

摘 要

我国政府历来重视应急管理能力的提升。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央更是将应急管理摆在了突出位置，多次就应急管理工作作出重要指示批示，他们还创造性地提出众多新理念、新手段和新战略，为国内针对突发事件的应急策略学习和实践提供了深刻的洞见，从而指明了新时代我国应急管理工作的方向并确立了核心原则。地方行政架构中级别最小的县级政府肩负重要的责任，其实际运作直接关系到国家策略在基层是否可以得到落实。然而，受限于其行政能力及掌握的资源不足，县级政府在社会治理领域也展现了一些不足之处，尤其是处理急难险重情形的能力，这反映了政府治理的实效性及应急时的即兴应变能力和其他特定素养，也对政府在社会治理层面提升了更高的标准。

伴随信息时代的到来，基层政府在其应急管理职能中，广泛运用了大数据技术，该技术以其迅速预警、精确识别、资源集成及深入分析等特点而备受推崇。本文所选的S市G区已在积极探索以科技创新驱动应急管理现代化，用大数据赋能应急管理创新，建设“智慧应急”平台。然而应急管理的最大痛点，往往不是不可抗力导致的突发灾害——“遭遇型危机”，而是事发因决策不当而产生的人为问题——“自致型危机”，“自致型危机”不仅带来人员死伤和财产损失，更易引发公众质疑，甚至产生人民群众“不满意、不高兴、不答应”的风险；而应急管理的难点在于条块分割而形成的碎片化管理，彼此之间难以共享共用信息。文本就温州及佛山应用大数据赋能应急管理工作的手段进行了评述，针对G区依托大数据提升应急管理的现代化、信息化及效率化的现状开展了剖析，并就G区应急响应能力的优化提出了相应的改进措施。建立应急资源信息库，创新平台应用方式，进一步完善基层应急管理体系和能力建设，打造一个“集中统一、专业与常备相结合、反应迅速、多级互动、平战融合”的应急管理体系，借助大数据的力量赋能基层应急响应能力的优化与提升。

关键词：大数据；县级政府；应急响应能力；智慧应急

Abstract

The Chinese government has always attached great importance to improving emergency management capabilities. The county-level government with the smallest level in the local administrative structure bears important responsibilities, and its actual operation is directly related to whether national strategies can be implemented at the grassroots level. However, limited by their administrative power and limited resources, county-level governments have also shown some shortcomings in the field of social governance, especially in their ability to handle urgent, difficult, and critical situations. This reflects the effectiveness of government governance and the ability to improvise and respond to emergencies, as well as other specific qualities. This also raises higher standards for the government in social governance.

With the advent of the information age, grassroots governments have widely used big data technology in their emergency management functions. This technology is highly praised for its characteristics of rapid warning, accurate identification, resource integration, and in-depth analysis. The G district of S city selected in this article is actively exploring the modernization of emergency management driven by technological innovation, empowering emergency management innovation with big data, and building a "smart emergency" platform. However, the biggest pain point of emergency management is often not the sudden disasters caused by force majeure - "encounter type crisis", but the human problems caused by improper decision-making - "self caused crisis". "self caused crisis" not only brings casualties and property damage, but also easily triggers public questioning, and even creates the risk of "dissatisfaction, unhappiness, and refusal" among the people; The difficulty of emergency management lies in the fragmented management formed by block segmentation, which makes it difficult to share and share information with each other. The text evaluates the means of using big data to empower emergency management in Wenzhou and Foshan, and analyzes the current situation of G district relying on big data to improve the modernization, informatization, and efficiency of emergency management. Corresponding improvement measures are proposed for the optimization of G district's emergency response capacity. Establish an emergency resource information database, innovate platform application methods, further improve the grassroots emergency management system and capacity building, and create a "centralized and unified, professional and standing combination, rapid response, multi-level interaction, and peace and war integration" emergency management system. With the power of big data, empower the optimization and improvement of grassroots emergency

response capabilities.

Key Words: Big data; County level government; Emergency response capability; Smart emergency response

目 录

1	绪论	1
1.1	研究的背景及意义	1
1.1.1	研究背景	1
1.1.2	研究意义	1
1.2	国内外研究综述	2
1.2.1	国外研究综述	2
1.2.2	国内研究综述	4
1.2.3	文献评述	5
1.3	研究思路和研究方法	6
1.3.1	研究思路	6
1.3.2	研究方法	6
1.4	主要内容	7
1.5	创新与不足之处	7
1.5.1	创新之处	7
1.5.2	不足之处	7
2	相关概念和理论概述	9
2.1	相关概念的界定	9
2.1.1	应急响应能力	9
2.1.2	突发事件应急管理	9
2.1.3	大数据	10
2.2	理论基础	11
2.2.1	数据治理理论	11
2.2.2	新公共管理理论	12
2.2.3	协同治理理论	12
3	S市G区大数据应用于应急管理的现状	14
3.1	S市G区的基本概况	14
3.2	S市G区提升应急响应能力的主要措施	14
3.2.1	推进应急领域数字化、信息化建设	14
3.2.2	创新运用平台	16
3.2.3	建设乡镇可视化指挥调度系统	17
3.3	S市G区应急管理的主要成效	18

3.3.1	创新和转变灾害事故处置应急指挥模式	18
3.3.2	提高乡镇基层应急能力	18
3.3.3	多渠道发布预警信息	18
4	S 市 G 区大数据应用于应急管理工作的现状及原因分析	19
4.1	S 市 G 区大数据应用于应急管理工作的主要问题	19
4.1.1	应急资源数据库不完善	19
4.1.2	智能化程度不高 资源调配和应急响应不及时	19
4.1.3	乡镇信息化发展不平衡 协同指挥不力	20
4.1.4	基层部门业务应用能力不足	20
4.2	S 市 G 区的应急管理工作主要问题的原因分析	21
4.2.1	海量数据整合分析难度大	21
4.2.2	信息化基础设施薄弱	21
4.2.3	应急管理制度未健全	22
4.2.4	专业人才储备缺乏	23
5	温州市及佛山市大数据赋能应急管理工作的经验借鉴	24
5.1	温州市大数据赋能应急管理工作的经验	24
5.1.1	应急数据一网汇聚	24
5.1.2	态势分析一图研判	24
5.1.3	救灾资源一键调度	25
5.1.4	现场救援一体指挥	25
5.2	佛山市大数据赋能应急管理工作的经验	26
5.2.1	大数据理念推动应急管理的顶层设计	26
5.2.2	汇聚整合政府的有效数据资源	26
5.2.3	提高政府突发事件应对能力	27
5.2.4	辅助指挥主体作出科学决策	27
6	S 市 G 区大数据赋能优化应急响应能力的对策建议	31
6.1	建立应急资源数据库	31
6.1.1	应急数据平台搭建	31
6.1.2	强化网络基础支撑能力	32
6.2	建设全区统一的应急信息和指挥平台	33
6.2.1	强调各利益相关者之间的合作与协作	33
6.2.2	建立区域统一的网格化管理体系	34
6.3	提高应急智能水平	34

目 录

6.3.1 强化科技支撑，提高应急智能水平	34
6.3.2 创新经营和研发	35
6.4 培养大数据应急人才	35
6.4.1 加快应急管理信息化发展	35
6.4.2 加强应急管理人才队伍的建设	36
7 结论与展望	37
7.1 研究结论	37
7.2 研究展望	37
参考文献	38
致 谢	41

图目录

图 3.1	区、乡镇(街道)视频会议	15
图 3.2	系统对接情况	16
图 3.3	乡镇(街道)视频会议调度	17
图 5.1	佛山市三防排水专项系统运行模块	28
图 5.2	佛山市子系统区域平台界面图	28
图 5.3	佛山市子系统配套支持版块界面图	29

1 绪论

1.1 研究的背景及意义

1.1.1 研究背景

我国政府历来重视应急管理能力的提升。党的十八大以来，应急管理体系的建设与优化更是摆在了突出位置。2018年2月28日，党的十九届中央委员会第三次会议审议通过了《中共中央关于深化党和国家机构改革的决定》，决定整合地震总局、安全生产监督管理总局、水利部、民政部、林业局等多个部门的职能，组建应急管理部，可以看作是我国优化应急管理体系建设、提升应急管理能力的顶层设计之举。

我国正处于城市化、经济转型升级高质量发展的关键期，生态环境严峻、自然灾害多发，给人类带来严峻挑战。江西省是全国自然灾害较为严重的省份之一，每年都饱受陆地多种自然灾害袭击，具有灾害种类多、发生频率高、造成损失大、洪涝灾害突出的特点。随着信息时代的来临，大数据信息技术在基层政府的应急管理工作中已经得到广泛应用。

2019年11月29日，习近平总书记在主持十九届中央政治局第十九次集体学习时提出，提升紧急应对体系与能力是一项刻不容缓且长远的工作。而本篇文章提及的S市G区，正在积极尝试利用科技创新推动应急管理的现代化进程，借助大数据技术来提高应急管理创新能力，着力打造“智慧应急”响应平台。但是，笔者在日常应急工作中发现，基层应急管理工作大部分由地方民兵、防汛、半专业森林防火等队伍承担，这些队伍人员数量有限、专业能力欠缺，难以承担重任，不具备应急处置、快速反应能力，基层应急指挥中心和综合指挥平台尚未完全建成，部门间协调联动主要依托指挥部开展工作，指挥调度信息化、数字化、智能化程度不高，仍然存在风险防范基础薄弱、应急管理机制尚未健全、专业人才储备缺乏、信息化基础设施薄弱、业务能力不足等问题。缺位的应急、应变系统响应机制已无法满足现有的应急管理工作要求。打通基层应急管理的“最后一公里”，依然任重而道远。因此，充分利用大数据提升基层政府的应急响应能力刻不容缓。

1.1.2 研究意义

(1) 理论意义：县级政府在我国社会治理中扮演着承上启下的重要角色。作为基层政府的代表，县级政府负责着将国家各项政策有效地落实到基层的重任。然而，由于行政体制的限制，县级政府的行政能力通常较弱，掌握的资源也相对有限，这导致了其在中国社会治理中面临着一定的挑战和困难。应急管理能力的提升对于县级政府的治理能力至

关重要。特别是在面对突发事件时，县级政府的应急管理能力直接关系到对事件的应对效率和结果。然而，目前许多县级政府在应急管理方面仍存在着诸多问题，如信息不畅、协调不力、资源匮乏等，这给应急管理工作带来了一定的困难。针对以上问题，利用大数据实现应急管理现代化、信息化和高效化是一种可行的路径。通过大数据技术，县级政府可以更加精准地了解社会情况、资源分布和灾害风险，从而制定更加科学有效的应急预案和应对策略。同时，大数据还可以帮助县级政府实现信息共享和协同办公，提升应急管理的响应速度和效率。

(2) 实践意义：要解决县级政府利用大数据进行应急管理的痛点和难点，需要从以下几个方面入手。首先是数据采集和整合，县级政府需要建立起完善的数据采集和整合机制，确保各类数据的及时获取和准确性，同时还需要解决不同部门数据孤岛问题，实现数据的互联互通；其次是技术支持和人才培养，县级政府需要加强对大数据技术的应用和人才培养，培养一支懂技术、懂业务的专业团队，提升应急管理的技术水平和能力；接着是制度建设和政策支持，县级政府需要建立起符合现代化应急管理需要的制度和政策支持体系，为大数据应急管理提供法律、政策等方面的支持和保障；最后是资金投入和资源整合，县级政府需要增加对应急管理工作的投入，整合各方资源，确保应急管理工作的顺利进行。

本文所选择的 G 区在 2018 年正式成立应急管理局，是我国当下县级行政区划在应急管理改革背景下的一个具体缩影，具有一定的代表性，分析 G 区利用大数据实现应急管理现代化、信息化和高效化的现状，剖析其痛点和难点，并对其应急响应能力的优化提出对应的改进措施，对于我国其他县域应急管理体系的完善具有一定的借鉴意义。

1.2 国内外研究综述

1.2.1 国外研究综述

(1) 关于“大数据”的研究

庞杂的数据集合，即为大数据，其规模之巨，已远超传统数据库软件所能处理的范畴，以至于难以在一个可接受的处理时间内抓取、管理、处理以及将数据转化为有利于企业决策的有效信息。在著作《大数据时代》中，作家维克托·迈尔-舍恩伯格与肯尼斯·库克耶提出，大数据分析并不采取传统的随机取样分析方法，而是对所有数据进行分析。IBM 对大数据的五项核心特性进行了概括，即 5V，包含：Volume（大量）、Velocity（高速）、Variety（多样）、Value（低价值密度）、Veracity（真实性）^[1]。咨询巨头 Gartner 表示，要最大限度地释放大数据在提升决策效率、深化洞察能力和完善流程等方面的潜力，“大数据”需依赖一种创新的处理方式，以应对数据量大、增长迅猛且多

元化的信息资产^[2]。而全球顾问公司麦肯锡对大数据所强调的四大关键特征是：海量数据集、快速变动、类型丰富以及较低的价值密度，这让大数据的处理超出了一般数据库软件的处理极限^[3]。巨量资料技术的关键价值并非仅仅是拥有大规模的信息量，其核心在于对这些重要数据执行高效的分析处理。也就是说，将大数据视作一项业务时，其盈利的核心所在是提升数据处理的“精细能力”，借此“精细化”使数据“升值”^[4]。

(2) 关于“应急管理能力的研究

美国针对紧急事态的反应与处置机制较为成熟，追溯至 20 世纪 90 年代，美国国家紧急事务管理机构协会同联邦应急管理局就开始联手开展研究，旨在探索一套科学的评估系统，用以衡量各州、地方或海岛在面临紧急状况时的响应能力。这种测评主要是为了核实在准备和反应于非预期事件、缓解灾害影响、准备事前、应对当前和灾后恢复等各个环节中，各州应急管理部的操作效能。通俗地说，应急管理能力的评估综合了对各个环节、多种要素的考虑，结果反映出政府利用各类资源迅速有效响应突发事件的整体能力，这在政府治理体系能力提升上扮演着至关重要的角色。该评估体系聚焦三个阶段：首先是在事故发生之前，实施预防、监测和预备措施来避免事故的发生；其次是在紧急状况出现之时，执行救援、统筹并调配资源以减少损害和阻止情况恶化；最后是事件过后，通过各种手段进行重建以恢复正常秩序，并尽力弥补因紧急事件所带来的影响。

(3) 关于大数据在应急管理中的应用

二十一世纪后，各个国家逐渐发现大数据的可开发、可利用空间，Roy A (2015) 发表了自己独到的见解，他表示，大数据就像是黄金这种等价物似的，是一种几乎无法取代的新兴经济资产^[5]。C. E. Kontokosta (2017) 等认识到数据在应急管理使用可以实现预警、实时响应和得出正确决策以及判定决策过程是否有效等功能，科学运用大数据衍生巨大开发价值^[6]。Joseph L Brockington (2017) 认为，大数据是政府改善获取信息的一种方式，但是由于危机管理的参与者利益有所不同，可能会影响应急治理的实施时间。各机构之间如果要及时协商研究出科学可行的决策，就要有效利用不同信息系统搭建成综合网络集群。集群产生的庞大数据源形成应急数据系统数据库，通过数据自动化、数据共享分析和协调调度来实现应急治理的目的^[7]。M.Rathore (2018) 将医疗传感器直接安装在很多病人身上，产生基于人体信息的可用监测数值集成入物联网，搭建出一套医疗感知应急响应系统，成功用于医学研究^[8]。

国外关于大数据应用的研究，涉及数据采集、设备安装接入、数据开发分析以及社交媒体数据提取等技术，其数据收集和分析结果能够有效辅助处置突发医疗和自然灾害事件，是提升应急管理能力的重要手段。应用大数据手段于应急管理领域，在欧洲和美洲发达地区已成首选方针之一。它将高科技与城市应急管理机制相结合，强调有效落实应急措施和提高应急救援水平，在加强安全管理、制定应急预案、深入研究高水平应急

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/355121141213012011>