

数据推动超大城市基层系统风险协同治理机制研究

刘晓睿

西南民族大学管理学院, 四川 成都

收稿日期: 2026年3月31日; 录用日期: 2026年5月19日; 发布日期: 2026年5月28日

摘要

数据作为第五大生产要素, 为破解超大城市基层系统风险治理困境、构建多元协同治理机制提供了优化路径。本文基于协同治理理论, 界定数据推动超大城市基层系统风险协同治理的核心特征与内在逻辑, 从价值认同、主体协同、技术协同、制度协同四个维度探讨数据驱动的协同治理机制, 为提升超大城市基层系统风险治理效能、推进基层治理体系和治理能力现代化提供理论支撑与实践策略。

关键词

数据, 超大城市, 系统风险, 协同治理, 基层治理

Data-Driven Research on the Collaborative Governance Mechanism for Systemic Risks at the Grassroots Level of Megacities

Xiaorui Liu

School of Management, Southwest Minzu University, Chengdu Sichuan

Received: March 31, 2026; accepted: May 19, 2026; published: May 28, 2026

Abstract

Data, as the fifth major production factor, provides an optimized path for resolving the dilemma of risk governance in the grassroots systems of megacities and for establishing a multi-party collaborative governance mechanism. Based on the theory of collaborative governance, this paper defines the core characteristics and internal logic of data-driven collaborative governance of the grassroots systems in megacities, and explores the collaborative governance mechanism driven by data from

four dimensions: value recognition, entity collaboration, technical collaboration, and institutional collaboration. It provides theoretical support and practical strategies for enhancing the efficiency of risk governance in the grassroots systems of megacities and promoting the modernization of the grassroots governance system and governance capabilities.

Keywords

Data, Megacities, Systemic Risk, Collaborative Governance, Grassroots Governance

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在城市化加速发展与风险社会交织的背景下，超大城市基层治理体系中的风险已超越传统角度上的意义，诸多复杂且多元的风险不断涌现，逐渐从传统风险转化为更具复杂性的系统风险，给基层治理工作带来了前所未有的挑战。“推动形成超大特大城市智慧高效治理新体系”[1]，为数据推动超大城市基层治理发展指明方向。数据作为现代社会的基础性资源和新型生产要素，对超大城市基层治理的重要性日益凸显。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要建设智慧城市，以数字化助推城乡发展和治理模式创新，推进城市数据大脑建设[2]。

超大城市作为国家经济社会发展的核心动力源，存在人口密集、资源压力大、社会矛盾交织等多种问题。超大城市系统风险指的是超大城市在运行过程中，由于自然、经济、社会、技术等要素高度集聚，相互连接、相互影响，可能对城市基层造成系统性冲击的各类风险。这些风险具有多样性、关联性、动态性、复杂性、广泛性等特点，往往是跨领域、跨层级、非线性扩散的复合型风险，对超大城市基层治理公共服务、公共安全秩序稳定造成影响。通过数据推动超大城市基层系统风险的协同治理机制进行优化，能够有效整合政府部门、社会组织、企业以及公众等多方资源，打破信息壁垒与治理孤岛。这不仅有助于提升风险监测、预警、处置等各个环节的协同能力，还能从整体上增强基层治理的韧性与稳定性，推动基层社会的可持续发展。这种基于数据赋能的协同治理机制优化，是对传统城市治理模式的创新性突破。

2. 数据推动超大城市基层系统风险协同治理的风险特征与内在逻辑

2.1. 风险特征

首先，超大城市基层系统风险具有广泛性和快速传播性。涵盖经济发展、社会生活、生态环境、公共卫生等多个领域。作为国家经济增长引擎和治理革新策源地的超大城市，具有三个重要特性：一是聚集性，人口、产业和资源的高度聚集，二是流动性，呈现人口和各类资源“大进大出”的显著特征；三是异质性，新移民在城市常住人口中占比高，呈现高度的文化多元、需求多元、群体分化、利益分化等特征[3]，大城市人口更加密集、流动更加迅速，交通和信息更加便利，能够迅速传播风险，复合风险发生概率急剧增长，影响范围更广。其次，超大城市基层系统风险具有连接性。风险之间相互联结交织，形成复杂的风险网络。单一风险扩散将更加迅速，易引发连锁反应，放大风险影响范围和程度。最后，超大城市基层系统风险具有动态性。超大城市的系统风险随着城市的发展和外部环境的变化，新的风险不断涌现，传统风险的表现形式和影响程度也在发生改变。

2.2. 内在逻辑

通过数据要素的价值释放推动构建超大城市基层系统风险协同治理体系，实现从经验管理转向数据治理，从被动响应转向主动防控。内在逻辑是数据推动风险治理进行全生命周期管理，数据推动多元主体协同联动共治。

从风险治理逻辑来看，数据在风险识别阶段，可精准识别风险的种类、成因，并模拟预测其演化趋势；在风险分析阶段，通过构建数据模型，从单一风险到可产生的系统风险进行动态监测与准确预警；在风险评估阶段，对所监测风险进行系统评估，精准识别其所需应急管理响应等级；在风险管控阶段，实现资源精准调配与主体协同调度，优化行动策略，提升治理效率，提高基层治理系统韧性水平。

从主体协同逻辑来看，风险治理以政府为核心，社区、社会组织、企业等多元主体共同参与。数据要素打破各主体之间信息壁垒，推动基层系统风险治理跨主体共享，加速信息流通，提高信息准确性。同时，数据可助力推动形成激励与约束机制，明晰各主体权责与效率、效益、效能，推动多元主体从被动参与向自主响应转变，构建多元主体共同参与的协同治理体系。

3. 数据推动超大城市基层系统风险协同治理的现实困境

当前，我国超大城市在运用数据推动基层系统风险协同治理的实践中，已取得一定成效，但仍面临着诸多现实困境，制约了数据要素的价值释放与多元主体的协同治理效能，主要体现在以下四个方面：

3.1. 价值共识薄弱

在面临超大城市基层系统风险时，一是治理主体目标各异。在数据使用上，政府着眼于风险管控与社会稳定，企业追求数据与技术所带来的商业收益，公众更关注公共服务获得与生活质量提升，导致各主体之间难以实现目标耦合。二是长期处于风险单线处置思维，与数据驱动下全周期、全域联动的系统风险治理理念认知存在差异，数据赋能难以真正嵌入超大城市基层系统风险治理。

3.2. 主体协同不足

传统城市风险治理主要依靠政府。城市发展面临着经济增长、社会公平、生态保护等诸多目标，这些目标都对城市韧性治理有着重要意义。依据传统城市政府职能部门治理逻辑，易产生权责划分交叉重叠与空白缺位并存，面临治理效率、治理能力、资源分配、权责模糊等问题，难以应对具有高度复杂性的超大城市基层治理系统风险。此外，传统城市在进行基层治理时动态监测不足，响应速度较慢，无法及时制定准确的应急策略与措施。

多元主体协同机制不健全。政府主导下的治理模式未充分激活社会组织、公众等社会力量的参与活力，缺乏制度化参与渠道。传统数据采集与反馈机制往往是由政府自上而下单向进行，而公众缺乏“自下而上”的参与意识，数据素养不足，对数据推动风险治理的认知度较低；社区作为城市治理的“最后一公里”，未体现其数据采集与分析应用能力；企业则更注重数据与技术为其带来的商业收益，而忽视社会效益。由此，多元主体缺乏数据驱动治理的价值共识，难以形成协同合力。

3.3. 技术衔接不畅

作为推动治理转型的重要工具，数智技术的核心价值在于提升政府的感知能力、响应效率和服务。技术本应是赋能治理的手段，但由于基础不稳、机制不全、能力不强，反而在某些情境中加剧了治理负担，形成“工具失灵”的反作用力^[4]。主要体现在：

存在共享壁垒，信息不对称。数据共享是数据推动超大城市数字化转型的基础，但当前超大城市基

层治理中仍面临“数据孤岛”等问题。一是政府授权边界模糊，政府将数据视为部门内部专属资源与权力载体，重管控、轻分享，因担心数据安全、部门利益等问题，常对数据开放进行严格把控。二是各治理主体之间缺乏统一数据标准与数据采集渠道，信息不对称导致各治理主体难以获取全面准确的风险信息，难以对接融合数据。

易产生数据泄露。数据在采集、存储和使用环节若操作不当易造成隐私泄露、经济损失、名誉受损等后果，引起公众对数据安全和隐私保护的担忧，也对国家安全造成影响。

易产生技术依赖。一是过度依赖数据可能导致“算法暴政”，风险处置不当可能会造成更大的次生灾害。二是易忽视一些文化因素，如不同地区、民族的文化差异、居民情感等。三是过度依赖技术还可能造成系统瘫痪，数据驱动下的风险预警与处置模型需要庞大的大数据支撑其测算，目前其模型建立阶段尚未完全成熟，若过度依赖数据技术，当出现故障时难以及时应对，难以实现对系统风险的全周期智能化管理。

3.4. 制度保障不完善

数据推动超大城市基层系统风险协同治理需要完善的制度体系作为保障，但当前相关制度建设滞后于实践发展需求，针对性、系统性的顶层制度设计尚不完善，未构建起覆盖风险全生命周期的法治保障体系，未建立起治理工作的刚性约束与弹性空间。

缺乏刚性约束。一是专项立法与配套政策不全，现有城市治理、应急管理等相关法律法规多聚焦宏观层面，针对基层系统风险治理的专项条例不足。二是制度更新迭代滞后迟缓，未紧跟超大城市系统风险演变趋势，也未适配数据赋能基层治理的数字化转型需求。三是主体协同治理的沟通与协调机制、激励与约束机制、执行考核评价与监督机制均不完善。

缺乏弹性空间。正确处理突发事件应对与行政紧急权力规制之间的关系，才能更好地应对突发事件。各主体在处置系统风险时，需具有一定权力运用的弹性空间，即行政紧急权力或自由裁量权，此类权力的边界范围仍需加深探讨。需对范围、程度、程序进行规制，从而保证有效防止滥用紧急权力。

4. 成都市建设探索

根据第七次全国人口普查结果和中国城市规模划分标准，城区常住人口在 1000 万以上的为超大城市，成都市统计年鉴 2025 数据显示，至 2024 年末，成都市常住人口为 2147.4 万人，城镇化率 80.81% [5]，成都市作为成渝地区双城经济圈核心城市，是全国超大城市之一，其城市治理压力尤为突出。成都市全面推进城市数字化转型，在基层系统风险治理等方面取得重要成果。

成都市全面践行“人民城市人民建、人民城市为人民”的人民城市理念，旨在建设“人人有责、人人尽责、人人享有”的社会治理共同体，将风险治理从被动应对转向多元共治。例如，成都市大力推行“微网实格”，多元主体形成“共建共治共享”的价值共识与协同合力，共同破解基层治理中的隐性难题，夯实基层治理的价值根基。

成都市明确多元治理主体责任，推动治理力量高效整合。线上，通过“智慧蓉城”与“微网实格”耦合互联实现数据赋能。线下，成都市积极推动多元主体参与社会治理共同体建设，创新试点“社区合伙人”治理机制、“五社联动”治理机制等，强化基层系统风险治理力量。

成都市以技术创新为支撑，构建完善的数字化治理技术体系。依托智慧蓉城“王”字型城市运行管理架构，发挥智慧蓉城三级城运中心和市、区(市)县、镇(街道)政务服务窗口体系联动优势；依托智慧蓉城智能感知和预警体系；依托智慧蓉城运行管理平台[6]。例如，“杉板桥数字孪生社区”是成都市成华区重要实践成果，成都武侯区也积极探索实践“AI+ 城管”，为基层系统风险治理提供了新的治理模式。

成都市以制度建设为保障，规范数字化治理流程。成都市城市运行和政务服务管理办公室《依托智

慧蓉城建设赋能“高效办成一件事”实施方案》中提出：“以政务服务‘一网通办’增效‘高效办成一件事’、以社会诉求‘一键回应’提质‘高效办成一件事’、以城市运行‘一网统管’提能‘高效办成一件事’、以数据资源‘一网通享’赋能‘高效办成一件事’。”[6]。通过构建市、区(市)县、镇(街道)、村(社区)四级数据平台和工作体系，明确各级主体职责、数据流转规范和服务标准。

成都市立足超大城市治理实际，成都市以理念引领、主体协同、技术支撑与制度保障为抓手，构建了多元共治的超大城市基层数字化治理体系，为超大城市基层系统风险治理提供了可复制的实践探索。

5. 数据驱动超大城市基层系统风险协同治理机制的建设路径

立足数据赋能视角，在系统剖析超大城市基层系统风险协同治理存在的现实困境的基础上，结合成都市依托数据资源开展的基层系统风险协同治理实践经验，我们可以得出：

5.1. 价值认同

要培育风险责任共同体与利益共同体，提升多元主体风险协同治理认知，利益是人类行动的起点，面对灾害频发与社区有限的应急资源现状，以共同体行动共担风险责任成为社区多元主体的价值共识[7]。要打破科层制度反应迟钝、信息阻滞、部门分割等治理惯性，形成有效的整体性广义政府。此外，韧性应当有机地嵌入整个社会肌体，它是落脚到企业、社会组织乃至每个公民的韧性水平[8]。唯有凝聚“风险共治、数据共享、责任共担”的价值共识，打破传统治理格局，搭建权责清晰、协同联动、有效监督的多元主体协同体系，才能为数据驱动基层系统风险协同治理扫清障碍，实现治理效能提升。同时协商可提高各主体责任意识与共商意识，让多元主体从“被动参与”转向“主动共治”，夯实协同治理的思想根基。例如，成都市大力推行“微网实格”治理模式，通过细化治理单元、下沉服务力量，推动社区、居民、社会组织等多元主体共同参与治理，有效破解服务缺位、风险隐患等治理难题。

5.2. 主体协同

建立多元主体协同治理联动机制。搭建纵向贯通、横向协同、全域联动的治理组织体系，实现风险防控全流程、全主体无缝衔接。从救灾要素来看，为了防止灾害事件的发生，多维主体协同开展应急救援工作，以降低致灾因子对承灾因子的冲击和影响，囊括的个人、企事业单位、社会团体、政府机关多组分，种类繁多且层次复杂[9]。在应对超大城市基层治理系统风险时，政府扮演“元治理”的角色，在政府牵头下，多元主体共同参与协同治理，用以实现公共利益最大化和维持正常秩序以满足公众的需要。一是在纵向层面，理顺市、区(市)县、镇(街道)、村(社区)四级治理主体的权责关系，赋予基层更多数据使用、资源统筹、应急处置权限，依托一体化数据平台搭建纵向联动通道，实现风险信息、数据资源、应急资源的层级间快速传递。二是横向层面，建立常态化联动议事制度，明确各主体数据共享、联合排查、应急联动的硬性要求，依托统一的数据治理平台实现风险数据实时互通、业务流程无缝对接，杜绝治理重叠、空白等乱象。

建立多元主体共商共治机制。一是搭建协商平台，结合超大城市基层治理数字化转型趋势，打造线上线下双线结合的协商议事载体。二是明确协商共治核心内容，聚焦基层系统风险防控的重点难点，组织多元主体集体协商，充分听取专业意见与群众诉求，提升治理决策的科学性与可行性。三是完善协商成果转化机制，明确落实责任主体，依托数据平台跟踪，确保决策落地。

建立多元主体监督评价与激励机制。一是搭建全方位多元协同监督机制。整合内部监督与外部监督力量，构建政府内部监督，市场主体、社会组织、公众的社会监督，以及第三方机构的专业监督相结合的全方位监督格局。立足数据赋能优势，依托数据平台公开治理情况，实现协同治理全流程、全环节透明化监管。二是构建协同导向的科学评价机制。借助数据平台自动抓取治理数据、开展群众线上评价、

第三方专业评估，实现评价工作的数字化、精准化。三是强化评价结果运用。将评价结果与激励直接挂钩，切实提升数据驱动超大城市基层系统风险协同治理的实效性与长效性。

5.3. 技术协同

建立统一数据治理标准体系。一是制定精准数据标准规范，立足超大城市基层风险治理需求，统一数据采集、存储、共享、核验等核心标准，夯实数据协同基础。二是建立数据整合与共享机制，依靠省级、市级一体化数据共享与开放平台，整合各部门、各层级、各领域的分散数据，实现公共数据“一次采集、全域共享”。数据驱动的动态响应能力是城市韧性的关键，根据中国开放数林指数，截至2025年7月，我国已有257个省级和城市的地方政府上线了数据开放平台^[10]。例如，成都市已建立成都市公共数据开放平台、成华区“杉板桥数字孪生社区”等数字平台。

建立数据共享权责机制。新技术应用改变了城市基础设施运行的生态，创造了虚拟空间的治理新域。新技术应用削弱了政府信息垄断的权力，使城市治理主体与对象之间的关系趋向扁平化。新的技术手段改变了政府相对于社会公众的信息优势，削弱了政府的信息能力，增加了政策过程中公共参与的可能。公众对于城市的感知在网络上可以形成社群共享议题乃至社会舆论，政府则更加需要主动去捕获、应对、管理城市中的信息流^[11]。明确各主体数据共享的范围、时限、责任，依托制度约束数据开放共享，针对涉密数据、敏感数据制定分级分类共享细则，兼顾数据流通性与安全性。

健全数据安全与管控机制。通过搭建全方位、全流程的数据追踪体系，对数据的全生命周期各环节进行严格把控，确保数据的准确性与完整性。一是构建全流程数据安全防护机制，建立数据安全防火墙，严防数据泄露、篡改、滥用等问题。二是明确数据安全协同责任，划分各主体的数据安全职责，建立数据安全溯源机制，对数据泄露、违规使用等行为精准追责。三是建立数据安全分级分类管控标准，区分公开数据、内部数据、涉密数据，实施差异化安全管控措施。四是搭建跨主体数据安全协同监管机制，强化各主体数据安全意识培训，提升基层治理主体的数据安全防护能力，实现数据流通与安全保障协同推进。例如，运用智慧蓉城智能感知与风险预警体系，为政府科学决策提供有力支撑。

5.4. 制度协同

完善法律法规、政策保障。在超大城市基层治理中，法律法规与政策保障是极为关键的一环。超大城市基层系统风险治理离不开多元主体共同努力，不仅需要城市安全韧性建设立足“统筹发展和安全”的高度定位和长远目标，加快确定防灾减灾救灾制度框架；还需要强化应急管理法治供给，建立统一的数据管理法律规范、技术标准等^[12]。需加快完善相关法律法规与政策体系，为数据驱动基层风险协同治理提供坚实法治支撑，实现治理的法治化。健全数据治理专项法规，结合超大城市治理实际，推动出台地方性数据协同治理条例与配套细则，如目前已颁发的法律规范与政策文件有《中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步提升基层应急管理能力的意见》¹《政务数据共享条例》²《网络数据安全条例》³等。切实保护了公民的数据隐私，破除数据孤岛、规范数据使用提供法律强制力。明晰数据资源使用划分规则，确保数据使用在合法合规的框架内进行，保障各类主体数据权益。

建立监督机制与绩效评价体系。一是将跨部门协同落实程度、风险防控成效、群众满意度等核心指标纳入绩效考核，倒逼主体履职尽责；二是建立刚性问责机制，依法依规严肃追责，强化制度约束力。三是整合行政监督、社会监督、舆论监督、专业监督多方力量，依托一体化数据平台公开治理成效与权责履行情况，保障公众知情权与监督权。例如，成都市通过“智慧蓉城”“川商通”“川易办”“12345

¹https://www.gov.cn/gongbao/2024/issue_11646/202410/content_6980864.html

²https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202506/content_7026295.htm

³https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202409/content_6977767.htm

热线”等线上系统实现信息渠道畅通。

完善人才培养与数字素养提升制度。一是培养基层治理与数据技术复合型人才，充实基层协同治理队伍。定期开展数据应用、风险研判等培训，提升基层利用数据开展系统风险协同治理的专业能力。二是建立数据管理部门，掌握基础理论、数据分析及可视化工具，并持续学习和关注行业动态。三是与相关市场主体紧密合作。数字技术行业作为知识与技术高度密集的领域，拥有一批精通各类前沿技术和理论的专业人才，这种专业性使得数字技术行业在面对超大城市系统风险治理所涉及的海量数据时展现出独特的优势，更能够助力城市管理者更为准确地识别潜在风险。四是注重积累经验，提升决策科学性。通过实际项目积累经验并上传数据进行趋势分析。

避免技术依赖，加入人工辅助。可预见的是，倘若放纵数字技术“狂飙”，势必会从“数字民主”滑向“技术利维坦”。数字治理并非技术治理与整体治理的简单叠加，而是技术工具与价值理念的系统集成[13]。为防止过度依赖数字技术导致流程瘫痪，当出现错误或者故障时，应启动人机协同方式。可事先设定人工干预阈值，并提前制定好数据出错后的人工应急预案，确保极端情况下的基础治理能力。

6. 总结

数据驱动的超大城市基层系统风险协同治理，本质是通过技术赋能破解传统分散式管理的困局，本文聚焦超大城市系统风险的协同治理机制研究，深入探讨数据在其中所发挥的关键推动作用，从价值认同、主体协同、技术协同、制度协同四个维度进行探讨，推动超大城市治理从被动到主动、从经验到数据、从单一到多元的转型，为数据驱动基层系统风险协同治理扫清障碍，实现治理效能的聚合提升。

基金项目

西南民族大学 2025 年研究生创新型科研项目(项目编号 YB2025102)。

参考文献

- [1] 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm, 2024-07-21.
- [2] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[EB/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm, 2021-03-13.
- [3] 杨菁. 基于提升规模效益的超大城市治理结构数字化转型[J]. 探索, 2024(5): 40-43+72-73.
- [4] 张树华, 邵宏伟. 数智赋能超大城市治理: 内在机理、现实挑战与路径选择[J]. 行政论坛, 2025, 32(5): 30-40.
- [5] 成都市统计局. 成都统计年鉴 2025 [EB/OL]. https://cdstats.chengdu.gov.cn/cdstjj/c181531/2025-12/31/content_db74e2d3be5d4814b9bd78761ecb5d35.shtml, 2025-12-31.
- [6] 成都市城市运行和政务服务管理办公室关于印发《依托智慧蓉城建设赋能“高效办成一件事”实施方案》的通知[EB/OL]. <https://www.chengdu.gov.cn/gkml/cdszwfwglhwlzbgs/qtwj/1450078174808375296.shtml>, 2025-12-15.
- [7] 张丽娜, 谢新水. 风险视域下如何建设韧性社区治理共同体: 目标、路径与任务——基于政治-价值-技术三维驱动的分析[J]. 学习论坛, 2024(5): 59-67.
- [8] 吴佳. 从规划到治理: 超大城市韧性提升的复合逻辑[J]. 探索, 2025(1): 114-124.
- [9] 夏陈红, 朱峻佚, 王威, 等. 超大城市系统风险的韧性治理需求与规划响应策略[J]. 城市学报, 2024(6): 17-23.
- [10] 复旦大学数字与移动治理实验室. 中国地方公共数据开放利用报告(2025 年度) [EB/OL]. <http://ifopendata.fudan.edu.cn/report>, 2026-04-21.
- [11] 王阳亮. 数字时代超大城市治理的政策创新与系统变革[J]. 政治学研究, 2024(3): 168-180+246.
- [12] 朱正威. 以韧性思维推动超大城市公共安全治理现代化[J]. 探索, 2024(5): 30-34+72-73.
- [13] 文宏, 王晟. 迈向超大城市敏捷治理: 基于全域数字化转型的视角[J]. 电子政务, 2024(12): 2-14.