



中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度 第一期超短期融资券募集说明书

发行人	中国信息通信科技集团有限公司
注册金额	人民币100亿元
本期发行金额	人民币15亿元
发行期限	90天
担保情况	无担保
信用评级机构及主体信用评级结果	联合资信评估股份有限公司：AAA

主承销商：招商银行股份有限公司



联席主承销商：兴业银行股份有限公司



2023 年 4 月

声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本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。

本公司董事会已批准本募集说明书，全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

本公司及时、公平地履行信息披露义务，企业及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，将披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及交易商协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

本公司或本公司授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，本公司和相关中介机构将对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括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、债券持有人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

本募集说明书属于补充募集说明书，投资人可通过发行人在相关平台披露的募集说明书查阅历史信息，相关信息详见“第十六章备查文件”。

目录

声明与承诺	2
重要提示	5
第一章 释义	7
第二章 风险提示及说明	10
一、与本期超短期融资券相关的投资风险	10
二、与公司相关的风险	10
第三章 发行条款	15
一、主要发行条款	15
二、集中簿记建档安排	16
第四章 募集资金运用	19
一、本期超短期融资券募集资金的用途	19
二、公司承诺	20
三、偿债保障措施	20
第五章 公司基本情况	21
一、公司基本情况	21
二、公司历史沿革及股本变动情况	21
三、公司控股股东和实际控制人情况	22
四、公司的独立性情况	22
五、公司重要权益投资情况	22
六、公司内部治理情况	30
七、公司人员基本情况	39
八、公司业务状况	42
九、公司在建工程及未来投资计划	55
十、公司发展战略和发展目标	57
十一、公司所在行业状况及发展前景	58
十二、公司所处行业地位及竞争优势	65
第六章 公司主要财务状况	69
一、历史财务数据	69
二、发行人财务状况分析	88
三、有息债务	111
四、公司关联方及关联方交易	112
五、或有事项	121
六、受限资产情况	127
七、金融衍生品、大宗商品期货	127
八、重大理财产品投资	127
九、海外投资情况	127
十、直接债务融资计划	128
第七章 公司的资信状况	129
一、信用评级情况	129

二、公司其他资信情况.....	131
第八章 发行人 2022 年 1-9 月经营、财务、资信等情况.....	134
一、发行人 2022 年 1-9 月主营业务情况.....	134
二、发行人 2022 年 1-9 月财务情况	136
三、发行人 2022 年 1-9 月资信情况	145
四、发行人 2022 年 1-9 月其他重要事项.....	146
第九章 本期超短期融资券担保情况	147
第十章 税项	148
一、增值税.....	148
二、所得税.....	148
三、印花税.....	148
四、税项抵销.....	148
第十一章 公司信息披露工作安排	149
一、超短期融资券发行前的信息披露.....	149
二、超短期融资券存续期内重大事项的信息披露.....	150
三、超短期融资券存续期内定期信息披露.....	151
四、本金兑付和付息事项.....	152
第十二章 持有人会议机制	153
第十三章 受托管理人机制	159
第十四章 违约、风险情形及处置	160
第十五章 本次超短期融资券发行的有关机构	163
第十六章 备查文件	166
一、备查文件.....	166
二、查询地址.....	166
附录一：主要财务指标计算公式	168

重要提示

一、发行人主体提示

1、核心风险提示

（1）发行人债务结构有待调整的风险

近三年及一期末，发行人负债总额为 528.99 亿元、610.64 亿元、570.13 亿元和 636.94 亿元，其中流动负债为 457.66 亿元、521.21 亿元、414.38 亿元和 448.05 亿元，占负债总额的比例为 86.52%、85.35%、72.68%和 70.34%，流动负债占比较高。发行人债务结构以短期为主，意味着发行人筹资续期频率偏多，若再融资环境出现恶化，可能会加大发行人的筹资风险。

（2）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、情形提示

2020 年末发行人资本公积为 1,550,199.53 万元，较 2019 年末增加 827,363.63 万元，增幅 114.46%，主要为本期子公司引进少数股东资本（或股本）溢价增加 128,511.94 万元和对中芯国际等联营企业权益法核算等原因引起其他资本公积增加 709,985.39 万元所致。

2021 年发行人营业利润为 85,661.32 万元，较 2020 年减少 53,320.75 万元，降幅为 38.37%；净利润为 64,175.47 万元，较 2020 年减少 41,891.60 万元，降幅为 39.50%，主要系上年中芯国际转长期股权投资确认投资收益 26.56 亿元以及出售所持有的中芯国际可转债确认投资收益 5.99 亿元。2021 年发行人经营活动现金净流量为 61,374.86 万元，较 2020 年减少 152,254.51 万元，降幅 71.27%，主要是由于子公司烽火通信对采购困难的关键元器件、仪器仪表等提前备货导致存货增加，采购付款增加等因素影响所致。

除此以外，近一年以来发行人不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）及 MQ.7 表（重要事项）其他需要披露的重大事项。

二、持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案,按照本募集说明书约定,特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此,存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下,个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束,变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款,包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排;新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款;解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款;同意第三方承担债务融资工具清偿义务;授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利;其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

三、违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章约定,当发行人发生风险或违约事件后,发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施:

(1)【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下,持有人会议可按照 90%的表决比例通过决议,来调整本期债务融资工具的基本偿付条款,该决议将约束本期债项下所有持有人。

(2)【重组并以其他方式偿付】在发行人无异议的情况下,持有人会议可按照 50%的表决比例通过决议,同意启动注销本期债务融资工具的工作。通过启动注销决议后,发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议;不愿意注销的持有人,所持债务融资工具可继续存续。

请投资人仔细阅读相关内容,知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

“中国信科/中国信息科技集团/发行人/公司”	指	中国信息通信科技集团有限公司。
“超短期融资券”	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在 270 天内还本付息的债务融资工具。
“本期超短期融资券”	指	发行金额为 15 亿元，期限为 90 天的“中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券”。
“本次发行”	指	本期超短期融资券的发行。
“募集说明书”	指	本公司为本期超短期融资券的发行而根据有关法律法规制作的《中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券募集说明书》。
“发行文件”	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件(包括但不限于本募集说明书)。
“簿记管理人”	指	负责实际集中簿记建档操作者，即招商银行股份有限公司。
“集中簿记建档”	指	发行人和主承销商协商确定利率(价格)区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率(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。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
“主承销商”	指	招商银行股份有限公司。
“联席主承销商”	指	兴业银行股份有限公司。

“承销团”	指 由主承销商根据《中国信息通信科技集团有限公司超短期融资券承销团协议》组织的本期超短期融资券承销商组成的承销团。
“存续期管理机构”	指 招商银行股份有限公司。
“承销协议”	指 公司与主承销商签订的银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议。
“余额包销”	指 本期超短期融资券的主承销商按照《中国信息通信科技集团有限公司 2022-2024 年度超短期融资券承销协议》的规定,在规定的发行日后,将未售出的本期超短期融资券全部自行购入的行为。
“上海清算所”	指 银行间市场清算所股份有限公司。
“北金所”	指 北京金融资产交易所有限公司。
“交易商协会”	指 中国银行间市场交易商协会。
“银行间市场”	指 全国银行间债券市场。
“法定节假日”	指 中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日)。
“工作日”	指 中华人民共和国商业银行的对公营业日(不包括法定节假日)。
“元”	指 如无特别说明,指人民币元。
“中国”	指 中华人民共和国。
“近三年”	指 2019 年、2020 年、2021 年。
“近三年末”	指 2019 年末、2020 年末、2021 年末。
“近三年及一期”	指 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月。
“近三年及一期末”	指 2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末。
“国务院国资委”	指 国务院国有资产监督管理委员会。
“武汉邮科院”	指 武汉邮电科学研究院有限公司。

“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。
“信科移动”	指 中信科移动通信技术股份有限公司。
“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。
“中芯国际”	指 中芯国际集成电路制造有限公司。
“高鸿股份”	指 大唐高鸿网络股份有限公司。
“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。

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

第二章 风险提示及说明

投资者在评价和购买本期超短期融资券时，应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本期超短期融资券相关的投资风险

（一）利率风险

在本期超短期融资券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期超短期融资券的收益造成一定程度的影响。

（二）交易流动性风险

本期超短期融资券将在银行间债券市场上进行交易流通，但在转让时存在一定的流动性风险，公司无法保证本期超短期融资券在银行间债券市场的交易量及活跃性。

（三）偿付风险

在本期超短期融资券的存续期间，如果由于不能控制的市场及环境变化，公司不能从预期的还款来源中获得足够资金，将可能影响本期超短期融资券按时足额兑付。

二、与公司相关的风险

（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，近三年持续推进经营、财务方面的管理整合，本部目前尚无经营收入，偿债能力有待提升。

2、发行人债务结构有待调整的风险

近三年及一期末，发行人负债总额为 528.99 亿元、610.64 亿元、570.13 亿元和 636.94 亿元，其中流动负债为 457.66 亿元、521.21 亿元、414.38 亿元和 448.05 亿元，占负债总额的比例为 86.52%、85.35%、72.68%和 70.34%，流动负债占比较高。发行人债务结构以短期为主，意味着发行人筹资续期频率偏多，若再融资环境出现恶化，可能会加大发行人的筹资风险。

3、发行人存货周转率下滑的风险

近三年末，发行人存货分别为 151.32 亿元、197.87 亿元、201.13 亿元，存货周转率分别为 2.86 次、2.17 次和 2.22 次，发行人存货周转率波动性下滑，使得营运资金周转承担一定压力，可能会对发行人的现金流产生一定不利影响。

4、发行人收入波动的风险

2020 年，受到新冠疫情、国际贸易摩擦和市场竞争加剧等影响，发行人收入出现了较大下滑，净利润也出现同步下滑。发行人近年的投资收益主要来自于中芯国际权益法确认的收益、股票升值等。该类收益波动较大，一旦不及预期，可能会对发行人的盈利产生一定影响。

5、发行人未分配利润处于亏损状态的风险

近三年末，发行人未分配利润分别为-31.54 亿元、-13.87 亿元和-9.29 亿元，发行人自重组以来形成的未分配利润仍处于亏损状态，目前仍在扭亏过程中。

6、发行人经营活动净现金流波动的风险

2022 年 1-6 月，发行人经营活动净现金流为-62.20 亿元，而上年同期经营活动净现金流为-57.82 亿元，出现季节性亏支扩大的情况，发行人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

一方面，发行人刚完成下属两个大型信科系集团的整合，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节下，发行人存在一定上下游信息披露有限的风险。

8、应收账款及存货规模较大且坏账或跌价准备计提比例较高风险

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应收账款余额分别为 1,965,384.30 万元、1,712,811.46 万元、1,279,607.28 万元和 1,721,004.18 万元，在资产总额中的占比分别为 21.67%、16.77%、12.72%和 15.80%；发行人存货余额分别为 1,513,229.26 万元、1,978,719.18 万元、2,011,313.61 万元和 2,405,480.35 万元，在总资产中的占比分别为 16.69%、19.37%、19.99%和 22.08%，发行人应收账款及存货占总资产比例较大。近三年末发行人应收账款坏账准备分别为 42.56 亿元、42.71 亿元、40.17 亿元，存货跌价准备分别为 26.36 亿元、27.52 亿元、27.52 亿元，发行人虽然存在一定应收账款及存货坏账或跌价准备计提比例较高的风险，但整体而言计提比例较为稳定且与同业相当。

9、期间费用高企并与毛利率倒挂风险

2019-2021 年，发行人销售费用占营业收入的比重分别为 5.37%、4.69%和 4.64%，管理费用占营业收入的比重分别为 2.98%、3.38%和 2.97%，研发费用占营业收入的比重分别为 11.26%、13.29%和 13.14%，财务费用占营业收入的比重分别为 1.43%、1.79%和 1.43%，合计期间费用占营业收入的比重分别为 21.03%、23.15%和 22.18%。2019-2021 年，发行人毛利率为 19.44%、20.08%和 20.68%，发行人存在一定期间费用高企并与毛利率倒挂的风险。发行人期间费用高企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。

10、盈利能力较弱风险

2019-2021 年，发行人营业利润分别为-48,441.59 万元、138,982.07 万元和 85,661.32 万元，净利润分别为-75,577.32 万元、106,067.07 万元和 64,175.47 万元，营业利润率为-0.90%、2.93%和 1.54%，近年来发行人加大研发投入，一定程度上使得营业利润及净利润承压，故发行人存在一定盈利能力较弱的风险。

（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。后疫情时代，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。发行人仍面临疫情引起的经营风险和宏观经济风险。

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所可能带来的潜在风险。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 年的新冠疫情影响，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。

（三）管理风险

1、下属子公司管理风险

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 etc 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。

（四）政策性风险

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。

第三章 发行条款

一、主要发行条款

- 1、超短期融资券名称：中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券。
- 2、发行人：中国信息通信科技集团有限公司。
- 3、托管方式：本期超短期融资券采用实名制记账式，统一在银行间市场清算所股份有限公司登记托管。
- 4、发行人待偿还债务融资余额：截至 2022 年 12 月 31 日，发行人下属公司待偿还债务融资余额为烽火转债 3,087,621,000 元。截至募集说明书签署日，发行人本部待偿还中期票据 10 亿元、科技创新公司债券 10 亿元及超短期融资券 25 亿元。
- 5、发行人超短期融资券注册金额：人民币壹佰亿元（RMB10,000,000,000.00 元）。
- 6、本期超短期融资券接受注册通知书文号：中市协注【2022】SCP322 号。
- 7、本期发行金额：人民币拾伍亿元（RMB1,500,000,000.00 元）。
- 8、超短期融资券面值：人民币壹佰元（RMB100.00 元）。
- 9、超短期融资券期限：90 天。
- 10、计息年度天数：平年 365 天、闰年 366 天。
- 11、发行价格：本期超短期融资券按面值发行。
- 12、发行利率：本期超短期融资券发行利率采用固定利率形式，由集中簿记建档结果确定，在本期超短期融资券存续期内保持不变。
- 13、发行对象：银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。
- 14、主承销商、簿记管理人及存续期管理机构：招商银行股份有限公司。
- 15、联席主承销商：兴业银行股份有限公司。
- 16、承销方式：组织承销团，主承销商、联席主承销商以余额包销的方式承销本期超短期融资券。
- 17、发行方式：本期超短期融资券由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发售。

- 18、集中簿记建档时间：2023 年 4 月 18 日-2023 年 4 月 19 日。
- 19、发行日：2023 年 4 月 18 日-2023 年 4 月 19 日。
- 20、缴款日：2023 年 4 月 20 日。
- 21、债权债务登记日：2023 年 4 月 20 日。
- 22、起息日：2023 年 4 月 20 日。
- 23、上市流通日：2023 年 4 月 21 日。
- 24、还本付息方式：到期一次性还本付息。
- 25、兑付日：2023 年 7 月 19 日（如遇法定节假日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息）。
- 26、兑付价格：按超短期融资券面值兑付，即人民币壹佰元/每百元面值。
- 27、兑付方式：本期超短期融资券本金兑付日前 5 个工作日，由发行人按有关规定在指定的信息媒体上刊登《兑付公告》，并在兑付日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作。具体事宜将在《兑付公告》中详细披露。
- 28、偿付顺序：本期超短期融资券的本金和利息在破产清算时的偿付顺序等同于发行人普通债务。
- 29、信用评级机构及评级结果：联合资信评估股份有限公司给予发行人的主体信用评级为 AAA，评级展望为稳定。
- 30、超短期融资券担保：本期超短期融资券不设担保。
- 31、集中簿记建档系统技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司。
- 32、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资超短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担。

二、集中簿记建档安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期超短期融资券簿记管理人为招商银行股份有限公司，本期超短期融资券承销团成员须在 2023 年 4 月 18 日 9:00 至 2023 年 4 月 19 日 17:00 通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期超短期融资券的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款日：2023 年 4 月 20 日。

2、簿记管理人将在 2023 年 4 月 20 日通过集中簿记建档系统发送《中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配超短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

资金开户行：招商银行

资金账号：910051040159917010

户名：招商银行

人行支付系统号：308584000013

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期超短期融资券发行结束后，超短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行超短期融资券的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期超短期融资券以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期超短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期超短期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期超短期融资券在债权登记日的次一工作日（2023 年 4 月 21 日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规程进行。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、本期超短期融资券募集资金的用途

截至 2022 年 9 月末，公司短期借款余额 110.99 亿元，长期借款余额 130.67 亿元，应付债券 21.97 亿元，一年内到期的非流动负债 4.33 亿元。

发行人本次注册超短期融资券 100 亿元，募集资金拟用于偿还发行人本部及子公司有息债务本息。

发行人本期超短期融资券拟募集资金 15 亿元，全部用于偿还有息债务本息。

图表 4-1：本期超短期融资券拟偿还到期债券情况表

单位：万元

发行人	债券简称	起息日	到期日	发行利率	发行金额	债券余额	拟使用募集资金金额	抵质押情况	用途	是否属于政府一类债务
中国信科	22 中国信科 SCP001	2022/10/31	2023/4/27	1.83%	250,000	250,000	100,000	无	偿还债务	否
合计					250,000	250,000	100,000			

图表 4-2：本期超短期融资券拟偿还有息债务情况表

单位：万元

贷款单位	借款主体	借款余额	拟偿还本金金额	拟使用募集资金金额	借款利率	起始日	到期日	担保方式
云南国际信托有限公司	中国信科	44,700.00	44,700.00	44,700.00	3.9%	2022-11-8	2023-5-7	信用
中国工商银行股份有限公司	中国信科	76,390.00	5,300.00	5,300.00	2.7%	2022-6-28	2025-6-27	信用
合计		121,090.00	50,000.00	50,000.00				

注：以上借款可沟通提前还款。

二、公司承诺

公司承诺,本次募集资金均应用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动,不用于金融投资、理财投资及房地产相关业务。公司承诺募集资金应用于符合国家法律法规及政策要求的流动资金需要,不得用于长期投资。公司承诺募集资金用途符合国家宏观调控和产业政策等相关要求,不用于归还金融子公司的有息负债、对金融子公司出资;不直接用于参股公司、上市公司二级市场股票投资等。公司承诺在本超短期融资券存续期间变更上述资金用途前,及时通过中国货币网、上海清算所网站披露有关信息。

三、偿债保障措施

作为超短期融资券的发行人,中国信息通信科技集团有限公司为本期超短期融资券的法定偿债人,其偿债资金主要来源于公司经营收入和利润、经营活动产生的现金流、其他融资渠道等。

(一)公司的营业收入稳定增长为本期超短期融资券按期偿付提供了稳定基础

公司经营情况整体良好,最近三年营业收入分别为 537.35 亿元、475.07 亿元和 558.03 亿元,实现利润总额分别为-5.50 亿元、13.35 亿元和 9.23 亿元,净利润分别为-7.56 亿元、10.61 亿元和 6.42 亿元。

(二)公司经营活动产生的现金流为本期超短期融资券按期偿付提供保障

近三年,公司经营活动产生的现金流入分别为 617.76 亿元、627.49 亿元和 700.78 亿元,稳定的经营活动现金流入成为本期超短期融资券本息按时足额偿付的保障。

(三)发行人良好的融资能力为发行人生产经营活动提供较好的流动性支持

截至 2021 年末,公司从主要银行获得的授信额度为 1,251.66 亿元,其中已使用的授信额度为 349.81 亿元,未使用授信额度为 901.85 亿元,公司具有较大的后续融资空间。

第五章 公司基本情况

一、公司基本情况

注册名称：中国信息通信科技集团有限公司

公司简称：中国信科

英文名称：China Information Communication Technologies Group Corporation

英文简称：CICT

法定代表人：鲁国庆

成立日期：2018 年 8 月 15 日

注册号/统一社会信用代码：91420100MA4L0GG411

注册地址：武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园

办公地址：武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园

注册资本：3,000,000 万元人民币

实缴资本：1,160,000 万元人民币

联系电话：027-87694022

传真：-

邮政编码：430205

二、公司历史沿革及股本变动情况

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（以下简称“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），由武汉邮电科学研究院有限公司（以下简称“武汉邮科院”）和电信科学技术研究院有限公司（以下简称“电信研究院”）实施联合重组新设成立的国有独资公司，由国务院国资委代表国务院履行出资人职责，将武汉邮科院与电信研究院整体无偿划入公司。

2018 年 7 月 20 日，中国信息通信科技集团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”。

2018 年 8 月 15 日，公司完成工商注册登记。

2018 年 12 月 26 日，本次国有股权无偿划转事项办理完成工商变更登记。

截至目前，公司注册资本为 300 亿元人民币，国务院国资委为公司实际控制人和控股股东。

三、公司控股股东和实际控制人情况

截至募集说明书签署日,发行人控股股东及实际控制人均为国务院国有资产监督管理委员会,持股比例为100%¹,公司实际控制人和控股股东持有的发行人股份未被质押。

四、公司的独立性情况

中国信息通信科技集团有限公司在业务、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。

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。

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。

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。

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。

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的资金账户;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本公司的相关税收优惠政策确定,不存在为控股股东纳税的情况。

五、公司重要权益投资情况

(一) 发行人控股子公司情况

截至 2021 年末,公司纳入合并范围内的重要控股子公司有 14 家,具体情况如下:

图表 5-1: 截至 2021 年末公司重要控股子公司情况

单位: 万元、%

¹ 根据财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委于 2019 年 8 月 14 日作出的财资[2019]37 号《财政部、人力资源社会保障部、国资委关于划转中国石油天然气集团有限公司等中央企业部分国有资本有关问题的通知》,已将国务院国资委持有的中国信科 10%的股权划转至全国社会保障基金理事会。截至目前,中国信科尚未完成本次股权划转的工商变更登记。

序号	公司名称	级次	注册地	注册资本	持股比例 (直接/间接)	享有的 表决权
1	武汉邮电科学研究院有限公司	二级	武汉市	210,000.00	100.00	100.00
2	电信科学技术研究院有限公司	二级	北京市	780,000.00	100.00	100.00
3	中信科移动通信技术股份有限公司	二级	武汉市	273,500.00	51.27	51.27
4	烽火科技集团有限公司	三级	武汉市	64,731.58	92.69	92.69
5	大唐电信科技产业控股有限公司	三级	北京市	570,000.00	100.00	100.00
6	大唐电信科技股份有限公司	三级	北京市	131,370.89	48.87	48.87
7	数据通信科学技术研究所	三级	北京市	6,668.20	100.00	100.00
8	电信科学技术第五研究所有限公司	三级	成都市	10,000.00	100.00	100.00
9	电信科学技术第十研究所有限公司	三级	西安市	28,865.08	100.00	100.00
10	烽火通信科技股份有限公司	四级	武汉市	118,782.77	38.56	38.56
11	武汉光迅科技股份有限公司	四级	武汉市	69,940.89	38.63	38.63
12	武汉长江通信产业集团股份有限公司	四级	武汉市	19,800.00	26.54	26.54
13	武汉众智数字技术有限公司	四级	武汉市	27,930.00	46.79	46.79
14	武汉光谷烽火科技创业投资有限公司	四级	武汉市	12,500.00	45.97	45.97

注 1: “图表 5-1: 截至 2021 年末公司重要控股子公司情况”中的持股比例均为股权穿透后的数据。

注 2: 截至 2021 年末, 发行人及其一致行动人合计持有大唐电信科技股份有限公司 52.94% 的股权, 其中, 发行人持有大唐电信科技股份有限公司 48.87% 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 4.07% 的股权, 因此纳入合并范围。

注 3: 截至 2021 年末, 发行人通过控股子公司烽火科技持有烽火通信 41.60% 的股权, 是烽火通信第一大股东, 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”, 因此纳入合并范围。

注 4: 截至 2021 年末, 发行人通过控股子公司烽火科技持有光迅科技 41.68% 的股权, 是光迅科技第一大股东, 可以实际支配该公司股份表决权超过 30%, 光迅科技其他股东持股较为分散且均未超过 5%, 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”, 因此纳入合并范围。

注 5: 根据国务院国有资产监督管理委员会《关于武汉长江通信产业集团股份有限公司实际控制人变更有关问题的批复》(国资产权[2013]868 号), 长江通信股东间协议转让公司股份已于 2014 年 2 月 28 日完成过户登记手续, 长江通信实际控制人变更为武汉邮科院。发行人通过控股子公司烽火科技持有长江通信 28.63% 的股权, 烽火科技是长江通信第一大股东, 且其他股东持股比例相对分散。2014 年 2 月, 长江通信即纳入烽火科技合并范围符合企业会计准则的要求, 且与国资委批复文件所列的实际控制人等内容一致。参考证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 1 号》1-2“重大影响的判断”: “一般而言, 在被投资单位的股权结构以及投资方的持股比例等未发生实质变化的情况下, 投资方不应在不同会计期间,

就是否对被投资单位具有重大影响作出不同的会计判断”。截至 2021 年 12 月 31 日，长江通信的第一大股东为烽火科技，期末持股数量为 56,682,297 股，占总股本的 28.63%、长江通信的实际控制人等自 2014 年 2 月以来未发生变化，故不应在不同的会计期间作出不同的会计判断，因此纳入合并范围。

注 6：截至 2021 年末，发行人通过控股子公司烽火科技持有武汉众智数字技术有限公司 50.48%的股权，武汉众智数字技术有限公司董事会共有 5 名成员，中国信科派出 3 名董事，因此纳入合并范围。

注 7：截至 2021 年末，发行人通过控股子公司烽火科技持有武汉光谷烽火科技创业投资有限公司 49.6%的股权，武汉光谷烽火科技创业投资有限公司董事会共有 5 名成员，中国信科派出 3 名董事，因此纳入合并范围。

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，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 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 5,500,527.98 万元，所有者权益 2,329,800.40 万元，2021 年度实现营业收入 3,413,135.01 万元，净利润 75,842.00 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，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。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 3,211,105.88 万元，所有者权益 1,740,731.49 万元，2021 年度实现营业收入 1,631,896.27 万元，净利润 148,716.36 万元。

3、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成立于 1998 年 12 月，注册资本 273,500 万元人民币，经营范围为通信系统及终端、仪器仪表、电子信息、电子技术、自动化技术、电子计算机软硬件及外部设备的开发、生产、销售；开发销售应用软

件；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；通信信息网络系统集成（业务网、支撑网）；安全技术防范系统（工程）设计施工；施工总承包、专业承包；工程勘察设计；工程和技术研究与试验发展；通信工程、设备安装工程施工；计算机信息系统集成；货物进出口、技术进出口（国家有专项规定的、从其规定）、代理进出口；防雷设计与施工；交通机电设施工程的设计、安装、维护及交通机电设施产品的销售；汽车电子产品设计、研发、制造；通信类杆或塔的生产制造及安装（国家规定凭许可证经营的凭许可证方可经营）。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 1,080,463.98 万元，所有者权益 363,131.28 万元，2021 年度实现营业收入 566,555.44 万元，净利润-117,421.46 万元，净利润为负的原因主要系公司所处的移动通信行业研发投入高、研发周期长、技术性强、研发风险高等，每一代移动通信技术都需要大额的资金投入以实现通信标准、底层核心技术和产品的研究开发及后续商业化等过程。

4、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，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 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 5,390,866.13 万元，所有者权益 2,375,219.59 万元，2021 年度实现营业收入 3,389,743.35 万元，净利润 77,464.51 万元。

5、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，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 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 1,996,241.37 万元，所有者权益 1,646,167.10 万元，2021 年度实现营业收入 404.19 万元，净利润 80,871.94 万元。

6、大唐电信科技股份有限公司

大唐电信科技股份有限公司成立于 1998 年 9 月 21 日，注册资本 131,370.89 万元人民币，经营范围为制造电子及通信设备、移动电话机、仪器仪表、文化办公设备；第二类基础电信业务中的网络托管业务（比照增值电信业务管理）；物业管理；制造电子计算机软硬件及外部设备；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；销售电子及通信设备、移动电话机、仪器仪表、文化办公设备、电子计算机软硬件及外部设备、光电缆、微电子器件、机械设备、电气设备、空调设备、通信基站机房节能设备、专业作业车辆；安装机械设备、电气设备、空调设备；通信及信息系统工程设计；信息服务；技术进出口；货物进出口；代理进出口。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 456,030.88 万元，所有者权益 171,445.78 万元，2021 年度实现营业收入 131,079.93 万元，净利润 7,196.23 万元。

7、数据通信科学技术研究所

数据通信科学技术研究所成立于 2001 年 4 月 6 日，注册资本 6,668.20 万元人民币，经营范围为制造开发后的产品；通信软件、通信设备、计算机软硬件、电子产品、通信系统技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术培训；销售开发后的产品；通信及计算机系统集成；物业管理；租赁房屋及场地；主办《数据通信》杂志；设计和制作印刷品广告；利用自有《数据通信》杂志发布广告。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 711,781.12 万元，所有者权益 321,441.45 万元，2021 年度实现营业收入 380,040.90 万元，净利润 59,053.43 万元。

8、电信科学技术第五研究所有限公司

电信科学技术第五研究所有限公司成立于 2001 年 5 月 24 日，注册资本 10,000 万元人民币，经营范围为通信工程、电信工程、建筑装修装饰工程；通信产品研发、生产及销售；物业管理；房屋租赁；公共安全技术防范工程；软件和信息技术服务业；技术推广服务；专业停车场服务。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 61,000.16 万元，所有者权益 30,880.50 万元，2021 年度实现营业收入 53,128.53 万元，净利润 7,160.78 万元。

9、电信科学技术第十研究所有限公司

电信科学技术第十研究所有限公司于 1989 年 11 月 8 日首次工商登记，注册资本 28,865.08 万元人民币，经营范围为通信设备、电子产品、计算机网络与通信系统、信息安全技术产品、软件产品的研制、开发、制造、销售；通信工程、网络工程的设计、集成、安装、调测与服务；建筑智能化工程设计与施工；公共安全防范工程的设计、安装、维护；通信仪器仪表及元器件的销售、代销、技术咨询、技术服务、技术转让、租赁业务；物业管理服务；代销水、电、暖气；停车收费业务。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 175,453.74 万元，所有者权益 91,986.01 万元，2021 年度实现营业收入 80,437.26 万元，净利润 5,191.74 万元。

10、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，注册资本 118,782.77 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准）。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 3,588,032.13 万元，所有者权益 1,259,209.41 万元，2021 年度实现营业收入 2,631,498.03 万元，净利润 35,563.31 万元。

11、武汉光迅科技股份有限公司

武汉光迅科技股份有限公司成立于 2001 年 1 月，注册资本 69,940.89 万元人民币，经营范围为信息科技领域光、电器件技术及产品的研制、生产、销售和相关技术服务；信息系统的工程设计、施工、系统集成；信息咨询服务；计算机软硬件研制、开发、系统集成；网络及数据通信产品的开发、生产、销售；软件开发与技术服务；安全技术防范产品的生产、销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 947,792.13 万元，所有者权益 552,907.20 万元，2021 年度实现营业收入 648,630.16 万元，净利润 56,575.68 万元。

12、武汉长江通信产业集团股份有限公司

武汉长江通信产业集团股份有限公司成立于 1996 年 1 月，注册资本 19,800 万元人民币，经营范围为通信、半导体照明和显示、电子、计算机技术及产品的开发、研制、生产、技术服务及销售；通信工程的设计、施工（须持有效资质经营）；通信信息咨询服务；经营本企业和成员企业自产产品及技术的出口业务、

经营本企业和成员企业科研生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；对外投资；项目投资。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 231,803.79 万元，所有者权益 211,029.62 万元，2021 年度实现营业收入 10,988.05 万元，净利润 9,145.24 万元。

13、武汉众智数字技术有限公司

武汉众智数字技术有限公司成立于 2011 年 9 月 12 日，注册资本 27,930 万元人民币，经营范围为电子产品、网络通信产品的设计、开发、生产及销售；计算机软件的开发、服务、销售；电子工程及智能系统工程的设计、施工、系统集成及维护；安全技术防范工程设计、施工、维修；通信工程、设备安装工程施工；道路交通安全设施安装工程实施；防雷工程专业设计、施工；市政公用工程设计、施工；货物进出口、代理进出口、技术进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 193,935.44 万元，所有者权益 1,212.94 万元，2021 年度实现营业收入 37,553.03 万元，净利润-26,330.78 万元，净利润为负的原因主要系政府投资收缩及疫情后续影响导致合同和收入不足、及计提资产减值所致。

14、武汉光谷烽火科技创业投资有限公司

武汉光谷烽火科技创业投资有限公司成立于 2008 年 9 月 23 日，注册资本 12,500 万元人民币，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至 2021 年 12 月 31 日，该公司总资产 193,356.00 万元，所有者权益 83,336.24 万元，2021 年度实现营业收入 122,271.90 万元，净利润 4,208.94 万元。

（二）重要的合营企业或联营企业

图表 5-2：截至 2021 年末公司重要的合营企业或联营企业情况

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (直接/间接)	对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
中芯国际集成电路制造有限公司	上海	开曼群岛	半导体与半导体生产设备	11.71	权益法
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）	武汉	武汉	股权投资	50.02	权益法

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (直接/间接)	对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
长飞光纤光缆股份有限公司	武汉	武汉	光纤光缆	4.20	权益法

注 1: “图表 5-2: 截至 2021 年末公司重要的合营企业或联营企业情况”中的持股比例均为股权穿透后的数据。

注 2: 截至 2021 年末, 发行人通过直接和间接方式合计持有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) 50.02%的股权; 根据武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙协议, 武汉光谷烽火光电子信息产业投资基金合伙企业的投资决策委员会为其投资决策机构, 采取一人一票表决制, 每次投资事项需投资决策委员会三分之二以上表决通过, 但是发行人享有的表决权为 40%, 因此不纳入合并范围。

重要的合营企业、联营企业情况:

1、中芯国际集成电路制造有限公司

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。

截至 2021 年 12 月 31 日, 该公司总资产 22,993,280.60 万元, 所有者权益 16,197,483.10 万元, 2021 年度实现营业收入 3,563,063.40 万元, 净利润 1,120,250.50 万元。

2、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)

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)成立于 2017 年 12 月 7 日, 注册资本为 308,000 万元人民币, 经营范围为从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务; 创业投资业务; 代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务; 创业投资咨询业务; 为创业企业提供创业管理服务业务; 参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构(不含国家法律法规, 国务院决定限制或禁止的项目; 不得以任何方式公开募集或发行基金)(不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款, 不得从事发放贷款等金融业务)。(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)

截至 2021 年 12 月 31 日, 该公司总资产 306,455.59 万元, 所有者权益 306,455.59 万元, 2021 年度实现营业收入 0.00 万元, 净利润 963.40 万元。

3、长飞光纤光缆股份有限公司

长飞光纤光缆股份有限公司成立于 1988 年 5 月 31 日, 法定代表人为马杰, 注册资本为 75,790.5108 万元人民币, 经营范围为研究、开发、生产和销售预制棒、光纤、光缆、通信线缆、特种线缆及器件、附件、组件和材料, 专用设备以

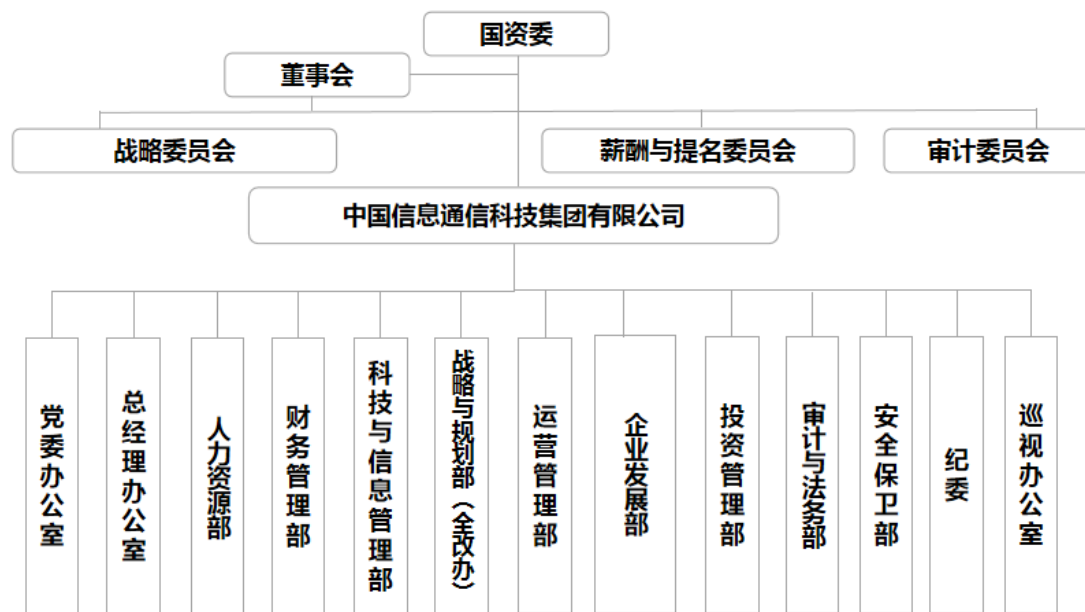
及通信产品的制造,提供上述产品的工程及技术服务。(国家有专项规定的项目,经审批后方可经营)

截至 2021 年 12 月 31 日,该公司总资产 1,947,864.91 万元,所有者权益 1,058,502.75 万元,2021 年度实现营业收入 953,607.56 万元,净利润 72,067.57 万元。

六、公司内部治理情况

(一) 公司内部组织机构图

图表 5-3: 公司内部组织机构图



(二) 公司内部主要职能部门职责情况

党委办公室: 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、促落实”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;负责集团党内宣传,贯彻落实集团党委宣传思想工作、意识形态工作要求,负责集团企业文化、对外宣传、舆情管理、精神文明建设及融媒体建设与日常管理工作;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；负责集团共青团、青年、统战、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。

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、信息公开工作；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、印章管理、办公用品管理工作；负责集团信访、保密管理工作；负责集团扶贫、捐赠管理工作；负责集团外事管理、侨务工作；负责集团总部公务车辆调度、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。

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；负责集团组织管理、干部管理工作；负责国资委年度和任期经营业绩考核的对接和各项支撑工作，负责建立集团经营业绩考核体系与评价体系，组织对集团下属企业的业绩考核工作；负责集团薪酬福利、中长期激励、社会保障管理工作；负责集团招聘与员工关系、培训管理工作；负责集团人才队伍建设、职称评审、人才调配、人才统计等工作；负责集团评优、评先的管理和奖励工作；负责集团人事档案管理工作；负责集团离休人员管理服务、退休人员的政策、待遇落实工作；协助做好离退休人员稳定工作；负责集团总部干部员工绩效考核管理工作。

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；负责集团财务绩效评价工作；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。

科技与信息管理部：负责集团科技发展规划编制，推进相关宏观管理工作；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、项目申报管理、重大项目管理工作，负责科研项目及科研成果日常管理工作；负责集团整体研发体系建设与管理，科研、产业化项目与新产品释放计划管理工作；负责集团知识产权、标准等事务的管理工作；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。

战略与规划部（全面深化改革办公室）：负责跟踪产业发展形势，研究和制订集团发展战略、发展目标及管理体系；负责统筹规划下属企业战略制订和实施，推进集团产业布局和调整；负责对外合作工作，建立、维护、发展包括央企在内的合作伙伴关系，帮助下属企业推动合作交流工作；负责建立、拓展、维护与国家相关部委、地方政府、行业协会和外部客户等相关方的沟通联系，为企业发展争取政策、资源和有利条件；负责开展行业分析，为集团制订战略规划和发展决

策提供科学依据；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，推进集团业务整合与重组工作；负责推动集团内部体制机制改革、重大改革项目实施及混合所有制经济发展工作。

运营管理部：负责集团品牌战略的制定、品牌体系的建设和维护工作；负责集团市场宣传、商标管理、资质管理、CI 及 VI 管理工作；负责集团市场战略研究、市场规划制定工作；负责集团市场经营计划的制定和监管、市场活动的协调和管理；负责集团供应链管理、生产管理、质量管理体系建设等工作，以及集团市场、生产、供应链等主要运营环节的信息收集分析和改进工作；负责所管理范围内的不动产及相关后勤服务管理、住房改革与基建管理等工作；负责集团环境规划与保护工作。

企业发展部：负责研究和制订集团网络信息安全和特种通信产业发展战略、目标及规划，指导产业单位战略制订和实施，推动产业布局优化和调整；负责集团特通单位年度经营计划、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；负责集团网络信息安全和特种通信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；负责集团网络信息安全和特种通信领域对外战略合作、市场拓展、品牌管理等工作；负责对接国家国防科技工业管理部门，统筹管理集团军工能力建设相关工作；负责组织基础科研、军工固定资产投资等项目申报、调整审批与竣工验收等相关工作；负责集团军民融合发展工作，研究相关政策，对接相关部门，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；负责统筹集团网络信息安全和特种通信产业相关资质申报、维护等协调管理和备案管理工作。

投资管理部：负责集团重大投资规划编制工作；负责集团资本战略研究及规划编制工作；负责集团资本运作及股权投资管理工作；负责集团股权融资渠道拓展与模式创新、平台建设规划实施等工作；负责集团对外投资项目审核与管理工作；负责集团产权管理工作；负责集团董事会日常运作工作；负责投资者关系和三会事务管理工作。

审计与法务部：负责制订集团内部审计规章制度、工作流程，编制年度审计工作计划并组织实施；负责集团内控体系建设和监督工作，定期梳理分析内控体系设计和执行情况，及时研究制定改进措施，组织开展风险管理工作；负责重大风险评估、风险管理策略和风险管理解决方案制订工作；负责集团内部财务审计、经济责任审计、内部控制审计及其他专项审计的归口管理工作；负责集团违规经营投资责任追究工作；负责配合审计署、国资委相关审计工作，组织开展好迎审工作并督促整改；负责依法治企原则在集团的贯彻实施，对企业重大经营决策提出法律意见，负责集团法治宣传教育工作；负责合同、规章制度的法律审核，参

与重大合同的谈判和起草，处理集团重大经济活动中有关法律事务，支持知识产权运营工作；负责集团争议解决和案件管理工作；负责集团合规管理的组织、协调工作，为其他部门提供合规支持；负责牵头集团总部规章制度管理工作。

安全环保部：负责集团治安、综合治理的管理工作；负责集团消防安全管理工作；负责集团生产安全管理工作；负责集团人武、人防、民兵、双拥的管理工作；负责集团户政管理工作；负责集团国家安全事务等管理工作；负责集团职业健康管理；负责所管理范围内的不动产及相关后勤服务管理、住房改革与基建管理等工作。

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

（1）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；（2）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；（3）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。

2、监督执纪一室、监督执纪二室

（1）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；（2）负责专项监督工作的组织和落实；（3）负责申诉案件的复议复查。

3、案管审理室

（1）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；（2）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；（3）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。

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，相关工作主要包括综合管理、制度建设、巡视监督、整改督办、巡察指导以及队伍建设等各项职能。具体而言，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；负责制定集团内部巡视工作规划、年度工作计划及每轮巡视工作方案等，统筹协调、组织指导内部巡视工作开展；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；负责巡视组组建，为集团内部巡视提供联络、保障和服务工作，并指导协调被巡视党组织做好配合；负责统筹督促集团内部巡视发现问题的整改落实，落实

巡视“后半篇文章”要求；负责巡视巡察政策研究、制度建设等工作，统筹推进横向沟通协同机制及上下联动监督网的建立完善工作；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；负责落实集团党委巡视组组长库和巡视干部人才库的建设及管理，加强巡视巡察队伍自身建设；负责建立健全集团党委巡视组考核评价体系，落实好“巡视后评估”工作要求；负责集团党委巡视巡察信息化工作的规划、实施、协调和管理，以及巡视档案归集管理工作。

（三）公司治理结构

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（以下简称“国资委”）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。

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。

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。

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。

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、制定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。

监事会：

公司设监事会，成员不少于 5 人，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会成员中的职工代表由公司职工代表大会民主选举产生。监事会设主席 1 人。

监事会依照《公司法》等有关法律、行政法规履行监督职责，检查公司财务，监督公司重大决策和关键环节以及董事会、经营管理层履职情况。

（四）公司主要内控制度

公司重视内部控制体系的建设，根据国家相关政策法规，结合公司的实际情况，持续完善公司内部管理制度，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（试行）》，以发展规划纲要为引领，以把握投资方向、优化资本布局、严格决策程序、规范资本运作、提高资本回报、维护资本安全为重点，依法建立信息对称、权责对等、运行规范、风险控制有力的投资监督管理体系，强化投资行为的全程全面监管。

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/T 35770-2017），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规定（试行）》。

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）》。同时，根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则（2021 版）》等相关政策指引制定《中国信息通信科技集团有限公司债务融资工具信息披露事务管理制度》，规定了信息披露的内容、披露标准、披露相关规定以及披露责任的追究及处罚等。

8、资金管理

（1）资金运营内控制度：公司及下属单位坚持以“安全合规、预算控制、逐级审批、信息完整、高效运作”为资金运营与管理原则，严控管理公司内部资金运营与使用，防控风险。

（2）资金管理模式：货币资金集中管理，信科（北京）财务有限公司²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。

² 大唐电信集团财务有限公司于 2022 年 9 月 2 日经北京市市场监督管理局核准，名称变更为“信科（北京）财务有限公司”。

(3) 短期资金调度应急预案：经过多年的经营，凭借良好的信誉、资金实力、国资背景的优势，公司获得多家银行的大额授信，为短期资金调度打下了扎实基础。公司目前财务制度及预算管理制度能充分利用、控制集团内整体现金流，满足短期资金的调度需求。

七、公司人员基本情况

(一) 公司员工数量、专业构成及教育程度情况

截至 2021 年末，公司共有在编员工 35,500 人，员工专业及教育程度情况如下：

图表 5-4：公司员工基本情况表

专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
管理人员	5,166
专业技术人才	27,478
其中：专业技术人才中的管理人员	4,305
技术工人	7,161
合计	35,500
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	272
硕士	8,458
本科	17,478
大专	4,803
大专以下	4,489
合计	35,500

(二) 公司董事、监事及高级管理人员

图表 5-5：公司董事、监事及高级管理人员名单

姓名	职务	性别	出生年月	任期起始日期	任期结束日期	是否有境外居留权
鲁国庆	董事长、党委书记	男	1962 年 10 月	2021 年 2 月	2024 年 2 月	否
何书平	总经理、董事	男	1965 年 5 月	2021 年 7 月	2024 年 7 月	否
张建恒	外部董事召集人	男	1961 年 11 月	2021 年 11 月	2024 年 10 月	否
张雅林	外部董事	男	1964 年 3 月	2021 年 11 月	2024 年 10 月	否
郭浩	外部董事	男	1961 年 4 月	2021 年 11 月	2024 年 10 月	否
傅俊元	外部董事	男	1961 年 5 月	2021 年 11 月	2024 年 10 月	否
戈俊	党委副书记	男	1973 年 11 月	2022 年 7 月	2025 年 7 月	否
向军	纪委书记	男	1963 年 11 月	2021 年 9 月	2024 年 11 月	否
陈山枝	副总经理	男	1969 年 2 月	2021 年 9 月	2024 年 2 月	否
肖波	总会计师	男	1973 年 9 月	2021 年 9 月	2024 年 9 月	否

姓名	职务	性别	出生年月	任期起始日期	任期结束日期	是否有境外居留权
范照全	副总经理	男	1966 年 2 月	2022 年 4 月	2025 年 4 月	否
罗昆初	副总经理	男	1973 年 10 月	2022 年 4 月	2025 年 4 月	否

（三）董事、监事及高级管理人员简历

（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院长助理、总会计师、武汉光迅科技有限责任公司总经理，烽火通信公司副董事长、武汉邮电科学研究院副院长。2016 年 8 月，任烽火通信董事长。2018 年 1 月-2018 年 3 月，任武汉邮电科学研究院有限公司董事长、党委书记。2018 年 3 月，任武汉邮电科学研究院有限公司党委书记、董事长、总经理。2018 年 7 月，任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，武汉邮电科学研究院有限公司党委书记、董事长、总经理。现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、光纤光缆部开发技术科科长、光纤光缆部副主任、市场经营部主任，烽火通信科技股份有限公司总裁、党委书记。2018 年 3 月，任武汉邮电科学研究院有限公司副总经理。2018 年 8 月，任中国信息通信科技集团有限公司党委常委，提名为副总经理人选。现任中国信息通信科技集团有限公司总经理、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。

张雅林：男，1964 年 5 月出生，中共党员，教授级高级工程师，硕士。曾任西安高压开关厂设计处设计员、设计处副处长、处长、西开电气总经理、西电集团副总经理、中国西电电气股份有限公司董事长、党委书记、中国西电集团有限公司党委书记、董事长、总经理、新兴际华集团有限公司董事长、党委书记。2021 年 6 月，任中央企业专职外部董事。现任中国信息通信科技集团有限公司外部董事。

郭浩：男，1961 年 4 月出生，中共党员，高级经济师，硕士。曾任邮电部办公厅处级秘书，中国邮电国际旅游集团常务副董事长、总经理，邮电部劳动工资司处长、司长，信息产业部办公厅副主任（正局级），中国卫星通信集团公司副总经理，中国电信集团公司总经理助理。2014 年 12 月任中国移动通信集团公司党组成员、党组纪检组组长。现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。

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、副总裁兼董事会秘书、总裁、中国信息通信科技集团有限公司党委委员、副总经理，现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

向军：男，1963 年 11 月出生，中共党员，高级工程师，硕士。曾任邮电部武汉邮电科学研究院激光通信研究所总体设计室干部，邮电部武汉邮电科学研究院网能公司党支部书记、副总经理，信息产业部武汉邮电科学研究院网能公司党支部书记、副总经理，信息产业部武汉邮电科学研究院人力资源部主任，武汉邮电科学研究院党委副书记、纪委书记、工会主席。现任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、纪委书记。

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，电信科学技术研究院战略部主任，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副总经理，中国华录集团有限公司总会计师。现任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、总会计师。

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；电信五所所长助理、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。现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。历任烽火通信科技股份有限公司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。现任中国信息通信科技集团有限公司党委委员、副总经理。

（四）董事、监事及高级管理人员的任职资格

发行人高管人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程。

八、公司业务状况

（一）公司的经营范围

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）

（二）公司主营业务情况

1、主营业务基本情况

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。

最近三年及一期主营业务分板块情况如下：

图表 5-6：公司最近三年及一期营业收入情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	266,870.00	11.10	566,555.44	10.15	439,305.76	9.25	454,914.35	8.47
光通信	903,975.52	37.58	1,921,725.51	34.44	1,486,283.47	31.29	1,838,445.20	34.21
光电子和集成电路	433,885.00	18.04	729,815.53	13.08	667,443.86	14.05	597,030.37	11.11
数据通信	139,179.74	5.79	491,295.11	8.80	338,431.94	7.12	412,663.06	7.68
网信安全和特种通信	289,724.00	12.05	699,989.83	12.54	599,320.00	12.62	487,943.41	9.08
智能化应用	284,654.88	11.83	633,488.47	11.35	636,983.46	13.41	679,565.69	12.65
其他	86,985.74	3.62	537,437.89	9.63	582,891.69	12.27	902,938.48	16.80
合计	2,405,274.87	100.00	5,580,307.78	100.00	4,750,660.18	100.00	5,373,500.56	100.00

图表 5-7：公司最近三年及一期营业成本情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	206,484.00	11.45	489,799.05	11.07	423,125.17	11.15	380,451.85	8.79
光通信	698,044.47	38.71	1,522,471.56	34.41	1,182,533.28	31.16	1,466,281.67	33.88
光电子和集成电路	317,383.00	17.60	522,469.57	11.81	491,341.89	12.95	453,119.25	10.47
数据通信	122,974.05	6.82	346,856.16	7.84	210,870.28	5.56	271,350.33	6.27
网信安全和特种通信	186,625.00	10.35	460,274.64	10.40	395,667.59	10.43	302,380.83	6.99
智能化应用	204,116.20	11.32	557,222.89	12.59	537,149.68	14.15	583,109.90	13.47
其他	67,631.01	3.75	525,939.68	11.89	554,610.02	14.61	870,844.10	20.12
合计	1,803,257.73	100.00	4,425,033.55	100.00	3,795,297.91	100.00	4,327,537.93	100.00

图表 5-8：公司最近三年及一期毛利润情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	60,386.00	10.03	76,756.39	6.64	16,180.59	1.69	74,462.50	7.12
光通信	205,931.05	34.21	399,253.95	34.56	303,750.19	31.79	372,163.53	35.58
光电子和集成电路	116,502.00	19.35	207,345.96	17.95	176,101.97	18.43	143,911.12	13.76
数据通信	16,205.68	2.69	144,438.95	12.50	127,561.66	13.35	141,312.73	13.51
网信安全和特种通信	103,099.00	17.13	239,715.19	20.75	203,652.41	21.32	185,562.58	17.74
智能化应用	80,538.68	13.38	76,265.58	6.60	99,833.78	10.45	96,455.79	9.22
其他	19,354.73	3.21	11,498.21	1.00	28,281.67	2.96	32,094.38	3.07
合计	602,017.14	100.00	1,155,274.23	100.00	955,362.27	100.00	1,045,962.63	100.00

图表 5-9：公司最近三年及一期毛利率情况

行业名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
移动通信	22.63%	13.55%	3.68%	16.37%
光通信	22.78%	20.78%	20.44%	20.24%
光电子和集成电路	26.85%	28.41%	26.38%	24.10%
数据通信	11.64%	29.40%	37.69%	34.24%
网信安全和特种通信	35.59%	34.25%	33.98%	38.03%
智能化应用	28.29%	12.04%	15.67%	14.19%
其他	22.25%	2.14%	4.85%	3.55%
合计	25.03%	20.70%	20.11%	19.47%

近三年及一期，发行人营业收入分别为 5,373,500.56 万元、4,750,660.18 万元、5,580,307.78 万元及 2,405,274.87 万元，营业成本分别为 4,327,537.93 万元、3,795,297.91 万元、4,425,033.55 万元及 1,803,257.73 万元，毛利润分别为 1,045,962.63 万元、955,362.27 万元、1,155,274.23 万元及 602,017.14 万元。2020

年,因受新冠疫情影响,发行人当年营业收入及毛利润均出现一定程度下滑。2021 年,发行人各项主营业务收入均已恢复正常水平,经营指标较 2019 年有所提升。

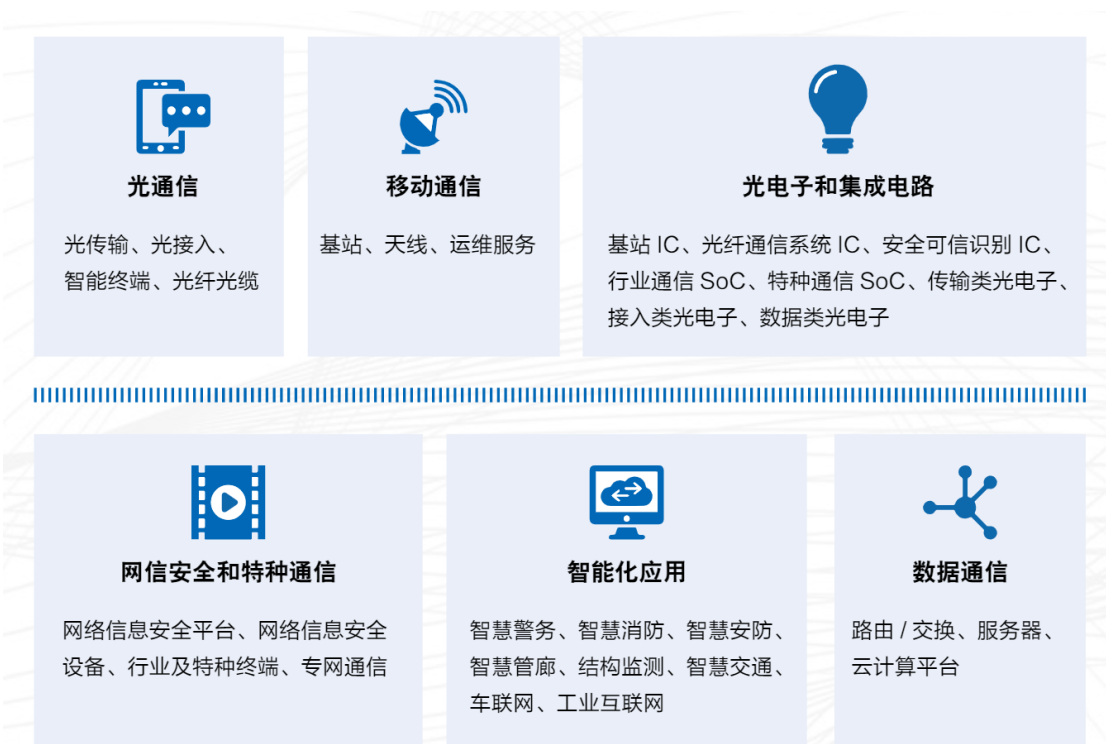
分具体经营板块来看,近三年及一期,发行人移动通信毛利率分别为 16.37%、3.68%、13.55%和 22.63%,由于自 2018 年以来运营商 4G 设备采购量逐年锐减,同时 5G 设备采购量提升相对缓慢,导致移动通信板块整体营收下滑较明显,同时 2020 年发行人为抢占市场,采取有竞争力的战略性报价,导致该年度移动通信毛利率受到较大影响。

近三年及一期,发行人数据通信毛利率分别为 34.24%、37.69%、29.40%和 11.64%,数据通信板块 2021 年营业收入同比增长 45.17%,主要是 2021 年疫情对企业的影响逐渐减弱,销售规模稳步回升所致;但 2021 年毛利率下降 8.29 个点,主要是 2021 年全球供应链采购形势紧张,关键元器件采购成本上升所致。

近三年及一期,发行人其他业务板块毛利率分别为 3.55%、4.85%、2.14%和 22.25%,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,且高鸿股份自 2021 年底不再纳入发行人合并报表范围,随着业务规模收缩,毛利率下降。

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和智能化应用板块毛利率整体较为均衡。

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信息通信领域，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。

4、主营业务分板块分析

（1）移动通信

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。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超过 12,000 件，累计参与制定 400 余项国际、国内及行业标准。根据国际知名专利数据公司 IPlytics 于 2021 年 11 月发布的专利报告，截至 2021 年 9 月 30 日，公司声明的 5G 同族专利数量及 5G 技术标准贡

献度全球排名第七位和第八位。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。

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。

上下游方面，公司移动通信板块主要采购标的为劳务、集成电路、无源器件、射频器件、通用电子元器件、金属件等。2019-2021 年，公司移动通信板块前四大客户均为中国移动、中国电信、中国联通和中国铁塔四大电信运营商，2019-2020 年地铁行业客户是移动通信板块第五大客户。前五大客户近三年销售金额总和占比在 80%以上。

图表 5-10：2021 年移动通信板块主要上下游前五大情况

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	是否为 关联方	采购标的	采购金额	占采购总 额比例
	1	艾睿（中国）电子贸易有限公司	否	集成电路、射频器件及通用电子元器件	21,324.44	4.62%
	2	PT. SANSAIN EXINDO	否	劳务	15,936.39	3.45%
	3	武汉智唯易才人力资源顾问有限公司	否	劳务	13,147.54	2.85%
	4	安富利电子（上海）有限公司	否	集成电路、无源器件	11,474.48	2.48%
	5	湖北龙腾电子科技股份有限公司	否	PCB	7,355.43	1.59%
	合计				69,238.28	14.99%
2021 年	序号	客户名称	是否为 关联方	销售标的	销售金额	占销售总 额比例
	1	中国移动	否	销售货物及提供服务	264,203.32	46.63%
	2	中国联通	否	销售货物及提供服务	73,934.52	13.05%
	3	中国电信	否	销售货物及提供服务	66,474.30	11.73%
	4	中国铁塔	否	销售货物及提供服务	39,970.09	7.05%
	5	烽火通信	是	销售货物及提供服务	38,228.46	6.75%
	合计				482,810.69	85.22%

（2）光通信

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 300 亿对人同时通话。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。

在光通信领域，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五，光缆产量位居全球第二，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。发行人克服光通信行业产品供需关系反转压力，坚持协同共享、聚力攻坚，围绕固本培新拓局，规模和效益稳步增长。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，在网装机容量超过 2,000 万线；光纤光缆产品形成了从制棒、拉丝到成缆的全套产业链，光纤、光缆年产能双双跨越一千万公里。5G 方面，已承建 28 省/自治区 5G 承载网，共计 75 个本地网，累计发货超 30000 端，覆盖

国内所有本地网的城区、热点地区和区县，同时将应用拓展到电力、煤矿、铁路等行业，加速行业数字化转型，为中国 5G 网络建设做出了重要贡献。

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烽火国际采购部分原材料，如集成电路、光模块等。公司委托烽火国际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，并以书面形式向烽火国际下达采购订单。烽火国际根据采购订单内容与境外供应商签订外贸合同。

烽火国际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，将货物发给烽火国际。在货到后由烽火国际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，由烽火国际安排通关及送达至公司物料仓库事宜。

在境外采购中，公司面临的主要风险包括疫情风险、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。

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。

图表 5-11：2021 年光通信板块主要上下游前五大情况

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	是否为 关联方	采购标的	采购金额	占采购总 额比例
	1	供应商一	否	通信原材料	76,916.98	3.73%
	2	供应商二	否	通信原材料	53,447.31	2.59%
	3	供应商三	是	光缆	45,324.98	2.20%
	4	供应商四	否	通信原材料	37,681.25	1.83%
	5	供应商五	否	通信原材料	36,102.17	1.75%
	合计				249,472.69	12.11%
2021 年	序号	客户名称	是否为 关联方	销售标的	销售金额	占销售总 额比例
	1	客户一	否	通信设备	39,631.80	1.51%
	2	客户二	否	通信设备、线缆产品	33,995.28	1.29%
	3	客户三	否	通信设备、线缆产品	33,678.45	1.28%
	4	客户四	否	安全网络产品	33,077.64	1.26%
	5	客户五	否	通信设备、线缆产品	30,096.62	1.14%
	合计				170,479.79	6.48%

（3）光电子和集成电路

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的主要经营主体包含武汉光迅科技股份有限公司等，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。2021 年，发行人安全芯片市场占有率位居国内前列；三代社保卡芯片在多数省实现商用发货；物联网安全芯片成功完成市场开拓；积极布局车联网安全芯片等高性能安全芯片产品。

伴随客户需求增长，光放及子系统、无源光器件、光模块等产品产量持续同比增长。新研发的大容量社保芯片已于 2021 年底开始试商用，在原有芯片的基础上提高了存储空间来搭载更多的应用需求，未来会增加更多的应用场景。

2021 年，发行人光电器件全球市场占有率 7.8%，全球排名第 4 位，整体市场占有率居国内第 1 位，其中电信业务市场份额 9.2%，全球排名第 4 位；数据业务市场份额 5.7%，排名上升 1 位，全球第 5；接入业务市场份额 9.5%，全球排名第 2；另外，金融社保卡国产芯片市场占有率 15%，国内排名前三；随着社保卡 10 年换发的周期开始，2021 年社保卡需求量出现增长趋势，现阶段产能欠缺的情况下市场占有率约 25%。

图表 5-12：2021 年光电子和集成电路板块主要上下游前五大情况

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	是否为 关联方	采购标的	采购金额	占采购总 额比例
	1	供应商一	否	光电子器件	27,843.72	4.59%
	2	供应商二	否	光电子器件	21,036.16	3.47%
	3	供应商三	否	光电子器件	14,777.22	2.44%

	4	供应商四	否	光电子器件	13,969.63	2.30%
	5	供应商五	否	光电子器件	12,965.66	2.14%
	合计				90,592.39	14.95%
2021 年	序号	客户名称	是否为 关联方	销售标的	销售金额	占销售总 额比例
	1	客户一	否	光电子器件、光模块	173,930.28	22.25%
	2	客户二	否	光电子器件、光模块	37,150.11	4.75%
	3	客户三	否	光电子器件、光模块	33,957.32	4.34%
	4	客户四	是	光电子器件、光模块	27,115.49	3.47%
	5	客户五	否	光电子器件、光模块	26,551.35	3.40%
	合计				298,704.55	38.22%

(4) 数据通信

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，主要产品包括服务器、网络数通产品等。

发行人该板块全系列数通产品超过 100 万台设备在网运行，市场份额超过 20%，稳居国内前三；IPRAN 产品在海外市场商用近万端；全国部署本地网 50 余个；高端路由器、高端交换机产品在运营商多批次集采排名第一。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烽火国际采购部分原材料，如集成电路、光模块等。

公司委托烽火国际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，并以书面形式向烽火国际下达采购订单。烽火国际根据采购订单内容与境外供应商签订外贸合同。

烽火国际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，将货物发给烽火国际。在货到后由烽火国际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，由烽火国际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。

图表 5-13：2021 年数据通信板块主要上下游前五大情况

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	是否为关联方	采购标的	采购金额	占采购总额比例
--------	----	-------	--------	------	------	---------

	1	供应商一	否	服务器元器件	60,410.10	30.35%
	2	供应商二	否	服务器元器件	50,694.99	25.47%
	3	供应商三	否	服务器元器件	26,110.85	13.12%
	4	供应商四	否	服务器元器件	7,455.80	3.75%
	5	供应商五	否	服务器元器件	2,547.59	1.28%
	合计				147,219.34	73.97%
2021 年	序号	客户名称	是否为 关联方	销售标的	销售金额	占销售总 额比例
	1	客户一	否	服务器、ICT	39,631.80	25.23%
	2	客户二	否	服务器、ICT	24,144.79	15.37%
	3	客户三	否	服务器、ICT	17,930.17	11.41%
	4	客户四	否	服务器、ICT	6,673.08	4.25%
	5	客户五	否	服务器、ICT	5,324.47	3.39%
	合计				93,704.31	59.65%

(5) 网信安全和特种通信

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。

(6) 智能化应用

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等。

发行人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。

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。

图表 5-14：2021 年智能化应用板块主要上下游前五大情况

单位：万元

2021 年	序号	供应商名称	是否为 关联方	采购标的	采购金额	占采购总额比 例
	1	供应商一	否	IT 产品	136,594.18	15.72%
	2	供应商二	否	IT 产品	66,745.78	7.68%
	3	供应商三	否	IT 产品	48,702.75	5.61%
	4	供应商四	否	IT 产品	45,448.28	5.23%
	5	供应商五	否	IT 产品	44,592.30	5.13%
	合计				342,083.29	39.37%

2021 年	序号	客户名称	是否为 关联方	销售标的	销售金额	占销售总额比 例
	1	客户一	否	IT 产品	158,674.91	16.74%
	2	客户二	否	IT 产品	101,431.19	10.70%
	3	客户三	否	IT 产品	92,545.78	9.76%
	4	客户四	否	IT 产品	58,596.16	6.18%
	5	客户五	否	IT 产品	54,899.48	5.79%
	合计				466,147.54	49.18%

九、公司在建工程及未来投资计划

(一) 公司主要在建项目

图表 5-15: 截至 2021 年末公司主要在建项目情况

单位: 万元、%

项目名称	预算数	期初余额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）	89,698.00	21,952.54	17,206.82	65.28	65.28	部分自筹部分募集
创新园二期工程	80,000.00	19,359.14	42,718.73	53.40	53.40	自筹
研发中心二期	43,000.00	1,869.96	2,852.03	69.76	69.76	部分自筹部分募集
信息产业园	37,973.00	303.90	2,336.61	6.15	6.15	自筹
烽火产业园厂房新建项目（珠海）	37,002.90	3,585.98	47.35	96.99	96.99	部分自筹部分募集
OVD 包层沉积设备开发	24,672.00	5,569.30	5,707.45	45.99	45.99	自筹
湖北、江西、福建、甘肃等地驻地网项目	22,636.52	21.50	136.66	24.02	24.02	自筹
丰华 2 号船	10,884.96	0.00	8,928.91	82.03	82.03	自筹
理工光科产业园建设工程项目	10,627.42	165.30	692.57	108.21	95.00	募集资金
合计	356,494.80	52,827.62	80,627.13			

注：以上项目的项目资本金已随项目建设情况逐步到位。

重要项目介绍：

1、烽火锐拓光纤预制棒项目（一期）

随着 5G 网络建设的启动,5G 基站数量的大幅增加使光纤成为第一受益者。5G 光纤用量增加主要受益于基站密度的增加以及前传的拉远。按照 5G 总基站数是 4G 的两倍来计算,5G 所需的光纤量是 4G 的 4 倍,但考虑到我国 4G 基站密度较高,并且许多小基站的回传将使用微波,预计 5G 的光纤用量将是 4G 的 2-3 倍,为 3-4.5 亿芯公里。同时,受益于“宽带中国”战略的持续推进,宽带提速效果日益显著,光纤宽带加快普及、农村宽带及企业宽带飞速发展,均会使光纤光缆市场保持旺盛需求。

对于中国的光纤生产厂商来说,其目光绝不能仅仅局限于现有市场,而应寻求多元化发展,将发展策略集中于多种行业应用的光纤光缆解决方案,例如光纤周界安防、光纤传感、数据中心应用等。

目前,全球不同地区光纤网络发展不平衡,拉丁美洲、非洲、俄罗斯、印度和东南亚等市场人口分布密集,信息产业发展潜力巨大;除在国内寻求多元化的发展外,开拓国际市场也是我国光纤厂商从大到强的必经之路,并将带动光棒产业的发展。

光纤光缆市场的快速发展促进光棒需求的增加,为了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,实施光棒产业化项目具有必要性和迫切性。本项目拟采用的 VAD+OVD 的制棒工艺为目前比较成熟的制棒工艺。公司技术团队储备充足,在设备(电气控制、软件、机械)、工艺(光纤预制棒、光纤拉丝)、质量(光棒、光纤品质)、试验等各个方面都具备从事技术开发与产业化的丰富经验。本项目的主要产品为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。

该项目预计总投资 89,698.00 万元,截至 2021 年末,累计投入占预算比例为 65.28%,工程进度 65.28%,资金来源为部分自筹部分募集。

2、创新园二期工程

创新园二期工程位于北京市海淀区学院路 40 号,总用地面积 9325 平方米,总建筑面积约为 96746 平方米,在自有建设用地上建设一栋科研楼,主要用于继续发展自主可控的信息安全技术装备与解决方案,如信息安全,通信技术标准,量子通信等。该项目预计总投资 80,000.00 万元,截至 2021 年末累计投入占预算比例为 53.40%,工程进度 53.40%,资金来源为自筹。

3、信息产业园

本项目位于武汉市东湖高新技术开发区关东工业园光谷创业街以南、关东路以西的文华路地块(现长江通信本部东面),项目土地为长江通信自有。本项目总建筑面积为 96,850 平方米,其中地上面积为 70,592 平方米,地下面积为 26,258 平方米。总用地面积为 22,013.5 平方米,容积率为 3.2。主要建设内容为新建厂房及配套设施。

为满足长江通信“十四五”经营发展需要,为产业发展做好充分的产业储备,实现资产的保值增值,长江通信已启动信息产业园项目建设。未来,长江通信将重点聚焦智慧城市领域,特别是沿着智慧交通产业链上下游,结合长江通信产业发展、技术创新合作、产业生态打造、外延并购项目等需求,形成产业集聚和规模发展。本项目建成后将作为现有研发生产办公用地的补充,成为支撑长江通信中长期发展的基础设施。同时,产业园项目将作为长江通信产业发展和集聚的载体,促进产业协同和生态构建,构筑长江通信产业生态护城河,实现创新资源的集聚。

该项目预计总投资 37,973.00 万元,截至 2021 年末累计投入 2,336.61 万元,占预算比例为 6.15%,工程进度 6.15%,资金来源为自筹。

(二) 公司主要拟建项目

无。

十、公司发展战略和发展目标

(一) 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、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、智能化应用建设的主力军、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。

(二) 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。

十一、公司所在行业状况及发展前景

（一）通信行业现状分析

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。创造性运用信息通信技术和大数据资源，有效保障疫情防控和复工复产。

2020 年，我国信息通信行业收入规模达 2.64 万亿元，年均增长 9.1%。固定资产投资规模稳中有升，五年累计超 2 万亿元。互联网企业综合实力和国际市场竞争能力显著增强，涌现出一批龙头骨干企业和科技型独角兽企业。信息通信技术与经济社会融合程度不断加深，拉动数字经济规模迅速扩大。

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，2020 年产业规模突破 1700 亿元，较 2015 年翻了一番，年均增速超过 15%。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。

此外，“新冠”肺炎疫情尚未平息，其对于远程办公、云计算的要求也将加速全球数字化转型步伐。数字化生产、生活和社会公共治理等新需求不断增长，行业发展空间十分广阔。

（二）通信行业市场现状分析

1、光纤光缆需求回升，运营商集采量价齐升

2021 年，我国生产需求保持恢复态势，继续呈现稳中加固、稳中向好态势。我国通信设备行业坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，积极推进网络强国建设，网络基础设施能力持续升级。截至 2021 年 6 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 9.82 亿个，比上年末净增 3563 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 9.18 亿个，比上年末净增 3790 万个，占比由上年末的 93%提升到 93.5%。千兆宽带加速部署，10GPON 端口进入快速建设期。此外，光缆线路总长度稳步增长。截至 2021 年 6 月末，全国光缆线路总长度达到 5352 万公里，比上年末净增 182.8 万公里。其中接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为 63.5%、34.4%和 2.1%；接入网光缆比上年末净增 192.8 万公里，占比同比提高 2 个百分点，推动光纤网络进一步优化升级。

我国光纤光缆行业经过长期扩张，产能飙升。与此同时，经过多年的宽带基础设施建设，我国互联网宽带建设已经达到较高水平，光纤宽带（FTTH/O）渗透率超过 90%。因此，随着 4G 网络部署逐步完善，我国光纤光缆的产量自 2018 年开始出现负增长。2018、2019 年，我国光纤光缆产量分别同比下滑 3.5%和 12.5%。但随着 5G 网络建设的展开，国内外通信产业对光纤光缆的需求逐步回升带动产能的增长。2020 年，我国累计生产光纤光缆 28877.7 万芯千米，同比增加 6.3%，实现增长。

2021 年我国累计实现光纤光缆产量 32181.6 万芯万芯千米,同比增加 13.2%。8 月,我国实现光纤光缆产量 2961.1 万芯千米,同比增加了 24.7%。价格方面,光纤光缆集采价格也迎来反弹。2021 年 10 月,中国移动 2021 年~2022 年普通光缆集采公布中标候选人,最终长飞、富通、亨通、中天、烽火等 14 家厂商入围。粗略估算,此次光缆最终成交均价超过 60 元/芯公里,而 2020 年则约为 40 元/芯公里,涨幅超过 50%,开始恢复到 2019 年的水平,“V”型反转趋势明显。可以说今年中国移动的普缆集采呈现量价齐升的局面,无疑为光纤光缆产业注入了一剂“强心剂”。

在经历了 2019 年-2020 年,全国范围的 4G 和 FTTx 部署基本完成,部分城市的 FTTH/B 用户渗透率甚至超过 100%,国内三大运营商对光缆的需求明显放缓,供求关系发生转变。2021 年的光纤光缆市场,在 5G 和千兆光网的规模部署的背景下,迎来了需求上涨和价格触底反弹。

作为光纤光缆市场的风向标,中国移动 2021 年的普缆集采需求量折合 1.432 亿芯公里,相比 2020 年集采规模提升了 20%,相比 2019 年集采则提升了 36%。价格方面,从光缆看平均涨价 40%,实现触底反弹。可以说,2021 年光纤光缆行业整体迎来量价齐升的行情,不过原材料价格的大幅上涨,也带来了一定程度的挑战。

2、通信基站产量萎缩,5G 小基站需求还未爆发

移动通信基站是我国移动通信网络的核心主设备。随着 4G 网络建设的完毕,宏基站需求呈现明显下降态势,造成整个基站需求在长达一年多的时间里都处于下降通道。但随着 2018 年 6 月 5G NR 标准的冻结,5G 产业开始进入全面冲刺阶段,国内运营商也开始为 5G 商用做准备,纷纷启动了基站的建设工作。2018 年全年,我国累计生产移动通信基站 43225.2 万信道,同比大幅增加 59%,一举摆脱自 2017 年来因为 4G 建设基本结束导致的低迷态势。2019 年上半年,我国移动通信基站产量继续保持着自 2018 年下半年来的高速增长,同比大幅增加 128%。但 2019 年下半年来,我国移动通信基站累计产量虽继续保持同比增长,但与此前的高增速相比增速已经大幅下降。2019 年全年来看,我国移动通信基站累计产量同比增速仅为 14%,移动通信基站累计产量为 939.7 万信道。

2020 年,因为受到“新冠”疫情的影响,移动通信基站制造厂商的产能也大大下降。一季度,我国移动通信基站累计产量仅为 152.2 万信道,同比大幅下降了 24.8%。上半年,我国移动通信基站累计产量为 556.2 万信道,同比下降了 1.9%,降幅收窄。下半年,移动通信基站产量再度收缩。全年来看,2020 年全国累计生产移动通信基站 893.7 万信道,同比大幅下降 14.3%。这与 2018、2019 年增速太快基数过高有关。但进入 2021 年情况依然不容乐观。2021 年在各项指标都同比上升的情况下,我国移动通信基站累计产量仅为 541.9 万信道,同比大幅下降 39.4%。

虽然目前移动通信基站的产量有所收缩，但 5G 建设工作尚未完成，未来一段时间内对于 5G 基站的需求仍在。2017 年 11 月，工信部发布了《关于第五代移动通信系统使用 3300~3600MHz 和 4800~5000MHz 频段相关事宜的通知》，宣布规划 3300~3600MHz 和 4800~5000MHz 频段作为 5G 系统的工作频段，其中，3300~3400MHz 频段原则上限室内使用。而目前，4G 的主要频段为 1800~2600MHz，所以，即使只看主频段，5G 使用的频率也是 4G 的 2 倍左右，那么 5G 宏站覆盖的半径将是 4G 的二分之一，覆盖的面积是其四分之一。因此，理论上覆盖相同的面积需要的 5G 基站数量将是 4G 基站的 4 倍。从 5G 的建设需求来看，5G 将会采取“宏站+小站”组网覆盖的模式。5G 宏基站方面，如果以 3.5G 及以上做连续覆盖，5G 的基站数量可能是 4G 的 1.5~2 倍；如果以 2.6G 及以下做连续覆盖，则预计基站数量跟 4G 相当。5G 小基站方面，高频场景下需求是宏站的 3 倍，将以补充覆盖为主。从工信部公布的数据来看，2021 年，全国移动通信基站总数达 996 万个，全年净增 65 万个。其中 4G 基站达 590 万个，5G 基站为 142.5 万个，全年新建 5G 基站超 65 万个。

（三）通信行业政策与发展前景

2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，提出要加快新型基础设施建设，并更新了新基建七大范畴：5G、工业互联网、数据中心、人工智能、特高压、城际高铁和城际轨交、新能源汽车及充电桩。2020 年 3 月 18 日，国务院联防联控机制就促进消费回补和潜力释放有关情况举行发布会，表示新型消费成为我国经济发展的新动能，下一步围绕培育发展新消费方面，将重点加快以 5G 网络和数据中心为重点的新一代信息基础设施建设，努力推进信息服务全覆盖。“新基建”概念被再次强调以后，我国 5G 建设进程不断加快。根据工信部数据，截至 2020 年底，我国累计开通 5G 基站 71.8 万个，5G 手机终端连接数突破 2 亿户。

2020 年 11 月 3 日，新华社重磅发布了《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》。文件提到，要加快发展现代产业体系，推动经济体系优化升级。坚持把发展经济着力点放在实体经济上，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。明确了要发展战略性新兴产业，加快壮大新一代信息技术等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。促进平台经济、共享经济健康发展。鼓励企业兼并重组，防止低水平重复建设。

文件还提到，要统筹推进基础设施建设。构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。系统布局新型基础设施，加快第五代移动

通信、工业互联网、大数据中心等建设。要加快数字化发展。发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等基础制度和标准规范，推动数据资源开发利用。扩大基础公共信息数据有序开放，建设国家数据统一共享开放平台。保障国家数据安全，加强个人信息保护。提升全民数字技能，实现信息服务全覆盖。积极参与数字领域国际规则 and 标准制定。

可以看到，无论是“网络强国”、“数字强国”、还是“加快第五代移动通信”等的要求，都离不开通信设备对其的支撑。预计“十四五”期间，对于通信设备的需求依然旺盛，受益于此，通信设备企业将迎来新的发展期。

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 5G、千兆光网、算力网络、移动物联网、工业互联网等领域指明了未来五年的发展方向。明确了行业五年发展目标，即行业整体规模进一步壮大，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，新兴业态蓬勃发展，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。

《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，新兴业态蓬勃发展，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。

具体而言，在通信网络基础设施领域要保持国际先进水平。到 2025 年，将建成全球规模最大的 5G 独立组网网络，实现城市和乡镇全面覆盖、行政村基本覆盖、重点应用场景深度覆盖；千兆光纤网络实现城乡基本覆盖。骨干网智能化资源调度水平显著提升，互联互通架构持续优化，整体性能保持国际一流，网络、平台、应用、终端等全面支持 IPv6。低中高速协同发展的移动物联网综合生态体系全面形成。国际通信网络布局更加均衡，网络质量和服务能力显著提升。

在数据与算力方面，设施服务能力要显著增强。数据中心布局实现东中西部协调发展，集约化、规模化发展水平显著提高，形成数网协同、数云协同、云边协同、绿色智能的多层次算力设施体系，算力水平大幅提升，人工智能、区块链等设施服务能力显著增强。

在融合基础设施能力领域，设施建设要实现重点突破。到 2025 年，基本建成覆盖各地区、各行业的高质量工业互联网网络，打造一批“5G+工业互联网”标杆。工业互联网标识解析体系更加完善，服务能力大幅提高。建成一批有影响

力的工业互联网平台和公共服务平台。重点高速公路、城市道路实现蜂窝车联网（C-V2X）规模覆盖。

在数字化应用水平领域，应用水平大幅提升，信息通信技术与经济社会各领域深度融合，工业和信息通信领域数据应用水平显著提高。互联网新业态新模式蓬勃发展，工业互联网创新应用范围向生产制造核心环节持续延伸，上云、上平台企业数量大幅提升，社会治理和公共服务数字化、智能化水平明显提高。协同创新生态体系进一步优化，在终端、内容和应用开发等环节培育形成一批特色化、专业化企业。

在管理与用户权益领域，行业治理和用户权益保障能力要实现跃升。“以网管网、全网联动”能力基本形成，基础管理、市场监管等能力全面增强，网络运行、应急保障、行业服务水平全面提升，新型行业监管体系初步建立。监管政策标准体系进一步完善，属地监管能力进一步加强，用户权益保障能力显著提升，用户个人信息保护力度不断加大，用户诉求表达、利益协调、权益保障渠道畅通、响应及时，互联网和电信用户权益保障有力有效。

在安全领域，网络和数据安全保障能力要实现有效提升。行业关键信息基础设施安全保障体系更加健全，新型数字基础设施融合安全保障能力显著增强，网络数据安全治理能力明显提高。防范化解重大网络安全风险机制更加有效，突发安全事件应急处置和重大活动网络安全、通信保障水平显著提高。网络安全产业更加强大，创新能力和供给水平有效提升。

此外，在绿色发展领域，行业水平也要迈上新台阶。到 2025 年，要实现节能减排新技术、新设备和新能源广泛应用，结构性和系统性节能创新水平显著提升，单位电信业务总量综合能耗进一步下降。信息通信技术赋能社会各领域节能减排取得显著成效，在促进经济社会绿色发展中发挥重要作用。

“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(万个)	320	1200	-880	预期性
	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》

十二、公司所处行业地位及竞争优势

（一）移动通信

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。

在移动通信领域，发行人是国内运营商 4G/5G 主设备的主要供应商。围绕 5G 攻坚战，发行人在产品开发、试验网建设、业务应用等方面取得多项成果。发行人全面进入中国移动、广电、中国电信、中国联通的 5G 市场，2021 年 5G 主设备市场综合占有率约为 3%。此外，在行业信息化领域，发行人具备端到端无线专网解决方案，在煤炭专网市场份额 40%，排名第一，石油专网市场份额 20%，排名前三，轨交专网市场份额 8%，排名第四；天馈业务国内市场份额 20%，位列第一；无线宽带业务中公网传统业务保持行业第二，份额 24%，专网轨道交

通市场保持行业第三，市场份额 17%。以车联网为核心应用，初步建立 5G 业务应用和业务合作生态圈，突破厦门和杭州的车联网市场，在业内具有较强的影响力。

（二）光通信

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 300 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。

在光通信领域，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五，光缆产量位居全球第二，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。发行人克服光通信行业产品供需关系反转压力，坚持协同共享、聚力攻坚，围绕固本培新拓局，规模和效益稳步增长。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，在网装机容量超过 2,000 万线；光纤光缆产品形成了从制棒、拉丝到成缆的全套产业链，光纤、光缆年产能双双跨越一千万公里。5G 方面，已承建 28 省/自治区 5G 承载网，共计 75 个本地网，累计发货超 30000 端，覆盖国内所有本地网的城区、热点地区和区县，同时将应用拓展到电力、煤矿、铁路等行业，加速行业数字化转型，为中国 5G 网络建设做出了重要贡献。

（三）光电子和集成电路

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。2021 年，发行人安全芯片市场占有率位居国内前列；三代社保卡芯片在各省实现商用发货；物联网安全芯片成功完成市场开拓；积极布局车联网安全芯片等高性能安全芯片产品。

伴随客户需求增长，光放及子系统、无源光器件、光模块等产品产量持续同比增长。新研发的大容量社保卡芯片已于 2021 年底开始试商用，在原有芯片的基础上提高了存储空间来搭载更多的应用需求，未来会增加更多的应用场景。

2021 年，发行人光电器件全球市场占有率 7.8%，全球排名第 4 位，整体市场占有率居国内第 1 位，其中电信业务市场份额 9.2%，全球排名第 4 位；数据业务市场份额 5.7%，排名上升 1 位，全球第 5；接入业务市场份额 9.5%，全球排名第 2；另外，金融社保卡国产芯片市场占有率 15%，国内排名前三；随着社保卡 10 年换发的周期开始，2021 年社保卡需求量出现增长趋势，现阶段产能欠缺的情况下市场占有率约 25%。

（四）数据通信

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。

发行人该板块全系列数通产品超过 100 万台设备在网运行，市场份额超过 20%，稳居国内前三；IPRAN 产品在海外市场商用近万端；全国部署本地网 50 余个；高端路由器、高端交换机产品在运营商多批次集采排名第一。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。

（五）网信安全和特种通信

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，发行人作为包括党政机关、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。

（六）智能化应用

发行人智能化应用板块产品主要为智能化应用相关产品及解决方案。

发行人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。

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。

第六章 公司主要财务状况

一、历史财务数据

(一) 财务报表编制基础及重大会计政策变化情况

1、发行人财务报告适用的会计制度及审计情况

发行人 2019-2021 年度合并及母公司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 年半年度报表未经审计。立信会计师事务所（特殊普通合伙）具备中国证券、期货相关业务资格。

未经特别说明，本募集说明书中引用的 2019 年、2020 年、2021 年财务数据引自发行人经审计的 2019-2021 年度财务报告，2022 年 1-6 月财务数据引自发行人未经审计的 2022 年 1-6 月财务报表。本募集说明书中的 2019、2020、2021 年和 2022 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。

发行人 2019-2021 年度审计报告和 2022 年 1-6 月财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和陆续颁布和修订的各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。

在阅读下面财务数据中的信息时，应当参阅经审计的财务报告和财务报表（包括本公司其它的报表、注释），以及本募集说明书中其它部分对于本公司的经营与财务状况的简要说明。

2、公司会计政策变更

(1) 2022 年 1-6 月本公司主要会计政策和会计估计未发生变更。

(2) 2021 年会计变更如下：

①新金融工具准则

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、大唐高鸿网络股份有限公司³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：

单位：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			-255,931,115.07	
	交易性金融资产			597,008,900.50	
	可供出售金融资产	-57,011,108.67		-265,876,327.38	
	其他非流动金融资产	57,452,983.65		4,370,016.16	
	递延所得税负债	110,468.74			
	留存收益	331,406.23		15,178,210.16	
	少数股东权益			64,393,264.05	
(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	-272,993,851.41		-531,182,132.10	
	其他权益工具投资	618,256,504.64		529,771,031.15	
	其他综合收益	364,347,217.38		570,342.28	
	递延所得税负债	423,554.00			
	留存收益			2,000,000.00	
	少数股东权益	-19,508,118.15		18,556.77	
(3) 对“以摊余成本计量的金融资产”和“以公允价值计量且其	留存收益	-351,964,234.79		-100,805,285.21	
	少数股东权益			-25,733,545.20	
	应收票据	-667,296.08		-3,354,846.25	
	应收账款	-349,803,725.57		-162,108,842.54	
	其他应收款	-5,816,884.76		2,108,506.25	

³ 2022 年 5 月 10 日，大唐高鸿网络股份有限公司发布“关于变更公司名称完成工商变更登记的公告”，即：公司名称由“大唐高鸿数据网络技术股份有限公司”变更为“大唐高鸿网络股份有限公司”。

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
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）	预付账款			8,948,223.19	
	其他非流动资产			415,876.43	
	递延所得税资产	4,323,671.62		27,452,252.51	
（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			-3,370,408.69	
	短期借款			3,370,408.69	
（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	-7,735,921.00		-1,226,736.00	
	应收款项融资	7,735,921.00		1,226,736.00	
（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			1,016,944.44	
	其他应收款			-1,841,944.44	
	递延所得税资产			503,190.88	
	吸收存款及同业存放			-40,734.29	
	其他应付款			40,734.29	
	预计负债			1,187,763.52	
	留存收益			-1,509,572.64	
（7）还原未到期背书贴现的票据	短期借款			26,867,925.46	
	其他流动负债			11,737,460.00	
	应收票据			38,605,385.46	

②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、大唐高鸿网络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：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内确认收入的条件，改为按控制权转移时点确认收入。	存货			87,943,631.17	
	应收账款			-163,914,327.93	
	预付款项			-57,527,513.60	
	其他应收款			-38,029,364.07	
	应付账款			-12,782,975.78	
	预收款项			-80,120,513.24	
	应交税费			-18,203,758.47	
	其他应付款			18,473,694.88	
	长期股权投资	-11,137,725.41			
	未分配利润	-27,705,862.82		-53,907,394.90	
	少数股东权益	-25,893,674.12		-24,986,626.92	
(2) 将与业务相关、不足无条件收	应收账款	-84,266,076.20		-50,973,873.33	
	其他流动资产	1,095,450.26			

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
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。	合同资产	125,540,673.35		45,003,849.20	
	其他非流动资产	33,245,605.30		5,970,024.13	
	预收款项	-4,011,934,324.72		-1,070,191,551.08	-703,818.15
	合同负债	3,913,398,352.66		3,245,054,082.86	663,979.39
	其他流动负债	41,319,633.53		-2,174,862,531.78	39,838.76
	其他非流动负债	72,372,635.44			
(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	应收账款减值准备			-13,310.00	
	合同资产减值准备(含其他非流动资产中的合同资产)			3,889,421.10	
	未分配利润			-2,639,631.66	
	少数股东权益			-1,236,479.44	
(4) 公司非上市板块单位首次执行新收入准则的其他调整	应收账款			-92,872,548.22	
	预付账款			-1,505,867.38	
	存货			-11,229,352.67	
	其他流动资产			-4,741,308.97	
	长期应收款			588,346.57	
	无形资产			6,132,497.01	
	开发支出			-24,880,562.37	
	递延所得税资产			-46,838.73	
	应付票据			-56,500.00	

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
	应付账款			-80,616,034.15	
	预收款项			14,443,030.94	
	应付职工薪酬			38,839,571.87	
	应交税费			-10,042,140.82	
	其他应付款			-1,012,761.69	
	预计负债			-7,586,316.06	
	资本公积			-8,214,543.18	
	未分配利润			-67,940,510.96	
	少数股东权益			-6,369,430.71	

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：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	125,540,673.35		33,889,641.87	
应收账款	-90,144,952.16		-40,757,084.06	
存货	-82,275,677.87			
其他流动资产	1,095,450.26			
长期股权投资	-11,137,725.41			
其他非流动资产	33,245,605.30		6,867,442.19	
预收款项	-4,020,790,455.85		-4,299,428,188.46	-561,320.74
合同负债	3,913,398,352.66		4,126,581,998.64	529,547.87
其他流动负债	41,319,633.53		172,846,189.82	31,772.87

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
其他非流动负债	72,372,635.44			
未分配利润	-24,728,607.65			
少数股东权益	-25,893,674.12			

③新租赁准则

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，发行人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，采用首次执行日的本公司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，按照本附注“三、（二十五）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：元

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	406,452,104.85
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	374,223,395.28
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	374,223,395.28
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	10,911,454.47

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：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	361,232,240.11	
	租赁负债	281,573,755.49	
	一年到期的非流动负债	76,271,216.07	
	预付账款	-2,604,359.01	
	留存收益	-782,909.54	
(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	12,991,155.17	
	固定资产	-12,991,155.17	
	一年内到期的非流动负债	-479,846.26	
	租赁负债	10,911,454.47	
	长期应付款	-11,060,401.46	

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
	留存收益	-628,793.25	

④《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

⑤《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

发行人对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

⑥《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。执行该规定未对发行人财务状况和经营成果产生重大影响。

⑦其他会计政策变更

财政部于 2021 年 11 月 2 日发布了企业会计准则相关实施问答（“实施问答”），明确规定：“通常情况下，企业商票或服务的控制权转移给客户之前、为了履行客户合同而发生的运输活动不构成单项履约义务，相关运输成本应当作为合同履约成本，采用与商品或服务收入确认相同的基础进行摊销计入当期损益。该合同履约成本应当在利润表“营业成本”项目中列示”。

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2020 年相关科目的影响金额	
			合并	母公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，本集团及本公司将其自销售费用全部重分类至营业成本。	董事会	营业成本	220,310,858.72	
		销售费用	-220,310,858.72	

除前述会计政策变更的影响外，本报告期本集团其他主要会计政策未发生变更。

(3) 2020 年会计政策变化

①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》。发行人境内上市子公司烽火通信科技股份有限公司、武汉光迅科技股份有限公司、武汉长江通信产业集团股份有限公司、武汉理工光科股份有限公司、大唐电信科技股份有限公司、大唐高鸿网络股份有限公司、迪爱斯信息技术股份有限公司和中信科移动通信技术股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

发行人下属境内子公司按照新收入准则要求重新评估其主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面，并按照其规定，根据首次执行新收入准则的累计影响金融调整 2020 年 1 月 1 日留存收益及财务报表其他相关项目金额，对 2019

年度财务报表不予调整。

②会计准则解释第 13 号

财政部于 2019 年 12 月 10 发布了《企业会计准则解释第 13 号》（财会[2019]21 号）。发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行，执行该规定对发行人 2020 年度财务状况和经营成果无重大影响

③碳排放交易相关会计处理暂行规定

财政部于 2019 年 12 月 16 日发布了《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》（财会[2019]22 号）。发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行，执行该规定对发行人 2020 年度财务状况和经营成果无重大影响。

④新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会[2020]10 号文）。执行该规定对发行人 2020 年度财务状况和经营成果无重大影响。

（4）2019 年会计政策变化

①财务报表列报格式

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修改印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号文），2019 年 9 月 19 日发布了《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号文）。发行人按照该规定要求编制 2019 年度财务报表，并对上年比较数据进行了重述。

②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。涉及前期比较报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。

发行人下属境内上市公司烽火通信科技股份有限公司、武汉光迅科技股份有限公司、武汉长江通信产业集团股份有限公司、武汉理工光科股份有限公司、大唐电信科技股份有限公司、大唐高鸿网络股份有限公司，及迪爱斯信息技术股份有限公司自 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则。

发行人按照该规定，根据首次执行新收入准则的累计影响金融调整 2019 年 1 月 1 日留存收益及财务报表其他相关项目金额，对 2018 年度财务报表不予调整。

③非货币性资产交换准则（2019）

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换>的通知》（财会[2019]8 号）。执行该规定对发行人 2019 年度财务状况和经营成果无影响。

④债务重组准则（2019）

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 12 号——债务重组>的通知》（财会[2019]9 号）。执行该规定对发行人 2019 年度财务状况和经营成果无重大影响。

⑤其他会计政策变更

发行人子公司迪爱斯信息技术股份有限公司和武汉烽火众智数字技术有限责任公司对相关会计进行变更。变更后 2018 年度所有者权益调减 28,324.10 万元，2018 年度当期净利润调减 5,125.37 万元，2018 年度以前年度所有者权益调减 23,020.05 万元，其中 2018 年年初未分配利润调减 9,018.59 万元、资本公积调减 4,624.81 万元，调增其他综合收益 44.58 万元及调减少数股东权益 9,421.22 万元。

（二）最近三年及一期发行人财务报表合并范围变化情况

发行人近三年及一期末财务报表合并范围具体变化情况如下：

1、2019 年合并财务报表范围变化

图表 6-1：2019 年合并财务报表范围变化

增加的子公司	变化原因	减少的子公司	变化原因
宸芯科技有限公司	新设立	武汉银泰科技电源股份有限公司	出售转让
		武汉烽火富华电气有限责任公司	出售转让

注：子公司指公司合并范围内二级子公司或公司视同二级管理的公司。

2、2020 年合并财务报表范围变化

图表 6-2：2020 年合并财务报表范围变化

增加的子公司	变化原因
中信科移动通信技术股份有限公司	同一控制下的企业合并

注：子公司指公司合并范围内二级子公司或公司视同二级管理的公司。

3、2021 年合并财务报表范围变化

图表 6-3：2021 年合并财务报表范围变化

减少的子公司	变化原因
大唐高鸿网络股份有限公司	失去控制权

注：子公司指公司合并范围内二级子公司或公司视同二级管理的公司。

4、2022 年 6 月末合并财务报表范围未发生变化

(三) 最近三年及一期主要数据⁴

1、合并资产负债表主要数据

图表 6-4：2019 年-2021 年末以及 2022 年 6 月末发行人合并资产负债表

单位：万元

科目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
货币资金	1,817,676.11	2,107,685.77	1,883,201.85	1,446,639.47
交易性金融资产	118,774.99	69,977.58	5,000.00	5,000.00
☆以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	24,548.75	5,098.13
应收票据	170,812.62	135,497.82	169,079.89	177,928.63
应收账款	1,721,004.18	1,279,607.28	1,712,811.46	1,965,384.30
应收款项融资	30,403.48	29,401.55	33,096.19	6,807.68
预付款项	157,842.37	97,958.88	152,772.33	164,498.88
其他应收款	136,083.17	117,554.53	117,766.58	203,603.58
存货	2,405,480.35	2,011,313.61	1,978,719.18	1,513,229.26
合同资产	13,946.77	12,570.16	14,328.69	0.00
一年内到期的非流动资产	10,755.64	11,281.46	11,783.07	21,007.32
其他流动资产	122,179.14	120,024.82	196,924.91	147,229.48
流动资产合计	6,704,958.82	5,992,873.46	6,300,032.90	5,656,426.74
△发放贷款和垫款	1,672.69	19,725.32	-	-
☆可供出售金融资产	-	-	79,779.02	1,178,453.21
长期应收款	26,622.55	32,911.27	27,267.95	36,450.40
长期股权投资	2,406,485.64	2,378,139.88	2,126,962.18	657,499.01
其他权益工具投资	68,330.86	65,600.42	15,580.62	14,155.84
其他非流动金融资产	9,300.16	9,200.16	4,935.25	4,983.07
投资性房地产	26,120.55	20,296.21	53,452.31	55,680.94
固定资产	924,542.35	832,472.42	831,861.49	705,447.65
在建工程	186,713.27	181,357.81	191,777.22	143,492.40
使用权资产	29,555.68	32,473.50	-	-
无形资产	195,728.92	194,153.56	248,193.36	234,071.94
开发支出	140,173.07	126,635.74	137,745.14	116,367.26
商誉	57,498.21	57,498.21	91,646.05	154,972.77
长期待摊费用	16,171.40	17,512.50	26,247.25	23,188.36
递延所得税资产	47,201.01	46,457.03	53,131.44	57,905.37
其他非流动资产	54,320.15	54,699.83	27,675.33	29,347.62

⁴ 因会计政策变更较频繁，近三年财务数据均采用当期财务报表期末数。

科目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
非流动资产合计	4,190,436.51	4,069,133.86	3,916,254.59	3,412,015.83
资产总计	10,895,395.33	10,062,007.32	10,216,287.49	9,068,442.57
短期借款	742,270.83	551,354.89	1,115,801.58	768,032.45
应付票据	806,927.17	814,922.68	851,285.92	632,952.75
应付账款	1,524,296.50	1,313,593.09	1,572,665.88	1,519,479.15
预收账款	2,823.85	3,371.01	101,876.76	525,817.33
合同负债	793,410.75	793,670.11	491,962.20	-
△吸收存款及同业存放	3,114.56	10,791.24	-	11.19
应付职工薪酬	82,265.67	101,480.96	100,532.15	108,052.87
应交税费	40,104.60	55,985.12	52,746.43	67,679.87
其他应付款	397,195.61	366,916.43	388,922.67	352,844.54
一年到期的非流动负债	28,617.97	50,024.39	278,044.90	278,403.07
其他流动负债	59,494.98	81,734.41	258,248.21	323,310.84
流动负债合计	4,480,522.49	4,143,844.32	5,212,086.70	4,576,584.06
长期借款	1,338,225.17	1,056,074.05	408,032.67	105,048.64
应付债券	219,654.51	219,654.83	206,466.84	384,515.71
租赁负债	20,669.09	23,088.56	-	-
长期应付款	20,960.70	24,340.76	68,718.22	44,695.39
长期应付职工薪酬	115.94	115.94	191.52	331.19
预计负债	18,769.66	20,384.07	17,424.70	16,361.83
递延收益	246,741.56	206,105.91	176,974.03	152,499.14
递延所得税负债	7,540.61	7,647.66	9,614.67	9,633.76
其他非流动负债	16,235.61	91.36	6,864.88	258.18
非流动负债合计	1,888,912.86	1,557,503.14	894,287.52	713,343.84
负债合计	6,369,435.35	5,701,347.46	6,106,374.22	5,289,927.90
实收资本（或股本）	1,160,000.00	1,160,000.00	1,120,000.00	1,040,000.00
资本公积	1,810,661.33	1,794,897.59	1,550,199.53	722,835.90
其他综合收益	-172,886.11	-173,755.17	-110,737.43	559,125.70
盈余公积	0.42	0.42	0.42	0.42
△一般风险准备	5,601.26	5,601.26	5,601.26	5,601.26
未分配利润	-53,306.53	-92,869.87	-138,668.04	-315,358.37
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	2,750,070.37	2,693,874.24	2,426,395.74	2,012,204.91
少数股东权益	1,775,889.61	1,666,785.63	1,683,517.53	1,766,309.76
所有者权益（或股东权益）合计	4,525,959.98	4,360,659.87	4,109,913.27	3,778,514.67
负债和所有者权益（或股东权益）总计	10,895,395.33	10,062,007.32	10,216,287.49	9,068,442.57

注：△项目为金融企业专用

☆科目为未执行新金融工具准则企业专用

2、合并利润表主要数据

图表 6-5：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-6 月发行人合并利润表

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	2,405,274.87	5,580,307.78	4,750,660.18	5,373,500.56
其中：营业收入	2,403,768.22	5,578,908.31	4,748,972.55	5,371,586.09
△利息收入	1,506.65	1,399.47	1,687.63	1,914.47
二、营业总成本	2,393,246.43	5,687,766.39	4,918,789.17	5,485,142.23
其中：营业成本	1,803,204.93	4,424,993.33	3,795,273.15	4,327,502.97
△利息支出	32.34	2.25	-	-
△手续费及佣金支出	20.46	37.97	24.76	34.96
税金及附加	11,073.87	25,123.70	23,924.27	27,370.97
销售费用	130,098.40	258,964.06	222,704.43	288,395.13
管理费用	74,352.73	165,532.82	160,491.44	159,922.51
研发费用	339,250.68	733,317.70	631,252.97	605,170.19
财务费用	35,213.01	79,794.57	85,118.16	76,745.50
加：其他收益	38,547.35	102,926.14	116,046.58	112,042.62
投资收益	39,639.26	206,781.56	407,685.52	67,514.16
△汇兑收益	4.70	-2.09	-6.33	1.58
公允价值变动收益	-0.12	14,136.10	-15.61	171.05
信用减值损失	-10,659.20	-79,845.73	-66,311.14	-33,780.65
资产减值损失	-9,361.71	-67,284.18	-150,336.28	-82,655.69
资产处置收益	66.59	16,408.12	48.32	-93.00
三、营业利润	70,265.33	85,661.32	138,982.07	-48,441.59
加：营业外收入	1,162.37	13,433.79	8,124.01	4,872.53
减：营业外支出	924.78	6,831.47	13,607.06	11,381.17
四、利润总额	70,502.92	92,263.64	133,499.02	-54,950.22
减：所得税费用	8,163.59	28,088.16	27,431.95	20,627.10
五、净利润	62,339.32	64,175.47	106,067.07	-75,577.32

3、合并现金流量表主要数据

图表 6-6：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-6 月发行人合并现金流量表

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
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	2,451,561.46	6,393,314.67	5,616,781.22	5,623,557.31
△客户存款和同业存放款项净增加额	-8,134.05	-	-	-

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
△收取利息、手续费及佣金的现金	1,556.73	1,951.75	1,879.05	1,890.23
收到的税费返还	96,058.38	135,827.33	151,963.39	89,939.80
收到其他与经营活动有关的现金	129,746.41	476,666.87	504,261.95	462,256.41
经营活动现金流入小计	2,670,788.94	7,007,760.63	6,274,885.61	6,177,643.74
购买商品、接受劳务支付的现金	2,550,552.59	5,263,318.78	4,509,651.64	4,516,095.78
△客户贷款及垫款净增加额	-18,500.00			
△存放中央银行和同业款项净增加额	-2,121.44	2,937.55	4,384.00	-3,258.96
△支付利息、手续费及佣金的现金	52.81	40.22	73.77	34.96
支付给职工以及为职工支付的现金	420,121.63	859,789.65	756,253.84	815,788.41
支付的各项税费	86,731.99	194,101.69	166,606.56	247,292.26
支付其他与经营活动有关的现金	255,936.98	626,197.88	624,286.44	589,399.44
经营活动现金流出小计	3,292,774.56	6,946,385.77	6,061,256.24	6,165,351.89
经营活动产生的现金流量净额	-621,985.62	61,374.86	213,629.37	12,291.86
二、投资活动使用的现金流量:				
收回投资收到的现金	601,274.77	582,980.46	445,148.06	99,404.29
取得投资收益收到的现金	19,441.64	40,459.46	130,639.18	17,325.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	107.03	32,810.99	1,611.55	1,025.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	961.62	7.76	194.72	-217.27
收到其他与投资活动有关的现金	14.18	212,047.44	175,718.84	165,106.25
投资活动现金流入小计	621,799.24	868,306.11	753,312.35	282,644.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	92,593.04	209,432.50	192,870.81	297,411.02
投资支付的现金	770,119.66	636,308.10	405,850.99	155,468.55
支付其他与投资活动有关的现金	38,667.05	370,749.48	197,148.01	146,676.98
投资活动现金流出小计	901,379.76	1,216,490.07	795,869.82	599,556.55
投资活动产生的现金流量净额	-279,580.52	-348,183.97	-42,557.47	-316,911.76
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	124,085.27	672,776.12	475,733.19	124,614.92
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	124,085.27	483,343.48	228,750.00	50,000.00
取得借款收到的现金	1,490,806.03	1,965,986.49	2,261,478.48	1,958,259.94
收到其他与筹资活动有关的现金	78,153.27	12,718.84	255,598.82	86,766.03
筹资活动现金流入小计	1,693,044.57	2,651,481.46	2,992,810.50	2,169,640.89
偿还债务支付的现金	1,028,126.94	1,896,639.39	2,252,384.63	1,842,084.29
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	47,374.66	93,059.64	200,778.32	139,582.56

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	10,703.69	39,692.35	1,307.74
支付其他与筹资活动有关的现金	3,243.16	152,363.36	217,252.33	20,847.13
筹资活动现金流出小计	1,078,744.76	2,142,062.38	2,670,415.28	2,002,513.98
筹资活动产生的现金流量净额	614,299.82	509,419.08	322,395.22	167,126.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,788.38	-8,015.81	-23,048.36	2,991.41
五、现金及现金等价物净增加额	-282,477.94	214,594.17	470,418.77	-134,501.57
加：期初现金及现金等价物余额	2,069,351.01	1,854,756.84	1,384,338.07	1,518,839.65
六、期末现金及现金等价物余额	1,786,873.07	2,069,351.01	1,854,756.84	1,384,338.07

4、母公司资产负债表主要数据

图表 6-7：2019 年-2021 年末以及 2022 年 6 月末母公司资产负债表

单位：万元

科目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
货币资金	105,385.28	81,906.93	30,750.00	29,227.41
预付款项	195.83	0.00	0.00	0.00
其他应收款	502,087.73	427,215.20	320,705.51	45,244.42
其他流动资产	647.89	1,564.46	48.87	0.05
流动资产合计	608,316.73	510,686.58	351,504.39	74,471.88
长期股权投资	1,933,934.11	1,850,522.93	1,516,828.90	1,144,300.00
投资性房地产	55,832.40	56,925.83	0.00	0.00
固定资产	73,349.40	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	2,063,115.91	1,907,448.75	1,516,828.90	1,144,300.00
资产总计	2,671,432.64	2,418,135.34	1,868,333.29	1,218,771.88
短期借款	324,700.00	325,139.24	418,500.00	150,000.00
预收款项	0.00	0.00	70.38	16.32
合同负债	52.95	52.95	0.00	0.00
应交税费	0.00	64.99	68.29	13.57
其他应付款	141,946.59	125,673.56	145,375.10	1,536.29
一年内到期的非流动负债	0.00	145.71	290.00	0.00

科目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
其他流动负债	3.18	3.18	0.00	0.00
流动负债合计	466,702.72	451,079.64	564,303.77	151,566.19
非流动负债:	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	798,324.28	606,860.86	167,700.00	0.00
△保险合同准备金	0.00	0.00	0.00	0.00
递延收益	130,547.82	76,314.57	26,156.00	28,000.00
非流动负债合计	928,872.10	683,175.43	193,856.00	28,000.00
负债合计	1,395,574.82	1,134,255.07	758,159.77	179,566.19
实收资本（或股本）	1,160,000.00	1,160,000.00	1,120,000.00	1,040,000.00
资本公积	197,162.14	196,933.27	50,556.75	0.00
其他综合收益	-8,486.14	-8,446.27	-6,534.76	0.00
盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.42
未分配利润	-72,818.18	-64,606.73	-53,848.48	-794.73
所有者权益（或股东权益）合计	1,275,857.82	1,283,880.27	1,110,173.52	1,039,205.69
负债及所有者权益总计	2,671,432.64	2,418,135.34	1,868,333.29	1,218,771.88

5、母公司利润表

图表 6-8：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-6 月母公司利润表

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业收入	257.38	506.83	439.84	27.64
二、营业总成本	22,863.45	15,705.53	27,263.04	12,874.73
其中：营业成本	9.73	456.46	328.07	26.42
税金及附加	80.26	94.99	112.76	273.10
管理费用	1,849.63	164.53	102.50	25.08
研发费用	9,981.94	332.78	17,200.00	12,500.00
财务费用	10,941.89	14,656.77	9,519.71	50.13
其他收益	9,800.00	306.00	17,305.69	12,505.60
投资收益	4,594.61	4,529.02	4,018.86	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	306.91	-457.01
信用减值损失	0.00	105.43	0.00	0.00

二、营业利润	-8,211.45	-10,258.25	-5,191.73	-798.50
减：营业外支出	0.00	500.00	1,000.00	0.00
三、利润总额	-8,211.45	-10,758.25	-6,191.73	-798.50
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00
四、净利润	-8,211.45	-10,758.25	-6,191.73	-798.50

6、母公司现金流量表

图表 6-9：2019 年-2021 年以及 2021 年 1-6 月发行人母公司现金流量表

单位：万元

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量				
收到的税费返还	956.36	0.00	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	10,376.52	72,430.83	33,423.74	51,387.59
经营活动现金流入小计	11,332.88	72,430.83	33,423.74	51,387.59
支付的各项税费	145.25	98.29	58.54	262.12
支付其他与经营活动有关的现金	20,605.94	22,690.84	36,246.32	30,091.78
经营活动现金流出小计	20,751.19	22,789.13	36,304.87	30,353.90
经营活动产生的现金流量净额	-9,418.32	49,641.71	-2,881.12	21,033.69
二、投资活动产生的现金流量				
取得投资收益收到的现金	1,987.44	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	32,928.18	90,320.54	226,945.76	0.00
投资活动现金流入小计	34,915.62	90,320.54	226,945.76	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	0.00	28,002.63	0.00	0.00
投资支付的现金	80,615.00	184,700.00	279,999.99	154,300.00
支付其他与投资活动有关的现金	103,680.00	213,200.00	515,800.00	44,000.00
投资活动现金流出小计	184,295.00	425,902.63	795,799.99	198,300.00
投资活动产生的现金流量净额	-149,379.38	-335,582.09	-568,854.23	-198,300.00
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	0.00	40,000.00	80,000.00	50,000.00
取得借款收到的现金	868,450.00	803,199.99	736,500.00	150,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	31,208.53	23,200.00	148,000.00	800.00
筹资活动现金流入小计	899,658.53	866,399.99	964,500.00	200,800.00
偿还债务支付的现金	676,552.86	458,520.00	300,010.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,666.90	21,320.39	14,072.34	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	23,162.72	49,462.29	77,159.72	2,324.89
筹资活动现金流出小计	717,382.48	529,302.68	391,242.05	2,324.89
筹资活动产生的现金流量净额	182,276.05	337,097.31	573,257.95	198,475.11

科目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	23,478.35	51,156.92	1,522.59	21,208.80
加：期初现金及现金等价物余额	81,906.93	30,750.00	29,227.41	8,018.62
六、期末现金及现金等价物余额	105,385.28	81,906.93	30,750.00	29,227.41

二、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

图表 6-10：发行人近三年及一期末资产结构表

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,817,676.11	16.68	2,107,685.77	20.95	1,883,201.85	18.43	1,446,639.47	15.95
☆交易性金融资产	118,774.99	1.09	69,977.58	0.70	5,000.00	0.05	5,000.00	0.06
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	24,548.75	0.24	5,098.13	0.06
应收票据	170,812.62	1.57	135,497.82	1.35	169,079.89	1.66	177,928.63	1.96
应收账款	1,721,004.18	15.80	1,279,607.28	12.72	1,712,811.46	16.77	1,965,384.30	21.67
☆应收款项融资	30,403.48	0.28	29,401.55	0.29	33,096.19	0.32	6,807.68	0.08
预付款项	157,842.37	1.45	97,958.88	0.97	152,772.33	1.50	164,498.88	1.81
其他应收款	136,083.17	1.25	117,554.53	1.17	117,766.58	1.15	203,603.58	2.25
存货	2,405,480.35	22.08	2,011,313.61	19.99	1,978,719.18	19.37	1,513,229.26	16.69
☆合同资产	13,946.77	0.13	12,570.16	0.12	14,328.69	0.14	-	-
一年内到期的非流动资产	10,755.64	0.10	11,281.46	0.11	11,783.07	0.12	21,007.32	0.23
其他流动资产	122,179.14	1.12	120,024.82	1.19	196,924.91	1.93	147,229.48	1.62
流动资产合计	6,704,958.82	61.54	5,992,873.46	59.56	6,300,032.90	61.67	5,656,426.74	62.37
发放贷款和垫款	1,672.69	0.02	19,725.32	0.20	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-	79,779.02	0.78	1,178,453.21	13.00
长期应收款	26,622.55	0.24	32,911.27	0.33	27,267.95	0.27	36,450.40	0.40
长期股权投资	2,406,485.64	22.09	2,378,139.88	23.63	2,126,962.18	20.82	657,499.01	7.25
☆其他权益工具投资	68,330.86	0.63	65,600.42	0.65	15,580.62	0.15	14,155.84	0.16
☆其他非流动金融资产	9,300.16	0.09	9,200.16	0.09	4,935.25	0.05	4,983.07	0.05
投资性房地产	26,120.55	0.24	20,296.21	0.20	53,452.31	0.52	55,680.94	0.61
固定资产	924,542.35	8.49	832,472.42	8.27	831,861.49	8.14	705,447.65	7.78
在建工程	186,713.27	1.71	181,357.81	1.80	191,777.22	1.88	143,492.40	1.58
使用权资产	29,555.68	0.27	32,473.50	0.32	-	0.00	-	0.00
无形资产	195,728.92	1.80	194,153.56	1.93	248,193.36	2.43	234,071.94	2.58

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
开发支出	140,173.07	1.29	126,635.74	1.26	137,745.14	1.35	116,367.26	1.28
商誉	57,498.21	0.53	57,498.21	0.57	91,646.05	0.90	154,972.77	1.71
长期待摊费用	16,171.40	0.15	17,512.50	0.17	26,247.25	0.26	23,188.36	0.26
递延所得税资产	47,201.01	0.43	46,457.03	0.46	53,131.44	0.52	57,905.37	0.64
其他非流动资产	54,320.15	0.50	54,699.83	0.54	27,675.33	0.27	29,347.62	0.32
非流动资产合计	4,190,436.51	38.46	4,069,133.86	40.44	3,916,254.59	38.33	3,412,015.83	37.63
资产总计	10,895,395.33	100.00	10,062,007.32	100.00	10,216,287.49	100.00	9,068,442.57	100.00

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人资产总额分别为 9,068,442.57 万元、10,216,287.49 万元、10,062,007.32 万元和 10,895,395.33 万元，呈现稳中有增的趋势。流动资产占总资产比重分别为 62.37%、61.67%、59.56%和 61.54%，资产占比较为稳定。非流动资产占总资产比重分别为 37.63%、38.33%、40.44%和 38.46%。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。

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，公司流动资产余额分别为 5,656,426.74 万元、6,300,032.90 万元、5,992,873.46 万元和 6,704,958.82 万元，占总资产比重分别为 62.37%、61.67%、59.56%和 61.54%，资产结构呈现流动资产占比较高的特点，流动性较强。

1、流动资产分析

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动资产分别为 5,656,426.74 万元、6,300,032.90 万元、5,992,873.46 万元和 6,704,958.82 万元。流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。2020 年末，发行人流动资产为 6,300,032.90 万元，较 2019 年末增加 643,606.16 万元，增幅为 11.38%。2021 年末，发行人流动资产为 5,992,873.46 万元，较 2020 年末减少 307,159.43 万元，降幅为 4.88%，变化较小。2022 年 6 月末，发行人流动资产为 6,704,958.82 万元，较 2021 年末增加 712,085.35 万元，增幅为 11.88%。

(1) 货币资金

发行人货币资金以银行存款为主，受限资金主要包括银行承兑汇票保证金和存放中央银行的法定准备金等。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人货币资金余额分别为 1,446,639.47 万元、1,883,201.85 万元、2,107,685.77 万元和 1,817,676.11 万元，在总资产中的占比分别为 15.95%、18.43%、20.95%和 16.68%。2020 年末货币资金较上年末增加 436,562.38 万元，增幅为 30.18%，主要系银行存款大幅增加所致。2021 年末，货币资金较上年末增加 224,483.93 万元，增幅为 11.92%。2022 年 6 月末，货币资金较上年末减少 290,009.66 万元，降幅为 13.76%。

图表 6-11：近三年发行人货币资金构成情况

单位：万元、%

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	153.97	184.77	183.99
银行存款	1,992,865.56	1,803,225.46	1,322,632.92
其他货币资金	114,666.24	79,791.61	123,822.57
合计	2,107,685.77	1,883,201.85	1,446,639.47
其中：存放在境外的款项总额	136,031.56	64,044.65	32,529.43

图表 6-12：2021 年末发行人货币资金受限资金明细情况

单位：万元、%

项目	余额	占比
银行承兑汇票保证金	26,196.50	56.53
存放中央银行的法定准备金	14,057.96	30.33
保函保证金	4,698.83	10.14
用于担保的定期存款或通知存款	910.00	1.96
信用证保证金	385.86	0.83
履约保证金	90.42	0.20
诉讼冻结款	4.02	0.01
合计	46,343.60	100.00

（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。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人交易性金融资产账面余额分别为 5,000 万元、5,000 万元、69,977.58 万元和 118,774.99 万元。2021 年末发行人交易性金融资产较 2020 年末增加 64,977.58 万元，增幅为 1,299.55%，主要是受适用新金融工具准则会计政策影响，由以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产重分类调整至交易性金融资产科目 24,548.75 万元影响所致。2022 年 6 月末交易性金融资产余额 118,774.99 万元，较 2021 年末增加 48,797.41 万元，增幅为 69.73%，主要是子公司购买的存款产品增加所致。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产账面余额分别为 5,098.13 万元、24,548.75 万元、0 万元和 0 万元。2020 年末较 2019 年增加 19,450.61 万元，增幅为 381.52%，主要是发行人下属财务公司增加货币基金投资所致。2021 年末发行人以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额为 0，较 2020 年减少 24,548.75 万元，降幅为 100%，主要是受适用新金融工具准则会计政策影响，将相关投资重分类调整至交易性金融资产项目所致。2022 年 6 月末余额为 0，较年初无变化。

（4）应收账款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应收账款余额分别为 1,965,384.30 万元、1,712,811.46 万元、1,279,607.28 万元和 1,721,004.18 万元，在资产总额中的占比分别为 21.67%、16.77%、12.72%和 15.80%，发行人应收账款在资产总额中占比较稳定。2020 年末，发行人应收账款为 1,712,811.46 万元，较 2019 年末减少 252,572.84 万元，降幅为 12.85%。2021 年末，发行人应收账款为 1,279,607.28 万元，较上年末减少 433,204.17 万元，降幅为 25.29%。2022 年 6 月末应收账款为 1,721,004.18 万元，较上年末增加 441,396.89 万元，增幅为 34.49%，主要系行业回款特点应收账款临时性增加以及收入增加所致。

发行人应收账款会计计提政策如下：

A. 执行新金融工具准则前的会计政策

① 单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试

本公司单项金额重大的应收款项标准：应收款项余额前五名或单项占应收款项余额 10%以上的款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项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，应当确认减值损失，计入当期损益。

单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

② 按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
组合 1	账龄组合（应收账款、其他应收款和预付账款）
组合 2	其他组合（除应收账款、其他应收款和预付账款外其他应收款项）
组合 3	集团内关联往来组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	按照账龄分析法计提坏账准备
组合 2	根据以往还款情况和对方实际经营状况计提坏账
组合 3	不计提坏账准备

组合 1 中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	1	1

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3 年以上		
3-4 年	50	50
4-5 年	50	50
5 年以上	100	100

组合 2 中, 采用其他方法计提坏账准备的:

组合名称	方法说明
组合 2: 除应收账款、其他应收款和预付账款外其他应收款项	根据以往还款情况和对方实际经营状况计提坏账

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由: 单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项。

坏账准备的计提方法: 根据预计可收回金额的现值低于其账面价值的差额, 计提坏账准备。

B. 自执行新金融工具准则起的会计政策

金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、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)和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息, 以发生违约的风险为权重, 计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额, 确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加, 本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备; 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加, 本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额, 作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险, 以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化, 以评

估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

近三年末发行人应收账款账面价值分别为 196.53 亿元、171.28 亿元、127.96 亿元，呈稳中有降趋势，其中 60%左右的应收账款账龄在 1 年以内，应收账款风险总体可控；应收账款坏账准备分别为 42.56 亿元、42.71 亿元、40.17 亿元，坏账准备余额相对稳定，但受账龄结构变化影响，尤其是 2021 年末高鸿股份不再纳入集团合并范围对集团整体账龄结构影响较大，导致 2021 年应收账款坏账计提总体比例有所上升。

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。

图表 6-13: 2021 年末应收账款账面余额及坏账准备表

单位：万元、%

种类	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
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	0.40
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款（新	1,619,138.12	96.30	344,678.04	21.29	1,274,460.08	99.60

旧准则均适用)						
合计	1,681,341.30	100	401,734.02	100	1,279,607.28	100

图表 6-14: 2021 年末发行人应收账款账龄情况

单位: 万元、%

	账面价值	占比	坏账准备	占比	账面余额	占比
1 年以内	982,741.31	60.70	38,875.25	11.28	943,866.06	74.06
1-2 年	288,652.47	17.82	56,320.80	16.34	232,331.67	18.23
2-3 年	107,849.50	6.66	44,400.38	12.88	63,449.12	4.98
3-4 年	79,335.30	4.90	49,517.32	14.37	29,817.98	2.34
4-5 年	38,150.13	2.36	33,154.88	9.62	4,995.25	0.39
5 年以上	122,409.41	7.56	122,409.41	35.51	0.00	0.00
小计	1,619,138.12	100	344,678.04	100	1,274,460.08	100

图表 6-15: 2021 年末发行人应收账款前五名单位情况

单位: 万元、%

客户名称	与本集团关系	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
客户一	第三方	45,567.03	2.71	302.35
客户二	第三方	14,987.29	0.89	789.96
客户三	第三方	14,462.04	0.86	144.62
客户四	第三方	12,630.00	0.75	12,630.00
客户五	第三方	12,055.88	0.72	12,055.88
合计		99,702.24	5.93	25,922.81

(5) 预付款项

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末, 发行人预付款项余额分别为 164,498.88 万元、152,772.33 万元、97,958.88 万元和 157,842.37 万元, 在总资产中的占比分别为 1.81%、1.50%、0.97%和 1.45%。2020 年末, 发行人预付款项余额为 152,772.33 万元, 较 2019 年末减少 11,726.55 万元, 降幅为 7.13%, 变化不大。2021 年末, 发行人预付款项余额为 97,958.88 万元, 较 2020 年末减少 54,813.46 万元, 降幅为 35.88%, 主要系子公司高鸿股份不再纳入合并报表范围所致。2022 年 6 月末, 发行人预付款项余额为 157,842.37 万元, 较 2021 年末增加 59,883.49 万元, 增幅为 61.13%, 主要系本年发行人子公司预付备货款增加所致。

图表 6-16: 2021 年末发行人预付款项账龄情况

单位: 万元、%

	账面价值	占比	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	84,577.59	68.35	845.78
1-2 年	7,369.70	5.96	736.97
2-3 年	3,042.07	2.46	608.41
3 年以上	28,739.49	23.23	23,578.82
小计	123,728.86	100.00	25,769.98

（6）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）、发出商品等。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人存货余额分别为 1,513,229.26 万元、1,978,719.18 万元、2,011,313.61 万元和 2,405,480.35 万元，在总资产中的占比分别为 16.69%、19.37%、19.99%和 22.08%。2020 年末，发行人存货为 1,978,719.18 万元，较 2019 年末增加 465,489.92 万元，增幅达 30.76%。主要系随着业务量增长，原材料和库存品增加所致。2021 年末，发行人存货为 2,011,313.61 万元，较 2020 年末增加 32,594.42 万元，增幅为 1.65%。2022 年 6 月末，发行人存货为 2,405,480.35 万元，较 2021 年末增加 394,166.74 万元，增幅为 19.60%。

发行人存货会计计提政策如下：

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

近三年末发行人存货账面余额分别为 177.68 亿元、225.40 亿元、228.65 亿元，因对采购困难的存货加大备货导致存货呈上升趋势；存货跌价准备分别为 26.36 亿元、27.52 亿元、27.52 亿元，存货跌价准备余额随存货规模增加，但存货跌价准备计提比例基本稳定在 12%左右。

图表 6-17：2021 年末发行人存货构成情况

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
原材料	512,240.64	62,269.57	449,971.08
自制半成品及在产品	216,549.69	20,870.47	195,679.22
库存商品	668,237.40	86,827.66	581,409.73

周转材料	1,230.59	-	1,230.59
工程施工	23,320.45	153.04	23,167.42
发出商品	775,283.81	103,823.14	671,460.67
合同履约成本	89,236.31	1,220.79	88,015.52
其他	379.38	-	379.38
合计	2,286,478.27	275,164.66	2,011,313.61

(7) 其他流动资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人其他流动资产余额分别为 147,229.48 万元、196,924.91 万元、120,024.82 万元和 122,179.14 万元。2020 年末较 2019 年末增加 49,695.43 万元,增幅为 33.75%,主要系发行人及子公司购买理财产品及预缴税金增加所致。2021 年末发行人其他流动资产余额 120,024.82 万元,较 2020 年末减少 76,900.09 万元,降幅为 39.05%,主要系本期受会计政策变更影响追溯调减期初数 25,227.45 万元和高鸿股份不再纳入合并范围引起其他流动资产减少 29,345.29 万元等因素影响所致。2022 年 6 月末发行人其他流动资产余额 122,179.14 万元,较 2021 年末增加 2,154.33 万元,增幅为 1.79%,主要受本期部分子公司留抵进项税和预缴企业所得税重分类至其他流动资产等因素所致。

2、非流动资产结构分析

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人非流动资产分别为 3,412,015.83 万元、3,916,254.59 万元、4,069,133.86 万元和 4,190,436.51 万元,分别占资产总额的 37.63%、38.33%、40.44%和 38.46%。发行人非流动资产主要包括长期股权投资和固定资产等。

2020 年末,发行人非流动资产为 3,916,254.59 万元,较 2019 年末增加 504,238.76 万元,增幅为 14.78%。2021 年末,发行人非流动资产为 4,069,133.86 万元,较 2020 年末增加 152,879.26 万元,增幅为 3.90%,变化不大。2022 年 6 月末,发行人非流动资产为 4,190,436.51 万元,较上年末增加 121,302.65 万元,增幅为 2.98%,变化不大。

(1) 可供出售的金融资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人可供出售的金融资产余额分别为 1,178,453.21 万元、79,779.02 万元、0 万元和 0 万元。2020 年末发行人可供出售的金融资产较 2019 年末减少 1,098,674.19 万元,降幅为 93.23%,主要是子公司大唐控股香港对中芯国际投资从可供出售金融资产转换为长期股权投资核算所致。2021 年末可供出售的金融资产较 2020 年末减少 79,779.02 万元。降幅为 100%,主要是执行新金融工具准则调整影响所致。2022 年 6 月末可供出售的金融资产为 0 万元,较年初无变化。

(2) 长期股权投资

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人长期股权投资余额分别为 657,499.01 万元、2,126,962.18 万元、2,378,139.88 万元和 2,406,485.64 万元,在总资产中的占比分别为 7.25%、20.82%、23.63%和 22.09%。

2020 年末发行人长期股权投资余额较 2019 年末增加 1,469,463.16 万元,增幅为 223.49%,主要是受对中芯国际集成电路制造有限公司、合肥大唐存储科技有限公司、江苏安防科技有限公司、大唐恩智浦半导体科技有限公司等联营投资企业追加投资影响所致。2021 年末较 2020 年末增加 251,177.70 万元,增幅为 11.81%。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 28,345.76 万元,增幅为 1.19%,变化较小。

(3) 其他权益工具投资

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人其他权益工具投资余额分别为 14,155.84 万元、15,580.62 万元、65,600.42 万元和 68,330.86 万元。2020 年末发行人其他权益工具投资较 2019 年末增加 1,424.78 万元,增幅为 10.07%。2021 年末较 2020 年末增加 50,019.80 万元,增幅为 321.04%,主要系增加对国家集成电路产业投资基金股份有限公司投资 50,000 万元所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 2730.44 万元,增幅为 4.16%,变化较小。

(4) 其他非流动金融资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人其他非流动金融资产余额分别为 4,983.07 万元、4,935.25 万元、9,200.16 万元和 9,300.16 万元。2020 年发行人其他非流动金融资产较 2019 年末减少 47.81 万元,降幅为 0.96%。2021 年较 2020 年末增加 4264.90 万元,增幅为 86.42%,主要是子公司烽火通信本期增加对武汉光信科技合伙企业的投资所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 100 万元,增幅为 1.09%,变化较小。

(5) 投资性房地产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人投资性房地产余额为 55,680.94 万元、53,452.31 万元、20,296.21 万元和 26,120.55 万元,在总资产中的占比分别为 0.61%、0.52%、0.20%和 0.24%。2020 年末较 2019 年末减少 2,228.63 万元,降幅为 4.00%,变化不大。2021 年末较 2020 年末减少 33,156.10 万元,降幅 62.03%,主要系子公司高鸿股份不再纳入合并报表范围所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 5,824.34 万元,增幅为 28.70%,主要是子公司投资性房地产增加所致。

(6) 固定资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人固定资产余额分别为 705,447.65 万元、831,861.49 万元、832,472.42 万元和 924,542.35 万元,在总资产中的占比分别为 7.78%、8.14%、8.27%和 8.49%。2020 年末较 2019 年末增加 126,413.84 万元,增幅为 17.92%。2021 年末较 2020 年末增加 610.93 万元,增幅为 0.07%。

2022 年 6 月末较 2021 年末增加 92,069.93 万元，增幅为 11.06%，变化较小。

图表 6-18: 2021 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	账面净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	632,830.57	155,483.72	477,346.86	20.29	477,326.57
机器设备	363,092.94	205,444.77	157,648.17	1,239.04	156,409.13
运输工具	18,862.01	14,879.49	3,982.53	5.44	3,977.09
电子设备	332,994.22	208,857.74	124,136.48	1,558.72	122,577.76
办公设备	38,637.85	27,283.22	11,354.63	66.44	11,288.20
其他	194,441.38	133,408.44	61,032.94	139.85	60,893.10
合计	1,580,858.98	745,357.38	835,501.61	3,029.76	832,471.85

(7) 在建工程

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人在建工程余额分别为 143,492.40 万元、191,777.22 万元、181,357.81 万元和 186,713.27 万元，在资产总额中占比分别为 1.58%、1.88%、1.80%和 1.71%。2020 年末较 2019 年末增加 48,284.82 万元，增幅 33.65%，主要是新增投资 5G 承载网络系统设备测试平台项目、下一代宽带接入系统及终端设备产业化项目、烽火华东总部基地项目一期和大唐·悠活公园项目等影响所致。2021 年末较 2020 年末减少 10,419.41 万元，降幅为 5.43%。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 5,355.46 万元，增幅为 2.95%，变化较小。

(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。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人无形资产分别为 234,071.94 万元、248,193.36 万元、194,153.56 万元和 195,728.92 万元，在总资产中的占比分别为 2.58%、2.43%、1.93%和 1.80%。2020 年末较 2019 年末变化不大。2021 年末较 2020 年末减少 54,039.80 万元，降幅为 21.77%，主要是高鸿股份不再纳入合并报表范围引起无形资产减少所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 1,575.36 万元，增幅为 0.81%，变化较小。

(9) 开发支出

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人开发支出分别为 116,367.26 万元、137,745.14 万元、126,635.74 万元和 140,173.07 万元，在总资产中的占比分别为 1.28%、1.35%、1.26%和 1.29%。2020 年末较 2019 年末增加 21,377.88 万元，增幅为 18.37%，变化不大。2021 年末较 2020 年末减少 11,109.40 万元，降幅为 8.07%，主要是高鸿股份不再纳入合并范围等因素影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 13,537.33 万元，增幅为 10.69%。

(10) 商誉

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人商誉余额为 154,972.77 万元、91,646.05 万元、57,498.21 万元和 57,498.21 万元，在总资产中的占比分别为 1.71%、0.90%、0.57%和 0.53%。2020 年末商誉余额较 2019 年末减少 63,326.72 万元，降幅为 40.86%，主要是计提广州要玩娱乐网络技术股份有限公司等商誉减值准备 57,493.94 万元等因素影响所致。2021 年末较 2020 年末减少 34,147.84 万元，降幅为 37.26%，主要是子公司高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围所致。2022 年 6 月末较 2021 年末无变化。

（11）其他非流动资产

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他非流动资产余额为 29,347.62 万元、27,675.33 万元、54,699.83 万元和 54,320.15 万元，在总资产中的占比分别为 0.32%、0.27%、0.54%和 0.50%。2020 年末较 2019 年末减少 1672.29 万元，降幅为 5.70%，变化不大。2021 年末较 2020 年末增加 27,024.50 万元，增幅为 97.65%，主要系发行人子公司光迅科技本期增加长期大额存单 3.43 亿元所致。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 379.68 万元，降幅为 0.69%，变化不大。

（二）负债结构分析

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，公司负债总额分别为 5,289,927.90 万元、6,106,374.22 万元、5,701,347.46 万元和 6,369,435.35 万元。其中流动负债在负债总额中占比分别为 86.52%、85.35%、72.68%和 70.34%；非流动负债在负债总额中占比分别为 13.48%、14.65%、27.32%和 29.66%。公司负债主要由短期借款、应付票据、应收账款、长期应付款构成，其他科目占比较低。

图表6-19：2019-2021年末及2022年6月末发行人负债构成情况

单位：万元、%

项目	2022 年 6 月末	占比	2021 年末	占比	2020 年末	占比	2019 年末	占比
短期借款	742,270.83	11.65	551,354.89	9.67	1,115,801.58	18.27	768,032.45	14.52
应付票据	806,927.17	12.67	814,922.68	14.29	851,285.92	13.94	632,952.75	11.97
应付账款	1,524,296.50	23.93	1,313,593.09	23.04	1,572,665.88	25.75	1,519,479.15	28.72
预收账款	2,823.85	0.04	3,371.01	0.06	101,876.76	1.67	525,817.33	9.94
合同负债	793,410.75	12.46	793,670.11	13.92	491,962.20	8.06	-	-
△吸收存款及同业存放	3,114.56	0.05	10,791.24	0.19	-	-	11.19	0.00
应付职工薪酬	82,265.67	1.29	101,480.96	1.78	100,532.15	1.65	108,052.87	2.04
应交税费	40,104.60	0.63	55,985.12	0.98	52,746.43	0.86	67,679.87	1.28
其他应付款	397,195.61	6.24	366,916.43	6.44	388,922.67	6.37	352,844.54	6.67
一年内到期的非流动负债	28,617.97	0.45	50,024.39	0.88	278,044.90	4.55	278,403.07	5.26
其他流动负债	59,494.98	0.93	81,734.41	1.43	258,248.21	4.23	323,310.84	6.11
流动负债合计	4,480,522.49	70.34	4,143,844.32	72.68	5,212,086.70	85.35	4,576,584.06	86.52

项目	2022 年 6 月末	占比	2021 年末	占比	2020 年末	占比	2019 年末	占比
长期借款	1,338,225.17	21.01	1,056,074.05	18.52	408,032.67	6.68	105,048.64	1.99
应付债券	219,654.51	3.45	219,654.83	3.85	206,466.84	3.38	384,515.71	7.27
租赁负债	20,669.09	0.32	23,088.56	0.40	-	-	-	-
长期应付款	20,960.70	0.33	24,340.76	0.43	68,718.22	1.13	44,695.39	0.84
长期应付职工薪酬	115.94	0.00	115.94	0.00	191.52	0.00	331.19	0.01
预计负债	18,769.66	0.29	20,384.07	0.36	17,424.70	0.29	16,361.83	0.31
递延收益	246,741.56	3.87	206,105.91	3.62	176,974.03	2.90	152,499.14	2.88
递延所得税负债	7,540.61	0.12	7,647.66	0.13	9,614.67	0.16	9,633.76	0.18
其他非流动负债	16,235.61	0.25	91.36	0.00	6,864.88	0.11	258.18	0.00
非流动负债合计	1,888,912.86	29.66	1,557,503.14	27.32	894,287.52	14.65	713,343.84	13.48
负债合计	6,369,435.35	100.00	5,701,347.46	100.00	6,106,374.22	100.00	5,289,927.90	100.00

1、流动负债分析

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人流动负债分别为 4,576,584.06 万元、5,212,086.70 万元、4,143,844.32 万元和 4,480,522.49 万元，在负债总额中占比分别为 86.52%、85.35%、72.68%和 70.34%，是发行人负债的主要组成部分。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。

(1) 短期借款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人的短期借款分别为 768,032.45 万元、1,115,801.58 万元、551,354.89 万元和 742,270.83 万元，占负债总额的比例分别为 14.52%、18.27%、9.67%和 11.65%。2020 年末较 2019 年末增加 347,769.12 万元，增幅 45.28%，主要系集团本部短期借款增加所致。2021 年末较 2020 年末减少 564,446.69 万元，降幅 50.59%，主要系高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围减少 16.57 亿元，信科移动偿还 8.38 亿元，中国信科集团本部、邮科院本部、烽火科技集团本部偿还 21.75 亿元等所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 190,915.94 万元，增幅 34.63%，主要系本期新增短期借款所致。

图表 6-20: 2019-2021 年末发行人短期借款构成表

单位：万元

明细	2021 年末	2020 年末	2019 年末
质押借款	13,000.00	2,284.29	1,210.97
抵押借款	8,131.13	7,996.00	55,997.00
保证借款	64,504.31	138,620.71	138,187.04
信用借款	465,719.45	966,900.58	572,637.44
合计	551,354.89	1,115,801.58	768,032.45

(2) 应付票据

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应付票据分别为 632,952.75 万元、851,285.92 万元、814,922.68 万元和 806,927.17 万元，占负债总额的比例分别为 11.97%、13.94%、14.29%和 12.67%。2020 年末，发行人应付票据较 2019 年末增加 218,333.17 万元，增幅 34.49%，主要是子公司烽火通信、光迅科技备货增加、信科移动以票据结算采购款增加所致。2021 年末较 2020 年末减少 36,363.24 万元，降幅 4.27%。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 7,995.51 万元，降幅 0.98%，变化较小。

图表 6-21：2019-2021 年末发行人应付票据构成表

单位：万元

明细	2021 年末	2020 年末	2019 年末
银行承兑汇票	725,027.68	714,161.56	579,118.97
商业承兑汇票	89,895.00	137,124.36	53,833.78
合计	814,922.68	851,285.92	632,952.75

（3）应付账款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人应付账款分别为 1,519,479.15 万元、1,572,665.88 万元、1,313,593.09 万元和 1,524,296.50 万元，占负债总额的比例分别为 28.72%、25.75%、23.04%和 23.93%。2020 年末，发行人应付账款较 2019 年末增加 53,186.72 万元，增幅 3.50%，变化不大。2021 年末较 2020 年末减少 259,072.79 万元，降幅 16.47%，主要是受高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围等因素影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 210,703.41 万元，增幅 16.04%。

发行人 2019-2021 年末应付账款账龄结构如下表所示：

图表 6-22：2019-2021 年末发行人应付账款账龄结构

单位：万元、%

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,065,375.39	81.10	1,306,143.86	83.05	1,255,310.36	82.61
1-2 年	121,014.25	9.21	137,068.47	8.72	153,619.90	10.11
2-3 年	49,154.78	3.74	58,951.73	3.75	48,308.20	3.18
3 年以上	78,048.67	5.94	70,501.82	4.48	62,240.69	4.10
合计	1,313,593.09	100.00	1,572,665.88	100.00	1,519,479.15	100.00

截至 2021 年末，发行人账龄超过一年的重要应付账款：

图表 6-23: 2021 年末发行人账龄超过一年的重要应付账款情况

单位: 万元

债权人单位名称	应付账款	未偿还或结转的原因
700106	26,938.75	未到付款结算时点
300702	23,649.39	未到付款结算时点
701290	20,099.45	未到付款结算时点
1355	17,455.39	未到付款结算时点
700207	17,093.40	未到付款结算时点
106311	2,272.04	未到款项付款时点
供应商一	1,568.72	未结算
供应商二	1,120.36	项目未结算
供应商三	1,074.30	系尚未结算所致
合计	111,271.78	

(4) 预收款项

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末, 发行人预收款项分别为 525,817.33 万元、101,876.76 万元、3,371.01 万元和 2,823.85 万元, 占负债总额的比重分别为 9.94%、1.67%、0.06%和 0.04%。2020 年末, 发行人预收款项为 101,876.76 万元, 较 2019 年末减少 423,940.57 万元, 降幅为 80.63%, 主要是受 2020 年执行新收入准则(《企业会计准则第 14 号—收入》), 预收款项重分类至合同负债和其他流动负债影响所致。2021 年末较 2020 年末减少 98,505.75 万元, 降幅 96.69%, 主要系执行新收入准则(《企业会计准则第 14 号—收入》), 预收款项重分类至合同负债和其他流动负债所致。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 547.16 万元, 降幅 16.23%, 变化不大。

发行人预收款项以 1 年以内为主, 2021 年末账龄在 1 年以内的预收账款余额 3,022.13 万元, 占比 89.65%。发行人近三年预收款项账龄结构如下表所示:

图表 6-24: 2019-2021 年末发行人预收款项账龄结构

单位: 万元、%

账龄	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,022.13	89.65	63,840.39	62.66	393,156.73	74.77
1 年以上	348.88	10.35	38,036.37	37.34	132,660.59	25.23
合计	3,371.01	100.00	101,876.76	100.00	525,817.33	100.00

(5) 吸收存款及同业存放

发行人吸收存款及同业存放科目主要核算关联企业存入财务公司款项。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末, 发行人吸收存款及同业存放分别为 11.19 万

元、0 万元、10,791.24 万元和 3,114.56 万元，占负债总额的比重分别为 0%、0%、0.19%和 0.05%。2020 年较 2019 年末减少 11.19 万元，降幅 100.00%，主要是外部单位企业存放资金减少所致。2021 年末较 2020 年末增加 10,791.24 万元，增幅 100%，主要系信科（北京）财务有限公司吸收高鸿股份及其子企业存款，高鸿股份不再纳入合并范围抵销导致增加。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 7,676.68 万元，降幅 71.14%，主要系外部单位在财务公司存款减少所致。

（6）一年内到期的非流动负债

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 278,403.07 万元、278,044.90 万元、50,024.39 万元和 28,617.97 万元。2020 年末，发行人一年内到期的非流动负债较 2019 年末减少 358.17 万元，降幅为 0.13%。2021 年末较 2020 年末减少 228,020.51 万元，降幅为 82.01%，主要是 18 电科院 MTN001 和 18 电科院 MTN002 到期兑付影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年减少 21,406.42 万元，降幅为 42.79%，主要是一年内到期的长期借款减少所致。

（7）其他流动负债

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人其他流动负债余额分别是 323,310.84 万元、258,248.21 万元、81,734.41 万元和 59,494.98 万元。2020 年末，发行人其他流动负债较 2019 年减少 65,062.63 万元，降幅为 20.12%。2021 年末较 2020 年末减少 176,513.80 万元，降幅为 68.35%，主要是执行新收入准则，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负债所致。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 22,239.43 万元，降幅为 27.21%。

2、非流动负债分析

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人非流动负债分别为 713,343.84 万元、894,287.52 万元、1,557,503.14 万元和 1,888,912.86 万元，分别占负债总额的 13.48%、14.65%、27.32%和 29.66%。发行人非流动负债主要由长期应付款、长期应付职工薪酬、递延收益和其他非流动负债等组成。

（1）长期借款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人长期借款余额分别为 105,048.64 万元、408,032.67 万元、1,056,074.05 万元和 1,338,225.17 万元，占负债总额的比重分别为 1.99%、6.68%、18.52%和 21.01%。2020 年末较 2019 年末增加 302,984.03 万元，增幅为 288.42%，主要系发行人子公司烽火通信长期借款增加所致。2021 年末较 2020 年末增加 648,041.38 万元，增幅为 158.82%，主要系发行人本部增加 43.92 亿长期借款、邮科院本部增加 9.42 亿长期借款，子公司烽火通信及光迅科技偿还部分短期借款，置换利率较低的长期政策性贷款增加 15.02 亿长期借款等所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 282,151.12 万元，增幅为 26.72%，变化不大。

图表 6-25: 2019-2021 年末发行人长期借款构成表

单位: 万元

明细	2021 年末	2020 年末	2019 年末
质押借款	2,539.47	2,539.47	2,448.10
保证借款	7,140.78	26,065.04	28,581.83
信用借款	1,046,393.79	379,428.16	74,018.71
合计	1,056,074.05	408,032.67	105,048.64

(2) 长期应付款

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末, 发行人长期应付款分别为 44,695.39 万元、68,718.22 万元、24,340.76 万元和 20,960.70 万元, 占总负债的比例分别为 0.84%、1.13%、0.43%和 0.33%。发行人长期应付款主要包括应付融资租赁款和应付保证金、押金等。2020 年末, 发行人长期应付款较 2019 年末增加 24,022.83 万元, 增幅为 53.75%, 主要系本期增加应付汇益融资租赁(天津)有限公司款项 12,591.67 万元和新增应付芯鑫融资租赁(天津)有限责任公司款项 8,716.63 万元所致。2021 年末较 2020 年末减少 44,377.46 万元, 降幅 64.58%, 主要系大唐电信偿还融资租赁款减少 31,177.22 万元、高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围引起长期应付款减少 8,424.46 万元等因素影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年末减少 3,380.06 万元, 降幅 13.89%, 变化不大。

图表 6-26: 2021 年末发行人长期应付款明细

单位: 万元、%

项目	期末余额	占比
长期应付款	11,171.53	45.90
专项应付款	13,169.23	54.10
合计	24,340.76	100.00

图表 6-27: 2021 年末发行人重要专项应付款明细

单位: 万元、%

项目	期末余额	占比
项目专项应付款	8,003.35	60.77
专项拨款	1,892.20	14.37
基建项目拨款	1,882.00	14.29
合计	11,777.55	89.43

(3) 长期应付职工薪酬

发行人为职工设定受益计划等离职后福利。发行人按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险, 在职工为本公司提供服务的会计期间, 按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额。此外, 发行人还参与了由国家相关

部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。发行人按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费。所有设定受益计划义务,包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务,根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。发行人根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人长期应付职工薪酬余额分别为 331.19 万元、191.52 万元、115.94 万元和 115.94 万元。2020 年末较 2019 年末减少 139.67 万元,降幅 42.17%,主要是离职后福利-设定收益计划净负债本期减少 139.67 万元所致。2021 年末较 2020 年末减少 75.58 万元,降幅 39.46%,主要系本期离职后福利-设定收益计划减少影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年末无变化。

(4) 递延收益

发行人递延收益科目主要核算政府补助等。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人其他递延收益余额分别为 152,499.14 万元、176,974.03 万元、206,105.91 万元和 246,741.56 万元。2020 年末较 2019 年末增加 24,474.89 万元,增幅 16.05%,变化不大。2021 年末较 2020 年末增加 29,131.88 万元,增幅 16.46%。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 40,635.65 万元,增幅 19.72%。

(5) 其他非流动负债

发行人其他非流动负债科目主要核算代管维修基金和长期合同负债等。2019-2021 年末及 2022 年 6 月末,发行人其他非流动性负债余额分别为 258.18 万元、6,864.88 万元、91.36 万元和 16,235.61 万元。2020 年末较 2019 年末增加 6,606.70 万元,增幅 2,558.95%,主要是下属上市公司高鸿股份将执行新收入准则将因转让商品而预先收取客户的超过 1 年以上合同对价从“预收账款”项目重分类至“其他非流动负债”项目所致。2021 年末较 2020 年末减少 6,773.52 万元,降幅 98.67%,主要系高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 16,144.25 万元,增幅 17,670.98%,主要是专项应付款增加所致。

(三) 所有者权益

图表 6-28: 近三年及一期末发行人所有者权益分析表

单位: 万元、%

项目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
实收资本(或股本)	1,160,000.00	25.63	1,160,000.00	26.60	1,120,000.00	27.25	1,040,000.00	27.52
资本公积	1,810,661.33	40.01	1,794,897.59	41.16	1,550,199.53	37.72	722,835.90	19.13

其他综合收益	-172,886.11	-3.82	-173,755.17	-3.98	-110,737.43	-2.69	559,125.70	14.80
盈余公积	0.42	0.00	0.42	0.00	0.42	0.00	0.42	0.00
一般风险准备	5,601.26	0.12	5,601.26	0.13	5,601.26	0.14	5,601.26	0.15
未分配利润	-53,306.53	-1.18	-92,869.87	-2.13	-138,668.04	-3.37	-315,358.37	-8.35
归属于母公司所有者权益（或股东权益）	2,750,070.37	60.76	2,693,874.24	61.78	2,426,395.74	59.04	2,012,204.91	53.25
少数股东权益	1,775,889.61	39.24	1,666,785.63	38.22	1,683,517.53	40.96	1,766,309.76	46.75
所有者权益（或股东权益）合计	4,525,959.98	100.00	4,360,659.87	100.00	4,109,913.27	100.00	3,778,514.67	100.00

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人的所有者权益余额为 3,778,514.67 万元、4,109,913.27 万元、4,360,659.87 万元和 4,525,959.98 万元。其中 2020 年末所有者权益较 2019 年末增加 331,398.60 万元，增幅 8.77%。2021 年末较 2020 年末增加 250,746.60 万元，增幅 6.10%。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 165,300.11 万元，增幅 3.79%。公司所有者权益主要由实收资本、资本公积、未分配利润等构成。

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人实收资本分别为 1,040,000.00 万元、1,120,000.00 万元、1,160,000.00 万元和 1,160,000.00 万元。占所有者权益的比例分别为 27.52%、27.25%、26.60%和 25.63%。2020 年末实收资本较 2019 年末增加 80,000.00 万元，主要是受按照国资委国有资本经营预算相关批复，本期增加国有资本金 80,000.00 万元影响所致。2021 年末较 2020 年末增加 40,000.00 万元，增幅 3.57%，系按照国资委国有资本经营预算相关批复，本期增加国有资本金 40,000.00 万元影响所致。2022 年 6 月末较 2021 年末无变化。

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人资本公积分别为 722,835.90 万元、1,550,199.53 万元、1,794,897.59 万元、1,810,661.33 万元。2020 年末较 2019 年末增加 827,363.63 万元，增幅 114.46%，主要为本期子公司引进少数股东资本（或股本）溢价增加 128,511.94 万元和对中芯国际等联营企业权益法核算等原因引起其他资本公积增加 709,985.39 万元所致。2021 年末较 2020 年末增加 244,698.06 万元，增幅 15.78%，主要系本期子公司引进少数股东资本（或股本）溢价增加及对联营企业权益法核算所致。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 15,763.74 万元，增幅 0.88%，变化不大。

2019-2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人未分配利润余额分别为-315,358.37 万元、-138,668.04 万元、-92,869.87 万元和-53,306.53 万元，2020 年末较 2019 年末增加 176,690.33 万元，增幅为 56.03%，主要是 2020 年实现归属于母公司所有者的净利润 184,488.34 万元；2021 年末较 2020 年末增长 45,798.17 万元，增幅为 33.03%。2022 年 6 月末较 2021 年末增加 39,563.33 万元，增幅 42.60%，主要是 2022 年 1-6 月实现归属于母公司所有者的净利润 39,563.33 万元。

(四) 盈利能力分析

图表 6-29: 近三年及一期发行人盈利情况

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	2,403,768.22	5,578,908.31	4,748,972.55	5,371,586.09
营业成本	1,803,204.93	4,424,993.33	3,795,273.15	4,327,502.97
投资收益	39,639.26	206,781.56	407,685.52	67,514.16
营业利润	70,265.33	85,661.32	138,982.07	-48,441.59
营业外收入	1,162.37	13,433.79	8,124.01	4,872.53
利润总额	70,502.92	92,263.64	133,499.02	-54,950.22
净利润	62,339.32	64,175.47	106,067.07	-75,577.32
毛利率	24.98%	20.68%	20.08%	19.44%
营业利润率	2.92%	1.54%	2.93%	-0.90%
净利率	2.59%	1.15%	2.23%	-1.41%

1、营业收入

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月, 发行人营业收入分别为 5,371,586.09 万元、4,748,972.55 万元、5,578,908.31 万元、2,403,768.22 万元。2020 年较 2019 年减少 622,613.54 万元, 降幅为 11.59%, 继续保持稳定态势。2021 年较 2020 年增加 829,935.76 万元, 增幅为 17.48%, 主要系光通信、数据通信及移动通信板块收入增加所致。2022 年 1-6 月较上年同期增加 53,908.72 万元, 增幅为 2.30%, 主要系移动通信、光电子和集成电路、光通信以及数据通信板块收入增长所致。

2、营业成本

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月, 发行人营业成本分别为 4,327,502.97 万元、3,795,273.15 万元、4,424,993.33 万元、1,803,204.93 万元。2020 年较 2019 年减少 532,229.82 万元, 降幅为 12.30%。2021 年较 2020 年增加 629,720.18 万元, 增幅为 16.59%, 主要系随着光通信、数据通信及移动通信板块收入增加, 营业成本同步增加所致。2022 年 1-6 月较上年同期减少 42,804.28 万元, 降幅为 2.32%, 主要系受本期高鸿股份不再纳入合并范围影响所致。

3、营业外收入

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月, 发行人营业外收入分别为 4,872.53 万元、8,124.01 万元、13,433.79 万元、1,162.37 万元。2020 年较 2019 年增加 3,251.48 万元, 增幅为 66.73%, 主要系 2020 年子公司高鸿股份收到北京市海淀区兴海工业公司搬迁补偿奖励款 4,339.62 万元影响所致。2021 年较 2020 年增加 5,309.78 万元, 增幅为 65.36%, 主要是电信科研院及大唐控股将车联网相关无形资产向重庆高鸿智联增资增加营业外收入 3,600 万元所致影响。2022 年 1-6 月较上年同期减少 925.86 万元, 降幅为 44.34%, 主要本期收到的营业外收入减少所致。

4、营业利润

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人营业利润分别为-48,441.59 万元、138,982.07 万元、85,661.32 万元、70,265.33 万元。2020 年较 2019 年增加 187,423.65 万元，增幅为 386.91%，主要系中芯国际转长期股权投资确认投资收益 26.56 亿元以及出售所持有的中芯国际可转债确认投资收益 5.99 亿元。2021 年较 2020 年减少 53,320.75 万元，降幅为 38.37%，主要系上年中芯国际转长期股权投资确认投资收益 26.56 亿元以及出售所持有的中芯国际可转债确认投资收益 5.99 亿元。2022 年 1-6 月较上年同期增加 56,522.77 万元，增幅为 441.30%，主要系由于毛利额增加所致。

5、投资收益

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人投资收益分别为 67,514.16 万元、407,685.52 万元、206,781.56 万元、39,639.26 万元。2020 年较 2019 年增加 340,171.36 万元，增幅为 503.85%。2021 年较 2020 年减少 200,903.95 万元，降幅为 49.28%，主要 2020 年中芯国际转长期股权投资确认投资收益 26.56 亿元以及出售所持有的中芯国际可转债确认投资收益 5.99 亿元所致。2022 年 1-6 月较上年同期增加 12,966.34 万元，增幅 48.61%，主要系本期对联营企业的投资收益增加所致。

6、期间费用情况

图表 6-30：2019-2021 年发行人期间费用情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
销售费用	130,098.40	258,964.06	222,704.43	288,395.13
管理费用	74,352.73	165,532.82	160,491.44	159,922.51
研发费用	339,250.68	733,317.70	631,252.97	605,170.19
财务费用	35,213.01	79,794.57	85,118.16	76,745.50

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人销售费用分别为 288,395.13 万元、222,704.43 万元、258,964.06 万元、130,098.40 万元。2020 年较 2019 年减少 65,690.70 万元，降幅为 22.77%。2021 年较 2020 年增加 36,259.63 万元，增幅为 16.28%。2022 年 1-6 月较上年同期减少 2,906.33 万元，增幅为 2.28%。近三年销售费用基本保持稳定。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人管理费用分别为 159,922.51 万元、160,491.44 万元、165,532.82 万元、74,352.73 万元。2020 年较 2019 年增加 568.93 万元，增幅为 0.36%。2021 年较 2020 年增加 5,041.38 万元，增幅为 3.14%。2022 年 1-6 月较上年同期减少 626.94 万元，降幅为 0.84%。近三年管理费用基本保持稳定。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人研发费用分别为 605,170.19 万元、631,252.97 万元、733,317.70 万元、339,250.68 万元。2020 年较 2019 年增加 26,082.78 万元，增幅为 4.31%。2021 年较 2020 年增加 102,064.73 万元，增幅为 16.17%。2022 年 1-6 月较上年同期增加 47,363.58 万元，增幅为 16.23%。近三年研发费用整体稳中有增。

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人财务费用分别为 76,745.50 万元、85,118.16 万元、79,794.57 万元、35,213.01 万元。2020 年较 2019 年增加 8,372.66 万元，增幅为 10.91%。2021 年较 2020 年减少 5,323.59 万元，降幅 6.25%。2022 年 1-6 月较上年同期减少 4,079.32 万元，降幅 10.38%。

2019-2021 年，发行人销售费用占营业收入的比重分别为 5.37%、4.69%和 4.64%，管理费用占营业收入的比重分别为 2.98%、3.38%和 2.97%，研发费用占营业收入的比重分别为 11.26%、13.29%和 13.14%，财务费用占营业收入的比重分别为 1.43%、1.79%和 1.43%，合计期间费用占营业收入的比重分别为 21.03%、23.15%和 22.18%。近三年发行人销售、管理、财务费用占营业收入比重相对稳定，期间费用占营业收入比重较高，主要是研发费用占营业收入比重较高所致。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。

（五）现金流量分析

图表 6-31：近三年及一期发行人现金流量分析表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动现金净流量	-621,985.62	61,374.86	213,629.37	12,291.86
其中：现金流入量	2,670,788.94	7,007,760.63	6,274,885.61	6,177,643.74
现金流出量	3,292,774.56	6,946,385.77	6,061,256.24	6,165,351.89
投资活动现金净流量	-279,580.52	-348,183.97	-42,557.47	-316,911.76
其中：现金流入量	621,799.24	868,306.11	753,312.35	282,644.79
现金流出量	901,379.76	1,216,490.07	795,869.82	599,556.55
筹资活动现金净流量	614,299.82	509,419.08	322,395.22	167,126.91
其中：现金流入量	1,693,044.57	2,651,481.46	2,992,810.50	2,169,640.89
现金流出量	1,078,744.76	2,142,062.38	2,670,415.28	2,002,513.98
现金净增加额	-282,477.94	214,594.17	470,418.77	-134,501.57

1、经营活动现金流分析

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人经营活动现金流量净额分别为 12,291.86 万元、213,629.37 万元、61,374.86 万元、-621,985.62 万元。2020 年较 2019 年增加 201,337.51 万元，增幅 1637.97%，主要是 2020 年受疫情影响，公司

收的各项税费返还增加、支付给职工以及为职工支付的现金减少、支付的各项税费减少所致。2021 年较 2020 年减少 152,254.51 万元，降幅 71.27%，主要是由于子公司烽火通信对采购困难的关键元器件、仪器仪表等提前备货导致存货增加，采购付款增加等因素影响所致。2022 年 1-6 月较上年同期减少 43,747.97 万元，降幅 7.57%。

2、投资活动现金流分析

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人投资活动现金流量净额分别为-316,911.76 万元、-42,557.47 万元、-348,183.97 万元、-279,580.52 万元。2020 年较 2019 年增加 274,354.29 万元，增幅为 86.57%，主要系大唐控股出售中芯国际可转债及股票收回投资款 214,419.49 万元等因素影响所致。2021 年较 2020 年减少 305,626.50 万元，降幅 718.15%，主要受 2020 年大唐控股收回投资款和 2021 年高鸿股份因失去控制权不再纳入合并范围等影响所致。2022 年 1-6 月较上年同期减少 109,757.05 万元，降幅 64.63%，主要系本期子公司购买存款产品等投资支付的现金增加所致。

3、筹资活动现金流分析

2019-2021 年及 2022 年 1-6 月，发行人筹资活动现金流量净额分别为 167,126.91 万元、322,395.22 万元、509,419.08 万元、614,299.82 万元。2020 年较 2019 年大幅上升，主要系发行人为分配股利支付的现金大幅减少所致。2021 年较上年同期增加 187,023.86 万元，增幅 58.01%，主要系收到本期股东增资和银行借款偿还较同期减少等因素影响所致。2022 年 1-6 月较上年同期减少 93,271.51 万元，降幅 13.18%，变化不大。

（六）偿债能力分析

图表 6-32：2019-2021 年末发行人主要偿债指标情况

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率	1.45	1.21	1.24
速动比率	0.96	0.83	0.91
资产负债率	56.66%	59.77%	58.33%
EBITDA 利息倍数	3.68	3.53	1.79

2019-2021 年，公司资产负债率分别为 58.33%、59.77%和 56.66%，呈现小幅波动趋势，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。

2019-2021 年，公司流动比率分别为 1.24、1.21 和 1.45，速动比率分别为 0.91、0.83 和 0.96，较为稳定。

2019-2021 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 1.79、3.53 和 3.68，2020 年和 2021 年利息保障倍数保持在较高水平，公司的长期偿债能力较强，2019 年由于公司营业利润为负，导致 EBITDA 利息倍数降幅较大。2019 年公司营业利润-

48,441.59 万元，主要是公司注重研发及市场投入，成本费用占收入比 102.08%，导致营业利润为负数。

（七）经营效率分析

图表 6-33：2019-2021 年末发行人经营效率指标情况

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
总资产周转率	0.55	0.49	0.59
固定资产周转率	6.70	6.18	7.94
流动资产周转率	0.91	0.79	0.96
存货周转率	2.22	2.17	2.86

2019-2021 年，公司总资产周转率分别为 0.59、0.49 和 0.55，固定资产周转率分别为 7.94、6.18 和 6.70，流动资产周转率分别为 0.96、0.79 和 0.91，存货周转率分别为 2.86、2.17 和 2.22。公司始终保持稳健运营，运营效率保持稳定并逐步改进。

三、有息债务

截至 2021 年末，发行人有息债务合计 1,848,038.59 万元，其中，短期借款 551,354.89 万元，一年内到期的长期借款 20,954.82 万元，长期借款 1,056,074.05 万元，应付债券 219,654.83 万元。

（一）存续期直接融资情况

图表 6-34：截至 2021 年末发行人及其子公司存续期直接融资情况表

序号	证券名称	起息日期	发行期限 (年)	期末余额(亿元)	发行规模(亿元)	票面利率 (当期)%	到期日期	本息兑付情况
1	烽火转债	2019/12/02	6	30.8764	30.88	1.0	2025/12/01	正常存续
合计				30.8764	30.88			

（二）间接融资情况

1、间接融资期限结构

图表 6-35：发行人 2021 年末间接融资期限结构表

单位：万元、%

项目	2021 年末	
	金额	占比
短期借款	551,354.89	33.86
一年内到期的长期借款	20,954.82	1.29
长期借款	1,056,074.05	64.85
合计	1,628,383.76	100.00

2、间接融资类型结构

图表 6-36: 发行人 2021 年末间接融资性质表

单位: 万元、%

借款类别	短期借款		长期借款		一年内到期的长期借款	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
质押借款	13,000.00	2.36	2,539.47	0.24	1,123.91	5.36
抵押借款	8,131.13	1.47				
保证借款	64,504.31	11.70	7,140.78	0.68	1,785.20	8.52
信用借款	465,719.45	84.47	1,046,393.79	99.08	18,045.71	86.12
合计	551,354.89	100.00	1,056,074.05	100.00	20,954.82	100.00

图表 6-37: 截至 2021 年末发行人主要银行借款明细表

单位: 万元

借款主体	借款银行	首笔发放日	到期日	利率	余额	贷款方式
中国信息通信科技集团有限公司	进出口银行	2020/6/19	2023/6/18	2.70%	167,970.00	信用
中国信息通信科技集团有限公司	工商银行	2021/11/24	2024/11/24	3.20%	100,000.00	信用
中国信息通信科技集团有限公司	进出口银行	2021/11/25	2024/11/24	3.20%	100,000.00	信用
中国信息通信科技集团有限公司	广发银行	2021/9/16	2024/9/15	3.24%	90,000.00	信用
中国信息通信科技集团有限公司	进出口银行	2021/12/21	2028/12/21	3.75%	59,999.99	信用
中国信息通信科技集团有限公司	广发银行	2021/12/14	2024/12/13	3.18%	58,500.00	信用
武汉邮电科学研究院有限公司	建设银行	2020/6/15	2023/6/14	3.45%	54,200.00	信用
武汉邮电科学研究院有限公司	进出口银行	2020/6/15	2023/6/14	3.47%	40,000.00	信用
中国信息通信科技集团有限公司	邮储银行	2021/7/13	2024/7/12	3.34%	30,000.00	信用
武汉众智数字技术有限公司	中国银行	2021/1/18	2022/1/17	3.65%	15,000.00	信用

四、公司关联方及关联方交易

发行人及下属企业关联交易的价格都是经交易双方公平磋商和根据一般商业条款而制定。

(一) 发行人的控股股东和实际控制人

发行人控股股东及实际控制人情况详见第五章“公司控股股东和实际控制人情况”。

(二) 发行人的子公司情况

发行人的重要全资和控股子公司情况、发行人的重要合营及联营企业情况详见第五章“公司重要权益投资情况”。

（三）公司关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）存在控制关系且已纳入本公司合并报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

（2）采购商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
		金额（元）	金额（元）
合肥大唐存储科技有限公司	采购货物及服务	408,862.83	
湖北省楚天云有限公司	采购货物及服务	367,043.40	
江苏安防科技有限公司	采购货物及服务		22,102,784.74
藤仓烽火光电材料科技有限公司	采购货物及服务		237,536,821.70
武汉光谷机电科技有限公司	采购货物及服务	535,106.84	88,835,061.02
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	采购货物及服务	13,876,314.85	6,600,013.86
长飞（武汉）光系统股份有限公司	采购货物及服务	1,187,233.60	1,474,734.53
长飞光纤光缆股份有限公司	采购货物及服务	16,000,676.95	19,791,374.53
武汉朵儿信息技术有限公司	采购货物及服务	419,605.57	670,455.30
武汉虹捷信息技术有限公司	采购货物及服务	6,236,172.36	915,786.59
深圳市虹远通信有限责任公司	采购货物及服务		1,362,686.23
武汉智慧地铁科技有限公司	采购货物及服务		2,336,283.18
武汉长飞通用电缆有限公司	采购货物及服务	17,608,081.04	17,575,948.51
武汉烽火富华电气有限公司	采购货物及服务	94,339.63	
中芯国际集成电路制造有限公司	购买商品	60,268,342.38	40,704,043.38
北京大唐智能卡技术有限公司	购买商品		49,725.66
合肥大唐存储科技有限公司	购买商品		83,628.31
大唐信服科技有限公司	接受劳务	197,556.32	71,435,006.54
高鸿亿利(上海)信息技术	采购商品	20,015,070.64	18,663,910.12

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
		金额（元）	金额（元）
有限公司			
北京兴鸿达物业管理服务有限公司	接受劳务		3,372,552.81
大唐融合信息服务有限公司	采购货物及服务		
迪爱斯（辽宁）信息技术有限公司	采购货物及服务		

(3) 出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
		金额（元）	金额（元）
湖北省楚天云有限公司	销售货物及提供服务		92,724,880.80
江苏安防科技有限公司	销售货物及提供服务		4,419,406.33
山东国迅量子芯科技有限公司	销售货物及提供服务	463,118.59	459,031.88
深圳市虹远通信有限责任公司	销售货物及提供服务		12,225.43
武汉烽火富华电气有限责任公司	销售货物及提供服务		2,281,007.64
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	3,537,735.75	3,537,735.74
武汉烽火普天信息技术有限公司	销售货物及提供服务		2,734,400.85
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	6,669,215.17	1,245,685.85
武汉光谷信息技术股份有限公司	销售货物及提供服务		5,168,558.73
武汉智慧地铁信息技术有限公司	销售货物及提供服务	309,734.51	
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		50,092,901.00
长飞光纤光缆股份有限公司	销售货物及提供服务		10,674,855.21

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
		金额（元）	金额（元）
大唐网络有限公司	销售货物及提供服务		150,000.00
武汉虹捷信息技术有限公司	销售货物及提供服务	62,072.36	
武汉智慧地铁科技有限公司	销售货物及提供服务	38,688,299.25	60,878,131.77
迪爱斯（辽宁）信息技术有限公司	销售货物及提供服务		
北京大唐智能卡技术有限公司	提供劳务		278,073.60
合肥大唐存储科技有限公司	提供劳务		18,142,752.11
北京大唐智能卡技术有限公司	销售商品		253,966.73
大唐信服科技有限公司	提供劳务	955,573.44	3,944,978.41
高鸿亿利(上海)信息技术有限公司	提供劳务	471,690.57	510,998.15
大唐同威投资管理（深圳）有限公司	提供劳务		1,415,094.30
武汉光谷烽火集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）	销售货物及提供服务		
大唐融合信息服务有限公司	销售货物及提供服务		
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）	销售货物及提供服务		

（4）关联租赁情况

公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入（元）	上期确认的租赁收入
武汉烽火富华电气有限责任公司	房屋	935,925.68	

公司作为承租方：

首次执行新租赁准则的公司

出租方名称	租赁资产种类	本期金额		
		支付的租金（元）	增加的使用权资产（元）	承担的租赁负债利息支出（元）
武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	固定资产	3,995,858.96	14,152,845.73	783,670.97

2、关联方担保

(1) 集团内担保

公司为子公司或子公司之间提供的担保情况

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始 日	担保到期 日	担保是否已 履行完毕
大唐电信科技股份有限公司	大唐终端技术有限公司	3,000.00	2021-11-17	2022-11-16	否

(2) 其他担保

①本公司下属控股子公司烽火通信为促进公司海外业务的开展,拓宽海外子公司融资渠道,经2018年8月16日召开第七届董事会第四次会议及2018年9月4日召开的公司2018年第一次临时股东大会审议通过,为全资子公司烽火通信印度私人有限责任公司的银行综合授信提供金额不超过1,000万美元的连带责任担保,为公司的控股子公司武汉烽火国际技术有限责任公司的全资子公司烽火国际(巴基斯坦)私人有限责任公司、武汉烽火国际(马来西亚)有限责任公司、烽火国际(印度尼西亚)有限责任公司、武汉烽火国际技术(菲律宾)有限责任公司及控股子公司烽火国际(巴西)进出口有限责任公司的银行综合授信提供金额不超过3,550万美元的连带责任担保,上述额度可视需要进行互相调配;烽火通信独立董事对该事项进行了事前认可并发表了独立意见。相关事宜详见2018年8月18日《烽火通信科技股份有限公司关于为海外控股公司提供担保的公告》(公告编号:临2018-031)。截至报表报出日境外公司尚未使用授信额度。

②截至2021年12月31日,光迅科技下属控股子公司以存放于法国巴黎银行(中国)有限公司定期存款910万元为控股子公司的融资安排提供担保。2022年1月28日光迅科技下属控股公司已将债务全部偿还,2022年2月10日保证金余额已全额收回,相应担保义务清零。

③电信科学技术研究院有限公司于2012年11月30日为大唐国际向进出口银行的借款提供保证担保,集团本部于2020年10月20日为该笔借款提供安慰函。截至2021年末,担保余额7,140.78万元。

3、向关联方转让股权

无

4、向关联方转让资产

无

5、其他主要的关联交易

无

6、关联方应收应付款项

(1) 本公司应收关联方款项

项目名称	关联方	期末余额（元）		期初余额（元）	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	湖北省楚天云有限公司	44,734,002.97	1,121,623.98	37,984,959.01	1,112,095.65
	江苏安防科技有限公司	66,322.73	38,452.62	2,633,615.85	5,267.69
	山东国迅量子芯科技有限公司			518,706.00	
	深圳市虹远通信有限责任公司	732.98		434,392.00	434,392.00
	藤仓烽火光电材料科技有限公司	143,275.97			
	武汉朵儿网络科技有限公司	139,204.60	69,602.30	144,204.60	28,840.92
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	120,404.77		17,665.57	1,766.56
	武汉烽火富华电气有限责任公司	617,225.00	725,690.40	1,830,291.90	370,248.00
	武汉烽火普天信息技术有限公司	1,028,057.96	401,807.61	719,056.85	556,314.01
	武汉烽火与时投资有限公司			625.00	
	武汉智慧地铁科技有限公司	96,005,932.27	5,783,429.93	94,230,217.46	4,192,257.18
	新疆数字兵团信息产业发展有限公司	27,242,805.26	1,056,325.03	42,253,001.00	663,524.08
	长飞光纤光缆股份有限公司	142,500.00	3,562.50	142,500.00	142,500.00
	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	9,407,890.56		5,980,840.76	
	大唐高鸿网络股份有限公司	3,841,269.12		2,331,003.90	
	大唐高鸿通信技术有限公司	3,235,266.84		2,427,288.24	
	大唐高鸿网络股份有限公司	1,699,322.75	1,321,141.25	2,400,572.75	945,175.15
	江苏安防科技有限公司	341,677.54	102,503.26	2,530,818.43	126,540.92
	云南大唐中色通信服务有限公司	2,340,000.00	393,588.00	2,340,000.00	246,402.00
	安徽高鸿科技有限公司	515,547.74	21,034.35		
	江苏高鸿智联科技	665,000.00	27,132.00		

项目名称	关联方	期末余额（元）		期初余额（元）	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	有限公司				
	大唐融合（重庆）数据科技有限公司	3,000,000.00	122,400.00		
应收票据	武汉烽火普天信息技术有限公司			3,568,642.30	
	武汉智慧地铁科技有限公司	39,382,792.37	393,827.93	33,501,182.64	
	大唐高鸿网络股份有限公司	1,227,660.00			
预付款项	湖北省楚天云有限公司	724,480.33			
	藤仓烽火光电材料科技有限公司			36,823,949.46	
	武汉虹捷信息技术有限公司			808,838.85	
	武汉银泰科技股份有限公司	336,403.26			
	大唐电信（天津）科技产业园有限公司	146,616,640.00		146,616,640.00	
	大唐高鸿网络股份有限公司	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
	中芯国际集成电路制造有限公司及其子公司	222,015,871.87	2,068,781.80		
	盛唐威讯数媒科技(北京)有限公司	975,849.05			
	大唐信服科技有限公司	7,780,285.14			
其他应收款	江苏烽火诚城科技有限公司			6,831,513.40	6,831,513.40
	深圳市虹远通信有限责任公司			279,685.28	80,040.33
	武汉烽火富华电气有限责任公司	510,079.50	5,100.80	170,026.50	1,700.27
	武汉烽火普天信息技术有限公司			348,237.49	121,695.53
	武汉同铭医疗投资有限公司	12,520.00			
	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	110,968.56		110,968.56	
	大唐高鸿网络股份有限公司	639,528,097.08	469,528,097.08		
	北京大唐智能卡技	3,700,258.76	972,199.24	3,193,386.83	453,940.39

项目名称	关联方	期末余额（元）		期初余额（元）	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	术有限公司				
	大唐网络有限公司	1,402,420.91	1,358,316.37	1,402,420.91	1,341,851.60
	大唐信服科技有限公司	5,000,000.00		2,000,000.00	
	北京兴鸿达物业管理服务有限公司	1,571,511.92	31,102.74	803,011.92	
	高鸿新能源科技有限公司	814,651.83	9,893.89		
	江苏高鸿智联科技有限公司	1,500,000.00	18,217.39		
合同资产	武汉智慧地铁科技有限公司	37,327.43	373.27		
发放贷款及垫款	大唐高鸿网络股份有限公司	175,226,041.67	2,628,390.63		
	大唐融合（哈尔滨）云数科技有限公司	15,018,750.00	225,281.25		
	大唐智联科技（杭州）有限公司	10,012,222.22	150,183.33		

(2) 本公司应付关联方款项

项目名称	关联方	期末余额（元）	期初余额（元）
应付账款	烽火祥云网络科技有限公司	4,440,200.03	
	湖北烽火博鑫电缆有限公司	50,019,904.69	
	湖北省楚天云有限公司	1,104,264.11	
	江苏安防科技有限公司	26,057,517.30	
	深圳市虹远通信有限责任公司	3,076,123.54	6,007,476.61
	藤仓烽火光电材料科技有限公司	86,679,387.87	
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	448,113.86	280,345.90
	武汉烽火富华电气有限责任公司	477,808.89	
	武汉烽火普天信息技术有限公司	5,918,071.70	1,135,849.04
	武汉光谷机电科技有限公司	12,046,844.89	17,799,987.72
	武汉虹捷信息技术有限公司	847,777.00	51,941.73
	武汉长飞通用电缆有限公司	26,109,741.15	22,037,190.39
	武汉智慧地铁科技有限公司	22,408,300.14	20,503,194.09
	长飞（武汉）光系统股份有限公司	279,130.00	307,800.00
	长飞光纤光缆股份有限公司	15,305,470.59	34,790,939.67
	中芯国际集成电路制造有限公司	1,396,199.09	3,758,695.06
	北京大唐智能卡技术有限公司	22,500.00	7,924,170.26

项目名称	关联方	期末余额 (元)	期初余额 (元)
	大唐高鸿网络股份有限公司	198,000.00	699,788.68
	合肥大唐存储科技有限公司	5,400.00	54,000.00
应付票据	合肥大唐存储科技有限公司	10,911.50	
	深圳市虹远通信有限责任公司		1,280,270.85
	武汉烽火富华电气有限责任公司		868,130.00
	武汉光谷机电科技有限公司	197,848.41	63,784,077.51
	武汉智慧地铁科技有限公司		4,736,960.60
	长飞光纤光缆股份有限公司		2,390,000.00
其他应付款	烽火祥云网络科技有限公司	275,000.00	
	深圳市虹远通信有限责任公司	36,000.00	10,000.00
	武汉朵儿信息技术有限责任公司	10,000.00	10,000.00
	武汉烽火富华电气有限责任公司	6,195,159.59	
	武汉烽火普天信息技术有限公司	42,048.00	5,760.00
	武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	380,605.68	
	武汉虹捷信息技术有限公司	40,500.00	9,275.00
	武汉智慧地铁科技有限公司	1,000.00	1,000.00
	大唐电信节能服务有限公司	1,946,052.93	1,946,052.93
	大唐网络有限公司	140,000.00	140,000.00
	大唐高鸿网络股份有限公司	1,307,164.04	1,307,164.04
	合肥大唐存储科技有限公司	240,000.00	120,000.00
预收款项	武汉朵儿信息技术有限责任公司		20,430.41
	武汉烽火富华电气有限责任公司		135,771.69
	武汉烽火与时投资有限公司		18,589.00
	武汉同铭医疗投资有限公司		34,022.60
	武汉长光科技有限公司		201,948.99
合同负债	合肥大唐存储科技有限公司	1,212.39	
	湖北省楚天云有限公司	6,139,113.10	
	山东国迅量子芯科技有限公司	290.27	
	深圳市虹远通信有限责任公司	188.68	
	武汉烽火富华电气有限责任公司	146,585.44	
	武汉烽火普天信息技术有限公司	12,866,109.96	12,857,614.38
	武汉烽火与时投资有限公司	19,635.94	
	武汉光谷机电科技有限公司	228,168.92	227,623.52
	武汉光谷信息光电子创新中心有限公司	6,359,072.57	
	武汉国际创客中心有限公司	225,195.00	225,195.00
	武汉智慧地铁科技有限公司	300,000.01	300,000.01
	武汉智慧地铁信息技术有限公司	5,549,810.62	
	大唐电信节能服务有限公司	287.61	287.61
	合肥大唐存储科技有限公司	16,811,721.92	16,811,721.92
	江苏安防科技有限公司		6,887.19
其他流动负债	武汉烽火富华电气有限责任公司	8,795.13	
	武汉烽火与时投资有限公司	1,178.16	
	合肥大唐存储科技有限公司	1,008,703.31	1,008,703.31

项目名称	关联方	期末余额 (元)	期初余额 (元)
吸收存款 及同业存 放	大唐高鸿网络股份有限公司及其子公司	57,464,536.53	
	大唐网络有限公司	78.55	
其他非流 动负债	武汉智慧地铁信息技术有限公司	721,475.38	

五、或有事项

(一) 涉及诉讼案件、仲裁情况

截至 2022 年 4 月 30 日,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”)起诉大唐电信科技股份有限公司(以下简称“大唐电信”)之子公司大唐半导体设计有限公司(以下简称“大唐半导体”)案件,北京市海淀区人民法院于 2022 年 4 月根据《中华人民共和国民事诉讼法》之规定向大唐半导体送达开庭通知,诉讼标的金额合计 326,057,420.89 元。目前,案件正在一审审理中,北京市海淀区人民法院尚未判决。

2、神州泰岳起诉大唐电信之间接控股子公司大唐微电子有限公司(以下简称“大唐微电子”)案件,北京市海淀区人民法院于 2022 年 4 月根据《中华人民共和国民事诉讼法》之规定向大唐微电子送达开庭通知,诉讼标的金额合计 27,673,408.21 元。目前,案件正在一审审理中,北京市海淀区人民法院尚未判决。

截至 2022 年 4 月 30 日,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。

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。

2、大唐电信之子公司大唐终端技术有限公司（以下简称“终端技术”）起诉上海刻丰信息科技有限公司（以下简称“上海刻丰”）、启东优思通信有限公司（以下简称“启东优思”）、吉林恒鑫融资担保有限公司（以下简称“吉林恒鑫”）、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐关于上海优思通信科技有限公司股权转让合同纠纷一案，北京仲裁委员会于 2019 年 1 月 9 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《北京仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理，诉讼标的金额 79,764,000 元。北京仲裁委员会于 2020 年 7 月 6 日送达裁决书：裁决上海刻丰向终端技术支付其他应付款、股利及利息共计 74,165,000.00 元（利息暂计至 2018 年 12 月 12 日为 9,165,000.00 元，并应以 65,000,000.00 元为基数，按每日万分之五的标准支付自 2018 年 12 月 13 日至实际支付之日止的利息），启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟及蔡亦斐对上海刻丰在前述款项下的付款义务承担连带清偿责任，上海刻丰还应承担案件律师费及仲裁费共计 506,606.00 元。由于上海刻丰以及启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐未按照仲裁裁决书履行付款义务，终端技术向上海市第一中级人民法院申请了强制执行。终端技术收到执行款 5,040,643.09 元后，由于上海刻丰等暂无可供执行的财产，上海市第一中级人民法院裁定终结本次执行程序。

法院裁定终结本次执行程序后，终端技术并未丧失实体权利，一旦发现上海刻丰等有可供执行的财产，公司可以再次申请执行。

3、大唐电信之子公司终端技术起诉上海刻丰、启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐关于深圳优思伟业通信科技有限公司股权转让合同纠纷一案，北京仲裁委员会于 2019 年 1 月 9 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《北京仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理，诉讼标的金额 66,637,677.63 元。北京仲裁委员会于 2020 年 7 月 6 日送达裁决书：裁决上海刻丰向终端技术支付其他应付款、股利及利息共计 61,878,524.97 元（利息暂计至 2018 年 12 月 12 日为 7,765,254.34 元，并应以 54,113,270.63 元为基数，按每日万分之五的标准支付自 2018 年 12 月 13 日至实际支付之日止的利息），启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟及蔡亦斐对上海刻丰在前述款项下的付款义务承担连带清偿责任，上海刻丰还应承担案件律师费及仲裁费共计 454,100.71 元。由于上海刻丰以及启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐未按照仲裁裁决书履行付款义务，终端技术向江苏省南通市中级人民法院申请了强制执行。由于终端技术与启东优思达成分期履行的执行和解，南通市中级人民法院终结了本案的执行程序。由于启东优思未如期支付第一笔和解款项，终端技术向南通市中级人民法院申请恢复对仲裁裁决的执行。

目前，本案已再次进入强制执行程序，终端技术尚无回款。

4、大唐电信起诉上海优思通信科技有限公司一案，北京市第一中级人民法院于 2020 年 7 月 16 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 60,305,700.00 元。大唐电信于 2021 年 2 月 26 日收到北京市第一中级人民法院送达的一审民事判决书，法院判决上海优思向大唐电信偿还借款本金 6,000 万元并支付逾期利息（以 6,000 万元为基数，自 2020 年 7 月 1 日起至本金付清之日止，按照年利率 6% 的标准计算）。北京市第一中级人民法院同时判决案件受理费 343,329.00 元由上海优思负担。由于上海优思未按照生效民事判决书履行付款义务，大唐电信向北京市第一中级人民法院申请了强制执行。由于上海优思暂无可供执行的财产，北京市第一中级人民法院裁定终结本次执行程序。

法院裁定终结本次执行程序后，大唐电信并未丧失实体权利，一旦发现上海刻丰等有可供执行的财产，大唐电信可以再次申请执行。

5、大唐电信之子公司终端技术起诉上海刻丰、启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐关于上海优思通信科技有限公司股权转让合同纠纷一案，北京仲裁委员会于 2020 年 8 月 12 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《北京仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理，诉讼标的金额 168,996,000.00 元。2021 年 6 月 18 日，终端技术收到北京仲裁委员会送达的裁决书，北京仲裁委员会支持了我方的全部仲裁请求，具体为：1）裁决上海刻丰向终端技术支付股权转让款 128,000,000 元、延期支付股权转让款的利息 5,568,000 元（2017 年 12 月 27 日起至 2018 年 12 月 26 日止）、暂计至 2020 年 7 月 1 日的逾期支付股权转让款

违约金 35,328,000 元（自 2020 年 7 月 2 日起至实际清偿之日的违约金仍在给付范围内）以及律师费 100,000 元；2）裁决启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟及蔡亦斐就上海刻丰的前述付款义务承担连带清偿责任；3）裁决终端技术在上海刻丰前述付款义务总金额范围内，就上海刻丰质押的上海优思、深圳优思股权拍卖、变卖所得价款优先受偿。北京仲裁委员会同时裁决本案仲裁费 1,014,180.80 元由上海刻丰等被申请人承担。

由于上海刻丰以及启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐未按照仲裁裁决书履行付款义务，终端技术向江苏省南通市中级人民法院申请了强制执行。

6、大唐电信之子公司终端技术起诉上海刻丰、启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐关于深圳优思伟业通信科技有限公司股权转让合同纠纷一案，北京仲裁委员会于 2020 年 8 月 12 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《北京仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理，诉讼标的金额 6,169,700.00 元。2021 年 6 月 18 日，终端技术收到北京仲裁委员会送达的裁决书，北京仲裁委员会支持了我方的全部仲裁请求，具体为：1）裁决上海刻丰向终端技术支付股权转让款 4,600,000 元、延期支付股权转让款的利息 200,100 元（2017 年 12 月 27 日起至 2018 年 12 月 26 日止）、暂计至 2020 年 7 月 1 日的逾期支付股权转让款违约金 1,269,600 元（自 2020 年 7 月 2 日起至实际清偿之日的违约金仍在给付范围内）以及律师费 100,000 元；2）裁决启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟及蔡亦斐就上海刻丰的前述付款义务承担连带清偿责任；3）裁决终端技术在上海刻丰前述付款义务总金额范围内，就上海刻丰质押的上海优思、深圳优思股权拍卖、变卖所得价款优先受偿。北京仲裁委员会同时裁决本案仲裁费 105,612.15 元由上海刻丰等被申请人承担。

由于上海刻丰以及启东优思、吉林恒鑫、顾新惠、熊碧辉、李晟、蔡亦斐未按照仲裁裁决书履行付款义务，终端技术向江苏省南通市中级人民法院申请了强制执行。

7、大唐电信起诉湖南博林高科股份有限公司（以下简称“湖南博林”）、中绿融资担保有限公司（以下简称“中绿担保”）一案，北京市第二中级人民法院于 2019 年 1 月 9 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 165,677,423.25 元。北京市第二中级人民法院受理本案后，湖南博林提出管辖权异议，北京市第二中级人民法院裁定驳回湖南博林的管辖权异议。湖南博林不服一审裁定向北京市高级人民法院提起上诉，北京市高级人民法院裁定本案移送湖南省高级人民法院处理。根据新的级别管辖标准，湖南省高级人民法院裁定本案移送长沙市中级人民法院审理。此外，北京市第二中级人民法院立案后，为了推进案件审理，大唐电信向法院撤销追加第三人。长沙市中级人民法院审理本案后，

大唐电信继续向法院申请追加第三人，但被法院驳回。大唐电信于 2020 年 12 月 18 日收到长沙市中级人民法院送达的(2020)湘 01 民初 690 号一审民事判决书，法院判决湖南博林向大唐电信支付货款 126,300,000 元及逾期付款利息（至 2018 年 12 月 31 日为 31,407,423.25 元，自 2019 年 1 月 1 日起至实际清偿之日止，以 126,300,000 元为基数，按照日万分之 1.75 计算）；中绿担保对湖南博林的上述货款及利息的支付义务承担连带清偿责任。由于湖南博林和中绿担保未按照已生效的一审民事判决书履行付款义务，大唐电信向长沙市中级人民法院申请了强制执行。大唐电信于 2022 年 1 月 7 日收到长沙市中级人民法院送达的执行裁定书，因湖南博林和中绿担保无可供执行的财产，法院裁定终结本次执行程序，湖南博林和中绿担保尚有 126,300,000 元及利息等款项未履行。

法院裁定终结本次执行程序后，大唐电信并未丧失实体权利，一旦发现湖南博林和中绿担保有可供执行的财产，大唐电信可以再次申请执行。

8、大唐电信之子公司大唐软件技术股份有限公司（以下简称“大唐软件”）起诉中国联合网络通信有限公司临汾市分公司（以下简称“临汾联通”）一案，和临汾联通起诉大唐软件一案为关联案件，目前大唐软件与临汾联通均撤诉，两案完结。具体情况如下：

大唐软件起诉临汾联通一案，北京市第一中级人民法院于 2019 年 10 月 22 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 75,305,814.30 元。北京市第一中级人民法院受理本案后，临汾联通提出管辖权异议，北京市第一中级人民法院裁定本案移送山西省临汾市尧都区人民法院处理。案件审理过程中，大唐软件向临汾市尧都区人民法院提交变更及增加诉讼请求申请书，将原诉讼请求变更为：请求法院判令临汾联通立即支付拖欠的合同款 106,570,540.52 元及逾期付款的违约金 5,328,527.03 元，合计 111,899,067.55 元；请求法院判令临汾联通立即返还室外音柱等设备。由于案件诉讼标的额的变化，本案由临汾市尧都区人民法院转至临汾市中级人民法院审理。

临汾联通起诉大唐软件一案，山西省临汾市尧都区人民法院于 2019 年 10 月 11 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 13,565,230.56 元。案件审理过程中，临汾联通向临汾市尧都区人民法院提交变更及增加诉讼请求申请书，将原诉讼请求变更为：1) 终止《合同书》中没有履行部分的合同，合计 4,933,192 元；2) 大唐软件支付临汾联通因更换设备发生的费用 5,603,860 元；3) 大唐软件支付临汾联通另行委托施工单位维护发生的费用 6,096,618.56 元；4) 大唐软件赔偿临汾联通大数据价值和收益损失预估 46,528,057 元(以鉴定金额为准)、系统后期维护费用 3,000,000 元、系统升级费用 17,580,000 元；5) 大唐软件支付瑕疵履行的违约金 4,701,200 元；以上合计 88,442,927.56 元。

由于案件诉讼标的额的变化,本案由临汾市尧都区人民法院转至临汾市中级人民法院审理。

因双方达成和解,临汾市中级人民法院准许大唐软件与临汾联通均撤诉,两案完结。根据和解协议,临汾联通已支付大唐软件第一笔款项 70,000,000.00 元,其还应当返还大唐软件室外音柱等设备,并于 2022 年 12 月 30 日前支付大唐软件剩余款项 16,580,000.00 元。

9、大唐电信起诉周浩、陈勇一案,北京仲裁委员会于 2020 年 8 月 13 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《北京仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理,诉讼标的金额 268,926,600.00 元。大唐电信于 2021 年 2 月 8 日收到由北京仲裁委员会送达的裁决书,裁决周浩、陈勇分别向大唐电信支付:1) 剩余股权转让款 85,260,000 元;2) 暂计至 2020 年 7 月 22 日的延期付款利息 12,797,888.79 元;并支付自 2020 年 7 月 23 日起至实际支付之日止,以 85,260,000 元为基数,按照一年期全国银行间同业拆借中心 LPR 公布价标准计算的延期付款利息;3) 以 85,260,000 元为基数、按年利率 11% 标准计算、自 2020 年 1 月 1 日起至实际支付之日止的逾期付款违约金;暂计至 2020 年 7 月 22 日的逾期付款违约金为 5,241,738.08 元。北京仲裁委员会同时裁决周浩、陈勇向大唐电信支付律师费 100,000 元以及本案仲裁费 1,461,844.70 元,驳回了大唐电信的其他仲裁请求。由于周浩、陈勇未按照仲裁裁决书履行付款义务,大唐电信向广东省珠海市中级人民法院申请了强制执行。大唐电信于 2022 年 1 月 18 日收到珠海市中级人民法院送达的执行裁定书,因周浩、陈勇暂无可供执行的财产,法院裁定终结本次执行程序。就周浩、陈勇应支付大唐电信的款项,现已执行到位 14,728,379.84 元。

法院裁定终结本次执行程序后,周浩、陈勇仍负有继续向大唐电信履行债务的义务,大唐电信一旦发现周浩、陈勇有可供执行的财产,可以再次申请执行。

10、大唐电信之子公司西安大唐电信有限公司(以下简称“西安大唐”)起诉安平县公安局一案,衡水仲裁委员会于 2021 年 1 月 22 日根据《中华人民共和国仲裁法》和《衡水仲裁委员会仲裁规则》之规定立案审理,诉讼标的金额 52,588,629.06 元。衡水仲裁委员会裁决驳回西安大唐的仲裁请求。

以上未决诉讼不会对发行人生产经营和本期债务融资工具发行产生重大不利影响。

(二) 担保事项

截至 2021 年末,公司无对外担保事项。

(三) 承诺事项

无。

（四）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，发行人合并范围内的二级子公司中信科移动通信技术股份有限公司科创板首次公开发行股票注册，已取得中国证券监督管理委员会的批复，已于 2022 年 9 月 26 日在上海证券交易所科创板上市。

六、受限资产情况

图表 6-38：截至 2021 年末公司主要资产受限情况

单位：万元

项目	金额	受限原因
货币资金	46,343.60	保证金及其他受限资金
应收账款	2,136.44	借款质押
其他应收款	830.84	借款质押
其他权益工具投资	701.80	合同纠纷冻结其他权益工具投资
长期股权投资	24,355.24	合同纠纷冻结
固定资产	15,357.13	售后回租租入固定资产、贷款抵押房产
使用权资产	944.61	融资租入固定资产
无形资产	810.54	贷款抵押
合计	91,480.20	

七、金融衍生品、大宗商品期货

截至 2021 年末，发行人未投资重大金融衍生品、大宗商品期货。

八、重大理财产品投资

截至 2021 年末，发行人未投资重大理财产品。

九、海外投资情况

2021 年度，发行人海外投资主要集中在子公司烽火通信及信科移动。

烽火通信积极推进国际化战略，截至 2021 年底，烽火通信已设立的境外机构共有 34 家，涉及 29 个国家和地区，累计境外股权投资总额 2,470.58 万美元，资产总额 573,267.64 万元人民币。2021 年度，烽火通信新增设立境外机构两个，为烽火国际西班牙子烽火通信和烽火国际约旦代表处，均为销售平台，2021 年当年新增境外股权投资 113.51 万美元。烽火通信将持续推进国际化战略，根据实际情况布局新的国家和地区。

信科移动是国内能够同时独立研发生产移动通信接入网全系列产品并提供相关移动通信技术服务的企业之一，是国产移动通信领域的代表性企业，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。信科移动逐步构建自身的国际业务体系，积极建立全球销售和服务网络，增强境外市场业务的独立拓展。2021 年度，信科移动新增设立境外子公司中信科移动通信（印尼）有限公司，注册地为雅加达，注册资本为 2,700,000.00 万印尼盾，主要在印度尼西亚地区从事移动通信业务，为信科移动主营业务之一。截至 2021 年末，中信科移动通信（印尼）有限公司总资产为 12,779.46 万元，净资产为 2,721.78 万元，2021 年度净利润为 1,505.02 万元。

十、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日，发行人已注册100亿元超短期融资券及60亿元中期票据。

第七章 公司的资信状况

一、信用评级情况

（一）历史主体评级情况

2019 年 6 月 12 日，联合资信评估股份有限公司评定中国信息通信科技集团有限公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”。

（二）本次评级机构

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）。

（三）本次评级结论

经联合资信综合评定，发行人主体信用级别为 AAA，评级展望为稳定；该等级的含义为：发行人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。

（四）评级报告摘要

1、评级观点

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

公司自组建以来，业务保持了较好的发展态势。未来，随着公司持续推进集团内产业融合，协同效应将进一步显现，在 5G 网络建设及信息通信业的发展中，公司经营竞争力有望进一步增强。

基于对公司主体长期信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

2、优势

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

技术优势明显。公司在“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”六大产业中已具备突出的研发能力和领先的技术优势。截至 2021 年末,公司累计专利申请量超过 3.4 万件,累计主导制定国际标准 71 项,牵头或参与制修订国家标准和行业标准 1508 项,省部级以上奖励 420 余项。

股东背景强,外部支持力度大。公司是国务院国资委为推动 5G 技术和产业发展以及深度融合而设立的大型国有企业。近年来,股东、地方政府和金融机构在公司经营、发展及融资中给予了公司大力支持。

3、关注

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

公司期间费用占营业总收入的比重较大,整体盈利能力有待提升。公司营业利润率虽保持增长,但研发和销售等期间费用支出大,对利润侵蚀较为严重,2019 - 2021 年,公司期间费用率分别为 21.03%、23.15%和 22.18%。近年来,公司盈利对投资收益和政府补助等非经常性损益依赖度较高。

公司在建项目较多,未来资本投入较大,存在一定的融资需求。截至 2021 年末,公司重要在建工程总投资预算合计 41.17 亿元,尚需投入约 18 亿元。

(五)跟踪评级有关安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范,联合资信将在公司信用评级有效期内持续进行跟踪评级。

公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在公司信用评级有效期内完成跟踪评级工作。

公司如发生重大变化,或发生可能对信用评级产生较大影响的重大事项,应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息,如发现有重大变化,或出现可能对信用评级产生较大影响的事项时,联合资信将进行

必要的调查,及时进行分析,据实确认或调整信用评级结果,出具跟踪评级报告,并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

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

二、公司其他资信情况

(一) 公司主要银行授信情况

截至 2021 年末,公司从主要银行获得的授信额度为 1,251.66 亿元,其中已使用的授信额度为 349.81 亿元,未使用授信额度为 901.85 亿元,具体情况如下:

图表 7-1: 截至 2021 年末公司主要银行授信情况

单位: 万元

授信机构名称	授信额度	已使用授信额度	未使用授信额度
进出口银行	1,470,000.00	612,139.70	857,860.30
招商银行	1,237,800.00	262,009.67	975,790.33
交通银行	1,126,100.00	538,369.29	587,730.72
工商银行	985,240.00	393,445.84	591,794.16
广发银行	973,500.00	182,155.43	791,344.57
邮储银行	743,500.00	43,400.00	700,100.00
中国银行	700,750.00	173,279.04	527,470.96
建设银行	689,274.20	165,151.91	524,122.29
中信银行	687,000.00	140,698.30	546,301.70
农业银行	625,000.00	28,554.39	596,445.61
光大银行	573,000.00	253,956.32	319,043.68
汉口银行	473,000.00	150,574.28	322,425.72
浙商银行	370,000.00	8,831.17	361,168.83
兴业银行	235,000.00	82,916.45	152,083.55
浦发银行	214,000.00	81,789.50	132,210.50
华夏银行	212,800.00	18,675.65	194,124.35
汇丰银行	205,312.50	74,240.91	131,071.59
星展银行	157,750.00	33,315.19	124,434.81
平安银行	145,000.00	35,706.32	109,293.68
大华银行	95,500.00	9,184.50	86,315.50
花旗银行	78,000.00	0.00	78,000.00
湖北银行	75,000.00	35,849.41	39,150.59
华侨银行	72,750.00	890.50	71,859.50
北京银行	66,100.00	3,840.46	62,259.54
国开行	64,000.00	63,200.00	800.00
民生银行	59,000.00	15,438.33	43,561.67

授信机构名称	授信额度	已使用授信额度	未使用授信额度
宁波银行	34,000.00	24,699.27	9,300.73
贵州农村商业银行	30,000.00	22,257.15	7,742.85
昆仑银行	30,000.00	0.00	30,000.00
南京银行	26,000.00	11,297.45	14,702.55
江苏银行	23,500.00	18,500.00	5,000.00
北京农商行	23,000.00	2,800.00	20,200.00
锦州银行	7,000.00	4,302.21	2,697.79
上海银行	4,000.00	3,910.00	90.00
武汉农商行	2,000.00	2,000.00	0.00
桑坦德银行	1,300.00	0.00	1,300.00
法国巴黎银行	EUR200.00	EUR103.52	EUR96.48
合计	12,516,620.64	3,498,126.01	9,018,494.63

注：2021 年 12 月 31 日欧元兑人民币中间价为 7.2197。

（二）近三年是否有债务违约记录

通过人民银行信贷征信系统查询，公司无未结清不良信贷信息，无欠息信息，公司近三年没有债务违约记录。

（三）发行人及其子公司债务融资工具发行情况

图表 7-2：发行人及其子公司债务融资工具发行情况

序号	债券简称	证券类别	发行规模 (亿元)	发行期限	起息日	到期日期
1	06 邮科院 CP01	短期融资券	8	1 年	2006-05-29	2007-05-29
2	07 邮科院 CP01	短期融资券	6	1 年	2007-11-12	2008-11-11
3	09 邮科院 CP01	短期融资券	7	1 年	2009-09-11	2010-09-11
4	10 邮科院 CP01	短期融资券	8	1 年	2010-10-20	2011-10-20
5	12 邮科院 MTN1	中期票据	20	5 年	2012-10-19	2017-10-19
6	09 电科院 MTN1	中期票据	15	3 年	2009-09-04	2012-09-04
7	11 电科院 CP01	短期融资券	9	1 年	2011-04-25	2012-04-25
8	12 电科院 CP001	短期融资券	11	1 年	2012-03-20	2013-03-20
9	12 电科院 MTN1	中期票据	1.5	3 年	2012-06-27	2015-06-27
10	12 电科院 CP002	短期融资券	9	1 年	2012-07-27	2013-07-27
11	12 电科院 CP003	短期融资券	12.5	1 年	2012-09-13	2013-09-13
12	12 电科院 CP004	短期融资券	8	1 年	2012-11-28	2013-11-28
13	13 电科院 MTN1	中期票据	21.5	3 年	2013-05-21	2016-05-21
14	13 电科院 CP001	短期融资券	20.5	1 年	2013-08-08	2014-08-08

序号	债券简称	证券类别	发行规模 (亿元)	发行期限	起息日	到期日期
15	13 电科院 MTN002	中期票据	20	3 年	2013-08-14	2016-08-14
16	13 电科院 PPN001	定向工具	1.5	1 年	2013-11-01	2014-11-01
17	14 电科院 CP001	短期融资券	12.5	1 年	2014-04-11	2015-04-11
18	14 电科院 CP002	短期融资券	8	1 年	2014-04-18	2015-04-18
19	14 电科院 PPN001	定向工具	0.5	0.49 年	2014-05-09	2014-11-05
20	14 电科院 SCP001	超短期融资券	5	0.59 年	2014-05-21	2014-12-23
21	14 电科院 SCP002	超短期融资券	10	0.74 年	2014-11-17	2015-08-14
22	15 电科院 SCP001	超短期融资券	10	0.66 年	2015-04-13	2015-12-09
23	15 电科院 SCP002	超短期融资券	10	0.66 年	2015-04-27	2015-12-23
24	15 电科院 SCP003	超短期融资券	10	0.74 年	2015-05-26	2016-02-20
25	16 电科院 SCP001	超短期融资券	10	0.74 年	2016-01-14	2016-10-10
26	16 电科院 SCP002	超短期融资券	10	0.51 年	2016-02-23	2016-08-26
27	16 电科院 MTN001	中期票据	10	3 年	2016-03-10	2019-03-10
28	16 电科院 SCP003	超短期融资券	10	0.74 年	2016-05-05	2017-01-30
29	16 电科院 SCP004	超短期融资券	10	0.74 年	2016-05-05	2017-01-30
30	16 电科院 MTN002	中期票据	10	3 年	2016-07-14	2019-07-14
31	16 电科院 MTN003	中期票据	10	3 年	2016-09-18	2019-09-18
32	17 电科院 MTN001	中期票据	10	3 年	2017-01-16	2020-01-16
33	18 电科院 MTN001	中期票据	10	3 年	2018-11-29	2021-11-29
34	18 电科院 MTN002	中期票据	10	3 年	2018-12-06	2021-12-06
35	19 电科院 SCP001	超短期融资券	10	0.74 年	2019-04-23	2020-01-18
36	19 电科院 SCP002	超短期融资券	10	0.74 年	2019-04-28	2020-01-23
37	20 电科院 SCP001	超短期融资券	15	0.74 年	2020-01-06	2020-10-02
38	烽火转债	可转债	30.88	6 年	2019-12-02	2025-12-01
39	22 中国信科 MTN001 (科创票据)	中期票据	10	3 年	2022-10-17	2025-10-17
40	22 中国信科 SCP001	超短期融资券	25	0.49 年	2022-10-31	2023-04-27
41	23 信科 K1	公司债券	10	3 年	2023-02-21	2026-02-21

第八章 发行人 2022 年 1-9 月经营、财务、资信等情况

一、发行人 2022 年 1-9 月主营业务情况

图表 8-1：公司 2019-2021 年及 2022 年 1-9 月营业收入情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	416,288.10	11.39	566,555.44	10.15	439,305.76	9.25	454,914.35	8.47
光通信	1,526,842.71	41.79	1,921,725.51	34.44	1,486,283.47	31.29	1,838,445.20	34.21
光电子和集成电路	622,084.56	17.03	729,815.53	13.08	667,443.86	14.05	597,030.37	11.11
数据通信	250,851.45	6.87	491,295.11	8.80	338,431.94	7.12	412,663.06	7.68
网信安全和特种通信	405,941.00	11.11	699,989.83	12.54	599,320.00	12.62	487,943.41	9.08
智能化应用	384,565.40	10.53	633,488.47	11.35	636,983.46	13.41	679,565.69	12.65
其他	47,236.17	1.28	537,437.89	9.63	582,891.69	12.27	902,938.48	16.80
合计	3,653,809.39	100.00	5,580,307.78	100.00	4,750,660.18	100.00	5,373,500.56	100.00

图表 8-2：公司 2019-2021 年及 2022 年 1-9 月营业成本情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	322,512.10	11.73	489,799.05	11.07	423,125.17	11.15	380,451.85	8.79
光通信	1,192,908.25	43.40	1,522,471.56	34.41	1,182,533.28	31.16	1,466,281.67	33.88
光电子和集成电路	449,406.56	16.35	522,469.57	11.81	491,341.89	12.95	453,119.25	10.47
数据通信	225,577.79	8.21	346,856.16	7.84	210,870.28	5.56	271,350.33	6.27
网信安全和特种通信	263,141.00	9.57	460,274.64	10.40	395,667.59	10.43	302,380.83	6.99
智能化应用	262,958.68	9.57	557,222.89	12.59	537,149.68	14.15	583,109.90	13.47
其他	31,937.35	1.16	525,939.68	11.89	554,610.02	14.61	870,844.10	20.12
合计	2,748,441.73	100.00	4,425,033.55	100.00	3,795,297.91	100.00	4,327,537.93	100.00

图表 8-3：公司 2019-2021 年及 2022 年 1-9 月毛利润情况

单位：万元、%

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动通信	93,776.00	10.36	76,756.39	6.64	16,180.59	1.69	74,462.50	7.12
光通信	333,934.46	36.88	399,253.95	34.56	303,750.19	31.79	372,163.53	35.58
光电子和集成电路	172,678.00	19.07	207,345.96	17.95	176,101.97	18.43	143,911.12	13.76
数据通信	25,273.66	2.79	144,438.95	12.50	127,561.66	13.35	141,312.73	13.51

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网信安全和特种通信	142,800.00	15.77	239,715.19	20.75	203,652.41	21.32	185,562.58	17.74
智能化应用	121,606.72	13.43	76,265.58	6.60	99,833.78	10.45	96,455.79	9.22
其他	15,298.82	1.69	11,498.21	1.00	28,281.67	2.96	32,094.38	3.07
合计	905,367.66	100.00	1,155,274.23	100.00	955,362.27	100.00	1,045,962.63	100.00

图表 8-4：公司 2019-2021 年及 2022 年 1-9 月毛利率情况

行业名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
移动通信	22.53%	13.55%	3.68%	16.37%
光通信	21.87%	20.78%	20.44%	20.24%
光电子和集成电路	27.76%	28.41%	26.38%	24.10%
数据通信	10.08%	29.40%	37.69%	34.24%
网信安全和特种通信	35.18%	34.25%	33.98%	38.03%
智能化应用	31.62%	12.04%	15.67%	14.19%
其他	32.39%	2.14%	4.85%	3.55%
合计	24.78%	20.70%	20.11%	19.47%

2019-2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人营业收入分别为 5,373,500.56 万元、4,750,660.18 万元、5,580,307.78 万元及 3,653,809.39 万元，营业成本分别为 4,327,537.93 万元、3,795,297.91 万元、4,425,033.55 万元及 2,748,441.73 万元，毛利润分别为 1,045,962.63 万元、955,362.27 万元、1,155,274.23 万元及 905,367.66 万元。2020 年，因受新冠疫情影响，发行人当年营业收入及毛利润均出现一定程度下滑。2021 年，发行人各项主营业务收入均已恢复正常水平，经营指标较 2019 年有所提升。

分具体经营板块来看，2019-2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人移动通信毛利率分别为 16.37%、3.68%、13.55%和 22.53%，由于自 2018 年以来运营商 4G 设备采购量逐年锐减，同时 5G 设备采购量提升相对缓慢，导致移动通信板块整体营收下滑较明显，同时 2020 年发行人为抢占市场，采取有竞争力的战略性报价，导致该年度移动通信毛利率受到较大影响。2022 年 1-9 月，由于发行人子公司中信科移动持续优化产品设计，提高原材料使用效率，进一步有效降低系统设备的单位成本，使得移动通信板块毛利率大幅提升。

2019-2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人数据通信毛利率分别为 34.24%、37.69%、29.40%和 10.08%，数据通信板块 2021 年营业收入同比增长 45.17%，主要是 2021 年疫情对企业的影响逐渐减弱，销售规模稳步回升所致；但 2021 年毛利率下降 8.29 个点，主要是 2021 年全球供应链采购形势紧张，关键元器件采购成本上升所致。

2019-2021 年及 2022 年 1-9 月，发行人其他业务板块毛利率分别为 3.55%、4.85%、2.14%和 32.39%，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 1-9 月，主要受高鸿股份不再纳入发行人合并财务报表所致，该板块毛利率相应有所提升。

除此以外，2019-2021 年及 2022 年 1-9 月发行人光通信、光电子和集成电路、网信安全和特种通信和智能化应用板块毛利率整体较为均衡。

二、发行人 2022 年 1-9 月财务情况

（一）会计政策变更情况

2022 年 1-9 月，发行人会计政策未发生重大变化。

（二）合并报表范围变化情况

2022 年 1-9 月，发行人因收购兼并合并报表范围新增 1 家子公司大唐高鸿济宁电子信息技术有限公司。

截至 2022 年 9 月末，公司纳入合并范围内的重要控股子公司有 14 家，具体情况如下：

图表 8-5：截至 2022 年 9 月末公司重要控股子公司情况

单位：万元、%

序号	公司名称	级次	注册地	注册资本	持股比例 (直接/间接)	享有的 表决权
1	武汉邮电科学研究院有限公司	二级	武汉市	210,000.00	100.00	100.00
2	电信科学技术研究院有限公司	二级	北京市	780,000.00	100.00	100.00
3	中信科移动通信技术股份有限公司	二级	武汉市	341,875.00	41.01	41.01
4	烽火科技集团有限公司	三级	武汉市	64,731.58	92.69	92.69
5	大唐电信科技产业控股有限公司	三级	北京市	570,000.00	100.00	100.00
6	大唐电信科技股份有限公司	三级	北京市	131,370.89	48.87	48.87
7	数据通信科学技术研究所	三级	北京市	6,668.20	100.00	100.00
8	电信科学技术第五研究所有限公司	三级	成都市	10,000.00	100.00	100.00
9	电信科学技术第十研究所有限公司	三级	西安市	28,865.08	100.00	100.00
10	烽火通信科技股份有限公司	四级	武汉市	118,782.85	38.56	38.56
11	武汉光迅科技股份有限公司	四级	武汉市	69,940.89	38.63	38.63
12	武汉长江通信产业集团股份有限公司	四级	武汉市	19,800.00	26.54	26.54
13	武汉众智数字技术有限公司	四级	武汉市	36,772.86	35.54	35.54
14	武汉光谷烽火科技创业投资有限公司	四级	武汉市	12,500.00	45.97	45.97

注 1：“图表 8-5：截至 2022 年 9 月末公司重要控股子公司情况”中的持股比例均为股权穿透后的数据。

注 2：截至 2022 年 9 月末，发行人直接持有信科移动 41.01%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)持有信科移动 18.66%

的股权，发行人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”，因此纳入合并范围。

注 3：截至 2022 年 9 月末，发行人及其一致行动人合计持有大唐电信科技股份有限公司 52.94% 的股权，其中，发行人持有大唐电信科技股份有限公司 48.87% 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 4.07% 的股权，因此纳入合并范围。

注 4：截至 2022 年 9 月末，发行人通过控股子公司烽火科技持有烽火通信 41.60% 的股权，是烽火通信第一大股东，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”，因此纳入合并范围。

注 5：截至 2022 年 9 月末，发行人通过控股子公司烽火科技持有光迅科技 41.68% 的股权，是光迅科技第一大股东，可以实际支配该公司股份表决权超过 30%，光迅科技其他股东持股较为分散且均未超过 5%，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”，因此纳入合并范围。

注 6：根据国务院国有资产监督管理委员会《关于武汉长江通信产业集团股份有限公司实际控制人变更有关问题的批复》（国资产权[2013]868 号），长江通信股东间协议转让公司股份已于 2014 年 2 月 28 日完成过户登记手续，长江通信实际控制人变更为武汉邮科院。发行人通过控股子公司烽火科技持有长江通信 28.63% 的股权，烽火科技是长江通信第一大股东，且其他股东持股比例相对分散。2014 年 2 月，长江通信即纳入烽火科技合并范围符合企业会计准则的要求，且与国资委批复文件所列的实际控制人等内容一致。参考证监会发布的《监管规则适用指引-会计类第 1 号》1-2“重大影响的判断”：“一般而言，在被投资单位的股权结构以及投资方的持股比例等未发生实质变化的情况下，投资方不应在不同会计期间，就是否对被投资单位具有重大影响作出不同的会计判断”。截止 2022 年 9 月 30 日，长江通信的第一大股东为烽火科技，期末持股数量为 56,682,297 股，占总股本的 28.63%，长江通信的实际控制人等自 2014 年 2 月以来未发生变化，故不应在不同的会计期间作出不同的会计判断，因此纳入合并范围。

注 7：截至 2022 年 9 月末，发行人通过控股子公司烽火科技持有武汉众智数字技术有限公司 38.34% 的股权，武汉众智数字技术有限公司董事会共有 5 名成员，中国信科派出 3 名董事，因此纳入合并范围。

注 8：截至 2022 年 9 月末，发行人通过控股子公司烽火科技持有武汉光谷烽火科技创业投资有限公司 49.6% 的股权，武汉光谷烽火科技创业投资有限公司董事会共有 5 名成员，中国信科派出 3 名董事，因此纳入合并范围。

（三）财务报表情况

1、合并资产负债表主要数据

图表 8-6: 2019 年-2021 年末以及 2022 年 9 月末发行人合并资产负债表

单位: 万元

科目	2022 年 9 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
货币资金	1,988,350.90	2,107,685.77	1,883,201.85	1,446,639.47
交易性金融资产	191,448.27	69,977.58	5,000.00	5,000.00
☆以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	24,548.75	5,098.13
应收票据	162,351.95	135,497.82	169,079.89	177,928.63
应收账款	1,844,508.16	1,279,607.28	1,712,811.46	1,965,384.30
应收款项融资	21,718.01	29,401.55	33,096.19	6,807.68
预付款项	116,161.28	97,958.88	152,772.33	164,498.88
其他应收款	116,934.87	117,554.53	117,766.58	203,603.58
存货	2,510,759.85	2,011,313.61	1,978,719.18	1,513,229.26
合同资产	14,666.31	12,570.16	14,328.69	0.00
一年内到期的非流动资产	9,552.11	11,281.46	11,783.07	21,007.32
其他流动资产	158,330.80	120,024.82	196,924.91	147,229.48
流动资产合计	7,134,782.50	5,992,873.46	6,300,032.90	5,656,426.74
△发放贷款和垫款	1,668.87	19,725.32	-	-
☆可供出售金融资产	-	-	79,779.02	1,178,453.21
长期应收款	27,416.84	32,911.27	27,267.95	36,450.40
长期股权投资	3,115,372.90	2,378,139.88	2,126,962.18	657,499.01
其他权益工具投资	70,347.96	65,600.42	15,580.62	14,155.84
其他非流动金融资产	10,300.16	9,200.16	4,935.25	4,983.07
投资性房地产	37,320.98	20,296.21	53,452.31	55,680.94
固定资产	915,801.42	832,472.42	831,861.49	705,447.65
在建工程	179,263.01	181,357.81	191,777.22	143,492.40
使用权资产	35,104.44	32,473.50	-	-
无形资产	205,508.47	194,153.56	248,193.36	234,071.94
开发支出	135,889.67	126,635.74	137,745.14	116,367.26
商誉	57,498.22	57,498.21	91,646.05	154,972.77
长期待摊费用	16,216.16	17,512.50	26,247.25	23,188.36
递延所得税资产	48,924.96	46,457.03	53,131.44	57,905.37
其他非流动资产	50,292.42	54,699.83	27,675.33	29,347.62
非流动资产合计	4,906,926.46	4,069,133.86	3,916,254.59	3,412,015.83
资产总计	12,041,708.96	10,062,007.32	10,216,287.49	9,068,442.57
短期借款	1,109,874.14	551,354.89	1,115,801.58	768,032.45
应付票据	825,985.63	814,922.68	851,285.92	632,952.75
应付账款	1,532,436.24	1,313,593.09	1,572,665.88	1,519,479.15
预收账款	2,220.39	3,371.01	101,876.76	525,817.33
合同负债	762,201.22	793,670.11	491,962.20	-

科目	2022 年 9 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
△吸收存款及同业存放	3,008.38	10,791.24	-	11.19
应付职工薪酬	94,214.68	101,480.96	100,532.15	108,052.87
应交税费	49,873.57	55,985.12	52,746.43	67,679.87
其他应付款	426,553.12	366,916.43	388,922.67	352,844.54
一年到期的非流动负债	43,347.41	50,024.39	278,044.90	278,403.07
其他流动负债	60,255.08	81,734.41	258,248.21	323,310.84
流动负债合计	4,909,969.87	4,143,844.32	5,212,086.70	4,576,584.06
长期借款	1,306,656.98	1,056,074.05	408,032.67	105,048.64
应付债券	219,654.19	219,654.83	206,466.84	384,515.71
租赁负债	28,593.36	23,088.56	-	-
长期应付款	30,438.57	24,340.76	68,718.22	44,695.39
长期应付职工薪酬	115.94	115.94	191.52	331.19
预计负债	18,899.84	20,384.07	17,424.70	16,361.83
递延收益	250,653.41	206,105.91	176,974.03	152,499.14
递延所得税负债	7,838.35	7,647.66	9,614.67	9,633.76
其他非流动负债	161.14	91.36	6,864.88	258.18
非流动负债合计	1,863,011.76	1,557,503.14	894,287.52	713,343.84
负债合计	6,772,981.63	5,701,347.46	6,106,374.22	5,289,927.90
实收资本（或股本）	1,160,000.00	1,160,000.00	1,120,000.00	1,040,000.00
资本公积	1,977,177.76	1,794,897.59	1,550,199.53	722,835.90
其他综合收益	41,258.58	-173,755.17	-110,737.43	559,125.70
盈余公积	0.42	0.42	0.42	0.42
△一般风险准备	5,601.26	5,601.26	5,601.26	5,601.26
未分配利润	31,684.87	-92,869.87	-138,668.04	-315,358.37
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	3,215,722.89	2,693,874.24	2,426,395.74	2,012,204.91
少数股东权益	2,053,004.44	1,666,785.63	1,683,517.53	1,766,309.76
所有者权益（或股东权益）合计	5,268,727.33	4,360,659.87	4,109,913.27	3,778,514.67
负债和所有者权益（或股东权益）总计	12,041,708.96	10,062,007.32	10,216,287.49	9,068,442.57

注：△项目为金融企业专用

☆科目为未执行新金融工具准则企业专用

2、合并利润表主要数据

图表 8-7：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-9 月发行人合并利润表

单位：万元

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业总收入	3,653,809.39	5,580,307.78	4,750,660.18	5,373,500.56
其中：营业收入	3,651,742.49	5,578,908.31	4,748,972.55	5,371,586.09

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
△利息收入	2,066.91	1,399.47	1,687.63	1,914.47
二、营业总成本	3,646,671.41	5,687,766.39	4,918,789.17	5,485,142.23
其中：营业成本	2,748,364.37	4,424,993.33	3,795,273.15	4,327,502.97
△利息支出	49.21	2.25	-	-
△手续费及佣金支出	28.15	37.97	24.76	34.96
税金及附加	15,583.84	25,123.70	23,924.27	27,370.97
销售费用	213,656.47	258,964.06	222,704.43	288,395.13
管理费用	113,542.44	165,532.82	160,491.44	159,922.51
研发费用	509,155.21	733,317.70	631,252.97	605,170.19
财务费用	46,291.73	79,794.57	85,118.16	76,745.50
加：其他收益	58,375.28	102,926.14	116,046.58	112,042.62
投资收益	133,973.58	206,781.56	407,685.52	67,514.16
△汇兑收益	10.15	-2.09	-6.33	1.58
公允价值变动收益	502.24	14,136.10	-15.61	171.05
信用减值损失	-13,818.44	-79,845.73	-66,311.14	-33,780.65
资产减值损失	-16,280.52	-67,284.18	-150,336.28	-82,655.69
资产处置收益	248.01	16,408.12	48.32	-93.00
三、营业利润	170,148.28	85,661.32	138,982.07	-48,441.59
加：营业外收入	1,884.74	13,433.79	8,124.01	4,872.53
减：营业外支出	2,484.67	6,831.47	13,607.06	11,381.17
四、利润总额	169,548.36	92,263.64	133,499.02	-54,950.22
减：所得税费用	8,076.81	28,088.16	27,431.95	20,627.10
五、净利润	161,471.55	64,175.47	106,067.07	-75,577.32

3、合并现金流量表主要数据

图表 8-8：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-9 月发行人合并现金流量表

单位：万元

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
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	3,790,032.49	6,393,314.67	5,616,781.22	5,623,557.31
△客户存款和同业存放款项净增加额	-8,630.01	-	-	-
△收取利息、手续费及佣金的现金	2,116.99	1,951.75	1,879.05	1,890.23
收到的税费返还	128,774.35	135,827.33	151,963.39	89,939.80
收到其他与经营活动有关的现金	184,472.77	476,666.87	504,261.95	462,256.41
经营活动现金流入小计	4,096,766.59	7,007,760.63	6,274,885.61	6,177,643.74
购买商品、接受劳务支付的现金	3,692,157.44	5,263,318.78	4,509,651.64	4,516,095.78
△客户贷款及垫款净增加额	-18,500.00	-	-	-

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
△存放中央银行和同业款项净增加额	-4,847.37	2,937.55	4,384.00	-3,258.96
△支付利息、手续费及佣金的现金	77.33	40.22	73.77	34.96
支付给职工以及为职工支付的现金	624,905.24	859,789.65	756,253.84	815,788.41
支付的各项税费	118,724.48	194,101.69	166,606.56	247,292.26
支付其他与经营活动有关的现金	409,347.85	626,197.88	624,286.44	589,399.44
经营活动现金流出小计	4,821,864.97	6,946,385.77	6,061,256.24	6,165,351.89
经营活动产生的现金流量净额	-725,098.37	61,374.86	213,629.37	12,291.86
二、投资活动使用的现金流量:				
收回投资收到的现金	833,066.73	582,980.46	445,148.06	99,404.29
取得投资收益收到的现金	23,627.39	40,459.46	130,639.18	17,325.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	133.87	32,810.99	1,611.55	1,025.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	961.62	7.76	194.72	-217.27
收到其他与投资活动有关的现金	30,874.88	212,047.44	175,718.84	165,106.25
投资活动现金流入小计	888,664.49	868,306.11	753,312.35	282,644.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	126,028.51	209,432.50	192,870.81	297,411.02
投资支付的现金	1,420,546.47	636,308.10	405,850.99	155,468.55
支付其他与投资活动有关的现金	29,954.35	370,749.48	197,148.01	146,676.98
投资活动现金流出小计	1,576,529.33	1,216,490.07	795,869.82	599,556.55
投资活动产生的现金流量净额	-687,864.84	-348,183.97	-42,557.47	-316,911.76
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	532,864.90	672,776.12	475,733.19	124,614.92
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	532,864.90	483,343.48	228,750.00	50,000.00
取得借款收到的现金	2,035,698.43	1,965,986.49	2,261,478.48	1,958,259.94
收到其他与筹资活动有关的现金	96,971.99	12,718.84	255,598.82	86,766.03
筹资活动现金流入小计	2,665,535.32	2,651,481.46	2,992,810.50	2,169,640.89
偿还债务支付的现金	1,225,754.83	1,896,639.39	2,252,384.63	1,842,084.29
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	74,000.96	93,059.64	200,778.32	139,582.56
支付其他与筹资活动有关的现金	53,617.18	152,363.36	217,252.33	20,847.13
筹资活动现金流出小计	1,353,372.98	2,142,062.38	2,670,415.28	2,002,513.98
筹资活动产生的现金流量净额	1,312,162.35	509,419.08	322,395.22	167,126.91
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	9,693.54	-8,015.81	-23,048.36	2,991.41
五、现金及现金等价物净增加额	-91,107.33	214,594.17	470,418.77	-134,501.57

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
加：期初现金及现金等价物余额	2,069,351.01	1,854,756.84	1,384,338.07	1,518,839.65
六、期末现金及现金等价物余额	1,978,243.68	2,069,351.01	1,854,756.84	1,384,338.07

4、母公司资产负债表主要数据

图表 8-9：2019 年-2021 年末以及 2022 年 9 月末母公司资产负债表

单位：万元

科目	2022 年 9 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
货币资金	68,298.33	81,906.93	30,750.00	29,227.41
预付款项	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款	502,748.23	427,215.20	320,705.51	45,244.42
其他流动资产	694.56	1,564.46	48.87	0.05
流动资产合计	571,741.12	510,686.58	351,504.39	74,471.88
长期股权投资	1,942,853.63	1,850,522.93	1,516,828.90	1,144,300.00
投资性房地产	55,285.69	56,925.83	0.00	0.00
固定资产	72,809.63	0.00	0.00	0.00
在建工程	7.55			
长期待摊费用	277.85			
非流动资产合计	2,071,234.35	1,907,448.75	1,516,828.90	1,144,300.00
资产总计	2,642,975.46	2,418,135.34	1,868,333.29	1,218,771.88
短期借款	324,700.00	325,139.24	418,500.00	150,000.00
预收款项	0.00	0.00	70.38	16.32
合同负债	52.95	52.95	0.00	0.00
应交税费	0.00	64.99	68.29	13.57
其他应付款	142,877.13	125,673.56	145,375.10	1,536.29
一年内到期的非流动负债	0.00	145.71	290.00	0.00
其他流动负债	3.18	3.18	0.00	0.00
流动负债合计	467,633.26	451,079.64	564,303.77	151,566.19
非流动负债：		0.00	0.00	0.00
长期借款	768,449.99	606,860.86	167,700.00	0.00
△保险合同准备金	0.00	0.00	0.00	0.00
递延收益	130,357.25	76,314.57	26,156.00	28,000.00

科目	2022 年 9 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
非流动负债合计	898,807.24	683,175.43	193,856.00	28,000.00
负债合计	1,366,440.50	1,134,255.07	758,159.77	179,566.19
实收资本（或股本）	1,160,000.00	1,160,000.00	1,120,000.00	1,040,000.00
资本公积	198,075.54	196,933.27	50,556.75	0.00
其他综合收益	-3,605.11	-8,446.27	-6,534.76	0.00
盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.42
未分配利润	-77,935.46	-64,606.73	-53,848.48	-794.73
所有者权益（或股东权益）合计	1,276,534.96	1,283,880.27	1,110,173.52	1,039,205.69
负债及所有者权益总计	2,642,975.46	2,418,135.34	1,868,333.29	1,218,771.88

5、母公司利润表

图表 8-10：2019 年-2021 年以及 2022 年 1-9 月母公司利润表

单位：万元

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、营业收入	512.50	506.83	439.84	27.64
二、营业总成本	30,860.94	15,705.53	27,263.04	12,874.73
其中：营业成本	19.03	456.46	328.07	26.42
税金及附加	148.05	94.99	112.76	273.10
管理费用	3,717.75	164.53	102.50	25.08
研发费用	10,114.88	332.78	17,200.00	12,500.00
财务费用	16,861.24	14,656.77	9,519.71	50.13
其他收益	9,800.00	306.00	17,305.69	12,505.60
投资收益	7,719.72	4,529.02	4,018.86	0.00
资产减值损失		0.00	306.91	-457.01
信用减值损失		105.43	0.00	0.00
二、营业利润	-12,828.73	-10,258.25	-5,191.73	-798.50
减：营业外支出	500.00	500.00	1,000.00	0.00
三、利润总额	-13,328.73	-10,758.25	-6,191.73	-798.50
减：所得税费用		0.00	0.00	0.00
四、净利润	-13,328.73	-10,758.25	-6,191.73	-798.50

6、母公司现金流量表

图表 8-11: 2019 年-2021 年以及 2021 年 1-9 月发行人母公司现金流量表

单位: 万元

科目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
一、经营活动产生的现金流量				
收到的税费返还	956.36	0.00	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	11,422.29	72,430.83	33,423.74	51,387.59
经营活动现金流入小计	12,378.65	72,430.83	33,423.74	51,387.59
购买商品、接受劳务支付的现金	5.66			
支付的各项税费	213.38	98.29	58.54	262.12
支付其他与经营活动有关的现金	31,793.67	22,690.84	36,246.32	30,091.78
经营活动现金流出小计	32,012.71	22,789.13	36,304.87	30,353.90
经营活动产生的现金流量净额	-19,634.07	49,641.71	-2,881.12	21,033.69
二、投资活动产生的现金流量				
取得投资收益收到的现金	1,987.44			
收到其他与投资活动有关的现金	35,774.46	90,320.54	226,945.76	0.00
投资活动现金流入小计	37,761.90	90,320.54	226,945.76	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8.00	28,002.63	0.00	0.00
投资支付的现金	80,615.00	184,700.00	279,999.99	154,300.00
支付其他与投资活动有关的现金	103,680.00	213,200.00	515,800.00	44,000.00
投资活动现金流出小计	184,303.00	425,902.63	795,799.99	198,300.00
投资活动产生的现金流量净额	-146,541.10	-335,582.09	-568,854.23	-198,300.00
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	0.00	40,000.00	80,000.00	50,000.00
取得借款收到的现金	968,450.00	803,199.99	736,500.00	150,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	41,208.53	23,200.00	148,000.00	800.00
筹资活动现金流入小计	1,009,658.53	866,399.99	964,500.00	200,800.00
偿还债务支付的现金	806,427.14	458,520.00	300,010.00	0.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,800.90	21,320.39	14,072.34	0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	23,863.92	49,462.29	77,159.72	2,324.89
筹资活动现金流出小计	857,091.97	529,302.68	391,242.05	2,324.89
筹资活动产生的现金流量净额	152,566.56	337,097.31	573,257.95	198,475.11
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	-13,608.60	51,156.92	1,522.59	21,208.80
加: 期初现金及现金等价物余额	81,906.93	30,750.00	29,227.41	8,018.62
六、期末现金及现金等价物余额	68,298.33	81,906.93	30,750.00	29,227.41

(四) 主要财务指标变动情况

图表 8-12: 发行人 2022 年 9 月末主要财务指标变动情况

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	增减幅	变化幅度
资产总额	12,041,708.96	10,062,007.32	1,979,701.64	19.68%
负债总额	6,772,981.63	5,701,347.46	1,071,634.17	18.80%
所有者权益合计	5,268,727.33	4,360,659.87	908,067.46	20.82%
资产负债率	56.25%	56.66%	-0.41%	-0.72%
项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	增减幅	变化幅度
营业总收入	3,653,809.39	3,643,682.28	10,127.11	0.28%
营业总成本	3,646,671.41	3,700,037.01	-53,365.60	-1.44%
营业利润	170,148.28	14,865.34	155,282.94	1,044.60%
净利润	161,471.55	8,557.23	152,914.32	1,786.96%
经营活动产生的现金流量净额	-725,098.37	-714,446.70	-10,651.67	-1.49%

截至 2022 年 9 月末，发行人总资产、总负债及所有者权益与 2021 年末相比，均呈现递增趋势，资产负债率较 2021 年末小幅下降；2022 年 1-9 月，发行人营业总收入较上年同期小幅增长，同时营业总成本较上年同期小幅下降。2022 年 1-9 月，发行人营业利润及净利润较上年同期大幅增长，主要系本期毛利额及投资收益同比增加所致；经营活动产生的现金流量净额较上年同期变化不大。

三、发行人 2022 年 1-9 月资信情况

（一）发行人信用评级情况

截至 2022 年 9 月末，发行人外部评级无变化。

（二）发行人授信情况

截至 2022 年 9 月末，公司从主要金融机构获得的授信额度为 1,326.12 亿元，其中已使用的授信额度为 382.35 亿元，未使用授信额度为 943.77 亿元，具体情况如下：

图表 8-13：截至 2022 年 9 月末公司主要金融机构授信情况

单位：万元

授信机构名称	授信额度	已使用授信额度	未使用授信额度
进出口银行	1,773,000.00	807,495.84	965,504.16
招商银行	999,977.36	263,905.22	736,072.14
工商银行	980,600.00	260,445.56	720,154.44
交通银行	944,600.00	468,839.59	475,760.41
汇丰银行	881,514.66	126,488.60	755,026.06
中国银行	834,128.88	345,778.76	488,350.12
建设银行	776,274.20	197,827.28	578,446.92
广发银行	723,000.00	134,791.91	588,208.09

授信机构名称	授信额度	已使用授信额度	未使用授信额度
中信银行	707,000.00	116,366.68	590,633.32
农业银行	697,000.00	229,048.71	467,951.29
汉口银行	507,000.00	85,576.14	421,423.86
光大银行	462,700.00	93,140.74	369,559.26
邮储银行	383,500.00	41,000.00	342,500.00
浙商银行	370,000.00	41,638.35	328,361.65
浦发银行	281,000.00	25,172.90	255,827.10
兴业银行	271,000.00	25,281.80	245,718.20
平安银行	185,000.00	2,007.32	182,992.68
星展银行	171,148.70	51,799.20	119,349.50
民生银行	161,000.00	34,375.68	126,624.32
华夏银行	155,300.00	117.59	155,182.41
华侨银行	150,145.02	4,774.46	145,370.56
大华银行	143,717.36	42,601.41	101,115.95
中信证券	141,829.30	141,829.30	-
中银香港	117,577.20	117,577.20	-
花旗银行	75,600.00	-	75,600.00
湖北银行	75,000.00	4,812.42	70,187.58
国开行	72,000.00	37,000.00	35,000.00
中银国际	71,310.69	71,310.69	-
银河证券	45,124.86	45,124.86	-
昆仑银行	30,000.00	-	30,000.00
南京银行	28,000.00	186.00	27,814.00
法兴银行	19,500.00	-	19,500.00
桑坦德银行	15,514.91	-	15,514.91
宁波银行	9,000.00	7,205.68	1,794.32
开泰银行	2,129.94	-	2,129.94
合计	13,261,193.07	3,823,519.88	9,437,673.18

（三）债务违约记录

截至本募集说明书签署之日，发行人严格遵守银行结算纪律，向各家银行申请的借款均足额按时偿还本息，未发生债务违约情况。

（四）发行人债务融资偿还情况

截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司均按时兑付各类债务融资工具本息，未发生延迟支付本息的情况。

四、发行人 2022 年 1-9 月其他重要事项

2022 年 1-9 月，发行人无其他重要事项。

经预排查，发行人 2022 年度经营、财务、资信状况无重大不利事项发生。

第九章 本期超短期融资券担保情况

本期超短期融资券无担保。

第十章 税项

本期债务融资工具的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本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，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。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

《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），金融业自2016年5月1日起，纳入营业税改征增值税（以下简称营改增）试点范围，金融业纳税人由缴纳营业税改为缴纳增值税，并在全国范围内全面推开。投资者从事有价证券买卖业务应缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于企业债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据1988年10月1日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。根据2022年7月1日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在我国境内买卖（出售）、继承、赠与、互换、分割等所书立的产权转移书据，应缴纳印花税。《中华人民共和国印花税暂行条例》将随《中华人民共和国印花税法》的施行同时废止。对债务融资工具在银行间市场进行的交易，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债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期债务融资工具投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第十一章 公司信息披露工作安排

为了规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，确保信息披露的公平性，保护投资者的合法权益，发行人制定了《中国信息通信科技集团有限公司债务融资工具信息披露事务管理制度》。公司信息披露归口管理部门为公司财务管理部。公司债务融资工具信息披露事务负责人为公司总会计师肖波，联系地址为北京市海淀区学院路 40 号，电话为 010-62301535，传真为 010-62303003，电子邮箱为 xiaobo@cict.com，债务融资工具信息披露事务负责人负责组织和协调债务融资工具信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，本公司将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

一、超短期融资券发行前的信息披露

本公司发行的超短期融资券，在发行日前 1 个工作日通过上海清算所网站、中国货币网等交易商协会认可的网站披露如下文件：

- 1、中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券募集说明书；
- 2、联合资信评估股份有限公司出具的《中国信息通信科技集团有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排》；
- 3、中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券法律意见书；
- 4、中国信息通信科技集团有限公司 2019-2021 年度经审计的合并及母公司财务报告、2022 年三季度合并及母公司财务报表；
- 5、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、超短期融资券存续期内重大事项的信息披露

在超短期融资券存续期内，企业发生可能影响债务融资工具偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

（一）公司名称变更；

（二）公司生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

（三）公司变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

（四）公司 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（五）公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（六）公司控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

（七）公司提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；

（八）公司发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

（九）公司发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；

（十）公司股权、经营权涉及被委托管理；

（十一）公司丧失对重要子公司的实际控制权；

（十二）债务融资工具信用增进安排发生变更；

（十三）公司转移债务融资工具清偿义务；

（十四）公司一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；

（十五）公司未能清偿到期债务或公司进行债务重组；

（十六）公司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、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十七）公司法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、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；

- (十八) 公司涉及重大诉讼、仲裁事项;
- (十九) 公司发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况;
- (二十) 公司拟分配股利, 或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形;
- (二十一) 公司涉及需要说明的市场传闻;
- (二十二) 债务融资工具信用评级发生变化;
- (二十三) 公司订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同;
- (二十四) 发行文件中约定或公司承诺的其他应当披露事项;
- (二十五) 其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

三、超短期融资券存续期内定期信息披露

发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及配套文件的相关规定, 在本期超短期融资券存续期间, 通过中国货币网和上海清算所网站定期披露以下信息:

(一) 在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内公司主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息;

(二) 在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告;

(三) 在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表, 第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间;

(四) 定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。除提供合并财务报表外, 还应当披露公司本部财务报表。

上述信息的披露时间不晚于企业在境内外证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。

债务融资工具存续期内, 发行人信息披露的时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求, 或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。

债务融资工具同时在境内境外公开发行、交易的, 其信息披露义务人在境外披露的信息, 在境内同时披露。

四、本金兑付和付息事项

（一）发行人将在超短期融资券本息兑付日前 5 个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。本期债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人将及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

（二）本期债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人将在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构将不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间，发行人及存续期管理机构将披露违约处置进展，发行人披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的，将在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。披露时间不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

第十二章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加,以维护债务融资工具持有人的共同利益,表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外,持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人,包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人,以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人,具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

(一)【召集人及职责】招商银行股份有限公司为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二)【召开情形】在债务融资工具存续期间,出现以下情形之一的,召集人应当召集持有人会议:

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期⁵足额兑付;

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务;

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排,或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化;

4、发行人拟减资(√因⁶回购注销股份导致减资的,且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【3,000,000 万元】的 5%的除外)、合并、分立、解散,申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照;

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策(因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外)或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产(以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准)的 10%,或者虽未达到上述指标,但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响;

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形;

⁵债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的,以宽限期届满后未足额兑付为召开条件。

⁶如实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等。

- 7、发行人拟进行重大资产重组;
- 8、拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款;
- 9、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开;
- 10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三)【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后,应在实际可行的最短期内召集持有人会议,拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构(如有)发生上述情形的,应当告知召集人,发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的,单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议,履行召集人的职责。

(四)【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间,发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的(上述约定须持有人会议召开情形除外),召集人可以主动召集持有人会议,也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的,应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

(一)【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项:

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景;
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式;
- 3、会议时间和地点;
- 4、会议召开形式:持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式;
- 5、会议议事程序:包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜;
- 6、债权登记日:应为持有人会议召开日前一工作日;

7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

8、参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

（二）【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

（三）【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（四）【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

（五）【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

（六）【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机制

（一）【债权确认】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认,并登记其名称以及持有份额。

(二)【参会资格】除法律、法规及相关自律规则另有规定外,在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三)【其他参会机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议,并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议,及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请,其他有必要的机构也可列席会议。

(四)【律师见证】持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

(一)【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权,所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决,其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二)【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的,应主动向召集人表明关联关系,并不得参与表决,其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的,承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于:

- 1、发行人控股股东、实际控制人;
- 2、发行人合并范围内子公司;
- 3、债务融资工具清偿义务承继方;
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构;
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

(三)【特别议案】下列事项为特别议案:

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款,包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排;
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款;
- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款;

- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务;
- 5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利;
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四)【参会比例】除法律法规或发行文件另有规定外,出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%,会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的,召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

(五)【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议,逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六)【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册,并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票,无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的,视为该持有人放弃投票权,其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七)【表决比例】除法律法规或发行文件另有规定外,持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50%的持有人同意后方可生效;针对特别议案的决议,应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

(八)【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九)【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容:

- 1.出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况;
- 2.会议有效性;
- 3.各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十)【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复,决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的,上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构,并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

（一）【释义】本节所称以上、以下，包括本数。

（二）【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

（三）【承继方、增进机构及受托人义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

（四）【兜底条款】本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

第十三章 受托管理人机制

无。

第十四章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件:

- 1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；
- 2、因发行人触发本募集说明书中其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；
- 3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；
- 4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

(一) 【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二) 【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率 0.21‰ 计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

- 1、将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债券基本偿付条款调整的具体情况。
- 2、重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。
- 3、发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

（二）【重组并以其他方式偿付】发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照下列流程进行：

1. 发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案经由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【50】%的持有人同意后生效；

2. 注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3. 发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的 2 个工作日内，披露协议主要内容；

4. 发行人应在协议签署完成后, 及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额;

5. 发行人应在注销完成后的 2 个工作日内披露结果。

八、不可抗力

(一) 不可抗力是指债务融资工具计划公布后, 由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况, 致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况:

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、旱灾、地震、海啸等;
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生; 交易系统或交易场所无法正常工作;
- 3、社会异常事件如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时, 发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方, 并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益;

2、发行人或主承销商应召集本期债务融资工具投资者会议磋商, 决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议, 由各方协商解决。协商不成的, 由发行人住所地法院管辖。

十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利, 或宣布对方违约仅适用某一特定情势, 不能视作弃权, 也不能视为继续对权利的放弃, 致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利, 也不会构成对对方当事人的弃权。

第十五章 本次超短期融资券发行的有关机构

- 发行人：中国信息通信科技集团有限公司
法定代表人：鲁国庆
地址：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：曾梓琛
电话：027-87694022
传真：-
邮政编码：430205
- 主承销商：招商银行股份有限公司
法定代表人：缪建民
地址：广东省深圳市福田区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 层
联系人：曹翀、刘美岑
电话：0755-88026137、027-83324178
传真：-
邮政编码：518040
- 兴业银行股份有限公司
法定代表人：吕家进
地址：福建省福州市台江区江滨中大道 398 号兴业银行大厦
联系人：李洁、张洋、张婧雅
电话：010-59886666-103019、027-87822185
传真：010-88395658
邮政编码：350000
- 存续期管理机构：招商银行股份有限公司

法定代表人：缪建民

地址：广东省深圳市福田区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 层

联系人：陈妮娜、刘美岑

电话：0755-88026246、027-83324178

传真：-

邮政编码：518040

公司法律顾问：

北京市中伦文德律师事务所

负责人：陈文

地址：北京市朝阳区西坝河南路 1 号金泰大厦 10 层、19 层、21 层

经办律师：李志平

电话：（86 10） 6440 2232

传真：（86 10） 6440 2915

邮政编码：100000

审计机构：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

注册会计师：陈勇波、万萍

电话：021-23280000

传真：-

邮政编码：200002

信用评级机构：

联合资信评估股份有限公司

法定代表人：王少波

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层

联系人：华艾嘉

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮政编码：100022

托管人：

银行间市场清算所股份有限公司

法定代表人：谢众

地址：上海市黄浦区北京东路 2 号

联系人：发行岗

电话：021-63326662

传真：021-63326661

邮政编码：200010

集中簿记建档系统技术支持机构：

北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭忞

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

邮政编码：100032

发行人与上述发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十六章 备查文件

一、备查文件

1. 关于中国信息通信科技集团有限公司发行超短期融资券的注册通知书；
2. 中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券募集说明书；
3. 联合资信评估股份有限公司出具的《中国信息通信科技集团有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排》；
4. 中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券法律意见书；
5. 中国信息通信科技集团有限公司 2019-2021 年度经审计的合并及母公司财务报告、2022 年三季度合并及母公司财务报表；
6. 中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、查询地址

（一）中国信息通信科技集团有限公司

地址：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：曾梓琛

电话：027-87694022

传真：-

邮政编码：430205

（二）招商银行股份有限公司

地址：广东省深圳市福田区深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 楼
总行投资银行部

联系人：曹翀、刘美岑

电话：0755-88026137、027-83324178

传真：-

邮政编码：518040

（三）兴业银行股份有限公司

地址：福建省福州市台江区江滨中大道 398 号兴业银行大厦

联系人：李洁、张洋、张婧雅

电话：010-59886666-103019、027-87822185

传真：010-88395658

邮政编码：350000

投资者可通过中国货币网（<http://www.chinamoney.com.cn>）或上海清算所网站（<https://www.shclearing.com.cn/>）下载本募集说明书，或在本期超短期融资券发行期内工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附录一：主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
流动比率	期末流动资产/期末流动负债
速动比率	(期末流动资产 - 期末存货) / 期末流动负债
资产负债率	期末负债总额/期末资产总额
EBITDA	利润总额 + 财务费用利息支出 + 固定资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (财务费用利息支出 + 资本化利息支出)
营业利润率	营业利润/营业收入
毛利率	(营业收入 - 营业成本) / 营业收入
净利润率	净利润/主营业务收入
净资产收益率	净利润(含少数股东损益) / [(期初所有者权益合计(含少数股东权益) + 期末所有者权益合计(含少数股东权益)) / 2]
总资产收益率	净利润(含少数股东损益) / [(期初资产总计 + 期末资产总计) / 2]
应收账款周转率	主营业务收入 / [(期初应收账款 + 期末应收账款) / 2]
存货周转率	主营业务成本 / [(期初存货 + 期末存货) / 2]
总资产周转率	主营业务收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]

本页无正文，为《中国信息通信科技集团有限公司 2023 年度第一期超短期融资券募集说明书》之盖章页。

