

突发公共事件紧急救援系列丛书

雪灾

紧急救援手册

XUEZAI

JINJI JIUYUAN SHOUCHE

国家减灾委员会办公室 编

中国社会出版社

突发公共事件紧急救援系列丛书

雪灾紧急救援手册

国家减灾委员会办公室 编

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

雪灾紧急救援手册/国家减灾委员会办公室编. —北京: 中国出版社, 2009. 6

(突发公共事件紧急救援系列丛书)

ISBN 978—7—5087—2572—7

I. 雪... II. 国... III. 雪害—自救互救—手册 IV. P426.616—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 045782 号

书 名: 雪灾紧急救援手册

编 者: 国家减灾委员会办公室

策划编辑: 王紫千 杨春岩

责任编辑: 张 莉 王晓燕 逢玉静

出版发行: 中国出版社 邮政编码: 100032

通联方法: 北京市西城区二龙路甲 33 号

电话: 编辑部: (010) 66078622 (010) 66061704

邮购部: (010) 66060275

销售部: (010) 66080300 传真: (010) 66051713

(010) 66051698 电传: (010) 66080880

网 址: www.shcbs.com.cn

经 销: 各地新华书店

印刷装订: 北京市优美印刷有限责任公司

开 本: 145mm×210mm 1/32

印 张: 3.75

字 数: 74 千字

版 次: 2010 年 7 月第 1 版

印 次: 2010 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 10.00 元

《突发公共事件紧急救援系列丛书》

撰稿及审读专家名单

生物灾害紧急救援手册

撰稿 金燕娇 审读专家 贺伟

泥石流灾害紧急救援手册

撰稿 傅雨飞 审读专家 吕娟 刘传正

水旱灾害紧急救援手册

撰稿 梁洁 审读专家 吕娟 杨勤业

森林火灾紧急救援手册

撰稿 罗鸿彦 审读专家 高建国 范维澄

雪灾紧急救援手册

撰稿 张坤 审读专家 吕娟 张强 高建国

地震灾害紧急救援手册

撰稿 江森 审读专家 高建国 杨勤业

食品安全事件紧急救援手册

撰稿 冯英 李勇山 审读专家 孙忠富

突发传染病事件紧急救援手册

撰稿 张洪存 审读专家 俞东征 杨德慧

国家突发重大动物疫情紧急救援手册

撰稿 庞平 王李梁 审读专家 杨德慧

交通运输事故紧急救援手册

撰稿 李文杰 审读专家 王克海

突发性环境污染事故和生态破坏事件紧急救援手册

撰稿 高恩新 李瑞昌 审读专家 杨勤业

前言

2008年5月12日,中国汶川发生了里氏8级的大地震。举世罕见的自然灾害强烈地震撼了国人的心。于是,“一方有难,八方支援”,在很长一段时间内,全国人民的注意力几乎全部集中在灾后救援与灾后重建之中。不可否认,灾难的历史几乎与人类历史一样的漫长,这其中地震、滑坡、泥石流等自然灾害;也有矿难、恶性交通事故、火灾、环境破坏、灾难性踩踏事件等人为或技术的灾难;还有从公元6世纪遍及全世界的“黑死病”(鼠疫),18世纪出现的霍乱,19世纪的炭疽,20世纪的埃博拉病毒、禽流感、艾滋病毒、疯牛病、亨德拉病毒、汉坦病毒、尼巴病毒,到21世纪初的SARS病毒、猴痘、猪链球菌等人类与动物的疾病史;更有战乱频繁,群体性问题凸显,以及以美国“9·11”为标志的超越传统国家安全的恐怖袭击等等。全球化时代与信息化时代的到来,并没有减少风险的存在,相反,风险依然如影随形,无处不在,无时不有,人类社会越来越面临着生存环境的考验。而在风险和灾难面前,人类总是显得非常脆弱。

上述灾难都属于突发公共事件;包括自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件。其共同的特征是突发性、紧急性、迅速蔓延性、高度不确定性、影响的社会性以及非程序化决策等特点。它往往对社会系统的基本价值和行为准则产

生严重威胁,因而要求在时间压力和不确定性极高的情况下,必须作出关键决策和处置。“应急管理”、“危机管理”等就是这样一套超越常态组织管理的理念、规范和能力。建立健全社会预警体系,增强突发公共事件紧急救援能力,最大限度地减少突发公共事件造成的损害,保障公共安全与社会稳定,既是贯彻落实科学发展观,构建社会主义和谐社会的具体体现,也是全面履行政府职能、加快建设小康社会的迫切需要。长期以来,我国党和政府在处置突发公共事件过程中积累了丰富的经验。特别是在2003年“非典”之后,我国明显加快了突发公共事件立法及相关应急预案出台的步伐,各级政府也相继制定了有关自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件的应急预案。2007年11月1日,《中华人民共和国突发事件应对法》正式实施,并专设“应急处置与救援”一章。应急管理工作取得了显著成效。然而,在社会转型期与风险社会的不确定因素增加的背景下,我国宏观层面的突发事件应对体系建设仍存在诸多不足之处,而具体层面的紧急救援体系也正面临着日益严峻的挑战。

基于上述考虑,为总结经验教训,提高救援效率,确保有备无患,我们组织应急管理领域知名学者专家倾力编写《突发公共事件紧急救援系列丛书》。本套系列丛书分为自然灾害类、事故灾难类和公共卫生类三大类。自然灾害类包括《水旱灾害紧急救援手册》、《雪灾紧急救援手册》、《地震灾害紧急救援手册》、《泥石流灾害紧急救援手册》、《生物灾害紧急救援手册》、《森林火灾紧急救援手册》;事故灾难类包括《交通运输事故紧急救援手册》、《突发性环境污染和生态破坏事件紧急救援手册》;公共卫生类包括《突发传染病事件紧急救援手册》、《食

品安全事件紧急救援手册》、《国家突发重大动物疫情紧急救援手册》。本套丛书是在突发公共事件紧急管理中如何指挥、管理、协调应急资源和应急行动的总体计划和程序规范。本套丛书的编写人员分别来自复旦大学、中国政法大学、北京科技大学、中国农业大学、华东理工大学、中国民航大学、北京铁路局、承德市第五医院等高校或相关单位的专家学者。在编写过程中，本套丛书系列教材严格遵循国家有关部门颁布的突发公共事件相关法规、政策和预案以及行业管理规定，并结合我国社会发展的实际，对突发公共事件的紧急救援现状和趋势进行深入细致的调查研究，从中发现和总结处置突发公共事件的规律和特点，以帮助读者在短时间内迅速获得紧急救援知识为目的，注重培养读者解决实际紧急救援问题的能力。

本套丛书是国内第一套面向基层干部和群众的突发公共事件紧急救援简明读本。具有以下几个特点：

(1) 追求普及性、操作性、准确性和全面性，重点突出，方法技巧简洁明快，工作程序和过程严谨。

(2) 编写内容涵盖突发公共事件紧急救援的基本要素，如会商、启动预案、通告与联络、实施、后续安抚与追查责任。每部分中间设一两个小的案例，以便让读者认识每个环节的基本操作。每部分最后设小结，简短描述本部分的结构，并用图示意操作流程。

(3) 考虑到受众面，力求文笔生动，本土化色彩浓厚，可读性强，避免难懂的学术词汇或学理分析；同时，准确把握专有名词等。

我们希望读者特别是基层干部通过本套丛书的学习，能够从加强党的执政能力、全面履行政府职能和为人民负责的高

度，充分认识新形势下加强突发公共事件处置工作的重要性、长期性和紧迫性，认真学习贯彻国家颁布的突发公共事件应急法规及预案，并通过本套丛书熟练掌握处置突发公共事件的工作原则、主要内容、操作程序和保障要求，不断提高政府部门处置和应对突发公共事件的能力，建立健全突发公共事件应急机制，从而在紧急救援中实现职责明确、密切配合、反应及时、规范有序、快速高效，并从中坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，推动应对和处置突发公共事件的工作规范化、制度化、法制化，正确认识突发公共事件处置工作与经济社会发展的关系，切实担负起处置突发公共事件的责任，更好地实现科学发展与更好地构建社会主义和谐社会。

我们相信，通过本套丛书的系统学习，广大读者定能增强忧患意识，防患于未然，并在真正意义上提高突发公共事件紧急救援能力，从容应对风险挑战。需要指出的是，本套丛书吸取了突发公共事件紧急救援领域的诸多学术成果，并尽可能地进行了参考文献的标注，我们在此也对这些专家学者表示敬意。同时，本套丛书虽经精心编写，但因时间仓促，错漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正，我们将再接再厉，为将来进一步修订打下良好基础。

编 者

2010年5月

目 录

一、雪灾概述	(1)
1. 雪灾定义及分类分级	(1)
2. 雪灾的主要危害	(3)
3. 我国雪灾的区域分布	(6)
二、监测预警	(9)
1. 风险评估与监测	(9)
2. 预警	(13)
三、信息管理	(24)
1. 信息共享	(24)
2. 灾情信息	(25)
3. 引导媒体	(28)
四、组织机构与应急保障	(30)
1. 组织机构及其职责	(31)
2. 成员单位及其职责	(33)
3. 队伍和资金保障	(39)
4. 物资、通信与技术保障	(44)
5. 社会动员与社会宣传	(53)

6. 应急避难场所与灾害保险制度	(56)
五、处置与救援	(61)
1. 应急响应	(61)
2. 处置救援措施	(69)
3. 应急终止	(84)
六、灾后救助与恢复重建	(86)
1. 灾后救助	(86)
2. 恢复重建	(87)
3. 附则	(89)
七、国外经验及自救互救常识	(93)
1. 国外应对雪灾的成功经验	(93)
2. 应对雪灾小常识	(101)
参考文献	(109)

一、雪灾概述

1. 雪灾定义及分类分级

(1) 雪灾定义

雪灾是世界上重要的自然灾害之一，亦称白灾，是因为降雪过多，积雪过深，影响正常放牧和人们生活，造成人畜冻饿伤带来经济损失的自然现象。雪灾具有季节性、突发性、危害性、潜在性、区域性等特点。

持续大雪、降雪厚度、暴风、低温以及持续积雪是造成雪灾的主要因素。具体说来，雪灾的形成与以下几个方面的因素有关：一是降雪厚度，30 厘米厚度的雪对于设施条件好的地方不一定成灾，但是在条件差的地方，雪灾就不可避免；二是下雪季节，春秋天下雪，两三天就融化了，但如果下雪的季节是在气温较低的冬季，降大雪后就容易堆积形成了成灾条件；三是雪后天气变化，下完雪后发生剧烈降温，并伴随大风，形成暴风雪，成灾的可能性就大；四是积雪的时间，降雪后温度持续在 0°C 以下，不化的时间越长雪灾越严重；五是雪灾的形

成还与社会的防灾抗灾能力有关。

(2) 雪灾分类

根据时间顺序,将每年10月15日至12月31日发生的雪灾称为前冬雪灾,翌年1月—2月发生的雪灾称为隆冬雪灾,翌年3月—5月15日发生的雪灾称为后冬或春季雪灾。雪灾按其发生的气候规律可分为两类:猝发型和持续型。根据我国雪灾的形成条件、分布范围和表现形式,雪灾可分为雪崩、风吹雪(风雪流)和牧区雪灾3种类型。

猝发型雪灾发生在暴风雪天气过程中或以后,在几天内保持较厚的积雪对牲畜构成威胁。本类型多见于深秋和气候多变的春季。持续型雪灾指达到危害牲畜的积雪厚度随降雪天气逐渐加厚,密度逐渐增加,稳定积雪时间长。此型可从秋末一直持续到第二年的春季。

风吹雪(风雪流)为地面积雪或雪粒被大风卷起,使水平能见度小于10千米的一种天气现象。它对自然积雪有重新分配的作用。风雪流形成的积雪深度一般为自然积雪深度的3~8倍,是我国北方地区冬季公路常见的一种自然灾害,它会造成道路埋没,交通阻塞,驾驶员能见度下降等危害。风吹雪在全球分布广泛,出现频繁。它不仅是极地冰盖、高山冰川和雪崩的物质来源,诱发并加重冰雪洪水、雪崩、泥石流及滑坡等自然灾害,而且直接给工农业生产和人民的生命财产造成严重的损失。

牧区雪灾是牧区常发生的一种畜牧气象灾害,主要是指依

靠天然草场放牧的畜牧业地区，由于冬春积雪过厚，致使大面积草场较长时间被积雪覆盖，牧畜因冻、饿而出现批量死亡的现象，严重时也常伴随着牧民因冻伤亡、交通堵塞，严重影响社会经济活动。

(3) 雪灾分级

依据降雪量、积雪厚度、积雪持续日数、空气温度、承灾体状况等指标，将雪灾等级分为轻灾、中灾、重灾和特大灾四级。

2. 雪灾的主要危害

雪灾的危害程度比台风、雨涝、干旱等重大的气象灾害和地震等地质灾害要小，但也不能忽视。雪灾发生时，主要会造成以下几个方面的灾害：妨碍交通、通信、输电线路等生命线工程安全；压倒房屋；冻坏农作物，导致农业歉收或严重减产，大量积雪可压塌大棚，对蔬菜生产和供应造成不利影响；大雪常伴随低温冻害，致使老人及牲畜冻伤或冻死，造成道路冻雪或形成积冰，致使交通事故多发和行人跌倒或摔伤。

(1) 对畜牧业的危害

主要是积雪掩盖草场，且超过一定深度，有的积雪虽不深，但密度较大，或者雪面覆冰形成冰壳，牲畜难以扒开雪层吃草，造成饥饿，有时冰壳还易划破羊和马的蹄腕，造成冻伤，致使牲畜瘦弱，常常造成牧畜流产，仔畜成活率低，老弱

幼畜饥寒交迫，死亡增多。另外，在严寒季节冬春禽的抵抗力下降，某些病毒性疾病如传染性胃肠炎、传染性支气管炎、慢性呼吸道疾病流行性腹泻、蓝耳病、口蹄疫和体外寄生虫病等爆发的可能性增加，这时的雪灾可以起到催化和加剧的作用。

(2) 对交通的危害

雪灾时，交通线路与交通工具不断受到严重破坏，出现交通中断，运力损坏，造成道路结冰，致使车轮与路面摩擦作用大大减弱，导致车辆打滑或刹车失灵，引起交通事故，阻塞交通运行；造成行人滑倒、摔伤。灾害严重的条件下，机场关停，部分水路封航，公路桥梁损坏，重点灾区交通陷于瘫痪，局部交通交流失衡，正常物流秩序与国民经济遭受较大影响。

(3) 对农业的危害

对农村和农业来讲，降雪的好处远大于危害，但随着农业现代化、市场化的发展，雪的危害也逐渐显现出来。主要表现在：降雪压垮温室大棚，或长期阴天降雪缺乏日照使大棚温度过低，影响蔬菜、水果的产量和品质。由于雪天交通不便，使时鲜农产品得不到及时收购和外运，造成产品积压甚至变质，影响经济效益。雪灾后，蔬菜虫害会减少，但病害会加重，随着气温回升，在温暖潮湿环境中，真菌性病害会加重。

(4) 对水产养殖业的危害

鱼、虾等水产类受到冰雪灾害的影响；生育率下降，自身免疫机能受到损害，抵御重大疫病和外界恶劣环境能力下降，具体表现为摄食频率和摄食强度降低，抵御细菌、病毒、寄生

虫侵害的能力下降,生长速度缓慢,饲料成本增高,商品性能下降,高密度条件下的养殖、运输、存活率降低。

(5) 对旅游业的危害

降雪使一些处在山区的旅游景点游客锐减,影响旅游及相关产业的收入。山区野外活动,雪崩是威胁人们生命安全的一种重要灾害。

(6) 其他方面的危害

秋冬之交或冬春之交气温较低时,雨夹雪或湿雪落在树木或电力设施上,会造成树木或电线积雪或结冰,出现压断树木和电线的事件。除直接伤人毁物外,断电又会引起一系列的城市灾害,供电、供水、供暖系统不能正常运转,医院、学校及居民生活受到严重影响,通信线路中断,等等。

下面是我国两次雪灾实例,由此可见雪灾的危害之大:

1987年6月5日,河北张家口地区突降大雪,气温骤降了 21°C ,致使46万亩农作物遭受灭顶之灾,13000只羊、141头大牲畜被“冷魔王”吞噬。7月该地区部分县又先后降霜,使数以万亩的山药、芸豆、瓜菜等几乎绝收。

2008年1月10日,我国南方大部分地区和西北地区东部出现了历史上罕见的低温雨雪冰冻等极端天气。截至2月23日,在这次低温雨雪冰冻灾害中,农作物受灾面积1.78亿亩;倒塌房屋48.5万间;因灾直接经济损失1516.5亿元;造成129人死亡,4人失踪;紧急转移安置166万人。

3. 我国雪灾的区域分布

雪灾主要发生在稳定积雪地区和不稳定积雪山区，偶尔出现在瞬时积雪地区。从全球范围看，雪灾主要发生在北欧、美国、前苏联等国家和地区。在我国，积雪的分布具有自南向北逐渐增厚，由西向东，明显减少；平原、盆地和谷地积雪少于周围山地；山脉内的山间盆地或高原中心地区积雪更少；山地积雪具有明显的垂直递增规律。

(1) 积雪分布

南起云南省的玉龙山，北抵阿尔泰山，东自四川省的雪宝顶，西达帕米尔高原，永久积雪呈散点状分布，面积达 5.65 万平方公里。那里积雪长年不化，变质成冰，成为现代冰川赖以生存发育的物质补给来源。我国稳定积雪区达 420 万平方公里，包括：

青藏高原地区（藏北高原和柴达木盆地除外），面积 230 万平方公里；积雪深度一般有 50～75 厘米，最深可达 230 厘米。

东北和内蒙古地区，面积 140 万平方公里；积雪深度有 50～75 厘米，最深可达 100 厘米。

北疆和天山地区，面积 50 万平方公里。积雪深度也有 50～75 厘米，部分山地达 75 厘米以上。此外秦岭、贺兰山、六盘山、五台山、峨眉山等也有零星分布。

我国不稳定积雪区面积较大,达 480 万平方公里,南界位于北纬 25~24 度一带,大致在保山、昆明、柳州、连平、梅县、龙岩、福州一线,比北半球其他地区积雪南界纬度为低。积年周期性不稳定积雪区主要包括辽河流域至秦岭、大别山之间广大地区。非年周期性不稳定积雪区包括秦岭、大别山以南积雪区,以及塔里木盆地和柴达木盆地。

(2) 积雪雪灾

根据我国大地上积雪及其雪害的有无,将我国分为两个大区(一级区)。大致以北纬 25 度线为界,以南称“中国南部无积雪—雪害分布区”,以北称“中国北部积雪—雪害分布区”。我国无积雪—雪害分布区主要是福建、广东、广西、云南四省的南部和台湾省以及南海诸岛。根据天气系统的主要差异,纬度和海陆分布的地理位置差异,地势与积雪性质和雪害主要特征差异及人类活动对积雪作用,将“中国北部积雪—雪害分布区”分为三个“积雪—雪害地区”(二级区)。东部季风—风吹雪危害地区;西风带—雪崩危害地区;青藏高寒—雪崩与风吹雪危害地区。

(3) 牧区雪灾

又分为雪灾常发区、雪灾偶发区和雪灾不发区。雪灾的常发区主要分布在内蒙古以西的大兴安岭以西、阴山以北的广大牧区、青海省青南地区以及祁连山牧区、北疆部分山区、西藏高原的中北部及西部牧区、川西高原牧区;雪灾的偶发区主要分布在西藏南部边缘地区、青海湖及海西东部地区、内蒙古的