

北京市经济和信息化局关于印发 《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)》的通知

京经信发〔2026〕28 号

各区经济和信息化主管部门、各有关单位：

现将《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)》印发给你们，请结合实际认真组织实施。

北京市经济和信息化局

2026 年 5 月 10 日

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)

为贯彻国家关于工业互联网的战略部署,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,制定本方案。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。

一、强化工业智能体先进安全技术供给

1. 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、工业场景自适应自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。

2. 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。

3. 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。

二、健全高质量工业数据供给保障体系

1. 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。

2. 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。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。

三、深化重点行业全链条场景开放与京津冀协同应用

1. 推动制造业企业加快工业智能体全流程深度应用。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。

2. 打造重点产业链多智能体协同“链式”转型新模式。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、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。

3. 建设京津冀工业智能体协同发展高地。支持工业互联网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。

四、打造融合开放的工业智能体发展生态

1. 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+实训培养”的综合方式,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。加大高端人才引进力度,打造适配产业发展需求的人才培养与技术创新融合生态。

2. 完善工业智能体标准与认证体系。联合制造业企业、高等院校、科研机构、行业组织,制定工业智能体基础术语、交互协议、接口规范、性能评测、安全防护等系列标准,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。

3. 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、多层级产业活动,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。

五、保障措施

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。

北京市人民政府公报

北京市人民政府公报