

“十二五”国家重点图书出版规划项目

公共安全应急管理丛书

非常规突发事件应急管理 体系的组织设计 ——理论、方法与应用

赵秋红 郝蒙浩◎著



科学出版社

“十二五”国家重点图书出版规划项目



公共安全应急管理丛书

非常规突发事件应急管理 管理体系的组织设计

——理论、方法与应用

赵秋红 郝蒙浩◎著

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书阐述了非常规突发事件的定义、分类和特征,总结、回顾和分析了国内外应对非常规突发事件的成果和存在的主要问题;深入阐述了中国非常规突发事件应急管理体系组织设计的基本原则、思路和一般方法,提出了“基于协同思想”的中国非常规突发事件应急管理体系组织架构;并研究了分形视角下的应急组织重构和基于协同思想的应急救助物资储备决策等问题。本书是一部新形势下,系统性研究中国非常规突发事件应急管理体系的组织设计的著作。

本书可供政府防灾减灾部门的管理和技术人员参考使用,还可供应急管理、安全科学与工程、管理科学与工程及相关领域的科研人员和工程技术人员参考使用,亦可作为普通高等院校公共管理、应急管理等相关专业本科生、研究生的教材或参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

非常规突发事件应急管理体系的组织设计:理论、方法与应用/赵秋红,郝蒙浩著. —北京:科学出版社,2017.3

(公共安全应急管理丛书)

ISBN 978-7-03-051192-8

I. ①非… II. ①赵… ②郝… III. ①突发事件—公共管理—研究—中国 IV. ①D63

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第311111号

责任编辑:马跃 王丹妮/责任校对:杜子昂

责任印制:霍兵/封面设计:无极书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

http://www.sciencep.com

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年3月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2017年3月第一次印刷 印张:9 3/4

字数:197 000

定价:68.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

丛书编委会

主 编

范维澄 教 授 清华大学

郭重庆 教 授 同济大学

副主编

吴启迪 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

闪淳昌 教授级高工 国家安全生产监督管理总局

编 委 (按姓氏拼音排序)

曹河圻 研究员 国家自然科学基金委员会医学科学部

邓云峰 研究员 国家行政学院

杜兰萍 副局长 公安部消防局

高自友 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

李湖生 研究员 中国安全生产科学研究院

李仰哲 局 长 国家发展和改革委员会经济运行调节局

李一军 教 授 国家自然科学基金委员会管理科学部

刘 克 研究员 国家自然科学基金委员会信息科学部

刘铁民 研究员 中国安全生产科学研究院

刘 奕 副教授 清华大学

陆俊华 副省长 海南省人民政府

孟小峰 教 授 中国人民大学

邱晓刚 教 授 国防科技大学

汪寿阳 研究员 中国科学院数学与系统科学研究院

王飞跃 研究员 中国科学院自动化研究所

王 垒 教 授 北京大学

王岐东	研究员	国家自然科学基金委员会计划局
王 宇	研究员	中国疾病预防控制中心
吴 刚	研究员	国家自然科学基金委员会管理科学部
翁文国	教 授	清华大学
杨列勋	研究员	国家自然科学基金委员会管理科学部
于景元	研究员	中国航天科技集团 710 所
张 辉	教 授	清华大学
张 维	教 授	天津大学
周晓林	教 授	北京大学

总 序

自美国“9·11事件”以来，国际社会对公共安全与应急管理的重视度迅速提升，各国政府、公众和专家学者都在重新思考如何应对突发事件的问题。当今世界，各种各样的突发事件越来越呈现出频繁发生、程度加剧、复杂复合等特点，给人类的安全和社会的稳定带来更大挑战。美国政府已将单纯的反恐战略提升到针对更广泛的突发事件应急管理的公共安全战略层面，美国国土安全部2002年发布的《国土安全国家战略》中将突发事件应对作为六个关键任务之一。欧盟委员会2006年通过了主题为“更好的世界，安全的欧洲”的欧盟安全战略并制订和实施了“欧洲安全研究计划”。我国的公共安全与应急管理自2003年抗击“非典”后受到从未有过的关注和重视。2005年和2007年，我国相继颁布实施了《国家突发公共事件总体应急预案》和《中华人民共和国突发事件应对法》，并在各个领域颁布了一系列有关公共安全与应急管理的政策性文件。2014年，我国正式成立“中央国家安全委员会”，习近平总书记担任委员会主席。2015年5月29日中共中央政治局就健全公共安全体系进行第二十三次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，公共安全连着千家万户，确保公共安全事关人民群众生命财产安全，事关改革发展稳定大局。这一系列举措，标志着我国对安全问题的重视程度提升到一个新的战略高度。

在科学研究领域，公共安全与应急管理研究的广度和深度迅速拓展，并在世界范围内得到高度重视。美国国家科学基金会(National Science Foundation, NSF)资助的跨学科计划中，有五个与公共安全和应急管理有关，包括：①社会行为动力学；②人与自然耦合系统动力学；③爆炸探测预测前沿方法；④核探测技术；⑤支持国家安全的信息技术。欧盟框架计划第5~7期中均设有公共安全与应急管理的项目研究计划，如第5期(FP5)——人为与自然灾害的安全与应急管理，第6期(FP6)——开放型应急管理系统、面向风险管理的开放型空间数据系统、欧洲应急管理信息体系，第7期(FP7)——把安全作为一个独立领域。我国在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中首次把公共安全列为科技发展的11个重点领域之一；《国家自然科学基金“十一五”发展规划》

把“社会系统与重大工程系统的危机/灾害控制”纳入优先发展领域；国务院办公厅先后出台了《“十一五”期间国家突发公共事件应急体系建设规划》、《国家突发事件应急体系建设“十二五”规划》、《国家综合防灾减灾规划（2011—2015年）》和《关于加快应急产业发展的意见》等。在 863、973 等相关科技计划中也设立了一批公共安全领域的重大项目和优先资助方向。

针对国家公共安全与应急管理的重大需求和前沿基础科学研究的需求，国家自然科学基金委员会于 2009 年启动了“非常规突发事件应急管理研究”重大研究计划，遵循“有限目标、稳定支持、集成升华、跨越发展”的总体思路，围绕应急管理中的重大战略领域和方向开展创新性研究，通过顶层设计，着力凝练科学目标，积极促进学科交叉，培养创新人才。针对应急管理科学问题的多学科交叉特点，如应急决策研究中的信息融合、传播、分析处理等，以及应急决策和执行中的知识发现、非理性问题、行为偏差等涉及管理科学、信息科学、心理科学等多个学科的研究领域，重大研究计划在项目组织上加强若干关键问题的深入研究和集成，致力于实现应急管理若干重点领域和重要方向的跨域发展，提升我国应急管理基础研究原始创新能力，为我国应急管理实践提供科学支撑。重大研究计划自启动以来，已立项支持各类项目八十余项，稳定支持了一批来自不同学科、具有创新意识、思维活跃并立足于我国公共安全核应急管理领域的优秀科研队伍。百余所高校和科研院所参与了项目研究，培养了一批高水平研究力量，十余位科研人员获得国家自然科学基金“国家杰出青年科学基金”的资助及教育部“长江学者”特聘教授称号。在重大研究计划支持下，百余篇优秀学术论文发表在 SCI/SSCI 收录的管理、信息、心理领域的顶尖期刊上，在国内外知名出版社出版学术专著数十部，申请专利、软件著作权、制定标准规范等共计几十项。研究成果获得多项国家级和省部级科技奖。依托项目研究成果提出的十余项政策建议得到包括国务院总理等国家领导人的批示和多个政府部门的重视。研究成果直接应用于国家、部门、省市近十个“十二五”应急体系规划的制定。公共安全和应急管理基础研究的成果也直接推动了相关技术的研发，科技部在“十三五”重点专项中设立了公共安全方向，基础研究的相关成果为其提供了坚实的基础。

重大研究计划的启动和持续资助推动了我国公共安全与应急管理的学科建设，推动了“安全科学与工程”一级学科的设立，该一级学科下设有“安全与应急管理”二级学科。2012 年公共安全领域的一级学会“（中国）公共安全科学技术学会”正式成立，为公共安全领域的科研和教育提供了更广阔的平台。在重大研究计划执行期间，还组织了多次大型国际学术会议，积极参与国际事务。在世界卫生组织的应急系统规划设计的招标中，我国学者组成的团队在与英、美等国家的技术团队的竞争中胜出，与世卫组织在应急系统的标准、设计等方面开展了密切合作。我国学者在应急平台方面的研究成果还应用于多个国家，取得了良好

的国际声誉。各类国际学术活动的开展,极大地提高了我国公共安全与应急管理在国际学术界的声望。

为了更广泛地和广大科研人员、应急管理工作以及关心、关注公共安全与应急管理问题的公众分享重大研究计划的研究成果,在国家自然科学基金委员会管理科学部的支持下,由科学出版社将优秀研究成果以丛书的方式汇集出版,希望能为公共安全与应急管理领域的研究和探索提供更有力的支持,并能广泛应用到实际工作中。

为了更好地汇集公共安全与应急管理的最新研究成果,本套丛书将以滚动的方式出版,紧跟研究前沿,力争把不同学科领域的学者在公共安全与应急管理研究上的集体智慧以最高效的方式呈现给读者。

重大研究计划指导专家组

前 言

非常规突发事件的发生,给人类社会造成重大人员伤亡、财产损失,并可能引发诸多的次生危害。近些年来,各类非常规突发事件在世界各地均有发生,例如,2001年美国“9·11”恐怖袭击事件直接导致数千人死亡,其中包括很多消防人员;2003年春季中国发生的“非典”疫情引起全社会的恐慌,造成包括医务人员在内的数百名患者死亡;2008年中国“5·12”汶川大地震,数万人遇难,并引发泥石流等次生灾害;2011年日本“3·11”大地震引发海啸,并导致核电站泄漏事故,造成上万人死亡,并有上万人失踪;2014年马航失联事件,机上人员全部失踪、无一生还;2015年中国“6·3”长江轮船翻船事件,造成数百人死亡;2015年中国“8·12”天津滨海新区爆炸事故,造成包括消防人员在内的上百人遇难,等等。非常规突发事件呈现出突发性强、预测性差、影响面广、危害性大、次生和衍生灾害频发等特点,如何妥善处理好非常规突发事件以及由它引发的次生衍生灾害,避免或减少非常规突发事件造成的巨大损失和负面影响,是当今人类面临的一个共同难题。

长期以来,人类社会为了换取物质和精神上的满足,常常不惜以破坏其赖以生存的自然环境为代价,其后果必然引发不断增多的自然灾害和人为事故。当今社会,经济全球化进程日趋加快,世界格局多元化趋势逐渐明显,各种社会、经济矛盾变得错综复杂,除了人类与自然之间,不同国家、不同种族、不同社会层面等之间的竞争也变得异常激烈。在我国,中国社会正在经历“三期叠加、四化同步”的特殊时期,各种社会矛盾、经济问题等不断暴露出来,非常规突发事件发生的概率越来越大,而传统处置常规突发事件的应急管理体系,已经不能有效地应对重大灾难。在深入、系统研究非常规突发事件发生、发展、演化机理的基础上,构建适合中国国情的非常规突发事件应急管理模式和应急管理组织体系,从灾前、灾中、灾后全链条的角度,有效应对非常规突发事件,力争短时间内控制事态发展、降低民众损失,是学术界和政府有关部门面临的一个迫切任务。

本书共分为10章内容,具体章节内容如下。

第1章为绪论部分,阐述中国在当今新形势、新环境下,研究非常规突发事件应急管理体系组织设计问题的重要性和迫切性。

第2章介绍非常规突发事件的定义、分类、特征,为后续内容打下基础。

第3章阐述中国非常规突发事件应急管理体系的特征,研究以“一案三制”

为核心的中国突发事件应急管理体系发展的历程,提出中国非常规突发事件应急管理体系建设中现存的主要问题。

第4章阐述国外,特别是西方发达国家在非常规突发事件应急管理中取得的经验和教训,为构建中国非常规突发事件应急管理体系提供一些借鉴。

第5章阐述非常规突发事件对中国应急管理体系建设的总体要求,研究中国非常规突发事件应急管理体系的现状和存在的主要问题,分析中国非常规突发事件应急管理体系的总体需要,即中国新一代或下一代的应急管理体系应该建设为何种形式,并提出中国非常规突发事件应急管理体系评价的基本原则,即何种形式的中国非常规突发事件应急管理体系,才能满足非常规突发事件应急管理需要。

第6章阐述中国非常规突发事件应急管理体系组织设计的原则、思路和方法。本章在“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、属地为主”的突发事件应急管理的基本原则下,提出了非常规突发事件应急管理体系的组织设计中,坚持“协同原则、授权原则、急救室工作原则”等。

第7章为本书的核心内容,即基于“协同思想”的中国非常规突发事件应急管理体系的组织设计思路和方法。首先,将中国非常规突发事件应急管理组织划分为常态化的应急管理组织和非常态化的应急管理组织,实现“平战转换”;其次,提出“应急管理会商”组织形式,该机构作为一种“非行政化”应急管理组织形式,在非常规突发事件应急管理过程中,发挥“监督、协调”作用,有机地处理“军队与地方、中央与地方、地方与地方”等应急管理组织的“协同”关系,战时转换为“应急指挥机构”;最后,以“属地为主”“扁平化组织”等应急管理原则,为非常规突发事件应急管理组织中的各工作单元和模块,设计了运作机制和工作流程。

第8章阐述基于“协同思想”的分形视角下的中国非常规突发事件应急管理组织及其动态重构。本章探讨基于分形理论,实现非常规突发事件协同应急管理的可行性,以及分形应急管理组织设计的基本理论和方法。

第9章阐述基于“协同思想”的中国非常规突发事件应急救助物资储备决策。本章在前8章的基础之上,基于应急管理组织各方协同的基本策略,着重分析我国非常规突发事件应急救助物资储备决策的一些问题,包括基于储备角度的应急物资分类、基于协同思想的应急物资联合存储的优势与原则,以及我国中央级应急仓储设施的布局决策。

第10章为总结与展望。

本书受国家自然科学基金重大研究计划重点支持项目“非常规突发事件应急管理体系的组织设计理论与系统评估方法”(91224007)的资助。在研究过程中,国家自然科学基金委员会、国务院应急管理办公室、民政部应急管理部门等的有关专

家和学者为该项目的顺利执行提出了宝贵的意见和建议，在此表示诚挚的感谢。

本书由北京航空航天大学赵秋红、防灾科技学院郝蒙浩分工合作完成。本书引用和借鉴了国内外应急管理学者和同行的研究成果，凡属专门引用的都尽可能地标明了作者和出处，或列入参考文献之中，如有遗漏，还望海涵。北京航空航天大学硕、博士研究生李安楠、陈莹珍、叶峰、林琪、常然、严甜甜等参与了本书的部分写作或校对工作，在此表示衷心感谢。科学出版社的李嘉编辑、王晓丽编辑和梁晶晶编辑为本书的出版付出了辛勤劳动，作者表示深深的谢意。

由于作者水平有限，疏漏在所难免，敬请其他学者和同行赐教。

赵秋红 郝蒙浩

2016年11月

目 录

第1章 绪论	1
参考文献	5
第2章 非常规突发事件概述	6
2.1 突发事件及非常规突发事件的定义	6
2.2 突发事件的分类	6
2.3 非常规突发事件的基本特征	7
2.4 近些年来国内外非常规突发事件概述	8
2.5 本章小结	12
参考文献	12
第3章 中国突发事件应急管理体系的建设和发展历程	14
3.1 专业部门应对单一突发事件应急管理体制的形成与发展	14
3.2 综合性应急管理体制的形成	19
3.3 中国突发事件应急管理体系的“一案三制”建设	21
3.4 中国非常规突发事件应急管理体系建设的未来发展趋势	30
3.5 本章小结	32
参考文献	33
第4章 国外突发事件应急管理体系及其应用实践	34
4.1 美国应急管理体系	34
4.2 日本应急管理体系	36
4.3 俄罗斯应急管理体系	40
4.4 澳大利亚应急管理体系	43
4.5 加拿大应急管理体系	44
4.6 国外应急管理体系的启示	44
4.7 本章小结	52
参考文献	52
第5章 中国非常规突发事件应急管理体系存在的问题与面临的需求	53
5.1 中国非常规突发事件应急管理体系现状与问题	53
5.2 中国非常规突发事件对应急管理体系的总体需求	59

5.3	中国非常规突发事件应急管理体系评价的基本总则	62
5.4	本章小结	72
	参考文献	72
第6章	中国非常规突发事件应急管理体系组织设计的基本原则、思路与方法	73
6.1	非常规突发事件应急管理体系组织设计的基本原则	73
6.2	非常规突发事件应急管理体系组织设计的总体思路	77
6.3	非常规突发事件应急管理体系组织设计的主要方法	79
6.4	本章小结	79
	参考文献	80
第7章	基于协同思想的中国非常规突发事件应急管理体系组织设计的总体架构	81
7.1	协同思想的合理性与应用研究	81
7.2	非常规突发事件应急响应相关主体及其相互关系	83
7.3	中国非常规突发事件应急管理组织体系架构	88
7.4	协同应急管理体系的体制设计	91
7.5	非常规突发事件应急响应组织体系及运行机制	95
7.6	本章小结	110
	参考文献	111
第8章	基于分形的中国非常规突发事件协同应急管理组织设计	113
8.1	分形视角与协同思想	113
8.2	分形应急组织系统框架	116
8.3	应急组织动态重构机制	120
8.4	本章小结	124
	参考文献	125
第9章	基于协同思想的中国非常规突发事件应急救助物资储备决策	126
9.1	应急物资分类与储备方式	126
9.2	基于协同思想的应急物资联合存储的优势与适用范围	128
9.3	中央级应急仓储设施的布局决策	132
9.4	本章小结	136
	参考文献	137
	本章附录：9.3节部分模型求解算法	138
第10章	总结与展望	140

第1章 绪 论

非常规突发事件的发生,给人类社会造成重大人员伤亡和财产损失,并常常引发诸多的次生危害,严重影响社会稳定、经济发展、生态安全等。近些年来,世界各地发生了多起非常规突发事件,例如,2001年美国“9·11”恐怖袭击事件;2003年中国“非典”疫情;2004年印度洋地震海啸;2005年亚洲发生的禽流感事件;2008年中国南方冰冻事件和“5·12”汶川大地震;2009年澳大利亚维多利亚州的山火灾害、菲律宾热带风暴引发的特大洪水灾害、中国大部分地区的强烈雨雪灾害,以及中国新疆乌鲁木齐“7·5”打砸抢烧严重暴力犯罪事件;2010年海地地震及灾后严重的疫情、智利地震海啸及引发的灾民哄抢物资、柬埔寨踩踏事件、墨西哥湾的原油泄漏、中国大连输油管道爆炸事件;2011年日本“3·11”大地震及引发的核电站泄漏事件、中国“甬温”线发生的特大动车追尾事故;2014年马航失联事件、中国昆明火车站发生的暴恐案件;2015年中国“6·3”长江轮船翻船事件、中国“8·12”天津滨海新区爆炸事故,等等。所发生的这些非常规突发事件,给社会和民众造成了巨大的人员伤亡、财产损失,带来了严重的负面影响。

目前,中国社会正在经历“三期叠加、四化同步”的特殊时期,三期叠加是指中国经济增长换挡期、结构调整阵痛期与前期刺激性政策消化期在同一时间重合出现,因而产生叠加效应。所谓经济增长换挡期,就是中国经济已处于从高速换挡到中高速的发展时期;所谓结构调整阵痛期,就是说产业结构调整刻不容缓,不调就不能实现进一步的发展;所谓前期刺激性政策消化期,主要是指在国际金融危机爆发初期,中国实施了一揽子经济刺激计划,现在这些政策还处于消化期。四化同步即坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路,推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调,促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。

在这个特殊的时期,存在各种潜在的社会矛盾、经济问题,随着这些矛盾和问题的不断暴露,非常规突发事件发生的概率越来越大,而传统处置常规突发事件的应急管理体系,已经不能有效地应对重大突发事件。2008年,中国国家自然科学基金委员会启动实施重大研究计划“非常规突发事件应急管理研究”^[1],在计划中,非常规突发事件被定义为:前兆不充分,具有明显的复杂性特征和潜在

次生危害,破坏性严重,采用常规管理方式难以应对处置的突发事件。构建适合中国国情的非常规突发事件应急管理模式和应急管理组织体系,有效应对非常规突发事件,力争短时间内控制事态发展、降低民众损失,是学术界和政府有关部门面临的一个迫切任务,对非常规突发事件应急管理组织体系的研究,具有重要的理论价值和现实意义。

本书在深入分析非常规突发事件发生、发展、演化机理的基础上,依据中国非常规突发事件应急管理的需要,对非常规突发事件应急管理体系的组织设计进行了系统的分析和研究。本书的工作主要包括以下几个方面。

1. 非常规突发事件应急管理概述

随着社会、经济、文化、环境的不断进步和发展,传统的突发事件在规模、性质、类型等方面都发生了质的变化,常规性的应急措施难以应对这类事件,这类事件就是本书所研究的非常规突发事件。因此,在新形势、新环境下,需要对非常规突发事件的内涵、性质、特征等进行界定,为构建中国非常规突发事件应急管理体系的组织设计奠定理论基础。

中国的突发事件应急管理体系建设,大致经历了三个阶段,第一阶段是从新中国成立至2003年“非典”爆发,这一阶段中,中国突发事件应急管理体系极不成熟;第二阶段是从2003年“非典”事件至2008年汶川地震,这是中国突发事件应急管理体系建设快速发展的阶段,期间,涌现出大量的研究成果,国家层面也出台了诸多关于突发事件应对方面的法律和法规,被学术界称为中国应急管理的丛林阶段;第三阶段是2008年至今,是中国突发事件应急管理体系建设逐步走向规范化、体制化的阶段。虽然,当面对非常规突发事件时,中国突发事件应急管理的理论依据还不够充分,也缺乏有效的管理手段,但前期所积累的突发事件应急管理经验和法律法规,是构建中国非常规突发事件应急管理组织体系的依据和基础。

许多发达国家构建了比较成熟的突发事件应急管理体系,例如,美国在突发事件应急管理方面,特别注重应急管理的“一元化指挥”“属地为主”原则,当然,这与美国的联邦制国家体制有关。在突发事件应急管理中,美国的各州拥有比较独立的权力,应急救援主要由各州政府负责,只有在州的救援力量不能应对突发事件时,才向联邦政府提请支援;在英国的大伦敦突发事件应急管理体系中,其注重“扁平化的应急管理组织”,构建了“应急管理论坛”“应急管理圆桌会议”等形式的应急管理平台,注重“常态化和非常态化相结合”的应急管理机制,注重整合社会各种力量协同应对突发事件。在构建中国非常规突发事件应急管理组织体系过程中,西方发达国家在突发事件应急管理中取得的成果值得我们学习和借鉴。

2. 中国非常规突发事件应急管理体系存在的问题与面临的需求分析

从2003年抗击“非典”胜利至今,中国以“一案三制”为核心内容的突发事件应急管理体系的建设工作取得了重大成果,这一体系在应对各类突发事件中发挥了显著作用。但是,随着社会经济形势的不断变化,这种应急管理体系还表现出许多不足之处,例如,应急预案的实用性和可操作性不强,大多数预案都参照固定模板,没有显示出区域性的特点;应急管理组织体系仍然延续了行政体系中的“条块”管理模式,这种组织体系中“统一指挥”的原则基本上得到落实,但“协同应急”思想没有被体现。由于非常规突发事件及其管理存在较大的复杂性、多样性和突发性,单一部门难以有效应对,如何处理好中央与地方、地方与地方、地方与军队之间的协同关系,是非常规突发事件应急管理急需解决的一个重要问题。

经过分析阐述,本书得出的结论是,突发事件应急管理应坚持“统一领导、综合协调、分类管理、分级负责、属地为主”的原则。在该原则下,构建中国非常规突发事件应急管理体系时,需要针对不同类型的非常规突发事件,事先设定相应的实施原则。例如,在非常规突发事件应急管理体系中,统一领导是以行政性领导为主,还是以技术性专业性领导为主,或是两者相结合共同领导;在分类管理、分级负责方面,如何处理“条块”之间的协作关系,如何界定两者之间的责任和义务,如何协调地方与军队之间的关系,如何对非常规突发事件应急管理体系的效率和效果进行评估,等等。

3. 基于协同思想的中国非常规突发事件应急管理体系的组织设计的总体架构

如何设计中国非常规突发事件应急管理体系的组织设计的总体架构,这是本书的重点和核心研究内容。非常规突发事件应急管理来自不同专业、拥有不同资源的人力资源来完成,为参加应急管理的人员构建一个组织沟通平台,才能最大限度地发挥人员的智慧和主动性;另外,一个非常规突发事件的发生区域可能涉及不同的行政区域、不同的部门,这就要求处理好各参与部门之间的协同关系和利益、责任分配关系。

由于法律规定的政治体制和行政体制具有刚性,构建中国非常规突发事件应急管理组织体系不可能打破这种界线,所以应该在现有的大环境下,构建一种既保有传统的行政层次结构,又具有协同性质的应急管理组织,并为之设计有效的运行机制。这种应急管理组织结构和运行机制,要能满足非常规突发事件应急管理动态发展的要求,要坚持常态化和非常态化相结合,要坚持行政体制“条块”管理相结合,要坚持统一指挥与属地为主相结合,这是构建中国非常规突发事件应急管理体系组织设计需要解决的核心问题,同时也是需要解决的难点问题。

本书基于协同思想,构建中国非常规突发事件应急管理体系。非常规突发事件的发生是由其自然属性所决定的,灾区不同行政区域需要共同参与应急响应,这将涉及如何处理中央与地方、地方与地方的利益关系和协同救援关系;军队历来是非常规突发事件应急响应的骨干力量,这将涉及如何处理地方与军队协同救援的关系。

非常规突发事件应急管理体系由常态化和非常态化应急管理组织构成,常态化应急管理组织主要由现有的行政“条块”体系构成,战时转化为非常态化应急管理组织。在应急管理体系的层次结构方面,构建地方层面、区域层面、国家层面三级应急管理体系,增设应急管理会商机构,它作为一个非行政化的组织机构,主要起到“技术型”“专业型”的应急管理作用,日常负责非常规突发事件应急管理的培训、演练,组织不同区域、相关部门、同一层面等的会商活动,战时可转换为应急指挥机构。非常态化非常规突发事件应急管理组织划分为后方应急管理组织和现场应急管理组织,后方应急管理组织的主要职责是应急资源支持;现场应急管理组织的主要职责是现场救援,它是一组以目标为导向、扁平化的应急管理组织。这样构建的非常规突发事件应急管理体系的根本目的是提高应急响应的效率和效果。

4. 分形视角下的中国非常规突发事件应急管理组织及其动态重构

非常规突发事件具有稀缺性、复杂性、高度的不确定性等特点,其从发生、发展、能量衰减到基本结束是一个动态变化的过程。而非常规突发事件应急救援将涉及多种形态、不同性质的组织,包括政府组织、非政府组织、军队、国家救援组织、公民个体等,在整个应急救援行动中,如何处理诸多组织之间多层次、多维度的关系,是非常规突发事件应急响应的一个重要问题。

分形理论又称为分形方法论。其主要思想为整体和部分之间具有自相似性,可以通过局部来反映整体,也可以通过整体深化对部分的认识,并从复杂无序的复杂现象中找出规律性。分形就是一个自相似单元的集合,它的目标可以通过协调、协商以及合作来实现。每个自相似单元都有自己的目标,并独立和自主决策,在情景动态变化过程中,能够重构以形成更高效的分形系统,取得“ $1+1>2$ ”的效果。

本书提出的非常规突发事件应急管理分形组织分为三个维度,即应急任务(组织目标)、应急指挥单元(应急决策者)、应急能力单元(应急组织资源),通过分形组织元的实际运作来实现组织的目标。在非常规突发事件发生后,首先确定应急任务,指挥应急组织分形元开展应急救援行动,并将救援过程中的信息不断进行反馈。应急组织分形元具有模块化、可整合、可优化等特点,在外部环境不断变化过程中,对应急组织进行动态预测,发现应急组织不适应时,就对该组织进