



北京市人民政府公报

2025

第 14 期 (总第 890 期)

GAZETTE OF THE PEOPLE'S
GOVERNMENT OF BEIJING MUNICIPALITY

北京市人民政府公报

BEIJINGSHI RENMIN ZHENGFU GONGBAO

2025 年 4 月 9 日

第 14 期

北京市人民政府办公厅主办

目 录

【部门文件】

北京市发展和改革委员会关于印发北京市社区嵌入式

服务设施项目建设运营管理办法

(试行)的通知

(京发改规〔2025〕1 号) (8)

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会

北京市经济和信息化局关于印发《加快

北京市脑机接口创新发展行动方案

(2025—2030 年)》的通知

(京科发〔2025〕2 号) (17)

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会

等部门关于印发《北京市支持科技服务业 高质量发展若干措施》的通知 (京科发〔2025〕3 号)	(26)
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 中共北京市委宣传部关于印发《北京市 促进科幻产业发展行动计划 (2025—2027 年)》的通知 (京科发〔2025〕4 号)	(35)
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 等部门关于印发《北京市科技赋能文化 领域创新发展行动计划 (2025—2027 年)》的通知 (京科信发〔2025〕8 号)	(52)
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 等 3 部门关于印发《北京市加快推动“人工 智能+新材料”创新发展行动计划 (2025—2027 年)》的通知 (京科材发〔2025〕27 号)	(60)
北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 关于印发《北京市高层次创新创业人才支持 计划科技新星计划管理办法》的通知 (京科发〔2025〕5 号)	(68)

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 等部门关于印发《北京具身智能科技创新与产业 培育行动计划(2025—2027 年)》的通知 (京科信发〔2025〕36 号)	(78)
北京市广播电视局 北京市安全生产委员会办公室 关于印发《北京市广播电视系统有限空间 作业安全生产管理规定》的通知 (京广发〔2025〕1 号)	(88)

GAZETTE OF THE PEOPLES GOVERNMENT OF BEIJING MUNICIPALITY

April 9, 2025

Issue No. 14

Sponsored by the General Office of the People's Government of Beijing Municipality

CONTENTS

【Documents of Government Departments】

- Circular of Beijing Municipal Commission of Development and Reform on Issuing the “Administrative Measures for the Construction and Operation of Community–Embedded Service Facility Projects in Beijing (Trial)”
(Jingfagaigui〔2025〕No. 1) (8)
- Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission, Administrative Commission of Zhongguancun Science Park, and Beijing Municipal Bureau of Economy and Information Technology on Issuing the “Action Plan for Accelerating the Innovation and Development of Brain–Computer

Interfaces in Beijing (2025—2030)”

(Jingkefa〔2025〕No. 2) (17)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science Park,
and Other Departments on Issuing the “Measures to
Support the High-Quality Development of the
Science and Technology Service
Industry in Beijing”

(Jingkefa〔2025〕No. 3) (26)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science Park,
and Communication Department of Beijing Municipal
Committee of the Communist Party of China on
Issuing the “Action Plan for Accelerating the
Development of the Science Fiction Industry
in Beijing (2025—2027)”

(Jingkefa〔2025〕No. 4) (35)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science Park, and
Other Departments on Issuing the “Action Plan for the
Innovation and Development of the Sci-Tech-Powered
Cultural Sector in Beijing (2025—2027)”

(Jingkexinfa〔2025〕No. 8) (52)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science Park,
and Other Two Departments on Issuing the “Action Plan
for Accelerating the Innovation and Development of
‘Artificial Intelligence + New Materials’
in Beijing (2025—2027)”

(Jingkecaifa〔2025〕No. 27) (60)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science
Park on Issuing the “Administrative Measures for the
Supporting Plan for High–Level Innovative and
Entrepreneurial Talents and the Sci–Tech
New Star Plan in Beijing”

(Jingkefa〔2025〕No. 5) (68)

Circular of Beijing Municipal Science & Technology Commission,
Administrative Commission of Zhongguancun Science Park,
and Other Departments on Issuing the “Action Plan for
Sci–Tech Innovation and Industry Development
of Embodied Artificial Intelligence
in Beijing (2025—2027)”

(Jingkexinfa〔2025〕No. 36) (78)

Beijing Municipal Radio and Television Bureau and the Office of
Beijing Municipal Work Safety Committee on Issuing the

“Administrative Regulations on Work Safety in
Confined Spaces of the Radio and
Television System in Beijing”

(Jingguangfa〔2025〕No. 1) (88)

(The Table of Contents is prepared in both Chinese and English, with
the Chinese version being official.)

北京市发展和改革委员会

关于印发北京市社区嵌入式服务设施项目 建设运营管理办法(试行)的通知

京发改规〔2025〕1号

各区发展改革委、北京经济技术开发区经济发展局：

为贯彻国务院办公厅转发国家发展改革委《城市社区嵌入式服务设施建设工程实施方案》(国办函〔2023〕121号)有关要求,进一步规范本市社区嵌入式服务设施项目规划建设、运营管理,北京市发展和改革委员会研究制定了《北京市社区嵌入式服务设施项目建设运营管理办法(试行)》。经市政府审定同意,现予以印发,请遵照执行并抓好贯彻落实。

北京市发展和改革委员会

2025年1月13日

北京市社区嵌入式服务设施项目建设 运营管理办法(试行)

第一章 总 则

第一条 【制定依据】按照《国务院办公厅关于转发国家发展改革委〈城市社区嵌入式服务设施建设工程实施方案〉的通知》(国办函〔2023〕121号)等文件精神,结合本市实际,制定本办法。

第二条 【适用范围】社区嵌入式服务设施主要是通过在社区(小区)公共空间嵌入功能性设施和适配性服务,在居民适宜步行范围内,提供养老托育、社区助餐、家政便民、健康服务、体育健身、文化休闲、儿童游憩等一种或多种服务。

本办法适用于本市社区嵌入式服务设施建设、运营和监督管理等相关工作。

第三条 【基本原则】社区嵌入式服务设施工作坚持以下基本原则:一是坚持紧扣需求。结合社区实际和居民需求,优先和重点提供养老托育等急需紧缺服务,逐步补齐和拓展其他服务。二是坚持系统谋划。以区为单位整体谋划布局,以街道或社区为单元推进,优先盘活利用存量资源。三是坚持因地制宜。分类精准施策、宜建则建、宜改则改,整合利用好存量资源,实现功能可拓展、

空间可转换、标准能兼容。四是坚持多元参与。注重发挥市场主体作用,建立政府主导、社会参与、市场协同的工作机制,形成共建共治共享的发展格局。

第四条 【牵头部门】市发展改革委会同市住房城乡建设委、市规划自然资源委对项目进行指导服务,协调解决项目实施中遇到的问题,统筹推进相关工作。各区发展改革部门(含北京经济技术开发区经济发展局,下同)是本区域内本项工作的牵头部门,负责组织街乡镇落实管理责任,深入开展居民需求调研,梳理辖区资源,做好项目统筹谋划,制定建设运营方案等,确保工作有序推进。

第二章 项目规划建设

第五条 【项目谋划】科学规划项目,在街乡镇国土空间规划的基础上,分区分片细化社区公共服务设施供需情况,充分了解周边群众民生诉求,结合城市更新、完整社区建设试点、城市一刻钟便民生活圈建设、疏解整治促提升等工作,主动规划谋划项目。

第六条 【建设标准】社区嵌入式服务设施建设标准应符合《城市社区嵌入式服务设施建设导则(试行)》等规范要求,其中新建居住区要落实《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》(京政发〔2015〕7号)有关要求。

第七条 【功能设置】社区嵌入式服务设施可面向社区居民提供基本公共服务类、普惠非基本公共服务类、便民商业类等多种服

务,服务功能原则上不应少于3项,其中养老服务、婴幼儿托育、儿童托管、社区助餐服务不少于2项,原则上应配置养老服务或婴幼儿托育服务功能。

基本公共服务类指纳入北京市基本公共服务实施标准,由政府保障的公共服务,包括养老助老、扶残助残、儿童关爱、公共卫生、公共文化、公共体育服务等。

普惠非基本公共服务类指面向社区居民提供的价格可承受、质量有保障、方便可及的非基本公共服务,包括养老服务、婴幼儿托育等。

便民商业类指面向社区居民提供多样化、品质化的商业服务,包括就业服务、社区助餐、零售商业、儿童托管、家政便民、便民理发等。

第八条 【建设模式】项目选址宜布局在交通便利、环境安全地段,项目设计方案应加强专业支撑,并充分调动居民参与。

优先建设(改造)功能集成的社区嵌入式服务综合体。暂不具备条件的可“插花”式分散建设功能相对单一的社区嵌入式服务设施。

第九条 【资源统筹】加强闲置、低效用房的利用,加强资源的统筹调配,提升社区服务供给。鼓励市区相关产权人(废弃锅炉房、疏解后闲置的医院学校等)充分利用现有房屋场地,将符合条件的优先转型为社区嵌入式服务设施。

第十条 【国有房产使用】在保持所有权不变条件下,按规定

履行相关国有资产管理程序后,提供国有房产给社区(小区)发展嵌入式服务。

第十一条 【改造路径】既有社区改造相关功能的服务设施,在符合法定规划及日照、技术规范标准及行业部门管理要求等规定的前提下,可参照本市城市更新政策,涉及的建筑规模增量由区政府统筹解决。

第三章 功能场景

第十二条 【养老服务】养老服务宜为辖区老年人提供短期托养、生活照料、文化娱乐、康复护理、助洁助浴、心理疏导等服务。有条件的社区,宜就近提供老年人室外活动场地,或与体育健身场地、公共绿地临近布置。

第十三条 【托育服务】托育服务宜为社区3岁以下婴幼儿提供全日托、半日托、计时托、临时托等多种形式的照护服务,为家庭提供婴幼儿健康营养、科学照护指导服务等。

第十四条 【儿童托管】儿童托管服务宜为3~6岁学龄前儿童和6~18岁学生提供课后和节假日托管服务。布局设置儿童阅览、游戏活动、课后自习、儿童心理治疗等服务。

第十五条 【社区助餐】社区助餐服务宜以社区居民为服务对象,重点解决特困、独居、失能、孤寡、高龄、计划生育特殊困难家庭等老年人吃饭难的问题,优先供应大众化家常菜。鼓励为行动不

便的老年人、残疾人等群体提供上门送餐服务。

第十六条 【家政便民】家政便民服务宜根据居民使用需求，提供居家保洁、家电清洁、家务保姆、陪诊服务、职业指导、就业政策咨询、收纳整理、电动自行车充电等服务。

第十七条 【健康服务】健康服务提供家庭医生诊疗、便民就医、健康咨询、安全用药宣传等服务，满足居民对常见病、慢性病的日常诊治需求。鼓励地方为残疾人提供爱心助残和康复照护等服务。有条件的地方可配置设备设施，提供 24 小时药事、康复辅具租赁、急救等服务。

第十八条 【体育健身】体育健身服务宜为居民提供室外综合健身场地、球类运动场地、健身器材、健身步道等场地和设施，满足居民体育锻炼的需求。

第十九条 【文化休闲】文化休闲服务可选择提供图书、书画、音乐、舞蹈、棋牌、展览等服务，满足居民书报阅览、文化活动、休闲娱乐等需求。鼓励分时段、分人群开展多样化的文化休闲活动。

第二十条 【儿童游憩】儿童游憩服务室内可选择提供游戏运营、亲子阅读、科普体验、休憩娱乐等服务，满足儿童及家庭室内活动需求；室外可选择提供无动力游乐设施，满足儿童室外活动需求。

第四章 项目审批

第二十一条 【征集申报】市发展改革委每年定期组织全市项

目征集和申报工作。各区发展改革部门指导辖区街乡镇开展深入调研、征询周边居民及辖区企业意见,形成申报项目。

第二十二条 【联合审查】市发展改革委会同市级相关部门、各区对申报项目的功能设置、规划选址、建设方式、运营管理、资金支持等方面进行审核,统筹确定项目。市级行业主管部门要夯实主体责任,避免项目单位多渠道申请资金。各区明确项目实施主体和后期管护责任主体。

第二十三条 【资金支持】支持新建、改扩建、存量设施改造类社区嵌入式服务设施项目建设,市政府固定资产投资对项目中基本公共服务类功能给予30%工程总投资补助,对普惠非基本公共服务类功能给予不超过30%工程总投资补助,两项补助资金总额不超过5000万元。市政府固定资产投资支持的项目,其他渠道市级资金不再重复支持。

第二十四条 【资金审批】各区发展改革部门统筹全区项目申报、储备情况,按权限负责项目审批。项目取得立项等审批手续后,项目单位编制达到概算深度的资金申请报告,由区发展改革部门上报市发展改革委。

市发展改革委按照项目审批流程批复项目资金申请报告。

第二十五条 【资金下达】市发展改革委按照资金申请报告的批复和工程进度适时下达市级资金。各区应及时、足额将市级资金拨付至项目主体。

第五章 项目实施、运营与监管

第二十六条 【项目实施】项目单位应严格把控功能需求与建设规模,依法开展各项招标工作,规范资金使用,精心组织项目建设,保障施工安全,确保建设质量。

第二十七条 【平台监管】各区发展改革部门指导并督促项目实施单位通过北京市投资项目调度与服务平台及时报送项目建设进度等基本信息。

第二十八条 【项目变更】项目应当按照批准的建设地点、建设规模和建设内容实施;项目建设规模、建设内容等做较大变更的,应当按照规定程序变更相应前期手续,并及时上报区发展改革部门,涉及补助资金调整的,应报市发展改革部门履行相关手续。

第二十九条 【竣工验收】项目竣工后,应由区有关部门等单位开展竣工验收,完成竣工验收相关程序。

第三十条 【运营模式】坚持公益性与市场化相结合,通过市场化择优、委托经营等方式,向运营主体提供免费或低成本设施场地空间。运营主体以保本微利为原则进行运营。积极构建公建民营、民办公助、政府购买服务等多样化运营模式,实现社区服务可持续发展。

第三十一条 【运营主体】运营主体应当为依法设立登记的企事业单位、社会组织或自然人。鼓励企业拓展社区嵌入式服务业务,打造一批服务优、重诚信、能带动的“领跑者”企业和服务品牌。

第三十二条 【行业准入】完善社区嵌入式服务的行业准入准营政策,简化相关许可审批办理环节,缩短办理时限,推广“一照多址”政策。

第三十三条 【品牌发展】鼓励社区嵌入式服务规范化、规模化、品牌化发展。加强服务标准研究设计,提供专业化服务。采用连锁、托管等模式,推动规模化发展。鼓励利用信息化手段提升服务效能,推进线上+线下服务一体化发展。各区可设计社区嵌入式服务设施统一标识,提升品牌效应。

第三十四条 【项目监管】市发展改革委加强统筹协调和评估督导。相关职能部门应当按照职责分工做好服务,加强监督管理。各区发展改革部门要强化对本区社区嵌入式服务设施建设运营的指导督促,加强资金管理,适时对辖区社区嵌入式服务设施建设运营情况进行评价。

第六章 附则

第三十五条 【政策解释】本办法由市发展改革委负责解释。

第三十六条 【实施日期】本办法自印发之日起施行,有效期三年。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市经济和信息化局
关于印发《加快北京市脑机接口创新发展
行动方案(2025—2030 年)》的通知

京科发〔2025〕2 号

各有关单位：

为抢抓全球脑机接口发展机遇，打造高水平脑机接口创新与产业高地，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会，北京市经济和信息化局联合制定了《加快北京市脑机接口创新发展行动方案(2025—2030 年)》，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市经济和信息化局

2025 年 1 月 7 日

加快北京市脑机接口创新发展行动 方案(2025—2030 年)

脑机接口作为神经科学与类脑计算深度交叉融合的重要研究方向,已成为全球科技前沿热点之一,在医疗康养、工业安全、教育体育、智慧生活等领域展现出广阔发展前景和巨大市场潜力,是未来产业新赛道的典型代表。为抢抓全球脑机接口发展机遇,打造高水平脑机接口创新与产业高地,特制定本行动方案。

一、总体要求

(一)发展思路

以构建脑机接口创新与产业生态、加快形成新质生产力为主线,以行业应用需求为牵引,以培育脑机接口新技术、新产品、新应用为抓手,聚焦技术突破、平台打造、集群培育、场景建设、标准创制等五方面开展体系化布局,推动脑机接口科技创新与产业培育全链条加速突破,打造具有全球影响力和竞争力的脑机接口技术创新策源地、场景应用引领地和产业发展集聚地。

(二)基本原则

创新驱动,系统布局。瞄准脑科学和类脑智能科技前沿,聚焦脑认知、脑重大疾病机理与干预研究、类脑计算与脑机融合等重点领域,加强基础研究和应用基础研究,开展原创性、颠覆性技术创

新和科技攻关,催生一批重大原创成果。

产品导向,应用牵引。加速非侵入式脑机接口产品的迭代升级,加快侵入式脑机接口技术的研发与临床试验,研制一批安全易用的标志性创新产品;以场景建设为牵引,扩大脑机接口新技术与新产品在疾病干预、康复训练、教育娱乐等典型场景的规模应用。

平台赋能,协同发展。以推动脑机接口创新链和产业链深度融合为导向,加快开源开发、数据共享、概念验证、小试中试、检验检测等开放式服务平台建设,构筑产业高质量发展的坚实基础,促进产业链上下游协同创新。

包容审慎,稳步推进。全面统筹脑机接口技术创新和伦理治理,强化政策引导和标准引领,加快推动脑机接口伦理与安全体系建设,营造包容审慎、安全可持续的发展环境。

(三)发展目标

到2027年,产出一批重大原创性成果,突破脑机接口电极、芯片、编解码算法等关键核心技术,推动小型化高通量植入式传感器、高通道采集刺激一体化植入式芯片、植入式微型电池等产品性能达到国际领先水平,打造世界领先的智能脑机系统,并在临床上得到初步应用。培育3—5家具有核心竞争力的潜在独角兽和独角兽企业,进一步提升产业引领力。推进创新源头与产业应用紧密衔接、深度融合,建成2—3个产品特色体验和展示中心,加速推动一批脑机接口新技术、新产品、新模式在多场景的落地应用。

到2030年,脑机接口产业生态初步形成,在前沿基础研究、关

键核心技术攻关、重大产品研发与创制、应用场景搭建等方面取得突破,技术创新体系逐渐完善。培育 3—5 家具有全球影响力的科技领军企业、100 家左右创新型中小企业。打造 1—2 个脑机接口产业发展集聚示范区,实现脑机接口创新产品在医疗、康养、工业、教育等领域的规模化商用。

二、重点任务

(一)提升原始创新能级,增强创新源头供给

1. 加强基础研究创新突破。强化国家战略科技力量引领作用,支持协同开展脑机接口创新研究,实现具有颠覆性、引领性的科学发现和技术突破。围绕认知与意识生物学机理揭示和脑重大疾病诊疗的需求,开展脑认知原理解析、脑功能神经机制解析、脑成像及功能调控、神经计算与编解码等脑科学与类脑前沿研究。强化跨学科的协同机制,推进生命科学、信息技术及工程技术的交叉融合,持续深化神经科学研究,攻克电极长期在体高效通道信号采集、植入系统的高通量低功耗信号处理与传输、神经编解码等领域应用基础问题,积极融入人工智能领域的前沿技术,加快脑机接口创新发展。

2. 加快关键核心技术攻关。坚持补短板 and 锻长板并重,重点围绕脑机接口涉及的神经信号采集、解码、控制和反馈等关键环节,推动新型柔性神经电极、脑机接口信号采集芯片、类脑计算解码芯片、新型实时解码算法等关键技术取得突破。支持医疗机构、科技企业联合高校、科研院所等组建创新联合体,面向临床和产业

需求协同开展关键核心技术攻关,加快技术转化应用。

3. 聚焦系统集成创新。推动脑机接口系统所需传感器、芯片、电池等核心器组件集成研发。加速高端脑电生理监测设备、超高场磁共振设备、脑磁图设备、闭环神经刺激和调控设备等核心仪器开发,带动脑控机器人、外骨骼、智能辅具等重要配套装备发展。推动脑机接口系统向高集成、低功耗、便携式、一体化方向迈进,提高脑机接口系统整体集成度和效能。

(二) 强化平台体系建设,促进双链融合发展

4. 强化前沿技术研发平台建设。依托创新资源和临床资源优势,围绕脑机接口前沿探索与技术创新,支持有条件、有基础的高校院所和龙头企业牵头建设类脑器官芯片、多模态脑成像等高水平创新平台。布局脑机接口方向重点实验室,支持创建脑机接口技术创新中心,加强从基础研究到重大技术突破和应用的一体化创新,为创新链、产业链融合发展奠定技术基础。

5. 健全共性技术服务平台。围绕基础共性需求的关键软件、数据集、工具模型等,鼓励开发脑机接口领域开源平台。支持搭建脑机接口大数据公共服务平台,探索脑机接口数据脱敏与开放共享机制,为创新主体提供高质量、标准化的脑电临床数据资源和分析工具。支持概念验证中心和中试平台建设,提供先进的系统级实验验证环境,加速技术工程化。建立检验检测公共技术平台,开展面向应用场景的测试检验。

(三) 梯度培育科技企业,构建产业创新生态

6. 构筑协同发展企业集群。发挥北京科技和人才集聚优势，吸引海外龙头企业在京设立研发中心等创新主体。着力培育脑机接口科技领军企业、独角兽企业、高新技术企业和专精特新中小企业，并鼓励通过技术集成、股权投资、资源共享、要素开放、场景共建、渠道共用等方式，强化大中小企业协作，构建梯次推进、结构合理的企业培育体系和大中小企业融通发展、产业链上下游协同创新的生态体系。

7. 打造产业集聚示范区。高质量建设一批专业的脑机接口孵化发展载体，形成“孵化器—加速器—特色园区”全链条、多层次的孵育体系，培育一批技术含量高、要素服务优、发展潜力大的硬科技企业。支持创新资源丰富、产业基础良好的区域，推动脑机接口产业集聚发展，开展政策先行先试，形成集基础研究、技术创新、应用开发、成果转化与产业化于一体的脑机接口示范区。

(四)加速多元产品创制，推进应用场景建设

8. 推动在医疗领域示范应用，提升疾病预防、诊断、治疗及全病程管理水平。鼓励各类创新主体开展脑机接口技术在疾病精准识别与预测方面的应用探索。鼓励社区医疗机构依托非侵入式脑机接口相关设备，在康复等重点方向开展应用。支持符合条件的医疗机构，面向临床重大需求开展侵入式脑机接口的临床研究和应用。

9. 推动在康养领域示范应用，加速功能多元化、需求个性化、操控智能化的身心健康脑机接口产品研发。在中枢神经系统信号

检测基础上,结合心电、眼动、肌电等多模态信号,对脑健康、脑负荷、脑认知、脑疲劳等状态及时提示,实现异常心理健康和生命异常体征预警、干预。

10. 推动在工业安全领域示范应用,加快重点工业应用场景的脑机接口产品布局。针对航空航天、电力电网、重型制造、重要物资运输等对安全标准要求高的复杂场景,探索通过脑控机械、脑控设备等方式提升效率,为工业领域高水平安全运行提供新的解决方案。

11. 推动在教育体育领域示范应用,优化教学质量和提高训练效果。鼓励基于脑机接口技术开展脑智发育基本规律探索、个性化学习及训练方案制定、心理健康评估和干预等,开发新型健身和训练器械,加快智能文教、智能体育等规模化应用。

12. 推动在智慧生活领域示范应用,研制推广用于人机交互、智能外设控制的多模态智能可穿戴设备。面向智能家居、智能病房、搜索救援、娱乐互动等智慧生活场景,推动脑机接口技术与大模型技术、具身智能技术、智能传感技术进行交叉融合创新,提高人、机、物多元交互的灵活性、泛化性和安全性。

(五) 加快标准体系建立,助推产业高质量发展

13. 建立检测评价体系。加快建立评价脑机接口零部件和系统安全性、有效性、可靠性的核心指标研究及检测方法。鼓励第三方机构联合相关企业、技术机构建立面向脑机接口多种应用场景的测试检验标准体系,缩短产品研发周期和检验周期。推动企业、

研究机构深度参与脑机接口相关国际规则制定,探索推动国内相关产品的国际评价标准互认。

14. 完善产业标准体系。鼓励开展脑机接口标准化工作,在技术、数据、应用、伦理和安全等方面加快标准制定,促进产学研用协同发展。鼓励有条件的联盟、协会等社会团体围绕基础共性、互联互通技术开展团体标准预研和制定。强化标准应用,开展标准宣贯,鼓励条件成熟的行业、领域试点推广,引导企业规范研发、生产等环节,有效促进脑机接口产业化发展。

15. 构建安全服务体系。加强脑机接口的安全防范技术研究和伦理治理研究,完善和加强专家咨询评价,常态化开展风险评估,建立安全风险事件应对处置机制。加强信息安全管理,规范用户信息的收集、存储、使用等行为,提升安全治理能力和个人信息保护水平。

三、保障措施

(一)加强多元资金支持。鼓励和引导各级政府资金、投资基金强化早期投入。针对脑机接口相关研究机构和企业技术研发、成果转化、生产运营及市场推广等环节的资金需求,加强对脑机接口创新产品的支持力度。支持保险机构对脑机接口医疗器械等产品提供专属化、定制化保险产品和服务。

(二)优化人才培养。深化产教融合的培养模式,体系化培养交叉学科的复合型脑机接口人才。鼓励企业与高校、新型研发机构、科研机构等联合培养人才和建设实训基地。强化脑机接口领

域高层次人才引育,加大相关人才创新创业政策扶持力度。

(三)推动高水平开放合作。发挥中关村论坛等品牌优势,举办脑机接口领域高水平论坛活动。打造特色脑机接口体验和展示中心,开展优秀创新成果体验交流。鼓励专业机构和社会团体积极开展脑机接口应用的科普活动。支持各类创新主体在全球范围开展国际交流,加强多渠道合作。

本方案自印发之日起施行,有效期至2030年12月31日。本方案实施期间如遇国家和北京市相关政策调整,按照国家和北京市最新政策规定执行。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市经济和信息化局
北京市财政局
北京市规划和自然资源委员会
北京市住房和城乡建设委员会
北京市市场监督管理局
北京市知识产权局

关于印发《北京市支持科技服务业高质量发展若干措施》的通知

京科发〔2025〕3 号

各有关单位：

为加快发展新质生产力，推动科技创新与产业创新深度融合，进一步做强做大我市科技服务业，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会会同相关部门制定了《北京市支持科技服务业高质量发展若干措施》，现予以印发，请遵照执行。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会

北京市经济和信息化局

北京市财政局

北京市规划和自然资源委员会

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

北京市知识产权局

2025年1月17日

北京市支持科技服务业高质量发展若干措施

为加快发展新质生产力,推动科技创新与产业创新深度融合,进一步做强做大我市科技服务业,更好地服务支撑首都高质量发展和国家高水平科技自立自强,特制定本措施。

一、壮大科技服务业市场主体

(一)加快科技服务业企业能级跃升。支持科技服务业企业向平台化和综合性服务机构发展,打造面向全球、领先全国的科技服务品牌。鼓励科技服务业企业拓展海外市场,积极参与“一带一路”建设,设立海外研发中心、海外科技园区与海外孵化器。(责任单位:市科委中关村管委会,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(二)吸引全球科技服务机构聚集发展。落实好本市加大吸引和利用外资相关政策,鼓励跨国企业加大科技服务业领域投资,吸引全球知名科技服务机构落地发展。支持知名跨国公司和国际顶级科研机构,在京建设研发创新中心或开放创新平台,引入国际资源,扩大开放合作。(责任单位:市科委中关村管委会、市商务局、市投促中心,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(三)支持科技服务业企业做优做强。鼓励高成长科技服务业企业实施技术含量高、示范带动作用强的重大科技创新项目,不断

形成新增长点,持续扩大科技服务业规模体量。引导企事业单位加强布局科技服务新业务新板块,高起点成立科技服务业企业。支持科技服务业小微企业快速发展,实现“小升规”。支持科技服务业企业创建小型微型企业创业创新示范基地、中小企业公共服务示范平台,实现科技服务能力与自身发展双升级。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

(四)推动科技服务业企业持续提升创新能力。鼓励科技服务业企业持续加大科研投入,积极申报国家高新技术企业、专精特新企业等,建设国家和北京市高能级创新平台,加大国际专利布局、创制先进标准,符合条件的给予相关政策支持。支持在京企事业单位开放应用场景,为科技服务业企业新技术新产品提供验证、迭代创新和示范应用的平台,加快落地一批能够促进关键核心技术、重大前沿技术等应用示范和验证迭代的应用场景项目。(责任单位:市科委中关村管委会、市发展改革委、市经济和信息化局、市知识产权局、市市场监管局)

二、培育科技服务业新增长点

(五)促进研究和试验服务规模化发展。面向医药健康、新材料、智能制造等重点产业领域,引导企业围绕创新链和产业链,布局研发服务链,加强高质量科技供给,培育壮大研发服务主体规模。围绕未来产业细分方向,支持新建或提升一批亟需紧缺的共性技术平台,开展前沿领域关键技术攻关,强化产业共性技术源头供给。紧抓科研范式变革机遇,鼓励企业探索人工智能大模型助

力科研新模式,在新药研发、基因研究、新材料研制等领域,探索研发一批分学科的数据库和智能体,提供开放式研发服务。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(六)引导工程技术服务与设计服务数智化发展。支持工程技术与设计服务企业围绕智能建造、节能环保、新能源、新基建等领域发展需求,开展关键技术攻关、核心装备研制、标准规范制定,不断拓展产业发展新空间。促进工程技术服务企业数智化升级,开展人工智能大模型应用,鼓励建筑信息模型、城市信息模型、基于模型的数字产品定义、基于模型的数字企业等技术研发与集成应用,进一步提升行业智能化发展水平。推动技术领先的设计企业开展面向未来的学科交叉型前瞻设计创新,联合产业链上下游建立研发设计与生产制造融合发展的产业创新中心,构建“设、研、产、销”综合设计服务生态体系,持续增强高端工业设计研发能力和全流程设计能力。(责任单位:市规划自然资源委、市住房城乡建设委、市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

(七)鼓励检验检测认证服务与新兴产业融合发展。聚焦高精尖产业和未来产业发展需求,引导检验检测企业开展检测技术攻关,建设一批安全性检测、适配验证、质量检测、极端条件可靠性测试、认证公共服务等高能级检测服务平台,提升检验检测专业化水平。鼓励企业整合检验检测、认证、培训等服务资源,加快区块链智能合约等技术应用,发展在线检测、自动化检测、平台分包和物

联网智能检测等新模式,提供线上线下结合的一站式综合服务。支持检验检测平台申报纳入首都科技条件平台,面向企业提供专业开放共享服务。(责任单位:市市场监管局、市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

(八)巩固技术转移转化、创业孵化、知识产权服务业发展优势。聚焦北京市高精尖产业和未来产业领域,加快建设一批技术转移机构、概念验证平台,为科技成果转化和产业化提供专业化服务。支持孵化机构建设垂直领域硬科技孵化器,积极打造标杆孵化器,深度链接科研院所、创投机构等要素资源,提升市场化、专业化、国际化服务水平。鼓励知识产权服务机构积极拓展专利价值分析、专利运营等高附加值专业服务,逐步提升知识产权服务供给能力和服务水平,进一步壮大知识产权服务规模。(责任单位:市科委中关村管委会、市知识产权局)

(九)持续提升科技金融、科技咨询整体实力和竞争力。鼓励众创空间、孵化器、大学科技园、特色产业园与金融机构开展战略合作,建立“财务顾问+”综合业务模式,为入驻企业及创业团队提供精准化、个性化投融资服务。持续做大科技信贷、科技租赁、科技担保等业态,增创科技金融发展新优势。促进科技咨询机构数智化升级,搭建行业性数据服务平台,开展大模型应用,加强面向创新前沿、新兴领域的服务能力建设,打造“咨询+赋能+资源整合+投资”的一体化服务模式。(责任单位:市委金融办、人民银行北京分行、市科委中关村管委会)

(十)积极培育科技服务新业态新模式。把握数字技术渗透趋势,引导科技服务业企业加强大数据、人工智能、大模型等数字技术应用,促进发展模式转变,培育共享科研、数字化研发协同、敏捷研发等新业态,探索研发驱动型产业发展新模式。鼓励科技服务业企业纵向延伸服务链条、横向探索业态跨界,实现业务模式转型,培育集成化、网络化、平台化服务能力,探索研发设计服务一体化发展新模式。(责任单位:市科委中关村管委会、市发展改革委、市经济和信息化局)

三、优化科技服务业发展生态体系

(十一)打造科技服务业特色集聚区。鼓励各区围绕区域产业优势和特色发展领域,吸引和集聚科技服务业企业,围绕科技服务功能拓展、生态优化,引导和促进科技服务业集聚发展。支持产业园区围绕主导产业方向,引进研发、中试、知识产权、股权投资等专业化市场化服务机构,建设科技服务驿站,构建“基金+数据+科技服务”生态,提升创新服务能力。推动北京科技服务机构在京津冀布局发展,运用人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术,提供跨区域智能化全栈式科技服务。(责任单位:市科委中关村管委会,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(十二)促进科技服务业人才集聚。用好市区人才计划和人才工程,鼓励科技服务业企业面向全球招引拔尖人才、专业人才、紧缺人才。支持科技服务人才参与技术经纪、知识产权等职称评选,推动将更多科技服务细分领域人才纳入全市国际职业资格认可目

录。推动产教融合和科教融合,鼓励高等院校、职业学校、行业组织开展科技服务业专业技术培训。加强市区两级人才政策衔接与落实,强化区级人才引进、落地服务责任,调动用人单位积极性,为科技服务领域人才引进、使用提供便利化服务。(责任单位:市人才局、市人力资源社会保障局、市科委中关村管委会,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(十三)完善科技服务业金融支持。支持金融机构用好贷款贴息及担保费用补助等政策工具,加大对科技服务业企业融资支持力度。鼓励具备条件的科技服务业企业充分利用公司债、企业债、短期融资券等债务融资工具,解决企业多样化融资需求。用好企业上市服务机制及支持政策,加强科技服务业企业上市培训辅导,畅通科技服务业企业上市融资渠道。(责任单位:市委金融办、北京证监局、市科委中关村管委会、市知识产权局,各区政府、北京经济技术开发区管委会)

(十四)强化科技服务业服务保障。建立市区两级科技服务业统筹推进机制,市级相关部门依照职责承担细分领域发展促进任务,制定引导政策,各区制定科技服务业专项政策或方案。用好市区两级相应工作机制,做好企业走访、政策宣讲与辅导服务,推动惠企政策“直达快享”。加强科技服务业统计监测评价,开展科技服务业发展跟踪。挖掘科技服务业新业态新模式典型案例,加强宣传推介,营造科技服务业发展良好氛围。(责任单位:市科委中关村管委会、市发展改革委、市规划自然资源委、市住房城乡建设

委、市市场监管局、市经济和信息化局、市知识产权局、市统计局，各区政府、北京经济技术开发区管委会)

本措施自印发之日起施行，有效期至 2027 年 12 月 31 日。本措施实施期间如遇国家和北京市相关政策调整，按照国家和北京市最新政策规定执行。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
中共北京市委宣传部
关于印发《北京市促进科幻产业发展行动
计划(2025—2027年)》的通知

京科发〔2025〕4号

各有关单位：

为促进北京市科幻产业发展，建设科幻产业集聚区，进一步培育发展文化和科技融合新质生产力，助力北京国际科技创新中心、全国文化中心建设，现将《北京市促进科幻产业发展行动计划(2025—2027年)》予以印发，请认真贯彻落实。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会

中共北京市委宣传部

2025年1月21日

北京市促进科幻产业发展行动计划

(2025—2027 年)

科幻产业是近年来以科幻为主题的科技赋能文化、文化与科技深度融合形成的新领域新赛道,对提升全民科学素质、培育发展新质生产力、加快建设科技强国具有重要推动作用。为贯彻落实市委市政府关于促进我市科幻产业发展的决策部署和《北京市“十四五”时期国际科技创新中心建设规划》《北京市推进全国文化中心建设中长期规划》等文件精神,促进科幻产业更高质量更高水平发展,制定本行动计划。

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入落实全市科技大会暨科学技术奖励大会精神,充分发挥北京科技创新和文化创意独特优势,以科技赋能发展文化新业态,进一步激发潜在高技术附加值的消费需求,更好满足人民群众对美好生活的需要。以技术创新与示范应用为牵引,以创新链、产业链、资金链、人才链加快融合为主线,全面推动机制、模式、场景、业态创新,增强科幻产业发展内生动力,持续建设石景山区科幻产业集聚区,依托海淀区、朝阳区、大兴区、怀柔区、通州区等区域科幻相关资源优势,积极打造

一批有世界影响力的“炫酷”科幻场景,构建全市“一核多点”科幻产业发展新格局,以改革创新精神,探索形成推进科幻产业发展的北京范式和路径,更好支撑北京国际科技创新中心和全国文化中心建设。

二、发展目标

到 2025 年底,我市科幻产业强链、固链、延链成效显著,科幻重点领域产业规模达到 600 亿元,初步建成较为完善的产业生态。到 2027 年,科幻产业承载力明显提升,具有全球影响力的创新策源地加速形成,科幻重点领域产业规模超过 1000 亿元;培育引进 10 家龙头企业及 60 家重点企业;新增 8—10 个具有世界影响力的优质科幻 IP 作品;打造不少于 10 个具有世界影响力的科幻主题展示场景;引育不少于 100 名科幻人才,更好支撑全市科幻产业创新发展。

三、重点任务

(一)优化产业发展布局,推进“一核多点”建设

1. 加快科幻产业集聚区建设。加快推进以石景山区首钢园为核心的科幻产业集聚区建设,以科幻相关核心技术为支撑,重点打造科幻阅读、科幻文旅(会展)、科幻影视(动漫)、科幻游戏核心地标。促进科幻、虚拟现实、工业互联网等产业融合发展。在首钢园打造集科幻主题购物、科幻技术展示、科幻文化体验于一体的消费及体验场所,促进科幻消费。推进中关村科幻产业创新中心二期建设,促进企业、人才集聚,落地不少于 6 家科幻龙头企业和不少

于 50 家科幻重点企业,引育不少于 60 名科幻人才,培育不少于 6 个优质科幻 IP,推动落地不少于 10 个科幻平台,搭建不少于 6 个科幻主题展示场景。支持人工智能、元宇宙等新技术新产品应用示范,将集聚区打造为集“炫酷”科幻体验与产业高质量发展为一体的北京科幻产业创新高地。(责任单位:石景山区政府、市委宣传部、市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市文化和旅游局、市广电局、市人才局、市人力资源社会保障局、市科协)

2. 加快推进科幻游戏领域高质量发展。发挥海淀区、石景山区等区域原始创新资源集聚优势,重点支持科幻游戏领域发展。引育不少于 2 家科幻龙头企业、不少于 5 家科幻重点企业。依托区内高校资源,引育不少于 10 名科幻人才。围绕石景山首钢园游戏电竞产业和数字消费基础,举办“京西电竞节”“TGA 腾讯电竞运动会”等系列品牌活动。在中关村壹号、牡丹厂、北京卫星制造厂科技园等地打造科幻游戏等主题的展示场景不少于 1 个。(责任单位:海淀区政府、石景山区政府、市委宣传部、市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市文化和旅游局、市教委)

3. 推进科幻影视(动漫)领域创新发展。发挥朝阳区、石景山区等区域国际交往和数字消费优势,鼓励科幻影视(动漫)领域发展,引育不少于 2 家科幻龙头企业和不少于 5 家科幻重点企业,培育不少于 2 个科幻优质 IP,引育不少于 30 名科幻人才。围绕优质国产科幻 IP,在郎园 Station、中关村互联网 3.0 产业园、798 艺术区、首钢园等地搭建不少于 2 个科幻影视、科幻文旅等主题的展

示场景。（责任单位：朝阳区政府、石景山区政府、市委宣传部、市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市文化和旅游局）

4. 推动相关区科幻产业差异化发展。推动怀柔区依托中影数字制作基地及怀柔科学城大科学装置等文化、科技资源，以科幻影视 IP 为核心，推进搭建面向科幻影视的国产化数字拍摄适配测试相关平台，探索在北京国际电影节期间增设科幻主题论坛。推动大兴区依托视听内容制作产业优势，持续提升 XR 虚拟演播室、星光 5G+超高清远程制作中心等设施水平，重点打造科幻主题专题栏目、剧作等视听内容产品一站式孵化平台，培育产业发展新增长极。推动通州区依托大运河、宋庄、环球影城等文化资源，拓展科幻元素应用内涵，加强文化资源创造性转化和创新性开发，赋能各类科幻主题场景建设。在怀柔中影数字制作基地、大兴星光影视基地、通州元宇宙创新中心、张家湾设计小镇、环球影城周边等地打造科幻主题展示场景不少于 3 个。（责任单位：怀柔区政府、大兴区政府、通州区政府、市委宣传部、市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市文化和旅游局）

（二）鼓励科幻内容原创，推动科幻 IP 转化

5. 创新发掘优质科幻作品。在科幻阅读方面，进一步拓展文学创作类赛事的科幻赛道，扩大科幻创作创意大赛“光年奖”等赛事活动影响力，鼓励出版企业、杂志社等与相关协会合作开展具有全国影响力的科幻原创作品赛事活动；鼓励科幻创作者及相关企业结合首都文化特色开展科幻原创设计，孵育系列科幻作品。在

科幻影视(动漫)方面,发挥宣传文化引导基金作用,对已立项的重点科幻影视作品择优予以扶持;依托“中国(北京)动画周”品牌活动,带动科幻与动漫产业融合发展。在科幻游戏方面,依托“电竞北京”品牌活动,促进含科幻元素的重大电竞赛事活动在科幻产业集聚区等地落地。(责任单位:市科协、市委宣传部、市广电局、石景山区政府)

6. 推动科幻 IP 向阅读、影视(动漫)、游戏等领域转化。探索建立科幻 IP 价值评估机制,发挥 IP 运营类企业作用,鼓励相关平台、组织挖掘优质科幻 IP。完善科幻 IP 转化运营体系,整合科幻创作者、科技研发机构、科幻运营机构,培育不少于 3 个专业化科幻 IP 运营团队,链接投资、创意、技术、制作等多方资源,进行系列化、持续性科幻 IP 开发运营。支持 IP 运营类企业持续进行已有科幻 IP 的改编与跨界开发,不断提升科幻 IP 综合运营能力。(责任单位:朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府、市广电局、市委宣传部、市科委中关村管委会、市科协)

7. 引导优质科幻 IP 向场景体验等多领域转化。推动优质科幻 IP 向文创产品、主题展览、主题乐园、实景娱乐、沉浸演出、主题研学等领域开发与转化,促进科幻与文旅产业融合发展。发挥首钢园工业遗产风貌与现代科技元素融合优势,打造一批科幻主题场景。广泛对接国内外知名数字技术体验项目,融入优质科幻元素,结合商业载体及主题活动,在全市范围搭建 10 个以上优质科

幻主题 IP 场景。（责任单位：朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府、市经济和信息化局、市广电局、市文化和旅游局）

（三）推动科幻技术攻关，引领文化科技融合

8. 支持前沿技术在科幻影视制作中创新应用。提高科幻影视行业关键技术国产化率，完善科幻影视后期制作等重点环节的底层程序架构和技术底座。建设科幻影视垂类大模型，整合支撑大模型训练应用的数据资源。健全依托云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的现代影视制作模式。支持“科技+视听”融合服务平台建设，引导科幻影视与科技企业集聚，构建科影融合创新生态。推动一批大制作、高口碑科影融合示范项目加速落地，探索 AI、云端制作、虚拟拍摄等新技术在科幻影视制作中的创新应用和标准化流程构建。（责任单位：市科委中关村管委会、市委宣传部、市广电局、石景山区政府）

9. 推动前沿技术在科幻主题展示场景示范应用。支持基于人工智能底层技术生成的科幻 IP 场景展示。强化科幻商业配套建设，推进科幻消费体验场景建设。推动企业与高校科研院所联合攻关，突破近眼显示、超高清显示等技术在科幻产业场景落地。鼓励打造多人大空间技术沉浸式互动体验场景。支持基于虚拟现实技术的实时渲染虚拟仿真交互式体验场景。鼓励将计算机视觉动作捕捉技术和沉浸式视频融合打造 XR 沉浸式体验空间。（责任单位：市科委中关村管委会、市广电局、市经济和信息化局、朝阳区

政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府)

10. 支持人工智能辅助相关技术在科幻领域的适配性研发。围绕科幻内容创作创意需求,搭建 AIGC+引擎工具集,推动文生图、文生视频、三维场景数据封装、语言大模型等技术创新应用于科幻内容创作。推动人工智能生成式大模型关键算法和数据在科幻领域创新应用;支持建设科幻 AI 知识服务系统。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

11. 推动感知交互相关技术在科幻领域的适配性研发。支持动态手势识别、手眼协同交互、多通道纹理信息采集方法等智能感知与交互技术在科幻领域的应用研发。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

12. 鼓励传输分发相关技术在科幻领域的适配性研发。支持开发和优化机器视觉、图像处理等算法与软件,推动硬件创新应用。开展区块链数字身份、分布式可信存储、可信计算芯片等支撑技术和数字监管技术研发应用。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局)

13. 支持内容呈现相关技术在科幻领域的适配性研发。面向云上 XR 数字制播、人工智能辅助云制作、多端融合数字放映与体验等产业链,推动国产化技术创新应用。鼓励面向科幻产业的 MR 终端、沉浸式数字交互、高精度数字人等前沿技术内容创新应用。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局、石景山

区政府)

14. 普及推广科幻相关前沿技术。鼓励出版机构会同科研人员和科普创作人员,围绕北京六大领域 20 个未来产业,创作出版系列精品科普图书。在首钢园等科幻产业相关园区组织开展“全国科普日”“全国科技工作者日”“中国科学文化论坛”等科普活动,提高科幻阅读、影视(动漫)、游戏、文旅等科幻创意人员对前沿技术现状、发展方向的理解,夯实科幻作品的科学内涵。串联石景山区科幻科普科技资源,打造科幻探索之旅,增强公众对科幻前沿技术的认知和兴趣。围绕科幻产业对科幻作品创作和呈现技术的需求,开展科幻产业从业人员和科研人员的对接交流活动。(责任单位:市科协、市委宣传部、市科委中关村管委会、市文化和旅游局)

(四)强化科幻要素支撑,提升产业发展能级

15. 加强科幻人才培育。构建高校科幻人才培养体系,推进影视类、艺术类、理工类院校的科幻领域人才培养工作,组织丰富多彩的科幻教育活动,开展科幻教材编写、开设科幻通识课程、建设科幻教师队伍,对相关人才培养情况进行评价,形成科幻人才培养长效机制。鼓励在中小学推广科幻文艺和科幻文化,通过“科幻创意坊”等形式开展科幻教育。鼓励有条件的大学开设科幻创意写作硕士点或研究方向,依托首钢园等科幻产业相关园区为高校科幻人才提供实践基地。依托影视类院校、影视类企业及相关行业协会设立科幻专业人才培养项目,培养高素质的科幻作家、导演、编剧、游戏设计师等科幻专业人才。(责任单位:市教委、市科协、

朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府)

16. 优化科幻人才配套机制。对参与典型科幻项目制作及科幻企业、创新创业企业的人才择优开展专项职称评审,打通仿真、虚拟现实、互联网 3.0、文学创作等职称与科幻人才职称的互认机制。建立健全科幻人才认定分级标准和配套服务体系,加大科幻人才引育力度,有序开展科幻相关产业人才引进工作,给予科幻企业和高层次人才工作居住、创新创业等方面的资源倾斜,营造良好人才发展环境。推动在首钢园等科幻相关园区落地“科幻人才培养实践基地”“科幻人才驿站”等人才项目,提升科幻人才培养与科幻产业发展契合度。(责任单位:市人才局、市人力资源社会保障局、市教委、朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府)

17. 强化科幻产业基金支持。根据产业发展情况,适度扩大科幻产业基金投资范畴,加强对人工智能、大模型等新质生产力方向的关注。以投资为牵引,加速未来产业导入,助力科幻产业生态构建。加大对科幻影视等产业扶持力度,充分发挥北京广播电视网络视听发展等基金的作用,将科幻作为重点扶持方向,鼓励社会资本参与科幻产业投资,完善围绕科幻产业形成文化股权投资、科技型风险投资以及公益性投资等多维度的金融服务体系建设。(责任单位:市委宣传部、市委金融办、市广电局、市财政局、石景山区政府)

18. 鼓励科幻主题数字资产开发、开放、交易。支持北京文化产权交易中心开设科幻数字资产交易专区,促进科幻影视等数字资产流通。依托专业影视数字资产平台,设立科幻影视数字资产库,支持企业开发高质量科幻 IP 数字资产,促进资产开放共享与合规交易。(责任单位:市委宣传部、市科委中关村管委会、市广电局、石景山区政府)

19. 鼓励在科幻内容创作环节搭建共性技术服务平台。支持搭建基于文学著作数据库、影视内容及视频素材、语言文本的科幻领域 AIGC 内容生成平台。支持开发科幻 IP 评估及交易等服务平台。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市委宣传部、市广电局、市文化和旅游局、市科协、石景山区政府)

20. 推动在科幻制作环节打造共性技术服务平台。支持建设大规模数字孪生应用平台。推进建设基于高速仿真代理、精度仿真模型等技术打造科幻共性技术服务平台。搭建科幻核心器件感知与沉浸式体验平台,打造 VR/AR 头戴显示系统光学等模组共性技术平台。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市委宣传部、市广电局、市文化和旅游局、石景山区政府)

21. 支持在科幻后期处理环节搭建共性技术服务平台。鼓励企业面向不同领域共建科幻产业转化及创新平台,支持开发国产自主可控的计算机图形学操作软件相关平台。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局、市委宣传部、市广电局、市文化和旅游局)

22. 支持在科幻体验交互环节打造共性技术服务平台。鼓励企业搭建科幻数字内容的 5G/B5G+8k 超高清编解码关键技术创新平台。支持建设承载大规模科幻数字内容生成、存储、展示与交易流通平台。促进空间计算有关技术转化应用,提升高实时度、低延时性、真 3D 化、全交互的智能感知与交互体验水平。(责任单位:市科委中关村管委会、市经济和信息化局、石景山区政府)

(五)推动科幻国际交流,促进科幻作品出海

23. 提升中国科幻大会国际影响力。高水平举办中国科幻大会,提升科技办会水平,探讨市场化办会模式。发挥中关村论坛等国家级平台作用,邀请国际科幻大师、全球知名科学家、领军企业家参与。与国外知名科幻机构建立合作关系,合作举办国际科幻论坛等分项活动。鼓励举办科幻电影周等活动,将中国科幻大会打造成为科幻作品首发平台、科幻人才交流平台、科幻产业促进平台。进一步拓展宣传渠道,深化打造国际科幻交流合作的“国家级平台”,常态化举办系列活动,打造“永不落幕的中国科幻大会”。(责任单位:市科委中关村管委会、市委宣传部、市科协、石景山区政府)

24. 提高“科幻星球奖”国际化水平。围绕科幻技术、科幻文学、动漫、短视频等方向,推出一批优秀科幻创作、产品和人物。邀请国际知名科幻专家参与评审,扩大奖项奖励,优化评选方式,吸引更多国内外企业、人才参奖。与国际出版机构合作,推动获奖作品全球推广与发行,提升奖项国内国际影响力,打造国内首个民间

科幻国际综合奖项。（责任单位：市广电局、市科委中关村管委会、市委宣传部、石景山区政府、市科协）

25. 开展科幻主题国际交流活动。深入开展“全球科幻开发者大会”等国际科幻科技交流活动，增进国内外科幻领域技术交流，推动引入国外先进科技成果和创新理念。开展国际科幻创作沙龙活动，邀请全球知名科幻作家、导演、编剧等科幻创作领域专家参与，分享科幻创作经验，促进科幻创作领域国际交流与合作。（责任单位：朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府、市委宣传部、市科协）

26. 助力国内优秀科幻作品跨国推广。充分发挥联合国教科文组织国际创意可持续发展中心等国际渠道作用，挖掘以科幻为代表的文化科技融合领域优秀案例，推动国内优质科幻作品“走出去”。与国际知名科幻组织、出版社、影视公司等建立合作关系，加强优质科幻作品全球推介，通过国际知名数字出版平台，推广和销售中国科幻电子书，扩大读者群体；与国际流媒体平台合作，推动中国科幻影视作品上线，扩大国际观众覆盖面。助力国产科幻书籍、影视参加国际书展及电影节，依托各类影视活动平台邀请全球影视发行主体，拓展国产科幻影视全球市场。（责任单位：市科协、市科委中关村管委会、市委宣传部）

27. 推动科幻影视与相关技术国际合作。支持与国外科幻影视制作公司合作，开展联合制作和发行，共同开发具有国际市场潜力的科幻影视作品。鼓励与国际顶尖科技公司和研究机构合作，

开展科幻相关技术和应用的联合研发,推动科幻作品的技术创新和应用升级。(责任单位:市科委中关村管委会、市委宣传部)

28. 培育科幻领域国际化人才。推出科幻人才国际交流计划,支持科幻作家、导演、编剧等赴海外进行学习、交流和创作,提升国际视野和创作水平。开展国际科幻培训项目,引进国外优秀科幻创作、制作和发行专家,开展培训和讲座,提升本土科幻人才的国际竞争力。(责任单位:市人才局、市人力资源社会保障局、市科协、市教委、市委宣传部)

(六)厚植科幻产业生态,营造一流发展环境

29. 优化科幻产业营商环境。开辟科幻电影行政审批绿色通道,加快首都科幻文化产品供给。在科幻影视制作及发布聚集区域,设立影视相关的审批政务服务大厅,为科幻影视产业提供便利化的政务服务。鼓励科幻题材游戏出版。(责任单位:市委宣传部、市广电局、市政务和数据局)

30. 搭建各类科幻主题交流社区。支持搭建线上科幻创作社区,每年举办3—4场线上科幻作品征集和评选活动,选拔优秀科幻IP进行推广。打造硬科幻交流社区,为科幻创作人员、科技工作者、科幻运营人员提供交流平台,同步最新科学技术发展情况,加强科幻爱好者与专业人士的互动。持续支持科幻大师及科幻内容团队在科幻产业集聚区落地成立工作室,提供高效专业服务。鼓励举办科幻影视创投会,发掘优秀科幻内容创作者和优质科幻影视项目,邀约投资机构、制片方、技术支持方、科幻影视创作人

才、影视从业者等参与并对接投资。（责任单位：石景山区政府、市委宣传部、市科协、市科委中关村管委会）

31. 推进科幻相关社会组织建设。推动成立北京市科幻产业行业组织，整合专家资源，搭建合作平台，指导全市各科幻相关社会团体发展运营，促进科幻文化传播和产业发展。强化高校科幻联盟建设，促进学术资源与科幻创作的深度融合，为科幻产业发展培养创新型人才。依托“走进科幻产业联合体”等活动，围绕科幻产业政策、市场开拓、技术研发、场景应用等开展多维度交流合作。（责任单位：市科协、市委宣传部、市广电局、市教委、石景山区政府）

32. 强化科幻专业园区和标杆孵化器引领作用。支持中关村科幻产业创新中心、朝阳区 AIGC 视听产业创新中心等专业特色园区、孵化器开展与国家实验室、新型研发机构、重点企业等创新主体合作，建设概念验证和小试平台，孵育硬科幻创业项目。面向科幻沉浸式互动体验需求，打造国际硬科幻创作基地、北京国际科幻会客厅、北京科幻创新成果展示中心等展示交流平台。（责任单位：市科委中关村管委会、市经济和信息化局、朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府）

33. 推动科幻消费提质升级。支持科幻体验馆、科幻主题公园等新型文化消费业态发展，打造沉浸式科幻体验消费场所。鼓励开发科幻衍生品，推动科幻 IP 与文创产品、旅游纪念品等跨界融合。举办科幻电影展映、科幻文学周等主题活动，培育科幻消费群

体。引导传统商业综合体增加科幻元素,营造浓厚的科幻消费氛围。(责任单位:市文化和旅游局、市商务局、市委宣传部、朝阳区政府、海淀区政府、石景山区政府、通州区政府、大兴区政府、怀柔区政府)

34. 加强科幻知识产权保护与管理。建立健全科幻作品登记、审查、保护机制,严厉打击侵权行为。依托知识产权公共服务区中心及工作站,为科幻领域开展全链条知识产权公共服务,培育科幻领域高价值高质量专利。(责任单位:市知识产权局、市委宣传部、市市场监管局)

四、保障措施

(一)加强机制保障

积极对接中国科协等国家部委,强化部市区合作,争取国家级项目在京布局和建设。持续完善市科委中关村管委会牵头协调、相关政府部门参与的市级工作调度机制,加强统筹协调,推进工作落实落细。

(二)强化政策支持

围绕科幻产业发展需求,完善产业支持政策,统筹支持科幻内容创作、技术创新应用、平台建设、企业培育、场景搭建等。发挥市区两级政策合力,通过公开竞争、揭榜挂帅等方式,以项目化、任务化方式支持科幻领域产业发展。

(三)做好资金保障

加大财政支持力度,持续做好人才服务、课题研究、重大项目

落地、孵化器建设以及科幻技术创新应用等相关的资金保障。加快实施对重点科幻 IP 转化项目阶段性的支持政策,增加对科幻 IP 国际推广和关键技术应用的专项资金支持。“一核多点”相关各区加大对本区域科幻产业的财政支持力度。

(四)完善统计支撑

梳理科幻产业要素,开展科幻产业标准制定。建立健全科幻产业统计分析系统,编制科幻企业名录,在企业经营、技术创新、经济贡献、人才培养等多个维度开展统计分析。编制发布《北京市科幻产业研究报告》,规范数据发布,加强数据解读,全面反映北京市和重点区域科幻产业发展情况及趋势。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
中共北京市委宣传部
北京市文化和旅游局
北京市广播电视局
北京市文物局
关于印发《北京市科技赋能文化领域创新发展行动计划(2025—2027 年)》的通知

京科信发〔2025〕8 号

各有关单位：

现将《北京市科技赋能文化领域创新发展行动计划(2025—2027 年)》印发给你们，请认真执行。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
中共北京市委宣传部
北京市文化和旅游局
北京市广播电视局
北京市文物局

2025 年 1 月 24 日

北京市科技赋能文化领域创新发展行动计划(2025—2027 年)

为深入贯彻落实国家文化数字化战略,加快实现文化领域数字化赋能与信息化转型,促进首都文化与科技融合发展,特制定本行动计划。

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和二十届二中、三中全会精神,深入贯彻落实市委十三届六次全会精神,深入实施创新驱动发展战略,把先进科技作为文化产业发展的战略支撑,建立健全文化科技融合创新体系,以人工智能、互联网 3.0、虚拟现实、超高清显示等前沿技术研发和转化应用为主线,打造一批数字化应用新场景,大力培育新型文化企业、文化业态、文化消费模式,营造文化科技创新生态,激发全社会文化创新创造活力,加快培育文化科技新质生产力,高水平推进全国文化中心、国际科技创新中心建设。

二、发展目标

到 2027 年,突破一批文化和科技融合关键技术,实现 5 项以上重大标志性文化基础设施智能化改造,打造 10 个以上科技赋能文化标杆应用场景,促进 100 项以上新技术新产品应用推广,建设

一批文化和科技融合示范基地和产业园区,涌现一批具有核心竞争力的文化与科技融合领军企业、独角兽企业和专精特新企业,切实推动文化领域科技创新能力显著提升、文化产业数字化智能化水平大幅提升。

三、重点任务

1. 提升文化领域科技创新水平。加强人工智能技术研究,提升文生图文、文生音视频等高质量文化内容识别和生成水平。加强互联网 3.0 技术研究,利用多模态内容生成等技术提升数字人智能交互水平。加强通用图形处理器芯片、全功能 GPU 芯片自主研发迭代,提升文化数字内容计算处理能力。加强无线网络智简传输、云化虚拟化等通信网络关键技术研究,提升网络对文化新场景、新业务的灵活支持能力。加强 8K 超高清、Micro LED 等新型显示技术突破,实现超高清、大色域、高亮度的文化领域高保真视频图像再现。加强新材料、新设备研发,推动纳米、新型显示等材料,以及虚拟现实终端、全息投影等设备在文化领域应用。推动区块链技术在文化资源确权、交易等领域应用,实现文化内容溯源和版权保护。建设光场、3D 云渲染引擎共性技术平台,为文化领域高质量、低成本 3D 数字内容生产提供共性支撑。

2. 推动重大标志性文化基础设施智能化改造升级。推动文化基础设施数字化建设,重点推动博物馆、剧院等现有公共文化设施数字化、智能化改造升级。充分发挥特色博物馆优势,利用 VR、AR、文物知识图谱、超高清视听等技术,探索裸眼 3D 展示、数字

人讲解,建设虚拟现实体验馆,搭建与历史对话的“时空隧道”,不断创新博物馆展览形式、文物活化模式,增强博物馆科技感、现代感以及公众互动感、体验感,讲好中国传统文化故事,助力“博物馆之城”建设。加快推进剧院、艺术中心等重点文化设施项目建设,鼓励运用5G、4K/8K、虚拟现实、增强现实、互联网3.0等技术,开展沉浸演出、交互体验、智能演艺。鼓励开展云演播、云展播,丰富线上演出内容供给,做优做强线上演播品牌,助力“演艺之都”建设。

3. 增强文旅场景智慧化体验。鼓励运用新一代三维建模、空间智能交互、空间计算、数字孪生等前沿技术,在文旅景区开展3D线上游览、游客共创体验、智慧导览等应用,实现线上线下文化体验的深度融合与拓展。鼓励利用人工智能、5G、大数据、虚拟现实等信息技术,拓展数字化、智慧化文旅场景应用,挖掘内容丰富、特色鲜明的文旅科技创新应用场景,为游客提供个性化、沉浸式文旅体验和便捷化、多样化消费方式,激发文旅行业创新发展活力。以虚拟现实、增强现实技术为载体,融合互联网3.0、光影等技术,积极推进虚拟数字人演唱会、沉浸式电影院、球幕影院、数字音乐剧场等沉浸式文旅娱乐服务基础设施建设。建设智能图书服务联合研发平台,研发图书智能检索大模型,开发图书文献智能推荐系统,在公共图书馆开展示范应用,助力“书香京城”建设。

4. 助推广电视听行业高质量发展。推动云计算、人工智能、区块链、虚拟现实等先进技术在广电视听领域、出版业应用。加大对

广电视听领域先进技术研发的支持力度,针对超高清视听全产业链的发展需要,开展核心技术攻关。推动现场制作系统、高阶环绕声采集等设备开发和量产,并在超高清视听行业规模化应用。打造可信交互、终端互联、场景共用的人工智能辅助文化创作共性技术平台,提高创作效率和质量。推动超高清制作降本增效和数字资产共享,加快建设国际一流的中国数字视听制作中心。提升超高清视听节目制播能力和超高清视听文化数字内容供给能力,推进沉浸式视频、超高清第二现场、云转播等产业生态发展,助力广电视听领域重点项目转化应用。推进前沿技术和科幻产业深度融合发展,建设科幻影视垂类大模型,推动一批大制作、高口碑科幻融合示范项目加速落地,探索 AI、云端制作、虚拟拍摄等新技术在科幻影视制作中应用。开展游戏渲染引擎、交互等核心技术攻关,推动 AIGC、智能穿戴等新技术在游戏业应用。

5. 助力文物保护数智化。研究利用数字化采集技术,对文物古迹、历史建筑、传统技艺等文化遗产进行全面、精准的数字化记录,建立文化遗产数字档案库,实现文化遗产的长久保存和永续利用。研究利用大模型、数字孪生等技术,构建文化遗产“副本”。研发文物保护修复新技术与新材料,结合纳米技术、生物技术等前沿科技,开发针对不同材质文物的修复材料和工艺,提高文物保护修复的科学性和有效性。创新开展跨区域、跨学科的学术交流、技术研发、装备利用和 AI 技术智能辅助鉴定。实施非物质文化遗产记录工程,运用现代科技手段,对国家级非物质文化遗产代表性项

目和代表性传承人进行全面系统记录。综合运用多媒体等技术,促进非物质文化遗产、文物数据资产和数字资产的保护传承与开发利用。加强古籍保护数字化建设,运用现代科技手段加强古籍典藏的保护修复和综合利用。

6. 打造一批科技文化创新载体。发挥国家文化产业创新实验区“试验田”作用,打造文化产业改革探索区、文化经济政策先行区和产业融合发展示范区,推动更多先行先试政策落地。布局一批文化和科技融合北京市重点实验室、北京市文化和科技融合示范基地、北京市级文化产业园区,引进一批企业孵化器、共性技术服务和成果转化平台等,构建适应入驻创新主体发展需要的多层次创新创业服务体系,切实提升文化科技产业园区品质,积极争取国家级创新平台建设。培育一批高新技术企业、专精特新企业,推动新技术新产品首次进入文化市场,打造具有国际竞争力的科技文化产业集群。

7. 促进文化科技交流合作。充分利用中关村论坛、北京文化论坛、科技周、科幻大会等平台,促进产业链上下游交流合作,带动科技文化相关产业发展。聚焦“国际博物馆日中国主会场”“周口店北京人遗址申遗四十周年”等重要节点,策划一系列文化与科技融合活动,用科技手段提升活动交互体验感,并发布一批文化需求场景,加强新技术新产品新服务宣介,促成一批创新主体供需双方合作签约。发挥“两区”制度创新优势,将“引进来”和“走出去”相结合,促进数字文化产品和服务多渠道、多层次、立体化出海,提升

北京文化科技品牌的国际影响力。

8. 加强文化数字内容智能治理。深入探索人工智能在社交媒体、网络视听等内容识别审查和风险防范,以及网络净化等方面的应用,提高文化治理现代化。建设图文视听内容安全联合研发平台,研发风险识别大模型,开发风险智能识别软件,在图文网络视听等领域开展示范应用。建设互联网信息内容治理大模型,提供高效、精准、全面的舆情线索发现、舆情态势研判能力,在宣传和网信领域开展示范应用。

四、保障措施

一是加强组织领导。建立市科委中关村管委会、市委宣传部、市文化和旅游局、市广播电视局、市文物局等部门参与的文化科技融合工作组织协调机制,定期召开工作调度会,促进文化和科技两大领域的资源要素整合和共享。

二是强化政策引导。加大文化科技创新专项资金支持力度,科技部门与文化部门建立“共同凝练需求、共同编制榜单、共同组织实施”的联动机制,实施“揭榜挂帅”,强化文化领域科技供给,吸引更多社会资本支持文化科技创新。

三是加强队伍建设。加快建设文化和科技融合创新领军人才和高技能人才队伍,加快复合型、创新型、外向型文化科技跨界人才的培养,鼓励国家和北京市文化和科技融合示范基地、北京市文化产业园区与高等院校、科研机构共建人才培养基地。

四是加强实施监测。针对重点需求、项目、技术,建立台账,实

时动态调整。组织开展对科技赋能文化领域重点项目的跟踪评估,加强供需对接,定期归集汇总落实进展,为决策提供支撑依据。加强科技伦理治理,做好人工智能伦理风险预警与跟踪研判。

本计划自印发之日起实施,执行至 2027 年 12 月 31 日截止。实施期间如遇国家和本市相关政策调整,按照国家和本市最新政策规定执行。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市发展和改革委员会
北京市经济和信息化局
关于印发《北京市加快推动“人工智能+新材料”
创新发展行动计划(2025—2027年)》的通知

京科材发〔2025〕27号

各有关单位：

为落实国家“人工智能+”战略行动，推动我市“人工智能+新材料”创新发展，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会，北京市发展和改革委员会，北京市经济和信息化局联合制定了《北京市加快推动“人工智能+新材料”创新发展行动计划(2025—2027年)》，现予以印发，请结合实际贯彻落实。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市发展和改革委员会
北京市经济和信息化局

2025年1月26日

北京市加快推动“人工智能＋新材料”创新发展 行动计划(2025—2027 年)

为发挥北京在人工智能、新材料领域的创新优势,把握人工智能赋能新材料创新发展重大战略机遇,抢占国际新材料科技与产业创新制高点,深入推进新型工业化,特制定本行动计划。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神,深入贯彻习近平总书记对北京重要讲话精神,深入实施创新驱动发展战略,主动顺应人工智能驱动科技创新范式变革的重大趋势,推动人工智能与新材料融合创新,统筹推进关键核心技术攻关、新材料数据设施构筑、智能实验室建设、新业态培育和创新生态提升,加快关键新材料突破,带动产业转型升级,以科技创新引领新质生产力发展,更好支撑北京国际科技创新中心建设。

二、基本原则

坚持创新策源,强化技术引领。服务国家战略与市场需求,瞄准“人工智能＋新材料”发展前沿,以融合理论创新带动基础研究、关键核心技术攻关,加速新技术、新产品的涌现,切实发挥人工智能在新材料创新策源能力提升中的赋能作用。

坚持融合发展,提升联动势能。把握人工智能和新材料融合

发展趋势,深化人工智能、新材料、智能装备等多领域主体协同,构建以模型软件、数据基础设施、智能实验室为核心的智能化研发体系及公共平台服务体系,培育新材料研发服务新业态。

坚持先行先试,营造良好生态。依托中关村先行先试改革和国家数据要素综合试验区建设,探索建立新材料数据汇聚共享、可信流通等机制,积极推进国际科技交流合作,注重科技伦理治理,营造开放包容、安全可持续发展生态。

三、主要目标

到 2027 年,北京“人工智能+新材料”创新能力显著增强,新材料研发服务业态培育取得积极进展,形成国际领先的新材料创新策源与人工智能应用高地。

——创新能力位居全球前列。产生一批重大原创性成果,突破一批产业亟需关键核心技术,发布新一代物质科学大原子模型,研发 10 个(套)以上垂类模型和自主核心软件,形成 15 个人工智能赋能的标杆性新材料产品,实现应用示范。

——支撑体系基本成型。建成新材料大数据中心主平台服务门户、数据资源节点集群,建立新材料数据标准规范体系,建成一批新材料智能实验室和公共服务平台,打造 1 个“人工智能+新材料”融合创新示范基地。

——新模式新业态加快涌现。探索培育新材料研发外包服务业态,培育 5—8 家独角兽企业和潜在独角兽企业、100 家创新型企业。

四、重点任务

(一)实施融合创新源头攻关工程

1. 支持材料科学与人工智能融合创新基础研究。研究适用于材料科学机理和多尺度问题的基础理论和算法,发展适用于小样本和高维材料数据的机器学习方法。利用人工智能技术加速探索材料的新组元新结构,挖掘材料复杂高维的“成分—结构—工艺—性能”关系,加快材料科学理论突破和前沿新材料发现。

2. 研发基于科学原理与数据融合的新材料人工智能大模型。开发新一代物质科学大原子模型,具备量子力学精度的材料模拟仿真能力和基于构效关系的材料设计与生成能力。同时,布局新材料分子设计、合成制备、表征分析、工艺优化等大模型,搭建模型开放与评测体系。

3. 开发新材料智能研发垂类模型与软件系统。围绕电池材料、催化材料、新型显示材料、特种合金等细分领域打造垂类模型和智能体,面向新材料发现—设计—制备—表征—测试—服役全流程,实现组分、配方、结构的设计与筛选,合成和制备工艺的多目标优化,形成自主知识产权的新材料智能研发软件工具和系统。

4. 开发一批人工智能赋能的标杆性新材料产品。融合人工智能技术优势,在电池材料、催化材料、新型显示材料、特种合金等细分领域,研制一批高性能的关键新材料及器件,强化新材料自主保障能力和领先优势;在高温超导、超材料、低维碳材料等前沿领域,形成一批国际领先的创新成果。

(二)实施新材料数据基础设施构筑工程

5. 打造新材料大数据中心服务门户。支持建设国家新材料大

数据中心主平台服务门户,鼓励一批高校院所、创新主体承接国家数据资源节点建设任务。谋划制定北京市新材料领域科技项目数据汇交规则,引导和鼓励承担单位高质量汇交科研数据。建立北京区域性数据资源节点,汇聚高价值材料数据资源,逐步开展数据产品开发应用和服务。

6. 建设材料数据标准体系。响应国家数据标准体系建设,发挥材料试验技术联盟等行业组织作用,加快制定材料数据采集、存储、确权、流通、共享、应用、价值评估与质量评定等标准规范,培育标准验证和服务机构,形成标准应用示范案例,发挥标准引领作用。

7. 引导材料数据可信流通交易。充分利用国家数据要素综合试验区建设契机,发展和应用材料数据隐私计算、区块链等技术,鼓励高校院所、创新主体牵头建立新材料领域可信数据空间,探索建立以材料数据为代表的科学数据数字专区,提升材料数据流通交易服务能力和价值共创能力,引领材料专业数据资产化和市场化发展。

(三) 实施新材料智能实验室建设工程

8. 开发新材料智能实验关键技术和装备。面向不同材料体系,开发多流程、多维度参数的高通量制备和一体化表征关键技术,集成智能算法、模型嵌入、自主决策、自动控制系统,形成软硬一体、干湿闭环的解决方案和智能装备,支撑全流程智能实验。

9. 建设一批标杆新材料智能实验室。围绕电子信息、医药健康、绿色能源、高端装备等重点产业的新材料发展需求,依托高校

院所、创新主体以及材料检验检测和工程技术服务机构,支持建设一批新材料智能实验室,逐步开展研发模式创新。

10. 打造“人工智能+新材料”公共服务和创新平台。支持开放智能实验室和中试平台建设,打造“人工智能+新材料”应用赋能公共服务平台,贯通新材料“数据—模型—产品”创新链,为大中小企业提供材料智能化研发多层次服务。支持人工智能、新材料等创新主体合作对接,联合共建重点实验室、技术创新中心、企业技术中心等高能级创新平台。

(四)实施新业态培育工程

11. 培育一批专业化市场主体。依托国家新材料大数据中心建设、科学智能范式牵引等场景,培育一批新材料细分领域人工智能算法模型、智能体、工具软件、数据等服务商。鼓励仪器设备企业开发新材料高通量装备,培育一批智能装备提供商和系统集成商。通过首台(套)重大技术装备、新技术新产品新服务等支持政策加强应用推广。

12. 探索新材料研发服务新模式。鼓励人工智能、新材料、智能实验室企业,围绕新材料细分领域,探索新材料研发流程模块化,鼓励研发模块服务外包,逐步培育涵盖组分、配方、工艺等 IP 供应,开放式实验平台服务等模式的新材料研发服务新业态。

13. 贯通新材料制造全流程智能化。加速人工智能、大数据、数字孪生、具身智能等技术在新材料研发生产制造全流程的赋能应用,实现自动化生产线的精准操控,开发系列工艺包,辅助材料制造工艺优化改进,贯通材料智能化研发和生产,打造新材料智能

工厂，培育新材料智能制造新业态。

（五）实施创新生态提升工程

14. 培育壮大创新主体。推动央国企依托技术研发中心率先开展“人工智能+新材料”融合创新，带动上下游企业加快前瞻布局和转型升级。在材料智能化研发细分领域，培育一批高新技术企业、专精特新企业和独角兽企业。

15. 加强“人工智能+新材料”人才多元梯次培养。持续实施“科技新星”等人才计划，加强“人工智能+新材料”高层次人才和创新团队引育。鼓励高校院所设置材料基因工程、材料大数据等学科交叉融合课程，培养跨学科、跨领域复合型人才。组织校企精准对接、产教融合，推进技术研究、应用研究和工程化开发等多层次人才有机联动，促进产学研合作和科技成果转化。

16. 建设“人工智能+新材料”创新社区。广泛聚集海内外高校院所、研发机构、企业和开发者，推动“人工智能+新材料”数据、算法、代码、工具软件开放共享，营造创新社区生态。举办“人工智能+新材料”赛事、沙龙、论坛等活动，促进国际交流与合作。

17. 强化科技金融赋能作用。充分发挥市级人工智能、新材料等产业基金引导作用，加大对“人工智能+新材料”早期项目的投资力度。探索新材料数据资产评估，支持金融机构开展数据资产金融创新服务。支持“人工智能+新材料”领军企业开展投资并购，做好企业挂牌上市服务工作。

18. 打造“人工智能+新材料”融合创新示范基地。依托国家新材料大数据中心主平台建设，集聚人工智能、新材料、智能装备

企业,搭建智能实验公共服务平台,吸引国内外新材料领域领军企业在京建立研发中心,打造“人工智能+新材料”特色产业园。建设专业化标杆孵化器,加快科技成果在园区批量转化落地。

五、保障措施

加强组织领导。建立由市科委中关村管委会牵头的多部门统筹协调的工作机制,明确各单位职责分工,积极争取相关国家部门指导支持,保障“人工智能+新材料”各项任务顺利实施。

加大政策支持。用好中关村先行先试改革政策,分级分类支持“人工智能+新材料”创新企业发展。加大“人工智能+新材料”领域科技项目资金支持,提升创新引领能力,加强对“人工智能+新材料”领域智能实验室、创新中心等专业化机构和创新平台的支持。鼓励各区出台配套政策,形成市区联动的支持机制。

注重宣传引导。加大宣传力度,释放北京发展“人工智能+新材料”的强烈信号,不断提升北京“人工智能+新材料”融合创新的国际影响力。通过立标杆、树典型、强示范,强化“人工智能+新材料”领域新技术、新产品等知识普及和亮点成果宣传,为北京“人工智能+新材料”发展营造良好舆论氛围。

本计划自印发之日起施行,有效期至2027年12月31日。实施期间如遇国家和本市相关政策调整,按照国家和本市最新政策规定执行。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会 关于印发《北京市高层次创新创业人才支持 计划科技新星计划管理办法》的通知

京科发〔2025〕5 号

各有关单位：

为全面贯彻落实中央人才工作会议精神，着力培育壮大首都青年科技人才队伍，稳步推进北京国际科技创新中心和高水平人才高地建设，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会制定了《北京市高层次创新创业人才支持计划科技新星计划管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会

2025 年 2 月 6 日

北京市高层次创新创业人才支持计划 科技新星计划管理办法

第一章 总 则

第一条 为全面贯彻落实中央人才工作会议精神,深入实施新时代人才强国战略,推进高水平人才高地建设,着力培育壮大首都青年科技人才队伍,打造一支具有国际竞争力的青年科技人才后备军,为北京国际科技创新中心和中关村世界领先科技园区建设提供科技人才保障,特制定本办法。

第二条 北京市高层次创新创业人才支持计划科技新星计划(以下简称新星计划)是由市财政经费支持,市科委中关村管委会组织实施的青年科技人才培养计划,旨在发现和培养一批政治素质高、创新能力强、发展潜力大的青年科技骨干,提升其科研水平和管理能力,助力其成为国家战略人才后备力量。

第三条 新星计划支持自然科学领域从事应用基础研究、技术创新和工程技术研发的青年人才,开展前沿科技攻关、跨学科跨领域交叉合作和科技成果转化。每年开展一次推荐选拔工作。

第二章 资格条件

第四条 新星计划申报人应符合以下基本条件：

1. 应拥护中国共产党领导，热爱社会主义事业，忠于祖国，有强烈的事业心，有良好的职业道德、社会公德和求实、创新、协作、奉献精神。

2. 具有3年以上工作经历，年龄不超过35周岁（女性可放宽至37周岁），均按申报当年1月1日计算。

3. 具有较好专业基础、国际视野和跨文化交流能力，主持或参与过科技计划项目（课题）、横向科技项目（课题）或所在企业的科技创新项目，取得创新性成果且成果有较好的转化前景或已取得较好的经济或社会效益。

4. 申报人所在单位（以下简称依托单位）应为在京企业、事业单位或社会组织。申报人应与依托单位建立稳定的劳动关系。

5. 申报人和依托单位信用状况良好，无科研失信记录和其他相关社会领域失信记录。

已入选国家级和市级同层次及以上人才计划的人选不可申报。

第五条 新星计划重点选拔和培养一批有潜力的青年科技骨干，通过“人才+项目”支持模式，支持其提升科学素养、前瞻性判断能力、团队组织能力和科研能力等，促进其尽快成长为科技领军人才。对工程技术人才支持比例不低于20%。

第六条 鼓励入选人员开展交叉合作课题研究，促进不同学

科、不同领域的交叉合作,推动产学研融合发展和科技成果转化落地。交叉合作课题申报人应符合以下条件:

1. 申报人不超过 3 人,其中,牵头人 1 人,合作人不超过 2 人。
2. 牵头人须为历年新星计划入选人员。合作人应具有较高的研究水平,且能与牵头人深度合作、优势互补。鼓励与历年新星计划入选人员或国家实验室、新型研发机构、全国重点实验室、北京市重点实验室等高能级创新平台的项目负责人以及科技领军企业的技术骨干进行合作。
3. 牵头人、合作人须明确合作方式、各自分工、权利义务、任务目标和完成标准,以及收益分配机制等。
4. 牵头人、合作人无其他在研的交叉合作课题。

第七条 申报项目应符合以下条件:

1. 申报项目应聚焦新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性新兴产业、科技服务业以及相关未来产业领域。
2. 申报项目应具有前沿性、创新性、实用性,能够形成应用基础研究成果,揭示相关工作原理,为开展技术创新提供理论支撑;或能够取得应用技术创新突破,形成新技术、新产品;或能够实现工程技术突破,取得新工艺、新工法,不断降低成本和提升产出效率;或有望形成重大知识产权成果,具有较好的市场应用前景以及良好的经济或社会效益预期。

3. 申报项目应有明确且量化的任务目标,包括科研产出指标、

预期取得的经济或社会效益指标、人才培养和团队建设目标等。

第三章 推 荐

第八条 新星计划推荐人选采取单位推荐和专家举荐方式产生。

1. 单位推荐。高校、科研院所和企业可在本单位内通过公开、公平、公正的方式进行择优限额推荐。推荐名额将根据当年度具体情况和要求,在申报通知中予以明确。

2. 专家举荐。申报人须获得本领域2名(含)以上全球著名科学家、中国科学院或中国工程院院士、北京学者或科技领军企业主要负责人联合举荐。每年每名专家限举荐1人,专家举荐人选不占依托单位推荐名额。申报材料须经依托单位审核同意。

第九条 交叉合作课题通过牵头人依托单位推荐,无推荐名额限制。

第十条 申报人须按要求提交相关材料(在当年申报通知中予以明确)。依托单位要对申报材料进行认真审核,对申报材料的真实性负责,且应在单位内部进行公示。申报材料不得涉及国家和商业秘密。

第四章 选 拔

第十一条 选拔方式包括社会选拔和联合培养选拔。坚持

“公开、公平、公正、择优”的原则，对人才和项目进行综合评价，以创新价值、能力和贡献为导向，重点支持德才兼备、发展潜力大的青年科技人才，以及其主持的本市关键核心技术领域或前沿交叉领域中能够取得较好的经济或社会效益的项目。在选拔评审时，人才、项目所占权重分别是 60%、40%。

第十二条 社会选拔由市科委中关村管委会通过组织专家评审，拟定入选人员。

1. 形式审查。自申报截止之日起 45 个自然日内完成对申报材料的形式审查，符合申报条件、材料签章齐全的为有效申报人。

2. 初审。采取材料评审形式，按照专业领域进行分组评审，产生进入会议评审环节的人选。

3. 会议评审。采取答辩形式，按照专业领域进行分组评审，产生拟入选人员名单。

4. 审定。根据会议评审意见，由市科委中关村管委会行政办公会审定拟入选人员名单，报市委人才工作领导小组办公室审核。

5. 公示发布。将审定通过的拟入选人员名单在市科委中关村管委会官方网站进行公示，公示期为 5 个工作日，根据公示结果发布入选人员名单。

第十三条 联合培养选拔依据市科委中关村管委会与联合培养单位签订的协议开展。产生的拟入选人员名单与社会选拔方式产生的拟入选人员名单一并进行审定和公示发布。

第五章 支 持

第十四条 市科委中关村管委会对入选人员和交叉合作课题给予经费支持,鼓励依托单位进行经费匹配。对入选人员一次性给予每人不超过 50 万元的经费支持,培养期为 3 年。对入选的交叉合作课题一次性给予每个课题不超过 50 万元的经费支持,执行期不超过 3 年。

第十五条 新星计划经费实行“包干制”管理,不再编制项目预算,实行经费负面清单管理,经费使用过程充分放权,建立结果导向评价机制,实施项目负责人承诺制。

第十六条 市科委中关村管委会加大对青年科技人才培养力度,为其提供挑大梁、当主角的平台与机会。

1. 鼓励入选人员承担或参与本市重大科技项目、市自然科学基金等项目、重点科研创新平台建设。

2. 推荐入选人员申报国家级科技人才计划。

3. 推荐入选人员赴境外参加专业技能培训。

4. 搭建入选人员成长平台,举办“星光璀璨—筑梦北京”科技人才系列活动,开展培训、讲座、研讨、参观考察、学术沙龙、论坛等,促进交流合作。

第十七条 鼓励依托单位结合本单位人才工作,为入选人员搭建成长平台,在科技计划项目(课题)申报、资金扶持、政策指导等方面给予支持。

第六章 管 理

第十八条 市科委中关村管委会与入选人员及依托单位签订合同,明确绩效目标。对于无故不履行合同的,入选人员及依托单位应依据合同的约定承担违约责任。

第十九条 入选人员培养期、交叉合作课题执行期内,依托单位要加强对入选人员和交叉合作课题的年度考核和日常管理,每年向市科委中关村管委会报送年度阶段性进展报告。

第二十条 入选人员培养期、交叉合作课题执行期结束后,市科委中关村管委会组织技术专家、管理专家、财务专家按照合同绩效目标进行综合绩效评价,评价结果分为优秀、合格、不合格三类。综合绩效评价结果在市科委中关村管委会官方网站及依托单位同时进行公示。对综合绩效评价结果为优秀的入选人员,优先支持开展交叉合作课题研究。

第二十一条 经新星计划资助的论文、著作等成果发表时,应标注中文“北京市高层次创新创业人才支持计划科技新星计划资助”或英文“Sponsored by Beijing Nova Program”。

第二十二条 调整变更。如有下列情形之一的,须经本人申请、依托单位审核,报市科委中关村管委会批准同意后办理变更手续:

1. 调动到其他单位继续从事原工作内容的。
2. 在不改变合同绩效目标前提下,有充分理由需调整研究内

容或项目计划的。

第二十三条 项目延期。如有下列情形之一的，须经本人申请、依托单位审核，报市科委中关村管委会批准同意后办理项目延期手续，原则上仅限申请一次，且延期时间不可超过一年：

1. 因工作需要出国(境)半年以上，两年以内的。
2. 因生育或处于孕哺期，未能正常开展工作的。
3. 因其他客观不可抗力等原因，无法正常开展工作的。

第二十四条 取消资格。如有下列情形之一的，市科委中关村管委会可决定终止培养支持，取消其入选资格，并按规定追回已拨付经费：

1. 脱离原研究领域的。
2. 因健康原因、出国(境)定居等，无法正常履行合同约定。
3. 绩效评价结果为不合格的。
4. 申报虚假材料，谎报成果，采取不正当手段骗取入选资格的。
5. 违反科研诚信和科技伦理规范，情节严重的。
6. 违反职业道德和社会公德，产生恶劣影响的。
7. 因本人过失给国家、集体和他人造成重大经济损失或严重后果的。
8. 被依法追究刑事责任的。

对于涉及第二十四条第1—3款情形之一的，其项目结余经费应在市科委中关村管委会终止决定下达后30个自然日内按原渠

道退回。对于涉及第二十四条第4—8款情形之一的,已拨付的经费应当全部退回。因特殊情况退回经费确有困难的,应当由依托单位提出申请报市科委中关村管委会核准。

第二十五条 市科委中关村管委会对入选人员及依托单位遵守承诺、履行义务、遵守科技界公认行为准则的表现进行客观记录和公正评价,并据此开展相关信用管理和决策工作。相关管理参照北京市科技计划管理相关责任主体信用管理办法执行。

第七章 附 则

第二十六条 本办法由市科委中关村管委会负责解释。

第二十七条 本办法自发布之日起施行,《北京市科技新星计划管理办法》(京科发〔2022〕10号)同时废止。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市发展和改革委员会
北京市经济和信息化局
关于印发《北京具身智能科技创新与产业培育
行动计划(2025—2027 年)》的通知

京科信发〔2025〕36 号

各有关单位：

为充分发挥北京具身智能领域创新资源优势，加快实现具身智能领域科技创新和产业创新深度融合，培育人工智能发展新赛道，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会等 3 部门制定了《北京具身智能科技创新与产业培育行动计划(2025—2027 年)》，现予印发，请认真执行。

特此通知。

北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
北京市发展和改革委员会
北京市经济和信息化局

2025 年 2 月 28 日

北京具身智能科技创新与产业培育行动计划

(2025—2027 年)

为充分发挥北京人工智能领域创新资源优势,积极抢抓具身智能发展机遇,加快实现具身智能科技创新和产业创新深度融合,培育人工智能发展新赛道,特制定本行动计划。

一、指导思想

瞄准人工智能技术前沿,抢抓具身智能科技创新和产业发展关键期,以打造具有国际影响力的具身智能科技创新策源地和产业发展增长极为主线,立足优势,加强统筹,创新机制,以创新驱动、平台支撑、场景牵引、生态优化为突破着力点,激发多元创新主体活力,提升基础软硬件性能,强化共性支撑能力,破解场景应用落地难题,加快营造活跃的产业生态,把科技创新势能转化为高质量发展动能。

二、发展目标

到 2027 年,原始创新能力显著提升,围绕具身大小脑模型、具身智能芯片、全身运动控制等方面突破不少于 100 项关键技术,产出不少于 10 项国际领先的软硬件产品,具身智能上下游产业链基本实现国产化。基础设施建设逐步完善,建设世界模型仿真、数据采集、中试验证、场景开放测试等一批新型研究创新平台,建设统

一的具身数据采集管理、测试验证标准,支撑不少于100家创新主体开展技术创新,提升产品迭代速度。产业规模进一步扩大,培育产业链上下游核心企业不少于50家,形成量产产品不少于50款,在科研教育、工业商业、个性化服务三大场景实现不少于100项规模化应用,量产总规模率先突破万台,培育千亿级产业集群。产业生态持续优化,建设不少于2个具身智能特色产业集聚区,打造具身智能领域产教融合基地,营造具有国际影响力的具身智能产业生态。

三、重点任务

(一)引领具身智能软硬件技术前沿

1. 突破多模态融合感知技术

支持高校院所联合优势企业,研究多传感器数据的时空同步与校准技术,高效整合不同感知源数据;研究跨模态学习算法,加强不同模态数据的相互作用和互相补充;研究交互式感知、主动感知、多模态数据补全等算法,实现规模化多模态数据高效自动对齐;研究具身环境中高效、鲁棒的视觉—语言—动作多模态统一表征与融合方法,提升机器人感知理解能力。

2. 研发具身智能“大脑”大模型

基于本市人工智能大模型产业基础,支持各类创新主体,构建通用性强的多模态基础大模型,可实现任意模态输入输出和多模态理解与生成。基于多模态基础大模型,研发具身智能“大脑”大模型,使其具备空间物体感知、环境自主理解、复杂任务规划等能

力,实现具身智能机器人的复杂任务处理、动态环境适应和未来状态预测。研发感知—决策—控制一体化的具身智能大模型,增强机器人的场景理解、逻辑推理、任务规划、行为控制、人机交互、自主学习等核心能力,提升机器人在跨本体、多场景、多任务下的适应性和泛化能力。

3. 提升具身智能“小脑”技能模型能力

强化企业创新主体地位,鼓励企业建立技术创新中心,推动技术供应方与场景应用方联合开发面向具身任务的专用与通用技能模型,扩展具身智能机器人技能库,提升复杂任务的灵巧操作能力。构建自主决策模型,实现机器人实时感知理解和快速决策。研究具身智能系统的持续学习方法和“人在回路”的混合学习方法,实现机器人技能模型持续改进与环境自主适应。

4. 提高机器人运动控制性能

研究高动态运动机器人全身运动控制策略,突破模型预测控制与强化学习结合的运动控制算法,提高具身智能系统的控制精度和响应速度,实现机器人动态平衡与自适应调整。研究双臂协同、手眼协同、脑身协同等技术,建立数据闭环和在线学习机制,提升机器人的运动灵活性和执行效率,实现对机械臂、灵巧手等不同部件的精细控制和泛化操作。搭建通用机器人运动控制算法框架,实现软硬件接口模块化和标准化设计,实现具身智能“大脑”在异构机器人本体接入。

5. 强化核心零部件技术创新和供给能力

优化精密加工工艺,提升传感器、减速器、一体化关节、末端执行器等核心零部件的技术创新和供给能力。研发高强度耐磨材料、精密加工和组装、高速润滑和散热等关键技术,提升电机性能,延长使用寿命。研发高爆发、高精度、高动态响应、高可靠的伺服驱动系统及智能一体化关节,开发自适应控制算法,提升负载能力。研制多传感器高度集成的通用末端执行器,研发高精度机械臂和灵巧手系统,提升精细灵巧操作能力。研究机器人的轻量化技术,研发轻质高强度材料、柔性材料及高性能电池,提高续航能力。

6. 研制国产高性能具身智能芯片

研制通用、高算力、高带宽的整机智能控制芯片,为各类具身智能系统开发与应用提供关键支撑。前瞻布局高性能人工智能大模型云端推理芯片、超低功耗的端侧控制计算芯片、具备自主学习与认知决策能力的类脑芯片,打造模块化终端通用智能模组,提升终端设备的智能性能及部署效率。开展国产具身智能芯片、通信模块与具身大小脑模型、世界模型仿真平台的系统适配,实现具身智能操作系统、软件算法在具身智能机器人上的高效部署,构建全栈国产化软硬件生态。

(二) 加快建设新型研究创新平台

7. 构建具身智能世界模型仿真平台

围绕提升具身智能模拟器的可控性、交互性、4D生成和规律嵌入四个方面,研究高效可扩展、可控可交互的下一代视频生成模

型,融入物理规律与常识,构建具身智能世界模型仿真平台。研发世界宏观运行规律模型,在有限输入信息情况下,可有效模拟和预测真实世界未来状态,帮助具身智能机器人在复杂动态环境中做出更优决策与行动。生成多样化的合成数据训练样本,减少对真实数据采集的依赖,增强机器人感知、理解、推理和通用泛化能力。

8. 共建高质量多模态通用具身数据采集平台

构建高保真、多模态的感知交互一体化数据生成平台,建设虚实融合的具身智能数据采集训练场,支撑多种真实场景、复杂任务下的机器人动态交互数据采集。建设统一的具身数据采集管理标准,搭建涵盖具身数据采集、清洗、标注、管理、共享等全流程的具身数据云平台,建立“训—调—纠”全流程数据主动发现与利用机制,加快构建高质量、多模态的通用具身智能数据集。研究建立具身智能数据联合运营和开放共享机制。

9. 建设具身智能机器人中试验证平台

鼓励具有智能制造经验的单位,建设一批开放共享的具身智能中试验证平台,针对核心零部件和机器人本体原型设计、柔性制造、工艺优化、小批量生产在内的全方位中试服务需求,部署 3D 打印、机加工、PCB(印制电路板)加工、非标部件等加工设施,设计和建造定制化的生产设备及工具,探索市场化运作模式,加速科技成果产业化进程,提高产品迭代速度。

10. 搭建真实场景开放测试平台

建设统一的测试验证体系与标准,探索建立联合验证机制,提

升测试验证效率和可信度。建设海淀公园机器人开放训练场,搭建多场景、多任务开放物理测试环境,研究虚实融合跨场景适配技术,打造可智能对抗的交互测试验证平台,降低仿真环境向真实场景的迁移难度,提升具身智能在仿真环境与真实场景的测试验证一致性。

(三)推动“具身智能+”多场景示范应用

11. 扩大科研教育落地规模

探索开源开放、融资租赁、共享试用、赛事展演、教育培训等新型具身智能机器人推广模式,先行推动具身智能机器人在科研教育领域的推广落地。鼓励创新企业与高校院所、研究机构建立一批联合实验室、技术创新中心,合作开发新算法、新应用,推动具身智能机器人技术升级迭代,加速科研成果转化落地。

12. 加快推动工业、商业场景规模化落地

推进科技创新央地协同,鼓励汽车生产、电子制造、工业焊接、煤炭矿业、商业零售、仓储配送等领域的央国企率先开放一批应用场景,促进场景方和技术方深度融合、联合研发,加快行业数据积累,进一步提升具身智能机器人在分拣装配、包装质检、焊接涂装等复杂生产任务和危险作业中的任务理解及自主执行能力,加快危险、重复、繁重岗位作业的具身智能机器人替代。

13. 前瞻探索个性化应用服务

面向家庭服务、养老助老、医疗健康等人机共生环境进行前瞻部署,研究人机安全和深度互信机制,建立人机交互价值对齐理

论,探索自主任务发现和规划机制,打造人机互信的具身智能机器人。开展具身智能机器人产品攻关,形成情感陪伴、健康监测、异常处理、移位助行、智慧家务等具身智能个性化服务解决方案,推动具身智能机器人在养老机构示范应用。

(四)优化具身智能产业生态

14. 构建全栈人才梯队

依托高水平大学、科研机构,在全球范围内挖掘前沿技术研究人才,加强战略科学家、领军人才及青年科研人才引进和培养。推动高校院所设立具身智能通识教育课程,梯队化培养“原始创新—集成创新—开放创新”的具身智能人才,建立复合型人才培养机制。打造具身智能领域产教融合基地,鼓励创新企业与高校院所开展人才联合培养,加快培育一批企业急需的工程技术人才。

15. 开展高水平开放合作

发挥中关村论坛、北京智源大会等系列品牌优势,办好世界人形机器人“一会一赛”,打造具有国际影响力的具身智能合作交流平台,吸引国际知名机构落地。鼓励科技领军企业与国际顶尖高校开展项目合作,鼓励设立海外研发中心,鼓励创新主体高质量出海,开拓国际市场。推动具身智能领域的科技型社会组织在标准制定推广、国际交流合作等方面提升服务质效,提高行业整体技术先进性和全球话语权。

16. 加强企业梯度培育服务

完善企业梯次培育机制与服务体系,培育一批具身智能领域

独角兽企业、科技领军企业、国家高新技术企业和专精特新小巨人企业。加强国家基金与市区两级基金联动,发挥市级人工智能产业投资基金、机器人产业发展投资基金的引导作用,带动社会资本加强具身智能领域早期硬科技投资力度。加强拨投联动、股债联动等工作,构建全方位、多层次科技金融服务生态,推广政银合作科技金融新模式。

17. 打造具身智能产业集聚区

积极开展市区协同,强化具身智能产业空间布局,打造具身智能特色产业集聚区,加强生产、中试、组装厂房的公共基础设施建设,为具身智能制造提供空间保障和配套设施。加强具身智能产业集聚区的科技服务支撑,建设一批标杆孵化器,打通前沿技术成果转化、创业孵化和产业化服务支撑链条,促进一批前沿硬科技成果在集聚区转化落地,加速一批青年科学家创新创业。

强化部市区联动,发挥国家级具身智能平台作用,加强资源统筹,系统推进技术攻关、产业发展、场景建设工作,在产业规划布局、空间集聚建设、重大项目落地等方面强化顶层谋划,用好政策体系,推动责任落实,积极争取国家级项目落地。以创新联合体、揭榜挂帅、赛马制等项目组织方式,鼓励多元主体联合打造新型研究创新平台,促进资源共享和优势互补,围绕具身智能前沿技术及产业应用开展协同创新,提升企业技术创新能力。加强技术与场景供需对接,开展产业动态跟踪和评估,优化资源协同配置,加大多部门资金联动,加强科技伦理治理和风险防控水平,加快培育具

身智能产业集群。

本计划自印发之日起实施,执行至 2027 年 12 月 31 日截止。
实施期间如遇国家和本市相关政策调整,按照国家和本市最新政策规定执行。

北京市广播电视局
北京市安全生产委员会办公室
关于印发《北京市广播电视系统有限空间
作业安全生产管理规定》的通知

京广发〔2025〕1号

北京广播电视台、歌华传媒集团、歌华有线公司，各区融媒体中心：

经研究审议，现将《北京市广播电视系统有限空间作业安全生产管理规定》印发给你们，请认真遵照执行。

北京市广播电视局
北京市安全生产委员会办公室

2025年1月9日

北京市广播电视系统 有限空间作业安全生产管理规定

第一章 总则

第一条 为加强广播电视系统有限空间作业安全生产管理,规范系统内有限空间作业安全生产行为,预防事故发生,切实保护施工作业人员的身体健康和生命安全,根据《中华人民共和国安全生产法》《北京市安全生产委员会办公室关于印发〈加强有限空间作业安全生产工作的若干措施〉的通知》《北京市广播电视行业安全生产管理规定(试行)》和北京市《有限空间作业安全技术规范》(DB11/T 852—2019)等文件要求,结合我市广播电视系统实际,制定本规定。

第二条 北京市广播电视局落实行业管理职责,负责指导、督促本市广播电视行业系统内企事业单位涉及广播电视业务有限空间作业的安全管理工作。

第三条 有限空间是指封闭或者部分封闭,未被设计为固定工作场所,人员可以进入作业,易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。

第四条 有限空间作业是指作业人员进入有限空间实施的作

业活动。

第二章 有限空间管理单位职责

第五条 广电行业系统单位涉及有限空间管理的,要履行管理单位职责,配备专职或兼职安全管理人员,负责有限空间作业的安管理工作。

第六条 有限空间管理单位须建立有限空间作业安全生产责任制,涵盖安全管理部门和人员、审批部门和审批责任人、现场责任人、作业负责人、监护者、作业者、应急救援人员及其他相关部门和人员的职责、要求等内容。

第七条 有限空间管理单位须建立有限空间作业安全生产规章制度,包括但不限于:

1. 有限空间作业管理制度:涵盖作业管理部门及人员职责、安全生产条件审查内容及程序、作业安全管理协议内容及签订等内容;

2. 有限空间外包作业审批制度:涵盖外包作业审批部门和审批责任人、审批要求、审批内容、审批流程、审批单样式和审批文件存档等内容;

3. 有限空间作业安全培训制度:涵盖有限空间作业培训计划制定、培训对象、培训内容、培训组织管理等内容;

4. 有限空间作业防护设备设施管理制度:涵盖有限空间作业

安全防护设备、个体防护装备、应急救援设备设施采购、使用、存放、更新、维护保养及报废等内容；

5. 有限空间作业现场管理制度：涵盖有限空间作业现场人员、设备设施管理及相关安全要求等内容；

6. 有限空间作业应急管理制度：涵盖应急管理机构及职责、应急救援预案制修订、应急救援设备设施管理、应急救援演练及效果评估等内容；

7. 有限空间作业安全操作规程：涵盖有限空间作业程序、安全技术要求、注意事项等内容。

第八条 有限空间管理单位要依托“企安安”建立有限空间台账，每季度至少开展一次有限空间全面辨识和风险评估，明确有限空间数量、位置、名称、主要危险有害因素、可能事故后果、防护要求、作业形式、审批责任人和现场责任人等信息，并及时动态更新。重点将存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息风险的有限空间纳入台账。

第九条 有限空间管理单位每年至少开展一次有限空间安全培训，加强全员安全教育，重点面向安全生产相关管理人员、作业人员等，培训内容包括但不限于：有限空间存在的危险特性和安全作业的要求；进入有限空间的程序；检测仪器、个人防护用品等设备的正确使用；事故应急救援措施与应急救援预案等。培训应有记录，参加培训的人员应签字确认。

第十条 有限空间管理单位应在有限空间出入口处设置醒目

的警示标志,提醒提示无关人员不得私自进入有限空间。应使用锁具、智能井盖等措施实施物理隔离,防止无关人员进入。有条件的单位依托“企安安”对有限空间作业进行全程录像,开展有限空间作业信息上传。

第十一条 有限空间管理单位要加强日常的监督检查,检查内容包括有限空间作业相关要求落实情况,有限空间作业现场的隐患排查情况以及安全防护设施和个人防护用品的配备、检测、维护等情况。

第十二条 有限空间管理单位根据有限空间作业危险因素特点,配备符合国家标准通风设备、检测设备、照明设备、通讯设备和个人防护用品。防护装备应妥善保管,并严格按照规定进行检验、维护,以保证安全有效。

第十三条 有限空间管理单位中从事地下有限空间监护作业的人员应持有相应的资格证书。

第十四条 有限空间作业前,有限空间管理单位须对作业环境及作业过程进行风险评估,分析可能存在的危险有害因素,提出消除、控制危害的措施,制定作业方案,并经本单位确定的审批责任人签字确认。

第十五条 有限空间作业方案应明确作业负责人、监护人员和作业人员。严禁在没有监护人的情况下作业。

1. 作业负责人职责:掌握整个作业过程中存在的危险危害因素;确认作业环境、作业程序、防护设施、作业人员符合要求后,方

可作业；及时掌握作业过程中可能发生的条件变化，当有限空间作业条件不符合安全要求时，立即终止作业。

2. 作业人员职责：接受有限空间作业安全生产培训；遵守有限空间作业安全操作规程，正确使用有限空间作业安全设施与个人防护用品；与监护者进行有效的操作作业、报警、撤离等信息沟通。

3. 监护人员职责：接受有限空间作业安全生产培训；全过程掌握作业者作业期间情况，保证在有限空间外持续监护，能够与作业者进行有效的操作作业、报警、撤离等信息沟通；在紧急情况时向作业者发出撤离警告，必要时立即呼叫应急救援，并在有限空间外实施紧急救援工作；防止未经批准的人员进入。

第十六条 有限空间管理单位须实行作业审批制度，填写《有限空间作业审批表》（各单位根据实际情况制表），报本单位确定的审批责任人审批。有限空间管理单位须通过现场查验、视频查验或委托专业人员现场查验等方式确认各项安全措施确实已落实。对于存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业，由有限空间管理单位主要负责人或者其书面委托的人员进行审批，委托进行审批的，相关责任仍由主要负责人承担。未经审批，不得实施有限空间作业。

第十七条 有限空间作业前，必须严格执行“先通风，再检测，后作业”的原则，根据施工现场有限空间作业实际情况，按照《有限空间作业安全技术规范》（DB11/T 852—2019）的要求进行通风和检测。有限空间内气体浓度不合格的，严禁进入有限空间。作业

过程中气体检测数值异常或出现其他情况异常,应立即停止作业并撤离作业人员。

第十八条 有限空间管理单位要依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639—2020),明确应急工作职责,提出应急处置程序和措施,制定有限空间作业事故专项应急预案或现场处置方案。有限空间管理单位须定期开展有限空间作业事故应急演练,专项应急预案每年至少演练一次,现场处置方案每半年至少演练一次,演练结束后应对演练效果进行评估,并持续改进。

第十九条 有限空间作业发生事故时,有限空间管理单位要立即启动应急救援预案,组织科学施救,制止盲目施救。救援人员须做好自身防护,配备必要的呼吸器具、救援器材。严禁盲目施救导致事故扩大。

第二十条 有限空间作业发生事故后,有限空间管理单位要按照国家和本市有关规定,及时向所在区政府和行业主管部门报告。

第二十一条 鼓励有条件的单位加快技术改造、推动科技创新,通过改进工艺设备,减少有限空间作业频次或作业人数,提升本质安全水平。

第三章 有限空间外包作业安全管理

第二十二条 采取外包作业方式的情况,有限空间管理单位

应选择具备安全生产条件的单位,并对作业单位的安全生产条件进行严格审核和存档保存。严禁将作业发包给不具备安全生产条件的单位和个人。有限空间管理单位外包项目涉及有限空间作业业务,应明确专人负责,全程实施有限空间作业管理。

第二十三条 有限空间管理单位须在作业前,安排专人对有限空间作业单位进行协调和管理,与作业单位签订安全生产管理协议或在合同中明确双方的安全生产职责。

第二十四条 有限空间作业前,相关各方应对作业负责人进行安全交底。有限空间管理单位须向作业人员详细说明作业内容、主要危险因素、作业安全要求和应急措施等内容。作业过程中,有限空间管理单位须有专人对有限空间作业进行安全检查。

第二十五条 有限空间管理单位审批责任人须对有限空间外包作业进行审批。审批前,应通过现场查验、视频查验或委托专业人员现场查验等方式确认各项安全措施确实已落实。

第二十六条 有限空间管理单位应配合作业单位,做好维持现场秩序、保持救援通道畅通等应急准备工作。发生事故时,有限空间管理单位须为救援工作提供便利。

第四章 有限空间作业行业监管

第二十七条 市广电局各处室和所属事业单位要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“谁

主管谁负责”的原则,指导、督促本市行政区域内广电系统相关有限空间作业安全管理工作。市广电局办公室(安监办)牵头抓好有限空间安全生产工作任务部署,协调督促相关部门单位按职责做好有限空间安全生产工作。市广电局规划发展处、行政审批处、宣传管理处、电视剧管理处、传媒机构管理处、网络视听节目管理处、媒体融合发展处、科技处等部门要按照业务职责,指导督促相关单位做好有限空间作业安全生产工作。

第二十八条 建立管理台账。市广电局要结合日常安全检查,依托“企安安”建立管理有限空间台账等基础信息,定期开展广电有限空间全面辨识,明确有限空间数量、位置、名称、主要危险因素、可能事故后果、防护要求、作业形式、审批责任人和现场责任人等信息,并及时动态更新。重点将存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息风险的有限空间纳入台账。

第五章 附则

第二十九条 本规定自发布之日起施行。

政府公报查询方式

《北京市人民政府公报》采取网上发行和纸质发行两种方式。

在“首都之窗”政府网站（<http://www.beijing.gov.cn>）首页或“政务公开”页都可以找到“政府公报”专栏。进入“政府公报”页面，可查阅政策、了解政策解读，还可下载政府公报电子版。

关注“北京发布”微博，或在“北京发布”“首都之窗”微信公众号服务栏目，随时找到“政府公报”。还可以在微信、支付宝、百度APP搜索“京通”小程序找到“政府公报”。

纸质政府公报实行免费赠阅。赠阅范围为市区国家行政机关、市区政务公开场所及公共服务场所，公众可到市区街（乡）政务服务大厅、市区图书馆、档案馆查阅。

关 注 方 式

扫描二维码

直接进入政府公报页



关注“北京发布”公众号

随时找到政府公报



《北京市人民政府公报》简介

《北京市人民政府公报》是由北京市人民政府创办，经国家新闻出版署批准，由北京市人民政府办公厅主办并公开发行的政府出版物，是公开政府规范性文件等政策信息的重要载体。主要刊登市政府发布的行政规章和决定、命令等政策文件；市政府各工作部门发布的规范性文件；市政府领导同志批准刊登的其他文件。

根据《中华人民共和国立法法》规定，政府公报上刊登的政府规章为标准文本。在政府公报上刊登的各类公文与正式文件具有同等效力。

《北京市人民政府公报》为A4开本，中英文目录，周刊（不定期出版）。

主管单位：北京市人民政府

国际标准连续出版物号：ISSN 1009-2862

主办单位：北京市人民政府办公厅

国内统一连续出版物号：CN 11-4172/D

编辑出版发行单位：《北京市人民政府公报》编辑室

网 址：www.beijing.gov.cn

地 址：北京市通州区留庄路5号院2号楼

邮 编：101117

联系电话：（010）55529370 55529369

印刷单位：北京金诚印务有限公司



政府公报网络版