5,701,347.46
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	1,160,000.00	1,160,000.00	1,160,000.00	1,160,000.00
资本公积	2,311,030.74	2,314,235.76	1,922,718.40	1,794,897.59
其他综合收益	181,262.95	174,616.13	94,504.79	-173,755.17
专项储备	12.84	12.84		
盈余公积	0.42	0.42	0.42	0.42
一般风险准备	5,711.13	5,711.13	5,601.26	5,601.26
未分配利润	26,131.24	-17,052.23	65,901.31	-92,869.87
归属于母公司所有者权益合计	3,684,149.32	3,637,524.04	3,248,726.18	2,693,874.24
少数股东权益	2,445,399.13	2,418,809.95	2,180,333.26	1,666,785.63
所有者权益（或股东权益）合计	6,129,548.45	6,056,333.99	5,429,059.45	4,360,659.87
负债和所有者权益（或股东权益）总计	12,917,757.27	12,846,124.53	11,943,301.76	10,062,007.32

2、合并利润表

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	2,285,900.53	5,408,392.61	5,286,745.98	5,580,307.78
其中：营业收入	2,283,813.78	5,405,811.62	5,284,240.30	5,578,908.31
利息收入	2,086.76	2,581.00	2,505.68	1,399.47
二、营业总成本	2,324,981.97	5,366,149.63	5,265,803.88	5,687,766.39
其中：营业成本	1,730,406.95	4,097,944.93	3,970,378.56	4,424,993.33
利息支出	1.10	20.17	127.48	2.25
手续费及佣金支出	10.28	46.51	18.96	37.97
税金及附加	12,368.60	28,166.17	24,661.35	25,123.70
销售费用	147,902.11	292,516.96	266,940.43	258,964.06
管理费用	78,766.22	162,130.36	166,132.76	165,532.82
研发费用	301,144.20	729,489.67	776,851.15	733,317.70
财务费用	54,382.50	55,834.87	60,693.20	79,794.57
其中：利息费用	50,920.25	97,578.79	86,984.59	97,263.74
利息收入	11,977.80	38,940.23	31,891.49	38,864.99
汇兑净损失	11,394.62	-9,147.42	-1,414.89	17,239.13
加：其他收益	93,488.14	110,200.72	104,601.74	102,926.14
投资收益	35,989.22	133,542.76	200,919.68	206,781.56
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	30,307.12	97,780.36	194,065.72	154,169.13
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-3,921.99	-	-57.47
汇兑收益	0.07	1.63	8.25	-2.09
公允价值变动收益	291.57	484.14	12,112.50	14,136.10
信用减值损失	-1,569.48	-34,103.65	-59,062.24	-79,845.73
资产减值损失	-15,532.91	-56,208.78	-72,204.19	-67,284.18
资产处置收益	1,815.38	-1,406.68	1,011.69	16,408.12
三、营业利润	75,400.57	194,753.13	208,329.54	85,661.32
加：营业外收入	5,113.45	14,815.07	10,262.02	13,433.79

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
减：营业外支出	2,375.75	5,479.06	6,320.08	6,831.47
四、利润总额	78,138.28	204,089.14	212,271.48	92,263.64
减：所得税费用	4,135.65	20,120.12	27,476.67	28,088.16
五、净利润	74,002.62	183,969.02	184,794.81	64,175.47
持续经营净利润	-	183,969.02	184,794.81	64,175.47
减：少数股东损益	30,819.15	70,466.22	46,011.30	20,063.03
归属于母公司所有者的净利润	43,183.48	113,502.80	138,783.50	44,112.44
加：其他综合收益	-	61,640.16	273,803.99	-63,243.31
综合收益总额	-	245,609.18	458,598.80	932.16
减：归属于少数股东的综合收益总额	-	78,392.83	51,791.13	19,419.77
归属于母公司普通股股东综合收益总额	-	167,216.35	406,807.67	-18,487.61

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,196,117.20	5,643,123.00	5,745,676.30	6,393,314.67
客户存款和同业存放款项净增加额	-890.46	-8,229.92	-1,079.77	-
收取利息、手续费及佣金的现金	2,089.51	3,009.34	2,675.20	1,951.75
收到的税费返还	28,222.31	69,034.68	137,288.08	135,827.33
收到其他与经营活动有关的现金	95,332.89	237,738.49	478,266.42	476,666.87
经营活动现金流入小计	2,320,871.45	5,944,675.60	6,362,826.23	7,007,760.63
购买商品、接受劳务支付的现金	2,005,447.20	4,236,430.34	4,535,465.88	5,263,318.78
客户贷款及垫款净增加额	-	-1,500.00	-21,040.21	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-2,050.75	9,341.42	1,120.80	2,937.55

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付利息、手续费及佣金的现金	12.03	46.29	160.05	40.22
支付给职工以及为职工支付的现金	473,664.07	914,756.64	889,474.72	859,789.65
支付的各项税费	101,563.66	174,275.29	177,490.70	194,101.69
支付其他与经营活动有关的现金	322,514.83	521,757.76	725,988.06	626,197.88
经营活动现金流出小计	2,901,151.04	5,855,107.74	6,308,660.01	6,946,385.77
经营活动产生的现金流量净额	-580,279.59	89,567.86	54,166.22	61,374.86
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	1,059,411.36	1,729,645.02	1,220,128.77	582,980.46
取得投资收益收到的现金	24,309.81	64,645.95	27,673.31	40,459.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,763.14	681.18	1,708.61	32,810.99
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	32.77	-13,765.54		7.76
收到其他与投资活动有关的现金	50,032.81	30,872.65	128,437.15	212,047.44
投资活动现金流入小计	1,137,549.88	1,812,079.26	1,377,947.84	868,306.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	90,970.30	238,716.12	186,349.77	209,432.50
投资支付的现金	1,176,800.00	1,699,542.74	1,851,857.05	636,308.10
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		5,698.96		
支付其他与投资活动有关的现金	11,957.16	90,082.33	117,031.71	370,749.48
投资活动现金流出小计	1,279,727.46	2,034,040.15	2,155,238.53	1,216,490.07
投资活动产生的现金流量净额	-142,177.58	-221,960.89	-777,290.69	-348,183.97
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,615.55	240,900.30	523,318.95	672,776.12
取得借款收到的现金	879,340.24	1,695,560.75	2,398,964.71	1,965,986.49
收到其他与筹资活动有关的现金	7,230.17	37,678.63	153,598.09	12,718.84
筹资活动现金流入小计	897,185.96	1,974,139.68	3,075,881.76	2,651,481.46
偿还债务支付的现金	581,099.82	1,562,809.80	1,997,422.45	1,896,639.39

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	49,516.28	100,549.44	88,185.74	93,059.64
支付其他与筹资活动有关的现金	38,475.61	62,439.48	106,111.35	152,363.36
筹资活动现金流出小计	669,091.71	1,725,798.72	2,191,719.53	2,142,062.38
筹资活动产生的现金流量净额	228,094.25	248,340.96	884,162.23	509,419.08
汇率变动对现金的影响	-114.67	7,007.27	5,985.21	-8,015.81
现金及现金等价物净增加额	-494,477.59	122,955.20	167,022.97	214,594.17
期初现金及现金等价物余额	2,333,299.78	2,210,344.58	2,043,321.61	1,854,756.84
期末现金及现金等价物余额	1,838,822.18	2,333,299.78	2,210,344.58	2,069,351.01

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动资产：				
货币资金	83,119.29	64,898.35	109,650.29	81,906.93
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	18,158.89	19,101.44	218.88	-
其他应收款	645,639.85	538,371.73	483,711.07	427,215.20
存货	-	-	-	-
合同资产	-	-	-	-
其他流动资产	787.49	929.86	1,108.87	1,564.46
流动资产合计	747,705.52	623,301.38	594,689.11	510,686.58
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
长期股权投资	2,119,300.68	2,097,082.05	1,962,751.03	1,850,522.93
投资性房地产	51,458.69	52,552.12	54,738.97	56,925.83
临时设施	-	-	-	-
固定资产	69,201.46	70,299.88	72,269.85	-
在建工程	70.02	70.02	31.04	-
使用权资产	-	-	-	-
无形资产	50.42	56.42	-	-
长期待摊费用	426.13	426.13	259.33	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	2,240,507.40	2,220,486.62	2,090,050.22	1,907,448.75
资产总计	2,988,212.93	2,843,788.00	2,684,739.33	2,418,135.34
流动负债：				
短期借款	10,000.00	10,008.25	54,762.89	325,139.24
应付票据	-	-	-	-
应付账款	-	-	-	-
预收款项	-	-	-	-
合同负债	27.83	27.83	27.83	52.95
应付职工薪酬	-	-	-	-
应交税费	-	45.94	148.32	64.99
应付利息	-	-	-	-
应付资金集中管理款	-	-	-	-
其他应付款	206,809.16	171,981.07	155,881.07	125,673.56
一年内到期的非流动负债	9,472.11	4,994.12	1,115.96	145.71
其他流动负债	-	150,772.92	250,712.16	3.18
流动负债合计	226,309.10	337,830.14	462,648.24	451,079.64
非流动负债：				
长期借款	724,796.31	727,546.59	681,408.75	606,860.86
应付债券	598,703.04	349,422.77	99,905.26	-
租赁负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-

项目	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
递延收益	147,394.75	148,247.58	148,369.85	76,314.57
非流动负债合计	1,470,894.10	1,225,216.95	929,683.86	683,175.43
负债合计	1,697,203.21	1,563,047.08	1,392,332.10	1,134,255.07
所有者权益				
实收资本	1,160,000.00	1,160,000.00	1,160,000.00	1,160,000.00
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积金	183,919.61	218,407.00	215,579.62	196,933.27
其它综合收益	1,710.36	2,613.94	1,175.78	-8,446.27
专项储备	-	-	-	-
盈余公积金	-	-	-	-
未分配利润	-54,620.25	-100,280.03	-84,348.18	-64,606.73
所有者权益合计	1,291,009.72	1,280,740.92	1,292,407.23	1,283,880.27
负债和所有者权益总计	2,988,212.93	2,843,788.00	2,684,739.33	2,418,135.34

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	1,210.45	2,339.12	1,889.94	506.83
其中：营业收入	1,210.45	2,339.12	1,889.94	506.83
二、营业总成本	16,111.64	34,973.46	48,564.89	15,705.53
其中：营业成本	31.97	3,640.79	2,312.94	456.46
税金及附加	1.05	184.89	389.16	94.99
销售费用	-	-	-	-
管理费用	2,781.01	3,018.50	3,601.86	164.53
研发费用	1,106.31	9,641.18	19,657.47	332.78
财务费用	12,191.29	18,488.10	22,603.46	14,656.77
其中：利息费用	20,078.86	34,214.81	36,398.55	23,956.59
利息收入	7,888.15	15,728.76	13,796.94	9,301.17
加：其他收益	1,186.58	11,971.27	22,038.10	306.00
投资收益	59,096.22	8,619.45	5,406.96	4,529.02

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	55.72	-11.55	105.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
三、营业利润	45,381.62	-11,987.90	-19,241.45	-10,258.25
加：营业外收入	-	-	-	-
减：营业外支出	-	5.00	500.00	500.00
四、利润总额	45,381.62	-11,992.90	-19,741.45	-10,758.25
减：所得税	-	-	-	-
五、净利润	45,381.62	-11,992.90	-19,741.45	-10,758.25

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	-	-	-	-
收到的税费返还	57.17	655.76	956.36	-
收到其他与经营活动有关的现金	15,943.43	54,086.94	40,229.98	72,430.83
经营活动现金流入小计	16,000.60	54,742.70	41,186.34	72,430.83
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	-	-	-	-
支付的各项税费	58.22	314.98	332.80	98.29
支付其他与经营活动有关的现金	1,447.79	70,272.54	39,190.54	22,690.84
经营活动现金流出小计	1,506.01	70,587.52	39,523.34	22,789.13
经营活动产生的现金流量净额	14,494.59	-15,844.82	1,663.00	49,641.71
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
取得投资收益收到的现金	1,764.78	1,999.88	2,062.26	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	14,872.23	33,896.04	40,997.75	90,320.54
投资活动现金流入小计	16,637.01	35,895.92	43,060.01	90,320.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64.92	815.42	275.51	28,002.63
投资支付的现金	-	123,445.91	80,615.00	184,700.00
支付其他与投资活动有关的现金	114,000.00	75,000.00	103,680.00	213,200.00
投资活动现金流出小计	114,064.92	199,261.33	184,570.51	425,902.63
投资活动产生的现金流量净额	-97,427.91	-163,365.41	-141,510.50	-335,582.09
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	40,000.00
取得借款收到的现金	399,160.63	1,063,299.26	1,362,967.65	803,199.99
收到其他与筹资活动有关的现金	21,050.00	39,506.54	85,034.55	23,200.00
筹资活动现金流入小计	420,210.63	1,102,805.80	1,448,002.20	866,399.99
偿还债务支付的现金	309,281.31	922,930.29	1,208,168.38	458,520.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,689.08	21,781.59	34,099.37	21,320.39
支付其他与筹资活动有关的现金	1,085.99	23,635.65	38,143.59	49,462.29
筹资活动现金流出小计	319,056.37	968,347.54	1,280,411.34	529,302.68
筹资活动产生的现金流量净额	101,154.25	134,458.26	167,590.86	337,097.31
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	18,220.94	-44,751.97	27,743.36	51,156.92
期初现金及现金等价物余额	64,898.35	109,650.29	81,906.93	30,750.00
期末现金及现金等价物余额	83,119.29	64,898.31	109,650.29	81,906.93

（二）财务数据和财务指标情况

项目	2024 年 6 月 末/2024 年 1-6 月	2023 年末/ 2023 年度	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度
总资产（亿元）	1,291.78	1,284.61	1,194.33	1,006.20
总负债（亿元）	678.82	678.98	651.42	570.13
全部债务（亿元）	378.09	363.60	344.40	273.95

所有者权益（亿元）	612.95	605.63	542.91	436.07
营业总收入（亿元）	228.59	540.84	528.67	558.03
利润总额（亿元）	7.81	20.41	21.23	9.23
净利润（亿元）	7.40	18.40	18.48	6.42
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	-	11.19	8.98	-3.98
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	4.32	11.35	13.88	4.41
经营活动产生现金流量净额（亿元）	-58.03	8.96	5.42	6.14
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-14.22	-22.20	-77.73	-34.82
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	22.81	24.83	88.42	50.94
流动比率	1.66	1.53	1.44	1.45
速动比率	1.29	1.21	1.00	0.96
资产负债率（%）	52.55	52.85	54.54	56.66
债务资本比率（%）	38.15	37.51	38.81	38.58
营业毛利率（%）	24.30	24.23	24.90	20.70
平均总资产回报率（%）	1.00	2.43	2.72	1.87
加权平均净资产收益率（%）	1.21	3.20	3.78	1.52
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	-	1.95	1.83	-0.94
EBITDA（亿元）	-	52.22	50.29	36.55
EBITDA 全部债务比（%）	-	14.36	14.60	13.34
EBITDA 利息倍数	-	4.85	5.58	3.68
应收账款周转率	0.89	2.67	3.57	3.73
存货周转率	1.10	2.27	1.95	2.22

注：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+其他长期债务+短期借款+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+其他短期债务；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；

（7）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》

（2010 年修订）计算；

（8） $EBITDA = \text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出} + \text{固定资产折旧} + \text{摊销（无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销）}$ ；

（9） $EBITDA \text{ 全部债务比} (\%) = EBITDA / \text{全部债务} \times 100\%$ ；

（10） $EBITDA \text{ 利息保障倍数} = EBITDA / \text{利息支出} = EBITDA / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$ ；

（11） $\text{应收账款周转率} = \text{营业收入} / \text{平均应收账款}$ ；

（12） $\text{存货周转率} = \text{营业成本} / \text{平均存货}$ ；

（13）2024 年 1-6 月相关指标未经年化处理。

三、发行人财务状况分析²

（一）资产结构分析

报告期各期末，发行人资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,857,482.77	14.38	2,360,424.99	18.37	2,291,883.51	19.19	2,107,685.77	20.95
交易性金融资产	430,261.42	3.33	325,393.80	2.53	264,145.48	2.21	69,977.58	0.70
应收票据	144,150.95	1.12	171,131.65	1.33	129,502.81	1.08	135,497.82	1.35
应收账款	2,783,185.59	21.55	2,367,701.89	18.43	1,679,708.37	14.06	1,279,607.28	12.72
应收款项融资	29,842.15	0.23	49,897.91	0.39	29,856.90	0.25	29,401.55	0.29
预付款项	170,832.78	1.32	167,933.61	1.31	129,367.12	1.08	97,958.88	0.97
其他应收款	127,885.93	0.99	113,619.10	0.88	69,145.53	0.58	117,554.53	1.17
买入返售金融资产	-	-	6,897.75	0.05	-	-	-	-
存货	1,609,406.35	12.46	1,547,003.48	12.04	2,068,079.44	17.32	2,011,313.61	19.99
合同资产	59,692.07	0.46	55,613.62	0.43	15,865.24	0.13	12,570.16	0.12
一年内到期的非流动资产	14,582.77	0.11	53,337.08	0.42	15,547.25	0.13	11,281.46	0.11
其他流动资产	135,233.79	1.05	118,218.19	0.92	114,930.24	0.96	120,024.82	1.19
流动资产合计	7,362,556.57	57.00	7,337,173.07	57.12	6,808,031.89	57.00	5,992,873.46	59.56
发放贷款和垫款	-	-	-	-	1,479.08	0.01	19,725.32	0.20
债权投资	17,720.12	0.14	17,537.62	0.14	13,171.84	0.11	-	-

²如非特别说明，本条均指合并报表口径。

项目	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	56,118.43	0.43	56,408.40	0.44	64,464.40	0.54	65,600.42	0.65
其他非流动金融资产	11,118.87	0.09	11,118.87	0.09	10,989.08	0.09	9,200.16	0.09
长期应收款	9,689.85	0.08	11,563.33	0.09	8,878.25	0.07	32,911.27	0.33
长期股权投资	3,589,518.54	27.79	3,562,773.16	27.73	3,261,791.81	27.31	2,378,139.88	23.63
投资性房地产	41,324.88	0.32	43,286.30	0.34	40,090.02	0.34	20,296.21	0.20
固定资产	934,552.44	7.23	968,877.14	7.54	924,762.41	7.74	832,472.42	8.27
在建工程	256,136.66	1.98	221,915.86	1.73	185,321.36	1.55	181,357.81	1.80
使用权资产	21,738.09	0.17	24,322.01	0.19	33,901.00	0.28	32,473.50	0.32
无形资产	281,172.42	2.18	279,989.63	2.18	258,303.97	2.16	194,153.56	1.93
开发支出	137,008.96	1.06	118,378.01	0.92	114,309.29	0.96	126,635.74	1.26
商誉	61,694.26	0.48	61,694.26	0.48	74,214.93	0.62	57,498.21	0.57
长期待摊费用	12,530.05	0.10	16,962.45	0.13	14,309.56	0.12	17,512.50	0.17
递延所得税资产	61,068.57	0.47	57,156.26	0.44	51,069.42	0.43	46,457.03	0.46
其他非流动资产	63,808.55	0.49	56,968.15	0.44	78,213.46	0.65	54,699.83	0.54
非流动资产合计	5,555,200.70	43.00	5,508,951.46	42.88	5,135,269.87	43.00	4,069,133.86	40.44
资产总计	12,917,757.27	100.00	12,846,124.53	100.00	11,943,301.76	100.00	10,062,007.32	100.00

如上表所示，报告期各期末，发行人资产规模分别为 10,062,007.32 万元、11,943,301.76 万元、12,846,124.53 万元和 12,917,757.27 万元。随着公司业务规模逐步扩大，发行人资产规模整体保持增长态势。

从资产结构来看，发行人资产以流动资产为主。报告期各期末，发行人流动资产占比分别为 59.56%、57.00%、57.12%和 57.00%。非流动资产占比分别为 40.44%、43.00%、42.88%和 43.00%。发行人流动资产占比较高，非流动资产占比较小，资产流动性强，符合行业特征。

主要科目分析情况如下：

1、货币资金

发行人货币资金主要由库存现金、银行存款和其他货币资金组成，以银行存款为主。报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 2,107,685.77 万元、

2,291,883.51 万元、2,360,424.99 万元和 1,857,482.77 万元，占总资产的比例分别为 20.95%、19.19%、18.37%和 14.38%。

最近三年末，发行人的货币资金总体呈现增长趋势。2022 年末，货币资金较 2021 年末增加 184,197.74 万元，增幅为 8.74%；2023 年末，货币资金较 2022 年末增加 68,541.48 万元，增幅为 2.99%；2024 年 6 月末，货币资金较上 2023 年末减少 502,942.22 万元，降幅为 21.31%。

最近三年末发行人货币资金构成情况

单位：万元、%

项目	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	122.57	0.01	134.93	0.01	153.97	0.01
银行存款	2,297,800.13	97.35	2,227,148.91	97.18	1,992,865.56	94.55
其他货币资金	62,502.29	2.65	64,599.67	2.82	114,666.24	5.44
合计	2,360,424.99	100.00	2,291,883.51	100.00	2,107,685.77	100.00
其中：存放在境外的款项总额	145,442.05	6.16	104,021.56	4.54	136,031.56	6.45

截至 2023 年末，发行人受限制的货币资金为 70,631.68 万元，占发行人 2023 年末货币资金的比例为 2.99%，主要为银行承兑汇票保证金、履约保证金、存放中央银行的法定准备金、保函保证金、被冻结的银行存款及其他。

2、交易性金融资产

发行人交易性金融资产科目主要核算发行人及子公司持有的结构性存款及权益工具投资。报告期各期末，发行人交易性金融资产账面余额分别为69,977.58 万元、264,145.48万元、325,393.80万元和430,261.42万元。2022年末，发行人交易性金融资产较2021年末增加194,167.90万元，增幅为277.47%，主要是新增债务工具投资及结构性存款大幅增加所致；2023年末，发行人交易性金融资产较2022年末增加61,248.32万元，增幅为23.19%；2024年6月末，发行人交易性金融资产较2023年末增加104,867.62万元，增幅为32.23%，主要系结构性存款增加、货币基金增加所致。

最近三年末发行人交易性金融资产构成情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	325,393.80	264,145.48	69,977.58
其中：债务工具投资	30,004.09	61,213.06	0.00
权益工具投资	165,207.08	74,292.88	57,948.80
其他	130,182.63	128,639.54	12,028.78
合计	325,393.80	264,145.48	69,977.58

3、应收账款

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 1,279,607.28 万元、1,679,708.37 万元、2,367,701.89 万元和 2,783,185.59 万元，占总资产比例分别为 12.72%、14.06%、18.43%和 21.55%。2022 年末，发行人应收账款较 2021 年末增加 400,101.09 万元，增幅为 31.27%，主要系烽火通信、数据通信科学技术研究所、中信科移动、中信科智联等子公司部分回款不及预期所致；2023 年末，发行人应收账款较 2022 年末增加 687,993.52 万元，增幅为 40.96%，主要系下属子公司业务增长及部分国际和政府类客户回款不及预期所致；2024 年 6 月末，发行人应收账款较 2023 年末增加 415,483.70 万元，增幅为 17.55%。

（2）应收账款坏账准备分析

①最近三年，发行人坏账准备计提政策

发行人对单项金额重大的应收账款，当存在客观证据表明发行人将无法按应收账款的原有条款收回所有款项时，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生减值，应当确认其信用损失，计入当期损益。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一账龄组合	一般性应收账款客户不存在显著差异	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提
组合二其他组合	保证金、备用金、应收关联方款	结合以往实际坏账发生情况计提坏账

发行人应收账款回款受整体项目的结算周期影响，部分项目建设周期较长，结算周期较长，集团内主要企业按其所处行业细分板块，将客户按性质及区域进行分类，如国内运营商、国内非运营商、国外客户等信用风险特征组合，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，确定应收款项预期损失率，并按金融资产减值测试方法计提坏账，整体上公司坏账计提比例与同行业水平（20%-30%）相当。

②最近三年，发行人坏账准备计提情况

最近三年末应收账款账面余额及坏账准备表

单位：万元、%

项目	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	占比	金额	预期信用损失率/计提比例	
2023 年末	按单项计提坏账准备的应收账款	41,628.83	1.47	31,411.06	75.46	10,217.77
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款（新旧准则均适用）	2,782,466.48	98.53	424,982.36	15.27	2,357,484.12
	合计	2,824,095.31	100.00	456,393.42	16.16	2,367,701.89
2022 年末	按单项计提坏账准备的应收账款	154,819.16	7.19	110,344.25	71.27	44,474.90
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,998,123.75	92.81	362,890.29	18.16	1,635,233.46
	合计	2,152,942.90	100.00	473,234.54	21.98	1,679,708.37
2021 年末	按单项计提坏账准备的应收账款	62,203.18	3.70	57,055.98	91.73	5,147.20

项目	类别	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	占比	金额	预期信用损失率/计提比例	
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,619,138.12	96.30	344,678.04	21.29	1,274,460.08
	合计	1,681,341.30	100.00	401,734.02	23.89	1,279,607.28

(3) 应收账款账龄分析

最近三年末发行人应收账款账龄情况

单位：万元、%

账龄	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内（含 1 年）	1,979,429.02	70.09	1,388,767.54	64.51	982,133.22	58.41
1 至 2 年	376,283.75	13.32	263,320.08	12.23	291,804.35	17.36
2 至 3 年	152,604.18	5.40	143,529.37	6.67	108,279.29	6.44
3 年以上	315,778.36	11.18	357,325.92	16.60	299,124.44	17.79
小计	2,824,095.31	100.00	2,152,942.91	100.00	1,681,341.30	100.00
减：坏账准备	456,393.42	-	473,234.54	-	401,734.02	-
合计	2,367,701.89	-	1,679,708.37	-	1,279,607.28	-

最近三年末，公司应收账款账龄在 1 年以内的款项占比较高，分别为 58.41%、64.51%和 70.09%；账龄在 2 年以内的款项占比分别为 75.77%、76.74%和 83.41%。公司应收账款账龄结构合理，较为稳定。

(4) 应收账款集中度分析

最近三年末，发行人应收账款前五大客户汇总金额分别为 99,702.24 万元、149,697.92 万元和 287,215.22 万元，占应收账款期末余额合计数的比例分别为 5.93%、6.95%和 10.17%。发行人应收账款总体集中度较低，对单一客户的依赖

程度及收款压力较低。

4、其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款账面价值分别为 117,554.53 万元、69,145.53 万元、113,619.10 万元和 127,885.93 万元，占总资产的比例分别为 1.17%、0.58%、0.88%和 0.99%。2022 年末，发行人其他应收款较 2021 年末减少 48,409.00 万元，降幅为 41.18%，主要系子公司电信科研院收回高鸿股份借款、烽火通信应收保证金减少所致；2023 年末，发行人其他应收款较 2022 年末增加 44,473.57 万元，增幅 64.32%，主要系主要是部分子公司代垫款及其他往来款增加所致；2024 年 6 月末，发行人其他应收款较 2023 年末增加 14,266.84 万元，增幅 12.56%。

最近三年末发行人其他应收款构成情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应收利息	-	100.72	-
应收股利	-	22.00	45.20
其他应收款	113,619.10	69,022.81	117,509.34
合计	113,619.10	69,145.53	117,554.53

5、存货

发行人的存货主要为原材料、自制半成品及在产品、库存商品（产成品）、合同履约成本等。报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 2,011,313.61 万元、2,068,079.44 万元、1,547,003.48 万元和 1,609,406.35 万元，占总资产的比例分别为 19.99%、17.32%、12.04%和 12.46%。2022 年末，发行人存货较 2021 年末增加 56,765.83 万元，增幅为 2.82%；2023 年末，发行人存货较 2022 年末减少 521,075.96 万元，降幅为 25.20%；2024 年 6 月末，发行人存货较 2023 年末增加 62,402.87 万元，增幅为 4.03%。

截至 2023 年末发行人存货构成情况

单位：万元

项目	账面余额	存货跌价准备/合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	373,789.31	60,528.83	313,260.48
自制半成品及在产品	228,207.54	28,054.31	200,153.22
库存商品（产成品）	558,579.87	80,432.59	478,147.28
周转材料（包装物、低值易耗品）	1,427.32	6.50	1,420.83
合同履约成本	140,932.61	1,951.15	138,981.46
其他	482,003.84	66,963.64	415,040.20
合计	1,784,940.50	237,937.02	1,547,003.48

6、长期股权投资

报告期各期末，发行人长期股权投资分别为2,378,139.88万元、3,261,791.81万元、3,562,773.16万元和3,589,518.54万元，占总资产的比例分别为23.63%、27.31%、27.73%和27.79%。2022年末，发行人长期股权投资较2021年末增加883,651.93万元，增幅为37.16%，主要系对中芯国际追加投资以及按权益法确认长期股权投资增加所致；2023年末，发行人长期股权投资较2022年末增长300,981.35万元，增幅9.23%；2024年6月末，发行人长期股权投资较2023年末增加26,745.38万元，降幅0.75%。

最近三年，发行人主要长期股权投资情况

单位：万元

被投资单位	账面价值		
	2023 年末	2022 年末	2021 年末
中芯国际集成电路制造有限公司	2,748,596.09	2,419,093.74	1,547,895.84
长飞光纤光缆股份有限公司	192,531.76	174,131.04	168,398.54
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)	181,544.24	183,143.49	175,834.60
广发基金管理有限公司	151,972.83	142,230.84	127,504.89
合计	3,274,644.92	2,918,599.11	2,019,633.87

7、固定资产

报告期各期末，发行人固定资产余额分别为832,472.42万元、924,762.41万元、968,877.14万元和934,552.44万元，占总资产的比例分别为8.27%、7.74%、7.54%和7.23%。2022年末，发行人固定资产较2021年末增加92,289.99万元，增幅为11.09%；2023年末，发行人固定资产较2022年末增加44,114.73万元，增幅为4.77%；2024年6月末，发行人固定资产较2023年末减少34,324.70万元，降幅为3.54%。

2023 年末发行人固定资产构成情况

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧金额	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	739,653.76	191,136.72	619.15	547,897.89
机器设备	414,729.64	231,433.76	1,542.82	181,753.06
运输工具	18,633.54	14,413.07	5.94	4,214.53
电子设备	452,038.29	276,308.21	993.52	174,736.56
办公设备	36,093.49	28,563.43	37.09	7,492.97
其他	194,478.92	141,569.79	132.06	52,777.07
合计	1,855,627.65	883,424.98	3,330.59	968,872.08

8、无形资产

发行人无形资产主要包括软件、土地使用权、专利权、非专利技术和其他等。报告期各期末，发行人无形资产分别为194,153.56万元、258,303.97万元、279,989.63万元和281,172.42万元，占总资产的比例分别为1.93%、2.16%、2.18%和2.18%。2022年末，发行人无形资产较2021年末增加64,150.41万元，增幅为33.04%，主要系子公司中信科智联纳入合并范围增加无形资产以及烽火通信开发支出和在建土地结转无形资产所致；2023年末，发行人无形资产较2022年末增加21,685.66万元，增幅为8.40%；2024年6月末，发行人无形资产较2023年末增加1,182.80万元，增幅为0.42%。

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	641,046.16	9.44	640,264.21	9.43	623,481.40	9.57	551,354.89	9.67
应付票据	1,006,782.29	14.83	1,011,529.75	14.90	1,003,395.68	15.40	814,922.68	14.29
应付账款	1,624,298.18	23.93	1,580,433.30	23.28	1,487,827.76	22.84	1,313,593.09	23.04
预收款项	5,438.89	0.08	6,503.69	0.10	3,096.21	0.05	3,371.01	0.06
合同负债	422,990.27	6.23	499,676.34	7.36	523,277.99	8.03	793,670.11	13.92
应付职工薪酬	82,748.51	1.22	114,590.42	1.69	110,413.44	1.69	101,480.96	1.78
应交税费	92,599.90	1.36	137,958.12	2.03	91,241.15	1.40	55,985.12	0.98
其他应付款	441,349.65	6.50	383,929.76	5.65	434,025.39	6.66	366,916.43	6.44
一年内到期的非流动负债	105,587.64	1.56	223,634.81	3.29	133,269.14	2.05	50,024.39	0.88
其他流动负债	20,852.80	0.31	197,848.05	2.91	305,461.28	4.69	81,734.41	1.43
其他金融类流动负债	22.56	0.00	940.19	0.01	9,173.33	0.14	10,791.24	0.19
流动负债合计	4,443,716.85	65.46	4,797,308.64	70.65	4,724,662.78	72.53	4,143,844.32	72.68
长期借款	1,117,283.80	16.46	949,116.79	13.98	1,056,217.47	16.21	1,056,074.05	18.52
应付债券	882,173.27	13.00	633,818.47	9.33	341,037.29	5.24	219,654.83	3.85
租赁负债	11,039.27	0.16	12,265.07	0.18	20,348.66	0.31	23,088.56	0.40
长期应付款	16,994.11	0.25	14,565.69	0.21	15,497.61	0.24	24,340.76	0.43
长期应付职工薪酬	47.13	0.00	47.13	0.00	70.08	0.00	115.94	0.00
预计负债	28,466.25	0.42	27,556.25	0.41	24,042.43	0.37	20,384.07	0.36
递延所得税负债	12,609.66	0.19	11,836.72	0.17	9,609.68	0.15	7,647.66	0.13
递延收益	235,821.68	3.47	303,219.30	4.47	282,664.62	4.34	206,105.91	3.62
其他非流动负债	40,056.79	0.59	40,056.49	0.59	40,091.69	0.62	91.36	0.00
非流动负债合计	2,344,491.96	34.54	1,992,481.90	29.35	1,789,579.53	27.47	1,557,503.14	27.32
负债合计	6,788,208.82	100.00	6,789,790.54	100.00	6,514,242.31	100.00	5,701,347.46	100.00

报告期各期末，发行人负债总额分别为 5,701,347.46 万元、6,514,242.31 万元、6,789,790.54 万元和 6,788,208.82 万元，其中流动负债占比分别为 72.68%、72.53%、70.65%和 65.46%，发行人负债结构以流动负债为主。发行人流动负债主要由应付账款、应付票据和短期借款构成，非流动负债主要由长期借款、应付债券构成。

主要科目分析情况如下：

1、短期借款

报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 551,354.89 万元、623,481.40 万元、640,264.21 万元和 641,046.16 万元，占负债总额的比例分别为 9.67%、9.57%、9.43%和 9.44%。2022 年末，发行人短期借款较 2021 年末增加 72,126.51 万元，增幅 13.08%；2023 年末，发行人短期借款较 2022 年末增加 16,782.81 万元，增幅 2.69%；2024 年 6 月末，发行人短期借款较 2023 年末增加 781.95 万元，增幅 0.12%。从短期借款结构来看，发行人主要以信用借款和保证借款为主。

最近三年末短期借款构成情况

单位：万元、%

借款类别	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	49,363.15	7.71	10,600.38	1.70	13,000.00	2.36
抵押借款	135,353.86	21.14	142,923.20	22.92	8,131.13	1.47
保证借款	214,702.38	33.53	260,237.22	41.74	64,504.31	11.70
信用借款	240,844.82	37.62	209,720.60	33.64	465,719.45	84.47
合计	640,264.21	100.00	623,481.40	100.00	551,354.89	100.00

2、应付票据

报告期各期末，发行人应付票据分别为 814,922.68 万元、1,003,395.68 万元、1,011,529.75 万元和 1,006,782.29 万元，占负债总额的比例分别为 14.29%、15.40%、14.90%和 14.83%。2022 年末，发行人应付票据较 2021 年末增加 188,473.00 万元，增幅 23.13%；2023 年末，发行人应付票据较 2022 年末增加 8,134.07 万元，增幅 0.81%；2024 年 6 月末，发行人应付票据较 2023 年末减少 4,747.46 万元，降幅 0.47%。

最近三年末发行人应付票据构成情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
银行承兑汇票	935,973.50	885,909.63	725,027.68

商业承兑汇票	75,556.25	117,486.05	89,895.00
合计	1,011,529.75	1,003,395.68	814,922.68

为了满足公司原材料采购的资金需求，减少对自有资金的占用，公司以承兑汇票支付部分原材料采购款，由于公司的生产模式，日常采购原材料的金额较大，从而导致公司应付票据余额较高。

3、应付账款

报告期各期末，发行人应付账款分别为 1,313,593.09 万元、1,487,827.76 万元、1,580,433.30 万元和 1,624,298.18 万元，占负债总额的比例分别为 23.04%、22.84%、23.28%和 23.93%。报告期内，公司的应付账款主要是应付材料款。2022 年末，发行人应付账款较 2021 年末增加 174,234.67 万元，增幅达 13.26%；2023 年末，发行人应付账款较 2022 年末增加 92,605.54 万元，增幅达 6.22%；2024 年 6 月末，发行人应付账款较 2023 年末增加 43,864.88 万元，增幅 2.78%。

发行人的应付账款账龄主要集中在一年以内，信用良好，付款及时。

发行人应付账款账龄结构

单位：万元、%

账龄结构	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	1,366,165.66	86.44	1,161,202.00	78.05	1,065,375.39	81.10
1 至 2 年（含 2 年）	98,379.34	6.22	154,589.20	10.39	121,014.25	9.21
2 至 3 年（含 3 年）	45,187.63	2.86	59,695.00	4.01	49,154.78	3.74
3 年以上	70,700.68	4.47	112,341.56	7.55	78,048.67	5.94
合计	1,580,433.30	100.00	1,487,827.76	100.00	1,313,593.09	100.00

4、合同负债

报告期各期末，发行人合同负债分别为 793,670.11 万元、523,277.99 万元、499,676.34 万元和 422,990.27 万元，占负债总额的比例分别为 13.92%、8.03%、7.36%和 6.23%。2022 年末，发行人合同负债较 2021 年末减少 270,392.12 万元，降幅 34.07%，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、数据通信科学技术研究所等订单达到收入确认条件导致预收货款大幅下

降所致。2023 年末，发行人合同负债较 2022 年末降低 23,601.65 万元，降幅 4.51%；2024 年 6 月末，发行人合同负债较 2023 年末减少 76,686.07 万元，降幅 15.35%。

最近三年末发行人合同负债构成情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
预收系统集成款	4,837.00	4,246.75	-
预收售货款	488,431.92	514,340.42	793,670.11
行业企业业务	-	1,669.62	-
信息服务业务	2,406.96	1,712.22	-
住宿费	80.52	-	-
学费	2,077.28	-	-
预收基金管理费	222.90	-	-
其他	1,619.76	1,308.99	-
合计	499,676.34	523,277.99	793,670.11

5、其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款分别为 366,916.43 万元、434,025.39 万元、383,929.76 万元和 441,349.65 万元，占负债总额的比例分别为 6.44%、6.66%、5.65%和 6.50%。发行人其他应付款主要为其他应付款项。2022 年末，发行人其他应付款较 2021 年末增加 67,108.96 万元，增幅 18.29%。2023 年末发行人其他应付款较 2022 年末减少 50,095.63 万元，降幅 11.54%。2024 年 6 月末，发行人其他应付款较 2023 年末增加 57,419.89 万元，增幅 14.96%。

6、长期借款

报告期各期末，发行人长期借款余额分别为 1,056,074.05 万元、1,056,217.47 万元、949,116.79 万元和 1,117,283.80 万元，占负债总额的比例分别为 18.52%、16.21%、13.98%和 16.46%。发行人长期借款由质押借款、保证借款以及信用借款构成。2022 年末，发行人长期借款较 2021 年末增加 143.42 万元，增幅 0.01%；2023 年末发行人长期借款较 2022 年末减少 107,100.68 万元，降幅 10.14%；2024 年 6 月末，发行人长期借款较 2023 年末增加 168,167.01 万元，增幅 17.72%。

长期借款构成情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末
质押借款	-	2,310.05	2,539.47
保证借款	-	3,900.18	7,140.78
信用借款	949,116.79	1,050,007.25	1,046,393.79
合计	949,116.79	1,056,217.47	1,056,074.05

7、应付债券

报告期各期末，发行人应付债券余额分别为 219,654.83 万元、341,037.29 万元、633,818.47 万元和 882,173.27 万元，占负债总额的比例分别为 3.85%、5.24%、9.33%和 13.00%。2022 年末，发行人应付债券较 2021 年末增加 121,382.47 万元，增幅 55.26%，主要系发行人本部发行 22 中国信科 MTN001（科创票据），金额 10 亿元；2023 年末，发行人应付债券较 2022 年末增加 292,781.18 万元，增幅为 85.85%，主要系发行人本部科创债、中期票据融资增加所致；2024 年 6 月末，发行人应付债券较 2023 年末增加 248,354.80 万元，增幅 39.18%，主要系发行人本部科创债、中期票据融资增加所致。

8、发行人有息负债情况

报告期各期末，发行人有息负债余额分别为 192.45 亿元、244.06 亿元、260.99 亿元和 274.61 亿元，占同期末总负债的比例分别为 33.76%、37.47%、38.44%和 40.45%。最近一期末，发行人银行借款余额为 164.19 亿元，占有息负债余额的比例为 59.79%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 202.26 亿元，占有息负债余额的比例为 73.65%。

报告期各期末，发行人有息负债余额、类型和期限结构如下：

报告期内发行人有息债务全口径分布情况

单位：亿元、%

项目	一年以内（含 1 年）		2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	73.92	99.01	164.19	59.79	149.52	57.29	153.75	63.00	162.84	84.61

项目	一年以内（含 1 年）		2024 年 6 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
债券融资	0.74	0.99	88.95	32.39	78.90	30.23	59.23	24.27	21.97	11.42
其中：公司债券	0.53	0.71	50.88	18.53	40.88	15.66	24.11	9.89	21.97	11.42
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	0.21	0.28	38.07	13.86	38.02	14.57	35.12	14.39	-	-
非标融资	-	-	20.36	7.41	21.36	8.18	26.02	10.66	-	-
其他融资	-	-	1.10	0.40	11.22	4.30	5.07	2.08	7.64	3.97
地方专项债券转贷等	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	74.66	100.00	274.61	100.00	260.99	100.00	244.06	100.00	192.45	100.00

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	2,320,871.45	5,944,675.60	6,362,826.23	7,007,760.63
经营活动现金流出小计	2,901,151.04	5,855,107.74	6,308,660.01	6,946,385.77
经营活动产生的现金流量净额	-580,279.59	89,567.86	54,166.22	61,374.86
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	1,137,549.88	1,812,079.26	1,377,947.84	868,306.11
投资活动现金流出小计	1,279,727.46	2,034,040.15	2,155,238.53	1,216,490.07
投资活动产生的现金流量净额	-142,177.58	-221,960.89	-777,290.69	-348,183.97
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	897,185.96	1,974,139.68	3,075,881.76	2,651,481.46
筹资活动现金流出小计	669,091.71	1,725,798.72	2,191,719.53	2,142,062.38
筹资活动产生的现金流量净额	228,094.25	248,340.96	884,162.23	509,419.08
现金及现金等价物净增加额	-494,477.59	122,955.20	167,022.97	214,594.17
年末现金及现金等价物余额	1,838,822.18	2,333,299.78	2,210,344.58	2,069,351.01

1、经营活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，发行人经营活动现金流入分别为 7,007,760.63 万元、6,362,826.23 万元、5,944,675.60 万元和 2,320,871.45 万元，经营活动产生的现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，发行人产品销售获取现金的能力较

强，为公司获得较稳定的经营性现金流入提供了保证；发行人经营活动现金流出分别为 6,946,385.77 万元、6,308,660.01 万元、5,855,107.74 万元和 2,901,151.04 万元，经营活动产生的现金流出主要为购买商品、接受劳务所支付的现金。

最近三年及一期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 61,374.86 万元、54,166.22 万元、89,567.86 万元和-580,279.59 万元。最近三年，发行人经营活动产生的现金流量保持净流入态势但有所波动，其中 2022 年发行人经营活动净现金流有所下滑，但 2023 年明显好转。2024 年 1-6 月，发行人经营活动净现金流为-580,279.59 万元，上年同期经营活动净现金流为-581,553.23 万元，主要是由于发行人下游的运营商客户主要在年底集中回款所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，发行人投资活动现金流入分别为 868,306.11 万元、1,377,947.84 万元、1,812,079.26 万元和 1,137,549.88 万元，发行人投资活动产生的现金流入主要为收回投资收到的现金及收到其他与投资活动有关的现金。

最近三年及一期，发行人投资活动现金流出分别为 1,216,490.07 万元、2,155,238.53 万元、2,034,040.15 万元和 1,279,727.46 万元，投资活动产生的现金流出主要为投资支付的现金和购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。最近三年及一期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-348,183.97 万元、-777,290.69 万元、-221,960.89 万元和-142,177.58 万元，持续为负，主要是由于公司对外投资力度较大，通信行业系重资产行业，投资活动现金净流出与行业特点相匹配，不会对发行人的偿债能力构成重大不利影响。

3、筹资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，发行人筹资活动现金流入分别为 2,651,481.46 万元、3,075,881.76 万元、1,974,139.68 万元和 897,185.96 万元。筹资活动现金流入主要为取得借款收到的现金，该部分现金流入分别为 1,965,986.49 万元、2,398,964.71 万元、1,695,560.75 万元和 879,340.24 万元，占筹资活动现金流入总额的 74.15%、77.99%、85.89%和 98.01%。最近三年及一期，发行人筹资活动现金流出分别为 2,142,062.38 万元、2,191,719.53 万元、1,725,798.72 万元和 669,091.71 万元，筹

资活动产生的现金流出主要为偿还债务支付的现金。

最近三年及一期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 509,419.08 万元、884,162.23 万元、248,340.96 万元和 228,094.25 万元。2022 年，发行人子公司信科移动 IPO 收到融资款以及当期为满足投资需要借款金额增加等原因使得筹资活动现金流入大幅增加，但偿还债务支付的现金等筹资活动现金流出增加较少，综合使当期筹资活动现金流量净额相较于 2021 年增加 73.56%；2023 年，由于子公司吸收外部股东投资减少，且 2023 年的净投资需求减少导致发行人匹配的银行借款净流入减少等原因使得公司当期筹资活动现金流量净额较 2022 年减少 71.91%；2024 年 1-6 月，发行人筹资活动现金流量净额相较于 2023 年 1-6 月减少 56.16%，主要系当期子公司吸收外部股东投资减少以及借款减少所致。目前随着发行人业务发展、投资和项目建设的需要，发行人不断拓展融资渠道，与多家银行均建立了良好的合作关系，可根据公司实际需要获得借款。报告期内，发行人筹资活动现金流波动较大对本次债券偿付能力无重大不利影响。

（四）偿债能力分析

最近三年及一期，发行人主要偿债指标情况

项目	2024 年 6 月末/ 1-6 月	2023 年末/度	2022 年末/度	2021 年末/度
流动比率	1.66	1.53	1.44	1.45
速动比率	1.29	1.21	1.00	0.96
资产负债率（%）	52.55	52.85	54.54	56.66
EDITDA（亿元）	-	52.22	50.29	36.55
EBITDA 利息倍数	-	4.85	5.58	3.68

1、短期偿债能力分析

报告期各期末，发行人流动比率分别为 1.45、1.44、1.53 和 1.66，速动比率分别为 0.96、1.00、1.21 和 1.29，发行人流动比率和速动比率呈增长趋势，整体流动性比较好，短期偿债能力比较强。

2、资产负债率分析

报告期各期末，发行人的资产负债率分别为 56.66%、54.54%、52.85%和 52.55%，呈现小幅度下降趋势，相对稳定，公司保持稳健的资本架构，合理安排和规划整体资产负债情况，保持一定的财务弹性。

3、EBITDA利息倍数分析

最近三年，发行人的 EBITDA 利息保障倍数分别为 3.68、5.58 和 4.85。总体而言，发行人 EBITDA 利息保障倍数较高，公司的长期偿债能较强。

总体来看，公司实施较为稳健的财务政策，资产负债率处于行业合理水平。公司不断提升的盈利能力和获现能力为偿付债务提供了稳定、可靠的来源，整体偿债能力比较强。

（五）盈利能力分析

1、主要财务数据与利润率指标

最近三年及一期，发行人主要财务数据和利润率指标如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业总收入	2,285,900.53	5,408,392.61	5,286,745.98	5,580,307.78
营业收入	2,283,813.78	5,405,811.62	5,284,240.30	5,578,908.31
营业成本	1,730,406.95	4,097,944.93	3,970,378.56	4,424,993.33
投资收益	35,989.22	133,542.76	200,919.68	206,781.56
营业利润	75,400.57	194,753.13	208,329.54	85,661.32
利润总额	78,138.28	204,089.14	212,271.48	92,263.64
净利润	74,002.62	183,969.02	184,794.81	64,175.47
营业毛利率	24.30	24.23	24.90	20.70
营业利润率	3.30	3.60	3.94	1.54
销售净利率	3.24	3.40	3.50	1.15

注：上述各指标的具体计算公式如下：

- 1、营业毛利率=（营业总收入-营业成本）/营业总收入
- 2、营业利润率=营业利润/营业收入
- 3、销售净利率=净利润/营业收入

最近三年，发行人营业收入、营业利润、净利润小幅度波动。总体来看，经过多年的经营和发展，发行人在总资产规模和净资产规模逐年增加的情形下，主营业务稳定，经营状况整体良好，增强了公司抵抗风险的能力。

2、营业收入、营业成本、毛利率分析

发行人经营状况良好，具有较强的盈利能力。报告期内，发行人营业收入主要来自移动通信、光通信、光电子和集成电路、数据通信、网信安全和特种通信、智能化应用六大类业务板块。

最近三年及一期，发行人营业总收入分别为 5,580,307.78 万元、5,286,745.98 万元、5,408,392.61 万元和 2,285,900.53 万元。最近三年，发行人营业总收入较为稳定。

最近三年及一期，发行人营业成本分别为 4,424,993.33 万元、3,970,378.56 万元、4,097,944.93 万元和 1,730,406.95 万元，与营业收入的变化基本一致。

最近三年及一期，发行人毛利率分别为 20.70%、24.90%、24.23%和 24.30%，报告期内发行人毛利率较为稳定。

3、投资收益

最近三年及一期，发行人投资收益分别为206,781.56万元、200,919.68万元、133,542.76万元和35,989.22万元。发行人投资收益主要来自对中芯国际集成电路制造有限公司和长飞光纤光缆股份有限公司按照权益法核算的长期股权投资收益和股票分红收益。2023年，发行人投资收益较2022年减少67,376.92万元，降幅为33.53%，主要系按对中芯国际集成电路制造有限公司按照权益法核算的长期股权投资收益减少所致。

最近三年，发行人投资收益情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	97,780.36	194,065.72	154,169.13
处置长期股权投资产生的投资收益	8,920.05	-211.55	13,546.26

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
交易性金融资产持有期间的投资收益	402.52	1,293.82	2,469.66
处置交易性金融资产取得的投资收益	10,355.10	5,615.69	2,717.13
其他权益工具投资持有期间的投资收益	13,581.03	39.69	66.63
债权投资持有期间的投资收益	623.17	16.11	-
债务重组产生的投资收益	-174.31	-772.42	-
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	-	-	6.09
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	32,653.11
其他	2,054.84	872.63	1,153.55
合计	133,542.76	200,919.68	206,781.56

发行人长期股权投资中以行业内优质企业为主，如中芯国际、长飞光纤光缆股份有限公司等。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；长飞光纤光缆股份有限公司是国内少数能够大规模一体化开发与生产光纤预制棒、光纤和光缆的公司之一，并持续向产业链的上下游拓展，拥有完善的研发平台，包括研发中心和国内光纤光缆行业内唯一的国家重点实验室。对此类优质企业的长期股权投资预计可以为发行人带来持续性的投资收益。

4、非经常性损益及净利润

近三年发行人非经常性损益情况如下：

非经常性损益项目和金额

单位：万元

非经常性损益项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业外收入	14,815.07	10,262.02	13,433.79
其中：营业外收入中的政府补助	5,782.25	5,134.29	2,760.31
营业外支出（损失以“-”号填列）	-5,479.06	-6,320.08	-6,831.47
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,406.68	1,011.69	16,408.12

非经常性损益项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
符合非经常性损益的其他收益	49,039.93	95,946.14	62,272.15
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	32,653.11
处置长期股权投资产生的投资收益	8,920.05	-211.55	13,546.26
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	12,291.90	17,516.64	14,988.35
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	18,941.70	26,089.37	-
其他	2,534.91	-3,240.96	6,924.17
小计	99,657.82	141,053.27	153,394.49
减：所得税影响额	4,018.23	14,503.98	5,799.20
少数股东权益影响额（税后）	23,601.36	31,585.34	43,666.50
合计	72,038.23	94,963.95	103,928.79

发行人报告期内政府补助主要包括科研项目经费补贴、知识产权补助、即征即退增值税、科技创新补助等。发行人在通信行业处于独特地位，其下属各子公司在行业内深耕多年，研发实力和技术储备较强，并逐渐发展成为子公司所属细分领域的知名全套设备供应商、国内该领域产业链最完整的公司之一，多项研发技术已处于国内领先水平，未来仍有较大机会承担政府单位科技项目。

发行人所处的通信行业细分领域为国家重点鼓励与扶持行业，通信设备是构建我国现代高速信息网络的基础，我国政府和行业主管部门历来都对通信设备制造业的发展十分重视，制订了许多相应的产业政策和措施支持通信设备制造业的发展。多年来，发行人下属子公司凭借雄厚的技术研发实力，通过投标竞争申请科研课题项目，承担了包括国家“863”计划、科技部科研课题等在内的多项课题研究、国家级研发项目等，包括但不限于多项国家科技重大专项、国家重

点研发计划等。

发行人为一级央企集团，在国家重点支持的新一代信息技术领域内具有领先地位，所处行业为国家重点鼓励与扶持行业，预计未来仍会得到各级政府部门的大力支持。

综上，发行人整体经营情况较好，净利润波动风险可控，非经常性损益具备较强的可持续性。

5、期间费用分析

最近三年及一期，发行人期间费用明细情况及相关分析如下：

单位：亿元、%

项目	2024 年 1-6 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	14.79	6.48	29.25	5.41	26.69	5.05	25.90	4.64
管理费用	7.88	3.45	16.21	3.00	16.61	3.14	16.55	2.97
研发费用	30.11	13.19	72.95	13.49	77.69	14.70	73.33	13.14
财务费用	5.44	2.38	5.58	1.03	6.07	1.15	7.98	1.43
期间费用合计	58.22	25.49	124.00	22.94	127.06	24.05	123.76	22.18

最近三年及一期，发行人的期间费用（包含销售费用、管理费用、研发费用和财务费用）分别为123.76亿元、127.06亿元、124.00亿元和58.22亿元，期间费用占营业收入的比例分别为22.18%、24.05%、22.94%和25.49%，占比整体较为稳定。

报告期内发行人期间费用占营业收入比重相对较高且相对稳定，主要是研发费用占营业收入比重较高。发行人作为技术主导的产业，持续加大研发领域的投入，提升产品市场竞争力和盈利能力。近年来，发行人在全集团范围内积极开展提质增效专项行动，多措并举，全面推进，改善盈利能力。

（六）关联交易情况

1、关联方

（1）发行人的股东情况

公司的控股股东及实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

（2）发行人的子公司情况

公司子公司的具体情况参见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（一）主要子公司情况”相关内容。

（3）发行人的合营企业、联营企业情况

公司重要的合营、联营企业情况参见本募集说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”之“（二）参股公司情况”相关内容。

与发行人发生关联方交易，或前期与发行人发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与发行人关系
安徽高鸿科技有限公司	联营企业子公司
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	联营企业子公司
北京大唐智能卡技术有限公司	联营企业
北京兴鸿达物业管理服务有限公司	联营企业
大唐半导体科技有限公司	联营企业
大唐电信（天津）科技产业园有限公司	联营企业
大唐电信节能服务有限公司	联营企业
大唐高鸿数据网络技术股份有限公司	联营企业
大唐高鸿通信技术有限公司	联营企业子公司
大唐融合（哈尔滨）云数科技有限公司	联营企业子公司
大唐融合（盘锦）科技有限公司	联营企业
大唐融合（重庆）数据科技有限公司	联营企业子公司
大唐信服科技有限公司	联营企业
大唐同威投资管理（深圳）有限公司	联营企业
大唐网络有限公司	联营企业
大唐信服科技有限公司（原名：大唐融合信息服务有限公司）	联营企业
大唐智联科技（杭州）有限公司	联营企业子公司
迪爱斯（辽宁）信息技术有限公司	联营企业

合营或联营企业名称	与发行人关系
烽火祥云网络科技（南京）有限公司	联营企业
高鸿亿利（上海）信息技术有限公司	合营企业
合肥大唐存储科技有限公司	联营企业
湖北烽火博鑫电缆有限公司	持股 5%以上主体
湖北省楚天云有限公司	联营企业
江苏安防科技有限公司	联营企业
江苏烽火诚城科技有限公司	联营企业
江苏高鸿智联科技有限公司	联营企业子公司
山东国迅量子芯科技有限公司	联营企业
深圳市虹远通信有限责任公司	联营企业
盛唐威讯数媒科技（北京）有限公司	联营企业
藤仓烽火光电材料科技有限公司	联营企业
武汉朵儿网络科技有限公司	联营企业子公司
武汉朵儿信息技术有限责任公司	联营企业
武汉烽火富华电气有限责任公司	联营企业
武汉烽火光电子信息创业投资基金企业（有限合伙）	联营企业
武汉烽火普天信息技术有限公司	联营企业
武汉烽火与时投资有限公司	联营企业
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）	联营企业
武汉光谷烽火集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	联营企业
武汉光谷机电科技有限公司	联营企业
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	联营企业
武汉国际创客中心有限公司	联营企业
武汉虹捷信息技术有限公司	联营企业
武汉同铭医疗投资有限公司	联营企业
武汉长飞通用电缆有限公司	联营企业子公司
武汉长光科技有限公司	联营企业
武汉智慧地铁科技有限公司	联营企业
武汉智慧地铁信息技术有限公司	联营企业子公司
西安大唐监控技术有限公司	联营企业
新疆数字兵团信息产业发展有限公司	联营企业
云南大唐中色通信服务有限公司	联营企业子公司
长飞（武汉）光系统股份有限公司	联营企业子公司

合营或联营企业名称	与发行人关系
长飞光纤光缆股份有限公司	联营企业
中芯国际集成电路制造有限公司	联营企业
大唐高鸿网络股份有限公司	联营企业
高鸿恒昌科技有限公司	联营企业子公司
中芯南方集成电路制造有限公司	联营企业子公司
中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	联营企业子公司
中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	联营企业子公司
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	联营企业子公司
北京大唐永盛科技发展有限公司	子公司参股单位
国兴网络有限公司	子公司联营企业
大唐电信投资有限公司	子公司联营企业
北京云科创新投资合伙企业（有限合伙）	子公司联营企业
上海立可芯半导体科技有限公司	联营企业子公司

2、关联交易

最近三年，发行人主要关联交易如下：

（1）发行人向部分联营企业销售商品、提供劳务的关联交易情况如下：

单位：万元、%

关联方	交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	销售货物及提供服务	1,833.73	0.03	471.57	0.01	622.78	0.01
山东国迅量子芯科技有限公司	销售货物及提供服务	36.78	0.00	90.68	0.00	46.31	0.00
国投融合科技股份有限公司	销售货物及提供服务	-	-	547.71	0.01	130.97	0.00
江苏安防科技有限公司	销售货物及提供服务	59.28	0.00	26.33	0.00	233.34	0.00
武汉智慧地铁科技有限公司	销售货物及提供服务	-	-	4,814.04	0.09	3,904.77	0.07
湖北省楚天云有限公司	销售货物及提供服务	488.61	0.01	4,243.59	0.08	5,017.49	0.09

关联方	交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
新疆数字兵团信息产业发展有限责任公司	销售货物及提供服务	-	-	1,017.36	0.02	3,714.87	0.07
武汉烽火普天信息技术有限公司	销售货物及提供服务	405.80	0.01	164.95	0.00	178.43	0.00
烽火祥云网络科技有限公司（南京）有限公司	销售货物及提供服务	-	-	59.43	0.00	66.17	0.00
湖北交投科技发展有限公司	销售货物及提供服务	-	-	141.43	0.00	-	-
湖北交投智能检测股份有限公司	销售货物及提供服务	-	-	112.34	0.00	-	-
武汉烽火富华电气有限责任公司	销售货物及提供服务	186.77	0.00	23.38	0.00	119.71	0.00
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	销售货物及提供服务	-	-	463.70	0.01	30.00	0.00
武汉虹捷信息技术有限公司	销售货物及提供服务	90.41	0.00	-	-	6.21	0.00
合肥大唐存储科技有限公司	提供劳务	-	-	1,698.49	0.03	-	-
北京大唐智能卡技术有限公司	提供劳务	-	-	5.04	0.00	-	-
大唐互联科技（武汉）有限公司	销售货物及提供服务	-	-	9.29	0.00	-	-
青岛和一投资管理有限责任公司	销售货物及提供服务	-	-	5.43	0.00	-	-
上海友益通信科技有限公司	销售货物及提供服务	-	-	40.75	0.00	-	-
大唐高鸿信息技术有限公司	销售货物及提供服务	-	-	31.44	0.00	-	-
武汉烽火光电子信息创业投资基金企业（有限合伙）	销售货物及提供服务	-	-	171.53	0.00	353.77	0.01
武汉智慧地铁信息技术有限公司	销售货物及提供服务	38.80	0.00	792.83	0.02	30.97	0.00
合计		3,140.19	0.05	14,931.31	0.27	14,455.79	0.25

（2）发行人向部分联营企业采购商品、接受劳务情况如下：

单位：万元、%

关联方	交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
长飞（武汉）光系统股份有限公司	采购货物及服务	-	-	67.45	0.00	-	-
长飞光纤光缆股份有限公司	采购货物及服务	1,528.23	0.04	2,205.49	0.06	0.29	0.00
武汉朵儿信息技术有限责任公司	采购货物及服务	-	-	128.79	0.00	41.96	0.00
武汉虹捷信息技术有限公司	采购货物及服务	-	-	563.17	0.01	623.62	0.01
深圳市虹远通信有限责任公司	采购货物及服务	-	-	220.98	0.01	-	-
武汉长飞通用电缆有限公司	采购货物及服务	-	-	289.86	0.01	1,760.81	0.04
中芯国际集成电路制造有限公司	采购货物及服务	19,439.99	0.47	7,825.27	0.20	6,026.83	0.14
武汉烽火富华电气有限责任公司	采购货物及服务	445.65	0.01	21.04	0.00	9.43	0.00
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	采购货物及服务	-	-	1,637.94	0.04	111.05	0.00
大唐互联科技（武汉）有限公司	采购货物及服务	-	-	4.22	0.00	33.95	0.00
高鸿恒昌科技有限公司	采购货物及服务	-	-	-	-	0.35	0.00
中芯南方集成电路制造有限公司	采购货物及服务	-	-	128,742.54	3.24	-	-
中芯国际集成电路制造（深圳）有限公司	采购货物及服务	-	-	1,000.15	0.03	-	-
中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	采购货物及服务	-	-	195.68	0.00	-	-
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	采购货物及服务	-	-	6,874.15	0.17	-	-
北京楚星融智咨询有限公司	采购货物及服务	-	-	114.80	0.00	-	-
公安部第一研究所	采购货物及服务	16,290.66	0.40	-	-	-	-

关联方	交易内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	采购货物及服务	1,414.30	0.03	-	-	-	-
湖北省楚天云有限公司	采购货物及服务	1,357.21	0.03	-	-	-	-
武汉光谷机电科技有限公司	采购货物及服务	110.34	0.00	-	-	-	-
山东国迅量子芯科技有限公司	采购货物及服务	67.92	0.00	-	-	-	-
合计		40,654.30	0.98	149,891.53	3.77	8,608.29	0.19

(3) 应收/应付关联方款项

单位：万元、%

项目名称	关联方	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	江苏安防科技有限公司	6.63	0.04	34.17	0.23	68.34	0.61
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	-	-	13.92	0.09	13.92	0.13
	武汉烽火富华电气有限责任公司	41.40	0.26	3.61	0.02	-	-
	武汉智慧地铁科技有限公司	10,149.51	63.58	11,858.83	80.74	9,588.61	86.27
	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	-	-	2,083.23	14.18	1,407.10	12.66
	北京大唐智能卡技术有限公司	18.32	0.11	18.32	0.12	36.65	0.33
	国投融合科技股份有限公司	-	-	675.33	4.60	-	-
	湖北省楚天云有限公司	3,819.95	23.93	-	-	-	-
	武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	980.00	6.14	-	-	-	-
	新疆数字兵团信息产业发展有限责任公司	431.15	2.70	-	-	-	-
	大唐高鸿网络股份有限公司	226.40	1.42	-	-	-	-
	武汉虹捷信息技术有限公司	119.00	0.75	-	-	-	-
	武汉烽火普天信息技术有限公司	75.52	0.47	-	-	-	-
	长飞光纤光缆股份有限公司	28.50	0.18	-	-	-	-

项目名称	关联方	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	烽火祥云网络科技（南京）有限公司	29.56	0.19	-	-	-	-
	藤仓烽火光电材料科技有限公司	21.56	0.14	-	-	-	-
	山东国迅量子芯科技有限公司	12.13	0.08	-	-	-	-
	北京兴鸿达物业管理服务有限公司	2.72	0.02	-	-	-	-
	合计	15,962.36	100.00	14,687.40	100.00	11,114.61	100.00
应收票据	武汉智慧地铁科技有限公司	-	-	1,667.99	100.00	3,938.28	100.00
	新疆数字兵团信息产业发展有限责任公司	49.08	100.00	-	-	-	-
	合计	49.08	100.00	1,667.99	100.00	3,938.28	100.00
预付款项	中芯南方集成电路制造有限公司	-	-	6,230.44	26.57	-	-
	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	-	-	283.01	1.21	-	-
	中芯国际集成电路制造（天津）有限公司	-	-	0.49	0.00	-	-
	大唐电信（天津）科技产业园有限公司	14,661.66	83.89	14,661.66	62.53	29,323.33	82.88
	中芯国际集成电路制造有限公司	2,052.44	11.74	2,263.22	9.65	6,055.08	17.12
	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	-	-	4.00	0.02	-	-
	北京大唐永盛科技发展有限公司	-	-	2.88	0.01	-	-
	武汉智慧地铁科技有限公司	763.69	4.37				
	合计	17,477.80	100.00	23,445.70	100.00	35,378.40	100.00
其他应收款	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	-	-	61.85	0.28	24.95	0.03
	北京大唐智能卡技术有限公司	400.43	1.80	400.29	1.80	740.05	0.77
	周浩	7,988.47	35.95	7,988.51	35.87	15,977.01	16.62
	陈勇	7,290.69	32.81	7,290.86	32.73	14,981.71	15.58
	大唐半导体科技有限公司	0.26	0.00	0.26	-	-	-
	国兴网络有限公司	-	-	140.24	0.63	-	-
	大唐高鸿网络股份有限公司	3,452.81	15.54	5,900.00	26.49	63,847.00	66.40
	西安大唐监控技术有限公司	491.61	2.21	491.61	2.21	578.03	0.60
	大唐电信（天津）科技产业园有限公司	1,831.79	8.24	-	-	-	-

项目名称	关联方	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	江苏烽火诚城科技有限公司	683.15	3.07	-	-	-	-
	武汉光谷机电科技有限公司	49.36	0.22	-	-	-	-
	深圳市虹远通信有限责任公司	10.45	0.05	-	-	-	-
	大唐电信投资有限公司	10.25	0.05	-	-	-	-
	湖北省楚天云有限公司	9.99	0.04	-	-	-	-
	合计	22,219.27	100.00	22,273.63	100.00	96,148.76	100.00
合同资产	武汉智慧地铁科技有限公司	185.11	100.00	52.80	100.00	3.73	100.00
	合计	185.11	100.00	52.80	100.00	3.73	100.00
其他非流动资产	武汉智慧地铁科技有限公司	206.46	100.00	-	-	-	-
	合计	206.46	100.00	-	-	-	-
应付账款	藤仓烽火光电材料科技有限公司	12,819.83	63.47	-	-	-	-
	武汉智慧地铁科技有限公司	1,923.31	9.52	-	-	-	-
	江苏安防科技有限公司	907.47	4.49	-	-	-	-
	湖北省楚天云有限公司	628.35	3.11	-	-	-	-
	武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	579.59	2.87	-	-	-	-
	武汉国际创客中心有限公司	467.49	2.31	-	-	-	-
	武汉烽火富华电气有限责任公司	172.04	0.85	-	-	-	-
	深圳市虹远通信有限责任公司	94.91	0.47	176.20	5.74	258.71	11.97
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	32.82	0.16	69.03	2.25	0.33	0.02
	武汉烽火富华电气有限责任公司	-	-	-	-	9.43	0.44
	武汉光谷机电科技有限公司	1,381.17	6.84	0.63	0.02	0.63	0.03
	武汉虹捷信息技术有限公司	75.29	0.37	374.23	12.20	84.78	3.92
	武汉长飞通用电缆有限公司	-	-	321.99	10.50	878.07	40.62
	长飞光纤光缆股份有限公司	845.64	4.19	860.75	28.06	177.83	8.23
	中芯国际集成电路制造有限公司	165.19	0.82	1,190.03	38.79	279.24	12.92
	北京大唐智能卡技术有限公司	17.50	0.09	2.25	0.07	4.50	0.21
	合肥大唐存储科技有限公司	88.20	0.44	0.54	0.02	1.08	0.05
	大唐互联科技（武汉）有限公司	-	-	2.83	0.09	2.83	0.13

项目名称	关联方	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	-	-	9.32	0.30	424.43	19.63
	高鸿恒昌科技有限公司	-	-	-	-	0.40	0.02
	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	-	-	16.00	0.52	-	-
	大唐高鸿网络股份有限公司	-	-	-	-	39.60	1.83
	大唐融合（北京）信息通信技术有限公司	-	-	19.80	0.65	-	-
	西安大唐监控技术有限公司	-	-	24.15	0.79	-	-
	合计	20,198.81	100.00	3,067.74	100.00	2,161.86	100.00
预收账款	武汉烽火普天信息技术有限公司	1,286.76	95.38	-	-	-	-
	武汉光谷机电科技有限公司	23.29	1.73	-	-	-	-
	长飞光纤光缆股份有限公司	39.00	2.89	-	-	-	-
	中国信息通信研究院	-	-	-	-	7.50	100.00
	合计	1,349.05	100.00	-	-	7.50	100.00
应付票据	长飞光纤光缆股份有限公司	1,814.74	49.86	-	-	-	-
	武汉光谷机电科技有限公司	1,799.74	49.45	-	-	-	-
	武汉智慧地铁科技有限公司	25.24	0.69	-	-	-	-
	深圳市虹远通信有限责任公司	-	-	-	-	48.90	2.64
	武汉长飞通用电缆有限公司	-	-	-	-	1,732.90	93.58
	大唐互联科技（武汉）有限公司	-	-	-	-	25.43	1.37
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	-	-	-	-	44.48	2.40
	合计	3,639.71	100.00	-	-	1,851.71	100.00
其他应付款	武汉烽火富华电气有限责任公司	312.31	55.62	-	-	-	-
	武汉光谷机电科技有限公司	15.00	2.67	-	-	-	-
	武汉烽火普天信息技术有限公司	2.92	0.52	-	-	-	-
	深圳市虹远通信有限责任公司	13.60	2.42	3.60	0.98	3.60	0.78
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	1.00	0.18	1.00	0.27	1.00	0.22
	武汉智慧地铁科技有限公司	0.10	0.02	0.10	0.03	0.10	0.02
	武汉虹捷信息技术有限公司	-	-	-	-	4.05	0.88
	大唐恩智浦半导体有限公司	-	-	0.82	0.22	1.65	0.36

项目名称	关联方	2023 年末		2022 年末		2021 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	大唐电信节能服务有限公司	192.55	34.29	192.55	52.20	389.21	84.47
	国兴网络有限公司	-	-	14.00	3.80	-	-
	合肥大唐存储科技有限公司	24.00	4.27	24.00	6.51	48.00	10.42
	国投融合科技股份有限公司	-	-	130.72	35.44	-	-
	大唐电信节能服务有限公司	-	-	2.05	0.56	-	-
	北京信唐云视科技有限责任公司	-	-	-	-	13.15	2.85
	合计	561.48	100.00	368.85	100.00	460.76	100.00
合同负债	武汉光谷机电科技有限公司	15.00	54.83	-	-	-	-
	公安部第一研究所	9.43	34.48	-	-	-	-
	武汉烽火普天信息技术有限公司	2.92	10.69	-	-	-	-
	大唐电信节能服务有限公司	-	-	0.03	100.00	0.06	0.00
	合肥大唐存储科技有限公司	-	-	-	-	3,362.34	100.00
	合计	27.36	100.00	0.03	100.00	3,362.40	100.00
其他流动负债	公安部第一研究所	0.57	100.00	-	-	-	-
	合肥大唐存储科技有限公司	-	-	-	-	201.74	100.00
	大唐电信节能服务有限公司	-	-	37.39	100.00	-	-
	合计	0.57	100.00	37.39	100.00	201.74	100.00

(4) 关联租赁情况

最近三年关联租赁情况如下：

公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度发生额	2022 年度发生额	2021 年度发生额
合肥大唐存储科技有限公司	房屋	101.92	45.34	89.94
大唐半导体科技有限公司	房屋	3.09	27.08	246.28
北京大唐智能卡技术有限公司	房屋	-	25.14	43.95
大唐电信投资有限公司	房屋	-	8.44	-

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度发生额	2022 年度发生额	2021 年度发生额
北京云科创新投资合伙企业（有限合伙）	房屋	-	-	0.60
上海立可芯半导体科技有限公司	房屋	-	-	10.25
大唐高鸿信息技术有限公司	房屋	-	-	27.03
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	房屋	-	-	216.35

公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2023 年度发生额	2022 年度发生额	2021 年度发生额
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	固定资产	605.20	453.08	399.59
重庆科学城投资控股有限公司	房屋	-	32.50	-

（5）关联担保

截至 2024 年 6 月末，发行人无合并范围外的关联担保。

（七）对外担保情况

截至 2024 年 6 月末，发行人无对外担保事项。

（八）未决诉讼、仲裁情况

1、截至 2023 年末，发行人及其合并范围内子公司作为被告且诉讼标的金额在 5,000 万元以上的尚未了结的、重大法律诉讼案件情况如下：

（1）北京神州泰岳系统集成有限公司（以下简称“神州泰岳”）起诉大唐半导体设计有限公司（以下简称“大唐半导体”）、共同被告北京实利通和科技发展有限公司（以下简称“实利通和”）38 案，诉讼标的金额合计 52,966.69 万元。2023 年 12 月 4 日，北京市海淀区人民法院就 38 个案件中的 35 个案件作出一审判决，判决主要内容如下：“1.神州泰岳、实利通和、大唐半导体两两之间

签订的《购销合同》无效；2.实利通和于判决生效后十日内返还神州泰岳合计约 26,545.16 万元（不包括案件受理费、财产保全费、公告费等）款项及利息；3.大唐半导体对于上述实利通和的应付款项不能返还部分的二分之一向神州泰岳承担赔偿责任；4.驳回神州泰岳的其他诉讼请求。”大唐半导体不服一审判决，向北京市第一中级人民法院提起上诉。

另外，诉讼过程中，神州泰岳向北京市海淀区人民法院提出财产保全申请并获法院批准，截至 2023 年末法院已冻结大唐半导体 3 个银行账户，被冻结的资金为 1,070,853.22 元；已冻结大唐半导体持有的大唐微电子有限公司的股权，被冻结股权比例为 35.93%，被冻结股权认缴出资额为 97,123,642.18 元，现存保证金 35,193,646.61 元。

（2）北京神州泰岳系统集成有限公司起诉大唐微电子有限公司（以下简称“大唐微电子”）、共同被告北京实利通和科技发展有限公司 12 案，诉讼标的金额合计 173,770,613.08 元。北京市海淀区人民法院已就其中 10 起案件做出一审判决。大唐微电子不服一审判决，已向北京市第一中级人民法院提起上诉。另外，诉讼过程中，神州泰岳向北京市海淀区人民法院提出财产保全申请并获法院批准，截至 2024 年 4 月 23 日法院已冻结大唐微电子 2 个银行账户，被冻结的资金为 8,579,399.45 元。

2、截至 2023 年末，发行人及其合并范围内子公司作为原告或第三人且诉讼标的金额在 5,000 万元以上的尚未了结的诉讼、仲裁情况如下：

（1）大唐电信间接控股子公司大唐微电子起诉上海华诚经贸集团有限公司（以下简称“上海华诚”）、广影电华诚（武汉）经贸有限公司（以下简称“广影电华诚”）一案，北京市第一中级人民法院于 2018 年 4 月 23 日根据《中华人民共和国民事诉讼法》之规定立案审理，诉讼标的金额 97,876,816 元。大唐微电子于 2018 年 7 月 24 日收到北京市第一中级人民法院送达的民事调解书：上海华诚、广影电华诚分两期向大唐微电子支付货款 89,266,900 元及利息，并承担大唐微电子因本案支出的诉讼费和律师费共计 622,232 元。由于上海华诚和广影电华诚未按照民事调解书支付两期款项，大唐微电子分别于 2018 年 8 月 7 日、2018 年 10 月 30 日向北京市第一中级人民法院申请强制执行。因上海华诚和广影电华诚无

可供执行的财产，北京市第一中级人民法院裁定终结两期款项的本次执行程序，上海华诚和广影电华诚尚有 89,266,900 元及利息等款项未履行。法院裁定终结本次执行程序后，大唐微电子并未丧失实体权利，上海华诚和广影电华诚应当继续履行义务。一旦上海华诚和广影电华诚具备了履行能力，大唐微电子即可通过恢复执行继续主张权利。

此外，大唐微电子为了收回上海华诚和广影电华诚欠付的合同款 89,266,900.00 元及利息，以债权转让合同纠纷为由，于 2018 年 8 月 9 日将广影电华诚、湖北君泰城市建筑工程有限公司（广影电华诚的债务人，以下简称“湖北君泰”）和武汉香华林商业发展有限公司（广影电华诚和湖北君泰的债务人，以下简称“武汉香华林”）起诉至湖北省武汉市中级人民法院，请求法院判令武汉香华林支付应付款项 92,114,095 元及利息 878,238.49 元（暂计至 2018 年 8 月 7 日），湖北君泰和广影电华诚承担连带支付责任。2021 年 1 月 6 日，大唐微电子收到武汉市中级人民法院作出的（2018）鄂 01 民初 3739 号民事判决书，法院判决驳回大唐微电子的诉讼请求。大唐微电子不服武汉市中级人民法院的一审判决，向湖北省高级人民法院提起上诉。湖北省高级人民法院终审判决驳回上诉，维持原判。大唐微电子不服终审判决，申请再审。湖北省高级人民法院裁定驳回大唐微电子的再审申请。

为维护合法权益，大唐微电子以债权人代位权纠纷为案由，再次向武汉市中级人民法院提起诉讼，请求判令武汉香华林、湖北君泰向大唐微电子履行代为清偿义务，立即向大唐微电子支付广影电华诚欠付大唐微电子的货款 89,266,900 元、利息（暂计至 2021 年 8 月 31 日共 23,073,633.92 元），以及预缴诉讼费 265,592 元、律师费 356,640 元，以上合计 112,962,765.92 元。武汉市中级人民法院判决驳回大唐微电子的诉讼请求。大唐微电子不服一审判决，向湖北省高级人民法院提起上诉。湖北省高级人民法院判决驳回上诉，维持原判。

（2）武汉烽火众智数字技术有限责任公司与镇远县名城旅游开发经营有限责任公司 2018 年 6 月 29 日签订《镇远县智慧城市一期工程项目系统集成合同》，合同金额 1 亿，2019 年 12 月 19 日签订《镇远县智慧城市一期工程项目系统集成增补合同》合同金额 16,330,418.11 元。于 2019 年 11 月 30 日完成

初验，2020 年 10 月 16 日完成终验，终验后进入为期 2 年质保和为期 5 年运维期，项目于 2022 年 10 月 16 日到期过保。未付合同款 10,269.7376 万元。2023 年 7 月 28 日收到判决书。被告镇远县名城旅游开发经营有限责任公司于本判决生效之日起三十日内支付原告武汉众智数字技术有限公司工程款 94,885,965.83 元，并从 2020 年 10 月 16 日以欠付工程款金额 94,885,965.83 元为基数按全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率计算利息至款项付清之日止，但利息（违约金）总数不超过工程总价款的 5%；案件受理费 663,673.08 元，保全费 5,000 元，由被告镇远县名城旅游开发经营有限责任公司负担受理费 570,758.84 元以及保全费 5,000 元，由原告武汉众智数字技术有限公司负担受理费 92,914.24 元。本案鉴定费 1,039,903 元，由镇远县名城旅游开发经营有限责任公司承担 846,006 元；由武汉众智数字技术有限公司承担 193,897 元鉴定费。

（3）2012 年，大唐电信国际技术有限公司（以下简称“大唐国际公司”）以 4,000.00 万美元的对价通过香港代理公司金马伯乐公司协助大唐国际公司子公司香港金唐电讯有限公司收购圭亚那政府投资公司 NICIL 持有的圭亚那电话电报公司 20%股权，金马伯乐公司实际以 3,000.00 万美元成交且当时仅支付了 2,500.00 万美元，尾款 500.00 万美元一直未支付，而圭亚那政府投资公司 NICIL 始终向代理公司金马伯乐公司索要尾款而从未联系大唐国际公司，在索要无果的情况下违反《股转协议》关于伦敦仲裁的约定，改在圭亚那当地提起诉讼并缺席审判大唐国际公司支付尾款及利息与损失合计 1,069.35 余万美元（利息计算至 2019 年 3 月 9 日，判决中注明每年 12%复利，直至判决全部支付），并通过冻结香港金唐电讯有限公司持有的圭亚那电话电报公司 20%股权及在 2020 年初扣押对香港金唐电讯有限公司的分红 720.00 万美元（2019 年分红 320.00 万美元，2020 年分红 400.00 万美元），圭亚那政府投资公司 NICIL 已通过邮件回复上述分红 720.00 万美元抵减诉讼判决金额。

按照判决的结果复利计算，根据分红时间及金额核减诉讼判决金额，计算至 2023 年 12 月 31 日未支付金额 789.69 万美元，对应确认预计负债人民币 5,593.16 万元。

近年来圭亚那电话电报公司营业状况稳定并持续分红：根据圭亚那电话电报

公司 2023 年三季度财报，前三季度净利润 782.00 万美元，总资产 23,645.00 万美元，所有者权益为 15,701.00 万美元(大唐国际持股 20%约为 3,140.00 万美元)。

大唐国际公司已经于 2022 年已针对上述事宜对金马伯乐公司提起仲裁申请，仲裁请求为责令金马伯乐公司退还 4,000.00 万美元的股份转让款，并赔偿因其违约给我方造成的经济损失及律师费、仲裁费。2022 年 9 月 27 日中国国际经济贸易仲裁委员会复函立案，2023 年 5 月 31 日贸仲第一次开庭，贸仲已通知 2024 年 1 月 4 日第二次开庭。

以上未决诉讼不会对发行人生产经营和本次债券发行产生重大不利影响。

（九）受限资产情况

截至 2024 年 6 月末，发行人受限资产账面价值为 484,556.09 万元，占当期末总资产比例为 3.75%。具体情况如下：

受限资产	账面价值（万元）	受限原因
货币资金	46,574.99	冻结资金及保证金
其他应收款	1,720.25	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	436,260.85	境外贷款质押
合计	484,556.09	-

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本次债券的信用评级情况

（一）本次债券信用评级结论及标识所代表的涵义

本次债券注册阶段不进行评级。

经联合资信评估股份有限公司评定，根据《中国信息通信科技集团有限公司主体长期信用评级报告》（联合〔2024〕4539 号），发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。该标识代表的涵义为：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为 AAA，未发生变动。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 1,759.75 亿元，已使用额度 211.81 亿元，尚未使用的授信额度为 1,547.94 亿元。上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 175 亿元，累计偿还债券人民币 115 亿元。

2、截至募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为人民币 100.88 亿元，明细如下：

单位：亿元、%、年（特殊标记的除外）

序号	债券简称	发行主体	起息日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	24 信科 K2	中国信科	2024-04-22	-	2034-04-22	10	10.00	2.76	10.00
2	23 信科 K1	中国信科	2023-02-21	-	2026-02-21	3	10.00	3.10	10.00
3	烽火转债	烽火通信	2019/11/28	-	2025-12-2	6	30.88	1.00	30.88
公司债券小计		-	-	-	-	-	50.88	-	50.88
4	24 中国信科 MTN002	中国信科	2024-08-27	-	2054-08-27	30	10.00	2.75	10.00
5	24 中国信科 MTN001	中国信科	2024-03-20	-	2039-03-20	15	15.00	3.14	15.00
6	23 中国信科 MTN001	中国信科	2023-10-12		2033-10-12	10	15.00	3.50	15.00
7	22 中国信科 MTN001 (科创票据)	中国信科	2022-10-17	-	2025-10-17	3	10.00	2.64	10.00
债务融资工具小计		-	-	-	-	-	50.00	-	50.00
合计							100.88		100.88

3、截至募集说明书签署日，发行人不存在存续可续期债。

4、截至募集说明书签署日，发行人及子公司不存在已注册尚未发行的债券。

（四）报告期内申请公司信用类债券被终止、退卷的情况

报告期内，发行人及子公司不存在申请公司信用类债券被终止、退卷的情况。

（五）其他影响资信情况的重大事项

截至募集说明书签署之日，发行人及其子公司无其他影响资信情况的重大事项。

第七节 增信情况

本次债券不设定增信措施。

第八节 税项

本次债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）（简称“36 号文”）。经国务院批准，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点。根据 36 号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起实施并于 2017 年 2 月 24 日及 2018 年 12 月 29 日修订的《中华人民共和国企业所得税》、2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于投资公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日起生效的《中华人民共和国印花税法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自 2022 年 7 月 1 日起施行。1988 年 8 月 6 日国务院发布的《中华人民共和国印花税暂行条

例》同时废止），在中华人民共和国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对公司债券在交易所市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本次债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵销。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

公司应及时、公平地履行信息披露义务，公司及其全体董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行信息披露职责，保证信息披露内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

公司信息披露事务负责人为公司总会计师：

姓名：肖波

职务：中国信科集团总会计师

联系地址：北京市海淀区学院路 40 号

电话：010-62303137

传真：010-62303003

电子邮箱：liqiang@cictfc.com

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

按规定应当公开披露但尚未公开披露的信息为未公开信息，公司未公开披露信息应严格遵循公司信息披露制度所规定的内部流转、审核及披露流程。

公司董事、监事和高级管理人员及其他因工作关系接触到应披露信息的工作人员、专业机构工作人员均为公司未公开信息知情人。

在公司应披露信息正式披露之前，所有未公开信息知情人均有保密义务。对公司未公开信息负有保密义务的相关人员，未经公司内部有权机构或人士许可，不得以任何方式向任何单位或个人泄露尚未公开披露的信息。

未公开信息按规定程序报批后，由公司财务管理部按规定及时发布披露或澄清公告。在公开披露前发生泄漏的，发现泄漏的单位、部门和人员要及时报告。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

履行公司债券信息披露事务管理职责的机构和人员如下：

- （1）公司信息公开工作领导小组；
- （2）信息披露事务负责人；
- （3）公司债券信息披露管理部门；
- （4）公司各职能部门、各子公司负责人；
- （5）其他负有信息披露职责的公司部门和人员。

公司信息公开工作领导小组成员、公司各职能部门和子公司负责人负有按照中国证监会或证券交易所的信息披露要求提供信息的义务，应当为信息披露事务负责人和公司财务管理部履行职责提供工作便利，确保信息披露的及时性、准确性、公平性和完整性。

1、公司信息公开工作领导小组

公司信息公开工作领导小组由公司领导组成，其职责如下：

- （1）负责统筹规划公司信息公开体系，健全完善公司信息公开机制，监督和指导信息公开工作正常运行，审议和决策信息公开工作中的重大事项，研究解决信息公开工作中的重大问题；
- （2）组织和协调对拟公开信息的收集、汇总、风险评估及审核；
- （3）确定信息公开渠道和载体，统一对外发布信息，维护好公司公开的信息；
- （4）公司信息公开工作领导小组成员必须保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并就信息披露内容的真实性、准确性和完整性承担个人及连带责任；

(5) 未经公司信息公开工作领导小组授权，公司信息公开工作领导小组成员个人不得代表公司或公司信息公开工作领导小组对外发布、披露公司未经公开披露过的信息；

(6) 担任子公司董事的公司信息公开工作领导小组成员，有责任将涉及子公司经与、对外投资、股权变化、重大合同、担保、资产出售、高层人事变动、以及涉及公司定期报告、临时报告信息等情况及时、真实和完整地向公司信息公开工作领导小组报告，并承担子公司应披露信息报告的责任。

2、公司信息披露事务负责人

公司信息披露事务负责人为公司总会计师，信息披露事务负责人负责组织和协调公司债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。如信息披露事务负责人变更，公司应及时披露变更情况。

3、公司财务管理部

公司财务管理部是公司债券信息披露归口管理部门。承担如下职责：

(1) 负责制定公司信息披露管理办法；

(2) 负责公司公司债券信息披露事务管理，确保公司信息披露程序符合中国证监会或证券交易所等监管机构的有关规则和要求，包含但不限于按照监管要求在相关指定网站、媒体上公开发布信息，将有关公告信息在中国证监会或证券交易所认可的网站上、以规定的披露方式公开发布；

(3) 负责公司债券信息的收集与分析整理；

(4) 负责牵头组织公司信息披露文件的起草、编制与披露工作；

(5) 负责与债券相关监管机构、投资者、中介服务机构、登记托管机构等相关方的信息沟通，向债权人等利益相关者提供公司已公开披露的资料；公司财务管理部负责人负责协调公司债券信息披露与公司在指定媒体的信息披露事务；就信息披露的有关问题向董事会报告或与有关方面进行沟通；列席涉及信息披露的有关会议。公司应当为公司财务管理部部门负责人履行职责提供便利条件。

4、公司职能部门及各子公司负责人

公司职能部门及各子公司负责人的责任：

（1）公司各职能部门及各子公司负责人应当及时向公司信息公开工作领导小组报告有关公司及其所在子公司的经营或者财务方面出现的重大事件、已披露事件的进展或者变化情况及其他相关信息；其中子公司重大事项可参照且需包含公司信息披露制度第十条的内容，所有重大事项均应提前 2 个交易日报告，紧急事项应立即上报；如涉及上市公司，则与上市公司信息披露同步；

（2）公司各职能部门及各子公司负责人应当定期或不定期向公司信息公开工作领导小组报告公司及其所在子公司的经营情况，对外投资、重大合同的签订、执行情况、资金运用清理和盈亏情况等相关信息；

（3）公司各职能部门及各子公司负责人在知悉公司的未公开重大信息时，应及时报告信息披露事务负责人；

（4）公司各职能部门及各子公司负责人必须保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并就信息披露内容的真实性、准确性和完整性承担个人连带责任；

（5）公司各职能部门及各子公司负责人有责任和义务答复公司财务管理部关于公司经营和财务情况的询问，以及公司财务管理部代表投资方、监管机构作出的质询，提供有关资料，承担相应责任。

公司债券信息披露管理部门人员、公司各职能部门、各子公司负责人、其他负有信息披露职责的公司的人员，非经公司信息公开工作领导小组书面授权，不得对外发布公司未披露信息。

（三）董事和董事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

董事、监事、高级管理人员知悉重大事项发生时，应当按照公司规定立即履行报告义务；董事长或公司主要负责人在接到报告后，应当立即向董事会或其他有权决策机构报告，并敦促负责信息披露事务的主要责任人组织重大事项的披露工作。高级管理人员应当及时向董事会或其他有权决策机构报告有关公司经营或者财务方面出现的重大事项、已披露的事件的进展或者变化情况及其他相关信息。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

公司应按照以下程序编制发行文件或定期披露文件：

- 1、公司财务管理部牵头安排发行文件或定期披露文件编制工作；
- 2、公司各职能部门与各子公司应配合财务管理部相关编制工作，在规定的时间内提供相关资料，并负责审核、确认拟披露文件中与本部门或本子公司相关的内容；
- 3、公司财务管理部牵头负责编制发行文件或定期披露文件，其中，发行文件需经公司财务管理部、审计与法务部及相关职能部门审核后，报公司信息公开工作领导小组审批后，予以披露；定期汇编信息草案需送审公司信息公开工作领导小组审批，年度报告及审计报告应提请董事会审定后予以披露；
- 4、公司财务管理部根据适用法律、法规和监管要求，对发行文件或定期披露文件进行披露；
- 5、召开董事会会议审议批准披露信息时，应由董事、监事及高级管理人员对披露信息签署书面意见；
- 6、公司财务管理部负责将经批准通过的披露信息提交公司债券主承销商或受托管理人审核，并对外披露。

公司债券存续期内发生重大事项，应遵循以下程序进行重大事项信息披露：

- 1、公司各职能部门或各子公司发生公司信息披露制度所规定的应披露的重大事项时，应在第一时间报送公司财务管理部，协助公司财务管理部完成对外信息披露的程序，提供信息的部门或子公司对提供或传递的信息的真实性、准确性、完整性负责；
- 2、临时报告文件由公司财务管理部组织草拟，经公司信息公开工作领导小组审批通过后予以披露；
- 3、涉及上市公司的重大事项信息公告，应满足上市公司信息披露的有关要求；

4、公司财务管理部负责将经批准通过的披露信息提交公司债券主承销商或受托管理人审核，并对外披露。

兑付公司债券本息，由公司财务管理部拟制兑付本息公告后予以披露。

公司发现已披露信息有错误、遗漏和误导时，应及时调查、核实和修正，并根据具体情况，发布更正、补充或澄清公告。

更正或变更已披露信息，按下列程序进行信息披露：

1、公司各职能部门和各子公司发现提供的信息存在重大差错的，及时将信息差错情况传递至公司财务管理部，公司财务管理部拟制变更公告，报公司信息披露事务负责人批准后予以披露；

2、变更公司债券募集资金用途和发行计划，由公司财务管理部拟制变更公告，报公司信息披露事务负责人审定后予以披露。

（五）涉及子公司事项的信息披露事务管理和报告制度

公司各部门的负责人、公司向各子公司委派或推荐的股东代表、董事、监事和高级管理人员应确保公司信息披露制度及信息披露的内部报告制度在各部门、各子公司得到认真贯彻执行。

公司各子公司负责人为发行人信息披露事务管理和报告的第一责任人。

公司各子公司指派专人负责发行人的相关信息披露文件、资料的管理，并及时向信息披露事务负责人报告与发行人相关的信息。

三、本次债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

债券存续期间，发行人将在定期报告中披露本次公司债券募集资金使用情况等内容。

四、本次债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本次债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本次债券还本付息和信用风险管理义务。如本次债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本次偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

第十节 投资者保护机制

一、资信维持承诺

（一）发行人作出资信维持承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在半年内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反资信维持承诺且未能在半年内恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下情形构成本次债券项下的违约：

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（二）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（三）本次债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（四）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

（一）本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

1、继续履行。本次债券构成违约情形及认定第一条第（6）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

2、协商变更履行方式。本次债券构成违约情形及认定第一条第（6）项外的其他违约情形的，发行人可以与本次债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

1、法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》

关于不可抗力的相关规定。

2、约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围以持有人会议约定为准。

三、争议解决方式

发行人、本次债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商。如果协商解决不成，应向发行人所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

四、争议解决

如发行人、受托管理人与债券持有人因本次债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

投资者认购本次公司债券视作同意发行人制订的《中国信息通信科技集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券》。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的效力和约束力。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本次债券募集说明书的约定行使权利，维护自身的利益。

二、《债券持有人会议规则》的主要内容

以下仅列明《债券持有人会议规则》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

第一章 总则

1.1 为规范中国信息通信科技集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（以下简称“本次债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本次债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本次债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本次债券的基本要素和重要约定以本次债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本次债券完成发行起组建，至本次债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本次债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次债券的持有人，以下简称持有人）组成。

债券上市/挂牌期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登

记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本次债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的合法性及其效力等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

第二章 债券持有人会议的权限范围

2.1 本次债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本次债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本次债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会

议另行授权。

2.2 本次债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

（一）拟变更债券募集说明书的重要约定：

1.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

2.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

3.变更债券投资者保护措施及其执行安排；

4.变更募集说明书约定的募集资金用途；

5.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

（二）拟修改债券持有人会议规则；

（三）拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

（四）发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

1.发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；

2.发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

3.发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本次债券发生违约的；

4.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

5.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

6.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

7.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

8.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

（五）发行人提出重大债务重组方案的；

（六）法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本次债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本次债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本次未偿债券总额【30%】以上的债券持有人同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过【15】个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出

符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举【1】名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（如有）有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案要求发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相

关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（如有）提出的拟审议议案要求债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

（一）特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

（二）授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第【10】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第【3】个交易日或者非现场会议召开日前第【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本次债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定的会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- （一）前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- （二）本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- （三）本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- （四）本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本次债券未偿还份额且享有表决权的【二分之一】以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本次债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前【1】个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本次债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

4.1.4 拟审议议案要求发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的

载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

（一）召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

（二）召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

（三）享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

（四）享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

（一）发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

（二）本次债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个

人；

（三）债券清偿义务承继方；

（四）其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二

以上同意方可生效：

（一）拟同意第三方承担本次债券清偿义务；

（二）发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

（三）发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本次债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

（四）拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

（五）拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本次债券全部未偿本息；

（六）拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第（一）至（五）项目的；

（七）拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集【三】次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第【三】次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的【二分之一】以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案要求发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，但未与上述相关机构或个人协商达成一致的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按

照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

第五章 债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本次未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债

券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本次债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本次债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促其进行回复。

债券持有人会议生效决议要求发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议

的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿

还债券余额【10%】以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

（一）发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；

（二）发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本次债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 5%的；

（三）债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；

（四）债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

（五）受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事

项)的债券持有人已经表示同意议案内容的;

(六)全部未偿还债券份额的持有人数量(同一管理人持有的数个账户合并计算)不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条第(一)项至(三)项情形的,受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的,应于公告之日起【5】个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的,视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。针对债券持有人所提异议事项,受托管理人应当与异议人积极沟通,并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见,或者终止适用简化程序。单独或合计持有本次债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的,受托管理人应当立即终止。

异议期届满后,视为本次会议已召开并表决完毕,受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果,并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条第(四)项至(六)项情形的,受托管理人应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告,详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第十三节 受托管理人

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“受托管理人”）接受全体持有人的委托，担任本次债券的受托管理人；发行人同意聘任华泰联合证券，并接受受托管理人的监督。

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意华泰联合证券有限责任公司作为本次债券的债券受托管理人，且视作同意发行人与债券受托管理人签署的本次债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

本节仅列示了本次债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。《债券受托管理协议》的全文置备于发行人与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人的名称及基本情况

名称：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：陈捷、苏嘉誉

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

联系电话：010-56839491

传真：010-57615902

邮政编码：100032

二、受托管理协议签订情况

2025 年 1 月，发行人与华泰联合证券有限责任公司签订了《债券受托管理协议》。

三、受托管理人与发行人的利害关系情况

截至 2024 年 6 月 30 日，华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司融券账户持有烽火通信（600498.SH）113,200 股，持有光迅科技

（002281.SZ）8,701 股，持有长江通信（600345.SH）100 股，持有信科移动（688387.SH）股。

华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司之全资子公司华泰证券（上海）资产管理有限公司持有烽火通信（600498.SH）5,200 股。

华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司金融创新部持有烽火通信（600498.SH）236,605 股，持有光迅科技（002281.SZ）191,898 股，持有长江通信（600345.SH）583 股，持有理工光科（300557.SZ）28,710 股，持有大唐电信（600198.SH）213,412 股，持有信科移动（688387.SH）274,720 股。

华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司证券投资部持有烽火通信（600498.SH）51,912 股，持有光迅科技（002281.SZ）34,795 股，持有长江通信（600345.SH）111 股，持有理工光科（300557.SZ）100 股，持有大唐电信（600198.SH）100 股，持有信科移动（688387.SH）49,960 股。

华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司中央交易室持有烽火通信（600498.SH）74,100 股，持有光迅科技（002281.SZ）49,700 股，持有信科移动（688387.SH）70,708 股。

四、《债券受托管理协议》的主要内容

（一）受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2、在本次债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前

向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

3、任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视为同意乙方作为本次债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

4、受托管理人情况

名称：华泰联合证券有限责任公司

注册地址：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系电话：010-56839491

联系人：陈捷、苏嘉誉

5、双方确认，受托管理人与发行人不存在未披露的可能影响受托管理人公正履行债券受托管理职责的利害关系。

（二）发行人的权利和义务

1、甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

2、甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

3、甲方应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本次债券项下的每期债券募集资金与其他债券募

集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的每期募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

4、甲方应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本次债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

5、甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。甲方应当根据乙方的核查要求，按季度及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当按季度向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当按季度说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及

时进行信息披露。

6、本次债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

7、本次债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当立即并不晚于三个交易日内书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （2）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- （3）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （4）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （5）甲方的控股股东或实际控制人发生变更；
- （6）甲方重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组等；
- （7）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）甲方放弃债权或财产、出售或转让资产，超过上年末净资产的百分之十；
- （9）甲方股权、经营权涉及被委托管理；
- （10）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；
- （11）甲方主体评级或甲方发行的债券信用评级发生变化，或者本次债券担保情况发生变更；
- （12）甲方转移债券清偿义务；
- （13）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （14）甲方未能清偿到期债务或提出债务重组方案；
- （15）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

(16) 甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

(17) 甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

(18) 甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

(19) 甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；

(20) 甲方涉及需要说明的市场传闻；

(21) 甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

(22) 甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

(23) 募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

(24) 甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

(25) 甲方拟修改债券持有人会议规则；

(26) 甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

(27) 甲方拟变更债券募集说明书的约定；

(28) 其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项；

(29) 发生其他按照《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 1 号——公司债券持续信息披露》等规则指引要求对外披露的事项。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本次债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

甲方应按照《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 1 号——公司债券持续信息披露》的有关规定，在知道或者应当知道相关事项时及时以书面/邮件的方式告知受托管理人，按要求完成重大事项的披露义务。

8、甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

9、债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券投资者披露相关安排。

10、甲方在本次债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

11、预计不能偿还债务时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

上一款约定的偿债保障措施包括但不限于：（1）不向股东分配利润；（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；（3）调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；（4）主要高级管理人员不得调离；（5）《募集说明书》约定的其他偿债保障措施。

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

甲方追加担保、采取其他偿债保障措施以及乙方申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用应由甲方承担，受托管理人无承担或垫付义务。

12、甲方无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

上一款规定的后续偿债措施包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排；（5）募集说明书约定的其他后续偿债措施。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

13、甲方无法按时偿付本次债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

14、本次债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

15、甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

16、甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人【刘子源，财务公司金融业务部副经理，010-62302007】负责与本次债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在 3 个工作日内通知乙方。

17、受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

18、在本次债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

19、甲方应当根据本协议相关规定向乙方支付本次债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用，包括但不限于以下内容：

(1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

(2) 乙方基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

(3) 因甲方未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致受托管理人额外支出的费用，包括但不限于乙方要求甲方追加担保、实现担保物权、申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用。

上述所有费用甲方应在收到相关账单及凭证之日起五个交易日内向乙方支付。

20、甲方应按照《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险管理》的有关规定，配合受托管理人进行信用风险监测、排查与分类管理。

21、甲方应当履行本协议、募集说明书、债券持有人会议规则及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

(三) 债券受托管理人的职责、权利和义务

1、乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照【每季度】代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

2、乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

3、对于甲方作出的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件，乙方因合理信赖其为真实而采取的任何作为、不作为应得到保护

且不应对此承担责任。乙方可以合理依赖以任何传真或电子系统传输方式等经甲方确认的方式由甲方作出的指示，且乙方应就该等合理依赖依法得到保护。

4、乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信机构的资信状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.7 条约定的情形，列席甲方和增信机构的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（2）【每季度】查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）【每季度】调取甲方、增信机构银行征信记录；

（4）【每季度】对甲方和增信机构进行现场检查；

（5）【每季度】约见甲方或者增信机构进行谈话；

（6）【每季度】对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（7）【每季度】查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信机构的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（8）【每季度】结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信机构进行核查。涉及增信机构的，甲方应当给予乙方必要的支持。

5、乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

乙方应当监督本次债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本次债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。在本次债券存续期内，乙方应当【每季度】检查甲方募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。乙方有权要求甲方及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

乙方应当【每季度】检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集

资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。

募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。

本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当按季度核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

6、乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过【上海证券交易所指定的债券信息披露平台】，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

7、乙方应当每【季度】对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

8、出现本协议第 3.7 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体，要求甲方或者增信主体解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市

场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，乙方应当召集债券持有人会议。

9、乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

10、乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

11、乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，或按照本协议约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施。甲方追加担保或其他偿债保障措施的费用、乙方申请财产保全措施、提起诉讼或仲裁等司法程序的费用均应由甲方承担，乙方不予承担或垫付。

12、本次债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

13、甲方为本次债券设定担保的，乙方应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

14、乙方应当至少在本次债券每次本息兑付日前【20】个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

15、甲方不能偿还本次债券时，乙方应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。甲方追加担保或其他偿债保

障措施的费用均应由甲方承担，乙方不予承担或垫付。

16、甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本次债券持有人权益。

17、乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

18、乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本次债券债权债务关系终止后二十年。

19、除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定，具体约定如下：

“（一）资信维持承诺

1、发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3、当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4、发行人违反资信维持承诺且未在第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照下述约定采取负面事项救济措施。

（二）救济措施

1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。”

20、在本次债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

21、乙方有权依据本协议的约定获得受托管理报酬，金额为人民币 10,000.00 元（大写：壹万元，含增值税），与承销费一并收取，具体收取方式由甲乙双方共同确定。

22、乙方不对本次债券的合法有效性作任何声明；除监督义务和法律规定的其他相关义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律规定和本协议出具的证明文件外，不对与本次债券有关的任何声明负责。

23、乙方应当在公司债券信用风险管理中履行以下职责：

（1）持续动态监测受托管理公司债券及其发行人、增信主体的信用风险变化情况，进行风险分类管理；

（2）发挥自身专业优势，协助、督导发行人有针对性地主动管理信用风险；

（3）督促发行人或其他相关机构及时披露影响还本付息风险的相关信息，进行风险预警；

（4）按照规定或约定披露受托管理事务报告；

（5）协调、督促发行人、增信主体等采取有效措施化解信用风险或处置违约事件，履行规定或者约定的信息披露和风险管理义务；

（6）协助债券持有人积极沟通发行人，必要时按照规定或者约定召集债券持有人会议；

（7）根据相关规定、约定或投资者委托，代表持有人维护合法权益；

（8）法律法规、上海证券交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

24、乙方应定期对发行人是否发生《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 1 号——公司债券持续信息披露》中的重大事项或其他未列示但对发行人本次债券偿债可能产生重大不利影响的事项进行排查；乙方应按照《上海证券交易所债券自律监管规则适用指引第 4 号——公司债券和资产支持证券信用风险

管理》的有关规定对发行人进行监测与分类管理。必要时可提高排查频率。

25、乙方有权行使本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（四）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）乙方履行职责情况；
- （2）甲方的经营与财务状况；
- （3）甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；
- （4）甲方信息披露义务履行的核查情况；
- （5）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （6）甲方偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；
- （7）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；
- （8）债券持有人会议召开的情况；
- （9）偿债能力和意愿分析；
- （10）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施；
- （11）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

- （1）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；
- （2）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；
- （3）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；
- （4）出现第 3.7 条第（1）项至第（24）项等情形的；
- （5）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

4、乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托

管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

5、临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

（五）利益冲突的风险防范机制

1、乙方在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

（1）乙方自身或通过代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与乙方履行本协议之受托管理职责产生利益冲突。

（2）乙方其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与甲方或与甲方属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与甲方或与甲方属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，乙方已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：

（1）乙方承担本协议职责的雇员不受冲突利益的影响；

（2）乙方承担本协议职责的雇员持有的保密信息不会披露给与本协议无关的任何其他人；

（3）相关保密信息不被乙方用于本协议之外的其他目的；

（4）防止与本协议有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

2、乙方不得为本次债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

3、甲方或乙方任何一方违反本协议利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）乙方提出书面辞职；
- （4）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议且甲方与新任受托管理人签订受托协议之日或双方约定之日，新任受托管理人承接乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）陈述与保证

1、甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

- （1）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限公司；
- （2）甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

- （1）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

(2) 乙方具备担任本次债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

(3) 乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

(八) 不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

(九) 违约责任

1、本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

2、以下事件亦构成甲方违约事件：

(1) 甲方未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合成还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

当甲方无法按时还本付息时，本次债券持有人同意给予甲方自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若甲方在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

(2) 发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

(3) 本次债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本

金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的；

（4）发行人违反本募集说明书关于交叉保护（如有）的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的；

（5）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的；

（6）发行人被法院裁定受理破产申请的。

3、违约责任及免除

3.1、本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（1）继续履行。本次债券构成第 10.2 条第（6）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（2）协商变更履行方式。本次债券构成第 10.2 条第（6）项外的其他违约情形的，发行人可以与本次债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（3）提前清偿。发行人出现未按期偿付本次债券利息、回售、赎回、分期偿还款项

3.2、发行人的违约责任可因如下事项免除：

（1）法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

（2）约定免除。发行人违约的，发行人可与本次债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围为 / 。

4、若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议或适用的法规的任何行为（包括不作为）而导致另一方及其董事、监事、高级管理人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方其免受损失。

5、甲方违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

（十）法律适用和争议解决

1、本协议适用于中国法律并依其解释。

2、本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，可向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（十一）协议的生效、变更及终止

1、本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖公司公章后成立，自以下条件同时满足时生效：（1）本次债券发行之日；（2）乙方担任本次债券的牵头主承销商。若本次债券分期发行的过程中，乙方不担任任何一期债券的牵头主承销商，则乙方不担任该期债券的受托管理人，该等情况下，本协议所述“本次债券”将不包含乙方不担任牵头主承销商的当期债券，该期债券的受托管理事宜应由发行人与其他方另行协商并签署该期债券的受托管理协议，届时该期债券的受托管理事宜以该期债券的受托管理协议为准。该等另行签署的受托管理协议，不影响乙方继续承担已发行的其他期债券的受托管理责任。

2、除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

3、本协议在以下情形下终止：

- （1）甲方履行完毕本次债券项下的全部本息兑付义务；
- （2）债券持有人或甲方按照本协议约定变更受托管理人；
- （3）本次债券未能发行完成或因不可抗力致使本协议无法继续履行；
- （4）出现本协议约定其他终止情形导致本协议终止。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：中国信息通信科技集团有限公司

住所：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

联系人：李强

联系地址：北京市海淀区学院路 40 号一区

联系电话：010-62303137

传真：010-62303003

邮政编码：100083

二、牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人

名称：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：陈捷、苏嘉誉

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

电话号码：010-56839491

传真号码：010-57615902

邮政编码：100032

三、联席主承销商

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、陈力、杜涵、曾繁浩、王洲、邓晨阳、黄海博、郑凯仁

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话号码：010-60834900

传真号码：010-60833504

邮政编码：100026

名称：财通证券股份有限公司

住所：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼

法定代表人：章启诚

联系人：梁秀国、邓英、朱宏、裴宝雨、梁心鹤

联系地址：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼

电话号码：0571-87821312

传真号码：0571-87823566

邮政编码：310007

四、律师事务所

名称：北京市中伦文德律师事务所

住所：北京市朝阳区建国路 79 号华贸中心 2 号写字楼 28 层

负责人：夏欲钦

联系人：李志平

电话号码：010-85673688

传真号码：86-10-6440 2915/6440 2925

五、会计师事务所

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

联系人：陈勇波、万萍

联系地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：021-23280000

传真：-

邮政编码：200002

名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

联系人：邹吉丰、杨平

联系地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

电话：010-58350087

传真：-

邮政编码：100080

六、本次债券拟申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区杨高南路 388 号

总经理：邱勇

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

七、登记、托管、结算机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

八、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至2024年6月30日，华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司融券账户持有烽火通信（600498.SH）113,200股，持有光迅科技（002281.SZ）8,701股，持有长江通信（600345.SH）100股，持有信科移动（688387.SH）股。华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司之全资子公司华泰证券（上海）资产管理有限公司持有烽火通信（600498.SH）5,200股。华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司金融创新部持有烽火通信（600498.SH）236,605股，持有光迅科技（002281.SZ）191,898股，持有长江通信（600345.SH）583股，持有理工光科（300557.SZ）28,710股，持有大唐电信（600198.SH）213,412股，持有信科移动（688387.SH）274,720股。华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司证券投资部持有烽火通信

（600498.SH）51,912股，持有光迅科技（002281.SZ）34,795股，持有长江通信（600345.SH）111股，持有理工光科（300557.SZ）100股，持有大唐电信（600198.SH）100股，持有信科移动（688387.SH）49,960股。华泰联合证券有限责任公司之母公司华泰证券股份有限公司中央交易室持有烽火通信（600498.SH）74,100股，持有光迅科技（002281.SZ）49,700股，持有信科移动（688387.SH）70,708股。

截至 2024 年 6 月 30 日，中信证券股份有限公司自营业务股票账户持有理工光科（300557.SZ）5,300 股，持有光迅科技（002281.SZ）335,131 股，持有大唐电信（600198.SH）457,196 股；持有信科移动（688387.SH）937,404 股，持有长江通信（600345.SH）19,325 股，持有烽火通信（600498.SH）564,527 股；中信证券股份有限公司信用融券专户持有光迅科技（002281.SZ）24,033 股，持有信科移动（688387.SH）84,601 股，持有烽火通信（600498.SH）159,600 股；中信证券股份有限公司资产管理业务股票账户持有烽火通信（600498.SH）3,200 股；中信证券股份有限公司做市账户信科移动（688387.SH）69,958 股。

除上述情况外，截至 2024 年 6 月 30 日，发行人与发行有关的承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

本次发行的主承销商和受托管理人作为证券公司，按照法律、法规和规则参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突。

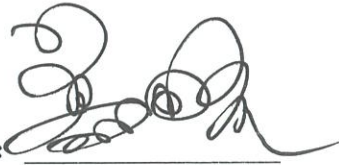
本次债券发行时，主承销商和受托管理人与发行人拟开展或可能开展的业务活动包括：为发行人提供证券承销与保荐、投资顾问等服务；以自营资金或受托资金投资发行人发行的债券、股票等金融产品等经营范围内的正常业务。主承销商和受托管理人将结合业务实际开展情况，判断是否与履行主承销商和受托管理职责存在利益冲突，并采取相应措施防范利益冲突，确保其他业务开展不影响主承销商和受托管理人公正履行相应的职责。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）：



鲁国庆

中国信息通信科技集团有限公司



2025年1月23日

发行人董事、高级管理人员 对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见

经本公司全体董事、高级管理人员审核确认，本公司本次公开发行公司债券申请文件不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，并承诺认可各期发行文件、履行相关职责。

特此确认。

（本页以下无正文，为签章页）

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名： 

鲁国庆

中国信息通信科技集团有限公司



（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名：

何书平

何书平

中国信息通信科技集团有限公司



2023年7月23日

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名： 

张建恒

中国信息通信科技集团有限公司



(本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页)

公司董事签名：



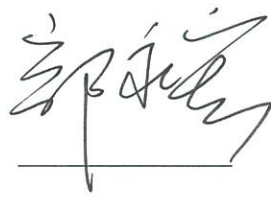
傅俊元

中国信息通信科技集团有限公司



2025年1月23日

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名： 
郭永宏

中国信息通信科技集团有限公司



（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名：



雷平

中国信息通信科技集团有限公司



2015年1月23日

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司董事签名：



戈俊

中国信息通信科技集团有限公司



2025年7月23日

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司非董事高级管理人员签名：  _____

肖波

中国信息通信科技集团有限公司



（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

陈山枝

公司非董事高级管理人员签名：_____

陈山枝



（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司非董事高级管理人员签名：

范照全

范照全

中国信息通信科技集团有限公司



2025年1月23日

（本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页）

公司非董事高级管理人员签名：



罗昆初

中国信息通信科技集团有限公司



2015年1月23日

(本页无正文，为《发行人董事、高级管理人员对发行申请文件真实性、准确性和完整性的确认意见》之签字盖章页)

公司非董事高级管理人员签名： 陈建华

陈建华



中国信息通信科技集团有限公司

2015 年 1 月 23 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 陈捷
陈捷

法定代表人或授权代表（签字）： 李洪涛
李洪涛

华泰联合证券有限责任公司



华泰联合证券有限责任公司
授权委托书

授权人	江 禹	授权人职务	董事长、法定代表人
被授权人	李洪涛	被授权人职务	合规总监兼首席风险官
授权期限	2025年1月1日至2025年12月31日		
具体授权事项			
授权李洪涛先生在债务融资类业务（包括但不限于企业债、公司债、资产证券化以及按上述类型管控的其他业务等）及公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务涉及的全部文件依照公司规定完成内部审批决策流程后，代表江禹先生对外签署，包括但不限于各类项目相关协议、申报材料、申请文件、说明文件、承诺函、通知书、公告文件、投标文件等。			
特别说明：			
1、除投标文件外，被授权人需亲自完成授权事项，无转授权的权利。投标文件可进行转授权。			
2、本授权为非排他性授权，授权作出后，授权人仍有权自行或授权其他人签署相关文件。			
3、被授权人基于相关职务接收授权人授权，如因被授权人临时不在岗或岗位发生变动，则相关授权事项归复原授权人执行。			
授权人（签字）		被授权人（签字）	
			

授权日期：2024 年 12 月 31 日（加盖公章）



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 
梁秀国


邓英

法定代表人或授权代表（签字）： 
李斌



法定代表人授权书

本人作为财通证券股份有限公司法定代表人，兹委托李斌先生代表本人签署投资银行业务相关文件，授权类别如下：

- 1、代表本人签署投资银行业务一般协议类文件；
- 2、代表本人签署投资银行业务申报文件、信息披露文件、投标文件等；
- 3、代表本人签署投资银行军工咨询服务业务涉密人员的保密责任书；
- 4、代表本人签署涉及投资银行人员资质向监管机构报批或报备的文件。

本人对被授权人的签字承担责任。本授权委托书自本人签发之日起生效，有效期一年。

具体授权范围见后附表格，特此委托并授权。

本授权委托书一式三份，具有同等效力。

委托人（签字）：

2024 年 7 月 15 日



具体授权范围如下：

就投资银行业务相关文件签署涉及的法定代表人授权事宜，结合当前相关法律法规规定、市场通例及监管机构咨询意见，具体授权范围如下：

序号	文件类别	报送机构	是否采取授权	备注
1	协议类文件	不适用	一般性协议授权 李斌	一般业务协议、外地办事机构办公室租赁协议、装修协议、办公家具用品购置协议等
			重大协议不授权	保荐协议、附包销责任的承销协议及其他需要公司承担资金风险的协议
2	新三板挂牌申报文件中需法定代表人签署的文件	全国股份转让系统	不授权	
3	新三板股票定向发行说明书及推荐工作报告	全国股份转让系统	授权李斌	
4	新三板并购重组申报文件需法定代表人签署的文件	全国股份转让系统	授权李斌	
5	公开发行并在北交所上市项目申报文件中需法定代表人签署的文件	北京证券交易所	不授权	
6	IPO 申报文件中需法定代表人签署的文件	证监会/交易所	不授权	
7	上市公司再融资申报文件中需法定代表人签署的文件			
8	并购重组申报文件中需法定代表人签署的文件			
9	上市公司持续督导信息披露文件	交易所	授权李斌	
10	公司债、企业债申报文件中需法定代表人签署的文件	交易所	授权李斌	
11	地方股交中心挂牌及私募债	地方股权交易中心	授权李斌	
12	对外投标文件	招标方	授权李斌	招标方要求法定代表人亲自签署的除外
13	保密责任书	不适用	授权李斌	
14	涉及投资银行人员资质向监管机构报批或报备的文件	监管机构	授权李斌	监管要求法定代表人亲自签署的除外
15	监管要求的核查报告、整改报告，自律监管要求的承诺函等	监管机构	不授权	

上述授权方案将随业务发展及监管机构要求的变化情况进行适时更新。

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 宋颐岚 杜涵
宋颐岚 杜涵

法定代表人或授权代表（签字）： 孙毅
孙毅



证授字[HT28-2024]

法定代表人授权书

本人，张佑君，中信证券股份有限公司法定代表人，在此授权孙毅先生（身份证号码：362301197203170017）作为被授权人，代表公司签署与投资银行管理委员会业务相关的合同协议及其相关法律文件。被授权人签署的法律文件对我公司具法律约束力。

未经授权人许可，被授权人不得转授权。

本授权的有效期限自 2024 年 3 月 11 日至 2025 年 3 月 9 日
（或至本授权书提前解除之日）止。

授权人

中信证券股份有限公司法定代表人

张佑君

2024 年 3 月 11 日

被授权人

孙毅（身份证号码：362301197203170017）

此件与原件一致，仅供
办理 中国信息项目 用，
有效期 玖拾 天。
2025 年 1 月 23 日

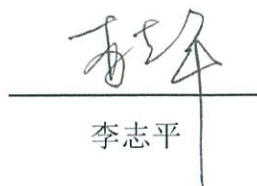
发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

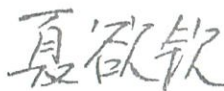


甄庆贵



李志平

律师事务所负责人：



夏欲钦



审计机构声明

大华特字[2024]0011003376号

中国信息通信科技集团有限公司：

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

邹吉丰

（已离职）

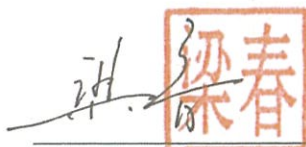
杨平

（已离职）

刘军

（已离职）

会计师事务所负责人：



梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二五年一月二十三日

关于签字注册会计师离职的说明

大华特字[2024]0011003378号

上海证券交易所：

本机构作为中国信息通信科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发
行科技创新公司债券审计机构，出具了审计报告（大华审字[2023]000021号、大
华审字[2024]0011000230号），签字注册会计师为邹吉丰同志、杨平同志、刘军
同志。

邹吉丰同志、杨平同志、刘军同志已从本机构离职，故无法在中国信息通信
科技集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券募集说明
书之“审计机构声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二五年 1 月 22 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读中国信息通信科技集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券项目募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



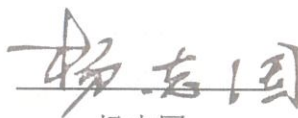
陈勇波



万萍



会计师事务所负责人：



杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年1月23日

第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告、最近一期的财务报告（未经审计）；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）债券持有人会议规则；
- （五）债券受托管理协议；
- （六）中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

二、备查地点

在本次公开发行公司债券发行期内，投资者可以至下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书及相关文件。

1、中国信息通信科技集团有限公司

住所：武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园

联系人：李强

联系地址：北京市海淀区学院路 40 号一区

联系电话：010-62303137

传真：010-62303003

邮政编码：100083

2、华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：陈捷、苏嘉誉

联系地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

电话号码：010-56839491

传真号码：010-57615902

邮政编码：100032

三、备查文件查阅时间

本次债券发行期间，每日9:00-11:30,14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。