

北京推动人工智能赋能工业互联网高质量发展



图为北京越野智能工厂

本报记者 路铁晨

近日，北京市经济和信息化局印发《北京市人工智能赋能工业互联网高质量发展实施方案（2026—2028年）》（以下简称《实施方案》），深入推进人工智能与工业互联网融合赋能，抢抓工业智能体技术产业化变革机遇，重构制造业数智化转型的技术架构、计算范式、产业组织与治理模式，系统提升制造业高端化、智能化、绿色化发展水平。

根据《实施方案》提出的总体目标，北京力争到2028年，打造100个工业领域高质量数据集，培育50家智能化解决方案供应商，推出100个高水平工业智能体，打造一批多智能体协同应用场景。

强化工业智能体先进安全技术供给

为深入推进人工智能与工业互联网融合赋能，《实施方案》提出了多项保障措施。北京将强化统筹机制，积极争取国家部委支持，加强市区联动，做好资金、政策衔接。统筹用好国家和本市各类专项资金、产业基金，促进平台、解决方案的打造推广。加强政策宣贯解读，广泛依托新闻媒体、行业融媒体平台开展工业智能体赋能工业互联网融合发展新路径、新成效宣传，切实增强企业布局相关产业、深耕发展的信心。

《实施方案》提出，北京将强化工业智能体先进安全技术供给。

一是加强工业智能体核心技术攻关。面向工业场景高可靠、高实时、高安全的核心要求，围绕工业垂域大模型底座、智能体自主感知与决策技术、多智能体协同编排技术、工业场景自适应编辑技术等重点技术开展攻关。突破智能体动态任务规划、工具链自主适配、模型轻量化微调、逻辑闭环校验、高维时序模型训练等核心算法，支持工业智能体根据生产环境变化、异常工况、任务需求，自主调整执行策略、重构任务逻辑，优化参数配置，在细分领域实现“一次开发、多场景适配、持续自优化”，大幅降低工业智能体场景化落地门槛。

健全高质量工业数据供给保障体系

工业互联网的高质量发展离不开高质量工业数据供给保障体系。

《实施方案》提出，北京将完善全生命周期工业数据治理能力。围绕原始数据智能清洗、跨领域跨模态语义对齐、三维空间感知建模、知识图谱增强标注等工业数据应用关键环节，支持专业化数据治理企业与高校、科研院所、工业企业聚焦多模态智能标注、训练数据增强、全维度数据质量评估等核心技术开展攻关，研发智能体数据清洗、合成、质量评估、审查、脱敏等智能化工具。鼓励行业组织定期发布数据治理规范与优质工具清单，探索建设以业务场景为核心的工业数据标签体系，统一数据分类、格式、接口等关键标准，推进多源异构工业设备兼容与系统贯通，提升工业数据工程能力。

深化重点行业全链条场景开放与京津冀协同应用

根据《实施方案》，北京将从工业智能体应用、多智能体协同、跨地区协同发展等三个方面，深化重点行业全链条场景开放与京津冀协同应用。

在推动制造业企业加快工业智能体全流程深度应用方面，聚焦集成电路、智能装备、汽车、生物医药、航空航天等高精尖重点行业，支持企业开放应用场景，定期发布场景清单，推动工业智能体深度赋能研发设计，中试验证、生产制造、质量管控、营销服务、运营管理全环节，深化智能工厂梯度培育。鼓励制造业企业打造企业级多智能体协同矩阵，实现全业务流程的智能协同与自主优化，孵化具备工业智能体开发与驾驭能力的行业级解决方案供应商，打造标准化与定制化相结合的智能体解决方案，提升解决方案的可迁移、可复制能力。

在打造重点产业链多智能体协同“链式”转型新模式方面，强化工业互联网平台赋能作用，推动重点产业制造业企业以订单、技术、

打造融合开放的工业智能体发展生态

《实施方案》提出，打造融合开放的工业智能体发展生态，促进人工智能赋能工业互联网产业发展。

一是探索产教研用一体化发展。依托产业平台、制造业企业及高等院校、职业院校，联合共建市级产教融合创新联合体，围绕工业智能体开发、编排、安全等核心领域，以市场真实需求为牵引，通过“师资培育+课程共建+联合科研+实训

二是加速工业互联网平台智能化转型。完善“专业型+行业型+协作型”工业互联网平台培育体系，探索“平台+场景智能体”发展新模式，优化大小模型间协同效率，实现工业智能体从开发编排、部署上线、运行监控、行为审计到调优迭代的全流程可视化、可管控、可追溯。推动工业软件智能化改造，建设工业软件技术开源社区，推动智能体服务接口标准化，将CAD、CAE、EDA、ERP、PLM等工业软件重点功能封装为工业智能体可调用的模块化组件，实现工业智能体与工业软件的深度耦合。

三是筑牢工业智能体安全防护屏障。探索运用区块链、零信任架构等技术建立工业智能体数字身份标识体系，实现智能体身份的实时核验、行为的全流程溯源，防范身份冒用、权限滥用等风险。落实工业互联网安全分类分级管理，推动企业落实自主定级、分级防护、符合性评测、安全整改等全环节要求。鼓励企业试点网络安全保险，防范化解信息安全风险。加快安全态势感知、工业智能体应用防火墙、入侵检测系统、算法安全审计、行为管控等安全产品研发与应用，培育本土工业智能体安全企业和服务机构，加强对工业智能体领域知识产权的保护。

培育壮大全链条工业数据服务生态，支持重点领域高质量数据集向产业链上下游开放赋能。

北京还将构建并激活高质量工业数据集赋能价值。支持制造业企业、工业互联网平台、数据服务商等面向通用工业智能体、行业垂类智能体、场景专用智能体训练需求，打造覆盖通用基础、行业通识、行业专识的三级工业智能体数据集体系。

数据为牵引，构建“企业引领、平台赋能、数据融通、智能体协同”的新型产业组织体系。推动工业智能体在产业链上下游跨企业协同部署，实现研发设计、生产制造、采购供应、物流仓储、销售服务等环节的智能协同，打造大企业与中小企业的协同合作、创新共享、融合共生的“链式”数智化转型模式，带动产业链上下游中小企业同步实现数智化升级。

在建设京津冀工业智能体协同发展高地方面，支持工业互联网

准，构建覆盖技术、产品、应用、安全的全维度标准体系。推动京津冀工业智能体标准统一互认，积极参与国家标准制定，抢占产业话语权。探索智能体互联协同示范网络建设，重点覆盖注册核准、身份标识、任务协同、能力共享、资源调度等关键环节，研发统一身份标识与能力注册系统，实现跨平台智能体的可信互认与协同调度。

力争到2028年，打造100个工业领域高质量数据集，推出100个高水平工业智能体。

培育壮大全链条工业数据服务生态，支持重点领域高质量数据集向产业链上下游开放赋能。

培育壮大全链条工业数据服务生态，支持重点领域高质量数据集向产业链上下游开放赋能。持续开展供需对接活动，通过公开遴选评选，对成功应用并显著提升模型性能的优质数据集，给予示范推广奖励。加强工业数据分类分级安全管理，将安全管理贯穿数据集建设、存储、使用、流通全过程。

鼓励制造业企业打造企业级多智能体协同矩阵，实现全业务流程的智能协同与自主优化。

产业园区立足特色定位，深化数字园区建设，围绕工业智能体场景培育、企业招引、技术验证、应用推广、产融合作等领域，完善园区数字底座，优化一体化运营服务，形成产业规模效应。推动组建京津冀数字化转型等非营利社会团体组织，建设京津冀工业互联网生态服务平台，常态化开展产业链供需对接、资源共享、协同创新等活动，打造一批京津冀特色工业智能体技术产品与典型场景解决方案，推动京津冀制造业数智化转型发展。

推动培育跨学科复合型人才，破解“工业+AI”复合型人才短缺难题。

三是深化产业交流与国际合作。支持工业互联网企业、行业组织利用国家级、省部级等重大会议，定期举办论坛和技能大赛等多元化、多层次产业活动，加大对优秀平台、典型案例宣传推广。支持企业加大出海力度，推动优秀产品、解决方案“走出去”，加强与国内外先进地区的技术交流与产业合作，提升国际化水平。

天津促进人力资源服务业与制造业融合发展

本报讯 近日，天津市发展和改革委员会、天津市工业和信息化局等六部门联合印发《天津市促进人力资源服务业与制造业融合发展行动方案》（以下简称《行动方案》），通过构建制造业与人力资源服务业高效协同的现代化产业体系，提升先进制造业核心竞争力，促进全市经济高质量发展。

《行动方案》明确了目标任务，聚焦提质升级绿色石化、汽车、装备制造、现代轻纺、现代冶金等传统优势产业，做强做优新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、航空航天等新兴支柱产业，加速布局未来制造、未来信息、生命科学、新型能源、未来材料、空天深海等未来产业重点领域，积极培育面向制造业的专业人力资源服务机构，打造融合发展载体和联合体，发展服务制造

湖北成立算力产业创新联盟

本报讯 近日，湖北省算力产业创新联盟发布会在武汉小洪山数据产业园举行。会上，湖北省算力产业创新联盟正式成立，湖北大数据集团担任首届理事长单位。

湖北省算力产业创新联盟由湖北省数据局、省经信厅指导设立，是连接政府主管部门、产业链上下游企业和生态伙伴的重要平台。首批已汇集湖北电信、湖北移动、湖北联通、武汉数据集团、宜昌大数据集团、丹江大数据集团、长江计算、华为、中科曙光、阿里云、腾讯云、金山云等40余家行业头部企业。

发布会现场，联盟首批成员单位代表共同签署联盟公约，标志着湖北算力产业迈入协同创新、资源共享、生态共建的新阶段。

成果发布和主题分享环节，多家联盟成员单位集中展示了自身在算力供需对接、资源调度、场景赋能和生态建设等方面的最新成果。

湖南已备案11个AI大模型数量居中部第一

本报讯 近日，“AI+管理 成就不凡——湖南省人工智能赋能企业发展大会”在长沙举行，共探AI时代企业高质量发展的新路径。

“新一代信息技术正成为数字经济与实体经济深度融合、发展新质生产力的核心引擎。”湖南省工业和信息化厅相关负责人表示，湖南纵深推进“智赋万企”行动，在算力底座、大模型创新等方面取得扎实成效。

据介绍，目前，湖南全省算力规模达13500PF，智能算力5200PF，已有11个通过国家备案的AI大模型，数量居中部第一，新培育23个省级大模型，深度赋能智能制造、生物医药、文化科技等优势领域。

根据《湖南省人工智能大模型

“十四五”以来川渝合计生产新能源汽车370余万辆

本报讯 近日，推动成渝地区双城经济圈建设生态环境保护联席会议第七次会议在重庆召开，“十四五”以来，川渝合计生产新能源汽车370余万辆、推广氢燃料电池汽车2000余辆。

重庆市经济信息委相关负责人介绍，川渝携手推动电子信息、智能网联新能源汽车、装备制造、生物医药、先进材料等重点产业协同并进，合计生产新能源汽车370余万辆，等效年减排二氧化碳超600万吨；推广氢燃料电池汽车2000余辆，建成超充站2600余座，规模居全国第一；两地还入围国家首批智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市，开放测试道路近3000公里。

在工业领域，川渝坚持以巡促改、以改换绿，推动17项工业领

业的创新技术、产品、模式，促进全市人力资源服务业行业规模不断扩大，服务制造业能力持续增强，高质量完成全国两业融合试点建设任务。

《行动方案》还提出，将夯实平台载体建设，发挥载体引领示范作用，促进产业园区合作共建，并将以点带面开展试点建设。支持滨海新区、和平区、红桥区、西青区、津南区、武清区等六区以及中国北方人才市场作为两业融合发展试点建设承接区和承接单位。结合各自优势和特点，聚焦1个至3个制造业重点产业链作为试点方向，在《行动方案》基础上开展实践性探索，形成个性化建设方案。鼓励承接区或单位组织开展各类两业融合合作交流活动，对富有特色、成效明显的活动给予资金支持。

（津 讯）

成立湖北省算力产业创新联盟，既是响应国家号召、落实省委省政府部署的具体行动，也是凝聚产业合力、破解发展难题的关键举措。

据了解，下一步，联盟将当好政企协同“推动者”、算力供需对接“服务者”、产业创新“赋能者”与生态共建“组织者”，第一时间梳理解读算力领域相关政策，常态化走访会员企业，助力政策精准赋能；积极举办算力产业系列对接活动，打通算力供给侧与市场需求侧壁垒，推动算力资源高效流通、精准匹配；统筹各方优质资源，加速算力技术迭代、产品研发与场景规模化落地；广泛吸纳算力产业链上下游骨干企业、高校院所、金融服务机构、发电企业、电网企业等多元主体加入联盟，共同构建“热带雨林式”算力产业生态，助力湖北打造全国算力网络中部枢纽。

（鄂 文）

认定管理办法》，“AI大模型”是指基于深度学习等技术研发，具有大规模参数、大规模训练数据和强大计算能力，能够生成文本、图像、音频、视频等内容，或提供特定领域智能服务，已实际部署应用并取得较好成效的通用大模型、垂直领域大模型产品。

湖南省工业和信息化厅相关负责人表示，下一步，将紧扣国家“人工智能+”行动部署，持续深化“人工智能+”“智赋万企”行动，从强化政策落地、强化重点突破，强化供需对接三方面发力，为推进智能产业化、产业智能化注入更多强劲动能。

（湘 讯）

（川 讯）