

★贯彻《中国人民解放军安全条例》的有益参考
★著名管理学专家、军事科学院王安将军作序推荐



应急救援 安全防护手册

钟兰祥 蒋育洋 主编



南京出版

应急救援安全防护手册

主 编 钟兰祥 蒋育洋

副主编 张正军 伍建新

谢庆满 于 力

张谨毓 孟凡红

孙德明

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

应急救援安全防护手册/钟兰祥,蒋育洋主编. —南京:南京大学出版社,2008.10

ISBN 978-7-305-05585-0

I. 应… II. ①钟…②蒋… III. 灾害防治—手册
IV. X4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 158830 号

出版者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
出版人 左 健

书 名 应急救援安全防护手册
作 者 钟兰祥 蒋育洋
责任编辑 王 慧
选题策划 衡晓春
照 排 南京通联图文制作有限公司
印 刷 南京南海彩色印刷有限公司
开 本 850×1168 毫米 1/32 印张 7.25 字数 145 千
版 次 2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-05585-0
定 价 23.00 元

发行热线 025-83472282

电子邮件 sales@press.nju.edu.cn(销售部)
nupress1@publicl.ptt.js.cn

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购图书销售部门联系调换

知识是战胜事故灾难的巨大力量(代序)

胡锦涛总书记在全国抗震救灾表彰大会上指出:“提高防灾减灾能力,是保护人民生命财产安全、保卫改革开放和社会主义现代化建设成果的必然要求。……要强化对自然灾害预防、避险、自救、互救等知识普及,全面提高全社会风险防范意识、技能和灾害救助能力。”

灾难、事故造成的人员伤亡和经济损失令人痛心。反思一些灾难、事故发生的一个重要原因是当事人缺乏安全知识和防护能力。知识就是力量,知识是战胜灾难的巨大力量。四川汶川特大地震有多少中小學生不幸遇难,而同处于重灾区的四川安县桑枣中学,由于平时注重防震防灾的知识教育,制定了周密的防护预案,多次进行了认真的紧急疏散演练,这次面临大灾大难,全校 2300 多名学生和教职員工无一伤亡。还有一个单位,在一次重大爆燃事故发生的瞬间,在场人员中有的不幸身亡,有的身负重伤,有位同志平时注重学习安全防护知识,在爆燃瞬间立即卧倒,仅背部受了轻伤。可见,安全知识是一种多么巨大的力量。它是防灾减灾的智慧,是每个人战胜灾害必须掌握的武器。

今年 7 月 16 日,中央军委颁布了《中国人民解放军安全条例》,明确规定军队人员在安全管理方面的一般职责,条条都和学习掌握安全知识有关,如“遵守安全法规制度”、“制止违反安全规定的行为”与安全法制方面的知识有关;“及时报告安全隐患和事故”就是要懂得并能发现什么是安全隐患和事故;至于“熟悉预防常见事故的基本知识”和“掌握必要的安全防护技能”就更是不言而喻了。可见,掌握必备的安全知识是我们在安全管理中履职尽责的前提,也是防灾减灾的必要条件。今年 9 月 1 日,全国 2 亿中小學生同上一堂安全课《让知识守护生命》,不仅为中小學生也为成年人补上了生命教育这一课,保护学生安全首次写入新修订的《中小学教师职业道德规范》。灾难时有发生,每个人都会面临安全问题的考验,如何在灾难降临时做出智慧的选择,提高自我防护和自救互救能力,保护好国家和人民的生命财产安全,已经成为每个公民义不容辞的责任。“我的安全我负责,他人安全我有责,单位安全我尽责”应当成为我们每个人守护安全的座右铭。

◇应急救援安全防护手册

解放军南京政治学院钟兰祥、蒋育洋等同志为强化公民的风险意识、防范意识、救援意识,普及安全知识教育,主编了《应急救援安全防护手册》,看到书稿,我十分欣慰,并对该书付梓出版表示祝贺!

作者认真贯彻了胡总书记关于安全发展的一系列重要指示,以科学发展观为指导,以安全法律法规为依据,研究探讨了新形势下安全发展、安全管理中的一些热点、难点问题,认真梳理了自然灾害救援、社会灾难救援、应急自救以及灾后心理疏导等常见的 100 多个安全问题,提供了预防、避险、自救、互救、减灾、救灾等方面的安全知识,介绍了应急救援人员如何控制事态、有效处置和战胜灾难的办法,具有科学性、可读性和操作性。可以说,该书是广大干部群众特别是人民解放军指战员、武警部队官兵、民兵预备役人员、公安民警和医疗卫生工作者开展应急救援时的有益参考。

时代越发展,科技越进步,社会越繁荣,灾害、灾难带给人们的威胁越不可低估,应对灾害、灾难已经成为全球性的重大战略问题。目前,我国已经制订和颁布了包括《中华人民共和国突发事件应对法》在内的 60 多部应急管理法律法规,各级政府制订了各种应急预案 130 多万个。应急救援不仅是军队完成多样化军事任务的重要实践活动,而且也是国家和各级政府应急管理的重要内容,在实现全面建设小康社会的宏伟目标中有着极其重要的作用。该书的问世,对于强化人们的安全意识,落实安全制度,普及安全知识,提高应急自救、互救本领,营造“珍惜生命、守护生命”的舆论氛围,必定产生积极影响。我们也期待有更好更多的有关安全发展特别是风险管理和应急管理方面的书稿问世。

王 宏

二〇〇八年十月于北京

注:代序作者系著名管理学专家、军事科学院研究员,少将军衔,曾著有《军事管理研究》、《军事管理革命》、《推进军事管理创新》、《安全发展与预防事故》等。

目 录

CONTENTS

上篇 自然灾害救援中的安全防护

★ 地震、地质灾害

1. 赴震区执行应急救援任务需做好哪些安全防护准备? 1
2. 震区徒步行进时如何做好安全防护? 3
3. 震区摩托化开进时如何做好安全防护? 4
4. 震区宿营时如何做好安全防护? 6
5. 震区野炊时如何做好安全防护? 8
6. 解救被掩埋人员时如何做好安全防护? 10
7. 抢运救灾物资时如何做好安全防护? 12
8. 遭遇余震时如何做好安全防护? 13
9. 疏通堰塞湖时如何做好安全防护? 15
10. 遭遇山体滑坡、泥石流时如何做好安全防护? 17
11. 搭建帐篷、简易活动板房时如何做好安全防护? 19
12. 执行火山爆发地域救援任务时如何做好安全防护? 21

★ 洪水灾害

- 13. 赴洪涝灾区抢险各个阶段需做好哪些安全防护准备? ... 22
- 14. 对溺水者如何施救? 24
- 15. 抢修被洪水损毁道路时如何做好安全防护? 25
- 16. 封堵决口时如何做好安全防护? 27
- 17. 封堵管涌时如何做好安全防护? 28
- 18. 分洪爆破时如何做好安全防护? 30
- 19. 加固堤坝时如何做好安全防护? 32
- 20. 汛区徒步行军时如何做好安全防护? 33
- 21. 乘坐冲锋舟时如何做好安全防护? 35
- 22. 架设浮桥时如何做好安全防护? 37
- 23. 转移被洪水围困人员时如何做好安全防护? 39
- 24. 搜寻洪水中失踪人员时如何做好安全防护? 40
- 25. 抢运被洪水淹没物资时如何做好安全防护? 42
- 26. 在海啸灾害救援中如何做好安全防护? 44

★ 气象灾害

- 27. 赴冰雪灾区执行救援任务需做好哪些安全防护准备? ... 45
- 28. 冰雪路面徒步行进时如何做好安全防护? 47
- 29. 冰雪路面摩托化开进时如何做好安全防护? 49
- 30. 疏通冰雪道路时如何做好安全防护? 52
- 31. 协助抢修电网和通信枢纽时如何做好安全防护? 53
- 32. 疏散安置车站、机场、码头滞留旅客时如何做好安全防护? ... 55
- 33. 解救被冰雪灾害围困人员时如何做好安全防护? 57
- 34. 雾霜天气摩托化开进时如何做好安全防护? 58

35. 实施人工降雨时如何做好安全防护?	61
36. 执行抗旱救灾任务时如何防止中暑?	62
37. 干旱高温天气摩托化开进时如何做好安全防护?	64
38. 在帐篷、简易活动板房中如何防雷击?	66
39. 户外执行应急救援任务时如何防雷击?	68
40. 在台风地域救援时需做好哪些安全防护准备?	69
41. 在台风地带行进时如何做好安全防护?	71
42. 遭遇龙卷风时如何做好安全防护?	73
43. 遭遇沙尘暴时如何做好安全防护?	74

★ 森林火灾

44. 奔赴森林火场时如何做好安全防护准备?	76
45. 森林火场灭火时如何做好安全防护?	78
46. 实施火线解围时如何做好安全防护?	79

中篇 社会灾难救援中的安全防护

★ 公共场所安全事件

47. 火场施救时需做好哪些安全防护准备?	82
48. 组织火场人员疏散时如何做好安全防护?	84
49. 云梯救人时如何做好安全防护?	85
50. 遭浓烟围困时如何做好安全防护?	87

51.电火灾现场实施救援时如何做好安全防护?	88
52.易燃易爆液体、可燃气体火灾现场实施救援时如何做好 安全防护?	90
53.遇井下瓦斯爆炸或煤尘爆炸应如何正确处置?	91
54.解救被挤踏人员时如何做好安全防护?	93
55.维持大型活动秩序时如何做好安全防护?	95
56.营救电梯被困人员时如何做好安全防护?	96
57.营救索道被困人员时如何做好安全防护?	98

★ 交通运输事故

58.火车相撞或脱轨解救被困人员时如何做好安全防护? ...	100
59.火车发生爆炸解救被困人员时如何做好安全防护?	101
60.船舶失控时如何做好安全防护?	102
61.搜救沉船失踪人员时如何做好安全防护?	104
62.扑救起火船舶时如何做好安全防护?	106
63.撞车、翻车救援时如何做好安全防护?	107
64.车辆失火救援时如何做好安全防护?	109
65.车辆危险品泄漏救援时如何做好安全防护?	110
66.海上搜寻失事飞机时如何做好安全防护?	113
67.救助着陆起火飞机时如何做好安全防护?	116
68.地铁失火救援时如何做好安全防护?	118
69.地铁爆炸救援时如何做好安全防护?	120
70.地铁遭毒气袭击救援时如何做好安全防护?	121

★ 疫情、核生化事故

- 71. 疫区救治病人时需做好哪些安全防护? 123
- 72. 灾区救援时需重点预防哪些重大传染病? 125
- 73. 核与辐射事故处置时如何做好安全防护? 127
- 74. 生物事件处置时如何做好安全防护? 128
- 75. 化学事故处置时如何做好安全防护? 130

下篇 应急自救与灾后心理疏导

★ 应急自救

- 76. 迷路时如何辨别方向? 133
- 77. 遇险时如何发送求救信号? 136
- 78. 在灾区如何寻找水源? 138
- 79. 如何对灾区饮用水进行消毒和净化? 140
- 80. 孤立无援时如何生火? 141
- 81. 如何辨别有毒植物? 143
- 82. 如何辨别可食用真菌? 144
- 83. 发生食物中毒怎么办? 146
- 84. 如何防止虫蛇叮咬? 148
- 85. 粮尽援绝时如何捕食动物? 150
- 86. 如何安全穿越丛林? 152
- 87. 如何安全穿越沼泽地? 154

88.如何安全涉水渡河?	155
89.如何安全穿越沙漠?	156
90.遭遇冰雹袭击怎么办?	158
91.被困山中怎么办?	159
92.突遇地震怎么办?	160
93.雪崩发生时如何避险?	162
94.黑夜行军要注意什么?	163
95.搭乘直升机要注意什么?	165
96.如何紧急止血?	166
97.如何防治破伤风?	169
98.如何实施人工呼吸?	171
99.意外受伤了怎么办?	173
100.头撞伤怎么办?	175
101.发生冻伤怎么办?	176
102.骨折怎么办?	178
103.关节脱位怎么办?	180
104.不慎落水如何自救?	182
105.遭遇火灾怎么办?	184
106.身上着火了怎么办?	185
107.发生触电如何急救?	187
108.被困电梯怎么办?	189
109.发生燃气中毒怎么办?	191
110.被烫伤了怎么办?	192
111.被马蜂、蜈蚣、蝎子蜇伤了怎么办?	195
112.酸、碱液体不慎溅入眼内怎么办?	197

113.眼睛进沙怎么办?	198
--------------------	-----

★ 灾后心理疏导

114.如何防止恶梦?	200
115.如何防止失眠?	202
116.如何防止精神恍惚?	203
117.如何调适恐惧心理?	205
118.如何调适焦虑情绪?	206
119.如何调适抑郁情绪?	208
120.如何调适躯体化障碍?	210
121.如何调适灾难情景闪回?	211
122.如何调适内疚心理?	213
123.如何调适麻木倦怠情绪?	215
参考文献	217
后记	218

上 篇

自然灾害救援中的安全防护

★ 地震、地质灾害

1. 赴震区执行应急救援任务需做好哪些安全防护准备？

地震是人们通过感觉和仪器察觉到的地面震动。它具有震情发生突然、整体破坏性大、灾害继发性强和社会问题突出等特点，直接造成人员伤亡、财产损失和设施破坏，甚至带来次生灾害。

(1) 制定应急预案

提前制定地震应急预案，对高效有序地做好防震减灾工作，保护救援人员和被困人员安全具有重要意义。依据《中华人民共和国防震减灾法》第四十六条规定，地震应急预案的内容应包括：组织指挥体系和职责，预防和预警机制，处置程序，应急响应和应急保障措施等。

(2) 做好应急物资准备

地震救援中需准备的物资有以下几类：

◇应急救援安全防护手册

指挥类物资:属现场指挥员必备物资。主要有无线电台或海事卫星接收发送装置、对讲设备、小型发电设备,相应的照明设备、便携式应急灯、便携式计算机和越野汽车等,必要时需动用直升机。

防护类物资:用于应急救援人员个人防护的物资装备。主要有口罩、防割手套、抢险救援鞋等。此外,还要针对地震可能产生的次生灾害,如火灾、化学污染等,配备专用的呼吸防护器材和皮肤防护器材,如过滤式防毒面具、隔绝式呼吸器、防火隔热服、防毒服等。

救生类物资:是指寻找和抢救被埋压人员、伤员急救和卫生防疫所需的必备物资。主要包括两类物资:一是伤员急救物资,主要用于救援人员应急医疗救治,如各种口服用药、注射用药、外用药等;二是卫生防疫物资,主要用于疫情防治,如预防接种用药、饮水消毒药、杀灭蚊蝇药等。

抢险救援类物资:包括抢修生命线设施和减轻次生灾害所需的必备物资。如交通、通信、供电、供水、供气、供热等应急救援所需的专用抢险工程车、专用抢险设备和专用抢险材料以及消防车,各类救生、搜寻设备等。

生活类物资:指灾民安置和应急救援人员所必须的生活物资,这是保证救援人员顺利展开救援的重要物资。包括饮食、衣物、燃油、帐篷等。

(3)搞好应急知识培训

在开赴震区前,对救援人员可开展必要的安全教育和地震应急知识培训。培训内容主要有:地震的基本知识,现场应急医疗救护基本技能,地震救援器材熟悉与操作,建筑支撑加固理

论和实践,废墟隧道训练理论和实践,灾害搜救与救助技术以及灾后心理训练等。(钟兰祥)

2. 震区徒步行进时如何做好安全防护?

地震引发震动严重的地区,称为震区。超过 4.5 级的地震通常会造成较为严重的道路损坏、建筑物毁坏和山体滑坡。地震灾害发生后,还可能发生火灾、水灾、毒气泄漏、瘟疫等次生灾害。应急救援人员在震区徒步行进时应加强必要的安全防护。

(1) 行进前的准备工作

预先判明情况。应根据路线行程,预先了解沿途地形、道路、桥梁、河流、居民地等损毁情况,预先判明路上可能遇到的情况;有条件的可以带上当地交通地图和指南针,防止迷失方向、多走弯路,甚至误入险区。

准备急需物品。应准备必需的食品、饮用水和急救包。急救包中应有:半导体收音机、药品以及一些逃生用具。雨天要带好雨衣;夜间要带好手电筒、备用电池等物品;冬季要带上防寒保暖物品。由于徒步行进体力消耗大,易疲劳,脚底易打水泡,出发前要选择耐磨柔软的胶鞋。如出现脚打水泡的情况,要注意及时用针穿刺,将浓水引出,并做好消毒。

约定联络方式。出发前,应与组织者或指挥人员约定好有关事项,包括事由、去向、路线、联络方式,意外情况发生时,应主动报告个人血型。

(2) 穿行山区道路时应注意的安全问题

路遇崩塌、滑坡、泥石流和滚石等意外险情,要保持镇定。如险情在前,要立刻停止行进,向后撤退至安全路段,并注意观察该路段两侧山体情况,随时做好应变准备,戴上头盔,做好头部安全的防护;如险情在后,应迅速远离危险路段。

路遇余震应视情避开危险区,行进到开阔地带,待余震过后再继续行进。如在山坡上感到地震发生,千万不要跟着滚石往山下跑,而应躲在隆起的小山包背后。同时,要远离陡崖峭壁,防止崩塌、滑坡和泥石流。

途中休息要选择路况较好,两侧无危险隐患的路段,离开危险道路到附近的开阔地带,要随时观察周围情况。休息时,可饮食饮水,适当补充能量,检查携带物品,保持联络畅通。休息时间以 15 至 30 分钟为宜。

行进途中,前方道路因滑坡、泥石流、滚石或桥梁被毁而堵塞,应视情况,或小心通过,或迂回行进。

(3) 穿行市区时应注意的安全问题

发生地震时,如果你正行进在高楼旁的人行道上,应迅速远离高楼,以防被砸伤,特别要注意保护好头部和眼睛,掩住口鼻;远离加油站、建筑工地和天桥,尽可能绕开建筑物,特别是有玻璃幕墙的高大建筑物。

(张大喜 刘培刚)

3. 震区摩托化开进时如何做好安全防护?

震区摩托化开进是指行驶在受地震影响较大地区道路上

的有组织、高密度、车间距不大的运输行动。由于救援时间紧、任务重,道路交通情况复杂,安全防护不当或组织不严密,极易发生交通事故。

(1)周密计划,严密组织

要派出先遣小分队,及时了解前方道路情况,如遇山体滑坡、塌方或道路桥梁严重损坏等情况,应及时通知后续救援队伍,调整行进路线。

在城市道路摩托化开进时要注意观察道路上是否有化学气体泄漏,道路两侧高层建筑是否有坍塌的危险等,道路情况安全才可通过;在山区道路行驶时,要拉大跟车距离,随时注意观察山体滑坡迹象,如山上有石块滑下,应立即组织清除;通过桥梁隧道,要注意安全检查,分批通过,防止发生意外。

在容易发生山体滑坡的塌方路段、交叉路口、桥梁隧道处要设立调整哨,及时向梯队指挥员、车勤人员通报情况,疏通车辆,提高车辆通行速度。

此外,要积极与当地政府及公安部门联系,提前通报情况,加强交通管制,实施道路单向封闭或全封闭,使开进道路始终保持畅通。

(2)保持联络,正确指挥

摩托化开进时,救援队伍机动战线长,通信保障困难,组织指挥复杂,需要建立一个由上至下的运输保障指挥机构,实施统一的协调指挥,明确各梯队负责人、纪律要求和组织指挥办法,配备先进的通信器材,加强沟通联络,确保救援工作顺利开展。

(3)适时休息,不疲劳驾驶