

# 沈阳市人工智能产业创新发展三年行动计划 (2024-2026) (征求意见稿)

为抢抓人工智能发展历史机遇，抢占通用人工智能发展制高点，促进人工智能和实体经济深度融合，培育发展新质生产力，赋能新型工业化、城市建设和社会治理，结合我市实际，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，全面贯彻党的二十大精神，贯彻习近平总书记关于新时期东北振兴的指示批示精神，以人工智能与实体经济深度融合为主线，充分发挥我市科技创新动能强、应用场景丰富等优势，坚持算力是前提、数据是基础、模型是关键、产业是核心、应用是重点、生态是保障的工作思路，着力实施智算平台“强基”、数据供给“提质”、算法模型“铸魂”、技术创新“引领”、核心产业“跃升”、场景应用“赋能”、一流生态“创建”等七大专项行动，全面推动千行百业智能化转型，全方位提升国家新一代人工智能创新发展试验区发展能级，全力打造具有全国重要影响力的人工智能聚集区，为实现沈阳老工业基地全面振兴全方位振兴提供重要新引擎。

## 二、发展目标

到 2026 年，人工智能智算建设、数据供给、大模型研

发、核心产业发展、赋能重点行业和一流生态建设等方面取得一批标志性成果，主要发展指标东北领先，努力将沈阳建设成为智算建设的先行地、数据供给的引领地，大模型研发的创新地、核心产业发展的新高地、赋能新型工业化和重点行业的示范地，生态环境建设的首选地，并向全国“人工智能名城”迈进，在打造新时代辽宁“新六地”中作表率、当示范。

——**智算平台建设**。大力推动浑南华为、皇姑百度、铁西电信等智能算力平台建设，全市智能算力规模达到1000PFlops。

——**数据充裕供给**。建设沈阳市公共数据服务平台，促进数据资源交易额达到6亿元以上，重点打造装备制造、医疗健康等行业高质量数据集9个。

——**算法模型研发**。全力支持沈阳·太一、工业生产等9个通用大模型，医疗问答诊疗、工业字符识别等11个行业大模型研发并落地应用。

——**关键技术攻关**。突破人机混合增强智能、跨媒体智能、具身智能等原创性、引领性、交叉融合和“卡脖子”关键核心技术50项以上。

——**核心产业发展**。培育壮大芯片制造、智能机器人、智能运载工具、智能移动终端、智能软件及系统等六大人工智能核心产业，力争实现产值1000亿元以上。

——**场景落地应用**。加快建设“人工智能+”典型示范应用，实现“人工智能+工业、农业、金融、物流、医疗、

教育、文旅、交通”等场景应用 100 项以上。

——**一流生态构建**。打造皇姑等人工智能产业特色园区（示范基地、楼宇）6 个，培育新松等具有行业影响力的人工智能企业 30 家，培育人工智能技术和技能人才 2000 人次。

### **三、重点任务**

#### **（一）实施智算平台“强基”行动，提供充裕的算力资源**

**1. 积极推动智能算力建设。**坚持商业化运营模式，发挥市场在资源配置中的决定性作用，支持华为、百度、电信等行业头部企业与浑南、皇姑、铁西等地区联合建设智能算力中心并参与运营。推动移动、东大等现有数据中心扩容升级，积极发展通算、智算、超算等异构算力，加快建设集通算、智算和超算为一体的多元泛在、智能敏捷、安全可靠的算力支撑体系。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市数据局、各区县（市）人民政府）

**2. 统筹调度算力资源。**探索建设全市算力统筹调度平台，引导各类公共算力及市场化算力资源接入，实现互联互通，形成全市算力“一张网”。深化政府统筹和市场化结合的运营机制，优先满足大模型迭代升级的算力需求，预留部分算力支持初创企业发展、科研机构研发以及高校院所人才培养。同时提升高速光传输等网络基础设施承载力，优化国

家级互联网骨干直联点等，提高算力服务能力和水平。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局等）

## **（二）实施数据供给“提质”行动，保障数据高质量供给**

**1. 构建数据全面开放供给体系。**构建数据开放基础制度，建设和完善面向社会开放的沈阳市数据开放平台，形成本市公共数据资源开放体系，根据工作实际，在保证数据安全和隐私保护的前提下，协调依法依规有序向社会公众发布公共数据，优先开放教育、交通、医疗、社会保障、气象、地理等领域公共数据，不断提升开放数据的准确性、机器可读性。（责任单位：市数据局、市直各有关部门）

**2. 促进数据要素流通和交易。**研究制定公共数据授权运营管理等方面规范性文件，建立公共数据资产确权登记和评估制度，促进数据资源的流通和交易活动。依托公共数据授权运营主体，围绕促进数据要素合规高效、安全有序流通和交易需要，培育一批数据商和第三方专业服务机构，建立数据流通准入规则，打造一批数据融合应用的示范性产品，形成较为完善的数据要素市场化配置制度规则和组织体系。

（责任单位：市数据局、各区县（市）人民政府）

**3. 建设高质量行业数据集。**紧紧抓住沈阳建设国家级数据标注基地有利契机，依托沈鼓、东软、宏图创展、美行等行业龙头企业，重点建设工业制造、现代农业、交通运输、

医疗健康、数字教育、金融服务、文化旅游、应急管理、绿色低碳等行业高质量数据集，汇聚跨区域、跨层级、跨机构的行业数据资源，包含文本、图像、音频、视频等多模态，形成行业数据采集、存储、清洗、标准化、标注等治理能力，赋能重点行业大模型研发。（责任单位：市数据局、各区县（市）人民政府）

### **（三）实施算法模型铸魂行动，支持大模型研发及应用**

**1. 支持通用大模型研发。**发挥东大、东软等企事业单位的创新优势，持续研发更大规模、更高性能的“沈阳·太一”推荐大模型、医疗问答诊疗大模型以及基于文本、图像、语音多模态的 Tech GPT 大模型，提升大模型数据容量，优化模型核心算法，升级模型工程化训练调优质量，提高通用大模型输出的准确性、高效性和个性化，实现大模型系统的完善和持续进化，加速大模型国产化训练与推理适配的研发进程。（责任单位：市科技局、市数据局、市工业和信息化局）

**2. 加快行业大模型研发。**围绕智能制造、现代农业、智慧金融、智慧医疗、智慧教育、新能源和城建交通等重点领域，支持中科院沈自所、沈鼓集团、沈飞公司、讯飞科技、美行科技等重点单位，在工业生产设计检测、医疗诊断图像识别、教学文案辅助等方向，开展垂直大模型研发，形成一批具有自主知识产权、技术领先、竞争优势明显的垂直大模

型解决方案。（责任单位：市科技局、市数据局、各区县（市）人民政府）

#### **（四）实施技术创新“引领”行动，支持关键技术攻关及应用**

1. 布局前沿基础理论研究。以突破人工智能基础机理、模型和算法瓶颈为重点，依托东北大学、沈自所等优势研究力量，推进深度学习理论研究，在高性能计算架构神经网络、类脑学习等核心理论及算法领域深度研发，在小样本学习、迁移学习、新型计算架构等前沿理论及技术领域实现突破，在新材料结构设计预测、生物结构预测分析等领域，加快 AI for Science 进程，实现科学研究新范式演变。（责任单位：市科技局）

2. 优化科技创新平台体系。以加快培育国家战略科技力量，打造技术及产业生态为重点，构建以国家实验室为引领，全国重点实验室为核心，重大科技基础设施、省市科技创新平台为支撑的高水平科研平台体系。依托沈自所、东软医疗、沈鼓集团、中科仪等优势力量，推进中科院机器人与智能制造创新研究院、国家机器人创新中心、国家数字化医学影像设备工程技术研究中心等高水平创新研究院建设，加快布局人工智能创新研究院等新型研发机构，在装备制造、医疗教育等行业开展人工智能创新应用研究。（责任单位：市科技局等）

**3. 强化关键核心技术攻关。**围绕芯片制造、智能机器人、智能运载工具、智能移动终端、智能软件及系统、智能服务平台等核心产业创新需求，通过“自主研发”、“联合研发”、“揭榜挂帅”等机制，支持高等院校、科研院所和企业大力推动机器学习、知识图谱、自然语言处理、智能语音、计算机视觉、生物特征识别、人机混合增强智能、群体智能、跨媒体智能、具身智能等人工智能技术研发应用。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）

## **（五）实施核心产业“跃升”行动，培育壮大新产业新业态新模式**

**1. 芯片制造产业。**全面对标全球创新前沿，主动对接国家人工智能重大战略，全力推进芯片制造产业发展。支持拓荆、芯源微、和研等整机企业，持续研发生产 28nm 及以下薄膜沉积、涂胶显影和磨划设备，抢占科技创新制高点。鼓励新松半导体、富创精密、冠华半导体、冷芯科技等零部件企业保持竞争优势，扩大精密零部件、高端半导体流量计、高性能微型半导体控温芯片等关键零部件产业规模，不断提高市场占有率。2026 年芯片制造产业力争实现产值 300 亿元以上。（责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

**2. 智能机器人产业。**立足现有基础优势，加快发展高精

度、高灵活性、强适应性的智能机器人产业。依托中科院沈阳自动所、东大、中科数控等优势科技资源，突破机器人智能感知、智能人机交互（协同）等共性关键技术，研究开发面向航空航天、智能制造等领域智能机器人。支持新松、吕尚等头部企业，大力发展工业机器人、人形机器人，服务机器人、手术机器人、特种机器人等智能机器人产品，推进众拓建设生产研发基地，研发极端环境下高负载、高温的特种机器人等。（责任单位：市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

**3. 智能运载工具。**主动对接国家低空经济和智慧交通发展战略，大力发展无人机、智能网联汽车、传感器等智能运载工具产业。支持无距科技、旋飞航空等企业研发通用无人机系统平台、智能无人飞行器等特种无人机，推动申蓝航空、中科科工等建立无人机研发制造基地，促进无人机在军用、物流、出行、应急管理领域的广泛应用。支持仪表院研发压力传感器，中航一光研发加速传感器，能够极大地提高设备的精度、稳定性和安全性。紧抓沈阳作为“车路云一体化”应用试点城市的契机，大力推动智能网联新能源汽车技术突破和产业化发展，加快智慧道路及智能网联云控基础设施建设，探索基于车、路、网、云、图、安全等领域的协同应用，聚焦“一核四区”重点建设区域，依托本地重点企业加快打造无人清扫、无人巡逻、无人零售与物流配送车等商业应用场景，支持智能网联汽车规模化、商业化创新应用，全面推

动“车路云一体化”应用试点工作行动计划的组织实施。到2026年智能运载工具产业力争实现产值100亿元以上。（责任单位：市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

**4. 智能移动终端。**抢抓人工智能发展历史机遇，引育国内外优势企业，创新发展智能穿戴设备、智能显示设备等智能移动终端产业。支持东软熙康、元宇宙中心等企业开发智能穿戴设备，探索健康监测、运动辅助及特种医疗显示等多元化应用。支持体验科技、赛思慧科等企业等突破AI“大视觉”核心关键技术，开启泛在媒体时代，构建智能终端生态，以终端带动前端，推动智能终端产业自主可控与创新发展，最终实现无屏时代。到2026年智能移动终端产业力争实现产值100亿元以上。（责任单位：市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

**5. 智能软件及系统。**围绕人工智能产业发展需要，全力研发基础、通用和行业软件及系统，推动人工智能软硬件自主可控、兼容适配和性能优化。支持中科院沈阳计算所、东软集团、格微软件等重点企业，构建通用人工智能基础软件平台，深入研发面向人工智能的图像识别、语音识别、数据挖掘、深度学习、人机交互等复杂算法，搭建面向人工智能优化的操作系统，开发高性能、易集成的AI中间件、函数库。针对智能制造、智慧城市、智慧医疗等重点行业，助力电力勘测设计院、东软医疗、沈阳雅译、明阳产业技术研究院等头部企业，开发定制化行业应用软件及解决方案，提高

决策效率及准确率，构建网络安全防线，全面提升我市软件名城能级。（责任单位：市科技局等）

**6. 智能服务平台。**加快建设数据要素、基础资源、双创服务平台，构建人工智能公共服务体系。支持美高域、沈阳数产集团等建设智能算力共享、公共数据授权运营平台，为人工智能企业提供技术服务。推动东软医疗、辽视新媒体等企业建设云端智能分析处理服务平台，发展精准医疗、智能媒体等服务和产业。加快同方知网等建设全学科、高质量、多模态数据集，为多模态智能系统的研究和应用提供更丰富、多样和可靠的数据资源。鼓励智优沃、智汇谷等机构建设众创空间、孵化器综合性创新创业服务平台，提供创业辅导、项目孵化、资源共享、投融资对接等一站式智能服务。支持慧阳科技、浪潮创新科技等企业设立安全、标准、知识产权、融资等综合性科技服务，为人工智能企业提供从技术研发到市场推广的全链条专业服务。（责任单位：市数据局、市科技局、各区县（市）人民政府）

## **（六）实施场景应用“赋能”行动，全力推动行业智能化示范**

**1. 人工智能+工业制造。**以人工智能赋能新型工业化为引领，用好工业企业场景，发挥工业科研院所的优势，面向各细分工业领域，搭建基础软件、工业软件、研发设计、中试验证、生产制造、营销服务、运营管理研发设计、中试验证、生产制造等大模型智能平台。通过大模型自然语言处理、

数据分析处理、深度学习等能力，基于海量工业数据深度挖掘潜在规律，培育发展平台化设计、智能化制造、个性化定制、网络化协同、服务化延伸、数字化管理等新模式，探索新型工业化发展范式。（责任单位：市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

**2. 人工智能+智慧农业。**鼓励开展测土配方施肥、水肥一体化等技术在种管收主要环节的数字化应用。发展精准施药、病虫害监测预警、无人机植保等技术装备的应用。加快发展数字农情，完善土地监管平台、病虫害监测平台，监测灾情虫情，及时发布预警信息，提升种植业生产管理数字化水平。搭建北斗系统及 5G 网络，集成推广大田物联网测控、遥感监测、智能化精准作业等技术。积极争取国家、省数字乡村、信息化示范基地和智慧农业应用基地试点项目，推动沈北禾丰、浑南上锦等智慧农业项目落实。（责任单位：市农业农村局、各区县（市）人民政府）

**3. 人工智能+智慧金融。**支持金融机构研发金融合规大模型助手，提升大模型在金融行业的易用性和可得性，创新金融产品与服务模式，为客户提供个性化的金融产品和服务，定制专属的金融解决方案，促进金融业数字化、智能化转型。推动征信机构加大征信产品及线上信用贷款产品研发力度，不断创新人工智能应用场景。推动辽股交建立企业数字化服务档案，根据企业挂牌、投融资路演等信息对企业进行数字画像，为投资机构高效了解企业提供便利。（责任单位：市委金融办、盛京金控、各区县（市）人民政府）

**4. 人工智能+智慧物流。**利用人工智能、互联网、大数据等技术，打造数字化国家中欧班列集结中心，提高物流效率，降低物流成本。推动中储运、门到门等公司应用智能仓储、智能分拣、智能运输、智能配送、智能采购、智慧订单、智能客服等系统及解决方案，提升智慧物流的智能化水平和服务质量，实推动物流行业的转型升级和高质量发展。（责任单位：市发改委、市商务局、市交通运输局、市邮政管理局。各区县（市）人民政府）

**5. 人工智能+智慧医疗。**推进沈阳市第四人民医院、沈阳市中医院等单位应用人工智能辅助诊断系统，在医学影像领域融合人工智能技术，提升阅片效率、影像质量和诊断准确性。支持沈阳市第一人民医院、浑南浑南区中心医院、全市 27 家互联网医院等单位将医疗服务与互联网等数字技术融合，共享临床病理诊断信息，实现网络远程会诊、咨询、疑难病例讨论、专科病理读片学术交流等。构建统一的区域综合管理平台和成本核算体系，提高医院精细化、智能化水平。在 17 家市属医院推进医院信息化标准化规范化建设，支撑数据安全高效交换与应用。（责任单位：市卫生健康委、各区县（市）人民政府）

**6. 人工智能+智慧教育。**深化沈阳智慧教育平台与国家智慧教育平台用户通、资源通、数据通、应用通，统筹发展两个平台，推进一体化应用，推动人工智能等数字技术驱动的教育教学场景创新，丰富学情智能诊断、智慧课堂评价等场景应用。鼓励、支持区县、学校按照“需求牵引 应用为

王”的原则，开展人工智能实验室等智能空间、智能终端建设，支撑开展人工智能学科教育、人工智能赋能教学。征集一批“人工智能+教育”数字校园建设优秀案例，发挥典型示范带动效应。（责任单位：市教育局、各区县（市）人民政府）

**7. 人工智能+智慧文旅。**推动人工智能产业与沈阳丰富的文旅资源相结合，提升旅游服务效能，为游客提供高质量的游览体验。通过AI与虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、拓展现实（XR）、混合现实（MR）、元宇宙、裸眼3D、全息投影、数字光影、智能感知等技术相结合，不断打造沈阳特色沉浸式数字文旅场景。探索云计算、区块链、大数据、通用人工智能等新技术与智慧旅游线上服务相结合，发展智慧旅游助手类应用，鼓励和支持线上服务应用创新，提升旅游目的地线上服务的智能化水平。（责任单位：市文化和旅游局、各区县（市）人民政府）

**8. 人工智能+智慧交通。**推动大数据、互联网、人工智能等新技术与交通运输行业深度融合，迭代完善现有信息应用系统，整合资源发挥倍增效能，加速构建综合交通运输一体化平台体系，实现行业运行的智能化监测、预测和预警，提升行业服务效能和发展质量。大东区等智能网联商用区开展智慧公交线路改造，打造智慧公交示范线路。（责任单位：市交通运输局、大东区政府）

**9. 人工智能+智慧食品。**依托沈阳市智慧市场监管一体

化平台，采用云计算、人工智能分析等技术，探索打造可视化、智能化的明厨亮灶监管系统，基于人工智能技术，进一步提升食品监管效能。强化食品领域各环节全面使用智慧市场监管 APP 开展监督检查。全面归集市场监管领域行权数据，将各业务领域政务数据回流至智慧监管平台，挖掘市场监管应用场景。（责任单位：市市场监管局、各区县（市）人民政府）

**10. 人工智能+智慧安全。**将人脸识别、车辆识别、体态识别等前沿科技智能化技术引入公安视图大数据系统，创新全市智慧警务工作，推进高清视频智能感知点位建设联网工作。开展“沈阳之眼”图数融合平台系统研发与建设，将最新的 AI 图像大模型等人工智能化技术引入到警务安防工作中，提升治安防控能力、案事件侦破效能。建立集中高效的智能应急指挥体系，运用人工智能技术提升公共突发事件应急处置能力。（责任单位：市公安局、应急局各区县（市）人民政府）

**11. 人工智能+智慧环保。**推进智慧感知体系、空间管控体系和数字监管体系建设。完善大气污染精准溯源管控、环境空气质量全方位展示、农村生活污水处理监管和生态环保督察指挥调度管理等场景建设，逐步实现覆盖大气、水体、污染源、固体废物、噪声和辐射等各类环境要素的智慧环保治理体系。支持水环境智慧治理项目建设，实现从“技防”向“智防”转变。（责任单位：市环保局、各区县（市）人民政府）

**12. 人工智能+智慧政务。**加快推进“一网统管”建设，实现智能化“一脑管城”“一网治城”“一码通城”。建设“我的沈阳”智能门户，充分对接和共享公安、交通、社保、医疗、房产、旅游、气象、环保、体育、档案信息等各领域信息资源，形成完整的智能化市民服务体系。（责任单位：市数据局、各区县（市）人民政府）

## **（七）实施一流生态“创建”行动，全面激发创新创业活力**

**1. 加快建设人工智能特色园区。**立足全市人工智能产业布局，支持浑南以华为算力中心依托、建设以集成电路装备、智能机器人为特色产业基地；支持皇姑发挥百度算力中心优势，建设智能运载工具、智能移动终端产业园；推动和平、铁西加快建设电信算力中心等，依托东大、工大等院校院所，打造算法模型、软件及系统等细分领域特色园区（楼宇）等，同时鼓励各区、县（市）积极探索，建设具有区域特色人工智能产业园区。（责任单位：市工业和信息化局，各区县（市）人民政府）

**2. 促进大中小企业融通发展。**鼓励在沈央企、国企、头部企业面向人工智能中小企业发布应用场景，组建产业链上下游共同体。实施人工智能领域高新技术企业培育计划，支持“专精特新”、“小巨人”、“隐形冠军”等企业加快发展，扶持独角兽、瞪羚企业快速成长。聚焦算力算法和应用重点领域，积极招引国内外人工智能领域企业在沈设立区域总部、创新中心、孵化基地，带动中小企业专业化发展，形

成大中小企业雁阵式发展新局面。（责任单位：市工业和信息化局，市科技局、各区县（市）人民政府）

**3. 加强人工智能产业人才引育。**充分发挥省市人才政策和人工智能应用场景丰富的优势，引进我市所需的高层次人才；利用东大、工大等高校职校资源优势，优化专业设置，开展人工智能领域相关课程和学科体系建设，加快培养紧缺人才；鼓励拓荆、芯源微等龙头企业与高校院所合作，探索“订单式”人才培养模式。支持沈师、航大等高校创办人工智能产业学院，实现“毕业即就业”的人才无缝对接。依托沈职、沈师等国家、省市授权的人工智能数字技术工程师和职业技能等级培训认定机构，加快人工智能从业人员技能等级培训和认定。（责任单位：市人社局、市科技局、各区县（市）人民政府）

**4. 建设市场化人工智能产业生态环境。**依托东软集团等单位，组建人工智能产业创新发展联盟，以市场化的方式构建科技创新、成果转化、金融助力、财税咨询、知产保护、空间提供等政策直达、诉求直报服务生态。鼓励人工智能产业上下游企业合作，以市场需求为导向，共同参与智算平台建设、数据全面开放、关键技术攻关、核心产业发展、场景落地应用等专项行动。利用市场化机制，定期组织各类会议、论坛、培训及项目招商推介会，虹吸人工智能生态链向沈阳汇聚。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、各区县（市）人民政府）

## **四、保障措施**

### （一）加强组织领导

组建市人工智能产业创新发展工作推进专班,由市政府主要领导任组长,市直有关单位负责同志为成员,专班办公室设在市科技局,主要负责重大战略制定、机制体系建立、重大问题协同,整体推进人工智能产业发展和场景应用落地等各项工作。各地区、各部门要加强组织领导,清单化、项目化、工程化推进人工智能工作落实。市政府督查部门要加强考核监督,确保各项工作和项目实施取得实效。(牵头部门:市科技局、市直各有关部门)

### （二）强化政策支持

深化落实国家、省关于人工智能发展的系列政策措施,主动国家发展战略,学习借鉴先进经验做法,结合我市实际,研究制定《沈阳市加快人工智能产业创新发展若干政策》,重点支持智算平台、数据开放、关键技术攻关、核心产业发展、场景落地应用等重点项目建设,激活人工智能技术潜能,释放人工智能发展动能,赋能经济社会高质量发展,全面推动千行百业智能化转型。(牵头部门:市科技局、市直各有关部门)

### （三）加大资金支持

市各类专项资金重点支持支持人工智能平台建设、技术攻关、产业培育、示范应用等重大事项和项目。发挥政府引导基金作用,吸引社会创投资本参与,重点支持初创期、成长型人工智能企业和项目,协同引导推进人工智能产业发展。(牵头部门:市财政局、市科技局、市直各有关部门)

#### （四）营造发展氛围

加强舆论引导，做好推进人工智能产业创新发展政策的解读和阐释，凝聚人心、形成共识。鼓励企业、行业组织开展人工智能“赛”和“展”，加强行业协作交流，提升全市人工智能产业影响力。建立健全人工智能治理体系，探索建立保障人工智能健康发展的地方法规和伦理，指导企业落实网络安全、数据安全、意识形态、科技伦理、个人信息保护等主体责任，建立风险防范和应对机制。及时总结先进经验，形成一批典型案例，营造争先创优的浓厚氛围。（牵头部门：市科技局、市直各有关部门）

沈阳市科技局

2024年10月25日