

宸芯科技股份有限公司

Morningcore Holding Co., Ltd.

山东省青岛市黄岛区珠江路1699号16栋102户



公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

中信建投

地址：北京市朝阳区安立路66号4号楼

二〇二四年九月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
未来一定期间内公司盈利状况存在不确定性的风险	报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-6,781.06 万元和 777.31 万元。 由于公司所处的无线通信 SoC 芯片领域是典型的高研发投入领域，具有技术壁垒高、研发周期长、研发投入大等特点，前期需要大额的研发投入以实现商业化。报告期内，公司研发投入分别为 21,406.87 万元和 18,048.08 万元，占同期营业收入比例分别为 57.63%和 43.17%，总体维持在较高水平。 2024 年 1-6 月，公司未经审计和审阅的营业收入总额为 7,192.59 万元，实现净利润-8,935.53 万元，未经审计收入同比有所下滑，净利润呈亏损状态。作为集成电路设计企业，公司为确保相关产品持续保持行业竞争力，需要持续投入大量研发资金以保持技术优势，持续推出具有竞争力的产品。根据公司业务规划，公司 2024 年内将持续加大车联网、NTN 等领域研发投入，且涉及多款芯片流片等费用支出，基于此，公司预计 2024 年将受研发投入影响存在业绩波动，预期扣非归母净利润将呈现亏损。 公司未来一定期间将持续存在包括芯片流片在内的大规模研发投入，若公司未来研发投入的效益不及预期，未能推出具备市场竞争力的产品，技术无法形成较好的产业化成果，或产品的总体市场需求大幅度下滑，公司的营业收入和营业利润可能无法达到预计规模，导致公司业绩下滑、未来一定期间内无法实现盈利状态，进而无法进行利润分配，对股东的投资收益造成一定程度的不利影响，并有可能造成公司现金流紧张，对公司业务拓展、人才引进、团队稳定、研发投入、市场开发等方面造成负面影响。
芯片定制服务业务收入存在较大波动的风险	报告期内，公司芯片定制服务业务实现收入分别为 16,753.71 万元和 10,635.63 万元，占当期营业收入比例分别为 45.11%和 25.44%，公司芯片定制服务业务系根据客户个性化需求，为其提供全部或部分环节的芯片设计服务，并可根据客户需求继续为其提供芯片量产服务，公司芯片定制服务业务与客户自身发展及其所处市场环境变化密切相关，未来不排除公司芯片定制服务业务出现较大波动的风险。
供应商集中风险	报告期内，公司向前五大供应商采购金额分别为 9,259.86 万元和 4,413.42 万元，占当期采购总额的比例分别为 67.98%和 63.11%，供应商较为集中。公司采用 Fabless 模式经营，供应商包括晶圆制造厂和封装测试厂，报告期内公司与主要供应商保持稳定的采购关系。由于集成电路行业的特殊性，晶圆厂和封测厂属于重资产企业且市场集中度很高。 由于主要供应商集中，如果供应商发展经营不善或与公司合作受限，公司需要短期内找到合适的替代供应商，否则将影响产品的稳定生产。同时，如果未来国际出口管制和贸易摩擦加剧，使得公司相关原材料进口受到限制，影响订单正常履行，也将会对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

经营季节性风险	报告期内，公司营业收入分别为 37,142.89 万元和 41,810.11 万元，其中，第四季度实现营业收入分别为 20,339.23 万元和 10,116.68 万元，占比分别为 54.76%和 24.20%。受部分客户的采购与结算习惯的影响，其通常于下半年组织实施采购，同时叠加部分客户芯片定制服务业务主要集中于 2022 年第四季度和 2023 年上半年陆续交付并验收的影响，2022 年四季度收入及其占比较高。公司收入确认时间多集中在四季度，经营存在一定的季节性风险。
客户稳定性风险	报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为 54.58%和 46.33%，受下游客户需求影响，前五大客户构成存在一定波动。公司的主要客户信誉良好且具备一定的资金实力。虽然公司与主要客户保持稳定的合作关系，但若未来主要客户因下游应用领域需求下降或公司产品竞争力下降导致对公司采购需求降低，则将会对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。
政府补助政策变化风险	公司所从事的集成电路设计业务受到地方政府及国家产业政策的鼓励和支持。报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 9,430.10 万元和 969.77 万元，占当期净利润比例分别为 151.41%和 27.46%，报告期内呈下降趋势但占比仍相对较高，对公司经营业绩影响较大。若未来地方政府或国家对公司所处产业和技术研发方向的支持政策发生变化，则可能导致公司收到政府补助的可持续性受到影响，从而对公司经营业绩产生不利影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
释 义	7
第一节 基本情况	11
一、基本信息.....	11
二、股份挂牌情况.....	11
三、公司股权结构.....	21
四、公司股本形成概况.....	42
五、报告期内的重大资产重组情况.....	60
六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况.....	60
七、公司董事、监事、高级管理人员.....	62
八、最近两年的主要会计数据和财务指标简表.....	65
九、报告期内公司债券发行及偿还情况.....	66
十、与本次挂牌有关的机构.....	66
第二节 公司业务	68
一、主要业务、产品或服务.....	68
二、内部组织结构及业务流程.....	73
三、与业务相关的关键资源要素.....	82
四、公司主营业务相关的情况.....	94
五、经营合规情况.....	98
六、商业模式.....	99
七、创新特征.....	100
八、所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况.....	107
九、公司经营目标和计划.....	123
第三节 公司治理	125
一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	125
二、表决权差异安排.....	125
三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	

.....	125
四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响.....	126
五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况.....	127
六、公司同业竞争情况.....	127
七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况.....	144
八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况.....	145
九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况.....	149
第四节 公司财务	151
一、财务报表.....	151
二、审计意见及关键审计事项.....	161
三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准.....	163
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	163
五、适用主要税收政策.....	173
六、经营成果分析.....	175
七、资产质量分析.....	194
八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	215
九、关联方、关联关系及关联交易.....	225
十、重要事项.....	238
十一、股利分配.....	241
十二、财务合法合规性.....	242
第五节 挂牌同时定向发行	244
一、申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明.....	244
二、本次发行的基本情况.....	244
三、新增股份的限售安排.....	250
四、本次发行前滚存未分配利润的处置方案.....	250
五、其他需要披露的事项.....	250
第六节 附表	251
一、公司主要的知识产权.....	251

二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况.....	266
三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施.....	268
第七节 有关声明	276
申请挂牌公司控股股东声明.....	276
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	277
主办券商声明.....	279
律师事务所声明.....	280
审计机构声明.....	281
评估机构声明（如有）	282
第八节 附件	283

释 义

除非另有说明，以下简称在本公开转让说明书中之含义如下：

一般性释义		
宸芯科技/公司/本公司/股份公司/申请挂牌公司	指	宸芯科技股份有限公司
宸芯有限	指	宸芯科技有限公司，系公司前身
辰芯科技	指	辰芯科技有限公司，系公司全资子公司
青岛微阱	指	青岛微阱科技有限公司，系公司全资子公司
宸芯北京	指	宸芯科技（北京）有限公司，系公司全资子公司
青岛赛锐	指	青岛赛锐半导体科技有限公司，系公司控股子公司
中国信科	指	中国信息通信科技集团有限公司，系公司控股股东
电信科研院	指	电信科学技术研究院有限公司
国创投资	指	国创投资引导基金（有限合伙）
青岛孚泽	指	青岛孚泽投资合伙企业（有限合伙）
大唐联诚	指	大唐联诚信息系统技术有限公司
南京翎贲	指	南京翎贲昭离股权投资合伙企业（有限合伙）
国新央企	指	国新央企运营（广州）投资基金（有限合伙）
国新双百	指	国新双百贰号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）
华澍天泽	指	共青城华澍天泽创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名杭州华澍天泽投资合伙企业（有限合伙）
红马华清创加	指	深圳红马华清创加投资中心（有限合伙）
青岛海控	指	青岛海控振芯创业投资基金合伙企业（有限合伙）
大唐发展	指	大唐投资控股发展（上海）有限公司
联芯科技	指	联芯科技有限公司
联芯科技（香港）	指	联芯科技（香港）有限公司，联芯科技全资子公司
湖北长江 5G 基金	指	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）
天津维致瑾	指	天津维致瑾企业管理咨询中心（有限合伙）
创新创业基金	指	创新创业新动能股权投资基金（有限合伙）
上海泽晟	指	上海泽晟投资有限公司
浙江制造基金	指	浙江制造基金合伙企业（有限合伙）
北京新系创	指	北京新系创管理咨询中心（有限合伙）
天津兮岩	指	天津兮岩合连科技中心（有限合伙）
淄博翎贲	指	淄博翎贲海杰股权投资合伙企业（有限合伙）
黄冈振芯	指	黄冈振芯产业投资合伙企业（有限合伙）
楚星融智	指	北京楚星融智咨询有限公司
北京紫岩	指	北京紫岩连合科技有限公司
中金上汽	指	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
红马全晟	指	深圳市红马全晟投资中心（有限合伙）
日照宸睿	指	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）
国开科创	指	国开科技创业投资有限责任公司

青岛和一	指	青岛和一投资管理有限责任公司
青岛震雷	指	青岛震雷投资合伙企业（有限合伙）
青岛离火	指	青岛离火投资合伙企业（有限合伙）
青岛坤第	指	青岛坤第投资合伙企业（有限合伙）
青岛艮山	指	青岛艮山投资合伙企业（有限合伙）
青岛乾天	指	青岛乾天投资合伙企业（有限合伙）
青岛坎水	指	青岛坎水投资合伙企业（有限合伙）
青岛巽风	指	青岛巽风投资合伙企业（有限合伙）
青岛兑泽	指	青岛兑泽投资合伙企业（有限合伙）
道通智能	指	深圳市道通智能航空技术股份有限公司
盛合晶微	指	盛合晶微半导体（江阴）有限公司
兴唐通信	指	兴唐通信科技有限公司
小唐安朴	指	南京小唐安朴科技有限公司
波拓科技	指	杭州波拓科技有限公司
泽惠通	指	深圳泽惠通通讯技术有限公司
复旦通讯	指	上海复旦通讯股份有限公司
高通	指	Qualcomm Technologies, Inc., 知名无线半导体设计公司, 业务涵盖无线行业基础技术及相关芯片的研发
Autotalks	指	Autotalks, 一家专注于车联网（V2X）通信的无晶圆厂半导体公司, 总部位于以色列
赛灵思	指	Xilinx, Inc., 一家位于美国的可编程逻辑器件生产商, 隶属于 AMD（超威半导体）公司
联发科	指	MediaTek Inc., 台湾联发科技股份有限公司, 是专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域的 IC 设计厂商
三星	指	SAMSUNG Electronics Co., Ltd., 全球知名的半导体公司
复旦微电	指	上海复旦微电子集团股份有限公司, 上海证券交易所科创板上市公司, 股票代码 688385.SH
安路科技	指	上海安路信息科技股份有限公司, 上海证券交易所科创板上市公司, 股票代码 688107.SH
国芯科技	指	苏州国芯科技股份有限公司, 上海证券交易所科创板上市公司, 股票代码 688262.SH
成都华微	指	成都华微电子科技股份有限公司, 上海证券交易所科创板上市公司, 股票代码 688709.SH
大唐控股	指	大唐电信科技产业控股有限公司
信科移动	指	中信科移动通信技术股份有限公司
中信科智联	指	中信科智联科技有限公司
大唐移动	指	大唐移动通信设备有限公司
大唐半导体	指	大唐半导体设计有限公司
大唐微电子	指	大唐微电子技术有限公司
武汉二进制半导体	指	武汉二进制半导体有限公司
大唐电信	指	大唐电信科技股份有限公司
信科财务	指	信科（北京）财务有限公司
大唐实创	指	大唐实创（北京）投资有限公司

ACP	指	ACP Advanced Circuit Pursuit AG
本次挂牌	指	宸芯科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让
《公司章程》	指	现行有效的《宸芯科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《挂牌规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》
本公开转让说明书	指	《宸芯科技股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》
股东大会、董事会、监事会	指	宸芯科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
主办券商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
律师、金杜律师	指	北京市金杜律师事务所
会计师、致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近两年	指	2022 年、2023 年
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日
报告期末	指	2023 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义		
SDR	指	Software Defined Radio，软件定义无线电，是一种无线电通信系统构建技术
SoC	指	System on Chip，芯片级系统，也称片上系统，是一个有专用目标的集成电路，包含了具有特定功能的完整的系统，并具有嵌入软件的功能
FPGA	指	Field-Programmable Gate Array，现场可编程门阵列，是在 PAL、GAL、CPLD 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。它是作为专用集成电路领域中的一种半定制电路而出现的，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
BGA	指	Ball Grid Array，球栅阵列封装，一种集成电路的封装方式
FCBGA	指	Flip-chip Ball Grid Array，倒装球栅阵列封装
C-V2X	指	Cellular Vehicle to Everything，蜂窝车联网，是一种以蜂窝技术为基础的车联网无线通信技术
DSRC	指	Dedicated Short Range Communication，专用短程通信技术
IP	指	Intellectual Property，已验证的、可重复利用的、具有某种特定功能的集成电路模块
DSP	指	Digital Signal Processing，数字信号处理，是一种通过使用数学技巧执行转换或提取信息以处理现实信号的方法，这

		些信号由数字序列表示
VSP	指	Vector Signal Processor, 矢量信号处理器
ALU	指	Arithmetic and Logic Unit, 算术逻辑单元
PHY	指	操作 OSI 模型物理层的芯片, 用于连接数据链路层的设备 (MAC) 到物理媒介
2G、3G、4G、5G	指	第二代、第三代、第四代和第五代移动通信技术与标准
5G NR	指	基于正交频分复用技术的全新空口设计的全球性 5G 标准, 属于第五代移动通信技术
GNSS	指	Global Navigation Satellite System, 全球导航卫星系统
HARQ	指	Hybrid Automatic Repeat reQuest, 混合自动重传请求, 是一种将前向纠错编码 (FEC) 和自动重传请求 (ARQ) 相结合而形成的技术
RRM	指	Radio Resource Management, 无线资源管理
B-TrunC	指	Broadband Trunking Communication, 宽带集群通信, 是由宽带集群产业联盟组织制定的基于 TD-LTE 的“LTE 数字传输+集群语音通信”专网宽带集群系统标准
GSM-R	指	GSM for Railways, 专门为铁路通信设计的数字移动通信系统, 一种轨交通信技术
NTN	指	Non Terrestrial Network, 非地面网络
Modem	指	调制解调器
OFDM	指	Orthogonal Frequency Division Multiplexing, 即正交频分复用技术, 多载波调制的一种, 通过频分复用实现高速串行数据的并行传输, 它具有较好的抗多径衰落的能力, 能够支持多用户接入
流片	指	集成电路设计完成后, 将电路图转化为芯片的试生产或生产过程
功率	指	一种物理量, 反映电子元器件单位时间内能量输出的效率, 计算上等于流经元器件的电流与元器件两端电压的乘积
多模多待	指	支持多种网络模式, 多张卡待机
通信制式	指	用来定义某一种通信体系的具体参数、功能、样式的标准
通信波形、波形	指	某类通信制式的一种具体实现

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

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	宸芯科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91370211MA3R912NXU	
注册资本（万元）	192,202.04	
法定代表人	吕东风	
有限公司设立日期	2019 年 12 月 20 日	
股份公司设立日期	2022 年 11 月 24 日	
住所	山东省青岛市黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 102 户	
电话	021-31271010	
传真	021-31271180	
邮编	266555	
电子信箱	investor@morningcore.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	孙业亮	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	I	信息传输、软件和信息技术服务业
	65	软件和信息技术服务业
	652	集成电路设计
	6520	集成电路设计
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	17	信息技术
	1712	半导体产品与设备
	171210	半导体产品与设备
	17121011	半导体产品
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	I	信息传输、软件和信息技术服务业
	65	软件和信息技术服务业
	652	集成电路设计
	6520	集成电路设计
经营范围	许可项目：互联网信息服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；技术进出口；货物进出口；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；集成电路销售；广告设计、代理；广告制作；广告发布。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务	无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，致力于为客户提供自主、安全、可靠的无线通信芯片及解决方案	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	宸芯科技
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	1,922,020,400
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	否

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市之日起一年内不得转让。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《挂牌规则》第六十八条规定：“申请挂牌公司及其控股股东、实际控制人等应当按照下列安排向全国股转公司申请限售，并在公开转让说明书中披露：申请挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的限售安排按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售安排。”

申请挂牌公司《公司章程》规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一种类股份总数的 25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

√适用 □不适用

自愿限售股东	限售期安排	限售股数（股）
电信科研院	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、本公司在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本公司直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。	401,817,330
中国信科	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、本公司在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本公司直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。	250,000,000
国创投资	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	200,000,000
青岛孚泽	自宸芯科技实现本次挂牌之日起 36 个月，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。如宸芯科技后续申请其股票在证券交易所上市，本企业关于其股份锁定的承诺按照届时出具的内容执行。	172,999,999
大唐联诚	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、本公司在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本公司直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。	150,681,499
南京翎贲	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月	100,840,928

	（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	
国新央企	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	100,000,000
国新双百	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	100,000,000
华澍天泽	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	90,000,000
红马华清创加	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	70,000,000
青岛海控	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	56,980,000
大唐发展	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、本公司在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本公司直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。	34,508,513
湖北长江 5G 基金	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺 2、本企业在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本企业直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。	30,220,317
天津维致瑾	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月	25,209,070

	（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	
创新创业基金	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	25,209,070
上海泽晟	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	20,000,000
浙江制造基金	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	19,794,962
中金上汽	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	17,100,000
红马全晟	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	16,806,563
国开科创	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	12,760,000
北京新系创	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	8,404,056
日照宸睿	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	8,404,056
天津兮岩	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	6,157,054
淄博翎贲	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	2,222,222

黄冈振芯	自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺	1,904,761
------	---	-----------

3、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为 董事、 监事及 高管	是否为控股 股东、实际 控制人、一 致行动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量 (股)	因司法裁决、 继承等原因而 获得有限售条 件股票的数量 (股)	质押股 份数量 (股)	司法冻结 股份数量 (股)	本次可公 开转让股 份数量 (股)
1	电信科研院	401,817,330	20.91%	否	是	否	0	0	0	0	0
2	中国信科	250,000,000	13.01%	否	是	否	0	0	0	0	0
3	国创投资	200,000,000	10.41%	否	否	否	0	0	0	0	0
4	青岛孚泽	172,999,999	9.00%	否	否	否	0	0	0	0	0
5	大唐联诚	150,681,499	7.84%	否	是	否	0	0	0	0	0
6	南京翎贲	100,840,928	5.25%	否	否	否	0	0	0	0	0
7	国新央企	100,000,000	5.20%	否	否	否	0	0	0	0	0
8	国新双百	100,000,000	5.20%	否	否	否	0	0	0	0	0
9	华澍天泽	90,000,000	4.68%	否	否	否	0	0	0	0	0
10	红马华清创加	70,000,000	3.64%	否	否	否	0	0	0	0	0
11	青岛海控	56,980,000	2.96%	否	否	否	0	0	0	0	0
12	大唐发展	34,508,513	1.80%	否	是	否	34,508,513	0	0	0	0
13	湖北长江 5G 基金	30,220,317	1.57%	否	是	否	0	0	0	0	0
14	天津维致瑾	25,209,070	1.31%	否	否	否	0	0	0	0	0
15	创新创业基金	25,209,070	1.31%	否	否	否	0	0	0	0	0
16	上海泽晟	20,000,000	1.04%	否	否	否	0	0	0	0	0
17	浙江制造基金	19,794,962	1.03%	否	否	否	0	0	0	0	0
18	中金上汽	17,100,000	0.89%	否	否	否	0	0	0	0	0
19	红马全晟	16,806,563	0.87%	否	否	否	0	0	0	0	0
20	国开科创	12,760,000	0.66%	否	否	否	0	0	0	0	0
21	北京新系创	8,404,056	0.44%	否	否	否	0	0	0	0	0

22	日照宸睿	8,404,056	0.44%	否	否	否	0	0	0	0	0
23	天津兮岩	6,157,054	0.32%	否	否	否	0	0	0	0	0
24	淄博翎贲	2,222,222	0.12%	否	否	否	0	0	0	0	0
25	黄冈振芯	1,904,761	0.10%	否	否	否	0	0	0	0	0
合计	-	1,922,020,400	100.00%	-	-	-	34,508,513	0	0	0	0

（四）挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否

		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	192,202.04

差异化标准——标准 1

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准3

☒适用 ☐不适用

标准 3	营业收入指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		营业收入	41,810.11	37,142.89
	研发投入指标（万元）	研发投入	18,048.08	21,406.87
	最近两年研发投入累计占最近两年营业收入比例		49.97%	

差异化标准——标准4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 1.28 元/股，不低于 1 元/股。2022 年度和 2023 年度，公司营业收入分别为 37,142.89 万元和 41,810.11 万元，研发投入分别为 21,406.87 万元和 18,048.08 万元，最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例为 49.97%，符合《挂牌规则》第二十一条“挂牌公司最近一期末每股净资产不低于 1 元/股，最近一年营业收入不低于 3,000 万元，且最近两年累计研发投入占最近两年累计营业收入比例不低于 5%”的挂牌条件。

(五) 进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	创新层
----------	-----

共同标准

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		对外投资管理制度	制定
		对外担保制度	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
		利润分配管理制度	制定
		承诺管理制度	制定
	专职董事会秘书	公司是否设立专职董事会秘书	是
		董事会秘书是否为公司高管	是
	最近 12 个月的合规情况	申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，或者导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人是否被列入失信被执行人名单且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否

差异化标准——标准 1

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 3

☒适用 ☐不适用

标准 3	研发投入指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		研发费用	18,048.08	21,406.87
	挂牌同时定向发行普通股融资金额（万元）		16,000.00	
	最近两个会计年度财务会计报告是否被会计师事务所出具非标准审计意见的审计报告		否	
	股票市值（万元）		-	

差异化标准——标准 4

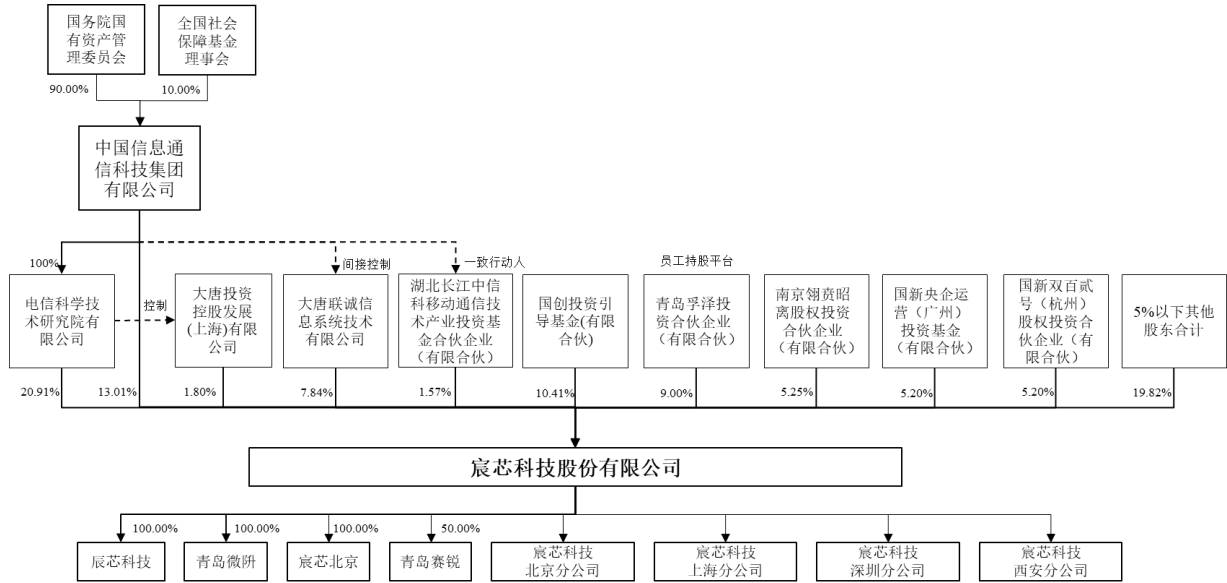
☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

2022 年度和 2023 年度，公司研发投入分别为 21,406.87 万元和 18,048.08 万元，最近两年研发投入不低于 2,500 万元。同时，公司本次挂牌同时定向发行普通股融资金额 1.60 亿元，发行完成后以该次发行价格计算的股票市值为 68.87 亿元，预计公司股票市值不低于 3 亿元，满足《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十一条第（三）项“最近两年研发投入不低于 2,500 万元，完成挂牌同时定向发行普通股后，融资金额不低于 4,000 万元（不含以非现金资产认购的部分），且公司股票市值不低于 3 亿元”关于申请挂牌同时进入创新层的条件。
--

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东为中国信科，其直接持有公司 13.01%股份，并通过电信科研院、大唐联诚、大唐发展合计控制公司 43.55%的股份。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

公司名称	中国信息通信科技集团有限公司
统一社会信用代码	91420100MA4L0GG411
法定代表人	鲁国庆
设立日期	2018 年 8 月 15 日
注册资本	3,000,000 万元
公司住所	武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园
邮编	430205
所属国民经济行业	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业
主营业务	中国信科是信息通信产品和综合解决方案提供商，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

出资结构

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国务院国资委	27,000,000,000	10,610,000,000	90.00%
2	全国社会保障基金理事会	3,000,000,000	990,000,000	10.00%
合计	-	30,000,000,000	11,600,000,000	100.00%

注：根据财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委出具的《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 35 家中央企业部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2019〕37 号），国务院国资委将持有的中国信科 10%股权一次性划转给全国社会保障基金理事

会。截至本公开转让说明书签署日，中国信科尚未完成本次股权划转的工商变更登记。

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

国务院国资委通过持有中国信科 90.00%的股权间接控制公司，为公司的实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变化。

控股股东与实际控制人不相同

☒适用 ☐不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

名称	国务院国有资产监督管理委员会
类型	机关单位

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（三）前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	电信科研院	401,817,330	20.91%	境内法人	否
2	中国信科	250,000,000	13.01%	境内法人	否
3	国创投资	200,000,000	10.41%	境内有限合伙企业	否
4	青岛孚泽	172,999,999	9.00%	境内有限合伙企业	否
5	大唐联诚	150,681,499	7.84%	境内法人	否
6	南京翎贲	100,840,928	5.25%	境内有限合伙企业	否
7	国新央企	100,000,000	5.20%	境内有限合伙企业	否
8	国新双百	100,000,000	5.20%	境内有限合伙企业	否
9	华瀚天泽	90,000,000	4.68%	境内有限合伙企业	否
10	红马华清创加	70,000,000	3.64%	境内有限合伙企业	否
合计	-	1,636,339,756	85.14%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四）股东之间关联关系

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司股东之间关联关系情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	持股比例	关联关系或一致行动关系说明
1	中国信科	25,000.00	13.01%	电信科研院、大唐联诚、大唐发展均为中国信科控制下的企业；中国信科间接持有湖北长江 5G 基金部分财产份额，并可决定湖北长江 5G 基金投资决策委员会五分之二的成员选任，可对其决策产生重大影响，与湖北长江 5G 基金构成一致行动关系。
	电信科研院	40,181.73	20.91%	
	大唐联诚	15,068.15	7.84%	
	大唐发展	3,450.85	1.80%	
	湖北长江 5G 基金	3,022.03	1.57%	
2	国新央企	10,000.00	5.20%	中国国新控股有限责任公司通过中国国新基金管理有限公司间接持有国新双百的执行事务合伙人国改双百发展基金管理有限公司 47%的股权，通过中国国新基金管理有限公司间接持有浙江制造基金的执行事务合伙人浙江制造投资管理有限公司 49%股权，通过中国国新基金管理有限公司间接持有国新央企执行事务合伙人国新央企运营投资基金管理（广州）有限公司 45%股权。
	国新双百	10,000.00	5.20%	
	浙江制造基金	1,979.50	1.03%	
3	南京翎贲	10,084.09	5.25%	普通合伙人暨执行事务合伙人均为上海翎贲资产管理有限公司，为一致行动人。
	淄博翎贲	222.22	0.12%	
4	红马华清创加	7,000.00	3.64%	普通合伙人暨执行事务合伙人均为北京红马天安投资有限公司，为一致行动人。
	红马全晟	1,680.66	0.87%	

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 中国信科

1) 基本信息：

名称	中国信息通信科技集团有限公司
成立时间	2018 年 8 月 15 日
类型	有限责任公司（国有独资）
统一社会信用代码	91420100MA4L0GG411
法定代表人或执行事务合伙人	鲁国庆
住所或主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园
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）
--	--

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国务院国资委	27,000,000,000	10,610,000,000	90.00%
2	全国社会保障基金理事会	3,000,000,000	990,000,000	10.00%
合计	-	30,000,000,000	11,600,000,000	100.00%

根据财政部、人力资源社会保障部、国务院国资委出具的《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 35 家中央企业部分国有资本有关问题的通知》（财资〔2019〕37 号），国务院国资委将持有的中国信科 10% 股权一次性划转给全国社会保障基金理事会。截至本公开转让说明书签署日，中国信科尚未完成本次股权划转的工商变更登记。

(2) 电信科研院

1) 基本信息:

名称	电信科学技术研究院有限公司
成立时间	2001 年 1 月 20 日
类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110000400011016E
法定代表人或执行事务合伙人	鲁国庆
住所或主要经营场所	北京市海淀区学院路 40 号一区
经营范围	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。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中国信科	7,800,000,000	7,800,000,000	100.00%
合计	-	7,800,000,000	7,800,000,000	100.00%

(3) 国创投资

1) 基本信息:

名称	国创投资引导基金（有限合伙）
成立时间	2017 年 7 月 20 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110000MA00GG3U24
法定代表人或执行事务合伙人	国创基金管理有限公司
住所或主要经营场所	北京市顺义区中关村科技园顺义园临空二路 1 号

经营范围	非证券业务的投资、投资管理；投资咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
------	--

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国创基金管理有限公司	180,000,000	180,000,000	0.70%
2	中信信托有限责任公司	9,000,000,000	9,000,000,000	35.09%
3	渤海汇金证券资产管理有限公司	9,000,000,000	9,000,000,000	35.09%
4	工银瑞信投资管理有限公司	3,900,000,000	3,900,000,000	15.20%
5	航天投资控股有限公司	3,000,000,000	3,000,000,000	11.70%
6	北京顺义科技创新集团有限公司	300,000,000	300,000,000	1.17%
7	中车资本管理有限公司	180,000,000	180,000,000	0.70%
8	国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）	90,000,000	90,000,000	0.35%
合计	-	25,650,000,000	25,650,000,000	100.00%

(4) 青岛孚泽

1) 基本信息:

名称	青岛孚泽投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 10 月 24 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370211MA3QTJGG93
法定代表人或执行事务合伙人	青岛和一
住所或主要经营场所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区长白山路 888 号九鼎峰大厦 205-9 室
经营范围	投资咨询（非证券类业务）、企业管理咨询、从事股权投资管理及相关咨询服务、以自有资金进行股权投资（以上范围未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；经营其他无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	青岛和一	177	177	0.0001%
2	青岛震雷	24,362,000	24,362,000	14.08%
3	青岛离火	23,697,001	23,697,001	13.70%
4	青岛坤第	21,902,001	21,902,001	12.66%
5	青岛艮山	21,502,001	21,502,001	12.43%
6	青岛乾天	21,272,001	21,272,001	12.30%
7	青岛坎水	21,190,001	21,190,001	12.25%
8	青岛巽风	20,731,001	20,731,001	11.98%
9	青岛兑泽	18,344,001	18,344,001	10.60%
合计	-	173,000,184	173,000,184	100.00%

(5) 大唐联诚

1) 基本信息:

名称	大唐联诚信息系统技术有限公司
成立时间	2008 年 12 月 26 日
类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91110000710935759B
法定代表人或执行事务合伙人	刘欣
住所或主要经营场所	北京市海淀区学院路 40 号
经营范围	许可项目：建设工程施工；民用航空器零部件设计和生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：通信设备制造；通信设备销售；通讯设备修理；电子产品销售；5G 通信技术服务；信息系统集成服务；移动通信设备制造；移动通信设备销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路销售；集成电路制造；信息安全设备销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及外围设备制造；通信传输设备专业修理；通信交换设备专业修理；智能无人飞行器销售；智能无人飞行器制造；潜水救捞装备销售；集成电路芯片及产品销售；物联网设备制造；物联网设备销售；导航终端销售；电子元器件批发；电子元器件零售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；企业管理咨询；劳务服务（不含劳务派遣）；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；雷达及配套设备制造；雷达、无线电导航设备专业修理；数字视频监控系统销售；数字视频监控系统制造；卫星技术综合应用系统集成；卫星通信服务；卫星移动通信终端制造；人工智能行业应用系统集成服务；工业机器人制造；工业机器人销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	大唐电信	1,029,635,020.70	1,029,635,020.70	95.00%
2	天津首诚企业管理合伙企业（有限合伙）	13,974,706.09	13,974,706.09	1.29%
3	天津军诚企业管理合伙企业（有限合伙）	13,555,845.69	13,555,845.69	1.25%
4	天津乾诚企业管理合伙企业（有限合伙）	13,517,767.47	13,517,767.47	1.25%
5	天津益诚企业管理合伙企业（有限合伙）	13,136,985.29	13,136,985.29	1.21%
合计	-	1,083,820,325.24	1,083,820,325.24	100.00%

(6) 南京翎贲

1) 基本信息:

名称	南京翎贲昭离股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 7 月 9 日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320191MA21XJD73X
法定代表人或执行事务合伙人	上海翎贲资产管理有限公司
住所或主要经营场所	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区万寿路 15 号 D4 栋 B-047
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海翎贲资产管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.81%
2	海南齐机科技有限公司	34,520,000	34,520,000	27.95%
3	海南祈爵科技有限公司	16,000,000	16,000,000	12.96%
4	淄博启晨股权投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000	10,000,000	8.10%
5	北京华昊泰达科技有限公司	7,000,000	7,000,000	5.67%
6	陈申磊	5,000,000	5,000,000	4.05%
7	郭玉杰	5,000,000	5,000,000	4.05%
8	南京湾曲企业管理咨询有限公司	5,000,000	5,000,000	4.05%
9	陈广新	5,000,000	5,000,000	4.05%
10	侯海鹰	3,000,000	3,000,000	2.43%
11	董宇鹏	2,900,000	2,900,000	2.35%
12	陈丽生	2,800,000	2,800,000	2.27%
13	承天洋	2,000,000	2,000,000	1.62%
14	罗凤贞	2,000,000	2,000,000	1.62%
15	王静	2,000,000	2,000,000	1.62%
16	黄佳	2,000,000	2,000,000	1.62%
17	阳锐	2,000,000	2,000,000	1.62%
18	连山科技（天津）有限公司	1,700,000	1,700,000	1.38%
19	孙丽娟	1,660,000	1,660,000	1.34%
20	王辉	1,660,000	1,660,000	1.34%
21	庞晓群	1,660,000	1,660,000	1.34%
22	韩莉	1,500,000	1,500,000	1.21%
23	肖函青	1,100,000	1,100,000	0.89%
24	张苏华	1,000,000	1,000,000	0.81%
25	北京兴福双利物业管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.81%
26	张豹	1,000,000	1,000,000	0.81%
27	李艳华	1,000,000	1,000,000	0.81%
28	王茜茜	1,000,000	1,000,000	0.81%
29	廖露露	1,000,000	1,000,000	0.81%
30	沈鸿飞	1,000,000	1,000,000	0.81%
合计	-	123,500,000	123,500,000	100.00%

(7) 国新央企

1) 基本信息：

名称	国新央企运营（广州）投资基金（有限合伙）
成立时间	2017 年 4 月 13 日

类型	合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA59LLKP8K
法定代表人或执行事务合伙人	国新央企运营投资基金管理（广州）有限公司
住所或主要经营场所	广州市南沙区丰泽西路华梦街1号2104房
经营范围	资本市场服务（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询，网址： http://cri.gz.gov.cn 。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。）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国新央企运营投资基金管理（广州）有限公司	100,000,000	100,000,000	0.20%
2	上海浦银安盛资产管理有限公司	30,000,000,000	10,329,277,700	59.88%
3	广州广新资本投资基金（有限合伙）	10,000,000,000	2,294,529,100	19.96%
4	中国国新控股有限责任公司	10,000,000,000	4,710,671,000	19.96%
合计	-	50,100,000,000	17,434,477,800	100.00%

（8） 国新双百

1) 基本信息：

名称	国新双百贰号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019年9月16日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330102MA2GY5X202
法定代表人或执行事务合伙人	国改双百发展基金管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省杭州市上城区白云路26号122室-19
经营范围	服务：股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国改双百发展基金管理有限公司	1,000,000	0	0.98%
2	国改双百发展基金合伙企业（有限合伙）	99,910,000	99,812,475	98.04%
3	双百春华（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000	200,025	0.98%
合计	-	101,910,000	100,012,500	100.00%

（9） 华澍天泽

1) 基本信息：

名称	共青城华澍天泽创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016年5月11日
类型	有限合伙企业

统一社会信用代码	91330185MA27XK079U
法定代表人或执行事务合伙人	中咨华澍资本管理（北京）有限责任公司
住所或主要经营场所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中咨华澍资本管理（北京）有限责任公司	1,920,000	1,920,000	2.00%
2	鞍山泓盛高科技股权投资基金合伙企业（有限合伙）	54,000,000	54,000,000	56.24%
3	中国投资咨询有限责任公司	10,000,000	10,000,000	10.42%
4	杨云飞	7,539,000	7,539,000	7.85%
5	陈菊芳	5,978,000	5,978,000	6.23%
6	薛静	3,811,000	3,811,000	3.97%
7	高志慷	2,826,000	2,826,000	2.94%
8	高翔	2,174,000	2,174,000	2.26%
9	丁家齐	1,500,000	1,500,000	1.56%
10	商彦强	1,087,000	1,087,000	1.13%
11	刘焕银	1,087,000	1,087,000	1.13%
12	张敏	1,087,000	1,087,000	1.13%
13	荆颖	1,000,000	1,000,000	1.04%
14	王堤	1,000,000	1,000,000	1.04%
15	王立钢	1,000,000	1,000,000	1.04%
合计	-	96,009,000	96,009,000	100.00%

(10) 红马华清创加

1) 基本信息:

名称	深圳红马华清创加投资中心（有限合伙）
成立时间	2017 年 12 月 26 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5EXGRN2K
法定代表人或执行事务合伙人	北京红马天安投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道梦海大道 5033 号前海卓越金融中心（一期）8 号楼 708-5K
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；创业投资；项目投资（具体项目另行申报）；投资咨询；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
----	---------	---------	---------	----------

1	北京红马天安投资有限公司	100,000	100,000	0.13%
2	刘雨宸	15,000,000	15,000,000	20.05%
3	周震云	7,650,000	7,650,000	10.23%
4	江西航谷科技有限公司	5,000,000	5,000,000	6.68%
5	钱澄	5,000,000	5,000,000	6.68%
6	陆伟国	5,000,000	5,000,000	6.68%
7	陈涛	5,000,000	5,000,000	6.68%
8	杨远归	3,000,000	3,000,000	4.01%
9	栾兴军	3,000,000	3,000,000	4.01%
10	杨宜霏	2,000,000	2,000,000	2.67%
11	聂军	2,000,000	2,000,000	2.67%
12	郭泽虹	2,000,000	2,000,000	2.67%
13	黄洋	2,000,000	2,000,000	2.67%
14	睿鑫馨（珠海横琴）商务 服务合伙企业(有限合伙)	2,000,000	2,000,000	2.67%
15	周宁	1,850,000	1,850,000	2.47%
16	刘春辉	1,700,000	1,700,000	2.27%
17	袁建光	1,500,000	1,500,000	2.01%
18	韩云钦	1,450,000	1,450,000	1.94%
19	姚静声	1,300,000	1,300,000	1.74%
20	林威	1,150,000	1,150,000	1.54%
21	吴小平	1,100,000	1,100,000	1.47%
22	朱青云	1,000,000	1,000,000	1.34%
23	陈丽春	1,000,000	1,000,000	1.34%
24	刘桂艳	1,000,000	1,000,000	1.34%
25	陈爱文	1,000,000	1,000,000	1.34%
26	李沁原	1,000,000	1,000,000	1.34%
27	王彩霞	1,000,000	1,000,000	1.34%
合计	-	74,800,000	74,800,000	100.00%

（11） 青岛海控

1) 基本信息:

名称	青岛海控振芯创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 10 月 13 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370211MAC1AX5Y4K
法定代表人或执行事务合伙人	山东海控股股权投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	山东省青岛市黄岛区庐山路 9 号齐鲁石化工程大厦 301 户
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	山东海控股股权投资基金 管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.50%

2	青岛晨星启航创业投资合伙企业（有限合伙）	101,500,000	101,500,000	50.62%
3	青岛经济技术开发区金融投资集团有限公司	49,500,000	49,500,000	24.69%
4	青岛海控投资控股有限公司	48,500,000	48,500,000	24.19%
合计	-	200,500,000	200,500,000	100.00%

（12） 大唐发展

1) 基本信息:

名称	大唐投资控股发展（上海）有限公司
成立时间	2010 年 8 月 4 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91310000560126648D
法定代表人或执行事务合伙人	欧阳国玉
住所或主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区新金桥路 28 号 404C 室
经营范围	实业投资，投资管理与咨询，软件、芯片的开发、销售及相关技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，物业管理。【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】

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	大唐控股	200,000,000	200,000,000	100.00%
合计	-	200,000,000	200,000,000	100.00%

（13） 湖北长江 5G 基金

1) 基本信息:

名称	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）
成立时间	2019 年 11 月 15 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91420100MA49CM0167
法定代表人或执行事务合伙人	武汉光谷烽火投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	武汉东湖新技术开发区高新四路 6 号烽火科技园 1 号楼
经营范围	从事信息通信技术相关领域的股权投资、投资咨询业务及创业管理服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（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）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	武汉光谷烽火投资基金管理有限公司	20,000,000	20,000,000	0.40%
2	武汉光谷烽火光电子信息	2,480,000,000	2,480,000,000	49.60%

	产业投资基金合伙企业（有限合伙）			
3	湖北长江产业投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000,000,000	700,000,000	20.00%
4	武汉市工业发展投资基金（有限合伙）	1,000,000,000	1,000,000,000	20.00%
5	武汉国创创新投资有限公司	500,000,000	500,000,000	10.00%
合计	-	5,000,000,000	4,700,000,000	100.00%

（14） 天津维致瑾

1) 基本信息:

名称	天津维致瑾企业管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2020 年 7 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120116MA073H356X
法定代表人或执行事务合伙人	姜晓丹
住所或主要经营场所	天津市滨海新区生态城动漫中路 126 号动漫大厦 B2 区-6F-G088
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	姜晓丹	130,000	130,000	1.00%
2	张蕾	12,870,000	12,870,000	99.00%
合计	-	13,000,000	13,000,000	100.00%

（15） 创新创业基金

1) 基本信息:

名称	创新创业新动能股权投资基金（有限合伙）
成立时间	2019 年 8 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91420103MA49AFMWX2
法定代表人或执行事务合伙人	鑫湖股权投资基金管理（湖北）有限公司
住所或主要经营场所	武汉市江汉区经济开发区江兴路 29 号 B 栋 4 层 1 号（高投慧融科技-01 号）
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（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）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中国五矿股份有限公司	296,000,000	296,000,000	37.00%

2	北京鞍钢投资有限公司	296,000,000	296,000,000	37.00%
3	长江创业投资基金有限公司	200,000,000	200,000,000	25.00%
4	鑫湖股权投资基金管理（湖北）有限公司	8,000,000	8,000,000	1.00%
合计	-	800,000,000	800,000,000	100.00%

(16) 上海泽晟

1) 基本信息:

名称	上海泽晟投资有限公司
成立时间	2012 年 4 月 17 日
类型	有限责任公司（国内合资）
统一社会信用代码	913101105947078623
法定代表人或执行事务合伙人	于瑞建
住所或主要经营场所	上海市杨浦区松花江路 99 号 4 号楼 324 室
经营范围	实业投资，创业投资，投资管理，房地产咨询，投资咨询（以上咨询不得从事经纪）。（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	于瑞升	40,000,000	40,000,000	40.00%
2	于瑞建	30,000,000	30,000,000	30.00%
3	潘彩红	30,000,000	30,000,000	30.00%
合计	-	100,000,000	100,000,000	100.00%

(17) 浙江制造基金

1) 基本信息:

名称	浙江制造基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 9 月 20 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330102MA2AX25236
法定代表人或执行事务合伙人	浙江制造投资管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省杭州市上城区白云路 26 号 122 室-8
经营范围	服务：股权投资及相关咨询服务、实业投资、投资管理、投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	浙江制造投资管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.02%
2	国新国同（浙江）投资基金合伙企业（有限合伙）	4,199,000,000	4,199,000,000	99.98%
合计	-	4,200,000,000	4,200,000,000	100.00%

(18) 中金上汽

1) 基本信息:

名称	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 3 月 11 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320581MA25D2NWX7
法定代表人或执行事务合伙人	中金资本运营有限公司
住所或主要经营场所	常熟市东南街道黄浦江路 280 号
经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中金资本运营有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	0.20%
2	上海上汽恒旭投资管理有限公司	5,000,000.00	4,000,000.00	0.10%
3	青岛上汽创新升级产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	3,600,000,000.00	2,880,000,000.00	72.00%
4	常熟东南股权投资合伙企业（有限合伙）	720,000,000.00	520,000,000.00	14.40%
5	湖州中金上源股权投资合伙企业（有限合伙）	360,000,000.00	338,640,000.00	7.20%
6	常熟东南产业投资有限公司	280,000,000.00	280,000,000.00	5.60%
7	厦门尚金投资咨询合伙企业（有限合伙）	23,200,000.00	20,581,989.62	0.46%
8	陆永涛	1,800,000.00	1,800,000.00	0.04%
合计	-	5,000,000,000.00	4,055,021,989.62	100.00%

（19） 红马全晟

1) 基本信息:

名称	深圳市红马全晟投资中心（有限合伙）
成立时间	2018 年 9 月 3 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5FA6J36U
法定代表人或执行事务合伙人	北京红马天安投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道梦海大道 5033 号前海卓越金融中心（一期）8 号楼 708-5J
经营范围	一般经营项目是：项目投资（具体项目另行申报）；投资兴办实业（具体项目另行申报）；从事担保业务（不含融资性担保业务及其他限制项目）；创业投资；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；供应链管理；投资咨询；企业管理咨询、商务信息咨询、经济信息咨询；创业投资业务；创业投资咨询业务；旅游产业投资；酒业投资（以上均具体项目另行申报）；

	投资项目策划；展览展示策划；会务策划；公关策划；文化活动策划；企业形象策划；市场营销策划；汽车销售；汽车新能源的研发投资、国际物流项目投资、酒店项目投资、电子商务项目投资（以上均具体项目另行申报）；在网上从事商贸活动（不含限制项目）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营）
--	---

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	北京红马天安投资有限公司	100,000	100,000	0.45%
2	王新华	5,000,000	5,000,000	22.73%
3	张少华	5,000,000	5,000,000	22.73%
4	张益群	5,000,000	5,000,000	22.73%
5	张磊	3,000,000	3,000,000	13.64%
6	深圳盛世红马投资中心（有限合伙）	1,900,000	1,900,000	8.64%
7	郝志刚	1,000,000	1,000,000	4.55%
8	许荣	1,000,000	1,000,000	4.55%
合计	-	22,000,000	22,000,000	100.00%

（20） 国开科创

1) 基本信息:

名称	国开科技创业投资有限责任公司
成立时间	2016年11月8日
类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91110000MA009CGR1M
法定代表人或执行事务合伙人	李国华
住所或主要经营场所	北京市西城区金融大街乙9号楼4层403-02单元
经营范围	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、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国开金融有限责任公司	5,000,000,000	1,000,000,000	100.00%
合计	-	5,000,000,000	1,000,000,000	100.00%

（21） 北京新系创

1) 基本信息:

名称	北京新系创管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2021年12月22日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110106MA7F3JPD7E

法定代表人或执行事务合伙人	北京楚星融智咨询有限公司
住所或主要经营场所	北京市丰台区广安路9号院6号楼17层1720
经营范围	社会经济咨询；销售计算机、软件及辅助设备；软件开发；市场调查；经济贸易咨询；企业管理咨询；教育咨询（中介服务除外）；企业策划、设计；技术开发；技术咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。；具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	北京楚星融智咨询有限公司	100,000	100,000	1.00%
2	周辉	9,900,000	9,900,000	99.00%
合计	-	10,000,000	10,000,000	100.00%

(22) 日照宸睿

1) 基本信息:

名称	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2017年8月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91371121MA3FF5BA3A
法定代表人或执行事务合伙人	上海亿宸投资管理有限公司
住所或主要经营场所	山东省日照市北经济开发区创新创业中心3楼E区391号
经营范围	受托管理股权投资基金，从事股权投资管理及相关咨询服务；（凭有效备案手续经营）企业管理服务；企业管理信息咨询；市场营销策划；会展会务服务；电子商务信息咨询服务；市场信息咨询与调查。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后，经相关部门批准后方可开展经营活动；未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海亿宸投资管理有限公司	3,000,000	3,000,000	0.92%
2	东台宸祥企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	193,200,000	193,200,000	59.41%
3	日照市经济开发投资有限公司	25,000,000	25,000,000	7.69%
4	苏州誉景行股权投资合伙企业（有限合伙）	24,000,000	24,000,000	7.38%
5	苏州尚合正势二期创业投资中心（有限合伙）	20,000,000	20,000,000	6.15%
6	凯希雅（海南）投资合伙企业（有限合伙）	10,000,000	10,000,000	3.08%
7	江苏双良科技有限公司	10,000,000	10,000,000	3.08%
8	蒋巍	10,000,000	10,000,000	3.08%
9	西安西商产融控股有限公司	10,000,000	10,000,000	3.08%
10	浙江秦源投资管理有限公司	10,000,000	10,000,000	3.08%
11	普宁市丰衣贸易有限公司	5,000,000	5,000,000	1.54%

12	北京红杉泰德股权投资中心（有限合伙）	5,000,000	5,000,000	1.54%
合计	-	325,200,000	325,200,000	100.00%

（23） 天津兮岩

1) 基本信息:

名称	天津兮岩合连科技中心（有限合伙）
成立时间	2021 年 8 月 11 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120116MA07E1UM3Y
法定代表人或执行事务合伙人	王培田
住所或主要经营场所	天津经济技术开发区滨海-中关村科技园泉州道 3 号北塘建设发展大厦 B 座 215 室（北塘湾（天津）科技发展有限公司托管第 394 号）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；人工智能理论与算法软件开发；电子专用材料销售；信息系统集成服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王培田	210,311.10	210,311.10	21.03%
2	吴相军	356,026.10	356,026.10	35.60%
3	周政	271,417.20	271,417.20	27.14%
4	王蕾	162,245.60	162,245.60	16.22%
合计	-	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00%

（24） 淄博翎贲

1) 基本信息:

名称	淄博翎贲海杰股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 9 月 28 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370303MA9511E3XJ
法定代表人或执行事务合伙人	上海翎贲资产管理有限公司
住所或主要经营场所	山东省淄博市高新区柳泉路 139 号金融科技中心 B 座 13 层 A 区 147 号
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	上海翎贲资产管理有限公司	100,000	0	1.34%
2	王淳	2,100,000	2,100,000	28.19%
3	薛强	1,050,000	1,050,000	14.09%

4	姚丽霞	1,050,000	1,050,000	14.09%
5	叶冬茂	1,050,000	1,050,000	14.09%
6	王茜	1,050,000	1,050,000	14.09%
7	佟素霞	1,050,000	1,050,000	14.09%
合计	-	7,450,000	7,350,000	100.00%

(25) 黄冈振芯

1) 基本信息:

名称	黄冈振芯产业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 8 月 3 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91421102MABUDA7W9F
法定代表人或执行事务合伙人	湖北黄冈长江创投产业基金管理有限公司
住所或主要经营场所	湖北省黄冈市黄州区禹王街道黄冈大道 15 号
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖北黄冈长江创投产业基金管理有限公司	5,670,000	5,481,000	90.00%
2	龚彦	315,000	304,500	5.00%
3	张柯	315,000	304,500	5.00%
合计	-	6,300,000	6,090,000	100.00%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

公司 14 名机构股东属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定的私募投资基金，其私募投资基金备案信息具体如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	管理人登记编号
1	国创投资引导基金（有限合伙）	SJT180	国创基金管理有限公司	P1070706
2	南京翎贲昭离股权投资合伙企业（有限合伙）	SLQ497	上海翎贲资产管理有限公司	P1062596
3	国新央企运营（广州）投资基金（有限合伙）	SX6873	国新央企运营投资基金管理（广州）有限公司	P1065187
4	国新双百贰号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）	SJM358	国改双百发展基金管理有限公司	P1070238
5	共青城华澍天泽创业投资合伙企业（有限合伙）	SJE770	中咨华澍资本管理（北京）有限责任公司	P1031238
6	深圳红马华清创加投资中心（有限合伙）	SJV716	北京红马天安投资有限公司	P1009433
7	青岛海控振芯创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SXN447	山东海控股权投资基金管理有限公司	P1033839
8	创新创业新动能股权投资基金（有限合伙）	SJN475	鑫湖股权投资基金管理（湖北）有限公司	P1070511

9	浙江制造基金合伙企业（有限合伙）	SJK158	国新国同（杭州）股权投资有限公司	P1070382
10	苏州中金上汽新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SQF280	中金资本运营有限公司	PT2600030375
11	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）	SJM005	武汉光谷烽火投资基金管理有限公司	P1065947
12	深圳市红马全晟投资中心（有限合伙）	SLT812	北京红马天安投资有限公司	P1009433
13	日照宸睿联合一期股权投资管理中心（有限合伙）	SX8753	上海亿宸投资管理有限公司	P1065046
14	淄博翎贲海杰股权投资合伙企业（有限合伙）	STZ433	上海翎贲资产管理有限公司	P1062596

2、特殊投资条款情况

☐适用 ☒不适用

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	电信科研院	是	否	-
2	中国信科	是	否	-
3	国创投资	是	否	已备案私募基金
4	青岛孚泽	是	是	为公司员工持股平台，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第105号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1号）规定的私募投资基金及基金管理人，无需办理相关登记或备案手续
5	大唐联诚	是	否	-
6	南京翎贲	是	否	已备案私募基金
7	国新央企	是	否	已备案私募基金
8	国新双百	是	否	已备案私募基金
9	华澍天泽	是	否	已备案私募基金
10	红马华清创加	是	否	已备案私募基金
11	青岛海控	是	否	已备案私募基金
12	大唐发展	是	否	-
13	湖北长江 5G 基金	是	否	已备案私募基金
14	天津维致瑾	是	否	根据天津维致瑾出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证

				券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，天津维致瑾不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记
15	创新创业基金	是	否	已备案私募基金
16	上海泽晟	是	否	根据上海泽晟出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，上海泽晟不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记
17	浙江制造基金	是	否	已备案私募基金
18	中金上汽	是	否	已备案私募基金
19	红马全晟	是	否	已备案私募基金
20	国开科创	是	否	根据国开科创出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，国开科创不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记
21	北京新系创	是	否	根据北京新系创出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证

				券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，北京新系创不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记
22	日照宸睿	是	否	已备案私募基金
23	天津兮岩	是	否	根据天津兮岩出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，天津兮岩不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记
24	淄博翎贲	是	否	已备案私募基金
25	黄冈振芯	是	否	根据黄冈振芯出具的说明，其全体合伙人出资来源均为自有资金；不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营事宜的情形；不存在运用和管理其他基金资产的情形；设立后仅投资宸芯科技，并未开展且未来不会开展其他投资类活动。根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》（证监会令第 105 号）《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》（中基协发[2014]1 号）的规定，黄冈振芯不需要办理私募投资基金备案，也不需要办理私募投资基金管理人登记

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

√适用 □不适用

公司现有股东青岛孚泽属于依法设立并运行的员工持股平台，公司员工通过员工持股平台间接持有公司股份，参与对象在参与公司员工持股计划时均为已与公司签订劳动合同的员工，参与对象均以合法自有及自筹的货币进行出资，且已完成出资。公司已按照相关法律、行政法规、规章及规范性文件要求履行必要的决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。公司实施员工持股计划，采用自行管理的模式，已建立健全内部的流转、退出机制以及日常管理机制，并设定了 36 个月的初始锁定期。锁定期内，员工所持相关权益转让退出的，员工只能转让给符合员工持股计划的参与人员；初始锁定期届满后，员工所持相关权益转让退出的，按照员工持股计划的约定处理。参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其所持股份权益按照员工持股计划约定的方式处理。此外，青岛孚泽已进一步作出自愿限售承诺：“自宸芯科技实现本次挂牌之日起 36 个月，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。如宸芯科技后续申请其股票在证券交易所上市，本企业关于其股份锁定的承诺按照届时出具的内容执行。”

综上，青岛孚泽符合《非上市公众公司监管指引第 6 号—股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》的相关规定，计算股东人数时无需进行穿透计算。因此，公司不存在股东超过 200 人的情形。

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司设立情况

公司前身为宸芯有限。

中国信科董事会于 2019 年 11 月 20 日审议通过宸芯有限设立事宜。

2019 年 12 月 18 日，电信研究院、联芯科技、大唐联诚、国创投资、国新央企、国新双百、华澍天泽、红马华清创加、上海泽晟、青岛孚泽签署《宸芯科技有限公司章程》，共同出资设立宸芯有限，注册资本为 154,942.04 万元。其中：电信研究院、联芯科技、大唐联诚以所持宸芯科技股权经评估后的价值 81,942.04 万元出资（估值参考中资资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中资评报字[2019]477 号），已经中国信科备案），国创投资、国新央企、国新双百、华澍天泽、红马华清创加、上海泽晟、青岛孚泽以现金合计出资 73,000.00 万元。

上述增资已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具《验资报告》（信会师报字[2020]第 ZE21541 号）。

2019 年 12 月 20 日，宸芯有限完成工商注册并取得了青岛市黄岛区行政审批服务局核发的注

册号为 91370211MA3R912NXU 的营业执照。

宸芯有限设立时的股权结构具体如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资方式	出资比例
1	电信科研院	40,181.73	以持有的宸芯科技 49.04%股权出资	25.93%
2	联芯科技	26,692.16	以持有的宸芯科技 32.57%股权出资	17.23%
3	国创投资	20,000.00	货币	12.91%
4	大唐联诚	15,068.15	以持有的宸芯科技 18.39%股权出资	9.73%
5	青岛孚泽	15,000.00	货币	9.68%
6	国新央企	10,000.00	货币	6.45%
7	国新双百	10,000.00	货币	6.45%
8	华澍天泽	9,000.00	货币	5.81%
9	红马华清创加	7,000.00	货币	4.52%
10	上海泽晟	2,000.00	货币	1.29%
合计		154,942.04	-	100.00%

2、股份公司设立情况

公司系由宸芯有限整体变更设立的股份公司。

2022 年 9 月 19 日，致同会计师出具致同审字（2022）第 110B025061 号《审计报告》，截至 2022 年 5 月 31 日，宸芯有限经审计净资产为 214,655.84 万元。

2022 年 9 月 19 日，上海东洲资产评估有限公司出具东洲评报字【2022】第 1713 号《资产评估报告》，以 2022 年 5 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法评估的宸芯有限净资产评估价值为 233,689.52 万元，评估增值 19,033.69 万元，增值率为 8.87%。该资产评估结果已经中国信科备案。

2022 年 10 月 15 日，中国信科董事会审议通过宸芯有限由有限公司整体变更设立为股份有限公司事宜，中国信科投资管理部据此向宸芯有限出具复函。

2022 年 10 月 27 日，宸芯有限召开第一届董事会第十三次会议，审议通过《关于宸芯科技有限公司整体变更设立股份有限公司的议案》，宸芯有限拟以其经审计的账面净资产折合股份公司总股本 1,822,420,400 股，每股面值人民币 1 元，全部为发起人股，超过股本部分计入股份公司的资本公积。同日，宸芯有限召开 2022 年第五次临时股东会，审议通过《关于宸芯科技有限公司整体变更设立股份有限公司的议案》。2022 年 10 月 28 日，宸芯有限的股东就整体变更设立股份有限公司事宜签订《发起人协议》。

2022 年 10 月 28 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了整体变更为股份有限公司的相关议案。

2022 年 11 月 24 日，青岛市行政审批服务局向公司核发了统一社会信用代码为 91370211MA3R912NXU 的营业执照。

2023 年 2 月 20 日，中国信科总经理办公会审议通过公司进行股改追溯调整事宜，中国信科投资管理部据此向公司出具复函。

2023 年 6 月 15 日，致同会计师出具《关于宸芯科技股份有限公司的前期差错更正对股改基准日净资产影响的说明》（致同专字（2023）第 110A014245 号），确认截至股改基准日 2022 年 5 月 31 日，公司股改净资产由 214,655.84 万元调减至 207,578.96 万元。同日，上海东洲资产评估有限公司出具《因前期差错更正针对股改评估报告出具追溯调整评估结果说明》，确认截至 2022 年 5 月 31 日，公司账面净资产的评估价值为 222,956.68 万元。

2023 年 6 月 15 日、6 月 18 日，公司分别召开第一届董事会第五次会议以及 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于追溯调整股改基准日净资产并相应修改公司章程的议案》，确认公司股改净资产调减至 207,578.96 万元，公司股本仍为 182,242.04 万股。调整完成后公司的净资产仍高于公司股本，公司股本充实，股本总额及股本结构均未发生变化。

2023 年 6 月 18 日，致同会计师出具《验资报告》（致同验字（2023）第 110C000307 号），经审验，宸芯有限的全体发起人已按发起人协议、公司章程的规定，以其拥有的宸芯有限截至 2022 年 5 月 31 日止的净资产人民币 207,578.96 万元折股投入，其中 182,242.04 万元折合为股本，股本总额共计 182,242.04 万股，每股面值 1 元。净资产折合股本后的余额转为资本公积。

根据中国信科出具的说明，宸芯科技股改净资产差异调整事项未损害股东权益，也未造成国有资产流失。

本次整体变更为股份有限公司后，宸芯科技的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	股本	持股比例
1	电信科研院	40,181.73	22.05%
2	中国信科	25,000.00	13.72%
3	国创投资	20,000.00	10.97%
4	青岛孚泽	17,300.00	9.49%
5	大唐联诚	15,068.15	8.27%
6	南京翎贲	10,084.09	5.53%
7	国新央企	10,000.00	5.49%
8	国新双百	10,000.00	5.49%
9	华澍天泽	9,000.00	4.94%
10	红马华清创加	7,000.00	3.84%
11	联芯科技	3,450.85	1.89%
12	天津维致瑾	2,520.91	1.38%

13	创新创业基金	2,520.91	1.38%
14	上海泽晟	2,000.00	1.10%
15	浙江制造基金	1,979.50	1.09%
16	湖北长江 5G 基金	1,746.03	0.96%
17	红马全晟	1,680.66	0.92%
18	日照宸睿	840.41	0.46%
19	北京新系创	840.41	0.46%
20	天津兮岩	615.71	0.34%
21	淄博翎贲	222.22	0.12%
22	黄冈振芯	190.48	0.10%
合计		182,242.04	100.00%

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初的股权结构情况

2022 年初，宸芯有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	电信科研院	40,181.73	25.93%
2	国创投资	20,000.00	12.91%
3	大唐联诚	15,068.15	9.73%
4	青岛孚泽	15,000.00	9.68%
5	南京翎贲	10,084.09	6.51%
6	国新央企	10,000.00	6.45%
7	国新双百	10,000.00	6.45%
8	华澍天泽	9,000.00	5.81%
9	红马华清创加	7,000.00	4.52%
10	浙江制造基金	4,201.72	2.71%
11	联芯科技	3,450.85	2.23%
12	天津维致瑾	2,520.91	1.63%
13	创新创业基金	2,520.91	1.63%
14	上海泽晟	2,000.00	1.29%
15	红马全晟	1,680.66	1.08%
16	楚星融智	840.41	0.54%

17	日照宸睿	840.41	0.54%
18	北京紫岩	552.21	0.36%
合计		154,942.04	100.00%

2、2022 年 5 月，有限公司第二次股权转让

2022 年 1 月 24 日，宸芯有限召开 2022 年股东会第一次临时会议，会议同意楚星融智以 1,000.00 万元的对价将其持有的宸芯有限 0.5424%股权（对应注册资本 840.4056 万元）转让予北京新系创，北京紫岩以 657.22 万元的对价将其持有的宸芯有限 0.3565%股权（对应注册资本 552.2134 万元）转让予天津兮岩。

上述各方于 2022 年 1 月 24 日签署《股权转让协议》，本次转让价格为 1.19 元/注册资本。本次转让系转让方的实际权益人变更其对宸芯有限的持股主体，因此按照转让方取得宸芯有限股权的成本价进行转让。

根据北京新系创提供的支付凭证，北京新系创已向楚星融智足额支付股权转让对价款项。根据北京紫岩、天津兮岩和王培田签署的《股权转让补充协议》及相关债权协议，北京紫岩将对其股东王培田 657.22 万元的债务转让给天津兮岩，天津兮岩通过承担债务的方式抵作股权转让价款。

2022 年 5 月 18 日，宸芯有限完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权变更后，宸芯有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	电信科研院	40,181.73	25.93%
2	国创投资	20,000.00	12.91%
3	大唐联诚	15,068.15	9.73%
4	青岛孚泽	15,000.00	9.68%
5	南京翎贲	10,084.09	6.51%
6	国新央企	10,000.00	6.45%
7	国新双百	10,000.00	6.45%
8	华澍天泽	9,000.00	5.81%
9	红马华清创加	7,000.00	4.52%
10	浙江制造基金	4,201.72	2.71%
11	联芯科技	3,450.85	2.23%
12	天津维致瑾	2,520.91	1.63%
13	创新创业基金	2,520.91	1.63%
14	上海泽晟	2,000.00	1.29%

15	红马全晟	1,680.66	1.08%
16	日照宸睿	840.41	0.54%
17	北京新系创	840.41	0.54%
18	天津兮岩	552.21	0.36%
合计		154,942.04	100.00%

3、2022 年 5 月，有限公司第一次增资

中国信科董事会于 2022 年 4 月 27 日审议通过中国信科及员工持股平台对宸芯有限增资事宜，中国信科投资管理部据此对宸芯有限出具复函。

2022 年 5 月 15 日，宸芯有限召开 2021 年年度股东会，同意增资 27,300.00 万元，注册资本由 154,942.04 万元增加至 182,242.04 万元，其中，中国信科以 66,750.00 万元人民币取得公司新增注册资本 25,000.00 万元，青岛孚泽以 6,141.00 万元人民币取得公司新增注册资本 2,300.00 万元。

上述增资已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具《验资报告》（天职业字[2022]36183 号）。

本次增资价格参考中资资产评估有限公司以 2022 年 1 月 31 日为评估基准日出具《评估报告》（中资评报字[2022]149 号），估值为 413,189.66 万元，折合 2.67 元/注册资本。该评估结果已经中国信科备案。

2022 年 5 月 23 日，宸芯有限完成本次增资的工商变更登记。本次股权变更后，宸芯有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	电信研究院	40,181.73	22.05%
2	中国信科	25,000.00	13.72%
3	国创投资	20,000.00	10.97%
4	青岛孚泽	17,300.00	9.49%
5	大唐联诚	15,068.15	8.27%
6	南京翎贲	10,084.09	5.53%
7	国新央企	10,000.00	5.49%
8	国新双百	10,000.00	5.49%
9	华澍天泽	9,000.00	4.94%
10	红马华清创加	7,000.00	3.84%
11	浙江制造基金	4,201.72	2.31%
12	联芯科技	3,450.85	1.89%

13	天津维致瑾	2,520.91	1.38%
14	创新创业基金	2,520.91	1.38%
15	上海泽晟	2,000.00	1.10%
16	红马全晟	1,680.66	0.92%
17	日照宸睿	840.41	0.46%
18	北京新系创	840.41	0.46%
19	天津兮岩	552.21	0.30%
合计		182,242.04	100.00%

4、2022 年 8 月，有限公司第三次股权转让

2022 年 8 月 4 日，宸芯有限召开 2022 年第三次临时股东会，会议同意原股东浙江制造基金将其持有的宸芯有限 1.22% 股权分别转让予湖北长江 5G 基金、天津兮岩、淄博翎贲、黄冈振芯。

上述各方于 2022 年 8 月 4 日签署《股权转让协议》，本次转让价格为 3.15 元/注册资本。本次股权转让的背景为原股东浙江制造基金自身有部分退出需求。根据受让方提供的银行凭证，相关受让方已按照《股权转让协议》的约定足额支付了股权转让对价款项。

本次转让情况如下表所示：

单位：万元

序号	转让人	受让人	转让出资额	对应比例	转让对价
1	浙江制造基金	湖北长江 5G 基金	1,746.03	0.96%	5,500.00
2		淄博翎贲	222.22	0.12%	700.00
3		黄冈振芯	190.48	0.10%	600.00
4		天津兮岩	63.49	0.03%	200.00
合计			2,222.22	1.22%	7,000.00

2022 年 8 月 11 日，宸芯有限完成本次股权转让的工商变更登记。本次股权变更后，宸芯有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	电信研究院	40,181.73	22.05%
2	中国信科	25,000.00	13.72%
3	国创投资	20,000.00	10.97%
4	青岛孚泽	17,300.00	9.49%
5	大唐联诚	15,068.15	8.27%
6	南京翎贲	10,084.09	5.53%
7	国新央企	10,000.00	5.49%
8	国新双百	10,000.00	5.49%

9	华澍天泽	9,000.00	4.94%
10	红马华清创加	7,000.00	3.84%
11	联芯科技	3,450.85	1.89%
12	天津维致瑾	2,520.91	1.38%
13	创新创业基金	2,520.91	1.38%
14	上海泽晟	2,000.00	1.10%
15	浙江制造基金	1,979.50	1.09%
16	湖北长江 5G 基金	1,746.03	0.96%
17	红马全晟	1,680.66	0.92%
18	日照宸睿	840.41	0.46%
19	北京新系创	840.41	0.46%
20	天津兮岩	615.71	0.34%
21	淄博翎贲	222.22	0.12%
22	黄冈振芯	190.48	0.10%
合计		182,242.04	100.00%

5、2022 年 11 月，有限公司整体变更设立股份公司

具体情况详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”之“2、股份公司设立情况”。

6、2023 年 3 月，股份公司第一次增资

2022 年 9 月 19 日，中国信科总经理办公会审议同意宸芯有限战略引资项目挂牌增资方案，中国信科投资管理部据此向宸芯有限出具复函。

2023 年 2 月 23 日，宸芯科技召开第一届董事会第三次会议，审议通过宸芯科技总股本由 182,242.04 万元增加至 192,202.04 万元，新增股本 9,960.00 万元，其中：青岛海控出资 19,943.00 万元，认缴 5,698.00 万股；中金上汽出资 5,985.00 万元，认缴 1,710.00 万股；湖北长江 5G 基金出资 4,466.00 万元，认缴 1,276.00 万股；国开科创出资 4,466.00 万元，认缴 1,276.00 万股。本次增资价格为 3.50 元/股。2023 年 2 月 24 日，宸芯科技召开 2023 年第一次临时股东大会并作出决议，审议通过上述增资事宜。

2023 年 3 月 28 日，广东联合产权交易中心出具增资交易凭证，确认交易符合程序性规定。

本次增资价格参考上海东洲资产评估有限公司以 2022 年 11 月 30 日为评估基准日出具《评估报告》（东洲评报字【2023】第 0211 号），估值为 577,800.00 万元。该评估结果已经中国信科备案。

上述增资已经致同会计师审验，并出具《验资报告》（致同验字（2023）第 110C000176 号），

确认截至 2023 年 3 月 28 日，宸芯科技已收到投资款 34,860.00 万元，其中新增注册资本（股本）合计 9,960.00 万元，资本公积 24,900.00 万元。

2023 年 3 月 14 日，宸芯科技完成本次股权转让的工商变更登记。本次增资完成后，宸芯科技的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	股本	持股比例
1	电信科研院	40,181.73	20.91%
2	中国信科	25,000.00	13.01%
3	国创投资	20,000.00	10.41%
4	青岛孚泽	17,300.00	9.00%
5	大唐联诚	15,068.15	7.84%
6	南京翎贲	10,084.09	5.25%
7	国新央企	10,000.00	5.20%
8	国新双百	10,000.00	5.20%
9	华澍天泽	9,000.00	4.68%
10	红马华清创加	7,000.00	3.64%
11	青岛海控	5,698.00	2.96%
12	联芯科技	3,450.85	1.80%
13	湖北长江 5G 基金	3,022.03	1.57%
14	天津维致瑾	2,520.91	1.31%
15	创新创业基金	2,520.91	1.31%
16	上海泽晟	2,000.00	1.04%
17	浙江制造基金	1,979.50	1.03%
18	中金上汽	1,710.00	0.89%
19	红马全晟	1,680.66	0.87%
20	国开科创	1,276.00	0.66%
21	北京新系创	840.41	0.44%
22	日照宸睿	840.41	0.44%
23	天津兮岩	615.71	0.32%
24	淄博翎贲	222.22	0.12%
25	黄冈振芯	190.48	0.10%
合计		192,202.04	100.00%

7、2024 年 1 月，股份公司第一次股份转让

2024 年 1 月 31 日，中国信科出具《关于宸芯科技 1.7954%股权无偿划转的复函》，同意以 2023 年 3 月 31 日为无偿划转基准日，将联芯科技持有的宸芯科技 1.7954%股份无偿划转至大唐发展。

2024 年 1 月 31 日，大唐发展、联芯科技及宸芯科技三方共同签署《国有股权无偿划转协议》，约定联芯科技将其持有的宸芯科技 1.7954%股份无偿划转至大唐发展。因本次股权转让系企业国有产权无偿划转，故本次转让无需支付对价。

本次股权变更后，宸芯科技的股本结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	股本	持股比例
1	电信科研院	40,181.73	20.91%
2	中国信科	25,000.00	13.01%
3	国创投资	20,000.00	10.41%
4	青岛孚泽	17,300.00	9.00%
5	大唐联诚	15,068.15	7.84%
6	南京翎贲	10,084.09	5.25%
7	国新央企	10,000.00	5.20%
8	国新双百	10,000.00	5.20%
9	华澍天泽	9,000.00	4.68%
10	红马华清创加	7,000.00	3.64%
11	青岛海控	5,698.00	2.96%
12	大唐发展	3,450.85	1.80%
13	湖北长江 5G 基金	3,022.03	1.57%
14	天津维致瑾	2,520.91	1.31%
15	创新创业基金	2,520.91	1.31%
16	上海泽晟	2,000.00	1.04%
17	浙江制造基金	1,979.50	1.03%
18	中金上汽	1,710.00	0.89%
19	红马全晟	1,680.66	0.87%
20	国开科创	1,276.00	0.66%
21	北京新系创	840.41	0.44%
22	日照宸睿	840.41	0.44%
23	天津兮岩	615.71	0.32%

24	淄博翎贲	222.22	0.12%
25	黄冈振芯	190.48	0.10%
合计		192,202.04	100.00%

(三) 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

☐适用 ☒不适用

(四) 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☐适用 ☒不适用

(五) 股权激励情况或员工持股计划

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在已经制定且尚未实施的股权激励计划，也不存在已经制定且尚在实施的股权激励计划，但公司存在已经实施的员工持股计划，具体情况如下：

1、员工持股计划实施背景，员工持股计划的实施及决策程序

为进一步完善公司法人治理和企业内部机制，提升效率、释放企业活力，公司实施员工持股计划。

2019年8月2日，辰芯科技获国资委批准入选“双百企业”。2019年10月21日，辰芯科技召开2019年第2次职工代表大会，审议通过《混合所有制改革方案》及《员工持股计划实施方案》。2019年11月4日，辰芯科技召开2019年第52期办公会，审议通过《辰芯科技战略引资、地方落户及员工持股项目方案》。2019年11月11日及2019年11月20日，中国信科党委会及中国信科董事会分别审议通过《辰芯科技战略引资、地方落户及员工持股项目方案》，同意辰芯科技实施员工持股计划，同意由电信研究院、联芯科技、大唐联诚以所持辰芯科技全部股权出资与外部投资者、员工持股平台共同出资设立新的控股母公司。

2019年12月18日，电信研究院、联芯科技、大唐联诚以所持辰芯科技100%股权经评估后的价值81,942.04万元出资，员工持股平台青岛孚泽以货币出资15,000.00万元，其余6名投资者以货币出资58,000.00万元共同设立宸芯有限。

2020年1月14日，辰芯科技股东会决议同意员工持股平台向持股员工间接授予宸芯有限9.68%的股权，同意持股员工按照1元/份的价格认购员工持股平台合伙份额，同时辰芯科技职工代表大会通过了员工持股相关制度。2020年1月16日，员工与各持股平台签订合伙份额认购协议，首次授予12,660.00万份，每份价格1元，预留2,340.00万份。

2020年5月16日及2020年6月10日，宸芯有限分别召开第一届董事会第三次会议及2020年第一次股东会，审议通过《宸芯科技员工持股计划与管理实施的议案》，批准宸芯科技员工在劳动关系转移至宸芯有限后，继续按照员工持股计划实施管理。同时，后续员工持股计划涉及的董事会、股东会决策事项，将由宸芯有限董事会、股东会进行审议决策。

持股平台预留份额先后于2020年12月31日、2021年4月30日、2021年12月31日分配

1,275.00 万份、1,237.50 万份、35.00 万份，授予价格分别为 1.06 元/注册资本、1.08 元/注册资本、1.12 元/注册资本。

鉴于宸芯有限第一期员工持股计划已按计划于 2021 年末执行完毕，公司未有剩余份额可进行授予。为了保持持续的员工激励，对新晋骨干员工和新引入人才进行激励，公司拟启动第二期员工持股计划。

2022 年 4 月 15 日，宸芯有限召开 2022 年第 1 次职工代表大会，审议通过《员工持股计划实施方案》。2022 年 4 月 18 日及 2022 年 4 月 27 日，中国信科党委会及中国信科董事会分别审议通过《关于集团和员工持股平台增资宸芯科技项目的实施方案》，同意员工持股平台以 6,141.00 万元认购宸芯有限 2,300.00 万元注册资本，认购价格为 2.67 元/注册资本。2022 年 4 月 28 日及 2022 年 5 月 15 日，宸芯有限分别召开第一届董事会第九次会议及 2021 年年度股东会，审议通过《关于 2022 年宸芯科技员工持股计划方案的议案》。

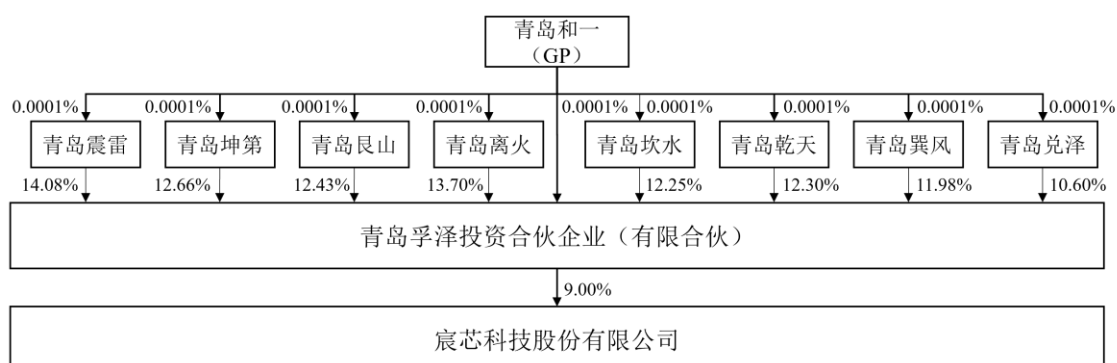
2024 年 6 月 26 日，公司召开第一届监事会第七次会议，审议通过《关于公司历史上实施员工持股相关事宜的议案》，独立董事亦对公司员工持股计划发表意见，确认公司历史上实施员工持股有利于公司的持续发展，不存在损害公司及全体股东利益，不存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划的情形。

2、员工持股计划基本情况

（1）员工持股平台人员构成

考虑到未来激励员工数量及单一合伙企业人数限制问题，同时为了便于员工持股平台的统一管理，公司通过设立员工持股平台青岛孚泽、青岛震雷等 8 家持股子平台及青岛和一实施员工持股计划。其中，青岛和一系由宸芯科技董事长、高级管理人员及核心骨干出资成立的有限责任公司，作为青岛孚泽及其他 8 家合伙企业的普通合伙人；其余持股员工作为有限合伙人通过青岛震雷等 8 家合伙企业间接持有公司股权。

截至本公开转让说明书签署日，青岛孚泽的持股结构如下：



截至本公开转让说明书签署日，公司员工参与员工持股计划人数为 **283** 人，均为在职员工，具体持股情况如下：

单位：人、万元

人员类别	人数	持有份额	间接持有公司股份的比例
董事、高级管理人员及核心技术人员	9	3,050.00	1.59%
中层管理干部	17	2,564.70	1.33%
骨干员工	257	11,685.30	6.08%
合计	283	17,300.00	9.00%

注：公司员工存在在不同持股平台同时出资的情况，下同。

①青岛孚泽

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0177	0.0001%
2	青岛震雷	有限合伙人	2,436.2000	14.0821%
3	青岛离火	有限合伙人	2,369.7001	13.6977%
4	青岛坤第	有限合伙人	2,190.2001	12.6601%
5	青岛艮山	有限合伙人	2,150.2001	12.4289%
6	青岛乾天	有限合伙人	2,127.2001	12.2959%
7	青岛坎水	有限合伙人	2,119.0001	12.2485%
8	青岛巽风	有限合伙人	2,073.1001	11.9832%
9	青岛兑泽	有限合伙人	1,834.4001	10.6035%
合计			17,300.0184	100.0000%

②青岛和一

单位：元

序号	股东名称	在公司所任职务	出资金额	出资比例
1	吕东风	董事长	5.00	45.45%
2	郑林会	董事、总经理	1.00	9.09%
3	刘积堂	副总经理	1.00	9.09%
4	刘迪军	副总经理兼总工程师	1.00	9.09%
5	林岳松	副总经理	1.00	9.09%
6	孙业亮	董事会秘书、财务负责人	1.00	9.09%
7	朱磊	行政人力总监兼人力综合部总经理、纪检办公室主任	1.00	9.09%
合计			11.00	100.00%

③青岛震雷

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0025	0.0001%
2	44 名员工	有限合伙人	2,436.1999	99.9999%
合计			2,436.2024	100.00%

④青岛坤第

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0022	0.0001%
2	43 名员工	有限合伙人	2,190.2000	99.9999%
合计			2,190.2022	100.00%

⑤青岛艮山

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0022	0.0001%
2	45 名员工	有限合伙人	2,150.2000	99.9999%
合计			2,150.2022	100.00%

⑥青岛离火

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0024	0.0001%
2	45 名员工	有限合伙人	2,369.7000	99.9999%
合计			2,369.7024	100.00%

⑦青岛坎水

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0022	0.0001%
2	48 名员工	有限合伙人	2,119.0000	99.9999%
合计			2,119.0022	100.00%

⑧青岛乾天

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0022	0.0001%
2	43 名员工	有限合伙人	2,127.2000	99.9999%
合计			2,127.2022	100.00%

⑨青岛巽风

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0022	0.0001%
2	39 名员工	有限合伙人	2,073.1000	99.9999%
合计			2,073.1022	100.00%

⑩青岛兑泽

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	青岛和一	普通合伙人	0.0019	0.0001%
2	48 名员工	有限合伙人	1,834.4000	99.9999%
合计			1,834.4019	100.00%

(2) 员工持股计划主要内容

根据公司《员工持股计划方案》及《员工持股管理制度》，员工持股计划主要内容如下：

①参与对象

与公司及其下属子公司签订劳动合同的正式员工，并且为对公司经营业绩和持续发展有直接或较大影响的研发人员、经营管理人员和业务骨干。

②员工缴纳认购款的资金来源

参与员工持股计划的员工认购持股计划份额实缴的资金来源于参与员工的自有资金及其他合法方式自筹的资金。

③员工持股计划的锁定期

员工持股计划的初始锁定期为 36 个月，除员工持股计划方案规定的退出情形外，员工持有人不得转让其持有的员工持股计划份额，员工持股平台不得转让或由公司回购其持有的公司股份。初始锁定期届满后，根据下列不同情况进行运作：

A.若公司已上市，锁定期为自公司上市之日起 36 个月；

B.若公司已作出上市决定且已向证券监管部门递交上市申请，锁定期将自动延长至公司上市之日起 36 个月或公司作出终止上市的决定之日；

除上述两项情况外，员工持股计划进入开放期，可按照《员工持股计划方案》规定的方式对外转让所持有的宸芯科技的股份。

④转让及退出限制

根据公司《员工持股计划方案》，针对员工不同离职情形（善意离职、中性离职、恶意离职）及不同阶段，转让及退出规定如下：

A.上市申报基准日前的锁定期内，对于善意离职、中性离职的员工，拟退出员工在退出情形

出现起的 3 个月内（善意离职的员工根据相关规定可在半年内）在符合员工持股计划规定条件的人员范围内自行确定受让对象；对于恶意离职的员工，由员工持股计划平台以指定的退出价格进行指定转让或回购；上述受让对象均应为与公司签订劳动合同的正式员工，且应符合参与员工持股计划的条件；

B.上市前的开放期内及上市申报基准日至上市日的锁定期，中性离职或恶意离职情形的参照前述 A 条转让及退出方式办理转让和退出；

C.上市后的锁定期内，员工拟进行减持的，仅能自行确定受让对象和协商价格的方式在合伙持股平台内部办理转让事宜。

D.上市后的开放期内，员工可进行减持，其中公司董事、高级管理人员减持应遵守证监会相关规定。减持方案分为个别减持和集中减持，个别减持为员工自行确定受让对象和协商价格的方式在合伙持股平台内部办理转让事宜，集中减持为员工持股平台在减持期间内以员工持股平台名义在二级股票交易市场卖出持有的相应数量的公司股票。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）对公司经营状况的影响

公司实施的员工持股计划有利于增强员工对公司的认同感，调动员工工作积极性，提升公司凝聚力，保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司持续发展提供重要保障。

（2）对公司财务状况的影响

为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司对已实施的员工持股事项确认了股份支付费用。报告期内，公司涉及股份支付事项为实施员工持股计划及离职员工转让所持份额所致，具体如下：

序号	时间	涉及股份支付事项
1	2022 年 5 月	员工持股平台增资公司，增资价格低于公允价值
2	2022 年 1 月至 2023 年 12 月	部分员工离职转让员工持股平台份额给其他员工，转让价格低于公允价值

报告期各期，公司确认的股份支付费用总额分别为 564.67 万元和 729.27 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
股份支付费用合计	729.27	564.67
其中：管理费用	471.37	389.19
研发费用	224.17	141.44
销售费用	33.72	34.04

公司确认股份支付相关权益工具公允价值时，系以第三方评估机构对公司整体价值的评估结果或授予日最近六个月内外部投资者增资或转让价格为参考，以此确定股份的公允价值。上述股份授予存在隐含服务期约定，在服务期内的每个资产负债表日，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关费用，相应调整资本公积，具体会计处理为借记“销售费用”、“管理费用”

或“研发费用”，贷记“资本公积”。

（3）对公司控制权变化的影响

员工持股计划实施完毕前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

4、员工持股代持及清理情况

自公司员工持股计划设立以来，公司员工持股平台层面曾存在代持情况，具体情况如下：

（1）青岛和一代持员工持股份额及解除情况

为解决部分员工参与员工持股计划资金不足的问题，根据公司第一期员工持股计划的相关安排，员工持股平台青岛孚泽的资金来源分为两部分：（1）参与员工持股计划的员工以自有资金认购各级员工持股子平台的合伙份额，合计 5,000.00 万元；（2）青岛和一以合法方式对外筹措资金 10,000.00 万元，向员工提供无息借款，用于其对员工持股子平台的出资，员工后续按约定还款。

2019 年 12 月，青岛孚泽、青岛和一与上海泽晟签署《借款协议》，由上海泽晟向青岛和一提供 10,000.00 万元借款。2020 年 1 月，青岛和一与参与员工持股计划的部分公司员工陆续签署《借款协议》，并作出如下约定：（1）青岛和一向该等员工提供无息借款，用于其对员工持股子平台的出资，员工需按照协议约定还款；（2）借款对应的份额属于员工，在此期间的份额对应的投票权、分红权均归员工所有。在员工按照协议的约定偿还借款前，相关份额登记在青岛和一名下。自借款还清后，青岛和一将对应份额变更至员工名下；（3）员工可以于每期还款期限 90 天前提出申请，放弃全部未归还借款部分对应的员工持股子平台的份额，则无需归还借款。

涉及借款的公司员工已分别于 2020 年末前、2021 年末前、2022 年 6 月末前向青岛和一偿还了对应的全部借款。截至 2022 年 6 月末，参与员工持股计划的员工已全部偿还此前向青岛和一的借款，持股平台相关份额已全部变更至员工名下，不存在代持情形。青岛和一按协议约定分别于 2021 年 7 月及 2022 年 7 月向上海泽晟偿还了全部借款。

（2）员工因个人原因为其他第三方代持及解除情况

自公司员工持股计划设立以来，因员工个人原因，部分员工受托为其他员工、前同事或其亲属朋友代为持有员工持股子平台的出资，合计涉及员工 10 名，涉及代持份额合计 145.50 万股，占公司截至报告期末总股本比例为 0.08%，涉及金额 282.38 万元。截至报告期末，前述合伙份额的代持人均已与代持人解除了代持关系，代持款项予以退回，代持份额归属于代持员工。代持双方共同出具确认函：确认就代持及解除代持事项不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

综上，公司员工持股平台历史上曾存在合伙份额代持的情形，截至报告期末，该等代持关系均已解除，相关合伙人不存在纠纷或潜在纠纷。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否

公司是否（曾）存在非货币出资	是
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	是
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、公司曾存在代持

报告期内，公司员工持股平台层面曾存在代持情况，具体情况详见本节“四、公司股本形成概况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”之“4、员工持股代持及清理情况”。

2、公司存在非货币出资

公司前身宸芯有限设立时涉及非货币出资，具体情况详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”之“1、有限公司设立情况”

3、公司历史沿革涉及国资出资

截至本公开转让说明书签署日，公司共有 25 名股东。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）相关规定，公司股东中电信研究院、中国信科、大唐联诚、大唐发展和国开科创为国有股东，除前述主体外的其他股东为非国有股东，相关国有股东出资情况详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”、“（二）报告期内的股本和股东变化情况”。

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1、 宸芯科技有限公司

成立时间	2017 年 3 月 8 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区明月路 1258 号 3 幢第 4 层 A406 室
注册资本	81,571.4345 万元
实缴资本	81,571.4345 万元
主要业务	芯片产品的设计、研发
与公司业务的关系	主要承担母公司部分芯片及模组类产品、通信技术的受托研发工作
股东构成及持股比例	宸芯科技持有 100.00%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	74,675.40
净资产	70,868.73
项目	2023 年度
营业收入	7,544.91
净利润	897.15
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（致同会计师事务所（特殊普通合伙））

2、 青岛微研科技有限公司

成立时间	2020 年 12 月 21 日
住所	山东省青岛市黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 301 户
注册资本	10,000.00 万元
实缴资本	10,000.00 万元
主要业务	集成电路设计、技术服务与产品销售
与公司业务的关系	主要面向专用通信领域
股东构成及持股比例	宸芯科技持有 100.00%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	11,378.12
净资产	10,106.39
项目	2023 年度
营业收入	1,728.90
净利润	22.44
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（致同会计师事务所（特殊普通合伙））

3、宸芯科技（北京）有限公司

成立时间	2023 年 11 月 17 日
住所	北京市海淀区学院路 40 号一区 26 幢 6 层 615 室
注册资本	1,000.00 万元
实缴资本	1,000.00 万元
主要业务	截至本公开转让说明书签署日，暂未开展实际经营业务
与公司业务的关系	截至本公开转让说明书签署日，暂未开展实际经营业务
股东构成及持股比例	宸芯科技持有 100% 股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	-
净资产	-
项目	2023 年度
营业收入	-
净利润	-
最近一年及一期财务数据是否经审计	否

2023 年 11 月，公司设立子公司宸芯北京，截至报告期末，宸芯北京尚未开展实际经营业务且无经营数据，因此，宸芯北京报告期内财务数据未经审计。

4、青岛赛锐半导体科技有限公司

成立时间	2022 年 6 月 8 日
住所	山东省青岛市黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 101 户
注册资本	10,000.00 万元
实缴资本	10,000.00 万元
主要业务	无线窄带通信及窄带专网物联网领域芯片研发、设计和销售
与公司业务的关系	公司业务在无线窄带通信及窄带专网物联网领域的拓展
股东构成及持股比例	宸芯科技持有 50% 股权、深圳市智慧精创科技有限公司持有 30% 股权、青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）持有 20% 股权。由于青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）为宸芯科技一致行动人，因此，报告期末宸芯科技控制的青岛赛锐表决权比例合计为 70%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	11,505.48
净资产	10,235.39
项目	2023 年度
营业收入	-
净利润	162.84
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（致同会计师事务所（特殊普通合伙））

其他情况

□适用 √不适用

(二) 参股企业

□适用 √不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	吕东风	董事长	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1973 年 5 月	硕士	正高级工程师
2	郑林会	董事、总经理	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1967 年 10 月	硕士	正高级工程师
3	吴海波	董事	2024 年 6 月 4 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1974 年 8 月	硕士	高级会计师
4	胡泊	董事	2024 年 6 月 4 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1984 年 10 月	本科	工程师
5	赖晓阳	董事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1982 年 10 月	博士	高级工程师
6	张重阳	董事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1986 年 11 月	本科	-
7	王志华	独立董事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1960 年 9 月	博士	教授
8	陈岚	独立董事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	女	1968 年 6 月	博士	研究员
9	王军会	独立董事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	女	1976 年 6 月	博士	副教授
10	邵晓夏	监事会主席	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	女	1978 年 6 月	硕士	正高级经济师
11	王晓锋	监事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1982 年 2 月	硕士	中级经济师
12	陈云	职工监事	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	女	1991 年 7 月	硕士	-
13	刘积堂	副总经理	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1970 年 4 月	硕士	高级工程师
14	刘迪军	副总经理兼总工程师	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1971 年 5 月	博士	正高级工程师
15	林岳松	副总经	2022 年	2025 年 10	中国	无	男	1973 年 3	博士	-

		理	10 月 28 日	月 27 日				月		
16	孙业亮	董 事 会 秘 书、 财 务 负 责 人	2022 年 10 月 28 日	2025 年 10 月 27 日	中国	无	男	1979 年 2 月	硕士	中级经 济师

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	吕东风	1994 年 8 月至 1996 年 10 月，任数据通信科学技术研究所工程师；1996 年 10 月至 1999 年 12 月，任北京高鸿通信技术有限公司工程师；1999 年 12 月至 2007 年 12 月，历任大唐高鸿网络股份有限公司总经理助理、副总经理；2007 年 12 月至 2011 年 12 月，历任大唐电信科技产业集团战略部主任助理、运营管理部总经理；2011 年 12 月至 2017 年 6 月，任电信科学技术仪表研究所所长兼党委书记；2017 年 3 月至 2019 年 12 月，任辰芯科技董事兼总经理，2019 年 12 月至 2022 年 10 月，历任宸芯有限董事兼总经理，党委副书记、董事长兼总经理，党委书记、董事长；2022 年 10 月至今，任公司党委书记、董事长。
2	郑林会	1992 年 5 月至 2001 年 1 月，任数据通信科学技术研究所增值部、视讯部（多媒体）部门经理；2001 年 1 月至 2002 年 12 月，任兴唐通信战略发展部总经理；2002 年 12 月至 2020 年 8 月，历任数据通信科学技术研究所副总工程师兼市场部副总经理、副总工程师；2005 年 3 月至 2018 年 10 月，历任电信科研院企业发展部副总经理、总经理；2018 年 10 月至 2020 年 7 月，任中国信科企业发展部主任；2019 年 12 月至 2022 年 10 月，历任宸芯有限董事长，党委书记、董事兼副总经理，党委副书记、董事兼总经理；2022 年 10 月至今，任公司党委副书记、董事、总经理。
3	吴海波	1995 年 7 月至 2001 年 1 月，任武汉船用机械厂职员；2001 年 1 月至 2003 年 11 月，任武汉众环会计师事务所职员；2003 年 11 月至 2005 年 1 月，任武汉邮电科学研究院有限公司财务主管；2005 年 8 月至 2016 年 5 月，历任武汉光迅科技股份有限公司财务经理、财务总监；2016 年 5 月至今，任武汉邮电科学研究院有限公司财务管理部主任、中国信科财务管理部主任；2024 年 6 月至今，任公司董事。
4	胡泊	2007 年 7 月至 2009 年 5 月，任广州电力企业集团有限公司职员；2009 年 5 月至 2010 年 11 月，任华工科技产业股份有限公司职员；2010 年 11 月至 2012 年 1 月，任武汉虹信通信技术有限责任公司职员；2012 年 1 月至 2024 年 4 月，历任武汉烽火众智数字技术有限责任公司（现更名为武汉众智数字技术有限公司）综合管理部行政管理部经理、人力资源部总经理；2024 年 5 月至今，任中国信科专职外部董事；2024 年 6 月至今，任公司董事。
5	赖晓阳	2008 年 4 月至 2008 年 12 月，任大唐移动软件工程师；2008 年 12 月至 2020 年 8 月，历任大唐联诚系统产品部副部长、研发中心副主任、事业一部部长；2020 年 8 月至今，任国创基金管理有限公司项目副总裁。2022 年 10 月至今，任公司董事。
6	张重阳	2009 年 10 月至 2014 年 6 月，任普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）高级审计师；2014 年 7 月至 2015 年 6 月，任建银国际医疗保健股权投资管理（天津）有限公司投资经理；2015 年 6 月至 2019 年 8 月，任国新国际投资有限公司投资二部高级经理；2019 年 9 月至今，任国改双百发展基金管理有限公司投资部董事总经理、职工监事。2019 年 12 月至 2022 年 10 月，任宸芯有限董事；2022 年 10 月至今，任公司董事。
7	王志华	1983 年至 1988 年，任清华大学助教；1988 年至 1992 年，任清华大学讲师；1992 年至 1993 年，任美国卡内基梅隆大学访问学者；1993 年至 1994

		年，任比利时鲁汶天主教大学访问研究员；1994年至1997年任清华大学副教授；1997年至今任清华大学教授；2014年至2015年，任香港科技大学访问教授。2022年10月至今，任公司独立董事。
8	陈岚	1996年1月至2006年10月，历任中国科学院计算技术研究所副研究员、研究员兼硕士研究生导师；2006年10月至2022年2月，任中国科学院EDA中心主任；2006年10月至2022年4月，任中国科学院微电子研究所研究室主任、研究员兼博士生导师；2022年4月至今，任中国科学院微电子研究所研究员兼博士生导师。2022年10月至今，任公司独立董事。
9	王军会	2000年6月至今，历任中国石油大学（华东）经济管理学院助教、讲师、副教授、硕士研究生导师、会计硕士中心主任；2018年11月至2019年11月，任加拿大温莎大学访问学者。2022年10月至今，任公司独立董事。
10	邵晓夏	2001年7月至2005年10月，任北京北方华德尼奥普兰客车股份有限公司财务部财务主管；2005年10月至2008年12月，任电信科研院财务部报表及财务分析主管；2009年1月至2017年3月，历任大唐控股财务资产部财务报表分析主管、财务报告经理、总经理助理兼财务报告经理；2017年3月至2018年10月，任电信科研院财务资产部副总经理；2018年10月至今，任中国信科财务管理部副主任。2018年6月至2019年12月，任辰芯科技监事会主席；2019年12月至2022年10月，任辰芯有限监事会主席；2022年10月至今，任公司监事会主席。
11	王晓锋	2005年8月至2020年10月，历任海尔集团公司资产运营事业部项目经理、金融集团高级战略分析师、投资发展公司投资总监；2021年4月至今，任瑞源控股集团有限公司战略投资部经理。2022年10月至今，任公司监事。
12	陈云	2016年2月至2018年9月，任联芯科技物理层协议软件工程师；2018年9月至今，历任辰芯科技物理层协议软件工程师、宸芯科技物理层协议软件工程师。2021年8月至2022年10月，任宸芯有限职工监事；2022年10月至今，任公司职工监事。
13	刘积堂	1995年7月至2001年11月，历任东方通信股份有限公司移动用户部工程师、移动电话开发制造部研发项目经理；2001年11月至2003年4月，任浙江华立通信技术有限公司硬件部经理、项目经理；2003年4月至2003年10月，任UT斯达康通讯有限公司终端事业部项目经理；2003年10月至2008年7月，历任上海大唐移动通信设备有限公司研发部副总经理、研发部总经理、副总经理；2008年7月至2015年1月，任联芯科技副总经理；2014年3月至2017年3月，任大唐半导体副总经理；2015年1月至2017年7月，任联芯科技常务副总经理；2017年8月至2019年12月，任辰芯科技副总经理；2020年1月至2022年10月，任宸芯有限副总经理；2022年10月至今，任公司副总经理。
14	刘迪军	1993年7月至2001年6月，任中国石油大学（华东）教师；2001年7月至2002年6月，任Modern Device (China) Co. Ltd. 产品经理；2002年7月至2003年2月，任托普集团北京研究院副院长；2003年2月至2010年1月，任大唐微电子副总经理；2008年7月至2014年12月，任联芯科技副总经理、北京分公司总经理；2010年2月至2013年12月，历任大唐电信科技产业集团集成电路设计SoC产品领域首席专家、副总工程师；2011年7月至2012年12月，任广州市广晟微电子有限公司董事兼总经理；2013年5月至2017年1月，任大唐电信总工程师；2014年3月至2017年1月，任大唐半导体副总经理兼总工程师；2017年1月至2017年8月，任大唐电信科技产业集团企业发展部挂职干部；2017年8月至2019年12月，任辰芯科技副总经理兼总工程师；2020年1月至2022年10月，任宸芯有限副总经理兼总工程师；2022年10月至今，任公司副总经理兼总工程师。刘迪军先生是享受国务院特殊津贴专家，曾获国家科学技术进步特等奖、

		国家科学技术进步一等奖、中国通信学会科学技术一等奖、中青年科技创新领军人才和中国电子学会科学技术奖三等奖等奖项。
15	林岳松	1997 年 4 月至 2011 年 7 月，任杭州电子科技大学教师；2011 年 7 月至 2018 年 12 月，历任国家国防科技工业局副局长、调研员；2018 年 12 月至 2019 年 12 月，任辰芯科技副总经理；2020 年 1 月至 2022 年 10 月，任辰芯有限副总经理；2022 年 10 月至今，任公司纪委书记、副总经理。
16	孙业亮	2001 年 7 月至 2005 年 7 月，任上海汽车股份有限公司汽车齿轮总厂财务部职员；2005 年 8 月至 2008 年 3 月，任上海大唐移动通信设备有限公司财务管理专员、上海原动力通信科技有限公司财务部职员；2008 年 4 月至 2019 年 6 月，历任联芯科技财务部副总经理、财务部总经理、财务总监、副总经理；2019 年 7 月至 2019 年 12 月，任辰芯科技财务总监；2020 年 1 月至 2022 年 10 月，任辰芯有限财务总监；2022 年 10 月至今，任公司董事会秘书、财务负责人。

八、最近两年的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	276,462.63	285,622.19
股东权益合计（万元）	251,193.07	212,072.69
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	246,075.38	207,036.41
每股净资产（元）	1.31	1.16
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.28	1.14
资产负债率	9.14%	25.75%
流动比率（倍）	11.71	3.57
速动比率（倍）	10.98	3.41
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	41,810.11	37,142.89
净利润（万元）	3,531.11	6,228.23
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	3,449.69	6,221.35
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	792.20	-6,779.41
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	777.31	-6,781.06
毛利率	71.92%	73.46%
加权净资产收益率	1.47%	3.60%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	0.33%	-3.92%
基本每股收益（元/股）	0.02	0.04
稀释每股收益（元/股）	0.02	0.04
应收账款周转率（次）	3.96	5.67
存货周转率（次）	0.82	1.09
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-24,677.49	-247.21
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.13	-0.00
研发投入金额（万元）	18,048.08	21,406.87
研发投入占营业收入比例	43.17%	57.63%

注：计算公式

- 1、每股净资产=股东权益合计/期末股本总数；
- 2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=归属于申请挂牌公司的股东权益合计/期末股本总数；
- 3、资产负债率=期末负债总额 / 期末资产总额；
- 4、流动比率=流动资产 / 流动负债；

- 5、速动比率=（流动资产-存货）/ 流动负债；
- 6、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 7、加权平均净资产收益率、基本每股收益及稀释每股收益均按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的有关规定进行计算；
- 8、扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率=扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润/加权平均净资产；
- 9、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额；
- 10、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额；
- 11、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本。

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	中信建投
法定代表人	王常青
住所	北京市朝阳区安立路66号4号楼
联系电话	010-56052549
传真	010-56160130
项目负责人	潘可
项目组成员	宋双喜、刘展、魏晓辉、姜茂林、龙舟、隋玉瑶、冯原

（二） 律师事务所

机构名称	北京市金杜律师事务所
律师事务所负责人	王玲
住所	北京市朝阳区东三环中路1号1幢环球金融中心办公楼东楼17-18层
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566
经办律师	周宁、范玲莉、范启辉

（三） 会计师事务所

机构名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	李惠琦
住所	北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层
联系电话	010-85665153
传真	010-85665120
经办注册会计师	杨志、李春旭

（四） 资产评估机构

☒适用 ☐不适用

机构名称	上海东洲资产评估有限公司
法定代表人	徐峰
住所	上海市奉贤区金海公路6055号11幢5层

联系电话	021-52402166
传真	021-62252086
经办注册评估师	郭韵理、赵琳

(五) 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

(六) 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

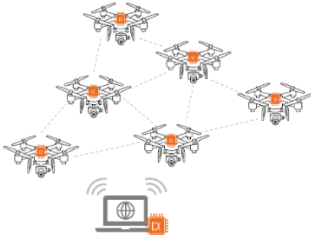
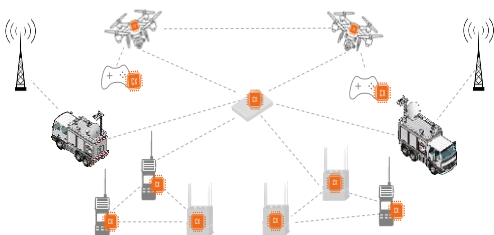
(七) 做市商

☐适用 ☒不适用

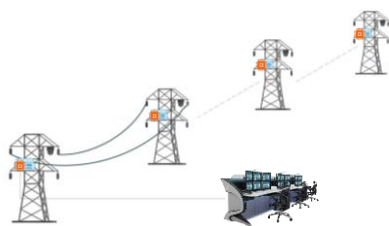
第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

(一) 主营业务

主营业务-芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务	公司主营业务为无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，致力于为客户提供自主、安全、可靠的无线通信芯片及解决方案
公司是一家专业的集成电路设计企业，主要专注于无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，致力于为客户提供自主、安全、可靠的无线通信芯片及解决方案。报告期内，公司主要为客户提供芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务，产品及服务广泛应用于专用通信、宽带物联网、车联网及移动通信等领域。 公司是中国信科旗下专业从事无线通信 SoC 芯片设计及相关业务的唯一平台，系为数不多的掌握 2G/3G/4G/5G 等蜂窝通信及相关演进技术的无线通信芯片及解决方案国产供应商，在专网通信、宽带自组网通信、车联网通信等方面具有深厚的技术积累，形成了超大规模 SoC 芯片设计技术、无线移动通信技术、软件定义无线电（SDR）芯片平台技术等三大核心技术。公司在无线通信领域建立了以 SDR SoC 为特色的产品体系，通过软件定义的方式，单颗芯片可支持 2G/3G/4G/5G、C-V2X、NTN、宽带自组网、宽带集群、专网通信等十余种通信制式，并支持不同通信制式间的动态加载和多模并发通信，从而灵活、高效地应用于多个领域，实现“一芯多用”。 公司高度重视对产品及技术的研发投入，不断进行技术积累及研发创新，已形成了一系列核心技术成果。截至 2023 年 12 月末，公司拥有专利 129 项，其中境内发明专利 127 项，实用新型专利 1 项，境外发明专利 1 项；集成电路布图设计专有权 7 项。同时，公司也是中国集成电路设计创新联盟理事单位、中国半导体行业协会成员单位、中国汽车芯片产业创新战略联盟成员单位、应急救援装备产业技术创新战略联盟成员单位，曾先后参与多项行业标准的起草及修订工作，在业内享有较高的品牌知名度及行业地位。凭借长期以来的研发积累，公司先后牵头承担或参与了“5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发”、“低时延高可靠 5G 终端芯片原型平台研发”、“面向 R15 的 5G 终端测试体系与平台研发”等一系列国家重大科研课题。公司核心研发团队拥有近二十年通信及超大规模集成电路领域的设计及产业化经验，核心技术人员曾荣获国家科学技术进步特等奖、一等奖及多项省部级科技进步奖项。 报告期内，公司部分下游应用领域的典型应用场景如下：	
自组网典型应用场景  应急通信典型应用场景 	

电力专网典型应用场景



车联网典型应用场景



公司是细分行业应用领域无线通信 SDR SoC 芯片国产化先行者，公司 89 系列无线通信 SoC 芯片产品同时支持多波形并发，产品部分性能指标已达到或超过国际芯片厂商在国内销售的同级别产品。在专用通信领域，子公司辰芯科技成立后便已陆续涉足 NTN、特种通信等应用场景。

在宽带物联网领域，公司率先将基于 SDR SoC 技术架构的芯片产品应用于民用无人机场景，并实现规模化商用。公司在该领域芯片产品支持自组网/星型网/点对点等多种通信拓扑方式，最高通信速率 100Mbps，最远通信距离 150 公里（模组指标），最大组网规模 128 个节点，通信时延低于 10 毫秒。

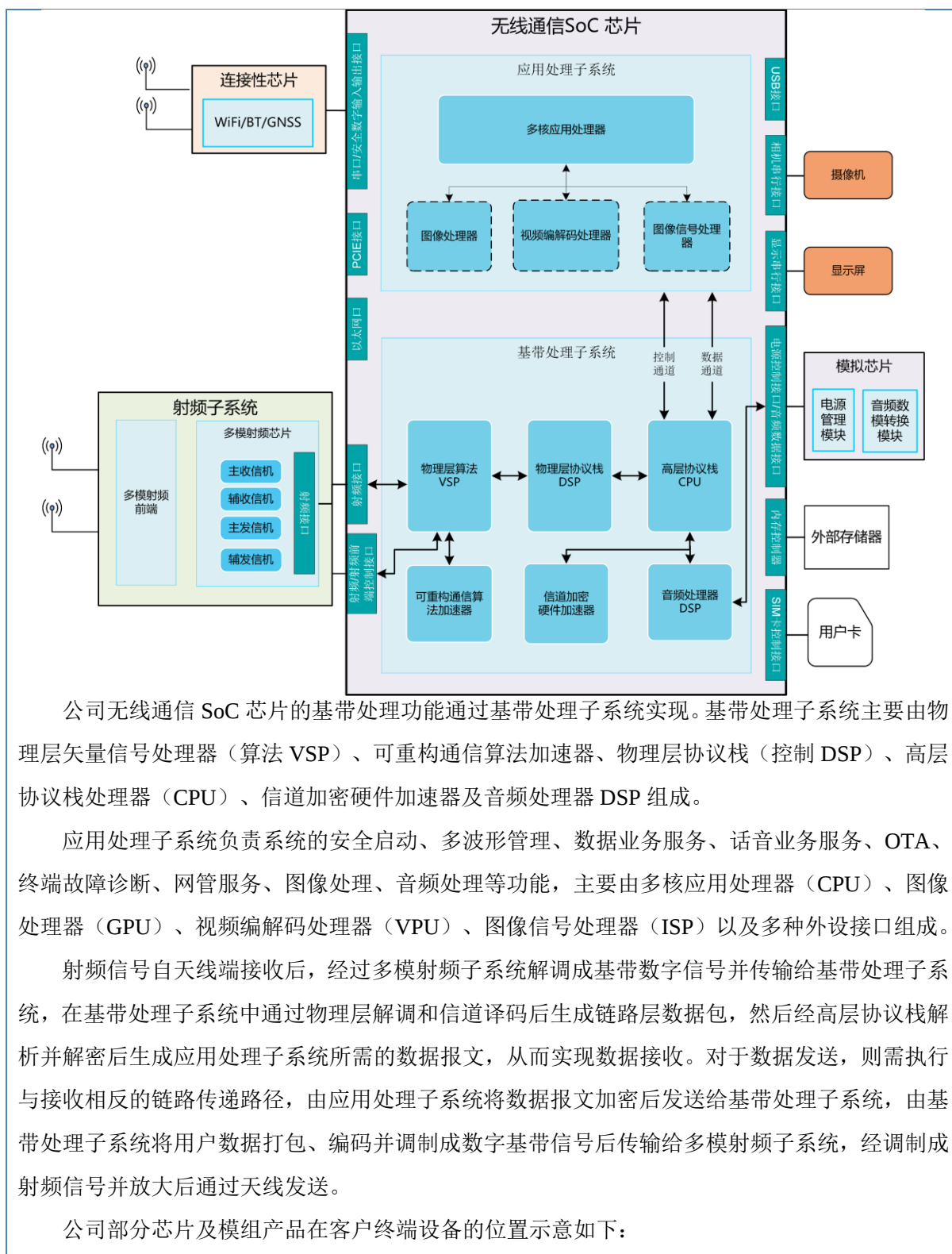
在车联网领域，公司是国内最早推出支持车联网 C-V2X 功能的无线通信 SoC 芯片厂商，也是目前唯一具备车联网 C-V2X 芯片量产能力的国有企业，国内市场占有率超 30%。公司于 2021 年 9 月推出多模双通车联网芯片（1910 型号），单颗芯片支持 2G/3G/4G/LTE-V2X，并支持演进至 NR-V2X，同时支持 Uu 接口（蜂窝通信接口）与 PC5 接口（直连通信接口），通信时延最低仅为 10 毫秒，且支持隧道等无 GNSS 同步环境下的定时保持功能，C-V2X 扩展功能较强。

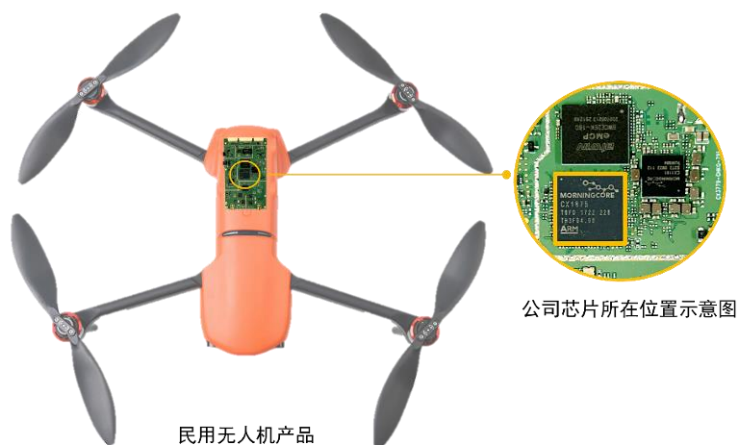
（二） 主要产品或服务

公司主营业务包括芯片及模组类产品、芯片定制服务和技术服务三大类业务。

公司的产品及服务以 SDR SoC 技术架构为特色，硬件层面以采用 SDR SoC 架构的自研无线通信芯片产品为基础，并可根据不同市场需求提供不同形态的模组类产品。公司无线通信 SoC 芯片采用异构多核处理器、异构高性能并行协处理器、可重构通信算法加速器及基于微引擎的可编程射频控制器。即在单颗芯片内集成不同种类的处理器核心（如 CPU、GPU、DSP 等），并在芯片的通信信号处理架构方面采取了可重构的硬件设计，满足单颗芯片适用多种应用场景、可加载多种通信波形的应用需求，兼顾了不同通信制式对通信芯片的处理能力、功耗和成本的综合要求。

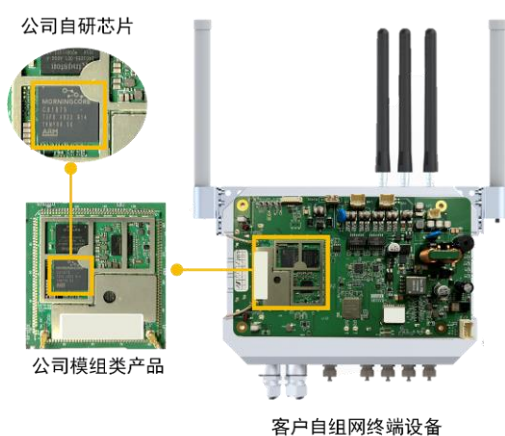
公司无线通信 SoC 芯片的工作原理示意图如下：





公司芯片所在位置示意图

民用无人机产品



公司自研芯片

公司模组类产品

客户自组网终端设备



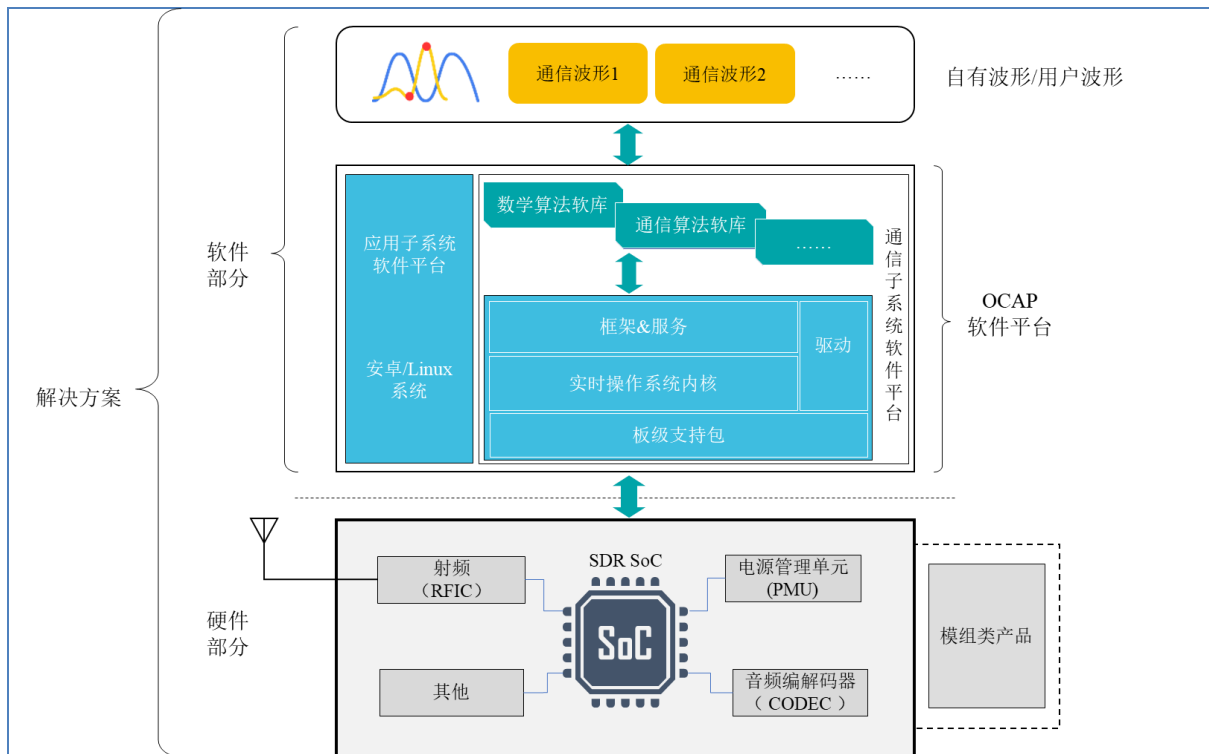
公司芯片所在位置示意图

客户车载终端设备

公司 SDR SoC 技术架构的软件层面体现为 SDR 平台，该平台集成了通信波形开发所需要的软件包、软件框架、操作系统等，便于客户快速使用，在一套通信波形软件开发工具包（SDK）下即可完成开发和调试工作，从而支持客户依托公司的芯片硬件，根据目标通信场景的需求高效地开发通信波形。

公司基于 SDR SoC 技术架构的通信解决方案可灵活进行通信系统重构并适应通信算法的优化和演进，实现不同制式通信设备的共平台设计，具备资源高度集约、能力协同倍增和应用模式灵活的特点；在相同空间或相同功耗下，可提供更高的计算能力，同时实现小尺寸和低功耗的指标要求。基于前述技术特点，在下游领域应用中，公司无线通信 SoC 芯片产品能够满足专用通信、宽带物联网、车联网、移动通信等不同行业的通信制式需求，可实现单颗芯片支持十余种通信制式，实时感知复杂的异构网络环境，并选择不同的通信制式进行动态切换。

公司基于 SDR SoC 技术架构的无线通信解决方案示意图如下：



公司可根据客户需求，将 SDR 平台或基于 SDR SoC 技术架构的无线通信解决方案授权予客户使用。同时，公司根据自身在无线通信技术方面的深厚积累，可为客户提供基于无线通信技术的许可及开发等技术服务。此外，依托丰富的芯片设计及量产经验，公司还能为客户提供全部或部分环节的芯片定制服务。

公司主要产品及服务的具体情况如下：

1、芯片及模组类产品

公司芯片及模组类产品系结合下游客户具体应用需要，为其提供不同程度的无线通信解决方案。对于具备一定通信技术开发能力或有差异化通信波形需求的客户，公司可向其提供芯片产品，并根据客户需要在芯片中动态加载通信波形。若客户希望公司提供集成度更高且更为完备的无线通信解决方案以满足其快速应用需要，则公司可在自研无线通信 SoC 芯片基础上，将射频芯片、电源管理芯片、存储芯片及电阻电容等不同类型的电子器件集成于电路板上，形成集成度更高且满足客户需要的模组类产品，以实现无线电波收发、信道噪声过滤及模拟信号与数字信号之间相互转换等功能，并支持蜂窝通信、宽带集群通信及宽带自组网通信等多种通信制式。

公司芯片产品包括无线通信 SoC 芯片和模拟芯片，涵盖数字集成电路与模拟集成电路两大类。其中，公司无线通信芯片为系统级 SoC 芯片，以基带处理功能为基础，兼具应用处理功能。在各类无线通信终端中，基带处理单元承担了绝大部分信息处理的功能，同时也需要模拟芯片进行功能匹配，例如：需要电源管理芯片提供电路供电功能；在具备语音或多媒体应用的终端中，则需要音频 CODEC（编译码器）实现相关功能；面对各类外设如网口、USB 等使用，则需要接口芯片实现对应功能。公司模拟芯片以自研无线通信 SoC 芯片的配套电源管理芯片为起点，通过参与国家科研课题、自研迭代升级等多种业务发展方式逐渐积累和沉淀，逐步形成以电源管理芯

片为主、接口芯片和音频等模拟或数模混合芯片为辅的产品类别。报告期内，公司的无线通信 SoC 芯片产品采用单独或“主芯片+配套芯片”的芯片套片形式进行销售，一套无线通信 SoC 芯片套片除由无线通信 SoC 芯片作为主芯片外，通常还会根据客户需求配以电源管理芯片和外采射频芯片等。

对于公司模组类产品而言，客户无需掌握底层的通信技术，只需了解模组接口及参数配置信息，即可快速实现无线通信功能的开发和应用需求。公司模组类产品具有低功耗、宽频带、高集成、易扩展的优势，相关产品可实现语音视频传输、电力设施监控、应急通信、民用无人机、宽带集群专网等多种无线通信场景的规模应用。

2、芯片定制服务

公司依托自身在无线通信 SoC 芯片领域深厚的技术积累以及丰富的设计与量产经验，结合客户对于芯片功能、性能、功耗、面积、成本等方面的特定需求，可以提供产品定义、工艺及 IP 选型、系统架构设计、逻辑设计和验证、物理设计和验证、版图设计、设计数据校验、光罩数据验证、流片方案设计及验证、封装方案设计、芯片测试程序及测试硬件开发等全部或部分环节的芯片设计服务，并可根据客户需求继续为其提供芯片量产服务，向其批量交付合格的芯片产品。

3、技术服务

报告期内，公司技术服务主要包括技术开发、技术许可及技术支持等。

技术开发主要是指公司根据客户需求，基于公司无线移动通信技术，为客户提供无线通信波形开发服务。

报告期内，公司技术许可包括以下两种类型：

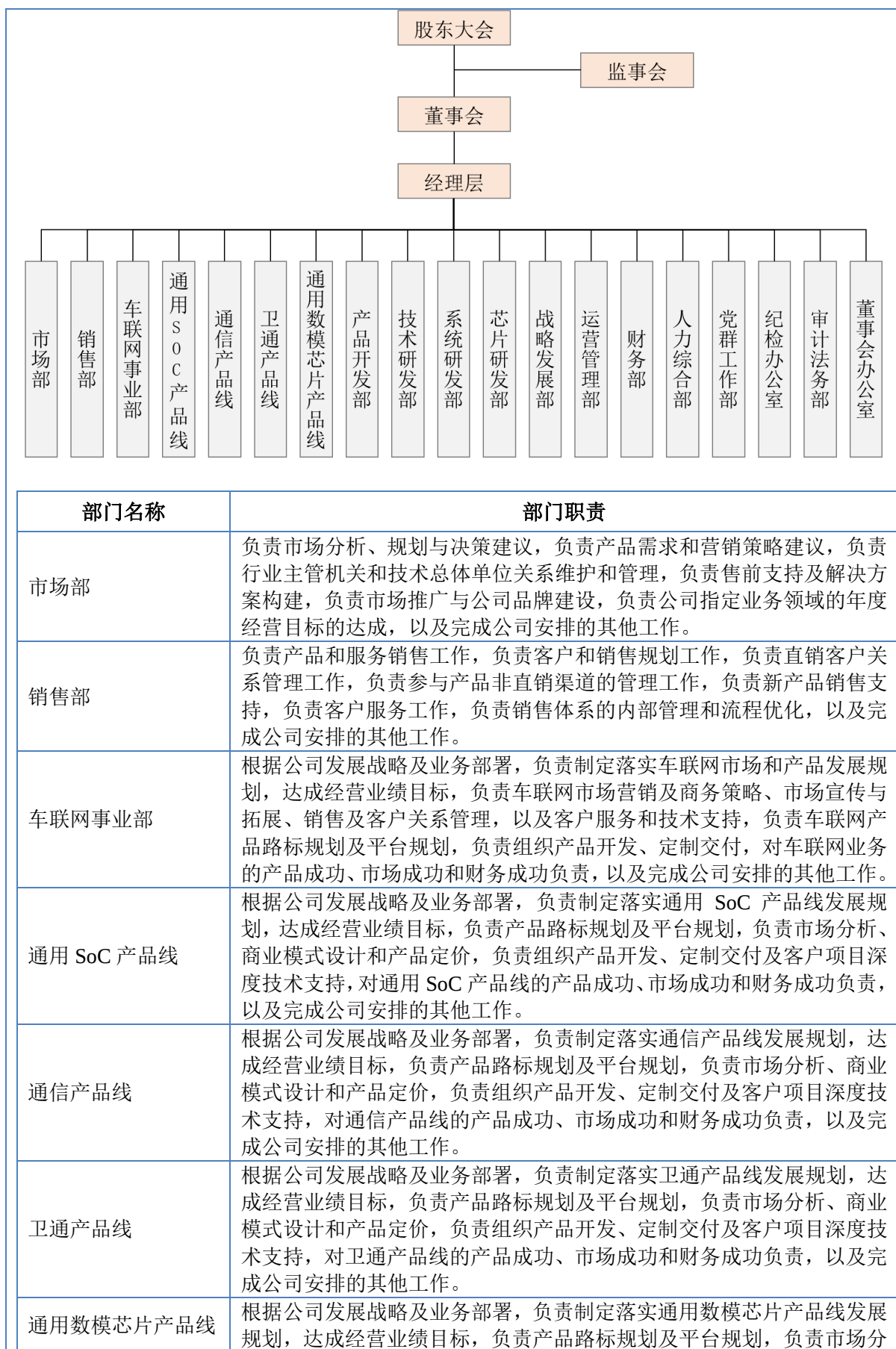
（1）基于公司 SDR SoC 技术向客户授权 SDR 平台或无线通信解决方案等技术开发许可，该技术许可通常作为芯片产品销售的前导，客户在采购公司芯片并进行产品开发前，需取得相关技术授权。

（2）基于公司超大规模 SoC 芯片设计技术和无线移动通信技术所积累的技术成果，结合客户特定需求，向其提供相关技术授权。

技术支持指根据客户需求，由公司技术人员为其提供咨询、答疑等技术服务。

二、内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



	析、商业模式设计和产品定价，负责组织产品开发、定制交付及客户项目深度技术支持，对通用数模芯片产品线的产品成功、市场成功和财务成功负责，以及完成公司安排的其他工作。
产品开发部	根据公司发展战略及业务部署，结合事业部、产品线需求，制定落实相关技术规划、资源规划和能力建设规划，进行公共研发条件建设和管理，支撑事业部、产品线完成产品开发、客户项目交付及深度技术支持，负责公司项目管理，负责与集团科信部、重点实验室/工程中心等部门相关对接工作，负责事业部、产品线相关 CBB 建设，以及完成公司安排的其他工作。
技术研发部	根据公司发展战略及业务部署，负责进行相关技术研发能力建设和人员培养，参与制定公司相关技术路标规划，完善公司通信及相关领域的技术布局，确保技术对产出负责；负责 SDR、Modem 平台设计开发与技术攻关；负责相关技术成果集成和积累，推进 CBB 开发；负责相关研发体系建设；负责开展新技术标准的研究及关键技术和产品的预研；负责对技术及创新性产品进行孵化，支撑产品线或专项开发，以及完成公司安排的其他工作。
系统研发部	根据公司发展战略及业务部署，负责相关技术研发能力建设和人员培养；负责公司芯片产品系统原理设计和系统架构论证；负责芯片产品需求技术规格和关键性能指标论证与评估；负责通信系统链路仿真、算法研究、自有 IP 规划和组织关键技术预研，组织芯片第三方 IP 的选型评估，确保技术对产出负责；支撑产品线或专项开发，支撑产品部门各项技术支持工作，以及完成公司安排的其他工作。
芯片研发部	根据公司发展战略及业务部署，负责进行相关技术研发能力建设和人员培养，参与制定公司相关技术路标规划，完善公司芯片及相关领域的技术布局，确保技术对产出负责；负责芯片设计、试产、量产跟产、参考设计方案开发及芯片对外设计服务工作；负责相关研发体系建设；承担芯片客户技术支持工作；负责对技术及创新性产品进行孵化，支撑产品线或专项开发；负责北京信息技术属地管理支撑工作，以及完成公司安排的其他工作。
战略发展部	根据公司发展需要，组织开展战略研究，编制公司发展战略规划，支撑战略合作体系建设；负责组织专利、著作权和商标等知识产权的申报、评审及管理；负责公司质量体系等资质申请、规划和建设；负责对接集团深化改革专项相关工作，负责行业组织对外接口工作；负责政府沟通和政府项目申报并组织实施、验收，以及完成公司安排的其他工作。
运营管理部	根据公司发展规划和集团下达指标，组织制订公司总体经营目标，通过分解跟踪管控，促进目标达成；负责公司的经营风险预警，组织做好公司经营分析相关工作；负责公司保密管理工作；负责公司信息化环境和平台的整体规划、建设、优化和维护，建设高效可靠的信息化能力，提升内部运营效率；负责公司资产管理；负责公司采购流程管理、合同管理工作；负责供应链管理和产品量产相关工作，降低采购成本及供应端存货规模，降低运营成本，以及完成公司安排的其他工作。
财务部	根据公司发展战略及总体经营目标，合理筹集、调度和使用资金，保证经营资金的安全和高效运作；负责为公司决策层制定正确的投资、筹资方案和经营决策提供财务支持；负责组织公司全面预算的编制并监督执行；负责合同财务评审、成本核算与控制；负责支撑投融资专项工作以及投资后产权管理，以及完成公司安排的其他工作。
人力综合部	根据公司整体发展战略及总体经营目标，制定人力资源战略规划，负责公司的组织发展、绩效管理、招聘、培训、薪酬福利、员工关系等人力资源管理工作；负责根据公司发展战略和年度工作目标，做好总经办、总务后勤以及安全生产等各项综合管理工作，以及完成公司安排的其他

	工作。
党群工作部	根据党的路线、方针、政策和公司党委要求，负责公司党建和党风廉政工作，负责指导公司工会和共青团工作，负责组织开展企业文化和宣传和宣传、公司社会责任履行及管理工作，做好员工思想政治、意识形态和稳定工作；负责北京属地行政管理支撑工作，以及完成公司安排的其他工作。
纪检办公室	根据公司党委、纪委要求，负责纪律监督检查和党风廉政建设监督工作，协助和督促推进全面从严治党、加强党风廉政建设和反腐败工作，负责对党员违纪问题的信访接待和受理工作，负责纪委的日常工作。
审计法务部	根据公司发展战略及业务部署，负责内部审计管理制度体系建设；制定公司内部审计工作计划，依法合规独立开展内部审计工作；负责公司内控体系建立与日常管理工作，监督检查公司内部控制执行情况，提出整改建议；组织开展公司合规管理工作；协助落实董事会审计委员相关职责；负责公司法律审核，为公司各项业务提供法律咨询及出具法律意见，处理法律纠纷等法务工作，全面风险管理工作，以及完成公司安排的其他工作。其中，审计办公室对董事会审计委员会负责。
董事会办公室	根据公司发展战略及业务部署，负责支撑董事会秘书的职责落实与工作开展，负责公司及下属子企业的董事会制度建设、三会组织和管理支持、决议督办及日常工作，负责对接资本市场和投融资相关工作；负责公司面向资本市场的信息披露管理；负责公司投资者关系管理；负责对公司股东、董事及董事会专门委员会的协调，以及完成公司董事会和董事会秘书安排的其他工作。

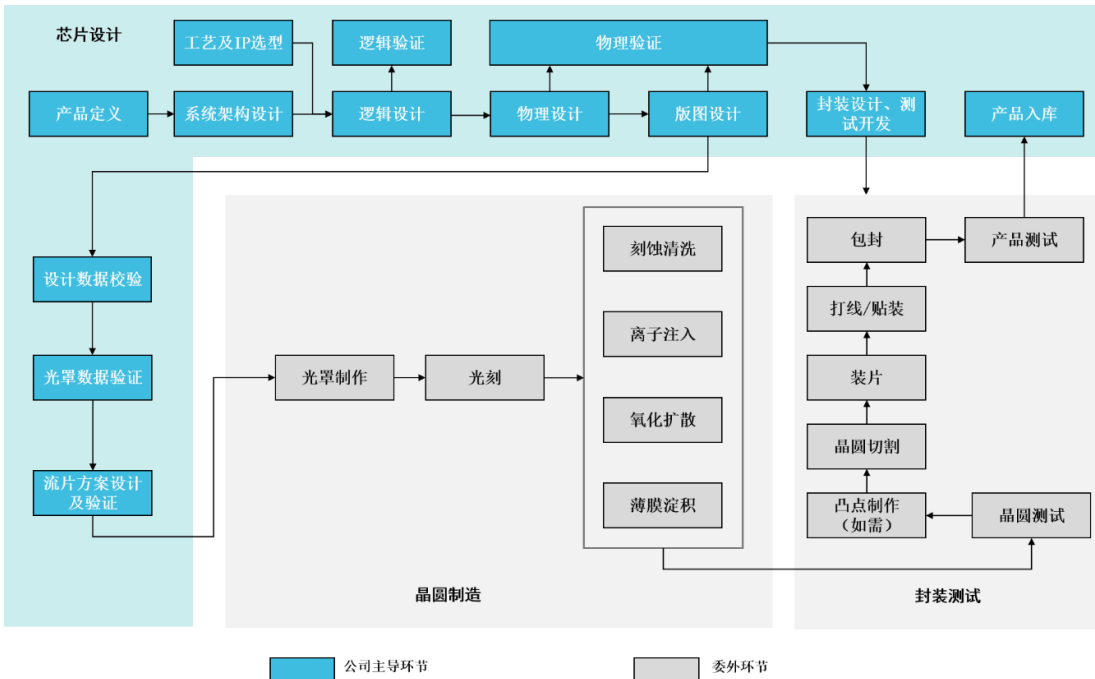
（二） 主要业务流程

1、 流程图

（1） 芯片及模组类产品

①芯片产品

公司芯片产品的工艺流程示意图如下：



注：上述芯片设计业务中，各项设计工作并非简单的前后串联关系，部分设计工作会同步或交替进行。

a. 芯片设计

公司是通过 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业，自身不直接从事生产制造，聚焦于芯片设计环节。芯片设计阶段作为工艺流程环节中的核心步骤，很大程度上决定了芯片的功能、性能、功耗、可靠性、成本与良率。

在芯片设计阶段，公司根据客户需求和技术趋势进行产品定义、工艺及 IP 选型、系统架构设计、逻辑设计和物理设计，在设计过程中经过仿真、验证等环节对芯片的电路功能、可制造性进行逻辑验证和物理验证，最终形成版图设计文件。

在完成芯片的物理验证工作后，公司即开始进行封装方案设计、芯片测试程序及测试硬件的开发工作。其中，封装工艺正扮演着越来越重要的角色，直接影响着器件和集成电路的电、热、光和机械性能，决定着电子产品的大小、重量、使用便利性、寿命、性能和成本。相比于传统的封装技术，先进封装技术能够保证质量更高的芯片连接以及更低的功耗。公司掌握插针网格阵列封装（PGA）、传感器封装（MEMS）等先进封装技术，在球栅阵列封装（BGA）、栅格阵列封装（LGA）、倒装芯片球栅阵列封装（FCBGA）等先进封装技术方面具有丰富的设计经验，是国内少数具备设计多晶粒互连设计封装方案能力的芯片设计厂商。

在芯片进入制造环节前的流片阶段，需要将物理设计文件转化为可用于光罩制造的光罩设计文件，即设计数据校验。在该环节中，公司需要结合晶圆制造厂的光罩设计规则对器件结构、器件类型及层次进行校验优化，最终转化为可用于光罩制造的光罩设计文件。该环节对于芯片功能、性能实现起到决定性作用，若出现器件及层次错漏等情况，则会直接导致设计成果转化失败。针对光罩设计文件，公司还需要结合光学相关的修正参数将不同层次的光罩设计数据验证，最终形成光罩制造图纸，即光罩数据验证环节。在该环节中，公司对光罩制造图纸与物理设计文件进行最终的一致性检查，以保障光罩按设计预期制作无误。在流片方案设计及验证环节，公司需要对生产数据、产品电学特性与产品良率进行相关性分析，并结合不同产品特性优化产品阈值电压、电阻率、饱和电流等电学参数形成包含投片数量、衬底选择、工艺角选择等关键信息的具体流片方案，最终由代工厂执行。上述环节对于芯片量产阶段的可靠性与量产良率至关重要。在公司完成芯片设计后，光罩已制作完毕且经过验证，相关芯片的具体参数、生产工艺选择确定，代表着产品达到可量产状态。

b. 晶圆制造

晶圆制造厂根据公司提供的设计数据，制作相应的光罩。待光罩成型后，代工厂根据各层光罩的顺序，在硅片上完成分层加工和逐层架构，经过光刻、刻蚀清洗、离子注入、氧化扩散、薄膜沉积等技术环节，将电路固化在单晶衬底上，完成晶圆的加工。

在晶圆制造环节中，公司对良率波动进行监测，开展老化分析、失效分析、订单管理等工作。当良率出现异常时，公司会协同晶圆制造厂对相关生产数据、原材料批次等信息进行分析并制定优化方案。

c. 封装测试

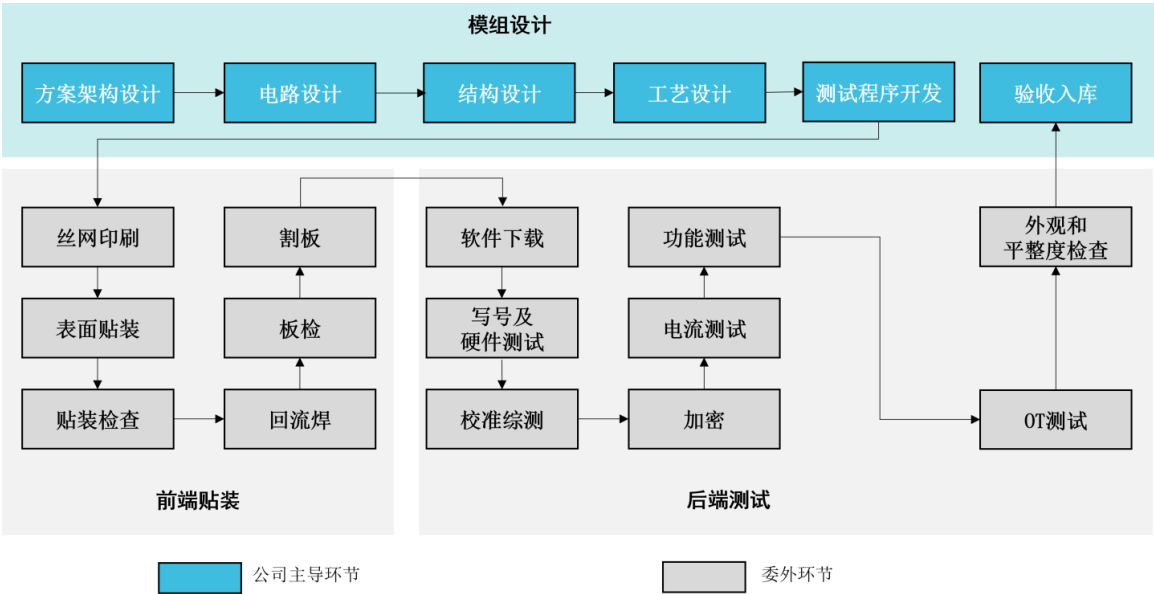
晶圆制造完成后，交由晶圆测试厂商按照公司设计的测试方案进行晶圆测试。晶圆测试完成后，将检测合格的晶圆交由芯片封装厂商按照公司设计的芯片封装方案进行封装。若采用倒装封装工艺，则将晶圆交付凸块制造厂商，凸块制造厂商在晶圆上植球（Bumping）用于电气连接。根据测试标准和生产需求，生产完成的部分晶圆交付晶圆测试厂进行晶圆探针测试（Chip Probing），晶圆测试厂商对晶圆的基本电学参数进行测试。封装厂商通过切割、装片、打线/贴装及塑封等工序，使得裸片与外部器件实现电气连接，在芯片正常工作时起到机械和环境保护的作用。测试厂商将封装完成后的芯片，按照公司设计的方案进行芯片各项性能的终测，主要包括芯片参数测试、可靠性测试等，以保证芯片的功能与性能符合设计规格和应用条件。

在封装测试环节中，除前期的封装、测试方案设计外，公司主要完成封装可靠性分析、失效分析、质量和品质监控等工作，并监督管理封测厂商的生产进度与良率。

公司核心技术在主要产品的工艺流程中主要体现在芯片设计及流片环节，经过多年积累，公司拥有了超大规模 SoC 芯片设计技术、无线移动通信技术、软件定义无线电（SDR）芯片平台技术等各个领域自主研发的核心技术，具备从研究成果向商业应用快速转化的技术能力体系，包括各产品线的基础技术和底层算法、技术顶层设计能力、产品规划设计能力、产品创新优化能力等，从而促进产品迅速迭代并落地生产，有效满足下游客户对产品的各类需求。

②模组类产品

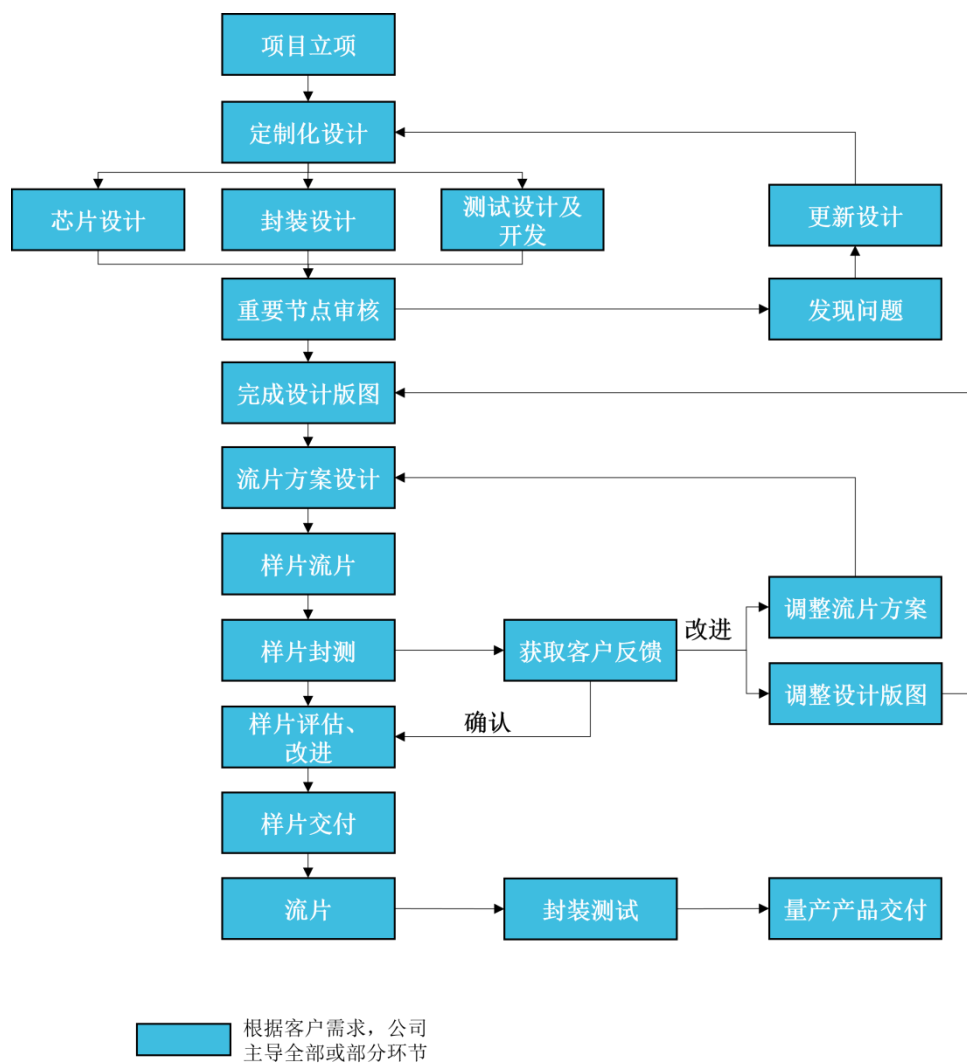
公司模组类产品的工艺流程示意图如下：



公司模组类产品的主要流程为模组设计、前端贴装、后端测试及验收入库，其中公司主要负责模组设计、测试程序开发与验收入库环节，前端贴装与后端测试环节通过委外加工完成。

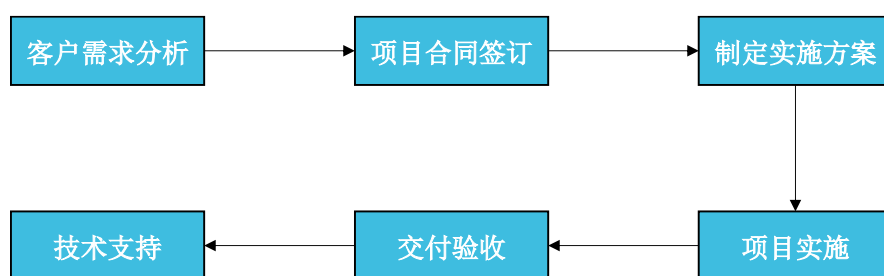
（2）芯片定制服务

公司芯片定制服务的业务流程图如下：



(3) 技术服务

公司技术服务的业务流程图如下：



2、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重				是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2023 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	供应商 A	无	晶圆代工	3,405.46	79.83%	4,692.90	58.83%	否	否
2	供应商 B	公司控股股东中国信科的重要联营企业	晶圆代工	-	-	1,228.98	15.41%	否	否
3	通富微电子股份有限公司	无	封测加工	287.52	6.74%	459.71	5.76%	否	否
4	星科金朋半导体（江阴）有限公司	无	封测加工	130.55	3.06%	311.15	3.90%	否	否
5	天水华天科技股份有限公司	无	封测加工	18.10	0.42%	387.98	4.86%	否	否
合计	-	-	-	3,841.63	90.05%	7,080.72	88.76%	-	-

注：1、上表不包含为部分芯片定制服务客户代收代付的采购数据；
2、上表选取报告期内外协累计采购金额前五大外协厂商进行披露，未包含期间费用中外协采购的部分。

具体情况说明

公司系通过 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业，自身不直接从事生产制造。对于芯片产品，公司将晶圆制造、封装、测试等生产制造环节通过委外方式进行。在完成芯片版图设计后，公司向晶圆代工厂采购定制加工生产的晶圆，委托封装测试企业提供封装及测试服务。对于模组类产品，公司主要专注于产品的研发、设计与销售环节，对生产制造环节则以委托加工的方式由代工厂完成。公司基于 Fabless 模式，对与生产制造相关的业务通过外协加工的方式实施，不涉及核心技术。市场中能够给公司提供封测加工服务的厂商供给充足，外协厂商之间可替代性较高；晶圆制造属于资本和技术密集型产业，符合供应商条件的厂商较为有限，主流厂商相对集中，因此公司向供应商 A、供应商 B 采购金额较大且集中度较高，符合行业特性。

3、其他披露事项

√适用 □不适用

报告期内，公司建立了严格的采购管理程序。在供应商管理方面，公司制定了《供方引入和管理办法》等相关制度，规范供应商选择流程，确保合格供应商的导入。公司选择供应商采用质量、成本、交付与服务并重的原则，进行综合考虑评估，并定期对供应商进行考核评价，确保公司供应链体系的稳定可控。在日常采购流程方面，公司制定了《采购管理办法》《物料及生产需求管理流程》等相关制度。公司根据采购需求计划选择供应商，从合格供应商当中进行采购。

公司的外协采购价格通常基于公司所了解的市场价格，并结合商业环境、供应商产能、公司需求量等情况，与供应商谈判协商确定。对晶圆的采购定价主要考虑的因素包括晶圆尺寸、工艺要求、光罩层数以及质量品质等。公司通常不定期与主要晶圆代工厂进行采购价格沟通谈判，并结合当前市场上晶圆代工厂产能情况以及公司具体采购规格等需求对晶圆采购价格进行协商。公司与主要封装测试厂商及委外加工厂商进行议价时，主要考虑的因素包括封装耗材、封装工艺、封装尺寸、测试时间、贴装要求等。公司不定期与主要封装测试厂商及委外加工厂商对采购价格进行沟通，对于重点产品按需进行议价，并结合市场情况、公司采购量等因素协商确定对封装测试服务及委外加工服务采购价格的调整。

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	超大规模 SoC 低功耗设计技术	公司从架构级设计到后端物理设计形成了特色的超大规模 SoC 低功耗设计技术，包括先进工艺的低功耗设计及优化技术、处理器智能功耗管理技术。在芯片的系统级设计阶段，公司采用电源缩放技术区分多个电压域，对每个电压域采用不同的供电电压，从而在保证性能的情况下降低部分功耗。此外，公司通过减少使用高耗能的 ALU 操作、针对不同工作模式设置不同的时钟频率、在面积许可的情况下优先考虑并行处理 DSP 等多种方式进一步降低功耗。同时，在处理器层面，公司应用的省电技术还包括自适应调频技术、自动调压技术、加速器自动掉电技术等	自主研发	该技术应用于芯片及模组类产品	是
2	超大规模 SoC 芯片自动化验证技术	在自动化验证领域，公司已经开发出超大规模 SoC 芯片先进工艺物理实现流程，包括大规模多层次化设计方法、低功耗设计物理实现流程、大规模分布式电压降分析及大规模自动化高迭代验证技术等方法	自主研发	该技术应用于公司所有 SoC 芯片研发	是
3	高速高密度多芯片硅基封装测试技术	高速高密度多芯片硅基封装测试技术的先进性主要包括：①结合电源仿真技术与芯片热仿真技术，实现热源精准定位。将应力仿真和热变化结合模拟，保障芯片在宽温条件下散热和应力表现良好；②将电源分类模型与信号完整性仿真结合，解决电源和信号间相互影响的问题，以提升仿真准确性；③芯片测试阶段，在三温测试的基础上开发适配的动态电压测试方式，有效地检出早期失效芯片，有助于缩短芯片测试时间和测试成本。④改善封装工艺，增加晶粒筛选工序，优化切割和对准工艺，提升芯片良率。同时结合系统应用，采用不同等级良品混合的组合方式，提升满足性能要求的组合晶粒的产出量	自主研发	该技术应用于公司部分 SoC 芯片研发	是
4	数模混合芯片设计技术	①将多个开关电源和多个线性电源集成在一颗单芯片上。②开关电源支持单相、双相可配置，双相模式支持 5~6A 电流输出，高压输出时最高工作效率点超过 90%。③可自定义的上电时序与电压值，可以灵活适配不同供电需求，拓宽电源芯片应用范围。④利用噪声隔离技术，保证各路电源互不干扰。⑤设计过温保护、欠压锁定、过压保护、短路保护、过流保护、软启动等电路，保证电源芯片可靠工作。⑥自研数字和模拟输入输出端口，通过器件、芯片系统和封装多维度提高芯片的静电释放能力。⑦	自主研发	该技术应用于公司模拟芯片	是

		为处理器供电的降压电路支持动态电压频率调整控制。⑧克服稳定性、散热、启动、负载快速响应等诸多困难,单片集成 1.2A 大电流线性电源			
5	高安全高可靠车规芯片设计技术	高安全高可靠车规级芯片设计技术采用独特的启动安全技术、过程安全技术、功能安全技术以及可靠性设计技术,可满足通信信息安全、应用安全、产品稳定和使用寿命长的需求,解决通信基带芯片的安全可靠性问题。①为防止非法用户在系统启动过程中非法访问内部资源以及盗取用户信息,采用安全启动方案技术,允许用户采用非对称的签名与验签技术进行启动。②芯片内部配置硬件加解密模块(HSM),提供数据的加解密功能,包括加解密与数字签名验签设计。③进行工艺评估与IP选型时,对其宽温的支撑能力以及IO的ESD能力进行评估,确保芯片设计时采用的工艺制程与IP已通过宽温验证。④使用ECC技术提高存储器可靠性。ECC是一种先进的存储器数据检错机制,采用数据块(block)概念与复杂的演算方法来修正数据。因此不仅能检测多位比特错误,还能进行修正单一比特的错误。⑤采用低功耗设计技术提高芯片的能效比,在不同的应用场景下使基带芯片乃至整机处于功耗节省的运行状态,从而利于降低芯片内部的结温和电磁辐射,增强芯片工作的可靠性。⑥后端设计时充分考虑与可靠性相关的规则,包括不合理的版图布局、电压降(IR drop)、电迁移效应(EM)、静电放电效应(ESD)、闩锁效应(latch up)、天线效应(antenna)等	自主研发	该技术应用于车联网相关产品	否
6	宽带无线自组网通信技术	宽带无线自组网通信技术的先进性主要包括: ①灵活可变的网络拓扑结构,适合不同应用场景对通信组网的需求。②高实时性的动态路由策略:宽带无线自组网应用场景多种多样,为支撑多种不同业务场景、组网规模、不同的动态拓扑变化以及各种不同的外部环境,设计了与之匹配的路由算法: a.可通过实时感知网络拓扑变化、网络传输质量变化、关键节点识别以及各节点的业务负载情况,提供周期性和实时事件通知两种路由更新策略,兼顾考虑路由更新信息的空口资源占用情况和更新的实时性,有效确保全网数据的传输稳定性、质量及总吞吐量。 b.可基于不同的节点优先级、业务优先级、业务服务质量需求,在端到端之间提供多条路由路径,各节点基于业务感知能力,选择适配的路由路径进行传输,以匹配不同的业务服务质量需求。 c.充分考虑不同的组网规模、网络拓扑结构以及可能的异构网络架构,采用按需路由和表路由融合以及静态路由、半静态路由和动态路由融合的路由算法,在有效降低空口资源占用率的情况下,确保路由实时性。	自主研发	该技术主要用于模组类产品	是

		③分级服务质量保障,通过实时动态优先级调整,结合无线通信能力,最大程度保证高优先级业务的传输,以满足不同层面业务并发的需求。④自愈性和抗毁性,保证移动节点可以动态整合成同一网络。⑤支持超过 150 公里的数据传输,最大速率 150Mbps,支持设备最大移动速度达 1,000KM/H,两个节点之间的传输时延小于 10 毫秒			
7	低时延高可靠 5G C-V2X 通信技术	低时延高可靠 5G C-V2X 通信技术的先进性主要包括:①公司自主研发的 C-V2X 通信协议栈支持 3GPP R14/R15/R16 技术标准,并支持演进到 R17 版本。②3GPP R16 C-V2X 协议标准支持最大相对车速 500 千米/小时,通信时延可小于 10 毫秒,支持最大 12,000 字节数据包,收包率可达到 99.99%。③公司自主研发的无 GNSS 场景定时同步和定位技术,支持在 GNSS 信号丢失时持续为车辆提供高精度自适应的定时同步和定位辅助功能,实现了 C-V2X 业务的连续性和可靠性。④公司支持面向 V2P 应用场景的低功耗解决方案,功耗可控制在 100mW 以内	自主研发	该技术应用于车联网相关产品	否
8	超宽带非地面通信技术	公司的超宽带非地面通信技术吸收了传统地面移动通信和卫星通信的双重优势技术,在 5G NR 技术架构的基础上实现了空、天、地一体化融合的通信的方案设计,具备以下技术先进性:①基于可变参数集的统一空口设计方案,可根据用户使用场景、业务类型等需求自适应匹配空口体制,实现多体制下的智能网络接入。②采用支持数万兆比特/秒传输速率的基带与射频高速接口技术,可支持最大 400MHz 的信道带宽。③满足超宽带下的复杂处理能力要求,支持高达 1Gbps 的数据传输速率。④结合位置信息,通过采用不同参考信号进行时、频域测量得到准确的时偏和频偏估计值,能对抗更大范围的多普勒频移,获得更精确的时偏精度,支持的最大多普勒频移为 35ppm。采用针对不同场景的自适应动态补偿步长和多阈值比较补偿方案,可以实现更快更精准的时、频偏补偿。⑤信号处理上引入了多符号合并检测技术、上下行重复传输技术、可配置的 HARQ 使能和关闭技术,针对性适配非地面通信场景下低信噪比和高传播时延的特点,可显著提高信号检测成功率和数据传输的可靠性。⑥终端移动性管理实现方案中,支持基于 GNSS 辅助终端位置上报和 RRM 测量结果的联合判决机制,支持基于小区移动状态信息的条件切换机制,支持基于双协议栈的切换机制,可以避免不必要的切换或重选,减少空口信令交互开销,缩短切换时延	自主研发	该技术应用于公司的专用通信领域产品	否
9	毫米波幅相时频补	毫米波幅相时频补偿技术在时域与频域分别或同时对硬件电路的失真进行补偿,幅度补偿的	自主研发	该技术应用于	否

	偿技术	精度可以较小的代价达到仪表级别。除常规的幅度补偿外，该技术还通过对相位的补偿改善了矢量信号通过硬件电路后信号质量失真的问题，可在不依赖复杂数字算法均衡的前提下，在大带宽实现信号质量改善，补偿部分可以方便地在多个位置实现		公司的专用通信、宽带物联网领域相关产品	
10	多体制公网融合通信技术	多体制公网融合通信技术先进性主要体现在：①公司拥有自主研发的 2G/3G/4G 公网多模多待通信协议栈，可基于公司自主研发的 SDR SoC 通信芯片和 SDR 软件平台提供公网多模多待通信解决方案。 ②公司自主研发了集群、轨交专网以及宽带无线自组网通信协议，比如 B-TrunC 集群通信和 GSM-R 铁路通信。针对集群通信和轨交通信的特点（支持广播、组播和单播通信），提供先进的实时性设计、优先级设计以及针对性的低功耗设计。③为满足不同行业的无线通信需求，特别是异构网络能力需求，基于公司自主研发的 SDR SoC 通信芯片以及 SDR 软件平台多波形管理技术，提供基于共享的硬件平台的多体制公网波形融合通信解决方案，可实时感知复杂的异构网络环境并及时选择合适的公网、专网、自组网波形进行实时的自适应切换、确保网络正常驻留和支撑业务连续性，以满足终端产品小型化、低功耗、业务实时连续性保证等多种需求	自主研发	该技术主要应用于专用的通信模组产品及技术服务等	是
11	多核异构可重构 SDR SoC 架构设计技术	多核异构可重构 SDR SoC 架构设计技术的先进性主要体现在基于异构多核可重构的系统结构、分级多层异构多核互联总线、多核协同与任务调度管理、多核负载均衡与功率控制技术以及多核任务数据存储与安全隔离等方面。公司的核心技术可灵活进行系统重构，并可灵活适应通信算法的优化和演进。该技术可实现不同制式通信设备的共平台设计，具备资源高度集约、能力协同倍增和应用模式灵活的特点。在相同空间或相同功耗下，可提供更高的计算能力，同时实现小尺寸和低功耗	自主研发	该技术应用于公司大部分业务产品	是
12	通用可重构 SDR 算法硬件处理器技术	通用可重构 SDR 算法硬件处理器技术是基于公司自研的多体制通信算法，通过对不同体制通信算法抽象建模，提取各种公共算子，定义专用运算指令集和专用硬件处理器架构，高效实现特定算法的计算处理。该技术可以显著提升专用通信领域处理器能效比，具备可重构、可扩展和灵活性高的优点	自主研发	该技术应用于公司的公网/专网通信、车联网、自组网产品中	是
13	可重构通用射频接口控制技术	可重构通用射频接口控制技术的先进性主要体现在中频数据预处理通道、时序处理器、物理层定时器等。该技术通过射频接口控制器的灵活组合及重构，支撑宽带、窄带灵活切换及控制，并可产生多系统的帧定时，为软件系统提供“心跳”，实现多模通信的灵活转换及	自主研发	该技术可连接多种射频芯片，应用于公司芯	是

		并发通信		片及模 组类产 品中	
14	SDR 软件 平台技术	①公司的 SDR 软件平台采用分层化设计,并在不同的处理器内核上部署了相同的 LMOS 实时操作系统,可在复杂异构多核 SoC 上既屏蔽不同 SoC 的差异,又屏蔽 SoC 内不同处理器内核结构的差异,为开发者提供统一的基础软件平台及高度一致性的实时操作系统服务。②SDR 软件平台采用全模块化设计,充分发挥了 SDR 技术的可重复配置特点,在相同的硬件平台上,为不同的通信制式波形提供了可按需灵活配置的组件,也可为新需求新增或改变功能模块,保证了 SDR 平台的可升级性与可扩展性。③标准化的编程接口使得通信制式波形在不同 SoC 或者 SoC 内不同处理器内核下都具备统一的开发接口,大大简化了软件编程的复杂度,使得通信制式波形具备很高的可移植性	自主 研发	基础软 件平台 技术,在 各主营 业务中 均有不 同程度 应用	是
15	多波形管 理技术	①公司的多波形管理技术是在 SDR 软件平台下,通过波形管理器在设备运行过程中进行动态的波形加载与卸载操作。该技术采用分层化结构隔离了 SDR 软件平台与通信波形,故而支持通信波形的独立加卸载而不影响软件平台,从而实现通信波形的快速切换。②多核异构 SoC 统一的架构和开发接口,可实现不同通信波形开发的一致性。③波形加载和运行资源的自适应分配和共享技术,可实现在单一 SoC 环境下对多个不相干波形并发的支持	自主 研发	基础软 件平台 技术,在 各主营 业务中 均有不 同程度 应用	是

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

(二) 主要无形资产

1、 域名

☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	morningcore.com	www.morningcore.com	鲁 ICP 备 2023038632 号-1	2023 年 11 月 16 日	-
2	morningcore.cn	www.morningcore.cn	未备案(未实际使用)	-	-
3	siera.com.cn	www.siera.com.cn	鲁 ICP 备 2022028665 号-2	2023 年 3 月 30 日	-

2、 土地使用权

☒适用 ☐不适用

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平 米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
1	鲁(2022)青 岛市黄岛区 不动产权第	工业 用地	宸 芯 科技	89,344 .60	黄 岛 区 珠 江 路 1699 号	2012-11-26 至 2062-11- 25	出让	否	工业	-

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平 米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
	0451084 号				16 栋 101 户					
2	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451092 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 16 栋 102 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
3	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451096 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 16 栋 201 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
4	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451102 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 16 栋 301 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
5	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451107 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 17 栋 101 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
6	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451119 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 17 栋 102 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
7	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451126 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 17 栋 201 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-
8	鲁（2022）青 岛市黄岛区 不动产权第 0451134 号	工 业 用地	宸 芯 科技		黄 岛 区 珠 江 路 1699 号 17 栋 301 户	2012-11-26 至 2062-11- 25	出 让	否	工业	-

3、 软件产品

☐适用 ☒不适用

4、 账面无形资产情况

☒适用 ☐不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	软件	61,577,149.75	17,741,866.02	正常使用	购置
2	专利权	1,849,245.11	1,633,499.90	正常使用	购置

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
3	非专利技术	477,144,760.02	150,540,603.18	正常使用	购置
合计		540,571,154.88	169,915,969.10	-	-

5、其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202237101672	宸芯科技	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局	2022年12月14日	三年
2	高新技术企业证书	GR202131001018	宸芯科技	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2021年11月18日	三年
3	质量管理体系认证证书	016BJ23Q33021R1M	宸芯科技	新世纪检验认证有限责任公司	2020年12月25日	2026年12月24日
4	海关进出口货物收发货人备案	海关注册编码 3702960QG4 检验检疫备案号 3752400622	宸芯科技	中华人民共和国青开发区海关	2020年8月31日	长期
5	报关单位注册登记证书	31222699AR	宸芯科技	中华人民共和国浦东海关	2018年11月9日	长期
6	出入境检验检疫报检企业备案表	3102300710	宸芯科技	中华人民共和国上海海关	2018年9月13日	长期
是否具备经营业务所需的全部资质		是	-			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	-			

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四）特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五）主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋建筑物	65,632,103.89	593,814.27	65,038,289.62	99.10%
机器设备	72,426,255.38	35,428,540.13	36,997,715.25	51.08%
运输设备	834,665.47	309,761.54	524,903.93	62.89%
电子设备	21,098,503.38	10,910,477.52	10,188,025.86	48.29%
办公设备	2,119,004.83	532,293.51	1,586,711.32	74.88%
生产工具	897,345.14	275,640.49	621,704.65	69.28%
合计	163,007,878.09	48,050,527.46	114,957,350.63	70.52%

2、主要生产设备情况

☐适用 ☒不适用

3、房屋建筑物情况

☒适用 ☐不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积 (平米)	产权证取得日期	用途
1	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451084 号	黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 101 户	66.20	2022 年 11 月 30 日	工业
2	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451092 号	黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 102 户	564.02	2022 年 11 月 30 日	工业
3	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451096 号	黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 201 户	759.85	2022 年 11 月 30 日	工业
4	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451102 号	黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 301 户	911.33	2022 年 12 月 1 日	工业
5	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451107 号	黄岛区珠江路 1699 号 17 栋 101 户	728.58	2022 年 12 月 1 日	工业
6	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451119 号	黄岛区珠江路 1699 号 17 栋 102 户	65.49	2022 年 12 月 1 日	工业
7	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451126 号	黄岛区珠江路 1699 号 17 栋 201 户	768.51	2022 年 12 月 1 日	工业
8	鲁（2022）青岛市黄岛区 不动产权第 0451134 号	黄岛区珠江路 1699 号 17 栋 301 户	792.50	2022 年 12 月 1 日	工业

4、租赁

☒适用 ☐不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
宸芯科技	大唐发展	上海市浦东新区明月路 1258 号负一层 B1 层阳 光谷实验室、一层 B112 内仓库、二层 A2、B2、 三层 B 区部分、四层 B405、B416	8,751.57	2023-1-1 至 2023-12-31	办公、科 研、仓库
宸芯科技	电信科研院	北京市海淀区学院路 40 号院科研综合楼第六 层、第七层、第八层、九 层北	3,973.20	2023-1-1 至 2023-12-31	办公
宸芯科技	大唐发展	上海市浦东新区明月路 1258 号三层 B 区部分	1,418.12	2023-1-1 至 2023-12-31	办公、科 研、仓库

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
宸芯科技	电信科学技术第十研究所有限公司	陕西省西安市雁塔区雁塔西路6号电信科学技术第十研究所有限公司研发中心大楼B座5层2间	365.53	2023-3-1至2024-2-29	办公、研发
宸芯科技	电信科研院	北京市海淀区学院路40号院研六小二楼一层	210.00	2023-1-1至2023-12-31	办公、科研
宸芯科技深圳分公司	深圳市旺田商务秘书服务有限公司	深圳市南山区招商街道桃花园社区美年国际广场5栋A5110	5.00	2023-8-15至2024-8-14	办公

注：截至本公开转让说明书签署日，公司向电信科学技术第十研究所有限公司租赁的房产尚未取得不动产权证书。根据电信科学技术第十研究所有限公司出具的说明，其正在积极推进研发中心楼不动产权证办理工作，办理不动产权证不存在法律障碍。

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50岁以上	17	3.05%
41-50岁	156	28.01%
31-40岁	214	38.42%
21-30岁	170	30.52%
21岁以下	0	0.00%
合计	557	100.00%

（2）按照学历划分

学历	人数	占比
博士	14	2.51%
硕士	332	59.61%
本科	189	33.93%
专科及以下	22	3.95%
合计	557	100.00%

（3）按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
研发人员	372	66.79%
技术人员	12	2.15%
销售人员	52	9.34%
管理行政及运营支撑人员	107	19.21%
财务人员	14	2.51%
合计	557	100.00%

（4）其他情况披露

□适用 √不适用

2、核心技术（业务）人员情况

√适用 □不适用

（1）核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	刘迪军	52	副总经理兼总工程师	1993年7月至2001年6月，任中国石油大学（华东）教师；2001年7月至2002年6月，任Modern Device (China) Co. Ltd. 产品经理；2002年7月至2003年2月，任托普集团北京研究院副院长；2003年2月至2010年1月，任大唐微电子副总经理；2008年7月至2014年12月，任联芯科技副总经理、北京分公司总经理；2010年2月至2013年12月，历任大唐电信科技产业集团集成电路设计 SoC 产品领域首席专家、副总工程师；2011年7月至2012年12月，任广州市广晟微电子技术有限公司董事兼总经理；2013年5月至2017年1月，任大唐电信总工程师；2014年3月至2017年1月，任大唐半导体副总经理兼总工程师；2017年1月至2017年8月，任大唐电信科技产业集团企业发展部挂职干部；2017年8月至2019年12月，任辰芯科技副总经理兼总工程师；2020年1月至2022年10月，任宸芯有限副总经理兼总工程师；2022年10月至今，任公司副总经理兼总工程师	中国	博士	正高级工程师
2	龙红星	47	总经理助理	2002年4月至2008年4月，历任上海大唐移动通信设备有限公司项目经理、产品经理；2008年4月至2018年7月，历任联芯科技 Modem 技术平台经理、技术研发部副总经理、技术研发部总经理；2018年7月至2020年5月，历任辰芯科技总经理助理兼技术研发部/产品交付部总经理、总经理助理兼技术研发部总经理；2020年5月至2022年10月，任宸芯有限总经理助理兼技术研发部总经	中国	硕士	正高级工程师

				理；2022 年 10 月至今，任公司总经理助理			
3	苏国彬	48	总经理助理	2003 年 4 月至 2008 年 6 月，任大唐移动研发部技术工程师；2008 年 6 月至 2016 年 6 月，历任联芯科技北京分公司数字设计部门经理、副总工程师、副总经理；2016 年 6 月至 2017 年 6 月，任大唐联诚微电子事业部软件无线电 SoC 开发负责人；2017 年 6 月至 2020 年 5 月，历任辰芯科技芯片开发部负责人、副总工程师兼芯片开发部负责人、副总工程师兼芯片开发部总经理；2020 年 5 月至 2022 年 10 月，任宸芯有限总经理助理兼芯片开发部总经理；2022 年 10 月至今，任公司总经理助理	中国	博士	正高级工程师
4	昆仑	49	副总工程师兼系统研发部总经理	2003 年 7 月至 2008 年 5 月，任大唐移动研发部硬件三室主任；2008 年 5 月至 2017 年 4 月，任联芯科技北京分公司副总经理；2017 年 4 月至 2019 年 11 月，任瓴盛科技有限公司芯片开发部总监；2019 年 11 月至 2020 年 5 月，任大唐移动移通事业部副总工程师；2020 年 5 月至 2022 年 10 月，任宸芯有限副总工程师兼系统部总经理；2022 年 10 月至今，任公司副总工程师兼系统研发部总经理	中国	博士	正高级工程师

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

序号	姓名	研究成果
1	刘迪军	主持公司多项国家重大科研课题研究任务，组织推动公司重大科研项目的技术研发与产品开发，带领团队进行技术攻关，创新提出了基于软件定义无线电的 SoC 芯片技术路线，协调上下游产业链，推动公司相关芯片产品的产业化应用。刘迪军参与的“TD-SCDMA 关键工程技术研究及产业化应用”、“第四代移动通信系统（TD-LTE）关键技术与应用”项目分别获得 2012 年度国家科学技术进步一等奖、2016 年度国家科学技术进步特等奖
2	龙红星	参与完成公司多项国家重大科研课题研究任务，组织研究自主可重构计算 IP 技术并得到市场验证，丰富了 SDR SoC 核心 IP 组件，围绕 5G、C-V2X 车联网芯片等重大战略项目组织规划论证和技术预研，取得重大突破。带领技术团队进行 Modem 通用技术平台的构建，实现多芯片共用 Modem 组件；对技术及创新性产品进行孵化，推动新一代芯

		片产品的市场推广应用。龙红星参与的“高性能双核双模 TD 智能终端基带芯片及解决方案”、“基于 SDR 架构的 LTE 多模基带商用芯片及终端解决方案”、“多模移动通信终端信号处理与协议设计关键技术及应用”分别荣获 2015 年度及 2017 年度上海市科技进步三等奖、2019 年度四川省科技进步二等奖
3	苏国彬	参与完成公司多项国家重大科研课题研究任务，推进开展公司部分重大科研项目的技术研发，深入研究并不断攻克软件定义无线电通信芯片系统及电路级灵活重构的关键技术、高效通信协处理机的指令集设计，以及先进工艺下功耗控制等技术难题，组织完善了公司芯片及相关领域的技术布局，为公司芯片设计、试产、量产、芯片客户技术问题解决等提供支撑
4	昆仑	参与完成公司多项国家重大科研课题研究任务，推进公司车联网、NTN 和窄带集群等芯片产品的系统原理设计和系统架构论证、需求技术规格和关键性能指标论证与评估，以及通信系统链路仿真、算法研究、自有 IP 规划和组织关键技术预研及技术攻关，推动了公司新一代移动通信技术的研发及产业化发展。昆仑参与的“基于 SDR 架构的 LTE 多模基带商用芯片及终端解决方案”于 2017 年度荣获上海市科技进步三等奖

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
刘迪军	副总经理兼总工程师	3,600,000	-	0.19%
龙红星	总经理助理	2,700,000	-	0.14%
苏国彬	总经理助理	2,700,000	-	0.14%
昆仑	副总工程师兼系统研发部总经理	2,300,000	-	0.12%
合计		11,300,000	-	0.59%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	是	是

1、劳务外包情况

报告期内，根据业务经营需要，公司存在使用劳务外包的情况。报告期各期，公司劳务外包金额分别为 151.97 万元、175.58 万元，占人力成本（职工薪酬及劳务费）的比例较小。随着公司业务规模的扩大，公司通过劳务外包的用工形式解决对少量测试人员的临时性需求。报告期各期末，公司劳务外包人员人数分别为 8 人和 9 人，主要从事包括软件测试、通信协议测试等非核心工作，劳务外包用工人数较少。

公司与劳务外包方均签署了合法有效的协议，劳务外包方为公司提供劳务外包服务符合其经营范围，其业务实施及人员管理符合相关法律法规规定。上述公司与公司之间不存在关联关系，亦不存在专门或主要为公司提供劳务外包服务的情形，公司与上述公司之间不存在劳务纠纷。

2、劳务派遣情况

报告期内，公司存在劳务派遣用工的情形。报告期各期末，劳务派遣员工人数分别为 3 人、6 人。截至 2023 年末，宸芯科技及其分公司存在劳务派遣的用工形式，劳务派遣用工合计 6 人，该等人员从事现场应用工程师、财务助理及仓库管理的辅助性工作，劳务派遣人员占用工总量的比例未超过 10.00%，同时向公司提供劳务派遣服务的单位均持有有效的《劳务派遣经营许可证》或《人力资源服务许可证》，具备劳务派遣相关资质。

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☒适用 ☐不适用

序号	名称	内容
1	LC1860	登记号：BS.15500526X；集成电路布图设计
2	LC1881	登记号：BS.165003235；集成电路布图设计
3	CX8910	登记号：BS.205013449；集成电路布图设计
4	CX1162	登记号：BS.215002458；集成电路布图设计
5	CX1201	登记号：BS.225003015；集成电路布图设计
6	CX1510 音频编解码芯片	登记号：BS.225006685；集成电路布图设计
7	CX1601（千兆以太网 PHY 芯片）	登记号：BS.225011425；集成电路布图设计

四、公司主营业务相关的情况

（一）收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
芯片及模组类产品	22,222.28	53.15%	17,268.78	46.49%
芯片定制服务	10,635.63	25.44%	16,753.71	45.11%
技术服务	8,741.30	20.91%	3,015.64	8.12%
配件及其他业务	202.31	0.48%	88.76	0.24%
其他业务收入	8.59	0.02%	16.00	0.04%
合计	41,810.11	100.00%	37,142.89	100.00%

2、其他情况

☐适用 ☒不适用

（二）产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司主要为客户提供芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务，产品及服务广泛应用于专用通信、宽带物联网、车联网及移动通信等领域。

1、报告期内前五名客户情况

2023 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国信科及下属企业	是	芯片及模组类产品、芯片定制服务、技术服务	5,884.37	14.07%
2	客户 O	否	芯片定制服务	4,509.73	10.79%
	客户 K	否	芯片定制服务	13.15	0.03%
3	广东欧加控股有限公司下属企业	否	技术服务	4,122.05	9.86%
4	道通智能	否	芯片、技术服务	2,544.51	6.09%
5	客户 Q 下属企业	否	芯片及模组类产品	2,295.29	5.49%
合计		-	-	19,369.09	46.33%

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	客户 M	否	芯片定制服务	5,545.24	14.93%
2	客户 K	否	芯片定制服务	2,172.90	5.85%
	客户 O	否	芯片定制服务	2,063.37	5.56%
3	客户 C	否	芯片定制服务	3,749.04	10.09%
4	客户 Q 下属企业	否	芯片及模组类产品、技术服务	3,505.21	9.44%
5	道通智能	否	芯片	3,237.72	8.72%
合计		-	-	20,273.49	54.58%

注：1、同一控制下企业已合并计算：

①广东欧加控股有限公司下属企业包括哲库科技（上海）有限公司、OPPO 广东移动通信有限公司；

②客户 Q 下属企业包括客户 G、客户 R、客户 J、客户 S、客户 T、客户 U、客户 L、客户 N 及客户 V；

③中国信科及下属企业包括中国信科、大唐移动、客户 H1、客户 H2、中信科智联、大唐联仪科技有限公司、上海大唐移动通信设备有限公司、西安大唐电信有限公司、客户 H3。

2、客户 O 及客户 K 系由相同自然人股东持股。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益客户	权益内容
1	中国信科	公司控股股东	中国信科及下属企业	中国信科直接或间接控制企

				业、重要合营或联营企业
--	--	--	--	-------------

2、客户集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

（三） 供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

公司作为 Fabless 模式下的集成电路设计企业，自身不直接从事生产制造，主要采购内容为晶圆、光罩、电子器件、委托生产芯片及辅助配套芯片等原材料和芯片及模组类产品的封测加工服务。

2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		晶圆、封测加工及电子器件等			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	供应商 A	否	晶圆	3,405.46	48.70%
2	通富微电子股份有限公司	否	封测加工	287.52	4.11%
3	上海厉讯电子科技有限公司	否	电子器件	253.38	3.62%
4	江苏骅驰科技有限公司	否	电子器件	245.98	3.52%
5	波拓科技	否	电子器件	221.09	3.16%
合计		-	-	4,413.42	63.11%

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		晶圆、辅助配套芯片及委托生产芯片等			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	供应商 A	否	晶圆	4,692.90	34.45%
2	ACP	否	辅助配套芯片	2,113.99	15.52%
3	供应商 B	是	晶圆	1,228.98	9.02%
4	中国信科下属企业	是	委托生产芯片	714.91	5.25%
5	高拓国际贸易（上海）有限公司	否	辅助配套芯片	509.09	3.74%
合计		-	-	9,259.86	67.98%

注：1、上表不包含为部分客户代收代付的采购数据；

2、同一控制下企业已合并计算：

①供应商 B 包括供应商 B1、供应商 B3、供应商 B4、供应商 B5 和供应商 B6；

②中国信科下属企业包括联芯科技及其子公司联芯科技（香港）、大唐微电子、大唐半导体、电信科学技术仪表研究所有限公司。

3、上表采购内容仅包括晶圆、光罩、电子器件、委托生产芯片及辅助配套芯片等原材料和芯片及模组类产品的封测加工服务。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

√适用 □不适用

序号	姓名	与公司关系	占有权益供应商	权益内容
1	中国信科	公司控股股东	中国信科下属企业	中国信科直接或间接控制企业、重要合营或联营企业
2	中国信科	公司控股股东	供应商 B	中国信科的重要联营企业
3	联芯科技	控股股东中国信科控制的其他企业	ACP	联芯科技持有 ACP 7.3%股权

2、 供应商集中度较高

√适用 □不适用

由于晶圆制造属于资本和技术密集型产业，符合供应商条件的厂商较为有限，主流厂商相对集中，因此公司向供应商 A、供应商 B 采购金额较大且集中度较高，符合行业特性。公司基于战略发展规划考虑，于 2021 年起便开展对部分型号芯片的原材料晶圆备货工作，并向供应商 A 下达采购订单。但受半导体行业产能紧张形势影响，该等备货订单直至 2022 年四季度才开始随半导体产能松动而陆续排产，公司相关产品陆续入库，从而体现为 2023 年公司向供应商 A 采购金额占比达 48.70%。

3、 其他情况披露

□适用 √不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

公司存在供应商与客户重合的情况。报告期内采购额与销售额均大于 20 万元的客户供应商重叠情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	项目	2023 年	2022 年
1	小唐安朴	销售	442.51	6.94
		采购	73.63	11.33
2	波拓科技	销售	715.62	306.45
		采购	221.09	260.08
3	泽惠通	销售	131.91	273.69
		采购	146.02	53.10
4	复旦通讯	销售	66.29	116.62
		采购	16.96	74.12

注：上表列示金额仅列示销售采购口径下对单体的交易金额，不包含对同一控制下其他主体的交易金额。

1、小唐安朴

小唐安朴系小唐科技（上海）股份有限公司的全资子公司，根据小唐科技（上海）股份有限公司公开披露的公开转让说明书等文件，其专注于特殊行业通信应用领域的相关系列产品的研发、生产与销售。报告期内，小唐安朴主要向公司采购自组网通信模组，用于集成至其产品中，

再售予其终端客户。

报告期内，公司曾向小唐安朴采购板卡等结构件原材料，用于集成至公司的专用通信模组类产品中并向其他客户销售。公司于报告期内与小唐安朴发生的销售及采购相互独立，具有真实性、商业合理性。

2、波拓科技

波拓科技主要从事技术开发、技术服务、信息技术、通讯设备、电子设备、电子产品等业务。报告期内，公司主要向波拓科技销售自组网通信及专用通信模组类产品、并提供模组软件升级服务。

报告期内，公司还存在向波拓科技采购的情形，主要采购内容为结构件、天线、射频器件等。公司采购后主要用于集成至通信模组类产品中并向其他客户销售。公司与波拓科技发生的销售、采购相互独立，具有真实性、商业合理性。

3、泽惠通

泽惠通主要从事通信领域无线射频、智能终端、移动数据解决方案与增值服务设备供应和系统集成相关业务。报告期内，泽惠通向公司主要采购 SDR SoC 软件平台技术许可及无线通信芯片，集成至其通信设备并对外销售。

报告期内，公司向泽惠通采购 LRM 中心站单元，相关产品作为公司通信模块的配套基站设备向其他专用通信领域客户出售。公司与泽惠通报告期内的销售及采购相互独立，具有真实性、商业合理性。

4、复旦通讯

复旦通讯主要从事通讯产品的研发、生产、销售以及相关系统解决方案。报告期内，复旦通讯向公司采购的主要内容为 1860 系列芯片产品及技术服务，用于铁路专用通信等领域。

报告期内，公司还存在向复旦通讯采购的情形，主要采购内容为微处理器数字基带处理器，用于集成至公司模组类产品并向其他客户销售。公司于报告期内与复旦通讯发生的销售及采购相互独立，具有真实性、商业合理性。

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

☐适用 ☒不适用

2、 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	不适用
是否取得排污许可	不适用

日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

公司从事的主营业务不属于国家规定的重污染行业，不存在高危险、重污染情形。公司在经营活动中严格遵守国家、地方相关环保法律法规，报告期内不存在环保违法违规行为。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

公司是通过 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业，晶圆制造、封装测试、模组类产品的加工等生产制造环节均通过委外方式进行。报告期内，公司严格遵守国家以及省、市各级管理部门的法律、法规，不存在因违反安全生产方面的法律、法规而被有关部门处罚的情况。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

报告期内，公司未发生因违反工商行政管理、质量技术监督方面的法律法规而受到行政处罚的情形。公司通过的质量体系认证情况详见本节“三、与业务相关的关键资源要素”之“（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质”。

（四） 其他经营合规情况

√适用 □不适用

公司按规定为员工缴纳社保、公积金，不存在受到社保、公积金相关行政处罚的情形。

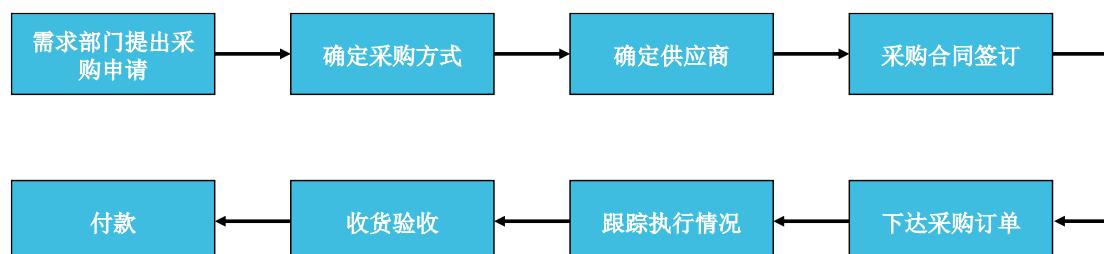
六、 商业模式

（一） 采购和生产模式

公司是通过 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业。对于芯片产品，公司专注于芯片的设计、研发和销售，将晶圆制造、封装、测试等生产制造环节通过委外方式进行。在完成芯片版图设计后，公司向晶圆代工厂采购定制加工生产的晶圆，再将晶圆提供给封装测试厂商进行封测加工，最终形成芯片产品。对于模组类产品，公司主要专注于产品的研发、设计与销售环节，对生产制造环节则以委托加工的方式由代工厂完成。

公司建立了严格的采购管理程序。在供应商管理方面，公司制定了《供方引入和管理办法》等相关制度，规范供应商选择流程，确保合格供应商的导入。公司选择供应商采用质量、成本、

交付与服务并重的原则，进行综合考虑评估，并定期对供应商进行考核评价，确保公司供应链体系的稳定可控。在日常采购流程方面，公司制定了《采购管理办法》《物料及生产需求管理流程》等相关制度。公司根据采购需求计划选择供应商，从合格供应商当中进行采购。公司对外采购的具体流程如下：



公司制定了《仓储作业管理流程》《生产过程控制程序》《芯片生产控制程序》《生产计划及物料管控流程》《检验工作流程》等与生产有关的制度，建立了严格的质量管理体系，保证产品的品质和性能。

（二）销售模式

公司产品销售主要采用直销模式，即公司直接与客户签署合同，将货物交付至客户指定的地点，客户直接与公司进行验收和结算。除直销模式外，公司也存在客户指定和贸易商的销售模式。

客户指定系由终端客户指定的主体向公司采购产品并结算的业务模式。在该模式下，公司通常与终端客户直接沟通其采购需求，并与其指定企业签署合同订单，将货物交付至合同约定地点，由该等客户指定企业向公司实施验收和结算。

贸易商系主要从事产品贸易的企业，其主要凭借自身的销售能力开拓市场以获取收益。公司对其不具有影响力或控制力，公司与贸易商、贸易商与终端用户之间的合同签订均独立进行，且公司与贸易商未签署框架性协议，亦不对其实施任何管理，贸易商根据自身业务需求向公司采购产品并向终端客户销售。

报告期内，公司与客户指定、贸易商除签署产品购销合同或订单外，未签署经销协议，不对其销售、库存进行管理。公司与客户指定、贸易商客户签订的销售合同或订单的条款及形式与其他直销客户无实质区别，不存在签署经销商合同并按经销模式进行管理的情况。在产品定价方面，公司对于客户指定与贸易商客户，采取与其他直销客户一致的定价模式，未对销售价格进行特殊考虑，亦不对其对外销售价格、销售业绩进行管理或考核，也不存在销售返利等经销政策安排。因此，公司对于客户指定及贸易商的销售不属于经销模式。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

√适用 □不适用

公司高度重视对产品及技术的研发投入，不断进行技术积累及研发创新，已形成一系列核心技术成果。截至 2023 年 12 月末，公司拥有专利 129 项，其中境内发明专利 127 项，实用新型专

利 1 项，境外发明专利 1 项；集成电路布图设计专有权 7 项。同时，公司也是中国集成电路设计创新联盟理事单位、中国半导体行业协会成员单位、中国汽车芯片产业创新战略联盟成员单位、应急救援装备产业技术创新战略联盟成员单位，曾先后参与多项行业标准的起草及修订工作，在业内享有较高的品牌知名度及行业地位。凭借长期以来的研发积累，公司先后牵头承担或参与了“5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发”、“低时延高可靠 5G 终端芯片原型平台研发”、“面向 R15 的 5G 终端测试体系与平台研发”等一系列国家重大科研课题。公司核心研发团队拥有近二十年通信及超大规模集成电路领域的设计及产业化经验，核心技术人员曾荣获国家科学技术进步特等奖、一等奖及多项省部级科技进步奖项。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	129
2	其中：发明专利	128
3	实用新型专利	1
4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	118

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	21

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	13

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

（1）研发模式

在 Fabless 经营模式下，公司运营活动的核心为对新技术、新产品的研发和设计。公司紧密跟随市场和技术的发展趋势，设计出各类芯片及模组类产品，以满足客户需求。

①研发项目分类

公司研发项目可分为预研项目、产品开发项目、定制开发项目及 CBB 开发项目四类：

预研项目指公司自主投入的对支撑未来新产品所做的技术储备或是为支撑公司未来发展所做的新产品的孵化活动。

产品开发指基于市场需求提供可批量生产与销售产品的设计开发活动。

定制开发指针对具体客户的需求进行的定制产品开发或服务。

CBB（Common Building Blocks）为产品间可共用的成熟模块及平台，包括成熟的第三方软件、中间件、成熟组件、软/硬件模块、软/硬技术平台、业务数据等。CBB 开发指为形成上述多产品间共享的共用基础模块而进行的开发活动。

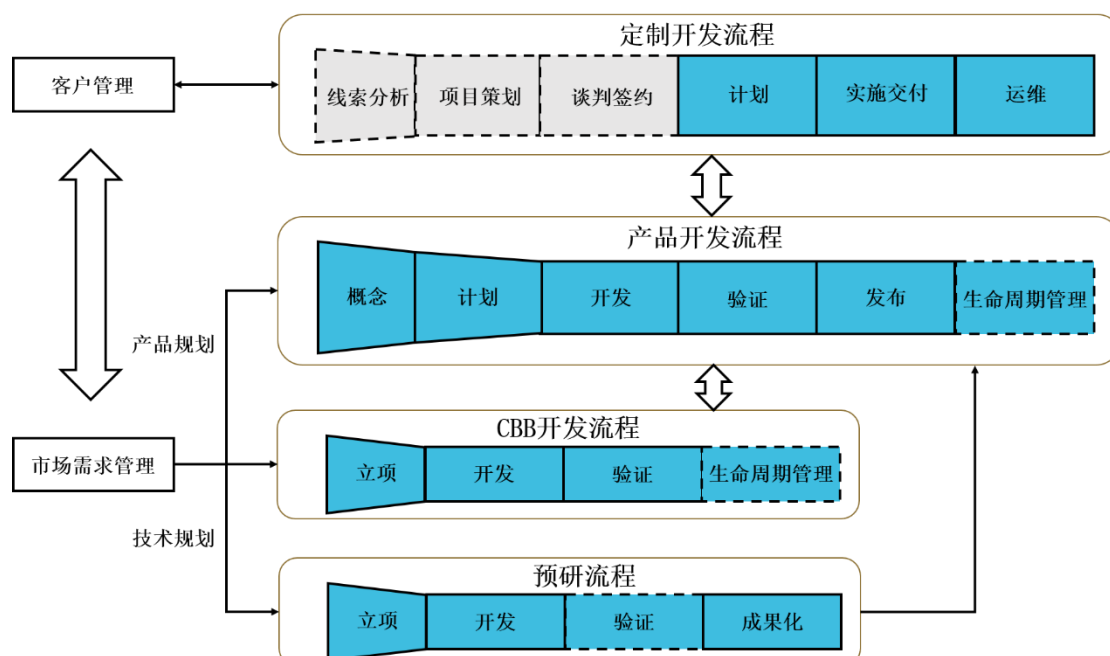
②研发部门设置

公司的研发部门包括产品开发部、技术研发部、系统研发部、芯片研发部，主要职责为根据公司发展战略及业务部署，结合产品线需求，制定落实相关技术规划、资源规划和能力建设规划，负责相关研发体系建设、技术研发能力建设和人员培养，完善公司各相关领域的技术布局，对技术及创新性产品进行孵化，支撑产品线或专项开发，确保技术对产出负责。

公司研发部门作为公司的资源线，为产品线提供各项资源，包括人力、技术、设备、测试方法、产品开发经验等。公司产品线则根据公司发展规划和产品市场整合各研发部的资源，协力最终形成具有竞争力的产品。

③研发流程

公司采用以客户为中心的集成产品开发（Integrated Product Development）理念，四类研发项目的流程和关系如下图所示：



公司通过市场需求管理活动形成产品规划和技术规划，分别通过产品开发项目、CBB 开发项目和预研项目来实施。产品开发涉及的核心及关键技术纳入技术规划，提前开展预研或 CBB 开发，预研和 CBB 开发成果应用于产品开发项目。通过客户管理明确客户的独特需求，基于产品开发成果进行定制开发。定制开发的新功能模块可能会形成新产品和新的 CBB 组件；通过对多个

产品相似模块的提炼，也会形成新的 CBB 组件。

产品开发流程分为概念、计划、开发、验证、发布、生命周期管理六大阶段。CBB 开发流程分为立项、开发、验证和生命周期管理四大阶段。预研流程分为立项、开发、验证、成果化四大阶段。定制开发流程分为计划、实施交付、运维三大阶段。各类研发项目在技术里程碑和关键评估点设置技术评审点，用于检查产品技术成熟度，确保设计中所有的技术风险都有考虑，并全面考虑产品设计如何满足特定的客户需求，检查项目活动是否达到预期技术和进度要求，发现潜在的技术问题，尽早澄清项目中产品的问题和错误，评估现存的技术风险并在项目进行到特定阶段时给出技术操作的建议，以控制产品开发质量，保证产品开发进度，提升产品核心竞争力。

(2) 研发机构设置

公司内设研发部门具体包括产品开发部、技术研发部、系统研发部及芯片研发部，各部门具体职责如下：

产品开发部主要负责根据公司发展战略及业务部署，结合事业部、产品线需求，制定落实相关技术规划、资源规划和能力建设规划，进行公共研发条件建设和管理，支撑事业部、产品线完成产品开发、客户项目交付及深度技术支持，负责公司项目管理，负责与集团科信部、重点实验室/工程中心等相关部门相关对接工作，负责事业部、产品线相关 CBB 建设，以及完成公司安排的其他工作。

技术研发部主要负责根据公司发展战略及业务部署，负责进行相关技术研发能力建设和人员培养，参与制定公司相关技术路标规划，完善公司通信及相关领域的技术布局，确保技术对产出负责；负责 SDR、Modem 平台设计开发与技术攻关；负责相关技术成果集成和积累，推进 CBB 开发；负责相关研发体系建设；负责开展新技术标准的研究及关键技术和产品的预研；负责对技术及创新性产品进行孵化，支撑产品线或专项开发，以及完成公司安排的其他工作。

系统研发部主要负责根据公司发展战略及业务部署，负责相关技术研发能力建设和人员培养；负责公司芯片产品系统原理设计和系统架构论证；负责芯片产品需求技术规格和关键性能指标论证与评估；负责通信系统链路仿真、算法研究、自有 IP 规划和组织关键技术预研，组织芯片第三方 IP 的选型评估，确保技术对产出负责；支撑产品线或专项开发，支撑产品部门各项技术支持工作，以及完成公司安排的其他工作。

芯片研发部主要负责根据公司发展战略及业务部署，负责进行相关技术研发能力建设和人员培养，参与制定公司相关技术路标规划，完善公司芯片及相关领域的技术布局，确保技术对产出负责；负责芯片设计、试产、量产跟产、参考设计方案开发及芯片对外设计服务工作；负责相关研发体系建设；承担芯片客户技术支持工作；负责对技术及创新性产品进行孵化，支撑产品线或专项开发；负责北京信息技术属地管理支撑工作，以及完成公司安排的其他工作。

公司通过分工合作的各具体研发部门，统筹安排研发工作，为技术创新提供了良好的组织基础。

(3) 研发人员及研发成果

公司积累了丰富的研发资源，截至报告期末，公司拥有专利 129 项，其中境内发明专利 127 项，实用新型专利 1 项，境外发明专利 1 项；拥有集成电路布图设计专有权 7 项；公司共有员工 557 名，其中拥有硕博学历的员工占比为 62.12%，研发人员及技术人员共计 384 名，占员工总数的比例为 68.94%。公司丰富的知识产权和人才积累为牵头承担国家重大科研项目提供了技术支撑，2018 年至 2020 年，子公司辰芯科技牵头承担国家重大科研课题“5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发”“课题组在多层次可重构软件无线电芯片架构、通用可重构硬件算法加速电路、收发通道宽带 IQ 校正算法、可抑制杂散的 PED/CP 线性化设计技术等方面有创新”。

集成电路设计是技术密集型行业，基带芯片的设计更依赖人才技术和经验积累，需要知识储备高、研发经验丰富的高端专业人才。公司副总经理、总工程师、核心技术人员刘迪军在集成电路行业耕耘二十余年，享受国务院特殊津贴，其参与的“TD-SCDMA 关键工程技术研究及产业化应用”及“第四代移动通信系统（TD-LTE）关键技术与应用”项目分别获得 2012 年度国家科学技术进步一等奖、2016 年度国家科学技术进步特等奖。公司核心技术人员龙红星曾担任联芯科技技术研发部/新技术发展部总经理，亦拥有二十余年的通信技术开发经验，其参与的“高性能双核双模 TD 智能终端基带芯片及解决方案”、“基于 SDR 架构的 LTE 多模基带商用芯片及终端解决方案”及“多模移动通信终端信号处理与协议设计关键技术及应用”分别荣获 2015 年度及 2017 年度上海市科技进步三等奖、2019 年度四川省科技进步二等奖。

公司报告期内获得的主要奖项如下：

荣誉名称	获得年份	授予单位
2023 “小巨人”企业 50 强	2024 年	国际高新技术研究院
专精特新“小巨人”企业	2023 年	工信部
2023 年中国通信学会科学技术奖一等奖	2023 年	中国通信学会
2023 年度智驾独角兽	2023 年	2023 世界智能驾驶峰会
山东省独角兽企业	2022 年	山东省工业和信息化厅、山东省地方金融监督管理局、中国人民银行济南分行
青岛市专精特新中小企业	2022 年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局

2、报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2023 年度	2022 年度
车规级 C-V2X 芯片关键技术预研项目	自主研发	31,088,820.59	20,698,326.66
C-V2X 车联网产品研发项目	自主研发	23,096,233.78	-
车规级 C-V2X 芯片产品开发项目	自主研发	17,156,889.90	-
SoC 芯片平台通用技术开发	自主研发	14,737,085.19	918,340.37
自组网 3.0 平台项目	自主研发	10,610,496.65	1,698,802.66

车载及便携式宽带自组网通信技术与装备项目	自主研发	10,371,671.84	-
自组网 V2 模块老产品改进项目	自主研发	8,300,465.51	-
CX7110 解决方案项目	自主研发	4,585,145.33	20,833,527.12
通信处理 SoC 软件开发	自主研发	4,041,556.25	5,483,658.42
GCH 项目	自主研发	3,685,449.55	2,061,598.83
直流转换器微模块产品开发	自主研发	3,659,454.26	1,081,949.06
CX6770 项目	自主研发	3,589,874.29	4,380,279.52
CX5210 车载台设备项目	自主研发	3,322,754.71	729,067.35
SPIDER 多模板卡产品开发项目	自主研发	2,806,227.52	6,438,693.76
CX7200 解决方案项目	自主研发	2,799,362.29	13,832,500.52
CX8911 芯片项目	自主研发	2,729,931.39	2,294,680.51
OCAP 平台 CBB 项目	自主研发	2,491,404.97	11,737,453.99
CX7100 模块开发项目	自主研发	2,254,710.23	7,536,176.82
CX6652 自组网模块项目	自主研发	2,107,945.64	2,367,627.78
芯片开发部公共预研项目	自主研发	96,859.48	4,672,343.67
自组网平台 CBB 项目	自主研发	39,701.42	10,221,082.06
NR-V2X 产品预研项目	自主研发	25,828.84	4,815,526.58
通用 SDR 平台 II 期芯片项目	自主研发	-	32,862,444.81
COBRA 链状自组网产品开发项目	自主研发	-	4,430,904.07
5G modem 技术预研项目	自主研发	-149,995.40	28,035,036.66
其他	自主研发	27,032,909.78	26,938,714.14
合计	-	180,480,784.01	214,068,735.36
其中：资本化金额	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	43.17%	57.63%

注：2023 年“5G modem 技术预研项目”研发费用为负，主要系研发样品转销售冲减研发费用所致。

3、合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

公司报告期内的合作研发情况如下：					
序号	项目名称	合作单位	合作有效期	合作方式	专利、产品、风险责任等权责划分约定
1	项目 A	合作方 1	2022 年 9 月至 2025 年 9 月	合作方 1 作为国家重点研发计划项目牵头单位，履行项目牵头单位法人责任，宸芯科技负责项目课题项目 B 研究工作	1、项目执行期间，双方承诺尽最大可能互为提供资料数据，共享研究成果，但相关资料和数据仅限于双方研究目的，任何方都不得将其他方未公开的材料和资料向第三方转移和泄露； 2、项目牵头单位和参与单位在项目执行日之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同合作本项目而改变； 3、在项目执行过程中，双方应对科技成果及时采取知识产权保护措施，并按照国家科技计划知识产权管理相关规定决定归属。独自完成的科技成果及获得的知识产权归双方独自所有，相关成果被授予的奖励归双方独自所有。双方共同完成的科技成果及其所形成的知识产权归双方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归双方共有；

					4、共有知识产权所有权申请及转让需要双方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，项目参与方有以同等条件优先受让的权利； 5、违反关于科研成果和知识产权申请和权属等约定，违约方应向知识产权所属人支付违约金赔偿相关损失；在项目牵头单位或有关部门调解无法达成谅解的情况下，项目双方均有权通过法律途径追究违约方责任，但相关纠纷不作为影响研发进度的理由。因一方或几方原因导致整个项目或课题验收不通过，相关参与单位负责承担责任。
2	项目 B	合 作 方 2、 合 作 方 3	2022 年 9 月 至 2025 年 9 月	宸芯科技作为牵头单位负责课题实施和管理，合作方 2、合作方 3 作为课题参与单位参与课题研究工作	1、课题执行期间，双方承诺尽最大可能互为提供资料数据，共享研究成果，但相关资料和数据仅限于双方研究目的，任何方都不得将其他方未公开的材料和资料向第三方转移和泄露； 2、课题牵头单位和参与单位在课题执行日之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有，不因共同合作本课题而改变； 3、在课题执行过程中，双方应对科技成果及时采取知识产权保护措施，并按照国家科技计划知识产权管理相关规定决定归属。独自完成的科技成果及获得的知识产权归双方独自所有，相关成果被授予的奖励归双方独自所有。双方共同完成的科技成果及其所形成的知识产权归双方共有，共同享有知识产权使用权，相关成果获得的荣誉和奖励归双方共有； 4、共有知识产权所有权申请及转让需要双方共同同意，并另行起草签署书面约定明确归属和收益共享方式。无论是独有还是共有的知识产权转让，课题参与方有以同等条件优先受让的权利； 5、违反关于科研成果和知识产权申请和权属等约定，违约方应向知识产权所属人支付违约金赔偿相关损失；在项目牵头单位或有关部门调解无法达成谅解的情况下，项目双方均有权通过法律途径追究违约方责任，但相关纠纷不作为影响研发进度的理由。因一方或几方原因导致整个项目或课题验收不通过，相关参与单位负责承担责任。
上述合作研发有利于公司技术体系的完善、产品系列的升级，完成行业产品的先行布局，不断抢占市场先机，增强公司核心竞争力及持续经营能力。					

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”	□是

认定				
其他与创新特征相关的认定情况	2023“小巨人”企业50强、专精特新“小巨人”企业、2023年中国通信学会科学技术奖一等奖、2023年度智驾独角兽、山东省独角兽企业、青岛市专精特新中小企业			
详细情况	序号	荣誉名称	获得年份	授予单位
	1	2023“小巨人”企业50强	2024年	国际高新技术研究院
	2	专精特新“小巨人”企业	2023年	工信部
	3	2023年中国通信学会科学技术奖一等奖	2023年	中国通信学会
	4	2023年度智驾独角兽	2023年	2023世界智能驾驶峰会
	5	山东省独角兽企业	2022年	山东省工业和信息化厅、山东省地方金融监督管理局、中国人民银行济南分行
	6	青岛市专精特新中小企业	2022年	青岛市民营经济发展局、青岛市中小企业局

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处(细分)行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

报告期内，公司主要从事无线通信 SoC 芯片的研发、设计与销售，为客户提供芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”，行业代码为“I6520”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.4 新型信息技术服务”之“6520 集成电路设计”。根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》，公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 电子核心产业”之“1.3.1 集成电路”。根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，公司所属的集成电路设计行业属于鼓励类产业。
--

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	工信部	制定并组织实施通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案、制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；组织实施有关国家重大科研项目，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；统一配置和管理无线电频谱资源，负责卫星轨道位置的协调和管理，依法组织实施无线电管制等。
2	中国半导体行业协会	贯彻落实行业有关的政府政策、法规、规章制度，向主管部门提出行业发展的经济、技术和装备政策的建议；协助政府制（修）订行业标准、

		国家标准及推荐标准，推动标准的贯彻执行；举办本行业国内外新产品、新技术研讨会和展览会；组织行业专业技术人员、管理人员培训；维护会员合法权益，反对不正当竞争，推动市场机制的建立和完善等。
--	--	--

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1）主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	-	发改委	2023 年	明确将“集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产，和球栅阵列封装（BGA）、插针网格阵列封装（PGA）、芯片规模封装（CSP）、多芯片封装（MCM）、栅格阵列封装（LGA）、系统级封装（SIP）、倒装封装（FC）、晶圆级封装（WLP）、传感器封装（MEMS）、2.5D、3D 等一种或多种技术集成的先进封装与测试，集成电路装备及关键零部件制造”等电子产品用材料列为鼓励类发展的项目。
2	《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》	国 令 第 761 号	国务院、中央军委	2023 年	规范无人驾驶航空器的飞行及相关活动，促进产业健康有序发展。通过全链条的管理，构建科学、规范、高效的管理制度体系，为无人驾驶航空器产业的持续健康发展提供法保障。
3	《“十四五”数字经济发展规划》	国 发〔2021〕29 号	国务院	2022 年	提升核心产业竞争力。着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。深化新一代信息技术集成创新和融合应用，加快平台化、定制化、轻量化服务模式创新，打造新兴数字产业新优势。协同推进信息技术软硬件产品产业化、规模化应用，加快集成适配和迭代优化，推动软件产业做大做强，提升关键硬件技术创新和供给能力。
4	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年	-	十三届全国人大四次会议	2021 年	聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研

	远景目标纲要》				发。培育先进制造业集群，推动集成电路、先进轨道交通装备、先进电力装备等产业创新发展。
5	《“十四五”国家信息化规划》	-	网安信息化委员会	2021 年	完成信息领域核心技术突破也要加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。加强人工智能、量子信息、集成电路、空天信息、类脑计算、神经芯片、DNA 存储、脑机接口、数字孪生、新型非易失性存储、硅基光电子、非硅基半导体等关键前沿领域的战略研究布局和技术融通创新。
6	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部规（2021）164 号	工信部	2021 年	加强产业链协同创新。丰富 5G 芯片、终端、模组、网关等产品种类，扩大智能家居、智能网联汽车等中高端产品供给。加快推动面向行业的 5G 芯片、模组、终端、网关等产品研发和产业化进程，推动芯片企业丰富产品体系，加快模组分级分类研发，优化模组环境适应性，持续降低功耗及成本，增强原始创新能力和产业基础支撑能力。
7	《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》	国 发（2021）20 号	国务院	2021 年	促进知识产权高质量创造，健全高质量创造支持政策，加强人工智能、基础软件、集成电路等领域自主知识产权创造和储备。健全知识产权法律法规，完善集成电路布图设计法规。
8	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部联政法（2021）70 号	工信部等六部委	2021 年	依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。
9	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国 发（2020）8 号	国务院	2020 年	制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，大力支持符合标准的集成电路生产企业或项目以及集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业。
10	《关于扩大战略性新兴产业投资、培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发改高技（2020）1409 号	发改委等四部委	2020 年	加大 5G 建设投资，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、关键软件等核心技术攻关。稳步推进工业互联网、人工智能、物联网、车联网、大数据、云计算、区块链等技术集成创新和融合应用。加快推进基于信息化、数字化、智能化的新型城市基础设施建设。

（2） 对公司经营发展的影响

国务院及发改委、工信部等多部门颁布的前述政策囊括了财税、产权保护及纳入重点培育行业等多方面的鼓励扶持方式，有利于引导行业内企业逐步提高技术水平、增强核心竞争力，为集成电路产业的发展提供了有力支撑。

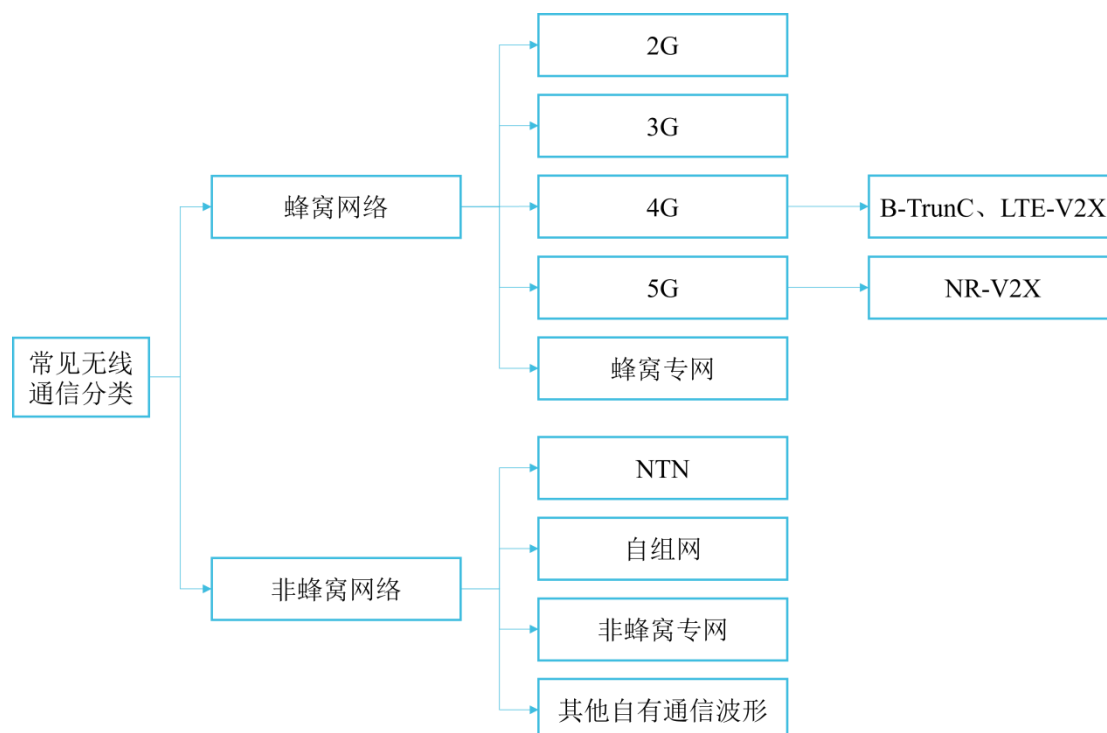
公司是一家专注于无线通信 SoC 芯片研发及销售的集成电路设计企业，报告期内开展的业务属于国家战略重点支持的领域，行业法规政策未发生不利变化。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）无线通信芯片行业概况

按功能分类，无线通信芯片主要包括基带芯片和射频芯片两大类别，其中，基带芯片是各类终端和设备实现无线通信的核心部件。接收信号时，基带芯片通过对收到的基带信号进行解码等处理将其转换为语音或数据信号；发送信号时，将语音或数据信号编码复用成用来发送的基带信号。射频芯片主要是对信号进行频率调制/解调、放大和发送/接收，以满足信号工作频段、发送功率等要求。

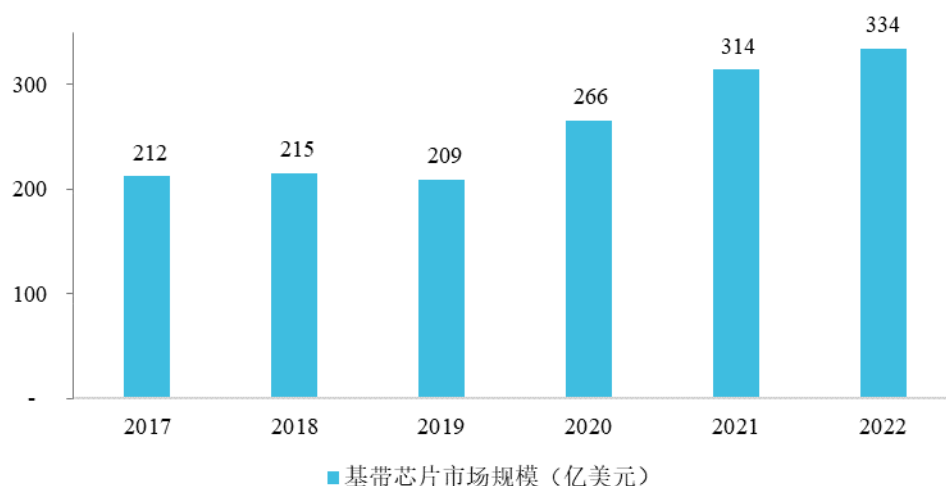
公司的无线通信 SoC 芯片是以基带处理功能为主同时兼具应用处理功能的系统级芯片，具备集成度高、功耗低、尺寸小等特点。公司在无线通信领域拥有自主研发的核心技术，具备蜂窝和非蜂窝通信基带芯片的集成开发能力。通过软件定义的方式，单颗芯片可支持 2G/3G/4G/5G、C-V2X、NTN、宽带自组网、宽带集群、专网通信等十余种通信制式，并支持不同通信制式间的动态加载和多模并发通信，从而灵活、高效地实现多领域应用。



此外，无线通信芯片可以进一步集成为模组类产品。比如无线通信芯片与电源管理芯片、内存芯片、射频芯片及其他外围器件可通过载板贴装在一起组成模组或板卡，随后集成在相关通信终端或系统设备中，通过加载不同通信软件实现多种通信功能。

公司的无线通信 SoC 芯片以实现基带处理功能为主。从市场空间来看, 根据 TechInsights 的数据, 2017-2022 年全球基带芯片市场规模的复合增长率为 9.52%, 整体增速较为平稳, 2022 年全球基带芯片市场总额达 334 亿美元, 同比增长 6.37%。

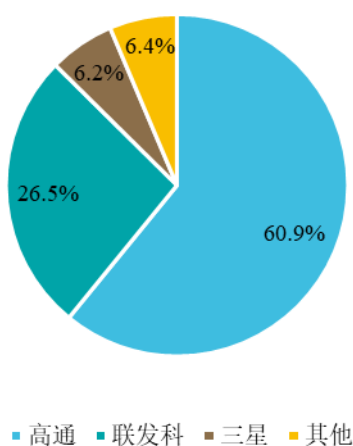
2017-2022年全球基带芯片市场规模



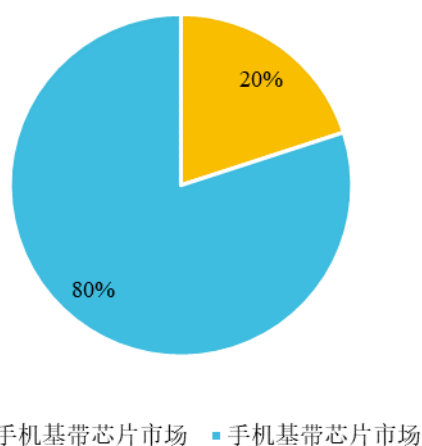
数据来源: TechInsights

从竞争格局来看, 境外厂商居于基带芯片市场的垄断地位, 国内基带芯片厂商市场竞争力整体较弱。2022 年, 高通、联发科、三星占据了基带芯片市场的前三名, 其中高通以近 61% 的份额占比引领全球基带芯片市场。近年来, 国内厂商基于自身发展需要的考虑纷纷寻求芯片国产化, 基带芯片作为无线通信设备的核心器件之一具备广阔的国产化空间, 市场潜力巨大。

基带芯片市场竞争格局



基带芯片市场结构



数据来源: TechInsights

从市场结构来看, 2022 年手机基带芯片市场份额占比高达 80%, 占据了基带芯片市场的主体地位。手机基带芯片市场地位的确立与智能手机行业的发展密不可分, 但经过十余年充分的市场竞争, 目前智能手机及其基带芯片市场已逐渐饱和, 从未来市场发展空间来看, 非手机基带芯片

将成为基带芯片市场扩张的重要驱动力。

（2）下游应用行业特点

公司产品下游主要为行业类应用领域。在过去相当长一段时期内，国内非消费类的行业产品技术迭代速度相对缓慢，比如专用通信行业长期以 FPGA、DSP 等通用处理器作为其产品的芯片解决方案，且以赛灵思等国外厂商的产品为主流。该等方案通用性较强，但开发难度较大，且非为行业客户的特定应用场景量身定制，无法有效满足行业客户个性化的通信需求；此外，较强的通用性往往是以较多的冗余设计为代价，导致终端产品存在功耗高、体积大、通信制式切换复杂等不足之处，性价比亦相对较低。公司依托对通信及芯片设计行业深耕多年的技术和经验积累，在辰芯科技时期便已切入相关行业市场。作为较早进入通信行业领域的国产芯片厂商，公司凭借 SDR SoC 技术架构优势，有效满足了行业客户对通信制式的差异化需求和终端产品低功耗、小型化、通信制式灵活切换的需求，解决了行业痛点。

近年来，随着下游应用行业对于产品国产化的转型需求不断加速，特种、公共安全、应急等行业客户越来越多地采用国产解决方案，以确保安全、可靠的通信传输。在产品技术更新及国产化需求的推动下，公司为下游众多不同的应用场景提供芯片及解决方案。公司下游应用行业的特点主要如下：

①通信制式多种多样，通信标准不统一

与拥有统一通信制式标准的智能手机等消费电子领域不同，公司产品下游集中在特种、应急、轨交、电力等行业领域，该等行业领域通信制式多种多样且通信标准不统一。例如，考虑到通信的安全性、可靠性，特种领域通常需采用专网通信方式，而且特种领域下不同应用场景往往涉及不同的专网通信制式；再如，在抗震救灾等应急领域，由于自然灾害会对公网通信的基站等基础设施造成一定程度破坏，从而导致公网通信中断，基于通信稳定、安全的考虑，应急领域通常要求单颗无线通信芯片集成公网通信制式与非公网通信制式，以确保在无公网覆盖的条件下保持正常通信。

②存在产品低功耗、小型化、国产化的迫切需求

专用通信等行业类应用将 FPGA 等作为其产品解决方案，在满足通用性的同时也导致终端产品存在功耗高、体积大、通信制式切换复杂等不足之处。随着技术进步及产业安全的不断升级，低功耗、小型化、国产化已成为行业发展的新需求。2021 年，工信部发布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）》，明确针对电路类元器件、连接类元器件、传感类元器件等提出了小型化、低功耗、集成化要求，鼓励企业攻克关键核心技术，突破制约行业发展的技术壁垒。作为国内无线通信 SDR SoC 芯片领域国产化先行者，在相同性能需求的前提下，公司所开发芯片相较于国外传统方案而言功耗更低，且能够满足设备的小型化开发需求，有利于实现终端产品的长续航及便携性；公司芯片产品基于 SDR SoC 技术架构特点，可实现多种不同通信制式的动态加载，更便于下游客户灵活快速完成通信制式的切换。

③下游应用场景众多

与智能手机等消费电子单一市场出货量大的特点不同，公司产品所处下游领域呈现应用场景众多的特征。综合考虑研发投入、研发风险及预计收益情况，面向行业单一应用场景或客户的无线通信专用芯片严重缺乏。公司的无线通信芯片采用 SDR SoC 技术架构，凭借编程灵活、通信系统可重构和芯片平台开放等优势，单颗芯片即可满足不同行业领域和多个应用场景的通信需求，与下游行业应用场景众多且通信制式需求多样化的特点相匹配。

④产品生命周期长

与应用于消费电子的无线通信芯片不同，公司的芯片产品生命周期较长，一经进入客户的供应商体系，双方通常会保持较长的合作关系，有利于公司的长期稳定发展。

(3) 下游应用行业概况

公司下游应用行业的市场规模、发展前景、政策支持等情况如下：

①专用通信

a.专用通信行业得到国家政策大力扶持

专用通信是为特定的部门或群体提供的信息通信服务，例如应急、轨交、电力、特种等行业用户，以用于其指挥调度及日常工作通信等。专用通信的网络部署可分为独立部署、部分共享与完全共享三种方案。独立部署方案需要单独占据较为稀缺的频谱资源，部署成本较高，特种领域、应急指挥、轨交信号调度等对于安全性要求较高的领域更适合采用独立部署方案；部分共享以及完全共享方案主要使用公网的频谱资源，通过网络切片等技术与公网进行虚拟分割，但无法实现完全的物理隔离，主要适用于智慧工地、临时会场、医疗远程救护等对安全性、可靠性有一定要求但又没有条件单独占用频谱资源的场景。

在通信技术快速迭代的背景下，我国政府及相关部门陆续出台多项政策支持专用通信行业市场发展。2022 年 1 月，国务院发布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》提出，实施新一代铁路移动通信专网工程，选择高速铁路线路开展智能化升级。2022 年 2 月，国务院《“十四五”国家应急体系规划》明确要采用 5G 和短波广域分集等技术，完善应急管理指挥宽带无线专用通信网，推动应急管理专用网、电子政务外网和外部互联网融合试点。在国家政策利好的背景下，专用通信在重点行业和特殊环境应用中将发挥着越来越重要的作用，国家战略安全和行业效率提升的双重需要将持续拉动我国专用通信行业发展。

b.国内专用通信领域市场将迎来黄金发展时期

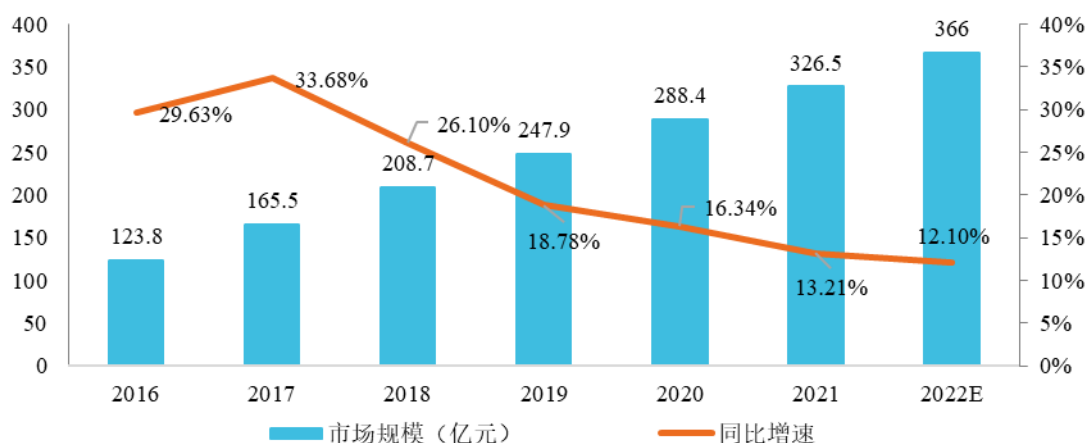
近年来，公共卫生事件、极端自然灾害以及有着广泛影响的安全事件在全球范围内频发，各国已陆续将公共安全与应急准备的重要性提升至前所未有的高度，公共安全部门和安保组织需要在各类紧急场景下能够为应急响应人员提供关键通信支持，交通、能源及公用事业等行业需要可靠性高、持续运行能力强的专用通信技术保障经济的稳定运行。各国政府对公共安全越加重视，推动着全球专用通信行业的不断发展。

专用通信行业向宽带化、智能化方向发展。与此同时，在全球 5G 技术快速发展下，专用通信技术已逐步扩展至更广泛的应用领域，专用通信行业向着宽带化、智能化方向加速发展，宽带

和窄带融合、公网和专网结合已成为产业发展趋势。

国内专用通信领域市场将迎来黄金发展时期。在各国不断将公共安全重要性程度提升、国际贸易摩擦不断加剧的背景下，国内专用通信领域对国产化需求将不断加大。根据共研产业研究院数据，2016 年我国专用通信市场规模仅为 123.8 亿元，至 2022 年市场规模已增长至 366 亿元，复合增长率达 19.80%，保持快速增长。根据中研产业研究院报告，预计 2025 年国内专用通信行业市场规模将超过 600 亿元。

中国专用通信行业市场规模及增速



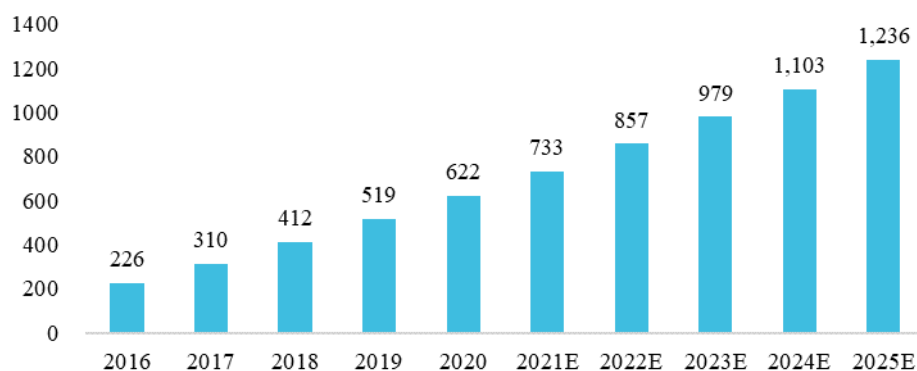
数据来源：共研产业研究院

②宽带物联网

a.物联网芯片市场快速发展

物联网芯片作为物联网设备的核心元器件之一，在物联网产业链中居于重要地位。物联网覆盖的应用领域不断拓宽、连接设备数量的爆发式增长以及国家政策的扶持推动有力促进了物联网芯片行业的发展。根据前瞻产业研究院数据，2020 年中国物联网芯片市场规模 622 亿元，预计 2025 年中国物联网芯片需求将达到 1,236 亿元。

2016-2025年中国物联网芯片市场规模及预测（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

b.公司产品主要应用于宽带物联网领域

宽带物联网具有移动宽带连接的能力，并提供比窄带物联网相对更高的数据速率和更低的延迟。宽带物联网可用于民用无人机、高级可穿戴设备、地面车辆、视频监控、AR/VR 设备等应用领域。除 4G、5G 等公共宽带物联网连接技术以外，市场上还有一些基于私有协议的自组网技术，适用于对技术标准的个性化要求高的场景，表现在对通信距离、通信带宽、信息安全、可靠性等方面要求严格；或者应用于公共网络覆盖较差的场景，可以自成体系、快速、低成本地实现组网，而不必依赖于公共网络基础设施。公司宽带无线自组网通信技术采用基于 OFDM 技术的自定义通信协议标准，具有高传输速率、高速移动、远距离、易部署、易维护、高可靠等优势，支持民用无人机通信、视频传输、电力巡检等场景。

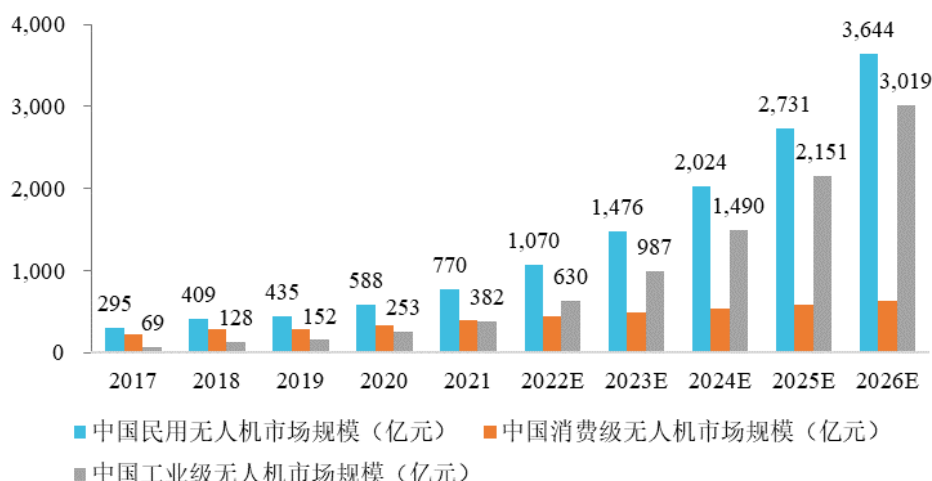
报告期内，公司宽带物联网领域芯片及模组类产品主要应用于民用无人机场景，负责实现无线图像传输、自组网等相关功能。

民用无人机是由控制站管理（包括远程操纵或自主飞行）的航空器，其主要特征包含无人驾驶、远程操控、超视距飞行、执行指定任务等。民用无人机按下游客户不同类型一般可分为消费级无人机和工业级无人机。消费级无人机主要为小型无人机，可满足普通消费者对航拍及娱乐的需求，操作便利性好；工业级无人机主要用于协同或代替人工完成多种工业领域任务，主要应用场景包括气象监测、航空拍摄、森林防火、地震调查、科研试验、巡检监测等多个领域，具有无人员伤亡风险、生存能力强、机动性能好、使用便利性强等优势。

近年来，我国民用无人机市场发展迅速，在全球范围内领先地位突出。2021 年 2 月，“低空经济”概念首次被写入国家规划。中共中央、国务院《国家综合立体交通网规划纲要》提出，发展交通运输平台经济、枢纽经济、通道经济、低空经济。《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》提出，加快培育海岛、邮轮、低空、沙漠等旅游业态，释放通用航空消费潜力。2024 年 1 月 1 日起，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》正式施行，标志着我国无人机产业将进入“有法可依”的规范化发展新阶段。

2021 年中国民用无人机国内市场规模达 770 亿元，约占全球民用无人机市场规模的 56.7%。根据 Frost&Sullivan 预测，随着应用场景的不断拓展，预计 2022 年中国工业级无人机市场规模将首次超过消费级无人机成为民用无人机细分领域的主要市场，到 2026 年我国工业级无人机市场规模将增长至 3,019 亿元，占民用无人机市场规模的比例由 2015 年的 19% 上升至约 83%。

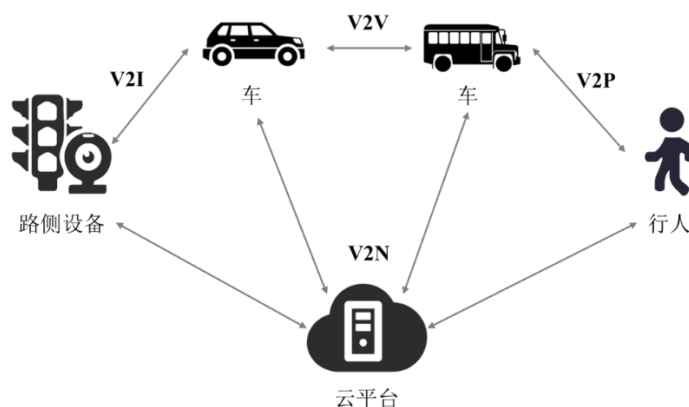
2017-2026年中国无人机市场规模



数据来源: Frost&Sullivan

③车联网

车联网是汽车、电子、信息通信、交通运输等行业融合发展的现代产业,能够实现车与车(V2V)、车与路(V2I)、车与人(V2P)、车与云平台(V2N)的全方位网络连接。



a.C-V2X 车联网技术路线优势明显

在高速移动的车辆之间进行有效地联网、实现信息互通共享并且确保极低的通信时延和极高的可靠性,是车联网技术的首要性能目标。目前,国际市场上针对车联网通信主要有两种技术路线,一种是中国主导的车联网国际标准 C-V2X,另一种是日本、欧洲主推的 DSRC 技术。C-V2X 以蜂窝通信技术为基础,通过技术创新具备 V2X 直通通信能力。相比 DSRC 技术而言,C-V2X 在车辆密集时通信时延更低、可靠性更高,既能解决车联网应用的低时延、高可靠通信难题,又能够利用已有的移动网络部署支持信息服务类业务,并利用移动通信的产业规模经济降低成本。

b.公司是国内最早推出支持 C-V2X 功能的无线通信 SoC 芯片厂商

根据盖世汽车研究院 2022 年发布的《本土厂商加速布局 C-V2X 芯片和模组业务 | 车联网 V2X 产业报告》,在 C-V2X 芯片领域,当前国内市场上仅有公司、高通、深圳市海思半导体有限公司、Autotalks 等少数几家供应商,公司国内市场占有率超 30%。公司子公司辰芯科技于 2017

年首次将 1860 芯片应用于车联网领域，该款产品系公司基于 SDR SoC 技术架构优势快速响应车联网市场需求，通过软件重构技术进行改进，可支持在城市道路、高速公路、封闭园区等丰富的车路协同场景应用，是国内最早推出的支持车联网 C-V2X 功能的无线通信 SoC 芯片。

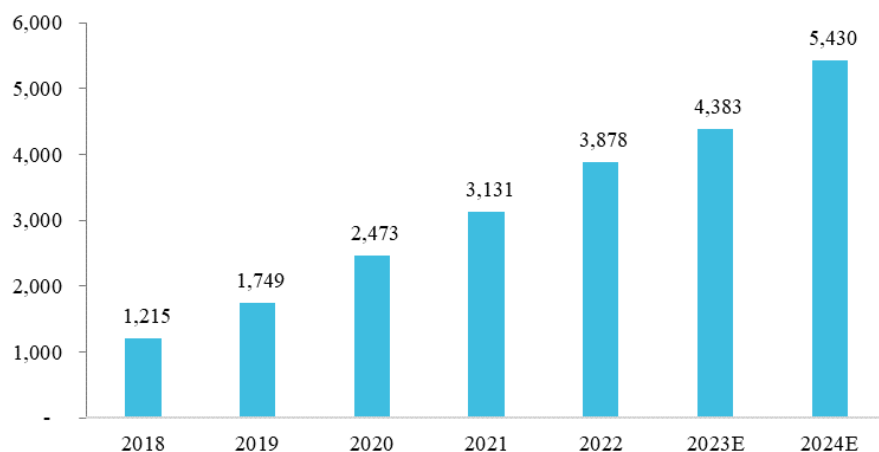
c.LTE-V2X 是现阶段国内车联网的主要通信方式

C-V2X 主要包含 LTE-V2X 和 NR-V2X，从应用角度分析，LTE-V2X 的技术目标主要是支持辅助驾驶，以提升道路安全及交通效率；NR-V2X 将通信技术与人工智能、大数据等新技术结合，可以更好地支持自动驾驶等高级功能。从技术演进角度来看，LTE-V2X 支持向 NR-V2X 平滑演进。2018 年 11 月，我国已率先为 LTE-V2X 直联通信划分了 5.9GHz 频段 20MHz 资源。根据 5G 汽车联盟（5GAA）于 2020 年发布的《大规模部署 C-V2X 通信技术路线图》，现阶段 C-V2X 仍以 LTE-V2X 技术作为主要的通信方式。

d.车联网是国家政策大力推动的产业方向，未来市场空间广阔

为促进车联网产业跨行业融合创新发展，由工信部推动，在国家制造强国建设领导小组下设立了由工信部、发改委、科技部、财政部等 20 个部门和单位组成的车联网产业发展专项委员会，负责组织制定车联网发展规划、政策和措施，统筹推进车联网产业发展，近年来相继发布《车联网（智能网联汽车）产业发展行动计划》《数字交通“十四五”发展规划》等规划，积极促进了汽车与信息通信行业的深度融合。2020 年世界智能网联汽车大会发布的《智能网联汽车技术路线图 2.0》指出，到 2025 年部分自动驾驶、有条件自动驾驶级智能网联汽车渗透率将达 50%，2030 年将超过 70%；C-V2X 终端的新车装配率 2025 年达 50%，2030 年基本普及。2021 年 3 月，国务院发布的《中华人民共和国国民经济与社会发展第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》提出了积极稳妥发展车联网、在智能交通等重点领域开展试点示范等重要目标，进一步明确了车联网的重要战略地位。根据中商产业研究院数据，随着车路协同逐步走向规模化与市场化，国内车联网市场规模将由 2018 年的 1,215 亿元上升至 2024 年的 5,430 亿元，年均复合增长率达 28.34%，未来市场空间广阔。

2018-2024年中国车联网市场规模（亿元）

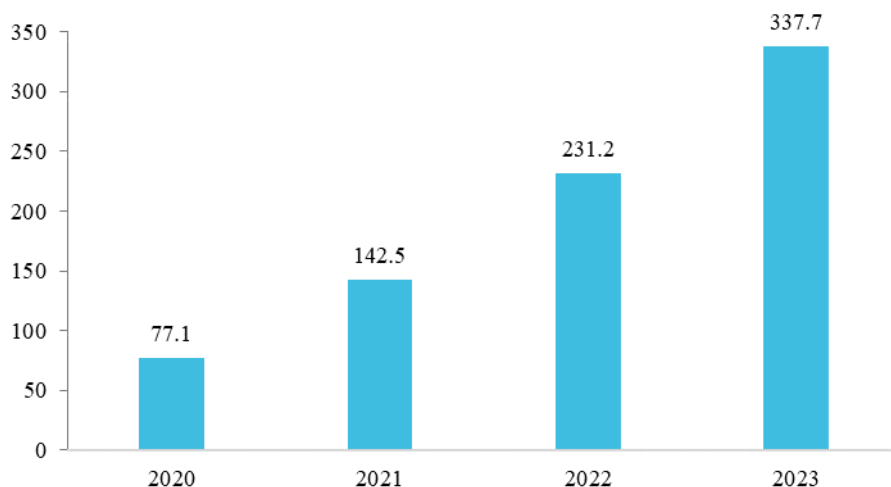


数据来源：中商产业研究院

④移动通信

移动通信是当今全球信息产业最具活力的发展领域之一，全球移动通信用户数持续增长，大幅带动了通信芯片、模组及相关行业的迅猛发展。全球移动通信网络技术经历了第一代模拟技术（1G）至第四代移动互联网技术（4G），目前正处于第五代移动通信技术（5G）的阶段。与 4G 及以前的通信技术相比，5G 具有高速率、低时延和大连接的特点，其下游应用不再主要限于消费类场景，而是将应用领域延伸到各个行业，与实体经济深度融合。2019 年，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，中国正式进入 5G 商用元年。截至 2023 年末，我国 5G 基站总数达 337.7 万个，占移动基站总数的 29.1%，5G 网络广覆盖基本完成。

2020-2023年末中国5G基站数量（万个）



数据来源：工信部《2023 年通信业统计公报》

目前，我国已成为全球 5G 发展的重要领跑者，国内三大电信运营商、通信设备商及研究机构等全面参与并引领了全球 5G 标准化进程，在 5G 技术标准和专利数量方面均居全球第一阵营。互联网渗透率的不断提升和全球数字经济的不断发展，有力带动了通信设备行业的发展。我国计划在“十四五”期末（2025 年）实现 56%的人口使用 5G 网络（高于 2020 年的 15%），每万人拥有 5G 基站数量达到 26 个，基站总数预计达到 364 万个。随着我国 5G 发展快速推进，5G 用户数和渗透率不断增长，中国将率先由投入期转入收获期，优先享受数字发展新机遇。

5、（细分）行业竞争格局

（1）进入行业的主要壁垒

①技术壁垒

无线通信芯片的研发涉及通信及芯片设计两大领域的技术积累。公司无线通信 SoC 芯片产品的成功开发与研发团队长期以来对通信标准的迭代研究密不可分，长周期的技术积累决定了进入本行业具有高度的技术壁垒。一款优秀的无线通信芯片不仅要在通信处理能力、体积、能耗等方面满足客户的性能需求，还需要保证安全性、抗干扰性等可靠性要求。此外，芯片产品的研发设计需要紧跟国际先进技术方向，持续改进创新，提高产品应用设计能力，才能在行业竞争中占据

优势。而行业新进入者通常无法在短期内同时突破无线通信及芯片设计的核心技术，故形成了技术壁垒。

②人才壁垒

芯片设计行业是人才密集型行业，对于优秀的集成电路设计企业而言，需要大量具备专业知识和丰富经验的人才作为支撑。高端人才对集成电路行业有深入的认知，并具备研发设计、供应链管理、销售等方面的专业经验，高端人才的聚集与储备是芯片设计企业得以快速发展的核心。随着芯片设计行业的持续发展，行业中的专业人才供不应求，且较多集中在居于行业领先地位的少数头部企业，使得行业新进入者短期内无法组建一支全面的、优秀的人才团队，因而对于新的行业进入者产生壁垒。

③资金和规模壁垒

集成电路设计企业需要持续的研发投入才能保持核心竞争力。在芯片研发阶段，产品的最终成型往往需要进行多次流片试验，随着工艺制程的不断提高，先进工艺芯片单次流片与第三方 IP 授权的成本高达数千万至数亿元，因而芯片的研发具有投资金额高的特点；在量产阶段，一款先进工艺芯片的晶圆代工、封装测试等环节的成本亦显著高于成熟工艺芯片。前期大额的研发投入及后期的批量生产意味着公司在资金供给、市场运营能力、供应链管理上均需要一定的积累，对后进者而言形成壁垒。

④市场壁垒

芯片作为整个电子产品的核心，其可靠性和稳定性对电子产品而言意义重大。下游品牌终端客户对上游芯片供应商的选择极为谨慎，终端品牌在实现产品量产时，大多建立了自身的合格供应商认证及管理体系，新进供应商往往需经历资格审查、产品试用及验证等多个环节才能成为合格供应商。一旦所生产产品量产后，通常不会再轻易更换所选择的芯片，因此芯片在一定时期内会稳定使用，具有一定的排他性，新进入者通常难以在短期内获得客户认同，从而形成市场壁垒。

⑤产业链协同壁垒

对于以 Fabless 模式经营的集成电路设计公司而言，其高效的运营管理需要与晶圆制造厂、封测厂等建立稳定紧密的合作关系，经过长时间的协作、磨合才能确保产能和质量的稳定，同时满足成本控制的要求。公司在集成电路产业链上的协同能力依托于公司长期以来建立的渠道优势与市场口碑，而后进者需要一个持续的积累过程，从而形成产业链协同壁垒。

（2）行业竞争格局

公司是一家以无线通信 SoC 芯片研发与销售为主的芯片设计企业，境内 A 股及挂牌公司中不存在与公司在业务结构、产品种类等方面完全可比的公司。从公司具体产品应用领域的竞品角度分析，公司主要竞争对手包括高通、Autotalks、赛灵思等国际领先厂商；此外，公司选取与主营业务具有一定相关性的复旦微电、成都华微、国芯科技、安路科技等作为境内同行业可比公司。

①高通、Autotalks

高通成立于 1985 年，总部设于美国加利福尼亚。高通是全球 3G、4G 与 5G 技术研发的领先

企业，主要专注于蜂窝调制解调器、处理器、射频组件、蓝牙、Wi-Fi 等产品的研发。目前高通产品支持的移动终端及应用覆盖智能手机、可穿戴设备、汽车、工业和商业应用等领域。高通已在美国纳斯达克证券交易所上市，股票代码为 QCOM.O。

Autotalks 成立于 2008 年，总部位于以色列。Autotalks 致力于为人工驾驶和自动驾驶车辆提供车联网（V2X）通信，可提供兼容多个 V2X 标准的车规级双模全球 V2X 解决方案。Autotalks 拥有 C-V2X、DSRC 技术，相关产品及解决方案已应用在自动驾驶车辆、联网摩托车、卡车和编队行驶、重型机械、赛车等各类需要车联网通信的车型中。2023 年 5 月，高通宣布其已与 Autotalks 达成收购最终协议。

②赛灵思

赛灵思成立于 1984 年，总部位于美国加利福尼亚。赛灵思是全球 FPGA 行业的领军企业，其产品覆盖消费电子、工业、汽车电子、宇航等市场，目前 FPGA 市场占有率位列全球第一名。赛灵思也是全球领先的 FPGA 完整解决方案的供应商，研发、制造并销售高级集成电路、软件设计工具以及作为预定义系统级功能的 IP。超威半导体（AMD）于 2022 年完成对赛灵思的收购。

③复旦微电

复旦微电成立于 1998 年，总部位于上海。复旦微电是国内从事超大规模集成电路的设计、开发和提供系统解决方案的公司，目前已建立安全与识别芯片、非挥发存储器、智能电表芯片、FPGA 芯片和集成电路测试服务等产品线，产品广泛应用于金融、社保、城市公共交通、电子证照、移动支付、防伪溯源、智能手机、安防监控、工业控制、信号处理、智能计算等众多领域。复旦微电已在上交所科创板上市，股票代码为 688385.SH。

④成都华微

成都华微成立于 2000 年，总部位于成都。成都华微专注于特种集成电路的研发、设计、测试与销售，以提供信号处理与控制系统的整体解决方案为产业发展方向，主要产品涵盖特种数字及模拟集成电路两大领域，产品广泛应用于电子、通信、控制、测量等特种领域。成都华微已在上交所科创板上市，股票代码为 688709.SH。

⑤安路科技

安路科技成立于 2011 年，总部位于上海。安路科技主要从事 FPGA 芯片和专用 EDA 软件的研发、设计和销售，是国内首批具有先进制程 FPGA 芯片设计能力的企业之一。根据其招股说明书，以 2019 年出货量口径计算，安路科技在中国市场的国产 FPGA 芯片供应商中排名第一。安路科技已在上交所科创板上市，股票代码为 688107.SH。

⑥国芯科技

国芯科技成立于 2001 年，总部位于苏州。国芯科技是一家聚焦于国产自主可控嵌入式 CPU 技术研发和产业化应用的芯片设计公司，为市场客户提供 IP 授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品，主要应用于信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信三大领域。国芯科技已在上交所科创板上市，股票代码为 688262.SH。

(3) 与同行业可比公司的比较情况

①经营情况

宸芯科技与国内同行业公司 2023 年度的经营指标比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	归母净利润	总资产	归母净资产
复旦微电	353,625.94	71,949.44	841,135.09	530,297.62
成都华微	92,605.37	31,106.53	227,421.76	131,281.44
安路科技	70,078.59	-19,718.77	162,992.37	144,526.61
国芯科技	44,937.55	-16,875.03	297,861.15	243,932.34
平均值	140,311.86	16,615.54	382,352.59	262,509.50
公司	41,810.11	3,449.69	276,462.63	246,075.38

注：数据来源为同行业公司定期报告等公开披露文件。

②研发实力

从数据可获得性及重要性角度考虑，选取研发人员数量及占比、研发投入及占比指标进行比较。2023 年度/2023 年末，各公司相关指标对比情况如下：

公司	研发人员		研发投入	
	数量（人）	占比	金额（万元）	占比
复旦微电	1,178	57.60%	118,958.61	33.64%
成都华微	392	41.13%	19,814.25	21.40%
安路科技	444	83.15%	38,415.93	54.82%
国芯科技	339	68.76%	28,337.55	63.06%
平均值	588	62.66%	51,381.59	43.23%
公司	372	66.79%	18,048.08	43.17%

注：数据来源为同行业公司定期报告等公开披露文件。

(二) 公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

公司在集成电路行业深耕多年，拥有深厚的超大规模无线通信芯片设计及产业化经验。凭借在通信技术方面的深厚积累及对集成电路行业的深刻理解，公司积极参与多项行业标准的起草及修订工作，并先后牵头承担或参与了“5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发”、“低时延高可靠 5G 终端芯片原型平台研发”、“面向 R15 的 5G 终端测试体系与平台研发”等一系列国家重大科研课题，并已实现多项科技成果。

经过多年的市场验证，公司以 SDR SoC 为特色的产品体系得到了下游应用领域中主流厂商的认可和规模应用，有效满足了行业客户对终端产品低功耗、小型化、通信制式灵活切换的需求，为国内专用通信、宽带物联网及车联网等领域客户提供了国产化解决方案，是相关领域无线通信

SDR SoC 芯片国产化先行者。

2、公司竞争优势

(1) SDR SoC 技术优势

SDR 技术的核心思想是在硬件层面构造一个具有开放性、标准化、模块化的通用芯片硬件架构，而将频段、调制解调、数据格式、加密、通信协议等各种功能尽可能通过软件编程的方式实现。

相较于专用芯片而言，公司的 SDR SoC 芯片具有极强的灵活性和可扩展性，可通过软硬件重构对通信功能进行重新定义，满足各类客户对于不同应用场景芯片功能的个性化需求，并且能够缩短开发时间、降低开发成本。

相较于 FPGA、DSP 等通用处理器芯片，公司的 SDR SoC 芯片具有高集成度、低功耗及低成本等特点，能够大幅降低客户终端产品的体积、重量和功耗，同时提升便携能力和续航能力。

(2) 研发优势

公司积累了丰富的研发资源，截至报告期末，公司拥有专利 129 项，其中境内发明专利 127 项，实用新型专利 1 项，境外发明专利 1 项；拥有集成电路布图设计专有权 7 项；公司共有员工 557 名，其中拥有硕博学历的员工占比为 62.12%，研发人员及技术人员共计 384 名，占员工总数的比例为 68.94%。公司丰富的知识产权和人才积累为牵头承担国家重大科研项目提供了技术支撑，2018 年至 2020 年，子公司辰芯科技牵头承担国家重大科研课题“5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发”“课题组在多层次可重构软件无线电芯片架构、通用可重构硬件算法加速电路、收发通道宽带 IQ 校正算法、可抑制杂散的 PED/CP 线性化设计技术等方面有创新”。

(3) 领军人才优势

集成电路设计是技术密集型行业，基带芯片的设计更依赖人才技术和经验积累，需要知识储备高、研发经验丰富的高端专业人才。公司副总经理、总工程师、核心技术人员刘迪军在集成电路行业耕耘二十余年，享受国务院特殊津贴，其参与的“TD-SCDMA 关键工程技术研究及产业化应用”及“第四代移动通信系统（TD-LTE）关键技术与应用”项目分别获得 2012 年度国家科学技术进步一等奖、2016 年度国家科学技术进步特等奖。公司核心技术人员龙红星曾担任联芯科技技术研发部/新技术发展部总经理，亦拥有二十余年的通信技术开发经验，其参与的“高性能双核双模 TD 智能终端基带芯片及解决方案”、“基于 SDR 架构的 LTE 多模基带商用芯片及终端解决方案”及“多模移动通信终端信号处理与协议设计关键技术及应用”分别荣获 2015 年度及 2017 年度上海市科技进步三等奖、2019 年度四川省科技进步二等奖。

公司核心技术人员在集成电路、基带芯片设计行业耕耘多年，具有扎实的知识储备、丰富的研发积累以及较强的创新能力。

(4) 产品性能优势

凭借较强的技术研发实力和设计创新能力，公司已积累多项知识产权和核心技术并运用在主营业务中，公司产品具有高性能、低功耗、开发便捷等特点，部分关键性能指标已达到甚至超越

国外知名厂商同类产品的参数水平，依托较为优异的技术性能，公司产品在目标市场中具有较强竞争力。

3、公司竞争劣势

(1) 公司融资渠道单一

公司系一家以研发创新为主导的无线通信芯片设计企业，技术升级、产品更新换代是公司业务发展的基础，业内公司的产品研发投入普遍较大。为了更好地把握发展机遇、满足快速变化的下游市场需求，从而保持公司的市场竞争力，公司需要不断加大研发投入，未来的研发人员薪资、先进工艺流片及晶圆代工、第三方 IP 授权等支出均会产生大量资金需求，公司目前融资渠道较为单一，在一定程度上限制了公司未来的规模扩张。

(2) 公司规模与国际厂商比较相对较小

集成电路设计属于技术和资本密集型产业，竞争核心在于研发能力，需要大量的研发人员投入。和高通、赛灵思等行业内的大型跨国企业相比，公司在人才和技术储备上都存在较大差距，业务规模、产品丰富程度也相对有限，在新领域的开拓及抗风险能力上存在一定劣势。

(三) 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 公司经营目标和计划

(一)公司战略规划

公司自成立以来，一直专注于无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，致力于为客户提供自主、安全、可靠的无线通信 SoC 芯片及解决方案。未来，公司将以国家大力促进产业发展为契机，以市场需求为导向、以自主创新为驱动、以核心技术为支撑，不断提高产品技术含量，不断拓展产品覆盖范围与应用领域，持续推出在性能、可靠性和集成度等方面具有核心竞争力的无线通信 SoC 芯片及模组类产品，提升产品市场占有率，努力成为国内一流、国际知名的集成电路设计企业。

(二)未来规划采取的措施

1、持续加大科技研发投入，提升技术创新能力

公司将继续以技术创新为导向，持续推进现有产品的迭代升级，通过技术创新不断提升产品性能和优化产品成本，保持在目标市场的竞争优势，对技术发展趋势进行前瞻性预判，把握并引领技术发展方向，加深在专用通信、宽带物联网、车联网及移动通信等领域的技术储备，巩固技术护城河。公司未来将持续加大研发投入，通过本次发行募集资金加强研发资金储备，规划中长期的研发项目，构筑公司长期竞争力。

2、聚力人才引进，构建高水平研发团队

人才资源作为创新、发展的第一资源，是企业持续发展的决定性因素之一，是公司实现战略发展规划的重要保障。公司将持续建立健全人力资源管理体系，积极加强骨干人才和核心团队建

设。为适应公司快速发展的局面，公司将大力加强人才引进力度，优化和完善公司培养体系，并通过完善绩效考核与激励机制，全面激发技术团队的工作积极性和创新意识，进一步提高技术服务水平和自主创新能力，实现可持续发展。

3、加快市场拓展，积累广泛的优质客户群体

基于可靠的研发能力与对无线通信 SoC 芯片市场需求的深刻理解，公司不断加快市场拓展的步伐，与通信行业各细分领域客户展开深度合作。报告期内，公司与众多不同领域头部知名企业建立了良好的合作关系，产品质量与技术实力获得广泛认可。公司积累了广泛的优质客户群体，为未来新产品的市场推广与规模化应用奠定了良好的市场基础。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

1、股东大会的运行情况

股东大会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符合相关规定要求。公司股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

2、董事会制度的运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人。公司董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

3、监事会制度的运行情况

公司监事会由 3 名监事构成，其中非职工监事 2 名，职工监事 1 名。公司监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

(一) 公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》 《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司建立健全了符合挂牌公司治理规范性要求的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担

保管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》《利润分配管理制度》《承诺管理制度》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》等制度。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

为加强对公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理作出详细规定。

根据《公司章程》的规定，股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。根据《投资者关系管理制度》，投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：（1）公司的发展战略；（2）法定信息披露内容；（3）公司的经营管理信息；（4）公司的环境、社会和治理信息；（5）公司的文化建设；（6）股东权利行使的方式、途径和程序等；（7）投资者诉求处理信息；（8）公司正在或者可能面临的风险和挑战；（9）公司的其他相关信息。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会对公司治理机制的执行情况讨论后认为：目前公司设立了股东大会、董事会、监事会、高级管理人员及各职能部门，并制定了相关内部管理制度，已建立健全组织机构和法人治理结构。股份公司设立以来，公司组织机构职责分工明确，相互配合，健全清晰，制衡机制有效运作。现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，保证公司经营管理的正常进行，符合公司发展的要求。

四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一） 报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（二） 失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司主要专注于无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，主要为客户提供芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务，拥有独立、完整的研发、采购、生产和销售系统。公司直接面向市场独立经营，独立对外签署合同，不存在依赖控股股东及其控制的其他企业的情形。公司与控股股东及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。同时，公司已经制定了关联交易的审议制度，公司的控股股东已经就避免同业竞争、减少和规范关联交易作出了相关承诺。
资产	是	公司所拥有的资产完整且权属清晰，具备与其生产经营有关的设施设备，拥有与生产经营有关的土地、房屋、机器设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权、计算机软件著作权的所有权或者使用权。公司的资产与控股股东及其控制的其他企业的资产有明确界定且划分清晰，公司的资产独立于控股股东及其控制的其他企业。
人员	是	公司建立了独立的人力资源管理体系，独立自主进行员工的招聘、任免及考核。公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》等有关规定选举或聘任。报告期内，公司副总经理刘迪军曾取得电信科研院通过大唐控股向其发放的首席科学家津贴，自 2022 年 7 月起，其未再领取相关津贴；除此之外，公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。
财务	是	公司已建立独立的财务核算体系，配备了独立的财务人员，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度，建立了严格的内部控制制度和对子公司、分公司的财务管理制度。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行独立开立账户，拥有独立的银行账号，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。
机构	是	公司建立健全了规范的法人治理结构和公司运作体系，严格按照《公司法》《公司章程》的规定履行各自的职责，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理的工作细则等。根据业务经营需要，公司独立设置了内部经营管理机构 and 职能部门，各机构独立行使经营管理职权，与公司控股股东及其控制的其他企业完全分开，不存在与公司控股股东及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	公司业务	是否构成同业竞争	规范措施/不构成同业竞争判定理由
----	------	------	----------	------------------

1	中信科智联	主要从事C-V2X车联网标准研究、技术创新、产品研发、生产服务等，其主要产品包括路侧设备（RSU）、车载终端（OBU）、C-V2X车规级模组等及整体解决方案	是	宸芯科技与中信科智联均销售C-V2X车规级模组，但中信科智联2022年及2023年的C-V2X模组业务的收入及毛利规模均不足宸芯科技主营业务收入及毛利的2%，不会对宸芯科技的生产经营构成重大不利影响。 宸芯科技定位于无线通信SoC芯片设计的企业。随着国内车联网产业的逐步成熟，公司未来将逐步降低车联网C-V2X模组类产品销售收入占比，直到完全停止生产和销售车联网C-V2X模组类产品。宸芯科技未来将主要向专业模组厂商提供C-V2X芯片及解决方案。 根据中信科智联出具的说明，中信科智联与宸芯科技系产业链上下游关系。中信科智联不会从事集成电路设计相关业务，与宸芯科技之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会等情形。 中国信科已出具《关于避免同业竞争事项的承诺函》，承诺将通过内部协调和控制，避免其所控制的相关企业或经济组织直接或间接从事对宸芯科技的主营业务构成或可能构成重大不利影响的相竞争业务。
2	武汉二进制半导体	主要从事集成电路设计、开发和销售业务，主要产品包含网络处理器芯片、以太网交换芯片、以太网PHY芯片、车规MCU芯片等	是	宸芯科技与武汉二进制半导体均销售以太网PHY芯片，但报告期内武汉二进制半导体以太网PHY芯片收入及毛利均不足宸芯科技主营业务收入及毛利的0.01%，不会对宸芯科技的生产经营构成重大不利影响。在以太网交换芯片与车规级MCU的设计业务方面，宸芯科技与武汉二进制半导体在核心技术、目标客户、产品应用领域均存在显著差异，不具备可替代性和竞争性，不存在同业竞争情形。根据武汉二进制半导体出具的说明，其与宸芯科技之间不存在非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会等情形。具体分析如下： （1）以太网PHY芯片 报告期内，宸芯科技与武汉二进制半导体均存在销售以太网PHY芯片的情况。报告期内，武汉二进制半导体以太网PHY芯片收入和毛利占宸芯科技主营业务收入和毛利的比例不足0.01%，占比较低，不构成重大不利影响。 报告期内，公司以太网PHY芯片主要应用于特种领域。根据武汉二进制半导体出具的说明，其以太网PHY芯片主要应用于交换工控等工业级应用场景，目前主要客户为烽火通信。因此，两者下游应用领域不存在重合情形，主要客户不存在重叠情形。 （2）以太网交换芯片 以太网交换设备由以太网交换芯片、CPU、PHY、PCB、接口/端口子系统等组成。

				以太网交换芯片和以太网PHY芯片分别实现不同功能。 以太网交换芯片为用于交换处理大量数据及报文转发的专用芯片，是针对网络应用优化的专用集成电路，是以太网交换机的核心部件。以太网交换机为用于网络信息交换的网络设备，是实现各种类型网络终端互联互通的关键设备，其构建局域网从而实现所有设备的互联互通，广泛应用于企业网络、运营商网络、数据中心网络和工业网络等领域。以太网PHY芯片是面向以太网传输领域的物理层收发器芯片，可满足复杂环境下高速数据传输需求，承担着将数字信号转换为能够在物理媒介上传输的模拟信号的任务，以及反向转换的功能。具体而言，以太网PHY芯片连接数据链路层的设备（MAC）到物理媒介，并为设备之间的数据通信提供传输媒体，处理信号的发送与接收。以太网PHY芯片根据性能和下游应用可分为工业级、车规级、消费级以及特种领域级别。 宸芯科技的以太网PHY芯片与武汉二进制的以太网交换芯片的主要产品在功能、核心技术等方面存在显著差异，不具备可替代性和竞争性，不存在同业竞争情形。 （3）车规级MCU芯片产品 报告期内，宸芯科技应用于车联网领域的C-V2X通信芯片与武汉二进制半导体在研的车规级MCU芯片在应用场景及作用等方面亦存在显著差异。从汽车芯片分类上看，汽车芯片的主要应用领域包括环境感知、决策控制、网络通信、人机交互、电力电气方面。 武汉二进制半导体在研的车规级MCU芯片主要应用于决策控制领域中的汽车发动机控制。发动机控制的MCU属于汽车ECU中负责算力的控制芯片，也就是处理器和控制芯片，承担着设备内多种数据的处理诊断和运算。武汉二进制半导体的发动机控制MCU的主要潜在客户为乘用车、商用车等整车厂商。该芯片目前还在研发测试中，尚未实现销售。 因此，在车规级MCU芯片产品领域，公司与武汉二进制半导体不存在同业竞争情形。
3	大唐电信、大唐微电子	主要从事安全芯片设计业务和特种通信业务	否	大唐电信及其子公司大唐微电子的主营业务为安全芯片设计，拥有领先的安全芯片技术，包括系统安全设计、算法安全设计、物理安全设计和安全探测等技术，可有效防止非侵入式、半侵入式和侵入式等多种芯片攻击手段，主要面向公安、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。宸芯科技主要专注于无线通信SoC芯片及模组类产品，芯片产品主要实现通信功能，主要应用于专用通信、宽带物联网、车联网、移动通信等四大市场领域，两者在核心技术、客户构成、产品应用领域均存在显著差异，不具备可替代性和竞争性，亦不存在同业竞争情形。
--	--	--	--	--

(二) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	武汉邮电科学研究院有限公司	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。	集团投资控股平台，主要从事投资与资产管理业务	100.00%
2	烽火科技集团有限公司	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)。(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)	集团投资控股平台，主要从事投资与资产管理业务	92.69%
3	烽火通信科技股份有限公司	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	光通信传输设备、光纤光缆、数据网络等产品研发、生产、销售和技术服务	41.68%

		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）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
4	武汉光迅科技股份有限公司	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。（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）	光电子器件、模块和子系统产品	38.84%
5	武汉长江通信产业集团股份有限公司	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。	以智慧交通业务为代表的新型智慧城市产业，以卫星（北斗）导航及位置服务技术为核心，提供智能化应用产品和解决方案的销售、系统集成和运营服务。主要产品包括智能化终端、管理平台和信息化应用软件等	45.24%
6	武汉众智数字技术有限公司	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）。（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）	智慧公安（网络视频监控平台、视频侦查作战平台、视频图像解析平台、视频大数据 AI 平台、视频智能巡控平台、合成作战平台、治安防控平台、智能交通	70.44%

			集成指挥平台等)	
7	武汉中信科资本创业投资基金管理有限公司	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），以自有资金从事投资活动，创业投资（限投资未上市企业），企业管理咨询。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	投资与资产管理业务	100.00%
8	武汉同博科技有限公司	许可项目：认证服务；餐饮服务；食品生产；食品销售；食品互联网销售；烟草制品零售；旅游业务；住宿服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：通信设备制造；通信设备销售；电力电子元器件制造；电子元器件批发；电子产品销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物业管理；商业综合体管理服务；日用品批发；日用百货销售；食用农产品批发；食用农产品零售；食用农产品初加工；农副产品销售；票务代理服务；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；体育保障组织；租赁服务（不含许可类租赁服务）；居民日常生活服务；酒店管理；规划设计管理；园林绿化工程施工；工程管理服务；货物进出口；技术进出口；外卖递送服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	餐饮管理、转供水电、资产管理、物业管理	100.00%
9	武汉同博物业管理有限公司	许可项目：住宿服务；餐饮服务；烟草制品零售；食品销售；食品生产；食品互联网销售（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：物业管理；酒店管理；餐饮管理；信息系统集成服务；日用品批发；日用品销售；食用农产品零售；食用农产品批发；食用农产品初加工；农副产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；居民日常生活服务；规划设计管理；园林绿化工程施工；工程管理服务；家政服务；通用设备修理；外卖递送服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	物业管理；餐饮管理；日用百货、预包装食品批发和零售	100.00%
10	深圳市亚光通信有限公司	一般经营项目是：从事通信产品的研发、生产（生产项目涉及需环保部门审批的，必须经环保部门审批后方可经营）、销售，从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）；承接光纤通信系统工程的设计、安装业务。，许可经营项目是：	主要从事通信产品的研发、生产、销售、从事货物、技术进出口业务；承接光纤通信系统工程的设计、安装业务	100.00%

11	武汉烽火创新谷管理有限公司	通信产品、电子产品、工业自动化技术及产品、安全智能系统的开发、研制技术服务、销售；建设工程设计、施工；货物、技术进出口；展览展示服务；对高新技术产业投资；科技工业园开发及管理；工程项目管理、咨询服务、运营；企业孵化服务；受托固定资产管理；人才信息咨询；成果转化及技术转移；商务信息平台运营；会议会展服务。（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）	受托固定资产管理、企业孵化服务	100.00%
12	武汉网锐检测科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）,业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）,软件开发,温室气体排放控制技术研发。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	第三方检验、检测服务及技术咨询等业务	100.00%
13	北京北方烽火科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品；计算机系统服务；货物进出口、技术进出口；出租办公用房。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	从事北京烽火大厦的管理工作	100.00%
14	美国美光通信有限公司	境外公司	光纤通信系统芯片的设计和委托加工业务,进行通信技术和产品的进出口贸易,提供信息咨询。目前无实际业务经营	100.00%
15	武汉虹旭信息技术有限责任公司	软件产品的开发、生产与销售；通信设备的研制、技术开发、技术服务；信息安全产品研发和设备制造；计算机网络工程设计、安装、维修服务；计算机及配件、通信设备（专营除外）的销售。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经国家审批后或凭许可证在核定期限内经营）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）。（凭许可证在核定期限内经营）（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）	软件产品的开发、生产与销售；通信设备的研制、技术开发、技术服务；信息安全产品研发和设备制造	100.00%
16	武汉邮科院通信器材有限公司	一般项目：通信设备销售；光通信设备销售；移动通信设备销售；电力电子元器件销售；电子元器件批发；电子元器件零售；电子专用设备销售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、	通信设备销售及下属企业的资产和人员管理	100.00%

		技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
17	武汉科兴通信发展有限责任公司	通信、电力、电子、计算机、自动化控制、仪器仪表、机电一体化等技术及产品的开发、研究、技术服务，开发产品的制造及销售；通信设备安装、维护；通信设备及器材零售兼批发。(上述经营范围中国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营)	通信及相关行业基金的投资	100.00%
18	武汉兴移通电信设备有限公司	通信、电力、电子、计算机、自动化控制、仪器仪表、机电一体化设备技术产品的开发、研制、销售、安装、维护及相关技术服务；房屋租赁；仓储服务(不含危险品)。(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)	通信相关产品销售及厂房租赁；仓储服务(不含危险品)	100.00%
19	中信科移动通信技术股份有限公司	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)。	围绕运营商基站建设与无线网络覆盖的业务主线，以自主研发的移动通信核心技术为基础，以一系列移动通信网络设备等硬件产品为载体，为客户提供包含硬件、软件、组网和优化服务在内的移动通信网络部署综合解决方案，具体包括移动通信网络设备以及移动通信技术服务	41.01%
20	武汉虹信科技发展有限公司	通信、电子信息、电子技术、自动化技术及产品开发、研制、技术服务、开发产品的销售；通信信息网络系统集成（业务网、支撑网）；安全技术规范系统（工程）设计施工；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）。防雷设计与施工（国家规定凭许可证经营的方可经营）。	主要从事天馈设备及室分设备的研发、生产、销售	100.00%
21	武汉烽合智达信息技术有限公司	通信、电子信息、电子技术、自动化技术及产品开发、研制、技术服务、开发产品的销售；通信信息网络系统集成（业务网、支撑网）；安全技术规范系统（工程）设计施工；通信工程、设备安	主要从事移动通信相关软件开发	100.00%

		装工程施工；计算机信息系统集成；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（上述经营范围中国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）		
22	武汉虹信技术服务有限责任公司	一般项目：通信、软件、电子信息、电子技术、自动化技术、安防监控技术、智能网络控制技术及产品的开发、研制、技术服务与咨询；开发产品及软件的销售；信息通信网络系统集成（业务网、支撑网）及优化服务；通信工程、设备安装工程施工及维护；计算机信息系统集成；防雷设计与施工；广播、卫星电视系统（工程）设计施工；楼宇智能化工程；公共安全防范系统工程设计施工；楼宇智能化、计算机专业四技服务；通信线路维护及铁塔维护、机房装修、机房空调维护；通信设备及其配套设备租赁；通信网络设备的租赁（不含无线电发射设备）；货物进出口、技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；电信业务经营；电信业务代理；安防工程；电力工程；输变电工程；建筑机电安装工程；建筑工程劳务分包；钢结构工程；消防工程（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	主要从事移动通信技术服务业务	75.00%
23	深圳信科移动通信技术有限公司	通信设备制造；通信设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；电子元器件与机电组件设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；仪器仪表制造；仪器仪表销售；软件开发；软件销售；安全技术防范系统设计施工服务；工程和技术研究和试验发展；移动终端设备制造；移动终端设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）^各类工程建设活动；建设工程设计；建设工程勘察。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	主要作为信科移动在广东区域的业务平台	100.00%
24	武汉信科移动通信技术有限公司	通信、电子信息、电子技术、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；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）；防雷设计与施工；交通设施工程的设计、安装、维护及交通设施产品的销售；通信类杆或塔的生产制造及安装；移动电话机及相关产品设计、生产及销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	主要作为信科移动未来主营业务新增产能及其他增量业务的载体	100.00%
25	中信科移动通信（印尼）有限公司	-	主要在印度尼西亚地区开展移动通信业务	100.00%

26	大唐移动	研发通信系统及终端、仪器仪表、应用软件、文化办公设备、电子计算机软硬件及外部设备、系统集成、微电子器件；通信系统及终端、仪器仪表的生产平台；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；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；计算机技术培训；计算机系统服务；销售自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、安全技术防范产品、五金、交电；维修机械设备；仪器仪表维修；办公设备维修；机械设备租赁（不含汽车租赁）；经济贸易咨询；投资咨询；企业管理咨询；企业策划、设计；公共关系服务；企业管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	主要从事移动通信系统设备以及4/5G行业应用相关产品的研发、生产、销售	100.00%
27	上海大唐移动通信设备有限公司	电子产品、通信科技、新能源科技、智能科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电子产品、通信设备、电子计算机及配件、电气机械及器件、智能机器人、自动化控制设备、光伏设备及元器件、照明设备及元器件、建筑材料、制冷设备的开发、销售、安装和维修，软件设计、开发与销售，计算机网络工程施工，通信建设工程施工，电力建设工程施工，电子建设工程专业施工，建筑智能化建设工程专业施工，钢结构建设工程专业施工，城市及道路照明建设工程专业施工，通信信息网络系统集成，安全防范技术系统设计、安装、维修，承接电子产品及通信设备的工程设计、施工和运行维护业务，消防产品的研发、销售，移动通信设备制造，互联网设备制造，物联网设备制造，移动终端设备制造，广播电视网络终端设备制造，智能家庭网关制造，生态环境监测及监测仪器仪表制造，锂离子电池制造，换电设施销售，电气设备销售，智能水务系统开发，大数据服务，自有设备租赁，承接建筑工程设计、施工业务，承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，货物运输代理，从事货物及技术进出口业务，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】	主要从事移动通信技术服务业务	100.00%
28	上海原动力通信科技有限公司	通信科技领域内技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；通信系统、通信终端、通信设备、通信专用软件、信息系统、仪器仪表及相关应用软件、办公设备、计算机软硬件及配件（除计算机信息系统安全专用产品）、微电子器件的研发、设计、生产、销售及维修；计算机系统集成、电子产品、机械设备、五金交电的销售及维修；商务信息咨询；自有设备租赁（不得从事金融租赁）；从事货物及技术的进出口业务；供应链管	主要从事移动通信系统设备等相关产品的生产	100.00%

		理。【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】		
29	大唐联仪 科技有限 公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术 推广；计算机技术培训；计算机系统集成；维 修办公设备；销售自行开发后的产品、机械设备、 电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、 家用电器；货物进出口、技术进出口、代理进出 口；经济贸易咨询；投资咨询；企业管理咨询； 企业策划、设计；公共关系服务；投资管理；企 业管理；技术检测。（市场主体依法自主选择经 营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目， 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动； 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项 目的经营活动。）	主要从事移 动通信测试 仪器仪表的 研发、生产、 销售	94.00%
30	电信科学 技术研究院有限公 司	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。（市场主体依法自主选择经营项目， 开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部 门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事 国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营 活动。）	集团投资控 股平台，主要 从事投资与 资产管理业 务	100.00%
31	大唐控股	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。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经 营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后 依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本 市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	投资控股平 台，主要从事 投资与资产 管理业务	100.00%
32	大唐投资 控股发展 （上海） 有限公司	实业投资，投资管理与咨询，软件、芯片的开发、 销售及相关技术领域内的技术开发、技术咨询、 技术服务、技术转让，物业管理。【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】	主要从事投 资与资产管 理业务	100.00%
33	大唐电信 国际技术 有限公司	专业承包；技术开发、技术咨询、技术服务；投 资及投资管理；投资咨询；开发、销售计算机软 件、芯片、通信设备；技术进出口、货物进出口、 代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目， 开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部 门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事 国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营 活动。）	从事投资管 理、技术服 务、进出口服 务等	100.00%

34	大唐控股（香港）投资有限公司	-	投资控股实业投资、投资管理与咨询	100.00%
35	大唐创业投资（海南）有限公司	向目标企业和比利时相关项目进行投资；在中国法律规定的范围内，对已投资的企业提供债权投资；向被投资公司提供管理咨询；向比利时相关项目提供法律和行政框架咨询服务；从事其他中国法律法规许可的业务活动。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）	系比利时相关项目的投资主体，从事投资管理、债权投资及相关咨询服务	55.00%
36	数据通信科学技术研究所	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。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	网信安全与特种通信产品的科研、生产、销售以及与之相关的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询及计算机系统集成	100.00%
37	兴唐通信科技有限公司	制造商用密码产品；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训、计算机系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售电子元器件、机械电器设备、通讯设备、计算机软硬件及辅助设备、安全技术防范产品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	网信安全与特种通信产品的科研、生产、销售以及与之相关的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询及计算机系统集成	100.00%
38	北京通和实益电信科学技术研究所有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机租赁；工程和技术研究与实验发展；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	主要从事技术检测和技术服务	100.00%
39	电信科学技术第一研究所有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备制造；通信设备销售；移动通信设备制造；移动通信设备销售；卫星通信服务；卫星移动通信终端制造；卫星移动通信终端销售；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；信息安全设备制造；信息安全设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；软件开发；计算机系统服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；智能车载设备制造；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；安全技术防范系统设计施工服务；其他电子	从事智慧应急管理、卫星通信、多媒体通信等相关的技术设备研发、系统集成以及检测计量业务	100.00%

		器件制造；广告发布；广告设计、代理；广告制作；汽车销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
40	上海易梭通信科技有限公司	通信、光电、电子专业领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，通信建设工程专业设计与施工，无线通信系统设备和卫星通信地球站系统设备产销（除卫星电视广播地面接收设备外），电子设备及通信设备、电子计算机及配件、仪器仪表、五金交电、百货、电工器材、照相器材、游戏机及卡的销售。【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】	主要从事卫星通信地球站系统设备的生产、销售。目前无实际业务经营	100.00%
41	上海泰峰检测认证有限公司	许可项目：认证服务；检验检测服务；安全评价业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计量技术服务；互联网安全服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；通信设备销售；仪器仪表销售；仪器仪表修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	集检测、校准、检验、认证及技六服务为一体的专业综合性第三方机构，为政企提供通信科技领域的一站式解决方案	100.00%
42	电信科学技术第四研究所有限公司	通信设备、频谱监测设备、电子产品、信息网络设备、软件产品、隐身材料、吸波材料、金属材料、半导体材料、薄膜太阳能电池、伪装网、伪装器材、隐身器材、近红外远红外及热红外器材的研制、开发、制造和销售；仪器仪表及元器件的代销、技术咨询、技术服务；工程设计安装、能源供给、租赁服务（以上不含国家专项审批）；经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业和本企业成员企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进口、出口的商品除外）；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；物业管理。（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）	主要从事特种通信产品的研究、开发、生产、销售，及相关配套服务	100.00%
43	西安通和电信设备检测有限公司	电子电气、通信设备及系统的检测服务；电磁兼容检测服务；信息安全测试服务；电磁环境监测及测试服务；电子电气产品安全及可靠性测试服务；环境试验及环境噪声测试服务；通信工程、网络工程技术服务；检测技术的研发及咨询服务；系统内职（员）工的培训；仪器仪表的销售。（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）	主要从事微波通信设备，无线接入设备，短距离通信设备，移动通信设备等通信设备的检测工作	100.00%

44	西安方瑞电信有限责任公司	一般经营项目：通信设备（专项审批除外）的研究、开发、生产、销售和技术转让；通信系统的网络规划；通信工程设计、安装及售后服务；通信系统及设备技术规范及技术标准的制定；对用户进行技术咨询和技术服务。（以上经营范围除国家规定的专控及前置许可证项目）	目前无实际业务经营	100.00%
45	电信科学技术第五研究所有限公司	（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：通信工程、电信工程、建筑装饰装饰工程；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。（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）	从事网信安全与特种通信领域的时间频率同步、信息安全平台、信号处理平台科研、生产以及检测等技术服务	100.00%
46	成都泰瑞通信设备检测有限公司	通信产品及设备、电子产品及设备、通信系统、各种通信光缆、电缆及其原材料的检测业务；研究、开发通信产品、检验技术和测试系统并提供技术咨询。（以上经营范围国家法律、行政法规禁止的除外，国家法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）。	通信产品及设备、电子产品及设备、通信系统、各种通信光缆、电缆及其原材料的检测业务；研究、开发通信产品、检验技术和测试系统并提供技术咨询	100.00%
47	四川现代传输杂志社有限公司	许可经营项目：期刊出版；（以上项目及期限以许可证为准）。一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：广告业。（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）	期刊出版、广告业；广告及期刊的出版发行	100.00%
48	电信科学技术第十研究所有限公司	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。（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）	从事特殊通信系列产品、软件开发、系统集成及技术服务	100.00%
49	大唐奇安网络科技有限公司	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机系统服务；销售通信设备、电子产品、计算机软硬件及辅助设备；软件开发；产品设计；信息系统集成服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	技术开发、技术咨询等信息技术服务及计算机设备销售	51.00%

50	电信科学技术半导体研究所有限公司	技术开发、技术转让、技术服务、技术推广；出租办公用房；租赁机械设备（不含汽车租赁）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	从事办公用房出租等资产经营	100.00%
51	电信科学技术仪表研究所有限公司	通信电子仪器仪表、通信设备的制造；电路板生产线的加工、组装；互联网信息服务；通信电子仪器仪表、通信设备、计算机软件的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询、技术培训、技术推广；销售开发后的产品、电子元器件、通信器材；电路板生产线的调测；租赁房屋、设备、场地；通信和计算机网络技术服务；提供劳务服务；修理安装仪器仪表、家用电器、制冷设备；机动车公共停车场服务。（领取执照后，应到市市政管理委员会或区、县人民政府确定的行政主管部门备案。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	电子组装加工服务-表面组装（SMT）服务、房屋租赁	100.00%
52	北京大唐联电科技有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；专用设备修理；日用品销售；旧货销售；组织文化艺术交流活动；食品销售（仅销售预包装食品）；广告发布；体育用品及器材零售；货物进出口；进出口代理；技术进出口；电子产品销售；仪器仪表修理；仪器仪表销售；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；体育竞赛组织；广告设计、代理；广告制作；电子元器件零售；通讯设备销售；文具用品零售；家用电器修理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；组织体育表演活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务；第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	技术服务、维修和材料销售	100.00%
53	国家无线电频谱管理研究所有限公司	一般经营项目：无线电频谱管理软件、通信软件、电子政务软件及其它软件的开发、生产、集成、销售；无线电监测设备及仪表、通信设备、电子设备的开发、生产、集成、销售；计算机网络、通信网络的测试、设计、优化及工程安装；通信设备的检测、仪表计量、系统集成、综合布线；以上相关的技术咨询、技术服务、技术培训；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；仪表设备租赁、房屋租赁、物业管理服务。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）	主要承担无线电管理领域政策法规、监督检查方法的研究和电磁频谱管理技术的应用创新等技术支撑工作；从事电磁频谱管控、监测测向及频谱	100.00%

			参数检测等软硬件系统的研制生产；提供无线电设备型号核准检测、电磁环境测试评估以及频管装备第三方检验验收等的保障服务	
54	大唐实创（北京）投资有限公司	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；物业管理；城市绿化管理；园林绿化工程施工；工程管理服务；办公用品销售；日用百货销售；日用杂品销售；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；体育用品及器材零售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；会议及展览服务；软件开发；餐饮管理；酒店管理；非居住房地产租赁；劳务服务（不含劳务派遣）；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；通信设备销售；网络技术服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；第一类医疗器械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；餐饮服务；住宿服务；烟草制品零售；酒类经营；建筑劳务分包。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	从事物业管理、酒店经营、工程实施、商品零售及服务信息化等业务	100.00%
55	大唐电信通信科技（北京）有限公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；电子产品销售；集成电路芯片及产品销售；计算机系统服务；信息系统集成服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息技术咨询服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；工程和技术研究和试验发展；机械设备销售；机械设备租赁；通讯设备销售；通讯设备修理；移动通信设备销售；计算机及通讯设备租赁；通信设备制造；通信设备销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；办公设备销售；电子元器件零售；技术进出口；货物进出口；物业管理；企业管理；企业管理咨询；社会经济咨询服务；会议及展览服务；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	主营双创服务，为创业型企业提供技术平台、园区服务和投资服务	100.00%

56	西安大唐电信有限公司	一般项目：通信设备制造；移动终端设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；电子元器件制造；信息安全设备制造；物联网设备制造；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；对外承包工程；计算机及通讯设备租赁；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目：建设工程施工。(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，具体经营项目以审批结果为准)	公司主要提供通信设备研发、生产、销售和工程服务；通信系统、信息系统工程的设计、施工及系统集成；防爆电气设备的开发、生产和销售；建筑智能化工程专业承包；计算机及通讯设备租赁	100.00%
57	大唐联诚	许可项目：建设工程施工；民用航空器零部件设计和生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：通信设备制造；通信设备销售；通讯设备修理；电子产品销售；5G 通信技术服务；信息系统集成服务；移动通信设备制造；移动通信设备销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路销售；集成电路制造；信息安全设备销售；网络设备销售；计算机软硬件及辅助设备零售；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及外围设备制造；通信传输设备专业修理；通信交换设备专业修理；智能无人飞行器销售；智能无人飞行器制造；潜水救捞装备销售；集成电路芯片及产品销售；物联网设备制造；物联网设备销售；导航终端销售；电子元器件批发；电子元器件零售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；可穿戴智能设备制造；可穿戴智能设备销售；企业管理咨询；劳务服务（不含劳务派遣）；社会经济咨询服务；信息技术咨询服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；计算机及通讯设备租赁；雷达及配套设备制造；雷达、无线电导航设备专业修理；数字视频监控系统销售；数字视频监控系统制造；卫星技术综合应用系统集成；卫星通信服务；卫星移动通信终端制造；人工智能行业应用系统集成服务；工业机器人制造；工业机器人销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	聚焦专用移动通信、专用宽带电台、宽带移动安全应用三大主营业务方向	95.00%
58	大唐高鸿济宁信息技术有限公司	一般项目：计算机系统服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；机械设备销售；办公用品销售；仪器仪表销售；家用电器销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙	信息化、IT 销售和信息服务等业务	100.00%

		及其制品除外)；箱包销售；计算机及办公设备维修(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)		
59	信科(北京)财务有限公司	(一)对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；(二)协助成员单位实现交易款项的收付；(三)经批准的保险代理业务；(四)对成员单位提供担保；(五)办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；(六)对成员单位办理票据承兑与贴现；(七)办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；(八)吸收成员单位的存款；(九)对成员单位办理贷款及融资租赁；(十)从事同业拆借；(十一)承销成员单位的企业债券；(十二)有价证券投资(股票二级市场投资除外)；(十三)成员单位产品的买方信贷。(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)(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	非银行金融机构,为中国信科下属单位提供金融服务	100.00%
60	中国信科集团(香港)有限公司	境外公司	资金统一管理、融资业务、贷款业务	100.00%

注：上表仅列示截至 2023 年 12 月 31 日中国信科控制的与公司未从事相同或相似业务的一级、二级子公司。

(三) 避免潜在同业竞争采取的措施

为避免将来可能产生的同业竞争，公司控股股东中国信科出具了《关于避免同业竞争事项的承诺函》，具体内容参见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

☐适用 ☒不适用

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

占用者	与公司关联关系	占用形式	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	报告期后是否发生资金占用或资产转移	是否在申报前归还或规范
大唐控股	控股股东中国信科控制的除公司及其控股	资金	-	284,000,000.00	否	是

	子公司以外的其他企业					
总计	-	-	-	284,000,000.00	-	-

(二) 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源，公司所采取的具体安排如下：

1、为防止公司控股股东、实际控制人其他关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为，公司制定了《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》等制度。

2、为防范股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，维护公司利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东中国信科就避免资金占用相关事宜出具了相应承诺函，具体内容参见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

☐适用 ☒不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量(股)	直接持股比例	间接持股比例
1	吕东风	董事长	董事长	4,000,000	-	0.21%
2	郑林会	董事、总经理	董事、总经理	4,000,000	-	0.21%
3	刘积堂	副总经理	副总经理	3,800,000	-	0.20%
4	刘迪军	副总经理兼总工程师	副总经理兼总工程师	3,600,000	-	0.19%
5	林岳松	副总经理	副总经理	3,600,000	-	0.19%
6	孙业亮	董事会秘书、财务负责人	董事会秘书、财务负责人	3,800,000	-	0.20%

(二) 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

☒适用 ☐不适用

公司董事吴海波担任中国信科财务管理部主任；公司董事胡泊担任中国信科专职外部董事；公司监事会主席邵晓夏担任中国信科财务管理部副主任。

(三) 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

☐适用 ☒不适用

(四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司持 续经营能力产 生不利影响
吕东风	董事长	辰芯科技	执行董事	否	否
		青岛和一	执行董事	否	否
		青岛微阶	执行董事	否	否
		宸芯北京	执行董事	否	否
		青岛赛锐	董事长	否	否
郑林会	董事、总 经理	辰芯科技	总经理	否	否
		宸芯北京	总经理	否	否
		青岛赛锐	董事	否	否
吴海波	董事	中国信科	财 务 管 理 部 主任	否	否
		武汉邮电科学研究院有 限公司	财 务 管 理 部 主任	否	否
		武汉长江通信产业集团 股份有限公司	董事	否	否
		武汉同博科技有限公司	监事	否	否
		烽火通信科技股份有限 公司	监事	否	否
胡泊	董事	中国信科	专 职 外 部 董 事	否	否
		武汉烽行投资咨询管理 有限公司	执行董事	否	否
赖晓阳	董事	国创基金管理有限公司	项目副总裁	否	否
张重阳	董事	国改双百发展基金管理 有限公司	投 资 部 董 事 总经理、职工 监事	否	否
		青岛海湾化学股份有限 公司	监事	否	否
		中通服供应链股份有限 公司	监事	否	否
		中国电子工程设计院股 份有限公司	监事	否	否
		上海迪爱斯信息技术有 限公司	监事	否	否
		国合通用测试评价认证 股份公司	董事	否	否
		上海老凤祥钻石加工中 心有限公司	董事	否	否
		哈电集团哈尔滨电站阀 门有限公司	董事	否	否
		宝武碳业科技股份有限 公司	董事	否	否
		芯昇科技有限公司	董事	否	否
		中建钢构股份有限公司	监事	否	否
		大唐融合通信股份有限 公司	监事	否	否
王志华	独立董事	清华大学	教授	否	否

		炬泉光电科技（上海）股份有限公司	独立董事	否	否
		芯原微电子（上海）股份有限公司	独立董事	否	否
		恒玄科技（上海）股份有限公司	独立董事	否	否
		灿芯半导体（上海）股份有限公司	独立董事	否	否
		北京易迈医疗科技有限公司	董事	否	否
		上海登临科技有限公司	董事	否	否
		深圳市智听科技有限公司	董事	否	否
陈岚	独立董事	中国科学院微电子研究所	研究员	否	否
		中科芯云电子科技有限公司	董事长	否	否
		佛山中科芯蔚科技有限公司	董事长	否	否
王军会	独立董事	中国石油大学（华东）	副教授	否	否
邵晓夏	监事会主席	中国信科	财务管理部副主任	否	否
		大唐电信	监事	否	否
		信科财务	董事	否	否
		大唐半导体	监事	否	否
王晓锋	监事	青岛中瑞威飞海工装备科技有限公司	监事	否	否
		青岛瑞源玉鼎国际贸易有限公司	执行董事	否	否
		山东中瑞空铁轨道交通有限公司	执行董事兼总经理	否	否
		青岛文达通科技股份有限公司	监事会主席	否	否
陈云	职工监事	辰芯科技	监事	否	否
孙业亮	董事会秘书、财务负责人	青岛和一	监事	否	否

（五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
吕东风	董事长	青岛和一	45.45%	员工持股平台 GP	否	否
		青岛乾天	18.80%	员工持股子平台	否	否
郑林会	董事、总	青岛和一	9.09%	员工持股平	否	否

	经理			台 GP		
		青岛巽风	14.95%	员工持股子平台	否	否
		青岛艮山	4.19%	员工持股子平台	否	否
吴海波	董事	武汉光迅科技股份有限公司	0.0057%	光器件产品及解决方案	否	否
胡泊	董事	武汉一苇投资管理中心（有限合伙）	5.28%	投资咨询	否	否
张重阳	董事	杭州新春华股权投资合伙企业（有限合伙）	1.64%	股权投资	否	否
王志华	独 立 董 事	南宁亿康科技有限责任公司	19.00%	技术开发，技术咨询	否	否
		深圳市清微易智技术合伙企业（有限合伙）	40.00%	企业管理咨询	否	否
		深圳市华霏技术企业（有限合伙）	99.99%	企业管理咨询	否	否
		北京爱思创芯汇咨询有限公司	2.13%	技术服务平台	否	否
		广州慧智慧芯企业管理合伙企业（有限合伙）	0.46%	企业管理服务	否	否
		南京凌华微电子科技有限公司	5.94%	技术研发中心	否	否
陈岚	独 立 董 事	中科芯云微电子科技有限公司	30.00%	集成电路技术服务平台	否	否
		佛山中科芯蔚科技有限公司	10.00%	集成电路技术服务平台	否	否
刘积堂	副 总 经 理	青岛和一	9.09%	员工持股平台 GP	否	否
		青岛坎水	17.93%	员工持股子平台	否	否
刘迪军	副 总 经 理 兼 总 工 程 师	青岛和一	9.09%	员工持股平台 GP	否	否
		青岛坤第	16.44%	员工持股子平台	否	否
林岳松	副 总 经 理	青岛和一	9.09%	员工持股平台 GP	否	否
		青岛离火	15.19%	员工持股子平台	否	否
孙业亮	董 事 会 秘 书、财 务 负 责 人	青岛和一	9.09%	员工持股平台 GP	否	否
		青岛震雷	15.60%	员工持股子平台	否	否

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是

董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

(七) 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	是
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	否

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
商利平	董事	离任	-	股东对提名董事进行调整，商利平不再担任公司董事
李汉兵	-	新任	董事	股东对提名董事进行调整，李汉兵新任公司董事
冉会娟	董事	离任	-	股份公司设立，股东对提名董事进行调整，冉会娟不再担任公司董事
周彬	-	新任	董事	股份公司设立，股东对提名董事进行调整，周彬新任公司董事
王亚宏	董事	离任	-	股份公司设立，股东对提名董事进行调整，王亚宏不再担任公司董事
赖晓阳	-	新任	董事	股份公司设立，股东对提名董事进行调整，赖晓阳新任公司董事
陈皓瑜	职工董事、运营管理部总经理	离任	运营管理部总经理	股份公司设立，不再保留职工董事
王志华	-	新任	独立董事	股份公司设立，新增独立董事
陈岚	-	新任	独立董事	股份公司设立，新增独立董事
王军会	-	新任	独立董事	股份公司设立，新增独立董事
李汉兵	董事	离任	-	股东对提名董事进行调整，李汉兵不再担任公司董事
周彬	董事	离任	-	股东对提名董事进行调整，周彬不再担任公司董事
吴海波	-	新任	董事	股东对提名董事进行调整，吴海波新任公司董事
胡泊	-	新任	董事	股东对提名董事进行调整，胡泊新任公司董事
周新	监事	离任	-	股份公司设立，股东对提名监事进行调整，周新不再担任公司监事
王晓锋	-	新任	监事	股份公司设立，股东对提名监事进行调整，王晓锋新任公司监事

吕荣荣	-	新任	副总经理	因工作安排，新聘吕荣荣为副总经理
吕东风	董事长、总经理	离任	董事长	因工作安排，吕东风不再担任总经理职务
郑林会	副总经理	新任	总经理	因工作安排，聘任郑林会为公司总经理
孙业亮	财务总监	新任	董事会秘书、财务负责人	股份公司设立，董事会秘书由财务负责人孙业亮兼任
吕荣荣	副总经理	离任	高级顾问	因工作安排，吕荣荣不再担任副总经理职务，仍在公司担任高级顾问并领薪，且未在其他企业领薪

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,862,256,335.16	1,202,158,749.50
结算备付金	-	-
拆出资金	-	-
交易性金融资产	300,040,880.50	612,130,606.60
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据	3,211,662.00	1,067,216.00
应收账款	123,147,434.81	75,681,898.26
应收款项融资	-	-
预付款项	5,443,895.20	161,672,541.54
应收保费	-	-
应收分保账款	-	-
应收分保合同准备金	-	-
其他应收款	165,965.12	282,656,706.00
买入返售金融资产	-	-
存货	153,323,637.10	113,789,780.34
合同资产	767,915.10	1,126,154.70
持有待售资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	4,737,297.49	50,533,691.93
流动资产合计	2,453,095,022.48	2,500,817,344.87
非流动资产：		
发放贷款及垫款	-	-
债权投资	-	-
可供出售金融资产	-	-
其他债权投资	-	-
持有至到期投资	-	-
长期应收款	-	-
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
投资性房地产	-	-
固定资产	106,689,756.69	30,076,396.38
在建工程	-	58,886,184.58
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-
使用权资产	7,725,160.95	17,109,825.77

无形资产	169,915,969.10	222,068,058.68
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	-	-
递延所得税资产	17,259,550.97	13,963,702.82
其他非流动资产	9,940,816.50	13,300,360.94
非流动资产合计	311,531,254.21	355,404,529.17
资产总计	2,764,626,276.69	2,856,221,874.04
流动负债：		
短期借款	-	-
向中央银行借款	-	-
吸收存款及同业存放	-	-
拆入资金	-	-
交易性金融负债	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	-	1,159,895.00
应付账款	22,972,707.58	192,427,751.51
预收款项	-	-
合同负债	78,834,154.48	160,986,189.79
卖出回购金融资产款	-	-
应付手续费及佣金	-	-
应付职工薪酬	46,664,897.20	46,929,128.03
应交税费	6,577,244.33	4,284,181.42
其他应付款	36,169,027.94	185,806,706.39
应付分保账款	-	-
保险合同准备金	-	-
代理买卖证券款	-	-
代理承销证券款	-	-
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	7,327,582.27	10,848,915.91
其他流动负债	10,905,660.92	97,607,125.56
流动负债合计	209,451,274.72	700,049,893.61
非流动负债：		
长期借款	-	-
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
租赁负债	732,504.92	6,628,985.79
长期应付款	-	-
预计负债	-	-
递延收益	41,346,879.45	25,925,218.27
递延所得税负债	1,164,906.22	2,890,886.78
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	43,244,290.59	35,445,090.84
负债合计	252,695,565.31	735,494,984.45
所有者权益（或股东权益）：		
股本	1,922,020,400.00	1,822,420,400.00

其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	513,735,598.56	257,442,913.85
减：库存股	-	-
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	13,560,326.30	11,112,143.51
一般风险准备	-	-
未分配利润	11,437,428.86	-20,611,312.09
归属于母公司所有者权益合计	2,460,753,753.72	2,070,364,145.27
少数股东权益	51,176,957.66	50,362,744.32
所有者权益合计	2,511,930,711.38	2,120,726,889.59
负债和所有者权益总计	2,764,626,276.69	2,856,221,874.04

2. 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	418,101,143.31	371,428,850.95
其中：营业收入	418,101,143.31	371,428,850.95
利息收入	-	-
已赚保费	-	-
手续费及佣金收入	-	-
二、营业总成本	416,426,557.44	408,575,398.86
其中：营业成本	117,420,669.09	98,568,248.43
利息支出	-	-
手续费及佣金支出	-	-
退保金	-	-
赔付支出净额	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-
保单红利支出	-	-
分保费用	-	-
税金及附加	4,642,569.23	5,024,398.95
销售费用	63,123,159.09	45,596,894.45
管理费用	84,513,756.74	70,591,250.18
研发费用	180,480,784.01	214,068,735.36
财务费用	-33,754,380.72	-25,274,128.51
其中：利息收入	35,634,591.16	27,129,269.77
利息费用	676,473.54	1,042,832.11
加：其他收益	18,473,947.66	94,532,752.41
投资收益（损失以“-”号填列）	18,766,212.06	19,486,755.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	293,901.83
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	40,880.50	2,130,606.60
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
信用减值损失	-811,857.03	-2,423,348.64

资产减值损失	-4,629,313.27	-15,094,960.36
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,080.67	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	33,515,536.46	61,485,257.48
加：营业外收入	296,876.12	134,881.76
其中：非流动资产处置利得	-	-
减：营业外支出	4,854.51	103.73
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	33,807,558.07	61,620,035.51
减：所得税费用	-1,503,579.01	-662,291.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	35,311,137.08	62,282,326.54
其中：被合并方在合并前实现的净利润		
（一）按经营持续性分类：		
1. 持续经营净利润	35,311,137.08	62,282,326.54
2. 终止经营净利润	-	-
（二）按所有权归属分类：		
1. 少数股东损益	814,213.34	68,842.49
2. 归属于母公司所有者的净利润	34,496,923.74	62,213,484.05
六、其他综合收益的税后净额		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-
9. 其他	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	35,311,137.08	62,282,326.54
归属于母公司所有者的综合收益总额	34,496,923.74	62,213,484.05
归属于少数股东的综合收益总额	814,213.34	68,842.49
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.02	0.04
（二）稀释每股收益	0.02	0.04

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		

销售商品、提供劳务收到的现金	433,602,487.25	763,644,431.92
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-
拆入资金净增加额	-	-
回购业务资金净增加额	-	-
收到的税费返还	298,553.49	-
收到其他与经营活动有关的现金	235,846,165.75	1,690,979,085.80
经营活动现金流入小计	669,747,206.49	2,454,623,517.72
购买商品、接受劳务支付的现金	160,700,950.25	403,330,780.19
客户贷款及垫款净增加额	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-
支付保单红利的现金	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	284,868,560.95	247,232,608.11
支付的各项税费	36,585,287.38	28,848,829.89
支付其他与经营活动有关的现金	434,367,349.37	1,777,683,439.58
经营活动现金流出小计	916,522,147.95	2,457,095,657.77
经营活动产生的现金流量净额	-246,774,941.46	-2,472,140.05
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	7,760,000,000.00	3,151,000,000.00
取得投资收益收到的现金	21,406,368.23	19,877,217.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,280.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	573,372,688.15	225,989,815.49
投资活动现金流入小计	8,354,785,336.38	3,396,867,032.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,523,427.78	82,315,066.03
投资支付的现金	7,450,000,000.00	3,721,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	150,000,000.00
投资活动现金流出小计	7,499,523,427.78	3,953,315,066.03
投资活动产生的现金流量净额	855,261,908.60	-556,448,033.35
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	348,600,000.00	728,910,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	-	-
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	48,609.50	-
筹资活动现金流入小计	348,648,609.50	728,910,000.00

偿还债务支付的现金	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	13,225,254.58	12,462,885.50
筹资活动现金流出小计	13,225,254.58	12,462,885.50
筹资活动产生的现金流量净额	335,423,354.92	716,447,114.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	943,910,322.06	157,526,941.10
加：期初现金及现金等价物余额	917,160,824.96	759,633,883.86
六、期末现金及现金等价物余额	1,861,071,147.02	917,160,824.96

（二） 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,648,566,702.48	864,532,464.59
交易性金融资产	-	150,699,933.41
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
衍生金融资产	-	-
应收票据	3,211,662.00	1,067,216.00
应收账款	128,854,350.42	83,501,016.10
应收款项融资	-	-
预付款项	5,423,659.07	161,651,883.38
其他应收款	167,159.90	263,064,700.52
存货	153,100,283.07	107,195,895.16
合同资产	734,165.10	934,589.70
持有待售资产	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	2,016,536.37	50,132,057.17
流动资产合计	1,942,074,518.41	1,682,779,756.03
非流动资产：		
债权投资	-	-
其他债权投资	-	-
可供出售金融资产	-	-
持有至到期投资	-	-
长期应收款	-	-
长期股权投资	971,255,339.10	970,536,424.50
其他权益工具投资	-	-
其他非流动金融资产	-	-
投资性房地产	-	-
固定资产	77,720,871.53	13,273,811.61
在建工程	-	58,886,184.58
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-

使用权资产	6,841,616.48	15,342,736.66
无形资产	40,893,220.75	45,886,840.41
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	-	-
递延所得税资产	4,492,834.54	3,689,120.69
其他非流动资产	9,940,816.50	1,170,000.00
非流动资产合计	1,111,144,698.90	1,108,785,118.45
资产总计	3,053,219,217.31	2,791,564,874.48
流动负债：		
短期借款	-	-
交易性金融负债	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金 融负债	-	-
衍生金融负债	-	-
应付票据	-	486,095.00
应付账款	104,530,951.24	230,774,755.03
预收款项	-	-
合同负债	78,828,756.17	156,658,131.30
应付职工薪酬	41,966,706.27	42,814,072.29
应交税费	3,271,851.34	2,883,817.07
其他应付款	225,913,480.31	122,138,533.83
持有待售负债	-	-
一年内到期的非流动负债	6,401,855.58	9,966,023.40
其他流动负债	9,380,622.40	25,511,829.84
流动负债合计	470,294,223.31	591,233,257.76
非流动负债：		
长期借款	-	-
应付债券	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
租赁负债	732,504.92	5,703,259.08
长期应付款	-	-
预计负债	-	-
递延收益	9,806,985.05	1,237,208.18
递延所得税负债	1,026,242.47	2,406,400.51
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	11,565,732.44	9,346,867.77
负债合计	481,859,955.75	600,580,125.53
所有者权益：		
股本	1,922,020,400.00	1,822,420,400.00
其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	513,735,598.56	257,442,913.85
减：库存股	-	-
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	13,560,326.30	11,112,143.51

一般风险准备	-	-
未分配利润	122,042,936.70	100,009,291.59
所有者权益合计	2,571,359,261.56	2,190,984,748.95
负债和所有者权益合计	3,053,219,217.31	2,791,564,874.48

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	414,410,948.92	378,009,700.71
减：营业成本	115,275,519.80	107,883,432.73
税金及附加	4,273,139.39	4,308,591.75
销售费用	60,231,550.91	42,865,579.49
管理费用	77,637,250.04	64,087,670.17
研发费用	176,831,074.87	208,165,448.74
财务费用	-28,866,594.88	-19,701,371.67
其中：利息收入	31,628,631.77	21,501,004.95
利息费用	1,628,483.89	935,096.54
加：其他收益	13,299,348.98	87,180,676.67
投资收益（损失以“-”号填列）	5,334,179.95	7,959,078.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	293,901.83
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	699,933.41
信用减值损失	-1,344,815.92	-2,235,363.03
资产减值损失	-4,312,932.54	-3,834,871.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	569.70	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	22,005,358.96	60,169,803.06
加：营业外收入	293,321.25	123,671.38
减：营业外支出	724.20	103.73
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	22,297,956.01	60,293,370.71
减：所得税费用	-2,183,871.89	370,372.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	24,481,827.90	59,922,997.73
（一）持续经营净利润	24,481,827.90	59,922,997.73
（二）终止经营净利润	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-	-

5. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-
6. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-
9. 其他	-	-
六、综合收益总额	24,481,827.90	59,922,997.73
七、每股收益：		
（一）基本每股收益	-	-
（二）稀释每股收益	-	-

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	423,367,367.71	648,262,251.10
收到的税费返还	298,553.49	
收到其他与经营活动有关的现金	378,867,045.55	1,628,787,385.75
经营活动现金流入小计	802,532,966.75	2,277,049,636.85
购买商品、接受劳务支付的现金	164,781,968.53	386,997,863.14
支付给职工以及为职工支付的现金	257,938,535.66	209,881,405.91
支付的各项税费	31,864,478.97	26,039,711.51
支付其他与经营活动有关的现金	463,593,013.36	1,866,540,538.57
经营活动现金流出小计	918,177,996.52	2,489,459,519.13
经营活动产生的现金流量净额	-115,645,029.77	-212,409,882.28
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,400,000,000.00	1,381,000,000.00
取得投资收益收到的现金	6,034,113.36	7,864,676.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,680.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	534,355,138.15	66,638,658.54
投资活动现金流入小计	1,940,394,931.51	1,455,503,334.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	42,414,843.30	51,620,459.44
投资支付的现金	1,250,000,000.00	1,541,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	150,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,292,414,843.30	1,742,620,459.44
投资活动产生的现金流量净额	647,980,088.21	-287,117,124.59
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	348,600,000.00	728,910,000.00
取得借款收到的现金	-	-
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	200,048,609.50	-
筹资活动现金流入小计	548,648,609.50	728,910,000.00
偿还债务支付的现金	-	-

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	13,136,693.65	11,427,657.90
筹资活动现金流出小计	13,136,693.65	11,427,657.90
筹资活动产生的现金流量净额	535,511,915.85	717,482,342.10
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	1,067,846,974.29	217,955,335.23
加：期初现金及现金等价物余额	579,534,540.05	361,579,204.82
六、期末现金及现金等价物余额	1,647,381,514.34	579,534,540.05

（三） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

公司财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定编制。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1） 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额 (万元)	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	宸芯科技	100.00%	100.00%	82,037.94	2019 年 12 月 20 日-2023 年 12 月 31 日	子公司	同一控制下的企业合并
2	青岛微阱	100.00%	100.00%	10,058.20	2020 年 12 月 21 日-2023 年 12 月 31 日	子公司	新设
3	青岛赛锐	50.00%	70.00%	5,029.39	2022 年 12 月 1 日-2023 年 12 月 31 日	子公司	非同一控制下企业合并

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

□适用 √不适用

其他情况

√适用 □不适用

由于青岛赛锐持股 20%的股东青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）为宸芯科技一致行动人，因此，报告期末宸芯科技控制的青岛赛锐表决权比例合计为 70%。

2023 年 11 月，公司设立子公司宸芯北京，截至报告期末，宸芯北京尚未开展实际经营业务且无经营数据，因此，未纳入合并范围。

(2) 民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

(3) 合并范围变更情况

☒适用 ☐不适用

2022年6月，公司参与设立青岛赛锐，注册资本为10,000万元，持有50%股权。2022年12月，公司与青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）签署《一致行动协议》，根据《一致行动协议》约定，青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）为公司的一致行动人，并同意在青岛赛锐股东会的议案、相关决策事项上与公司保持一致行动；涉及青岛赛锐股东会议案，除关联交易需要回避的情形外，青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）应与公司的意见保持一致，该一致行动期限为自协议生效之日起长期有效。鉴于此，公司控制的青岛赛锐表决权比例合计为70%，自2022年12月起将青岛赛锐纳入合并报表范围。

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

根据致同会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2024）第110A026092号），致同会计师认为，公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2022年12月31日、2023年12月31日的合并及公司财务状况以及2022年度、2023年度的合并及公司经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
(1) 收入确认的准确性 宸芯科技主营业务是无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售。2022 年度和 2023 年度，宸芯科技实现的营业收入分别为 37,142.89 万元和 41,810.11 万元。 由于营业收入金额重大，是宸芯科技财务报表的主要项目和关键业绩评价指标之一，从而存在宸芯科技管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此致同会计师将收入确认的准确性识别为关键审计事项。	致同会计师对收入确认的准确性执行的主要审计程序包括： (1) 了解和评价了管理层对收入确认时点及防范收入受到操纵的风险的内部控制流程的设计，并测试了关键控制流程运行的有效性； (2) 对信息系统进行了一般控制测试及信息处理控制测试，并检查了关键业务数据的完整性和准确性； (3) 执行分析程序，将报告期内各月营业收入、成本以及毛利情况进行比较，判断是否存在异常波动；

	(4) 通过审阅销售合同或订单，抽样检查与产品交付、验收、结算及退货有关的合同条款及单据，结合与管理层的访谈，评价宸芯科技产品销售/服务收入确认具体方法是否符合企业会计准则的相关规定； (5) 对客户和收入的真实性进行检查，包括调查重要客户的工商背景信息，对性质重要、金额重大或异常的客户执行函证程序和收款资金流水测试，判断本期新增重大客户及关联方销售的来源和商业合理性； (6) 对临近资产负债表日前后发生的销售业务执行截止测试，以判断收入是否记录在正确的会计期间； (7) 结合资产负债表日后事项的审计程序，对期后收款和销售退回实施检查程序。 (8) 对重要客户进行了实地走访，核实申报期内的业务发生情况、交易额和商业实质。
(2) 存货可变现净值的确定 于 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，宸芯科技存货账面余额分别为 12,303.20 万元、16,473.01 万元，存货跌价准备余额分别为 924.23 万元、1,140.65 万元。 于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按照存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。确定存货可变现净值需要管理层运用检查和分析各种类别和类型存货的过时程度、不同产品定价计划，并考虑持有存货的目的等因素作出判断和估计。鉴于存货金额重大且需要管理层作出重大判断，致同会计师将存货可变现净值的确定识别为关键审计事项。	致同会计师对存货可变现净值的确定执行的审计程序主要包括： (1) 了解、评价并测试了宸芯科技计提存货跌价准备相关的内部控制的设计与执行有效性。 (2) 了解存货跌价准备计提政策，与同行业可比公司进行比较，评价了管理层计提存货跌价的假设及方法的合理性； (3) 获取存货跌价准备计算表，检查管理层用于估计可变现净值的判断和假设的适当性和一致性，比较可变现净值与存货成本，并重新计算了存货跌价准备计提、转回及转销金额是否准确。 (4) 对存货实施监盘，检查存货的数量、状况，并对较长库龄存货进行重点检查，分析跌价准备计提的充分性。 (5) 检查存货期后的销售和使用情况等，

	评价管理层确定的存货估计售价等参数是否适当。
--	------------------------

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司根据所处的行业和自身发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，基于对业务性质及规模，将各年度合并报表收入的 1%作为财务报表整体重要性水平。
--

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本部分内容仅披露报告期内公司采用的对公允反映公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计请参见致同会计师出具的《审计报告》（致同审字（2024）第 110A026092 号）。主要会计政策和会计估计情况如下：

1、控制的标准判断和合并财务报表的编制方法

（1）控制的标准判断

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。当相关事实和情况的变化导致对控制定义所涉及的相关要素发生变化时，公司将进行重新评估。

在判断是否将结构化主体纳入合并范围时，公司综合所有事实和情况，包括评估结构化主体设立目的和设计、识别可变回报的类型、通过参与其相关活动是否承担了部分或全部的回报可变性等的基础上评估是否控制该结构化主体。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由公司编制。在编制合并财务报表时，公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东

权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

2、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款项，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认。

（3）金融负债分类和计量

公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

（4）金融资产减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债务工具投资；（3）《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产；（4）租赁应收款；（5）财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

① 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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。

公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

公司对于处于第一阶段和第二阶段以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

② 信用风险显著增加的评估

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。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

③ 已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

④ 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑤ 核销

如果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，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

3、存货

（1）存货的分类

公司存货分为原材料、半成品、委托加工物资、库存商品、发出商品、周转材料（包装物、低值易耗品等）、合同履约成本等。

（2）存货的计价方法

存货取得时按实际成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。原材料、库存商品、发出商品等发出时采用移动加权平均法计价；周转材料领用时采用一次转销法摊销。

（3）存货跌价准备的确定依据和计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，计提存货跌价准备。

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备。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。资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

公司周转材料领用时采用一次转销法摊销。

4、固定资产

(1) 固定资产确认条件

公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2) 各类固定资产的折旧方法

公司采用年限平均法和工作量法计提折旧。生产工具采用工作量法，其余类别的固定资产采用平均年限法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	35 年	5%	2.71%
机器设备	5-10 年	5%	19.00%-9.50%
运输设备	5-12 年	5%	19.00%-7.92%
电子设备	5-7 年	5%	19.00%-13.57%
办公设备	3-8 年	5%	31.67%-11.88%
生产工具	-	5%	-

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法请详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“7、资产减值”相关内容。

(4) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

5、无形资产

公司无形资产包括软件、专利权、非专利技术等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
软件	1-10 年	直线法
非专利技术	0-10 年	直线法
专利权	10 年	直线法

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法请详见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“7、资产减值”相关内容。

6、研究开发支出

公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、

其他费用等。其中研发人员的工资按照项目工时分摊计入研发支出。研发活动与其他生产经营活动共用设备、产线、场地按照工时占比、面积占比分配计入研发支出。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

7、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

8、股份支付及权益工具

（1）股份支付的种类

公司股份支付为以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。

对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

9、收入

公司收入确认的具体方法如下：

（1）销售商品

公司销售商品收入包括芯片及模组类产品的销售收入，公司根据合同约定将芯片或模组类产品运送至客户指定地点，且客户已验收或合同约定的验收期满时确认收入。

（2）芯片定制服务

根据合同约定，芯片定制服务的芯片设计服务和芯片量产业务各自构成为单项履约义务的，在芯片设计服务阶段，公司根据与客户签订的合同将验证过的样片或其他成果交付给客户，客户收到服务成果并出具验收证明时确认收入；在芯片定制服务的芯片量产业务阶段，公司收入确认

政策与销售商品一致。客户的验收单据为芯片定制服务（设计阶段）收入的确认依据。

根据合同约定，芯片设计服务及芯片量产业务整体构成单项履约义务的，则公司在向客户交付芯片产品并通过客户验收或合同约定的验收期满时确认收入。

（3）技术服务

① 技术许可

技术许可收入是公司根据许可合同将技术许可客户使用，不再从事对该项知识产权有重大影响的活动，客户实际取得许可的技术使用权时一次性确认收入。

② 技术开发

公司向客户提供的技术开发根据合同约定可以被识别为单个或多个履约义务，对于被单独识别的履约义务，公司在交付技术开发成果并取得客户出具的验收证明时确认收入。

③ 技术支持

公司提供的技术支持，属于在某一时段内履行履约义务的，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。

10、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- 2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
- 3、该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

11、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

12、重大会计判断和估计

公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

（1）应收账款预期信用损失的计量

公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

（2）递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

《企业会计准则解释第 16 号》规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

执行《企业会计准则解释第 16 号》的上述会计政策对 2023 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2023 年度合并利润表项目的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目	影响金额
递延所得税资产	1,209,013.08
递延所得税负债	1,158,774.14
合并利润表项目	影响金额
所得税费用	-50,238.94

执行《企业会计准则解释第 16 号》的上述会计政策对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表项目的影响如下：

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2022 年 12 月 31 日	适用《企业会计准则解释第 16 号》	递延所得税资产	11,342,017.56	2,621,685.26	13,963,702.82
2022 年 12 月 31 日	适用《企业会计准则解释第 16 号》	递延所得税负债	324,412.91	2,566,473.87	2,890,886.78
2022 年度	适用《企业会计准则解释第 16 号》	所得税费用	-607,079.64	-55,211.39	-662,291.03

2. 会计估计变更

□适用 √不适用

（三） 前期会计差错更正

□适用 √不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
------	------	----

增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	0%、6%、13%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	5%、7%
教育税费及附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%

2、 税收优惠政策

(1) 高新企业税收优惠

公司于 2022 年 12 月取得《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202237101672），被认定为高新技术企业，有效期为三年。按照《企业所得税法》等相关法规规定，公司自 2022 年至 2024 年适用 15%的企业所得税优惠税率。

公司子公司辰芯科技于 2021 年 11 月取得《高新技术企业证书》（证书编号为 GR202131001018），被认定为高新技术企业，有效期均为三年。按照《企业所得税法》等相关法规规定，辰芯科技报告期内适用 15%的企业所得税优惠税率。

(2) 研发费用加计扣除税收优惠

根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）、《财政部 税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）、《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）及《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）规定，公司报告期内享受研究开发费用企业所得税前加计扣除优惠政策。

(3) 技术转让、技术开发税收优惠

根据《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），纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务免征增值税。公司报告期从事的技术转让、技术开发业务收入经备案后免征增值税。

(4) 软件产品增值税即征即退

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，自 2022 年起，公司作为增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

(5) 集成电路增值税加计抵减税收优惠

根据《财政部 税务总局关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税〔2023〕17 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业，按照当期可抵扣进项税额加计 15%抵减应纳增值税税额。

3、 其他事项

□适用 √不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	418,101,143.31	371,428,850.95
综合毛利率	71.92%	73.46%
营业利润（元）	33,515,536.46	61,485,257.48
净利润（元）	35,311,137.08	62,282,326.54
加权平均净资产收益率	1.47%	3.60%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	7,773,056.02	-67,810,573.52

2. 经营成果概述

报告期内，公司紧跟市场需求，不断推出技术水平更高的产品，开拓更多下游客户，推动了公司收入持续增长。报告期内，公司净利润分别为 6,228.23 万元和 3,531.11 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-6,781.06 万元和 777.31 万元，盈利状况逐年改善，且最近一年已扭亏为盈。

报告期内，公司实现的净利润及其变动金额量化分析如下：

单位：万元

利润表主要项目	2023 年度	2022 年度	变动金额
营业收入	41,810.11	37,142.89	4,667.23
营业成本	11,742.07	9,856.82	1,885.24
营业毛利	30,068.05	27,286.06	2,781.99
减去：期间费用	29,436.33	30,498.28	-1,061.94
加上：其他收益	1,847.39	9,453.28	-7,605.88
资产减值损失	-462.93	-1,509.50	1,046.56
净利润	3,531.11	6,228.23	-2,697.12
归属于母公司所有者的净利润	3,449.69	6,221.35	-2,771.66

报告期内，公司营业毛利金额分别为 27,286.06 万元和 30,068.05 万元，呈上升趋势，与公司营业收入变动趋势一致。

2023 年度，公司期间费用同比减少 1,061.94 万元，主要原因如下：一方面，报告期各期公司不同研发项目研发内容存在差异，且同一项目在不同阶段研发所需投入存在差异，导致当年公司研发费用同比减少 3,358.80 万元；另一方面，公司销售业务体量持续增长，销售人员有所增加以及与销售业务相关的费用支出有所增长，使得当年销售费用同比增加 1,752.63 万元。

2023 年度，公司其他收益同比减少 7,605.88 万元，主要是由于 2022 年公司取得青岛市发展资金等政府补助 8,000.00 万元所致。

2023 年度，公司资产减值损失同比减少 1,046.56 万元，主要是由于 2022 年公司取得 1881 芯片平台技术对应的资产所有权，覆盖原账面该非专利技术使用权，因此公司对该账面使用权 925.00 万元全额计提减值所致。

综上所述，报告期内，公司净利润同比下降 2,697.12 万元、归属于母公司股东净利润同比下降 2,771.66 万元，主要是受营业毛利增长以及期间费用、其他收益和资产减值损失变动的综合影响所致，具有合理性。

报告期内，公司经营成果的主要驱动因素包括：

（1）下游行业国产化需求强劲，带动公司营业收入稳步增长

近年来，国家高度重视公共安全，积极推动专用通信等领域半导体行业国产化，下游客户为确保通信传输的安全可靠，采购国产化芯片的趋势不断增强。

公司凭借在无线通信 SoC 芯片设计方面的深厚的技术积累，建立了以 SDR SoC 为特色的产品体系及解决方案，有效满足了行业客户对终端产品低功耗、小型化、通信制式灵活切换的需求，部分关键性能指标已达到甚至超越国外知名厂商同类产品的参数水平，解决了行业痛点，是为数不多的无线通信芯片及解决方案国产供应商。2023 年，公司营业收入增长率为 12.57%，实现了稳定增长。

（2）多年技术积累为公司芯片定制服务奠定坚实基础，并于报告期内陆续兑现销售收入

报告期内，公司依托自身在无线通信 SoC 芯片领域深厚的技术积累以及丰富的设计与量产经验，结合客户对于芯片功能、性能、功耗、面积、成本等方面的特定需求，为客户提供全部或部分环节的芯片设计服务，并基于客户需求继续为其提供芯片量产服务。报告期内，公司芯片定制服务业务实现收入分别为 16,753.71 万元和 10,635.63 万元，占营业收入的比例分别为 45.11%和 25.44%，公司相关技术实力得到下游客户认可，芯片定制服务业务收入规模在报告期内得到了显著提升，有效带动了公司主营业务收入快速增长。

（3）无线通信 SoC 芯片开发门槛较高，研发投入大、周期长，导致公司存在阶段性亏损

公司所处无线通信 SoC 芯片设计领域技术门槛较高，是典型的高研发投入领域，具有技术壁垒高、研发投入大、研发周期长等特征。公司需要持续加大研发投入并不断更新迭代相关产品，以更好地适应不断变化的下游客户需求。

报告期内，公司研发投入分别为 21,406.87 万元和 18,048.08 万元，研发投入金额较高。2022 年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为负，与同行业芯片设计企业在发展初期出现亏损的情况类似。随着公司主营业务收入的持续增长，报告期内扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润亏损金额逐步收窄；2023 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 777.31 万元，盈利能力得到显著改善。

（二） 营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

各类收入的具体确认方法参见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“9、收入”的相关内容。

2. 营业收入的主要构成

（1）按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
芯片及模组类产品	222,222,841.52	53.15%	172,687,766.99	46.49%
芯片定制服务	106,356,343.20	25.44%	167,537,068.95	45.11%
技术服务	87,412,968.98	20.91%	30,156,426.56	8.12%
配件及其他业务	2,023,053.34	0.48%	887,581.31	0.24%
其他业务收入	85,936.27	0.02%	160,007.14	0.04%
合计	418,101,143.31	100.00%	371,428,850.95	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于芯片及模组类产品、芯片定制服务和技术服务。

①芯片及模组类产品

报告期内，公司芯片及模组类产品收入分别为 17,268.78 万元和 22,222.28 万元，整体呈上升趋势。公司芯片及模组类产品系结合下游客户具体应用需要，为其提供不同程度的无线通信解决方案；其中，芯片产品主要服务于具备一定通信技术开发能力或有差异化通信波形需求的客户，而模组类产品主要服务于希望公司提供集成度更高且更为完备的无线通信解决方案以满足其快速应用需要的客户。

报告期内，公司芯片及模组类产品的收入分别为 17,268.78 万元和 22,222.28 万元，整体呈上升趋势，其销量、平均单价及客户数量情况如下：

原因分析

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况
芯片及模组类产品			
收入（万元）	22,222.28	17,268.78	4,953.50
销售数量（万颗、万个）	84.64	199.82	-115.18
综合平均单价（元/颗、个）	262.55	86.42	176.13
客户数量（家）	244	210	34
其中：芯片产品			
收入（万元）	8,936.85	11,719.17	-2,782.32
销售数量（万颗）	77.24	196.57	-119.33
销售平均单价（元/颗）	115.70	59.62	56.08
客户数量（家）	52	43	9
其中：模组类产品			
收入（万元）	13,285.44	5,549.61	7,735.83
销售数量（万个）	7.40	3.25	4.15
销售平均单价（元/个）	1,795.23	1,707.94	87.29
客户数量（家）	209	181	28

2023 年度，公司芯片及模组类产品销售收入较上年度增长 4,953.51 万元，客户数量较上年度增加 34 家，主要是由于公司模组类产品不断迭代升级，持续拓展民用无人机、电力巡检、轨交、应急等领域客户所致；具体而言，报告期内，公司模组类产品的销售数量分别为 3.25 万个和 7.40 万个，销售平均单价分别为 1,707.94 元/个和 1,795.23 元/个，客户数量分别为 181 家和 209 家，客户数量及销售数量的持续增长使得 2023 年模组类产品销售收入同比增长 7,735.83 万元，并进一步带动了公司芯片及模组类产品收入的提升及客户数量的增长。

2023 年度，公司芯片及模组类产品的销售数量较上年度减少 115.18 万个，但综合平均单价上升 176.13 元/个，主要原因如下：一方面，因下游客户需要，2022 年客户 G 向公司采购 81.51 万颗部分早期定型的芯片产品，该等芯片产品的价格相对较低且销售数量占比相对较高，抬高了 2022 年公司芯片产品销售数量、拉低了 2022 年公司芯片产品销售平均单价；另一方面，公司价格相对较高的 1881 系列迭代芯片以及千兆以太网 PHY 芯片的销量占比于 2023 年度有所上升，使得当年度芯片产品的平均单价显著上升，同时叠加平均单价相对较高的模组类产品的销量占比上升的贡献，进一步抬高了 2023 年公司芯片及模组类产品的综合平均单价水平。

②芯片定制服务

公司芯片定制服务主要系公司按照客户需求提供芯片设计、芯片量产等各环节的部分或全部服务。报告期内，公司芯片定制服务分别实现收入 16,753.71 万元和 10,635.63 万元，实现较大规模收入，主要原因如下：公司无线通信 SoC 技术能力具有一定的技术优势和行业知名度，是国内少数具备超大规模无线通信芯片设计及先进工艺芯片量产能力的企业；公司核心团队具有深厚的无线通信领域技术积累，掌握多体制公网融合通信技术等无线移动通信技术，在确保超大规模无线通信 SoC 芯片的高性能、低功耗、高可靠性等方面具有一定技术优势，且具备超大规模无线通信 SoC 芯片设计及量产能力；基于该等背景，公司承接了多家客户芯片定制服务业务，2022 年以来，公司陆续向该等芯片定制服务项目客户交付芯片设计技术成果、量产芯片等产品。公司芯片定制服务业务与客户自身发展及其所处市场环境变化密切相关，因此报告期内公司芯片定制服务业务收入存在一定波动。

③技术服务

基于公司无线通信 SoC 芯片 SDR SoC 技术架构特点，公司会根据客户的需求将 SDR 平台或无线通信解决方案以及自主研发的通信技术授权给客户使用，并向客户收取授权使用费，同时还会接受特定客户委托进行相关业务领域的技术开发和技术咨询、答疑等服务。报告期内，公司技术服务的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比
技术许可	5,150.11	58.92%	1,408.35	46.70%

技术开发	3,137.55	35.89%	967.12	32.07%
技术支持及其他	453.64	5.19%	640.18	21.23%
合计	8,741.30	100.00%	3,015.64	100.00%

报告期内，公司技术服务分别实现收入 3,015.64 万元和 8,741.30 万元，其中，技术开发和技术许可服务合计实现收入 2,375.47 万元和 8,287.66 万元，占当年公司技术服务收入的比例分别为 78.77%和 94.81%，是公司技术服务的主要内容。

A.技术许可

技术许可系公司将技术授权给客户使用并获取相应的收入。报告期内，公司技术许可分别实现收入 1,408.35 万元和 5,150.11 万元，占技术服务收入的比例分别为 46.70%和 58.92%，主要客户（收入金额不低于 100 万元）数量分别为 5 家和 7 家，客户类型涉及央企（含子公司）、国企、民企和事业单位。2023 年度，公司技术许可服务收入同比增长 3,741.76 万元，主要系广东欧加控股有限公司下属哲库科技（上海）有限公司向公司采购蜂窝通信协议栈技术许可并相应确认收入 4,000.00 万元所致。

B.技术开发

报告期内，公司技术开发服务的收入分别为 967.12 万元和 3,137.55 万元，占技术服务收入的比例分别为 32.07%和 35.89%，主要客户（收入金额不低于 100 万元）数量分别为 1 家和 3 家，客户类型涉及央企（含子公司）和上市公司。2023 年度，公司技术开发服务收入同比增长 2,170.43 万元，主要是由于客户 D 委托开发的项目 D 及大唐移动委托公司开发的项目 E 的技术成果于当年陆续交付及验收并分别确认技术开发服务收入 1,330.00 万元和 1,094.34 万元所致。公司技术开发具有明显的定制化特点，单个项目的合同金额因技术开发任务的难易度与客户需求存在一定差异，且基于客户自身的技术开发需求，因此，报告期内公司技术开发收入存在一定程度的波动。

C.技术支持及其他

技术支持主要系公司根据客户需求提供的技术支持服务，报告期内，公司技术支持及其他分别实现收入 640.18 万元和 453.64 万元，规模较小，主要客户（收入金额不低于 50 万元）数量分别为 2 家和 1 家，客户类型涉及央企（含子公司）和民企。

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
内销	418,051,141.31	99.99%	370,734,184.19	99.81%
外销	50,002.00	0.01%	694,666.76	0.19%
合计	418,101,143.31	100.00%	371,428,850.95	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业收入主要来源于中国大陆境内的销售，内销收入			

	占比分别为 99.81%和 99.99%，销售区域未发生重大变化。
--	-----------------------------------

(3) 按生产方式分类

☐适用 ☒不适用

(4) 按销售方式分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
直销	297,663,110.68	71.19%	224,396,861.68	60.41%
客户指定	105,013,741.35	25.12%	141,266,973.10	38.03%
贸易商	15,424,291.28	3.69%	5,765,016.17	1.55%
合计	418,101,143.31	100.00%	371,428,850.95	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业收入以直销为主，直销收入占比分别为 60.41%和 71.19%，销售方式未发生重大变化。			

(5) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 公司收入冲回情况

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

成本归集：公司生产环节主要采用 Fabless 模式，专注于芯片的设计及销售，设计完成后的生产环节主要由第三方完成。公司成本主要包括直接材料、委外加工费、制造费用、合同履行成本。直接材料主要核算产品生产过程中所耗用的各类材料成本；委外加工费主要核算各产品的加工、测试费；制造费用主要核算计入固定资产的生产工具摊销；合同履行成本主要核算与实现合同收入直接相关的各类费用组成，包括人工费、技术服务费、折旧摊销等。

成本的分配：原材料发出按月末一次加权平均法及实际领用量归集成本，并直接分配至对应的产品。委外加工费在实际完工入库时，按照完工数量×单位加工费核算；制造费用按预计产量测算单位分摊金额，每月月末按入库数量乘以单位分摊金额计算，计入产品成本。

成本的结转：产成品完工后，将各产品的生产成本结转至库存商品，库存商品在发出时按月末一次加权平均法计价。每月按照收入确认时点结转相应产品的销售成本。合同履行成本依据收入成本配比的原则进行结转。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
芯片及模组类产品	60,590,957.98	51.60%	54,654,875.96	55.45%
芯片定制服务	12,167,739.52	10.36%	35,990,168.12	36.51%
技术服务	42,825,180.39	36.47%	7,002,870.90	7.10%
配件及其他	1,776,510.06	1.51%	791,740.42	0.80%
其他业务成本	60,281.14	0.05%	128,593.03	0.13%
合计	117,420,669.09	100.00%	98,568,248.43	100.00%
原因分析	报告期内，芯片及模组类产品、芯片定制服务和技术服务是公司营业成本的主要构成内容。 2023 年度，公司芯片定制业务成本变动趋势与其收入变动趋势一致，但成本降幅明显超过其收入降低幅度，主要原因如下：2022 年度，北京智芯微电子科技有限公司 CPU 仿真验证项目以及客户 H3 通信数字处理芯片项目、数字一体化 SoC 预研项目等芯片设计服务投入的人工较高；同时，当年公司为客户 I 定制的电源管理芯片进入量产阶段并交付验收，使得当年晶圆和封装测试费相对较高所致。 2023 年度，公司技术服务成本变动趋势与其收入变动趋势一致，但成本增幅明显高于其收入增长幅度，主要是由于当年向客户 D 交付并验收通过的项目 D 所涉及人工投入较高所致。 除前述业务外，报告期内，公司其他业务的成本变动趋势与各业务的收入变动趋势及幅度基本一致。			

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接人工	44,835,692.82	38.18%	22,638,036.85	22.97%
电子器件	20,263,237.58	17.26%	8,968,418.34	9.10%
晶圆	17,758,939.83	15.12%	29,797,294.76	30.23%
封装测试费	12,232,384.04	10.42%	14,316,503.52	14.52%
辅助配套芯片	11,928,175.49	10.16%	10,220,278.14	10.37%
提成费	1,870,361.00	1.59%	4,060,449.57	4.12%
委托生产芯片	58,502.10	0.05%	3,991,430.00	4.05%
其他	8,473,376.23	7.22%	4,575,837.25	4.64%
合计	117,420,669.09	100.00%	98,568,248.43	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本主要由直接人工、电子器件、晶圆、封装测试费和辅助配套芯片构成，上述成本合计分别为 8,594.05 万元和 10,701.84			

	万元，占营业成本比例分别为 87.19%和 91.14%，是公司营业成本的主要组成部分，主要产品/服务成本的变动原因详见下文分析。
--	---

(3) 其他分类

√适用 □不适用

单位：元

分类方式	主要产品/服务的成本性质分类构成			
项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
电子器件	18,840,552.89	31.09%	8,079,263.70	14.78%
晶圆	16,552,993.48	27.32%	20,516,603.96	37.54%
封装测试费	11,614,812.06	19.17%	10,239,020.88	18.73%
辅助配套芯片	11,521,107.59	19.01%	10,192,442.39	18.65%
提成费	1,870,361.00	3.09%	1,345,439.00	2.46%
委托生产芯片	58,502.10	0.10%	3,991,430.00	7.30%
其他	132,628.85	0.22%	290,676.02	0.53%
芯片及模组类产品	60,590,957.98	100.00%	54,654,875.96	100.00%
人工成本	8,886,230.92	73.03%	15,902,301.16	44.19%
晶圆	1,205,946.35	9.91%	9,280,690.80	25.79%
封装测试费	616,594.67	5.07%	4,077,482.64	11.33%
其他	1,458,967.59	11.99%	6,729,693.53	18.70%
芯片定制服务	12,167,739.52	100.00%	35,990,168.12	100.00%
人工成本	35,949,461.90	83.94%	6,735,735.69	96.19%
其他	6,875,718.49	16.06%	267,135.21	3.81%
技术服务	42,825,180.39	100.00%	7,002,870.90	100.00%
配件及其他	1,776,510.06	100.00%	791,740.42	100.00%
其他业务	60,281.14	100.00%	128,593.03	100.00%
合计	117,420,669.09	100.00%	98,568,248.43	100.00%
原因分析	①芯片及模组类产品 报告期内，电子器件、晶圆、封装测试费及辅助配套芯片是公司芯片及模组类产品成本的主要构成内容。2023 年度，公司电子器件成本较上年度有所增长，主要是由于当年民用无人机、电力巡检、轨交、应急等领域客户的模组类产品销量及其收入占比上升所致。2023 年度，公司晶圆成本较上年度有所减少，主要受芯片产品销量减少影响所致。报告期内，公司芯片及模组类产品的封装测试费及辅助配套芯片分别占芯片及模组类产品成本的比例保持相对稳定。 2023 年度，公司委托生产芯片成本及其占比显著下降，主要系公司根			

	据 2018 年与联芯科技资产整合安排，向联芯科技及其子公司联芯科技（香港）采购 1860、1881 型号芯片套片，但截至 2022 年末，1860、1881 芯片套片相关光罩及生产权已全部转移至公司，2023 年度公司已不存在向联芯科技采购 1860、1881 芯片套片，具体情况详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“1.经常性关联交易”相关内容。 ②芯片定制服务 报告期内，人工成本是公司芯片定制服务成本的主要构成内容。2022 年度，公司芯片定制服务的人工成本相对较高，主要是当年北京智芯微电子科技有限公司 CPU 仿真验证项目以及客户 H3 通信数字处理芯片项目、数字一体化 SoC 预研项目等芯片设计服务投入的人工较高所致。2022 年度，芯片定制服务的晶圆和封装测试费相对较高，主要是由于当年度公司为客户 I 定制的电源管理芯片进入量产阶段并交付验收所致。 ③技术服务 报告期内，人工成本是公司技术开发等技术服务成本主要构成内容。2023 年度，公司技术服务成本有所增长，主要是由于当年交付并验收的项目 D 投入的人工较高所致；公司技术开发具有明显的定制化特点，单个项目的成本投入因技术开发任务的难易度与客户需求存在一定差异，进而导致公司技术开发成本存在一定程度的波动。
--	---

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（四）毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2023 年度			
项目	收入	成本	毛利率
芯片及模组类产品	222,222,841.52	60,590,957.98	72.73%
芯片定制服务	106,356,343.20	12,167,739.52	88.56%
技术服务	87,412,968.98	42,825,180.39	51.01%
配件及其他	2,023,053.34	1,776,510.06	12.19%
其他业务	85,936.27	60,281.14	29.85%
合计	418,101,143.31	117,420,669.09	71.92%
原因分析	报告期内，公司主要产品或服务包括芯片及模组类产品（包括芯片产品和模组类产品）、芯片定制服务（包括芯片设计服务和芯片量产业务）及技术服务业务；公司主要产品或服务的毛利率波动的量化分析如下：		

项目	2023 年度				2022 年度
	毛利率	毛利率变动	单位平均价格变动影响	单位平均成本变动影响	毛利率
芯片及模组类产品	72.73%	4.38%	21.23%	-16.85%	68.35%
其中：芯片产品	67.78%	2.63%	16.89%	-14.26%	65.15%
模组类产品	76.07%	0.95%	1.21%	-0.26%	75.11%
芯片定制服务	88.56%	10.04%	不适用	不适用	78.52%
芯片设计服务	14.05%	-11.30%	不适用	不适用	25.34%
芯片量产服务	96.67%	11.98%	4.41%	7.57%	84.68%
技术服务	51.01%	-25.77%	不适用	不适用	76.78%
综合毛利率	71.92%	-1.55%	不适用	不适用	73.46%

注：毛利率变动=当年毛利率-上年毛利率，单位售价变动对毛利率的影响=（当年平均售价-上年单位成本）/当年平均售价-上年毛利率，单位成本变动对毛利率的影响=当年毛利率-（当年平均售价-上年单位成本）/当年单位售价；下同。

①芯片及模组类产品

报告期内，公司芯片及模组类产品的毛利率分别为 68.35%和 72.73%。2023 年度，公司芯片及模组类产品毛利率较上年度略有上升，主要是公司模组类产品不断迭代升级，持续拓展民用无人机、电力巡检、轨交、应急等领域客户，使得毛利率水平相对较高的模组类产品于当年实现的销售收入及其占比提高，相应提升了当年公司芯片及模组类产品的毛利率水平。

A.芯片产品

2023 年度，公司芯片产品毛利率为 67.78%，较上年度上升了 2.63 个百分点，主要是芯片产品单位平均价格上升和单位平均成本上升的综合影响所致。

2023 年度，芯片产品单位平均价格为 115.70 元/颗，较上年度高出 56.09 元/颗，使得芯片产品毛利率同比上升了 16.89 个百分点，主要是由于：一方面，公司价格相对较高的 1881 系列迭代无线通信芯片产品以及千兆以太网 PHY 芯片的销量占比于 2023 年度有所上升，使得 2023 年芯片产品的单位平均价格显著上升；另一方面，因下游客户需要，2022 年度客户 G 向公司采购部分早期定型的芯片产品，该等芯片产品的价格相对较低且销售数量占比相对较高，拉低了 2022 年公司芯片产品单位平均价格。

2023 年度，芯片产品单位平均成本为 37.28 元/颗，较上年度高出 16.50 元/颗，使得当年芯片产品毛利率同比下降了 14.26 个百分点，主要是由于：一方面，受供应商 A 产线调整影响，其新产线早期运行过程中存在部分产品良率下滑等情况，导致公司当年销售的 1881 系列迭代无线通信芯片产品单位平均成本较上年度有所上升，叠加其销量占比同比上升的影响，使得当年芯片产品单位平均成本有所上升。另一方

	面，2022 年客户 G 向公司采购的早期定型的配套射频芯片单位成本较低且销量占比相对较高，拉低了 2022 年芯片产品的单位平均成本。 B.模组类产品 2023 年度，公司模组类产品毛利率为 76.07%，较上年度提升 0.95 个百分点，同比保持相对稳定。报告期内，公司模组类产品的单位平均价格和单位平均成本较为平稳，对模组类产品毛利率变动的影响分别为 1.21 个百分点和-0.26 个百分点，影响相对较小。 ②芯片定制服务业务 公司芯片定制服务主要包括芯片设计服务和芯片量产服务。报告期内公司芯片定制服务的毛利率分别为 78.52%和 88.56%，存在一定波动，具体如下： A.芯片设计服务 报告期内，由于芯片设计服务具有明显的个性化特点，单个项目的收入与成本根据设计任务的难度与客户需求的差异存在一定波动，而且芯片设计服务过程中面临一定的不确定性（如解决技术困难所需时间超出预期、客户需求变更等），进而导致项目周期、人工投入存在一定的波动。 2023 年度，公司芯片设计服务毛利率为 14.05%，较上年度下降 11.30 个百分点，主要系公司承接中海油田服务股份有限公司天津分公司核心采集传输芯片设计和测试服务项目，并于当年度实现收入 556.60 万元，占当年芯片设计服务收入比例为 53.32%，因该项目投入成本超出预期导致芯片设计服务阶段毛利率为负，一定程度上拉低了当年芯片设计服务毛利率水平。 B.芯片量产服务 2023 年，公司芯片量产服务毛利率为 96.67%，较上年度上升了 11.98 个百分点，单位平均价格上升和单位平均成本下降使得芯片量产服务毛利率分别上升了 4.41 个百分点和 7.57 个百分点，主要是由于：一方面，公司主要的芯片量产服务项目所涉及的芯片工艺逐步成熟、稳定，2023 年直接参与该项目的人员工时大幅下降，导致该项目的毛利率上升；另一方面，报告期内，客户 I 委托量产的电源管理芯片销售数量分别为 153.13 万颗和 18.07 万颗，销量占比分别为 62.32%和 16.17%，同时，相对于其他量产芯片项目而言，客户 I 委托量产的电源管理芯片的单位价格较低、单位成本较高，因此，随着该等电源管理芯片销量占比的下降，报告期内芯片量产服务的单位平均价格有所上升、单位平均成本有所下降，并进一步导致芯片量产服务毛利率有所上升。 ③技术服务 公司技术服务收入主要来源于技术开发、技术许可和技术支持；其中技术开发服务与芯片设计服务业务相似，均具有明显的定制化特点，其单个项目的合同金额及其
--	---

人工投入因技术开发任务的难易度与客户需求存在一定差异,且基于客户自身的技术开发需求,因此,单个技术开发的合同金额及其人工投入、毛利率水平存在一定程度的波动;而技术许可和技术支持通常涉及的投入较小导致毛利率水平较高。

报告期内,公司技术服务的毛利率分别为 76.78%和 51.01%。2023 年度,技术服务毛利率较上年度下降了 25.77 个百分点,主要系当年度项目 D 实现收入 1,330.00 万元,占当年技术服务收入比例为 15.22%,因该项目技术开发难度及人工投入超出预期导致该项目毛利率为负,对当年技术服务毛利率贡献度为-26.89 个百分点,因此显著拉低了当年技术服务毛利率水平。

综上所述,公司各主要产品或服务的毛利率波动具有合理性。

2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
芯片及模组类产品	172,687,766.99	54,654,875.96	68.35%
芯片定制服务	167,537,068.95	35,990,168.12	78.52%
技术服务	30,156,426.56	7,002,870.90	76.78%
配件及其他	887,581.31	791,740.42	10.80%
其他业务	160,007.14	128,593.03	19.63%
合计	371,428,850.95	98,568,248.43	73.46%
原因分析	详见上文分析。		

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2023 年度	2022 年度			
申请挂牌公司	71.92%	73.46%			
复旦微电	61.21%	64.67%			
成都华微	76.15%	76.13%			
安路科技	38.36%	39.81%			
国芯科技	21.54%	43.82%			
可比公司平均值	49.32%	56.11%			
原因分析	A 股上市公司中,尚无与公司在主营业务及应用领域完全一致的公司。公司选取的同行业可比公司为复旦微电、成都华微、安路科技、国芯科技,虽然上述可比公司在技术路线、产品应用领域、竞争状况等方面与公司存在一定差异,但其业务模式、部分产品及服务类型与公司存在一定可比性。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料,公司不对其准确性、真实性作出判断。 报告期内,公司与同行业可比公司在主营业务构成、应用领域及综合毛利率的比较情况如下: <table> <tr> <th>可比公司</th><th>主营业务构成</th><th>应用领域</th></tr> </table>		可比公司	主营业务构成	应用领域
可比公司	主营业务构成	应用领域			

申请挂牌公司	芯片及模组类产品、芯片定制服务、技术服务	专用通信、宽带物联网、车联网、移动通信
复旦微电	安全与识别芯片、非挥发存储器、智能电表芯片、FPGA 芯片和集成电路测试服务	金融、社保、城市公共交通、电子证照、移动支付、防伪溯源、智能手机、安防监控、工业控制、信号处理、智能计算等
成都华微	逻辑芯片、存储芯片、微控制器等数字集成电路产品，以及数据转换、总线接口、电源管理等模拟集成电路产品	电子、通信、控制、测量等特种领域
安路科技	FPGA 芯片和技术服务	工业控制、网络通信、消费电子和数据中心
国芯科技	IP 授权、芯片定制服务和自主芯片及模组产品	信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信

报告期内，公司与同行业可比公司平均综合毛利率相比较为高，主要系同行业可比公司产品下游应用领域与公司存在一定差异，且收入结构不同所致。

为增强可比性，便于投资者理解，公司分别列示以无线通信芯片及 FPGA 芯片为主业的可比公司（复旦微电 FPGA 产品、成都华微数字集成电路和模拟集成电路、安路科技 FPGA 产品）、包含芯片定制业务的可比公司（国芯科技芯片定制服务）、包含技术服务的可比公司（成都华微技术服务、安路科技技术服务、国芯科技 IP 授权）。报告期内，公司与同行业可比公司相同或类似业务的毛利率对比情况如下：

业务分类	可比公司	2023 年度	2022 年度
芯片及模组类产品	国芯科技	30.34%	43.41%
	申请挂牌公司	72.73%	68.35%
其中：芯片产品	复旦微电 ^{注 2}	84.59%	84.70%
	成都华微	77.67%	76.50%
	安路科技	36.72%	39.13%
	平均值	66.33%	66.78%
	申请挂牌公司	67.78%	65.15%
芯片定制服务	国芯科技	12.40%	36.27%
	申请挂牌公司	88.56%	78.52%
技术服务	成都华微	45.55%	77.54%
	安路科技	98.03%	61.52%
	国芯科技	100.00%	100.00%
	平均值	81.19%	79.69%
	申请挂牌公司	51.01%	76.78%

注 1：同行业可比公司数据来源于公司定期报告、招股说明书等公开

	披露文件。 注 2：复旦微电 FPGA 产品毛利率水平相对较高，主要系其应用于高可靠等特定领域，应用领域相对单一，毛利率水平普遍较高所致。 （1）芯片及模组类产品 报告期内，公司芯片及模组类产品毛利率水平整体高于国芯科技，主要系产品收入结构及下游应用领域不同所致。报告期内，同行业可比公司芯片产品毛利率平均值分别为 66.78%和 66.33%，与公司芯片产品毛利率水平相近。 （2）芯片定制服务 报告期内，公司芯片定制服务业务毛利率显著高于同行业可比公司平均水平，主要系部分芯片定制服务业务仅包含人工等成本，相较于收入而言成本投入规模较小，毛利率水平较高所致。 （3）技术服务 2022 年度，公司技术服务毛利率水平与同行业可比公司技术服务毛利率水平相近。2023 年度，公司技术服务毛利率水平显著低于同行业平均水平，主要系当年向客户 D 交付并验收通过的项目 D 毛利率较低所致。
--	--

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	418,101,143.31	371,428,850.95
销售费用（元）	63,123,159.09	45,596,894.45
管理费用（元）	84,513,756.74	70,591,250.18
研发费用（元）	180,480,784.01	214,068,735.36
财务费用（元）	-33,754,380.72	-25,274,128.51
期间费用总计（元）	294,363,319.12	304,982,751.48
销售费用占营业收入的比重	15.10%	12.28%
管理费用占营业收入的比重	20.21%	19.01%
研发费用占营业收入的比重	43.17%	57.63%
财务费用占营业收入的比重	-8.07%	-6.80%
期间费用占营业收入的比重总计	70.40%	82.11%
原因分析	报告期内，公司期间费用合计分别为 30,498.28 万元和	

	29,436.33 万元，占当期营业收入的比例分别为 82.11%和 70.40%。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例呈下降趋势，主要由于公司收入保持增长趋势，而期间费用略有下降导致。
--	--

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	48,602,011.06	37,395,077.47
差旅费	4,831,289.08	2,010,636.92
业务招待费	2,103,692.89	1,160,267.21
机物料消耗	1,984,672.89	1,336,581.70
使用权资产折旧	1,459,116.89	1,307,517.93
技术服务费	1,077,585.13	65,208.39
房屋使用费	614,780.31	554,600.00
股份支付	337,224.93	340,435.17
其他	2,112,785.91	1,426,569.66
合计	63,123,159.09	45,596,894.45
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 4,559.69 万元和 6,312.32 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.28%和 15.10%。其中，职工薪酬分别为 3,739.51 万元和 4,860.20 万元，占当期销售费用的比例分别为 82.01%和 77.00%，是公司销售费用的主要构成。 2023 年度，公司销售费用同比增加 1,752.63 万元，增幅 38.44%，主要原因为公司销售业务体量持续大幅增长，销售人员有所增加，与销售业务相关的差旅费、业务招待费有所增加，但销售费用与收入变动幅度基本一致，占比较为稳定。	

(2) 管理费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	54,857,978.06	47,613,267.40
股份支付	4,713,714.42	3,891,921.49
使用权资产折旧	4,182,521.24	3,141,150.35
差旅费	3,159,637.49	1,531,011.38
无形资产摊销	3,076,346.59	1,995,254.94
房屋使用费	2,683,184.98	1,974,763.60

固定资产折旧	2,896,712.38	1,819,028.58
中介费	2,500,160.00	3,264,992.84
低值易耗品摊销	1,894,316.97	457,068.96
业务招待费	861,584.69	717,285.93
专利费	406,322.28	446,039.85
招聘费	308,987.91	1,705,454.03
其他	2,972,289.73	2,034,010.83
合计	84,513,756.74	70,591,250.18
原因分析	报告期内，公司管理费用分别为 7,059.13 万元和 8,451.38 万元，其中，职工薪酬、折旧及摊销、股份支付为主要构成部分。报告期内，公司管理费用占当期营业收入的比例分别为 19.01%和 20.21%，占比较为稳定，波动较小。	

(3) 研发费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	106,559,489.90	131,626,808.39
无形资产摊销	57,968,290.51	57,198,870.21
使用权资产折旧	3,950,914.53	5,932,700.20
固定资产折旧	3,274,714.64	5,435,116.92
股份支付	2,241,745.36	1,414,375.20
技术服务费	2,201,309.43	5,204,451.58
房屋使用费	1,836,689.84	2,612,744.22
低值易耗品摊销	583,703.82	574,911.91
机物料消耗	142,413.98	2,314,761.20
其他	1,721,512.00	1,753,995.53
合计	180,480,784.01	214,068,735.36
原因分析	报告期内，公司研发费用分别为 21,406.87 万元和 18,048.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 57.63%和 43.17%，其中，职工薪酬、折旧与摊销为主要构成部分。 2023 年度，公司研发费用同比下降 3,358.80 万元，降幅 15.69%，主要系报告期各期公司不同研发项目研发内容存在差异，且同一项目在不同阶段研发所需投入存在差异，导致报告期各期研发费用出现波动。	

(4) 财务费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	676,473.54	1,042,832.11
减：利息收入	35,634,591.16	27,129,269.77

汇兑损益	1,174,289.35	774,798.38
银行手续费	29,447.55	37,510.77
合计	-33,754,380.72	-25,274,128.51
原因分析	报告期内，公司财务费用分别为-2,527.41 万元及-3,375.44 万元，主要由利息收入构成，利息收入主要为公司定期存款所产生的利息收入。 报告期内，公司不存在银行借款。自 2021 年起，公司执行新租赁准则，导致公司存在相关利息费用支出。	

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（六）影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
政府补助	9,697,678.01	94,300,959.43
三代手续费返还	338,478.58	231,792.98
增值税收加计扣除形成的收益	8,437,791.07	-
合计	18,473,947.66	94,532,752.41

具体情况披露

报告期内，公司其他收益分别为 9,453.28 万元和 1,847.39 万元，主要为与收益相关的政府补助，具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	18,713,712.06	19,192,853.55
权益法核算的长期股权投资收益	-	293,901.83
债务重组产生的投资收益	52,500.00	-
合计	18,766,212.06	19,486,755.38

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益主要为结构性存款投资收益。2022 年 6-11 月，公司因参股青岛赛锐而取得长期股权投资的投资收益；自 2022 年 12 月起，青岛赛锐纳入公司合并范围内，因此，2023 年度不存在长期股权投资的投资收益。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

公允价值变动收益		
项目	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	40,880.50	2,130,606.60
合计	40,880.50	2,130,606.60

具体情况披露

报告期内，公司公允价值变动损益均为结构性存款公允价值变动形成的应计入当期损益的金额。

单位：元

信用减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-2,215,764.75	-2,127,437.50
应收票据坏账损失	-22,138.00	162,269.80
其他应收款坏账损失	1,426,045.72	-458,180.94
合计	-811,857.03	-2,423,348.64

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失分别为-242.33 万元和-81.19 万元，主要由应收账款和其他应收款坏账损失构成。2023 年度，公司其他应收款坏账损失为正，主要系公司收回了对大唐控股的全部拆借资金，相应的坏账准备转回所致。

单位：元

资产减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-4,318,320.15	-3,848,305.08
固定资产减值损失	-296,823.52	-1,375,662.21
合同资产减值损失	-14,169.60	-6,375.30
无形资产减值损失	-	-9,250,000.00
合同履约成本减值损失	-	-614,617.77
合计	-4,629,313.27	-15,094,960.36

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失分别为-1,509.50 万元和-462.93 万元，主要为存货跌价损失及无形资产减值损失。2022 年度，因公司取得 1881 芯片平台技术对应的资产所有权，覆盖原账面该非专利技术使用权，因此公司对该账面使用权 925.00 万元全额计提减值。

单位：元

营业外收入		
项目	2023 年度	2022 年度
罚没利得	204,516.35	123,000.00

其他	92,359.77	11,881.76
合计	296,876.12	134,881.76

具体情况披露

报告期内，公司营业外收入分别为 13.49 万元和 29.69 万元，主要为收取客户及员工的违约金。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益	1,080.67	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	5,234,689.69	88,473,625.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	99,735.32	9,372,932.19
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产取得的投资收益	18,754,592.56	21,501,238.23
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	292,021.61	134,778.03
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4,354,621.72	11,467,563.94
减：所得税影响数	1,347,590.92	873,709.14
少数股东权益影响额（税后）	665,282.93	52,371.58
非经常性损益净额	26,723,867.72	130,024,057.57

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
多功能一体化基带处理芯片产业化能力建设项目	3,633,757.93	5,290,328.83	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
独角兽企业发展资金	3,000,000.00	-	与收益相关	非经常性	无
基于软件无线电技术的通用基带处理器芯片	1,054,726.25	292,086.74	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
第一批先进制造业软件与信息产业专项资金	1,000,000.00	-	与收益相关	非经常性	无
即征即退退税款	298,553.49	-	与收益相关	经常性	与公司正常经营业务存在直

					接关系，不具有特殊和偶发性。
国产化千兆速率电口及光口单芯片项目专项资金	260,000.00	-	与收益相关	非经常性	无
项目 B	194,936.77	-	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
5G 车联网第一阶段技术通信芯片解决方案研发	185,286.36	185,286.45	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
5G 车联网第一阶段技术车载终端芯片研发	50,480.69	50,480.69	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
低时延高可靠 5G 终端芯片原型平台研发	9,150.82	9,150.82	综合性	非经常性	与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，详见下文说明。
青岛市发展资金	-	80,000,000.00	与收益相关	非经常性	无
黄岛区工信局研发投入补贴	-	5,688,400.00	与收益相关	非经常性	无
国家自主创新示范区专项发展资金	-	1,500,000.00	与收益相关	非经常性	无
黄岛区新经济发展促进中心新锐企业奖励资金	-	1,000,000.00	与收益相关	非经常性	无
进口贴息	-	101,715.00	与收益相关	非经常性	无
市场主体培育奖励	-	100,000.00	与收益相关	非经常性	无
青岛国际软博会补贴	-	52,000.00	与收益相关	非经常性	无
吸纳就业补贴、复工复产保障	8,000.00	17,000.00	与收益相关	非经常性	无
上海市扩岗补助	-	13,500.00	与收益相关	非经常性	无
残疾人就业中心超比例奖金	2,785.70	1,010.90	与收益相关	非经常性	无

报告期内，根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》及《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》，公司对与资产相关的政府补助摊销金额计入经常性损益，对与收益相关的政府补助（除即征即退退税款外）摊销金额计入非经常性损益。

七、 资产质量分析

(一) 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,862,256,335.16	75.91%	1,202,158,749.50	48.07%
交易性金融资产	300,040,880.50	12.23%	612,130,606.60	24.48%
应收票据	3,211,662.00	0.13%	1,067,216.00	0.04%
应收账款	123,147,434.81	5.02%	75,681,898.26	3.03%
预付款项	5,443,895.20	0.22%	161,672,541.54	6.46%
其他应收款	165,965.12	0.01%	282,656,706.00	11.30%
存货	153,323,637.10	6.25%	113,789,780.34	4.55%
合同资产	767,915.10	0.03%	1,126,154.70	0.05%
其他流动资产	4,737,297.49	0.19%	50,533,691.93	2.02%
合计	2,453,095,022.48	100.00%	2,500,817,344.87	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款、预付款项及其他应收款构成。报告期各期末，前述资产合计占流动资产的比例分别为 93.34%和 93.39%。			

1、货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	-	-
银行存款	1,862,253,335.16	1,202,110,140.00
其他货币资金	3,000.00	48,609.50
合计	1,862,256,335.16	1,202,158,749.50
其中：存放在境外的款项总额	-	-

2023 年末，公司货币资金较 2022 年末增加 66,009.76 万元，主要原因包括：（1）公司股权融资收到增资款 34,860.00 万元；（2）公司部分结构性存款产品到期赎回转为银行存款，导致货币资金增加；（3）公司收到大唐控股偿还的借款本息 28,412.13 万元。

(2) 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
业务保证金	3,000.00	-
银行承兑汇票保证金	-	48,609.50
合计	3,000.00	48,609.50

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

2、交易性金融资产

☒适用 ☐不适用

(1) 分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	300,040,880.50	612,130,606.60
其中：债务工具投资	-	-
权益工具投资	-	-
衍生金融资产	-	-
其他	300,040,880.50	612,130,606.60
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
其中：债务工具投资	-	-
权益工具投资	-	-
其他	-	-
合计	300,040,880.50	612,130,606.60

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 61,213.06 万元和 30,004.09 万元。报告期内，公司为提高资金利用效率，增加现金资产收益，使用部分闲置资金购买结构性存款产品，纳入交易性金融资产核算。

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

3、应收票据

☒适用 ☐不适用

(1) 应收票据分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,020,000.00	1,067,216.00
商业承兑汇票	2,191,662.00	-
合计	3,211,662.00	1,067,216.00

(2) 期末已质押的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

☒适用 ☐不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
客户 R	2023 年 6 月 29 日	2023 年 12 月 29 日	4,026,000.00
合计	-	-	4,026,000.00

注：客户 R 因资金划付审批程序及元旦假期影响未及时兑付到期票据，公司于报告期末将其应收票据金额转为应收账款并已于 2024 年 1 月 2 日足额收回。

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

4、应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应收账款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,835,000.00	2.18%	2,835,000.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	127,484,131.28	97.82%	4,336,696.47	3.40%	123,147,434.81
合计	130,319,131.28	100.00%	7,171,696.47	5.50%	123,147,434.81

续：

种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	2,835,000.00	3.52%	2,835,000.00	100.00%	-
按组合计提坏账准备	77,802,829.98	96.48%	2,120,931.72	2.73%	75,681,898.26
合计	80,637,829.98	100.00%	4,955,931.72	6.15%	75,681,898.26

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

☒适用 ☐不适用

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	北京西鼎众合技术有限公司货款	1,860,000.00	1,860,000.00	100.00%	经营异常，被列为失信被执行人
2	诺领科技（南京）有限公司货款	975,000.00	975,000.00	100.00%	资不抵债且缺乏清偿能力，正进行破产重整
合计	-	2,835,000.00	2,835,000.00	100.00%	-

☒适用 ☐不适用

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	北京西鼎众合技术有限公司货款	1,860,000.00	1,860,000.00	100.00%	经营异常，被列为失信被执行人
2	诺领科技（南京）有限公司货款	975,000.00	975,000.00	100.00%	资不抵债且缺乏清偿能力，正进行破产重整
合计	-	2,835,000.00	2,835,000.00	100.00%	-

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
0-6 个月	84,255,355.27	66.09%	842,553.49	1.00%	83,412,801.78
7-12 个月	23,010,897.80	18.05%	1,150,544.89	5.00%	21,860,352.91
1 至 2 年	17,719,775.57	13.90%	1,771,977.56	10.00%	15,947,798.01
2 至 3 年	2,258,102.64	1.77%	451,620.53	20.00%	1,806,482.11
3 至 4 年	240,000.00	0.19%	120,000.00	50.00%	120,000.00
合计	127,484,131.28	100.00%	4,336,696.47	3.40%	123,147,434.81

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
0-6 个月	63,730,730.99	81.91%	637,307.28	1.00%	63,093,423.71
7-12 个月	8,171,708.73	10.50%	408,585.41	5.00%	7,763,123.32
1 至 2 年	4,200,390.26	5.40%	420,039.03	10.00%	3,780,351.23
2 至 3 年	650,000.00	0.84%	130,000.00	20.00%	520,000.00
3 至 4 年	1,050,000.00	1.35%	525,000.00	50.00%	525,000.00
合计	77,802,829.98	100.00%	2,120,931.72	2.73%	75,681,898.26

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
客户 H2	关联方	19,040,000.00	6 个月内	14.61%
道通智能	非关联方	15,129,054.54	6 个月内	11.61%
客户 B	非关联方	12,318,000.00	6 个月内, 7-12 个月	9.45%
大唐移动	关联方	11,665,094.34	6 个月内	8.95%
小唐科技（上海）股份有限公司	非关联方	5,985,000.00	1-2 年	4.59%
合计	-	64,137,148.88	-	49.22%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例

客户 G	非关联方	10,665,250.00	6 个月内	13.23%
客户 E	非关联方	10,635,000.00	6 个月内, 1-2 年	13.19%
道通智能	非关联方	7,171,672.37	6 个月内	8.89%
小唐科技(上海)股份有限公司	非关联方	5,985,000.00	6 个月内	7.42%
客户 H3	关联方	4,631,960.00	6 个月内, 7-12 个月	5.74%
合计	-	39,088,882.37	-	48.47%

(4) 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

报告期各期末, 公司应收账款账面价值分别为 7,568.19 万元和 12,314.74 万元, 占流动资产的比例分别为 3.03%和 5.02%, 占比总体处于较低水平。

2023 年末, 公司应收账款账面余额较上年末增长较大, 主要系公司当年实现的收入增长所致, 应收账款增长与营业收入增长趋势相同, 同时, 公司 2023 年第四季度的相关客户销售收入金额较高且当年末仍处于信用期内, 导致期末应收账款有所增加。

报告期内公司信用政策未发生重大变化。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末, 公司应收账款账龄在 1 年以内的比例较高, 占各期末应收账款账面余额的比例分别为 89.17%及 82.31%。公司应收账款总体质量较好、账龄结构合理, 发生坏账损失的风险较小。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

报告期各期末, 公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下:

可比公司	0-6 个月	7-12 个月	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
复旦微电	0%	10%-20%	50%	100%	100%	100%	100%
成都华微	4%	4%	10%	30%	50%	60%	100%
安路科技	0%-5%	5%	15%	30%	100%	100%	100%
国芯科技	1%	5%	10%	30%	50%	70%	100%
申请挂牌公司	1%	5%	10%	20%	50%	100%	100%

注 1: 同行业可比公司数据来源于公司定期报告、招股说明书等公开披露文件;

注 2: 复旦微电采用其工业品产品应收账款计提比例, 在 6-9 个月区间为 10%, 9-12 个月区间为 20%; 安路科技在 0-3 个月区间为 0%, 3-6 个月区间为 5%。

如上表所示, 公司应收账款以 1 年以内期限为主, 应收账款坏账计提比例处于适中的水平; 公司 2 年以上应收账款占比相对较低, 公司计提比例与可比公司相比不存在重大差异。总体上, 公司应收账款计提比例符合公司客户资信情况良好、应收账款质量总体较高、应收账款期后回款情况较好等实际经营情况, 坏账准备计提充分, 符合稳健性原则。

(6) 应收关联方账款情况

√适用 □不适用

公司存在对关联方的应收账款情况，具体内容详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”。

(7) 其他事项

□适用 √不适用

5、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

6、应收款项融资

□适用 √不适用

7、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	4,857,377.01	89.23%	156,669,323.61	96.91%
1至2年	571,518.19	10.50%	997,656.66	0.62%
2至3年	15,000.00	0.27%	4,005,561.27	2.47%
合计	5,443,895.20	100.00%	161,672,541.54	100.00%

公司预付款项主要为向晶圆厂预付的采购款。2023年末公司预付款项较2022年末下降幅度较大，主要是由于公司前期备货芯片的产能在2022年下半年开始松动，备货订单陆续排产并在2023年内陆续入库，导致公司2023年末预付款项余额下降幅度较大。

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023年12月31日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
上海佩纶半导体有限公司	非关联方	954,000.00	17.52%	1年以内	服务费
供应商A	非关联方	719,056.04	13.21%	1年以内	货款
致同会计师	非关联方	537,300.00	9.87%	1至2年	服务费
苏州锐杰微科技集团有限公司	非关联方	488,516.82	8.97%	1至2年	服务费
上海翱米智能科技有限公司	非关联方	440,192.00	8.09%	1年以内、1至2年	货款
合计	-	3,139,064.86	57.66%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
供应商 A	非关联方	91,861,918.28	56.82%	1 年以内、 1 至 2 年、 2 至 3 年	货款
供应商 B1	关联方	62,304,403.00	38.54%	1 年以内	货款
供应商 B6	关联方	2,670,137.62	1.65%	1 年以内	货款
苏州锐杰微科技集团有限公司	非关联方	891,000.00	0.55%	1 年以内	服务费
致同会计师	非关联方	537,300.00	0.33%	1 年以内	服务费
合计	-	158,264,758.90	97.89%	-	-

（3）最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

☐ 适用 ☒ 不适用

（4）其他事项

☐ 适用 ☒ 不适用

8、其他应收款

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	165,965.12	282,656,706.00
应收利息	-	-
应收股利	-	-
合计	165,965.12	282,656,706.00

（1）其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	168,350.44	2,385.32	-	-	-	-	168,350.44	2,385.32
合计	168,350.44	2,385.32	-	-	-	-	168,350.44	2,385.32

续：

坏账准备	2022 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段	第三阶段	合计			
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）				
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	284,085,137.04	1,428,431.04	-	-	-	-	284,085,137.04	1,428,431.04
合计	284,085,137.04	1,428,431.04	-	-	-	-	284,085,137.04	1,428,431.04

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	其他应收款组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
合并范围外关联方组合	17,545.44	10.42%	877.27	5.00%	16,668.17
其他组合	150,805.00	89.58%	1,508.05	1.00%	149,296.95
合计	168,350.44	100.00%	2,385.32	1.42%	165,965.12

续：

组合名称	其他应收款组合				
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
合并范围外关联方组合	284,032,488.62	99.98%	1,420,251.63	0.50%	282,612,236.99
备用金、押金、保证金组合	44,848.42	0.02%	8,101.41	18.06%	36,747.01
其他组合	7,800.00	0.00%	78.00	1.00%	7,722.00
合计	284,085,137.04	100.00%	1,428,431.04	0.50%	282,656,706.00

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
备用金、押金、保证金	17,545.44	877.27	16,668.17
应收其他款项	150,805.00	1,508.05	149,296.95
合计	168,350.44	2,385.32	165,965.12

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
资金拆借	284,014,652.78	1,420,073.27	282,594,579.51
备用金、押金、保证金	62,684.26	8,279.77	54,404.49
应收其他款项	7,800.00	78.00	7,722.00
合计	284,085,137.04	1,428,431.04	282,656,706.00

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
电信科学技术第十研究所有限公司	关联方	房屋押金	17,545.44	1 年以内	10.42%
苏州合洲盛元电子科技有限公司	非关联方	往来款	150,805.00	1 年以内	89.58%
合计	-	-	168,350.44	-	100.00%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
大唐控股	关联方	资金拆借	284,014,652.78	1 年以内、2 至 3 年	99.97%
青岛光谷企业管理服务有限公司	非关联方	押金	40,000.00	2 至 3 年	0.01%
电信科学技术第十研究所有限公司	关联方	房屋押金	17,835.84	1 年以内	0.01%
思佳科技（北京）有限责任公司	关联方	其他款项	7,800.00	1 年以内	0.00%
张祥	员工	备用金	3,724.80	1 年以内	0.00%
合计	-	-	284,084,013.42	-	99.99%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

报告期内，公司存在作为出借人向大唐控股拆借资金的情形，具体情况详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“2.偶发性关联交易”及“3.关联方往来情况及余额”相关内容。

截至 2023 年末，大唐控股已向公司清偿全部拆借资金，后续未再发生新增拆借资金情形。

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

9、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	23,027,021.47	3,484,061.06	19,542,960.41
在产品	-	-	-
库存商品	38,388,842.57	6,804,633.31	31,584,209.26
周转材料	110,073.13	-	110,073.13
消耗性生物资产	-	-	-
半成品	1,600,917.94	8,295.47	1,592,622.47
委托加工物资	53,754,869.52	1,109,492.98	52,645,376.54
合同履约成本	47,637,658.90	-	47,637,658.90
发出商品	210,736.39	-	210,736.39
合计	164,730,119.92	11,406,482.82	153,323,637.10

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	28,995,496.49	2,213,357.38	26,782,139.11
在产品	-	-	-
库存商品	26,075,992.19	4,221,884.19	21,854,108.00
周转材料	255,628.56	-	255,628.56
消耗性生物资产	-	-	-
半成品	915,211.69	5,914.42	909,297.27
委托加工物资	47,035,547.73	745,185.81	46,290,361.92
合同履约成本	13,701,239.83	2,055,915.29	11,645,324.54
发出商品	6,052,920.94	-	6,052,920.94
合计	123,032,037.43	9,242,257.09	113,789,780.34

（2） 存货项目分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,378.98 万元和 15,332.36 万元，总体有所增长，主要是合同履约成本上升幅度较大所致。公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品和合同履约成本等构成。公司生产经营主要采用 Fabless 模式，其中芯片产品的生产和封装测试均外包给代工厂，模组类产品的生产由代工厂外包。

对于芯片产品，公司将尚未进入封装测试工序的晶圆确认为原材料，当晶圆出库给封测厂商进入封装测试环节时确认为委托加工物资，完成封装测试的芯片验收入库时确认为库存商品，发出商品主要为已发出至客户但尚未完成验收的产品。

对于模组类产品，公司将采购的电子器件及辅助配套芯片入库后确认为原材料，原材料领用出库并寄存于代工厂进行加工时确认为委托加工物资，代工厂加工后的模组入库后确认为半成品或库存商品，发出商品主要为已发至客户但尚未完成验收的产品。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	793,460.00	25,544.90	767,915.10
合计	793,460.00	25,544.90	767,915.10

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	1,137,530.00	11,375.30	1,126,154.70
合计	1,137,530.00	11,375.30	1,126,154.70

(2) 合同资产减值准备

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	11,375.30	14,169.60	-	-	-	25,544.90
合计	11,375.30	14,169.60	-	-	-	25,544.90

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	5,000.00	6,375.30	-	-	-	11,375.30

合计	5,000.00	6,375.30	-	-	-	11,375.30
----	----------	----------	---	---	---	-----------

(3) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

11、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

12、一年内到期的非流动资产

☐适用 ☒不适用

13、其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税额	3,726,958.82	50,521,691.93
外资预提所得及附加	958,648.50	-
待摊费用	51,690.17	12,000.00
合计	4,737,297.49	50,533,691.93

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
固定资产	106,689,756.69	34.25%	30,076,396.38	8.46%
在建工程	0	0.00%	58,886,184.58	16.57%
使用权资产	7,725,160.95	2.48%	17,109,825.77	4.81%
无形资产	169,915,969.10	54.54%	222,068,058.68	62.48%
递延所得税资产	17,259,550.97	5.54%	13,963,702.82	3.93%
其他非流动资产	9,940,816.50	3.19%	13,300,360.94	3.74%
合计	311,531,254.21	100.00%	355,404,529.17	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产构成。报告期各期末，前述资产合计占非流动资产的比例分别为 87.51%和 88.79%。			

1、债权投资

☐适用 ☒不适用

2、可供出售金融资产

☐适用 ☒不适用

3、其他债权投资

☐适用 ☒不适用

4、其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

5、长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 长期股权投资分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

续：

项目	2022 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	50,293,901.83	50,293,901.83	-
对联营企业投资	-	-	-	-
小计	-	50,293,901.83	50,293,901.83	-
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	-	50,293,901.83	50,293,901.83	-

(2) 对合营企业投资和联营企业投资

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☒适用 ☐不适用

2022 年 6 月，公司、深圳市智慧精创科技有限公司和青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）共同出资设立青岛赛锐，公司出资 5,000 万元，持股比例为 50%。2022 年 12 月，公司与青岛海控产业投资基金合伙企业（有限合伙）达成长期、不可撤销的一致行动人协议，公司对青岛赛锐的表决权比例为 70%，将青岛赛锐作为子公司核算。

6、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

7、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
----	------------------	------	------	------------------

一、账面原值合计:	77,568,114.94	85,453,885.78	14,122.63	163,007,878.09
房屋建筑物	-	65,632,103.89	-	65,632,103.89
机器设备	54,916,026.35	17,510,229.03	-	72,426,255.38
运输设备	834,665.47	-	-	834,665.47
电子设备	20,087,972.82	1,021,529.30	10,998.74	21,098,503.38
办公设备	832,105.16	1,290,023.56	3,123.89	2,119,004.83
生产工具	897,345.14	-	-	897,345.14
二、累计折旧合计:	39,517,087.50	8,539,225.10	5,785.14	48,050,527.46
房屋建筑物	-	593,814.27	-	593,814.27
机器设备	30,411,324.68	5,017,215.45	-	35,428,540.13
运输设备	231,028.97	78,732.57	-	309,761.54
电子设备	8,382,342.15	2,532,295.98	4,160.61	10,910,477.52
办公设备	282,035.42	251,882.62	1,624.53	532,293.51
生产工具	210,356.28	65,284.21	-	275,640.49
三、固定资产账面净值合计	38,051,027.44	78,567,944.78	1,661,621.59	114,957,350.63
房屋建筑物	-	65,038,289.62	-	65,038,289.62
机器设备	24,504,701.67	12,493,013.58	-	36,997,715.25
运输设备	603,636.50	-	78,732.57	524,903.93
电子设备	11,705,630.67	-	1,517,604.81	10,188,025.86
办公设备	550,069.74	1,036,641.58	-	1,586,711.32
生产工具	686,988.86	-	65,284.21	621,704.65
四、减值准备合计	7,974,631.06	296,823.52	3,860.64	8,267,593.94
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	4,932,625.32	296,823.52	-	5,229,448.84
运输设备	4,999.16	-	-	4,999.16
电子设备	3,012,229.52	-	3,839.06	3,008,390.46
办公设备	22,380.23	-	21.58	22,358.65
生产工具	2,396.83	-	-	2,396.83
五、固定资产账面价值合计	30,076,396.38	78,271,142.84	1,657,782.53	106,689,756.69
房屋建筑物	-	65,038,289.62	-	65,038,289.62
机器设备	19,572,076.35	12,196,190.06	-	31,768,266.41
运输设备	598,637.34	-	78,732.57	519,904.77
电子设备	8,693,401.15	-	1,513,765.75	7,179,635.40
办公设备	527,689.51	1,036,663.16	-	1,564,352.67
生产工具	684,592.03	-	65,284.21	619,307.82

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	69,834,194.98	7,733,919.96	-	77,568,114.94
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	52,004,640.97	2,911,385.38	-	54,916,026.35
运输设备	834,665.47	-	-	834,665.47
电子设备	16,295,176.70	3,792,796.12	-	20,087,972.82
办公设备	699,711.84	132,393.32	-	832,105.16
生产工具	-	897,345.14	-	897,345.14
二、累计折旧合计:	31,712,372.08	7,804,715.42	-	39,517,087.50
房屋建筑物	-	-	-	-

机器设备	25,225,033.11	5,186,291.57	-	30,411,324.68
运输设备	152,062.81	78,966.16	-	231,028.97
电子设备	6,195,421.31	2,186,920.84	-	8,382,342.15
办公设备	139,854.85	142,180.57	-	282,035.42
生产工具	-	210,356.28	-	210,356.28
三、固定资产账面净值合计	38,121,822.90	2,292,864.14	2,363,659.60	38,051,027.44
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	26,779,607.86	-	2,274,906.19	24,504,701.67
运输设备	682,602.66	-	78,966.16	603,636.50
电子设备	10,099,755.39	1,605,875.28	-	11,705,630.67
办公设备	559,856.99	-	9,787.25	550,069.74
生产工具	-	686,988.86	-	686,988.86
四、减值准备合计	6,598,968.85	1,375,662.21	-	7,974,631.06
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	4,452,672.78	479,952.54	-	4,932,625.32
运输设备	-	4,999.16	-	4,999.16
电子设备	2,139,887.13	872,342.39	-	3,012,229.52
办公设备	6,408.94	15,971.29	-	22,380.23
生产工具	-	2,396.83	-	2,396.83
五、固定资产账面价值合计	31,522,854.05	1,418,124.92	2,864,582.59	30,076,396.38
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	22,326,935.08	-	2,754,858.73	19,572,076.35
运输设备	682,602.66	-	83,965.32	598,637.34
电子设备	7,959,868.26	733,532.89	-	8,693,401.15
办公设备	553,448.05	-	25,758.54	527,689.51
生产工具	-	684,592.03	-	684,592.03

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	32,348,699.81	2,097,352.82	-	34,446,052.63
房屋及建筑物	32,348,699.81	2,097,352.82	-	34,446,052.63
二、累计折旧合计：	15,238,874.04	11,482,017.64	-	26,720,891.68
房屋及建筑物	15,238,874.04	11,482,017.64	-	26,720,891.68
三、使用权资产账面净值合计	17,109,825.77	-	9,384,664.82	7,725,160.95

房屋及建筑物	17,109,825.77	-	9,384,664.82	7,725,160.95
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	17,109,825.77	-	9,384,664.82	7,725,160.95
房屋及建筑物	17,109,825.77	-	9,384,664.82	7,725,160.95

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	13,367,922.16	18,980,777.65	-	32,348,699.81
房屋及建筑物	13,367,922.16	18,980,777.65	-	32,348,699.81
二、累计折旧合计：	4,455,974.04	10,782,900.00	-	15,238,874.04
房屋及建筑物	4,455,974.04	10,782,900.00	-	15,238,874.04
三、使用权资产账面净值合计	8,911,948.12	8,197,877.65	-	17,109,825.77
房屋及建筑物	8,911,948.12	8,197,877.65	-	17,109,825.77
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	8,911,948.12	8,197,877.65	-	17,109,825.77
房屋及建筑物	8,911,948.12	8,197,877.65	-	17,109,825.77

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

9、在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
青岛办公大楼项目	58,886,184.58	6,745,919.31	65,632,103.89	-	-	-	-	自有资金	-
芯片测试系统安装项目	-	9,082,525.69	9,082,525.69	-	-	-	-	政府补助	-
合计	58,886,184.58	15,828,445.00	74,714,629.58	-	-	-	-	-	-

续：

项目名称	2022 年 12 月 31 日
------	------------------

	年初余额	本期增加	转入固定 资产	其他 减少	利息 资本 化累 计金 额	其 中： 本年 利息 资本 化金 额	本期 利息 资本 化率	资金 来源	期末 余额
青岛办公 大楼项目	54,681,600.00	4,204,584.58	-	-	-	-	-	自有 资金	58,886,184.58
合计	54,681,600.00	4,204,584.58	-	-	-	-	-	-	58,886,184.58

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

10、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	527,476,658.05	13,094,496.83	-	540,571,154.88
软件	60,115,980.98	1,461,168.77	-	61,577,149.75
专利权	1,849,245.11	-	-	1,849,245.11
非专利技术	465,511,431.96	11,633,328.06	-	477,144,760.02
二、累计摊销合计	296,158,599.37	65,246,586.41	-	361,405,185.78
软件	31,682,276.57	12,153,007.16	-	43,835,283.73
专利权	30,820.64	184,924.57	-	215,745.21
非专利技术	264,445,502.16	52,908,654.68	-	317,354,156.84
三、无形资产账面 净值合计	231,318,058.68	-	52,152,089.58	179,165,969.10
软件	28,433,704.41	-	10,691,838.39	17,741,866.02
专利权	1,818,424.47	-	184,924.57	1,633,499.90
非专利技术	201,065,929.80	-	41,275,326.62	159,790,603.18
四、减值准备合计	9,250,000.00	-	-	9,250,000.00
软件	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
非专利技术	9,250,000.00	-	-	9,250,000.00
五、无形资产账面 价值合计	222,068,058.68	-	52,152,089.58	169,915,969.10
软件	28,433,704.41	-	10,691,838.39	17,741,866.02
专利权	1,818,424.47	-	184,924.57	1,633,499.90
非专利技术	191,815,929.80	-	41,275,326.62	150,540,603.18

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	481,611,419.40	45,865,238.65	-	527,476,658.05
软件	46,465,768.65	13,650,212.33	-	60,115,980.98
专利权	-	1,849,245.11	-	1,849,245.11
非专利技术	435,145,650.75	30,365,781.21	-	465,511,431.96
二、累计摊销合计	235,268,423.26	60,890,176.11	-	296,158,599.37
软件	20,204,435.57	11,477,841.00	-	31,682,276.57
专利权	-	30,820.64	-	30,820.64
非专利技术	215,063,987.69	49,381,514.47	-	264,445,502.16
三、无形资产账面净值合计	246,342,996.14	3,990,795.80	19,015,733.26	231,318,058.68
软件	26,261,333.08	2,172,371.33	-	28,433,704.41
专利权	-	1,818,424.47	-	1,818,424.47
非专利技术	220,081,663.06	-	19,015,733.26	201,065,929.80
四、减值准备合计	-	9,250,000.00	-	9,250,000.00
软件	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
非专利技术	-	9,250,000.00	-	9,250,000.00
五、无形资产账面价值合计	246,342,996.14	3,990,795.80	28,265,733.26	222,068,058.68
软件	26,261,333.08	2,172,371.33	-	28,433,704.41
专利权	-	1,818,424.47	-	1,818,424.47
非专利技术	220,081,663.06	-	28,265,733.26	191,815,929.80

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

11、生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

12、资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	-	22,138.00	-	-	-	22,138.00
应收账款坏账准备	4,955,931.72	2,215,764.75	-	-	-	7,171,696.47
其他应收款坏账准备	1,428,431.04	-1,426,045.72	-	-	-	2,385.32
存货跌价准备及合同履约成本减值准备	9,242,257.09	4,318,320.15	-	2,154,094.42	-	11,406,482.82

合同资产减值准备	11,375.30	14,169.60	-	-	-	25,544.90
固定资产减值准备	7,974,631.06	296,823.52	-		3,860.64	8,267,593.94
无形资产减值准备	9,250,000.00	-	-	-	-	9,250,000.00
合计	32,862,626.21	5,441,170.30	-	2,154,094.42	3,860.64	36,145,841.45

2023 年固定资产减值准备其他减少系公司处置部分电子设备及办公设备所致。

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	162,269.80	-162,269.80	-	-	-	-
应收账款坏账准备	2,828,494.22	2,127,437.50	-	-	-	4,955,931.72
其他应收款坏账准备	970,250.10	458,180.94	-	-	-	1,428,431.04
存货跌价准备及合同履约成本减值准备	8,366,549.55	4,462,922.85	-	3,587,215.31	-	9,242,257.09
合同资产减值准备	5,000.00	6,375.30	-	-	-	11,375.30
固定资产减值准备	6,598,968.85	1,375,662.21	-	-	-	7,974,631.06
无形资产减值准备	-	9,250,000.00	-	-	-	9,250,000.00
合计	18,931,532.52	17,518,309.00	-	3,587,215.31	-	32,862,626.21

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、长期待摊费用

☐适用 ☒不适用

14、递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	7,196,219.79	1,087,799.27
资产减值准备	11,432,027.72	1,714,804.17
递延收益	41,346,879.45	7,202,031.92
购入摊销年限小于税法规定的资产	40,140,077.96	6,021,011.70
内部交易未实现利润	165,938.87	24,890.83
租赁负债税会差异	8,060,087.19	1,209,013.08

合计	108,341,230.98	17,259,550.97
----	----------------	---------------

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	6,384,362.76	957,786.32
资产减值准备	9,253,632.39	1,388,044.86
递延收益	25,925,218.27	3,888,782.74
购入摊销年限小于税法规定的资产	33,716,081.15	5,057,412.17
内部交易未实现利润	333,276.47	49,991.47
租赁负债税会差异	17,477,901.70	2,621,685.26
合计	93,090,472.74	13,963,702.82

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

15、其他主要非流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付长期资产采购款	9,940,816.50	13,300,360.94
合计	9,940,816.50	13,300,360.94

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	3.96	5.67
存货周转率（次/年）	0.82	1.09
总资产周转率（次/年）	0.15	0.15

注：总资产周转率=营业收入 / 总资产期初期末平均余额。

2、波动原因分析

(1) 应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.67 次/年和 3.96 次/年，呈下降趋势，主要是由于：一方面，2023 年度公司营业收入增长 12.57%，带动了当年末应收账款余额的增长，使得当年末处于信用期内应收账款余额较上年末增加 2,495.74 万元；另一方面，受宏观经济环境变化等因素影响，部分客户的项目进展不及预期或其项目单位未与客户结算项目款项，导致客户资金紧张或者客户与公司结算的意愿降低，应收账款回款周期有所延长；前述因素综合影响导致 2023 年末应收账款余额同比增幅较大、应收账款周转率下降。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 1.09 次/年及 0.82 次/年，呈下降趋势，主要系 2023 年末公司与客户 D 相关的合同履行成本较高，导致期末存货规模上升，使得公司存货周转率呈下降趋势。

(3) 总资产周转率

报告期内，公司总资产周转率均为 0.15 次/年，公司总资产周转率稳定。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
应付票据	0	0.00%	1,159,895.00	0.17%
应付账款	22,972,707.58	10.97%	192,427,751.51	27.49%
合同负债	78,834,154.48	37.64%	160,986,189.79	23.00%
应付职工薪酬	46,664,897.20	22.28%	46,929,128.03	6.70%
应交税费	6,577,244.33	3.14%	4,284,181.42	0.61%
其他应付款	36,169,027.94	17.27%	185,806,706.39	26.54%
一年内到期的非流动负债	7,327,582.27	3.50%	10,848,915.91	1.55%
其他流动负债	10,905,660.92	5.21%	97,607,125.56	13.94%
合计	209,451,274.72	100.00%	700,049,893.61	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬及其他应付款构成，前述项目合计占流动负债的比例分别为 83.73%和 88.15%。			

1、 短期借款

□适用 √不适用

2、 应付票据

√适用 □不适用

(1) 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-	673,800.00
银行承兑汇票	-	486,095.00
合计	-	1,159,895.00

(2) 无真实交易背景的票据融资

□适用 √不适用
(3) 其他情况

□适用 √不适用

3、应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	22,515,454.17	98.01%	191,912,227.76	99.73%
1 至 2 年	456,769.43	1.99%	95,523.75	0.05%
2 至 3 年	483.98	0.00%	-	-
3 年以上	-	-	420,000.00	0.22%
合计	22,972,707.58	100.00%	192,427,751.51	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
供应商 D	非关联方	服务费	5,389,896.64	1 年以内	23.46%
星科金朋半导体（江阴）有限公司	非关联方	服务费	3,124,793.67	1 年以内	13.60%
供应商 C	非关联方	货款	2,684,810.00	1 年以内、1 至 2 年	11.69%
安谋科技（中国）有限公司	非关联方	服务费	1,966,126.25	1 年以内	8.56%
武汉丽岛科技有限公司	非关联方	服务费	1,308,026.78	1 年以内	5.69%
合计	-	-	14,473,653.34	-	63.00%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
供应商 D	非关联方	服务费	101,938,427.08	1 年以内	52.97%
星科金朋半导体（江阴）有限公司	非关联方	服务费	43,377,795.16	1 年以内	22.54%
安谋科技（中国）有限公司	非关联方	服务费	13,131,735.63	1 年以内	6.82%
盛合晶微	非关联方	服务费	11,380,480.50	1 年以内	5.91%
新思科技有限公司	非关联方	服务费	7,683,425.00	1 年以内	3.99%
合计	-	-	177,511,863.37	-	92.25%

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
货款	78,834,154.48	160,986,189.79
合计	78,834,154.48	160,986,189.79

2023 年末，公司合同负债大幅下降，主要系公司 2022 年末收到的部分芯片定制服务业务及技术服务业务客户预付款项金额较高，2023 年内公司向该等客户大规模交付产品或提供技术服务，导致合同负债规模大幅下降。

(2) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	35,638,303.81	98.53%	171,773,880.64	92.45%
1 至 2 年	530,724.13	1.47%	14,032,825.75	7.55%
合计	36,169,027.94	100.00%	185,806,706.39	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
代收代付款项	34,525,458.75	95.46%	184,125,685.68	99.10%
应付费	1,071,922.93	2.96%	696,021.44	0.37%
应付政府补助款	526,749.13	1.46%	526,749.13	0.28%
代扣代缴社保公积金	44,897.13	0.12%	58,250.14	0.03%
保证金	-	-	400,000.00	0.22%
合计	36,169,027.94	100.00%	185,806,706.39	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款主要为与芯片定制服务业务相关的代收代付款项。2023 年末，其他应付款规模大幅下降，主要系公司 2022 年末收到的部分芯片定制服务业务代收代付金额较高，2023 年内公司向该等客户大规模交付产品后，代收代付款金额相应大幅下降所致。

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
部分芯片定制服务业务其他应付款	非关联方	代收代付款项	30,707,883.24	1 年以内	84.90%
辰芯科技有限公司工会委员会	非关联方	工会经费	3,817,305.51	1 年以内	10.55%
工业和信息化部产业发展促进中心	非关联方	待退回项目结余资金	526,749.13	1 至 2 年	1.46%
超大规模集成电路芯片研发及产业化团队	公司员工	青岛领军人才团队津贴	300,000.00	1 年以内	0.83%
王磊	公司员工	青岛领军人才个人津贴	48,000.00	1 年以内	0.13%
蒋宇乐	公司员工	青岛领军人才个人津贴	48,000.00	1 年以内	0.13%
合计	-	-	35,447,937.88	-	98.01%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
部分芯片定制服务业务其他应付款	非关联方	代收代付款项	184,125,685.68	1 年以内、1 至 2 年	99.10%
工业和信息化部产业发展促进中心	非关联方	待退回项目结余资金	526,749.13	1 年以内	0.28%
客户 V	非关联方	保证金	400,000.00	1 年以内	0.22%
青岛和一	关联方	代垫款项	308,304.36	1 年以内	0.17%
陈志强	公司员工	报销款	19,352.42	1 年以内	0.01%
合计	-	-	185,380,091.59	-	99.77%

2023 年末，公司其他应付款中应付工会经费金额较大，主要原因系辰芯科技有限公司工会委员会因更名及变更开户行需要，于 2023 年 12 月将工会账户余额 381.53 万元汇入辰芯科技有限公司银行账户暂存，2024 年 1 月工会新设银行账户完成后，公司已将前述暂存资金转入工会新设账户中。

（2） 应付利息情况

□适用 √不适用

（3） 应付股利情况

□适用 √不适用

（4） 其他情况

□适用 √不适用

7、 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	42,921,908.79	250,271,849.10	248,247,536.84	44,946,221.05
二、离职后福利-设定提存计划	3,888,159.54	34,380,904.32	36,605,387.71	1,663,676.15
三、辞退福利	119,059.70	456,084.88	520,144.58	55,000.00
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	46,929,128.03	285,108,838.30	285,373,069.13	46,664,897.20

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	42,923,746.27	214,581,521.90	214,583,359.38	42,921,908.79
二、离职后福利-设定提存计划	8,441,323.87	28,564,316.04	33,117,480.37	3,888,159.54
三、辞退福利	-	137,309.70	18,250.00	119,059.70
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	51,365,070.14	243,283,147.64	247,719,089.75	46,929,128.03

(2) 短期薪酬

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	39,309,574.43	205,940,908.71	204,635,448.97	40,615,034.17
2、职工福利费	-	4,810,553.60	4,810,553.60	-
3、社会保险费	934,487.73	14,390,194.16	14,305,516.22	1,019,165.67
其中：医疗保险费	916,913.87	14,111,039.02	14,026,244.98	1,001,707.91
工伤保险费	17,153.21	272,923.42	272,618.87	17,457.76
生育保险费	420.65	6,231.72	6,652.37	-
4、住房公积金	380,729.24	18,819,847.52	18,804,908.76	395,668.00
5、工会经费和职工教育经费	2,093,568.41	4,445,921.61	4,029,254.61	2,510,235.41
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	203,548.98	1,864,423.50	1,661,854.68	406,117.80
合计	42,921,908.79	250,271,849.10	248,247,536.84	44,946,221.05

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	40,076,096.60	177,819,596.77	178,586,118.94	39,309,574.43
2、职工福利费	-	4,400,819.37	4,400,819.37	-

3、社会保险费	718,289.00	12,519,885.01	12,303,686.28	934,487.73
其中：医疗保险费	706,413.96	12,314,517.51	12,104,017.60	916,913.87
工伤保险费	11,665.46	201,224.12	195,736.37	17,153.21
生育保险费	209.58	4,143.38	3,932.31	420.65
4、住房公积金	214,783.76	15,078,241.00	14,912,295.52	380,729.24
5、工会经费和职工教育经费	1,884,576.91	4,155,843.74	3,946,852.24	2,093,568.41
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	30,000.00	607,136.01	433,587.03	203,548.98
合计	42,923,746.27	214,581,521.90	214,583,359.38	42,921,908.79

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	22,307.68	915,778.43
消费税	-	-
企业所得税	2,953,917.74	373,524.87
个人所得税	3,270,315.52	2,481,059.85
城市维护建设税	1,479.28	64,104.49
房产税	136,528.08	11,794.78
土地使用税	12,972.57	1,290.88
教育费附加（含地方教育附加）	1,115.39	45,788.92
其他税费	178,608.07	390,839.20
合计	6,577,244.33	4,284,181.42

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

（1） 其他主要流动负债余额表

单位：元

一年内到期的非流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	7,327,582.27	10,848,915.91
合计	7,327,582.27	10,848,915.91

单位：元

其他流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税额	10,905,660.92	97,607,125.56
合计	10,905,660.92	97,607,125.56

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
租赁负债	732,504.92	1.69%	6,628,985.79	18.70%
递延收益	41,346,879.45	95.61%	25,925,218.27	73.14%
递延所得税负债	1,164,906.22	2.69%	2,890,886.78	8.16%
合计	43,244,290.59	100.00%	35,445,090.84	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债主要由递延收益构成，递延收益均为公司收到的政府补助。			

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	9.14%	25.75%
流动比率（倍）	11.71	3.57
速动比率（倍）	10.98	3.41
利息支出	-	-
利息保障倍数（倍）	-	-

波动原因分析

1、资产负债率分析

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 25.75%和 9.14%，呈现下降趋势，主要是由于：（1）公司于 2023 年内完成新一轮股权融资，融资总额 3.49 亿元，使得公司净资产规模得以进一步增厚；（2）2022 年末，公司因相关芯片定制服务业务发生的应付账款、其他应付款、合同负债、其他流动负债（待转销项税）金额较高，2023 年度，随着公司向相关供应商支付款项以及客户交付产品后，2023 年末与该类业务相关的应付账款、其他应付款、合同负债及其他流动负债大幅下降，导致公司负债规模下降幅度较大；（3）公司基于对未来市场发展预期，对相关产品进行提前备货，该等备货订单在 2022 年四季度才开始陆续排产并入库，导致 2022 年末的应付账款金额较大，2023 年内公司向相关供应商支付款项后，2023 年末应付账款金额下降，导致公司负债规模一定幅度下降。

2、流动比率及速动比率分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 3.57 倍和 11.71 倍，速动比率分别为 3.41 倍和 10.98 倍，公司流动比率、速动比率显著升高，主要原因系前述原因导致 2023 年度公司流动负债（包括应付账款、其他应付款、合同负债、其他流动负债）大幅下降，从而显著提升流动比率及速动比率。

报告期内，公司不存在银行等金融机构的有息负债，报告期内的利息费用支出系公司根据新租赁准则，对房屋租赁确认为租赁负债并确认利息费用，因此，上述利息支出及利息保障倍数指标不适用。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	-246,774,941.46	-2,472,140.05
投资活动产生的现金流量净额（元）	855,261,908.60	-556,448,033.35
筹资活动产生的现金流量净额（元）	335,423,354.92	716,447,114.50
现金及现金等价物净增加额（元）	943,910,322.06	157,526,941.10

2、 现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下表所示：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	433,602,487.25	763,644,431.92
收到的税费返还	298,553.49	-
收到其他与经营活动有关的现金	235,846,165.75	1,690,979,085.80
经营活动现金流入小计	669,747,206.49	2,454,623,517.72
购买商品、接受劳务支付的现金	160,700,950.25	403,330,780.19
支付给职工以及为职工支付的现金	284,868,560.95	247,232,608.11
支付的各项税费	36,585,287.38	28,848,829.89
支付其他与经营活动有关的现金	434,367,349.37	1,777,683,439.58
经营活动现金流出小计	916,522,147.95	2,457,095,657.77
经营活动产生的现金流量净额	-246,774,941.46	-2,472,140.05

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-247.21 万元和-24,677.49 万元，均为负值，主要与相关芯片定制服务业务的收款及付款时差有关。该业务项下，公司的收付款整体呈现“先收后付”特点，即收款与付款存在时差：相关客户以预付货款的方式向公司采购芯片产品，预付款项的时间主要集中在 2021 年度及 2022 年度；2022 年该业务陆续进入量产阶段，公司向供应商支付款项主要集中在 2022 年度及 2023 年度。前述原因导致公司 2021 年度经营活动现金流呈现较大正值，而 2022 年度公司该业务项下收付款整体相当，2023 年度该业务公司付款大于收款，导致经营活动现金流量呈现较大负值。

报告期内，公司净利润调节为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
净利润	3,531.11	6,228.23
加：信用减值损失（收益以“－”号填列）	81.19	242.33
资产减值损失（收益以“－”号填列）	462.93	1,509.50
固定资产折旧	853.92	780.47
使用权资产折旧	1,148.20	1,078.29
无形资产摊销	6,524.66	6,089.02
长期待摊费用摊销	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-0.11	-
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-4.09	-213.06
财务费用（收益以“－”号填列）	-372.54	-1,979.77
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,876.62	-1,948.68
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-329.58	-141.52
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-172.60	47.18
存货的减少（增加以“－”号填列）	-4,385.22	-6,910.20
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	15,042.34	2,506.56
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-45,181.09	-7,535.57
经营活动产生的现金流量净额	-24,677.49	-247.21

根据上表，报告期内公司经营活动现金流量净额与当期净利润的差异原因主要来自使用权资产折旧及无形资产摊销、存货的变动、经营性应收项目及经营性应付项目的变动。其中，存货、经营性应收项目及经营性应付项目的变动原因如下：

①公司基于对未来市场发展预期，对相关产品进行提前备货，该等备货订单在 2022 年四季度开始陆续排产并入库，导致 2022 年末存货规模相较 2021 年末有较大幅度上升；2023 年末，公司与客户 D 相关的合同履约成本较高，导致 2023 年末存货规模较 2022 年末有一定幅度上升；

②2023 年度，公司经营性应收项目减少的金额较大，主要系公司前期备货芯片的产能在 2022 年下半年开始松动，备货订单陆续排产并在 2023 年内陆续入库，导致公司 2023 年末预付款项余额较 2022 年末下降幅度较大。

③如上文所述，2022 年公司相关芯片定制服务业务陆续进入量产阶段，2022 年度公司该业务项下收付款整体相当，2023 年度该业务公司付款大于收款，导致 2023 年度公司经营性应付项目大幅减少。

(2) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下表所示：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	7,760,000,000.00	3,151,000,000.00
取得投资收益收到的现金	21,406,368.23	19,877,217.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,280.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	573,372,688.15	225,989,815.49
投资活动现金流入小计	8,354,785,336.38	3,396,867,032.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	49,523,427.78	82,315,066.03
投资支付的现金	7,450,000,000.00	3,721,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	150,000,000.00
投资活动现金流出小计	7,499,523,427.78	3,953,315,066.03
投资活动产生的现金流量净额	855,261,908.60	-556,448,033.35

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-55,644.80 万元和 85,526.19 万元。

公司收回投资收到现金和投资所支付现金的变动主要系公司进行现金管理进行申购和赎回结构性存款所致。

报告期内，公司收到和支付其他与投资活动有关现金的变动原因包括：（1）公司购买定期存款及定期存款到期带来的现金流变化；（2）公司向大唐控股借出资金及大唐控股还款带来的现金流变化；（3）公司于 2022 年 12 月将青岛赛锐纳入合并范围导致的现金流变化。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下表所示：

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	348,600,000.00	728,910,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	48,609.50	-
筹资活动现金流入小计	348,648,609.50	728,910,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	13,225,254.58	12,462,885.50
筹资活动现金流出小计	13,225,254.58	12,462,885.50
筹资活动产生的现金流量净额	335,423,354.92	716,447,114.50

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 71,644.71 万元和 33,542.34 万元，公司吸收投资所收到的现金主要是公司相关股东在 2022 年及 2023 年分别缴纳出资款 7.29 亿元、3.49 亿元

所致。

（五）持续经营能力分析

公司是一家专业的集成电路设计企业，主要专注于无线通信 SoC 芯片及模组类产品的研发、设计与销售，致力于为客户提供自主、安全、可靠的无线通信芯片及解决方案。报告期内，公司主要为客户提供芯片及模组类产品、芯片定制服务及相关技术服务，产品及服务广泛应用于专用通信、宽带物联网、车联网及移动通信等领域。

公司是中国信科旗下专业从事无线通信 SoC 芯片设计及相关业务的唯一平台，系为数不多的掌握 2G/3G/4G/5G 等蜂窝通信及相关演进技术的无线通信芯片及解决方案国产供应商，在专网通信、宽带自组网通信、车联网通信等方面具有深厚的技术积累，形成了超大规模 SoC 芯片设计技术、无线移动通信技术、软件定义无线电（SDR）芯片平台技术等三大核心技术。凭借较强的技术研发实力和设计创新能力，公司产品具有高性能、低功耗、开发便捷等特点，部分关键性能指标已达到甚至超越国外知名厂商同类产品的参数水平。依托较为优异的技术性能，公司产品在目标市场中具有较强竞争力。报告期内，公司共有 13 款自研芯片已实现量产及规模化商用，该等芯片目前均仍处于生命周期内，预计相关产品需求量在未来仍将处于上升趋势。截至报告期末，公司共有 24 款芯片产品处于研发中及试产状态，该等芯片均系基于现有技术进行的迭代升级，预计达到量产状态后均将为公司持续拓展市场、服务优质客户提供有力支持。

报告期内，公司主营业务明确，通过顺应市场需求及行业竞争态势，依托公司强大的技术研发团队，不断优化公司产品结构，营业收入规模持续增长。2022 年和 2023 年，公司实现营业收入 37,142.89 万元、41,810.11 万元，保持了良好的增长态势。

截至本公开转让说明书签署之日，公司未出现对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素，不存在《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的对公司持续经营能力构成重大不利影响的情形，根据所处行业发展趋势以及公司的业务发展状况，公司具备良好的持续经营能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
-------	-------	--------	--------

中国信科	控股股东	13.01%	26.34%
国务院国资委	实际控制人	-	23.70%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
电信科研院	控股股东中国信科控制的其他企业，直接持有公司 20.91%股份
客户 H3	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐移动	控股股东中国信科控制的其他企业
客户 H1	控股股东中国信科控制的其他企业
西安大唐电信有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐终端技术有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
联芯科技	控股股东中国信科控制的其他企业
电信科学技术第十研究所有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐控股	控股股东中国信科控制的其他企业
联芯科技（香港）	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐实创	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐半导体	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐微电子	控股股东中国信科控制的其他企业
信科融智（北京）智能科技有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
北京大唐物业管理有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐联仪科技有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
信科财务	控股股东中国信科控制的其他企业
武汉邮电科学研究院有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
中信科智联	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐发展	控股股东中国信科控制的其他企业，直接持有公司 1.80% 的股份
电信科学技术第一研究所有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
电信科学技术仪表研究所有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
大唐电信	控股股东中国信科控制的其他企业
上海泰峰检测认证有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
客户 H2	控股股东中国信科控制的其他企业
武汉烽火信息集成技术有限公司	控股股东中国信科控制的其他企业
供应商 B	控股股东中国信科的重要联营企业
盛合晶微	控股股东中国信科重要联营企业曾控制的企业
国创投资	直接持有公司 10.41%股份
青岛孚泽	直接持有公司 9.00%股份
南京翎贲	直接持有公司 5.25%股份
淄博翎贲	直接持有公司 0.12%的股份，为南京翎贲的一致行动人
国新央企	直接持有公司 5.20%股份
国新双百	直接持有公司 5.20%股份
湖北长江 5G 基金	直接持有公司 1.57%的股份，为中国信科的一致行动人
国改双百发展基金合伙企业（有限合伙）	通过持有国新双百贰号（杭州）股权投资合伙企业（有限合伙）97.25%出资比例间接持有公司 5.06%股份
青岛和一	公司股东青岛孚泽的普通合伙人

注：1、公司控股股东中国信科直接或间接控制的各级下属企业均为本公司关联方。上述公司数量较多，根据重要性原则，上表仅列示报告期内与公司及子公司发生关联交易的各级下属企业；
2、供应商 B 包括其直接或间接控制的下属企业。
3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
吕东风	董事长
郑林会	董事、总经理
吴海波	董事
胡泊	董事
赖晓阳	董事
张重阳	董事
王志华	独立董事
陈岚	独立董事
王军会	独立董事
邵晓夏	监事会主席
王晓锋	监事
陈云	职工监事
刘积堂	副总经理
刘迪军	副总经理兼总工程师
林岳松	副总经理
孙业亮	董事会秘书、财务负责人
鲁国庆	公司控股股东中国信科董事长
何书平	公司控股股东中国信科董事、总经理
张建恒	公司控股股东中国信科董事
张雅林	公司控股股东中国信科董事
郭浩	公司控股股东中国信科董事
傅俊元	公司控股股东中国信科董事
戈俊	公司控股股东中国信科职工董事
陈山枝	公司控股股东中国信科副总经理
肖波	公司控股股东中国信科总会计师
范照全	公司控股股东中国信科副总经理
罗昆初	公司控股股东中国信科副总经理
陈建华	公司控股股东中国信科董事会秘书
商利平	曾任公司董事至 2022 年 8 月
冉会娟	曾任公司董事至 2022 年 10 月
王亚宏	曾任公司董事至 2022 年 10 月
陈皓瑜	曾任公司职工董事至 2022 年 10 月
李汉兵	曾任公司董事至 2024 年 6 月
周彬	曾任公司董事至 2024 年 6 月
唐昕海	曾任公司职工监事至 2021 年 8 月
周新	曾任公司监事至 2022 年 10 月
吕荣荣	曾任公司副总经理至 2023 年 2 月
童国华	曾任公司控股股东董事长至 2021 年 2 月
罗建川	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月
郑清智	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月

王丽峰	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月
向永忠	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月
刘会亚	曾任公司控股股东董事至 2022 年 4 月
夏存海	曾任公司控股股东总会计师至 2021 年 1 月
向军	曾任公司控股股东高级管理人员至 2023 年 12 月

公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及控股子公司以外的企业，均为公司关联方。上述公司详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况”；公司控股股东中国信科的董事、监事及高级管理人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及控股子公司以外的企业，均为公司关联方。

公司董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母；以及该等人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或非法人组织亦构成公司的关联方。

公司的 4 家子公司为公司的关联方，具体情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”。

（二） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
商利平	曾任公司董事至 2022 年 8 月	2022 年 8 月离任
冉会娟	曾任公司董事至 2022 年 10 月	2022 年 10 月离任
王亚宏	曾任公司董事至 2022 年 10 月	2022 年 10 月离任
陈皓瑜	曾任公司职工董事至 2022 年 10 月	2022 年 10 月离任
李汉兵	曾任公司董事至 2024 年 6 月	2024 年 6 月离任
周彬	曾任公司董事至 2024 年 6 月	2024 年 6 月离任
唐昕海	曾任公司职工监事至 2021 年 8 月	2021 年 8 月离任
周新	曾任公司监事至 2022 年 10 月	2022 年 10 月离任
吕荣荣	曾任公司副总经理至 2023 年 2 月	2023 年 2 月离任
童国华	曾任公司控股股东董事长至 2021 年 2 月	2021 年 2 月离任
罗建川	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月	2021 年 5 月离任
郑清智	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月	2021 年 5 月离任
王丽峰	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月	2021 年 5 月离任
向永忠	曾任公司控股股东董事至 2021 年 5 月	2021 年 5 月离任
刘会亚	曾任公司控股股东董事至 2022 年 4 月	2022 年 3 月离任
夏存海	曾任公司控股股东总会计师至 2021 年 1 月	2021 年 1 月离任
向军	曾任公司控股股东高级管理人员至 2023 年 12 月	2023 年 12 月离任

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
盛合晶微	控股股东中国信科重要联营企业曾控制的企业	自 2021 年 4 月起，盛合晶微不再受中国信科重要联营企业的控制，自 2022 年 3 月起盛合晶微不再属于公司关联方

注：为保持交易披露的连续性，仍比照关联交易披露公司与盛合晶微 2022 年、2023 年的交易金额及余额

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1）采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
供应商 B ^{注1}	-	-	12,289,765.00	12.47%
联芯科技 ^{注2}	27,727.46	0.02%	5,263,221.09	5.34%
盛合晶微	136,142.65	0.12%	1,877,174.00	1.90%
大唐半导体	-	-	1,927,433.63	1.96%
大唐微电子	128,495.58	0.11%	13,274.34	0.01%
电信科学技术仪表研究所有限公司	32,735.85	0.03%	-	-
武汉烽火信息集成技术有限公司	3,097.35	0.00%	-	-
小计	328,198.89	0.28%	21,370,868.06	21.68%

交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司经常性的关联采购主要为向供应商 B、联芯科技分别采购晶圆、委托生产芯片，该等关联交易内容及必要性、公允性具体分析如下： 1、供应商 B 报告期内，公司主要向供应商 B 采购晶圆，2022 年度的采购金额为 1,228.98 万元，占当期营业成本的比例为 12.47%。公司向供应商 B 采购具有必要性及合理性，关联交易定价公允，具体分析如下： （1）晶圆代工是 Fabless 芯片设计厂商的普遍生产模式，且市场集中度较高 公司作为 Fabless 芯片设计企业，其自身并无生产能力，必须通过晶圆代工厂完成晶圆生产，属于行业内普遍采用的生产模式。 晶圆代工是市场集中度非常高的行业，行业壁垒较高，全球前五大晶圆代工厂占据了 90%左右的市场份额。根据供应商 B 公开披露信息，供应商 B 是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆集成电路制造业领导者，拥有领先的工艺制造能力、产能优势、服务配套。 （2）公司与供应商 B 交易定价公允			

晶圆代工厂在确定每批晶圆代工价格时，会综合考虑上游材料价格、产能情况、行业景气度等因素，并会根据影响价格因素的变化而对晶圆代工价格进行适时调整。根据对供应商 B 的访谈，公司向供应商 B 采购晶圆代工服务的价格系由双方根据市场行情协商确定，在综合考虑生产芯片所需的原材料等成本、订单生产数量的基础上，供应商 B 向公司提出报价，公司议价后履行相关内部审批流程确定。供应商 B 对公司的报价与其向第三方同类客户价格不存在重大差异，定价公允。

公司针对报告期内与供应商 B 关联交易，已履行董事会及股东大会审议程序、独立董事已发表相关独立意见。

此外，供应商 B 作为上市公司，涉及关联交易事项亦均已根据上市规则及公司章程的相关规定履行内部决策程序，关联定价公允。

2、联芯科技

报告期内，公司向联芯科技各期的采购金额分别为 526.32 万元和 2.77 万元，占当期营业成本的比例分别为 5.34%和 0.02%，占比较低。

2022 年，公司主要系向联芯科技采购 1860、1881 套片。2018 年起，根据电信科研院做出的相关决议，联芯科技不再从事通信 SoC 芯片业务，并同意将辰芯科技定位为电信科研院控制下的唯一无线通信 SoC 芯片企业。基于资产整合的统一安排，2018 年至 2022 年，公司陆续承接联芯科技 1860、1881 芯片生产权，并取得了 1860、1881 芯片平台技术及解决方案相关资产的所有权。2018 年 6 月起，公司开始委托联芯科技生产 1860、1881 芯片套片。2020 年 9 月起，联芯科技向公司授权直接生产 1881 芯片套片，公司可直接向晶圆代工厂下单。2021 年 9 月起，公司终止委托联芯科技生产 1860 芯片套片，后续由公司直接下单生产。

报告期内，公司仍向联芯科技采购部分芯片套片的主要原因是履行未执行完毕的合同。受晶圆代工厂产能限制、生产排期等因素影响，联芯科技在陆续完成 1860 及 1881 芯片生产权转移后，尚存在待晶圆代工厂继续执行前期下达采购订单的情况。截至 2022 年 8 月，联芯科技完成向公司转移 1881 套片光罩事宜。截至 2022 年末，1860、1881 芯片套片相关光罩及生产权已全部转移至公司，公司独立向代工厂下单采购晶圆，公司已不存在向联芯科技采购 1860、1881 芯片套片的情况。

根据联芯科技与辰芯科技签署《业务合作协议》及相关补充协议，双方就 1860 及 1881 等芯片的销售定价事项约定如下：

产品	定价方式
1860 套片	芯片综合制造成本/0.9
1881 套片	芯片综合制造成本/0.95
	技术提成费 790 万元

	上述定价系在资产整合的背景下，综合考虑相关技术的转移进度、业务合作模式、芯片生产成本等多方面因素后，由联芯科技与公司友好协商确定，并已经上市公司大唐电信履行相关审议程序，定价公允。根据联芯科技提供的说明，其向公司销售 1860 芯片套片及 1881 芯片套片的定价参照《业务合作协议》约定执行，其与公司之间不存在利益输送或收入利润调节的情况。 2023 年，公司与联芯科技发生的采购系一片 CP 测试校准晶圆。根据供应商 A 生产要求，该校准晶圆此前存放在供应商 A 处并曾用于 1860 芯片 CP 测试。公司与联芯科技解除委托生产安排后，该校准晶圆处于闲置状态。2022 年，供应商 A 着手进行产线布局调整并清理闲置资产时将该晶圆交还联芯科技，联芯科技据此将该晶圆出售予公司，公司于 2023 年完成入库。
--	--

注 1：供应商 B 采购金额，未包含为部分客户代收代付金额；

注 2：联芯科技采购金额为公司向联芯科技及其子公司联芯科技（香港）合计采购金额。

（2）销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
客户 H2	23,930,455.84	5.72%	-	-
大唐移动	17,591,183.85	4.21%	1,157,371.85	0.31%
客户 H3	1,065,000.00	0.25%	5,296,521.01	1.43%
中信科智联	6,768,107.15	1.62%	-	-
中国信科	6,000,000.00	1.44%	-	-
大唐联仪科技有限公司	2,817,699.12	0.67%	75,221.24	0.02%
客户 H1	388,938.05	0.09%	331,858.41	0.09%
西安大唐电信有限公司	282,300.88	0.07%	247,345.13	0.07%
小计	58,843,684.89	14.07%	7,108,317.64	1.91%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司经常性的关联销售主要为向客户 H2、大唐移动销售产品、提供服务，该等关联交易内容及必要性、公允性具体分析如下： 1、客户 H2 2023 年度，公司向客户 H2 销售商品、提供服务金额总计 2,393.05 万元，占当期营业收入比例为 5.72%。考虑到公司在芯片设计领域深厚的技术积累和客户 H2 实际业务需要，公司为其提供技术许可和部分芯片的后端设计服务，2023 年实现收入金额 541.28 万元。 此外，客户 H2 于 2023 年内还存在向公司采购以太网 PHY 芯片的情况，交易金额 1,851.77 万元，具体情况如下： （1）关联交易的背景及必要性			

客户 H2 主要向特种领域提供终端设备，基于近年来特种领域国产化要求不断提升的客观需求，客户 H2 需要寻求满足特种领域性能要求的国产化核心部件。公司自研以太网 PHY 芯片最高可支持千兆速率通信，支持多种方式与 MAC 控制器连接和加密数据传输，电源适配性灵活多样，支持全双工和半双工工作模式，支持自协商和线序自动切换，是国内少数可以有效满足客户 H2 特种领域应用的国产以太网 PHY 芯片厂商之一。

基于前述背景，经双方友好协商，客户 H2 决定向公司采购相关芯片产品，具有商业合理性。

(2) 关联交易定价公允性

报告期内，公司与客户 H2 的交易系在参考同类产品销售价格的基础上，结合实际采购需求由双方协商确定。报告期内，公司除向客户 H2 销售以太网 PHY 芯片外，还曾于 2022 年度和 2023 年度向北京艾博唯科技有限公司、北京中海芯微科技有限公司等第三方非关联客户销售同款芯片，公司向客户 H2 的销售单价与第三方客户比较情况如下：

客户	公式	销售均价（元/颗）
客户 H2	A	1,194.69
其他第三方客户	B	1,213.75
差异率	C=A/B-1	-1.57%

综上，报告期内，公司向客户 H2 销售以太网 PHY 芯片价格与向其他非关联客户销售同类产品的价格不存在显著差异，定价公允。

2、大唐移动

大唐移动主要从事移动通信系统设备及行业专网相关产品的研发、生产和销售，以及提供部分移动通信技术服务。

2022 年度，大唐移动向公司采购关于高精度定位终端测试项目的专项技术服务，公司配合大唐移动完成其高精度定位功能的验证工作，该等技术服务定制化程度较高，双方根据技术服务内容商议定价。

2023 年度，公司向大唐移动销售金额为 1,759.12 万元，主要是由于大唐移动委托公司开发的项目 E 的技术成果于当年陆续交付及验收所致。由于相关产品及技术开发服务定制化程度较高，双方根据业务合作内容商议定价。

(3) 关联方租赁情况

√适用 □不适用

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
中国信科	关联租赁及物业费	-	9,598,120.78
	关联方租赁新增的使用权资产	-	18,980,777.65

	关联方租赁新增的租赁利息支出	-	771,477.83
电信科研院	关联租赁及物业费	5,329,495.59	4,588,230.82
	关联方租赁新增的使用权资产	2,097,352.82	-
	关联方租赁新增的租赁利息支出	136,584.75	271,354.28
大唐发展	关联租赁及物业费	9,636,401.04	-
	关联方租赁新增的租赁利息支出	478,756.69	-
北京大唐物业管理有限公司	关联租赁及物业费	1,836,477.89	1,357,024.32
信科融智（北京）智能科技有限公司	关联租赁及物业费	458,836.18	486,999.22
电信科学技术第十研究所有限公司	关联租赁及物业费	227,138.51	151,381.44
电信科学技术仪表研究所有限公司	关联租赁及物业费	2,193.93	-
合计	-	20,203,237.40	36,205,366.34
关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司向关联方租赁房屋用于日常办公、经营，公司向关联方租赁房屋价格与邻近地区房租租赁价格以及关联方向其他公司租赁价格相比不存在显著差异，定价公允。		

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司关键管理人员报酬、代关联方发放薪酬和关联方代公司发放薪酬情况如下：			
单位：元			
关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
公司关键管理人员	关键管理人员报酬	7,735,863.73	9,677,281.56
大唐联诚	公司代大唐联诚发放薪酬	4,463,695.67	5,131,023.43
	大唐联诚代公司发放薪酬	5,673,336.28	3,175,938.36
报告期内，公司与大唐联诚存在因工作需要部分员工相互代收代付薪酬的情况，相关员工薪酬均由其实际任职单位承担，双方均不存在资金垫付情形。			

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

(1) 采购商品/服务

☒适用 ☐不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
大唐实创	1,739,020.00	1.48%	1,327,636.79	1.35%

中国信科	165,257.55	0.14%	-	-
电信研究院	102,927.91	0.09%	325,941.75	0.33%
武汉邮电科学研究院有限公司	12,339.62	0.01%	32,369.81	0.03%
信科融智(北京)智能科技有限公司	-	-	29,274.51	0.03%
上海泰峰检测认证有限公司	40,144.34	0.03%	37,836.32	0.04%
电信科学技术第一研究所有限公司	29,141.51	0.02%	42,349.06	0.04%
电信科学技术仪表研究所有限公司	11,698.11	0.01%	-	-
大唐终端技术有限公司	43,133.10	0.04%	-	-
青岛和一	9,156.40	0.01%	67,161.84	0.07%
北京大唐物业管理有限公司	12,188.68	0.01%	19,633.97	0.02%
小计	2,165,007.22	1.84%	1,882,204.05	1.91%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	公司的偶发性关联交易主要系除主营业务之外的相关商品/服务的销售采购行为。报告期各期，公司偶发性关联采购金额分别为 188.22 万元和 212.49 万元，主要为向大唐实创的关联采购。大唐实创主要从事物业管理、酒店经营、商品零售等业务，公司报告期内向其采购内容主要为工作餐费，供公司员工在其运营的食堂宾馆用餐招待等。相关服务价格与大唐实创向中国信科其他下属成员单位提供同类服务价格一致，定价公允。			

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司存在向关联方采购资产、关联方向高级管理人员发放津贴、关联方存款及利息收入的情况，具体如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
联芯科技	采购无形资产	-	31,000,000.00
	采购固定资产	-	1,645,070.98
大唐半导体	采购无形资产	-	943,207.37
供应商 B	采购无形资产	-	160,000.00
武汉烽火信息集成技术有限公司	采购无形资产	142,743.36	-
	采购固定资产	19,911.50	-
大唐电信	采购无形资产	-	6,037.74

大唐移动	采购固定资产	580,000.00	-
大唐实创	采购固定资产	-	622,831.86
大唐联仪科技有限公司	采购固定资产	-	512,379.64
信科融智（北京）智能科技有限公司	采购固定资产	5,663.72	168,309.70
大唐控股	大唐控股向高级管理人员发放津贴 ^注	-	350,000.00
信科财务	关联方存款及保证金余额	-	48,609.50
	存款利息收入	104.91	2,611,998.52

注：电信科研究院因工作需要通过大唐控股于 2022 年 1-6 月向刘迪军发放首席科学家津贴，税前金额为 35 万元。自 2022 年 7 月起，因内部决策调整，不再为刘迪军发放津贴。基于谨慎原则，上述报告期内为刘迪军发放的津贴已调整为公司费用，由公司承担并在报表中体现。

报告期内，公司其他关联交易中，总金额 100 万元以上的交易包括 2022 年向联芯科技采购无形资产、2022 年向联芯科技采购固定资产和信科财务存款利息收入。

2022 年度，公司向联芯科技采购 3,100.00 万元无形资产，系受让 1881 芯片平台技术；此外，公司当年度向联芯科技采购 164.51 万元固定资产，系联芯科技闲置的测试仪表、计算机等固定资产。

报告期内，根据中国信科的相关要求，信科财务存在对公司开立的相关银行账户进行资金归集管理的情况。公司在信科财务开立的资金结算账户独立于中国信科及下属其他企业，不存在与中国信科及下属其他企业共用资金账户的情况，其存放在信科财务的资金比照银行活期、协定存款、定期存款进行管理并计算利息，与信科财务对中国信科其他下属成员单位归集的资金利息计算原则一致。截至 2022 年末，为进一步规范关联交易，信科财务已与公司终止资金归集业务。

3. 关联方往来情况及余额

（1） 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A. 报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
大唐控股	284,000,000.00	-	284,000,000.00	-
合计	284,000,000.00	-	284,000,000.00	-

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
大唐控股	189,000,000.00	150,000,000.00	55,000,000.00	284,000,000.00
合计	189,000,000.00	150,000,000.00	55,000,000.00	284,000,000.00

报告期内，公司存在作为出借人向大唐控股拆借资金的情形，大唐控股于各年末根据拆借资金的日均余额向公司支付利息，其中 2022 年支付利息 937.29 万元、2023 年支付利息 9.97 万元，上述

利息收入系根据不同的拆借期限比照银行协定存款、通知存款、定期存款进行管理并计算利息，与大唐控股对中国信科其他下属成员单位拆借资金的利息计算原则一致。截至报告期末，大唐控股已向公司清偿全部拆借资金，后续未再发生新增拆借资金情形。

B. 报告期内由关联方拆入资金

☐适用 ☒不适用

(2) 应收关联方款项

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-
客户 H3	840,200.00	4,631,960.00	货款
客户 H2	19,040,000.00	-	货款
大唐移动	11,665,094.34	90,970.00	货款
联芯科技	643,622.64	643,622.64	货款
中信科智联	3,111,180.00	-	货款
大唐联仪科技有限公司	2,875,900.00	-	货款
小计	38,175,996.98	5,366,552.64	-
(2) 其他应收款	-	-	-
电信科学技术第十研究所有限公司	17,545.44	17,835.84	押金
大唐控股	-	284,014,652.78	资金拆借
小计	17,545.44	284,032,488.62	-
(3) 预付款项	-	-	-
联芯科技（香港）	307,550.76	371,661.30	货款
大唐微电子	287,887.50	-	货款
供应商 B6	-	2,670,137.62	货款
供应商 B2	-	238,059.36	货款
供应商 B3	-	4,881.60	货款
供应商 B1	-	62,304,403.00	货款
电信科学技术第十研究所有限公司	9,743.04	37,143.21	服务
小计	605,181.30	65,626,286.09	-
(4) 长期应收款	-	-	-
(5) 合同资产	-	-	-
大唐联仪科技有限公司	305,100.00	-	质保金
小计	305,100.00	-	-

(3) 应付关联方款项

☒适用 ☐不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-
盛合晶微	228,831.45	11,380,480.50	货款

武汉烽火信息集成技术有限公司	160,000.00	-	资产
信科融智（北京）智能科技有限公司	40,000.00	39,823.01	服务
电信科学技术仪表研究所有限公司	39,420.75	-	服务
电信科学技术第一研究所有限公司	806.04	-	服务
大唐半导体	-	790,994.69	货款
上海泰峰检测认证有限公司	-	37,836.32	服务
小计	469,058.24	12,249,134.52	-
(2) 其他应付款	-	-	-
青岛和一	-	308,304.36	代垫款项
小计	-	308,304.36	-
(3) 预收款项	-	-	-
(4) 合同负债	-	-	-
中国信科	2,830,188.68	6,000,000.00	货款
小计	2,830,188.68	6,000,000.00	-
(5) 其他流动负债	-	-	-
中国信科	169,811.32	-	待转销项税额
小计	169,811.32	-	-

(4) 其他事项

☐适用 ☒不适用

4. 其他关联交易

☐适用 ☒不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

公司严格遵守公司内部控制制度，确保关联交易的公允性，有效防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，切实保障公司和股东的合法权益。

报告期内，公司关联交易事项已履行必要的决策程序，交易公平、公允，不存在损害公司及全体股东合法权益的情形。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

公司制定了《关联交易管理制度》，具体规定了关联交易的审批权限及审批程序，公司管理层将严格按照《公司章程》和《关联交易管理制度》的相关规定，在未来的关联交易中严格履行董事会或股东大会决策程序。同时，进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止在控股股东的操纵下发生不利于公司及其他股东利益的关联交易行为，公司全体董监高、控股股东出具了关于减少与规范关联交易的承诺函，具体承诺内容详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司将严格遵循等价、有偿、公平交易的原则，依据《公司章程》《关

关联交易管理制度》等规定履行合法审批、签订协议及办理信息披露事宜，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

十、 重要事项

（一） 提请投资者关注的资产负债表日后事项

2024 年 1 月 31 日，经中国信科《关于宸芯科技 1.7954%股权无偿划转的复函》批复，同意将联芯科技持有的公司 1.7954%股权无偿划转至大唐发展。

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

（二） 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-
合计	-	-	-

2、 其他或有事项

截至本公开转让说明书签署日，公司无其他或有事项需提请投资者关注。

（三） 提请投资者关注的担保事项

截至本公开转让说明书签署日，公司无担保事项需提请投资者关注。

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，截止日后 6 个月，公司主要经营情况及重要财务信息如下：（特别说明：以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅）

1、 订单获取情况

2024 年 1-6 月，公司新签合同及订单金额合计 2,614.02 万元（含税），截至 2024 年 6 月末，公司在手订单金额为 2.02 亿元，公司在手订单情况良好。

2、 主要采购情况

2024 年 1-6 月，公司对外采购原材料及晶圆代工、封测服务的金额为 2,855.70 万元，采购金额同比有所下滑，主要原因包括：（1）去年同期公司存在长周期备货情况，故 2023 年上半年公司的采购金额相对较高；（2）2024 年上半年，公司依照管理所需提高了存货管理效率，适当压缩备货规模，导致采购金额有所下降。

3、 主要销售情况

2024 年 1-6 月，公司未经审计和审阅的营业收入总额为 7,192.59 万元，未经审计收入同比有所下滑，主要原因如下：（1）2023 年上半年，公司实现收入中芯片定制服务业务收入占比较高，该等业务系与客户自身发展及其所处市场环境变化密切相关。2024 年上半年，受该等客户自身采

购周期影响，公司芯片定制服务业务实现收入较少，对公司期后业绩构成了一定不利影响；（2）2023年上半年，广东欧加控股有限公司下属哲库科技（上海）有限公司基于手机端芯片研发需求向公司采购蜂窝通信协议栈技术许可，公司实现技术许可收入 4,000.00 万元，金额较高，显著拉升了当年度公司技术服务收入占比，但该业务系基于特定的客户特定需求，具有偶发性，公司期后无类似新增业务，因此对公司期后业绩构成了一定不利影响；（3）公司专用通信领域受行业环境影响，部分项目采购计划延期、新订单下发放缓，导致公司专用通信领域业务受到一定影响。

4、报告期后关联交易情况

2024 年 1-6 月，公司关联销售的主要内容为芯片及模组类产品，销售金额合计 161.28 万元；关联采购的主要内容包括晶圆、封测服务等，采购金额合计 199.08 万元；关联租赁（含物业费）金额合计 883.21 万元。

5、重要研发项目进展情况

截止 2024 年 6 月末，公司 2023 年末在研的主要项目进展情况如下：

序号	项目名称	拟达到的研发目标	预计完成 开发时间
1	车规级 C-V2X 芯片产品开发项目	研发车载前装市场的高性价比 C-V2X 车规级专用芯片，拥有 AEC-Q100 Grade2 能力，具备低成本的特点；并提供配套的电源管理芯片和射频芯片	2025-4-30
2	SoC 芯片平台通用技术开发	开展大规模 SoC 芯片架构、通用模块设计、仿真验证，配套平台软件开发、测试等 SoC 芯片平台通用技术研发，建成涵盖设计工具、芯片 IP 等方面的开发平台以及芯片测试验证、可靠性保障等方面的试验平台	2024-12-31
3	自组网 3.0 平台项目	开发自组网 3.0 平台，提升吞吐率、时延、通信容量等关键指标能力，使自组网产品覆盖更多的潜在市场，更好满足市场需求	2024-12-31
4	SPIDER 多模板卡产品开发项目	开发面向应急通信领域的支持自组网、公网和专网通信的多模板卡产品	2024-12-31
5	C-V2X 车联网产品研发项目	基于 CX1860 芯片平台，完成 LTE-V2X 解决方案的可靠性加强，实现车端和路侧应用；基于 CX1910 芯片平台，完善解决方案产品性能，达到商用要求；优化 NR-V2X 算法性能，达到产业验证测试需求	2024-9-30
6	车载及便携式宽带自组网通信技术与装备项目	开发便携式和车载应急宽带自组网通信装备	2025-9-30
7	车规级电源管理芯片开发项目	开发配套 CX1920 的车规级电源管理芯片	2024-12-31
8	CX8911 芯片项目	重新封装 8910 芯片，满足专用通信市场需求	2024-12-31
9	自组网 V2 模块老产品改进项目	自组网 V2 模块产品增强特性开发	2024-12-31
10	CX1601S 芯片项目	国产化以太网 PHY 芯片	2024-11-30

11	直流转换器微模块产品开发	开发模块化易于使用的直流转换电源芯片产品	2024-12-31
12	自组网微集成老产品改进项目	自组网微集成产品增强特性开发	2024-12-31

6、重要资产及董监高变动情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司不存在重要资产变动情况。

因股东对提名董事进行调整，李汉兵、周彬自 2024 年 6 月起不再担任公司董事，经股东推荐并经公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过，吴海波、胡泊为公司新任董事，任期与本届董事会任期一致，该项变更不会对公司经营产生不利影响，除上述变更事项外公司不存在其他董监高变动情况。

7、对外担保情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司不存在对外担保情况。

8、债权融资情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司不存在债权融资情况。

9、对外投资情况

2024 年 1-6 月，公司存在使用闲置自有资金购买保本型结构性存款的情况，截至 2024 年 6 月末，公司结构性存款余额为 163,300.00 万元。

除上述情况外，报告期后 6 个月内公司不存在其他对外投资的情形。

10、主要财务信息

项目	2024 年 6 月 30 日
资产总计（万元）	267,410.88
所有者权益合计（万元）	242,622.18
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	237,463.84
每股净资产（元）	1.26
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.24
资产负债率	9.27%
项目	2024 年 1-6 月
营业收入（万元）	7,192.59
净利润（万元）	-8,935.53
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-8,976.17
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-9,924.52
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-9,934.73
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-10,787.50
研发投入金额（万元）	9,823.14

2023 年 1-6 月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元	
项目	2024 年 1-6 月
非流动性资产处置损益	46.62
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	37.57
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产取得的投资收益	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.07
其他符合非经常性损益定义的损益项目	944.73
减：所得税影响数	40.99
非经常性损益净额	989.00
少数股东权益影响额（税后）	30.43
归属于申请挂牌公司股东的非经常性损益净额	958.56

综上，公司财务报告审计截止日后 6 个月内，公司的主营业务、经营模式、税收政策、行业市场环境等未发生重大不利变化，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变更，亦未发生其他重大事项，公司符合挂牌条件。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据现行有效的《公司章程》规定，公司股利分配政策如下： “第一百五十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。 公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。 公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。 公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。 股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。 公司持有的本公司股份不参与分配利润。”

（二） 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	不适用	不适用	否	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

根据公司制定的《公司章程（草案）》规定，公司股利分配政策如下：

“第一百六十七条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

.....

第一百七十条 公司的利润分配政策：

公司重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司分配股利坚持以下原则：

- （一）遵守有关的法律、法规、规章和公司章程，按照规定的条件和程序进行；
- （二）兼顾公司长期发展和对投资者的合理回报；
- （三）实行同股同权、同股同利。”

（四） 其他情况

无。

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资	是

产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表)	
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	否
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司曾存在作为出借人向大唐控股拆借资金的情形。大唐控股于各年末根据拆借资金的日均余额向公司支付利息，且相关事项已于 2023 年完成规范，报告期后公司未再发生资金被占用的情形，具体情况请详见本节“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”相关内容。

第五节 挂牌同时定向发行

√适用 □不适用

一、 申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明

√适用 □不适用

根据《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》规定，“发行人定向发行后股东累计不超过 200 人的，由全国股转公司自律管理。”

本次发行前，公司股东为 25 名法人股东，穿透核查后股东 35 名。本次发行对象 1 名，为公司控股股东中国信科，本次定向发行完成后，公司股东人数仍为 25 名，穿透核查后股东仍为 35 名。公司本次定向发行完成后股东累计未超过 200 人，属于由全国股转公司自律管理的情形，不涉及向中国证监会注册事项。

二、 本次发行的基本情况

（一） 本次发行的履行的审批及内部决策程序

1、 董事会审议程序履行情况

2024 年 6 月 4 日，公司召开第一届董事会第九次会议，审议通过《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让时采取集合竞价转让方式的议案》《关于和发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让且同时定向发行股票相关事宜的议案》等议案。

关联董事就《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于和发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》回避表决。

公司本次挂牌相关的董事会会议的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序及表决结果等，均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

2、 股东大会审议程序履行情况

2024 年 6 月 4 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让时采取集合竞价转让方式的议案》《关于和发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让且同时定向发行股票相关事宜的议案》等议案。

公司股东中国信科及其一致行动人电信科研院、大唐联诚、大唐发展、湖北长江 5G 基金就《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于和发行对象签署附生效条件

的<股票定向发行认购协议>的议案》回避表决。

公司本次挂牌相关的股东大会会议的召集和召开程序、出席会议人员资格、表决程序及表决结果等，均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效；股东大会授权董事会办理本次挂牌有关事宜的授权范围、程序合法有效。

3、 监事会出具书面审核意见及监事签署书面确认意见情况

2024年6月4日，公司召开第一届监事会第六次会议，审议通过了《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让时采取集合竞价转让方式的议案》《关于和发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》等议案。

关联监事邵晓夏就《关于<宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》《关于和发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》回避表决

监事会对董事会编制的股票发行文件已进行审核并提出书面审核意见。

4、 其他审批程序履行情况

√适用 □不适用

2024年6月5日，中国信科出具《关于宸芯科技新三板挂牌及定向发行项目方案的复函》，同意宸芯科技本次新三板挂牌及定向发行股票方案。

（二） 发行数量或数量上限

1、 发行数量

√适用 □不适用

发行数量（股）	45,714,286
---------	------------

2、 数量上限

√适用 □不适用

发行数量上限（股）	45,714,286
-----------	------------

（三） 发行价格和定价原则

1、 发行价格或价格区间

发行价格（元/股）	3.50	
发行价格区间（元/股）	不适用	不适用

2、 定价原则

根据致同会计师出具的《审计报告》（致同审字（2024）第110A026092号），截至2023年12月31日，公司归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为1.28元/股，本次发行价格高于归属于申请挂牌公司股东的每股净资产。

根据上海东洲资产评估有限公司出具的《评估报告》（东洲评报字【2024】第1168号），公

公司于评估基准日 2023 年 12 月 31 日经采用收益法评估其股东全部权益价值为 673,452.33 万元，折合每股价值 3.50 元/股。

本次定向发行价格确定原则为：根据公司每股净资产及公司经备案的评估结果，综合考虑公司所属行业及发展前景、公司当前发展状况、未来成长性等多种因素，经公司与发行对象沟通协商后确定。

（四） 募集资金金额上限及资金用途

1、 募集资金金额上限

√适用 □不适用

募集资金金额上限（元）	160,000,001.00
-------------	----------------

2、 募集资金使用情况

序号	募集资金使用项目	项目具体内容	预计投入金额（元）
1	5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目	本项目拟综合车联网领域的行业发展趋势，以公司产品和技术储备为依托，进行低成本车联网通信芯片产品的研发。通过本项目的建设，公司将加速完成 5G 车联网专用通信基带芯片的设计、流片和封装，并完成基于本芯片的车联网通信解决方案的设计和研发，具备客户导入和市场应用的条件，从而解决智能网联汽车产业对车规级车联网通信芯片产品的迫切需求	60,000,000.00
2	新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目	本项目基于公司在无线通信 SoC 芯片的研发基础，面向小型化低功耗设备应用领域，研究采用先进工艺制程支撑的新一代 SDR 无线通信芯片架构，开展关键 IP 的研究及验证工作，开发适宜多种通信模式的多模软件平台及轻量级操作系统，开展适宜专用通信、NTN 通信的波形原型、关键算法及硬件平台的研究，开展配套射频芯片研究及试产，实现可对标 5G 通信模式带宽、速率等能力等级的 SDR 芯片所需的芯片架构、关键 IP、软硬件平台、以及波形关键指标验证，为面向专用通信 SDR 及 NTN 通信 SDR 芯片的芯片最终投片进行技术储备，为未来新一代 SDR 芯片的迭代开发及快速产业化实现打下基础	60,000,000.00
3	补充流动资金项目	支付职工薪酬、购买研发物料及其他日常费用等	40,000,001.00
合计			160,000,001.00

1、5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目

5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目建设地为山东省青岛市，实施主体为宸芯科技，项目总投资 8,005.00 万元，拟使用募集资金 6,000.00 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	总投资金额（万元）	占比	拟使用募集资金（万元）
1	设备购置及安装费	1,291.80	16.14%	1,272.00
2	研发投入	6,713.20	83.86%	4,728.00
2.1	研发人员工资	3,520.00	43.97%	1,760.00

2.2	其他研发投入	3,193.20	39.89%	2,968.00
合计		8,005.00	100.00%	6,000.00

(1) 设备购置及安装

项目设备购置及安装投入预计为 1,291.80 万元,其中包括 91.80 万元硬件设备投资,以及 1,200.00 万元软件设备投资。具体情况如下:

1) 硬件设备

序号	设备名称	数量(台、套)	投资额(万元)
1	IC 设计专业存储	1	15.00
2	笔记本电脑	10	6.00
3	PC 机	30	15.00
4	显示器	30	6.00
5	机房配套设备	1	30.00
6	C-V2X 生产测试仪表	1	19.80
合计		73	91.80

2) 软件设备

序号	设备名称	数量(套)	投资额(万元)
1	EDA 设计软件 license	1	1,200.00
合计		1	1,200.00

(2) 研发投入

项目研发投入主要为新产品研发周期内所需研发开支,主要包括研发人员工资及其他研发投入。

1) 研发人员工资

项目定员 58 人,项目研发周期内研发人员工资共计 3,520.00 万元。具体情况如下:

序号	岗位	项目定员(人)	人均工资(万元/年)	投资额(万元)
1	项目经理	1	100.00	100.00
2	芯片工程师	34	60.00	2,040.00
3	软件工程师	16	60.00	960.00
4	硬件工程师	6	60.00	360.00
5	质量工程师	1	60.00	60.00
合计		58	-	3,520.00

2) 其他研发投入

项目其他研发投入主要包括材料费、流片费、测试加工费,以及知识产权技术服务费。其他研发费用合计约为 3,193.20 万元。具体情况如下:

序号	项目	简要说明	投资额(万元)
1	材料费	wafer、封装治具、测试板卡等	475.00
2	流片费	研发用 Mask(流片等费用),加一次改版费用	1,961.20

3	测试加工费	封装、测试、认证等费用	184.00
4	知识产权技术服务费	IP 等知识产权技术服务费	573.00
合计			3,193.20

2、新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目

新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目建设地为山东省青岛市，实施主体为宸芯科技，项目总投资 8,003.00 万元，拟使用募集资金 6,000.00 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	总投资金额（万元）	占比	拟使用募集资金（万元）
1	设备购置及安装费	1,892.00	23.64%	1,817.00
2	研发投入	6,111.00	76.36%	4,183.00
2.1	研发人员工资	3,760.00	46.98%	2,210.00
2.2	其他研发投入	2,351.00	29.38%	1,973.00
合计		8,003.00	100.00%	6,000.00

（1）设备购置及安装

项目设备购置及安装投入预计为 1,892.00 万元，其中包括 692.00 万元硬件设备投资，以及 1,200.00 万元软件设备投资。具体情况如下：

1）硬件设备

序号	设备名称	数量（台、套）	投资额（万元）
1	信道模拟器	1	200.00
2	EDA 服务器	3	75.00
3	笔记本电脑	5	3.00
4	PC 机	20	10.00
5	显示器	20	4.00
6	软硬件协同仿真平台	1	400.00
合计		50	692.00

2）软件设备

序号	设备名称	数量（套）	投资额（万元）
1	EDA 设计软件 license	1	1,200.00
合计		1	1,200.00

（2）研发投入

项目研发投入主要为新产品研发周期内所需研发开支，主要包括研发人员工资及其他研发投入。

1）研发人员工资

项目定员 62 人，项目研发周期内研发人员工资共计 3,760 万元。具体情况如下：

序号	岗位	项目定员（人）	人均工资（万元/年）	投资额（万元）
----	----	---------	------------	---------

1	项目经理	1	100.00	100.00
2	芯片工程师	29	60.00	1,740.00
3	软件工程师	28	60.00	1,680.00
4	硬件工程师	4	60.00	240.00
合计		62	-	3,760.00

2) 其他研发投入

项目其他研发投入主要包括材料费、流片费，以及知识产权技术服务费。其他研发费用合计约为 2,351.00 万元。具体情况如下：

序号	项目	简要说明	投资额（万元）
1	材料费	wafer、封装治具、测试板卡等	221.00
2	流片费	研发用 Mask（流片等费用）	120.00
3	知识产权技术服务费	IP 等知识产权技术服务费	2,010.00
合计			2,351.00

3、补充流动资金项目

本次拟使用 4,000.00 万元募集资金补充流动资金，用于支付职工薪酬、购买研发物料及其他日常费用等。

3、 募集资金的使用管理

公司已制定《募集资金管理制度》，本次募集资金到位后，公司将严格按照相关规定设立募集资金专项账户存放募集资金，并与主办券商、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并根据相关监管要求履行募集资金使用相关的信息披露义务。

（五） 现有股东优先认购情况

√适用 □不适用

本次发行无优先认购安排，公司第一届董事会第九次会议、第一届监事会第六次会议审议通过了《关于公司现有股东不享有本次发行股份优先认购权的议案》，议案明确了针对本次发行的股票，公司现有股东不享有优先认购权。本议案已经公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过。

（六） 发行对象及认购金额

1、 确定发行对象

√适用 □不适用

序号	姓名/公司名称	认购人身份	认购数（股）	认购金额（元）	认购方式
1	中国信科	境内法人	45,714,286	160,000,001.00	现金
合计			45,714,286	160,000,001.00	-

本次定向发行的发行对象为公司控股股东中国信科，关于中国信科的具体情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”相关内容。

2、 未确定发行对象

☐适用 ☒不适用

（七） 无法挂牌对本次定向发行的影响及后续安排

若公司无法进入创新层，仍继续本次定向发行，本次发行完成后，公司股票进入全国股转系统基础层挂牌交易。若公司无法挂牌，本次定向发行终止。

三、 新增股份的限售安排

公司本次定向发行的新增股份将在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司登记，公司本次定向发行的股份由控股股东中国信科认购。

根据公司与中国信科签署的附生效条件的《股票定向发行认购协议》，本次发行完成后，中国信科自股份登记之日起至宸芯科技在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现挂牌之日起 12 个月（以较早者为准）不转让或委托他人管理本公司直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，中国信科因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。

四、 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行前公司资本公积、滚存未分配利润由新老股东按本次发行后的持股比例共享。

五、 其他需要披露的事项

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	202110267624.X	混合自动重传请求 HARQ 响应方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 10 月 14 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
2	202010355974.7	一种资源选择方案确定方法、装置、终端及存储介质	发明	2022 年 5 月 3 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
3	202011518513.3	异步逐次逼近型模数转换器	发明	2022 年 3 月 25 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
4	202010478534.0	节点功率的控制方法、装置、设备及存储介质	发明	2021 年 11 月 16 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
5	202011630367.3	一种芯片的安全 boot 方法、装置、安全芯片和计算机设备	发明	2021 年 10 月 19 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
6	202011611679.X	通用 Turbo 码编码器结构、编码器、方法、装置、设备及介质	发明	2021 年 9 月 24 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
7	202011540998.6	以太网物理编码子层 PCS 的线对对齐方法、装置和设备	发明	2021 年 9 月 17 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
8	201611225300.5	一种通话冲突的处理方法和装置	发明	2021 年 3 月 12 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
9	201610859534.9	计算信道质量指示的方法与设备	发明	2021 年 2 月 5 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
10	201610859515.6	调整网络节点发射功率的方法与装置	发明	2021 年 2 月 5 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
11	201780010235.0	电量计及其电流采集校准电路和校准方法	发明	2021 年 1 月 8 日	联芯科技	宸芯科技	继受取得	-
12	201610176334.3	芯片测试基座	发明	2020 年 12 月 29 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
13	201610136225.9	芯片封装结构	发明	2020 年 11 月 13 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
14	201510973914.0	重选小区的方法、系统及所适用的移动终端	发明	2020 年 11 月 10 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技	继受取得	-
15	201610231129.2	一种 turbo 码译码系统	发明	2020 年 10 月	联芯科技	宸芯科技	继受取得	-

		及译码方法		月 27 日	技、大唐 半导体	技	取得	
16	201611056402.9	用户终端的扫频方法与装置	发明	2020 年 9 月 22 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
17	201510621241.2	一种外地漫游边界的 选网方法及系统	发明	2020 年 9 月 11 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
18	201610182645.0	GSM 系统消息的接收 方法	发明	2020 年 7 月 7 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
19	201611244926.0	射频前端装置	发明	2020 年 6 月 9 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
20	201610338454.9	多射频通道下的小区 搜索方法及装置	发明	2020 年 5 月 8 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
21	201511031744.0	FDD_LTE 终端信号发 射 接 收 装 置 及 FDD_LTE 终端	发明	2020 年 5 月 1 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
22	201511000342.4	一种生产校准初表生 成方法、系统及移动 终端	发明	2020 年 4 月 14 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
23	201510615426.2	RLC 重置流程的触发 方法和装置	发明	2020 年 3 月 20 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
24	201510621787.8	提升物理信道 PBCH 解调性能的方法和装 置	发明	2020 年 1 月 14 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
25	201511018461.2	改善 EDGE 发射机射 频指标的方法和装置	发明	2019 年 12 月 13 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
26	201610872765.3	降压式变换器	发明	2019 年 12 月 10 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	宸 芯 科 技	继 受 取得	-
27	201910865849.8	一种锁相环电路	发明	2023 年 6 月 30 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-
28	201911270307.2	基于节省功耗的无线 通信系统及其运作方 法	发明	2023 年 3 月 14 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-
29	201911267776.9	多个异频无线网络的 扩张处理方法与系统	发明	2023 年 2 月 10 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-
30	201910261422.7	一种安全通信的装置 和方法	发明	2023 年 2 月 10 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-
31	201910906782.8	一种传输时延评估方 法、装置、通信节点和 存储介质	发明	2022 年 12 月 20 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-
32	201911302741.4	一种 OFDM 符号处理 方法、装置、设备及存 储介质	发明	2022 年 11 月 29 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原 始 取得	-

33	201910518002.2	星型自组网络上行调度请求调度方法及其星型自组网络	发明	2022 年 9 月 9 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
34	201910830287.3	支持多路直接并联输出的低压差稳压电路、操作方法及其供电装置	发明	2022 年 5 月 10 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
35	201910160615.3	无线资源的分配方法、装置、设备及存储介质	发明	2022 年 4 月 15 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
36	201911228384.1	一种位置定位、速度定位方法、装置及定位终端	发明	2022 年 2 月 25 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
37	201910161949.2	上行调度请求的发送控制方法、装置、设备及存储介质	发明	2022 年 2 月 8 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
38	201911016514.5	一种无线自组网的路由选择方法、装置、终端及存储介质	发明	2022 年 2 月 8 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
39	201910205267.7	自组网通信系统的时间同步方法、系统和可读存储介质	发明	2021 年 3 月 16 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
40	201910712114.1	一种车道定位方法、装置、电子设备和存储介质	发明	2020 年 9 月 29 日	辰 芯 科 技	辰 芯 科 技	原始取得	-
41	201310489201.8	一种 LTE 终端和计算秩指示符的方法	发明	2019 年 1 月 29 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
42	201310752622.5	LTE 模式下 SB 获取方法及获取系统	发明	2019 年 1 月 18 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
43	201310747001.8	LTE 模式下 GSM 邻区测量方法及系统	发明	2018 年 10 月 16 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
44	201410615988.2	一种自适应相位检测方法及其系统	发明	2018 年 10 月 16 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
45	201310718632.7	MIMO 接收算法的自适应切换方法和装置	发明	2018 年 8 月 3 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
46	201410554835.1	一种高斯白噪声功率测量方法及装置	发明	2018 年 5 月 1 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
47	201310733580.0	异网终端间收发加密业务数据的方法及系统	发明	2018 年 4 月 27 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
48	201310574471.9	在 LTE 模式下连接态时测量 GSM 重确认的方法	发明	2018 年 4 月 17 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
49	201310733615.0	一种检测邻区天线端口数的方法及装置	发明	2018 年 1 月 26 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
50	201310732438.4	一种抗窄带干扰方法、eNodeB 及通信系统	发明	2018 年 1 月 5 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-
51	201310365053.9	自适应时隙同步检测方法和装置	发明	2017 年 11 月 10 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继受取得	-

52	201310733611.2	用于码分多址通信系统的多径定位方法及系统	发明	2017 年 8 月 25 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
53	201210232157.8	可变带宽系统的定时估计方法和装置	发明	2017 年 6 月 13 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
54	201210492324.2	TD-SCDMA 系统的频点扫描方法和装置	发明	2017 年 5 月 17 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
55	201210393466.3	噪声抑制方法和噪声抑制器	发明	2017 年 4 月 5 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
56	201210157310.5	零中频接收机及其信号接收方法	发明	2017 年 2 月 8 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
57	201210238160.0	基于 TPC 调度命令的信干比调整方法及终端设备	发明	2016 年 12 月 21 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
58	201210339026.X	一种用于 LTE 系统中的重同步方法及系统	发明	2016 年 12 月 21 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
59	201210189434.1	上行共享信道的信号处理方法及装置	发明	2016 年 11 月 23 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
60	201210081531.9	单树搜索软球形译码方法及装置	发明	2016 年 10 月 19 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
61	201210285379.6	信道估计方法和装置	发明	2016 年 9 月 7 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
62	201310374487.5	PSC 搜索方法及装置	发明	2016 年 9 月 7 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
63	201210576879.5	联合检测方法及系统	发明	2016 年 7 月 20 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
64	201210124402.3	多卡多待终端的定时偏差计算和消除方法和装置	发明	2016 年 6 月 15 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
65	201210081526.8	OFDM 系统残留频偏跟踪方法及装置	发明	2016 年 4 月 20 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
66	201210106210.X	终端接收天线的控制方法及终端接收装置	发明	2016 年 4 月 20 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
67	201210081529.1	特殊突发的检测方法	发明	2016 年 2 月 3 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
68	201210046138.6	信道均衡的优化方法及装置	发明	2015 年 12 月 9 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
69	201210144859.0	基于判决反馈的联合检测方法及系统	发明	2015 年 8 月 12 日	联 芯 科 技	辰 芯 科 技	继 受 取得	-
70	202121456148.8	驱动电路的差分输出短路保护电路及驱动系统	实 用 新型	2021 年 11 月 30 日	宸 芯 科 技	宸 芯 科 技	原 始 取得	-
71	202011233285.5	一种数据处理系统、方法、电子设备及存储介质	发明	2023 年 8 月 15 日	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	宸 芯 科 技、辰 芯科技	原 始 取得	-
72	202011360449.0	一种本地定时的更新方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 8 月 1 日	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	宸 芯 科 技、辰 芯科技	原 始 取得	-
73	202011289234.4	资源选择方法、装置、设备及介质	发明	2023 年 6 月 20 日	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	原 始 取得	-

					科技	芯科技		
74	202110265709.4	一种定时调整方法、装置、车联网设备及存储介质	发明	2023 年 1 月 31 日	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	宸 芯 科 技、辰 芯 科技	原 始 取得	-
75	201410756736.1	一种基于延时抖动的丢包补偿方法及系统	发明	2019 年 9 月 20 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
76	201410857225.9	基带芯片、基带芯片系统、及进行 LTE 性能扩展的方法	发明	2019 年 6 月 14 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
77	201410554856.3	一种同步定时装置及方法	发明	2019 年 5 月 21 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
78	201410597191.4	双麦克风回声及噪声的抑制系统及其方法	发明	2019 年 1 月 25 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
79	201310753807.8	双麦克风噪声抑制方法及系统	发明	2019 年 1 月 4 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
80	201310746037.4	一种多核 DSP 软件仿真器及其物理层软件测试方法	发明	2018 年 12 月 11 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
81	201410710036.9	基于闭环发送分集模式下的均衡方法、均衡设备及相应系统	发明	2018 年 9 月 14 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
82	201310553506.0	提高时序器件输入信号的建立时间和保持时间裕量的方法和电路	发明	2018 年 7 月 10 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
83	201310747005.6	一种基于前后向联合估计的丢帧差错隐藏方法及系统	发明	2018 年 4 月 27 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
84	201310733594.2	一种基带处理器和应用处理器间的数据交互方法和系统	发明	2018 年 2 月 9 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
85	201310062566.2	视频电话的实现方法及移动终端	发明	2017 年 12 月 22 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
86	201310488584.7	芯片编程加密保护方法及其系统	发明	2017 年 11 月 10 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
87	201210483897.9	均衡器设计方法及均衡器	发明	2017 年 7 月 11 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
88	201310412655.5	一种线性回声消除方法及其装置	发明	2017 年 6 月 13 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-
89	201310405134.7	残留回声检测方法及其系统	发明	2017 年 2 月 22 日	联 芯 科 技	宸 芯 科 技、青 岛 微 阡	继 受 取得	-

90	202111000086.4	上电复位设备、方法、计算机设备及可读存储介质	发明	2021 年 11 月 30 日	辰 芯 科 技、宸芯科技	辰 芯 科 技、宸芯科技	原始取得	-
91	202110951711.7	周期性资源的选择方法、装置、设备及存储介质	发明	2021 年 11 月 12 日	辰 芯 科 技、宸芯科技	辰 芯 科 技、宸芯科技	原始取得	-
92	201610195300.9	小区测量方法和装置	发明	2021 年 6 月 22 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
93	201611221943.2	终端通话切换的方法	发明	2021 年 1 月 29 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
94	201610192067.9	预编码矩阵指示的反馈方法和装置	发明	2020 年 12 月 11 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
95	201611253186.7	快速移动环境下在蜂窝电信网络内进行小区重选的方法	发明	2020 年 11 月 27 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
96	201611176551.9	一种支持 FDD 的点对点通信装置、系统	发明	2020 年 11 月 27 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
97	201610498066.7	一种测量间隙资源的控制方法及多模终端	发明	2020 年 11 月 10 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
98	201611227472.6	中心节点动态选择方法、节点和无线自组网络	发明	2020 年 9 月 25 日	联 芯 科 技、大唐电信	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
99	201610472009.1	小区重选的方法及系统	发明	2020 年 9 月 8 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
100	201510934181.X	一种发射天线选择分集方法、系统及移动终端	发明	2020 年 9 月 1 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
101	201510980044.X	一种移动终端的校准方法及装置	发明	2020 年 6 月 19 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
102	201510991145.7	DDR 地址映射系统和方法	发明	2020 年 6 月 16 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
103	201510975561.8	三角波生成系统	发明	2020 年 5 月 19 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
104	201611191014.1	数字射频接口的控制方法及控制装置	发明	2020 年 5 月 12 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
105	201511019917.7	一种射频偏置电压调整方法、装置、基带集成电路和移动终端	发明	2020 年 4 月 24 日	联 芯 科 技、大唐半导体	辰 芯 科 技、宸芯科技	继 受 取得	-
106	201510465841.4	数据传输方法	发明	2020 年 1 月 10 日	联 芯 科 技、大唐	辰 芯 科 技、宸	继 受 取得	-

					半导体	芯科技		
107	201610374789.6	存储装置和存储器控制器	发明	2020 年 1 月 10 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
108	201611185654.1	宽带射频发送装置、接收装置、发送方法与接收方法	发明	2019 年 12 月 20 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
109	201610473086.9	一种多相交错并联直流转换器	发明	2019 年 12 月 3 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
110	201510372729.6	在终端设备进行 PLMN 搜索的方法和系统	发明	2019 年 9 月 27 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
111	201510358665.4	平衡业务待速率和待机待移动性的方法及装置	发明	2019 年 8 月 9 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
112	201510288423.2	安全芯片、其加密密钥生成方法和加密方法	发明	2019 年 8 月 6 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
113	201510334107.4	搜网方法及装置	发明	2019 年 7 月 26 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
114	201510954992.6	一种信道译码方法及装置	发明	2019 年 7 月 12 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
115	201611173692.5	终端及其慢时钟频偏的调整方法	发明	2019 年 7 月 5 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
116	201510238952.1	捕获指示信道的解调方法和装置	发明	2019 年 6 月 25 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
117	201510542217.X	一种定时器、基带芯片及其睡眠状态切换方法	发明	2019 年 6 月 14 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
118	201510237365.0	一种单强径信道检测方法	发明	2019 年 5 月 28 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
119	201510362005.3	利用 HARQ ACK/NACK 的 RLC PDU 发送方法及装置	发明	2019 年 5 月 21 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
120	201510355227.2	睡眠唤醒定时偏差的补偿方法及电子设备	发明	2019 年 5 月 21 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
121	201510358512.X	系统间的测量方法及装置	发明	2019 年 4 月 16 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
122	201510626884.6	通信频点的动态切换方法、自组网节点及无人机遥控系统	发明	2019 年 4 月 12 日	联 芯 科 技、大唐 半导体	辰 芯 科 技、宸 芯科技	继 受 取得	-
123	201510334885.3	寄存器地址空间的控	发明	2019 年 3	联 芯 科	辰 芯 科	继 受	-

		制方法、控制器及片上系统		月 15 日	技、大唐半导体	技、宸芯科技	取得	
124	201511009390.X	自适应匹配网络时隙格式的方法和装置	发明	2018 年 12 月 28 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技、宸芯科技	继受取得	-
125	201510400592.0	WCDMA 系统中的多径搜索方法	发明	2018 年 10 月 16 日	联芯科技、大唐半导体	宸芯科技、宸芯科技	继受取得	-
126	201910426090.3	一种相控阵网络校准方法、装置、设备及存储介质	发明	2022 年 2 月 18 日	宸芯科技、复旦大学	宸芯科技、复旦大学	原始取得	-
127	202110931646.1	基于稀疏二分图的多模通用译码系统及方法	发明	2023 年 1 月 10 日	上海交通大学、宸芯科技	上海交通大学、宸芯科技	原始取得	-
128	US11748188B2	SECURE COMMUNICATION APPARATUS AND METHOD	发明	2023 年 9 月 5 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-
129	201911176273.0	一种卫星信号接收装置和多普勒频偏处理方法	发明	2023 年 10 月 13 日	宸芯科技	宸芯科技	原始取得	-

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	201911089431.9	一种电量信息的计量方法、装置、设备及存储介质	发明	2021 年 5 月 11 日	公开实审	-
2	201911105994.2	一种室内定位系统及方法	发明	2021 年 5 月 14 日	公开实审	-
3	201911176858.2	网络节点的入网方法、装置、设备及存储介质	发明	2020 年 3 月 24 日	公开实审	-
4	202010244179.0	基于广域网上实现移动用户位置隐藏的运作方法与装置	发明	2021 年 10 月 1 日	公开实审	-
5	201911159004.3	通信芯片的检测方法、装置、设备及介质	发明	2020 年 2 月 21 日	公开实审	-
6	201910990217.4	一种可重构处理器和可重构处理器系统	发明	2020 年 1 月 31 日	公开实审	-
7	201911094610.1	车联网数据的选择性解析方法、装置、设备及存储介质	发明	2020 年 3 月 6 日	公开实审	-
8	201911342410.3	无线通信系统执行发送参数选择的方法及其终端设备	发明	2021 年 7 月 9 日	公开实审	-
9	201910989395.5	通道平坦度补偿方法、装置、存储介质、基带芯片及设备	发明	2021 年 4 月 20 日	公开实审	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
10	201911251331.1	基于卫星通信网络的卫星定位方法、装置、终端及介质	发明	2020 年 4 月 24 日	复审	-
11	201911311403.7	逐次逼近型模数转换器	发明	2021 年 6 月 18 日	公开实审	-
12	201911157355.0	一种频率补偿方法、装置、用户终端和存储介质	发明	2020 年 6 月 2 日	公开实审	-
13	202010356006.8	星形网络调度睡眠的方法、装置、电子设备、及存储介质	发明	2021 年 10 月 29 日	公开实审	-
14	202010547263.X	基于 SDR 的系统异常管理方法、装置、存储介质及系统	发明	2021 年 12 月 17 日	公开实审	-
15	202010721720.2	多核 SOC 的代码共享方法、装置、多核 SOC 及介质	发明	2022 年 1 月 25 日	公开实审	-
16	202010788828.3	行动通讯装置的多 APN 切换处理方法与系统	发明	2022 年 2 月 18 日	公开实审	-
17	202010763369.3	通用数字信号处理装置、方法及系统	发明	2022 年 2 月 18 日	公开实审	-
18	202010889843.7	一种差动保护方法、装置、通信单元和存储介质	发明	2022 年 3 月 1 日	公开实审	-
19	202011011357.1	一种极化码的译码方法、装置、计算机设备及存储介质	发明	2022 年 3 月 29 日	公开实审	-
20	202011065941.5	一种数据传输方法、装置、电子设备和存储介质	发明	2022 年 4 月 12 日	公开实审	-
21	202011027547.2	一种输出电压补偿电路及补偿方法	发明	2022 年 4 月 12 日	公开实审	-
22	202011224689.8	抗干扰处理方法及接收机	发明	2022 年 5 月 6 日	公开实审	-
23	202011192258.8	可重构算子单元、处理器、计算方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 5 月 6 日	公开实审	-
24	202011157218.X	计算模块、可重构芯片、重构方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 5 月 13 日	公开实审	-
25	202011354865.X	基于频偏校正的随机接入处理方法及装置	发明	2022 年 5 月 31 日	公开实审	-
26	202011456872.0	基于信道估计的直流校正方法及零中频接收机	发明	2022 年 6 月 14 日	公开实审	-
27	202011313021.0	通信数据调度处理方法、装置、计算机设备及存储介质	发明	2022 年 5 月 20 日	公开实审	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
28	202110119586.3	频偏抵消序列的生成方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 7 月 29 日	公开实审	-
29	202011454606.4	信道估计的增强方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 6 月 14 日	公开实审	-
30	202011593720.5	相位调谐装置	发明	2022 年 7 月 1 日	公开实审	-
31	202011587748.8	DDR 中寄存器配置参数的处理装置、方法及设备	发明	2022 年 7 月 1 日	公开实审	-
32	202110309046.1	一种触发 CSI-RS 发送的方法、装置、设备及存储介质	发明	2022 年 9 月 27 日	公开实审	-
33	202011454506.1	一种车辆定位方法、装置、系统及存储介质	发明	2022 年 6 月 14 日	公开实审	-
34	202011621737.7	一种多数据模块之间的数据安全交互方法及安全芯片	发明	2022 年 7 月 1 日	公开实审	-
35	202110479433.X	一种测试系统和方法	发明	2022 年 11 月 1 日	公开实审	-
36	202110386614.8	基于电流密度的芯片热性能优化方法、装置及存储介质	发明	2022 年 10 月 18 日	公开实审	-
37	202110679058.3	一种电源芯片、电源芯片的重构方法及存储介质	发明	2022 年 12 月 20 日	公开实审	-
38	202111328137.6	一种资源选择方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 5 月 12 日	公开实审	-
39	202110896544.0	一种 eMMC 的启动方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 2 月 17 日	公开实审	-
40	202110795253.2	车联网单播业务下的功率控制方法、装置、设备及介质	发明	2023 年 2 月 7 日	公开实审	-
41	202110972569.4	参数测量方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 2 月 28 日	公开实审	-
42	202111085901.1	一种数据发送方法、装置、车联网设备及存储介质	发明	2023 年 3 月 21 日	公开实审	-
43	202111004352.0	片上系统的温度调控方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 3 月 3 日	公开实审	-
44	202111011165.5	一种数据传输方法、装置、射频串行接口及存储介质	发明	2023 年 3 月 3 日	公开实审	-
45	202111151099.1	业务应用的显示方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 3 月 31 日	公开实审	-
46	202111042431.0	一种定时同步系统及	发明	2023 年 3 月 10 日	公开实审	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		一种定时同步切换方法				
47	202111237800.1	车载设备的定时同步方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 4 月 28 日	公开实审	-
48	202111227298.6	车联网中的单播通信方法、装置、计算机设备及介质	发明	2023 年 4 月 25 日	公开实审	-
49	202111312245.4	一种纠错模块检测方法、装置、电子设备及存储介质	发明	2023 年 5 月 9 日	公开实审	-
50	202111238780.X	算法芯片的仿真验证方法、装置、计算机设备及介质	发明	2023 年 4 月 28 日	公开实审	-
51	202111253595.8	芯片存储装置设计及验证方法、装置及电子设备	发明	2023 年 4 月 28 日	公开实审	-
52	202111360988.9	一种处理器	发明	2023 年 5 月 19 日	公开实审	-
53	202111590093.4	一种 ZC 序列确定方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 8 月 11 日	公开实审	-
54	202111601279.5	H 桥式升降压开关电源及其控制方法	发明	2023 年 7 月 4 日	公开实审	-
55	202210107894.9	一种车联网资源的选择方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 8 月 8 日	公开实审	-
56	202210121776.3	一种信息交互方法、系统、装置、设备及介质	发明	2023 年 8 月 22 日	公开实审	-
57	202210136776.0	载波配置方法、装置、中心节点、终端节点及存储介质	发明	2023 年 8 月 25 日	公开实审	-
58	202210330905.X	指令处理装置、微处理器以及设备	发明	2023 年 10 月 24 日	公开实审	-
59	202210219640.6	一种用于信道估计的处理器	发明	2023 年 9 月 19 日	公开实审	-
60	202210300538.9	一种信号处理方法、装置、电子设备和存储介质	发明	2023 年 10 月 3 日	公开实审	-
61	202210160008.9	一种同步信号块序号确定方法、装置、设备、介质及产品	发明	2023 年 9 月 1 日	公开实审	-
62	202210298372.1	一种数据传输方法、装置、电子设备和存储介质	发明	2023 年 10 月 10 日	公开实审	-
63	202210121538.2	一种杂音消除方法、装置、电子设备及介质	发明	2023 年 8 月 18 日	公开实审	-
64	202210214680.1	数据反馈方法、装置、	发明	2023 年 9 月 19 日	公开实审	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		终端节点及存储介质				
65	202210292043.6	一种子网融合方法、装置、电子设备及存储介质	发明	2023 年 10 月 3 日	公开实审	-
66	202210234313.8	一种同频子网融合方法、装置、通信节点和存储介质	发明	2023 年 9 月 19 日	公开实审	-
67	202210356658.0	一种跳频抗干扰方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 10 月 24 日	公开实审	-
68	202210318843.0	一种数据发送、接收方法、装置及设备	发明	2023 年 10 月 24 日	公开实审	-
69	202210286602.2	一种报文转发方法、装置、节点设备、介质及系统	发明	2023 年 9 月 29 日	公开实审	-
70	202210628531.X	一种睡眠调度方法、装置、节点设备及存储介质	发明	2023 年 12 月 15 日	公开实审	-
71	202210598344.1	星型自组网之间的定时同步方法、装置、设备及存储介质	发明	2023 年 12 月 8 日	公开实审	-
72	202210583507.9	一种资源选择方法、装置、设备和存储介质	发明	2023 年 12 月 8 日	公开实审	-
73	202210628549.X	一种睡眠调度方法、装置、节点设备及存储介质	发明	2023 年 12 月 15 日	公开实审	-
74	202210564053.0	一种在混合式自动重送请求机制中降低接收时间延迟的方法	发明	2023 年 12 月 5 日	公开实审	-
75	202211167846.5	车联网资源冲突检测的方法	发明	-	初审合格	-
76	202211019198.9	邻节点识别方法及资源分配方法	发明	-	初审合格	-
77	202210768628.0	一种子实时处理器、实时处理器和系统级芯片	发明	-	初审合格	-
78	202211211781.X	行人终端的状态恢复方法、装置、系统、行人终端及介质	发明	-	初审合格	-
79	202310185994.8	长周期同步信号的检测方法、装置、电子设备及存储介质	发明	-	初审合格	-
80	202211471517.X	一种解调参考信号 DMRS 图样选择方法、装置、设备和存储介质	发明	-	初审合格	-
81	202211034329.0	一种资源选择的方法、装置、设备及存储	发明	-	初审合格	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		介质				
82	202211191539.0	一种数据发送方法、装置、设备及介质	发明	2023 年 1 月 13 日	公开实审	-
83	202210882138.3	一种语音增强方法、装置、设备及介质	发明	2022 年 10 月 21 日	公开实审	-
84	202211676802.5	车联网通信信号的处理方法、装置、设备及介质	发明	-	初审合格	-
85	202211676830.7	车联网通信信号的处理方法、装置、设备及介质	发明	-	初审合格	-
86	202211698447.1	一种同步帧的确定方法、装置、设备及介质	发明	-	初审合格	-
87	202310035760.5	一种数据传输方法、装置、电子设备及存储介质	发明	-	初审合格	-
88	202211675818.4	超标量处理器的发射队列处理方法、装置、设备及介质	发明	-	初审合格	-
89	202310244615.8	一种通信卫星选择方法、装置、电子设备及介质	发明	-	初审合格	-
90	202310399919.1	一种卫星接入方法、装置、设备和存储介质	发明	-	初审合格	-
91	202310291152.0	卫星筛选方法、装置、卫星终端和存储介质	发明	-	初审合格	-
92	202211471469.4	一种信号补偿方法、装置、电子设备及存储介质	发明	2023 年 3 月 21 日	公开实审	-
93	202211699351.7	一种寄存器重命名方法、装置、设备及存储介质	发明	-	初审合格	-
94	202310286378.1	存储空间处理方法及装置、车联网设备和可读存储介质	发明	-	初审合格	-
95	202311086045.0	车联网重传数据合并方法及相关装置	发明	-	初审合格	-
96	202310715904.1	五级流水线的数据处理方法、装置、流水线、设备及介质	发明	-	初审合格	-
97	202310470751.9	一种 V2P 系统的控制方法、装置、系统、设备及介质	发明	-	初审合格	-
98	202310637624.3	车联网功能检测方法、装置、电子设备及可读存储介质	发明	-	初审合格	-
99	202310640479.4	一种数据交互方法、装置、设备及介质	发明	-	初审合格	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
100	202310710090.2	一种采样电路	发明	-	初审合格	-
101	202310701818.5	一种稳压电源及电子设备	发明	-	初审合格	-
102	202311107993.8	一种发射指令处理方法、装置、电子设备及存储介质	发明	-	官方受理	-
103	202311002683.X	一种加法神经网络的存内计算实现方法、装置、设备及介质	发明	-	官方受理	-
104	202311175322.5	一种信号的频偏补偿方法、装置、设备和存储介质	发明	-	初审合格	-
105	202311241599.3	分段温度补偿带隙基准电压产生电路及线性稳压器	发明	-	官方受理	-
106	202311075868.3	路由恢复方法及装置、接入节点、星型网络及存储介质	发明	2023 年 11 月 10 日	公开实审	-
107	202311168892.1	资源分配方法、装置、电子设备和计算机可读存储介质	发明	2023 年 12 月 1 日	公开实审	-
108	202311072297.8	车联网发送资源确定方法、装置、车载终端和存储介质	发明	-	初审合格	-
109	202311255432.2	信道估计方法、装置、电子设备及存储介质	发明	-	官方受理	-
110	202310265889.5	一种埋地管道微泄漏监测及早期预警系统和预警方法	发明	2023 年 7 月 7 日	公开实审	-
111	202311212664.X	基于用户设备、卫星设备以及基站的远程干扰管理方法及系统	发明	-	官方受理	-
112	202311368929.5	时钟虚拟补偿方法、装置、终端设备和存储介质	发明	-	官方受理	-
113	2023114013701.0	一种 Mesh 自组网扩容方法、装置、设备及存储介质	发明	-	官方受理	-
114	202311434177.8	车联网测试系统、方法、装置、存储介质及测试终端	发明	-	官方受理	-
115	202311606998.5	基于非地面网络和地面网络融合的下行重叠传输方法	发明	-	官方受理	-
116	202311606591.2	基于地面网络和非地面网络的上行非正交接入方法	发明	-	官方受理	-
117	202311571919.1	一种考虑近期特性和频率特性的缓存替换	发明	-	官方受理	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		策略				
118	202311716312.8	极化码译码方法、装置、电子设备和存储介质	发明	-	官方受理	-

（二） 著作权

√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	Lite Modem 操作系统	2022SR0119292	2020 年 2 月 5 日	原始取得	宸芯科技	-
2	B-TrunC 无线通信协议栈软件	2022SR0390648	2020 年 4 月 20 日	原始取得	宸芯科技	-
3	通用可重构计算协处理器 IP 软件	2020SR0637610	2020 年 4 月 24 日	原始取得	宸芯科技	-
4	V2X 应用仿真测试系统	2020SR0637602	2020 年 4 月 30 日	原始取得	宸芯科技	-
5	MESH 自组网软件	2021SR1150992	2020 年 5 月 10 日	原始取得	宸芯科技	-
6	增强型星型自组网软件	2021SR1173757	2020 年 6 月 10 日	原始取得	宸芯科技	-
7	开放性通信和应用平台（简称 OCAP）	2023SR0494720	2020 年 6 月 10 日	原始取得	宸芯科技	-
8	GSM-R 无线通信协议软件	2022SR0939645	2020 年 10 月 20 日	原始取得	宸芯科技	-
9	NR-V2X 通信协议软件	2021SR1728276	2021 年 8 月 31 日	原始取得	宸芯科技	-
10	C-V2X 通信协议软件	2021SR1954893	2021 年 8 月 31 日	原始取得	宸芯科技	-
11	LTE CAT1.bis 无线通信协议栈软件	2022SR0884425	2021 年 9 月 30 日	原始取得	宸芯科技	-
12	宸芯设备管理平台软件	2022SR0518004	2022 年 1 月 24 日	原始取得	宸芯科技	-
13	开放性通信和应用平台	2019SR0803166	2017 年 10 月 9 日	原始取得	宸芯科技	-
14	增强自组网技术平台	2020SR0052537	2019 年 4 月 30 日	原始取得	宸芯科技	-
15	CX7100 C-V2X 通信协议软件	2019SR1453053	2019 年 10 月 30 日	原始取得	宸芯科技	-
16	TD-LTE/TD-SCDMA 终端 Android 智能平台软件	2023SR0222111	2014 年 10 月 31 日	继受取得	宸芯科技	-
17	GSM/GPRS/EDGE/TD-SCDMA/TD-LTE 终端基带嵌入式软件	2023SR0222110	2014 年 10 月 31 日	继受取得	宸芯科技	-
18	GSM/GPRS/EDGE/TD-SCDMA/TD-LTE/LTEFDD 终端基带嵌入式软件	2023SR0222109	2015 年 10 月 31 日	继受取得	宸芯科技	-
19	TD-LTE/TD-SCDMA 终端 Android 智能平台软件	2023SR0222107	2015 年 11 月 30 日	继受取得	宸芯科技	-
20	TD-LTE/TD-SCDMA 终端 Android 智能平台软件	2023SR0222108	2016 年 10 月 10 日	继受取得	宸芯科技	-
21	GSM/GPRS/EDGE/TD-SCDMA/WCDMA/TD-LTE/LTEFDD 终端基带嵌入式软件	2023SR0222106	2016 年 10 月 26 日	继受取得	宸芯科技	-

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1	MORNINGCORE	MORNINGCORE	38992887	38 类	2030 年 3 月 6 日	继受取得	正常使用	-

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
2		MORNINGCORE	39013375	38 类	2030 年 3 月 6 日	继 受 取得	正 常 使用	-
3		MORNINGCORE	38992898	42 类	2030 年 3 月 13 日	继 受 取得	正 常 使用	-
4		MORNINGCORE	39010407	42 类	2030 年 3 月 13 日	继 受 取得	正 常 使用	-
5		MORNINGCORE	39005115	9 类	2030 年 5 月 27 日	继 受 取得	正 常 使用	-
6		MORNINGCORE	39007801	9 类	2030 年 5 月 27 日	继 受 取得	正 常 使用	-
7		辰芯科技	38994545	38 类	2030 年 3 月 6 日	原 始 取得	正 常 使用	-
8		辰芯科技	39003589A	42 类	2030 年 4 月 20 日	原 始 取得	正 常 使用	-
9		辰芯科技	39003589	42 类	2031 年 7 月 20 日	原 始 取得	正 常 使用	-
10		mcson	69228069	9 类	2033 年 7 月 6 日	原 始 取得	正 常 使用	-
11		morningson	69223154	9 类	2033 年 9 月 6 日	原 始 取得	正 常 使用	-
12		morninglink	69215600	9 类	2033 年 9 月 13 日	原 始 取得	正 常 使用	-
13		morningnet	69221556	9 类	2033 年 12 月 6 日	原 始 取得	正 常 使用	-

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司重大销售合同的认定标准为：报告期内，公司及其控股子公司与报告期各期前五大客户签署的（1）已履行完毕或正在履行的年度交易金额超过 1,000 万元的框架协议，或（2）单笔交易合同大于 1,000 万元且单笔合同金额最大的典型销售合同；或截至报告期末已签署且正在履行的单笔合同金额大于 5,000 万元的典型销售合同。

公司重大采购合同的认定标准为：报告期内，公司及其控股子公司与报告期各期前五大供应商签署的（1）已履行完毕或正在履行的年度交易金额超过 500 万元或等值外币的框架协议，或（2）单笔交易合同大于 500 万元或等值外币且单笔合同金额最大的典型采购合同。

（一） 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	产品采购合同	客户 M	无关联关	芯片定制	26,441.71	已履行

			系	服务		
2	产品采购协议	客户 O	无关联关系	芯片定制服务	21,774.99	已履行
3	产品采购协议	客户 C	无关联关系	芯片定制服务	21,525.40	已履行
4	产品采购协议	客户 F	无关联关系	芯片定制服务	16,773.79	正在履行
5	技术开发合同	客户 D	无关联关系	芯片定制服务	13,992.00	正在履行
6	产品采购合同	客户 K	无关联关系	芯片定制服务	12,668.34	已履行
7	产品采购协议	客户 P	无关联关系	芯片定制服务	11,182.53	正在履行
8	技术许可合同	哲库科技（上海）有限公司	无关联关系	技术许可	4,180.00	已履行
9	购销合同	客户 G	无关联关系	芯片	3,200.00	已履行
10	购销订单	道通智能	无关联关系	芯片	2,835.90	已履行
11	技术开发（委托）合同	大唐移动	控股股东控制的企业	技术开发	2,200.00	正在履行
12	物料采购通用合同	客户 H2	控股股东控制的企业	芯片	2,092.50	已履行
13	物资采购合同	客户 R	无关联关系	模组	2,013.00	已履行
14	采购框架协议	客户 A	无关联关系	芯片	框架合同，合同金额以双方签订的订单为准	正在履行

（二） 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	MASTER ENGAGEMENT AGREEMENT（主业务委托协议）	供应商 A	无关联关系	晶圆	框架合同，合同金额以双方签订的订单为准	正在履行
2	芯片代工协议	供应商 B6	无关联关系	晶圆	框架合同，合同金额以双方签订的订单为准	正在履行
3	芯片代工协议	供应商 B1	无关联关系	晶圆	框架合同，合同金额以双方签订的订单为准	正在履行

4	业务合作协议	联芯科技	控 股 股 东 控 制 的 企 业	委托生产芯片	框架合同， 合同金额以 双方签订的 订单为准	已履行
5	购销合同	联 芯 科 技 (香港)	控 股 股 东 控 制 的 企 业	委托生产芯片	164.26 万美 元	已履行
6	Purchase Order(采购订单)	ACP	无 关 联 关 系	辅助配套芯 片	260.00 万美 元	已履行
7	Definitive Agreement(最终 协议)	ACP	无 关 联 关 系	辅助配套芯 片	335.00 万美 元	正在履行

(三) 借款合同

☐适用 ☒不适用

(四) 担保合同

☐适用 ☒不适用

(五) 抵押/质押合同

☐适用 ☒不适用

(六) 其他情况

☐适用 ☒不适用

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

☒适用 ☐不适用

承诺主体名称	中国信科、电信研究院、大唐联诚、大唐发展、湖北长江 5G 基金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份增持或减持的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），本公司/本企业不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司/本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、本公司/本企业在挂牌前直接或间接持有的宸芯科技股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司/本企业在挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内本公司/本企业直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行。因司法裁决、继承等原因导致有限限售期的股票持有人发生变更的，后续

	持有人应继续执行股票限售规定。 3、如有关法律法规、中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定以及宸芯科技公司章程对本公司/本企业股份转让另有其他更为严格的限制性规定的，本公司/本企业将遵守其规定；如上述规定与本承诺函内容不一致的，以届时有效的上述规定为准。 4、本公司/本企业将严格遵守相关法律法规关于持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行义务。如果因未履行上述承诺事项给公司或者其投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	国创投资、南京翎贲、国新央企、国新双百、华澍天泽、红马华清创加、青岛海控、天津维致瑾、创新创业基金、上海泽晟、浙江制造基金、中金上汽、红马全晟、国开科创、北京新系创、日照宸睿、天津兮岩、淄博翎贲、黄冈振芯
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份增持或减持的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024年6月14日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起至在中国境内证券交易所发行上市之日或宸芯科技实现本次挂牌之日起12个月（以较早者为准），本公司/本企业不转让或委托他人管理本公司/本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本公司/本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。 2、如有关法律法规、中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定以及宸芯科技公司章程对本企业股份转让另有其他更为严格的限制性规定的，本公司/本企业将遵守其规定；如上述规定与本承诺函内容不一致的，以届时有效的上述规定为准。 3、本公司/本企业将严格遵守相关法律法规关于持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行义务。如果因未履行上述承诺事项给公司或者其投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	青岛孚泽
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份增持或减持的承诺
承诺履行期限类别	阶段性

承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、自宸芯科技实现本次挂牌之日起 36 个月，本企业不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的宸芯科技本次挂牌前已发行的股份。该期间内，本企业因宸芯科技送股、转增股本等原因取得的新增股份，适用前述不得转让或委托他人管理的承诺。如宸芯科技后续申请其股票在证券交易所上市，本企业关于其股份锁定的承诺按照届时出具的内容执行。 2、如有关法律法规、中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规定以及宸芯科技公司章程对本企业股份转让另有其他更为严格的限制性规定的，本企业将遵守其规定；如上述规定与本承诺函内容不一致的，以届时有效的上述规定为准。 3、本企业将严格遵守相关法律法规关于持股及股份变动的有关规定，规范、诚信履行义务。如果因未履行上述承诺事项给公司或者其投资者造成损失的，本企业将依法承担法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	中国信科
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本公司已向宸芯科技准确、全面地披露了本公司直接或间接控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业。宸芯科技及其下属公司为本公司及本公司控制企业范围内从事通信 SoC 芯片设计及相关业务的唯一平台。 2、截至本承诺函出具日，本公司以及本公司直接或间接控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业不存在与宸芯科技及其下属公司主营业务构成重大不利影响的同业竞争情形。 3、本公司承诺，本公司及本公司现有或将来成立的实质上受本公司控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业不会以任何方式直接或间接从事对宸芯科技的主营业务构成或可能构成重大不利影响的相竞争业务。 4、本公司承诺，本公司将对本公司控制的各企业或经济组织的业务定位和业务方向进行规划和明确，并通过各公司的内部决策机制引导各主体根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位和业务发展方向，避免本公司所控制的其他企业或经济组织直接或间接从事对宸芯科技的主营业务构成或可能构成重大不利影响的相竞争业务。 5、如果本公司及本公司所控制的其他企业获得的商业机会与宸芯科技及其下属公司主要经营业务构成重大不利影响的同业竞争的，如宸芯科技拟争取该等商业机会的，本公司将加强内部协调与控制管理，避免出现因为同业竞争损害宸芯科技及其公众投资者利益的情

	况。如发现本公司及本公司控制的其他企业未来因业务发展可能对宸芯科技构成重大不利影响的同业竞争情况的，本公司届时将基于宸芯科技的书面要求，依法履行法定决策程序，在符合国有资产监管、公众公司监管相关法律法规等规范性文件规定前提下，采用市场化公开、公平公允的方式妥善解决该等重大不利影响的同业竞争问题。 6、本公司承诺不会利用本公司对宸芯科技的股权控制关系，损害宸芯科技及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。本公司保证遵循有关公众公司法人治理结构的法律法规和相关规范性文件规定，确保宸芯科技资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有独立的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。 7、本函所述声明及承诺事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。 8、本承诺函自签署之日起生效，在本公司和本公司的一致行动人控制宸芯科技期间有效。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	中国信科、电信研究院、大唐联诚、大唐发展、湖北长江 5G 基金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本公司/本企业将善意履行作为宸芯科技股东的义务，充分尊重宸芯科技的独立法人地位，保障宸芯科技独立经营、自主决策。本公司/本企业将严格按照《公司法》以及宸芯科技公司章程的规定，促使经本公司/本企业提名的宸芯科技董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。 2、除已经公开转让说明书、审计报告和法律意见书等文件披露的情形外，本公司/本企业及本公司/本企业直接或间接控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业（以下统称“本公司控制的其他企业”）、本公司/本企业现任董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除宸芯科技及其下属公司以外的法人或其他组织与宸芯科技及其下属公司不存在其他关联交易。 3、本公司/本企业将采取措施规范与公司发生的关联交易，并在不对宸芯科技及其他股东的利益构成不利影响的前提下尽量减少该等关联交易。如果宸芯科技及其下属公司在今后的经营活动中与本公司/本企业或本公司/本企业控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本公司/本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和其他有关规定履行相应程序，并按照正常的商业条件进行。本公司/本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司的股东地位和经营决策权损害宸芯科技及其他股东的合法权益。 4、如违反上述承诺，本公司/本企业将根据中国证券监督管理委员会

	和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的规定承担相关责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	国创投资、青岛孚泽、南京翎贲、国新央企、国新双百、浙江制造基金、淄博翎贲
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、如果本企业或本企业控制的企业在今后的经营活动中必须与宸芯科技及其下属公司发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易按照正常的商业条件进行；保证本企业及本企业控制的企业将不会要求或接受宸芯科技及其下属公司给与不正当利益或使宸芯科技及其下属公司承担任何不正当的义务；保证不利用关联交易损害宸芯科技及其下属公司利益，故意促使宸芯科技的股东大会或董事会作出侵犯宸芯科技或其他股东合法权益的决议。 2、如违反上述承诺，本企业将根据中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的规定承担相关责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	全体董事、监事、高级管理人员
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人将严格按照《公司法》以及公司章程的规定，履行本人应尽的诚信和勤勉责任。 2、本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对宸芯科技的关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露，本人及本人直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的除宸芯科技及其下属公司以外的企业或者经济组织（以下统称“本人控制或任职的企业或者经济组织”）与宸芯科技及其下属公司不存在依照法律法规的有关规定应披露而未披露的关联交易。 3、保证本人以及本人控制或任职的企业或者经济组织，今后原则上不与宸芯科技及其下属公司发生关联交易。如果宸芯科技及其下属公司在今后的经营活动中必须与本人或本人控制或任职的企业或者经济组织发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、宸芯科技公司章程和其他有关规定履行相应程

	序，并按照正常的商业条件进行；保证将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；保证不利用本人在公司所任职务，就宸芯科技及其下属公司与本人或本人控制或任职的企业或者经济组织相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使宸芯科技的股东大会或董事会作出侵犯宸芯科技或其他股东合法权益的决议。 4、保证本人及本人控制或任职的企业或者经济组织将严格和善意地履行其与宸芯科技及其下属公司签订的各种关联交易协议。本人及本人控制或任职的企业或者经济组织将不会向宸芯科技及其下属公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。 5、如违反上述承诺，本人将根据中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司的规定承担相关责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1、本人将严格履行本次挂牌各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。 2、如非因不可抗力因素等本人无法控制的客观原因，本人未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次挂牌各项声明承诺，本人将： （1）在证券监管机构指定媒体上公开说明具体原因，并向公众投资者道歉； （2）如持有宸芯科技股份的，在履行相关声明承诺之前，不要求宸芯科技进行任何形式的分红、不从宸芯科技处领取任何形式的分红，且宸芯科技有权扣留应付本人的任何形式的分红； （3）如持有宸芯科技股份的，在履行相关声明承诺之前，不以任何形式转让所持宸芯科技的股份； （4）不要求宸芯科技发放或增加、也不从宸芯科技处领取任何形式的工资、津贴等报酬，且宸芯科技有权扣留应付本人的任何报酬； （5）根据监管机关认可的方式或根据司法机关裁判结果依法承担相应的责任。 3、如宸芯科技等主体未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次挂牌各项声明承诺，且本人负有直接责任的，本人也将执行上述约束措施。

承诺主体名称	中国信科
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本函件签署之日，本公司及本公司直接或间接控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业和经济组织不存在以任何形式违规占用或转移宸芯科技及其下属公司资金、资产及其他资源的情况。 2、本公司承诺，本公司将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用宸芯科技及其下属公司之资金、资产及其他资源，且将严格遵守法律法规关于公众公司法人治理的有关规定及宸芯科技相关制度，自本函件签署之日起，避免本公司与宸芯科技及其下属公司发生除正常业务外的一切资金往来；保证不促使宸芯科技及其下属

	公司为本公司及本公司直接或间接控制的除宸芯科技及其下属公司以外的企业和经济组织提供担保。如违反上述承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	中国信科
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	报告期内，宸芯科技及其子公司如其因其承租的本公司及其控制下企业的房屋不符合相关的法律法规和规范性文件的规定，而在未来被有关主管部门处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或相关承租房产在租赁期间内因任何原因导致无法正常使用、正常续租而发生的任何损失或支出，本公司将予以全部补偿，保证宸芯科技及其子公司不因此遭受任何损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	参见下述“关于未履行承诺时约束措施的承诺”

承诺主体名称	中国信科、电信科研院、大唐联诚、大唐发展、湖北长江 5G 基金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺（关于未能履行承诺事项的约束措施的承诺）
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本公司/本企业将严格履行本次挂牌各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。 2、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力因素等本企业无法控制的客观原因，本公司/本企业未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次挂牌各项声明承诺，本公司/本企业将： （1）在股东大会以及证券监管机构指定媒体上公开说明具体原因，并向公众投资者道歉； （2）如相关承诺确已无法履行或履行承诺将不利于维护宸芯科技权益，本公司/本企业无法对已有承诺作出履行的，向宸芯科技及其投资者提出补充承诺或替代承诺，并提交宸芯科技股东大会审议； （3）因未履行或未完全履行承诺给宸芯科技或其投资者造成损失且相关损失数额经司法机关以司法最终裁决形式予以认定的，将依法承担赔偿责任，并按照下述程序进行赔偿：

	1) 将本公司/本企业应得的现金分红由宸芯科技直接用于赔偿因未履行或未完全履行承诺而给宸芯科技或其投资者造成的损失； 2) 若本公司/本企业在按前述承诺承担赔偿责任前进行股份减持，则需将减持所获资金首先用于承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	-

承诺主体名称	国创投资、青岛孚泽、南京翎贲、国新央企、国新双百、华澍天泽、红马华清创加、青岛海控、天津维致瑾、创新创业基金、上海泽晟、浙江制造基金、中金上汽、红马全晟、国开科创、北京新系创、日照宸睿、天津兮岩、淄博翎贲、黄冈振芯
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺（关于未能履行承诺事项的约束措施的承诺）
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 14 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本公司/本企业将严格履行本次挂牌各项声明承诺，积极接受监管部门和投资者的监督。 2、如非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力因素等本公司/本企业无法控制的客观原因，本公司/本企业未能履行、未能完全履行或未能按时履行本次挂牌各项声明承诺，本公司/本企业将： （1）在股东大会以及证券监管机构指定媒体上公开说明具体原因，并向公众投资者道歉； （2）如相关承诺确已无法履行或履行承诺将不利于维护宸芯科技权益，本公司/本企业无法对已有承诺作出履行的，向宸芯科技及其投资者提出补充承诺或替代承诺，并提交宸芯科技股东大会审议； （3）因未履行或未完全履行承诺给宸芯科技或其投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	-

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）：中国信息通信科技集团有限公司



法定代表人（签字）：

鲁国庆

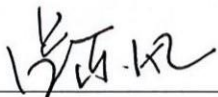
宸芯科技股份有限公司



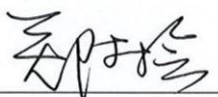
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：



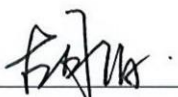
吕东风



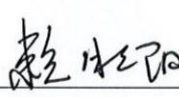
郑林会



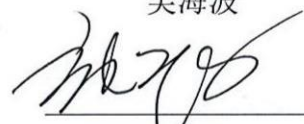
吴海波



胡泊



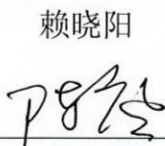
赖晓阳



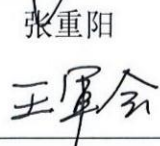
张重阳



王志华

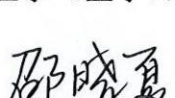


陈岚

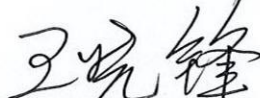


王军会

全体监事（签字）：



邵晓夏

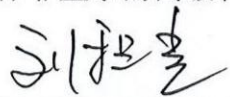


王晓锋



陈云

全体非董事的高级管理人员（签字）：



刘积堂



刘迪军



林岳松



孙业亮

法定代表人（签字）：



吕东风



申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

吕东风

郑林会

吴海波

胡 泊

赖晓阳

张重阳

王志华

陈 岚

王军会

全体监事（签字）：

邵晓夏

王晓锋

陈 云

全体非董事的高级管理人员（签字）：

刘积堂

刘迪军

林岳松

孙业亮

法定代表人（签字）：_____

吕东风



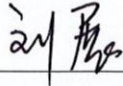
主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

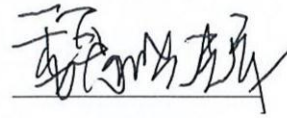
项目组成员签名：



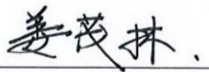
宋双喜



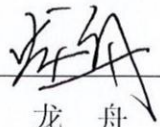
刘展



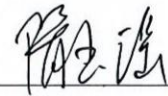
魏晓辉



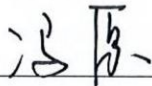
姜茂林



龙舟

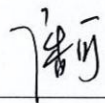


隋玉瑶



冯原

项目负责人签名：



潘可

法定代表人/董事长签名：

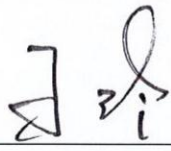


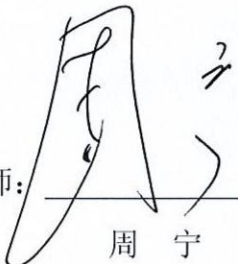
王常青



律师事务所声明

本所及经办律师已阅读《宸芯科技股份有限公司公开转让说明书(申报稿)》，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人： 
王 玲

经办律师： 
周 宁


范玲莉


范启辉



审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：



杨 志



李春旭

会计师事务所负责人（签字）：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2024年9月12日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：



郭韵瑾



赵琳

资产评估机构负责人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "徐峰".

徐峰



第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件