

武汉市人民政府办公厅文件

武政办〔2023〕85号

市人民政府办公厅关于印发武汉建设国家 人工智能创新应用先导区实施方案 (2023—2025年)的通知

各区人民政府,市人民政府各部门:

《武汉建设国家人工智能创新应用先导区实施方案(2023—2025年)》已经市人民政府同意,现印发给你们,请认真组织实施。

武汉市人民政府办公厅

2023年8月30日

武汉建设国家人工智能创新应用先导区 实施方案(2023—2025年)

为加快建设武汉国家人工智能创新应用先导区,着力推进人工智能全方位各领域高水平应用,推动人工智能和实体经济深度融合,特制订本方案。

一、总体要求

贯彻落实习近平总书记关于人工智能的重要论述精神,抢抓人工智能从技术到产品转化的重大战略机遇,推进武汉国家人工智能创新应用先导区与武汉国家新一代人工智能创新发展试验区“双区联动”,统筹实施“六大计划”,以“智能+技术”赋能经济社会升级,逐步培育具有鲜明自主可控特色的人工智能产业生态,助推武汉加快建设数字经济一线城市。

到2025年,我市在图计算、数据治理、大模型、机器视觉、遥感图像解析等人工智能领域形成10项以上首创性技术,打造1个以上通用大模型、10个以上行业模型、5个以上公共数据集,人工智能应用场景超过400项,产业规模达到1000亿元,形成算力、算法、数据、场景“四位一体”协同发展生态,初步建成全国重要的人工智能科技策源高地、算力算法创新高地、产业集聚高地、场景应用高地和人才培养高地。

二、主要任务

(一)实施人工智能技术突破计划

1. 加强人工智能理论创新。围绕人工智能基础层、技术层、应用层和治理层等核心环节,支持高校院所和新型研发机构深化完善通用人工智能基础理论框架体系,开展人工智能数学机理、大数据智能、多模态智能、类脑智能、群体智能、具身智能、人机协同智能等重大前沿问题以及跨领域基础理论研究,开展原创性强、非共识的跨学科探索性研究。支持高校院所在图计算、数据治理、大模型、机器视觉、遥感图像解析等方面形成 10 项以上独创性、首创性技术。(责任单位:市科技局、市教育局、市经信局,各区人民政府〈含开发区、长江新区、风景区管委会,下同〉)

2. 加强人工智能技术创新。聚焦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,聚焦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大模型关键算法以及隐私保护、底层密码算法等可信人工智能技术,组织实施人工智能领域创新专项和关键核心技术攻关项目,形成不少于 40 项共性技术创新成果,攻克不少于 5 项关键核心技术。加强人工智能标准化研究,支持企业参与制定团体标准、国家标准 10 项以上,争取参与制定国际标准。(责任单位:市科技局、市市场监管局、市经信局、市发改委,各区人民政府)

(二) 实施人工智能要素伙伴计划

1. 强化智能算力要素供给。整合全市通用算力、智能算力和高性能算力资源,建设城市级算力统筹调度平台,实现异构算力统

一管理、统一运营,全市总算力规模超过 1500P 浮点运算次数 (FLOPS),其中智能算力和高性能算力占比超过 60%。加强与头部企业合作,遴选一批面向高校院所和中小企业的优质算力供应商,提升智能算力和高性能算力供给规模与效率。推进省内通用算力协同发展,结合我市通用算力使用需求和省内兄弟城市算力资源优势,探索合作开展通用算力“前店后厂”模式。贴近应用场景侧,布局一批边缘计算中心,满足视觉智能、自动驾驶、智慧金融、智能工厂等低时延、高可靠业务应用需求。(责任单位:市经信局、市科技局、市发改委,各区人民政府)

2. 加强大模型要素支撑。推动头部企业联合多模态人工智能产业联盟组建创新联合体,创建人工智能方向制造业创新中心,开展大模型创新算法开发与开源开放。以武汉人工智能研究院“紫东太初”多模态大模型为核心,围绕多模态理解与生成、高效训练与部署、预训练模型架构设计与优化等方面,建设自主可控的跨模态大模型通用人工智能平台。吸引国内大模型头部企业在汉布局垂直领域模型,联合全市电子信息制造业、工业质检、教育、医疗、遥感等行业龙头企业,研发具有影响力的垂直行业模型 10 个以上,培育一批垂直行业模型解决方案服务商,推动智能制造、智能汽车、智慧医疗等领域的人工智能产业实现应用。(责任单位:市科技局、市经信局,各区人民政府)

3. 培育高质量数据要素市场。培育数源商、数据开发商、数据服务商、平台服务商等多元主体,做大做强武汉数据集团。优先推

进企业登记监管、卫健、教育、交通运输、气象等高价值行业数据资源安全合规开放,推进多模态公共数据集建设,在全市建设5个以上公共数据集。利用隐私计算、数据安全流通等技术,推进行业数据与企业数据融通使用,发展数据清洗、信息抽取、标注、分类、注释等服务。(责任单位:市政务服务大数据局、市经信局,各区人民政府)

(三) 实施人工智能产业提能计划

1. 聚焦重点产业发展。大力发展智能芯片产业,依托武汉“光芯屏端网”独树一帜优势,联合国家先进存储产业创新中心、江城实验室等单位,突破光计算、高精密光电核心器件、光模块等技术瓶颈,加快通用高算力训练芯片、多模态智能传感芯片、高能效边缘端异构智能芯片等智能芯片发展。大力发展智能终端产业,支持重点企业加强智能传感器产品的研发及产业化应用,加强智能穿戴、虚拟现实交互、3D摄像头、移动智能终端等领域智能终端产品创新,拓展智能终端产品形态和应用服务。大力发展智能网联汽车产业,重点布局高算力车载计算芯片、智能座舱芯片,加快智能座舱、高精度地图发展,推进自动驾驶发展,推动车载感知升级,形成自主产品总成能力和自动驾驶平台技术体系。大力发展智能装备产业,加快工业机器人、医疗机器人、物流机器人的规模化应用,不断提升国产数控系统自主可控性能,大力发展无人机、无人船,加强智能装备集成创新和应用示范。(责任单位:市经信局、市科技局,各区人民政府)

2. 打造企业梯次培育体系。建立人工智能企业梯次培育库,精准服务企业发展需求,支持企业加快成长为具有影响力的龙头企业,力争打造产值过百亿级龙头企业 1—2 家、过 10 亿级领军企业 20 家以上、独角兽企业 3 家以上。聚焦新技术新领域新赛道,分类培育主营业务突出、竞争力强、成长性高的隐形冠军、专精特新“小巨人”和单项冠军企业 100 家。(责任单位:市经信局,各区人民政府)

3. 加强龙头企业招引。制定人工智能企业招引目录,面向大湾区、长三角、京津冀等地区开展主题专项招商活动,大力招引全球行业地位突出、创新能力强的人工智能头部企业、独角兽企业。利用好武汉市基础设施超前布局和应用场景丰富的优势,开展算力招商、场景招商。支持国内外龙头企业特别是平台型企业在我市设立研发中心、创新中心、孵化基地和“双创”平台,新招引 10 家以上相关领域龙头企业,包括 1—3 家具有国际影响力的链主型企业。(责任单位:市招商办、市经信局,各区人民政府)

(四) 实施人工智能场景应用计划

1. 推进智能制造迭代升级。依托国家数字化设计与制造创新中心等创新平台,打造工业智能技术与解决方案供给体系,围绕光电子信息、生物医药、高端装备制造等支柱产业智能化升级需求,提供自主可控的智能制造“武汉方案”。全市打造标杆工厂 30 家、智能化改造示范项目 160 项、数字化产线 300 条以上,争创国家“数字领航”企业 5 家。(责任单位:市经信局,各区人民政府)

2. 推进智能建造自主可控。依托国家数字建造技术创新中心、中南建筑设计院和中建三局、中铁大桥局等龙头骨干企业,搭建基于自主可控技术的数字化协同设计仿真平台。加快市数字城建档案馆等智能建造重点项目建设。以城市数字公共基础设施建设为突破口,加快推进万物标识编码定位和“一标三实”数据治理工作,推进建筑信息模型(BIM)和城市信息模型(CIM)在城市规划中的应用,探索开展城市全要素数字化和虚拟化、城市全状态实时化和可视化的数字孪生城市建设。全市在智能建造领域打造80项以上应用场景。(责任单位:市城建局、市自然资源规划局、市公安局、市民政局、市房管局、市市场监管局,各区人民政府)

3. 实现智慧医疗多场景协同。积极开展手术机器人、可穿戴生命体征检测系统、人工智能医疗影像设备等人工智能首台(套)产品研发。推进智慧医院建设,深入开展多渠道预约挂号、预约检查、诊间支付、检验检查自助查询共享、居民电子健康档案等应用示范。全市在智慧医疗领域打造80项以上应用场景。(责任单位:市卫健委,各区人民政府)

4. 推进智慧教育数字化赋能。依托教育大数据应用技术国家工程研究中心等国家级平台,深度利用人工智能大模型、数字人等新技术,加快深度高阶批改、个性化练习、AI英语教育、AI心理陪伴等应用场景推广,加快基于多模态技术的智慧教学质量评价系统的研制与应用、基于星火认知大模型的智慧教育规模化应用等项目建设,形成具有武汉特色并在全国领先的人才培养、教育服

务、教育治理新模式。全市在智慧教育领域打造 70 项以上应用场景。(责任单位:市教育局,各区人民政府)

5. 加强智慧城市数字化治理。完善城市大脑中枢平台功能,开放人工智能中枢,吸引企业将算法和算力接入城市数据大脑,开展算法训练。重点围绕智慧停车、智慧水务、气象智能预警、精智导税等领域,提升人民群众幸福度。全市在智慧城市领域打造 20 项以上应用场景。(责任单位:市政务服务大数据局、市各有关部门,各区人民政府)

(五) 实施人工智能集聚发展计划

1. 建设武汉人工智能创新示范区。在武汉新城核心区建设以人工智能为主攻方向的数字经济产业园,提升算力、网络、数据、创新基础设施能力。强化数字技术、平台、创新、产业全链条发展,集聚头部创新企业,将东湖高新区打造成为国内重要的人工智能技术策源地。(责任单位:东湖高新区管委会)

2. 建设武汉智能网联汽车示范区。以武汉经开区为依托,以智能网联汽车为主攻方向,建设国家智能网联汽车(武汉)测试示范区,围绕环太子湖数字经济产业园,突出智能网联汽车产业发展,延伸打造数字文化、智慧城市、智能制造产业,将武汉经开区打造成为以智能网联汽车为代表的人工智能场景应用示范区。(责任单位:武汉经开区管委会)

3. 建设武汉大数据安全示范区。以武汉临空港开发区为依托,建设国家网络安全人才与创新基地,加速集聚数据安全头部企

业,重点建设武汉数据集团,打造以龙头企业为引领的特色化数据安全产业集聚区。集聚数据安全人才,壮大高水平数据安全工程师队伍,培养实用型、复合型数据安全专业技术人才,形成“人才培养—技术创新—产业发展”协同促进的良性生态。(责任单位:武汉临空港开发区管委会)

4. 建设人工智能特色园区。支持各区建设以人工智能产业为主导的园区 20 个以上,重点建设武昌区数创大厦、洪山区融创智谷、江汉区圈外数字创意产业园、江岸区岱家山科技孵化器 etc 园区,打造人工智能融合应用特色园区。(责任单位:市经信局,各区人民政府)

(六) 实施人工智能生态营造计划

1. 强化人工智能公共服务平台建设。支持武汉人工智能计算中心、武汉人工智能研究院等单位联合龙头企业组建联合体,共同建设武汉人工智能公共服务平台,为中小企业提供低成本智能算力资源、算法、工具集、模型库、适配认证、评估评测、认证认可、科技成果转化、知识产权交易代理、企业投融资辅导、人才实训等公共服务。(责任单位:市经信局、市科技局,各区人民政府)

2. 建设多层次人才服务队伍。围绕人工智能产业发展需要,制定产业人才政策,为高校院所和重点企业引育战略科技人才、产业领军人才和高技能人才提供有力支撑。聚焦我市人工智能技术重点突破方向,依靠在汉院士和外部人才引进,组建 10 个院士团队开展前沿领域研究。在人工智能产业重点发展方向及细分领

域,培养 30 名以上武汉英才产业领军人才、优秀青年人才和 100 名以上专项人才。建设人工智能人才实训基地,对从事人工智能算法研究、设计、应用、优化等相关工作专业技术人员进行培训,培养万名人工智能算法专业技术人才。(责任单位:市经信局、市教育局、市人社局、市科技局,各区人民政府)

3. 完善专业化服务机制。支持东湖高新区、武汉经开区和武汉临空港开发区等产业集聚区,选择人工智能重点方向,制订产业规划,设立产业基金,成立专业服务机构,不断完善人工智能产业服务机制。推进人工智能集聚园区建设,引育龙头企业,搭建合作平台,开展人工智能品牌活动,为人工智能企业提供专业化、个性化、定制化的精准服务。(责任单位:市经信局,各区人民政府)

三、保障措施

(一)加强组织领导。市数字经济发展委员会加大对人工智能先导区建设的统筹指导和工作推进力度,定期研究人工智能产业重点工作,指导协调和督促落实各项政策措施。建立定期会商、统计监测和考核评估等机制,确保实施方案各项任务不断优化、扎实落地。充实完善人工智能创新发展专家咨询委员会,邀请院士专家为武汉人工智能产业发展提供智力支撑。(责任单位:市经信局、市科技局、市发改委,各区人民政府)

(二)加强政策支持。加大对人工智能产业的资金支持力度。建立健全人工智能产业投融资体系,设立人工智能专项基金,按规定对重点项目给予支持。引导社会资本进入人工智能产业投资领

域,形成政府资本、企业资本、社会资本共同发展的投融资体系。进一步优化人工智能产业发展政策,制定具备产业引爆点的重要政策举措。(责任单位:市经信局、市财政局、市地方金融局,各区人民政府)

(三)加强交流合作。加强与武汉都市圈其他城市联动,举办人工智能科技成果转化、场景创新等对接活动。加强与人工智能先进地区互动,积极与国家人工智能权威机构对接。充分发挥人工智能联盟、协会等第三方机构作用,每年组织开展专题供需对接活动,定期发布武汉市人工智能发展白皮书。(责任单位:市科技局、市经信局,各区人民政府)

(四)加强宣传推广。充分利用各类媒体资源,强化对全市人工智能优秀企业、示范项目、应用标杆的宣传推广。鼓励各类机构在汉举办各类人工智能领域重大活动、赛事,支持开展人工智能技术和产品推介及相关科普活动,提高社会公众对人工智能的整体认知和应用水平,营造良好社会环境。(责任单位:市经信局、市科技局,各区人民政府)

抄送：市纪委监委机关，市委办公厅，武汉警备区，各人民团体，各民主党派。
市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院、检察院。
各新闻单位，各部属驻汉企业、事业单位。

武汉市人民政府办公厅

2023年8月31日印发
