

TC609

全国数据标准化技术委员会技术文件

TC609-4-2026-XX

城市全域数字化转型 城市智能中枢 城市人工智能公共服务平台总体要求

Citywide digital transformation—City intelligence center - General requirements for
urban public service platform of artificial intelligence

（征求意见稿）

2026-xx-xx 发布

2026-xx-xx 实施

全国数据标准化技术委员会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体架构	2
6 资源要求	3
6.1 算力资源	3
6.2 算力协同调度	3
7 数据层要求	3
7.1 数据集构建和治理	3
7.2 知识库构建	4
8 能力要求	5
8.1 模型中心	5
8.2 知识中心	6
8.3 智能体能力	7
9 服务要求	7
9.1 概述	7
9.2 模型与算法服务	7
9.3 知识服务	7
9.4 智能体服务	8
9.5 服务门户	8
10 应用要求	8
11 安全保障体系	8
11.1 基本要求	8
11.2 物理安全	8
11.3 网络安全	8
11.4 数据安全	9
11.5 应用安全	9
11.6 管理安全	9
附 录 A （资料性） 人工智能典型应用场景	10
参 考 文 献	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国数据标准化技术委员会（SAC/TC609）提出并归口。

本文件起草单位：上海仪电（集团）有限公司、中国电子技术标准化研究院、上海市大数据中心、上海市浦东新区数据局、成都市数据局、成都数据集团股份有限公司、华为技术有限公司、上海观安信息技术股份有限公司、中移雄安信息通信科技有限公司、上海计算机软件技术开发中心、中移（杭州）信息技术有限公司、浪潮智慧城市科技有限公司、国家发展和改革委员会创新驱动发展中心（数字经济研究发展中心）、中国城市发展研究会、中国信息协会、深圳大学、北京五一视界数字孪生科技股份有限公司、深圳市聚龙智慧城市研究院、北京建筑大学、中电信数政科技有限公司、山东新一代标准化研究院有限公司。

城市全域数字化转型 城市智能中枢 城市人工智能公共服务平台总体要求

1 范围

本文件给出了城市人工智能公共服务平台总体架构，规定了城市人工智能公共服务平台资源层、数据层、能力层、应用层以及运维运营等方面的要求。

本文件适用于指导城市人工智能公共服务平台及相关项目的规划、设计、建设和运维运营。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 23703.1-2009 知识管理 第1部分：框架
GB/T 23703.7-2014 知识管理 第7部分：知识分类通用要求
GB/T 42888-2023 信息安全技术 机器学习算法安全评估规范
GB/T 44927-2024 知识管理体系要求
GB/T 45225-2025 人工智能 深度学习算法评估
GB 45438-2025 网络安全技术 人工智能生成合成内容标识方法
GB/T 45652-2025 网络安全技术 生成式人工智能预训练和优化训练数据安全规范
GB/T 45654-2025 网络安全技术 生成式人工智能服务安全基本要求
GB/T 45674-2025 网络安全技术 生成式人工智能数据标注安全规范
TC609-4-202X-XX 城市全域数字化转型 城市智能体建设及应用指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市智能中枢 city intelligent center

综合应用新一代信息技术，融合城市多源数据资源，整合状态感知、建模分析、城市运行管理、应急指挥等功能，通过人机交互与协同，提供态势全面感知、趋势智能研判、协同高效处置、调度敏捷响应、平急快速切换等智能化服务，提升城市精准精细治理水平，支撑城市数字化转型的一种复杂系统。

3.2

城市人工智能公共服务平台 urban public service platform of artificial intelligence

依托城市级算力、数据资源与算法能力，面向政府、企业、公众提供标准化、普惠化人工智能服务的开放式技术支撑载体。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI：人工智能（Artificial Intelligence）

API：应用程序编程接口（Application Programming Interface）

GIS：地理信息系统（Geographic Information System）

5 总体架构

城市人工智能公共服务平台以技术实现为视角，自底向上分为横向四个层级相互支撑、纵向安全保障贯通横向各层级，不同规模、不同应用领域的城市人工智能公共服务平台可以映射到相应层级的技术模块。

城市人工智能公共服务平台总体架构见图1。

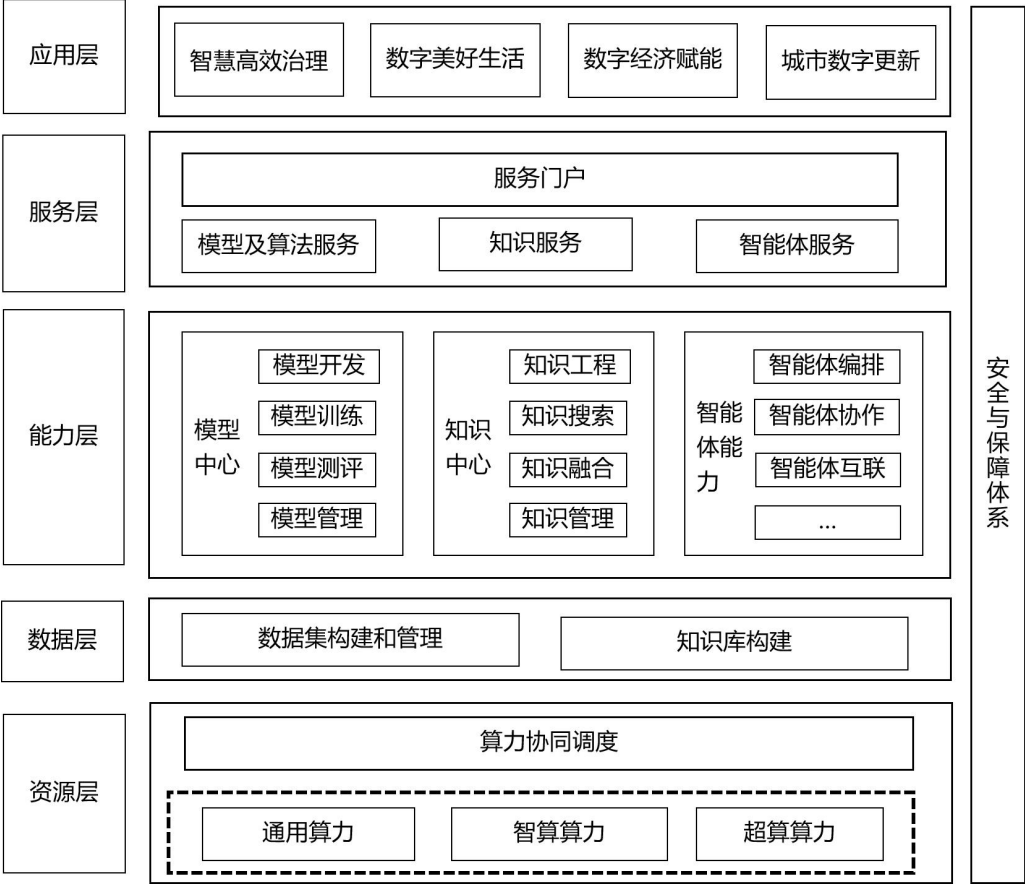


图1 城市人工智能公共服务平台总体架构

城市人工智能公共服务平台总体架构包括资源层、数据层、能力层、服务层、应用层、安全保障体系和运维运营体系等六个部分。各部分描述如下：

- a) 资源层： 包含算力池（通用算力、智算算力、超算算力）、异构算力协同调度；
- b) 数据层： 包含数据集构建和治理、知识库和测试集，为上层应用和能力提供数据支撑；
- c) 能力层： 涵盖智模型中心、 知识中心、智能体；

- d) 服务层：通过统一服务门户对外提供模型及算法服务、知识服务、智能体服务；
- e) 应用层：智慧高效治理、数字美好生活、数字经济赋能及城市数字更新等相关垂类应用场景；
- f) 安全保障：构建“全层级、全流程、可追溯”的防护架构，覆盖“物理安全 - 网络安全 - 数据安全 - 应用安全 - 管理安全”等维度。

6 资源层要求

6.1 算力资源

城市人工智能平台涉及算力资源包括通用算力、智算算力、超算算力：

- a) 通用算力：通用性强且成本较低，适配各类无特殊需求的常规计算任务；
- b) 智算算力：用于人工智能训练与推理任务；
- c) 超算算力：用于科学与工程领域的超高复杂度计算。

6.2 算力协同调度

城市人工智能公共服务平台应支持异构算力多集群的整体纳管和调度，相关要求如下：

- a) 计算资源池化：以资源池的形式呈现算力资源，按需提供对应的算力能力，并灵活调度分配；
- b) 多租户模式：通过多租户多系统模式实现资源的隔离和成本分摊，提高算力利用率和降低成本；
- c) 智算虚拟化：支持虚拟化直通，多张物理 GPU/NPU 设备分配给多个虚拟机，每个虚拟机独占一个 GPU/NPU 资源，提供相互独立、完全隔离且安全的 GPU/NPU 实例；
- d) 动态负载均衡：可通过接口对接的方式，与网络控制器联动，实现动态负载均衡；
- e) 算力调度算法：具备与 AI 算力集群硬件匹配的算法，能根据用户需求合理分配和调度算力资源；
- f) 统一标准接口：执行统一的接口标准，实现对多家 AI 算力集群硬件统一管理调度。

7 数据层要求

7.1 数据集构建和治理

7.1.1 数据集分类

城市人工智能公共服务平台数据集包括训练集、验证集、测试集，相关要求如下：

- a) 训练集：用于模型开发过程中的预训练和微调等，应规模充足、标注准确、分布合理；
- b) 验证集：独立于训练集，用于模型训练过程中的超参调优与模型选择，防止过拟合，可选项目；
- c) 测试集：独立于训练集和验证集，用于对模型性能进行无偏评估，并满足以下要求：
 - 1) 覆盖城市级人工智能公共服务应用全场景，包括常规场景与边缘场景，确保测试代表性与全面性；
 - 2) 提供通用测试集和专项领域测试集，通用测试集验证模型基础性能，专项领域测试集针对细分场景设定测试样本；
 - 3) 明确测试指标体系，涵盖准确率、鲁棒性等维度，能够评估人工智能模型性能与安全性；
 - 4) 建立测试集迭代机制，随数据更新与应用场景扩展同步优化，适配人工智能公共服务平台的服务扩展需求。

7.1.2 数据处理

在数据集构建过程中的数据处理活动应符合以下要求。

- a) 合规汇聚政务数据、结构化数据、物联网数据、视频图像数据、文本数据、时空数据等多源异构数据，明确数据权属并获得合法授权，全程留痕可追溯；
- b) 具备自动化与半自动化的数据清洗能力，包括去重、降噪、缺失值处理、异常值检测与修正等，保障数据准确性与完整性；
- c) 采用标准化转换与关联技术，宜支持结构化与非结构化数据的统一处理；
- d) 按数据分类分级规则实施脱敏处理，敏感字段采用安全可控的脱敏技术。

7.1.3 数据增强

在数据集构建过程中的数据增强活动应符合以下要求：

- a) 结合城市场景需求丰富数据维度与规模，宜采用多模态融合、生成式AI辅助合成、边缘侧数据补充等自动化技术手段；
- b) 针对人工智能公共服务场景补充边缘场景及稀缺样本，避免数据分布偏见；
- c) 注入的合成数据经过合规审查与质量校验，不引入虚假信息或歧视性特征；
- d) 支持图像旋转、裁剪、文本同义词替换、语音变速变调等增强手段，提升数据多样性与模型泛化能力。

7.1.4 数据标注

在数据集构建过程中的数据标注活动应符合以下要求：

- a) 制定统一的标注规范，建立数据标注机制，集成相关自动化辅助工具，提升标注效率与精准度；
- b) 明确交通、政务、应急等细分场景的标注规则，确保语义一致性与逻辑无矛盾；
- c) 实施严格的质量控制，通过抽检、一致性检查等方式保障标注质量，关键场景需强化审核力度；
- d) 标注过程落实安全管控，对标注人员进行权限分级，数据传输与存储采用加密技术，防范数据泄露风险。

7.1.5 数据集管理

数据集构建应符合以下管理要求：

- a) 应建立数据评估质量体系，涵盖完整性、准确性、一致性、时效性、多样性、安全性等维度；
- b) 质量监控：应实现数据质量全流程监控，支持实时检测、异常告警与闭环优化；
- c) 版本管理：应支持数据集的版本控制与变更记录，确保数据可追溯、可复现。

7.2 知识库构建

7.2.1 知识库建设

知识库建设应符合以下要求：

- a) 构建通识、行业专识双层知识体系，涵盖人工智能公共服务领域权威知识，来源宜包括法定规章、标准专利、实践案例；
- b) 融入空间、时间维度特征，通过知识图谱技术实现实体、关系的结构化存储，支持复杂场景推理与关联查询；
- c) 建立动态更新机制，宜对接政务信息发布、政策调整、新闻期刊、科学文献等实时数据源，确保知识时效性；

- d) 实施知识质量校验，通过人工审核与算法校验结合的方式，过滤错误、过时信息，宜建立知识置信度评级体系；
- e) 提供标准化API接口，支持上层应用快速调用，兼容隐私计算模式下的知识共享。

7.2.2 知识库分类

在知识库的构建类型和使用场景进行分类：

- a) 向量化知识库：用于将知识原始素材向量化存储；
- b) 图谱化知识库：用于将知识原始素材图结构化存储。

8 能力要求

8.1 模型中心

8.1.1 模型开发

模型开发要求如下：

- a) 支持模型训练任务管理，支持不同模型任务管理、断点续训等；
- a) 支持模型量化压缩；
- b) 支持模型部署任务和服务管理；
- c) 支持展示、查询模型/服务列表，含时间类型、发生次数、首发、最近发生事件等信息。

8.1.2 模型训练

模型训练应满足以下要求：

- a) 算力适配：根据模型类型选择适配算力，如轻量级自然语言处理模型可使用通用算力，复杂计算机视觉模型应使用智算算力，超算算力仅用于大规模决策支持模型训练，算力使用应记录资源占用情况；
- b) 训练监控：实时监控训练过程中的关键指标，当指标异常时，系统应自动暂停训练并报警，训练人员应排查原因后重新训练；
- c) 训练日志：完整记录训练过程，包含训练时间、算力配置、参数设置、指标变化曲线、异常事件及处理结果，日志应加密存储，保留期限不低于模型服役周期，符合 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》的密码应用要求。

8.1.3 模型测评

模型测评包括数据质量检测 and 模型评测，评估数据质量、语料安全及模型效果。模型测评要求如下：

- a) 支持对数据质量检测，包括但不限于数据本身质量检测、语料质量安全检测；
- b) 支持对完成训练的模型进行测评，支持自定义配置评测指标；
- c) 支持测评任务管理与报告生成。

8.1.4 模型管理

模型管理包括算法管理、模型导入、模型统一管理和模型筛选等功能，要求如下：

- a) 支持对各类算法统一管理，包括但不限于算法创建、编辑、查询、删除等功能；
- b) 提供模型导入、模型统一管理、模型筛选的能力，支持多种类型 AI 算法的统一管理；

- c) 提供管理模型版本变化的能力，记录各个版本模型发布时间、精度、性能等信息，在对模型进行分析和优化时进行模型比对和评估；
- d) 支持针对多种异构硬件资源调度；
- e) 支持评估任务的创建和删除；
- f) 支持模型运行管理，支持查看 CPU 使用率、物理内存使用情况、显存使用情况、GPU 使用率等基础的系统信息等。

8.2 知识中心

8.2.1 知识工程

知识工程是将分散、异构的数据转化为高质量、可持续供给的数据集，为人工智能大模型提供训练素材。知识工程包括文档解析、文档拆分和切片管理，要求如下：

- a) 文档解析要求：
 - 1) 支持多种类型的文本内容提取，包括但不限于 pdf、doc/docx、ppt/pptx、xls/xlsx、txt、jpg/png/tiff；
 - 2) 支持提取文本类型，如表格、图片、目录、正文等；
 - 3) 支持通过 OCR 识别文本、图片转 URL、图片返回 base64 等方式；
 - 4) 支持表格转换。
- b) 文档拆分：应支持多种拆分方式，包括但不限于目录拆分、规则拆分、长度拆分、自动拆分。
- c) 切片管理要求：
 - 1) 支持对数据切分，包括但不限于自动切分、标题切分、自定义切分；
 - 2) 支持按照分隔符、规则等提取切片；
 - 3) 支持切片预览，对提取相关内容作为检索字段、文本过滤字段或向量化字段；
 - 4) 支持切片编辑。

8.2.2 知识搜索

知识搜索是对多模态数据的解析、检索和问答，要求如下：

- a) 支持向量数据库，提供知识存储和语义搜索功能；
- b) 支持文本、时间、空间等与向量字段多条件检索；
- c) 应支持提示词模版管理，包括提示词模版新建、模版查询、模版列表、模版编辑、模版调试、模版删除；
- d) 应支持提示词优化管理，支持根据用户输入的提示词描述进行指令优化，提升提示词质量；
- e) 支持查看提示词指令优化任务，支持任务终止、删除；
- f) 支持提示词从设计到应用的全生命周期管控，支持提示词评估，具备构建涵盖准确性、相关性、实用性、用户反馈等多维度评估体系的能力，并提供测试数据集和多种评估技术。

8.2.3 知识融合与推理

- a) 支持多源知识的融合与冲突消解。
- b) 支持多跳关联推理：可沿着图谱中的实体关系链进行多步推导，解决大模型在复杂问题上的推理短板；
- c) 知识补全与冲突校验：借助图算法和大模型的先验知识，自动填补图谱中缺失的实体或关系，同时能校验新加入知识与现有图谱的逻辑冲突。

d) 协同推理：实现知识图谱与大模型的联动推理。

8.2.4 知识管理

知识管理提供知识从创建到应用的全程管控，提供知识库管理功能，要求如下：

- a) 支持知识库创建，并支持对知识库内文件进行查询、上传、下载、删除等功能；
- b) 支持根据用户角色配置权限；
- c) 应支持政务业务系统调用知识库，支持与业务系统双向同步数据，具备多维度检索功能。
- d) 支持知识库的动态更新迭代、知识溯源与权限管控、高效存储索引。
- e) 支持知识库的交互和适配，图谱可视化交互、标准化接口适配、自然语言适配等。

8.3 智能体能力

智能体平台主要服务于智能体的开发运行与管理，详见 TC609-4-202X-XX 中 6.4.2。

9 服务要求

9.1 概述

服务层是城市人工智能公共服务平台能力的对外输出窗口，负责将能力层形成的智能体、模型、算法与知识等核心资源，封装成标准化、可复用、可计量的服务，并通过统一接口对外提供。服务层应确保服务的易用性、可靠性、安全性和可管理性。

9.2 模型与算法服务

模型与算法服务应提供从模型推理到专用算法调用的多样化AI能力，满足不同业务场景对精度与性能的需求，相关要求如下：

- a) 模型服务化：应将平台中经过训练和评估的模型部署为在线推理服务，提供标准的 API 接口，支持高并发、低延迟的实时预测与分析；
- b) 算法服务调用：应提供对平台管理的各类算法（如视觉分析、语音识别、自然语言处理、数据挖掘算法）的调用服务，支持按需调度；
- c) 服务等级协议（SLA）保障：应明确不同模型与算法服务的性能指标（如响应时间、吞吐量、准确率），并进行持续监控与保障；
- d) 版本管理与灰度发布：应支持模型与算法服务的多版本共存与平滑升级，具备灰度发布与快速回滚机制。

9.3 知识服务

知识服务应实现对数据层构建的“共性知识库和测试集”中结构化知识的有效运用，将静态知识转化为动态的认知与推理能力，相关要求如下：

- a) 知识检索服务：应提供高效、精准的知识检索能力，支持基于关键词、语义相似度、图谱关系的多模态知识查询；
- b) 知识推理服务：应基于知识图谱提供逻辑推理、关联发现、路径分析等深度认知服务，支撑智能决策与问答系统；
- c) 知识嵌入与向量化服务：宜提供将知识库中的实体与关系转化为向量的服务，便于与大模型等深度学习技术结合，增强语义理解能力；

- d) 知识服务与数据层协调：
 - 1) 服务层应通过标准接口调用数据层的“共性知识库”，获取最新、最全的知识数据，确保知识服务的准确性与时效性；
 - 2) 服务层应将知识服务运行中产生的新的有效知识、用户反馈与修正信息，反向沉淀并更新至数据层的知识库中，实现知识的闭环演化与持续优化；
 - 3) 服务层可利用数据层的“测试集”对知识检索、推理等服务的性能进行定期评估与调优。

9.4 智能体服务

智能体服务应提供面向任务的高级智能交互与执行能力，支持各类智能体的注册、管理、调度与监控，详见TC609-4-202X-XX 中6.4.3。

9.5 服务门户

服务门户提供模型与算法服务、知识服务、智能体服务统一接口，并满足以下要求：

- a) 提供标准化的服务调用接口，支撑用户对一体化访问；
- b) 设置咨询投诉、服务评价等互动通道，归集用户诉求与使用反馈，支撑平台服务迭代优化；
- c) 支持资源使用与服务消费的核算、透明定价，保障平台运营效率与用户权益。

10 应用要求

人工智能应支持以下领域场景应用，典型应用场景见附录A。

- a) 智慧高效治理：通过城市态势的实时感知和分析，精确定位城市治理问题。
- b) 数字美好生活：根据保障和改善民生的需求，创新智能服务体系和惠民服务模式。
- c) 数字经济赋能：通过经济运行、产业发展数据融合分析，综合展示城市经济产业发展态势。
- d) 城市数字更新：通过城市基础设施数字化更新改造和智慧社区建设，改善人居生活品质。

11 安全保障体系

11.1 基本要求

城市人工智能公共服务平台应满足以下安全求：

- a) 人工智能服务安全要求：生成式合成内容应进行标识并符合 GB 45438-2025 要求；生成式人工智能服务安全应符合 GB/T45654-2025 要求；
- b) 人工智能数据安全：生成式人工智能预训练和优化训练数据安全应符合 GB/T 45652-2025 要求；生成式人工智能数据标注安全应符合 GB/T 45674-2025 要求；面向机器学习的数据标注应满足 GB/T42755-2023 要求；
- c) 人工智能算法模型安全：对深度学习安全算法评估应依据 GB/T 45225-2025 方法；对机器学习算法安全评估应符合 GB/T 42888-2023 要求。

11.2 物理安全

城市人工智能公共服务平台在物理安全层面应至少满足GB/T 22239-2019 中8.1.1的要求。

11.3 网络安全

城市人工智能公共服务平台在网络安全层面应至少满足GB/T 22239-2019 中8.1.2、8.1.3和8.1.4的要求，此外需满足以下要求：

- a) 应基于零信任架构构建纵深防御体系，实现租户间计算、存储、网络资源严格隔离；
- b) 应保障算力调度、模型训练、推理过程中的网络带宽稳定性与低延迟，通过链路冗余、流量调度优化等技术，避免因网络瓶颈影响平台服务可用性；

11.4 数据安全

城市人工智能公共服务平台在数据安全层面应符合以下要求：

- a) 实施数据分类分级管理，应依据数据分类分级结果对数据进行安全防护；
- b) 涉及个人数据、敏感个人信息、关键信息技术设施的数据应按照符合规范的方式进行处理和存储，并采取适当的加密和访问控制措施；
- c) 建立数据全生命周期安全管控，防范数据泄露、篡改、滥用风险，规范数据跨境传输流程。

11.5 应用安全

城市人工智能公共服务平台在应用安全层面应符合以下要求：

- a) 实现平台与算法独立解耦，避免算法安全问题扩散至平台层面；
- b) 对模型训练数据进行安全审查，防范恶意注入与对抗样本攻击，定期开展模型偏见清理与鲁棒性测试；
- c) 建立安全围栏，实现输入侧越狱拦截、输出侧合规检测。

11.6 管理安全

城市人工智能公共服务平台在管理安全层面应至少满足GB/T 22239-2019 中8.1.5、8.1.6、8.1.7、8.1.8、8.1.9和8.1.10的要求，此外需满足以下要求：

- a) 应制定含公平、透明、隐私保护、可追溯的 AI 伦理准则与专项制度，建立伦理审查机制，对模型事前审查、事中监测、事后评估；
- b) 应强化模型全生命周期安全管理，明确训练数据合规，部署版本与权限管控，全程审计操作行为，防范模型泄露、篡改；
- c) 应建立安全态势监测更新机制，重点针对 AI 模型开展专项监测与定期测评，排查模型漏洞、对抗性攻击等特有风险，动态优化安全管理制度与防护措施。

附 录 A
（资料性）
人工智能典型应用场景

人工智能技术典型应用场景包括城市治理、民生服务、产业经济、生态宜居等，具体描述见表 1。

表 A.1 人工智能典型应用场景

大类	小类	应用场景描述
智慧 高效 治理	城市运行	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，对经济运行、人口管控、交通出行、市政设施、网络舆情等城市运行重要主题进行动态监测、大数据关联分析、预警预测，为城市运行管理和服务提供智能支撑。</p> <p>典型应用场景包括态势实时感知、风险智能预测、灾害智能预警等场景。</p>
	社会治理	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，围绕矛盾纠纷排查化解、社会心理服务、学校医院及周边、宗教场所、重点人群管理、护路护线、监管场所管理等工作，通过城市智能中枢的人工智能能力，增强社会风险预警、研判分析、决策指挥等智能辅助能力，实现平安建设“一图统揽”，提升整体化、智能化、精细化治理水平。</p> <p>典型应用场景包括智能监测巡检、辅助执法监管、辅助决策指挥等。</p>
	公共安全	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，实现监控图像实时智能分析，强化对重点人群、重点场所排查管控等场景智能监测，推动群体性事件、突发事件、重大公共安全事件的预警、预测和指挥调度的智能化能力提升，支撑更高水平的平安城市建设。</p> <p>典型应用场景包括智能布控、智能跟踪、智能分析事件、人证核验、智能安检、移动执法等。</p>
	城市管理	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，提供智能化的事件感知发现、流转派发、处置反馈的全流程闭环管理能力，实现事件管理、智能发现与预警、分析决策的智能化管理以及提供行政执法支持。</p> <p>典型应用场景包括智能巡查、智能发现与预警、事件自动上报、事件远程核实、事件智能分拨、事件处置远程监测、事件大数据分析等。</p>
	城市应急	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，围绕全灾种、大应急和大指挥工作需要，聚焦融合指挥、应急通信、短临预警、全域感知等方向，实现事件接报、应急响应、指挥调度、研判分析、协同会商、应急评估等全流程智能辅助管理，实现涵盖事前、事发、事中、事后全流程智能辅助指挥调度。</p> <p>典型应用场景包括地质灾害预警、防汛防涝预警、安全生产异常行为识别、重点设备监测、危化品特性管理、建筑物空间结构识别、森林消防预警、事件智能分拨、应急处置方案效果模拟、救援资源配置优化等。</p>
	智慧能源	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，为能源全周期供应链提供智能化服务，包括生产、服务和管理的智能化等。</p> <p>典型应用场景包括设备研判、生产管理、智能客服、安全预警、辅助定价策略等。</p>
	生态环境	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，结合GIS、大模型应用、数据可视化等技术，实时监测水质、空气、土壤、污染源、自然生态等变化情况，实现对生态环境</p>

大类	小类	应用场景描述
		<p>的监测预警和指挥协调，提高精准治理水平。</p> <p>典型应用场景包括水质采样机器人、巡检水务机器人、水质预测、空气污染源监测、大气污染预警、大气污染溯源、土壤属性分析、土地类型自动识别、精准农业管理、工业能耗优化、能源智能调度、智能识别违法线索、污染源自动识别、监测知识助手、环境质量助手、无人机智能巡检、物种精准识别等场景。</p>
	机关办公	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，为工作人员提供协作建议、辅助文书起草、格式和内容检查优化、资料快速检索、智能关联分析、来文来电等任务辅助分发派单、项目辅助评审等，提高工作人员协同办公效率。</p> <p>典型应用场景包括辅助文书起草、资料检索、智能分办、智能辅助评审等。</p>
数字 美好 生活	政务服务	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，通过重点应用大模型的复杂语义理解、知识整合与内容生成能力，为公众和企业提供事项办理、政策咨询和解读服务、“政策找人、政策找企业”、政务服务监管等智能服务，打造精准识别需求、主动规划服务、全程智能办理的政务服务新模式。</p> <p>典型应用场景包括智能问答、智能预约、辅助办理、智能审批、政策服务直达快享等场景。</p>
	智慧医疗	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，完善公共卫生智能化监测预警体系，强化传染病多点触发预警监测能力和流行病学调查管理能力，实现对流行病监测防控、健康管理、医保基金配比、医疗资源配置、医疗服务行为的智能化分析和风险趋势预测，支撑精准施策。</p> <p>典型应用场景包括辅助诊疗、疾病预测、医学影像辅助诊断、健康防治、药物研发、医保服务等场景。</p>
	智慧教育	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，将人工智能技术融入教育教学全要素、全过程，面向学生、教师、监护人员、教育管理部门等，构建智能学伴、智能教师、智慧化情景交互学习等人机协同教育教学新模式。</p> <p>典型应用场景包括智能学伴、智能教师、智慧化情景交互学习、人工智能技能培训等场景。</p>
	智慧民政	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力，面向老年人、残障人士、退役军人、儿童等群体，提供精准化、主动化的民政服务。</p> <p>典型应用场景包括精神慰藉陪伴、养老、托育、助残等场景。</p>
	智慧出行	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，推动路况查询、交通设施查询、停车等智能化，提升公众智慧出行服务体验。</p> <p>典型应用场景包括路况实时查询、交通设施一建查询、智慧停车等。</p>
	智慧文旅	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，实现文化生产传播、体育赛事、旅游服务等方面的智能化。</p> <p>典型应用场景包括文创内容辅助创作、虚拟观赛、运动场馆设施管理、国民健身监测、虚拟游览、语音讲解和翻译、景区客流管理等。</p>
数字 经济 赋能	经济运行	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，通过多维度的数据分析，掌握城市经济运行的增长与下降趋势，以及区域内重点企业，提供不同专题、主题的经济运行态势，充分掌握城市经济发展情况，为宏观调控提供支撑。</p> <p>典型应用场景包括经济监测预警、宏观经济调控辅助决策等场景。</p>
	产业监测	<p>基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，利用产业集中度分析模型、产业风险</p>

大类	小类	应用场景描述
		传导模型、产业全景分析等模型，实现产业链上下游监测、产业链集聚度等智能化，实现区域产业监管管理和精准服务，为产业链强链补链延链提供决策支撑。 典型应用场景包括产业链动态监测、产业链智能问答等场景。
	招商引资	基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，结合知识图谱技术，分析研究行业、企业业务，基于产品标签集相似度，精准识别目标企业，利用企业画像工具对企业实力进行评估，协助城市或园区精准地进行招商引资。 典型应用场景包括企业智能匹配、智能评估、产业投资地图等场景。
	智慧园区	基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，面向园区建设、管理、服务和运营等方面，实现智能化设施建设、精细化管理、智能化应用服务和园区设备设施运营等方面的智能化。 典型应用场景包括园区设备设施管理监测、园区车辆管理、园区安全管理、智能客服等场景。
	要素服务	基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，建立企业服务支撑体系，利用多维数据画像建立“一企一档”，实现惠企政策精准直达以及资金、人才、空间、数据等要素高效对接等。 典型应用场景包括资金智能匹配、人才智能匹配、空间智能匹配、智能推送、智能问数等场景。
城市 数字 更新	城市基础设施数字化更新改造	运用人工智能等技术，深化城市生命线安全工程建设，推动城市燃气、供水、排水、供热、桥梁、隧道、综合管廊等基础设施数字化改造和智能化管理，推动智能化路侧基础设施和云控基础平台建设。基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，提升城市运行感知监测和预警能力。 典型应用场景包括设施运行监测预警、道路隐患智能排查、设备智能运维、车路协同等场景。
	智慧社区	基于城市智能中枢的人工智能能力和数据支撑，实现社区治理、物业服务、行业监管以及公共服务等智能化发展，提升物业管理服务水平，提高社区基层治理能力，从而提高业主的满意度。 典型应用场景包括智慧物业、高楼消防预警、高空抛物监测、电动自行车智能阻止、绿色智能建筑、智能充电桩、停车设施智能化等场景。

参 考 文 献

- [1] 关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见（发改数据〔2024〕660号）
 - [2] 深化智慧城市发展 推进全域数字化转型行动计划（发改数据〔2025〕1306号）
 - [3] 国家数据基础设施建设指引（发改数据〔2024〕1853号）
 - [4] GB/T 42755-2023 人工智能 面向机器学习的数据标注规程
-