天津市人民政府办公厅关于印发天津市算力

产业发展实施方案（2024—2026年）的通知

各区人民政府，市政府各委、办、局：

经市人民政府同意，现将《天津市算力产业发展实施方案（2024—2026年）》印发给你们，请照此执行。

天津市人民政府办公厅

2024年7月1日

（此件主动公开）

天津市算力产业发展实施方案

（2024—2026年）

算力是数字经济时代的新型生产力。为加强全市算力资源统筹、调度和应用，支撑促进数据要素流通，有效释放数据要素价值，制定本方案。

一、总体要求

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，深入学习贯彻习近平总书记视察天津重要讲话精神，以算力高质量发展赋能经济高质量发展为主线，统筹通用算力、智能算力、超级算力一体化布局，算力与数据、算法一体化应用，算力发展与安全保障一体化推进，加大算力资源开发开放、产业引育和行业赋能，构建算网协同、普惠易用、绿色安全的一体化算力体系，打造立足京津冀、辐射服务全国的算力产业发展高地，为推进网络强市、数字天津建设，加快发展新质生产力提供有力支撑。

——自主创新突破。发挥天津科教人才和创新平台优势，加快算力高端芯片、先进制程、计算系统、核心算法、多模态大模型等领域技术攻关和重要产品研发，形成以算力为核心的软硬件自主创新生态体系。到2026年，全市算力中心国产算力芯片使用占比超过60%。

——算力结构优化。面向人工智能产业发展旺盛需求，重点推动提升智能算力规模。加快构建多元算力互联互通和统一服务的算力交易平台，促进算力供给、调度、使用、结算智能化。到2026年，全市建成5个以上赋能成效显著的大规模智算中心。

——赋能场景丰富。发挥天津（滨海新区）国家人工智能创新应用先导区、天津（西青）国家级车联网先导区优势，加快推进算力普惠、数据共享、算法自主可控，释放技术红利，为智能制造、智能网联汽车等重点领域数字化转型升级注智赋能。到2026年，全市算力赋能标杆应用场景超过30个。

——区域布局合理。深度融入全国一体化算力网络京津冀国家枢纽节点建设，以滨海新区、武清区、河北区等算力产业聚集区为依托，鼓励各区结合算力产业发展重点和要素供给实际，吸引上下游关联企业汇聚和产业协同。到2026年，加快形成特色突出、协同发展的算力产业布局。

二、重点任务

（一）加快优化算力供给结构

1．加大智能算力供给。支持滨海新区、武清区、河北区、津南区等，依托具备条件的存量数据中心升级部署智算中心，向社会提供低延迟、高可靠的智能计算服务。鼓励基础电信企业、互联网企业等结合市场需求，建设“万卡”智能算力资源池，打造京津冀地区重要算力节点。力争到2026年，全市智能算力规模达到10EFLOPS以上。（市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

2．提升超级算力应用率。推动国家超级计算天津中心拓展高精度科学计算市场，服务重大科研任务，保障国家重大战略需求。支持国家超级计算天津中心结合人工智能发展需求，拓展业务领域，强化协同创新。到2026年，全市超级算力应用率达到70%以上。（市科技局、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

3．集约发展通用算力。发挥基础电信企业、互联网企业、互联网数据中心（IDC）服务商、云计算服务提供商等作用，按需开展通用算力数据中心集约化建设，加强边缘算力节点与云数据中心的统筹和协同布局，加快传统数据中心升级改造。将既有大型及以上数据中心纳入重点用能单位管理，组织开展能源审计和节能监察，推动节能技术改造和大规模设备更新。到2026年，全市既有大型及以上数据中心能源利用效率（PUE）值力争降至1.4以下。（市发展改革委、市工业和信息化局、市数据局按职责分工负责）

（二）强化国产自主可控技术创新

4．提升关键技术创新能力。聚焦突破“卡脖子”技术，支持企业加快人工智能（AI）芯片布局，推进国产化中央处理器（CPU）、深度计算处理器（DCU）、数据处理器（DPU）、神经网络处理器（NPU）等算力核心芯片技术路线整合和产品迭代。夯实自主可控软件基础，加快操作系统、数据库、应用等软件开发，推进应用软件与国产主流芯片、操作系统和人工智能框架的适配。（市科技局、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

5．加快算法模型发展。发展计算机视觉、语音语义识别、言语交互等领域算法模型，积极布局通用和垂直行业大模型，支持高校、企业和科研机构加强基础理论和共性技术研究。基于人工智能自主可控软硬件平台，研发行业模型或多模态通用模型，推进既有大模型性能提升和产业化。加强与企业在生成式人工智能领域创新合作，推动智慧港口、智能电网、医疗健康等行业模型研制及应用。（市数据局、市工业和信息化局、市科技局、市教委按职责分工负责）

6．构建可信流通利用数据基础设施。建立健全数据权益、流通交易、跨境传输和安全保护等基础性制度规范。积极应用隐私计算、联邦学习、区块链等技术，促进不同主体之间开展安全可信的数据共享交换和流通交易。加快建设安全可信的数据流动支撑平台，打造数据服务超市、算法服务超市、算力服务超市等数据应用服务专区，推动政府部门间、政府与企业间、产业链环节间数据可信可控流通，促进数据要素价值释放。（市数据局、各区人民政府按职责分工负责）

7．打造人工智能应用行业数据集。支持行业协会、企业和高校院所，研究制定数据采集、处理、应用、质量管理等标准规范，开发国产自主数据集产品。鼓励行业企业、数商和社会资本，整合通用、政用、商用等数据资源，开发公共数据集、行业数据集、场景化数据集，推动打造2000个高质量行业数据集。推进数据标注产业生态构建、能力提升和场景应用，对文本、图像、语音、视频等非结构化或半结构化的数据进行规模化清洗与标注处理，支撑服务面向算法模型训练的行业数据集发展，催生新产业、新模式。（市数据局、各区人民政府按职责分工负责）

（三）拓展算力赋能领域

8．智能制造。推动工业基础算力资源和应用能力融合，提升产线机器人和自动化设备智能化水平，实现更高效地生产和资源利用。支持研制工业细分垂直行业大模型，加速释放工业数据价值，支撑制造业新场景运转，优化生产资源、重构生产流程，提高制造业生产效率。（市工业和信息化局负责）

9．智能网联汽车。以边缘算力资源支撑自动驾驶算法决策和场景开发，推进解决智能网联汽车面临的复杂场景、多样的交通参与者及突发事件等驾驶难题。整合算力资源，建设智能网联汽车运营服务平台，促进“车、路、云、网、图”有机协同，发展智能网联服务新业态。（市数据局、市工业和信息化局、市科技局、市交通运输委按职责分工负责）

10．智慧港口。发挥全市算力资源对港口数字化转型的支撑作用，支持人工智能大模型在港口生产、服务、管理等领域拓展应用，积极打造数字孪生港口，加快智慧港口升级版建设，赋能港口经济生态链。（市交通运输委负责）

11．智慧教育。建设智慧教育云服务平台，推广使用云服务平台各类应用。推进校园公共算力资源建设，鼓励各类高等院校、职业院校积极运用算力提升教育教学、校园管理效率和质量，加快数字化转型发展。（市教委负责）

12．智慧文旅。鼓励旅游景区、文化场馆等依托算力基础设施，进一步增强客流统计、流量预警等大数据分析能力。深化算力与第五代移动通信（5G）、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术和产品融合，打造智慧旅游沉浸式体验空间。（市文化和旅游局负责）

13．智慧医疗。依托算力基础设施，通过5G、千兆光网等泛在宽带网络，支持医疗机构开展信息化上云及灾备双活等工作，构建数字医疗、多样性辅助诊断等智慧医疗场景。（市卫生健康委负责）

14．智慧金融。推动AI、云计算、大数据等在金融科技领域融合应用，在人脸识别支付、智能投顾、大数据风控、互联网银行等多个环节打造智能应用场景。（市地方金融管理局、中国人民银行天津市分行、天津金融监管局、天津证监局、市数据局按职责分工负责）

15．新型消费。聚焦电商零售等消费新业态新模式，加强与头部电商平台企业合作，以算力为支撑加快推进互联网销售平台发展，积极拓展平台应用场景。（市商务局负责）

16．科技创新。推动算力企业与有关区和高校等加强合作，为在津全国重点实验室、国家工程实验室、国家工程研究中心、国家企业技术中心等开展研发设计提供算力支撑，夯实技术底座。（市科技局、市数据局、市工业和信息化局、市发展改革委、市教委按职责分工负责）

17．主题园区。加强算力资源提供方与园区合作，采取算力资源招商、算法创新平台招商、算力应用场景招商、产业基金招商等举措，促进信创、大数据、人工智能、虚拟现实（VR）/增强现实（AR）/扩展现实（XR）、生物医药研发、工业互联网等企业聚集，建设以算力为支撑的数字科技产业园。（有关区人民政府负责）

（四）加强算力资源调度运营

18．建设市级算力交易平台。加强算力资源调度、交易平台建设，整合基础电信企业、互联网企业、IDC服务商、云计算服务提供商等算力资源，规划设计异构资源池调度引擎，建设协调统一度量、计费、交易和结算的市级算力交易平台，推动实现通用算力、智能算力、超级算力供需匹配。（市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

19．推动国家超算互联网平台建设。以互联网思维运营超算基础设施，构建一体化的超级算力网络和服务平台，增强异构算力与网络的融合能力，支撑服务生成式人工智能的国产算力和系统性自主技术领域建设和发展。（市科技局、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

20．推动京津冀算力互联互通。实施京津冀算力互联互通工程，支持基础电信企业建设以5G-A和万兆光网为标志的双万兆网络，开展400G高速光传输网络部署和全光交叉、互联网协议第六版分段路由（SRv6）等技术应用，推动建立“智算一张网”。推动市域范围内数据中心互联单向时延小于1毫秒，打造京津冀重点城市2毫秒算力服务圈，推进算力服务向北京市、河北省等地延伸。（市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

（五）统筹优化算力空间布局

21．滨海新区。结合国家人工智能创新应用先导区建设，坚持超级算力引领发展，加快智算中心布局，提供多层次智能算力服务。依托信创产业特色优势，开展算力芯片、操作系统等核心关键技术攻关，打造自主信创特色产业生态。布局通用大模型训练平台，利用融资租赁、网络货运、机场、港口等数据资源优势，支持垂直行业模型训练平台发展。发挥先行先试和支撑引领作用，积极开展算力应用，协调推进算力调度平台和数据交易中心建设。（滨海新区人民政府、市科技局、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

22．武清区。聚焦承接北京外溢智能算力需求，优化布局高村科技创新园等智算中心集聚区。推进跨区域算力协同，围绕数据要素市场培育，活化数据资产，探索数据交易新范式。围绕大数据与人工智能产业，加快重点行业领域数字应用企业引育，实现算力服务就近供给。加强算力产业优质企业梯次培育、配套服务机构引育，强化算法数据中台服务支撑，构建完善产业生态，打造一流特色产业主题园区。（武清区人民政府、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

23．河北区。依托天津市人工智能计算中心，全力打造公共算力服务平台、应用创新孵化平台、产业聚合发展平台、科研合作和人才培养平台。发挥软硬件技术优势，通过模型孵化、应用迁移、产品方案设计等全方位服务，培育汇聚算力产业，构建算力产业生态联盟，优化提升人工智能产业发展生态。（河北区人民政府、市数据局、市工业和信息化局按职责分工负责）

24．其他各区。发挥本市高校、科研院所资源集中优势，重点依托天开高教科创园，推动园区企业与高校、科研院所共同搭建算力相关创新平台。支持有条件的区建设智算中心并接入市级算力交易平台，推动开展行业数据集、算法库和开发训练中心等项目，积极围绕原创人工智能深度学习框架开展行业应用创新，加快打造重点领域算力赋能应用场景。（有关区人民政府、市科技局、市教委按职责分工负责）

（六）推动算力绿色低碳安全发展

25．提升新建数据中心能效。严格执行固定资产投资项目节能审查制度，从源头提高新建大型数据中心能效水平。持续开展绿色数据中心建设，加快推广液冷等先进散热技术，支持利用“源网荷储”等新型电力系统模式，鼓励企业探索建设分布式光伏发电等配套系统，促进可再生能源就近消纳。到2026年，新建大型及以上数据中心PUE值降至1.25以下。（市发展改革委、市工业和信息化局按职责分工负责）

26．提高数据中心安全保障水平。完善算力网络数据安全顶层设计，推动基础电信企业、互联网企业、IDC服务商、云计算服务提供商及超算中心等所属的数据中心、基础网络、云平台等实现统筹防护。鼓励企业开展数据安全管理认证及个人信息保护认证，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。完善数据分类分级安全管理制度，加强数据中心核心数据和重要数据的容灾备份建设。到2026年，先进存储容量占比达到30%以上，实现数据中心核心数据100%容灾备份。（市数据局、市委网信办、市工业和信息化局按职责分工负责）

三、保障措施

（一）加强组织推动。建立由市数据局、市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委等部门参与的算力产业发展工作统筹协调机制，协同推进各项任务落地落实。各区要将推动算力产业发展列入年度重点工作，结合本区实际进一步细化工作举措并逐项抓好落实。（市数据局、市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委、各区人民政府按职责分工负责）

（二）强化政策支撑。研究制定促进算力推广、算电协同等方面的具体措施，鼓励支持本市企业积极参与国家重大项目建设，统筹制造业高质量发展等政策，支持算力产业发展。对满足布局导向要求的智算中心、市级算力调度平台项目，在金融产品和服务及企业上市培育等方面给予支持。（市数据局、市工业和信息化局、市科技局、市财政局、市地方金融管理局、中国人民银行天津市分行、天津金融监管局、天津证监局按职责分工负责）

（三）完善产业生态。推动成立智能算力、算力网络等算力领域产业联盟，推动园区、企业、高校、科研机构在算力资源供需、产品研发及应用领域深化对接协作。支持算力供应商、算力运营商、数商及产业园区，举办算力产业发展论坛、赛事等活动，促进数据、算法、创新应用企业集聚壮大。支持本市高校与算力企业深化合作，增设人工智能、大数据等相关学科和课程，开展专业培训，加强多层次人才储备。（市数据局、市工业和信息化局、市教委按职责分工负责）