

社区重大疫情风险防控与治理的数字化工具运用及策略

岳鑫彤

华南农业大学公共管理学院, 广东 广州

收稿日期: 2022年2月9日; 录用日期: 2022年3月11日; 发布日期: 2022年3月17日

摘要

面对新型冠状病毒肺炎疫情的突袭, 我国以社区为基本单元的城市系统将防控与治理力量下沉, 社区作为联防联控的坚固堡垒, 积极建构韧性社区亟需打破网格化治理模式困境、应急物资储备系统不完善与网络谣言肆虐扰乱社会秩序等桎梏, 旨在健全社区公共危机治理机制。恰逢数字时代下大数据、区块链、5G等数字技术快速更迭与广泛应用, 政府、市场、社会等多元主体通过数字赋能形成信息共享、资源融合的危机协同治理机制, 以信息化提升城市社区抗风险素养, 激活社区治理效能, 不断提升非常态化社区的韧性水平成为治理创新的必然路径。

关键词

数字时代, 重大疫情风险防控, 社区治理, 技术赋能

Application of Digital Tools and Strategies for Risk Prevention, Control and Management of Major Epidemic Diseases in Communities

Xintong Yue

School of Public Administration, South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong

Received: Feb. 9th, 2022; accepted: Mar. 11th, 2022; published: Mar. 17th, 2022

Abstract

In the face of the raid of New Coronavirus pneumonia, China's community-based city system has

been sinking the prevention and control forces, and the community is a strong fortress for joint defense and joint control. The imperfect emergency material reserve system and the rampant Internet rumors that disrupt social order are aimed at improving the community's public crisis governance mechanism. It coincides with the rapid change and wide application of digital technologies such as big data, blockchain and 5G in the digital era. Multiple subjects such as government, market and society form a crisis collaborative governance mechanism of information sharing and resource integration through digital empowerment, so as to improve the anti-risk quality of urban communities and activate the efficiency of community governance through informatization. The continuous improvement of the level of community governance is inevitable.

Keywords

Digital Age, Prevention and Control of Major Epidemic Risks, Community Governance, Technology Empowerment

Copyright © 2022 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. 问题提出

党的十九大报告提出加快建设数字中国战略，同时国家“十四五”规划中高频提及“数字化”、“智能”等词，对“数字化”治理实施部署并提出以数字化转型提高社会整体治理水平。在数字时代的推动下，以新一代移动互联网为代表的技术应用正成为引领经济社会向前发展的重要力量，目前部分地区加速推进以“云大物智”为核心的第四次工业革命浪潮，积极将“云计算”、大数据、互联网等信息科技手段嵌入社区治理实践，推进数字化治理已成为优化治理结构、提升治理效能的主要方向。党的十九届四中全会提出“优化国家应急管理能力体系建设、提高防灾减灾救灾能力”，社区应急能力建设成为新时期国家应急管理能力体系建设中的关键环节，彰显着我国基层社会治理能力和治理体系的现代化，由此亟待加强社区应急管理能力体系建设。

当前社会治理创新突破口在于持断夯实基层治理根基，社区治理作为社会治理的基本单元，2020年我国突然爆发新型冠状病毒肺炎疫情，暴露出社区治理结构以及能力的脆弱性，由此为社区治理实现创新提供契机并建构韧性社区。

我国处于严苛的科层制组织环境，常态下的社区治理体系自然面临着复杂的事务以及自上而下一维纵向依次加码的行政任务。社区在面对非常态化的风险冲击时如何高效应对？处在大数据时代，社区如何确保常态化有序运转、非常态化下迅速反应以及恢复重建？既是新时代社会治理研究迫切需要回答的理论问题，也是亟待解决的社区治理实操难题。因此，在数字时代驱动下以信息化提升城市社区抗风险素养，激活社区治理效能，探索数字化治理风险防控新模式以提升非常态化社区的韧性水平成为治理创新的必然路径。

2. 研究综述

2.1. 社区风险防控与治理

“风险社会 + 转型社会”所造成的风险叠加考验着政府与社会的治理能力，社区作为创新社会治理的微观组织基础，有效控制风险是治理过程的第一道防线。我国于2008年提出“综合减灾示范社区”模

式且至今受其影响不断加以创新[1]，目前社区风险治理领域的研究成果多集中于问题局部，缺乏复杂适应系统维度对社区风险问题进行剖析，以期实现良性循环以提升社区应对风险的能力。其中葛天任，薛澜(2015)基于基层社区治理视角阐释社区风险的形成与结构性风险根源，提出要加强基层社区的再分配、组织化与整合性，逐步实现基层社区风险有效治理[2]；针对传统的以政府为中心的灾害风险管理模式局限性外露，周水根(2017)基于社区的灾害风险模式、机制和管理体系，实现了向以社区为内核的灾害风险管理模式的转型[3]。为有效应对新兴风险的冲击，胡尚全(2019)提出我国目前的城市社区治理需加强制度供给促进条块契合、整合优化资源促进功能弥合、丰富治理工具促进要素融合、强化网络构建促进点线面结合以适应新兴风险[4]；张登国与范慧、吕洪刚均提及构建社区风险治理共同体，张登国(2021)旨在借助完善社区应急设施规划、健全社区应急物资配置机制等外源维度以强化社区应急科技支撑实现韧性治理[5]，而范慧(2021)则借助培育社区治理共同体责任意识与伦理秩序、建构风险共担的治理协同系统与协同机制、优化应急能力等内源维度增强社区治理主体抵御风险的内在韧性[6]，同时邵任薇等(2021)亦从社区内部角度分析社区风险治理，运用 IRGC 风险分析框架侧重于社区自身应对重大突发公共事件的研究[7]。

2.2. 智慧社区与韧性社区

2008年IBM公司首次提出“智慧地球”概念，随即“智慧城市”、“智慧社区”相继被提出并逐渐完善，智慧社区建设作为智慧城市的重要组成部分，应用现代科学技术将社区各项服务工作紧密联系，在医疗、教育、物业监管以及电子政务等领域为社区居民提供便利，旨在统筹社区资源配置、优化社区服务提高社区管理效率[8]。现今国内外对智慧社区的研究主题集中于治理模式与公共服务供给、智慧社区运行平台构建研究以及发展前景展望三个方面。其中，刘君(2012)指出智慧社区治理模式处在探索阶段，面临智能化水平低、信息化缺乏相应的标准和评价体系等挑战，对此为拓宽智慧社区服务发展提出统筹规划实现资源共享等策略[9]；申永丰(2021)提出智慧社区建设的基础是科技赋能社区治理过程[10]；刘瑄等(2021)归纳出我国智慧社区存在对口专业服务人员较少、智慧社区社会影响力小等问题，并提出相应的解决措施及发展路径以促进我国智慧城市社区的良性发展[11]；朱懿(2021)基于现有城市社区与智慧治理的研究成果，揭示城市社区治理和智慧治理的互动类型、内外部驱动因素以及整合机制[12]；邓国璋(2021)则从信息化与网格化视角切入完善社区网格化与智慧化建设实现基层治理创新[13]。

对于韧性的内涵理解，中外学者论述的侧重点略有差异。国外学者认为“韧性”是系统受到外部干扰和冲击后恢复或保持自身功能的能力[14]，而国内学者以为韧性应当关注系统遭受风险后的适应性过程及机制，可变性是其根本特征[15]，智慧社区承载着实现智慧城市整体目标——韧性发展和可持续发展的基层功能，面对重大灾害建设韧性社区显得尤为重要。学者大多将“社区韧性”界定为社区治理体系能承受风险冲击并在非常态下保障治理功能持续、有效发挥的潜力[16]，即将社区视作是风险社会中的基层单元，而韧性则是其抵御风险、适应灾害的能力[17]，相比于发达国家，我国学者对韧性社区的研究正处于起步阶段，主要聚焦于对国内外社区韧性的文献梳理、从韧性视角审视不同类型社区并针对不足之处指出提升韧性策略，以及探析社区面临具体社会风险时增强韧性社区的思者与未来展望。其中，彭翀(2017)[18]、崔鹏(2018)[19]、吴晓林(2018)[20]等学者从不同维度提炼国外学者对社区韧性的研究成果，为确保韧性社区可持续发展提出未来展望，均强调空间与时间维度的交叉融合及建立社区韧性关键评价指标体系，为此作为回应，叶芬梅等(2021)通过提炼中外文献关于韧性社区评估指标的研究成果，将经济资本、社区建设、人口资本、公共管理及社会资本等五种指标纳入评估体系[21]；韩颂等(2021)[22]、王强等(2021)[23]中均通过实地调研识别制约社区韧性的问题所在，并对此提出韧性优化策略；以此次疫情为例，郑瑞山、曾悦均从社区空间环境维度出发，郑瑞山(2021)针对暴露出的社区封闭管理下居民行为特征与空间环

境挑战提出增强社区空间环境韧性的思考[24]，曾悦等(2020)则以成都市小区的防疫经验入手，从空间导向内走向人本导向、利用移动社交平台推动公众参与、增强规划弹性应对发展变化、将风险管理意识融入规划全过程以及运用智慧技术助力精细化管理进一步对提升社区韧性建设提出规划层面的思考[25]；王磊(2020)通过总结疫情防控经验，指出韧性治理是处于刚性治理与柔性治理中间的治理模式，建议建构政府韧性、社会韧性、公民韧性和环境韧性相互嵌套的模式[26]，同时芦恒(2020)指出社会韧性的建构需要兼顾公益性、公正性、公民参与性与公开性等方面[27]。

3. 疫情期间社区重大风险防控与治理桎梏

2020年爆发的新型冠状病毒肺炎疫情使民众对社会风险有了更直观的感知，面对此次非常态风险，我国以社区为基本单元的城市系统将防控力量下沉，实现基层工作的有条不紊稳健运行是打赢疫情防控攻坚战的关键，因此亟待打破以下桎梏以构建社区命运共同体、建设韧性社区以实现社区善治。

3.1. 网格化治理模式面临困境

社区处于治理链的末端，承担着各级政府单维纵向的命令，依托网格化治理责任体系，我国多地社区疫情防控取得显著的“横到边、纵到底、360°无盲区”的基层治理成效，逐渐形成一种稳定的“网格化+信息化+治理”模式，但仍面临着治理困境。

其一，网格化治理过度强调行政层级机构，致使“下沉”社区网格员工作压力增大。所谓“上面千条线，下面一根针”是对我国基层工作冗杂繁琐现状的真实写照，引入网格化治理观念后所涉及的事务随着职能部门的需要而日趋增多，社区网格员作为此过程中的中坚力量，疫情期间需要真正下沉到每家每户登记、排查、整理、反馈、上报管辖社区的疫情数据工作以及社区常态化具体工作，其中囊括协助街道(乡镇)完成网格内的社会治安、环境卫生、社会保障等工作，以及监督网格内日常水电供应等市政服务单位具体落实情况，旨在推动政府社会管理与公共服务项目覆盖社区，但这种试图依靠网格解决基层治理中的问题显然不太符合实际。网格并没有改变科层结构中的层级设置与权利向度，只是在拉长对“条”的管理限度，致使由上级授予的权责纵向到底落实到基层社区工作者，造成“条”与“块”相结合的事务堆积，以至于部分社区在非常态化环境下出现“表格抗疫”现象；同时由于网格员是一种新兴职业，需要较高的综合素质与灵活的处事能力，然而作为公开招考的合同工种，其身份受到社会的认可，在实际工作中加之网格员素质参差不齐往往制约着网格化管理工作的进展。

其二，由于网格纵向过度进而引致缺乏横向协调。将社区本应完整的共同体割裂成若干网格，多元治理主体之间的职能界线趋于模糊化，加之极易割裂社会资本系统的整体性，使科层制治理结构灵活性相应降低。

3.2. 社区应急物资储备系统不完善

应急物资储备是做好防灾减灾应急管理工作的有力支撑[28]，我国国家、省级、市级三级应急物资储备体系基本完备，但区县级物资储备体系尚不健全，社区应急物资储备建设尚属空白。同时应急物资储备以政府储备为主，未重视社会储备和市场储备，应急储备物资统筹协调机制缺乏。鉴于此，徐瑞蓉(2016)创新性地提出试点运行并逐步推广协议储备、依托企业代储、家庭储备等多种储备方式[29]；杨正(2017)提出社区与商家相结合的应急物资储存模式[30]。

我国社区层面对新型风险认识不足，应急物资储备能力普遍偏弱，应急物资储备指标经验化、储备数量和储备种类均不能满足应对突发事件应急管理的要求，如帐篷、棉被等适用于发生自然灾害且易生产、储存的物资为主，医护用品类、救援工具类等其他物资储备较缺乏。此次疫情爆发初期就暴露出社区应急物资储备不足的问题，口罩、消毒液等物资储备存量短缺，无法满足当地受灾群众实际需求，同

时物资采购、调度机制也存在短板,无法确保应急物资供应的时效性。基层政府面对此类突发公共卫生事件往往采用被动式的市场采购补给物资,同时也没有固定的合作对象,无法实现及时的物资供给[31]。

3.3. 网络谣言肆虐扰乱社会秩序

为有效应对此次新冠肺炎重大疫情,全国人民贯彻落实防疫政策,尽量不出门、少出门、少聚集,因此网络成为大家信息获取与交流的主要途径[32]。但在自媒体时代,信息庞杂分散且难辨真假,网络谣言的危害已远远超出公共卫生范畴,不仅危害到疫情防控本身,同时也对社会秩序、社会关系等方面产生深远影响。新冠肺炎疫情爆发之时,“吃大剂量抗流感药能预防新型冠状病毒感染”类似的网络谣言肆虐,顷刻间社区居民疯狂购买此类药物,不仅加大疫情防控难度,同时破坏正常的经济社会秩序、损坏属地政府公信力,这种社会诚信危机加重会使相关部门投入大量人力、物力、财力等资源辟谣,亦会进一步增加整个社会的运行成本,对于治理国家而言极为不利。

4. 数字化工具的运用及其策略

4.1. 深化网格化治理体系建设

赋能数据科技助力疫情防控与治理,聚焦网格化治理的实现思路,针对当前存在过度强调行政层级机构,致使“下沉”社区网格员工作压力地大的问题,党建引领深化网格化治理体系建设,建立“社区党组织+网格党支部+楼栋党支部”组织架构以夯实基层社区党建网格,与社区网格员建立长效帮扶机制,以此带动社区一体联动;同时提高网格化规范化管理,明确网格内职责与负面清单以完善体制,整个网格由一名网格长或一名网格员负责,其他人员则协助处理,建构“1+N”组织系统,并明确网格长(员)的权力清单、责任清单以及负面清单,调动社会各种资源实现多方联动,建立网络共治组织,网格间各方主体共同承担公共责任,促进居民实现自我管理,在履责范围内形成共治共建共享格局以提升社区管理效能;完善网格化管理工作机制。明确网格员日常工作内容及基本流程,根据工作清单定期评估政策落实情况,同时完善考核奖惩机制,建立合理的薪酬体系与晋升机制形成长效的正面激励导向效应,通过培训提高网格员的业务工作能力与素质,推进网格化管理全过程标准化、常态化。

疫情期间网格员在管辖社区内实施网格化、地毯式管理,对小区内常住人口与外来返乡人员进行全覆盖排查与综合防控,依托网格化服务管理中心,构建应急管理信息系统,建立健全社区内部信息核实、编辑、发布三级审核机制,并借助微信、QQ、微博等社交平台发布相关信息,横向与各类政务服务平台有机衔接,实时监测、分流处置、跟踪归责,纵向即实现从社区到乡镇(街道)、县(区)、市、省级五级联动,提升全社会信息管理的实时性、准确性[33]。

4.2. 基层社区资源整合系统升级

基层社区资源整合系统在数字时代驱动下实现逐步升级,主要集中在完善社区应急物资储备体系与规范企业等社会资本参与机制两方面。基于互联网技术与大数据,社区定期对现存应急物资进行库存盘整并记录在物资平台系统,以及相应的设备维护与更新工作,并以政府层面将各社区物资储备进行汇总以便形成社区应急物资储备分布系统,有助于实现不同社区间应急资源的及时、有效调动;常规性应急物资的采购渠道与非常规性的突发事件应急物资储备渠道有所不同,应急物资的采购由于其特有的时效性,短期内对物资需求量极大,单一的生产或销售往往无法完全供应,通常由多个供应商同时提供,为应急物资采购的最后抉择和质量控制造成一定的困难,这就需要规范企业等社会资本的参与机制,构建基层社区应急系统与供应商之间的信息交流平台,设置全面完整的供应商数据库,及时整理参与采购的供应商资料,将供应商技采购物品分类、分级,及时掌握可能采购物品的现货市场信息[34],突发事件发

生时能够有效实施供应商对应急物资的储备与采购工作，社区物资管理部门对供应商的生产能力也有足够的了解，同时借助区块链技术对供应商进行严格的资质溯源审查，确保供应商能够提供合格且足量的物品。

4.3. 数据时代下的网络谣言治理

构建政府部门与专家团队、社交媒体间互联互通的信息发布系统，三种发布主体分别负责整理、披露各阶段性的信息，其中各级政府部门主动收集并公开疫情具体信息，及时回应民众诉求并采取应对措施；专家团队从医学等专业角度为社区居民舒缓疫情期间存在的诸多疑虑以及普及相关知识；社交媒体如实呈现民众所需了解的各地疫情防控进展情况。三者数字时代大数据技术支持下可以消弭相互间的“信息缺陷”，对网络谣言进行有效治理，由政府部门、专家团队牵头合作，及时收集疫情防控前线信息与民众舆论热点问题，听取专家意见后向社交媒体发布准确信息，从源头上抑制网络谣言的产生并实现信息共享[35]。

大数据技术支持下的网络谣言治理存在着诸多优势：数字时代的到来为网络谣言治理提供全新的治理手段与方法，推动政府与其他社会治理主体的信息互通，打破信息壁垒，使网络谣言不攻自破；同时倒逼治理主体提高决策能力水平，通过大数据分析手段不断优化网络谣言治理成效，使治理主体决策更加科学高效，精准识别和阻抑网络谣言的散播[36]。

5. 总结

基层社区治理作为社会治理的着力点与焦点，基层社区治理能力和治理体系的提升是国家治理体系与治理能力现代化的微观表征，面对现代风险社会的挑战亟须提升社区的风险治理能力，以夯实社会风险治理的基石。本文研究并探讨此次疫情期间我国社区重大风险防控与治理的桎梏之处，并将数字化工具嵌入社区风险治理，进一步提出化解策略，旨在积极建构韧性社区以打造社区合作治理共同体，并相应提高精细化治理水平。

参考文献

- [1] 隋永强, 杜泽, 张晓杰. 基于社区的灾害风险管理理论: 一个多元协同应急治理框架[J]. 天津行政学院学报, 2020, 22(6): 65-74.
- [2] 葛天任, 薛澜. 社会风险与基层社区治理: 问题、理念与对策[J]. 社会治理, 2015(4): 37-43.
- [3] 周永根. 基于社区的灾害风险网络治理模式探析[J]. 城市发展研究, 2017, 24(7): 118-124.
- [4] 胡尚全. 新兴风险下的城市社区公共安全治理研究[J]. 探索, 2019(2): 126-133.
- [5] 张登国. 社区风险控制须加强韧性治理[N]. 学习时报, 2021-02-22(003).
- [6] 范慧. 公共卫生危机下社区治理的风险透视及规避逻辑[J]. 社会科学辑刊, 2021(4): 56-62.
- [7] 邵任薇, 冯楠, 李晨馨. 重大突发公共事件中的社区风险治理研究——基于 IRGC 风险分析框架[J]. 秘书, 2021(3): 3-15.
- [8] 崔竣婷, 龚言美, 余星仪, 郑珊, 王盈盈. 基于文献计量法的我国智慧社区研究分析[J]. 智慧中国, 2020(11): 81-83.
- [9] 刘君. 智慧社区服务发展策略研究[J]. 管理现代化, 2012(6): 46-48.
- [10] 申永丰. 全面把握智慧社区建设的科学内涵[N]. 中国社会科学报, 2021-03-31(008).
- [11] 刘焯, 冯一诺, 张昊, 张昊婧, 李剑玲. 大数据时代智慧社区发展路径研究[J]. 现代商业, 2021(8): 111-113.
- [12] 朱懿. 城市社区智慧治理的整合机制研究[J]. 企业经济, 2021, 40(3): 80-87.
- [13] 邓国璋. 社区网格化管理及智慧社区建设分析[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(21): 217-218.
- [14] Cumming, G.S., Barnes, G., Perz, S., Schmink, M., Sieving, K.E., Southworth, J., et al. (2005) An Exploratory Frame-

work For The Empirical Measurement of Resilience. *Ecosystems*, No. 8, 975-987.
<https://doi.org/10.1007/s10021-005-0129-z>

- [15] 唐任伍, 郭文娟. 乡村振兴演进韧性及其内在治理逻辑[J]. *改革*, 2018(8): 64-72.
- [16] 蓝煜昕, 张雪. 社区韧性及其实现路径:基于治理体系现代化的视角[J]. *行政管理改革*, 2020(7): 73-82.
- [17] 戴均. 韧性治理: 探索社区风险治理创新逻辑[N]. *中国社会科学报*, 2020-09-16(010).
- [18] 彭翀, 郭祖源, 彭仲仁. 国外社区韧性的理论与实践进展[J]. *国际城市规划*, 2017, 32(4): 60-66.
- [19] 崔鹏, 李德智, 陈红霞, 崔庆斌. 社区韧性研究述评与展望: 概念、维度和评价[J]. *现代城市研究*, 2018(11): 119-125.
- [20] 吴晓林, 谢伊云. 基于城市公共安全的韧性社区研究[J]. *天津社会科学*, 2018(3): 87-92.
- [21] 叶芬梅, 罗涵, 邱辰璐. 社区韧性评估指标研究述评: 基于 38 篇中外文献的分析[J]. *西安电子科技大学学报(社会科学版)*, 2021, 31(2): 40-49.
- [22] 韩颂, 曹湘兰, 黄羽中, 沈丽娜. 韧性社区评价及策略分析——以西安市碑林区为例[C]//中国城市规划学会、成都市人民政府. 面向高质量发展的空间治理——2021 中国城市规划年会论文集(01 城市安全与防灾规划). 2021: 465-474.
- [23] 王强, 张梦洁, 项宏艳. 韧性视角下社区公共空间优化策略研究——以南京市线路新村社区为例[C]//中国城市规划学会、成都市人民政府面向高质量发展的空间治理——2021 中国城市规划年会论文集(01 城市安全与防灾规划). 2021: 487-496.
- [24] 郑瑞山, 董凝. 疫情防控背景下提升居住社区环境韧性的思考[C]//中国城市规划学会、成都市人民政府面向高质量发展的空间治理——2021 中国城市规划年会论文集(01 城市安全与防灾规划). 2021: 606-612.
- [25] 曾悦, 张佳. 基于突发公共卫生事件下小区防疫响应的社区韧性建设规划思考——成都市小区防疫响应为例[J]. *西部人居环境学刊*, 2020, 35(3): 23-28.
- [26] 王磊, 王青芸. 韧性治理: 后疫情时代重大公共卫生事件的常态化治理路径[J]. *河海大学学报(哲学社会科学版)*, 2020, 22(6): 75-82.
- [27] 芦恒. 重大公共危机应对与社会韧性建构——以“抗逆性”与“公共性”为中心[J]. *南开学报(哲学社会科学版)*, 2020(5): 97-105.
- [28] 刘妍. 社区防灾减灾机制与应急能力建设研究——以陕西省为例[J]. *陕西行政学院学报*, 2021, 35(1): 28-33.
- [29] 徐瑞蓉. 福建省应急储备物资管理研究[J]. *经济研究参考*, 2016(59): 72-75+79.
- [30] 杨正. 突发事件下我国社区应急管理研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2017.
- [31] 郑思远, 葛洪磊, 周树尧, 孙宇航, 孙小朴, 毛少寅. 基于供应链契约的基层应急物资储备政企合作模式创新研究[J]. *中国市场*, 2020(33): 147-148.
- [32] 邓安能. 重大疫情网络谣言危害、生发逻辑及其生态治理[J]. *浙江理工大学学报(社会科学版)*, 2021, 46(3): 325-332.
- [33] 杨安. 疫情之下的大数据与基层治理[J]. *红旗文稿*, 2020(10): 40-41.
- [34] 刘志华. 浅析应急物资采购策略[J]. *商场现代化*, 2010(20): 40-41.
- [35] 陈雅赛. 突发公共卫生事件网络谣言传播与治理研究——基于新冠疫情的网络谣言文本分析[J]. *电子政务*, 2020(6): 2-11.
- [36] 张鑫. 大数据支持下网络谣言智慧治理研究[J]. *合作经济与科技*, 2021(10): 178-179.