

北京市人民政府关于印发《北京市加快建设 具有全球影响力的人工智能创新策源地 实施方案(2023—2025年)》的通知

京政发〔2023〕14号

各区人民政府,市政府各委、办、局,各市属机构:

现将《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案(2023—2025年)》印发给你们,请认真贯彻落实。

北京市人民政府

2023年5月21日

北京市人民政府公报

北京市加快建设具有全球影响力的人工智能 创新策源地实施方案(2023—2025 年)

为贯彻落实国家发展新一代人工智能的决策部署,高水平建设北京国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区,加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地,有力支撑北京国际科技创新中心建设,特制定本方案。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大精神,深入贯彻习近平总书记对北京一系列重要讲话精神,加快实施创新驱动发展战略,加快推动高水平科技自立自强,坚持原创引领、问题导向、统筹布局、开放创新,充分发挥本市在人工智能领域的创新资源优势,持续提升全球影响力,进一步推动人工智能占先发展。

二、工作目标

到 2025 年,本市人工智能技术创新与产业发展进入新阶段,基础理论研究取得突破,原始创新成果影响力不断提升;关键核心技术基本实现自主可控,其中部分技术与应用研究达到世界先进水平;人工智能产业规模持续提升,形成具有国际竞争力和技术主导权的产业集群;人工智能高水平应用深度赋能实体经济,促进经

济高质量发展；人工智能创新要素高效配置，创新生态更加活跃开放，基本建成具有全球影响力的人工智能创新策源地。

（一）布局一批前沿方向，技术创新实现新引领

在人工智能基础理论方面取得突破，人工智能理论框架体系基本形成，通用人工智能雏形显现。自然语言、通用视觉、多模态交互大模型等形成完整技术栈，关键算法技术达到国内领先、国际先进水平。人工智能技术创新和应用发展水平全国领先，部分关键核心技术与应用研究实现全球高水平引领。

（二）推动一批国产替代，技术攻坚取得新突破

人工智能算力布局初步形成，国产人工智能芯片和深度学习框架等基础软硬件产品市场占比显著提升，算力芯片等基本实现自主可控。国产硬件比例显著提高，全面兼容国产深度学习框架。人工智能算力资源并网互联，推动基础软硬件实现高质量自主可控。

（三）构建一批产业方阵，产业能级完成新跃升

人工智能核心产业规模达到 3000 亿元，持续保持 10% 以上增长，辐射产业规模超过 1 万亿元。人工智能领军企业研发投入持续增加，初创企业数量不断增长，企业总数保持国内领先，新培育独角兽企业 5—10 家。人工智能应用深度广度进一步提升，生成式产品成为国内市场主流应用和生态平台，推动产业高端化发展。

（四）塑造一批示范标杆，场景赋能驱动新应用

发挥各区产业特色和资源优势,结合人工智能技术特点,围绕经济社会发展、科学研究发现、重大民生需求等,形成一批示范性**强、影响力大、带动性广**的重大应用场景。探索具有首都特点的场景开放政策,形成技术供给和场景需求互动演进的持续创新体系,高品质牵引人工智能关键技术和系统平台优化升级。

(五)营造一流创新环境,生态构建形成新成效

建设一批具有世界级影响力的人工智能科研机构,引进培育国际一流创新人才团队,国际引才取得新突破。高水平学者数量超万人,国内占比保持领先。在人工智能相关政策措施、伦理安全、技术标准等方面取得重要进展,促进人工智能理性健康发展。

三、主要任务

(一)着力突破人工智能关键技术,引领产业高水平发展

1. 突破人工智能前沿基础理论创新。发展面向新一代人工智能的基础理论框架体系,围绕人工智能数学机理、大数据智能、多模态智能、决策智能、类脑智能、科学智能、具身智能等方向开展研究布局,形成具有国际影响力的人工智能原创理论体系。持续支持新型研发机构等创新主体聚焦通用智能体、科学计算等科研方向,开展目标导向的有组织科研。

2. 引领人工智能关键核心技术创新。支持创新主体重点突破分布式高效深度学习框架、大模型新型基础架构、深度超大规模图计算、超大规模模拟计算等基础平台技术。支持数据与知

识深度联合学习、高维空间多模态语义对齐、大规模认知与推理、可控内容生成、高效低成本训练与推理等关键算法研发，着力推动大模型相关技术创新。鼓励相关技术和算法开源开放。

3. 强化可信人工智能关键技术创新。重点对人工智能系统稳定性技术、人工智能可解释性增强技术、人工智能公平性技术、人工智能安全性技术开展研究。针对敏感领域数据隐私保护问题，加强隐私保护策略与系统构建，开展底层密码算法和技术研发。研究模型算法可信性评测基准，构建人工智能系统可信分级分类评测体系。

(二) 全力夯实人工智能底层基础，筑牢产业创新发展底座

4. 推动国产人工智能芯片实现突破。面向人工智能云端分布式训练需求，开展通用高算力训练芯片研发；面向边缘端应用场景的低功耗需求，研制多模态智能传感芯片、自主智能决策执行芯片、高能效边缘端异构智能芯片；面向创新型芯片架构，探索可重构、存算一体、类脑计算、Chiplet 等创新架构路线。积极引导大模型研发企业应用国产人工智能芯片，加快提升人工智能算力供给的国产化率。

5. 加强自主开源深度学习框架研发攻关。针对分布式计算需求，研发动静统一编程、多维自动并行技术，提升深度学习框架在超大规模模型训练和多端多平台推理部署等方面的核心能力，研发多类型模型开发、训练、压缩、推理全流程工具，支持自主深度学习框架与人工智能芯片开展广泛适配和融合优化，实现人工智能

国产软硬件技术的深度协同。

6. 提升算力资源统筹供给能力。按照集约高效原则,分别在海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心。在人工智能产业聚集区新建或改建升级一批人工智能商业化算力中心,加强国产芯片部署应用,推动自主可控软硬件算力生态建设。实施算力伙伴计划,整合公有云算力资源,向人工智能创新主体开放。推进跨区域算力协同,加强与天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区等区域的算力合作,建设统一的多云算力调度平台,提高环京地区算力一体化调度能力,优化提升环京算力网络。

7. 加强公共数据开放共享。积极提高本市公共领域存量数据的挖掘、清洗和隐私安全处理水平。聚焦城市大脑、智慧政务、智慧民生服务等领域,动态更新公共数据开放计划,完善金融、交通、空间等各类公共数据专区建设。挖掘公共数据价值,有条件开放公共数据,探索推进公共数据专区授权运营,推动公共数据与市场化数据平台对接,持续扩大普惠供给,实现数据融合创新应用。加快构建高质量人工智能训练数据集,研究建立数据集开放共享机制。

(三) 加快构建人工智能产业方阵,全面提升产业发展能级

8. 构建高效协同的大模型技术产业生态。建设大模型算法及工具开源开放平台,构建完整大模型技术创新体系,积极争取成为国家人工智能开放生态技术创新中心。组建全栈国产化人工智能

创新联合体,搭建基于国产软硬件的人工智能训练和服务基础设施,研发全栈国产化的生成式大模型,逐步形成自主可控的人工智能技术体系和产业生态。

9. 加强人工智能企业梯度培育。支持领军企业围绕提升供应链自主创新水平,面向高等学校、科研院所和中小企业开展“揭榜挂帅”,遴选创新解决方案,推动产学研深度融合。支持独角兽企业加大研发投入,提升核心技术竞争力,不断拓展应用市场。加大对创新型中小企业的培育力度,将有潜力成为独角兽的企业提前纳入培育体系。建设人工智能领域标杆型孵化器,引导孵化器针对市场需求,广泛链接创新资源,推动实验室成果熟化定型,助力前沿颠覆性技术转化为创业企业。推动一批国际知名研究机构、跨国企业、国内领军企业在北京建设创新业务实体。

10. 强化人工智能企业多维服务。不断优化营商环境,切实提高服务企业的服务能力,对纳入服务包的企业开展“一企一策”服务,加大统筹协调力度,妥善解决企业发展面临的问题。落实市区两级企业服务包、服务管家机制,对人工智能领域有潜力的创新企业,可适当放宽纳入服务包的标准,提高服务覆盖面。

(四) 加快推动人工智能场景建设,牵引创新成果落地应用

11. 探索人工智能应用场景赋能与开放。依托本市优势场景资源,加强对政务服务、金融科技、科学研究等重点领域的数据挖掘,加快资本、技术、数据、算力、人才等要素汇聚,打造形成一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景,促进人工智能创新链产业链

资金链人才链深度融合,实现新技术迭代升级和新应用产业快速增长。

12. 支持人工智能赋能智慧城市建设。完善重点标杆型场景布局,支持海淀区建设城市大脑 2.0,广泛适配人工智能新技术新产品,为智慧城市建设赋能;推动北京市高级别自动驾驶示范区 3.0 等项目顺利实施,提升覆盖范围,建设专网及标准化平台,推动新产品落地,用数据赋能智慧交通。

(五)持续构建人工智能产业生态,营造国际一流发展环境

13. 推动建设人工智能领域人才高地。研究制定本市人工智能领域人才引进、培养、服务政策措施。持续实施相关人才计划,探索实施海外人才来京落地即支持政策,着力引进、培养一批具有世界影响力的顶尖人才、青年人才。激发用人主体引进人才的积极性、主动性,充分发挥高等学校、科研院所、新型研发机构和企业的的作用,引进各层级科学家、产业和工程技术人才。强化人才培养和服务保障,支持在京高等学校加强人工智能专业建设,探索开展“X+人工智能”的交叉融合人才培养模式。营造人才发展良好生态,加快构建多层次、高质量的人才梯队。

14. 营造人工智能优质创新环境。布局建设人工智能产业集聚区,升级和新建一批高质量人工智能产业空间载体。吸引国际创新资源开展交流合作,支持举办中关村论坛人工智能平行论坛等国际人工智能交流会议。发挥政府投资基金引导作用,支持长期资本、耐心资本面向人工智能芯片、框架和核心算

法开展早期硬科技投资。持续做好人工智能企业挂牌上市培育工作。

15. 探索对人工智能产业实行包容审慎监管。持续推动监管政策和监管流程创新,对具有舆论属性或社会动员能力的人工智能相关互联网信息服务,建立常态化联系服务和指导机制,做好安全评估,推进算法备案,引导创新主体树立安全意识,建立安全防范机制。

16. 提升人工智能科技伦理治理能力。加强人工智能伦理安全规范及社会治理实践研究。开展科技伦理审查及相关业务培训,强化各责任主体科技伦理规范意识。探索建立人工智能伦理高风险科技活动伦理审查结果专家复核机制,推动各责任主体遵守科研诚信和科技伦理规范。

四、保障措施

(一)加强组织领导

充分利用北京推进科技创新中心建设办公室协调机制,积极争取国家部委指导支持。建立由分管科技工作的副市长任组长的市级人工智能工作专班,加强协调调度,强化资源统筹,推动全市人工智能产业创新发展。充分发挥领军科学家和一线中青年科学家作用,围绕本市人工智能产业发展提供战略路线和前沿技术咨询。

(二)推进机制创新

发挥中关村先行先试“试验田”作用,推动相关体制机制改革,

释放制度创新红利。以创新联合体等技术创新平台为抓手,加强人工智能创新链产业链融合,努力在原始创新上取得新突破、在核心技术上实现新作为、在开放合作上展现新表率,不断提升本市人工智能创新体系整体效能。积极采取“揭榜挂帅”等方式推动重大战略任务组织实施,着力完善面向市场需求的技术成果转化机制,加快形成适应新时代人工智能产业发展需要的实践载体、制度安排和良好环境,构建产学研一体的协同创新体系,推动本市成为引领全球人工智能制度创新的“源头”。

(三)强化政策支撑

进一步加大政策创新和财政支持力度,全方位推动人工智能及相关领域发展。实施人工智能领域专项科技计划,引导创新主体加大创新资源投入。优化人工智能产业发展资金投入机制,发挥市区两级相关产业发展、科技创新专项资金及基金的引导作用,吸引社会资本参与,加大对人工智能产业的投入力度,支撑本市人工智能产业持续健康发展。

(四)全面统筹实施

制定本市人工智能领域年度发展工作计划,细化工作措施,明确工作职责,强化责任落实。加强人工智能领域工作支撑体系建设,坚持以市场化机制统筹全市科技产业资源,推动构建人工智能市场服务体系。加强人工智能领域信息工作,及时掌握国内外科研产业动态。深入开展国际交流合作,积极融入全球人工智能创新网络,持续提升本市人工智能全球影响力。