

# Study on Resilience Community Building in Public Health Emergencies

Zuo Jing<sup>1, a</sup>

<sup>1</sup>Southwest Jiaotong University School of Public Administration and Political Science and Law, Cheng Du, Sichuan, China.

<sup>a</sup> 2855747610@qq.com

## ABSTRACT

The outbreak of new crown pneumonia in 2020 has had a serious impact on economic growth, life and health, social development and so on. Community, as the grass-roots front-line battlefield of "anti-epidemic", has a key role in epidemic prevention and control. Based on the idea of toughness, this paper discusses how to enhance community resilience in the outbreak of neo-crown pneumonia from the five aspects of spatial toughness, technical toughness, institutional toughness, governance toughness and leadership toughness. Under the outbreak of COVID-19, the existence of a high concentration of community resilience leads to insufficient spatial toughness, lack of technical application leads to insufficient technical toughness, lack of system toughness caused by the hierarchical administrative model, community "all-inclusive" lead to inadequate governance toughness and insufficient capacity of community leaders lead to insufficient leadership toughness five problems. Then, based on the existing problems, put forward the "community life circle" and "peaceful epidemic" site transformation to enhance spatial toughness, smart technology application and smart platform to build to enhance technical toughness, through the appropriate decentralization of superiors, internal clear division of labor to enhance institutional toughness, multi-participation, co-management to improve governance resilience and leaders actively act, active learning to enhance leadership toughness five measures to enhance community resilience.

**Keywords:** Resilient community, Public Health Emergency, COVID-19

## 突发公共卫生事件下韧性社区建设研究

左 静<sup>1, a</sup>

<sup>1</sup>西南交通大学公共管理与政法学院, 成都, 四川, 中国

<sup>a</sup> 2855747610@qq.com

## 摘要

2020年新冠肺炎疫情的爆发给经济增长、生命健康、社会发展等方面造成了严重影响。社区作为“抗疫”的基层一线战场,对疫情防控有着关键作用。本文基于韧性思想,从空间韧性、技术韧性、制度韧性、治理韧性以及领导韧性五个方面探讨新冠肺炎疫情下如何增强社区韧性。新冠肺炎疫情下社区韧性存在高度密集聚居导致空间韧性不足、技术应用欠缺导致技术韧性不足、科层式行政模式导致制度韧性不足、社区“全包全揽”导致治理韧性不足以及社区领袖能力不足导致领导韧性不足五个问题。基于存在的问题,提出了“社区生活圈”+“平疫”场所转化提升空间韧性;智慧技术应用+智慧平台搭建提升技术韧性;通过上级适当放权,内部明确分工提升制度韧性;多方参与,协同共治提升治理韧性以及领导者积极作为,主动学习以提升领导韧性五个提升社区韧性的措施。

**关键词:** 韧性社区 突发公共卫生事件 新冠肺炎疫情

## 1. 引言

城市作为人口、社会经济活动高度集聚的空间,随着灾害的频繁发生,人们对城市的韧性进行了更多关注。目前关于城市韧性的研究存在两方面问题,一是以国家尺度和地区尺度研究韧性较多,对于社区尺度和家庭尺度研究偏少<sup>[1]</sup>;二是国内外各大城市对于地质灾害、气候灾害领域的韧性城市研究和实践成果较多,响应突发公共卫生事件的韧性研究和实践相对较少。<sup>[2]</sup>社区作为城市的基本单元,灾害或风险往往都是在社区层面被首先感知,因而以社区为尺度探讨韧性社区建设应引起重视。2001年,联合国提出“发展以社区为核心的减灾战略”的口号;2005年的世界减灾大会上将社区减灾列为重要内容,韧性社区建设在世界范围内引起广泛关注。

就我国而言,韧性社区建设研究较少,新冠肺炎疫情爆发为我国研究韧性社区提供了契机。新冠肺炎疫情防控期间,社区作为“抗疫”的一线阵地,对于疫情防控发挥了重要作用。疫情发生后,习近平总书记强调:“把防控力量向社区下沉,加强社区各项防控措施的落实,使所有社区成为疫情防控的坚强堡垒。”2020年1月24日,国务院发出《关于加强新型冠状病毒感染的肺炎疫情社区防控工作的通知》,旨在落实以社区防控为主的综合防控措施。新冠疫情的爆发,让建设“韧性社区”成为社会各界讨论的热点话题。因此本文在突发公共卫生事件下韧性建设研究较少以及以社区为尺度开展研究较少的学术研究背景下,基于新冠肺炎疫情社区疫情防控这一热点问题,探讨在突发公共卫生事件下,社区韧性建设存在的问题以及如何加强韧性社区构建。

## 2. 文献回顾

### 2.1. 韧性

韧性(resilience)一词最早来源于拉丁语“resilio”,其本意是“(物体受损后)恢复到原来状态”。20世纪70年代,生态学家霍林首次将韧性思想用到生态学,提出韧性概念,他指出韧性是指系统在外扰动时恢复稳态的能力。<sup>[3]</sup>其后,韧性理念从生态领域扩展到其他领域。2002年,联合国可持续发展全球峰会提出韧性概念;2007年,韧性联盟(Resilience Alliance)提出韧性的三个本质特征:均衡性、自组织性以及创新性。<sup>[4]</sup>2009年,联合国国际减灾署(UNISDR)认为,“韧性是系统、社区或社会在受到干扰时,能够及时应用有效的方式抵抗、吸收、适应外部变化,并且从其影响中恢复的能力”。<sup>[5]</sup>目前,韧性认知经历了从工程韧性到生态韧性再到演进韧性的演化。工程韧性来源于工程力学中韧性的基本思想,该观点认为,韧性的要义在于抵抗扰动和变化从而保持原貌。<sup>[6]</sup>生态韧性相较于工程韧性的根本转变是韧性不仅可能使系统恢复到原始状态的平衡,而且可以促使系统形成新的平衡状态。演进韧性抛弃了生态韧性对于平衡状态的追求,

强调系统持续不断地适应,强调学习力和创新性。随着社会的不断发展与研究的不断深入,对韧性的解读也更加广泛,不少学者从不同领域、不同角度进行阐述。Jha等将城市韧性划分为基础设施韧性、制度韧性、经济韧性和社会韧性四个部分。<sup>[7]</sup>仇保兴(2018)将城市韧性分为结构韧性、过程韧性、系统韧性三个层面。其中,结构韧性包括技术韧性、经济韧性、社会韧性和政府韧性。<sup>[8]</sup>

### 2.2. 韧性社区

诺里斯认为社区韧性是“在受灾后明晰地促进社区功能性和适应力等能力的过程”。<sup>[9]</sup>从20世纪末开始,韧性社区的概念几经演进,从生态领域衍生的“抗逆力”到社会生态领域的“恢复力”,再到精神心理领域衍生的“自治力”。<sup>[10]</sup>一个成功的韧性社区不能只具备一方面的能力,需要以社区共同行动为基础,链接内外资源、有效抵御灾害与风险,并从有害影响中恢复、保持弹性的学习能力,形成可持续发展的能动社区”。<sup>[11]</sup>

国外韧性社区建设经验较为丰富。美国社区与区域韧性规划(CARRI)在衡量社区韧性的重要性后提出社区领袖全程参与是社区韧性系统6个要素之一。<sup>[12]</sup>城市中最重要组成部分是人,城市韧性的最终源泉是坚忍不拔、足智多谋的民众。<sup>[13]</sup>社区亦是如此,社区居民在社区韧性构建中起着重要作用。美国新奥尔良城市在遭受飓风后,当地居民在得知政府无法在短时间内提供重建所需的资源时,自发组织起来重建了该社区的物质系统和社会结构,体现了当地居民超乎寻常的公共韧性。新奥尔良城市韧性可以说是居民的公共韧性。<sup>[14]</sup>可见社区领导者以及社区居民在社区韧性建构中扮演了重要角色,因此本文从领导者角度提出领导者韧性概念,居民韧性主要以治理韧性中的自治韧性形式体现。

我国关于韧性社区的研究主要是研究韧性社区的构建策略。高恩新(2016)从通过有效的信息传播和自组织推动社区主动学习和分享风险有关的信息和知识、建设具有适应性的社区、促进社区的多样性以及准确定位城市中脆弱社区几个方面构建具有韧性的社区。<sup>[15]</sup>吴晓林(2020)从建好社区生活圈提升社区的空间韧性、完善治理体系提升社区的制度韧性,以及筑牢自我服务基础提升社区的自治韧性三个方面提出了建设韧性社区策略。<sup>[16]</sup>马超(2020)提出了通过持续修复生存质量恢复韧性、通过智慧收缩的推进增强社区韧性、引入巨灾保险制度以及设立社区救灾中心四个方面来增强防灾减灾中的社区韧性。<sup>[17]</sup>廖茂林(2018)指出韧性社区一方面要求从社区基础设施设计和规划角度考虑各种随机扰动的频率和强度,确保社区基本功能的适应能力;另一方面要求建立完善的社会制度和机制,保障在面临社会经济生活变化时各利益相关者的实际参与程度,同时尽量实现社会平等。<sup>[18]</sup>于洋(2020)提出了平疫结合的城市韧性社区规划,从物质空间和社会空间层面构建了韧性社区

评估框架，物质空间包括空间韧性、设施韧性和环境韧性，社会空间包括治理韧性和资本韧性。<sup>[17]</sup>

通过以上论述发现，目前主要是从基础设施韧性、制度韧性、经济韧性、社会韧性、技术韧性和政府韧性等维度研究国家韧性、城市韧性；从空间韧性、制度韧性、自治韧性、设施韧性、环境韧性、治理韧性以及资本韧性等维度研究社区韧性。以上韧性维度均是基于物质系统和制度、机制、治理等能动性系统两个角度探讨社区韧性，很少有学者从人的角度探讨社区韧性，本文借鉴美国韧性社区治理经验，从人的角度提出领导者韧性维度。因此，本文从空间韧性、技术韧性、制度韧性、治理韧性、领导韧性五个方面构建韧性社区的分析框架。

### 3. 新冠疫情下韧性社区建设存在的问题

#### 3.1. 高度密集聚居导致空间韧性不足

在空间韧性方面，病毒除了可以通过接触传播、飞沫传播外，还可以通过形成气溶胶通过空气进行传播<sup>[18]</sup>。密集的空间布置不利于空气流通，携带病毒的气溶胶弥漫在空气中，进一步增加了居民感染病毒的风险。空气传播的这一特性增加了密集场所感染病毒的可能性，而社区正是人口高度聚集的场所。住宅小区以高密度建设为主，居民活动空间较少，人员直接接触增加了疫情传播的可能性。第二，社区公共空间被违规停车或是商业活动占据，在一定程度上影响了应急隔离场所和储备空间的设置。第三，高密度、高容积率的小区布局模式会导致通风不良，与疫情防控措施有所背离。

#### 3.2. 技术应用欠缺导致技术韧性不足

在疫情期间，涉及到疫情信息的上报、防控信息的下传等智慧信息技术的使用，以及核酸检测等医疗技术的使用，智慧化、数字化、技术化的防疫防控手段是高效应对疫情的关键所在。但是，此次新冠肺炎疫情发生后，为统计居民疫情发生前一段时间的行踪，仍然采用最传统的工作人员走访调查方式，即社区工作人员挨家挨户上门调查。这样的方式不仅费事费力，效率低下，增加了社区工作人员的时间成本和劳动成本，同时工作人员在摸底统计过程中，与居民面对面接触，增加了交叉感染的风险。互联网等技术手段与疫情防控结合较弱，没有创建社区疫情信息填报系统等智慧防疫平台。

#### 3.3. 科层式行政模式导致制度韧性不足

制度韧性主要有两方面的不足。一是社区作为疫情风险的第一感知阵线，以执行上级指令为主，很少积极主动采取疫情防控措施。不论是在报告疫情信息还是执行防控信息方面，社区反应较慢，很少有社区应对迅速。二是在韦伯式科层制官僚体系下，“上面千

条线，下面一根针”的情形在疫情防控中体现得尤为明显。这样的行政体制，使得基层社区承受了巨大的负担。

#### 3.4. 社区“全包全揽”导致治理韧性不足

在治理韧性方面，此次社区疫情防控有一个突出的问题社区基层工作人员的“全包全揽”问题，即社区基层工作人员承担了防控疫情中的极大部分甚至是全部事情，严重增加了基层工作人员的负担，也导致了防疫效率低下。社区没有动员社区内部居民力量，没有整合社会外部力量，没有形成多方合力共同抗疫的共治网络。

#### 3.5. 社区领袖能力不足导致领导韧性不足

一是部分领导、党员干部思想政治素质较差，存在不作为、不担当的情况。科层制固有缺陷造成一些只会遵照常规行事、接受指示办事、没有应变能力的干部，以至于疫情暴发初期总体上呈现了被动性。<sup>[19]</sup>当疫情发生后，没有及时作为，甚至出现了逃离的情况。比如新冠肺炎疫情期间，张家界疾控中心一名科长临阵脱逃，携家人到泰国躲避疫情。二是领导干部想要为疫情防控贡献力量，但是由于自身能力的不足，因为不能做出更大贡献，导致了有其心而力不足的情况。

### 4. 疫情下韧性社区建设策略

#### 4.1. 空间韧性：“社区生活圈”+“平疫”场所转化

社区人口高度密集增加了疫情感染的风险，通过“社区生活圈”+“平疫”场所转化提升社区空间韧性。第一通过建设“社区生活圈”增加空间韧性，“社区生活圈”既关照小区内空间和基础设施的改善，又关照小区附近空间的“风险分散”。<sup>[10]</sup>第二是设立若干以社区为单位的救灾中心。受到场地限制，一个社区成立一个救灾中心不太现实，同时，一个社区设立一个救灾中心可能存在资源浪费的情况。因此以若干社区为单位，成立社区救灾中心。救灾中心平时可作为社区活动的场所，疫情发生时可作为检测场地，实现场所的“平疫”转换。

#### 4.2. 技术韧性：智慧技术应用+智慧平台建设

在技术韧性方面，充分利用大数据、云计算、物联网等现代技术，为构建具有韧性的社区提供技术保障。比如，通过数字平台生态系统构建起智慧社区等数字化社会生态系统，从而实现区域韧性。<sup>[20]</sup>泛智慧城市（即不囿于政府主导的智慧城市）的不同技术在这次疫情应对中也提高了城市韧性（弹性）。<sup>[21]</sup>

### 4.3. 制度韧性：上级适当放权，内部明确分工

第一，社区内部明确权责分工。吴晓林在探讨提升社区制度韧性时，指出建构韧性社区的权责体系，将以往“单灾种导向”“分门别类、各负其责”的部门协调融入应急管理组织架构中，拟定综合应急管理体系工作职责，细化各主体在基层应急中的职责清单。<sup>[10]</sup>清晰的职责分工与按计划行动的能力是组织有序应对各种冲击的基础。疫情背景下，基层社区需要统计社区居民行踪、进行社区生活物资采购等事宜，在如此繁多且复杂的情形下，合理明确的职责分工是提升社区制度韧性的关键。第二，地方政府适度放权基层。由于大部分应对行动起始于基层，地方政府应赋予基层应对者必要的决策权和相应的资源配套<sup>[22]</sup>以此增加制度韧性。

### 4.4. 治理韧性：多方参与，协同共治

在治理韧性方面，在美国，由于美国的社区在资源与脆弱性水平上具有较大的差异性，且难以通过行政机构的力量进行干预，因此其应急响应高度依赖于以社区为基础单元的自治结构，强调发展自我保护和守望相助的能力。<sup>[23]</sup>比如在2013年，美国洛克菲勒基金会启动了第一届“全球100韧性城市”项目，纽约入选后，自主发起了One NYC子项目。该项目突显了协同治理主体多元化的特征与合作包容治理理念，它倡导联合各级政府、社区组织、私人部门等多方参与，共同应对城市危机，营建韧性城市，最大限度地将协同治理与韧性城市建设紧密结合起来。<sup>[24]</sup>美国纽约在协同治理机制下构建韧性城市，为其他国家、其他城市、其他社区通过加强机制韧性最终实现韧性目标提供了参考。居民自治是美国社区应对灾害的特有治理模式。面对疫情冲击时，结合我国国情，完全依靠居民自不太现实，因此，应强调多元主体协同应对疫情。当突发事件打破常规流程与部门分工时，不同部门、行政辖区及其与社会组织和企业之间在常态下的正式和非正式联结，能够为应对未知风险提供机动性，<sup>[25]</sup>进而共同抗击疫情。

### 4.5. 领导韧性：积极作为，主动学习

在领导者韧性方面，首先，领导者要有主动担当、积极作为的意识。在任何时候，都要以全心全意为人民服务为宗旨，主动动员居民抗击疫情。第二，领导者应主动学习了解相关知识，避免因专业知识错误而导致不良后果。比如在新冠肺炎这样的重大疫情情形下，如果对相关防疫措施不了解，就有可能因不恰当防控而导致疫情扩散。第三，社区领导者在平时应注重领导特质能力的培养，比如号召力与影响力，增强在突发事件中的组织作用和动员能力，进而及时采取相关应对措施。

## 5. 结论

万千社区之于城市，就像细胞之于人体，只有社区这一细胞健康了、韧性增强了，城市这一有机体的免疫力才会增强。本文基于韧性思想，从空间韧性、技术韧性、制度韧性、治理韧性以及领导韧性五个方面探讨新冠肺炎疫情下如何增强社区韧性。首先，本文指出在新冠肺炎疫情下社区韧性存在高度密集聚居导致空间韧性不足、技术应用欠缺导致技术韧性不足、科层式行政模式导致制度韧性不足、社区“全包全揽”导致治理韧性不足以及社区领袖能力不足导致领导韧性不足五个问题。然后基于存在的问题，提出了“社区生活圈”+“平疫”场所转化提升空间韧性；智慧技术应用+智慧平台搭建提升技术韧性；通过上级适当放权，内部明确分工提升制度韧性；多方参与，协同共治提升治理韧性以及领导者积极作为，主动学习以提升领导韧性五个提升社区韧性的措施。本文通过对疫情背景下韧性社区建设存在的问题进行分析，并阐述相关建议，为突发公共卫生事件下韧性社区建设提供了相关参考。未来可进一步构建韧性社区评估体系，以便构建更具韧性的社区。

## REFERENCES

- [1] Chen Y, Ge Y, Chen R S, Chen W J, Ye Z C, Liu H. (2020) New advances in urban resilience research abroad in the context of climate change – Cite Space-based literature econometric analysis. *J. Disaster science*, 35 (02): 136-141
- [2] Li X Y, Zhu J H. (2020) Study on the Interpretation and Response of New Coronavirus Pneumonia Outbreaks from the Perspective of Resilient Cities. *J. Planner*, 36 (06): 65-68
- [3] Holling C S. (1973) Resilience and stability of ecological systems. *J. Annual Review of Ecology & Systematics*, 4(4):1-23.
- [4] Resilience Alliance. (2007). *Urban Resilience Research Prospectus*. [Http://www.resalliance.org/index.php/urban\\_resilience](http://www.resalliance.org/index.php/urban_resilience).
- [5] UNISDR. (2009). *UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. [Http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html](http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2009-eng.html).
- [6] Folke C. (2006) Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *J. Global Environmental Change*, 16: 253-267
- [7] Jha A K, Miner T W, Stanton-Geddes Z. (2013) *Building urban resilience: Principles, tools, and practice*. World Bank Publications. Washington.
- [8] Qiu B X. (2018) *Resilience Urban Design Methods and Principles Based on complex adaptation system*

- theory. *J. Urban Development Research*, 25 (10): 1-3.
- [9] Norris F H, Stevens S P, et al, (2008) Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. *J. American Journal of Community Psychology*, 41(1-2):127-150
- [10] Wu X I. (2020) How urban communities have become more resilient. *J. People's Forum*, (29): 19-21
- [11] Wu X L, Xie Y Y. (2018) Resilience Community Studies Based on Urban Public Safety. *J. Tianjin Social Sciences*, No.220 (03): 89-94.
- [12] Ma C, Yun Y X, Ma X S. (2020) Research on ways to improve community resilience in urban disaster prevention and mitigation planning, *J. Urban planning*, 44 (06): 65-72.
- [13] Campanella T J. (2006) Urban Resilience and the Recovery of New Orleans. *J. Journal of the American Planning Association*, 72 (2):141-146.
- [14] Chen Y M, Li K C. (2017) An Analysis of the Progress and Practice of Resilient Cities from the Perspective of Foreign Public Administration. *J. China Administration*, (01): 137-143
- [15] Gao E X. (2016) Defensiveness, Vulnerability and Resilience: A Trio of Urban Security Management. *J. China Administration*, (11): 105-110
- [16] Liao M L, Su Y, Li F F. (2018) Urban Community Construction within the Framework of the Resilient System. *J. Administration of China*, (04): 57-62
- [17] Yu Y, Wu R R, Tan X, Zhao B. (2020) Urban Resilience Community Building and Planning Response to the Epidemic. *J. Planner*, 36 (06): 94-97
- [18] Ni X P, Xing Y B, Suo J J. (2020) The properties and effects of microbial aerosols in medical institutions. *J. Chinese Journal of Medical Infections*, 30 (8):1183-1190.
- [19] Zhu L. (2020) Improving social governance capacity in the prevention and control of the epidemic. *J. People's Forum*, (Z1): 94-96
- [20] Qiu D, Chen M L. (2020) The Study of the Factors that Drive regional Resilience Development in the Digital Platform Ecosystem. *J. Natural Dialectics Research*, 36 (10): 37-41
- [21] Long Y. (2021) Pan-Smart City Technology to Improve Urban Resilience - Responding to the 2020 New Coronavirus Pneumonia Emergency Conference. *J. Urban Planning*, 2021-01-12.
- [22] Zhu Z W. (2020) Grid governance should focus on strengthening "toughness" construction. *J. Governance of the Nation*, (29): 29-32.
- [23] Gao H R. (2020) From poles to synthesis: a new dimension of community emergency management. *J. Southeastern Academics*, (4): 88-95.
- [24] Zhou Y Y, Long T T. (2018) Under the background of the new normal, the strategic response of China's resilient urban construction. <https://www.doc88.com/p-93447345692740.html>
- [25] Lin X, Zhang H B. (2020) Soft Power of Urban Systems: Building the Conceptual Framework of Local Government Resilience. *J. Administrative Forum*, 27 (05): 88-94