

韧性城市应急管理的路径分析

姬娅小娟, 方建宁

(石河子大学, 新疆 石河子 832000)

摘要 城市面临自然灾害、基础设施老化、救援资源不足等问题, 需要从制度、空间、组织、社会和技术五个维度提升城市应急管理的韧性。本文深入分析了城市应急管理面临的挑战和传统模式的局限, 并提出了基于韧性理念的城市应急管理路径。研究表明, 通过完善制度体系、加强基础设施建设、优化空间布局、加强组织建设、厚植社会根基和推动技术融合, 可以有效提升城市应对突发公共事件的能力, 保障城市的安全和可持续发展。

关键词 城市应急管理; 制度韧性; 空间韧性; 组织韧性; 社会韧性

基金项目: 国家自然科学基金项目“新疆乡村教育现代化高质量发展的动态监测与预警机制研究”(项目编号: 72264033)。

中图分类号: X91

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.02.029

0 引言

当前城市应急管理面临多重挑战, 全球气候变化和城市扩张导致洪水、台风、地震、疫情等灾害风险上升。城市基础设施老化, 突发事件易造成广泛影响。紧急情况下, 救援资源不足且分配不均, 救援效率低。同时, 传统应急管理模式存在局限, 过度关注事后处置, 忽视了预防与恢复, “重救轻防”难以有效应对突发事件。跨领域协同不足, 部门间缺乏统一指挥和协同机制, 导致资源整合和响应效率低。因此, 探索韧性城市应急管理新路径, 对于提高城市应对突发公共事件的能力具有至关重要的意义。本研究将韧性作为核心概念, 深入分析城市应急管理在制度、空间、组织、社会和技术等方面存在的韧性不足, 从风险、系统、发展、主体等多个维度分析推动传统城市应急管理向韧性城市升级的逻辑, 旨在有助于相关人员更全面地理解韧性城市应急管理的内涵和意义。

1 文献述评

1.1 韧性的界定及相关研究

韧性一词最初源于物理学, 用于描述材料在受到外力作用时吸收能量并在变形后恢复其原始状态的能力。随着时间的推移, 这一概念逐渐被引入生态学、心理学、社会学和城市研究等多个学科领域。在经济危机期间, 一些社区通过互助组织、共享资源等方式缓解居民的生活压力, 维持社区的稳定, 体现了社区层面的韧性^[1]。城市韧性则是指城市系统及其所有组成部分在面对自然灾害、社会动荡、经济危机等干扰因素时, 能够抵抗、吸收、适应并从这些影响中迅速

恢复的能力。城市作为复杂的巨系统, 其韧性涵盖了基础设施、经济、社会、环境等多个维度。具有高韧性的城市在遭受地震灾害后, 其建筑物能够保持较好的抗震性能(基础设施韧性), 经济能够通过产业调整 and 应急资金支持快速恢复(经济韧性), 社会秩序通过有效的应急管理和社区互助得以维持(社会韧性), 环境通过合理的规划和修复措施减少灾害影响(环境韧性)^[2]。

1.2 城市应急管理的相关研究

城市应急管理是指城市政府及其他社会组织为预防、应对可能发生的突发事件, 减少突发事件对城市的危害, 在突发事件的事前、事中和事后所进行的一系列有计划、有组织的管理活动。现代城市面临的突发事件类型更加多样化, 包括自然灾害、环境污染、公共危机事件、城市设施安全事件等。城市应急管理开始向科学化、专业化、制度化方向发展, 各国纷纷建立了相关的法律法规和应急管理机构。

1.3 韧性在城市应急管理中的研究

传统的城市应急管理侧重于应对突发事件的具体措施和行动, 而韧性理念强调城市系统在面对干扰时的整体能力, 包括吸收、适应和恢复能力。它促使城市应急管理从单纯的应对思维向预防、适应和恢复相结合的综合思维转变^[3]。在响应阶段, 高效的应急管理行动有助于维持城市系统的功能, 减少灾害对城市的影响, 也是韧性的重要体现^[4]。在恢复阶段, 城市的恢复能力直接关系到其韧性水平, 如城市通过合理的重建规划和社会经济恢复措施, 能够更快地恢复到灾前状态或建立新的稳定状态, 提升城市的韧性。同时,

基于韧性的城市应急管理框架的首要目标就是提升城市应对各种突发事件的综合能力,确保城市在面对自然灾害、社会危机、经济波动等干扰因素时能够保持其基本功能和结构的稳定^[5]。

2 城市应急管理面临的问题

2.1 制度韧性薄弱

一是常态化制度功能发挥失常。城市安全隐患排查工作常呈运动式开展,未形成常态化机制,日常监督与重点防控环节薄弱,难以持续有效甄别和管控风险,对城市安全构成威胁。二是非常态制度结构存在缺失。应急特殊时期,临时授权制度缺乏清晰规范与流程指引,致使权力执行无序,极大地降低了应急处置效率与效果。三是制度更新滞后于实际需求。一方面,内容更新迟缓,不能及时跟上新风险和新需求的变化节奏;另一方面,在面对不同应急场景时调整缺乏灵活性,缺少弹性机制来依据实际情况快速优化。

2.2 空间韧性不足

一是空间设施韧性差。部分城市建筑在设计与建造环节未充分考量抗灾性能,诸多老旧建筑难以达到现行抗震、防风、防洪等标准,致使其在灾害侵袭时极易受损乃至坍塌。二是开放空间利用不充分。城市中广场、公园等开放空间存在明显不足,其数量与分布往往难以契合应急避难需求。并且在初始设计阶段忽视了应急功能的融入,内部必要的应急设施严重缺失,在应急避难场景下无法有效发挥作用。三是缓冲空间缺乏,规划合理性欠佳。城市早期规划过于注重建筑面积,公共空间和住宅设计缺乏冗余性,应急避难场所和消防通道配备不规范,公共空间被占用现象严重。

2.3 组织韧性匮乏

一是动员指挥效能欠佳。应急动员能力薄弱,领导核心未能充分施展其引领与协调整合职能。在危机情境下,难以迅速凝聚各方力量,各部门、各层级之间信息传递不畅、协同作业缺乏默契,无法构建高效的联动机制。二是物资储备规划失当。物资储备匮乏且统筹规划存在严重缺陷,对城市可能遭遇的各类突发事件预估不足,储备物资的种类、数量难以契合实际需求。三是居民自治参与不足。居民自治功能渐趋弱化,参与应急管理的积极性与能力亟待提升。社区层面应急组织架构松散,居民缺乏系统的应急培训与教育,自救互救意识淡薄。

2.4 社会韧性欠佳

一是社会互助氛围不浓。城市居民多为“社会人”,“理性经济人”特质突出,邻里应急互助观念孱弱,居民之间缺乏紧密情感联系,在应急时重点关注自身

利益,难以形成团结互助氛围,不利于共同应对危机。二是公众应急意识和能力薄弱。一方面,公众对各类灾害的认识不足,缺乏预防和应对灾害的主动性;另一方面,公众在面对突发事件时,往往容易惊慌失措,不知道如何正确地进行自救和互救。三是脆弱人群关怀欠缺。城市对特殊脆弱人群管理分散,且受数字技术影响,老年人等脆弱群体接收信息不畅,培训不足,使其在应急中易被忽视,面临较大风险。

2.5 技术韧性缺失

一是智能融合缓慢,应急技术平台赋能滞后。城市系统性、集成化的智慧应急建设尚处于起步阶段,在监测预警、响应处置和灾后恢复等环节缺乏有效的智能化技术支持,导致风险评估不科学、指挥调度不高效、恢复重建缺乏精准依据等问题。二是数据共享梗阻,应急处置信息流通不畅。应急管理过程中纵向数据共享存在部门分治、标准不一等问题,横向信息沟通存在信息鸿沟、渠道不畅等现象,严重阻碍了应急协同和科学决策。三是技术应用局限,应急管理功能发挥受限。现有应急技术平台功能有限,如应急综合信息平台仅能开展部分业务,无法满足自然灾害等多领域风险防控需求,且在数据监测、分析和共享等方面存在短板。

3 韧性城市应急管理的建设路径

3.1 完善制度体系,强化执行监督,提升城市应急管理制度韧性

一是规范常态化制度,确保应急管理有序运行。建立系统、稳定的安全隐患排查机制,明确风险评估预警标准与流程,完善应急预案体系并加强演练。通过细化制度规定、加强监督考核,确保各项制度有效执行,提升应急管理的科学化、规范化水平。二是填补非常态制度空白,强化应急管理支撑保障。明确社会主体参与应急管理的权责与流程,构建科学合理的资源调用制度,确保应急物资供应及时充足。建立健全应急反馈学习机制,加强经验总结与反思,推动应急政策优化和治理策略提升。三是优化制度更新机制,提升制度适应性与灵活性。建立动态监测与评估机制,及时发现制度漏洞与不足,根据风险变化和应急管理实践经验,适时修订完善制度内容。加强制度创新研究,引入先进理念与方法,提高制度的适应性与灵活性,为城市应急管理提供坚实的制度保障。

3.2 加强基础建设,优化空间布局,提升城市应急管理空间韧性

一是优化基础设施建设。针对老旧小区等重点区域,加快基础设施及其配套设备的建设与改造,加强

老旧小区的物质基础,提高其应对物理冲击与社会风险的能力,增强基础设施韧性与空间品质^[6]。二是开放整合,融入应急功能。城市应打破传统的部门壁垒与空间局限,以开放的姿态整合各类资源要素,全方位融入应急功能。在物理空间层面,合理规划城市布局,确保公共场所、基础设施等具备应急避难与救援功能。三是优化城市应急缓冲空间布局。通过整体规划和合理化建设,结合城市实际情况,优化空间扩张结构,提前在旧城改造中规划应急避难与缓冲空间。合理布局公共文化体育场所,预留充足应急缓冲区域。

3.3 加强组织建设,优化协作机制,提升城市应急管理组织韧性

一是强化领导动员,提升应急指挥协同效能。加强城市党组织与各单位党组织的常态化联系,强化社区居委会对基层治理主体的统筹协调,构建完善的信息沟通与资源共享机制。通过明确责任分工,形成协同联动的应急指挥体系。二是明确主体责任,增强服务机构应急参与度。明确管理服务机构在应急管理中的职责,增强其风险防控意识与应急服务能力。培育和扶持社会组织发展,建立政府与社会组织的合作机制,充分发挥社会组织在资源调配、专业救援等方面的优势。三是激发居民自治,促进公众积极参与应急管理。加强社区应急管理宣传教育,提高居民对社区安全的关注度与责任感,增强居民的社区归属感与身份认同。建立健全居民参与应急管理的制度机制,鼓励居民参与社区风险排查、应急演练等活动,培育居民的自主管理与互助合作精神,提升居民在应急管理中的自我组织和自我服务能力。

3.4 厚植社会根基,提升应急能力,增强城市应急管理社会韧性

一是培育互助文化,增强群体协作凝聚力。通过社区建设、文化活动等多种途径,增进居民之间的情感联系与信任,打破身份隔阂,强化社区归属感。鼓励居民在应急情境下积极开展物资共享、志愿服务等互助行为,培育共同应对危机的责任意识,形成强大的社会凝聚力。二是强化教育普及,提升个体自救与互救能力。加强应急知识宣传教育体系建设,丰富宣传形式与内容,如开展专题讲座、社区培训、线上课程等。增加应急演练频次,确保演练覆盖各类突发事件场景,使居民熟练掌握自救互救技能,增强应对突发事件的实际能力。三是关注脆弱群体,建立精准帮扶与信息畅通机制。建立完善的脆弱人群信息管理系统,利用数字化技术实现信息实时更新与精准追踪,确保在应急状态下能够及时提供针对性帮扶。针对老年人等特殊群体面临的数字鸿沟问题,开展专项培训

与个性化服务,拓宽信息获取渠道,保障其在应急管理中的知情权与参与权,提升城市应急管理的公平性与包容性。

3.5 推动技术融合,优化数据共享,提升城市应急管理技术韧性

一是加快智能融合,健全应急技术平台功能。全力加快物联网、大数据、人工智能等技术与应急管理的深度融合,构建功能完备的智能应急管理平台。实现对城市各类风险源的全面感知与实时监测,提高预警的及时性与准确性。二是突破数据共享瓶颈,构建应急信息共享生态。需建立统一的数据标准与规范,整合各部门分散的数据资源,打破信息孤岛。打造城市应急管理数据共享平台,确保数据在纵向各层级政府部门、横向不同应急管理主体之间的顺畅流通,实现信息的及时传递与共享。三是加强技术创新应用,提升应急管理综合能力。积极鼓励和支持应急管理相关技术研发创新,探索如智能机器人、无人机、虚拟现实等新技术在应急救援、模拟演练、灾情评估等方面的应用场景与模式。

4 结束语

本文剖析了城市应急管理困境与传统模式的短板,从多维度提出韧性城市应急管理路径。经研究发现,制度、空间、组织、社会和技术层面的韧性提升是关键。完善制度体系能保障应急有序,优化空间布局可增强物理抗灾力,强化组织建设利于协同应对,厚植社会根基可促进公众参与,推动技术融合以实现智能管理。城市应急管理应持续深化韧性理念应用,整合各方资源,全方位提升城市应急管理韧性,保障城市安全稳定地发展。

参考文献:

- [1] 丁佳艺,王琳,于琪,等.基于韧性理论的城市老旧小区公共卫生安全建设思考[J].城市建筑,2020,17(12):3-9.
- [2] 吴新叶.超大型城市社区应急治理的“韧性”路径探索[J].北京社会科学,2023(09):83-94.
- [3] 赵鹏霞,朱伟,王亚飞.韧性社区评估框架与应急体制机制设计以及在雄安新区的构建路径探讨[J].中国安全生产科学技术,2022,14(07):14-19.
- [4] 黄永,余廉.城市生命线系统应急能力:一个基于韧性理论的分析框架[J].城市观察,2023,04(05):123-134.
- [5] 解为瀚,汪伟全.韧性治理视域下社区应急管理的行动逻辑[J].社会科学,2024,04(03):49-53.
- [6] 潘懿.基于韧性治理的城市社区应急管理路径优化研究[D].南宁:广西大学,2022.