

超大城市“一网统管”平台建设的思考

桂颖, 吴学军, 杜靖敏

北京市大数据中心, 北京 101100

摘要

随着城市化进程的加速, 超大城市在人口规模、经济活动、基础设施等方面的复杂性持续攀升, 传统治理模式面临诸多挑战。“一网统管”作为新型智慧城市建设的核心载体, 通过技术融合、机制创新和流程再造, 为超大城市治理现代化提供了有效路径。本文基于多地“一网统管”建设实践调研, 系统分析超大城市治理面临的突出问题, 阐述“一网统管”平台的核心作用, 梳理各地建设经验, 构建超大城市“一网统管”平台总体框架, 并提出推进建议, 为超大城市提升治理科学化、精细化、智能化水平提供参考。

关键词

一网统管; 超大城市; 城市治理; 一网统管平台; 治理现代化; 基层减负

中图分类号: D630; TP399

文献标志码: A

Reflections on the Construction of "One-Network Unified Management" Platform in Megacities

GUI Ying, WU Xuejun, WU Xuejun

Beijing Big Data Center, Beijing 101100, China

Abstract

With the acceleration of urbanization, megacities are becoming increasingly complex in terms of population size, economic activities, and infrastructure, posing numerous challenges to the traditional urban governance model. As a core component of new-type smart city construction, the "Unified Urban Governance Platform" provides an effective approach to modernizing megacity governance through technology integration, institutional innovation, and process reengineering. Based on field research on the construction of "Unified Urban Governance Platforms" in multiple cities, this paper systematically analyzes the prominent problems facing megacity governance, expounds on the core functions of the platform, summarizes practical experience from various regions, constructs an overall framework for the platform in megacities, and puts forward implementation suggestions. The research aims to provide a reference for megacities to enhance the scientific, refined, and intelligent level of governance.

Key words

Unified Urban Governance, Megacities, Urban Governance, Unified Urban Governance Platform, Governance

Modernization, Grassroots Burden Reduction

0 引言

国家高度重视城市治理与新型城市基础设施建设，着力以数字化手段提升城市韧性与治理现代化水平。上海、重庆、南京、杭州、厦门、北京等地先后出台“一网统管”、城市运管服平台、公共数据体系及智慧城市发展相关政策文件，形成了丰富的地方实践经验。学术界围绕超大城市“一网统管”开展实践探索与路径优化研究，推动数字孪生等技术深度应用，并从基层治理视角探讨平台建设与基层减负增效路径。当前城市化进程加速，超大城市人口规模大、设施复杂、需求多元，传统条块分割治理模式面临感知不全、协同不足、响应不及时、基层负担重等问题，对治理科学化、精细化、智能化提出更高要求。“一网统管”作为智慧城市建设的核心载体，通过整合感知、打通数据、优化协同，推动城市治理向主动预防、协同共治转型，为破解超大城市治理难题提供重要路径。本文立足多地实践，剖析治理痛点，阐释“一网统管”价值，构建总体框架并提出推进建议，为超大城市治理现代化提供理论参考与实践支撑。

1 当前超大城市面临的问题

超大城市作为区域经济社会发展的核心枢纽，往往承载着千万级以上人口规模，其治理呈现出“人口密集化、需求多样化、风险复杂化、管理精细化”的鲜明特征，传统治理模式已难以适应新时代发展要求，主要面临以下四大突出问题：

1.1 城市事件快速感知发现能力不足

超大城市常住人口多、流动频繁，日常运行与突发状况交织，传统“人眼+脚步”的巡查模式在“人少事多”的结构性矛盾下力不从心。现有巡查网格存在覆盖面不足、响应滞后等问题，难以穿透违规夜间施工、隐蔽户外广告、消防车道占用、渣土车偷运等“隐性”场景。同时，移动互联网放大了事件传播效应，单一城市问题可能通过社交媒体快速发酵为公共舆情，对“即发现、即处置”的响应速度提出更高要求。尽管多数超大城市已部署一定规模的物联感知设备，但尚未形成“空、天、地、移”无缝覆盖的立体感知网络，数据采集碎片化、感知精度不足、智能研判能力薄弱等问题依然存在，导致城市运行“发现难、发现慢、发现不全”，成为制约精细化治理的核心瓶颈。

1.2 跨部门协同高效处置能力薄弱

超大城市治理涉及城管、应急、交通、公安、民政等数十个部门，传统科层制治理模式下的“条块分割”问题突出，主要表现为“三缺失”“三不清”“三不通”。“三缺失”即跨部门跨层级处置的组织架构、协同机制、统一平台缺失，联动多为临时性、一事一议，难以形成常态化合力；“三不清”即城市运行管理的事项清单、协同流程、责任边界不清，部分事项存在多头管理或监管真空，跨部门处置对接困难；“三不通”即数据回流基层不通、标准规范不一、系统接口不通，垂管部门掌握的大量基础数据无法有效支撑基层治理，不同系统间数据共享存在技术障碍。这些问题导致城市管理事件处置效率低下，跨部门

推诿扯皮现象时有发生。

1.3 突发事件应急响应能力有待提升

超大城市在极端天气、公共卫生事件、基础设施故障等突发事件情况下，事件往往呈现“一点触发、全网共振”的特点。当前应急响应体系仍存在诸多短板：一是应急资源分散管理，市级、区级、行业应急物资、装备、队伍缺乏统一台账与共享规则，关键时刻难以快速调配；二是通信网络兼容不足，部分关键部门沿用专网，频段、协议、接口不统一，突发事件现场视频与数据难以同步回传指挥中心；三是跨部门协同预案缺失，现有预案多为“通用版+部门分册”，缺乏面向巨灾情景的“一事件一流程”联动预案；四是应急处置平台支撑不足，尚未建立统一的跨部门应急处置平台，难以实现应急指挥的扁平化、可视化、智能化。

1.4 基层治理模式滞后且负担繁重

超大城市基层治理面临“任务多、系统杂、报表繁”的突出问题，传统“脚步+台账+报表+垂管”的工作模式与数字化浪潮极不协调。一方面，基层缺乏统一的日常管理任务清单，工作内容与方式缺乏标准规范，街道乡镇多以完成上级交办任务为主，工作模式被动，常态化治理工作开展不足；另一方面，基层需要维护大量纸质台账与电子报表，同时需使用大量垂直管理系统，这些系统功能重复、数据不通，不仅未能减轻基层负担，反而因数据重复录入、系统频繁切换增加了工作量。此外，基层数据回流机制不完善，人口、法人、房屋等基础数据分散在各部门，基层治理缺乏有效数据支撑，导致工作效率低下。

2 “一网统管”平台对解决当前超大城市发展问题的作用

“一网统管”是以推动城市治理体系和治理能力现代化为目标，以理念、技术、机制和组织协同创新为主线，通过先进平台技术、配套体制机制变革、完善规章制度，形成的横向跨部门协同、纵向跨层级联动的现代化城市治理模式。其核心作用在于破解超大城市治理痛点，构建“全域覆盖、全时监测、智能研判、高效处置”的治理新格局。

2.1 构建立体感知网络，提升事件发现能力

“一网统管”平台通过整合无人机、卫星遥感、视频监控、物联网传感器等多类型感知设备，构建“空域+天域+地域+移动域”的立体感知体系，实现城市运行状态的全面感知。空域层面，利用无人机与卫星遥感对施工扬尘、耕地占用等面状风险进行高频巡检；天域层面，依托灯杆、楼宇立面等设施部署摄像机与红外补光设备，实现街面问题全天候捕捉；地域层面，在道路、工地、社区、地下管廊铺设地磁、液位计、噪声粉尘传感器，让隐蔽隐患显性化；移动域层面，为公交、环卫、执法车辆加装移动视频终端，动态弥补感知盲区。同时，通过边缘计算与AI算法嵌入，实现感知数据前端智能解析与秒级回传，结合12345热线、网络舆情、非警务警情等多源数据融合，构建动态更新的“城市事件图谱”，从根本上解决“发现难、发现慢、发现不全”的问题。

2.2 打破部门数据壁垒，强化协同处

置效能

“一网统管”平台以数据共享为核心，打破部门间“信息孤岛”，构建跨部门协同治理体系。通过建立统一的数据共享机制，整合公安、民政、交通、市场监管等部门的基础数据与业务数据，实现数据资源的统一汇聚、规范管理与按需共享。同时，依托事项清单制度，明确城市运行管理各类事项的责任主体、处置流程、时间要求，将协同流程嵌入平台系统，实现事件的智能分派、限时办结、超时督办、工单考核。平台作为跨部门协同的“总枢纽”，不替代各职能部门职责，而是通过数字化手段打通业务流程，实现“一件事一次办”，大幅提升跨部门协同处置效率，解决“条块分割”导致的治理难题。

2.3 强化应急指挥支撑，提升风险防控水平

“一网统管”平台通过整合应急资源、完善协同机制、构建数字孪生模型，为突发事件应急响应提供全流程支撑。平台整合应急物资储备、救援队伍、医疗点位、避难场所等核心数据，建立应急资源“一张图”，实现资源的可视化管理与快速调度；通过统一通信接口，打通各部门专网壁垒，实现应急指挥的语音、视频、数据互联互通；基于数字孪生技术构建突发事件场景模拟模型，支持应急演练与实战指挥的可视化推演，优化救援路线与资源投放方案。同时，通过对城市运行体征数据的实时监测与智能分析，提前预警火灾、内涝、群体聚集等潜在风险，推动应急管理从“被动应对”向“主动预防”转变，提升超大城市风险防控的前瞻性与有效性。

2.4 赋能基层减负增效，推动治理模式转型

“一网统管”平台通过数据赋能、工具赋能、标准赋能，从根本上解决基层治理负担重、模式滞后的问题。通过建立基层赋能“数据资源池”，推动人口、法人、房屋等基础数据向基层回流，减少基层重复采集工作量；依托“一表通”系统整合各类报表，实现数据自动提取、智能预填，大幅压缩报表填报时间；构建“数字社区”工作台，整合各类垂管系统功能，实现“一站式登录、一屏式使用、一门式办理”，解决基层系统繁多、操作繁琐的问题。同时，通过制定统一的日常管理任务清单，明确基层工作内容、流程、频次，引导基层工作从“被动应付任务”向“主动常态化治理”转变，提升基层治理的规范化与高效化水平。

3 各地“一网统管”平台的建设情况

为破解超大城市治理难题，上海、重庆、南京、杭州、厦门等城市率先开展“一网统管”建设实践，形成了各具特色的建设模式与经验做法，为全国超大城市提供了有益借鉴。

3.1 上海：顶层设计引领，制度保障先行

上海作为“一网统管”概念发源地，以“一屏观天下、一网管全城”为目标，构建了“三级平台、五级应用”的架构体系。市级层面成立城市运行管理中心，作为全市“一网统管”总牵头单位，统筹规划与标准制定；区级平台承担枢纽联通作用，整合区级业务系统；街镇平台聚焦一

线快速处置，形成市、区、街镇三级联动运行模式。在数据赋能方面，构建“社区主题库”整合“人、房、户”基础信息，向基层共享海量数据，解决底数不清问题；搭建“社区云”平台，将市级面向居村的信息系统大幅精简，实现统筹整合。制度建设方面，出台《关于进一步促进和保障城市运行“一网统管”建设的决定》等法规政策⁽¹⁾，制定《“一网统管”数字化值班室建设与运行导则》等地方标准⁽²⁾，为平台建设提供坚实保障。应用场景方面，开发城市运行体征监测、街面秩序管理、垃圾分类监管等数十个特色场景，普陀区“百事能 AI 社工”通过大模型技术提升基层工作效率，实现数据与模型深度融合。

3.2 重庆：数据下沉为核，“一表通”减负增效

重庆以“公共数据平台+‘一表通’”为核心模式，依托一体化智能化公共数据平台，将公安、民政、人社等多部门数据精准下放到镇街，配合“一表通”智能报表改革，实现基层底数动态清晰、填报任务大幅减少。制度建设方面，出台《重庆市数据条例》⁽³⁾《重庆市数字化城市运行和治理中心建设运行管理暂行办法》⁽⁴⁾等政策，明确三级治理中心的功能定位与职责分工。组织体系方面，成立由市委书记担任组长的数字重庆建设领导小组，构建市级、区县、镇街三级数字化城市运行和治理中心，形成“上下贯通、左右协同”的组织架构。应用场景方面，打造渣土车智能监管、数治窨井盖、瓶装燃气智慧管理等特色场景，江北区“九小场所”安全智管应用通过 AI 查隐患功能，实现安全风险的实时监测与快速处置。基层减负方面，“一表通”系统将基层报表数量大幅压缩。

3.3 南京：政企合作赋能，制度规范引领

南京将“一网统管”建设与数字政府建设紧密结合，成立由市委书记和市长担任双组长的工作领导小组，形成“市、区、街镇、社区、网格/楼宇”五级应用体系。制度建设方面，出台全国首个以政府令形式发布的《南京市推进城市运行“一网统管”暂行办法》，明确平台建设、数据共享、安全保障等核心内容，为建设提供制度遵循。平台建设方面，打造数据服务中心、应用集成中心、运行管理中心和态势呈现中心“四中心”架构，汇聚海量数据。应用场景方面，构建城市安全风险综合监测预警系统、智慧水务、12345 热线智能派单等多个场景，江宁区“1+3+5”应急救援联动机制实现消防警情快速响应、快速到场、快速处置。

3.4 杭州：数字孪生支撑，场景深度融合

杭州作为全国首批数字城管试点城市，构建了以智能技术为支撑的“一网统管”平台建设模式。平台架构方面，构建“1+3+N”体系，即 1 个城市运行管理一网统管驾驶舱、3 个综合管理平台（综合指挥、业务管理、数据管理）、N 个业务子平台，夯实视频流媒体服务、GIS 服务、AI 智能算法等基础服务支撑。组织体系方面，成立多级城市智治中心，实现区、镇街、村社、部门的协同联动。感知体系方面，围绕“水设施河道”“城镇燃气”等各个领域，部署物联感知设备，接入监控视频，构建多维立体化智能监管体系。应用场景方面，开发桥隧安全、内涝治理、工程渣土管理等特色场景，停车管理系统实现全市停车资源统一接入与“先离场后付费”

服务，有效缓解停车压力。基层减负方面，通过“一表通”系统精简报表，上城区取消近三成基层表单，余杭区“镇街数据仓”实现数据回流支撑，减少基层数据填报工作量。

3.5 厦门：“四个一”模式，全域协同治理

厦门以提出了“一中心管全域、一机制管调度、一队伍管治理、一平台管统筹”的“四个一”建设运营模式。组织体系方面，依托“一委一办一平台两中心”架构，成立由市委书记、市长挂帅的市城市管理委员会，统筹推进城市综合管理工作。平台建设方面，按照“1+2+N”（1个数字底座、2个治理平台、N个应用场景）总体架构，搭建城市事件协同管理平台与城市体征运行监测平台，横向连通公安、城管等行业平台，纵向贯通市、区、街道、社区、网格五级平台。感知体系方面，接入5个部门和6个区38类海量物联感知设备，AI中台部署数十个视频识别算法，实现数十个城市管理高频场景的智能识别。应用场景方面，打造校园周边特定人员协同处置、九小场所协同管理、综合管廊协同管理等特色场景，大货车盲区监测预警场景使道路事故率大幅降低。基层赋能方面，推动人口、法人等基础数据向基层回流，通过“厦门网格通”平台实现数据“一次采集、多方共享”，减轻基层负担。

3.6 各地建设共性经验

综合各地实践，超大城市“一网统管”建设形成以下共性经验：一是坚持“底座+场景”的平台架构，底座承担统一感知、数据汇聚、工具支撑等功能，场景由业务部门牵头，结合具体需求推动落地；

二是聚焦“城市安全、基层治理”两大核心场景方向，优先开展施工工地安全、电梯安全、垃圾分类、渣土车管理等高频刚需场景建设；三是强化视频感知体系支撑，各地均将视频监控作为场景落地的“标配”，通过AI算法赋能实现事件智能识别；四是建立“数据回流”与“一表通”基层减负机制，通过构建基础数据资源池、整合报表系统，有效减少基层重复劳动；五是依托“清单制”规范治理流程，明确事项清单、责任清单、流程清单，实现治理规范化；六是强化基层治理基础，通过整合基层系统、优化网格划分、健全协同机制，提升基层治理能力。

4 超大城市“一网统管”平台的总体框架设计

结合超大城市治理特点与各地建设经验，构建“一格、一台、两体系、五支撑”的超大城市“一网统管”平台总体框架，实现“全域覆盖、全时监测、智能研判、高效处置、精准服务”的治理目标。

4.1 总体架构

“一格”即城市运行管理网格，作为“一网统管”的基层治理单元，整合社区工作站、网格员、志愿者、物业等基层力量，部署烟感、水压、井盖、垃圾桶等物联传感器，实现“人在格中走、事在格中办、数在格中聚”。

“一台”即“一网统管”核心平台，由“数字社区”工作台、事件协同处置系统、城市运行监测研判系统、指挥调度系统、城市运行管理服务系统五大核心系统组成，承担数据汇聚、智能研判、协同处置、指挥调度、监督评价等核心功能。

“两体系”即日常高效协同处置体系与突发事件应急处置体系。日常体系围绕“小事不出格、大事不出街、难事条块联动”目标，实现事件“发现一分派一处置一核一评价”闭环；应急体系面向自然灾害、公共卫生、安全生产等场景，实现

应急资源“一张图”调度、协同会商、动态研判。

“五支撑”即技术支撑、数据支撑、标准支撑、制度支撑、组织支撑，为平台建设与运行提供全方位保障。

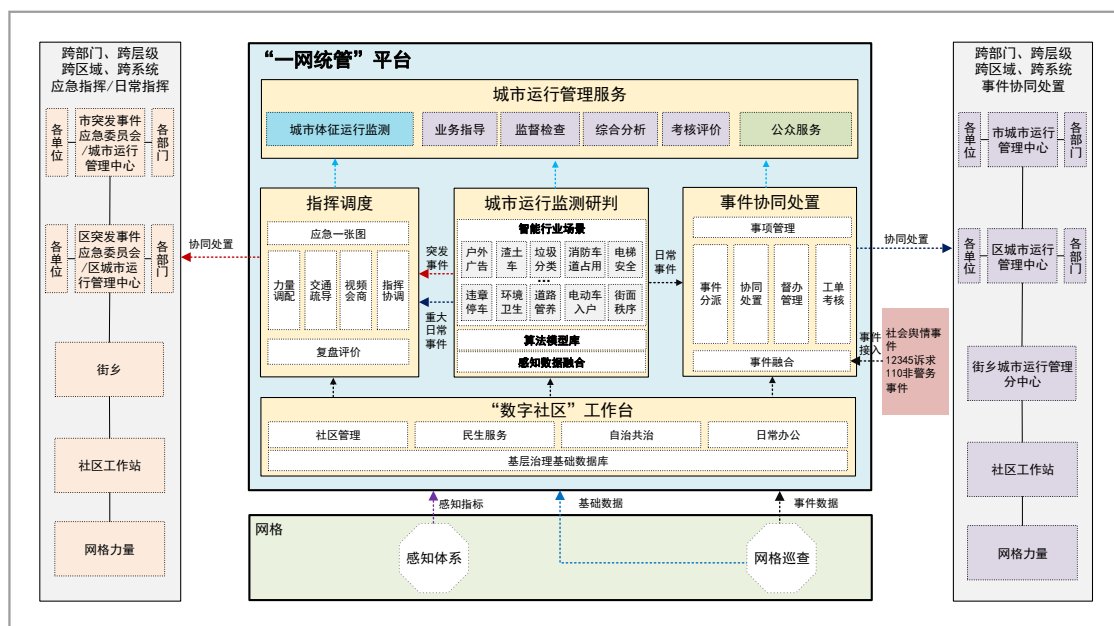


图1 “一网统管”平台总体框架设计

4.2 核心系统功能

“数字社区”工作台系统：作为基层治理的核心载体，将传统社区的人、房、事、物全部映射至线上孪生空间，整合基层治理基础数据库、社区基础管理、民生服务、自治共治、日常办公等功能模块，实现垃圾分类督导、独居老人关怀、消防通道巡查等事项的精准派单和闭环处置，支撑基层治理数字化转型。

城市运行监测研判系统：作为平台“小脑”，整合水电气、气象、交通、公共

安全等全域实时数据，构建城市运行体征指标体系，包含基础指标、关联指标、预警指标三类核心内容。依托算法模型库，存放垃圾满溢预测、消防通道占用识别、道路塌陷风险评估等AI模型，实现城市运行状态的实时监测、趋势研判与异常预警。

事件协同处置系统：整合12345热线、110非警务警情、物联感知报警等多源事件，实现统一编码、去重融合。通过智能分派算法，依据事项清单与责任边界，将事件自动派发给对应责任主体，支持跨部门协同处置、限时办结、超时督办、工单

考核，确保事件高效处置。

指挥调度系统：负责突发事件和重大日常事件的应急指挥，融合通信、视频会议、移动单兵、无人机航拍等能力，通过力量调配、实景调度、协同会商、指挥协调等功能，支撑决策者有效指挥。基于数字孪生技术构建应急“一张图”，实现应急资源、救援路线、人员分布等信息的可视化展示与动态调度。

城市运行管理服务系统：包含城市体征运行监测、业务指导、监督检查、综合分析、考核评价、公众服务等子系统。城市体征运行监测子系统构建动态仪表盘，针对异常波动自动预警；考核评价子系统对各街乡、各部门的事件处置率、按时办结率、群众满意度进行自动打分并公开排名；公众服务子系统借助政务APP、小程序等渠道，向市民开放报事、查询、评价功能，实现共建共治共享。

4.3 分级建设模式

建议超大城市“一网统管”平台采用“两级平台、五级应用”的分级建设模式，市级平台侧重顶层设计、标准制定、数据统筹、核心算法开发，建设统一的“数字社区”工作台底座、城市运行监测研判系统、指挥调度系统，选取市级垂直管理的重大安全事件场景统一建设；区级平台侧重承接市级功能、定制个性化场景、联动街道社区，建设事件协同处置系统和指挥调度系统，回流市级数据，定制符合本区需求的城市体征监测、监督考核等模块；街道、社区、网格层面侧重应用落地，依托统一平台开展事件上报、处置反馈、日常管理等工作，实现治理重心下移。

4.4 关键技术融合

人工智能技术：推进视频识别、图像分析、大语言模型在城市事件智能识别、基层工作赋能、事件流程流转、城市体征监测等场景的融合应用，构建全市统一算法中心，封装集成共性模型算法，支撑三级体系统一应用。

大数据技术：利用大数据画像技术构建人、地、物、事、组织全息档案；构建城市运行体征监测指标模型体系，支撑城市智能体检分析；构建高质量数据集，支撑人工智能模型训练与优化；分析治理流程堵点与资源配置缺陷，推动治理优化。

数字孪生技术：构建覆盖全市域的高精度数字孪生底座，实现管理区域三维可视化与远程非现场巡查；支撑应急指挥调度可视化模拟与实战支撑；实现城市问题诊断与风险预警智能化分析；支撑跨部门协同治理，实现“数据同源、空间同源、业务同源”。

物联网技术：构建覆盖地下管网、地面设施、空中巡查、遥感监测的全方位物联网感知体系，对接市级物联感知平台实现统筹管理，实现城市基础设施运行状态的实时感知与数据采集。

4.5 技术挑战与解决方案

在超大城市“一网统管”总体框架落地过程中，面临数据治理、系统适配、安全合规、智能化应用四大关键技术挑战，结合国内实践与技术趋势，可形成如下解决方案。

一是数据治理挑战。主要表现为跨部门数据标准不统一、数据质量参差不齐、数据共享权限不清晰、数据孤岛现象突出。解决方案：在总体框架中内置全链路数据治理体系，统一数据资源目录、数据元、数据接口和更新机制；依托目录链实现数

数据供需精准对接，建立问题数据反馈、数据质量校核、数据溯源追责机制；完善分级分类共享授权规则，推动高频数据、基础数据向基层回流，实现“一数一源、一源多用、全域共享”。

二是存量系统适配挑战。主要表现为各部门垂直管理系统技术架构异构、接口标准不一、业务流程割裂，整合改造难度大、周期长、成本高。解决方案：采用微服务+API网关的技术架构，搭建统一能力开放平台与低代码适配工具，以标准接口轻量化接入存量系统；以“最小侵入、最大复用”为原则，保留原有业务能力，重点贯通数据、流程、权限，避免重复建设，提升整合效率。

三是安全与合规挑战。主要表现为政务数据敏感级别高、个人信息保护要求严格、平台高并发高可用压力大、应急状态下稳定性要求高。解决方案：构建“云-网-数-端-应用”全链条安全防护体系，落实数据脱敏、分级访问、操作审计、区块链存证等措施；建立弹性扩容、同城双活、应急备份机制，保障极端场景下平台不间断运行，确保安全合规与业务连续性。

四是智能化落地挑战。主要表现为AI算法模型通用性强、场景适配性弱，数字孪生停留在可视化展示层面，难以支撑实战研判与指挥调度。解决方案：在框架内搭建通用算法库与模型超市，聚焦城市安全、应急指挥、基层治理、民生服务等高频场景推进模型迭代优化；深化数字孪生与业务流程融合，实现“实时感知—智能研判—闭环处置—复盘评价”的全链条赋能，推动智能化从“展示可视”向“实战管用”转变。

5 与国内标杆平台的差距及统一架构演进分析

国内上海、重庆、南京、杭州、厦门等城市已形成较为成熟的“一网统管”建设范式，在感知体系、协同机制、数据治理和基层赋能等方面形成了可复制推广的经验。相比之下，北京市超大城市“一网统管”总体框架与国内先进实践之间既存在共性契合，也存在四方面现实差距。一是感知覆盖程度存在差距，先进城市普遍建成“空天地移”一体化智能感知网络，视频资源接入规模、物联感知设备密度均处于较高水平，能够实现城市部件、风险隐患、市容秩序等场景的自动发现；而当前实践仍以人工巡查为主，对地下管网、隐蔽工程、夜间施工等场景感知覆盖不足。二是跨部门协同机制存在差距，上海、重庆等地均已建立实体化城市运行管理中心，形成权责清晰、流程规范、闭环高效的协同处置体系；而当前跨部门统筹协调机制尚不健全，事项边界、处置流程、责任分工不够清晰，多跨协同效率有待提升。三是数据治理能力存在差距，先进城市普遍构建“目录链+数据回流+一表通”的数据治理体系，实现数据按需归集、依法共享、基层减负；而当前仍存在数据标准不统一、数据壁垒明显、数据难以有效向基层回流等问题，数据价值未能充分释放。四是基层赋能实效存在差距，上海社区云、重庆一表通、南京一张宽表等做法，从源头精简系统、压缩报表、整合流程，基层减负成效显著；而基层仍面临系统多、报表多、台账多、重复填报等问题，数字化赋能基层治理的作用尚未充分发挥。

从全国实践演进规律看，超大城市“一网统管”统一架构已呈现清晰的标准化演进路径。第一阶段为基础标准统一，重点统一数据元、接口规范、事项编码、网格划分，构建上下贯通的一体化数据中台；第二阶段为业务流程标准化，以事项清单

为抓手，明确城市运行事件的分类、派单、处置、核查、闭环规则，实现跨部门、跨区域流程协同；第三阶段为技术底座兼容化，采用微服务、容器化、信创适配等技术路线，兼容存量系统、简化对接成本、支持快速复制部署；第四阶段为运营治理一体化，建立平台运营、迭代更新、效能评估、安全保障的长效机制。本文提出的总体框架，立足超大城市治理复杂性、系统性、整体性特征，充分吸收上述演进规律与先进经验，在统一底座、能力复用、流程贯通、基层赋能等方面实现优化提升，可为超大城市“一网统管”从分散建设向集约高效、从局部试点向全域覆盖升级提供参考框架。

6 超大城市“一网统管”平台建设的推进建议

6.1 强化顶层设计，构筑系统治理框架

以组织领导、制度规范、技术支撑“三位一体”筑牢建设根基。成立由政府主要领导牵头的“一网统管”领导小组，统筹公安、城管、交通、应急等核心部门，建立跨部门联席会议制度，按季度专题破解数据共享、流程协同等关键难题。建立项目联审机制避免重复建设，完善数据共享、业务协同、项目管理等制度规范，确保工作有章可循。技术层面加大数据汇集、中台建设、应用开发、信息安全等投入，制定统一的数据采集与使用标准，打破部门数据壁垒，建立全流程数据安全机制。优化业务流程，构建统一事项清单和权责清单库，推动突发事件联动处置、高频事件标准化处置，全面提升治理精细化与智能化水平。

6.2 健全组织体系，确保执行落地见效

构建“市级定标准、区级抓统筹、街乡强执行、社区重落地”的五级协同体系。市级依托城市运行管理中心，组建专项工作组制定技术规范，明确数据采集、共享、安全等核心标准，每季度发布治理效能评估报告；区级成立推进专班，由区领导牵头协调部门间系统互联互通，实施“一对一”技术支援；街乡由主要领导担任第一责任人，整合多方力量组建“网格技术先锋队”，建立“每日巡查-每周调度”机制；社区与片区实行“双轨并行”管理，开展网格员专项培训，将12345热线及非警务类事项处置流程嵌入系统，实现问题全流程闭环管理。通过五级联动推动基层治理从人力驱动向数据驱动转型。

6.3 坚持试点引领，探索可复制路径

遵循“试点探索-经验固化-梯次推广”路径，选取四类典型区域开展试点：人口密集混合型区域检验统一数据库支撑效能，数据薄弱老旧区域测试自主更新模式适用性，新建智慧区域探索物联网对接机制，事件高发区域完善多级处置循环。试点期间每月组织跨部门研讨会，形成问题清单与解决方案，同步建立网格员激励机制、数据闭环流程等制度。通过螺旋式推进机制规避“一刀切”风险，高效转化局部经验，预计全面实施后基层数据处理效率可大幅提升，为超大城市数字化转型提供标准化路径。

6.4 深化科技创新，驱动智能水平升级

以“数据+算法+算力”为核心驱动

力，构建全市统一“城市数据大脑”实现跨部门数据融合。研发城市治理大模型，集成人工智能算法自动识别各类城市问题并生成预警。依托超级计算中心及边缘计算节点，建立“云-边-端”协同架构，将视频分析时延控制在毫秒级。重点推进三大技术突破：部署智能传感器实现城市基础设施全状态监测；构建城市级数字孪生体模拟运行状态；在数据共享、电子证照等领域应用区块链技术，保障数据不可篡改性及可追溯性。

6.5 聚焦重点场景，实现精准治理赋能

遵循“高频、刚需、易见效”原则，精选行业场景与基层治理场景，融入数据、标准、工具、知识、平台赋能。行业场景中，渣土车治理搭建智能监管平台实现违规预警，智慧水务系统联动防汛调度，群租房治理应用AI算法动态排查，危化品管理依托区块链全流程追溯，路面塌陷预防部署物联感知设备建立预警模型。基层治理场景中，网格治理细化单元划分并强化网格员培训，民情民意速办构建五步闭环流程，重大活动保障完善全要素预案并开展实战演练，通过多场景技术渗透与跨部门联动提升城市运行韧性。

6.6 拓宽参与渠道，凝聚社会治理合力

以12345热线、110非警务警情等为支点，构建“反馈-处置-激励”闭环机制。市民投诉时系统同步推送定位并开放证据上传入口，建立“投诉-整改-复核”机制，重复投诉点位由区级中心挂牌督办；非警务报警明确分流标准，警方接警后自动推送至社区工作站，市民可查询进度并

评价结果。激励公众参与数据纠错与问题上报，通过平台反馈数据修正建议、上报城市隐患。建立“公众服务”平台，以热力图形式公开高发问题区域及整改情况，形成“城市治理人人有责、人人尽责”的良性机制。

6.7 借力第三方平台，拓展服务支撑能力

通过数据共享、资源整合、合作共建三重路径发挥第三方优势。数据层面接入高德、百度等地理信息数据及京东、美团等脱敏物流数据，弥补政府静态数据不足；资金层面采用“政府购买服务+平台共建”模式，由企业承担前期研发与硬件投入，政府分期支付服务费用；合作共建层面联合AI企业开发治理算法模型，引入社会组织参与平台运营，借助市场力量弥补技术、资金及运营短板，形成“政企社”协同治理生态。

6.8 推动多元治理，构建闭环运行范式

构建“数据汇聚—分类处置—闭环管理”全链条机制。整合网格员巡查信息、12345诉求数据、110非警务事件、互联网舆情数据及智能感知数据，经清洗标准化后形成统一格式。实施事件分级处置：常规事件通过智能派单匹配责任部门，重大突发事件启动应急指挥调度系统，运用数字孪生技术辅助决策。建立全流程管理机制，实时追踪处置进度、精准回溯处置轨迹，将处置时效、群众满意度等纳入绩效考核，按月发布红黄蓝榜单，形成“数据驱动、分类处置、闭环监督”的多源协同治理范式。

7 总结与下一步工作

“一网统管”作为超大城市治理现代化的核心抓手，通过技术融合、机制创新、流程再造，有效破解了超大城市“感知不全面、协同不高效、应急不及时、基层负担重”等突出问题，为提升城市治理科学化、精细化、智能化水平提供了有效路径。各地实践表明，超大城市“一网统管”建设需坚持顶层设计与基层探索相结合、技术创新与制度创新相结合、政府主导与社会参与相结合，聚焦“感知、协同、应急、基层”四大核心领域，构建“全域覆盖、全时监测、智能研判、高效处置”的治理体系。

下一步，超大城市“一网统管”平台建设可重点开展三方面工作：一是深化场景应用建设，聚焦城市安全、民生服务、生态环保等重点领域，开发更多高频刚需场景，推动场景从“能用”向“好用”“管用”转变，提升治理实效；二是强化技术融合创新，加快人工智能、大数据、数字孪生、物联网等新技术与治理场景的深度融合，提升平台智能研判、动态预警、协同调度能力；三是健全长效运行机制，进一步完善数据共享、协同处置、考核评价、安全保障等机制，推动“一网统管”从“建设阶段”向“运营阶段”转型，实现平台可持续运行。同时，加强不同超大城市间的交流合作，总结推广可复制、可推广的经验做法，共同推动超大城市治理体系和治理能力现代化。

参考文献：

[1] 上海市人民代表大会常务委员会。关于进一步

促进和保障城市运行“一网统管”建设的决定 [Z]. 2022.

Standing Committee of Shanghai Municipal People's Congress. Decision on Further Promoting and Safeguarding the Construction of "Unified Urban Governance" for Urban Operation [Z]. 2022.

[2] 上海市市场监督管理局。“一网统管”数字化值班室建设与运行导则 (DB31/T 1452-2023)[S]. 2023.

Shanghai Municipal Administration for Market Regulation. Guidelines for the Construction and Operation of Digital Duty Room for "Unified Urban Governance" (DB31/T 1452-2023)[S]. 2023.

[3] 重庆市人民代表大会常务委员会。重庆市数据条例 [Z]. 2022.

Standing Committee of Chongqing Municipal People's Congress. Chongqing Data Regulations [Z]. 2022.

[4] 重庆市人民政府。重庆市数字化城市运行和治理中心建设运行管理暂行办法 [Z]. 2024.

Chongqing Municipal People's Government. Interim Measures for the Construction, Operation and Management of Chongqing Digital Urban Operation and Governance Center [Z]. 2024.

[5] 杨磊, 王颖. 数据赋能与基层治理效率提升——基于上海、重庆两地的比较案例分析 [J]. 公共管理学报, 2023, 20 (04): 56-67+174.

YANG L, WANG Y. Data Empowerment and the Improvement of Primary-Level Governance Efficiency—A Comparative Case Analysis of Shanghai and Chongqing[J]. Journal of Public Management, 2023, 20(04): 56-67, 174.

[6] 中共中央办公厅国务院办公厅。关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见 [Z]. 2024.

General Office of the Central Committee of the Communist Party of China & General Office of the State Council. Opinions on Promoting the Construction

- of New-type Urban Infrastructure and Building Resilient Cities[Z]. 2024.
- [7] 上海市人民政府.上海市城市运行“一网统管”建设三年行动计划[Z].2020.
General Office of the People's Government of Shanghai Municipality. Three-Year Action Plan for the Construction of "One-Network For All Governance" in Shanghai's Urban Operation [Z]. 2020.
- [8] 重庆市人民政府.重庆市数字化城市运行和治理中心建设运行管理暂行办法[Z].2024.
Chongqing Municipal People's Government. Interim Measures for the Construction, Operation and Management of Chongqing Digital Urban Operation and Governance Center[Z]. 2024.
- [9] 南京市人民政府.南京市推进城市运行“一网统管”暂行办法[Z].2023.
Nanjing Municipal People's Government. Interim Measures for Promoting One-Network Unified Management of Urban Operations in Nanjing[Z]. 2023.
- [10] 杭州市城市管理局.杭州市城市运管服平台建设方案[Z].2021.
Hangzhou Municipal Urban Administration Bureau. Construction Plan for Hangzhou Urban Operation, Management and Service Platform[Z]. 2021.
- [11] 厦门市数据管理局.厦门市一体化公共数据体系建设方案(试行)[Z].2024.
Xiamen Municipal Data Administration Bureau. Construction Plan for the Integrated Public Data System of Xiamen (For Trial Implementation)[Z]. 2024.
- [12] 北京市人民政府.北京市“十四五”时期智慧城市发展行动纲要[Z].2021.
Beijing Municipal People's Government. Action Outline for the Development of Smart City in Beijing During the 14th Five-Year Plan Period[Z]. 2021.
- [13] 王健.超大城市“一网统管”建设的实践探索与路径优化[J].中国行政管理,2023(5):123-129.
WANG J. Practical Exploration and Path Optimization of the Construction of "One-Network Unified Management" in Megacities[J]. Chinese Public Administration, 2023(5): 123-129.
- [14] 李军.数字孪生技术在城市“一网统管”中的应用研究[J].城市发展研究,2024,31(2):89-95.
LI J. Application Research of Digital Twin Technology in Urban "One-Network Unified Management"[J]. Urban Development Studies, 2024, 31(2): 89-95.
- [15] 张颖.基层治理视角下“一网统管”平台建设与基层减负[J].行政论坛,2023,30(3):78-85.
ZHANG Y. Platform Construction of "One-Network Unified Management" and Grassroots Burden Reduction from the Perspective of Grassroots Governance[J]. Administrative Tribune, 2023, 30(3): 78-85.

作者简介



桂颖(1979-),女,大学学历,北京市大数据中心,中级经济师,职务无,主要研究方向为大数据工作和智慧城市建设的技
术支撑与保障工作。

收稿日期:XXXX-XX-XX

通信作者:

基金项目:

Foundation Items: