

北京市丰台区科学技术和信息化局 中关村科技园区丰台园管理委员会

丰科信发〔2023〕10号

签发人：赵春丽

北京市丰台区科学技术和信息化局、中关村 科技园区丰台园管理委员会关于联合印发 《丰台区商业航天产业发展三年行动 计划（2023—2025年）》的通知

各相关单位：

现将《丰台区商业航天产业发展三年行动计划（2023—2025年）》印发给你们，请遵照执行。

北京市丰台区科学技术
和信息化局

中关村科技园区丰台园
管理委员会

2023年8月4日

丰台区商业航天产业发展三年行动计划 (2023—2025 年)

航天产业是当今世界最具挑战性和广泛带动性的高科技领域之一。商业航天是国家战略科技力量的有机组成部分，是建设航天强国、加快实现高水平科技自立自强的重要支撑。为充分激活丰台区航天资源，推动丰台区商业航天产业高质量发展，助力区域实现倍增追赶、跨越发展，结合实际制定本行动计划。

一、基本情况

北京市丰台区是中国航天事业的发祥地之一，拥有中国运载火箭技术研究院、中国航天科工飞航技术研究院、中国航天推进技术研究院、中国航天建设集团有限公司、中国航天电子技术研究院、中国航空气动力技术研究院等重要航天机构，是国家航天重要的科研生产基地。全区聚集了航天航空科研院所 35 家，航天航空相关企业 110 余家，国家和市级航天航空领域重点实验室 9 个，约有 6 万名航天航空领域科技人员，具备发展商业航天产业的良好基础。形成了以东高地和云岗地区为代表的航天产业发展高地以中关村科技园丰台园为主体的商业航天产业集群，构建了以火箭产业为主，卫星应用、航天材料、航天零部件、航天检测等产业为辅的多元发展格局。目前丰台区航天航空产业已超过千亿级规模，其中商业航天产业规模已突破 280 亿元。

总体来看，丰台区航天资源在全国处于领先水平，但在产业

链完整度、供应链发展形态、科研转化能力、企业数量与规模等方面与国内先进水平仍存在一定差距，亟需补短板、强弱项、夯基础、提效能，将现有资源优势转化为商业航天产业发展优势。

二、总体要求

（一）总体思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记关于航天事业的指示批示精神、习近平总书记对北京重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念。围绕服务北京国际科技创新中心建设，积极践行丰台倍增追赶合作发展计划，以“强基础、提核心、通链条、建集群”为工作主线，充分释放驻区航天央企央院对于商业航天产业的辐射带动作用，充分利用区域空间资源对商业航天企业的承载作用，充分发挥丰台区宜居宜业环境对高科技人才的吸引作用，集中发力、重点突破，做大做强与航天央企央院深度融合的产业链条，重点布局商业航天产业价值链高端，着力打造“航天+”特色产业品牌，推动先进技术成果转化，引进和培育商业航天龙头企业，全力建设高水平商业航天产业集群。

（二）基本原则

1. 坚持战略引领。立足建设航天强国、制造强国和数字中国等战略需要，把商业航天产业作为发展战略性新兴产业重要组成部分，加强资源承接，做好顶层设计，优化发展布局，形成商业

航天产业链关键环节自主配套能力。

2. 坚持创新驱动。围绕加快实现高水平科技自立自强，瞄准世界科技前沿，加大科研投入和转化力度，推动产业创新融合发展，集中力量突破一批关键技术、推出一批创新成果，增强商业航天产业核心竞争力。

3. 坚持数字赋能。坚持以数字技术创新突破与融合应用为导向，加快推动商业航天产业数字化升级，构建数字化研发设计、生产制造和运营服务体系，完善数字生态要素，丰富数字技术应用示范场景，培育商业航天产业发展新动能。

4. 坚持开放协作。充分发挥丰台区京雄产业交汇节点作用，加快集聚国内外商业航天科技、智力和资本等资源，增强产业辐射能力，创新产业发展新模式，打造一批促进京津冀协同发展，跨区、跨省市的协同示范产业集群。

（三）发展目标

力争用3年时间，切实提高丰台区商业航天产业基础高级化、产业链条现代化水平。全区商业航天产业规模达到500亿元，实现商业航天技术能力、企业质量、产业规模倍增发展。具体包括：

1. 打造体系完整、增长有力的商业航天产业集群。着力培育100家致力于航天产业发展的优质企业、服务机构、科研院所成为丰台商业航天产业发展合作伙伴。其中：围绕与航天央企央院协同发展，引进和培育5家以上产业链头部领军企业，支持10

家以上供应链重点企业做大做强，推动 30 家以上企业纳入航天央企央院供应链体系；围绕打造区域商业航天产业新增长点，引进和培育 5 家以上技术实力突出、带动能力强、发展潜力大的高端制造和空天信息头部企业；围绕航天技术与传统产业升级融合应用，引进和培育 50 家以上“航天+”企业，推动一批创新型企业实现规模和效益的倍增发展，形成企业聚集化、产业集群化发展态势。

2. 建成央地合作、校企联合的商业航天科技成果转化中心。

积极争取市级支持，探索构建区政府和央企央院合作主导，企业、高校和科研机构等单位参与的航天科技成果转化中心，在航天装备制造、航天材料、卫星互联网、卫星遥感等领域突破关键核心技术，形成一批国家级、市级航天航空领域科技创新平台。

3. 培育结构多元、要素齐备的商业航天投融资体系。

探索设立商业航天产业引导基金和政府专项扶持资金。鼓励支持金融机构创新金融模式和合作方式，建立符合商业航天产业发展特点的投融资体系。

4. 建设高端专业、转化有力的商业航天产业智库。

成立丰台区商业航天研究院，设立商业航天专家委员会，对产业重大决策、重大项目实施和关键技术研发提供智力支持；充分发挥商业航天产业联盟平台作用，坚持政府引导、行业指导和企业主导，推动产业链上下游之间的协作联动。

5. 形成文化引领、市场支撑的商业航天品牌。定期举办商业航天大会、航天嘉年华、航天技术创新应用大赛等活动，打造国内外知名的交流沟通品牌；创办丰台区商业航天成果转化展、年度商业航天发展报告蓝皮书发布等主题活动，打造引领行业发展方向的推广展示品牌；规划建设丰台航天博物馆，举办各类航天文化活动，打造具有丰富内涵的航天文化品牌。

三、产业方向

（一）产业格局

充分发挥区域航天航空资源优势，以加快构建与航天央企央院深度融合的产业体系为“主轴”，以做优做强高端制造产业和引进培育空天信息产业为“双轮”，以拓展航天技术应用为场景打造“航天+”产业生态圈，形成“一轴”引领、“双轮”驱动、“百+”生态的商业航天产业发展新格局。

1. “一轴”引领。充分发挥驻区航天央企央院对商业航天产业的辐射带动作用，积极引导技术、项目等外溢资源就地转化，引入与央企央院业务需求匹配的重大产业项目，支持驻区企业主动融入央企央院供应链体系，促进央地之间加强供产销各环节的有效对接和协同，打造丰台区商业航天发展主轴，引领区域商业航天产业链、供应链实现高效链接和融合发展。

2. “双轮”驱动。瞄准商业航天领域高端制造产业方向，加强关键核心技术攻关，延展产业链，形成模块化、组合化生产模

式，为区域商业航天产业发展提供重要支撑。全面布局空天信息产业，以发展航天通信、导航、遥感为重点，在卫星应用领域加快科研成果转化和商业化项目落地，支持产业向下游运营服务拓展，形成区域商业航天产业重要引擎。

3. “百+”生态。结合区域内产业特点和分布情况，不断丰富“航天+”应用场景，积极赋能智慧城市、智慧医疗、节能环保、都市农业、文化创意等新兴产业，引导各类主体参与实施发展伙伴计划，推动科技、金融和高精尖产业融合发展，助力丰台区加快形成以“生产+生活+生态”为承载的“科技创新+都市产业”产业生态。

（二）发展重点

1. 产业协同发展工程

立足丰台区航天央企央院对产业链上下游发展的需求，支持央企央院发挥“链长”作用，以技术攻关、产品采购、生产配套为导向，推动央地双方加强供需对接，提升产业链上下游的协同发展能力。

航天装备制造。依托驻区航天央企央院的航天装备研发制造能力，支持和引导大推力、可重复使用火箭关键技术与核心部件等创新成果就地转化。积极发展火箭发动机、高精度惯性仪表、火箭电气系统、高精度传感器、电机电控等航天关键零部件项目。积极引进卫星制造头部企业，支持区内已有卫星零部件制造企业

向专精特新方向发展，大力推进包括星载双基或多基 SAR（合成孔径雷达）卫星在内的各类卫星制造项目。积极支持区内现有卫星地面设备及消费端设备制造企业发展壮大，不断提升技术能力和市场份额。大力推动增材制造 3D 打印和数字化敏捷制造的技术应用，建设商业航天数字化敏捷制造与增材制造示范中心。

航天新材料。发挥驻区航天央企央院在材料科学领域的研发优势，重点发展钛合金材料、高温合金材料、特种摩擦材料、高强高模碳纤维、复合材料结构件等航天新材料产业。推动航天材料技术在民用领域应用，开发纤维增强复合材料、陶瓷基复合材料、高强轻质金属材料以及功能涂层材料等高性能新型材料。

航天测试与检测。利用驻区航天央企央院的标准化服务资源，引导航天院所和企业开放实验设备、检测设备等资源，鼓励建设第三方共享实验室、共享中试车间等技术服务平台，面向国内外航天企业开展技术共享与检验检测服务。引进国内外一流检验检测认证服务商，开展新产品、新技术的行业标准及检验检测方法研究，开展实验测试和检验检测认证等专业服务。

2. 产业补链强链工程

立足丰台区航天产业现有基础，以推进产业向价值链高端转型为方向，着力发展附加值高、带动能力强、经济效益好的项目，积极补链强链，增强丰台区商业航天产业内生动力。

卫星互联网。把握卫星互联网纳入北京新业态新模式培育重

点任务契机，加快推进卫星互联网技术创新、生态构建、运营服务和应用开发，支持构建低轨、低频和窄带卫星物联网，支持发展以卫星互联网为核心的新基建项目。发展具有自主知识产权的星间链路与星座组网技术，支持组建低轨卫星星座系统，开展大规模低轨星座系统测控管理、大型多星座仿真和卫星运营管理支撑。支持新一代信息技术与卫星互联网技术融合创新，运用时空大数据平台、天基网络地面服务平台、数字地球平台等开展空间数据服务。

卫星遥感应用。推进卫星应用基础平台建设，支持建设卫星地面接收站、任务管控系统、综合遥感数据处理系统等配套基础设施，形成高时效、高通量、标准化数据接收处理分发能力。发挥国家地理空间信息中心数据资源优势，支持建设超高分辨率、宽幅中低分辨率对地观测卫星系统，提高卫星遥感影像与空间信息服务能力。深度开发利用卫星遥感与图像分析的海量数据，支持 SAR 卫星业务化测运控和运维以及数据应用，提升卫星数据产品服务、数据加工增值服务能力。打造特色应用场景，积极推进遥感卫星数据在防灾减灾、应急安全、智慧城市等领域的应用。

卫星导航应用。支持北斗卫星应用综合管理平台建设，协同北斗精准时空技术能力开放应用，引进一批国内外领先的卫星导航与位置服务系统解决方案供应商。支持卫星高精度定位增强技术研究与应用，推进北斗导航系统在移动终端、位置服务、环境

监测、应急救援、气象服务、精确授时以及双频北斗高精度智能手机、智能可穿戴设备等领域产品的研发应用。支持电子商务、移动智能终端、智能网联汽车、互联网位置服务、“智慧交通”等“卫星导航+”智慧应用企业优先进入本地市场。

卫星通信服务。鼓励企业围绕高通量移动卫星开展卫星电视直播、卫星音频广播、消费卫星带宽等大众消费通信服务，转发器租赁协议、网络管理服务等卫星固定通信服务，以及移动数据、移动语音等卫星移动通信服务。推动卫星互联网、卫星物联网与5G宽带网络、移动互联网等的深度融合，建设天地一体化卫星通信网络。支持企业在基于低轨卫星的家庭宽带、中继回传、企业网络、海事通信、机载通信、专用通信以及卫星物联网等市场增长潜力大的应用领域提前布局。

3. 产业生态营造工程

立足丰台区都市特色产业集群培育，以航天技术拓展应用为抓手，为城市治理、医疗技术提升、传统产业转型升级提供技术支撑，着力推动商业航天产业夯实基础、壮大优势、突出特色，形成“航天+”生态体系。

“航天+智慧城市”。围绕智慧城市建设需求，以推动“实景三维中国”建设、城市信息模型(CIM)平台建设、城市运营大脑建设等为重点，积极推进航天技术在智慧城市建设领域的推广应用。支持航天企业承接智慧化工程项目，推动违规预警、轨迹

追踪、信息监测和发布。应用航天技术改造建设城市管廊，形成数据赋能安全运行的数字城市生命线。创新航天技术在智慧建造领域应用，支持以建筑信息模型（BIM）为技术核心的智慧建造技术研发，构建协同制造、个性化定制、服务型制造等新型建筑场景。

“航天+医疗”。积极发挥航天技术在医疗健康领域的应用优势，围绕重点解决 ECMO（体外膜肺氧合）等项目产业化过程中的问题，推进航天技术在高端医疗装备研制、新型医药研制等方面应用，加速关键核心技术攻关、产品研发与产业应用，突破“卡脖子”技术瓶颈，打造一批拥有自主知识产权的“航天+医疗”成果。

“航天+节能环保”。抓住实施碳达峰碳中和战略机遇，推进航天能源关键技术向节能环保领域转化，推进石油、化工、煤炭等领域核心装备技术升级和自主可控，加快实现能源生产加工的清洁化、高效化和智能化。鼓励航天企业开展城市智慧环保服务以及环保数据运营业务，推动智慧环保与卫星应用产业交叉融合发展。积极探索液氢制备等航天技术在新能源汽车等领域应用新场景，为新能源产业发展提供技术支持。

“航天+农业”。依托河西地区丰富的生态和农业资源，积极打造航天农业观光园、航天农业育种基地等特色业态。积极运用航天信息技术支持丰台区花卉特色产业集群发展，聚焦花卉科

技、花卉数字与花卉文化，助力提升花卉产业科研创新水平，推进花卉生产种植向现代化、专业化转型。

“航天+文化”。规划建设丰台航天博物馆，持续开展航天科普、航天展示、航天体验、航天乐园等文化活动。探索推进航天航空等场景教学融入中小学教育体系，在十二中钱学森学校设立大学—中学航天科技贯穿培养课程，联合企业建立一批航天科技体验基地。举办商业航天大会、航天嘉年华、航天技术创新应用大赛等活动，促进影视传媒、视觉艺术、广告设计、展会策划等文化创意产业与商业航天产业融合发展，打造丰台区航天文化品牌标识。

四、主要任务

（一）优质企业倍增发展行动

1. 引进商业航天头部企业。围绕对接驻区航天央企央院，以签订签署战略合作协议、完善定期沟通协商等方式，推动实现与航天央企央院的全覆盖、多领域深度合作。围绕发挥商业航天头部企业引领作用，主动对接国家和北京市相关单位，积极争取重大项目落户丰台，支持头部企业在丰台建立总部。鼓励央企央院发挥引领带动作用，吸引其配套知名企业入驻丰台。立足推进产业迈向价值链高端，大力引进卫星互联网、卫星应用与服务领域的头部企业，重点引进遥感 SAR 卫星头部企业，积极发挥头部企业在产业带动、产品辐射、技术示范方面的引领和集聚效应。

2. 培育商业航天优质企业。依托丰台区“倍增追赶合作发展计划”目录企业遴选工作机制，建立商业航天骨干企业培育名单。围绕对接航天央企央院，支持已纳入其配套体系企业不断提升创新能力，助力企业资质建设，引导更多驻区企业纳入其供应链。加大对领军企业的上市培育力度，增强企业引领带动能力。打造一批在商业航天领域具有核心竞争力的隐形冠军，在高端制造、空天信息等产业的细分领域培育一批具有高成长性的企业。

3. 聚集创新型中小企业。立足区域商业航天企业现状和需求，建立企业梯度培育服务机制，鼓励企业增加投资、优化布局、提质增效。建立商业航天领域独角兽、小巨人企业培育清单，推动符合条件的专精特新中小企业融资上市。加大商业航天领域创新型企业和高新技术企业支持力度，推动企业增强新赛道产业敏捷发展能力。培育一批技术实力过硬、商业模式新颖的初创型企业，实现“小升规”发展，增强发展后劲。

（二）科技创新提质增效行动

4. 构建央地合作技术转化机制。创新央地合作模式，构建区政府和央企央院合作主导，驻区企业、高校、科研机构、行业协会等单位参与的航天科技成果转化中心，打造开放式国家级研发设计平台和科技创新成果应用转化平台，为创新技术开发、应用提供支撑和服务。整合央地资源要素，对接需求和供给，将军民市场结合起来，推动共性技术在商业航天领域开放应用，为军民

科技良性互动提供公共服务。发挥央地协同作用，推进国家重点实验室、工程技术研究中心等重大平台建设，鼓励大型科学仪器设备信息公开、对外开放、资源共享和协作共用。推动央地双方联合开展技术创新，梳理一批关键核心技术项目重点攻关，争取一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目布局。

5. 完善航天企业科技创新机制。对接国家、市级“揭榜挂帅”任务，引导企业积极参与，重点攻克模块化和组合化航天技术、星间链路组网、ECMO 核心部件等一批“卡脖子”的关键核心技术。支持企业依托技术创新中心，建设公共研发平台、验证测试平台、认证平台、工程应用平台等。引导企业联合开展共性关键技术、关键零部件、系统集成等方面协同攻关，推进重大专项技术、重大新产品开发及产业化。支持企业联合成立专利联盟，组建高质量专利池，形成联合防御、风险分担、开放共享的知识产权协同运用机制。

6. 搭建校企联合技术孵化机制。加强与清华、北航、哈工大等知名高校合作，通过建立院士工作站、联合实验室等方式，牵头或参与承担国家、北京科技重大专项，强化产学研用合作对接。鼓励企业与高校、科研院所实施战略合作，以共建博士后流动站、企业孵化器、众创空间等载体方式，开展产业关键技术研发和产业化示范应用。

7. 形成“智库”辅助决策机制。联合高校、科研机构等单位

联合成立商业航天研究院，由产业、规划、科技、金融等领域专家组成智囊团，为丰台区商业航天产业发展提供智力支持。大力支持商业航天产业发展联盟等组织发展，推动商业航天产业链上下游之间的协作、创新与联动，促进新技术、新产品和新业态的形成。

8. 建立商业航天场景创新机制。建立丰台区商业航天场景创新发布中心，编制商业航天应用场景清单，对丰台区航天资源全方位梳理，主动发现新技术、新产品和新模式。针对产品需求、服务需求、技术需求向业内展示成果，为市场合作提供便利条件。强化清单成果运用，促进政企间、企业间供需信息精准对接，推动商业航天产业与生产生活和城市治理深度融合。

（三）产业资本培育引导行动

9. 完善商业航天产业资金支持体系。鼓励和支持社会资本面向丰台区商业航天产业，采取设立种子基金、天使基金、产业投资基金等形式，根据企业实际情况提供定制化金融服务。鼓励商业航天企业加大科技研发、项目攻关和成果转化投入力度，政府给予专项资金扶持，有效整合研发、建设、运营各环节力量，推动形成全链条创新机制。

10. 搭建商业航天产业融资平台。发挥丽泽金融商务区的资本聚集优势，鼓励、引导金融机构投资丰台区商业航天产业。鼓励各类投资机构采取股权投资、优先股投资、委托贷款等多种方

式对商业航天企业进行扶持性投资，有效缓解企业的资金压力。

（四）空间布局优化聚集行动

11. 打造总部型商业航天产业聚集区。持续用好中关村丰台园的区位、资源、政策等优势，充分发挥丰台航天航空创新中心的聚集效应，利用北京看丹独角兽创新基地、丰台园西区存量空间资源，吸引商业航天领域企业总部、产业链上下游企业和新型研发机构入驻。

12. 打造特色化商业航天文化聚集区。在南中轴延长线围绕航天博物馆建设，打造航天文化产业集群。建设河西生态科技城，依托园博园等现有资源，以科技+生态+文旅的模式，打造融合型航天主题园区。发挥丰台文旅集团的龙头作用，与航天一院、三院等密切协作，整合丰台区旅游文化资源，打造航天文化精品项目、航天旅游精品线路、航天研学精品课程。

13. 构建多点化商业航天“双创”聚集区。充分利用驻区航天央企央院周边产业空间，结合城市更新改造，建设符合商业航天企业发展需求的科创载体，大力支持商业航天创新创业型企业在丰台落地。将和义科技园打造成为商业航天创新创业示范园，鼓励在东高地、南苑、云岗等大院大所周边区域，以楼宇升级改造、集体建设土地利用、老旧厂房改造利用等方式，打造若干个以航天应用产业为主题的航天产业孵化器、加速器和技术成果转化中心。建设人才社区，配套建设一批人才公寓，打造成成本节约、

服务专业、生活便利的商业航天创新创业集群。

五、保障措施

（一）加强组织领导

成立商业航天产业发展工作专班，专班负责人由主管区领导担任，成员包括科信局、发改委、丰台园管委、投促中心和相关街镇等，办公室设在科信局。专班全面负责商业航天产业的组织协调、调度和推进工作，研究确定重大项目布局、产业政策、资金安排等重要事项。

（二）强化政策支持

根据丰台区商业航天产业发展需求，在“丰九条”“高新八条”等政策基础上，梳理支持商业航天产业发展的人才引进、科技创新等政策措施，聚焦集群引导、产业强链和技术创新等工作，制定商业航天产业发展专项政策并实施清单化推进。建立滴灌式精准培育政策体系，针对商业航天优质企业，加强政策集成创新，推行惠企政策“免申即享”机制，打通政策落地“最后一公里”。完善招商工作体系，滚动形成商业航天招商目标企业清单，加大政策惠及力度。

（三）做好人才支撑

全方位对接北京市、中关村各项人才政策，以“丰泽计划”为抓手，积极招引商业航天产业紧缺急需人才、海外人才、战略科学家和创新团队，开展产业亟需和适用人才精准引进与储备。

与行业重点院校建立校企合作人才培养模式，支持高校与企业共建产教协同联盟和实习实训基地。加大人才租赁住房、优质教育、医疗服务等资源的供给协调力度，为人才扎根丰台提供良好生活环境。

（四）优化服务环境

以实施“丰台发展伙伴计划”为抓手，建立健全党政领导与商业航天领域发展伙伴“面对面”联系制度，完善政府主管部门与航天企业“一对一”沟通机制，支持一批龙头企业担当链长并参与产业发展决策。建立企业项目管家式服务体系，构建“企业诉求直通车”常态化政企沟通渠道，形成企业诉求闭环处理机制。优化“服务包”机制，整合“丰企通”“丰帆行动”等服务资源，为商业航天产业发展营造良好外部环境。