

防灾避险

FANGZAI BIXIAN ZHISHI DUBEN

知识读本

赵小燕 方晓波 主编



湖北科学技术出版社

防災避險

FANGZAI BIXIAN ZHISHI DUBEN

知识读本

江苏工业学院图书馆

小葉方 主编

藏書章



湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

防灾避险知识读本 / 赵小燕, 方晓波主编. — 武汉: 湖北科学技术出版社, 2008.7
ISBN 978-7-5352-4196-2

I. 防… II. 方… III. 防灾—基本知识 IV. X4

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第101609号

责任编辑: 王力军 杨宁巍

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

(湖北出版文化城B座12-13层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉科利德印务有限公司

邮编: 430071

850 × 1168

1/32

5印张

108千字

2008年7月第1版

2008年7月第1次印刷

印 数: 1-35 000

定价: 8.00元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

主 编

赵小燕 方晓波

副 主 编

杨小龙 杨争林

编写人员

赵小燕 方晓波 杨小龙
杨争林 周 丹 邓 玲
陈 刚

编者的话

BIAN ZHE DE HUA



人类的生存、繁衍、发展离不开神奇而美丽的大自然。

然而，大自然并不总是那样美丽、温顺，时常也有坏脾气。地球上的自然变异，包括人类活动诱发的自然变异，无时不刻不在发生着。大自然给予人类的不总是风调雨顺，也有可怕的洪水、台风；不总是展示风光旖旎的山峦、海滩，也有破坏力极强的地震、海啸。当这种变异给人类社会带来危害时，也就构成了自然灾害。灾害是人与自然矛盾的一种表现形式，具有自然和社会两重属性，是人类过去、现在、将来都必须面对的最严峻的挑战之一。

我国是一个自然灾害多发的国家。2008年，南方的冰雪灾害刚刚过去，汶川地震的噩耗又突然降临，南方洪涝灾害还在延续之中……我国的自然灾害多种多样，几乎包括了世界上各种类型的自然灾害。在各类灾害中，尤以洪涝、干旱和地震的发生最为频繁，危害最大。近年来的突发性灾害呈现出频率高、强度大、时空分布广、损失严重的趋势。

当大自然发脾气的时候，各种灾害就会严重危害人类的生产和生活；当一些偶发的重大灾难陡然出现的时候，重大伤亡事故总会随之发生。人类一

直在努力寻找灾害发生的原因,探索灾害形成的规律,研究对灾害的预警、预报方法。迄今为止,我国在抗灾、减灾、救灾方面取得了举世瞩目的成就。每当灾难来临的时候,中华民族所表现出的巨大力量是谁也无法比拟的,这种力量的源泉就是战胜一切的信念!依靠这种必胜的信念,中华民族与自然灾害进行了无数次感天动地的较量。面对自然灾害和重大事故,我们应该怎样沉着而有效地应对?我们在国家民族危难之时,怎样做才能既保护好自己,又能挺身而出,攻克时艰?

为了认真贯彻落实胡锦涛总书记提出的“将灾害预防等科学知识纳入国民教育”重要指示精神,我们精心组织编写了《防灾避险知识读本》一书。

我们编这个读本就是为了使广大干部群众特别是青少年朋友对一些重大灾害有一个全面正确的认识,增强居安思危的意识,让大家从大量的案例中了解预防的常识、从经历过灾难的人们那里获取自救和互救的宝贵经验。

用好《防灾避险知识读本》,一是知晓,二是操练。“知晓”就是要知道一些关键性的常识和案例;“操练”就是要通过实实在在的准备和演练,做到有备无患。希望我们这个读本能够为预防灾害和战胜灾害提供帮助。

目 录

M U L U

山崩地裂，我们坚强挺立

- 地震灾害中的自护与救助 1

赢在逃离的速度和路线上

- 滑坡与泥石流的预防、应急与救助 15

汪洋中的“诺亚方舟”

- 暴雨与洪灾的应急与救助 24

当“白雪公主”不再温柔

- 冰冻与雪灾的预防、应急与救护 36

寻找生命的庇护所

- 风灾与冰雹的应急与救助 51

扼住火魔的咽喉

- 火灾的预防、应急与救助 61

别把魔盒打开

- 易燃易爆危险化学品事故预防 75

当“隐形杀手”悄然而至

- 流行病与食物中毒的防治 87

热闹：孕育着灾祸的种子

- 大型集体活动中的安全隐患102

警惕恐怖主义与亡命之徒

- 遭遇恐怖袭击和歹徒伤害时如何应对114

日常生活中的不安全因素

- 偶发事件的防范127

走出阴霾，做生活的强者

- 心理干预，乐观面对140

山崩地裂，我们坚强挺立

——地震灾害中的自护与救助

在我国，民间广泛流传着这样一个传说：地底下住着一
条大鳌鱼，时间长了，大鳌鱼就想翻一下身，只要大鳌鱼一
翻身，大地便会颤动起来。持这种说法的国家，并不只有中
国。例如，在古希腊的神话中，海神普舍顿就是地震的神。
日本则传说日本岛下面住着一大鲑鱼，一旦鲑鱼不高兴了，
它会将尾巴一扫，于是就要发生一次地震。

〔问题导读〕

1. 地震与海啸真是地下的大鱼翻身吗？
2. 地震来临，自护与救助最关键的做法是什么？



地震 是一种破坏性极强的突发性自然灾害，被人们称为自然灾害中的“头号杀手”。地震除了直接导致房倒屋塌、山崩地裂外，还会引起火灾、爆炸、毒气蔓延、水灾、泥石流、瘟疫等灾害。地震还会造成社会秩序混乱、生产停滞、家庭破坏等社会性危害。



地球的结构就像鸡蛋，可分为三层。中心层是“蛋黄”——地核；中间是“蛋清”——地幔；外层是“蛋壳”——地壳。地震一般发生在地壳部分。地球在不停地自转和公转，同时地壳内部也在不停地变化。由此而产生力的作用，使地壳岩层变形、断裂、错动，于是便发生地震。

海啸 是一种灾害性的海浪，通常是由海底 6.5 级以上的地震、水下或沿岸山崩、火山爆发等因素引起的。海啸发生之后，巨浪呼啸着以摧枯拉朽之势越过海岸，迅猛地袭击海边的城市和村庄。瞬间，沿海的人们、建筑物都消失在巨浪中，一切被席卷一空。



在我国发生的诸多地震灾害中，2008 年的四川汶川地震和 1976 年的唐山地震是让所有中国人刻骨铭心、永世难忘的。

汶川大地震

2008 年 5 月 12 日 14 时 28 分，四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县发生里氏 8.0 级强烈地震。地震波及重庆、甘肃、上海、北京等 20 多个省、市、自治区，人民生命和财产安全遭受严重威胁。四川汶川地震已对四川、甘肃、陕西、重庆等省市造成灾害，重灾区几乎被夷为平地，人员伤亡十分惨重。

据专家分析，本次地震是千年不遇的特大地震，显著特点是震源浅，只有 10 公里左右，震级高达 8.0 级，烈度高达

11度。这就造成有感范围也大，东到上海，南到台湾。就像一个巨大的石头自由落体到湖面后，产生的波峰波谷之间的差距大，波浪传的距离会非常远。

由于四川北部特殊的地质条件，地震引发了大量的山体滑坡、崩塌、泥石流、地陷等地质灾害，好多房屋、桥梁被滑下来的山体和石块或埋或砸。除了震级高、烈度强，这次地震引发的次生灾害也特别严重。

据国务院权威发布，截至6月12日12时，四川汶川地震已造成69159人遇难，374141人受伤，失踪17469人。初步调查统计显示，汶川地震已造成650多万间房屋倒塌，2300多万间房屋损坏，北川县城、汶川县映秀镇等部分城镇被夷为平地。据估计，汶川大地震给四川及周边地区带来的损失高达5000亿元。

在天灾突然降临的时刻

刘宁是北川县第一中学初一（6）班班主任。地震发生时，刘宁正带领59名学生在县委礼堂参加五四青年庆祝会。“礼堂突然在晃动，而且越晃越厉害。”经验丰富的刘宁马上意识到发生了地震。他招呼同学们不要乱跑。“县委礼堂的椅子离地较高，我叫学生立即就地蹲进结实的铁椅子下面，千万不要乱动。”刘宁说。正是刘宁老师在关键时刻的冷静，全班59名同学中只有2名受了轻伤。

当时的情形是，礼堂发生部分坍塌，沉重坚硬的横梁和砖头水泥雨点般向下砸。“学生们躲在椅子下面，牢固结实的铁椅子起到了非常关键的保护作用。”刘宁回忆说。就这样，59名学生奇迹般得救了。但刘宁老师在救援学生时，双





手被坚硬的水泥块划破，鲜血淋漓。

唐山大地震

1976年7月28日凌晨3时45分56秒，唐山市地下的岩石突然崩溃了！断裂了！仿佛400枚广岛原子弹在距地面16公里处的地壳中猛然爆炸！唐山上空电光闪闪，惊雷震荡；大地上狂风呼啸。在强烈的摇撼中，这座百万人口的工业城市在顷刻间被夷为平地。整个华北大地在剧烈震颤。

唐山大地震是世界上发生在城市内的强破坏性地震之一。那天日历的颜色无疑是沉重的黑色，酣睡的人们不知道他们中的许多人再也看不到清晨的日出，唐山市转眼间变成一片废墟。据统计，此次地震导致震区地面建筑几乎全部倒塌，直接经济损失达100亿元，242 419人丧生，重伤164 000多人，15 886户家庭解体，7 000多户家庭断门绝烟，25 061人肢体残疾，遗留孤寡老人3 675人，孤儿4 204人，数十万人转眼变成失去家园的难民。

震后，国家用于唐山恢复建设的总投资为43.57亿元。历经7年的建设，唐山建成为一座功能分区明确、布局合理、市政建设配套、抗震性能良好、生活方便、环境优美的新型城市。

思考与辨析

1. 在汶川大地震抗震救灾活动中，党中央国务院提出“只要有一线希望，就要尽百倍的努力”。在举国救灾的强大救援行动中，最使你为之感动的人和事有哪些？

2. 要减少地震造成的损失，你认为最重要的是做好哪些事情？



案例1 地震中的桑枣中学

四川省绵阳市安县桑枣中学创办于1974年，叶志平担任校长后，就为学校的实验教学楼担心。从1997年开始，连续几年对这栋楼进行了改造加固。叶校长心里明白，除了教学楼修建结实还不够，紧急情况下有序地疏散学生也至关重要。

从2005年开始，他每学期都要组织师生进行紧急疏散的演习，并规定好疏散路线。他要求两个班在疏散时合用一个楼梯，每班必须排成单行。到操场上的位置也是固定的，每次各班级都必须站在自己的地方。教室里一般是9列8行，前4行从前门撤离，后4行从后门撤离，每列要走哪条通道都有预先设置，并且要求在二楼、三楼的学生跑得快些，以免堵塞逃生通道；在四楼、五楼的学生要跑得慢些，否则会在楼道中造成人流积压。在紧急疏散时，要求老师站在各层的楼梯拐弯处。如果有同学在这里摔倒了，老师应在第一时间将同学从人流中抓住扶起来，不至于让别人踩到。

2008年5月12日当地震波袭来，老师们高喊：所有人趴在桌子下！学生们立即趴下来。老师们迅速打开教室的前后门。震波一过，全校2300多名师生，从不同的教学楼和不同的教室中，全部冲到操场，以班级为单位站好，用时1分36秒。地震发生时叶校长出差在绵阳，当他心急万分地赶回学校时，老师向他报告：学生没事，老师们也没事。

学校的墙上写着：“责任高于一切，成就源于付出。”





2008年5月29日，桑枣中学被教育部授予“抗震救灾先进集体”光荣称号。

〔启示〕学校要加固建筑 and 进行疏散演习。

案例2 他救活了全家5口人

唐山大地震时，唐山市路北区科委主任袁云峰一家被砸埋在下。当时他48岁，他奋力自救出来后，又救出了其他人。他的经验是：

1. 分清轻重缓急。他首先扒出妻子的上半身，发现妻子还活着，又去扒儿子，当儿子的头扒出来能呼吸后又去扒其他人。由于他时间抓得紧，短时间内，全家5口人都得救了。

2. 家庭常备一些药品。唐山大地震时，邻居陈某被开水烫伤，袁云峰用家里备用的獾油给他涂上，虽然烫伤面积大，因獾油保护伤口有效，邻居最终免于死亡。

〔启示〕救助及时，方法得当。

案例3 抗震救灾英雄少年马健

马健是四川省阿坝州汶川县映秀镇漩口中学初三年级学生。地震发生后，马健的班上有6名同学未能从教室中撤出。下午救援时，马健和同学发现了被掩埋在废墟中的向孝廉，施救了几次，都没有成功。晚上，他冒着大雨，悄悄回到学校，蜷缩着身子钻进废墟，用双手将一块块砖头刨开、运出去，又钻进去，再运出来，匍匐着身体一趟又一趟。手磨破了，腿脚也渐渐地不听使唤，但他没有放弃。大约四五个小时过去了，双手血肉模糊的马健终于把向孝廉从废墟里刨了

出来。紧接着，他又开始寻找其他幸存者。凭着打火机微弱的火光，他看到还有两位同学被水泥板压住了，由于没有大型工具无法营救，他立即赶到尚未倒塌的学生食堂，给他们找来水，鼓励两位同学坚持等待救援。

〔启示〕心中有他人。

案例4 小常识救了几百人的性命

● 2004年12月26日上午，英国小女孩缇丽正与父母在泰国普吉岛附近的一个海滩上游玩。她看见海滩上冒出了很多水泡，海水迅速退却，又快速上涨。缇丽的脸上马上露出惊恐之色，因为这正是地理老师曾经描述过的有关海洋地震引发海啸的征兆。起初，人们对小女孩的预见半信半疑，但缇丽坚持请求大家马上撤离海滩。她的警告如星火燎原般在海滩上传开，几分钟内游客已全部撤离。当天，这个海滩是普吉岛海岸线在印度洋海啸中唯一没有人员伤亡的地点。

〔启示〕学习防灾常识。

经验积累

你认为上述案例中哪些经验是值得我们学习的？

问题推敲

案例中有不少问题需要反思，造成人员伤亡的原因有哪些？你觉得有哪些教训应该汲取？





震前的预防，有备无患

地震的预报至今仍是国际性的难题。但是只要平时有意识有准备，灾害发生时就不至于惊慌失措。

家庭防震预案

常言道，不怕一万，只怕万一。请针对家庭预案中的 4 条对照检查。

1. 检查和加固住房。对不利于抗震的房屋要加固，对于笨重的房屋装饰物最好拆掉。

2. 合理放置家具、物品。固定好高大家具，防止倾倒砸人，牢固的家具下面要腾空，以备震时藏身；家具物品摆放做到“重在下，轻在上”，墙上的悬挂物要取下来成固定位，防止掉下来伤人；清理好杂物，让门口、楼道畅通；阳台护墙要清理，拿掉花盆、杂物；易燃易爆和有毒物品要放在安全的地方。

3. 准备好必要的防震物品。准备一个装好食品、水、应急灯、简单药品、绳索、收音机等的家庭防震包，放在便于取到处。手机和充足的电池放在身边备用。

4. 演习与操练。进行家庭防震演练，进行紧急撤离与疏散练习。比如，平时可先想好万一被困在屋子里，如何逃脱的方法等。

学校防震预案

1. 统一指挥。学校约定紧急集合信号，用高音喇叭进行现场指挥。

2. 培训与学习。经常开展地震常识、救护知识方面的培训，定期开展教学楼、宿舍楼人员疏散演习和相关方面的培训。

3. 制定制度。实行学校行政人员和教师上下楼道协调指挥制度，紧急情况下协调指挥学生有秩序地撤离教学楼和宿舍楼。

4. 安全区域管理。实行空旷地带统一管理制度，划定各班活动区域，紧急情况时，由老师把学生带到空旷地带，远离建筑物。

5. 紧急疏散。教师要依据学生上课、进餐、休息的活动特点，随时监控管理。若突发灾情，教师应及时有序疏散学生。

6. 注意检查。建立建筑物损坏情况检查制度，重点检查门窗（玻璃）、瓷砖、围墙、电线等，将检查情况及时上报。

现状调查与建议

1. 你的家乡是否处在地震带上？你听老人们讲过家乡曾经发生地震吗？现在，大家的防震意识如何？

2. 建议学校模拟开展地震逃离演习，这种训练对其他事故的应急处理也会带来帮助。

地震发生时的正确选择

（一）在家里

1. 地震从开始到振动过程结束，时间不过几秒到几十秒，

