

股票代码：300629

股票简称：新劲刚

上市地点：深圳证券交易所

广东新劲刚科技股份有限公司
2023 年度以简易程序向特定对象发行股票
募集资金使用的可行性分析报告
（修订稿）

二〇二三年十一月

一、本次募集资金的使用计划

本次发行的募集资金总额(含发行费用)不超过 24,600.00 万元(含 24,600.00 万元)，扣除发行费用后的募集资金净额全部用于以下投资项目：

序号	项目名称	投资总额(万元)	拟使用募集资金金额(万元)
1	射频微波产业化基地建设项目	33,437.05	17,220.00
2	补充流动资金	7,380.00	7,380.00
合计		40,817.05	24,600.00

如本次发行实际募集资金(扣除发行费用后)少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。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实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的实施背景和目的

(一) 本次项目的实施背景

1、新时代强军目标为公司特殊应用射频微波业务发展提供了历史发展机遇

党的十九大报告明确提出了新时代强军目标，要同国家现代化进程相一致，全面推进军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化，力争到二〇三五年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。

现代战争形态由机械化向信息战快速演化，信息化武器装备已成为战斗力的关键物质基础，基于信息系统的体系作战能力正逐步成为战斗力的基本形态。我国的国防信息化整体发展水平与发达国家相比还存在较大差距，因此国防信息化建设是我国新时代国防现代化建设的重要驱动力。

射频微波组件用于实现射频信号的频率、功率、相位等各种变换，是无线电装备必不可少的组成部分，广泛应用于通信与数据链、雷达、电子对抗、敌我识

别、遥控遥测等各大国防信息化领域。根据中信建投的相关研究报告，在探测、电子对抗领域，微波组件成本占据相关装备成本的 60%以上。

因此，在新时代强军目标的指引下，国防信息化、智能化和联合作战体系加速建设，实战训练和武器装备升级换代加速推进，必然催生大量射频微波产品需求，为公司射频微波业务发展提供了历史发展机遇。

2、国产大飞机、卫星互联网、智能驾驶、无人装备等民用特殊应用领域的快速发展极大丰富和拓展了射频微波业务的市场空间

除军工领域外，射频微波技术亦广泛应用于国产大飞机、卫星互联网、智能驾驶、无人装备等特殊应用领域，其快速发展极大丰富和拓展了射频微波业务的市场空间。

在产业政策的大力扶持下，国产大飞机项目迅速推进，促进射频微波业务市场空间的快速扩展。作为我国高端装备制造业的典型代表，国产大飞机项目的加速发展将带动民用航空装备进入发展提速关键时期，释放较大的国产航空装备市场空间。射频微波技术主要应用于国产大飞机的雷达及通信模块，因此国产大飞机项目的逐步推进将有效拓展射频微波产品的市场空间。

卫星互联网领域迎来发展新机遇，拓展了射频微波业务的市场空间。航空航天是我国战略性新兴产业，卫星互联网产业发展受国家和地方政策大力支持，我国卫星互联网目前处于前期建设阶段，但随着商业火箭公司刷新运力与突破火箭回收技术的发展，星网星座与 G60 星链共同拉开建设大幕，国内卫星互联网领域迎来发展新机遇。卫星通信与地面设备是卫星互联网产业最重要的两个环节，射频组件在这两大环节发挥了重要作用。根据 SIA 数据，2021 年全球卫星产业收入为 1.98 万亿元，至 2025 年预计收入达 3.87 万亿元，实现复合增长率 18.2%。因此，庞大的卫星互联网市场必将带动射频微波产品市场的进一步发展。

随着智能驾驶时代的逐渐来临，毫米波雷达将有望实现普及，射频微波产品市场前景更为广阔。随着智能驾驶产业的进一步发展，毫米波雷达市场规模逐年增加。据 AIoT 星图研究院测算，2022 年中国毫米波雷达市场规模达到 86 亿元，

同比增长 24.6%。毫米波雷达市场的快速扩张亦带动射频微波产品需求的扩大。

在无人装备领域，射频微波产业市场空间广阔。无人机作为无人装备的典型代表，已迈入发展快车道。根据中商产业研究院援引 Frost&Sullivan 数据，2020 年中国民用无人机行业市场规模达 599 亿元，且 2022 年预计将达到 1,195.95 亿元，整体市场规模庞大。射频微波传感器作为无人机的核心部件，未来也将随之拥有广阔的市场空间。

综上所述，射频微波技术目前已广泛应用于国产大飞机、卫星互联网、智能驾驶、无人装备等特殊应用领域，随着上述领域市场的快速发展，作为各领域不可或缺的组成部分，射频微波产业市场空间将同步快速增长。

3、公司特殊应用射频微波技术能力处于行业领先地位，已具备向更高更深层次发展的基础条件

公司特殊应用射频微波业务板块目前拥有宽普科技和仁健微波两家控股子公司。宽普科技通过在射频微波领域 20 余年的专注发展，先后研发形成了具有自身特色且行业领先的宽带高可靠射频微波功率放大技术、宽带高可靠射频微波功率合成技术、宽带高可靠射频微波功率耦合技术、宽带高可靠射频微波功率开关技术、高可靠射频微波大功率滤波器技术、高可靠射频微波功率跳频滤波器技术、军用高可靠功率射频微波的专用工艺技术等射频微波功率的相关设计与实现技术，具有发射、接收、滤波等大、中、小功率的全套射频解决方案的能力，在特殊应用通信数据链射频前端领域处于行业领先地位。仁健微波主要围绕微波频率源、信号源及其组件相关的技术和产品开发深耕 10 余年，拥有较高的行业知名度和良好口碑。其产品频率覆盖 DC-50GHz，其中高速捷变频率源的频率转换速度和超低相噪捷变频率源的相位噪声控制能力达到国内外领先水平。

公司将以宽普科技、仁健微波为基础，紧抓特殊应用领域的市场机会，整合产业资源，围绕特殊应用射频微波价值链做强做优、做深做透。不断提升在射频微波产业链的综合竞争力，推动公司向更高层次发展，致力于打造世界级的特殊应用射频微波领先企业。

（二）本次项目的实施目的

1、规划建设高标准产业化基地，为公司长远快速发展奠定基础

近年来，受益于长期专注于射频微波业务发展，高度重视研发投入所建立的行业地位和优势，以及国防信息化建设持续推进带来的旺盛产品需求，宽普科技的营业收入规模快速增长。宽普科技的营业收入规模从 2020 年的 18,621.56 万元增长到 2022 年的 41,552.31 万元，近三年的复合增长率达到 49.38%。

2021 年 10 月份，宽普科技以租赁方式在佛山高新区科技产业园建设了微波产业基地，解决了短期产能受限问题。但是一方面，租赁产业园既有物业无法按公司的实际需求进行科学布局，高标准检测实验环境建设受到客观条件制约，从而不利于公司微波业务的长远发展；另一方面，按照公司近年来的发展速度，目前的产业基地很快将趋于饱和，无法满足快速增长带来的产能需求。因此，本次募投项目将按照特殊应用微波产业的特点，科学规划布局，高标准建设产业化基地，为公司长远快速发展奠定坚实基础。

2、增强资金实力，保障公司稳健经营和可持续发展

通过股权融资的形式增加公司的流动资金，能使公司保持良好的资本结构。本次募集资金到位后，公司的资金实力将得到进一步增强，可有效解决公司目前在市场拓展、技术研发、产能建设方面的流动资金需求，降低经营风险和财务风险，保障公司稳健经营和可持续发展。

三、本次募集资金投资项目的必要性

（一）为满足公司特殊应用射频微波业务长远健康发展需要，亟需规划建设高标准产业化基地

在新时代强军目标及国防信息化建设的推动下，随着国产大飞机、卫星互联网、智能驾驶、无人装备等新兴产业的快速发展，特殊应用射频微波产业市场需求快速释放。虽然宽普科技 2021 年 10 月份以租赁方式在佛山高新区科技产业园建设了微波产业基地，解决了短期产能受限问题，但是按照公司近年来的发展速

度，目前的产业基地很快将趋于饱和，无法满足快速增长带来的产能需求。同时，租赁产业园既有物业无法按公司的实际需求进行科学布局，高标准检测实验环境建设受到客观条件制约，从而不利于公司微波业务的长远发展。因此，公司迫切需要根据特殊应用微波产业的特点，科学规划布局，高标准建设产业化基地，为公司长远快速发展奠定坚实基础。

（二）公司产品形态从模块为主向组件、设备和分系统为主转变，对公司研发检测设备、生产设施、生产能力等提出了更高要求

随着公司的技术实力、产品开发能力以及综合服务能力的提升，公司的产品形态逐步从模块为主向组件、设备和分系统为主转变，产品的综合化与复杂化程度越来越高。在射频微波模块组件领域，公司不断提升功率模块及组件、滤波器模块及组件、跳频滤波器模块及组件、收发组件、超宽带功率设备、分系统的性能及集成度，通过不断降低产品功耗、减轻产品重量、提高产品可靠性，持续研发推出高性能产品，丰富公司在射频微波领域的产品线，积极扩大产品在各大军种武器装备上的应用。在小型专用化设备及分系统领域，公司充分发挥在技术上的综合优势，实现微波射频技术、信号处理技术更好的融合，选择公司具有比较优势的其他小型专用化射频微波设备及分系统领域加以发展，不断推出系列化产品以满足客户的多样化需求。

产品结构的优化对提升公司产品附加值，促进公司业务规模增长，提升公司持续盈利能力发挥了积极作用，同时也对公司研发检测设备、实验环境、生产设施、生产能力等提出了更高的要求。因此，公司需要高标准规划建设产业化基地，不断提升研发检测设备、实验环境及生产设施装备水平，以满足产品结构变化带来的新要求。

（三）为解决业务规模持续扩大带来的流动资金需求，公司亟需通过募集资金提升资本实力

受益于宽普科技前期高强度研发投入积累了丰富的项目储备，在国防信息化建设加速推进的背景下，近年来公司业务规模取得了较快速度增长。同时，公司

近年深度参与的重点型号项目预计在未来几年也将陆续定型量产，从而为公司保持持续成长奠定了基础。但从去年以来，由于下游客户的付款审批流程的变化使得公司应收账款回款周期有所延长。为解决业务规模持续扩大带来的流动资金需求，公司亟需通过募集资金提升资本实力。

四、募集资金投资项目的可行性

(一) 公司本次募投项目对应产品具有广阔的市场空间

公司专业从事射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备和系统的设计、开发、生产和服务，致力于射频微波功率技术在地面固定、车载、机载、舰载等平台上的应用，产品主要应用于通信、雷达、电子对抗、精确制导、遥感遥测等领域，本次募投项目为对公司原有产能的补充，公司产品应用领域均具有广阔的市场空间。

1、通信

当前，我军信息化建设正处于快速发展的关键时期，“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”是我国国防科技工业的发展方向。通信数据链由战术数据链系统、加密解密设备、数据链终端设备以及收发设备四部分组成，其中，战术数据链系统和数据链终端设备占据核心地位，而毫米波有源相控阵微系统则是促进通信数据链卫星组网发展的关键技术之一，对搭建通信数据链具备非凡的意义。通信数据链的巨大优势在于使得“发现-定位-跟踪-瞄准-打击-评估”杀伤链的全程时间大为缩短，基本实现“发现即摧毁”。

我国军事通信的发展与发达国家之间存在较大差距，以军事卫星通信为例，美国及北约军事卫星承担军用通信近 85%的通信量，我军则不足 5%。但随着我国国防信息化战略的推进，军事通信系统步入了快速建设阶段。据中国产业信息网《中国军工通信行业现状分析及发展趋势预测》，我国军事通信市场将由 2015 年的 100 亿元增至 2025 年的 308 亿元，复合增长率达到 11.90%，10 年增长达 2 倍。因此，作为军事通信卫星的重要配套产品射频功放组件将获得广阔的市场。

2、雷达

射频微波技术最早应用于雷达，作为信息化战争的“千里眼”，雷达是战场信息情报的最主要来源。雷达发射电磁波对目标进行照射并接收其回波，由此获得目标至雷达的距离、距离变化率（径向速度）、方位、高度等信息，并对目标实现引导、识别、监视、跟踪、锁定。

按照雷达天线扫描方式，雷达可分为机械扫描雷达和相控阵雷达。相控阵雷达按雷达天线本身是否具有辐射组件分为无源相控阵雷达和有源相控阵雷达（AESA）。传统机械扫描雷达用一套微波电路，装配一部机械扫描天线。在作战应用方面，相控阵雷达与机械扫描雷达相比，具有多目标能力强、可实现多功能等突出优势，随着现代军事作战的需求，高辐射频率、高工作频带、多种工作模式以及对多目标追踪等性能成为机载、舰载雷达所追求的目标，具备多重优势的相控阵雷达已成为主流趋势；以发射 / 接收组件（T/R 组件）为核心的有源相控阵（AESA）技术成为雷达发展的新领域。有源相控阵雷达的每个辐射单元都装配有一个 T/R 组件。相控阵雷达大量使用发射单元也进一步带动了 T/R 组件等微波器组件价值量占比提升；通常一部有源相控阵雷达内有成千上万个 T/R 组件，T/R 组件作为相控阵雷达的核心占据了有源相控阵雷达天线成本的绝大部分，而天线系统成本占雷达总成本的 70%-80%。可见，有源相控阵雷达的发展给微波电路带来了更大的市场空间。

全球军用雷达市场也在稳步增长，根据前瞻数据库预测，2025 年我国军用雷达市场规模有望达到 573 亿元，年复合增长率高达 11.50%，未来十年军用雷达市场总规模将达到 3,776 亿元，其中海空军主战装备雷达市场规模将达到 937 亿元，占比攀升至 24.80%。因此，射频微波产品在军用雷达市场的需求巨大。

3、电子对抗

电子对抗也称电子战，是为削弱、破坏敌方电子设备的使用效能、保障己方电子设备发挥效能而采取的各种电子措施和行动，其实质是对电磁频谱控制权的争夺。电子对抗的范围很广，涵盖了整个电磁频谱，也是一门跨越多学科的技术。

电子对抗是现代战争的序幕与先导，并贯穿于战争的全过程，电子对抗作为军力的倍增器，决定战争进程和结局。电子对抗是在陆海空天之外的第五维战场，没有电磁控制权，就难以取得制空权、制海权、地面主导权，也难以夺取战争的最终胜利。电子对抗按电子设备的类型可分为雷达对抗、无线电通信对抗、导航对抗、制导对抗、光电对抗和水声对抗等。

在现代战争中，电子对抗有着举足轻重的地位。因此，世界各国都在这一领域进行强劲的投资。根据 Marketsand Markets 发布的《根据能力和区域划分的电子对抗市场预测 2022》，电子对抗市场规模预计从 2017 年的 242 亿美元增长到 2022 年的 303 亿美元，复合年增长率为 4.61%。随着未来战场环境日益复杂，电子对抗将日益受到重视，装备投入将持续上升，微波组件在电子对抗中的价值占比也将逐步提升，预计微波组件成本占电子对抗设备成本的 60%以上，由此测算，微波组件在电子对抗领域年均市场空间或超 180 亿美元。当前，我国国防建设处于补偿式发展阶段，增速有望超过全球平均水平。

4、精确制导

精确制导装备是指直接命中概率大于 50%的制导装备，具有命中精度高、杀伤威力大、总体效能高、可实施远程精确打击的特点，是现代高技术战争的关键性武器装备。随着我国国防支出持续增加，主战装备逐渐更新换代，对新型武器装备的需求不断增加；此外，国家对军队的实弹训练要求不断提升，军事训练、演习等对装备的消耗量也不断增加，使得该产品面临较大的市场空间。

根据《The Military Balance》的数据，2021 年美军在战略导弹上的预算达 40 亿美元，在战术导弹上的预算更是高达 113 亿美元；同时中美导弹数量相差大，在补库存与迭代更新的趋势下，军品供需关系将驱动军用微波产业可持续性发展；“十四五”期间中国导弹列装数量将大幅增长。根据《防空导弹成本与防空导弹武器装备建设》，大部分导弹中的制导分系统和稳定控制分系统占导弹成本的 40%-60%，射频前端作为制导分系统的核心部件，在制导分系统中射频前端是核心结构之一，导弹领域微波器组件市场有望保持高增长。

5、遥感遥测

遥感技术是指非接触的，远距离的探测技术。一般指运用传感器/遥感器对物体的电磁波的辐射、反射特性的探测。在现代军事中主要运用于军事情报的获取、目标定位和识别、地形分析与制图、作战任务规划和指挥控制。还有许多其他的相关军事领域的应用，比如高光谱，多光谱等。遥测技术则是指将对象参量的近距离测量值传输至远距离的测量站来实现远距离测量的技术，利用传感技术、通信技术和数据处理技术，将对象参量的近距离测量值传输至远距离的测量站来实现远距离测量。需要依靠遥测信息来判断火箭、卫星、飞船的工作状态，并成为天上与地面一道沟通的桥梁。

随着战场环境的日益复杂，由于遥感遥测技术系统具备综合化的场景应用特点，将日益受到重视，微波组件在遥感遥测产品中的价值占比量也将逐步提升至更高水平。根据中研普华产业研究院发布的《2022-2027 年中国卫星遥感行业市场全景调研与发展前景预测报告》，2015-2020 年，中国遥感卫星行业市场规模由 56.1 亿元上升至 81.8 亿元，年复合增长率为 9.1%，高于全球平均增速。预计中国遥感卫星行业市场规模将在 2022 年-2027 年继续保持快速发展，2027 年将达到 141.2 亿元规模。

（二）公司具有稳定的客户资源和品牌优势

宽普科技和仁健微波的最终客户均为特殊领域企业，特殊应用领域产品的科研生产需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等阶段，并由国家特殊应用领域产品定型机构对产品的技术指标、使用性能和质量稳定性进行审核，配套产品一旦定型并广泛应用，就融入了客户产品体系。因此，为维护产品的技术稳定性和体系的安全性，客户通常不会轻易改型。

宽普科技通过 20 余年的发展积累，凭借过硬的技术研发能力、生产制造能力、品质管控能力和企业运营管理能力等综合优势，依靠“工匠精神、家国情怀”，在特殊应用射频微波领域奠定了领先的行业地位，打造了“宽普”名片，获得了客户的高度认可。仁健微波主要围绕微波频率源、信号源及其组件相关的技术和

产品开发深耕 10 余年，拥有较高的行业知名度和良好口碑。因此，公司具有稳定的客户资源，为公司业务规模的持续发展提供了保障。

（三）公司具有较强的研发能力和成熟的技术储备

宽普科技自成立以来长期深耕于电子信息行业，研发中心人员超百人，人员的专业构成主要有电子学与信息系统、通信工程、电子信息工程、微电子、计算机等多个方面，主要核心研发人员具有丰富的行业经验和研发实力。近年来，宽普科技的研发人员稳定，流动性较小。研发团队规模及占比在宽普科技所处细分领域均处于领先地位。

通过在射频微波领域 20 余年的专注发展，先后研发形成了具有自身特色且行业领先的宽带高可靠射频微波功率放大技术、宽带高可靠射频微波功率合成技术、宽带高可靠射频微波功率耦合技术、宽带高可靠射频微波功率开关技术、高可靠射频微波大功率滤波器技术、高可靠射频微波功率跳频滤波器技术、高可靠功率射频微波的专用工艺技术等射频微波功率的相关设计与实现技术，具有发射、接收、滤波等大、中、小功率的全套射频解决方案的能力，在通信数据链射频前端处于行业领先地位。

宽普科技是国家高新技术企业，并获批成为佛山市宽带射频工程技术研究开发中心，广东省射频微波工程技术研究开发中心。截至 2023 年 9 月末，公司已获授权发明专利 20 项、已获授权实用新型专利 41 项、外观设计专利共 7 项。

特殊应用领域客户对供应商有较高的技术和资质要求，对产品具有严格的遴选或许可制度，特别注重安全性、稳定性和一致性。宽普科技通过大量向下游客户供货，积累了大量宝贵的研发、生产经验。宽普科技在通信和数据链领域领先优势的情况下，通过其较强的研发能力、成熟的技术储备及资源整合优势，将扩大其优势产品在雷达、对抗、敌我识别领域的应用和市场份额，为募投项目的实施奠定了坚实的基础。

五、本次募集资金投资项目情况

（一）射频微波产业化基地建设项目

1、项目概况

本项目计划投资 33,437.05 万元，拟使用募集资金金额 17,220.00 万元。项目建成后，将有效提升公司射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备的生产制造能力，满足公司经营扩张需求，为公司未来业务发展奠定坚实基础。建设地点位于广东省佛山市南海区丹灶镇五金工业区；实施主体为公司全资子公司宽普科技。

2、建设内容及投资概算

本项目总投资额不超过 33,437.05 万元，拟使用募集资金 17,220.00 万元，项目建设期为 24 个月。

3、财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 17.73%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 6.95 年，项目经济效益前景较好。

4、项目的审批程序

公司本次射频微波产业化基地建设项目已取得建设用地，已完成发改委备案，项目备案代码为 2307-440605-04-01-448432，已完成环境许可审批，取得《佛山市生态环境局关于<广东宽普科技有限公司射频微波产业化基地建设项目环境影响报告表>审批意见的函》（佛环南审【2023】123 号）。

（二）补充流动资金

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟将本次募集资金中的 7,380.00 万元用于补充流动资金。

随着公司业务的发展，公司的营业收入规模不断增加，营业收入的增长带来了未来营运资金的需求的增长。本次补充流动资金项目可以提升公司营运资金规模，满足业务发展需求，为公司可持续发展打下良好的基础。同时，也能为本次

募投项目新增业务的开展提供充足的营运资金支持。

六、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目结合了公司现状、市场需求及未来行业发展趋势，围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略的发展方向。通过本次募投项目的实施，可以有效提升公司射频微波功率放大及滤波、接收、变频等相关电路模块、组件、设备的产能规模，巩固并扩大公司在核心领域的竞争优势，符合公司长期发展需求及股东利益。

（二）对公司财务状况的影响

在本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金到位后，公司的总资产规模将相应的增加，能够增强公司使用资金的灵活性，为公司业务发展提供有利保障。

本次募集资金投资项目具有良好的经济效益，虽然在建设期内可能导致每股收益出现一定程度的下降，但随着募投项目建设完毕并逐步释放效益，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，进一步增强公司综合实力，促进公司持续健康发展，为公司股东贡献回报。

七、本次发行的可行性结论

本次以简易程序向特定对象发行股票的募集资金围绕公司主营业务开展，符合国家产业政策以及公司的战略发展规划，具有良好的市场前景。通过本次募投项目的实施，将进一步扩大公司业务规模，增强公司核心竞争力，有利于公司可持续发展，符合公司及全体股东的利益。

综上所述，公司本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金使用具有较强的可行性。

广东新劲刚科技股份有限公司董事会

2023年11月22日