

# 突发公共事件的 应急指挥与协调

贾群林 刘鹏飞 编著



当代世界出版社

TUFA GONGGONGSHIJIAN DE YINGJI ZHIHUI YU XIETIAO

# 突发公共事件 应急指挥与协调



■ 贾群林 刘鹏飞 编著

当代世界出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

突发公共事件的应急指挥与协调 / 贾群林, 刘鹏飞编著. —北京:  
当代世界出版社, 2010. 9

ISBN 978 - 7 - 5090 - 0688 - 7

I. ①突… II. ①贾… ②刘… III. ①紧急事件—公共管理 IV. ①D035

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 204993 号

---

书 名: 突发公共事件的应急指挥与协调

出版发行: 当代世界出版社

地 址: 北京市复兴路 4 号 (100860)

网 址: <http://www.worldpress.com.cn>

编务电话: (010) 83908400

发行电话: (010) 83908410 (传真)

(010) 83908408

(010) 83908409

(010) 83908423 (邮购)

经 销: 新华书店

印 刷: 北京才智印刷厂

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张: 35

字 数: 800 千字

版 次: 2010 年 9 月第 1 版

印 次: 2010 年 9 月第 1 次

印 数: 1 ~ 3000 册

书 号: ISBN 978 - 7 - 5090 - 0688 - 7

定 价: 66.00 元

---

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系调换。

版权所有, 翻印必究; 未经许可, 不得转载!

# 《突发公共事件的应急指挥与协调》

## 专家顾问委员会

总 顾 问 赵和平（中国地震局副局长）  
闪淳昌（国务院应急办公室专家组组长）

顾 问 田义祥 郑静晨 黄建发 吴建春  
王一镗 刘中民 谭先锋 黄宝森  
陈 虹 尹光辉 孟晓春 曲国胜

编务人员（按姓氏音序排序）

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 白春华 | 步 兵 | 陈 欣 | 陈 莉 |
| 陈传国 | 都吉夔 | 冯志泽 | 高玉峰 |
| 李 波 | 李成日 | 李亦纲 | 李永强 |
| 卢 杰 | 穆 英 | 彭碧波 | 王念法 |
| 王晓峰 | 王志秋 | 阎正萃 | 颜军利 |
| 叶建青 | 赵 谊 | 郑志远 | 周柏贾 |

# 序

2008年中国南方雪灾，涉及20个省，受灾地区的城市功能几乎陷于瘫痪；“5·12”汶川大地震，造成6万多人遇难，1万多人失踪；2010年50年一遇西南大旱及随后的洪灾造成28个省2亿多人受灾，1400多人死亡；玉树地震把宁静高原震撼；瓮安、石首事件，地方官员相继被免职；辽宁千人政府门前下跪；山西襄汾“9·8”溃坝事故，省长辞职、副省长被免职，多人被刑拘。

在当前中国转型的背景下，各种风险、灾害和公共危机纠缠复杂，对各级政府能否正确应对和及时处置提出严峻挑战，这直接关系到政府的公众形象，关系到国家的安全和稳定。

党中央、国务院高度重视突发公共事件的应对与处置工作。为了有效预防和减少突发事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，2007年8月30日，第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议审议通过了《中华人民共和国突发事件应对法》。作为各级领导干部，首先，要不断增强公共危机意识，努力做到：预案在先、机制灵活、处变不惊、临危不惧、令行禁止、指挥到位。其次，要不断提升驾驭全局能力，突发公共事件的处置，往往牵一发而动全身，来不得半点马虎，要统揽全局、缜密思考，综合分析情况，妥善解决问题。第三，要增强组织协调能力，公共突发事件的突发性、危害性等特点使得仅仅依靠某个人、某个部门的力量往往难以应付，需要部门内部、部门之间乃至全社会的通力协作，在短时间内迅速聚合各种要素，整合各种资源，充分调动各方面的积极性和主动

性，以实现最大限度减轻灾害损失的目的。

因此，在全球自然灾害频发，各类突发公共事件不断的今天，突发公共事件的应急指挥与协调，既是政府工作部门的重要职责，也是各级领导干部的必修课。《突发公共事件的应急指挥与协调》一书，比较全面的介绍了突发事件的应急指挥与协调等各个方面的理论、作法和案例，为我们学习和掌握相关的知识提供了一个有益的平台。

陈建  
二〇一〇年八月

# 前 言

突发公共事件对于当今世界来说，不论发生在哪个国家，都是一个严重的社会问题，中国也不例外。我国不仅自然灾害频发，而且随着社会转型，政治、经济和社会各个领域突发公共事件也日渐增多。突发公共事件发生有其自身的原因，其发展也有其固有特点和表现形式。从实践来看，突发事件一旦发生，如果得到及时有效的控制，其危害就不会对社会造成大范围的影响；突发事件如果处理不当，就有可能扩大其危害，在损害政府形象的同时，也会给社会造成巨大危险和损害，稍有不慎就会演化为公共危机。因此，建立高效有序的突发公共事件应急机制，提高政府和全社会应对突发公共事件的指挥与协调能力，有着极为重要的现实意义。

本书以突发事件的处置为核心，比较全面地介绍了突发事件的应急指挥与协调和应急工作方面的内容，包括突发事件的定义、应急指挥、应急指挥系统、应急预案、应急培训和演练等，特别是结合国内外应急管理技术的最新发展，重点对各类自然灾害和公共安全事件的概念和应急指挥方法、应急指挥系统建设方案、突发事件处置预案的编制方法、突发事件的应急培训与演练、基于虚拟仿真的地震应急演练系统等进行了详细的阐述。内容上覆盖了国内外最新的研究成果和实践经验，并通过大量的具体案例归纳了突发事件应急处置与演练的有益经验。

本书主要面向各级的应急指挥人员、应急管理人员、应急处置人员和从事应急管理研究的科技人员等。

该书的出版是在中国地震局地震行业基金项目的资助下完成

的，在此，作者作为项目负责人，对在“地震应急救援虚拟仿真处置平台”和“地震应急救援网络应用技术研究”等项目中给予大力支持的各级领导和各位专家表示衷心的感谢。

该书在国内外相关资料和案例收集与整理，文字校对等工作中得到好友陈欣、陈莉、穆英、周柏贾、步兵等同志的全力支持，在此一并致意。





## Contents

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 前 言 .....                  | 1  |
| 第一章 突发事件应急指挥及应急指挥系统 .....  | 1  |
| 第一节 概述 .....               | 1  |
| 一、突发事件的类型 .....            | 2  |
| 二、突发事件的特点 .....            | 4  |
| 三、突发事件应急指挥的基本原则 .....      | 5  |
| 第二节 突发事件应急指挥的基本要求 .....    | 7  |
| 一、进行危险分析和风险评价 .....        | 7  |
| 二、应急救援组织机构 .....           | 7  |
| 三、应急救援文件资料——应急救援预案 .....   | 7  |
| 第三节 我国应急指挥工作的状况 .....      | 8  |
| 一、我国应急指挥的发展历程 .....        | 9  |
| 二、我国应急管理体系建设的基本框架 .....    | 11 |
| 三、我国应急管理体系建设的特点和经验 .....   | 13 |
| 四、我国应急指挥存在问题和差距 .....      | 15 |
| 五、进一步发展和完善中国特色应急管理体系 ..... | 15 |
| 六、完善我国现有应急预案体系建设思考 .....   | 17 |
| 第四节 国外应急指挥系统的发展现状 .....    | 19 |
| 一、美国的应急管理体制 .....          | 19 |
| 二、德国的应急管理体制 .....          | 28 |
| 三、英国的应急处置机制 .....          | 31 |
| 四、加拿大的应急处置机制 .....         | 35 |
| 五、日本的应急处置机制 .....          | 39 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 第五节 突发事件的应急指挥系统 .....         | 40         |
| 一、概述 .....                    | 40         |
| 二、应急指挥系统的总体设计 .....           | 45         |
| 三、国外应急指挥平台建设 .....            | 50         |
| 第六节 应急指挥系统典型设计方案 .....        | 56         |
| 一、国家突发公共卫生事件应急指挥中心设计 .....    | 56         |
| 二、城市应急指挥系统设计方案 .....          | 68         |
| 三、基于 GIS 的城市地震应急指挥系统的设计 ..... | 75         |
| <b>第二章 突发事件处置预案的编制 .....</b>  | <b>80</b>  |
| 第一节 概述 .....                  | 80         |
| 一、应急预案的基本概念 .....             | 80         |
| 二、应急预案的分类和分级 .....            | 81         |
| 第二节 我国应急预案的基本情况 .....         | 82         |
| 一、我国的应急预案体系 .....             | 82         |
| 二、我国应急预案的特点 .....             | 83         |
| 三、我国应急预案存在的问题 .....           | 84         |
| 第三节 国外应急预案的基本情况 .....         | 86         |
| 一、英国的应急预案 .....               | 86         |
| 二、美国的应急预案 .....               | 92         |
| 三、对我国的借鉴意义 .....              | 97         |
| 第四节 应急预案的编制方法 .....           | 101        |
| 一、应急预案编制的过程 .....             | 101        |
| 二、应急预案的基本要素 .....             | 102        |
| 三、企业应急预案的基本要素 .....           | 104        |
| <b>第三章 自然灾害应急指挥 .....</b>     | <b>106</b> |
| 第一节 地质灾害应急处理 .....            | 106        |
| 一、概述 .....                    | 106        |
| 二、滑坡 .....                    | 108        |
| 三、山体崩塌 .....                  | 109        |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| 四、泥石流·····           | 111 |
| 五、地质灾害防治·····        | 113 |
| 六、地质灾害防灾预案·····      | 118 |
| 第二节 地震灾害应急处理·····    | 124 |
| 一、概述·····            | 124 |
| 二、地震应急处置·····        | 129 |
| 第三节 海洋灾害应急处理·····    | 138 |
| 一、概述·····            | 138 |
| 一、风暴潮·····           | 141 |
| 二、海啸·····            | 144 |
| 三、市级风暴潮、海啸的应急管理····· | 148 |
| 四、市级赤潮灾害应急处置·····    | 152 |
| 第四节 洪涝灾害应急处理·····    | 156 |
| 一、概述·····            | 156 |
| 二、洪涝灾害的预防·····       | 159 |
| 三、洪灾·····            | 160 |
| 四、洪涝灾害应急响应管理·····    | 171 |
| 第五节 火灾应急处理·····      | 180 |
| 一、概述·····            | 180 |
| 二、森林火灾·····          | 184 |
| 三、城市火灾·····          | 187 |
| 四、高层建筑的火灾·····       | 200 |
| 第六节 气象灾害应急处理·····    | 205 |
| 一、概述·····            | 205 |
| 二、台风·····            | 219 |
| 三、干旱·····            | 228 |
| 四、沙尘暴·····           | 229 |
| 五、冰雹·····            | 233 |
| 六、雪灾·····            | 233 |
| 第七节 生物灾害应急处理·····    | 234 |
| 一、概述·····            | 234 |



|                     |            |
|---------------------|------------|
| 二、林业生物灾害            | 235        |
| 三、生物灾害应急管理          | 235        |
| <b>第四章 安全事故应急处理</b> | <b>237</b> |
| 第一节 公共卫生事故处置        | 237        |
| 一、概述                | 237        |
| 二、突发公共卫生事件应急响应      | 242        |
| 三、突发公共卫生事件应急处置      | 247        |
| 第二节 环境污染事故应急处理      | 258        |
| 一、概述                | 258        |
| 二、预防和响应             | 260        |
| 三、环境事故应急管理          | 262        |
| 第三节 交通事故应急处理        | 271        |
| 一、概述                | 271        |
| 二、处置预案              | 272        |
| 三、地铁事故应急预案          | 275        |
| 四、铁路事故应急            | 279        |
| 五、民用航空器飞行事故应急       | 282        |
| 六、处置案例              | 285        |
| 第四节 危险化学品应急处理       | 290        |
| 一、概述                | 290        |
| 二、事故现场处置基本程序        | 298        |
| 三、常见危险化学品的应急处置      | 302        |
| 四、典型事故案例            | 333        |
| 第五节 群体性事件应急处置       | 337        |
| 一、概述                | 337        |
| 二、群体性事件的应急处置        | 343        |
| 三、省级群体性事件的应急处置预案    | 348        |
| 四、民族宗教群体性事件应急处置     | 351        |
| 第六节 恐怖活动应急处置        | 353        |
| 一、概述                | 353        |



|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 二、爆炸犯罪和爆炸恐怖活动的应急处置·····          | 357        |
| 三、应急预案·····                      | 358        |
| <b>第五章 突发事件的应急培训与演练</b> ·····    | <b>363</b> |
| 第一节 概述·····                      | 363        |
| 一、培训的原则和范围·····                  | 363        |
| 二、应急培训的基本内容·····                 | 364        |
| 三、美国应急管理演练分类·····                | 364        |
| 第二节 应急培训·····                    | 367        |
| 一、培训的系统方法·····                   | 367        |
| 二、基本应急培训 ·····                   | 370        |
| 三、特殊应急培训·····                    | 372        |
| 第三节 应急演练·····                    | 374        |
| 一、概述·····                        | 374        |
| 二、应急演练准备·····                    | 376        |
| 三、应急演练实施·····                    | 379        |
| 四、应急演练评估与总结·····                 | 381        |
| 第四节 应急演练脚本案例一·····               | 382        |
| 一、震情灾情设定·····                    | 382        |
| 二、军地联合地震应急救援演练桌面推演实施方案·····      | 382        |
| 第五节 应急演练脚本案例二·····               | 397        |
| 一、背景介绍: ·····                    | 397        |
| 二、地震发生阶段·····                    | 399        |
| 三、应急响应阶段·····                    | 400        |
| 四、应急救援阶段·····                    | 409        |
| 五、持续救助阶段·····                    | 413        |
| <b>第六章 基于虚拟仿真的地震应急演练系统</b> ····· | <b>416</b> |
| 第一节 概述·····                      | 416        |
| 一、仿真、虚拟现实与虚拟仿真·····              | 416        |
| 二、虚拟仿真发展概况·····                  | 422        |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 三、虚拟仿真应用 .....           | 425 |
| 第二节 地震救援虚拟仿真系统需求分析 ..... | 428 |
| 一、地震救援相关背景 .....         | 428 |
| 二、地震救援训练需求分析 .....       | 431 |
| 三、地震救援组织结构 .....         | 437 |
| 四、地震救援业务流程 .....         | 444 |
| 第三节 地震救援虚拟仿真系统总体设计 ..... | 474 |
| 一、系统体系结构设计 .....         | 474 |
| 二、系统硬件组成设计 .....         | 483 |
| 第四节 地震救援虚拟仿真想定编辑系统 ..... | 484 |
| 一、概述 .....               | 484 |
| 二、虚拟仿真想定系统的结构 .....      | 487 |
| 三、地震救援仿真想定系统生成 .....     | 493 |
| 第五节 地震现场救援指挥决策训练系统 ..... | 506 |
| 一、概述 .....               | 506 |
| 二、训练脚本 .....             | 513 |
| 三、典型训练场景 .....           | 521 |
| 参考文献 .....               | 540 |



# 第一章 突发事件应急指挥 及应急指挥系统

## 第一节 概 述

对于突发事件的定义在学术界一直存在争议,国内外学者给出的定义也不尽相同。但突发事件大都具有危机的特征,或者说具有向危机事件转化的潜质。因此,在一定意义上突发事件也称突发危机事件。

从实际情况看,突发事件一旦发生,如果能够得到及时有效的控制,其危害就不会造成大范围的影响。也就是说,突发事件如果处理不当,就有可能使危害程度扩大化,给社会带来世巨大的危险和损害,从而演化为公共危机。

2003年,在我国及世界范围内爆发了非典型肺炎。这种传染病通过呼吸道进行传播,传播速度快,危害面广。政府和有关防疫部门在及时采取有效的防治措施的同时,运用GIS平台,快速建立了应用于非典型肺炎疫情监测的地理信息系统,并利用GIS具有交互定位和逻辑查询以及广泛的关系数据库连接能力,有效帮助疾病预防控制机构完成疫点定位、疫情事件分析、绘制疫情危害图、现场工作情况实时采集传送、人员派遣、规划、显示各类医疗卫生机构分布图、重点单位基本状况分布图、紧急调度和路径优化等任务。同时,通过各种新闻媒体广泛宣传非典型肺炎的防控知识,稳定了群众情绪,最大限度地提高应急处理效率、降低疫情危险程度。

我国是一个人口和地域大国,从突发事件应的发生看有以下特点:

一是,群众性上访事件多。我国是56个民族聚集的大家庭,各地区位、资源和气候条件悬殊,地区经济发展不平衡,中国社会转型、体制转轨快速推进,但同时也积累了大量的社会矛盾和社会冲突,群众性上访事件时有发生。2008年6月28日贵州省瓮安县发生群众性上访事件,不法分子对瓮安县委和县政府大楼进行打、砸、抢、烧,一度冲击临近的县看守所,整个过程持续近7小时,造成较严重的财产损失和恶劣的社会影响。之后,甘肃陇南于11月17日又发生一起上万人参加的打砸政府机关的群众性事件。

二是,自然灾害多发。全球每年有五百多万次,其中破坏性地震一千多次,七级以上的大地震十几次。目前统计,全球发生在陆地上的地震,发生在我们国家960万平方公里上的有三分之一,有三分之一的破坏性地震发生在我们国家,所以说我们国家是一个地震多发、震灾严重的国家。

三是,生产安全事故等人为灾害频发。据统计,中国平均每年冬季发生火灾7.6



万起，死亡1046人，受伤883人，直接财产损失4.2亿元。仅以2009年几起重特大事故为例，2月9日晚8时27分，中央电视台新址园区在建中的附属文化中心工地发生火灾。119指挥中心接到报警后，迅速调派16个中队，54辆消防车赶赴现场。中共中央政治局委员、北京市委书记刘淇，市委副书记、市长郭金龙等市领导，迅速赶赴现场指挥扑救。着火的是央视主体大楼北侧的配楼“北京文化东方酒店”。该酒店建筑高约一百三四十米，东、南两面着火，火势有80米到100米高。熊熊大火在三个半小时之后得到有效控制，这场火灾造成央视文化中心大楼外立面严重受损，大楼西、南、东侧外墙装修材料过火，并导致6名消防员和1名工地工作人员受伤，朝阳消防支队红庙中队指导员张建勇不幸牺牲；6月5日8时许，四川省成都市公交集团北星分公司一辆9路公交车，在成都市三环川陕立交桥下桥处发生燃烧事故，造成27人死亡74人受伤；11月21日，黑龙江省龙煤集团鹤岗分公司新兴煤矿发生特别重大瓦斯爆炸事故，造成死亡108人；2009年10月8日上午9时15分左右，湖南省锡矿山闪星锑业有限责任公司南矿2号井发生坠罐事故，造成26人死亡、5人重伤。

因此，加强和完善突发事件应急体制和机制，全面提高各级政府和整个社会的应对突发事件能力，对保持我国经济和社会持续稳定的发展具有重要的现实意义。

## 一、突发事件的类型

### （一）突发事件的分类

突发事件的分类可以从主体、性质、诱因和范围的角度进行分类。《中华人民共和国突发事件应对法》对突发事件作了如下定义和分类。本法所称突发事件是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等四类事件。如图1-1所示

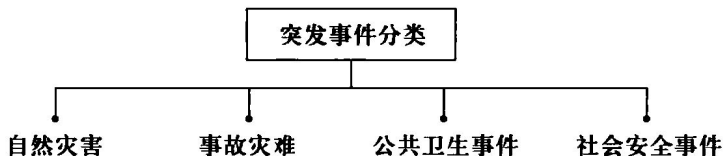


图1-1 突发事件的分类

1. 自然灾害。例如，水灾、旱灾、台风、飓风、冰雹、雪崩、大雾、雷电、沙尘暴等气象灾害，地震、火山暴发、山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，风暴潮、海啸等海洋灾害，森林草原火灾和重大生物灾害等。这些灾害一旦发生，可能会引起个人或集体伤亡，引起人身或财产的重大损失。

2. 事故灾难。主要包括交通事故（公路、铁路、地铁、水上交通、空中交通等），消防安全事故（各类民间火灾、森林火灾、恶性爆炸事故等），生产安全事故（煤矿、建筑、压力容器、大型娱乐设施、核设施等），特种设备等安全事故（各类化学品、易燃易爆物品、放射性物品等），重大环境污染事故（电磁辐射污染、有毒有害气体污染、有毒有害液体排放等），生态破坏事故（生态失衡、水土流失、草原





荒漠化等)和机关、企事业单位发生的各类重大安全事故,造成重大影响和损失的供水、供电、供油和供气等城市生命线事故以及通讯、信息网络(非法人入侵、窃密、投放病毒、网上攻击等)等。

3. 公共卫生事件。主要包括突然发生,并造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情(鼠疫、霍乱、肺炭疽、0157、SARS、高致病性禽流感等),群体性不明原因疾病,重大食物和职业中毒,重大动物疫情,以及其他严重影响公众健康的事件。

4. 社会安全事件。主要包括战争(常规战、核战、生物化学战等),重大刑事案件(盗窃、抢劫、破坏、凶杀、纵火、爆炸、投毒、诈骗等),涉外突发恐怖袭击事件(劫持人质、投放生物病毒、有毒化学物质等),经济安全案件(抢劫银行、伪造货币、伪造证券、网上诈骗等),规模较大的群众性事件,民族矛盾、民族风俗习惯引发的冲突,围堵政府机关、静坐请愿、阻塞交通、集会游行等,公共场合突发型骚乱,如球场暴力、春运火车站人员滞留、节假日旅游景区人员拥挤踩踏事故等。把握不同类型的突发事件的基本规律,是有效防治突发事件的必要条件。

#### (一) 突发事件的分级

自然灾害、事故灾难、公共卫生事件按照其性质、严重程度、可控性和影响范围等因素,一般分为四级:I级(特别重大)、II级(重大)、III级(较大)和IV级(一般)。

##### 1. 特别重大突发事件(I级)

特别重大突发事件是指突然发生,事态非常复杂,对公共安全、政治稳定和社会经济秩序带来严重危害或威胁,已经或可能造成特别重大人员伤亡、特别重大财产损失或重大生态环境破坏,需要政府统一组织协调,调度全省乃至国家各方面资源和力量进行应急处置的紧急事件。

##### 2. 重大突发事件(II级)

重大突发事件指突然发生,事态复杂,对一定区域内的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成严重危害或威胁,已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或严重生态环境破坏,需要调度多个部门、区县和相关单位力量和资源进行联合处置的紧急事件。

##### 3. 较大突发事件(III级)

较大突发事件指突然发生,事态较为复杂,对一定区域内的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成一定危害或威胁,已经或可能造成较大人员伤亡、较大财产损失或生态环境破坏,需要调度个别部门、区县力量和资源进行处置的事件。

##### 4. 一般突发事件(IV级)

一般突发事件指突然发生,事态比较简单,仅对较小范围内的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成严重危害或威胁,已经或可能造成人员伤亡和财产损失,只需要调度个别部门或区县的力量和资源能够处置的事件。