

社区应急响应能力 基础培训教程

Community Emergency Response Team
(CERT) Basic Training Course

编译 曲国胜 杨文龙 常晓阳 吴晨



北京交通大学出版社
<http://www.bjtup.com.cn>

社区应急响应能力 基础培训教程

Community Emergency Response Team
(CERT) Basic Training Course

编 译 曲国胜 杨文龙 常晓阳 吴 晨



首次扫描二维码安装加阅 App，安装成功并注册后，点击“扫一扫加入我的书架”即可获取本书更丰富资源！

北京交通大学出版社

• 北京 •

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

社区应急响应能力基础培训教程/曲国胜等编译. —北京: 北京交通大学出版社, 2016. 10 (2016. 12 重印)

ISBN 978-7-5121-3055-5

I. ①社… II. ①曲… III. ①社区-突发事件-应急对策-教材 IV. ①C916.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 223958 号

社区应急响应能力基础培训教程

SHEQU YINGJI XIANGYING NENGLI JICHU PEIXUN JIAOCHENG

责任编辑: 陈跃琴 助理编辑: 陈可亮

出版发行: 北京交通大学出版社 电话: 010-51686414 [http: //www. bjtu. com. cn](http://www.bjtup.com.cn)

北京市海淀区高粱桥斜街44号 邮编: 100044

印刷者: 北京艺堂印刷有限公司

经销: 全国新华书店

开本: 170mm×235mm 印张: 16.25 字数: 216千字

版次: 2016年10月第1版 2016年12月第2次印刷

书号: ISBN 978-7-5121-3055-5/C·186

定价: 98.00元

本书如有质量问题, 请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评, 我们表示欢迎和感谢。

投诉电话: 010-51686043, 51686008; 传真: 010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

编译委员会

主 任：曲国胜

执行主任：杨文龙

副 主 任：

常晓阳 吴 晨 宁宝坤 陈柳婷

曹 蓉

编 委：

李向辉 赵 贺 黄金池 徐凯文

付 锐 杨 荷 李芳泓 张 波

郝珊立 陈思羽 王飓风 许振宇

孟 蕾 武 勇 冯 宇 谢璆泽

吴立新 冯俊华 李文波

Paul BENYEDA Brenda EMRICK

Wilson LEE Dominic MARZANO

Suu-Va TAI Jacob VAWTER

Dante RANDAZZO

前 言

1985年美国洛杉矶消防局提出了社区应急响应队（Community Emergency Response Team, CERT）的概念，并推出相关培训以应对地震的威胁。他们认识到在发生重大破坏性灾害早期阶段，民众很可能只能依靠自身的力量进行自救和互救。因此，让民众掌握一些应对灾害的基本技能，有助于在专业响应人员到达前开展自救和互救。

其后，洛杉矶消防局开创的培训模式很快被美国其他消防局采用。在此基础上，美国联邦应急管理局（FEMA）1994年扩充了培训的内容，使之适用于多种灾害，并在全国推广社区应急响应队项目。此后，数以千计的专业培训师、组织机构和普通民众通过培训项目学习了新技能，为有效应对灾害做了充分的准备。

经过30多年的发展，作为各地政府应急响应体系的基层支撑细胞，社区应急响应队（CERT）已在美国及相关国家和地区得到迅猛发展。目前全球已发展到3700多个CERT项目，每年在美国约有400个社区应急响应队项目，约850名教官参与培训；每年约有1000次社区应急响应能力基础培训，约合25000人受训；每年约有10次社区应急响应队师资培训和约3次社区应急响应队管理者培训。

近年来，社区应急响应队应对各类灾害的经验表明，建立社区应急响应队、提升基层应急响应能力是在遇到突发性事件和灾害时，社区有效开展自救、互救的重要措施和技术手段。为提升中国社区的灾害应对能力，“社区灾害风险管理项目”于2015年启动。项目由美国

国际发展署海外灾害援助办公室资助，亚洲基金会组织实施，中国地震应急搜救中心邀请美国联邦应急管理署专家提供技术支持，北京大学数字减灾与应急管理研究中心作为中方专家支持机构开展示范项目的具体实施并组织后期项目的推广和运行。该培训项目得到了成都市人民政府应急管理办公室、陕西省人民政府应急管理办公室和陕西省应急管理研究院的大力支持，并被中国和美国政府列入第七轮中美战略与经济对话框架下战略对话具体成果清单。

2015年8月在四川省成都市举办了首期社区应急响应队师资培训，通过FEMA社区应急响应队师资培训专家团队的现场讲授、学员的学习反馈和中方专家组的评估，同时考虑到美国社区灾害的风险分类和建筑物的分类与中国有所不同，社区的灾害类型和风险程度也不同，因此对基于FEMA的社区应急响应队培训课程进行了适用性调整。全套课程包括社区应急响应能力基础培训、师资培训和项目管理者培训三个模块。

本课程为社区应急响应能力基础培训，针对社区应急响应人员、志愿者，以及开展社区应急响应人员培训的教官和项目管理者开设。本教程将教授如何开展社区应急响应能力的基础培训，包括绪论、备灾、消防安全与设施控制、灾害医疗行动（第Ⅰ部分）、灾害医疗行动（第Ⅱ部分）、简单搜索和营救、队伍建设和组织架构、灾后心理疏导、洪灾应对，以及课程回顾、结业考试和灾害模拟演练等内容。其目的是通过培训和模拟演练，使社区志愿者成为社区应急响应队的一员，在突发性灾难和灾害发生后至专业救援队队员抵达前，能引导和组织社区公众有效开展自救互助和前期处置，从而有效地减轻灾害造成的损失。

我们相信，通过社区应急响应队项目在中国不同地区的不断示范和试点应用，课程体系将不断得到改进，将使课程越来越适用于中国国情，形成本土化的中国社区应急响应队培训课程。这还需要各位学

员、教官和专家共同努力，方能为推动中国的社区减灾并提升社区的抗灾能力提供有效支撑！

本课程适用于城镇型社区、乡村型社区、园区型社区、企业型社区和校园型社区等社区应急响应能力建设和培训。

“社区灾害风险管理项目”项目组

2016年8月

目 录

第 1 单元 绪论	1
1.1 概述	2
1.2 当灾害发生时	5
1.3 关于社区应急响应能力基础培训课程	6
1.4 社区应急响应队的运作	6
1.5 课程概述与目标	7
1.6 课程表	8
1.7 社区应急响应能力基础培训之后	10
第 2 单元 备灾	13
2.1 简介和单元概述	14
2.2 社区备灾：职责与分工	15
2.3 灾害的要素及其对基础设施的影响	18
2.4 家庭备灾与工作场所备灾	22
2.5 通过减灾措施降低灾害的影响	34
2.6 社区应急响应队的灾害响应	37
2.7 对施救人员的保护	40
2.8 社区应急响应队成员的其他培训	40
2.9 单元小结	41
2.10 作业	42

2.11 附加材料	42
第3单元 消防安全与设施控制	49
3.1 简介和单元概述	50
3.2 火灾基础知识	52
3.3 火灾和设施安全隐患	54
3.4 社区应急响应队评估	59
3.5 火灾评估的注意事项	62
3.6 决定是否使用灭火器扑救火灾	65
3.7 灭火器材	66
3.8 火灾扑救中的安全防护	68
3.9 练习：扑灭初期火灾	70
3.10 单元小结	70
3.11 作业	71
第4单元 灾害医疗行动（第Ⅰ部分）	73
4.1 简介和单元概述	74
4.2 致命伤的治疗	76
4.3 检伤分类	86
4.4 单元小结	93
4.5 作业	94
第5单元 灾害医疗行动（第Ⅱ部分）	95
5.1 简介和单元概述	96
5.2 公共卫生的注意事项	97
5.3 灾害医疗行动的构成	99
5.4 建立医疗区	100
5.5 伤者评估	104
5.6 治疗烧伤	109
5.7 伤口护理	113

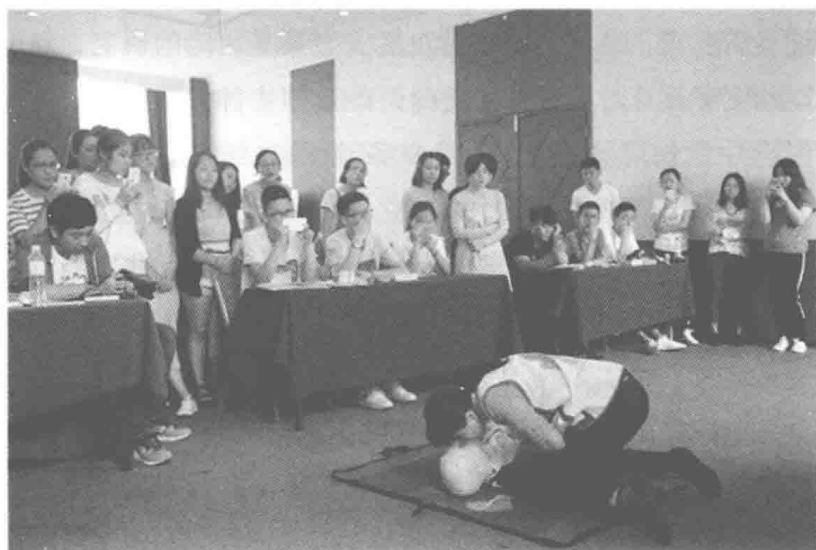
5.8	治疗骨折、脱位、扭伤和拉伤	115
5.9	治疗鼻部损伤	120
5.10	治疗与冷相关的损伤	121
5.11	治疗与热相关的损伤	123
5.12	治疗叮咬伤	125
5.13	单元小结	126
5.14	作业	127
第6单元 简单搜索和营救		129
6.1	简介和单元概述	130
6.2	搜索和营救中的安全问题	131
6.3	内部和外部搜索行动	142
6.4	营救行动	147
6.5	演练：受困者运送	158
6.6	演练：营救受困者	158
6.7	单元小结	159
6.8	作业	160
第7单元 队伍建设和组织架构		161
7.1	简介和单元概述	162
7.2	社区应急响应队的组织管理	162
7.3	社区应急响应队的激活	169
7.4	社区应急响应队的动员	170
7.5	记录	172
7.6	活动：社区应急响应队的组织功能	175
7.7	单元小结	176
7.8	作业	177
7.9	附加材料	177

第 8 单元	灾后心理疏导	187
8.1	简介和单元概述	188
8.2	灾难创伤	189
8.3	团队安康	190
8.4	对受害者创伤开展工作	193
8.5	单元小结	199
第 9 单元	洪灾应对	201
9.1	简介和单元概述	202
9.2	洪灾应对工作概要	203
9.3	应急响应	205
9.4	洪灾应对的物资、行动和设备	206
9.5	抗洪作业时的个人安全	208
9.6	填充和搬运沙袋	210
9.7	搭建沙袋防护堤	213
9.8	单元小结	217
9.9	洪灾应对专业词汇	217
第 10 单元	课程回顾、结业考试和灾害模拟演练	219
10.1	课程回顾	220
10.2	结业考试	223
10.3	灾害模拟演练	232
10.4	对模拟演练的评价和课程总结	235
10.5	结业	235
补充材料		237
补充材料 1	美国联邦应急管理署	238
补充材料 2	国家突发事件管理体系	238
补充材料 3	突发事件指挥系统	241

第1单元

绪论

- 1.1 概述 \ 2
- 1.2 当灾害发生时 \ 5
- 1.3 关于社区应急响应能力基础培训课程 \ 6
- 1.4 社区应急响应队的运作 \ 6
- 1.5 课程概述与目标 \ 7
- 1.6 课程表 \ 8
- 1.7 社区应急响应能力基础培训之后 \ 10



1.1 概述

中国幅员辽阔,由于受地质和气候条件复杂多样的影响,自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件四类突发事件频发,是全球自然灾害最为严重的国家之一。其主要特点是:灾害种类多;分布地域广;发生频率高;造成损失重。尤其是地震、洪(涝)水、干旱、台风、滑坡、泥石流等自然灾害已经严重制约了社会经济的发展,例如1920年宁夏海原8.5级地震(28.8万人遇难)、1976年河北唐山7.8级地震(24.2万人遇难)和2008年四川汶川8.0级地震(超过8.7万人遇难,37.4万人受伤,1500万人失去家园)。

随着社会经济的快速发展,自然灾害和安全生产等灾害风险依然存在,且呈上升趋势。因此,积极开展灾害风险评估、备灾、提升抗灾能力和加强应急管理举措,可有效降低因灾害而导致的财产损失,并最大限度地减少人员伤亡。

1. 中国应急救援发展概述

1966年邢台地震以来,中国政府极为重视防灾减灾,开展了灾害的监测预报、灾害防御和应急救援。50年来的努力已经取得了一批重要成果:1989年成立了三部委(科技部、发改委和经贸委)自然灾害综合研究组,推动了我国对自然灾害及其风险的研究,奠定了我国自然灾害及其对策研究的基础;1989年中国海上搜救中心成立,2001年中国国际救援队成立,2002年民政部国家减灾中心成立,2004年中国地震应急搜救中心成立,2006年国家安全生产应急救援指挥中心成立。这些组织机构推动了不同灾种和行业应急救援的长足发展,尤其是2003年非典型性肺炎(SARS)爆发之后,中国政府更是加强了应急管理体制建设。2006年正式成立了国务院应急管理办公室,并相继成立了各省市(区)县应急管理办公室,形成了中国特有的灾害应急管理体制、机制、法制和预案体系(一案三制),有力推动了中国应急管理体系的发展。

中国的灾害应急管理由各灾种的应急主管部门各负其责。民政部承担组织和协调救灾,监督和发布灾害信息,管理和发放救灾资金及中央政府物资,并监督使用的工作;水利部负责保障水资源的合理开发利用,拟订水利战略规划和政策,起草有关法律法规草案,制定部门规章,组织编制国家确定的重要江河湖泊的流域综合规划、防洪规划等重大水利规划,洪水、干旱等灾害监测预警、防御和应对等;中国地震局负责对地震和火山进行监测预警、震害防御和应急救援,参与组建中国国际救援队并实施国际人道主义救援;中国气象局负责气象灾害的监测,以及对灾害天气进行预报和发布信息;国家海洋局负责海洋灾害的监测预警、防御和应对;国土资源部负责地质灾害(滑坡、泥石流等)的监测预警和应急响应;武警交通、水电、森林和黄金部队肩负重大突发事件下的道路、桥梁和隧道、大坝和堰塞湖等的紧急抢修保通、危险源治理、森林灭火和抢险救灾等使命;公安部消防局负责各类火灾、危险化学品,以及城市各类灾害的救援处置等。

汶川特大地震发生时,我国政府启动了国家动员机制,约100支专业救援队和13万人的军队和武警参加了救援行动,在巨大的灾难和恶劣的环境下全力快速展开生命救援、灾民安置和恢复重建工作。汶川地震后几年是中国救援力量大发展的阶段,各类专业化救援队应运而生,如消防、矿山、危化、地震、武警、海上搜救等救援队,以及大量的志愿者救援队快速组建,人们意识到地方救援、第一响应和社区基层救援组织在突发事件的早期处置中起到了越来越重要的作用。

近年来,中国针对灾害及突发事件制定了《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日施行)、《中华人民共和国防洪法》(1998年1月1日施行)和《中华人民共和国防震减灾法》(1998年3月1日施行)等一系列相关法律法规。

2. 中国突发事件紧急应对的现状

与发达国家相比,中国在自然灾害等四类突发事件的应对与处

置方面还存在较大差距，其中的核心差距在于基层应急救援能力较为薄弱。中国政府在过去的 10 年中建立了自中央政府到县级政府的完整的政府灾害应急响应体系，但作为政府管理最小行政单元的社区（乡镇、企业等基层行政单元），由于涉及量大面广，加之不同地区不同地理环境和条件下灾害种类及其风险不同，目前还没有建立起系统的灾害应对体系，缺乏相应的法律法规，缺乏系统的社区灾害应对培训体系来管理并指导社区志愿者如何应对突发事件。

3. 社区减灾与应急能力提升

关于社区类型，按社区的行政区划、生产生活方式、备灾手段、防灾措施等不同而对社区进行分类如下：

- 以街道办事处为基本单元进行建设的为**城镇型社区**；
- 以乡（镇）为基本单元进行建设的为**乡村型社区**；
- 以县级以上政府批准设立的工业园区（经济技术开发区）为基本单元进行建设的为**园区型社区**；
- 以企业为基本单元进行建设的为**企业型社区**（此处企业是指规模较大、生产经营系统相对独立、完整且同时具有自主管理的生活服务设施和家属住宅区的企业）；
- 以中小学中心学区、高级中学、大专院校为基本单元进行建设的**校园型社区**；
- 以上述五种类型以外的社区为基本单元进行建设的均为**其他型社区**。

研究表明，基层组织和社区内的企事业单位、学校、商业机构、医院、宗教场所等机构若能进行备灾及应急培训和演练，那么在灾害来临时将会减轻灾害的损失，提升社区的抗灾能力，进而有效构建减灾韧性社区。

基于社区的备灾规划可使人们能有效地应对灾后预期的干扰，并对潜在风险隐患做好准备和响应。通过灾前的规划，以及社区和工作地点的备灾计划，可有效减少人身伤害和财产损失。社区备灾将增强个人和社区的灾害应对能力，减少各类灾害损失并提升社区

的抗灾能力。

4. 社区应急响应队项目

社区应急响应队项目旨在培训个人使其成为帮助社区做好有效灾害响应准备的资源，通过对社区风险源的识别、备灾、消防安全与设施控制、灾害医疗行动、简单搜索和营救、队伍建设和组织架构、灾后心理疏导、洪灾应对等模块的构建，来实现对社区突发事件的有效应对，使社区能更好地备灾，也更安全，更具抗灾能力。

1.2 当灾害发生时

地震、滑坡、泥石流、台风和洪水等自然灾害，以及爆炸、危险物品事故等突发事件导致的损害，会影响社区的各个方面，包括政府服务、私营企业及民众活动等。这些灾害及事件可能：

- 严重限制或超越现有的响应资源、通信、交通和公共事业处置能力；
- 使许多个人和社区与外部支持隔绝。

受损的道路和中断的通信系统可能限制应急响应机构进入严重受影响的区域。因此，在发生灾害后最初的时间里（长达3天，甚至更久），个人、家庭和社区可能需要依赖自身以下几个方面的资源进行自救：

- 食物；
- 水；
- 医疗急救；
- 避难所。

在最初这个阶段，个人准备、规划、幸存技能，以及社区和工作场地内的互助，对于应对灾害的后果是必不可少的措施。今天每名学员所做的准备工作，对自身幸存的概率和安全有效地帮助别人的能力会有重要影响。如果能了解自己所在社区可能存在的灾害

隐患和社区的应急计划和方案，理解针对特定隐患的保护行动和响应技能，以及减少家中的潜在隐患，在面对任何突发事件时都会更具韧性。这样的学员会成为家庭、单位、校园和社区其他成员的重要资源和依靠。

1.3 关于社区应急响应能力基础培训课程

遇到紧急情况时，如果能够获得应急响应专业人员的帮助是再好不过的，因为他们是受到最好培训和最具备条件的人员。不过，发生重大灾害后，由于受影响的区域面积大，以及通信中断和道路不通，受灾社区在一定时间内可能要依赖自己的救援力量。

社区应急响应队及其成员的首要任务是在突发事件发生后的较短时间内（专业救援队抵达灾区前的 0.5~2 小时）快速开展自救、互救，在能够自救和保护自己的前提下，先救家人、邻居，再共同组织完成社区应急响应队的各项先期应急响应与处置任务。

社区应急响应能力基础培训的目的是帮助学员在发生破坏性灾害时，能帮助自己和帮助别人。因为应急响应专业人员无法立即帮助所有人。这项培训涵盖在发生灾害后，应急服务还无法获得时，人们需要了解的基本技能。通过培训和练习，并作为团队一起合作，在灾害发生后，能够保护自己，为最多人做最有益的事情。

社区应急响应队的能力建设需要通过对社区灾害风险类型的识别、队员和管理者的培训、队伍的演练、复训与多次演练等才能实现。

1.4 社区应急响应队的运作

根据主办机构制定的标准运行程序（SOP），每个社区应急响应队在组建和进行培训时，应选择一名队长和一名后备队长，并确定