

证券代码：斯瑞新材

证券简称：688102

The logo for Sirui, featuring the word "Sirui" in a bold, red, sans-serif font.

陕西斯瑞新材料股份有限公司

Shaanxi Sirui Advanced Materials Co.,Ltd.

（陕西省西安市高新区丈八七路12号）

**2024 年度向特定对象发行 A 股股票  
募集资金使用的可行性分析报告**

二〇二四年十月

为提升公司核心竞争力，促进公司的长远健康发展，陕西斯瑞新材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟向特定对象发行 A 股股票募集资金。公司董事会对本次向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析如下：

## 一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额为 60,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目整体名称	子项目/具体阶段	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	液体火箭发动机推力室材料、零件、组件产业化项目	一阶段	23,000.00	20,000.00
2	斯瑞新材科技产业园建设项目（一）	年产 3 万套医疗影像装备等电真空用材料、零组件研发及产业化项目	40,000.00	34,000.00
3	补充流动资金	-	6,000.00	6,000.00
合计			<b>69,000.00</b>	<b>60,000.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，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。

本次发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自有或自筹资金解决。

## 二、本次募集资金投资项目的实施背景

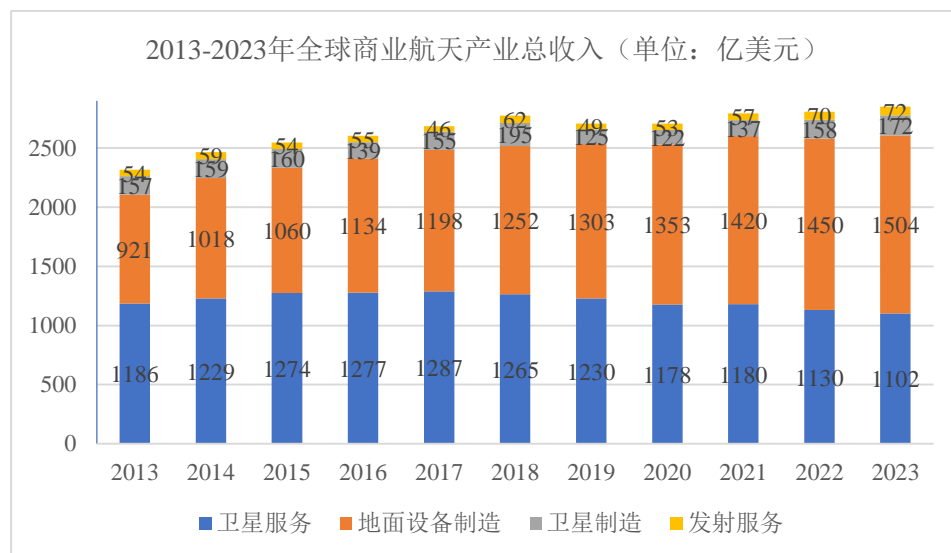
### （一）本次发行的背景

#### 1、全球商业航天蓬勃发展，国家产业政策大力支持

（1）全球商业航天行业将成长为“两万亿级”市场

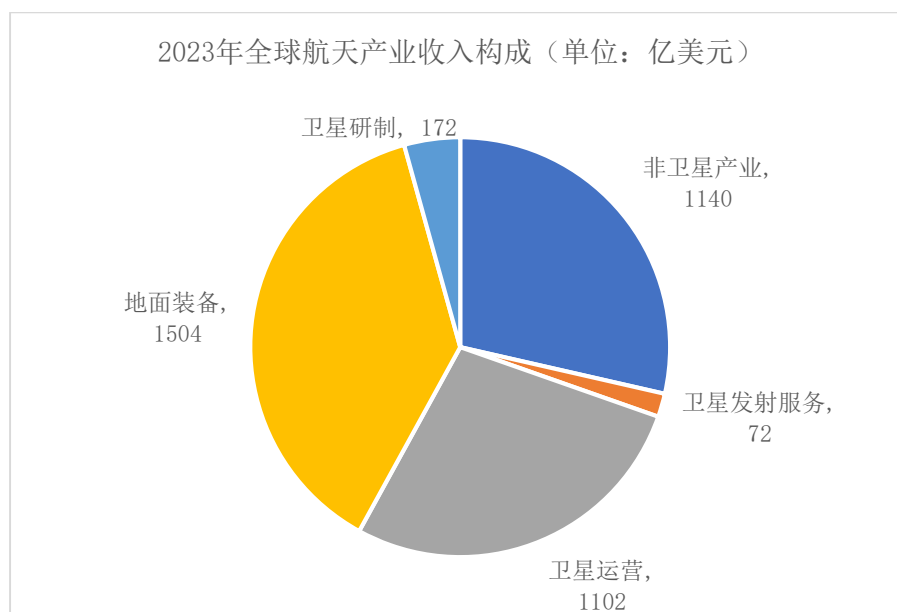
商业航天产业主要由卫星服务、地面设备制造、卫星制造和卫星发射服务

等组成，近十年来，随着发射火箭和卫星的综合成本不断下降，全球民营航天企业的角逐愈发激烈，不断突破的太空探索技术极大地促进了商业航天的发展进程。全球商业航天产业总收入自 2013 年的 2,318 亿美元稳步提升至 2023 年的 2,850 亿美元。



资料来源：SIA

从产业链细分环节的产业规模来看，根据美国卫星产业协会（SIA），2023 年全球航天行业总收入达到 4,000 亿美元，其中商业航天的总收入约为 2,850 亿美元，占全球航天产业收入的 71%，与 2022 年基本持平；火箭发射服务产业的总收入约为 72 亿美元，较 2022 年增加 2 亿美元。

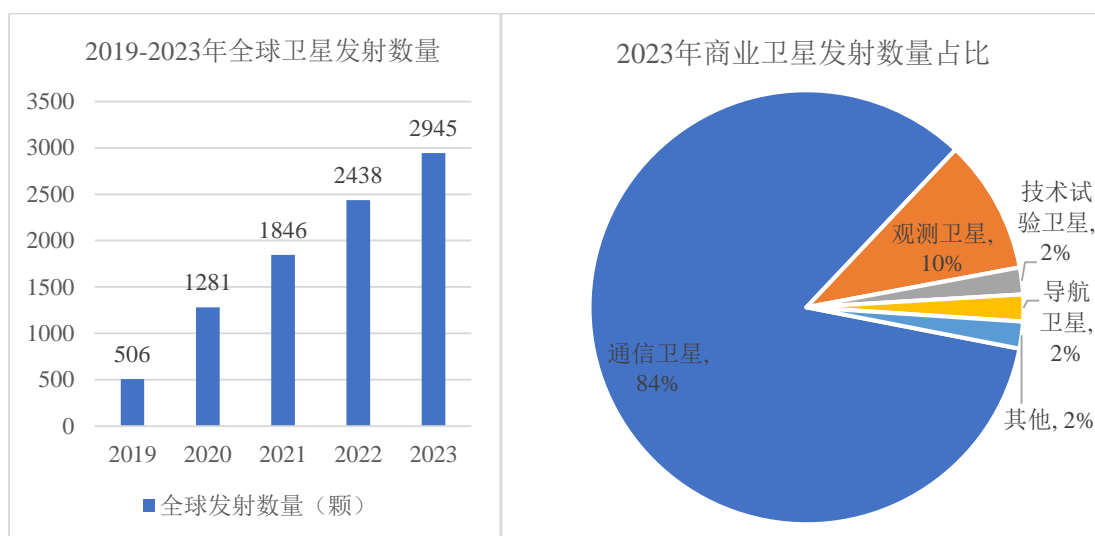


资料来源：SIA

## (2) 低轨通信卫星互联网为全球带来新一轮航天浪潮

SIA 数据显示，低轨通信小卫星占比超过通信卫星总数的 83%，得益于近年来微电子、新材料、新能源等技术的发展和市场的积极响应，研制成本更低、研发时间更短的小卫星星座代替大型卫星已成为航天领域的一大趋势。

根据公开资料，全球卫星发射数量由 2019 年的 506 颗快速增长至 2023 年的 2,945 颗，年复合增长率达到了 55.32%。在 2023 年发射的商业卫星中，通信卫星占比达到 84%，成为全球卫星行业的中流砥柱。



根据公开资料整理

根据国际电信联盟(ITU)的相关规定，非规划的卫星轨道/频率使用遵循“先登先占”原则，即先申报、先登记者有优先权，如果在役卫星寿命到期，可以重新发射进行补充。出于抢占频率轨道的战略高度考量，空间轨道和频谱资源被视为稀缺的战略资源，我国已将卫星互联网纳入中国“新基建”规划的重点发展方向。近年，我国积极实施低轨卫星互联网星座计划，据公开资料统计，我国各单位计划发射合计超过 4 万颗卫星，中国的“大航天时代”已成确定性未来。我国主要星座计划如下表所示：

星座名称	所属单位/公司	卫星总数
GW	中国星网集团	超过 12,992 颗
G60	上海垣信	超过 15,000 颗
鸿鹄-3	蓝箭天擎	10,000 颗
银河 Galaxy	银河航天	1,000 颗

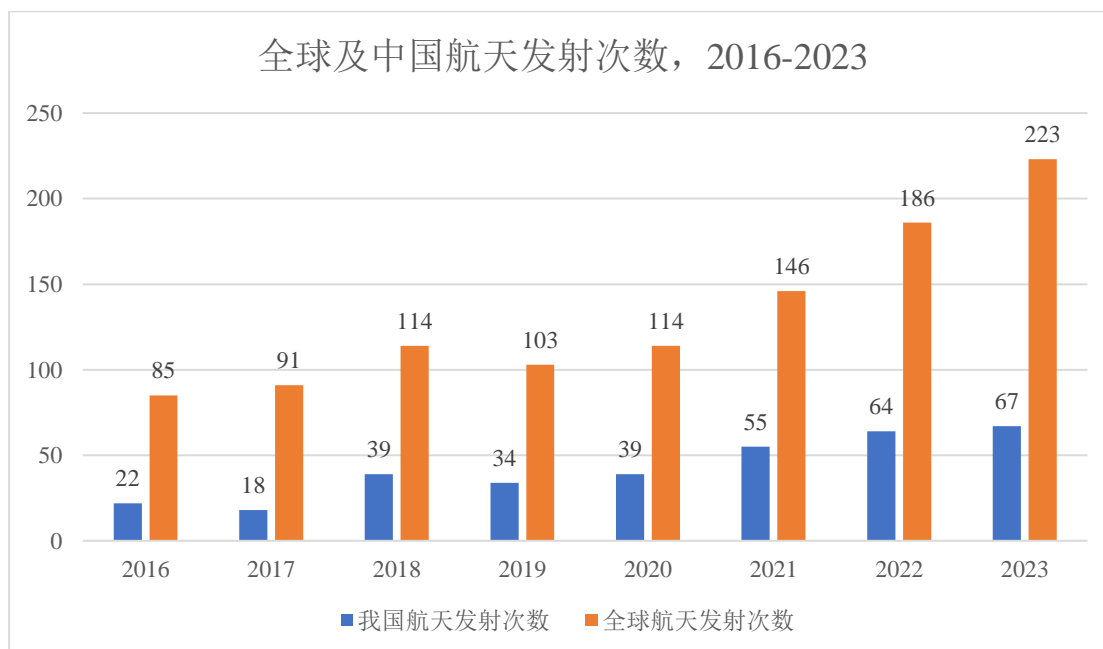
星座名称	所属单位/公司	卫星总数
鸿雁星座	航天科技集团	300 颗
虹云工程	航天科工	156 颗
天地一体化信息网络	中国电科 38 所	100 颗

注：根据公开资料整理

### (3) 全球卫星加速部署带来航天领域新竞争格局

随着全球各主要国家的卫星加速部署，全球航天发射活动高度活跃，火箭发射服务虽在总体产业规模中占比较少，但作为进入太空的运输入口，是连接卫星制造和卫星服务环节的中枢，随着国内外纷纷推出多个卫星“星座计划”，火箭发射需求仍保持着高速增长，是不可或缺的关键环节。

全球范围内，航天发射次数多年均创历史新高，2023 年航天发射次数达到 223 次，2016-2023 年间复合增长率达到 14.77%；我国航天发射次数在 2016 年为 22 次，至 2023 年达到 67 次，期间复合增长率为 17.24%。中国发射次数位居第二，仅次于美国的 116 次，已经取代俄罗斯成为了美国的主要竞争对手，航天领域形成了中美两强竞争的态势。



根据公开资料整理

以 Space X 为代表的全球航天企业仍在加速布局。据统计，Space X 在 2023 年平均每三天发射一次火箭，预计 2024 年将每两天发射一次。据《中国航天科技活动蓝皮书（2023 年）》，预计 2024 年，中国航天将实施 100 次左右发射任

务，有望创造我国新的航天纪录。

(4) 国家产业政策大力支持商业航天事业，加快发展新质生产力

2013 年起，国家逐步引导、鼓励社会资本参与我国航天事业，开启了中国航天由政府主导向政府主导与市场推动相结合的转变进程。近年来，在我国产业政策的大力支持下，商业航天作为中国航天领域的新生力量，已从初创期迈入快速发展期，经过全行业不断地技术探索和创新实践，切实拉动了我国航天事业整体进步，为加快发展新质生产力作出了重要贡献。

近年来，与中国商业航天领域相关的国家产业政策具体如下表所示：

时间	部门/会议	政策	相关内容
2024 年	中共中央 第二十届 三中全会	《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》	加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动……航空航天……等战略性新兴产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。
2024 年	国务院	《政府工作报告》	积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2024 年	工信部等 七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	前瞻布局 6G、卫星互联网、手机直连卫星等关键技术研究，构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施
2023 年	中共中央 政治局	《中央经济工作会议》	打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业。
2022 年	国务院	《2021 中国的航天》	鼓励引导商业航天发展：扩大政府采购商业航天产品和服务范围，推动重大科研设施设备向商业航天企业开放共享，支持商业航天企业参与航天重大工程项目研制，建立航天活动市场准入负面清单制度，确保商业航天企业有序进入退出、公平参与竞争。
2021 年	国务院	《第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术……以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。
2019 年	国防科工局、中央军委装备发展部	《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》	引导商业航天规范有序发展，促进商业运载火箭技术创新。

时间	部门/会议	政策	相关内容
2017年	国务院	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	充分发挥市场在资源配置中的作用，激发各类市场主体活力，推动公平竞争，实现优胜劣汰，促进技术进步和产业发展，加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。
2015年	发改委、财政部等部门	《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025）》	发挥市场配置资源的决定性作用，形成政府引导、部门协同、社会参与、国际合作的多元化开放发展格局，积极推进商业化和国际化发展。
2014年	国务院	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	引导民间资本参与卫星导航地面应用系统建设。
2013年	国务院	《国家卫星导航产业中长期发展规划》	到2020年，我国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升……重要应用领域达到80%以上，在全球市场具有较强的国际竞争力。
2024年	陕西省	《陕西省培育千亿级商业航天产业创新集群行动计划》	聚焦打造具有全球影响力的商业航天产业创新发展高地，到2027年，全省商业航天产业创新能力显著增强，产业能级持续提升，产业规模不断壮大，全省商业航天产业创新发展体系初步形成。到2030年，全省商业航天产业创新发展体系进一步完善，在卫星和火箭制造、星座运营、卫星测运控、卫星应用等领域涌现一批行业领军企业，建成国内领先、世界一流商业航天产业创新发展高地。 火箭发动机研制。围绕火箭低成本、快响应、可复用发展需求，研制大推力固体和液体发动机、低成本可复用发动机，加快推进商业化应用。攻克液体火箭发动机深度推力调节、多次起动、故障诊断及健康评估等关键核心技术，研制先进循环液氧/煤油、液氧/甲烷发动机，提高运载效率。聚焦快速响应运载火箭主动力和中大型运载火箭固体助推动力发展需求，推动大推力整体式、分段式固体火箭发动机研制，为我国航天发射提供更多动力选择

时间	部门/会议	政策	相关内容
2024年	北京市	《北京市加快商业航天创新发展行动方案（2024-2028年）》	到2028年，北京商业航天创新能力显著增强，产业能级明显提升。面向产业创新发展的基础研究不断加强，形成一批原始创新成果。关键核心技术取得突破，在全国率先实现可重复使用火箭入轨回收复飞，形成低成本高可靠星箭产品研制能力和大规模星座建设运营能力。在火箭方面，攻关可重复使用火箭，突破产业技术瓶颈：突破发动机变推力、再入返回高精度导航定位等关键核心技术，力争3年内完成百公里级亚轨道火箭回收飞行验证，5年内实现可重复使用火箭入轨回收复飞，大幅度降低发射成本。
2024年	广东省	《推动商业航天高质量发展行动方案（2024—2028年）》	到2026年，全省商业航天及关联产业规模力争达到3000亿元，产业发展能级显著提升。掌握大推力可重复回收火箭等一批关键核心技术，培育一批商业航天高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、省级专精特新企业，引进和培育10家以上商业航天重点企业，建设5个以上商业航天特色产业集聚区，形成一批典型应用场景解决方案，商业航天新模式新业态加速生成。到2028年，基本形成星箭研制牵引、陆海发射带动、产业要素聚集、区域协同互补的发展格局，力争形成可重复使用火箭航班化发射能力，打造成为国内一流、区域特色鲜明的商业航天发展集聚区和创新高地。
2023年	上海市	《上海市促进商业航天发展打造空间信息产业高地行动计划》（2023-2025年）	到2025年，以商业航天跨越式发展为牵引，围绕卫星制造、运载发射、地面系统设备、空间信息应用和服务等环节，加强卫星通信、导航、遥感一体化发展，推动空天地信息网络一体化融合。探索星箭一体新模式，构筑技术驱动新格局，建设数智制造新高地，开拓应用示范新场景，引领长三角区域空间信息一体化发展，为航天强国建设提供有力支撑。形成年产50发商业火箭、600颗商业卫星的批量化制造能力，以打造“上海星”“上海箭”为目标，提供卫星研制、运载发射、在轨交付与管理链式服务模式。

公司是一家新材料研发制造企业，致力于铜基合金的研发制造，以此为核心，将技术拓展至各相关产业领域。公司聚焦航天产业，配备相关资源，围绕液体火箭发动机推力室的合金材料、内衬半成品及成品，积极开展技术研发、工艺布局和生产配套。

公司的产品液体火箭发动机推力室是发动机的重要装置，其原理是推进剂燃烧产生的高温、高压气体在推力室迅速膨胀并通过火箭喷嘴对外释放，从而

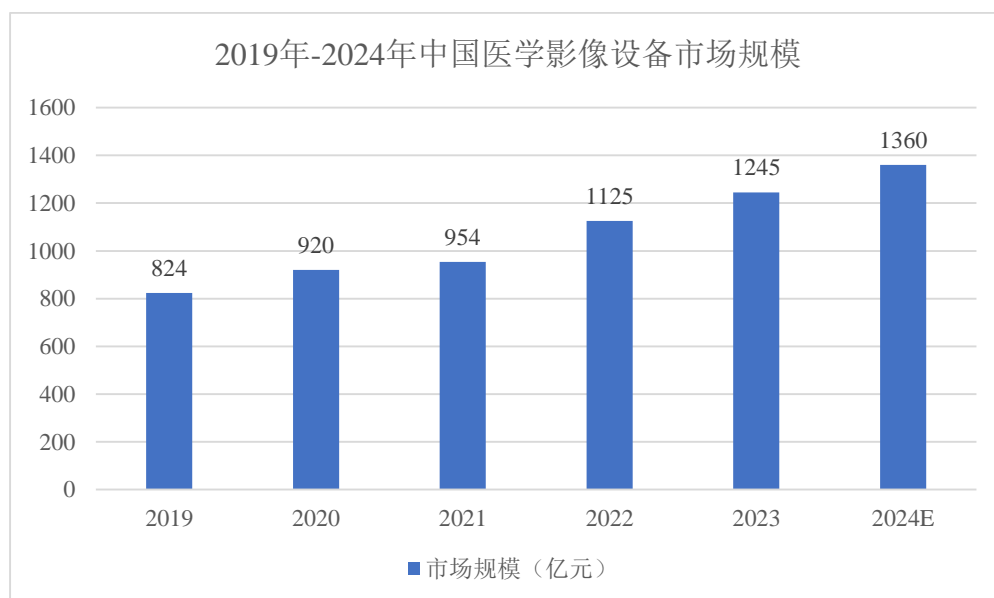


产生反方向的作用力形成火箭推力，这要求推力室内壁材料具有良好的耐高温性能、导热性能，将火箭发射过程中燃料燃烧的热量导出，确保发动机正常工作。火箭发动机一直依赖耐高温铜合金内衬来保护高温下的结构部件。铜铬锆合金和铜铬铌合金具有相比传统铜合金更好的高温强度、导热及抗氧化性能，已成为新一代液体火箭发动机燃烧室内壁材料之一。公司聚焦铜铬锆和铜铬铌材料研制，围绕国家航天重大工程预研型号火箭发动机推力室内壁，通过核心技术延伸解决关键铜合金材料“纯化”技术难题，性能基本达到国际先进水平。

## 2、中国医疗影像技术加速突破，国产替代刻不容缓

### (1) 我国医学影像设备市场已经成为全球最重要的市场之一

医学影像设备是指为实现诊断或治疗引导的目的，通过对人体施加包括可见光、X 射线、超声、强磁场等各种物理信号，记录人体反馈的信号强度分布，形成图像并使得医生可以从中判读人体结构、病变信息的技术手段的设备。在目前的医学检测手段中，医学影像数据提供了超过 90%的医疗信息，是疾病筛查和诊治最主要的信息来源，也是辅助临床疾病诊疗的重要手段。根据中商产业研究院数据，2023 年我国医学影像设备市场规模可达 1,245 亿元，2019 年至 2023 年期间复合增长率达到 10.87%。

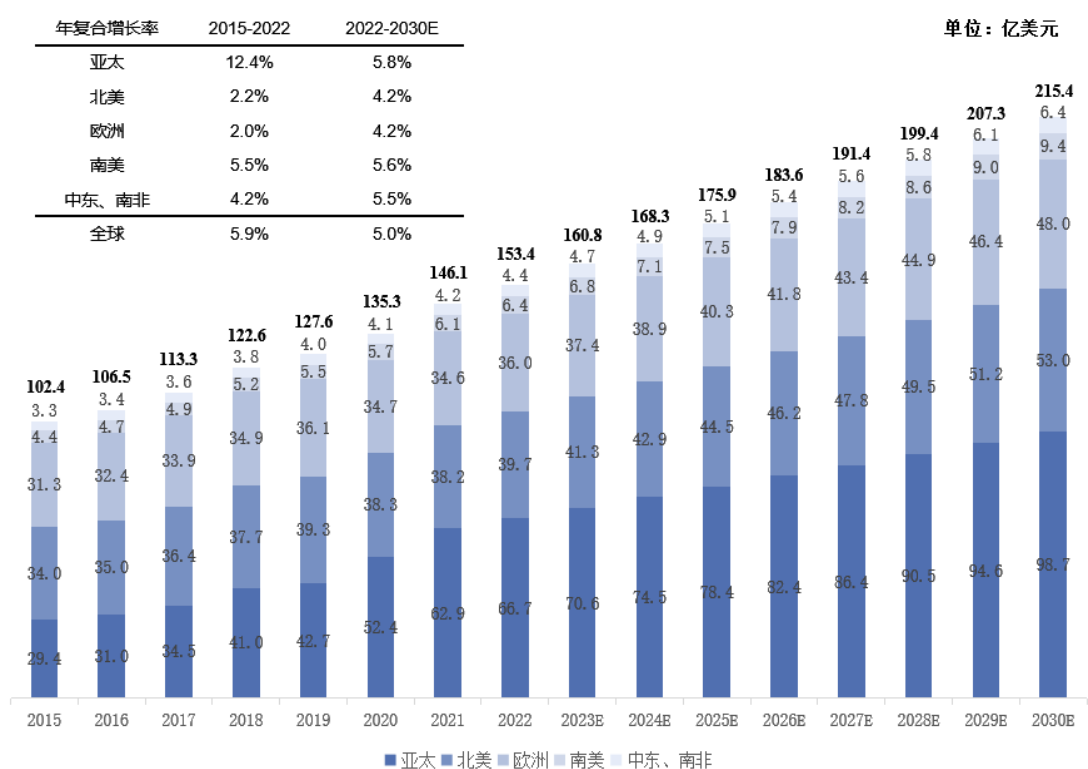


数据来源：中商产业研究院

在医学影像设备细分子行业中，CT 是临床应用中最常见的医学影像设备之

一，在医学诊断方面有重要的作用，具有扫描时间快、图像清晰的特点，可用于多种疾病的检查，在全球医院实现了广泛配置。全球CT设备市场的总体规模已经达到了153.4亿美元，其中亚太地区贡献了66.7亿美元的市场份额，并且相较于其他地区，增长速度最快，已经成为全球CT设备市场最重要的增量。据灼识咨询预测，2030年全球CT设备市场规模将达到215.4亿美元，亚太地区的市场规模将接近一半，即98.7亿美元。相较于其他地区的增长率，亚太地区在过去的10年里，CT设备市场规模年复合增长率达到12.4%，同时到2030年左右亚太地区的增长率有望仍领跑全球。

全球CT设备市场规模



数据来源：灼识咨询

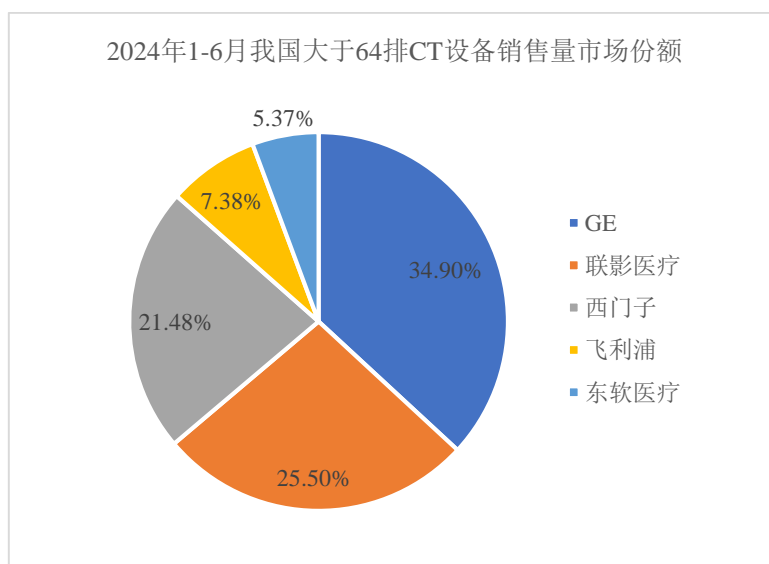
随着我国社会老龄化程度加深，人们对医疗检查的需求提升，我国持续加大对医疗基础设施的投资建设，同时部分高端医疗设备的配置政策放宽等背景下，优质医疗资源得到了极大扩容，医疗设备在不同区域布局均衡，CT设备等医学影像设备将会迎来较好的发展机会。2015年-2022年，中国CT设备市场规模以16.51%的复合增长率高速增长，在2022年达到188亿元的规模。市场预计我国对CT设备的长期需求会保持中高速增长，2030年我国CT设备市场规模将达到290.5亿元，2022-2030年的年复合增长率有望达到6.41%。

## 中国CT设备市场规模



数据来源: 灼识咨询、东软医疗招股书、华经产业研究院

全球医学影像设备市场格局较为稳定, 呈现西门子 (Siemens)、飞利浦 (Philips) 以及通用电气 (GE) (三家合并简称 “GPS”) 三巨头垄断的局面, 2022 年三巨头合计市场份额超过 65%。GPS 三家公司是全球医学影像设备行业的先行者, 海外医学影像设备市场 (尤其是高端医学影像设备) 近年来由 GPS 三家公司所主导。

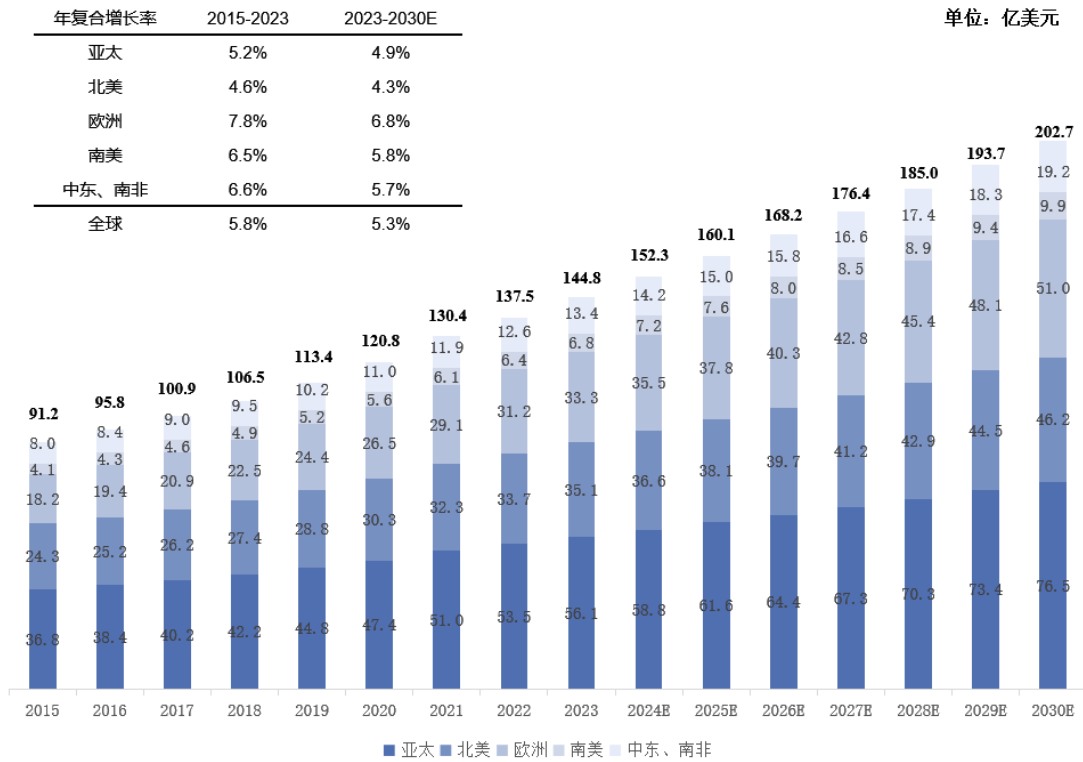


数据来源: 医疗采购招标网, 山西证券研究所

XR 是现代医疗基础性的诊断设备, 可以广泛应用于临床诊断。XR 设备根据使用特性可分为通用 X 射线机和介入 X 射线机, 其中通用 X 射线机包含常规 DR、移动 DR 等, 均通过 X 射线摄影进行诊断检查疾病。全球范围 XR 设备的

市场规模稳步扩张，2020 年达到 120.8 亿美元，其中亚太地区长期保持全球最大 XR 设备市场的地位，预计 2030 年仍将贡献约 76.5 亿美元的市场销量。

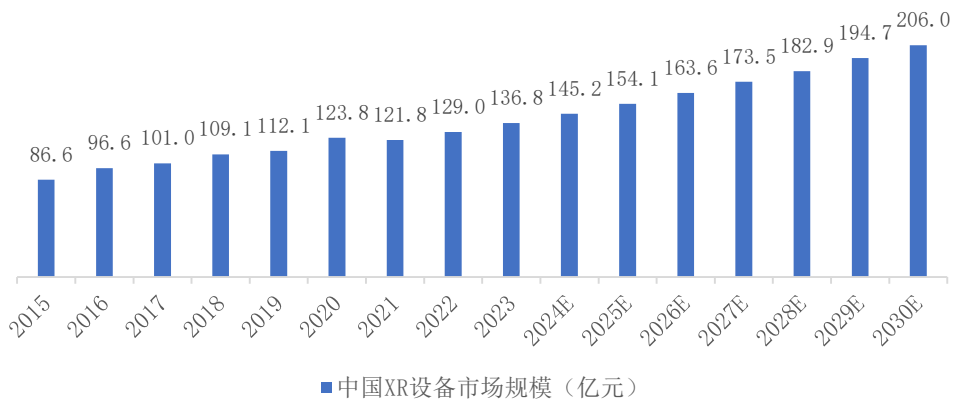
全球XR设备市场规模



数据来源：灼识咨询

随着我国分级诊疗政策的推行，XR 设备普及率逐步上升，基层医疗设备市场得到释放，由于临床上对 XR 设备的精准性、便捷性、高效性的诉求越来越高，中国 XR 设备未来有望向着智能化、移动化、动态多功能化方向发展，预计 2015 年-2030 年长期复合增长率将达到 6.4%。

中国XR设备市场规模



数据来源：灼识咨询

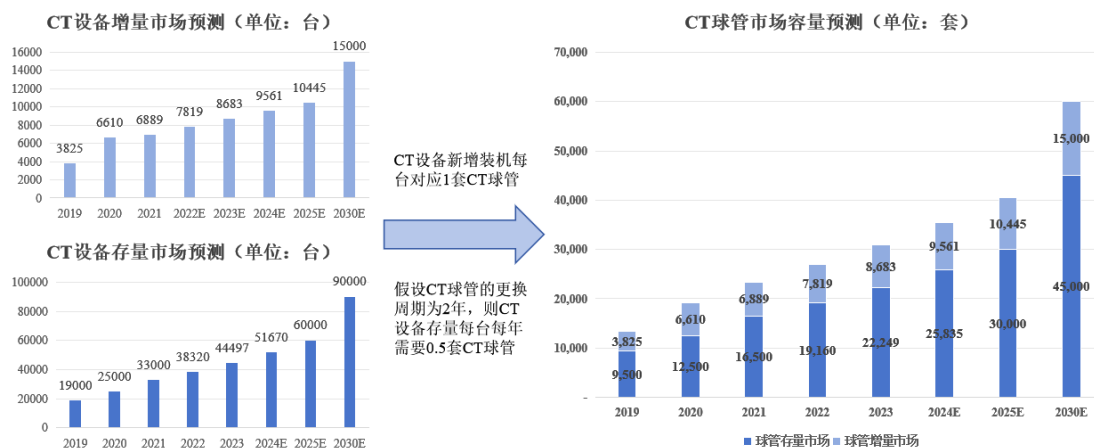
与全球相比，过去我国医学影像设备行业一直呈现行业集中度低、企业规模偏小、中高端的国产产品市场份额较低的发展特点，近年来，随着国产医疗设备整体技术水平的进步，各领域医疗产品的核心技术被逐步突破，国产产品质量和口碑双双显著提升，一些优秀的国产医学影像设备企业，如联影医疗、东软医疗、迈瑞医疗等，已实现弯道超车，逐步改变过去进口产品垄断市场的竞争格局。

## （2）我国球管核心制造技术加速突破，增量、存量市场双扩容

球管又称 X 线管或管球，其作用是产生 X 射线，是 X 线发生装置的核心部件，作为医疗影像设备的核心部件，对图像质量影响较大。目前全球关键部件技术大多集中在 GPS（GE、Philips、Siemens）、万睿视及少数第三方厂商手中，仅少数国产整机厂商及第三方上游部件实现自研自产，高端产品核心零部件绝大部分依赖进口。

球管制造具有较高的行业壁垒和技术壁垒。球管具有高热量、高真空、高电压、高精度、高转速、高动量等特征。这些特征带来了诸多技术难点，包括精密电子枪设计及制造技术、旋转阳极靶结构、材料选择和散热技术、超高速放转系统动平衡设计及调试技术、管壳优化设计和封装技术等。

CT 球管的成本约占 CT 设备总生产成本的 20%，使用寿命相较于 CT 设备更短，需要定期更换。据统计，我国 CT 球管的平均使用周期为 13 个月，而 CT 设备的使用寿命通常超过 10 年，即使以每两年更换一次球管的频率计算，每台 CT 设备的使用周期内至少需要更换 5 次球管。这意味着未来 CT 设备的售后维修更换带来的球管需求量将会远超新增 CT 设备对于球管的需求量。



数据来源: 弗若斯特沙利文

我国 CT 球管的需求量由 CT 设备的新装机增量和用于维修保养的存量组成。根据预测, 2030 年我国 CT 球管市场容量将超过 6 万套, 2030 年 DR 球管市场容量也将达到 4 万套的规模, CT 和 DR 球管合计市场容量将超过 10 万套。未来国产球管将继续保持性价比竞争优势, 受益于供应链国产化和海外整机厂本土化的长期趋势, 医疗影像设备增量和存量市场双扩容。

### (3) 国家政策助力医学影像设备行业持续发展

近年来, 国家出台了一系列有利于国产高端医疗装备、关键零部件、基础材料的支持性和指导性政策, 如下表所示:

时间	部门	政策	相关内容
2024 年	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	加强优质高效医疗卫生服务体系建设, 推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级, 鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。
2023 年	发改委	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	鼓励类投资项目: 高性能医学影像设备
2023 年	国家卫健委	《大型医用设备配置许可管理目录(2023 年)》	新版目录大幅减少大型医用设备配置许可事项, 管理品目由 10 个调整为 6 个。其中, 甲类由 4 个调减为 2 个, 乙类由 6 个调减为 4 个。甲类大型医用设备兜底条款设置的单台(套)价格限额由 3000 万元调增为 5000 万元, 乙类由 1000-3000 万元调增为 3000-5000 万元。
2023 年	国家卫健委	《“十四五”大型医用设备配置	“十四五”期间, 全国规划配置大型医用设备 3645 台, 其中: 甲类 117 台, 乙类 3528 台。

		规划》	
2022 年	工信部等 9 部门	《“十四五”医药工业发展规划》	重点发展新型医学影像……等领域的医疗器械。 支持企业整合科技资源，围绕药品、医疗器械生产的关键技术、核心装备、新型材料开展攻关，开发和转化应用一批先进技术，构筑产业技术新优势。
2021 年	工信部等 10 部门	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	攻关先进基础材料：着力攻关电子计算机断层扫描（CT）用弥散强化无氧铜、CT 球管用真空高温轴承等。 攻关关键零部件：大功率 CT 球管。 重点提升医疗装备供给能力，包括多能谱 X 射线 XT，光子计数能谱 CT、高性能单光子发射计算机断层扫描系统（SPECT）、三维智能数字化 X 射线摄影系统（DR）。
2021 年	国家卫健委	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》	重点支持各省针对性加强检验科、医学影像科等平台专科建设，支持相关专科在重大疾病和精准医疗、脑科学、人工智能等关键技术领域进行创新，形成一批国际领先的原创性技术，推动相关专科能力进入国际前列。
2021 年	全国人大	《“十四五”规划》	培育先进制造业集群，推动……医药及医疗设备等产业创新发展。 加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。

#### （4）发行人持续推进国家重大科研项目，国产替代刻不容缓

发行人参与承接了国家工信部设立的“产业基础再造和制造业高质量发展专项”和“国家新材料生产示范应用平台-生物医药和高性能医疗器械材料”两个项目，携手国内上下游单位，重点攻关高端医疗影像设备关键材料、核心部件、整机系统的生产、测试、评价和应用问题。

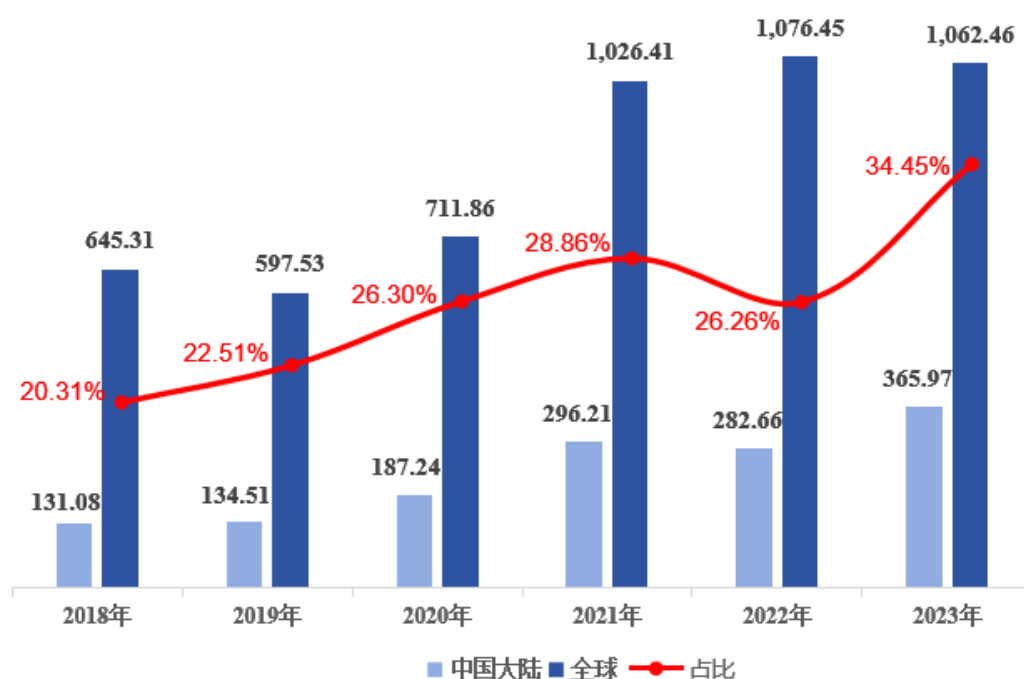
发行人在CT和DR球管零组件领域处于国内重要地位，是国内少数能够提供产品和“一站式”技术服务的企业之一，生产工序完整。未来，随着医疗影像设备和半导体设备领域的市场需求不断增长，公司将进一步加强技术研发和产业升级，加速向高端医疗影像设备、半导体设备和其他相关领域延伸，打造具有国际竞争力的产业配套能力，公司的技术优势和市场开拓能力将为未来的业务增长提供坚实的基础。

### 3、作为全球最大市场，我国半导体行业将迎来新一轮发展

### (1) 半导体设备全面高速发展，我国已成为全球最大市场

半导体设备指用于生产各类半导体产品所需的生产设备，属于半导体产业链的关键支撑环节。2023年，全球半导体制造设备全球销售总额达1,062.46亿美元，其中中国大陆销售额为365.97亿美元，连续多年均为全球半导体设备的最大市场。

半导体设备销售额（单位：亿美元）



数据来源：WIND

在国产替代的大趋势下，国内设备厂商将从多个维度加速突破制造技术，半导体设备产业将进入全面高速发展的新阶段。未来2-3年，半导体设备零部件产业也将由点及面逐渐完善，迎来高速高质量的发展阶段。

### (2) “大基金”三期成立，半导体产业将迎来新一轮发展

“大基金”的全称是“国家集成电路产业投资基金”，是我国为推动集成电路产业发展而设立的产业投资基金，致力于扶持中国本土芯片产业国产化快速崛起。

“大基金”一期于2014年9月正式设立，在2018年投资完毕，投资总规模达1,387亿元。资金的出发点是完成产业布局，重点投向集成电路芯片制造领域，自上而下带动产业链发展，同时兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等环节。



“大基金”二期于2019年10月成立，募集规模2,042亿元，定位为投资布局核心设备以及关键零部件，覆盖的领域更加多元化，涵盖晶圆制造、EDA工具、芯片设计、封装测试、设备、零部件、材料以及应用等。相较于第一期，第二期尤其加大了对上游设备材料领域的投资，更注重产业整体协同发展与填补技术空白，提高国产替代化率。

2024年5月，国家集成电路产业投资基金三期股份有限公司成立，注册资本3,440亿元人民币，规模远超前两期基金，相关公告显示本次“大基金”第三期旨在引导社会资本加大对集成电路产业的多渠道融资支持，重点投向集成电路全产业链。国家资本的支持将增强市场信心和投资热情，最终导向“卡脖子”技术的加速突破和市场规模的扩大，半导体产业将迎来新一轮发展机会。

## **（二）本次发行的目的**

随着近年来我国电子电力、航空航天、轨道交通、半导体等科技产业发展迅速，高端制造领域对新材料的需求远超以往，发行人是铜基特种新材料的技术领先企业，产能已无法满足下游市场未来快速增长的需要。

通过本次向特定对象发行股票，公司资本实力将得到增强。目前公司各板块业务情况持续向好，各项业务增长较快，业务规模不断扩大，且公司持续经营能力和抗风险能力也将得到明显提升。另外，资金实力的增强将为公司经营带来有力的支持，是公司在业务布局、研发能力、财务能力、长期战略等多个方面实现可持续发展的基础，有利于增强公司核心竞争力，持续提升盈利能力，为股东提供良好的回报，并创造更多的经济效益与社会价值。

## **三、本次募集资金投资项目基本情况**

### **（一）液体火箭发动机推力室材料、零件、组件产业化项目（一阶段）**

#### **1、项目概况**

本项目总投资 23,000.00 万元，拟使用募集资金投资金额 20,000.00 万元，实施地点位于陕西省西安市高新区丈八七路 12 号，为公司现有厂区。项目募集

资金将主要用于购置生产设备等，以提高公司生产能力和生产效率，这将有利于满足公司业务拓展需求，推动公司经营业绩的增长，从而提高公司市场占有率，扩大公司品牌影响力。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 打造液体火箭发动机推力室内壁产品，助力我国商业航天产业发展

近年来，低轨卫星互联网已成为全球瞩目的领域，各国积极投入星座项目，争相抢占太空资源。受下游卫星互联网市场需求拉动，运载火箭发射需求增长迅猛，全球火箭发射进入高密度常态化发射阶段。2023 年全球火箭发射数量最多的美国完成了 116 次火箭发射任务，其中 98 次均由 Space X 完成，占全球总发射数量的 44.34%；同时 Space X 在 2023 年一共发射了 1,195 吨有效载荷，占全球发射火箭载荷的 80% 以上。Space X 打破了传统航天高成本的壁垒，向世界证明了发展商业航天的必要性，商业航天产业逐渐开始吸引全球资本快速涌入，已经成为了大国竞争的“桥头堡”。

由于我国商业航天产业发展时间较短，尚处于初级发展阶段，产业链供应尚未充分发展，推力室内壁产品技术和产能供应能力有待大幅提升。此外，国内液体火箭发动机推力室产品主要供应商为中国航天科技集团，优先供应深空探测、载人航天等重大国家太空项目的需求，难以满足未来商业航天发展的需要。

本项目产品液体火箭发动机推力室内壁是公司主要产品高强高导铜合金材料在液体火箭发动机领域的新应用。公司已拥有高强高导铜合金真空感应熔炼技术、高强高导铜合金非真空感应熔炼技术、高强高导铜合金锻造技术，有效解决关键铜合金材料“纯化”技术难题，产品的成分、杂质、气体浓度、强度、导热率、高温性能等核心性能指标均达到行业先进水平，已在下游客户中得到应用与验证。项目实施后，公司将市场供应质量可靠、技术先进的液体火箭发动机推力室内壁产品，助力我国商业航天产业的发展。

### (2) 实现公司产业布局向下游拓展，提升公司核心竞争力

公司主要业务方向之一是高强高导铜合金材料及制品的研发与制造。目前，年产 4 万吨铜铁和铜铬锆系列合金材料产业化项目（一期）已建设完毕，项目产品主要为铜铬锆系列合金材料和铜铁、镍铁、铜铬铌等高性能材料。由于具有高温稳定性、耐热性和优越的材料导热性，铜铬锆合金将成为液体火箭发动机推力室内壁常用材料之一，具有良好的发展前景。公司核心技术优势体现为高强高导铜合金的熔炼以及锻造，公司配备高强高导铜合金、真空感应熔炼技术、高强高导铜合金非真空感应熔炼技术及高纯铬粉制备技术，可制备产品成分均匀、性能稳定的高强高导铜合金材料。本次募投项目将基于公司目前铜合金坯料产品，将技术拓展至下游应用领域，提高产品附加值。另一方面，在火箭发动机推力室材料领域，公司也致力于形成从锻件生产到火箭发动机推力室内壁车加工件、铣加工件及火箭发动机推力室组件生产的全流程业务布局以提升产业竞争优势。

公司将以铜铬锆合金材料为基础，购置热处理炉、自动加工产线、双主轴卧式铣床、扩散焊等生产设备，通过热处理、车削、铣削、焊接等生产工序，以实现液体火箭发动机推力室材料、零件、组件的生产供应。本次募投项目系公司现有铜铬锆合金材料的下游延伸环节，有助于拓展公司核心技术的应用范围，进一步增强公司综合实力。

### （3）项目建设有利于提高公司产能，满足下游市场快速增长需求

据公开资料统计，我国各单位计划在 2035 年前发射合计超过 3 万颗卫星，在此背景之下，我国势必加快卫星部署进度，快速增长的运载火箭发射需求必然带来火箭发射服务的蓬勃发展，带动火箭发动机推力室材料的需求增长。

公司目前产能规模较小，现有产能难以满足持续增长的市场需求，亟需通过新建生产线来提高产能。本次募投项目的顺利推进，公司将进一步发挥技术、产品、客户和管理资源优势，充分把握现有产品需求增加的市场机会，助力企业营业规模增长。

## 3、项目实施的可行性

### （1）项目的顺利实施得到国家产业政策的大力支持

2013年起，国家逐步引导、鼓励社会资本参与我国航天事业，开启了中国航天事业由市场主导、由政策推动的发展进程。近年来，在我国产业政策的大力支持下，商业航天作为中国航天领域的新生力量，已从初创期迈入快速发展期，经过全行业不断地技术探索和创新实践，切实拉动了我国航天事业整体进步，为加快发展新质生产力作出了重要贡献。

近年来，与中国商业航天领域相关的国家产业政策具体如下表所示：

时间	部门/会议	政策	相关内容
2024	中共中央 第二十届 三中全会	《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》	加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动……航空航天……等战略性新兴产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。
2024年	国务院	《政府工作报告》	积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。
2024年	工信部等 七部门	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	前瞻布局 6G、卫星互联网、手机直连卫星等关键技术研究，构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施
2023年	中共中央 政治局	《中央经济工作会议》	打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业。
2022年	国务院	《2021 中国的航天》	鼓励引导商业航天发展：扩大政府采购商业航天产品和服务范围，推动重大科研设施设备向商业航天企业开放共享，支持商业航天企业参与航天重大工程项目研制，建立航天活动市场准入负面清单制度，确保商业航天企业有序进入退出、公平参与竞争。
2021年	国务院	《第十四个五年规划和 2035 远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术……以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。
2019年	国防科工局、中央军委装备发展部	《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》	引导商业航天规范有序发展，促进商业运载火箭技术创新。
2017年	国务院	《关于推动国防科技工业军民融合深度发展的意见》	充分发挥市场在资源配置中的作用，激发各类市场主体活力，推动公平竞争，实现优胜劣汰，促进技术进步和产业发展，加快形成全要素、多领

			域、高效益的军民融合深度发展格局。
2015年	发改委、 财政部等 部门	《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025）》	发挥市场配置资源的决定性作用，形成政府引导、部门协同、社会参与、国际合作的多元化开放发展格局，积极推进商业化和国际化发展。
2014年	国务院	《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》	引导民间资本参与卫星导航地面应用系统建设。
2013年	国务院	《国家卫星导航产业中长期发展规划》	到2020年，我国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升……重要应用领域达到80%以上，在全球市场具有较强的国际竞争力。
2024年	陕西省	《陕西省培育千亿级商业航天产业创新集群行动计划》	<p>聚焦打造具有全球影响力的商业航天产业创新发展高地，到2027年，全省商业航天产业创新能力显著增强，产业能级持续提升，产业规模不断壮大，全省商业航天产业创新发展体系初步形成。到2030年，全省商业航天产业创新发展体系进一步完善，在卫星和火箭制造、星座运营、卫星测运控、卫星应用等领域涌现一批行业领军企业，建成国内领先、世界一流商业航天产业创新发展高地。</p> <p>火箭发动机研制。围绕火箭低成本、快响应、可复用发展需求，研制大推力固体和液体发动机、低成本可复用发动机，加快推进商业化应用。攻克液体火箭发动机深度推力调节、多次起动、故障诊断及健康评估等关键核心技术，研制先进循环液氧/煤油、液氧/甲烷发动机，提高运载效率。聚焦快速响应运载火箭主动力和中大型运载火箭固体助推动力发展需求，推动大推力整体式、分段式固体火箭发动机研制，为我国航天发射提供更多动力选择</p>
2024年	北京市	《北京市加快商业航天创新发展行动方案（2024-2028年）》	<p>到2028年，北京商业航天创新能力显著增强，产业能级明显提升。面向产业创新发展的基础研究不断加强，形成一批原始创新成果。关键核心技术取得突破，在全国率先实现可重复使用火箭入轨回收复飞，形成低成本高可靠星箭产品研制能力和大规模星座建设运营能力。</p> <p>在火箭方面，攻关可重复使用火箭，突破产业技术瓶颈：突破发动机变推力、再入返回高精度导航定位等关键</p>

			核心技术，力争3年内完成百公里级亚轨道火箭回收飞行验证，5年内实现可重复使用火箭入轨回收复飞，大幅度降低发射成本。
2024年	广东省	《推动商业航天高质量发展行动方案（2024—2028年）》	到2026年，全省商业航天及关联产业规模力争达到3000亿元，产业发展能级显著提升。掌握大推力可重复回收火箭等一批关键核心技术，培育一批商业航天高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、省级专精特新企业，引进和培育10家以上商业航天重点企业，建设5个以上商业航天特色产业集聚区，形成一批典型应用场景解决方案，商业航天新模式新业态加速生成。到2028年，基本形成火箭研制牵引、陆海发射带动、产业要素聚集、区域协同互补的发展格局，力争形成可重复使用火箭航班化发射能力，打造成为国内一流、区域特色鲜明的商业航天发展集聚区和创新高地。
2023年	上海市	《上海市促进商业航天发展打造空间信息产业高地行动计划》（2023-2025年）	到2025年，以商业航天跨越式发展为牵引，围绕卫星制造、运载发射、地面系统设备、空间信息应用和服务等环节，加强卫星通信、导航、遥感一体化发展，推动空天地信息网络一体化融合。探索星箭一体新模式，构筑技术驱动新格局，建设数智制造新高地，开拓应用示范新场景，引领长三角区域空间信息一体化发展，为航天强国建设提供有力支撑。 形成年产50发商业火箭、600颗商业卫星的批量化制造能力，以打造“上海星”“上海箭”为目标，提供卫星研制、运载发射、在轨交付与管理链式服务模式。

## （2）公司拥有雄厚的研发能力和强大的人才队伍

公司高度重视技术研发，牵头组建的陕西省先进铜合金创新中心，整合区域研发资源，全面提升公司基础研究和应用研究能力。专利技术方面，截至2024年9月30日，公司已获得授权发明专利270项，其中火箭液体发动机推力室内壁方面目前授权发明专利13项，在审发明专利5项；CT和DR球管零组件方面目前授权发明专利19项，在审发明专利7项。此外，公司近年与北京航空航天大学、西安交通大学、北京航天动力研究所等高校与研究机构开展包括

航天用耐高温合金开发、研究铜铬铌合金的作用机理、先进铜合金内壁材料性能试验研究等科研项目，积累了铜合金材料在火箭发动机领域应用的关键技术。

为保障公司产品技术水平的持续提升，公司始终非常重视核心人员能力的培养，在完善的人才培养体系下，公司现已搭建了一支稳定的人才团队。公司核心技术人员在高强高导特种铜合金开发、航天耐高温铜合金研究、铜合金锻造、型材、棒材、线材等深加工技术和应用等领域拥有多年工作经验，取得了多项发明专利。

公司整体研发实力强劲，人才团队经验丰富，有能力攻克先进铜合金材料在火箭发动机领域应用的技术难题，为本项目的顺利实施提供强有力的技术及人力支持。

### （3）公司拥有先进的制造工艺与丰富的生产管理经验

公司自成立以来便深耕新材料研发与制造领域，致力于成为多个细分领域的领跑者。在航天领域，公司经过多年的技术积累和研发探索，在液体火箭发动机推力室内壁材料、零件及组件制造上积累了成熟的生产工艺。

材料制造上，公司配备高强高导铜合金真空感应熔炼技术、高强高导铜合金非真空感应熔炼技术及高纯铬粉制备技术，可提升铬和钨元素分布均匀性和一致性、降低气体含量，提高材料纯度，提升材料高温抗蠕变能力和低周疲劳性能。零件制造上，公司配备高强高导铜合金成型及组织控制技术、先进粉末制备技术、铜合金热等静压技术及铜合金 3D 打印技术，可改善材料组织、提高材料强度硬度、致密性等性能，提高产品的整体力学性能。组件制备上，公司拥有大尺寸高精度薄壁件铣削、变形控制技术，可在大幅提升生产效率的同时精确控制产品尺寸。

生产管理上公司实行严格的内控管理制度以把控产品质量与安全，对生产、交付等各个环节严格把关，在原材料及辅料进厂检验制度、产品出厂检验制度、产品和过程的监视及检测程序、产品放行责任人等方面建立了一套完善的管控机制，进行严格的过程质量控制，认真把控产品质量，注重产品安全。公司不仅通过了 GB/T19001-2016 质量管理体系、GB/T24001-2016 环境管理体系、

GB/T45001-2020 职业健康安全管理体系三体系认证，还同时通过了 ISO/TS22163：2017 国际轨道交通行业标准、AS9100D 航空航天及国防组织质量管理体系、IATF16949-2016 汽车行业质量体系、GB/T23331-2020 能源管理体系、ISO 27001:2022 信息安全管理体系、GB/T29490-2013 企业知识产权管理体系、GJB9001C-2017 国军标质量管理体系认证，保证了公司产品全生命周期的质量控制。

综上，公司先进的工艺技术和完善的生产管理体系将为本项目的实施提供有力支持。

#### 4、项目投资概算

本项目预计总投资 23,000.00 万元，其中拟使用本次发行募集资金金额为 20,000.00 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	21,391.25	18,391.25
1.1	工程费用	20,332.12	17,332.12
1.2	工程建设其他费用	40.50	40.50
1.3	基本预备费	1,018.63	1,018.63
2	铺底流动资金	1,608.75	1,608.75
总投资合计		<b>23,000.00</b>	<b>20,000.00</b>

注：工程费用包括设备购置费用、建筑工程费用、安装工程费用。

#### 5、项目实施主体

本项目实施主体为陕西斯瑞新材料股份有限公司。

#### 6、项目备案及环评情况

本项目已取得西安高新区行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2309-610161-04-02-117150），已取得西安高新区行政审批服务局出具的《关于陕西斯瑞新材料股份有限公司液体火箭发动机推力室材料、零件、组件产业化项目（一阶段）环境影响报告表的批复》（高新环评批复[2024]第 026 号）。



## 7、项目经济效益

项目建成达产后，预计将实现年产约 200 吨锻件、200 套火箭发动机喷注器面板、500 套火箭发动机推力室内壁、外壁等零组件，达产当年预计实现销售收入 20,057.39 万元。达产后，公司谨慎预计有关产品价格因产品成熟度、竞争情况等呈下降趋势，该项目收入预计在 17,858.34 万元至 20,057.39 万元。

### **（二）年产3万套医疗影像装备等电真空用材料、零组件研发及产业化项目**

#### 1、项目概况

本项目总投资 40,000 万元，拟使用募集资金投资金额 34,000.00 万元，实施地点位于西安市雁塔区未来产业城鱼跃路 60 号，为公司现有厂区。项目募集资金将主要用于厂房建设和购置生产设备等，以提高公司生产能力和生产效率，这将有利于满足公司业务拓展需求，推动公司经营业绩的增长，从而提高公司市场占有率，扩大公司品牌影响力。

#### 2、项目实施的必要性

（1）项目建设有利于满足下游产品技术要求，响应国家战略需要

近年来，国务院发文称将逐步增加各级医院 CT/DR 配置，加之放宽审批、鼓励国产等政策，加速了 CT/DR 设备零组件市场发展。然而，在球管和相关零组件方面，由于其制备技术复杂、工艺水平较高，长期以来我国严重依赖国外企业。为了降低 CT 设备的使用成本，同时加强我国在医疗关键领域的安全可控，满足人民健康的客观需要，实现球管的国产自主化具有战略意义。

球管工艺要求极高，需要满足设备高真空、高温、高转速、高热容量等条件，公司生产的球管零组件产品包括管壳组件、转子组件、轴承套、阴极零件等，将从原材料、工艺等方面满足球管使用的严苛要求。

项目实施后，公司将具备年产 3 万套 CT 球管零组件和 1.5 万套 DR 射线管零组件的能力。从成本的角度来说，公司实现球管零组件批量生产后，将发挥规模效益，降低球管零组件成本，助力我国医疗影像装备厂商形成成本竞争优

势。从工艺的角度来说，公司先进的生产技术、完善的工艺流程和优异的产品质量将在一定程度上实现进口替代，项目的实施有利于推动我国球管零组件国产化进程，对国家医疗影像装备自主化发展具有战略性意义。

(2) 实现公司产业布局向下游拓展，提升公司核心竞争力

公司作为一家新材料研发制造企业，战略定位是成为多个细分领域新材料的领跑者，目前在各细分领域新材料方面已经掌握了较高的生产水平，且具备零组件生产能力。为提高公司整体竞争力，公司产品需向下游、高端化拓展。产业链的延伸能有效提高产品的附加值，同时提高产品在国外高端医疗影像装备市场占有率，因此，实现从材料制造延伸至零组件制造是公司提升核心竞争力的关键一步。

CT 的排数越多，探测器的宽度越宽，球管旋转一周扫描范围较广，扫描速度就会越快。为满足 64 排及以上 CT 设备各项性能的指标要求，球管必须提升高真空、高温、高转速、高热容量等指标保证设备稳定精准运行，其零组件生产需要极高的工艺水平。

工艺要求	技术指标		公司技术水平
大功率	<16 排	50kW	满足要求
	≥64 排	70kW-100kW	
高热容量	<16 排	2MHU-5.3MHU	满足要求
	≥64 排	5.3MHU-8MHU	
高转速	<16 排	-	满足要求
	≥64 排	0.35s/r	
高真空	<16 排	-	满足要求
	≥64 排	漏率<1.3e -10 Pa.m <sup>3</sup> /s	

项目实施后，公司将大幅提升向中国大陆及全球客户批量供应球管零组件的能力，实现产品的下游延伸，提高产品附加值，提升公司核心竞争力。

(3) 项目建设有利于提高公司产能，满足下游市场长期持续增长需求

我国 CT 球管的需求量由 CT 设备的新装机增量和用于维修保养的存量组成。未来国产球管将继续保持性价比竞争优势，受益于供应链国产化和海外整机厂本土化的长期趋势，增量和存量市场双扩容。

公司现有产能难以满足持续增长的市场需求，亟需通过新建生产线来提高产品产能。项目实施后，公司将实现年产 30,000 套 CT 球管零组件、15,000 套 DR 射线管零组件的生产能力。项目实施有利于实现公司产能扩充，满足持续增长的市场需求。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 项目的顺利实施得到国家产业政策的大力支持

近年来，国家出台了一系列有利于国产高端医疗装备、关键零部件、基础材料的支持性和指导性政策，如下表所示：

时间	部门	政策	相关内容
2024 年	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	加强优质高效医疗卫生服务体系建设，推进医疗卫生机构装备和信息化设施迭代升级，鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造。
2023 年	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类投资项目：高性能医学影像设备
2023 年	国家卫健委	《大型医用设备配置许可管理目录（2023 年）》	新版目录大幅减少大型医用设备配置许可事项，管理品目由 10 个调整为 6 个。其中，甲类由 4 个调减为 2 个，乙类由 6 个调减为 4 个。甲类大型医用设备兜底条款设置的单台（套）价格限额由 3000 万元调增为 5000 万元，乙类由 1000-3000 万元调增为 3000-5000 万元。
2023 年	国家卫健委	《“十四五”大型医用设备配置规划》	“十四五”期间，全国规划配置大型医用设备 3645 台，其中：甲类 117 台，乙类 3528 台。
2022 年	工信部等 9 部门	《“十四五”医药工业发展规划》	重点发展新型医学影像……等领域的医疗器械。支持企业整合科技资源，围绕药品、医疗器械生产的关键技术、核心装备、新型材料开展攻关，开发和转化应用一批先进技术，构筑产业技术新优势。
2021 年	工信部等 10 部门	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	攻关先进基础材料：着力攻关电子计算机断层扫描（CT）用弥散强化无氧铜、CT 球管用真空高温轴承等。 攻关关键零部件：大功率 CT 球管。 重点提升医疗装备供给能力，包括多能谱 X 射线 XT，光子计数能谱 CT、高性能单光子发射计算机断层扫描系统（SPECT）、三维智能数

			字化 X 射线摄影系统（DR）。
2021 年	国家卫生健康委	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》	重点支持各省针对性加强检验科、医学影像科等平台专科建设，支持相关专科在重大疾病和精准医疗、脑科学、人工智能等关键技术领域进行创新，形成一批国际领先的原创性技术，推动相关专科能力进入国际前列。
2021 年	全国人大	《“十四五”规划》	培育先进制造业集群，推动……医药及医疗设备等产业创新发展。 加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。

(2) 公司领先的新材料技术优势为项目提供了有力支持

公司在 CT 和 DR 球管零组件领域处于国内重要地位，是国内少数能够提供上述产品和“一站式”技术服务的企业之一，生产工序完整，已经具备实施本次项目所需的材料、技术及工艺。公司持续投入材料提纯设备，比如真空感应熔炼炉、电渣炉、真空自耗炉，并增强零件的电化学表面处理能力，对管内的金属材料相关领域已拥有一定技术储备，并掌握了零部件制造的核心工艺，后续将进一步加强材料安全可靠、工艺链条安全可控的能力。

此外，公司参与承接了国家工信部设立的“产业基础再造和制造业高质量发展专项”和“国家新材料生产示范应用平台-生物医药和高性能医疗器械材料”两个项目，携手国内上下游单位，重点攻关高端医疗影像设备关键材料、核心部件、整机系统的生产、测试、评价和应用问题，以上重点项目正在积极有序推进中。未来，随着医疗影像设备和半导体设备领域的市场需求不断增长，公司将继续加强技术研发和产业升级，加速向高端医疗影像设备、半导体设备和其他相关领域延伸，打造具有国际竞争力的产业配套能力，公司的技术优势和市场开拓能力将为未来的业务增长提供坚实的基础。

综上，公司领先的新材料技术优势为项目提供了有力支持。

#### 4、项目投资概算

本项目预计总投资 40,000.00 万元，其中拟使用本次发行募集资金金额为 34,000.00 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	36,563.31	30,563.31
1.1	工程费用	31,160.91	25,460.91
1.2	工程建设其他费用	1,131.03	831.03
1.3	基本预备费	4,271.36	4,271.36
2	铺底流动资金	3,436.70	3,436.70
总投资合计		<b>40,000.00</b>	<b>34,000.00</b>

注：工程费用包括设备购置费用、建筑工程费用、安装工程费用。

## 5、项目实施主体

本项目实施主体为西安斯瑞先进铜合金科技有限公司，系发行人的全资子公司。

## 6、项目备案及环评情况

本项目已取得西安雁塔区发展和改革委员会出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码：2309-610113-04-01-558030），已取得西安市生态环境局雁塔分局出具的《西安市生态环境局雁塔分局关于斯瑞新材料科技产业园建设项目（一）环境影响报告表的批复》（市环雁函[2024]3号）。

## 7、项目经济效益

项目建成达产后，预计将实现年产 30,000 套 CT 球管零组件、15,000 套 DR 射线管零组件、500 套直线加速器零组件、3,500 套半导体产品组件和 30,000 套高电压用 VI 导电系统组件的生产能力，达产当年预计实现销售收入 50,700.00 万元。

## （三）补充流动资金项目

### 1、项目概况

公司本次向特定对象发行股票，拟使用募集资金 6,000.00 万元用于补充流动资金，满足公司生产经营和业务发展对流动资金的需求。

### 2、项目实施的必要性

公司产品的下游应用涵盖航空航天、医疗影像设备等高端制造领域，技术迭代迅速、业务竞争激烈，公司为满足下游客户的技术要求和产能要求，不断扩大业务规模以及加大研发力度，生产经营、市场开拓、产品研发等活动均需要投入大量的营运资金。通过本次发行募集资金补充流动资金，可在一定程度上解决公司因业务规模扩张而产生的营运资金需求，缓解公司快速发展面临的资金压力，提高公司抗风险能力，增强公司总体竞争力。

### **3、项目实施的可行性**

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次募集资金部分用于补充流动资金符合目前的公司行业发展状况，符合相关的产业政策，符合公司当前的切实发展需要，具有可行性。募集资金到位后有利于优化公司财务状况，降低流动性风险，满足公司经营的资金需求，提高盈利水平及市场竞争力，符合全体股东的利益。

## **四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **（一）本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况**

#### **1、本次发行对公司业务及资产的影响**

公司专注于高性能铜合金材料、制品及其他特殊铜合金系列材料的研发和制造，产品广泛服务于电力设备、轨道交通、新能源汽车、高端医疗设备、5G通信、航空航天等领域。

本次募集资金将用于液体火箭发动机推力室材料、零件、组件产业化项目（一阶段）和年产 3 万套医疗影像装备等电真空用材料、零组件研发及产业化项目以及用于补充流动资金，系围绕公司主营业务展开，符合公司的业务发展方向和战略布局，有利于提高公司技术水平和核心竞争力。

本次发行完成后，公司的主营业务范围不会发生重大变化，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

## **2、本次发行对公司章程的影响**

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，本次发行不会对公司章程造成影响。

## **3、本次发行对股权结构的影响**

若按本次发行股票数量上限测算，本次发行完成后，王文斌先生仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

## **4、本次发行对高级管理人员结构的影响**

本次发行不涉及公司高级管理人员结构的重大变动情况。截至本预案公告之日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

## **5、本次发行对业务结构的影响**

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，系对公司主营业务的进一步拓展，是公司完善产业布局的重要举措。本次发行完成后公司的业务结构不会发生重大变化。

## **（二）本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况**

### **1、本次发行对公司财务状况的影响**

本次向特定对象发行股票完成后，公司的总资产规模和净资产均将相应增加，营运资金将得到补充，资金实力将进一步增强。同时公司资产负债率将相应下降，公司的资产结构将进一步优化。有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险，提高公司的资信水平，为公司后续发展提供良好保障。

### **2、本次发行对公司盈利能力的影响**

本次向特定对象发行股票完成后，由于募集资金投资项目的使用实施及效益产生需要一定时间，因此，公司净资产收益率和每股收益存在短期内被摊薄

的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定了填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见《陕西斯瑞新材料股份有限公司关于 2024 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的公告》。

本次募集资金投资项目系依据公司业务需求及发展战略等因素综合考虑确定，具有良好的市场前景，有助于公司提升核心竞争能力，巩固行业地位，亦有利于公司长期盈利能力的提升。

### **3、本次发行对公司现金流量的影响**

本次向特定对象发行完成后，随着募集资金的到位，公司筹资活动现金流入将有所增加；随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，未来投资活动现金流出和经营活动现金流入将有所增加；随着公司未来盈利能力的增强，公司整体现金流状况将得到进一步优化。

## **五、募集资金投资项目可行性分析结论**

综上所述，本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的建设符合国家产业发展规划政策，符合产业发展的需求，符合公司发展战略，具有显著的经济和社会效益。本次募集资金投资项目的实施将进一步提升公司研发技术水平，增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。因此，本次向特定对象发行股票募集资金投资项目具有良好的可行性。

陕西斯瑞新材料股份有限公司董事会

2024 年 10 月 28 日