

大数据时代我国城市应急管理能力提升研究

李昱焯¹ 金欣哲²

1. 广西财经学院, 中国·广西 南宁 530000

2. 南宁理工学院, 中国·广西 南宁 530000

【摘要】随着城市化进程的加速,城市应急管理面临诸多挑战。大数据技术以其强大的数据处理和分析能力,为城市应急管理提供了新的解决方案。本文旨在探讨大数据时代我国城市应急管理能力的提升路径。首先分析我国城市应急管理能力的现状,其次阐述大数据在提升城市应急管理能力中的重要作用,接着指出当前城市应急管理中大数据运用存在的问题。最后提出利用大数据提升城市应急管理能力的策略,以期为我国城市应急管理提供参考。

【关键词】大数据;城市应急管理;应急能力

【基金项目】广西财经学院2024年国家级大学生创新创业训练计划项目202411548076《大数据时代我国城市应急管理能力提升研究》

1 我国城市应急管理能力的现状

1.1 预警预防能力

预警预防能力作为城市应急管理的首要环节,近年来在我国得到了显著增强。各级政府和相关机构通过建立完善的预警系统,利用现代信息技术手段,实现了对各类突发事件的有效监测和预警。这些预警系统不仅能够实时监测各类灾害和事故的风险因素,还能根据数据分析结果,提前发出预警信息,为相关部门和公众争取宝贵的应对时间。同时,通过加强应急演练和培训,提高了公众对预警信息的认知和响应能力,形成了全社会共同参与的预警预防机制^[1]。

1.2 应急准备能力

随着预警预防能力的显著增强,应急准备能力亦逐渐成为关注焦点。各级政府及相关部门在预警系统建设的基础上,进一步优化了应急预案和应急资源储备体系。应急预案的制定趋向于更加科学化和精细化,全面覆盖了可能发生的所有突发事件类型,并对各部门的责任与任务进行了明确划分。同时,应急资源储备体系的建立确保了应急物资与设备的充分供应,为应对突发事件提供了坚实的物质基础。此外,通过强化应急队伍的建设,提升了应急响应速度与效率,确保在突发事件发生时能够迅速而有效地进行应对。

1.3 应急处置能力

应急响应能力是应急准备能力的关键表征。在突发事件发生后,迅速且精确的应急响应能够有效遏制事态蔓延,降低损失。为了增强应急响应能力,各级政府及相关部门强化了应急响应队伍的构建与培训,提升了应急响应人员的专业技能与应对能力。同时,通过优化应急响应流程和机制,确保了应急响应工作的有序开展。此外,亦加强了与社会力量的协同合作,形成了政府主导、社会参与的应急响应格局,进一步提升了应急响应的效率和效果^[2]。

1.4 应急恢复能力

应急恢复能力是城市应急管理中的重要一环。在突发事件得到有效处置后,迅速恢复城市正常运行秩序,减少对社会经济和生活的影响,是应急恢复能力的主要目标。为了实现这一目标,各级政府及相关部门加强了应急恢复机制的建设,制定了详细的恢复计划和方案。同时,通过加强灾后评估和监测,及时发现和解决恢复过程中存在的问题,确保恢复工作的顺利进行。此外,还加强了与社会各界的沟通协作,形成了共同参与、共同推进的恢复工作格局,进一步提升了应急恢复的速度和质量。

2 大数据对我国城市应急管理能力的提升作用

2.1 提升预防预警的科学化水平

在大数据时代背景下,通过搜集与分析海量数据信息,能够更精确地预测和评估各类突发事件的风险,显著提升预防预警的科学化水平。借助大数据技术,实时监测与

分析灾害及事故相关数据成为可能,进而识别潜在风险因素,并提前发布预警信息,为相关部门及公众提供充分的应对时间。此外,大数据技术亦可助力预警系统设计与运行的优化,提升预警信息的准确性和可靠性,进一步强化预警预防能力,确保在应对各类突发事件时,能够更加高效地进行应对和处理。

2.2 大数据提高应急准备完备性

大数据技术显著提升了城市应急管理的科学化预防预警水平,并大幅增强了应急准备的完备性。通过对历史灾害数据、应急资源分布、人口密度等多种数据源的整合与分析,大数据技术为决策者提供了全面了解城市应急管理现状与需求的能力。基于这些数据,能够制定出更为精确和有效的应急预案,确保在突发事件发生时,迅速调动相应的应急资源,有效实施救援行动。此外,大数据技术亦支持应急演练的模拟与优化,通过模拟不同场景下的应急响应过程,揭示预案中的潜在不足,及时进行修正和完善,从而提升应急准备的实战能力。

2.3 大数据提高应急处置有效性

在应急处置阶段,大数据技术发挥着不可或缺的作用。通过实时监测与分析突发事件的演进趋势,大数据技术能够迅速提供关键信息,辅助决策者制定及时且精确的应对策略。此外,大数据技术亦可支持紧急应对过程中的资源调度与协同作战。通过构建应急管理平台,实现各部门间的信息共享与协同联动,大数据技术能够优化资源配置,避免资源浪费与重复建设。同时,大数据技术还能够对应对过程进行实时监控与评估,及时发现并纠正应对过程中的偏差与不足,确保紧急应对的效率与效果。

2.4 大数据增强恢复重建科学性

在灾害或事件的恢复重建阶段,大数据展现出其显著的潜力。通过对历史灾害数据及恢复重建过程数据的深入分析,大数据有助于更科学地规划恢复重建工作。例如,在灾后重建过程中,大数据能够整合和分析灾区的地理、经济、人口等多维度数据,为重建规划提供科学依据,确保重建工作既满足实际需求又具备前瞻性。同时,大数据亦可支持恢复重建过程中的资源分配和进度监控。通过实时监测重建项目的进展和资源消耗情况,大数据能够及时发

现潜在的问题和风险,为决策者提供预警和调整建议,确保恢复重建工作的顺利进行。此外,大数据亦可对恢复重建的效果进行评估和反馈,为未来的灾害应对和恢复重建工作提供宝贵的经验和教训。

3 城市应急管理中大数据运用存在的问题

3.1 大数据应急管理思维落后

众多城市应急管理部门在应对紧急事件时,仍旧倾向于采用传统思维模式处理问题,这往往忽略了利用大数据技术进行科学决策的重要性。由于缺乏对大数据分析和应用的深入理解,这些部门未能充分利用大数据在城市应急管理中的巨大潜力。这种做法不仅限制了大数据优势的发挥,还对城市应急管理的效率和最终效果产生了负面影响。大数据技术能够提供实时、精确的信息支持,帮助决策者更快地识别问题、评估风险并制定有效的应对策略。因此,城市应急管理部门需要转变观念,积极拥抱大数据技术,以提升应对突发事件的能力和水平。

3.2 大数据应急管理人才不足

随着大数据技术的持续发展与进步,其在应急管理领域的应用变得越来越广泛且深入,对于具备相关专业知识和技能的专业人才的需求也随之变得更为迫切和增加。然而,当前众多城市应急管理部门在大数据应急管理方面的人才储备明显不足,缺乏足够数量的具备大数据分析和应用能力的专业人员。这导致在应对突发事件和紧急情况时,难以充分利用大数据进行科学决策和有效指挥,从而影响了应急管理的整体效率和最终效果。为了应对这一挑战,必须加强大数据技术在应急管理领域的教育和培训,提升现有人员的专业技能,同时吸引和培养更多具有大数据分析能力的新兴人才,以确保在面对各种紧急情况时,能够迅速、准确地利用大数据资源,做出高效和精准的应急响应。

3.3 大数据信息共享程度较弱

在信息化时代背景下,众多城市应急管理机构在推进大数据信息共享过程中面临诸多挑战。这些挑战导致了一个普遍存在的问题,即部门间数据孤岛现象的广泛存在。数据孤岛现象意味着信息无法在各个部门之间得到及时和有效的流通与共享,这种情况严重限制了大数据在应急管理

领域应用效果的充分发挥。由于信息共享的不畅,不仅影响了应急管理部门的工作效率,还削弱了不同部门之间协同作战的能力。为了有效提升应急管理的效率和效果,迫切需要加强大数据信息共享机制的建设。通过打破部门之间的壁垒,实现数据的互联互通和共享利用,可以极大地提高应急响应的速度和质量。这样在面对突发事件时,相关部门能够迅速、准确地做出反应,从而确保人民的生命财产安全得到最大程度的保障。

3.4 大数据应急管理法律体系欠缺

在大数据应急管理的背景下,完善且健全的法律体系是确保大数据能够被有效利用和应用的关键基础。然而,目前在我国,大数据应急管理方面的法律体系尚未达到令人满意的完善程度,存在着许多的空白和不足之处。这种情况导致在大数据的收集、分析、应用等各个环节中,都缺乏明确的法律指导和规范,这不仅容易引发数据泄露、滥用等风险,而且还会给应急管理工作带来不必要的困扰和损失。因此,加强大数据应急管理法律体系的建设,明确各部门的职责和权限,规范大数据的使用和管理,是提升我国城市应急管理能力的重点任务。

4 利用大数据提升城市应急管理能力的策略

4.1 培育大数据应急管理思维

为了充分利用大数据提升城市应急管理能力,首先需要培育大数据应急管理思维。各级政府和相关机构应加强对大数据技术的认知和理解,认识到大数据在应急管理中的重要性及潜力。通过组织培训、交流研讨等方式,提高应急管理人员的大数据意识和应用能力,使他们能够主动运用大数据进行科学决策和指挥。同时,还应建立大数据应急管理的长效机制,将大数据应用纳入应急管理的日常工作,推动大数据技术与应急管理工作的深度融合。

4.2 培养大数据应急管理人才

大数据技术的快速发展和应用,对应急管理人员的专业素养提出了更高的要求。因此,加强大数据应急管理人才的培养和引进,是提升城市应急管理能力的关键环节。各级政府和相关机构应加大对大数据应急管理人才的培养

力度,通过设立专项培训项目、开展实践锻炼等方式,培养具备大数据分析能力和应用能力的高素质人才。同时,还应积极引进国内外优秀的大数据应急管理人才,为城市应急管理注入新的活力和动力。此外,还应建立完善的激励机制和评价体系,鼓励应急管理人员不断学习新知识、新技能,提高自身的大数据应用能力和水平。

4.3 加强大数据信息共享平台建设

信息共享是大数据应用的基础,也是提升城市应急管理能力的重要保障。因此,加强大数据信息共享平台建设,实现各部门、各层级之间的数据互联互通,是提高应急响应速度和效率的关键。各级政府和相关机构应积极推动大数据信息共享平台的建设和完善,制定统一的数据标准和接口规范,确保数据的准确性和时效性。同时,还应加强信息共享平台的安全防护,防止数据泄露和滥用,保障国家安全和个人隐私。通过大数据信息共享平台的建设,可以打破信息孤岛,实现资源的优化配置和高效利用,为城市应急管理提供更加全面、准确、及时的信息支持。

4.4 健全大数据应急管理法律体系

应急管理法律体系的完善是保障各项应急工作有序开展的关键。为了充分发挥大数据在城市应急管理中的作用,需要建立健全相关法律法规,明确大数据在应急管理中的法律地位、使用权限和责任归属。同时,还应制定数据保护、隐私安全等方面的法律法规,确保大数据应用的合法性和合规性,保护个人信息和国家安全不受侵害。此外,加强法律法规的宣传和普及工作,提高应急管理人员和公众的法律意识,也是健全大数据应急管理法律体系不可或缺的一环。通过法律体系的完善,可以为大数据在城市应急管理中的应用提供坚实的法治保障。

参考文献:

- [1] 邱慧燕,雷轶,管凌云. 创业失败对连续创业意向的影响——创业失败学习与创业韧性的作用[J]. 创新与创业教育, 2023, 14 (03): 20-28.
- [2] 熊丽君. 大学生创业意向影响因素探究——基于自我效能理论[J]. 营销界, 2023, (10): 122-124.