

内蒙古自治区政务服务与数据管理局等四部门关于印发《内蒙古自治区促进通用人工智能发展若干措施》的通知

内政数字〔2024〕3号

自治区各有关部门：

现将《内蒙古自治区促进通用人工智能发展若干措施》印发给你们，请结合实际贯彻落实。

内蒙古自治区政务服务与数据管理局  
中共内蒙古自治区委员会网络安全和信息化委员会办公室  
内蒙古自治区科学技术厅  
内蒙古自治区工业和信息化厅  
2024年2月1日

内蒙古自治区促进通用人工智能发展若干措施

为贯彻落实国家发展新一代人工智能的决策部署，充分发挥我区算力资源优势，抢抓通用人工智能发展机遇，推动我区通用人工智能技术快速发展和深度应用，提出以下措施：

一、强化算力供给能力

（一）加快算力基础设施建设。加快推进全国一体化大数据中心算力枢纽体系内蒙古算力网络枢纽节点建设，出台《内蒙古算力枢纽

节点建设方案》，优先保障数据中心的用能指标，加快绿电、中水等配套建设和改造升级，推动数据中心适度超前建设。推动绿色节能算力基础设施，新建大型数据中心设计电能利用效率(PUE)不高于 1.2，水资源利用效率(WUE)不高于 1.2。大力引进算力头部企业落地布局重大项目和重大平台，提升算力供给能力。

(二) 提升算力统筹调度能力。超前布局基础网络，加快 400G 全光网络建设。扩容呼和浩特国家级互联网骨干直联点，加快申报建设新型互联网交换中心。加快区内一体化算力网络体系建设，逐步实现与环京算力调度网络一体化。重点推进和林格尔新区“多云”算力资源调度示范项目建设，探索和林格尔数据集群内不同算力供应主体之间算力自由调度。

(三) 推进算力资源协同利用。推进跨区域算力协同，加强与京津冀、长三角等区域的算力合作，实施供需对接行动，打造大模型训练应用东数西算、东数西训等典型场景，实施算力供需对接行动。统筹全区算力能力，动态调度全区通用算力、智算算力、超算算力资源，定期对外发布算力供给规模、技术标准、软硬件服务要求、优惠策略等算力资讯。探索建设内蒙古算力资源交易平台。

## 二、提升数据供给水平

(四) 畅通基础训练数据集获取渠道。鼓励企业建设合规安全的中文、图文对、音频、视频等大模型预训练语料库，充分利用现有开源中文预训练数据集、互联网中文数据集、行业领域数据集。鼓励通过国内各大数据交易平台获取数据，扩展高质量多模态数据来源。推

动企业、机构及专家学者之间建立数据合作共享机制，探索商业化场景合作模式获取数据。加快建设自治区数据交易中心，依托数据交易中心获取数据。

（五）加快公共数据开放和开发利用。聚焦公共服务、政务服务、民生服务等领域，制定公共数据开放标准、流程和计划，推进存量公共数据的收集、清洗、标注和隐私安全处理，加快开放步伐，做到应开尽开。推动增量公共数据及时开放。推动建设敏感公共数据集，建立敏感数据开发利用政策标准，推动敏感公共数据与大模型定向对接，构建高质量人工智能训练数据集。

（六）推进行业数据高质量供给。面向语音识别、视觉识别、自然语言处理等基础领域，工业、能源、教育、医疗、气象、生物医学医疗、农牧业、交通等行业领域以及蒙古语等文化领域，深度挖掘数据来源，建设高质量人工智能训练资源库、标准测试数据集，依据数据价值、数据安全等级，采用不同模式向大模型训练主体开放或共享。鼓励并组织来自相关行业领域的专业人员标注通用人工智能模型训练数据及指令数据，提高训练数据的质量，给予贡献者适当奖励，推动平台持续良性发展。

### 三、积极参与技术研究

（七）支持大模型算法及技术研究。鼓励支持区内企业、高校、研究机构加强与国内外行业头部企业、科研机构加强合作，围绕大型语言模型构建、训练、调优对齐、推理部署等，开展创新算法及技术研究。鼓励支持企业、高校、研究机构参与探索多模态通用模型架构，

研究大模型高效并行训练技术，以及逻辑和知识推理、指令学习、人类意图对齐等调优方法。鼓励支持发展人工智能芯片、传感器、智能理解设备、智能控制设备等人工智能相关硬件产品，鼓励开发人工智能应用软件产品。

（八）开展大模型行业应用研究。组织支持企业、高校、研究机构聚焦矿山、电力、医疗、教育、物流、生物、制造业等重点行业领域，借助专业的知识和数据分析能力，充分发挥大模型算法优势，加快自然语言处理、计算机视觉、声音信号处理、推荐系统、智能机器人等技术与行业应用结合研究，重点解决矿山自动驾驶过程目标检测、医疗辅助诊断、电力智能调度等现实问题，实现数据驱动的业务价值。

（九）开展通用人工智能标准研究。积极参与通用人工智能国际国内技术、产业、应用标准规范体系建设，建立并完善基础共性、互联互通、安全隐私、行业应用等技术标准。参与构建人工智能产品评估评测体系，对重点智能产品和服务的智能水平、可靠性、安全性等进行评估，提升人工智能服务质量。研究建立人工智能技术专利协同运用机制，支持建设专利协同运营平台和知识产权服务平台。

#### 四、推动创新场景应用

（十）加快智慧矿山领域试点应用。发挥通用人工智能在图像识别、语音识别、综合预警等方面优势，支持矿山企业基于车路协同数据和车辆行驶多传感器融合数据，引入多模态自动驾驶技术，发挥大型语言模型高维语义理解和泛化优势，提高自动驾驶模型多维感知和预测性能。引导企业开展基于真实场景的自动驾驶模型训练迭代，支

持建设矿山自动驾驶数据库，探索基于低时延通讯的云控自动驾驶模型测试，发展自动驾驶新技术路径。

（十一）推动智慧电力领域试点应用。利用人工智能技术推动“源网荷储”智能化变革。推进建立智能化监测、大数据分析、人工智能相结合的智能监测调度系统，对电力系统的运行状态进行实时监测，快速发现故障和异常情况，实现更加合理、高效的电力调度，减轻电网压力，节能降耗。研究人工智能模型，精确地进行电力需求预测，提高发电计划的准确性和效率。

（十二）推动政务服务领域试点应用。围绕政务咨询、政策服务、接诉即办、政务办事等，率先实现大模型技术赋能。借助大模型语义理解、自主学习和智能推理等能力，提高政务咨询系统智能问答水平，更高效回应市民诉求。提升办事服务便利度，辅助引导表单填写、办事指引、在线审批等工作，推进业务数据更充分共享、业务流程更高效协同。

（十三）加快智慧文旅领域试点应用。围绕智慧文旅，支持充分利用人工智能算法和数据分析能力，智能推荐最优的酒店和行程方案，提高用户的出行体验和效率。在文旅产品的设计和创新中，通过对用户的数据分析和需求分析，准确地把握市场需求，推出更具有创新性和竞争力的文旅产品。

（十四）探索智能教育领域试点应用。针对教育中“备、教、练、测、管”等关键环节，运用学习认知状态感知、无感知异地授课的智慧学习和智慧教室等关键技术，构建虚实融合与跨平台支撑的智能教

育基础环境，重点面向欠发达地区中小学，支持开展智能教育示范应用，提升优质教育资源覆盖面，助力乡村振兴和国家教育数字化战略实施。围绕通用人工智能与蒙古文信息处理相结合，支持蒙古文语音识别、语音合成、信息智能化处理的技术研究，助力蒙古文在教育、气象、交通等多个领域的运用。

（十五）探索智慧医疗、生物领域试点应用。支持我区有条件的研究型医疗机构提炼智能导诊、辅助诊断、智能治疗、基因序列、动植物遗传、药物研制等场景需求，充分挖掘医学文献、医学知识图谱、动植物微生物图谱、医学影像等多模态医疗数据，构建基于医疗领域通用数据与专业数据的智能应用，实现对各种疾病和症状的准确识别和预测，辅助医疗机构提高疾病诊断、治疗和预防的决策水平。构建具有自治区特色的动植物和微生物基因时序数据库，挖掘基因新资源。

（十六）探索智慧农业领域试点应用。根据不同区域农作物的生物特性，聚焦耕、种、管、收等关键生产作业环节，运用通用人工智能化技术和装备，构建农田土壤变化自适应感知、农机行为控制、生产集体实时协作、智慧农场大脑等规模化作业典型场景，实现农业种植和管理集约化。

（十七）探索智慧牧场领域试点应用。通过生物芯片耳标自动采集牲畜体温、运动等数据，AI分析牲畜生长、繁殖和健康情况，有效防止疫情病传播，降低病死率。架设划定电子围栏，实时采集牲畜位置信息，科学划区轮牧，无人机定向驱赶牲畜转场，卫星影像监测草场质量和载畜量，构建生态、经济双赢模式的人工智能化牧场。

（十八）推动在城市治理领域示范应用。支持人工智能研发企业结合智慧城市建设场景需求，率先在城市大脑建设中引进大模型技术，开展多感知系统融合处理技术研发，打破城市治理中各系统数据孤岛，实现智慧城市底层业务的统一感知、关联分析和态势预测，科学调配政府资源和行政力量，为城市治理提供更加综合全面的辅助决策能力。

## 五、加强保障力度

（十九）加强组织实施。加强政府引导，发挥企业主体作用，利用自治区现有数字经济方面行业组织、产业联盟、专家智库，加强在技术研究、模型应用、标准制定等方面的协作。面向自治区重点行业和关键领域，推动通用人工智能标志性产品应用，加强跟踪研究和督促指导，确保重点工作有序推进。

（二十）加大政策支持。将具有示范效应的通用人工智能产品、技术、应用列入自治区数字经济相关各类资金、基金的引导扶持范围，对符合条件的给予重点支持。以自治区重大需求和行业应用为牵引，将人工智能关键应用技术研发及适配列入自治区重点研发成果转化计划，搭建典型试验环境，组织协同攻关。支持人工智能企业与地方金融机构加强对接合作，通过市场机制引导多方资本参与产业发展。鼓励政府部门率先运用人工智能提升业务效率和管理服务水平。

（二十一）加快人才培养。建立与发达地区的人才合作模式，依托重大工程项目，引进和培养通用人工智能高端人才和创新创业人才，支持一批领军人才和青年拔尖人才成长。鼓励校企合作，支持自治区高等学校加强人工智能相关学科专业建设，引导职业学校培养产业发

展急需的技能型人才。鼓励领先企业、行业服务机构等培养高水平的人工智能人才队伍，面向重点行业提供行业解决方案，推广行业最佳应用实践。

（二十二）营造发展环境。积极举办人工智能相关各类推介会、论坛、赛事，以和林格尔新区、乌兰察布等算力供给头部企业为核心，组织算力推介，争取全国性知名算力展览展会在内蒙古召开，打响“北疆数谷”算力品牌。鼓励支持本土企业、投资者、加盟商等参与行业数据集建设研究和应用平台搭建研究。加强与通用人工智能发展基础好的地区合作，建设通用人工智能研究中心。

（二十三）加强安全保障。指导算力、数据运营主体落实《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《科学技术进步法》《关键信息基础设施安全保护条例》《生成式人工智能服务管理暂行办法》等法律规定，加强网络和数据安全管理，明确网络安全、数据安全和个人信息保护主体责任，强化安全管理制度建设和工作落实，鼓励企业探索开展数据安全管理及个人信息保护认证等相关技术创新研究工作，落实数据跨境传输安全管理制度，全面提升网络安全和数据安全防护能力。