

# 大模型智能体驱动城市治理转型的范式重构

## ——以东莞交通智能助手为例

江贺韬

东莞市综合运行指挥中心 广东 东莞 523960

**摘要：**在数字技术与城市治理深度融合的新时代，大模型智能体凭借自然语言理解、多模态交互、自主任务执行等核心能力，正成为破解城市治理“碎片化、经验化、被动化”困境的关键支撑。本文以东莞市智能交通管理政务助手为典型案例，立足城市治理现代化的宏观视野，从治理范式、治理效能、治理生态三个维度，系统剖析大模型智能体对城市治理的革命性影响。研究发现，大模型智能体通过“数据—算法—场景”的深度耦合，推动城市治理从“部门分割”向“协同整合”“经验驱动”向“数据驱动”“被动响应”向“主动赋能”转型；其“1+N”多智能体架构不仅实现了交通政务服务的高效化与精准化，更构建了城市治理中“技术赋能—流程再造—价值共创”的全新逻辑。本文旨在为大模型智能体在城市治理各领域的深度应用提供理论参考与实践范式，助力推进国家治理体系和治理能力现代化。

**关键词：**大模型智能体；城市治理现代化；交通政务；协同治理；数字赋能

Paradigm Reconstruction of Urban Governance Transformation Driven by Large Model Agents : Taking the Dongguan Traffic Intelligent Assistant as an Example

Hetao Jiang

Dongguan Transportation Operation Command Center, Dongguan, Guangdong, 523960

**Abstract:** In the new era of in-depth integration between digital technology and urban governance, large model agents, endowed with core capabilities such as natural language understanding, multimodal interaction, and autonomous task execution, have emerged as a key pillar in addressing the predicament of “fragmentation, empiricism, and passivity” in urban governance. Taking the Dongguan Intelligent Transportation Management Government Assistant as a typical case, this paper, based on the macro perspective of urban governance modernization, systematically analyzes the revolutionary impact of large model agents on urban governance from three dimensions: governance paradigm, governance efficiency, and governance ecology. Research findings indicate that through the in-depth coupling of “data-algorithm-scenario,” large model agents drive the transformation of urban governance from “departmental segmentation” to “collaborative integration,” from “experience-driven” to “data-driven,” and from “passive response” to “proactive empowerment.” Their “1+N” multi-agent architecture not only achieves efficiency and precision in transportation government services but also constructs a new logic of “technological empowerment-process reengineering-value co-creation” in urban governance. This paper aims to provide theoretical references and practical paradigms for the in-depth application of large model agents in various fields of urban governance, contributing to promoting the modernization of the national governance system and governance capacity.

**Keywords:** Large model agents; Modernization of urban governance; Transportation government affairs; Collaborative governance; Digital empowerment

### 1 引言

#### 1.1 时代背景

随着城市化进程的加速，城市作为人口、资源、产业的集聚载体，面临着治理主体多元、治理场景复杂、治理需求多元的多重挑战。传统城市治理模式存在显著短板。

一是治理碎片化，部门间“数据孤岛”“职能壁垒”导致治

理效能内耗，如交通治理涉及公安、交通、城管等多个部门，协同难度大；

二是决策经验化，依赖人工判断与历史经验，难以应对海量数据下的精准决策需求，如城市交通态势预判、舆情应急处置等；

三是服务被动化，政务服务多依赖市民“上门办、电话问”，响应滞后且服务均等化不足；

四是资源消耗化，大量重复性、流程化工作占用公共资源，制约核心治理能力提升。

这些瓶颈本质上是传统治理模式与数字时代城市治理现代化诉求的结构性矛盾，亟需突破性技术工具实现治理体系的重构。

### 1.2 技术赋能

以大语言模型为核心的智能体（Agent）技术，并非单纯的工具革新，而是集“数据整合、逻辑推理、任务执行、交互反馈”于一体的治理主体延伸。其核心价值在于：通过自然语言交互打破“技术门槛”，实现治理服务的普惠化；通过多源数据融合打破“信息壁垒”，实现治理决策的科学化；通过自主任务执行打破“流程梗阻”，实现治理效率的最大化；通过动态反馈迭代打破“模式固化”，实现治理能力的自适应进化。这种技术特性与城市治理现代化的核心诉求高度契合——大模型智能体正从“辅助工具”升级为“治理中枢”，推动城市治理从“机械协同”向“智能协同”“粗放管理”向“精准治理”“单向管理”向“双向赋能”的深层次变革。

### 1.3 案例选择

交通治理是城市治理的核心子领域，兼具“公共服务属性”与“专业技术属性”，其治理水平直接关系城市运行效率与市民生活质量。东莞市智能交通管理政务助手，构建“1+N”多智能体架构，覆盖内部协同、专业业务、市民服务三大场景，不仅破解了交通政务的传统痛点，更形成了可复制、可推广的“技术赋能治理”实践范式。以该案例为切入点，既能具象化大模型智能体的技术落地路径，更能穿透交通领域的特殊性，提炼其对城市治理的普遍性影响，为其他治理领域（如应急管理、社区服务、生态治理等）的智能转型提供参考。

## 2 理论基础

### 2.1 协同治理理论

协同治理理论强调，城市治理需要打破单一主体的局限性，通过政府、市场、社会等多元主体的协同互动，实现治理效益最大化。传统协同治理面临“沟通成本高、协调效率低、责任边界模糊”等问题，而大模型智能体通过“统一入口+专用分工”的架构设计，构建了多元治理主体的“智能协同中枢”：统一入口承担治理需求的统筹协调，打破部门间的沟通壁垒；专用智能体针对不同治理主体（政府部门、市民、企业）的需求提供精准服务，明确治理责任与分工。这种架构本质上是协同治理理论的技术实现，将“多元协同”从理念转化为可操作的治理流程。

### 2.2 数字治理理论

数字治理理论认为，数据是数字时代城市治理的核心生产要素，治理的本质是“数据要素的整合与高效利用”。传统数字治理面临“数据孤岛”“数据利用率低”“数据与场景脱节”等困境，大模型智能体通过三大路径破解这一难题：一是数据整合，

通过 API 接口、知识库构建等方式，整合分散于不同部门、不同系统的异构数据，形成统一的数据资源池；二是数据活化，通过大模型的分析、推理能力，将海量原始数据转化为具有决策价值的治理信息；三是数据赋能，将活化的数据与具体治理场景（如交通研判、舆情处置、市民服务）深度绑定，实现“数据—决策—执行”的闭环。

### 2.3 服务型政府理论

服务型政府理论的核心是“以人民为中心”，强调政府治理的核心价值是为公民提供高效、便捷、均等的公共服务。大模型智能体通过技术创新，推动公共服务从“政府供给导向”向“公民需求导向”转型：一方面，通过自然语言交互、移动端适配等功能，降低公民获取公共服务的门槛，实现“随时随地、一键可达”；另一方面，通过用户需求识别、精准响应等能力，提供个性化、差异化的服务供给，避免“一刀切”的服务模式；同时，通过反馈机制的构建，实现服务质量的动态优化，形成“需求—供给—反馈—迭代”的服务闭环，彰显服务型政府的价值导向。

## 3 大模型智能体对城市治理的多维影响

### 3.1 治理范式重构：从“碎片化治理”到“一体化治理”

传统城市治理中，“部门分割、条块分割”导致治理资源分散、治理流程断裂，以交通治理为例，交通态势数据分散于交警、交通、气象等多个部门，市民办事需往返不同科室，治理效率大打折扣。大模型智能体通过技术赋能，推动治理范式向“一体化”转型：

**治理主体一体化。**交通政务助手的“1+N”架构中，统一入口智能体作为治理中枢，整合 37 个部门的治理资源，打破“数据孤岛”与“职能壁垒”，实现治理主体的协同联动。例如，综治科的交通态势研判需整合气象、旅游、交警等多部门数据，智能体通过 API 接口自动抓取、整合数据，无需人工跨部门协调，推动治理从“各自为战”向“协同作战”转变。

**治理流程一体化。**智能体通过工作流编排，将复杂的治理流程拆解为标准化、自动化的任务模块，实现“需求—响应—执行—反馈”的全流程闭环。以“一日一研判”报告生成为例，传统流程需多人跨部门收集数据、整理分析、撰写报告，耗时 2 小时；智能体通过自动化数据采集、智能分析、格式生成，1 分钟内即可完成，实现治理流程的“去中间化”与“高效化”，本质是治理流程的再造与优化。

**治理空间一体化。**智能体支持移动端适配，打破了治理的“物理空间限制”，实现“线上线下一体化”治理。以往领导需在办公室通过专用终端查看交通数据，市民需到线下窗口咨询业务；如今通过智能体，领导可在出差实时获取交通态势，市民可随时随地查询办事流程，治理空间从“固定场所”延伸至“全域覆盖”，实现治理的无边界化。

### 3.2 治理效能跃迁：从“经验驱动”到“数据驱动”

城市治理的精准性与高效性，核心依赖于决策的科学性。传统城市治理多依赖“经验判断+人工分析”，难以应对海量数据下的复杂决策需求，而大模型智能体通过“数据—算法—决策”的深度耦合，推动治理效能实现质的飞跃。

**决策精准化。**大模型智能体能够处理海量异构数据，通过算法模型挖掘数据背后的规律与趋势，为治理决策提供科学支撑。交通政务助手整合 2000+ 亿条交通数据，通过分析历史拥堵数据、天气数据、节假日人流数据等，能够精准预判未来交通态势，为城市治堵、节假日交通管控提供决策依据；在舆情监测中，智能体通过全量抓取网络信息，精准识别正面、负面舆情，为治理部门快速响应提供支持，避免“拍脑袋决策”。

**执行高效化。**大模型智能体能够自动承接重复性、流程化的治理任务，释放人力资源，提升治理执行效率。交通政务助手中，会议纪要撰写、公文润色、工单处理等重复性工作，通过智能体实现自动化处理，工作人员每周可减少 3 小时以上重复劳动，得以专注于核心治理任务（如交通政策制定、复杂问题处置等）；营运资质核查从传统的 2 ~ 3 分钟缩短至 10 秒，大幅提升执法执行效率，体现了“技术替代人工”带来的治理效能提升。

**响应即时化。**大模型智能体的实时交互与快速响应能力，推动城市治理从“被动响应”向“主动预警”“即时响应”转型。以往市民咨询办事流程需通过电话、窗口等方式，响应滞后；如今通过智能体，市民 20 秒内即可获取精准答案，实现“即时响应”；在交通治理中，智能体实时监测道路拥堵、道路病害等情况，主动生成预警信息，为治理部门快速处置提供支持，实现“防患于未然”。

### 3.3 治理生态重塑：从“单向管理”到“双向赋能”

传统城市治理多为“政府主导、公民被动接受”的单向模式，公民参与渠道有限、成本偏高。大模型智能体通过技术创新构建“政府—公民—社会”双向互动生态，推动治理“共建共治共享”，核心实现双向赋能的均衡转型：

**信息普惠化。**打破政务信息“专业壁垒”与“获取壁垒”，推动政务信息从“封闭专业”向“开放普惠”转型。交通政务助手整合三级政策法规、办事指南等资源，通过自然语言交互，让市民无需专业知识即可精准获取信息，破解信息不对称导致的办事难题，实现政府对公民的信息赋能。

**参与便捷化。**构建便捷参与渠道，既降低公民参与成本，更强化公民对政府的反向赋能。交通政务助手的“建议投诉反馈”功能实现市民一键反馈、智能闭环处置；更关键的是，在交通政策制定阶段，智能体通过舆情监测、定向意见征集等方式广泛吸纳民意，将市民诉求与智慧直接转化为政策优化的依据，让治理决策更贴合民生需求，推动治理从“政府主导”向“双向互动”转型。

**服务个性化。**精准匹配多元需求，实现治理服务从“标准化供给”向“个性化赋能”转型。交通政务助手中，市民可查询网

约车营运证等个性化信息；科室专员可获取定制化研判报告；工作人员可借助智能体完成公文润色等办公需求，以人文关怀适配不同主体需求。

## 4 挑战与展望

### 4.1 面临挑战

**伦理与安全风险。**数据与算法为核心的大模型智能体，存在数据泄露、算法偏见等风险，交通政务场景中的个人信息与敏感数据防护及算法公平性亟待保障。

**制度与规则适配。**现有法律法规、政务流程难以适配智能体发展，其决策法律效力、算法责任界定等问题需制度层面回应。

**技术与人才支撑。**部分城市技术研发能力不足、专业人才短缺，易导致智能体“建而不用”“用而不优”，治理价值难以释放。

### 4.2 未来路径

**构建“技术—制度—价值”三位一体治理体系：**技术上强化数据分级管理与算法审查，制度上完善数字治理法规与流程适配，价值上坚持“以人民为中心”导向。

**推动“场景—技术—数据”深度融合：**以实际需求为导向推进技术迭代，构建统一数据资源池，跨领域推广场景应用，打造全域赋能生态。

**强化“普惠—协同—可持续”发展导向：**推动技术向中小城市与基层下沉，跨区域跨部门共建共享，建立政府引导、市场参与的可持续运营机制。

## 5 结论

大模型智能体是城市治理范式、效能与生态的系统性重塑。东莞智能交通政务助手案例显示，其通过“1+N”架构打破治理壁垒，推动数据驱动转型与双向互动治理生态构建。面对多重挑战，需坚守“技术服务治理”核心，构建三位一体体系与深度融合机制，充分释放治理价值。未来，大模型智能体将成为城市治理现代化核心支撑，推动从“数字化”向“智能化”“智慧化”转型，为国家治理现代化注入新活力。

### 参考文献：

- [1] 杜冬军, 任明, 曾勤. 以大模型技术构建城市智能体让治理更“智慧”[J]. 中国安防, 2025, (08):68-71.
- [2] DeepSeek 为鞍山城市治理注入“智慧动能”[J]. 民心, 2025, (05):15.
- [3] 黄宇茜, 李超楠, 杨洋, 等. 基于协同治理理论的智慧城市建设研究[J]. 高科技与产业化, 2025, 31(04):31-34.
- [4] 温锋华, 蒋雅婷, 张绪娥. 数字治理驱动城市更新的实现机制——基于北京 S 街道的案例研究[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2025, 38(06):92-104.
- [5] 门钰璐. 服务型政府视角下城市交通拥堵治理研究——以郑州市为例[J]. 现代商业, 2017, (23):178-179.