

宸芯科技股份有限公司
股票定向发行说明书

住所：山东省青岛市黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 102 户

主办券商

中信建投证券股份有限公司

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

2024 年 8 月 5 日

声明

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺定向发行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、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定向发行说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票定向发行所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司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，由投资者自行负责。

目 录

一、	基本信息.....	4
二、	发行计划.....	9
三、	非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况	19
四、	本次定向发行对申请人的影响.....	19
五、	其他重要事项（如有）	21
六、	本次发行相关协议的内容摘要.....	21
七、	中介机构信息.....	23
八、	有关声明.....	25
九、	备查文件.....	32

释 义

在本定向发行说明书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

释义项目	指	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
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
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
本定向发行说明书	指	宸芯科技股份有限公司股票定向发行股份说明书
《公司章程》	指	现行有效的《宸芯科技股份有限公司章程》
《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》
《定向发行规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》
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
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

一、基本信息

(一) 公司概况

公司名称	宸芯科技股份有限公司
证券简称	宸芯科技
证券代码	-
所属层次	创新层
挂牌公司行业分类	I 信息传输、软件和信息技术服务业 I65 软件和信息技术服务业 I652 集成电路设计 I6520 集成电路设计
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
发行前总股本（股）	1,922,020,400
主办券商	中信建投证券股份有限公司
董事会秘书或信息披露负责人	孙业亮
注册地址	山东省青岛市黄岛区珠江路 1699 号 16 栋 102 户
联系方式	021-31271010

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。

（二）公司及相关主体是否存在下列情形：

1	公司不符合《非上市公众公司监督管理办法》关于合法规范经营、公司治理、信息披露、发行对象等方面的规定。	否
2	公司存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重损害的情形，且尚未解除或者消除影响的。	否
3	董事会审议通过本定向发行说明书时，公司存在尚未完成的普通股、优先股发行、可转换公司债券发行、重大资产重组和股份回购事宜。	否
4	公司处于收购过渡期内（本次发行导致公司控制权发生变动的不适用）。	否
5	公司及其控股股东、实际控制人、控股子公司为失信联合惩戒对象。	否

公司或公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。公司亦不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（三）发行概况

拟发行数量（股）/拟发行数量上限（股）	45,714,286
拟发行价格（元）/拟发行价格区间（元）	3.50
拟募集金额（元）/拟募集金额区间（元）	160,000,001.00
发行后股东人数是否超 200 人	否
是否存在非现金资产认购	全部现金认购
是否导致公司控制权发生变动	否
是否存在特殊投资条款	否
是否属于授权发行情形	否

（四）公司近两年主要财务数据和指标

项目	2022年12月31日	2023年12月31日
资产总计（元）	2,856,221,874.04	2,764,626,276.69
其中：应收账款（元）	75,681,898.26	123,147,434.81
预付账款（元）	161,672,541.54	5,443,895.20
存货（元）	113,789,780.34	153,323,637.10
负债总计（元）	735,494,984.45	252,695,565.31
其中：应付账款（元）	22,972,707.58	22,972,707.58
归属于母公司所有者的净资产（元）	2,070,364,145.27	2,460,753,753.72
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	1.14	1.28
资产负债率	25.75%	9.14%
流动比率	3.57	11.71
速动比率	3.41	10.98
项目	2022年度	2023年度
营业收入（元）	371,428,850.95	418,101,143.31
归属于母公司所有者的净利润（元）	62,213,484.05	34,496,923.74
毛利率	73.46%	71.92%
每股收益（元/股）	0.04	0.02
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的净利润计算）	3.60%	1.47%
加权平均净资产收益率（依据归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-3.92%	0.33%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-2,472,140.05	-246,774,941.46
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.00	-0.13
应收账款周转率	5.67	3.96
存货周转率	1.09	0.82

1、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；

2、资产负债率=期末负债总额 / 期末资产总额；

3、流动比率=流动资产 / 流动负债；

4、速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债；

5、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

6、加权平均净资产收益率、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；

7、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；

8、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；

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。

（五）报告期内主要财务数据和指标变动分析说明

1、资产负债表主要数据变动分析

（1）货币资金

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金 28,412.13 万元。

（2）交易性金融资产

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。

（3）应收账款

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，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。

（4）存货

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，主要是合同履行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、库存商品和合同履行成本等构成。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。

2、利润表主要数据变动分析

（1）营业收入

报告期内，公司营业收入分别为 37,142.89 万元、41,810.11 万元，营业收入增长率为 12.57%，主要系公司芯片及模组类产品、技术服务中技术服务收入增长较快所致。

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，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，当年公司模组类产品销量及其销售收入持续增长所致。

2023 年度，公司技术许可服务实现收入**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。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。

（2）归属于母公司所有者的净利润

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 6,221.35 万元和 3,449.69 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。

3、主要财务指标分析

（1）盈利能力分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 73.46%、71.92%，2023 年毛利率有所下降，主要原因是公司技术服务的毛利率有所下降。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。

（2）偿债能力分析

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。

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。

（3）资产周转能力分析

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，主要原因是：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。

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。

二、发行计划

（一）发行目的

为抢抓芯片国产化机遇，保持高研发投入态势，增强公司的核心竞争力，不断完善 SoC 芯片产品布局，保障公司经营目标和未来发展战略的实现，特进行本次股票定向发行。本次募集资金将用于 5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目、新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目以及补充流动资金。

（二）优先认购安排

1、公司章程对优先认购安排的规定

《公司章程》未对现有股东优先认购安排作出规定。

2、本次发行优先认购安排

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《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。

3、本次发行优先认购安排的合法合规性

公司现有股东不享有本次发行的优先认购权，符合相关法律法规要求。

（三）发行对象

本次发行属于发行对象确定的发行。

1、本次定向发行的发行对象基本情况

本次定向发行的发行对象为中国信科，其基本情况如下：

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
成立日期	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

2、投资者适当性

（1）是否符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十三条以及《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的要求

本次发行对象为公司控股股东，本次发行对象符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的相关规定，具备参与本次发行的认购资格。

（2）发行对象是否属于失信联合惩戒对象

经查询信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（zxgk.court.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）、证券期货市场失信记录查询平台

(<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>)等网站,并取得发行对象出具的相关承诺,截至本定向发行说明书签署日,发行对象不存在被列入失信被执行名单的情形,不存在失信被联合惩戒的情形。

(3) 发行对象是否属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台

发行对象中国信科是具有实际经营业务的法人机构,不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第1号》所定义的持股平台。

(4) 发行对象是否属于核心员工

本次发行对象不涉及核心员工。

(5) 发行对象是否属于私募投资基金或私募投资基金管理人

本次发行对象不涉及私募投资基金或私募投资基金管理人。

3、关联关系

本次股票定向发行对象为公司控股股东中国信科。

认购信息:

序号	发行对象	发行对象类型			认购数量 (股)	认购金额 (元)	认购方式
1	中国信科	在册 股东	非自然 人投资 者	控股股东、 实际控制人 及其一致行 动人	45,714,286	160,000,001.00	现金
合计	-	-			45,714,286	160,000,001.00	-

中国信科认购本次定向发行股份的资金全部来源于国务院国资委于2024年下发的国有资本金。根据中国信科出具的《关于认购资金来源的声明与承诺》,中国信科认购本次定向发行股份的资金系其自有资金或合法自筹资金,资金来源合法合规,不存在公司向发行对象提供任何形式的财务资助或担保情形,不存在他人代为缴款情形,不存在非法募集他人资金进行投资情形。中国信科认购本次定向发行股份不存在通过委托持股、信托持股或者其他安排代持股份的情形。

(四) 发行价格

本次发行股票的价格为3.50元/股。

1、发行定价方法及定价合理性

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，公司归属于母公司所有者的每股净资产为1.28元/股，本次发行价格高于归属于母公司所有者的每股净资产。

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。

2、本次发行不适用股份支付

本次定向发行不涉及公司换取职工或其他方服务以及股权激励的情形，不存在业绩承诺等其他涉及股份支付的履约条件，本次定向发行价格定价公允。因此，本次定向发行不存在《企业会计准则第11号——股份支付》所规定的适用股份支付会计准则的情形。

3、董事会决议日至新增股票登记日期间预计是否将发生权益分派、是否会导致发行数量和发行价格做相应调整

本次发行的董事会决议日至新增股票登记日期间，公司预计不会发生权益分派、除权、除息事项，不会导致发行数量和发行价格做出相应调整。

（五）发行股票数量及预计募集资金总额

本次发行股票的种类为人民币普通股。本次发行股票不超过 45,714,286 股，预计募集资金总额不超过 160,000,001.00 元。

本次发行对象以现金认购公司定向发行的股票，最终发行的股份数量和募集金额以实际认购结果为准。

（六）限售情况

序号	名称	认购数量	限售数量	法定限售数量	自愿锁定数量
----	----	------	------	--------	--------

		(股)	(股)	(股)	(股)
1	中国信科	45,714,286	45,714,286	30,476,191	45,714,286
合计	-	45,714,286	45,714,286	30,476,191	45,714,286

1、法定限售情况

《定向发行规则》第五十九条规定：“发行人申请挂牌同时定向发行的，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他主体在本次发行中认购的股票应当参照执行全国股转系统对于控股股东、实际控制人挂牌前持有股票限售的规定。”

《股票挂牌规则》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。”

综上，本次发行对象为公司控股股东，须对认购股份的三分之二进行法定限售。

2、自愿限售情况

中国信科承诺：“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。”

（七）报告期内的募集资金使用情况

本次股票定向发行为公司挂牌同时定向发行，报告期内公司不存在募集资金使用的情况。

（八）本次募集资金用途及募集资金的必要性、合理性、可行性

募集资金用途	拟投入金额（元）
补充流动资金	40,000,001.00
偿还借款/银行贷款	0.00
项目建设	120,000,000.00

购买资产	0.00
其他用途	0.00
合计	160,000,001.00

本次募集资金使用主体为宸芯科技，本次募集资金将用于 5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目、新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目以及补充流动资金。

1. 募集资金用于补充流动资金

本次发行募集资金中有 40,000,001.00 元拟用于补充流动资金。

序号	预计明细用途	拟投入金额（元）
1	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	-	40,000,001.00

本次发行募集资金中有 40,000,001.00 元拟用于补充流动资金，具体用途为支付职工薪酬、购买研发物料及其他日常费用等。

2. 募集资金用于项目建设（如有）

本次发行募集资金中有 120,000,000.00 元拟用于 5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目、新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目的项目建设。

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。

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

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。

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

3. 请结合募集资金用途，披露本次发行募集资金的必要性、合理性、可行性

(1) 5G 车联网专用通信芯片解决方案开发项目

1) 必要性

目前，我国正在加速车联网 C-V2X 进程，5G、人工智能等新兴技术与汽车的加速融合，电动化、智能化、网联化成为汽车产业发展新趋势，智能网联汽车正成为汽车市场的主要增长动力，在我国市场和政策的双重驱动下，车联网行业将飞速发展。根据 IHS Markit 数据统计，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 2022 年的 3,878 亿元跃升至 2024 年的 5,430 亿元，年均复合增长率达 18.33%，国内车联网领域未

来市场空间巨大。同时，在车联网 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，其中高通及 Autotalks 均为国外知名厂商。C-V2X 芯片领域作为汽车芯片的新兴领域，尚未实现规模化量产，因此 C-V2X 芯片领域是国内企业实现弯道超车的重要领域。

综上，本项目的建设有利于公司抓住车联网行业快速发展的机遇，提升公司整体的盈利能力，持续巩固公司的市场地位，而且将助推国内企业实现弯道超车。

2) 可行性

信息化、智能化、网联化引领汽车服务需求增加，车联网行业进入快速发展阶段。近年来，国家陆续发布了多项产业政策支持车联网及其相关产业的持续健康发展。2020 年 2 月，国家发改委等部门发布《智能汽车创新发展战略》，提出到 2025 年车用无线通信网络实现区域覆盖，新一代车用无线通信网络（NR-V2X）在部分城市、高速公路逐步开展应用，高精度时空基准服务网络实现全覆盖；2021 年 7 月，工信部联合十部门发布《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》，提出要加快提升 C-V2X 通信模块的车载渗透率和路侧部署，加快探索商业模式和应用场景，支持创建国家级车联网先导区，推动车联网基础设施与 5G 网络协同规划建设；2021 年 11 月，工信部发布《“十四五”信息通信行业发展规划》，提出到 2025 年，重点高速公路、城市道路实现蜂窝车联网（C-V2X）规模覆盖。“条块结合”推进高速公路车联网升级改造和国家级车联网先导区建设。2022 年 7 月，国务院安委会办公室印发《“十四五”全国道路交通安全规划》，深化道路车联网联控技术应用，推进城市交通精细组织，加快部署蜂窝车联网（C-V2X），推动交通设施网联化改造，加强交通信号网联联控，强化交通出行诱导服务。

本项目产品为 C-V2X 芯片套片，有利于提高汽车智能化水平，促进车联网行业发展，与国家产业政策相一致。国家对车联网产业的战略定位和支持政策为行业的长期、稳定、快速发展提供了良好的政策环境，也为本项目的实施提供了坚实的政策保障

（2）新一代 SDR 芯片通用平台及通信方案验证开发项目

1) 必要性

随着我国通信技术升级，5G 技术下游应用场景日益丰富，其下游应用的市场规模快速扩大，并带动下游应用领域的智能终端需求进入快速增长阶段，亦为新一代 SDR SoC 芯片的发展提供了广阔的市场空间。随着我国 5G 网络的不断推进和连续覆盖，下游无人

平台、应急救援、安防监控等领域应用得到蓬勃发展，通信芯片设计行业正迎来历史性的发展机遇，公司需凭借自身先进的技术水平和深厚的市场积累，加大对新一代 SDR SoC 芯片的研发及产业化投入，提升公司盈利能力。

通过本项目的实施，公司将加快在新一代 SDR SoC 芯片产品线上的战略布局，使得公司产品能够更好地满足下游客户的需求，从而进一步扩大整体营收规模，提升盈利能力，提高市场份额，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

2) 可行性

近年来，国家陆续出台多项产业政策支持 5G 芯片产业的持续健康发展。2020 年 3 月，国家工信部发布《关于推动 5G 加快发展的通知》，提出持续支持 5G 核心芯片、关键元器件、基础软件、仪器仪表等重点领域的研发、工程化攻关及产业化，奠定产业发展基础；2020 年 9 月，国家发改委、科技部等部门发布《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》，提出要加大 5G 建设投资，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件、关键软件等核心技术攻关，大力推动重点工程和重大项目建设；2021 年 7 月，工信部等十部门发布《5G 应用“扬帆”行动计划 2021—2023 年的通知》，提出要加快轻量化 5G 芯片模组和毫米波器件的研发及产业化，进一步提升终端模组性价比，满足行业应用个性化需求，提升产业基础支撑能力。2022 年 3 月，国务院《2022 年政府工作报告》指出要继续促进数字经济发展，加强数字中国建设整体布局，建设数字信息基础设施，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型。

国家对 5G 芯片产业的战略定位和支持政策为行业的长期、稳定、快速发展提供了良好的政策环境，为本项目的实施提供了坚实的政策保障。

(3) 补充流动资金的必要性

集成电路设计属于技术和资本密集型产业，目前公司自有资金暂时不能完全满足自身业务快速发展的需要。为了继续保持良好的资本结构，降低公司的资产负债率，公司有必要补充与业务经营相适应的流动资金，以缓解公司现金流压力，提升公司的综合竞争力，保障公司业务持续增长。公司拟通过本次股票发行所募集资金补充公司流动资金，符合公司实际经营情况和未来发展需要，具有必要性、合理性。

4. 募集资金置换计划（如有）

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后对本次发行董事会后发生的募投项目支出予以置换。

（九）本次发行募集资金专项账户的设立情况以及保证募集资金合理使用的措施

1、募集资金内控制度、管理制度的建立情况

2024年6月4日，公司分别召开第一届董事会第九次会议、2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改或制定公司制度的议案》，其中包括根据全国中小企业股份转让系统挂牌有关法律、法规及规范性文件进行修订的《募集资金管理制度》，该制度具体规定了募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，明确募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求。公司将严格依照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次募集的资金。

2、募集资金专项账户的开立情况

公司于2024年6月召开董事会、股东大会审议通过《关于开立募集资金专项账户并签订三方监管协议的议案》。公司将在严格依照《募集资金管理制度》的规定开立募集资金专项账户，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，并切实履行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务。

（十）是否存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形

1	公司未在规定期限或者预计不能在规定期限内披露最近一期定期报告。	否
2	最近12个月内，公司或其控股股东、实际控制人被中国证监会采取行政监管措施、行政处罚，被全国股转公司采取书面形式自律监管措施、纪律处分，被中国证监会立案调查，或者因违法行为被司法机关立案侦查等。	否

截至本定向发行说明书签署日，公司不存在新增股票完成登记前不得使用募集资金的情形。

（十一）本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行完成后，公司新老股东按本次发行完成后各自持有股份的比例共同享有本次股票定向发行前公司滚存未分配利润。

（十二）本次发行是否需要经中国证监会注册

根据《非上市公众公司监督管理办法》第四十九条规定：“股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计超过二百人的，应当持申请文件向全国股转系统申报，中国证监会基于全国股转系统的审核意见依法履行注册程序。股票公开转让的公众公司向特定对象发行股票后股东累计不超过二百人的，中国证监会豁免注册，由全国股转系统自律管理。”本次股票定向发行对象为公司控股股东中国信科，本次股票发行完成后公司股东人数未超过 200 人，因此公司本次发行无需经中国证监会注册。

（十三）本次定向发行需要履行的国资、外资等相关主管部门的审批、核准或备案的情况

宸芯科技与中国信科均为国有企业，本次挂牌及定向发行事项已履行国资审批程序，具体如下：

2024 年 6 月 5 日，中国信科作为国有出资企业出具《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。

（十四）挂牌公司股权质押、冻结情况

截至本定向发行说明书签署日，公司股权不存在质押、冻结的情况。

三、非现金资产认购情况/募集资金用于购买资产的情况

本次发行不涉及非现金资产认购，不涉及募集资金用于购买资产。

四、本次定向发行对申请人的影响

（一）本次定向发行对公司经营管理的影响

本次发行前后的公司控股股东及实际控制人均不发生变化，管理层不发生变化，公司的治理结构不会发生变化，对公司经营管理不存在不利影响。

（二）本次定向发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均有所提升，公司资金将进一步得以充实，有利于增强公司的偿债能力和抵御财务风险的能力。随着募投项目的实施，公司业务

拓展进一步加强，将逐步实现公司的战略布局，提升整体经营能力，有利于增强公司综合实力和市场竞争能力。

（三）公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次定向发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等不会发生变化。

（四）发行对象以资产认购公司股票的，是否导致增加本公司债务或者或有负债

公司本次股票发行不涉及以资产认购公司股票的情形。

（五）本次定向发行前后公司控制权变动情况

本次定向发行前后，公司的控股股东及实际控制人不会发生变动。

类型	名称	本次发行前		本次发行 认购数量 (股)	本次发行后（预计）	
		持股数量 (股)	持股比例		持股数量 (股)	持股比例
实际控制人	国务院国资委	680,434,775	35.41%	41,142,857	721,577,631	36.67%
控股股东	中国信科	756,038,639	39.35%	45,714,286	801,752,925	40.74%

请根据股权结构合并计算实际控制人直接、间接持股数量及持股比例。

上表中“持股比例”系同时考虑了直接持股与间接持股的比例。

本次定向发行前，国务院国资委直接持有中国信科 90.00%股份，通过中国信科间接持有公司 35.41%股份。本次定向发行后，国务院国资委通过中国信科间接持有公司 36.67%股份，仍为公司的实际控制人。

综上所述，本次定向发行前后，公司控股股东、实际控制人均未发生变更，控制权未发生变动。

（六）本次定向发行对其他股东权益的影响

本次股票定向发行完成后，公司的总资产及净资产规模均有所提升，公司财务结构更

趋稳健，公司的偿债能力、整体财务状况将得到进一步改善，对其他股东权益具有积极影响。

（七）本次定向发行相关特有风险的披露

本次定向发行能否通过全国股转公司的审核存在不确定性，完成新增股份登记的具体时间存在不确定性。除上述风险外，本次股票定向发行不存在其他特有风险。

五、其他重要事项（如有）

本次发行为公司申请挂牌同时定向发行。公司将在取得全国股转公司同意挂牌及发行的函后实施本次发行。

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。

六、本次发行相关协议的内容摘要

（一）附生效条件的股票认购合同的内容摘要

1. 合同主体、签订时间

甲方：宸芯科技股份有限公司

乙方：中国信息通信科技集团有限公司

签署时间：2024年6月13日

2. 认购方式、支付方式

（1）中国信科全部以现金方式认购宸芯科技本次定向发行的股票。

（2）自协议生效后，中国信科应当按照宸芯科技确定的具体缴款日期将认购款项足额汇入为本次发行设立的募集资金专项账户。

3. 合同的生效条件和生效时间

协议经双方签字盖章后成立，并在满足下列全部条件后生效，并以最后一个条件的满足日为生效日：

（1）本次定向发行事宜经甲方董事会、股东大会审议通过；

(2) 本次挂牌和本次定向发行相关事宜按法律法规之规定取得甲方国资主管部门的批准；

(3) 本次定向发行有关的评估报告经甲方国资主管部门备案；

(4) 本次挂牌和本次定向发行经全国股转公司审核通过，并取得全国股转公司出具的同意挂牌及本次发行的函。

4. 合同附带的任何保留条款、前置条件

协议除上述生效条件外，未附其他任何保留条款、前置条件。

5. 相关股票限售安排

本次定向发行完成后，自甲方实现挂牌之日起至甲方在中国境内证券交易所发行上市之日或甲方实现挂牌之日起 12 个月（以较早者为准），乙方不转让或委托他人管理乙方认购的本次定向发行的股份。该期间内，乙方因甲方送股、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. 特殊投资条款

本次发行不存在有关业绩承诺及补偿、股份回购等特殊投资条款约定。

7. 发行终止后的退款及补偿安排

若本次定向发行被全国股转公司终止审查或审核不通过，任一方均有权单方面解除、终止本协议而无需承担任何违约责任。本协议解除或终止时，若乙方已缴纳股份认购款，则甲方应在本协议解除或终止日起 10 个工作日内退还已收到的全部股份认购款。

8. 风险揭示条款

乙方已认真阅读全国股转系统发布的有关业务规则、细则、指引和通知，并密切关注相关制度调整，充分了解本次投资可能存在的风险。除股票投资的共有风险外，乙方应从风险承受能力、风险认知能力、投资目标等自身实际情况出发，审慎认购甲方股票，合理配置金融资产。

9. 违约责任条款及纠纷解决机制

(1) 违约责任

如本次定向发行未经甲方股东大会审议通过、本次挂牌和本次定向发行相关事宜未

取得甲方国资主管部门的批准、本次定向发行有关的评估报告未经甲方国资主管部门备案或者未取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的同意挂牌及本次发行的函，不视为任何一方违约，无需承担任何违约责任。

(2) 纠纷解决机制

1) 本协议的订立、效力、变更、解释、履行、终止和由本协议产生或与本协议有关之争议的解决，均受中国法律的管辖。

2) 因履行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，协议双方应通过友好协商解决，如果协商不成，应向北京仲裁委员会按照该委现行有效的仲裁规则申请仲裁解决，仲裁结果是一裁终局的，对双方均具有法律效力。

七、中介机构信息

(一) 主办券商

名称	中信建投证券股份有限公司
住所	北京市朝阳区安立路66号4号楼
法定代表人	王常青
项目负责人	潘可
项目组成员（经办人）	宋双喜、刘展、魏晓辉、姜茂林、龙舟、隋玉瑶、冯原
联系电话	010-56052549
传真	010-56160130

(二) 律师事务所

名称	北京市金杜律师事务所
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
单位负责人	王玲
经办律师	周宁、范玲莉、范启辉
联系电话	010-58785588
传真	010-58785566

(三) 会计师事务所

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

联系电话	010-85665153
传真	010-85665120

(四) 资产评估机构 (如有)

名称	上海东洲资产评估有限公司
住所	上海市奉贤区金海公路 6055 号 11 幢 5 层
单位负责人	徐峰
经办注册评估师	郭韵瑾、赵琳
联系电话	021-52402166
传真	021-62252086

(五) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
法定代表人	周宁
经办人员姓名	-
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

八、有关声明

(一) 申请人全体董事、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定向发行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、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

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

全体监事签名：

邵晓夏

王晓锋

陈云

全体非董事的高级管理人员签名：

刘积堂

刘迪军

林岳松

孙业亮



(一) 申请人全体董事、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定向发行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、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



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

全体监事签名：

邵晓夏

王晓锋

陈云

全体非董事的高级管理人员签名：

刘积堂

刘迪军

林岳松

孙业亮



(二) 申请人控股股东声明

本公司或本人承诺本定向发行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。

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）：



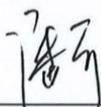
鲁国庆

2024年8月5日

(三) 主办券商声明

本公司已对定向发行说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人签名：_____



潘 可

法定代表人（或授权代表）签名：_____

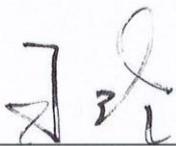


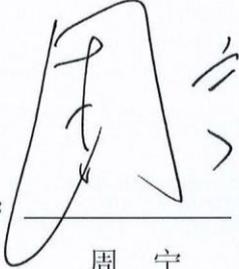
王常青

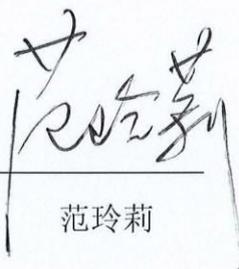


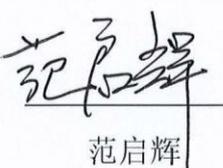
(四) 律师事务所声明

本所及经办律师已阅读《宸芯科技股份有限公司股票定向发行说明书》，确认定向发行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人在定向发行说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认定向发行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



(六) 评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读定向发行说明书，确认定向发行说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请人在定向发行说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认定向发行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）：_____

徐峰

徐峰

上海东洲资产评估有限公司



九、备查文件

- (一) 挂牌及定向发行推荐报告
- (二) 法律意见书
- (三) 其他与本次定向发行有关的重要文件