



减灾知识系列之三

丛书顾问 陈正兴

防灾避险实用技能

刘艺林 肖功建 编著
张 骏 编审



同济大学出版社



减灾知识系列之三

丛书顾问陈正兴

防灾避险实用技能

刘艺林 肖功建 编著
张 骏 编审

同济大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

防灾避险实用技能/刘艺林,肖功建编著. —上海:同济大学出版社,2005.12

(减灾知识系列丛书)

ISBN 7-5608-3205-9

I. 防… II. ①刘…②肖… III. 防灾—基本知识—基本
IV. X4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 156444 号

防灾避险实用技能

刘艺林 肖功建 编著

责任编辑 司徒妙龄 责任校对 徐 栩 封面设计 李志云

出 版 同济大学出版社
发 行

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 崇明裕安印刷厂印刷

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 3.875 彩页 8 页

字 数 112000

印 数 1—3100

版 次 2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5608-3205-9/X·33

定 价 13.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换



刘艺林 (1942—)，男，河北武安人，中共党员，1966年毕业于同济大学，曾任研究室主任，现任同济大学上海防灾减灾研究所研究员、上海市注册咨询专家，同济大学、华东师范大学、上海师范大学、上海应用技术学院兼职教授、上海市灾害防御协会科普专业委员会委员、上海市科普作家、

上海市防震减灾宣讲团专家、同济大学关心下一代工作委员会报告团专家，长期从事地震监测预报、防灾减灾研究。主要研究方向：城市综合防灾、减灾高等教育。作为课题负责人之一完成的一项省部级科研项目达到“国内领先”水平；副主编完成的《山西通志·地震志》获全国新编社会主义新方志一等奖、山西省科技进步奖三等奖，作为主编、副主编，完成多部专著、教材，公开发表论文百余篇。

(liuyilin@mail.tongji.edu.cn)



肖功建 (1957—)，男，中共党员，大专文化，现任上海市地震局震害防御处处长、地方地震工作处处长、应急救援处处长，上海市灾害防御协会常务理事、秘书长，长期从事防震减灾管理和灾害防御协会工作，具有丰富的管理和减灾工作经验，在《自然灾害学

报》等杂志上发表论文多篇、合作完成《气象灾害及其防御》等多部专著。

内 容 提 要

本书抓住公众在防灾避险方面感兴趣的话题，阐明了对灾祸、地震、气象与洪水、火灾、道路交通事故、触电事故、急性中毒、核化事故、刑事侵害、旅游意外、探险、心理疾病、空袭等方面的基本知识，注重科学性、实用性、趣味性和可操作性，文笔流畅、通俗易懂。

本书是上海市减灾知识系列之三，书中除文字、图表以外，还附有数十幅彩色照片，这些照片连同文字说明，真实、完整地记载了灾祸事件。本书可作为公众减灾科普读物，也可作为大专院校的减灾教材。

序 言

《防灾减灾实用技能》是上海市灾害防御协会组织编写的减灾知识系列之三,是一本提高社会公共减灾意识、着重于实用性的科普读物。本书以通俗易懂的道理介绍各种常见自然灾害和人为事故的生成原因和危害后果,深入浅出地讲明了防范措施和科学避险办法。人们获得这些知识,将会受益终生,偶临灾险可自行应急处置,转危为安。

当前,人类还不可能用自己的知识去阻止自然灾害的发生,但是,人们可以在灾害面前利用减灾知识把灾害的危害降到最低程度,尤其是可以遏止本不该频频发生的多种人为事故。2004 年年末印度洋地震海啸,让我们认识到人类的防灾减灾常识的贫乏、意识的薄弱,但也开启了一个希望的窗口——知识减灾。这里介绍一个真实的故事:当几十米高的海啸扑向泰国普吉岛的一个海滩之前,英国一位年仅 10 岁的女孩见到大海远处突然涌现一波白色巨浪,将蓝天和大海明显地隔成两半时,凭借自己在学校里刚学到的知识,立即向一起随旅行团出游的父母反映海啸要来了,由其父母惊呼并疏散海滩上的游客,从而挽救了 100 多名游客的生命。这是遇险时刻运用防灾知识而挽救生命的成功事例。同时,又有多少罹难者因不具备这方面知识而失去了逃生的机会,冤死其中。

知识减灾是一个庞大的系统工程。从灾害的全过程来看,知识减灾涉及到灾害发生原因、灾害前兆、灾害进程、灾害预防和灾害避险等诸多方面的知识;知识减灾又涉及到研究灾害的专家、政府各部门官员、减灾工程技术人员与实际操作人员以及灾害当事人等。其中任何一个环节失误都有可能平白致祸,使无灾成有灾、小灾变大灾。当今人类活动已严重干扰环境,例如对资源进行掠

夺性利用,生态系统失衡,不少森林大火源自人为引入火种,更有众多人为事故源于灾害当事人安全知识的贫乏或违规,威胁着城市的安全和稳定;尤其是人类违反客观规律向大自然过分索取,已人为构成新的自然灾害——大量消耗燃料产生二氧化碳,致使全球气候变暖,造成灾害性天气频发;过度开采地下水,造成大面积地面沉降;乱排污水,造成江河水体黑臭;等等。

构建和谐社会需要每个人从我做起,其中防灾减灾知识的普及和提高是一个重要方面;构建人和自然和谐相处,更需要全人类步调一致共同努力,而这一任务更是任重道远。

让我们响应联合国“国际减灾战略”的号召,为创造一个灾害事故日益减少的安全环境而不懈努力。

上海市灾害防御协会顾问

陈正兴

2005. 8. 15

前 言

目前,有关防灾的科普读物如雨后春笋,这是一个十分可喜的现象,说明公民对防灾的重视,体现防灾意识的普遍提高。可是,有些读物在概念上还不十分严密,容易产生模糊认识,甚至会出现误导。为此,本书在编著过程中力求通俗易懂,雅俗共赏,注重科学性、实用性、趣味性、可读性和可操作性。

天灾人祸名目繁多,任何一部专著也不可能无一疏漏地进行全面介绍。本书作者从天灾造成的人员伤亡和财产损失考虑,从常见的人祸入手,讨论并回答了人们普遍关心的一系列防灾问题。

本书采用问答的方式,使公民掌握天灾人祸的防范和应急措施。值得指出的是,“问题”还不能包括灾祸的全部,“答案”也仅仅是一种参考,因为灾祸问题涉及的知识面非常广泛,不可能简单地用“ $1+1=2$ ”的模式加以解决。随着科技进步和减灾知识的积累,相应的对策会不断完善。

书中所阐述的问题,并不一定存在隶属关系。也就是说,一级标题和二级标题之间不是一一对应,没有必然联系。譬如,“被埋压”我们在“地震”中列出,但是“被埋压”不完全是地震造成的,也可能是在施工等其他场合出现;又如,“拥挤”我们在“旅游意外”中列出,这个问题同样不一定是旅游意外,也可能是在躲避地震等其他场合出现,余类推。

中暑、中毒、传染病,多采用医学急救的基本技术,将由专家专门论述。本书仅向公民介绍如何预防,以及简单可行、易于操作的非医学措施。

矿难,本书没有专门论述。它在多数情况下是一种人祸,也就是矿主、矿工在经济利益的驱使下,不顾国家安全生产的有关规

定,违章作业发生的。杜绝此类灾祸的根本措施就是树立“以人为本”的理念,加强管理,在任何时候、任何情况下,都要把人民的生命安全放在第一位。

本书主要回答在我国常见的突发性灾害的有关问题,火山、海啸、噪声、饥荒、生态、人口、环境等,不在此列。

在救灾过程中,我们提倡科学施救,反对蛮干;主张救人第一(见义勇为、先人后己),克服不良情绪(事不关己、高高挂起);发扬社会公德,打击社会犯罪,以最小的代价换取最大的减灾实效。

本书是上海市灾害防御协会组织编写的减灾系列知识之三。由于气象、洪水、地震灾害分别在《气象灾害及其防御》、《防震减灾知识 100 问》中介绍,所以本书涉及的有关问题,仅仅是一个补充。

由于编著者的学术水平,书中难免有不当、疏漏甚至错误之处,恳请读者批评指正。

编著者

2005. 7. 28

目 录

序	言	
前	言	
灾	祸	 (1)
• 我们有时听到“安全事故”、“灾害事故”、“突发事件”等说法，都是灾害吗？ (1) • 灾害之间有联系吗，是不是任何灾害都有前兆呢？ (1) • 在我国众多自然灾害当中，哪种灾害死人多？灾害的危害就是人员伤亡和经济损失吗？ (2) • 您的家乡主要自然灾害是什么？ (3) • 在灾害面前您的心态如何？怎样面对？ (5) • 家庭急救包(箱)应该放一些什么物品呢？ (5)		
地震灾害		 (7)
• 家庭避震预案包括一些什么内容呢？ (7) • 地震发生以后，您将采取怎样的应急行动？ (7) • 您被埋压怎样求生？ (9) • 地震以后，怎样防止伤害？ (10) • 在地震现场开展群众性的互救活动有什么用？救人的原则是什么？ (10) • 有人被埋压，我们采取什么方法救人呢？ (11) • 躲避地震的原则是什么？ (12) • 地震发生以后，社会经济型灾害指的是什么呢？ (12) • 您已经在电梯中或正在驾驶汽车，突然发生地震怎么办？ (13)		

地质灾害	(14)
• 什么是滑坡？哪些人类活动容易引起滑坡？	(14)
• 发生滑坡的前兆是什么？	(14)
• 发生滑坡以后怎么办？	(15)
• 崩塌是怎么回事？有什么前兆？什么情况下容易发生崩塌？	(15)
• 什么是泥石流？对人类有哪些危害？	(16)
• 泥石流的特征及活动特点是什么？有什么前兆？	(16)
• 我国泥石流的多发区在哪里？上海为什么没有泥石流？	(16)
• 泥石流发生以后，应该采取哪些应急措施呢？	(17)
气象、洪水灾害	(18)
• 气象灾害比较多，您能说清楚吗？	(18)
• 在海上航行遇到台风怎么办？	(18)
• 如果发生雪盲，应该采取哪些应急行动？	(19)
• 怎样预防雪崩呢？	(19)
• 雪崩以后怎样逃生和救助？	(20)
• 遇到沙暴天气怎么办？	(20)
• 怎样防止雷击？	(21)
• 如何面对龙卷风呢？	(21)
• 在雷雨交加的天气，老师说最好不要去操场踢足球或进行 球赛，这是怎么回事？	(22)
• 怎样预防中暑呢？	(22)
• 怎样防范洪水灾害，又该如何应急逃生呢？	(23)
火 灾	(24)
• 防止火灾的根本途径是什么？	(24)
• 灭火的基本方法是什么？	(24)

- 火灾发生以后,怎样扑救和报警? (25)
- 请问火灾时,逃生的时间和路线怎样把握? (25)
- 灭火器的种类很多,如何使用呢? (26)
- 电器火灾、油锅着火、燃气灶着火、家具着火、油类火灾、身上着火、密闭房间着火,怎样扑救呢? (27)
- 在火灾中选择什么样的逃生器材? (28)
- 在火灾中选择什么方法逃生? (29)
- 从消防安全出发,作为公民,平时应该做些什么呢? (32)
- 消防安全方面主要有哪些案例呢? (32)
- 万一自己驾驶的汽车发生火灾,该怎么办呢? (32)

道路交通事故 (34)

- 下列道路交通警告、禁止、遵行标志,您认识吗? (34)
- 这些旅游符号、道路通行权分配、指路标志,您知道吗? (34)
- 您能说出下列指示、禁止标线的名称吗? (35)
- 下列禁止、警告标线,您熟悉吗? (35)
- 机动车驾驶员常见的违章行为有哪些? (36)
- 实习驾驶员常见的违章行为有哪些? (37)
- 骑自行车上路,常见的违章行为有哪些? (37)
- 骑助动车时,您应该怎样规范自己的行为? (37)
- 行人如何参与道路交通? (38)
- 发生道路交通事故以后怎么办? (38)
- 道路交通事故发生以后,当事人有哪些权利和义务? ... (39)
- 发生道路交通事故以后,事故车司机应该怎么做? (39)
- 道路交通安全法实施以后,哪几种情况将被拘留? (39)

触电事故 (41)

- 触电对人体有哪些伤害? (41)
- 触电以后,影响伤亡的因素有哪些呢? (41)

• 触电的方式是什么?	(42)
• 发生触电事故有“九多”,您知道吗?	(43)
• 电线、插座、开关、保险丝怎样安装、更换和使用呢?	(44)
• 对家用电器,您怎样安全使用呢?	(45)
• 下列安全色您熟悉吗?	(45)
• 您知道多少有关安全牌的常识呢?	(46)
• 您了解安全牌的特殊规定吗?	(46)
• 触电事故一定会死亡吗?	(48)
• 低压触电者怎样脱离电源?	(48)
• 高压触电者怎样脱离电源?	(49)

急性中毒 (51)

• 怎样防止马铃薯中毒呢?	(51)
• 怎样识别有毒的蘑菇呢?	(51)
• 吃甘蔗怎么也会中毒呢?	(51)
• 如何识别河豚鱼,怎样避免误食而中毒呢?	(52)
• 怎样预防蛤贝中毒?	(52)
• 如何鉴别毒蛇,怎样防止被其咬伤呢?	(52)
• 疯狗有什么特点? 怎样防止被其咬伤?	(53)
• 怎样预防强酸与强碱中毒?	(53)
• 怎样防止煤气中毒呢?	(54)
• 怎样预防硫化氢中毒呢?	(54)
• 媒体报道过氯气中毒事件,如何防范呢?	(55)
• 怎样防止酒精中毒?	(55)

刑事侵害 (57)

• 刑事侵害在时间、地点、侵害对象方面有哪些规律?	(57)
• 您对网络犯罪的防范有些什么认识?	(57)
• 怎样防范网络犯罪呢?	(57)

- 抢劫犯罪有什么特点? (58)
- 对入室抢劫,作为居民怎样防范呢? (59)
- 对拦路抢劫,您怎样防范呢? (60)
- 出租车司机怎样预防营业款被劫? (60)
- 发生刑事侵害时,一般采取哪些对策呢? (61)
- 什么是正当防卫?要遵循哪些原则? (61)
- 哪些属于非正当防卫呢? (62)
- 如果您遭到抢劫怎么办? (62)
- 犯罪分子一般采用哪些方式进行敲诈勒索呢? (63)
- 有人对您敲诈勒索,你该怎么办? (63)
- 性侵害的时间、地点、对象有什么特点? (64)
- 性侵害的手段有哪些? (64)
- 怎样面对性骚扰? (65)
- 怎样预防拦路强奸呢? (65)
- 对入室强奸怎样防范? (66)
- 对性讹诈,防范措施有哪些? (66)
- 在发生性侵害时,要采取哪些应急对策? (66)
- 万一失身怎么办? (67)
- 作为公民要掌握哪些防卫技术呢? (67)
- 怎样对付棍棒、徒手、匕首的攻击呢? (68)
- 作为老人、女子应该掌握哪些防卫技术呢? (68)

核化事故 (69)

- 有人说,核事故不大会发生,是这样吗? (69)
- 化学事故对于化工企业的人员来说,应该注意防范,其他人员无所谓,对吗? (70)
- 化学事故有几种形式?一般防护方法是什么? (71)
- 对核事故,您应该具备哪些常识进行预防? (72)
- 对于化学事故,怎样发现前兆异常呢? (73)
- 您对常见化学品的毒性了解多少? (73)

- 当发生化学事故以后怎么办? (74)
- 万一核反应堆发生事故,作为公众应该采取哪些措施呢?
..... (76)
- 既然说到核反应堆事故的个人防护,能具体谈谈吗?
..... (77)
- 如果公众听到核事故警报,在放射性烟云没有到来之前应采
取哪些预防性措施? (77)
- 您知道核事故有几种警报吗? (78)

旅游意外 (79)

- 怎样防止拥挤造成的伤害? (79)
- 老人和孩子外出,怎样防止旅游意外呢? (79)
- 在雪天旅游以及滑雪、滑冰,怎样防止意外? (80)
- 在雨天旅游、登山旅游,怎样防止意外? (80)
- 乘坐各类交通工具,怎样防止意外呢? (81)
- 沉船发生以后,怎么办? (82)
- 发生溺水以后,怎样自救呢? (82)
- 发生溺水以后,怎样互救呢? (82)
- 游泳时,怎样防止溺水? (83)
- 出境旅游前,应该做哪些准备呢? (84)

野外探险 (85)

- 野外探险要注意什么,做些什么准备? (85)
- 野外探险,携带哪些应急用品呢? (85)
- 在野外,当生命受到严重威胁时怎样找水? (86)
- 当生命受到严重威胁时,哪些植物可以吃呢? (88)
- 当生命受到严重威胁时,哪些动物可以吃呢? (88)
- 在海上遇险,怎样寻找食物? (89)
- 在沙漠中怎样保存食物? (90)

- 在野外,怎样因地制宜搭建帐篷? (90)
- 野外探险,在队伍管理上要加强哪些方面的工作? (91)
- 在野外怎样利用太阳大致判断方向呢? (95)
- 在野外怎样利用星星大致判断方向呢? (96)
- 怎样在山地和雪坡上行走? (97)
- 怎样在热带丛林中行走? (97)
- 怎样顺利地通过沼泽和河流呢? (97)
- 野外探险,怎样在沙漠戈壁上行走? (98)
- 怎样在高寒地带行走? (99)
- 怎样发出声光求救信号? (99)

心理疾病..... (101)

- 不生病是否就一定健康呢? (101)
- 怎样才算是心理健康呢? (101)
- 怎样培养自己具有健康的心理呢? (102)
- 抑郁情绪如何摆脱呢? (103)
- 什么是自杀? 自杀的原因与方式是什么? (103)
- 怎样发现自杀前兆? 怎样进行自杀干预? (104)

空 袭..... (105)

- 当前世界,和平是主流。万一敌人要进行空袭时,作为百姓应该做好哪些准备呢? (105)
- 我在上海听到过警报,而且很响。这是怎么一回事呢?
..... (105)
- 原子弹、氢弹、中子弹都是核武器,杀伤力很大,怎样进行防护呢? (106)
- 对付装有毒剂的炮弹、炸弹、导弹等化学武器,怎样进行防护? 怎样救人呢? (106)
- 生物武器伤人的途径是什么? 怎样防护呢? (107)

灾 祸

• 我们有时听到“安全事故”、“灾害事故”、“突发事件”等说法，都是灾害吗？

不一定。“安全”和“事故”是对立的两个方面，用“安全事故”来表述灾害显然不妥；“灾害”包括自然和人为灾害，而“事故”主要指人为灾害，用“灾害事故”来表述灾害显得有些累赘；顾名思义，“突发事件”是突然发生的事件，不一定是灾害。

凡是危害人们生命财产安全、危及人类生存条件、给人类社会造成灾难性后果的事件称为灾害。人们从不同角度、不同目的出发，对灾害有多种分类方法。如：按照成因分类，有自然灾害、人为灾害、自然-人为灾害、人为-自然灾害；按照统计指标分类，把天文灾害、气象灾害、地质灾害、地貌(表)灾害、水文灾害、生物灾害、环境灾害作为自然灾害，把火灾、爆炸、交通事故、建筑物事故、工伤事故、卫生灾害、矿山灾害、科技事故作为人为灾害；按照成灾过程分类，分为突发性灾害、缓发性灾害；按照灾害先后分类，分为原生灾害、次生灾害、衍生灾害等。

综上所述，灾害、灾祸的内涵相同；自然灾害就是天灾；人为灾害亦称人祸。

• 灾害之间有联系吗，是不是任何灾害都有前兆呢？

灾害不是一个孤立的事件，它们之间有着千丝万缕的联系，你中有我，我中有你，一种灾害可以诱发多种次生灾害和衍生灾害。仅以地震为例，地震可能引起水坝决口、地裂缝、火灾、交通事故、触电事故、核事故与化学事故、海啸、疫病等次生灾害，也可能引起停工停产、信谣传谣、人心浮动、社会动荡、跳楼伤害等衍生灾害。