



AI应用

AI赋能基层治理高质量发展研究

游鹏，顾欣，沈好，苏新春，陈冬杰
(中移数智科技有限公司，北京 100080)

摘要：在国家治理体系和治理能力现代化的背景下，基层治理面临提效减负的迫切需求。该研究以AI赋能基层治理高质量发展为主线，围绕社区治理、声誉治理和安防治理3个典型场景开展研究。研究通过趋势分析、痛点诊断、框架设计和应用验证，提出了可操作的解决方案。结果显示，AI在社区治理中能够减轻事务性负担并沉淀治理经验；在声誉治理中，可构建涵盖“推演-预警-防控-处置”的主动治理机制，显著提升舆情应对水平；在安防治理中，借助智能分析和边缘计算实现人、车、物、事件的精准识别与动态监管。AI的引入不仅优化了治理流程，也为形成可复制、可推广的基层治理新模式提供了支撑，对提升治理效能和推动社会治理现代化具有重要意义。

关键词：人工智能；社区治理；声誉治理；安防治理

中图分类号：TP181；D63

文献标志码：A

doi: 10.11959/j.issn.1000-0801.2025278

0 引言

随着国家治理体系和治理能力现代化深入推进，基层治理作为社会治理的关键环节，其质量和效率直接关系到战略落实与民生改善。然而，当前基层治理仍存在人力不足、事务繁杂、协同不畅等难题：基层人员长期承担高频事务与考核压力，公众诉求更加多元，舆情传播快速而复杂，公共安全风险频发，对治理能力提出更高要求。人工智能在自然语言处理、图像识别、智能决策等方面的突破，为摆脱这些困境提供了新工具。实践表明，人工智能（artificial intelligence, AI）能够提升事件处置效率、积累数字资产、增强风险防控能力，不仅是技术变革，更是治理模式的系统创新。本文聚焦社区治理、声誉治理和安防治理三大场景，探索AI如何与基层治理深度

融合，赋能基层治理高质量发展，并提出相应的框架与路径。

1 基层治理痛点与现状分析

当前，我国基层治理普遍呈现“上面千条线、下面一根针”的特征。各级部门通过任务下派和指标考核推动治理工作，虽在责任落实和进度跟踪上形成了较强约束，但基层治理主体的工作状态和能力提升却缺乏系统管理与有效支撑。社区社工、网格员及基层干部往往承载多重任务，包括民生服务、矛盾调解、安全巡查等，同时还需应付烦琐的报表填报和考核检查，导致基层人员“疲于应付”，难以聚焦于服务质量与实效性。

在治理手段上，信息化平台与人工经验仍占主导。部分地区已建设数据采集和事务处理系统，但普遍存在系统割裂、功能单一、互联互通

困难的问题，形成数据“孤岛”，导致治理协同效能难以释放。同时，考核导向使基层过度关注“留痕”和“合规”，而对群众需求的精准匹配与实质性回应不足。

具体而言，基层治理在各场景中的痛点尤为明显：在社区治理中，表格填报和迎检事务占据大量时间，使基层人员难以专注民生改善；在声誉治理中，舆情应对滞后，回应质量受限于人力与专业水平；在安防治理中，人员流动监控、设施运行状态与突发事件处置难以实现实时联动，存在显著安全隐患。

2 AI赋能基层治理的逻辑框架

为解决基层治理在任务驱动、数据“孤岛”与能力不足方面的长期难题，本文研究提出纵向贯通、横向协同的体系，AI能力融合体系如图1所示，遵循“自下而上技术支撑、自上而下场景驱动”的设计原则，旨在为社工、网格员及基层干部提供系统化赋能。该体系由人工智能基础设施即服务（artificial intelligence infrastructure as a service, AI IaaS）、人工智能数据即服务（artificial intelligence as a data service, AI DaaS）、人工智能平台即服务（artificial intelligence platform as

a service, AI PaaS）、人工智能模型即服务（artificial intelligence model as a service, AI MaaS）、人工智能软件即服务（artificial intelligence software as a service, SaaS）这5个层级组成，既覆盖算力、数据、模型等底层能力，也承载面向治理场景的应用服务。

2.1 AI IaaS

AI IaaS层提供智能算力与资源调度，包括裸金属服务器、GPU云主机、容器化服务等计算单元，以及对象存储、块存储和文件存储等多类型存储系统。通过InfiniBand、RoCE和软件定义网络（software-defined networking, SDN）等高速网络保障模型训练与治理应用的实时性与高效性。同时，通过负载均衡、资源配额及安全组件，实现系统运行的稳定性与合规性，为上层能力建设奠定基础。

2.2 AI DaaS

AI DaaS层侧重数据全生命周期管理与知识沉淀。数据处理涵盖采集、清洗、标注、加密及质量监控，确保治理数据可信可用；通过构建主题库和专题库沉淀基层治理数据资产。数据服务方面提供应用程序接口（application program interface, API）网关、指标计算及实时推送，实

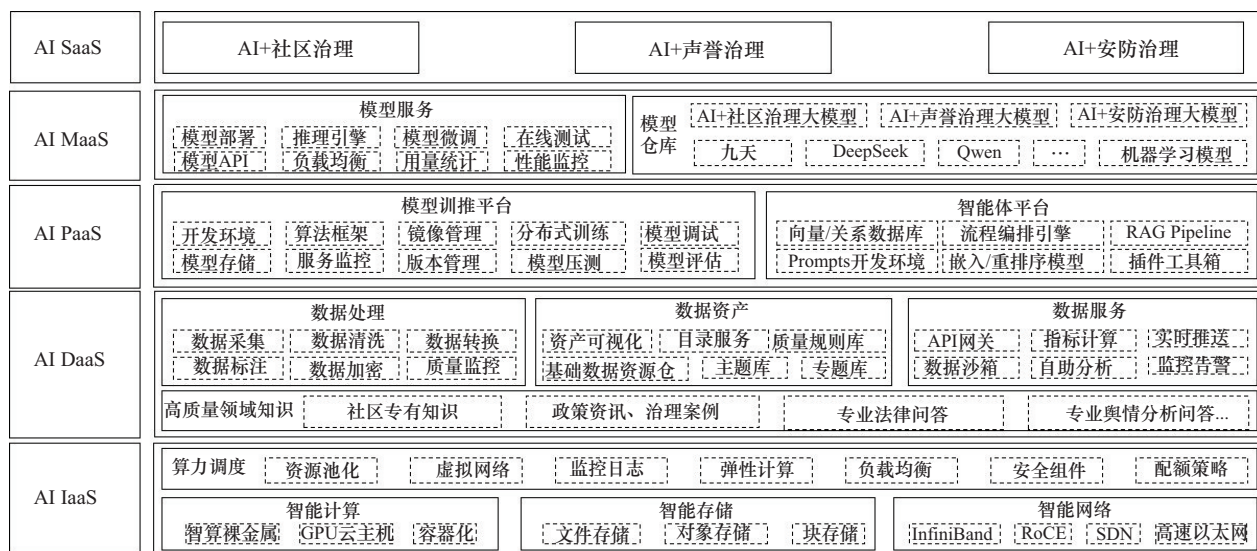


图1 AI能力融合体系



现数据共享和互联互通，赋能数据深度利用。知识库建设面向社区治理、政策法规及舆情分析，将碎片化数据转化为结构化“治理经验”，实现从原始数据到知识服务的跃升，为AI应用提供高质量支撑。

2.3 AI PaaS

AI PaaS层提供模型训练与部署能力。模型训推平台支持分布式训练、算法调试、镜像管理与模型评估，保证模型开发高效可控；智能体平台集成向量数据库、RAG Pipeline、Prompts开发环境及插件工具箱，实现复杂任务的流程编排与知识增强，确保治理应用能够快速迭代并动态优化。

2.4 AI MaaS

AI MaaS层专注模型能力的封装与服务。通过统一接口，集成性能监控与负载均衡，提供大模型部署、推理、微调及在线测试能力。针对基层治理构建了“AI+社区治理大模型”“AI+声誉治理大模型”“AI+安防治理大模型”，同时兼容九天、DeepSeek、Qwen等通用大模型，实现垂

直领域与通用领域的能力互补。

2.5 AI SaaS

AI SaaS层面向具体治理场景，直接服务基层治理主体。AI+社区治理工具提升街道与社区服务效率并积累数字资产；AI+声誉治理平台支持“自主推演-预警-防控-处置”全链条，提升舆情应对主动性与专业度；AI+安防治理系统整合多源监控及智能算法，实现人、车、物动态感知与突发事件实时响应。

3 AI赋能基层治理架构设计

为推动AI在基层治理中系统化落地，本文研究提出系统性的架构，AI赋能基层治理架构如图2所示，以数字底座为基础，以应用矩阵为驱动，管控平台为枢纽，通过咨询服务实现数据价值再释放，构建纵向贯通、横向协同的治理生态。与传统信息化建设不同，该架构并非“工具堆叠”，而是通过统一数据底座和智能体平台构建稳定的“治理操作系统”，使各类AI应用协同运行，并支持治理应用持续迭代。

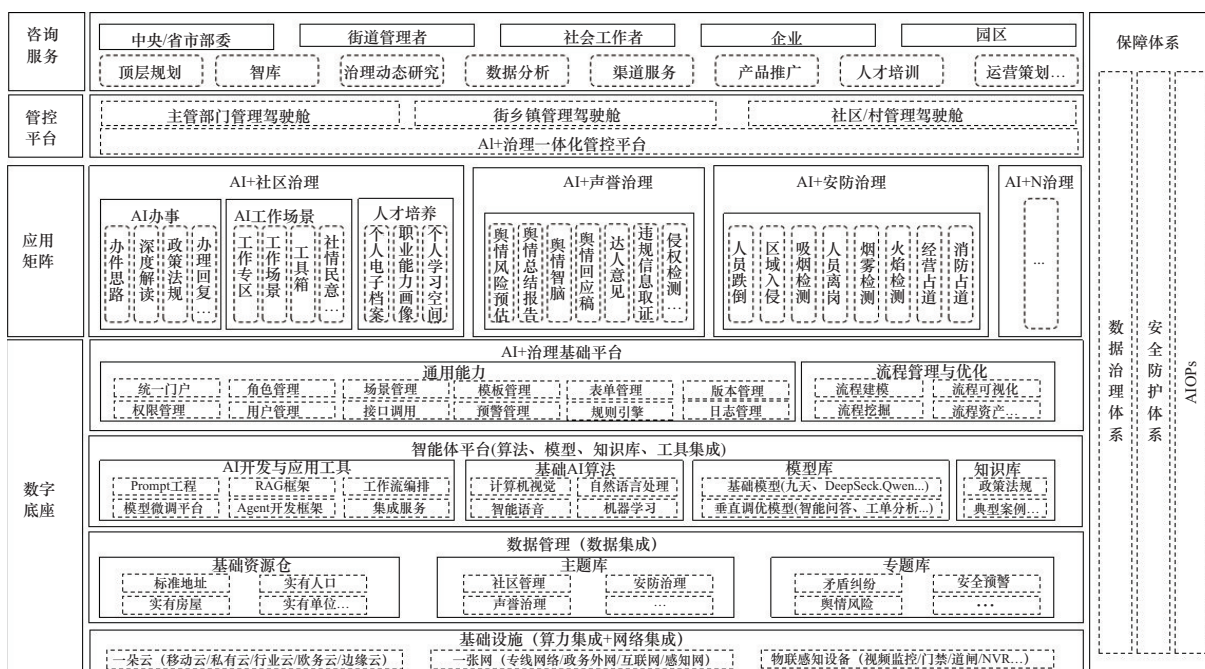


图2 AI赋能基层治理架构

3.1 数字底座

数字底座是体系核心支撑，为智能化治理提供技术基座与运行保障。其不仅承载算力与存储资源，还整合多源治理数据与感知终端，为上层应用与业务协同提供稳定、安全、可持续支撑。

3.1.1 基础设施

基础设施采用“云-网-端”融合设计。通过公有云、政务云、行业云及边缘云协同部署，实现算力统一调度与弹性扩展；通过专线网络、政务外网、互联网及物联网互联互通，打破系统割裂与信息“孤岛”；在感知端布设视频监控、门禁、道闸、传感器等设备，实现人、地、物、情、事动态感知。

3.1.2 数据管理

数字底座构建统一的数据治理体系，整合标准地址、实有人口、实有房屋、实有单位等基础数据，形成基础资源仓，确保数据口径一致、动态更新。同时构建社区治理、声誉治理、安防治理主题库，以及矛盾纠纷、舆情风险、安全预警等专题库，实现数据从静态沉淀到动态赋能。

3.1.3 智能体平台

智能体平台提供算法、模型、知识与工具一体化支撑。集成 Prompt 工程、RAG 框架、工作流编排、模型微调及智能体开发框架，结合标准化集成服务，使 AI 快速适配不同治理场景。基础 AI 算法涵盖计算机视觉、自然语言处理、智能语音与机器学习，支撑视频监控智能识别、工单转写分析及居民诉求趋势研判。模型库内置九天、DeepSeek、Qwen 等基础模型，并通过垂直调优形成面向问答、工单分析及风险研判的专业模型。知识库沉淀政策法规、典型案例及治理标准，与算法深度融合，实现可解释、可追溯的知识增强。

3.1.4 AI 治理基础平台

提供统一门户、角色与权限管理、流程管理

等模块，实现业务流程可视化、跨系统联动，并通过标准 API 嵌入智能能力，降低应用开发门槛，使基层业务人员自然、流畅地使用 AI 工具，提升协同效率与智能化水平。

3.2 应用矩阵

围绕基层治理场景构建“AI+社区治理”“AI+声誉治理”“AI+安防治理”工具。社区治理关注政务办事、工作支持与人才培养；声誉治理侧重舆情感知与风险防控；安防治理通过视频分析与智能预警提升公共安全治理能力。同时，数字底座提供的共性能力可支持“N”治理场景扩展，完善治理生态。

3.3 管控平台

管控平台支撑多层级协同。主管部门驾驶舱关注全局研判与战略决策；街乡镇驾驶舱强调跨部门协调与任务分解；社区及村级驾驶舱面向一线治理主体，提升快速响应与精准服务。AI+治理平台作为中枢，实现纵向联动与横向协同。

3.4 咨询服务

面向政府、街道、社会组织及园区，提供顶层规划、智库研究、数据分析及人才培养。通过数据沉淀与治理，将数据价值从一次释放延伸至二次增值，形成“数据驱动治理-治理反哺数据”的良性循环。

3.5 保障体系

以数据治理、安全防护及 AIOps 智能运维为底线保障。数据治理确保标准化与可信性，安全防护保障网络与信息安全，AIOps 通过自动化与智能化减轻运维压力，确保架构长期稳定运行。

4 应用场景研究

4.1 AI+社区治理

社区是国家治理体系的“神经末梢”，但在现实格局下，社工往往被繁重的事务性工作和高频考核压力所束缚，导致“为民服务”的初衷被行政负担所掩盖。针对这一困境，本文研究提出



的AI+社区治理思路在于：通过知识化应用提升治理效能，以智能化工具支撑事务处理，以数据化手段促进人才成长，从而推动社区治理回归“服务居民”的本质。

4.1.1 AI办事

政务工单与居民诉求是基层治理中最常见的工作场景。然而，这类事务往往涉及事项繁杂、流程分散，处理方式高度依赖社工的个人经验与碎片化知识积累，导致服务水平参差不齐。本文研究提出依托社区专属知识、政策资讯、治理案例及专业法律问答构建训练体系，打造AI+社区治理的垂直大模型。该模型通过集成多智能体与深度推理技术，在应对政务工单和居民诉求时能够实现系统化拆解，从表层诉求延展至隐含风险，从政策法规关联至案例比对，形成完整的处理路径，从而突破单一经验依赖，显著提升社工处理复杂问题的能力。

4.1.2 AI工作场景

在基层治理工作中，大量的事务性与记录性任务（如巡查走访、信息采集、表格填写、档案归档等）占据了社工的大部分时间与精力。为此，本文研究通过梳理与解读各地基层法定职责清单，将其拆解为可操作的实际工作场景，并基于AI能力构建场景级智能体，从而实现全领域的高效赋能。通过聚合巡查走访、水印相机、共享相册、工作日历、公文模板、云笔记等高频工具，系统能够借助智能化手段实现智能识别、自动记录、分类归档与风险监控，确保信息采集的实时性与留痕管理的规范性。这一机制有效减少了基层案头工作的负担，提升了信息的可追溯性和业务处理的响应速度，使协同更顺畅、治理更高效。

4.1.3 人才培养

基层治理实践中，社工流动性大、能力差异明显，成长路径缺乏系统支撑，导致人才供给存在不稳定性。本研究提出以日常工作数据为基

础，对个人信息、技能特长与工作表现进行结构化沉淀，并通过AI的解析与建模，挖掘社工的优势与短板。在此基础上，系统为社工提供自我评估工具与个性化学习方案，形成“数据采集-智能解析-能力提升”的闭环链条。该模式既能帮助社工完善信息与实现能力成长，也为街道层面的统筹用人提供精准参考，从而实现基层治理人才“选、育、用、留”的全过程智能化支撑。

4.2 AI+声誉治理

在数字社会环境中，舆情已成为影响基层治理秩序与公共信任的重要变量。然而，现有舆情应对仍高度依赖人工检索和关键词监测，存在识别滞后、分析片面、处置乏力等不足。尤其在突发事件中，负面信息的传播速度往往远超官方回应，导致基层治理部门被动应对，难以实现有效引导。针对这一困境，AI+声誉治理强调通过智能化手段推动舆情治理由“被动响应”向“自主推演-预警-防控-处置”的主动模式转型。

在舆情识别环节，依托全文语义分析与多模态信息处理技术，能够全面解析事件事实、情绪走向与传播脉络，并自动生成具备可追溯性和可采信性的分析报告，为科学研判提供依据。在风险研判与处置方面，通过沙盘推演与敏感数据压力测试，可在舆情早期识别潜在风险点并制定柔性疏导策略。同时，借助自动化取证与侵权识别能力，实现分钟级批量处理违规信息，大幅缩短处置周期，提升治理的时效性与精准度。在沟通与引导层面，系统可一键生成经合规与情感校验的回应稿，避免僵硬或对抗式表达，并能自动生成具有共情力与价值引导的评论内容，从而实现公众情绪的正向引导，将“危机”有效转化为“契机”。

通过AI能力融入声誉治理，一方面显著减轻基层人员在高频监测与重复处置中的负担，另一方面提升了治理体系的前瞻性与柔性，增强基层治理在复杂舆情环境下的稳定性与公信力。

4.3 AI+安防治理

公共安全是基层治理的底线任务。然而，伴随城市化进程加快，治理对象呈现出人流密集、车辆高频流动、场景复杂多样等特征，传统依赖人工巡查和分散监控的安防方式已无法满足全天候与精细化治理需求，常出现监控盲区多、预警不及时、处置缺乏针对性等问题。针对这一困境，AI+安防治理以智能感知和实时分析为核心，通过技术手段弥补人工监管不足，推动安全治理模式由“事后处置”向“事前预防”转型。

在感知环节，系统通过整合分布式视频监控资源，并结合智能传感设备与边缘计算模组，实现人、车、物、行为等多维要素的实时采集与高效处理。与传统静态存储模式不同，该体系能够在前端完成初步识别和事件过滤，从而降低中心系统处理压力。在分析与研判方面，内置覆盖治安管理、交通秩序、消防安全等多领域的算法模型，可对异常行为和突发事件进行自动识别、分类研判与实时告警。由此，管理者不仅能够实现全天候的动态监管，还能在风险早期阶段获得可执行的处置建议，显著提升反应速度和决策科学性。

AI+安防治理有效缓解了基层安防力量不足与信息分散的矛盾，实现“人防-物防-技防”的有机融合。一方面，人工巡查由事后取证转向依托AI的实时预警与精准干预；另一方面，治理模式也由“粗放式覆盖”逐步演进为“智能化治理”，全面提升了公共安全治理的主动性、精准性与可靠性。

4.4 AI+N治理

在AI与基层治理不断融合的背景下，单一场景的智能化已无法满足复杂多变的治理需求。本研究提出“AI+N治理”的综合能力构想，即通过体系化架构设计，实现AI能力与多元治理场景的持续适配与拓展。该体系不仅能够支撑社区、

声誉、安防等核心场景的深度应用，还能基于实际需求不断衍生出新的治理应用模块，逐步完善治理生态，实现对基层治理场景的全方位覆盖。通过这种架构化的设计思路，基层治理将形成“持续进化、全面融合”的智能化治理体系，从而在更大范围和更深层次上推动治理能力现代化。

5 方案结果分析与讨论

基于社区治理、声誉治理与安防治理三大典型场景的应用研究，AI在基层治理中的价值逐步显现。首先，AI有效缓解了基层治理中“人少事多”的压力。在社区治理方面，AI工具提升了工单处理效率与信息留痕能力，使基层干部得以从烦琐事务中解放，更多关注民生服务的优化与提升；在声誉治理领域，AI赋能实现了舆情识别、事件推演与处置的闭环管理，有效避免了“后知后觉”的被动应对；在安防治理中，基于视频与传感的智能分析技术强化了全天候、全域的风险预警能力，提升了安全事件的快速响应水平。

其次，AI应用促进了数据与经验的系统化沉淀，推动了治理知识的标准化与可复制化，为治理模式的推广与扩展提供了实践基础。与此同时，该研究也揭示了当前AI应用在基层治理中的若干挑战：包括不同地区的数据质量存在较大差异、智能体在复杂场景下的泛化能力仍需进一步提升，以及基层人员在智能工具的接受度与应用习惯方面仍需加强培训与引导。

综上，AI在缓解基层治理压力、提升治理效率、促进知识沉淀等方面表现出明显优势，但在实际推广中仍需关注技术适配、数据质量与人才培养等问题，以实现治理效能的持续提升。

6 结束语

本文围绕AI赋能基层治理高质量发展的主题，系统提出了逻辑框架与架构设计，并在社



区治理、声誉治理与安防治理三大典型场景中进行了应用分析。研究表明，AI不仅能够提升基层治理的效率与风险防控能力，还能够通过数据沉淀与知识积累推动治理模式的创新与优化。

展望未来，随着数字底座的不断完善与AI模型的持续演进，AI在更多基层治理场景中将释放潜在价值，推动治理向精准化、智能化与可持续发展转型。本文研究提出的实践路径与架构设计具有可复制性与推广价值，为实现国家治理体系和治理能力现代化提供了重要的理论与实践参考。

参考文献：

- [1] 中共中央 关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定[J]. 党的建设, 2019(11): 12-19.

- [2] 周小妮. 生成式人工智能参与基层治理的挑战、原则和策略[J]. 三晋基层治理, 2025(2): 106-112.
- [3] 唐任伍, 史晓雯. 人工智能赋能基层治理的运行机制与风险规避[J]. 探索, 2024(1): 103-114.
- [4] 吴幼丽, 陈经富. 人工智能赋能基层治理的应用场景、风险检视与规避路径[J]. 领导科学论坛, 2025(8): 55-58.

[作者简介]

游鹏（1993-），男，现就职于中移数智科技有限公司，主要研究方向为数字化转型。

顾欣（1977-），女，中移数智科技有限公司正高级工程师，主要研究方向为数智化转型咨询及能力建设。

沈好（1998-），女，中移数智科技有限公司高级咨询顾问，主要研究方向为企业数字化、产业规划。

苏新春（1989-），男，现就职于中移数智科技有限公司，主要研究方向为数字政府、产业规划。

陈冬杰（1983-），男，中移数智科技有限公司重庆分公司副总经理，主要研究方向为数字政府。