



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45402—2025

## 智慧城市 城市智能中枢 参考架构

Smart city—City intelligent center—Reference architecture

2025-03-28 发布

2025-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 城市智能中枢总体架构 .....	1
6 信息基础设施 .....	2
6.1 物联感知基础设施 .....	2
6.2 网络通信基础设施 .....	3
6.3 云基础设施 .....	3
7 数据资源 .....	3
8 能力支撑 .....	4
8.1 算力支撑 .....	4
8.2 数据支撑 .....	4
8.3 人工智能支撑 .....	8
8.4 业务支撑 .....	9
8.5 人机交互 .....	11
9 能力开放 .....	12
9.1 概述 .....	12
9.2 算力开放 .....	12
9.3 数据资源开放 .....	13
9.4 AI能力开放 .....	13
9.5 业务能力开放 .....	13
10 智慧应用 .....	14
10.1 概述 .....	14
10.2 城市治理 .....	14
10.3 民生服务 .....	14
10.4 产业经济 .....	14
10.5 生态宜居 .....	14
11 安全保障 .....	14
12 运维运营 .....	15
12.1 运维 .....	15
12.2 运营 .....	15

附录 A (资料性) 城市智能中枢典型应用场景描述示例 .....	16
A.1 城市治理典型应用场景描述 .....	16
A.2 民生服务典型应用场景描述 .....	16
A.3 产业经济典型应用场景描述 .....	17
A.4 生态宜居典型应用场景描述 .....	18
参考文献 .....	19

## 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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：上海数字产业发展有限公司、上海市浦东新区城市运行综合管理中心(上海市浦东新区城市网格化综合管理中心)、中国电子技术标准化研究院、浪潮智慧城市科技有限公司、上海依图网络科技有限公司、华为技术有限公司、中移雄安信息通信科技有限公司、南威软件股份有限公司、中国人民大学、云赛智联股份有限公司、北京清华同衡规划设计研究院有限公司、深圳市华傲数据技术有限公司、建设综合勘察研究设计院有限公司、济南市大数据局、清华大学、新华三技术有限公司、福建大数据一级开发有限公司、中关村科学城城市大脑股份有限公司、东软集团股份有限公司、成都秦川物联网科技股份有限公司、小视科技(江苏)股份有限公司、万达信息股份有限公司、北京市大数据中心、湖北省标准化与质量研究院、山东省标准化研究院、浙江嘉兴数字城市实验室有限公司、北京东方金信科技股份有限公司、联城科技(河北)股份有限公司、四川金投科技股份有限公司、郑州数智科技集团有限公司、深圳市双银科技有限公司、郑州数智技术研究院有限公司、成都市数字城市运营管理有限公司、江苏网进科技股份有限公司、上海计算机软件技术开发中心。

本文件主要起草人：聂影、颜飞、张红卫、刘文、凌秋明、张新法、郑志强、赵春昊、王鹏、郑庆国、徐春梅、安小米、陈正伟、熊自伟、王飞飞、何旭珩、董莉、孔俊、于浩、彭革非、杨庄媛、张熙、张轩、李培、李喆、李蹊、相福民、马广惠、李腾、王瑶瑶、姚行、崔昊、徐洪利、邵泽华、周波、冯晓蒙、段伟芝、任友、赵莹、李闻宇、张明状、张文、王伟哲、高峡、夏予柱、詹少卿、李海、程杨、文迪、潘成华、陈敏刚。

# 智慧城市 城市智能中枢 参考架构

## 1 范围

本文件给出了城市智能中枢总体架构,规定了城市智能中枢信息基础设施、数据资源、能力支撑、能力开放、智慧应用、安全保障以及运维运营等方面的要求。

本文件适用于指导城市智能中枢及相关项目的规划、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 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 34678—2017 智慧城市 技术参考模型

GB/T 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

GB/T 37971—2019 信息安全技术 智慧城市安全体系框架

GB/T 38664.2—2020 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第2部分:基本要求

GB/T 39204—2022 信息安全技术 关键信息基础设施安全保护要求

GB/T 39786—2021 信息安全技术 信息系统密码应用基本要求

## 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。

## 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 城市智能中枢总体架构

城市智能中枢以技术实现为视角,自底向上分为横向五个层级相互支撑、纵向安全和运维运营体系