

手边救命书系列

灾难来临，第一时间如何反应决定生死存亡

灾难求生

王子鱼 李音武 编著

没有什么比生存技能更值得了解

我们，是时候装备起来了！

地震、火灾、海啸、极端气象……到来时，

我们都有不低于12秒甚至更长的逃生时间

这12秒，你的所做所为决定着你能否死里逃生

12秒
你能否
死里逃生



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

手边救命书系列

灾难来临，第一时间如何反应决定生死存亡

灾难求生

王子鱼 李音武 编著

没有什么比生存技能更值得了解

我们，是时候装备起来了！

地震、火灾、海啸、极端气象……到来时，

我们都有不低于12秒甚至更长的逃生时间

这12秒，你的所做所为决定着你能否死里逃生

12秒
你能否
死里逃生



长春工业大学

B0751593



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

有调查称,在重大灾难中,86%的遇难者是因为恐惧和盲目逃窜错过了最佳逃生机会。自然灾害研究专家们特别强调,所有重大灾难发生时,都有至少12秒的逃生时间。在这12秒内,做出正确的反应就有机会脱离险情。这本书将为您提供一堂全面、专业的灾难求生课,它就是您手边的救命书。

图书在版编目(CIP)数据

灾难求生 / 王子鱼, 李音武 编著. —北京: 机械工业出版社, 2012.3
ISBN 978-7-111-37638-5

I. ①灾… II. ①李…②王… III. ①灾害—通俗读物 IV. ①X4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第039878号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 陈道雨 责任编辑: 邝 鸥·陈道雨

版式设计: 奥盛文化中心 封面设计: 吕凤英

责任印制: 乔 宇

三河市国英印务有限公司印刷

2012年4月第1版第1次印刷

169mm×239mm·11.75印张·219千字

标准书号: ISBN 978-7-111-37638-5

定价: 29.00元

凡购买本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

序 言

灾难面前生存几率有多大

地球不平静

我们不得不承认生存环境越来越恶劣，越来越多的自然灾害越来越频繁地出现在生活中：

2004年12月26日，印尼海域8.9级地震并引发海啸导致至少28万人死亡；

2005年9月，在美国卡特里娜飓风中上千人死亡，失踪人数超2万；

2005年10月8日，巴基斯坦7.6级地震导致8万人丧生；

2006年12月，菲律宾暴雨引发洪水，1158人死亡，891人失踪；

2008年5月10日，智利柴滕死火山突然喷发，烟柱高达1.2万米；

2008年5月12日，中国汶川发生8.0级大地震；

2010年1月12日，海地7.3级地震导致22.25万人丧生；

2010年2月27日，智利发生8.8级地震；

2011年3月11日，日本发生里氏9.0级地震并引发海啸及核泄漏……

灾难来临时能瞬间夺走人类的生命。但有关重大灾难的研究数据表明，大多在灾难中丧生的人，是因为对灾难的恐慌、意志崩溃，以及极度缺乏灾难紧急自救常识。因为这些原因让我们的幸存者名单上少了很多人的名字。

上帝给了我们机会

有这样一个富含哲理的笑话：

在某个小村落，下了一场非常大的雨，洪水开始淹没全村，所有人都在想办法逃生，只有一位神父在教堂里祈祷。

第一次，一个救生员驾着舢板来到教堂，对神父说：“神父，赶快上来吧！不然洪水会把你淹死的！”神父说：“不！我深信上帝会来救我的，你先去救别人好了。”

第二次，又有一个警察开着快艇过来，对神父说：“神父，快上来，不然你真的会被淹死的！”神父说：“不，我要守住我的教堂，我相信上帝一定会来救我的。你还是先去救别人好了。”

第三次，一架直升机缓缓地飞过来，飞行员丢下了绳梯之后大叫：“神父，快上来，这是最后的机会了，我们可不愿意见到你被洪水淹死！”神父还是意志坚定地说：“不，我要守住我的教堂！上帝一定会来救我的。你还是先去救别人

好了。上帝会与我同在的！”

洪水滚滚而来，固执的神父终于被淹死了……

神父上了天堂，见到上帝后很生气地质问：“主啊，我终生奉献自己，为什么你不肯救我！”上帝说：“我怎么不肯救你？第一次，我派了舢板来救你，你不要，我以为你担心舢板危险；第二次，我又派一只快艇去，你还是不要；第三次，我以国宾的礼仪待你，派一架直升机去救你，结果你还是不愿意接受。所以，我以为你急着想要回到我的身边来好好陪我。”

虽然这只是一个笑话，但是它却告诉我们，上帝救自救者。

事实上在所有重大灾难来临之前，我们都有时间做出选择和反应。当然选择和反应的时间不会很长，也许只有几秒钟。

比如，地震发生时我们有 12 秒逃生时间；火灾发生时我们有 90 秒逃生时间；水难和海啸发生时我们有 5 分钟逃生时间，极端气象灾害发生时我们有 15 分钟逃生时间……

也就是说，在这样短短的时间内，要第一时间做出反应，几乎是一种本能，因为你没有时间回想和思考。

所以，应让灾难求生的常识成为身体的本能，熟悉到几秒钟内你就知道自己该做什么，怎么做。

可惜的是，我们恰恰对这种可以保命的生存技能、方法知之甚少。所以我们需要这样一本书，让它成为我们生活的一部分，成为储存在自己身体里的“超人”，灾难来临之际，自己拯救自己。

老百姓手边的救命书

你会认为暂时不需要这本书，活得好好的，学什么求生？可是不得不纠正大家，当你需要它时其实已经到了不需要它的时候了。

难道我们要等到房屋颤动的时候再去学习躲在哪个地方才能保命？

难道我们要等到大火扑面而来的时候再去学习如何保护呼吸道和寻找氧气？

难道我们要等身体血流如注的时候再去学习如何包扎止血？

难道我们要等没有食物没有水源的时候再去学习如何绝境求生？

……

当然不能。

生命如此脆弱，但意志和智慧却如此强大。

在很多国家，灾难求生知识是必修课。

现在，让我们补上这一课吧。

为了生存下去，为了家人、爱人和自己，珍爱生命。

Contents

目 录

序言：灾难面前生存几率有多大.....1

第一部分 12秒：地震

家庭震前准备：家庭应急案与应急箱.....3
震前重大预兆.....7
地震瞬间：保持冷静判断形势.....11
“生命三角”掩蔽法.....16
12秒内逃到安全地点.....20
被掩埋时的自我救助.....24
次生灾害：严酷环境与物资短缺.....28

第二部分 90秒：火灾

判断形势：迅速展开自救.....33
自我密闭保护：皮肤、呼吸道.....37
掩蔽法则：防止暴露.....40
迫不得已时可以选择跳窗.....43
车辆着火.....46
迫不得已时穿越火线.....48

第三部分 5分钟：水难和海啸

海啸：5分钟撤离时间.....53

暴雨、雷电·····	58
洪水·····	62
撤退技巧·····	65

第四部分 15分钟：极端气象灾害

极度严寒·····	73
体温流失·····	78
雪地围困·····	82
雪崩·····	87
酷热环境·····	89

第五部分 24小时：战争及城市特殊时期应对

潜在城市危机·····	97
核泄漏的预防和判断·····	100
恐怖袭击·····	103
战时储备：必要储备与使用方法·····	106
空防警报的种类和判断·····	108
空难应急措施·····	110
地铁遇险自救技巧·····	113
化学战和生物战：简易防护工具制作·····	116
城市特殊时期的生存法则·····	121

第六部分 48小时：核爆炸求生要领

核爆炸的预防和判断·····	127
核爆瞬间求生要领·····	131
隐蔽48小时·····	137
做好在隐蔽所待几天的准备·····	140
核冬天：最严酷环境下的生存法则·····	143

第七部分 72小时：漂流

暴风雨、碰撞、坠海·····	149
决定弃船·····	152
水中漂浮·····	156
救生筏漂浮·····	159
晕浪·····	162
悲观恐惧与幻觉·····	164
海上淡水收集·····	166
海中危险生物·····	168
获得食物·····	172
流落海岛·····	174
登陆并获得救援·····	177

防患于未然，家里应准备地震家庭应急预案与应急箱。如果发生地震，你和亲人的生存几率将会大大提高。

家庭震前准备：家庭应急案与应急箱

? 了解你的处境

我国是一个地震活动频度高、强度大、震源浅、分布广的国家。综观我国近几十年来的地震灾害发生状况，在20世纪，全球共发生3次8.5级以上的强烈地震，其中两次发生在我国。全球发生两次导致20多万人死亡的强烈地震，也都发生在我国：一次是1920年宁夏海原地震，造成23万多人死亡；一次是1976年河北唐山地震，造成24万多人死亡。

就我国发生地震的省份而言，除贵州、浙江两省和香港、澳门特别行政区以外，所有的省、自治区、直辖市都曾受到过地震灾害的侵袭。

同样作为地震频发国家的日本，受灾次数并不比我国少，但是死亡人数远远少于我国。之所以造成这种局面，建筑物结构、地震等级是一方面原因，国人对地震的认识程度较低以及不了解地震来临时的逃生手段也是很重要的一部分原因。

我们需要知道，如果发生地震，你很可能面临以下的危机：

- 因不了解逃生方法而受到伤害
- 在地震后与亲人失散
- 被困后缺少饮水和食物并面临缺氧危险
- 受伤后缺少药品



因此，如果能在地震前做好应对突发状况的准备，就能帮助你和你的家人获得更多的求生机会。

这就需要在家庭内部制定地震应急方案，并且在地震前准备好应急箱。地震应急方案可以让你和你的家人更好地应对地震中的各种突发情况。家庭应急

箱内应配备的是一些应对火灾、割伤等突发情况的急救物品和药品。

提前准备好家庭应急箱虽然不能阻止灾难的发生，但是能降低灾难带来的伤害和损失。一旦发生意外，我们就可以用应急包中的物品进行自救与互救。



家庭应急箱应放在家中便于拿取的地方，以便出现突发状况时能立即拿到使用。

! 利用你能利用的

如果想在地震时保护好自己和家人，就要提前做好应急准备，每个家庭都应建立家庭应急箱。

家庭应急箱中应包含有：

1. 水

水必须装在干净、密封、携带方便的塑料瓶中。做长期储备的话以每人每天4升为标准，其中2升用来饮用，2升供清洗食物和清洁卫生，储备三天的水量即可。如果只打算做短期储备，只需要2瓶500毫升装的矿泉水即可。

要注意储备水需要每六个月更换一次，如果家里有老人、小孩、病人的话，储备水量还要适当增多。



条件允许的话，购买一套合格的便携式水净化过滤器更好。

2. 食物

食物储备包括即食食品、高能量食品、维生素类补品、有缓解痛苦或压力作用的食物和调味品。如果有老人、小孩、病人，则需要另行准备他们需要的特殊食物。食物储备要求轻便易携带、不需冷藏、即开即食，最好是少含或不含水分的固体食品，如饼干、面包、方便面等。

家里如果有宠物，也需要为宠物储备它所需要的食物。



具体可按以下清单准备家庭应急箱中的食物：

● 即食食品：罐装肉、鱼、水果和蔬菜（手工启罐器），罐装果汁、牛奶、汤（如果为粉状或固体，还要另外准备水）。

● 高能量食品：巧克力、坚果、牛肉干、干果、压缩食物。

● 维生素类补品：维生素C、E，促进免疫的药片、氨基酸等。

● 缓解痛苦或压力的食品：饼干、方糖、加糖的谷类、速溶咖啡、茶叶。

● 调味品：糖、盐、胡椒粉。

3. 应急工具

应急工具主要包括简易灭火器、应急逃生绳、简易防烟面具、多功能工具等。

这些工具不需要定期更换，放在工具包中即可。其中应急逃生绳要求绳直径为25~30毫米，长度大于20米，外裹阻燃材料，承重力不小于200千克。



应急工具还包括：锤子、哨子、无线电收音机、电池、手电筒、针线、纸笔、地图、多用刀、防水火柴、蜡烛、铁杯、纸巾、录音机、毛巾、迷你灶、手套、指南针、太阳镜等。

4. 卫生物品

卫生物品包括个人卫生用品（牙刷、牙膏、梳子、刮胡刀等）、塑料袋（装垃圾）、塑料桶、香皂、洗衣粉、厕纸。

5. 衣物

每位家庭成员至少备有两套换洗衣物，以及轻便结实耐磨的鞋子和舒适的袜子。此外，帽子、手套、内衣、雨衣、毯子和睡袋也需要准备。

6. 医药包

家里和车里都应该常备一个医药包，并且保证家里所有成员都清楚医药包的位置和使用方法。如果进行户外活动，最好也随身携带一个医药包。医药包里的药品要定期更换，保证不过期，也要注意让儿童无法打开，以免误食。

医药包内药品具体应该包括：

● 医用材料：药用棉花、药用火酒、四方形消毒纱布、绷带、胶布、剪刀、体温计、棉棒、安全别针。

● 外用药：碘酒、眼药水、烫伤药膏、跌打膏药、消炎止痛药膏、创可贴。

● 内服药：止泻药、退烧药、保心丸、止痛片、抗生素、催吐药、胃药。

● 其他：消毒药水。

7. 特殊物品

● 婴儿用品：尿布、奶瓶、奶粉及所需药品。

● 大人用品：药品、义齿及有关用品、眼镜、隐形眼镜及有关用品、个人梳洗用具。

● 娱乐用品：给孩子的玩具和书籍。

● 重要的家庭文件备份（装在密封防水的袋子中，原件可以单独放置在保险箱中）。

注意事项：

家庭应急箱应放在家庭成员很容易拿到的地方。上述各项物品须装在密封的塑料袋或容器中，箱中物品须防湿防潮。



每年都重新整理和添减相关物品，更换电池、衣物（尤其注意随季节进行调整）。

此外还需要听从医嘱准备适当的常用药品，为婴儿、残障成员和宠物准备特别的应急包等等。

自救求生

在家庭成员中普及地震安全知识，尤其要教会孩子在地震中求生的常识。可以和家庭成员一起讨论和完善家庭应急方案。召开家庭会议制定自家独特的应急

方案使家庭中的每一位成员能够在第一时间脱离险情，具体内容包括：

1. 确定紧急状态时的“家庭成员集合处”，最好有两处：

- 屋外的安全地点。
- 本市某交通便捷地。

2. 选择两位家庭紧急联络人

在本市和外市各选择一位“家庭紧急联络人”。将“家庭紧急联络人”的号码和常用报警号码贴在家中电话机上或近旁。这样，事故发生时，家庭成员可以通过这两位固定的联络人相互取得联系。

3. 准备家庭成员信息联络卡

为每位家庭成员准备一张信息联络卡（老人和儿童尤其必需）。上面记录携带者的名字、家庭地址、家庭其他成员、联络电话、年龄、血型、既往病史等信息，可以放在随身的钱包中。

地震来临前，会有一些征兆。比如，动物们的怪异表现以及一些其他的反常自然现象。学会注意这些征兆，能够在地震来临前有所准备。

震前重大预兆

? 了解你的处境

从科学角度来解释，地震前兆是指地震前，地球岩体在地应力作用下，在应力应变逐渐积累、加强的过程中，引起震源及附近物质发生物理、化学、生物和气象等一系列异常变化。

在地震孕育的过程中，会出现一系列昭示即将发生地震的异常变化。如果你知道哪些变化可能在预示地震即将发生，就可以提前做好防震准备，减小在地震中受伤害的几率。



当地震即将发生时，可能会产生的变化有：地表震动、地壳变形、地下水中氡气含量或其他化学成分变化、地应力变化、地电变化、地磁变化、重力异常、动物异常、地声、地光、地温异常等等。

上述这些地震前兆都是很复杂的，但是要注意的是：不是出现这些现象就预示着一定要地震，需要综合判断。例如地下水位的升降就可能与最近的降雨量变化、人为抽水和灌溉有关。再如动物的异常表现往往与天气变化、饲养条件的改变、生存条件的变化以及动物本身的生理状态变化等等有关。

因此，我们必须首先学会观察地震前兆，其次还要学会判断和辨别这些现象产生的原因。谨慎观察、认真辨别，应当时刻保持警惕和冷静。



! 利用你能利用的

水的变化

观察井水、泉水的变化就能判断是否会发生地震。这是因为地下水实际蕴藏在含水层中，地震前地下岩层受力变形时，含水岩层的状况也会跟着改变，同时就带动了地下水的变化。有时，地震会使含水层像饱含水的海绵一样，在受力时把水挤出来；有时，地震会使隔水层破裂，使原来分层流动的水掺和在一起等等。

在大的地震发生前，地下含水层在构造变动中会受到强烈挤压。当地表附近的含水层被破坏，就会使地下水重新分布，造成有些区域水位上升，有些区域水位下降。从而造成水中化学物质成分的改变，有些地下水会改变味道和颜色，出现水面浮“油花”，打旋冒气泡等现象。这种地下水位变化和地下水化

学成分的变化，在地震活动断层及其附近区域会比较明显，极震区更常见。



可以用一则谚语来形容：井水是个宝，前兆来得早。无雨井水浑，天干井水冒；水位升降大，翻花冒气泡；有的变颜色，有的变味道。天变雨要到，水变地要闹。

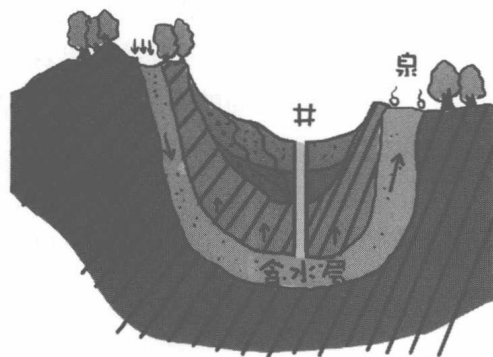


图1 地震中观察井水和泉水的变化

地声、地光

不少大地震前数小时至数分钟，少数在震前几天，会从地下传出异常的地声，震前还会出现地光。

地声、地光与人们听惯的声音、看惯的光是很不一样的，它们的出现往往不合常规。地声就像风声、雷声、机器轰鸣声等从远处传来时的声响，有的如飞机的“嗡嗡”声；有的似狂风呼啸；有的像汽车驶过；有的宛如远处闷雷；有的似开山放炮……地声的分布很广，高烈度区更为突出。地光的形状和颜色，则与电焊光、电线打火、闪电、晚霞、火光、灯光等有相似之处。所以，发现这类现象时，也要及时做出判断。

通过观察水和地声、地光来了解是否会发生地震，对一般人来说是件有难度的事。因此，普通人还可以通过一些简单的办法来观察。

⊕ 自救求生

利用地震前的征兆，你就可以提前预防和准备应对地震。如果你连显而易见的地震预兆信息都接收不到的话，就无法提前做出防护和准备，生存下来的几率就大

大减小。

普通人可以通过很容易观察到的动物的异常反应,来判定是否即将发生地震。震前动物异常,主要集中在地震的前几天到震前几小时。

●动物异常与地震的具体关系

一般来说,在7级地震发生前,一二百甚至数百公里的动物都会有异常反应。震级大,其异常前兆的分布范围也大;震级小,异常前兆的范围也小。随着地震震级增大,异常动物的种类、数量、分布地区和反应的强烈程度都有相应的增加。一般说来,在发生3级左右的地震前,会有个别动物出现异常反应。发生5级左右的地震前,在一定的地区范围内,常见动物会出现较为明显的异常。发生7级左右的强烈地震前,较大地区范围内,会有大量动物出现强烈的异常反应。动物异常反应与烈度的分布关系明显。烈度越高的地区,出现异常反应的动物就会越多。

●适合普通人观察的动物

比如家兔、家鼠、泥鳅、鲶鱼、蛇、家鸽、鹦鹉、马、羊、猪、狗、鸡等都可作为普通人观察的对象。而家里养的猫、狗等宠物,也可以作为观察的对象。

●大震前动物的异常反应

大震前动物异常表现有焦躁不安、高飞乱跳、狂奔乱叫、萎靡不振、迟迟不肯进窝等。



有一则人们总结出来的谚语非常直观地描述了震前动物们的异常反应:

震前动物有预兆,抗震防灾要搞好。牛羊驴马不进圈,老鼠搬家往外逃;鸡飞上树猪拱圈,鸭不下水狗狂叫;兔子竖耳蹦又撞,鸽子惊飞不回巢;冬眠长蛇早出洞,鱼儿惊惶水面跳。家家户户要观察,综合异常做预报。

●动物异常观测点的选择

动物异常观察点应选在地震活动重点监视区域,选择周围环境安静,干扰和污染比较少的地点。观察点可设在动物园、气象站,有一定规模的饲养场和养殖场。普通人可以通过观察家养宠物的反应综合判断。