

全国中文核心期刊

中文社会科学引文索引(CSSCI)来源期刊

中国人文社会科学期刊AMI综合评价(A刊)核心期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

2026. 1

VOL.19 NO.1

# 公共行政 评论

JPA

Journal of Public Administration

●专栏：人工智能

专栏导语：面向生成式人工智能时代的公共行政 ..... 吴建南 1

人工智能时代的街头官僚：理论前沿与研究展望  
..... 黄 晖 马太平 吴建南 4

新一代人工智能技术与公共人力资源管理：一个跨学科的整合性框架  
..... 陈丽君 张诗敏 26

手段与目的之间：生成式人工智能如何重塑公共行政组织悖论？  
..... 臧雷振 张 端 46

●专栏：应急管理与公共安全治理

复杂适应系统下政府应急协作网络适应性研究：基于北京市“23·7”特大  
暴雨的社会网络分析 ..... 钟 爽 陈莫菲 郑桂贤 63

突发事件应急响应缘何失灵：基于事故调查报告的扎根分析与案例解释 .....	易承志 彭 洋	83
网格员-居民互动如何强化城市安全隐患排查的合作生产：基于我国 456 个 镇街的实证研究 .....	刘昭阁 李向阳 乔立民	100
需求驱动、注意力牵引与政府危机学习的外溢效应 .....	唐 雲 王 英 洪瑶瑶	122
 <b>● 论文</b>		
治理情境与政策选择：政府购买居家养老服务的地方差异性路径研究 .....	管 兵 林 笑	141
使用移动政务如何改善政府信任：一项因果推断和机理检验 .....	毛万磊	160
健康行为失灵的内涵、形成机理与基于行为公共政策的治理策略 .....	孙 菊 韩文晶 李浩森	178
 <b>● 英文目录与摘要</b> .....		196

# 网格员-居民互动如何强化城市安全隐患排查的合作生产：基于我国 456 个镇街的实证研究

刘昭阁 李向阳 乔立民\*

**【摘要】**在城市安全隐患排查的政民合作生产中，安全网格化建设正发挥着至关重要的作用，其成效离不开网格员与居民的持续有效互动。论文以城市消防安全为例，基于2021—2023年我国5个代表性城市456个镇街的月度面板数据，结合活动理论，从两类主体互动的社会距离、知识工具、分工约束3个方面研究网格员-居民互动如何影响城市安全隐患排查的合作生产。统计分析结果表明：（1）在网格员与居民的互动过程中，两类主体的社会距离拉近会显著提升居民上报隐患的规模和质量；（2）知识培训和数字平台等工具的有效部署能提升居民辨识隐患与网格员处理隐患的能力，显著增强了合作生产；（3）网格员职责分工约束网格员与居民的互动机会，降低了居民上报隐患的规模；（4）异质性分析发现，网格员-居民互动在中小规模、高安全风险水平的镇街影响更加显著。对实证结果的讨论有助于理解网格员-居民互动视角下的合作生产驱动机理，丰富了城市安全隐患排查与合作生产方面的理论研究，同时帮助地方政府更好发挥公民等多元主体在城市安全管理中的作用，以更好地落实社会共治、共建、共享发展的总体目标。

**【关键词】**城市安全 隐患排查 合作生产 网格员-居民互动 活动理论

**【中图分类号】** D523

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-2486 (2026) 01-0100-22

## 一、引言

城市安全隐患排查治理一直是公共安全服务的重要组成部分，对于预防事故

---

\* 刘昭阁，厦门大学公共事务学院副教授，厦门大学应急管理研究中心副主任。李向阳，哈尔滨工业大学经济与管理学院教授。乔立民，北京北科互联城市治理技术研究院有限公司总经理。感谢匿名评审专家和编委会老师对论文提出的宝贵建议。本文曾在《公共行政评论》青年学者论坛、给青年一小时·2025春分上海工作坊和风险与治理高端论坛交流汇报，感谢与会专家的点评与建议。

基金项目：国家自然科学基金大数据驱动的管理与决策研究重大研究计划项目“城市社区安全服务大数据共享-治理机制的模型分析方法”（91746207），国家自然科学基金青年项目“数据不平衡下城市暴雨级联事件风险评估的跨地域迁移学习方法”（72404232）。

发生、减少事故损失风险、建设韧性安全城市具有重要意义（胡学东等，2018）。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进城市安全发展的意见》强调：“加快推进安全风险管控、隐患排查治理体系和机制建设，强化系统性安全防范制度措施落实，严密防范各类事故发生。”然而，随着城市安全风险的复杂多样性、动态性、涌现性持续增强，大范围隐患排查面临巨大人力和财力挑战（张海波，2024；钟开斌、薛澜，2022）。北京长峰医院“4·18”重大火灾事故、深圳“12·11”住宅楼爆炸事故等均反映隐患排查不到位、不及时、不彻底对风险防控的恶劣影响。在此背景下，研究如何提升城市安全隐患排查治理的有效性具有重要的理论与现实意义。

面对复杂的城市安全风险形势和政府部门行政执法力量的短缺，社会组织、公民等社会力量的合作生产能在很大程度上支持城市公共安全服务供给，得到理论界与政府部门的共同高度关注（曹海军、王梦，2023）。以隐患排查为例，政府部门已通过公民“随手拍”、市长热线等形式尝试与公民等其他社会主体进行合作生产，并通过举报奖励等形式进行合作生产激励。据应急管理部统计，2023年全国共查实19万件公民上报的安全隐患，安全隐患举报奖励资金发放创新高，达到5780万元，同比增长75.6%（应急管理部，2024）。

尽管安全隐患排查的公民参与越来越受到关注，但如何实现有效的合作生产仍是一个在不断探索的经验性问题。一方面，由于激励政策及其宣传缺位、公民风险意识水平低、政府风险沟通不畅等原因，公民往往难以充分认知信息上报的价值，造成合作生产总体规模较小；另一方面，社会公众缺少专业培训，隐患排查可靠性不高，还可能因上报信息错误或无效而增加基层工作负担（McLennan et al., 2021）。2023年，国家消防救援局共排查安全隐患411万处，而公民上报隐患总量为19万件，替代率不足5%；全国公民上报安全隐患的查实率为54.6%（应急管理部，2024），距离可靠排查仍有较大差距。因此，理论研究需要不断探索安全隐患排查的合作生产影响因素与促进策略，持续推进城市安全管理的共治共建共享。

公共服务合作生产的已有研究为理解合作生产的影响因素提供了丰富的理论视角，这些成果大致可归纳为对参与主体自身特征的考察，以及对外部环境的分析。主体特征视角致力于厘清合作生产实现的主体因素。具体而言：一是政府主体特征，关注组织规模、结构等静态属性，以及组织惯性、风险规避等文化特质如何影响合作生产的绩效（张惠等，2023；朱春奎、易雯，2017）。二是公民主体特征，关注收入水平、受教育情况等个体特征，政府绩效感知和自我效能感知等公众感知特征，以及社会资本特征的影响（Røhnebæk & Bjerck, 2021）。外部环境视角将目光转向合作发生的情境因素，关注“在何种情形下”合作生产更易发生。该视角强调由制度安排、技术平台与社会背景等构成的宏观情境对政府-公民合作的促进或制约作用。例如，有学者指出信息和通信技术（Information and Communications Technology, ICT）的普及降低了公民参与成本，极大地增加了公共服务合作生产的可能性（Zhuang et al., 2018）。

然而，无论是主体特征还是外部环境，现有研究大多聚焦于合作生产的静态

前因，对于政府与公民如何通过具体的、动态的互动行为将上述潜能转化为合作，仍缺乏深入探讨。具体而言，合作生产在本质上是基于对话、沟通与协作的实践过程（张友浪、朱旭峰，2020），其成效不仅取决于“谁在参与”或“在何种条件下参与”，更取决于“参与者如何互动”。

因此，本文认为，有必要关注“互动特征”这一分析维度，它特指在合作生产过程中，政民双方发生的交流和影响过程所呈现的关键属性，例如互动的频率、深度、内容、模式与质量等。这一视角与前述研究的根本区别在于：它不再将公民与政府视为带有固定特征的独立变量，而是将其置于连续的互动序列中，考察具体的互动行为如何触发、塑造并维持合作生产行动。在我国城市安全网格化建设的实践中，这种对互动过程的聚焦显得尤为贴切且必要。网格员通过日常巡查、政策宣讲与宣传教育等高频次、面对面的互动行为，持续影响网格内居民的风险认知与参与技能（吴结兵等，2021）。这一过程恰恰体现了动态的互动过程对于激活公民合作生产的核心作用。本研究旨在解开这一“互动黑箱”，探究（以网格员为末梢的<sup>①</sup>）基层政府主体与公民之间的互动特征如何直接影响隐患排查合作生产的有效性，从而为理解合作生产的微观机制提供新的理论解释。

尽管聚焦主体特征与外部环境的研究占据主流，近年来亦有学者开始从互动过程的视角分析合作行为。例如，有学者指出，面对面接触可以影响互动双方的预期并降低被利用的风险，从而促进合作（Behrens & Kret，2019）。在公共服务领域，这一视角同样展现出解释力。例如，王丽丽和马亮（2023）证实，政民接触能通过提升公务员的信任感进而改善其合作态度，并强调了深度互动的重要性。

然而，现有研究存在一定限制。第一，在理论上，多数研究将互动简化为一个可计量的事件（如分析“接触频率”），却忽略了其作为一个嵌入在复杂社会与制度结构中的、充满张力与矛盾的动态过程。这种简化假定互动在既定政策下便可顺利发生，难以揭示其在现实情境中可能遭遇的认知偏差、角色冲突与制度性约束（程韬、于明洋，2025）。第二，在测量上，由于互动本身的过程性与复杂性，其发生情况难以被直接、客观地观测，若完全依赖参与者的回溯式感知进行测量，极易受主观认知偏差和情境描述可靠性的干扰。

城市基层安全治理中的合作生产更具情境复杂性与互动张力。网格员和居民需围绕具体治理任务在现实制度框架中展开持续互动，其间可能涉及角色边界的协调，还包含信息工具的协同与行为响应的不确定性。这些动态特征提示我们，有必要将互动视为一个结构嵌入性强、张力驱动的动态过程，以回应一个重要问题：在城市安全隐患排查的合作生产中，哪些结构性要素决定网格员与居民之间

---

<sup>①</sup> 本文在实证部分聚焦消防安全的网格员-居民互动影响。《国务院关于加强和改进消防工作的意见》《关于街道乡镇推行消防安全网格化管理的指导意见》等文件明确了镇街、社区、楼院/单位三级网格员构成体系。其中，实际隐患排查工作主要由镇街和社区级工作人员承担，二者是本文所关注的网格员群体的主要代表。社区工作人员虽然本质上不属于政府工作人员，但具备街头官僚的基本特征，且与居民沟通更密切，故在本文中亦将其视为政府-居民互动的代表性主体。

的互动过程，从而影响合作生产效果。

为理解这一过程，本文引入活动理论作为互动分析框架。活动理论强调，任何集体行动系统的演变，均受到系统内部结构要素之间的矛盾与冲突驱动（Valecha et al., 2019）。在一个具体活动系统中，参与者围绕共同目标开展协作，其过程受工具、规则、分工等活动要素之间张力的持续影响。这些结构性要素虽非“互动本身”，却深刻影响互动的机会结构与行为模式，从而决定合作生产的成效。

针对上述理论缺口，本文尝试从网格员与居民间的互动视角出发，结合合作生产与活动理论，厘清城市安全隐患排查的合作生产生成逻辑，进而构建理论框架，剖析城市安全隐患排查的居民合作生产驱动因素。具体而言，本文将城市安全隐患排查中的合作生产生成过程结构化为由主体、工具、分工、规则等方面要素构成的活动系统，通过审视合作生产中的社会距离过长、信息不对称、职责冲突矛盾等互动问题，提炼影响合作生产的关键结构要素，进而剖析网格员-居民互动对隐患排查合作生产的影响，旨在为政府部门理解网格员-居民互动的机理以推动安全网格化建设持续向好发展提供科学依据。

## 二、理论基础、分析框架与研究假设

### （一）活动理论

活动理论（Activity Theory）由苏联杰出心理学家维果斯基提出，并在门捷列夫与恩格斯托姆的研究中得以发展和成熟，是一种跨学科的理论框架，用于理解人类在各种社会和文化背景中的行为活动，涉及教育、人机交互、知识工程等广泛领域（洪闯等，2019）。该理论强调，个体行为并非孤立发生，而是嵌入具体的社会活动系统，围绕某一“客体”在主体与共同体的协同下展开。社会活动借助“工具”，在特定的“规则”“劳动”等活动要素的共同作用下进行（Valecha et al., 2019）。活动理论关注的核心不在于行为结果，而在于行为如何在复杂矛盾冲突中动态生成与演化。

与其他系统理论不同，活动理论的关键贡献在于将“矛盾”视为活动系统发展的内在动力。系统中的活动主体（主体、客体、共同体）与活动要素（规则、工具、分工）之间常常存在张力或结构性冲突，如目标不一致、工具无法胜任任务、制度与角色配置不匹配等（储节旺等，2023）。这些张力并非偶发障碍，而是推动系统不断学习、调整与转型的重要动力。因而，活动系统从来不是稳定的协调结构，而是在矛盾中不断重构的行动网络（Gustafsson et al., 2024）。

在此基础上，本文借助活动理论，构建一个解释合作生产生成过程的结构化模型，用以分析：其一，在制度与技术条件嵌入的基层治理情境中，网格员与居民如何围绕合作生产目标展开互动；其二，这些互动如何受到结构性矛盾的影响，并在实践中表现出行为路径的分化与合作生产结果的差异。通过将活动理论引入公共安全服务合作生产研究，本文试图超越“互动是否发生”的事件视角，转向

理解互动如何在张力中展开、演化的过程性机制，为完善隐患排查中的网格员-居民互动模式提供理论参考与实践路径。

## (二) 网格员-居民互动分析框架

按互动的触发方式，可将网格员与居民的互动划分为两类：一是主动式互动活动，其核心目标是促使居民对安全隐患排查知识的主动学习和相关信息的上报。主动式互动是合作生产的核心活动，直接关系合作生产的规模和质量，一般通过各类互动平台（包括电话、短信等传统通信平台和小程序、APP等数字化平台）实现。在这一过程中，网格员起协助作用，包括接受外部知识培训以更好地指导居民学习和信息互动，以及及时处置上报的安全隐患信息，服务于居民的隐患信息共享。二是被动式互动活动，以网格员的日常政策推送、安全巡查等为代表，其目标是提升居民对隐患排查政策和价值的认知。被动式互动活动嵌入主动式互动中，是强化居民合作意愿的关键，因此影响着主动式互动的实现。

在两类互动活动中，互动实现均受到网格员-居民间社会关系的规则约束，即在不同社会距离下，网格员与居民互动的频率和质量有明显差异，社会距离越近，两类主体的互动基础越强，越能促进合作生产的有效开展（张萱、刘萍萍，2023）。结合活动理论的活动要素划分和合作生产的互动实现逻辑（王学军、李航宇，2023），可将隐患排查的合作生产生成过程解构为图1所示的分析框架。

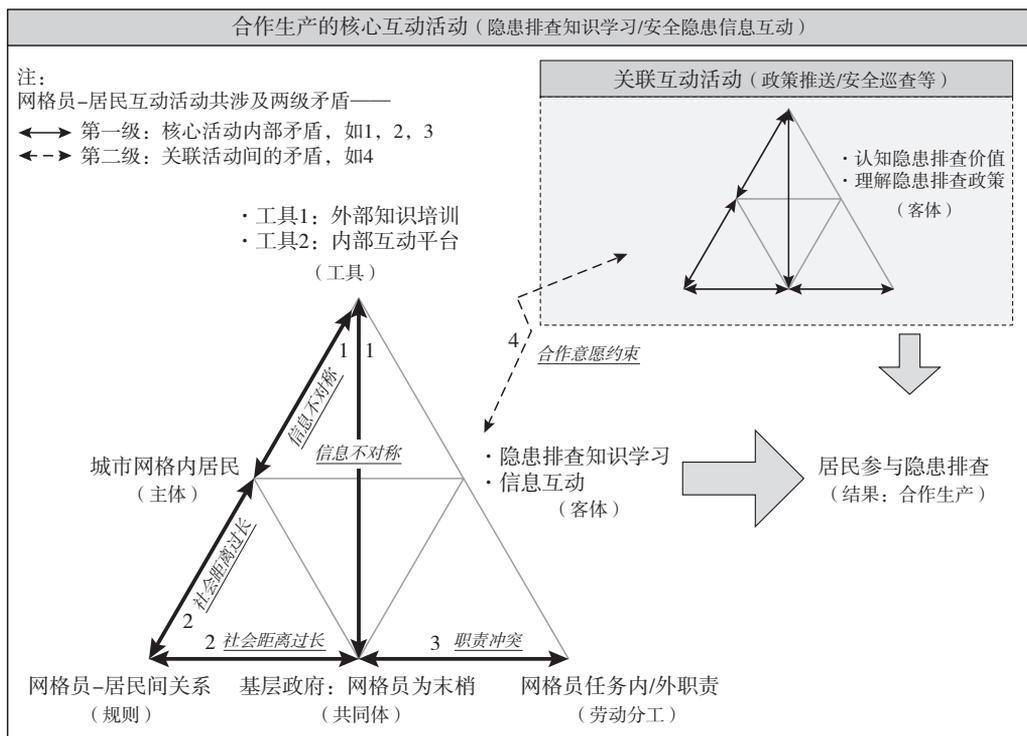


图1 网格员-居民互动视角下合作生产生成过程的活动系统分析框架

资料来源：作者自制。

在实际场景中，网格员-居民互动面临多重矛盾冲突。结合图1分析框架以及多地实际调研<sup>①</sup>，可将其归纳为两个层级的矛盾，分别是核心活动内部矛盾和关联活动间矛盾。

第一级矛盾1（图1中矛盾1）是信息不对称。包括安全隐患排查在内的很多基层安全治理任务具有较强的技能性，居民作为合作生产的主体，在现实中却缺少指导其参与隐患排查的知识工具支持，这造成居民与相关参与主体的信息不对称，影响其知识技能的获取和提升。这种信息不对称可从外部知识培训（工具和共同体）和内部知识平台（工具和主体）的双重张力进行理解。一方面，很多城市缺少对基层网格员进行隐患排查知识的培训，限制了相关网格内居民合作生产的总体信息支持，造成网格内部与外部的信息不对称。在此情况下，隐患排查的知识学习和信息互动将受到直接约束。另一方面，作为网格员与居民互动的桥梁，互动平台越来越需要兼具隐患排查指导性与快速回应性，为居民主动学习和信息互动提供便利，消减网格员与居民间的内部信息不对称。但部分平台或形同虚设，对居民上报的信息回应缓慢；或使用缺少指导，无法有效支持其信息互动，造成居民参与隐患排查的意愿与能力提升困难。

第一级矛盾2（图1中矛盾2）是社会距离过长。在网格员-居民的互动中，主体社会关系的影响不容忽视。当前，网格员承担着众多与居民互动的任务职责，却在互动过程中面临显著的角色危机。有效的互动是提高信任、增强合作生产意愿的关键（王丽丽、马亮，2023），但由于待遇、职业发展、工作压力等多方面因素，网格员流动性强已成为基层治理中面临的重要问题，导致网格员-居民互动经常面临社会距离阻隔，对互动深度及其持续性造成极大约束。

第一级矛盾3（图1中矛盾3）是网格员职责冲突。受城市网格化建设“一岗多责”“一员多能”现状影响，两类主体的互动机会可能被约束，从而影响活动系统的目标实现。合作生产生成过程中的互动并非一般的“接触”概念，而是服务于特定治理任务（如隐患排查）的专门交互活动，这与网格员的其他任务职责（包括其带来的主体接触）具有较强的冲突性。由于互动机会被约束，网格员回应居民知识学习需求和隐患上报信息的效果难以保障，从而可能使提升居民的合作生产规模和质量变得困难。

第二级矛盾（图1中的矛盾4）是关联活动过程带来的互动矛盾加剧。合作生产在生成过程中还包含一个相关联的互动活动，其核心目的在于提升居民对隐患排查价值的认知，因而若互动失败，可能约束居民的总体合作意愿。由于两类互动的主体和活动要素具有一致性，前述的第一级矛盾可能被加剧，从而进一步影响合作生产目标的实现。

综上，隐患排查合作生产主要受规则（社会距离）、工具（知识培训和互动平

<sup>①</sup> 本研究受国家自然科学基金大数据重大研究计划资助，是对全国30余个城市社区安全服务开展的专项调研。

台)、分工(分工约束)三方面活动要素的潜在影响。本文将从这三方面要素出发,提炼主要假设。

### (三) 本文主要研究假设

#### 1. 网格员-居民互动的社会距离与合作生产

在合作生产研究中,互动的机会结构被认为是影响合作意愿与行为的重要前提(Bosco et al., 2020)。在基层治理情境中,政府与公民之间的合作不仅依赖于制度安排,更受到实际社会关系的制约。网格员作为连接政府与公民的关键角色,其工作具有流动性强、互动持续性较弱等特征,容易因社会距离阻隔引发互动矛盾(刘智强等, 2022)。在网格化治理中,网格员与居民之间的社会距离体现为熟人化程度、交往频率及情感认同等要素。研究表明,较远的社会距离可能导致信息传递不畅、误解与不信任加剧,从而阻碍合作任务的识别、对接与响应(张萱、刘萍萍, 2023)。

从合作生产的活动系统视角来理解,社会距离反映了主体与共同体之间互动的规则约束。当主体与共同体缺乏稳定的社会连接与认同时,活动系统中的规则难以支持互动开展,从而引发结构性矛盾,削弱主体对目标的认同及任务的协同,合作行为难以持续(Tatik et al., 2025)。具体到隐患排查这类依赖精细协作的合作生产任务中,较远的社会距离有助于提升居民参与合作生产的概率与质量;反之,较远的社会距离则可能抑制隐患信息的识别、传达与处理,降低合作生产的实际成效。

现实中的网格化实践也提供了相关佐证。例如,北京西长安街街道通过“数字红墙”社会服务平台,构建了“街道-社区-网格-院落”四级网格体系。网格员多为社区住户,与居民保持紧密沟通,能有效传递与安全隐患排查相关的政策信息及知识技能。据统计,该街道80%以上的居民曾上报安全隐患事件,其中99%以上的事件被查实可靠<sup>①</sup>。这一案例表明,缩小网格员与居民之间的社会距离有助于提升合作生产的规模与质量。基于上述分析,本文提出如下假设。

H1: 网格员-居民互动的社会距离越短,居民参与合作生产的规模越大、质量越高。

#### 2. 网格员-居民互动的知识培训与合作生产

在公共安全、环境治理等具有一定专业知识门槛的领域,协作者的能力是实现有效合作的重要前提之一(Nahkur et al., 2022)。以城市安全隐患排查为例,任务具有较强的专业性与知识门槛,因此知识培训作为一种软性的治理基础设施,被广泛视为提升合作生产能力的关键举措(翟慧杰、龚维斌, 2018)。有研究表明,对公共服务使用者开展持续、系统的培训,不仅能增强其业务能力,也有助

---

<sup>①</sup> 本文作者之一为该平台建设的技术提供方代表,数据来源于2018—2022年的系统分析计算。

于改善其对合作生产的态度与回应能力，从而强化合作网络的开放性与互信基础 (Nahkur et al., 2022)。

面向大量的城市安全网格，基层政府难以对居民开展持续、系统的知识培训，网格员成为知识培训的核心主体。然而，由于对网格员的外部知识培训不足，隐患排查合作生产中的网格员-居民互动面临网格内部与外部的信息不对称困境，由此约束了网格员和居民的知识学习和信息互动 (Chen et al., 2013)。活动理论为解释这种信息不对称提供了关键支持，即信息不对称产生于工具（即知识培训）与共同体（即网格员）之间的张力。外部知识培训不仅可以提升网格员对排查政策、标准、技术平台的掌握程度，还能增强其对网格内居民需求的理解与回应能力，从而促进与居民之间更高水平的互动，不断提升居民参与隐患排查的规模与质量。

在现实实践中，知识培训的影响范围正在不断扩大。以消防为例，厦门市开展全生命周期消防教育，培养各系统消防安全网格“明白人”，自 2021 年以来已对全市 40 余个镇街开展 3000 余场培训，培训人员逾 30 万人，有效提升了各镇街网格员的知识技能水平，对其向居民的知识传递产生了重要推动作用。从对不同城市的调研情况看，当前消防安全隐患排查相关知识培训的主题内容同质性较强<sup>①</sup>，差异主要体现在培训覆盖情况方面，即知识培训规模的异质性。基于此，本文提出如下假设。

H2：网格员的知识培训规模越大，居民参与合作生产的规模越大、质量越高。

### 3. 网格员-居民互动的数字平台与合作生产

数字平台是一种重要的硬基础设施，对安全隐患排查的知识学习与网格员-居民信息交互具有重要作用。相较于电话、短信等传统互动工具，数字平台具备更高的信息整合性、任务协同性与反馈可追踪性，能够实现隐患线索的快速上报、实时处理和透明反馈，有效提升互动效率与合作响应的组织化程度 (Ma & Wu, 2020)。已有合作生产研究指出，居民参与合作生产的 ICT 平台成熟度越高，越能增强居民获取治理信息的能力，提升其参与的便捷性与信任感，从而显著提高合作生产的广度与深度 (周利敏、钟娇文，2022)。

在网格员-居民的活动系统中，成熟的平台不仅提供稳定的技术支持，还能通过任务分类、信息可视化、进度反馈等机制，缩短沟通链条，降低理解成本，减少网格员与居民之间的信息不对称，促进相关主体与平台的高效联动 (Valecha et al., 2019)。平台指导性缺失与回应性不足是突出矛盾，网格员与居民间的信息不对称难以得到解决，极大约束着网格员-居民互动以及合作生产的实现。因此，隐患排查合作生产的数字平台建设需要围绕指导性与回应性，不断提升平台应用的成熟度。

---

<sup>①</sup> 调研主要是利用文本分析工具对知识培训总结记录进行分析，生成 5 个样本城市中不同镇街的知识培训高频主题词，由此总结出主题内容具有较高的同质性。

为调查数字平台应用的影响，本文基于现有研究（刘昭阁等，2023；Jiang, 2022）和实际调查建立了一个平台成熟度模型<sup>①</sup>，从隐患排查指导性和信息上报回应性两方面出发，划分为4个成熟度级别。有效的知识指导和敏捷的信息回应在很大程度上支持网格员与居民间的高效互动，从而提升居民的合作生产意愿以及能力。基于此，本文提出如下假设。

H3：网格员-居民互动的数字平台成熟度越高，合作生产的规模越大、质量越高。

#### 4. 网格员-居民互动的分工约束与合作生产

网格员与居民互动的机会结构还受到网格员职责冲突的影响。随着城市网格化建设不断推进，“多网融合”已经成为基层治理的重要组织形式。受此影响，网格员通常需要承担多重任务，同时涉及隐患排查、环境整治、民意收集等多个治理领域。这种高度复合化的职责配置提高了资源利用效率，却容易带来任务重复交叉、协同机制不完善、权责关系不匹配等问题，约束了网格员与居民间的互动机会，对政民合作产生不利影响（程镛、于明洋，2025）。

本研究认为，网格员与居民之间的互动依赖于对网格员的清晰任务分工与协调机制。若网格员分工模糊或负荷过重，将引发合作生产活动系统的“主体-分工”不适配，影响整体目标的实现（储节旺等，2023）。孙新容和徐海铭（2025）指出，合理的任务分工是最大化参与主体的潜力以实现集体效能最优配置的关键，但两者的脱节会影响主体的角色认知困难与互动任务失效，甚至导致活动系统运转停滞。在当前网格化建设中，由于缺少协调制度安排，作为合作生产主体的网格员与其在各业务领域的多重职责分工之间形成了明显的张力，难以支持其与居民的持续接触与高效互动，从而限制了合作生产任务的实现（Hung et al., 2020）。以隐患排查为例，根据本文课题组2019年对兰州市镇街的一项调查发现，受网格员海量职责安排约束，65%以上的网格员未充分学习掌握安全隐患排查技能，80%以上未与居民沟通过隐患排查知识，而仅限于张贴宣传海报、向群众发放安全宣传单等单向传播策略。这表明，在多任务负荷下，网格员的治理任务投入与居民互动机会均受到显著压缩，限制了合作生产机制的形成与深化。综上，本文认为，网格员的分工约束程度会影响居民参与合作生产的规模与质量。基于此，本文提出如下假设。

H4：网格员的分工约束越强，居民参与合作生产的规模越小、质量越差。

---

① 各级成熟度特征：第一级，无数字化平台支持，或平台无知识指导功能，仅有信息上报功能，且上报信息的当日回应率非常低；第二级，平台提供安全隐患清单，但缺少隐患描述、指导性差，且信息当日回应率较低；第三级，平台不仅提供隐患清单，还通过文字、图片等多种形式进行隐患描述，且信息当日回应率较高；第四级，提供智能分析功能，可通过“随手拍”形式自动识别隐患，且信息当日回应率非常高。在各级特征中，信息当日回应率的阈值根据历史数据聚类分析获得。

### 5. 镇街规模的调节作用

合作生产的生成与效果往往受具体治理环境的深刻影响，其中辖区规模是决定治理复杂度、资源配置方式和互动机会分布的重要条件（王智强、何旺旺，2022）。大规模镇街由于覆盖面积广、人口密集、事务复杂，治理复杂度高，治理任务往往呈现高度集约化与制度化的特点。在此情境下，网格员与居民之间的直接互动受限，合作关系更多依赖制度安排与技术工具来维系。而在中小规模镇街，治理关系网络更为紧密，网格员与居民之间更容易形成面对面互动和信任关系，为合作生产提供更强的互动基础。还有研究指出，随着城市规模的扩大以及纵向权能配置不对称加剧，基层承担的权责过大，更容易催生“选择性治理”“痕迹主义”等无效治理（方熠威，2024），进一步约束互动产生效果。

从合作生产的互动过程看，社会距离、知识工具、劳动分工等对合作生产的影响均受镇街已有互动基础的调节，互动基础越好，越能充分发挥互动策略的优势，提高合作生产的生成能力。相对于中小规模镇街，规模较大镇街的网格员-居民互动基础较差，甚至在很多规模较大的镇街，由于繁重的工作与任务安排，网格员难以开展定期的居民互动与信息收集工作（吕童，2021）。因此，在中小规模的镇街，网格员与居民间的互动基础较好，安全隐患排查的自治能力强，网格员-居民互动对合作生产的影响效果更加突出。基于此，本文提出如下假设。

H5：网格员-居民互动对合作生产的影响在中小规模镇街更加显著。

### 6. 镇街安全风险水平的调节作用

在公共安全治理中，辖区安全风险水平的高低通常显著影响居民的风险感知、行动动员意愿以及政府响应压力（Boafo et al., 2025）。从公民侧来看，当镇街处于较高的安全风险状态（如历史上发生过多起火灾、爆炸事故等），公共安全问题更容易被公民视为现实威胁，激发其参与隐患排查的主观能动性（de Veluz et al., 2025）。大量研究表明，风险感知是推动个体采取预防行为或参与集体治理行为的关键前置因素（易承志、邱心怡，2025）。分析网格员-居民的互动过程可知，居民对隐患排查价值的认知是重要的关联活动。在高风险情境下，网格员-居民互动更容易提升居民对隐患排查的价值认知，从而增强社会距离、知识工具、劳动分工等方面互动增强策略的应用成效，对隐患排查合作生产产生更积极的影响。

从政府侧来看，对较高安全风险的镇街，基层政府和网格员也会出于治理压力与责任问责的考量，加强与公众之间的沟通与协同，提高相关合作行为的密度与强度（Niu & Zhang, 2025）。因此，在高安全风险背景下，互动行为更容易转化为实质性合作行动，提升合作生产的边际效应。综合对公民侧与政府侧的分析，本文认为，镇街安全风险水平会显著增强网格员-居民互动对合作生产规模和质量的影响。基于此，本文提出如下假设。

H6：网格员-居民互动对合作生产的影响随镇街安全风险水平的增加而增强。

### 三、实证方法与数据描述

#### (一) 计量模型构建

本文根据 2021 年 1 月至 2023 年 12 月 5 个代表性城市 456 个镇街安全隐患排查中的居民参与相关面板数据，构建固定效应模型，如式 1 所示。

$$CE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SD_{it} + \alpha_2 KT_{it} + \alpha_3 DPM_{it} + \alpha_4 DRC_{it} + \sum \beta_j Z_{it} + K_i + F_t + \varepsilon \quad (1)$$

其中， $CE_{it}$  是  $i$  街道/乡镇在第  $t$  个月隐患排查中的合作生产规模和质量， $SD_{it}$  表示  $i$  街道/乡镇在第  $t$  个月的网格员-居民社会距离， $KT_{it}$  为知识培训规模， $DPM_{it}$  为平台成熟度， $DRC_{it}$  为分工约束， $Z_{it}$  为控制变量（包括隐患举报奖励、经济发展水平、受教育水平等）， $\alpha_0$  是常数项， $\alpha_1$ ， $\alpha_2$ ， $\alpha_3$ ， $\alpha_4$  以及  $\beta_j$  为回归系数， $K_i$  表示地区效应， $F_t$  表示月份效应， $\varepsilon$  是残差。

#### (二) 数据来源

本文选择的 5 个代表性城市为北京西城区、厦门、武汉、兰州、北戴河。从地理位置看，5 个城市覆盖了我国东部和西部、南部和北部、内陆和沿海；从行政层级看，覆盖了直辖市、副省级城市、地级市三种级别城市的镇街；从网格化建设看，北京“西城红墙”、“i 厦门”、“武汉微邻里”、兰州“三维数字化管理”、北戴河“智慧城市综合服务管理指挥平台”均为网格化创新实践案例，各具特色，且近年来在消防网格员队伍建设、知识培训、技术赋能等方面采取了丰富举措，预期为检验网格员-居民互动影响提供完备的数据支持。5 个城市共辖镇街（或相当于镇街的行政单位）585 个，其中北京西城区 263 个、厦门 45 个、武汉 160 个、兰州 112 个、北戴河 5 个。

本文主要数据集有 3 个，分别是网格化建设数据集（包括社会距离、知识培训、数字平台、分工约束等）、合作生产数据集（包括居民上报隐患数量和查实情况等），以及社会经济因素数据集（主要是测量镇街规模、安全风险水平、隐患举报奖励、经济发展、受教育情况等控制和调节变量）。其中，网格员建设数据集来源于镇街实际调研，部分来源于相应城市的开放数据平台，数据的时间跨度为 2021 年 1 月至 2023 年 12 月，共 36 个月；合作生产数据集主要来源于隐患上报数字平台的导出记录，在部分城市和镇街则主要来源于 12345 市长热线及隐患上报专门网站，时间跨度与网格化建设数据保持一致；社会经济因素数据集主要来源于《中国城市统计年鉴》和地方统计年鉴。部分样本存在数据缺失，本文利用多重插补法将其补齐（孙玲莉等，2019），最终得到 5 个代表性城市 456 个镇街 36 个月的完整数据，共计 16416 条。

### （三）主要变量

#### 1. 被解释变量

本文的被解释变量是隐患排查的合作生产。与传统合作生产的测度指标不同 (Ma & Wu, 2020), 被解释变量包含合作生产规模和合作生产质量, 分别反映隐患排查的居民参与程度和居民上报隐患的可靠性, 使之与安全隐患排查的任务目标更加契合。在合作生产规模方面, 采用参与合作生产的居民数量占镇街居民总数的比例来测量, 采用比例形式测量是为了消减不同镇街人口规模和安全风险水平差异带来的测量偏差。其中, 居民的隐患上报数据来源于数字平台、热线服务和官方网站, 居民数量来源于统计年鉴。在合作生产质量方面, 采用居民上报安全隐患的查实率来测量, 同样可消减不同镇街人口规模和安全风险水平差异带来的偏差, 该变量是合作生产效果指标在安全隐患排查场景下的拓展和完善, 是检验合作生产可靠性的重要依据。

#### 2. 解释变量

第一, 社会距离, 采用当月度镇街网格员与居民的平均社会距离来测量。根据爱德华·霍尔等人类学家的划分, 网格员与居民的距离主要有亲密、个人、社交和公众四种 (王桂新、武俊奎, 2011), 但均为心理测量, 难以通过客观数据反映。本研究考虑网格员的高流动性特征, 以居住时间与工作时间测量社会距离, 其理论合理性主要基于接触假说与社会资本理论。根据 Allport 的经典接触假说 (李森森等, 2010), 群体间接触的持续性是减少偏见、缩小心理距离的关键前提, 居住时间的延长增加了与群体成员发生非正式接触 (如邻里交往、公共活动参与) 的潜在机会, 工作时间的累积提供了群体协作与正式互动的结构性基础。社会资本理论为两方面指标的选择提供了补充支撑, 在生活和工作场域的长期时间投入是积累“纽带型” (社区) 与“桥接型” (职业) 社会资本的必要条件 (Tahlyan et al., 2022)。持续生活和工作在场促进了本地网络构建、规范内化与信任建立, 从而为缩短社会距离奠定结构性基础。

在操作上, 本文设网格员在本镇街的居住时间为  $t_1$ , 居住时间权重为  $w_1$ , 工作时间为  $t_2$ , 工作时间权重为  $w_2$ , 该网格员与本镇街居民的社会距离为  $1-w_1t_1-w_2t_2$ 。根据对样本镇街的调研数据, 本文设置  $w_1=0.8$ ,  $w_2=0.2$ <sup>①</sup>。两类时间的计算单位为天, 同时采用最大最小值方法进行时间数据的规范化。最终, 本文对镇街内多个网格员与居民的社会距离取平均值, 作为镇街层面该变量的月度计算值<sup>②</sup>。

第二, 知识培训规模, 本文采用隐患排查培训覆盖的镇街网格员比例来测量,

① 对原始456个镇街采用分层抽样方式, 分别抽取26、4、16、11、1个镇街, 对镇街办公室干部、网格员、镇街内居民等发放问卷, 确定居住时间和工作时间的权重, 计算出二者比例大致为4:1。

② 由于篇幅限制, 未展示具体结果, 若读者感兴趣可联系本文作者获取。

即接受过隐患排查培训的网格员数量占网格员总数的比例。该部分数据来源于各镇街的网格员安全培训记录，在计算时删减未涉及隐患排查的培训记录。

第三，数字平台成熟度，本文采用上文所述的4级成熟度模型进行测量。

第四，分工约束，本文采用当月度镇街网格员的平均职责数量来测量，即镇街网格员的职责总数除以该镇街的网格员总数。该部分数据来源于各镇街的网格员职责手册与管理规定，在计算时不考虑未涉及隐患排查职责的网格员。

### 3. 调节变量

本文关注镇街规模和镇街安全风险水平两类调节变量。其中，镇街规模采用当月度镇街人口总数（万人）测量，数据来源于地方统计年鉴和实际调研。在城市安全风险研究中，通常采用历史发生事故情况分析安全风险水平（Xin & Huang, 2013）。本文将以此为指标，采用过去5年内镇街发生的火灾事故数量（起）进行测度。

### 4. 控制变量

根据合作生产理论（McMullin, 2023），安全隐患排查需要考虑政府特征以及公民特征影响。相应地，本文重点考虑以下三类控制变量的影响：第一，安全隐患举报奖励，反映我国政府主体的奖励制度安排。为消减不同镇街经济发展水平的差异影响，采用安全隐患举报奖励最高数额与所在城市人均收入的比率来测量。第二，经济发展水平，反映居民主体参与合作生产的经济和人力资源，通常采用上一年度的人均GDP来测量。第三，受教育水平，反映居民主体参与合作生产的基础能力，采用受过高等教育的居民数量占镇街总人数的比例进行测量。

本文未将上述变量纳入调节效应分析，是因为它们并不显著改变互动与合作生产之间的关系机制，而是主要通过整体提升或降低合作生产的平均水平发挥作用。具体而言，安全隐患举报奖励属于长期的制度性资源，其对互动过程影响有限，却会显著作用于合作生产，不加控制易导致互动效应估计偏误；经济发展水平体现辖区在经济与人力上的参与基础，受教育水平反映居民开展合作生产的知识与技能条件，这两类变量均直接影响合作生产水平，但与网格员-居民日常互动关联较弱，因此在分析互动效应时需加以控制，以剔除其对实证结果的干扰。

## 四、实证检验与结果分析

### （一）变量描述性统计分析

从描述性统计分析结果可以发现<sup>①</sup>，安全隐患排查的合作生产规模和质量总体均较低，均值分别为0.28和0.51。与应急管理部门公布的统计结果类似，居民上报隐患的规模与政府排查规模相比仍有较大差距。而且，居民上报隐患的查实率

<sup>①</sup> 由于篇幅限制，变量的描述性统计情况未能展示，有兴趣的读者可联系作者获取。

较低，可靠性有待进一步加强。这一结果反映隐患排查中合作生产面临的多重张力。居民在工作与生活中缺少与基层政府的互动，难以运用知识工具（培训、数字平台等）实现有效的隐患排查，同时缺少对隐患排查制度和价值的认知，降低了其参与合作生产的意愿和能力。同时，网格员与居民的总体社会距离仍然较高（0.62），难以支持可靠的知识交互与合作生产。此外，从2021年1月至2023年12月隐患排查中的合作生产规模和质量可以看出，安全隐患排查中的合作生产规模和质量均呈现平缓上升态势<sup>①</sup>，这一方面得益于政府关于安全隐患举报奖励的制度安排；另一方面，近年来各地市陆续开始探索隐患排查的社会自治模式，以网格化带动居民参与隐患排查的合作生产。

## （二）回归结果分析

### 1. 基准回归结果

从模型的统计结果可以发现（见表1），在0.05的显著性水平下，解释变量对合作生产规模的影响均显著。除分工约束外，其他解释变量对合作生产质量的影响均显著。这基本验证了假设1至假设4，即网格员-居民互动能强化隐患排查的合作生产。

表1 回归分析结果

	合作生产规模			合作生产质量		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
社会距离	-0.16***	-0.15***	-0.18**	-0.13**	-0.08*	-0.12**
知识培训规模	0.12**	0.10**	0.09*	0.22***	0.16***	0.23***
数字平台成熟度	0.25**	0.18**	0.21***	0.28***	0.27***	0.19**
分工约束	-0.34***	-0.24***	-0.27**	-0.11	-0.08	-0.10
镇街规模	-0.11**	-0.10**	-0.11**	-0.12**	-0.09**	-0.13**
安全风险	0.17*	0.18***	0.15*	0.09*	0.13	0.08*
社会距离×镇街规模	—	0.05**	—	—	0.04**	—
知识培训规模×镇街规模	—	-0.03*	—	—	-0.09**	—
数字平台成熟度×镇街规模	—	-0.07**	—	—	-0.10*	—
分工约束×镇街规模	—	0.08***	—	—	0.02	—
社会距离×安全风险	—	—	-0.09***	—	—	-0.04*
知识培训规模×安全风险	—	—	0.02*	—	—	0.07**
数字平台成熟度×安全风险	—	—	0.11*	—	—	0.06***
分工约束×安全风险	—	—	-0.10**	—	—	0.01

① 由于篇幅限制，具体上升趋势未能展示，有兴趣的读者可联系作者获取。

(续上表)

	合作生产规模			合作生产质量		
	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)	模型 (4)	模型 (5)	模型 (6)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
地区固定	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-3.36**	-3.67***	-4.88*	-4.89***	-5.13**	-5.74**
观察数	16416	16416	16416	16416	16416	16416
R <sup>2</sup>	0.57	0.62	0.61	0.45	0.48	0.48

注：表中“安全风险”即指“镇街安全风险水平”，控制变量包括安全隐患举报奖励、经济发展水平以及受教育水平，均对合作生产产生显著影响。回归系数为标准回归系数。\*\*\*、\*\*和\*分别表示相关系数通过0.01、0.05和0.10水平的显著性检验。

资料来源：作者自制。

对合作生产规模而言，网格员-居民互动的的影响包括社会距离、知识培训规模、数字平台成熟度，以及分工约束四个方面。首先，分工约束影响最大（影响系数为-0.34），反映职责冲突矛盾是阻碍网格员-居民互动生成的主要瓶颈。其次是数字平台成熟度（系数为0.25），说明在数字化技术快速发展的当下，数字平台的应用能力越来越成为约束基层治理主体互动与合作的关键因素。最后，社会距离和知识培训规模的影响相近，体现了主体间关系以及外部知识输入等互动基础的重要作用。

对合作生产质量而言，网格员-居民互动的的影响主要包括社会距离、知识培训规模以及数字平台成熟度三个方面。首先，数字平台成熟度影响最大（影响系数为0.28），体现隐患排查作为专门知识技能，对平台所提供的知识指导高度依赖。其次是知识培训规模（影响系数为0.22），说明培训能力不足已成为约束合作质量提升的关键因素。再次是社会距离的影响（系数为-0.13），表明社会距离既影响互动机会也影响互动深度，从而对互动的成果（合作生产质量）产生影响。最后，分工约束的影响暂不显著，初步反映出分工约束主要限制的是互动机会，对隐患处置能力的掌握与输出影响有限。

## 2. 调节效应分析

从模型（1）和模型（4）的结果看，镇街规模在0.05的显著性水平下对全隐患排查的合作生产规模和质量均呈现显著负向影响，回归系数分别为-0.11和-0.12。在样本镇街中，中小规模镇街（共335个，通过样本数据自动聚类确定）的合作生产质量与规模均值分别为0.32和0.63，而规模较大的镇街（共121个）对应值分别为0.19和0.47。同时，从模型（2）和模型（5）可以发现，除合作生成质量模型的劳动分工外，镇街规模与各解释变量的交互项均显著，且与解释变量的系数异号。这表明，镇街规模对网格员-居民互动影响起负向调节作用，即

中小规模镇街在基层安全服务能力与网格员-居民互动基础方面具有更明显优势，使各类互动活动能持续推进，从而提升合作生产效果。根据对58个代表性镇街的问卷调查所得，中小规模镇街的互动频率和信任程度普遍较高，进一步验证了其互动优势。

从模型（3）和模型（6）的结果可以发现，除合作生成质量模型的劳动分工外，网格员-居民互动各变量与镇街安全风险水平的交互项均至少在0.1的显著性水平下正向影响安全隐患排查的合作生产规模和质量。该结果说明，安全风险水平在互动与合作生产之间具有显著的正向调节效应作用：在安全风险水平较高的镇街，潜在安全隐患数量更多，公众对隐患排查的价值认知以及互动基础更强，从而放大了互动对合作生产绩效的促进作用。

### 3. 内生性处理和共线性检验

本文采用工具变量法对潜在的内生性问题进行处理，避免遗漏变量、反向因果等影响结论有效性，同时，对模型进行多重共线性检验<sup>①</sup>。结果显示，所选工具变量相关且外生，无弱工具问题，核心解释变量在控制内生性后对合作生产的影响方向与显著性保持稳定，各变量不存在多重共线性问题，结论具有较强稳健性。

### 4. 稳健性检验

本文假设网格员-居民互动和隐患排查的合作生产之间没有时滞，但二者之间可能存在时间差，隐患排查只有在开展有效的网格员-居民互动而逐步累积成价值认知和知识技能之后，才会慢慢吸引居民参与合作生产。为了说明时间差的影响，本文建立一期时滞的跨期模型，表2反映了跨期模型和原模型的结果无明显区别。

表2 稳健性检验的回归结果

	跨期模型		安全生产模型	
	合作生产规模	合作生产质量	合作生产规模	合作生产质量
社会距离	-0.18***	-0.14**	-0.15***	-0.11*
知识培训规模	0.11**	0.20**	0.10*	0.18**
数字平台成熟度	0.28**	0.29***	0.22***	0.25**
分工约束	-0.32***	0.07	-0.31***	-0.05
镇街规模	-0.10*	-0.13**	-0.14*	-0.09*
镇街安全风险水平	0.15*	0.08**	0.16**	0.07*
控制变量	控制	控制	控制	控制
地区固定	控制	控制	控制	控制
时间固定	控制	控制	控制	控制

① 由于篇幅限制，未展示具体结果，若读者感兴趣可联系本文作者获取。

(续上表)

	跨期模型		安全生产模型	
	合作生产规模	合作生产质量	合作生产规模	合作生产质量
常数项	-3.27**	-5.08**	-2.31**	-4.53***
观察数	15960	15960	14832	14832
R <sup>2</sup>	0.55	0.45	0.52	0.42

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示相关系数通过0.01、0.05和0.10水平的显著性检验。

资料来源：作者自制。

在城市基层镇街，消防安全隐患与安全生产隐患往往同时存在，共同构成隐患排查的主要对象。2018年发布的《安全生产领域举报奖励办法》将两类隐患统一纳入隐患举报范围，2024年发布的《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》也倡导开展综合性安全隐患排查，将两类隐患统筹考虑。因此，本文将安全生产事故隐患排查的合作生产作为被解释变量放入模型，分析结果显示安全生产模型与原模型的结果无明显区别。

除此之外，本文还探索了楼宇/单位安全负责人、本地志愿者（指由消防部门登记管理的网格员辅助力量）等其他网格员身份的互动影响，相关数据来源于消防部门和镇街实际调研。从实证结果中发现，在这两类网格员身份下，网格员-居民互动的四类解释变量均不显著<sup>①</sup>，这一结果可从激励缺失、互动难以持续、知识培训缺少责任机制等方面解释。

## 五、结论与讨论

### （一）研究结论

在城市安全风险交织叠加、基层行政执法力量短缺的背景下，只有以公民为代表的社会主体积极参与隐患排查，才能形成强大的风险监督合力，不断提升基层应急管理能力。本文立足我国安全网格化建设实践，从网格员-居民互动视角出发，挖掘促进隐患排查合作生产的驱动因素。本文通过对456个镇街的长月度面板数据分析发现，虽然居民上报隐患的规模和质量距离预期仍有较大差距，但在各地强化安全隐患排查的社会自治策略推动下，隐患排查的合作生产已呈持续上升态势。进一步地，本文借助活动理论，构建了一个解释合作生产生成过程的结构化模型，从合作生产生成过程的多级矛盾出发，将网格员-居民互动对合作生产的影响结构化为网格员-居民社会距离、知识培训、数字平台工具应用，以及网格员职责分工约束四个方面，并进一步考察了镇街规模与安全风险水平的调节作用。综上所述，本文得出如下结论。

<sup>①</sup> 由于篇幅所限，未展示具体数据，若读者感兴趣可联系本文作者获取。

第一，网格员-居民互动的社会距离拉近会显著提升合作生产的规模和质量。具体来看，社会距离对居民合作生产规模和质量均有负向作用，即居民与网格员的社会距离越短，居民上报安全隐患的数量就越多、准确度越高。结合问卷调查资料与面板数据，本文认为，社会距离拉近带来互动频率和信任程度的上升，意味着互动发生机会和深度的双重增加，从而有助于基层通过互动提升居民合作生产的意愿和能力，这与社会关系领域的接触假说（李森森等，2010）以及活动理论的社会连接假说（Tatik et al.，2025）相一致。

第二，网格员-居民互动的知识培训规模对合作生产规模和质量有显著正向影响。在公共安全服务的合作生产中，由于服务本身需要知识和技能，强化全民安全意识和应急能力提升成为关注焦点。学者们将知识技能培训视为促进合作实现的重要基础，认为其不仅能促成能力训练，还可提升合作意愿（Nahkur et al.，2022）。在基层治理场景中，网格员起到重要指导培训职责，是呼唤居民参与的关键力量。本文发现，对镇街网格员的知识培训规模是提升合作生产规模和质量的重要因素，这与既有研究保持了一致。如活动理论研究指出，知识工具是建立“主体-共同体”有效联结的桥梁，缺少知识工具输入将极大限制共同体对主体的行为反馈能力，从而影响互动过程进行和互动目标达成（Chen et al.，2013）。

第三，网格员-居民互动的数字平台成熟度是提升合作生产规模质量的关键要素。以ICT为代表的数字平台建设一直被认为是推动合作生产的重要因素，尤其是随着居民对互动回应性需求的扩大，如何增强数字平台建设水平、敏捷开展信息回应已成为业界和学者讨论的焦点之一（于文轩、刘丽红，2023）。此外，活动理论框架指出，知识平台应兼具回应性与指导性，即不仅能提供敏捷回应，还能在此基础上指导主体参与互动，更好地适应互动的技能性需求（Valecha et al.，2019）。本文结果证实了这一假说，兼顾回应性与指导性的数字平台建设是提升隐患排查合作生产规模质量的关键要素。

第四，网格员-居民互动的合作生产规模受到分工约束的显著负向影响。在合作生产研究中（Hung et al.，2020），互动基础或接触机会是提高信任、触发合作的关键。然而，网格员在与居民的互动中往往扮演多重角色，涉及隐患排查、环境整治、民意收集等多个领域，且这种复合角色已形成职责冲突，影响互动合作。本文发现，在社会距离、知识培训、数字平台和分工约束四类要素中，分工约束对合作生产规模的影响最大，突出体现主体与分工间适配性对互动目标实现的重要作用。然而，实证结果并未支持分工约束对合作生产质量的影响，这可从分工约束对互动过程的影响来理解。一方面，分工约束主要减少互动机会，未必削弱互动的深度，如指导排查和信息互动的时间和精力投入；另一方面，较少的职责分工并不一定意味着较高的工作态度或满意度，还可能因为固有满意度不足影响互动深度，进而影响合作质量的提升。

第五，镇街规模显著负向调节网格员-居民互动对合作生产的影响效应。随着镇街规模扩大和网格化持续建设，网格员-居民互动会受到一定程度约束。正如研究也指出，公众更乐于在一个为自己提供资助和持久福利服务的小型自治团体中

合作 (Olson & da Silva, 2020)。本文通过补充调查发现, 中小规模镇街的互动频率和信任程度较高, 合作优势显著。这也说明在较大规模镇街, 为充分发挥互动和合作效果, 网格力量的配置和网格化制度的优化更为重要。

第六, 镇街安全风险水平显著增强网格员-居民互动对合作生产的影响效应。在高安全风险镇街, 居民的风险感知更强, 隐患排查的价值认知更高, 这不仅提高了居民的参与意愿, 也强化了互动的响应速度和精准性, 符合合作生产研究中“风险认知促使个体强化合作行动”的观点 (易承志、邱心怡, 2025)。因此, 各级在推动互动策略落实时可考虑实行风险分级管理, 根据镇街安全风险水平的高低, 差异化配置互动资源。

## (二) 研究意义与贡献

本文主要有以下三方面的研究意义与贡献。其一, 从网格员-居民互动特征出发探讨居民参与合作生产的前置因素, 为学界从政民互动视角重新认识公共服务合作生产提供了一定的启示。已有研究多关注合作生产的主体特征和外部环境等静态前因, 较少探讨合作生产过程中政民双方的动态互动机制及其对合作生产绩效的影响。本文从网格员-居民互动的过程性角度, 揭示了互动活动如何嵌入不同主体的社会关系规则、工具应用与职责分工中, 进而推动或阻滞合作生产的行动效果, 为公共服务的合作生产提供了一种新的理论解释, 并基于中国本土化的实践经验和案例分析, 丰富和发展了有关互动视角下合作生产的现有理论成果。其二, 将知识工程中的活动理论引入网格员-居民互动活动分析, 建立了互动视角下合作生产生成过程的结构化模型, 拓展了活动理论以及活动系统分析框架的应用领域, 同时贡献了解析合作生产逻辑的网格员-居民互动分析要素以及相关量化指标, 有助于深入研究我国网格化建设的相关领域。其三, 本文尝试通过实际记录的实然数据分析居民参与合作生产的情况, 区别于问卷或实验等后见数据, 具有避免主观性和理解误差的优势, 有助于提供更可靠的结论。

## (三) 不足与展望

本文通过对城市镇街的大规模实证调查, 基于活动理论框架探讨网格员-居民互动要素对居民合作生产的影响, 拓展了活动理论的应用领域, 也为学界从网格员-居民互动视角重新认识基层安全服务合作生产提供了一定的启示。但本文仍然存在一定的局限。第一, 受制于安全网格化建设数据和合作生产数据的开放性, 本文仅选取了代表性城市的镇街样本, 因此可能存在一定的城市异质性影响。未来应进一步拓展研究的样本边界, 同时考虑自然灾害、社会安全等不同类别隐患排查场景下的结论可推广性问题。第二, 本文聚焦现有安全隐患排查的合作生产实践, 重点分析网格员-居民间互动影响。由于篇幅和研究重心的限制, 暂未涉及对多部门协同隐患排查、第三方组织参与隐患排查的考量, 随着隐患排查治理体系的日益完善, 未来应深入探讨“政府-公民-第三方组织”多方互动视角下的合作生产研究。

## 参考文献

- 曹海军、王梦 (2023). 社区公共安全合作生产的行动逻辑与实现机制——基于Y市“零纠纷”建设的案例分析. *中国行政管理*, 39(10): 149-157.
- Cao, H. J., & Wang, M. (2023). Action Logic and Realization Mechanism of Cooperative Production of Community Public Safety: A Case Study of the Construction of “Zero Disputes” in Y City. *Chinese Public Administration*, 39: 149-157. (in Chinese)
- 程镛、于明洋 (2025). 基层网格员角色困境的生成逻辑与调适——基于H市Y街道的案例分析, *学习与探索*, (7): 68-78.
- Cheng, D., & Yu, M. Y. (2025). Generation Logic and Adjustment of Grassroots Grid Member's Role Dilemma: A Case Study of Y Street in H City. *Study & Exploration*, (7): 68-78. (in Chinese)
- 储节旺、朱爱瑜、王靖雯、司光昀、孟凡胜 (2023). 活动理论视域下立体化馆员培训模式构建与实践探索——以安徽省高校图工委为例. *大学图书馆学报*, 41(1): 15-20.
- Chu, J. W., Zhu, A. Y., Wang, J. W., Si, G. Y., & Meng, F. S. (2023). Construction and Exploration of Three-Dimensional Librarian Training Mode from the Perspective of Activity Theory: Taking Library and Information Work Committee of Anhui Higher Education Institutions as an Example. *Journal of Academic Libraries*, 41(1): 15-20. (in Chinese)
- 方熠威 (2024). 技术与权力的应责调适：数字化转型背景下城市治理效能转化的政治逻辑. *学习与实践*, (10): 34-46.
- Fang, Y. W. (2024). Adaptation of Technology and Power Based on Responsibility: The Political Logic for the Transformation of Urban Governance Effectiveness in the Context of Digital Transformation. *Study and Practice*, (10): 34-46. (in Chinese)
- 洪阔、李贺、祝琳琳、彭丽徽 (2019). 活动理论视角下社会化问答平台用户知识协同模型与关键影响因素研究——基于模糊dmp方法. *情报理论与实践*, 42(11): 100-106.
- Hong, C., Li, H., Zhu, L. L., & Peng, L. H. (2019). Model Construction and Key Factors Identification of Knowledge Collaboration in Social Q & A Platforms from the Perspective of Activity Theory: An Approach Based on Fuzzy DANP. *Information Studies: Theory & Application*, 42(11): 100-106. (in Chinese)
- 胡学东、高小平、蔡德伦 (2018). 大数据支撑的政府消防安全管理机制创新——以广州市天河区为例. *中国行政管理*, (5): 52-58.
- Hu, X. D., Gao, X. P., & Cai, D. L. (2018). The Mechanism Innovation of Government Fire Safety Management Based on Big Data Support: A Case Study of Tianhe District in Guangzhou City. *Chinese Public Administration*, (5): 52-58. (in Chinese)
- 李森森、龙长权、陈庆飞、李红 (2010). 群际接触理论——一种改善群际关系的理论. *心理科学进展*, 18(5): 831-839.
- Li, S. S., Long, C. Q., Chen, Q. F., & Li, H. (2010). Intergroup Contact Theory: Theory for Refining Intergroup Relationship. *Advances in Psychological Science*, 18(5): 831-839. (in Chinese)
- 刘昭阁、张瑞金、李向阳、乔立民、吴冲 (2023). 基于案例源证据推理法的城市安全大数据治理能力成熟度评价. *系统管理学报*, 32(6): 1243-1254.
- Liu, Z. G., Zhang, R. J., Li, X. Y., Qiao, L. M., & Wu, C. (2023). Capacity Maturity Evaluation of City Safety Big Data Governance Based on Case-Source Evidence Reasoning. *Journal of Systems & Management*, 32(6): 1243-1254. (in Chinese)
- 刘智强、卫利华、周空、廖书迪 (2022). 社会距离视角下集体心理所有权对团队突破性创造力的影响研究. *中国工业经济*, (12): 166-184.
- Liu, Z. Q., Wei, L. H., Zhou, K., & Liao, S. D. (2022). Research on the Influence of Collective Psychological Ownership on Team Radical Creativity from a Social Distance Perspective. *China Industrial Economics*, (12): 166-184. (in Chinese)
- 吕童 (2021). 网格化治理结构优化路径探讨——以结构功能主义为视角. *北京社会科学*, (4): 106-115.
- Lü, T. (2021). Discussion on the Optimization Path of Grid Governance Structure: From the Perspective of Structural Functionalism. *Social Sciences of Beijing*, (4): 106-115. (in Chinese)
- 孙玲莉、董世杰、杨贵军 (2019). 常用多重插补法的插补重数选择. *统计与决策*, 35(23): 5-10.
- Sun, L. L., Dong, S. J., & Yang, G. J. (2019). Selection of Imputation Multiplicity on Multiple Imputation Methods. *Statistics & Decision*, 35(23): 5-10. (in Chinese)
- 孙新容、徐海铭 (2025). 活动理论视域下的师生协作式写作评价：矛盾与协商. *外语电化教学*, (4): 47-54+107.
- Sun, X. R., & Xu, H. M. (2025). Teacher-Student Collaborative Writing Assessment: An Activity Theory Perspective on Contradictions and Negotiation. *Technology Enhanced Foreign Language Education*, (4): 47-54+107. (in Chinese)
- 王桂新、武俊奎 (2011). 城市农民工与本地居民社会距离影响因素分析——以上海为例. *社会学研究*, 25(2):

- 28-47+243.
- Wang, G. X., & Wu, J. K. (2011). Influence Factors Analysis of Social Distance Between Migrants and Residents in Shanghai. *Sociological Studies*, 25(2): 28-47+243. (in Chinese)
- 王丽丽、马亮 (2023). 政民接触对公务员合作生产态度的影响机制——公务员对公民信任的中介模型. *公共行政评论*, 16(2): 25-43+196.
- Wang, L. L., & Ma, L. (2023). The Influencing Mechanism of the Contacting Behavior Between Civil Servants and Citizens on Civil Servants Attitudes about Co-Production: The Mediating Effect of Civil Servants Trust in Citizens. *Journal of Public Administration*, 16(2): 25-43+196. (in Chinese)
- 王学军、李航宇 (2023). 公众参与与合作生产的动机图谱及其影响——价值共创视角下的混合研究. *公共行政评论*, 16(2): 4-24+196.
- Wang, X. J., & Li, H. Y. (2023). Citizens Motivations for Co-Production and the Influences on Behaviors: Mixed Research in the Perspective of Value. *Journal of Public Administration*, 16(2): 4-24+196. (in Chinese)
- 王智强、何旺旺 (2022). 城市社区互动式治理: 运作机理、现实困境与实现路径. *西安财经大学学报*, 35(5): 98-107.
- Wang, Z. Q., & He, W. W. (2022). Interactive Governance of Urban Communities: Operational Mechanism, Practical Dilemma and Implementation Path. *Journal of Xi'an University of Finance and Economics*, 35(5): 98-107. (in Chinese)
- 吴结兵、崔曼菲、李勇 (2021). 网格化管理何以实现精细化的应急防控——基于政策执行的视角. *湖北社会科学*, (12): 32-38.
- Wu, J. B., Cui, M. F., & Li, Y. (2021). How to Achieve Refined Emergency Prevention and Control Through Grid Management: From the Perspective of Policy Implementation. *Hubei Social Sciences*, (12): 32-38. (in Chinese)
- 易承志、邱心怡 (2025). 促进还是抑制: 公众安全感知如何影响应急合作生产. *吉林大学社会科学学报*, 65(3): 51-64+235.
- Yi, C. Z., & Qiu, X. Y. (2025). Promotion or Inhibition: How Public Perception of Safety Influences Emergency Co-Production. *Jilin University Journal Social Sciences Edition*, 65(3): 51-64+235. (in Chinese)
- 应急管理部 (2024). 去年全国安全生产举报查实 19 万件, 查实率 54.6%. <https://www.mazqam.com/index.php?s=index/show/index&id=3357> (in Chinese)
- Ministry of Emergency Management of People's Republic of China. (2024). *Last year, 190,000 Cases of Work Safety Hazards Were Reported and Verified Nationwide, with a Verification Rate of 54.6%*. <https://www.mazqam.com/index.php?s=index/show/index&id=3357>
- 于文轩、刘丽红 (2023). 北京“接诉即办”的理论基础和发展方向: 敏捷治理的视角. *中国行政管理*, 39(4): 38-45.
- Yu, W. X., & Liu, L. H. (2023). The Theoretical Basis and Development Direction of Beijing's "Complaint-on-Demand": An Agile Governance Perspective. *Chinese Public Administration*, 39(4): 38-45. (in Chinese)
- 翟慧杰、龚维斌 (2018). 借鉴国外经验建立建制制应急管理培训新模式. *行政管理改革*, (2): 56-59.
- Zhai, H. J., & Gong, W. B. (2018). Learning from Foreign Experiences and Establishing an Integrated System of Emergency Management Training. *Administration Reform*, (2): 56-59. (in Chinese)
- 张海波 (2024). 专栏导语: 推进中国应急管理自主知识体系建构. *公共行政评论*, 17(2): 1-3.
- Zhang, H. B. (2024). Introduction: Strengthening China's Autonomous Knowledge System for Emergency Management. *Journal of Public Administration*, 17(2): 1-3. (in Chinese)
- 张惠、李英祥、邹彤彤 (2023). 应急治理中的合作生产何以有效? ——以中国灾害群测群防体系的实践为例. *公共行政评论*, 16(2): 44-62+197.
- Zhang, H., Li Y. X., & Zou T. T. (2023). What Makes Co-Production in Emergency Governance Effective? Taking the Disaster Monitoring and Prevention System Operated by Mass People as an Example. *Journal of Public Administration*, 16(2): 44-62+197. (in Chinese)
- 张莹、刘萍萍 (2023). 熟悉度促进人们与垃圾分类中的志愿者合作及其作用机制. *心理学报*, 55(8): 1358-1371.
- Zhang, X., & Liu, P. P. (2023). Familiarity Promotes Resident Cooperation with Volunteers in Waste Separation. *Acta Psychologica Sinica*, 55(8): 1358-1371. (in Chinese)
- 张友峰、朱旭峰 (2020). 公民接触与政府服务评价: 基于“一站式”行政服务中心的证据. *甘肃行政学院学报*, (5): 4-13+124.
- Zhang, Y. L., & Zhu, X. F. (2020). Citizen Contacting and the Evaluation of Government Services: Evidence from One-Stop Government Service Centers. *Journal of Gansu Administration Institute*, (5): 4-13+124. (in Chinese)
- 钟开斌、薛澜 (2022). 以理念现代化引领体系和能力现代化: 对党的十八大以来中国应急管理事业发展的一个理论阐释. *管理世界*, 38(8): 11-25+66+26.
- Zhong, K. B., & Xue, L. (2022). Vision-led Modernization of System and Capacity: A Theoretical Explanation of China's Emergency Management Development since the 18th CPC National Congress. *Journal of Management World*, 38(8): 11-25+66+26. (in Chinese)

- 周利敏、钟娇文 (2022). 应急管理中社交媒体的嵌入：理论构建与实践创新. *中国行政管理*, (1): 121-127.
- Zhou, L. M., & Zhong, J. W. (2022). The Embedding of Social Media in Emergency Management: Theoretical Construction and Practical Innovation. *Chinese Public Administration*, (1): 121-127. (in Chinese)
- 朱春奎、易雯 (2017). 公共服务合作生产研究进展与展望. *公共行政评论*, 10(5): 188-201+220.
- Zhu, C. K., & Yi, W. (2017). A Review of Literature on Public Service Co-Production. *Journal of Public Administration*, 10(5): 188-201+220. (in Chinese)
- Behrens, F., & Kret, M. E. (2019). The Interplay Between Face-to-Face Contact and Feedback on Cooperation During Real-Life Interactions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 43(4): 513-528.
- Boafo, Y. A., Amankwaa, E. F., Spataru, C., Carvalho, P., & Obeku, K. H. (2025). Drought Perceptions, Experiences, and Adaptive Governance in Semi-Arid Ghana. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 124: 1-8.
- Bosco, A., Schneider, J., Di Lorito, C., Broome, E., Coleston-Shields, D. M., & Orrell, M. (2020). Involving the Person with Dementia in Crisis Planning: Focus Groups with Crisis Intervention Teams. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15): 1-10.
- Chen, R., Sharman, R., Rao, H. R., & Upadhyaya, S. J. (2013). Data Model Development for Fire Related Extreme Events: An Activity Theory Approach. *Mis Quarterly*, 37(1): 125-147.
- de Veluz, M. R. D., Ong, A. K. S., Redi, A. A. N. P., Maaliw, R. R., Lagrazon, P. G. G., & Monetiro, C. N. (2025). Expanding Integrated Protection Motivation Theory and Theory of Planned Behavior: The Role of Source of Influence in Flood and Typhoon Risk Preparedness Intentions in Quezon Province, Philippines. *Climate Risk Management*, 48: 1-24.
- Gustafsson, V. S., Granberg, T. A., Pilemalm, S., & Waldemarsson, M. (2024). Identifying Decision Support Needs for Emergency Response to Multiple Natural Hazards: An Activity Theory Approach. *Natural Hazards*, 120(3): 2777-2802.
- Hung, S. Y., Chen, K., & Su, Y. K. (2020). The Effect of Communication and Social Motives on E-Government Services Through Social Media Groups. *Behaviour & Information Technology*, 39: 741-757.
- Jiang, J. (2022). A Question of Human Rights or Human Left? The 'People's War against Covid-19' under the 'Gridded Management' System in China. *Journal of Contemporary China*, 31(136): 491-504.
- Ma L., & Wu X. (2020). Citizen Engagement and Co-Production of E-Government Services in China. *Journal of Chinese Governance*, 5(1): 68-89.
- McLennan, B. J., Whittaker, J., Kruger, T., & Handmer, J. (2021). Navigating Authority and Legitimacy When Outsider Volunteers Co-Produced Emergency Management Services. *Environmental Hazards*, 20(1): 7-22.
- McMullin, C. (2023). "We're Not There to Lead": Professional Roles and Responsibilities in "Citizen-Led" Co-Production. *Public Administration Review*, 85(1): 165-175.
- Nahkur, O., Orru, K., Hansson, S., Jukarainen, P., Myllylä, M., Krüger, M., Max, M., Savadori, L., Nævestad, T. O., Frislid Meyer, S., Schiefflers, A., Olson, A., Lovasz, G., & Rhinard, M. (2022). The Engagement of Informal Volunteers in Disaster Management in Europe. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83: 1-14.
- Niu, Y. F., & Zhang, H. B. (2025). Learning under Pressure: The Configurational Paths from Industrial Accident to Risk Prevention. *Safety Science*, 187: 1-13.
- Olson, J., & da Silva, P. P. (2020). Knowledge Production at the Science-Policy Interface: Lessons from Fisheries Scientists. *Science and Public Policy*, 47(1): 47-55.
- Røhnebæk, M., & Bjerck, M. (2021). Enabling and Constraining Conditions for Co-Production with Vulnerable Users: A Case Study of Refugee Services. *International Journal of Public Administration*, 44(9): 741-752.
- Tahlyan, D., Stathopoulos, A., & Maness, M. (2022). Disentangling Social Capital-Understanding the Effect of Bonding and Bridging on Urban Activity Participation. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 15: 1-15.
- Tatik, T., Nguyen, H. T. M., & Loughland, T. (2025). Exploring Factors Influencing Indonesian Novice Teachers' Achievement of Teacher Professional Standards During Induction: A Cultural-Historical Activity Theory Perspective. *Teaching and Teacher Education*, 159: 1-16.
- Valecha, R., Rao, H. R., Upadhyaya, S. J., & Sharman, R. (2019). An Activity Theory Approach to Modeling Dispatch-Mediated Emergency Response. *Journal of the Association for Information Systems*, 20(1): 33-57.
- Xin, J., & Huang, C. (2013). Fire Risk Analysis of Residential Buildings Based on Scenario Clusters and Its Application in Fire Risk Management. *Fire Safety Journal*, 62: 72-78.
- Zhuang, M., Zhang, X., & Morgan, S. L. (2018). Citizen-Media Interaction in China's Local Participatory Reform: A Contingent Participation Model. *Journal of Contemporary China*, 27(109): 120-136.

责任编辑：陈 娜

# 英文目录与摘要

**JPA** Journal of Public Administration, Vol. 19 No. 1, 2026

## ●SYSPSIUM: Artificial Intelligence

Introduction: Public Administration in the Era of Generative Artificial Intelligence ..... Jiannan Wu

Street-level Bureaucrats in the Age of Artificial Intelligence: A Literature Review

..... Hui Huang, Taiping Ma & Jiannan Wu

**Abstract** The rapid development of artificial intelligence has profoundly changed street-level bureaucrats who are critical in policy implementation and policymaking. How the artificial intelligence impacts the street-level bureaucrats has triggered substantial scholarly attention, however a systematic review is scant. This study employs a systematic literature review methodology, utilizing the “Discretionary Power—Conditions of Work—Patterns of Practice” framework to systematically examine and analyze relevant literature published in prestigious domestic and international journals from 2010 to 2024, thereby revealing the theoretical progress of street-level bureaucracy research in the AI era. First, we find that three key perspectives on how artificial intelligence impact the discretion power, including the curtailment, empowerment and obscurement. Second, we identify four types of situations which the working conditions are significantly impacted by artificial intelligence. Third, we discussed the changing working patterns of street-level bureaucrats, with respect to service-level rationing, algorithmic bias rationing and customer compliance. Building on this, we propose three promising research topics for future research. This study advances our understanding of the street-level bureaucracy in the era of artificial intelligence, and has policy implications on street-level governance.

**Key Words** Artificial Intelligence; Street-Level Bureaucrats; Grassroots Governance; Discretionary Power; Literature Review

New Generation Artificial Intelligence Technology and Public Human Resource Management: An Interdisciplinary Integrative Framework ..... Lijun Chen & Shimin Zhang

**Abstract** The rise of the new generation of artificial intelligence technologies, led by generative artificial intelligence, and its widespread use have quickly become the focus of academic and practical discussions. Ongoing progress and discussions surrounding new generation artificial intelligence suggest its potential to transform the processes, functions, and activities of public human resource management. This paper aims to illustrate the impact of new generation artificial intelligence technologies on public human resource management, review the relevant research progress from an interdisciplinary perspective, and provide a framework and reference for future research. The article analyzes the conceptual implications and characteristics of new generation artificial intelligence technologies, explores the development opportunities they bring to public human resource management: enhanced decision-making and precise forecasting, improved human-machine interaction efficacy, motivation stimulation, and performance enhancement, as well as the challenges posed by these technologies: biases and ambiguous accountability arising from data and algorithm risks, alienation of individual perceptions and behaviors, AI technology aversion, and the “uncanny valley” effect. The article constructs an A-TPE analysis framework for the impact of new-generation artificial intelligence technologies on public human resource management outcomes, consisting of four aspects: technology, individuals, tasks, and organizational environment, and suggests several promising future research directions.

**Key Words** New Generation Artificial Intelligence Technology; Public Human Resources Management; Opportunities; Challenge

Between Means and Ends: How Generative Artificial Intelligence Reshapes Paradox of Public Administrative Organizations? ..... Leizhen Zang & Duan Zhang

**Abstract** Generative artificial intelligence (GAI) is reshaping the operating logic of public administrative organizations. Technology no longer functions merely as an instrument of execution; by participating in problem definition and decision generation, it reorders policy goals and their pathways of implementation. In optimizing means, GAI may simultaneously reshape ends, transforming the means-ends tension within public administrative organizations from a latent conflict into an institutionalized paradox. Drawing on an organizational paradox perspective, this study develops a two-dimensional analytical framework—technological agency and goal alignment—to examine how organizational paradoxes are activated and how they are amplified or absorbed through feedback loops. Based on a case study, the analysis finds that while GAI significantly enhances the responsiveness of public governance, temporal misalignments between authority boundaries and goal systems often generate implementation dilemmas and goal drift. By contrast, institutional adjustments—such as clarifying authority and responsibility, clustering issues, and adapting governance practices to contextual conditions—can absorb technological tensions and shift organizational responses from defensive to receptive strategies, thereby converting paradoxes into sources of learning and reform momentum. A further typological analysis identifies four ideal types of organizational paradox in public administration—technology-dominant, goal-suspended, dual-misalignment, and intelligent-synergistic—and proposes governance pathways centered on systemic coordination, iterative adjustment, and uncertainty absorption. This study extends the explanatory scope of organizational paradox theory in the context of generative AI governance, clarifies the role of GAI as a driver of institutional innovation, and offers new theoretical and practical insights into the transformation of public administration in the era of generative artificial intelligence.

**Key Words** Generative AI; Organizational Paradox; Means-ends; Paradox Governance

● **SYSPOSIUM: Emergency Management and Public Safety Governance**

Adaptability of Government Emergency Collaboration Networks under Complex Adaptive Systems: Based on the Social Network Analysis of the “23 · 7” Flash Flood in Beijing

..... Shuang Zhong, Mofei Chen & Guixian Zheng

**Abstract** In a risk society, inter-organizational collaboration within government is an effective approach to addressing complex risk events. However, how does the government’s emergency collaboration network rapidly form and adapt to situations at different stages of major disasters, and what are its characteristic features? This study constructs a “process-structure” adaptability analysis framework based on complex adaptive systems theory, using the response to the heavy rainstorm in Beijing in July 2023 as a case study. It applies social network analysis methods to identify the adaptability characteristics of the government’s emergency collaboration network at three stages: pre-event, during the event, and post-event, from the dimensions of organization and task. The findings reveal that: (1) Emergency plans serve as the foundation for actual government collaboration networks, with the core organizations and key tasks in the plan occupying central positions in the actual networks; (2) As the risk situation evolves, the network form, key organizations, and core tasks of emergency collaboration exhibit an evolution from loose coupling to center-periphery to loose division of labor; (3) Real organizational and task demands are incorporated into the updated plan network after the disaster through crisis learning. Additionally, based on the case, the study further summarizes the triple adaptability logic of the emergency collaboration network: first, adaptability based on the original plan; second, adaptability based on dynamic risk situations; and third, adaptability based on crisis learning, with the adaptability at different stages being interconnected. This study identifies the adaptability characteristics and logic of the government’s emergency collaboration network based on the Beijing flood case, providing a policy basis for enhancing the government’s adaptive capacity to respond to disasters throughout the entire process.

**Key Words** Complex Adaptive Systems; Emergency Cooperation Network; Adaptability; Social Network Analysis

Why Does Emergency Response to Emergent Events Fail: Grounded Analysis and Case Explanation Based on Accident Investigation Reports ..... Chengzhi Yi & Yang Peng

**Abstract** Emergency response failure is a complex governance issue with multiple causes. Existing research often holds a hierarchically closed perspective that emphasizes “letting managers manage” which fails to fully reveal the logical interrelation among different causal conditions. To unpack the underlying mechanisms of response failure, this paper adopts the grounded theory method to extract causal chains of emergency response failure, ultimately constructing a comprehensive theoretical explanatory model based on three-level coding of 54 accident investigation reports. The study finds that information transmission blockage, failure of the window-triggering mechanism, policy implementation ineffectiveness and emergency response deviations constitute the four core causal conditions of emergency response failure. Furthermore, case analysis shows that information transmission serves as a prerequisite for response in emergency situations. Delayed reporting and behaviors such as concealment, omission disrupt internal organizational communication mechanism which may provoke a chain reaction. The failure of the window-triggering mechanism and deviations in emergency handling are key causes of response failure, which are linked by a transmission effect. Emergency plans, safety management regulations and other contents are treated as constraints in the response process. If they are executed in a perfunctory manner, the gap between the trigger mechanism and emergency handling will be deepened, accelerating the deviation between the action process and the expected results. To address and reduce failures in emergency response, efforts can be made across the dimensions of “rule-information-decision-response” by strengthening institutional development and capacity building, so as to enhance the overall emergency management capabilities of organizations.

**Key Words** Emergency Response Failure; Safety Production; Accident Investigation Reports; Grounded Theory; Case Analysis

How Do the Interaction Between Grid Managers and Residents Strengthen the Co-Production of Urban Safety Hazard Investigation? An Empirical Study of 456 Towns and Streets in China

..... Zhaoge Liu, Xiangyang Li & Limin Qiao

**Abstract** In the government-citizen co-production of urban safety hazard investigation, the construction of safety grid is playing a crucial role, and its effectiveness cannot be achieved without the continuous and effective interaction between grid managers and residents. This article takes urban fire safety as an example, based on monthly panel data from 456 towns and streets in five representative cities in China from 2021 to 2023, combined with activity theory, to study how grid manager-resident interaction affects co-production of urban safety hazard investigation from three aspects; social distance, knowledge tools, and division of labor constraints of two types of subject interaction. The statistical analysis results show that: (1) In the interaction process between grid managers and residents, the social distance between the two types of subjects will significantly increase the scale and quality of residents reporting safety hazards; (2) The effective deployment of knowledge training and digital platforms can enhance the ability of residents to identify safety hazards and grid managers to handle them, significantly enhancing co-production; (3) The division of labor among grid managers constrains the opportunities for interaction between grid managers and residents, reducing the scale of residents reporting safety hazards; (4) Heterogeneity analysis found that the interaction between grid managers and residents has a more significant impact on the co-production within small and medium-sized, high-risk towns and streets. The discussion of empirical results helps to understand the driving mechanism of co-production from the perspective of grid manager-resident interaction, enriches the theoretical research on urban safety hazard investigation and co-production, and helps local governments better play the role of diverse subjects such as citizens in urban safety management, and better implement the overall goal of joint governance, joint construction, and shared benefits.

**Key Words** Urban Safety; Hazard Investigation; Co-Production; Grid Manager and Resident Interaction; Activity Theory

Demand Driven, Attention Traction, and the Spillover Effects of Government Crisis Learning

..... Yun Tang, Ying Wang & Yaoyao Hong

**Abstract** “When one region experiences an accident, multiple parties learn from it; when one area has hidden risks, the entire nation takes warning.” This reflects the spillover effect of crisis learning by the Chinese government, where non-incident local governments can also conduct effective crisis learning from major accidents, achieving knowledge spillover from incident to non-incident areas. So, what is the actual effect of this spillover in government crisis learning? What is its underlying mechanism? By manually collecting safety production data from 273 prefecture-level cities across China from 2010 to 2022 and analyzing it through spatial econometric models, the study finds that after major accidents, not only do incident-area governments engage in crisis learning with direct effects, but non-incident-area governments also conduct effective crisis learning, demonstrating significant spillover effects. The spillover effect of crisis learning is driven by safety demands and guided by safety attention allocation. Compared to public safety demands, government safety demands more effectively drive non-incident-area governments to undertake crisis learning. Additionally, non-incident-area governments focus more on the “relative value” of differences in safety attention allocation with higher-level governments rather than the “absolute value” of such allocation. Greater hierarchical disparities in safety attention allocation further motivate non-incident-area governments to engage in crisis learning. The intrinsic drive of safety demands ( “I want to learn” ) and the extrinsic guidance of safety attention allocation ( “I have to learn” ) jointly shape the spillover effect of government crisis learning. This study reveals and quantifies the spillover effect of crisis learning within China’s government, providing empirical evidence for understanding cross-organizational crisis learning.

**Key Words** Crisis Learning; Spillover Effects; Safety Demands; Safety Attention

●ARTICLES

Governance Context and Policy Choice: A Study on the Local Differences in the Path of Government Purchase of Home-Based Elderly Care Services .....

Bing Guan & Xiao Lin

**Abstract** Local variations in policy types have long been a significant topic in policy research. This study takes the initial policy context of local governance as the core analytical variable, focusing on the domain of government procurement of home-based elderly care services. It seeks to explain why different cities adopt divergent policy types within the same field. Under conditions of limited resources, local governments implement distinct governance models to balance equity and efficiency in elderly care services, adjusting policy types in accordance with governance tasks. This process reflects both the constraints and driving mechanisms behind policy selection and adjustment. The study categorizes the government procurement of home-based elderly care services into three types: a social-oriented model led primarily by social organizations, a market-oriented model dominated by enterprises, and a hybrid model featuring a relatively equal mix of both. Shanghai, Chongqing, and Guangzhou are selected as representative cases for each of these three types. The findings indicate that, since the early 2000s, the initial practices and policy approaches to service procurement in these cities have laid the groundwork for their subsequent development. These early trajectories have reinforced local characteristics and shaped differentiated paths in elderly care service provision. In terms of policy implications, the paper underscores the importance of adopting context-specific models for the delivery of elderly care—and public services more broadly—while advocating for dynamic policy adjustments to achieve a sustainable balance between equity and efficiency.

**Key Words** Home-based Care; Government Purchase of Services; Initial Policy; Governance Context

How Does M-Government Usage Improve Government Trust: A Study of Causal Inference and Mechanism Testing .....

Wanlei Mao

**Abstract** Improving government trust in the digital age requires a full understanding of the complex role of information technology. Whether M-government, as a new development and future trend of

E-government, can improve government trust still faces dual challenges: reverse causation and insufficient empirical evidence. Based on the performance theory, this paper proposes that M-government usage can improve government trust, and empirically tests the causal relationship and influence mechanism. Based on survey data from the early development stage of M-government, this paper finds that: first, there is a clear bidirectional causality problem between M-government usage and government trust in the theoretical context and quantitative relationship. But this paper confirms that M-government usage can improve government trust by the instrumental variable analysis. PSM analysis also shows that high-frequency users have significantly higher government trust than low-frequency users. Second, the causal effect has a certain degree of group heterogeneity. High-frequency use has a greater impact on men than on women, and more on members of the CPC than on other groups; it has a significant impact on non-public officials, but not on public officials; as educational attainment increases, the effect becomes greater. Finally, the mechanism analysis based on the model of public sense of gain indicates that the influence of usage intensity on government trust is not only fully mediated by the three types of service satisfaction, but also the public sense of gain and the three types of service satisfaction play a chain mediating role. This paper proposes the “Performance Law” to unify the explanations for causality, group heterogeneity, and influence mechanisms. That is, technology-driven service performance improvement profoundly affects users’ government trust, and the improvement of public sense of gain is the key mechanism. This paper not only deepens the theoretical understanding of the relationship between technology and trust, but also provides useful and solid empirical evidence for improving government trust in the digital age.

**Key Words** Government Trust; M-government; Performance Law; Causal Inference; Mechanism Testing

The Connotation, Formation Mechanism and Governance Strategy Based on Behavior Public Policy of Health Behavior Failure ..... Ju Sun, Wenjing Han & Haomiao Li

**Abstract** It is of great practical significance to improve the effectiveness of health intervention in promoting the construction of healthy China. The key is to take effective measures to bridge the gap of individual “intention-behavior”, so the study of health behavior failure is extremely necessary. The paper first sorts out and grasps the basic connotation and current situation of health behavior failure. Secondly, theoretically analyzes the key influencing factors of health behavior failure, and constructs an integrated analysis framework of the formation mechanism of individual health behavior failure from the four dimensions of “rational-emotion-ability-situation”. Then, discusses the logic and advantages of managing health behavior failure from the perspective of behavioral public policy. Finally, under the framework of “subject-tool-narrative” three-dimensional governance elements, different governance subjects, governance tools and narrative methods are dynamically combined according to the differences in governance dimensions and governance objectives, and a governance strategy of health behavior failure is formed to deal with different causes. Such as cognitive bias correction strategies, social support guidance strategies, ability core cultivation strategies, behavioral inertia breaking strategies, etc.

**Key Words** Health Behavior Failure; Basic Connotation; Formation Mechanism; Behavioral Public Policy; Governance Strategy

# 公共行政评论

双月刊，2008年创刊  
第19卷，第1期（总第109期）  
2026年2月15日出版

Journal of Public Administration  
Bimonthly, Since 2008  
Vol.19 No.1  
Published in February 2026

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 中山大学  
协办单位 教育部人文社会科学重点研究基地-  
中山大学中国公共管理研究中心  
广东省行政管理学会

社 长 肖 滨  
主 编 朱亚鹏

联系电话 020-84113029 020-84038746

电子邮件 jpachina@163.com

编辑出版 《公共行政评论》编辑部  
(广州新港西路135号; 邮编510275)

印 刷 广州一龙印刷有限公司

国内发行 广东省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

传 真 020-84111478

网 址 <http://jpa.sysu.edu.cn>

Administrator Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsors Sun Yat-sen University

Supporters Centre for Chinese Public Administration Research, Sun Yat-sen University  
Guangdong Public Administration Society

President: Bin Xiao

Editor in Chief: Yapeng Zhu

Tel: 86 20 84113029 86 20 84038746

Fax: 86 20 84111478

Email: jpachina@163.com

Website: <http://jpa.sysu.edu.cn>

Edited by Editorial Office of *Journal of Public Administration*

(NO.135 Xin Gang Xi Road, Guangzhou, China. 510275)

Distributed by China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)



ISSN 1674-2486



9 771674 248265

刊号 ISSN1674-2486  
CN44-1648/D

邮发 国内46-364  
代号 国外BM8839

国内外公开发行  
国内定价: 20.00元