

证券代码：300101

证券简称：振芯科技

公告编号：2021-019

成都振芯科技股份有限公司
2021 年度以简易程序
向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告

 **CORPRO** 振芯科技

科技 汇聚人才 创新 成就梦想

二〇二一年三月

一、本次募集资金使用计划

本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 18500.00 万元（含 18500.00 万元），不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金额
1	北斗三号多功能核心芯片研发及产业化	13,500.00	13,500.00
2	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计		18,500.00	18,500.00

若本次以简易程序向特定对象发行股票实际募集资金净额少于上述项目计划投入募集资金的需要，不足部分由公司自筹解决。本次发行的募集资金到位前，公司可根据项目的实际进展情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）北斗三号多功能核心芯片研发与产业化项目

1、项目概况

本项目总投资 13,500.00 万元，建设期 24 个月。本募投项目是在公司已突破北斗三号各项关键技术的基础上，针对北斗终端设备升级换代，以及北斗短报文通信应用即将爆发的契机，研发多款北斗三号核心芯片，对未来全球覆盖下的北斗导航、通信应用布局。公司拟采用 28nm 及以下先进流片工艺，开展下一代北斗三号核心芯片研发并实现量产，进一步提升灵敏度、定位精度等核心指标，大幅降低芯片功耗，综合提高公司北斗芯片的市场竞争力。

2、项目实施主体

本项目将通过成都振芯科技股份有限公司实施。

3、项目投资概算

本项目投资总额为 13,500.00 万元，其中拟以募集资金投资 13,500.00 万元。

序号	项目名称	估算投资 (万元)	拟使用募集资金 投资金额 (万元)	占投资 比例
1	设备及软件购置、安装及试生产费用	8,500	8,500	62.96%
2	研发费用	3,000	3,000	22.22%
3	预备费	1,000	1,000	7.41%
4	铺底流动资金	1,000	1,000	7.41%
	合计	13,500	13,500	100.00%

4、项目用地、立项、环评等报批事项

本项目实施地点为四川省成都市。

本项目备案程序已履行完毕，环评相关手续正在办理中。

5、项目实施的必要性

(1) 解决突破新一代北斗核心芯片的先进工艺技术和性能瓶颈，大幅提升公司的核心竞争力

随着“北斗三号”卫星导航定位系统功能的完善和技术水平的提升，市场对北斗用户终端的性能、技术指标、质量以及量产能力均提出了更高的要求。现有北斗核心芯片大部分是基于北斗一号、北斗二号的信号频点，支持北斗三号的芯片也仅兼容部分北斗三号接收频点，且制程工艺大多集中在 40nm、55nm，普遍存在功耗、体积方面等问题，制约了北斗三号终端向多元化、融合化及规模化发展的进程。同时，加上北斗三号系统升级带来对芯片复杂度的提升，突破掌握可全面支持现行北斗三号卫星信号体制的多功能终端核心芯片的技术，对北斗用户终端向小型化、低功耗、低成本和更高性能发展具有关键决定性作用。

本项目所研制的北斗三号多功能核心芯片可兼容“北斗二号”、“北斗三号”以及其他频点的 GNSS 导航系统，具备 RDSS 和全球短报文通信功能，可进一步减少终端用户的开发和调试周期。同时，本项目所采用的 28nm 及以下先进制程工艺将大幅提升北斗核心芯片的性能，满足北斗卫星导航定位用户终端体积小、功耗低、可靠性高、性能优异和成本低的发展需求，使公司在北斗产业竞争中取得明显优势。

(2) 紧跟北斗全球化、融合化的发展趋势，继续巩固公司行业龙头地位

在北斗一号、北斗二号卫星系统运行期间，公司以产、学、研有机结合的组织形式为依托，凭借资金、技术和设备优势，先后开发出了上百余种北斗卫星通

信导航产品，广泛应用于国民经济建设的水利监测、海洋渔业、森林防火、应急减灾、地质勘探等多个领域。公司研制销售的北斗通信定位及授时终端在竞争激烈的北斗终端产品市场中，保持了业内相对领先的地位。

在北斗三号卫星组网完成的背景下，北斗系统的终端服务能力大大增强，预计下游应用将迎来爆发期，终端核心芯片也将进入快速增长期。目前市场上的北斗终端核心芯片，基本以北斗一代、二代的信号体制为基础，随北斗三号卫星组网的完成，北斗核心元器件市场将存在巨大的升级换代需求。公司在已有的研发及市场基础上，将通过对北斗三号多功能核心芯片的研发及产业化，抓住产业机遇，提升研发工艺，积极探索下游需求，升级公司产品线，增加公司经济效应，提升竞争力。另一方面，该项目紧跟国家战略和北斗导航系统建设规划，在技术上深入了高精度、高灵敏度、抗干扰技术的研究，加大了对北斗导航和其他通信技术产品的融合开发，结合了传统行业和新兴融合应用领域的需求，其成功实施将巩固并提升公司的技术优势和行业地位。

6、项目实施的可行性

(1) 国家为北斗产业发展提供了长期大力支持的政策环境

作为战略性的高技术产业，国家先后出台了多项政策在宏观和微观层面对北斗卫星导航产业进行资金、税收、技术等方面的扶持和支助。

2013 年国务院办公厅发布的《国家卫星导航产业中长期发展规划》中，明确提出“进一步提升卫星导航芯片、北斗卫星导航系统与其他卫星导航系统兼容应用的技术水平”，并指出要“促进高性价比的导航、授时、精密测量、测姿定向等通用产品规模化生产”。

《2016 年中国的航天》白皮书指出，我国将加快发展卫星应用产业，培育卫星应用产业集群和应用市场，完善卫星应用产业链，打造新产品、新技术、新业态，培育新的经济增长点。

2019 年国家发布的《北斗卫星导航系统发展报告》中指出，卫星导航是战略性新兴产业发展的重要领域，国家将进一步推动北斗与移动通信、云计算、物联网、工业互联网、大数据和区块链等技术的融合发展，促进卫星导航产业与高端制造业、先进软件业、综合数据业和现代服务业的融合发展，持续推进北斗应用与产业化发展，服务国家现代化建设和百姓日常生活，为全球科技、经济和社

会发展做出贡献。

《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》指出，2020 年北斗三号系统全面建成之际，国家正积极推进“新基建”发展战略，而基于北斗精准时空技术的应用正是新型基础设施建设迈向数字化、智能化，实现升级改造不可或缺的重要抓手，将成为推进卫星导航与位置服务产业发展的重大机遇。

2020 年《北斗卫星导航系统建设与发展报告》中指出，2035 年前，我国还将建设更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时体系，为全球用户提供基准统一、覆盖无缝、安全可靠、便捷高效的 PNT 服务，为未来智能化、无人化发展提供核心支撑。

(2) 公司在北斗导航产业具备的技术沉淀与市场经验为本项目产业化提供基础

公司从事北斗卫星导航应用产业发展 20 余年，致力于打造具有核心技术优势的“元器件—终端—系统”北斗卫星导航应用产业链，从“北斗一号”到“北斗二号”在核心芯片及终端研制和生产方面一直处于国内领先水平，拥有完全自主知识产权，多项核心技术填补了国内空白。随着“北斗三号”系统的建设组网，公司已率先完成了北斗三号某型终端的验证测试，完成第一代北斗三号基带芯片研发，突破了多项北斗芯片关键技术；同时，前期针对北斗芯片的研发为公司培养了一批经验丰富、技术过硬的研发团队。目前，团队人员稳定，将为项目的顺利实施奠定坚实基础；此外，公司在北斗终端及核心元器件领域具有成熟的市场渠道，与多家下游客户保持长期稳定的供货关系，产品和服务均得到业内认可，具有良好的市场口碑，为研发项目的产业化提供可靠保证。

(3) 北斗三号卫星应用终端市场广阔，为项目未来的经济效益提供基础

北斗三号全球卫星导航系统正式开通以来，北斗导航系统的服务能力得到极大增强，并实现了从区域导航到全球导航的跨越。基于北斗系统的升级，北斗区域短报文通信、全球短报文通信也逐步进入到大众用户领域，全新的应用场景对北斗终端的创新、融合及多功能发展提出了新的需求和挑战，也进一步为可支持北斗三号的国产北斗芯片、模块等终端核心器件带来了更新换代及规模化发展的机遇。同时，随着 5G 通信、人工智能等新兴技术的成熟，以融合为特征的“北斗+”的新模式将逐步构建，以北斗时空信息为主要内容的新兴产业链即将成

为北斗产业快速发展的新引擎，推动生产生活方式变革和商业模式的不断创新。北斗导航系统凭借着其在高精度导航、精准授时、短报文通信等方面的优势，将在无人驾驶、智能终端、电力调度、智慧交通等新的应用场景下发挥更大的价值，为北斗核心芯片带来更为广阔的市场空间。

7、项目经济效益

本募集资金投资项目将于 2023 年达产，达产后年均实现 6,384.00 万元的销售收入，静态投资回收期约为 3.89 年，内部收益率为 16.12%，项目具有良好的经济效益。

8、项目发展前景

本项目实施后，公司现有的北斗 GNSS 芯片系列产品序列将得到有效扩充，能够满足北斗三号导航系统终端核心芯片在体积、功耗、通信等方面的要求。从需求端看，北斗三号卫星组网的完成，将极大提升北斗导航系统的终端承载能力，将在终端导航服务上实现质的飞跃，以北斗导航系统为基础的产业应用场景也将极大地丰富，围绕北斗三号终端的核心元器件市场空间将迅速释放。从供给端看，本项目所研发的多功能北斗核心芯片，具备体积小、功耗低、精度高、融合短报文通信等特点，也将对部分国外 GNSS 芯片逐步形成替代，市场前景广阔。

（二）补充流动资金

1、项目概况

本次募集资金总额中的 5,000.00 万元将用于补充流动资金，占公司本次发行募集资金总额的 27.03%。

2、项目实施的必要性及可行性

公司所处行业为技术密集型的高新技术产业，对技术研发、产品迭代、人员培训等的持续投入均需要充足的资金保证。近两年，受益于外部市场环境和产业政策，公司北斗导航及集成电路主营业务得到快速发展，经营业绩实现了较快增长。面对新市场环境下的竞争，公司需加快新产品的研发，升级现有生产工艺，以满足业务增长的需要。较强的资金实力将有助于提升公司产品化战略的实施，提升行业竞争力、增强持续盈利的能力，为上市公司及股东实现更大利益。

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实

际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。本次向特定对象发行的募集资金用于补充流动资金符合证监会、深圳证券交易所等相关法规的规定，具备可行性。

三、本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次以简易程序向特定对象发行对公司经营的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，项目实施有助于公司抓住北斗三号卫星组网完成所带来的下游终端市场爆发的发展机遇，实施后将有助于加快公司产品化战略的实施和提升经营业绩，加强公司在相关领域的技术积累和应对下游需求变化的能力，提升公司的竞争力和行业地位。本次募集资金投资项目预计能够给公司带来可观的经济效益，为公司实现高质量发展、提高股东回报提供更有力的支撑。

（二）本次以简易程序向特定对象发行对公司财务状况的影响

本次发行后，公司的总股本和资产规模将进一步扩大。短期来看，由于项目从实施到产生经济效益需要一定时间，因此建设期内公司存在每股收益被摊薄和净资产收益率下降的可能。但从中长期来看，本项目的成功实施将带来营业收入和利润水平的提升，发行完成后，公司的现金流状况将得到优化，资产负债率和财务风险将有所降低，公司财务结构将更加稳健。

（三）本次以简易程序发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目预计将具有较好的盈利能力和市场前景，项目建成达产预计将为公司带来良好的经济效益，有助于增强公司的综合实力，增强公司经营稳定性，对公司发展战略的实施形成有利支撑，对公司相关领域的市场拓展与经营产生积极影响，促进公司持续、健康发展。

四、本次募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，本次募集资金投资项目与主营业务紧密联系，符合国家相关产业

政策，以及公司所处行业技术发展趋势和公司未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，有利于提升公司的盈利能力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

成都振芯科技股份有限公司

董事会

2021 年 3 月 19 日