

地震知识手册

(含美国国家紧急事务局搜索求生规程)

(部分根据萧秋水资料整理, 特此致谢!)

唐加文双博士

2008年5月16日

目 录

1 前言.....	- 3 -
2 地震基础知识.....	- 3 -
2.1 地震的产生和类型	- 3 -
2.2 为什么会发生地震？	- 4 -
2.3 中国地震带的分布	- 4 -
3 防震.....	- 6 -
3.1 防震准备	- 6 -
3.2 防震知识.....	- 6 -
3.3 震前预兆.....	- 12 -
4 震中.....	- 14 -
4.1 地震避险自救常识	- 14 -
4.2 大地震中自救 8 法.....	- 16 -
4.3 关于余震的知识	- 17 -
5 震后.....	- 18 -
5.1 震后的搜救	- 18 -
5.2 震后的自救	- 22 -
5.3 地震的次生危害	- 23 -
5.4 心理干预也是一种灾后重建	- 24 -
5.5 灾后心理干预：重建心灵家园	- 25 -
5.6 为亲人朋友或者陌生人提供心灵辅导	- 30 -
5.7 华老师，灾后心理支持志愿者团队	- 32 -
6 后记.....	- 33 -

1 前言

泪毕怒问苍天，君之仁义何在？？？

2008年5月12日14:28分，四川汶川爆发7.8级地震，至今遇难20000余人！！！！

强震发生，无法阻挡，到现在，已造成一万九千余人伤亡，这些鲜活生命的消失，让作为同胞的我们，即使是陌生人，也痛断肝肠。中华民族已经行动起来，捐款、捐物、捐血、奔赴灾区，众志成城，一幕幕可歌可泣的事迹，让我们再一次见证了民族的强大和韧性！

天无情，人有情。有感于作为普通人的我们，对于地震知识的匮乏，连夜搜集网络资料，制作这个册子，希望从地震科普、震前防震、震中自救和救人、震后重建等方面，做一个知识普及。我们不能避免灾难，但多掌握一些知识，也许就可以帮助自己 and 他人。

据说，“一个大的灾害发生后，救助最少需要持续半年左右时间。”捐款捐物，对我们，只是第一步，面对灾区的重建，我们还有漫长的时间，而对于在灾难中失去家园和亲人们的人们，我们需要提供长时间的救援，作为清华学人和知识工作者，在捐款之外，谨以此表达自己对灾区人民的关注，略尽绵薄之力。

这些资料均收集自网络，如新浪网等网站、一些个人博客，有的注明出处，加了链接，有的已经散佚，有些资料是汇集起来进行了整改（合并同类项，多余的删除，以免给读者的阅读造成麻烦和矛盾）。我们的眼睛已经一再为地震的各种图片而模糊，本文档尽量减少图片，以方便阅读，为了便于传播、拷贝，采用PDF格式（文件较小）。本文档如有不妥处，敬请原谅，请登陆<http://www.10179.com.cn>留言，我会立刻删除并声明道歉。

2 地震基础知识

2.1 地震的产生和类型

地震就是地球表层的快速振动，在古代又称为地动。它就像刮风、下雨、闪电、山崩、火山爆发一样，是地球上经常发生的一种自然现象。

引起地球表层振动的原因很多，根据地震的成因，可以把地震分为以下几种：

1.构造地震

由于地下深处岩层错动、破裂所造成的地震称为构造地震。这类地震发生的次数最多，破坏力也最大，约占全世界地震的90%以上。

2.火山地震

由于火山作用，如岩浆活动、气体爆炸等引起的地震称为火山地震。只有在火山活动区才可能发生火山地震，这类地震只占全世界地震的7%左右。

3.塌陷地震

由于地下岩洞或矿井顶部塌陷而引起的地震称为塌陷地震。这类地震的规模比较小，次数也很少，即使有，也往往发生在溶洞密布的石灰岩地区或大规模地下开采的矿区。

4.诱发地震

由于水库蓄水、油田注水等活动而引发的地震称为诱发地震。这类地震仅仅在某些特定的

水库库区或油田地区发生。

5.人工地震

地下核爆炸、炸药爆破等人为引起的地面振动称为人工地震。

2.2 为什么会发生地震？

人类在揭开地震之谜的过程中，伴随着丰富的想象，产生种种神话与传说。

大约在 12 世纪，日本古历书上有所谓“地震虫”的描述。1710 年，日本有书谈及鲰鱼与地震的关系时，认为大鲰鱼卧伏在地底下，背覆着日本的国土，当鲰鱼发怒时，就将尾巴和鳍动一动，于是造成了地震。我国古代对地震这一特殊灾害，也有专门描述。民间流传着这样一个传说：地底下有一条大鳖鱼，驮着大地，时间久了就要翻一翻身，于是大地就抖动起来，鳖鱼翻身就是地震了。

随着科学的发展，人们对地震认识从神话中走出。古希腊的伊壁鸠鲁认为地震是由于风被封闭在地壳内，结果使地壳分成小块不停地运动，即风使大地震动而引起地震。随之出现了卢克莱修的风成说，即来自外界或大地本身的风和空气的某种巨大力量突然进入大地的空虚处，在这巨大的空洞中，先是呻吟骚动并掀起旋风，继而将由此产生的力量喷出外界，与此同时，大地出现深的裂缝，形成巨大的龟裂，这便是地震。再有亚里士多德提出，地震是由突然出现的地下风和地下灼热的易燃物体造成。

20 世纪伊始，科学家们开始深入研究地震波，从而为地震科学及至整个地球科学掀开了新的一页。相继提出比较有影响的假说有三：一是 1911 年理德提出地球内部不断积累的应变能超过岩石强度时产生断层，断层形成后，岩石弹性回跳，恢复原来状态，于是把积累的能量突然释放出来，引起地震，这是所谓“弹性回跳说”；二是 1955 年日本的松泽武雄提出地下岩石导热不均，部分溶融体积膨胀，挤压围岩，导致围岩破例产生地震，这是所谓“岩浆冲击说”；三是美国学者布里奇曼提出地下物质在一定临界温度和压力下，从一种结晶状态转化为另一种结晶状态，体积突然变化而发生地震的“相变说”。

虽然，地震之谜迄今没有完全解开，但随着物理学、化学、古生物学、地质学、数学和天文学等多学科交叉渗透，深入发展，使地震学科取得长足的进步。

2.3 中国地震带的分布

中国地震主要分布在五个区域：台湾地区、西南地区、西北地区、华北地区、东南沿海地区和 23 条地震带上。

“华北地震区”。包括河北、河南、山东、内蒙古、山西、陕西、宁夏、江苏、安徽等省的全部或部分地区。在五个地震区中，它的地震强度和频度仅次于“青藏高原地震区”，位居全国第二。由于首都圈位于这个地区内，所以格外引人关注。据统计，该地区有据可查的 8 级地震曾发生过 5 次；7-7.9 级地震曾发生过 18 次。加之它位于我国人口稠密、大城市集中、

政治和经济、文化、交通都很发达的地区，地震灾害的威胁极为严重。

华北地震区共分四个地震带。

(1) 郯城-营口地震带。包括从宿迁至铁岭的辽宁、河北、山东、江苏等省的大部或部分地区。是我国东部大陆区一条强烈地震活动带。1668 年山东郯城 8.5 级地震、1969 年渤海 7.4 级地震、1974 年海城 7.4 级地震就发生在这个地震带上，据记载，本带共发生 4.7 级以上地震 60 余次。其中 7-7.9 级地震 6 次；8 级以上地震 1 次。

(2) 华北平原地震带。南界大致位于新乡-蚌埠一线，北界位于燕山南侧，西界位于太行山东侧，东界位于下辽河-辽东湾拗陷的西缘，向南延到天津东南，经济南东边达宿州一带。是对京、津、唐地区威胁最大的地震带。1679 年河北三河 8.0 级地震、1976 年唐山 7.8 级地震就发生在这个带上。据统计，本带共发生 4.7 级以上地震 140 多次。其中 7-7.9 级地震 5 次；8 级以上地震 1 次。

(3) 汾渭地震带。北起河北宣化-怀安盆地、怀来-延庆盆地，向南经阳原盆地、蔚县盆地、大同盆地、忻定盆地、灵丘盆地、太原盆地、临汾盆地、运城盆地至渭河盆地。是我国东部又一个强烈地震活动带。1303 年山西洪洞 8.0 级地震、1556 年陕西华县 8.0 级地震都发生在这个带上。1998 年 1 月张北 6.2 级地震也在这个带的附近。有记载以来，本地震带内共发生 4.7 级以上地震 160 次左右。其中 7-7.9 级地震 7 次；8 级以上地震 2 次。

(4) 银川-河套地震带。位于河套地区西部和北部的银川、乌达、磴口至呼和浩特以西的部分地区。1739 年宁夏银川 8.0 级地震就发生在这个带上。本地震带内，历史地震记载始于公元 849 年，由于历史记载缺失较多，据已有资料，本带共记载 4.7 级以上地震 40 次左右。其中 6-6.9 级地震 9 次；8 级地震 1 次。

“青藏高原地震区”。包括兴都库什山、西昆仑山、阿尔金山、祁连山、贺兰山-六盘山、龙门山、喜马拉雅山及横断山脉东翼诸山系所围成的广大高原地域。涉及到青海、西藏、新疆、甘肃、宁夏、四川、云南全部或部分地区，以及原苏联、阿富汗、巴基斯坦、印度、孟加拉、缅甸、老挝等国的部分地区。

本地震区是我国最大的一个地震区，也是地震活动最强烈、大地震频繁发生的地区。据统计，这里 8 级以上地震发生过 9 次；7-7.9 级地震发生过 78 次。均居全国之首。

此外，“新疆地震区”、“台湾地震区”也是我国两个曾发生过 8 级地震的地震区。这里不断发生强烈破坏性地震也是众所周知的。由于新疆地震区总的来说，人烟稀少、经济欠发达。尽管强烈地震较多，也较频繁，但多数地震发生在山区，造成的人员和财产损失与我国东部几条地震带相比，要小许多。

值得一提的是“华南地震区”的“东南沿海外带地震带”，这里历史上曾发生过 1604 年福建泉州 8.0 级地震和 1605 年广东琼山 7.5 级地震。但从那时起到现在的 300 多年间，无显著破坏性地震发生。

3 防震

3.1 防震准备

平时的防震应急准备工作 当政府有短期预报或临震预报后，人们应立即行动起来开始应急防震准备。主要工作有：

①在家里或学校教室内采取安全加固措施。例如加固立柜防止倾倒，固定柜门，防止物品掉下伤人，用透明膜或胶带贴玻璃，防止碎片伤人，将重物低位存放。加固梁柱、屋顶和水泥板墙。保管好危险物品。准备消防灭火器具。这些工作的目的是增加室内安全程度。

②和人民防空应急一样，要备好个人应急包和帐篷材料。

③按照家庭、学校或单位的应急分工预案，确认工作职责、搞清学校或家庭的安全部位，以便应急躲藏、避难。

④学习自救、互救、灭火、抢修、找、抬伤员的技术知识。确定邻里、单位人员震后集中的位置、制定应急抢救的计划。

⑤学习地震之前的预兆知识：如井中水位突然上升或下降，大气中出现异味，飞鸟、家畜惊慌、电线之间有火花、室内有蓝光、荧光灯被点燃等。人人都要知道立即报告的途径。但绝不能预报“地震了！”，也不要相信“有地震”的传言。

3.2 防震知识

1、科学掌握地震知识有备无患受用一生。地震是一种突发的自然灾害，人们大多是在毫无防备的情况下遭遇地震。



2、谣言止于智者轻信源于无知。地震谣言的制造和传播是另外一种与地震有关的灾害，地震谣传如果蔓延开来，轻则会使一些人惶惶不安，影响正常的工作和生活；重则有可能出现大量搭建防震棚、抢购物品、人员外流、停工停产等事件，影响社会安定。



3、新屋设防旧房加固防患未然有保护。通常房屋的抗震加固要从加强抗震强度，提高房屋结构的稳定性和变形能力三个方面入手。



4、家中常备应急箱化险为夷派用场。处于地震多发区和地震重点监视防御区的家庭，应该准备一个防震应急包，把它放在随手可以拿到的地方，以便地震发生时能够随身携带。



5、遇到地震要冷静逃生不可乘电梯。发生地震的时候，如果正好在室内，应保持镇定并选择较理想的地方就近躲藏。



6、教室避震就近藏盲目乱跑无希望。在学校等人员集中场所遇到地震时，如果正在上课，学生应听从老师的指挥，迅速抱头、闭眼、就近躲在各自的课桌底下沿边角处，待地震过后再有次序地撤离到外面的空地上，切勿盲目乱跑。



7、身在高楼勿近窗结实支撑物下藏、地震到来时，如果正好在公共场所，千万不要紧张慌乱，到处乱跑。应用手或其他物品保护好头部，就近躲在结实的支撑物下。



8、抓住一线光芒带来无限生机。黑暗的埋压环境，让遇险人员看不到周围，自救无处下手，这时应该冷静下来，仔细观察一下周围有没有光的缝隙，只要是透亮的地方，哪怕再小，也很可能是压埋物体最薄弱的地方。



9、争做青年志愿者互助减灾保平安。防震减灾是一项社会公益事业，维系着每一个社区和家庭。

10、同舟共济、共度难关。面对突然降临的地震灾害，人们的生命财产受到极大的威胁，人们赖以生存的基本条件面临极大困难，这时人们的唯一选择就应该是同舟共济。



3.3 震前预兆

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，会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。我们称这些与地震孕育、发生有关联的异常变化现象为地震前兆（也称地震异常）。它包括地震微观异常和地震宏观异常两大类。

地震前，在自然界发生的与地震有关的异常现象，我们称之为地震前兆，它包括微观前兆和宏观前兆两大类。

常见的地震前兆现象有：(1)地震活动异常；(2)地震波速度变化；(3)地壳变形；(4)地下水异常变化；(5)地下水中氡气含量或其它化学成分的变化；(6)地应力变化；(7)地电变化；(8)地磁变化；(9)重力异常；(10)动物异常；(11)地声；(12)地光；(13)地温异常等等。当然,上述这些异常变化都是很复杂的,往往并不一定是由地震引起的。例如地下水位的升降就与降雨、干旱、人为抽水和灌溉有并。再如动物异常往往与天气变化、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，我们必须在首先识别出这些变化原因的基础上，再来考虑是否与地震有关。

地震前动物的主要异常反应

大震前，飞禽走兽、家畜家禽、爬行动物、穴居动物和水生动物往往会有不同程度的异常反应。大震前动物异常表现有情绪烦躁、惊慌不安；或是高飞乱跳、狂奔乱叫；或是萎靡不振、迟迟不进窝等。动物异常观测对地震预报具有一定的意义。震区群众总结出这样的谚语：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。

动物震前异常反应的主要特点

(1)发生动物异常的前兆时间分布：大量震前动物异常的时间分布主要集中在地震的前几天到震前几小时。(2)震前动物异常地区分布特点：一般地说，一个7级地震前的动物异常反应范围可达一、二百甚至数百公里。震级大，其异常分布范围也大；震级越小，异常的范围也越小。(3)震前动物异常与震级的关系：随着地震震级增大，动物异常的种类、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，3级左右的地震前，个别动物出现异常反应。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。7级左右的强烈地震前，较大地区范围内，许多动物出现大量的强烈异常。动物异常反应与烈度的分布关系明显。烈度越高的地区，异常反应量越大。

对动物异常情况进行观察的方法

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；最好与其它的前兆手段观测点合设或地点相近，便于资料的综合分析。观察动物的选择要注意来源方便与经济；普遍多见又易于观察的动物，如家鼠、泥鳅、鲢鱼、蛇、家鸽、鹦鹉和马、羊、猪、狗、鸡等家禽家畜等。圈养动物可作定点定时观察，并记录动物的行为活动、水温、气压环境变化等。条件不允许时，也可采取早、午、晚各观察一次或随时观察，并做详细记录。对于野生动物可作定线观察，早、午、晚定时各一次，记录所见到的各种动物的种类、数量和天气状况。观察结果要做到定时上报汇总，及时做出时——空分布图，进行综合分析。

震前地下水的异常现象

大震前，地下含水层在构造变动中受到强烈挤压，从而破坏了地表附近的含水层的状态，使地下水重新分布，造成有的区域水位上升，有些区域水位下降。水中化学物质成分的改变，使有些地下水出现水味变异颜色改变，出现水面浮“油花”，打旋冒气泡等。地下水位和水化学成份的震前异常，在活动断层及其附近地区比较明显，极震区更常集中出现。灾区群众说：井水是个宝，前兆来得早。无雨泉水浑，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。



震前的地声

不少大震震前数小时至数分钟，少数在震前几天，会产生地声从地下传出。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；有的恰似开山放炮……地声的分布很广，高烈度区更为突出。按灾区群众经验说根据地声的特点，能够判断出地震的大小和震中的方向，“大震声发沉，小震声音发尖；响的声音长，地震在远方；响的声音短，地震在近旁。”



地震前还会出现地声与地光等现象。地光明亮而恐怖，地震强烈而怪异。



4 震中

4.1 地震避险自救常识

一、 瞬时抉择，珍惜 12 秒自救机会

地震发生时，人们能感觉到并受其害的主要有两种 地震波，即专业人员常说的 P 波(纵波)和 S 波(横波)。每种类型以不同的传播方式和速度运动。P 波运动速度最快，传播速度每秒钟 8~9 公里，最先到达地面。在震中区，P 波使人感到的是上、下颠簸，造成的破坏不大，是给人以地震发生了的信号。S 波的运动速度比 P 波慢，通常平均每秒钟 4~5 公里，是继 P 波 后到达地表的破坏性极大的波。它使人感觉到的是前后左右的摇晃以及建筑物等的倒塌，是直接危害人们生命财产安全的波。因此，家庭及自我救助便主要是在 P 波 到达地面后的数秒钟之内的事。当 P 波到达时，应立即反应到是地震发生了。若能在横波到达

感谢阅读，祝君平安！(- 14 - / 33) 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

并造成破坏之前的十几秒内迅速躲避到安全处，就给我们提供了最后一次自救机会。一般称为 12 秒自救机会。

另外地声地光也是大震的预警信号。许多地声出现在震前 10 分钟内，到临震十余秒时声响最大。据震区群众反映，临震时先听到“呼呼”风声，接着是“轰轰”声，再就是“咚咚”声，之后地面开始振动，地光是地壳内溢出的气体，强化了低空静电场所致。其形状有带状、片状、球状、柱状，颜色以蓝、白、红、黄居多。地面微动可能是临震前震源区断层预滑造成应力波所致。

历次大震的幸存者中，很多人就是观察到这些临震异常现象，判断有大震来临，迅速采取措施避险，而躲过了灾难。如海城地震前，31 次快车于 19 点 36 分运行到地震区唐王山车站前，火车司机突然发现，在车头前方从地面至天空出现大面积蓝白色闪光。这位司机懂得地震知识，意识到这是地光，判断地震即将到来，他果断、沉着的缓慢减速，在减速过程中，19 点 36 分 07 秒地震发生了。由于速度很低，并未出现事故，列车安全停了下来。根据对唐山地震部分幸存者的调查，震前有很多人觉察到了地声、地光和地面微动，其中有 5% 的人判断出地震即将来临，迅速逃离建筑物保全了性命；而大多数人并未立即想到地震，行动迟缓，失掉了这最后的逃生机会。

上述事例告诉我们：一定要吸取这血的教训，普及有关 12 秒钟自救机会的知识，以最大限度地减少地震伤亡。

二、 了解自己所处环境，果断采取相应措施

1、平房。一般来说，平房要比楼房安全得多，若采取的措施不当，同样也会造成较大的伤亡和损失。如果震前听到地声、看到地光，可迅速撤离。一旦撤出后，切忌返回，例如，唐山钢铁公司李志芬，唐山地震前听到地声后立即外逃，跑出后想到妹妹还在床上睡觉，返回救妹时同被砸埋在屋里。如果感到地动而来不及撤离时，最好是躲避到坚固的家具下。平房房顶较轻，躲在床下或桌子下是比较安全的。

如果住的是平房，那么你可以迅速跑到门外。如住在楼房，可以躲到结实的床、桌下，或躲进跨度较小的房间，如卫生间或厨房，或设支撑三角形空间。要注意保护头部，以防异物砸伤；要用口罩捂住嘴和鼻子，身体取低位。注意千万不要跳楼、跳窗，以免摔伤或被玻璃扎伤；不要上阳台，不要去乘电梯，不要下楼梯，不要到处跑，不要随人流拥挤，这些地方容易崩塌垮掉、发生挤压踩伤。特别是对于有感地震，尤其要防止盲目行动，听从指挥，否则会造成更大的损失。所有室内人员在初震过后，都要尽快撤出，在广场、公园等地，以避余震。

2、楼房。随着社会城市化的迅速发展，越来越多的高层建筑物拔地而起。尽管新建的高层建筑是根据地震部门做出的抗震烈度区划设计施工的，但是地震的未知因素很多，震前也应做好充分准备，以防震时不测。住在基础设施脆弱的旧楼房中，更要做到有备无患。如果震前根据宏观异常(如家中饲养的猫、狗、金鱼、小鸟等动物异常，自来水异常混浊，气候骤然异常等)

和正式地震预报，可采取主动撤离的最佳方案。

3、人多先找藏身处。学校、商店、影剧院等人群聚集的场所如遇到地震，最忌慌乱，应立即躲在课桌，椅子或坚固物品下面，待地震过后再有序地撤离。大型公共场所避难措施：不要惊慌失措，切忌乱跑，以免造成不必要的伤亡。

教师等现场工作人员必须冷静地指挥人们就地避震，绝不可带头乱跑。若在电影院、体育馆等地方，可就地蹲在排椅下，用书包等物保护头部，注意避开吊灯、电扇等悬挂物。例如在电影院、剧院地震时最好的办法是躲在排椅下。一般的排椅都是九合板及铸铁架螺丝拧紧连接的，每一片九合板的抗压能力并不强，但是一排排的椅背联合起来，强度是很大的。一般的电影院、剧院都采用大跨度的薄壳结构屋顶，重量轻，震时不易塌，塌下来重量也不太大。此外，舞台脚下，也是避难的好地方。

人防工程防地震的效果极好，已为唐山、包头地震实践所证明。所以只要来得及，就可以进入人防工程或地下室。因为地震对城市建筑物的破坏和核爆炸冲击作用有许多相同之处，防护原理和防护方法也很相似。

在地下商场时一定要听从现场工作人员的指挥，千万不要慌乱拥挤，应避开人流，防止摔倒；并要把双手交叉放在胸前，保护自己，用肩和背承受外部压力。随人流行动时，要避免被挤到墙壁或栅栏处；要解开衣领，保持呼吸畅通。也可躲在柜台、框架物中，蹲在内墙角及柱子边，护住头部。

4、远离危险区。如在街道上遇到地震，应用手护住头部，最好找器物罩在头上，迅速远离楼房，到街心一带。如在郊外遇到地震，要注意远离山崖、陡坡，河岸及高压线等。注意避开高大的建筑物，特别是有玻璃墙的高建筑物、烟囱、水塔、广告牌、路灯、大吊车、砖瓦堆、水泥预制板墙、油库、危险品仓库、立交桥、过街天桥等。正在行驶的汽车和火车要立即停车。在行驶的公共电、汽车上时，要抓牢扶手，低头，以免摔倒或碰伤；可降低重心，躲在座位附近，以防发生意外事故。要等车停稳、地震过去之后再下车。司机要关好车窗，不锁车门，车钥匙应留在车上，并和同车人一起行动。

地震时正在郊外的人员，应迅速离开山边、水边等危险地，以防滑坡、地裂、涨水等突发事件。骑车的下车，开车的停下，人员靠边行走。收听关于震情和行动指南的广播。

5、被埋要保存体力。如果震后不幸被废墟埋压，要尽量保持冷静，设法自救，要设法移动身边可动之物，扩大空间，进行加固，以防余震。这时不要用明火，防止易燃气泄漏爆炸。要捂住口鼻，防止附近有毒气泄漏，然后找机会呼救，等待救援。无法脱险时，要保存体力，尽力寻找水和食物，创造生存条件，耐心等待救援人员。

4.2 大地震中自救 8 法

尽量用湿毛巾、衣物或其他布料捂住口、鼻和头部。

尽量活动手脚，清除脸上的灰土和压在身上的物件。

感谢阅读，祝君平安！（- 16 - / 33）欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

用周围可以挪动的物品支撑身体上方的重物。

扩大活动空间，保持足够空气。

寻找和开辟通道，朝着有光亮、更安全宽敞的地方移动。

要节约使用代用品和水。

要尽量节省气力，可用砖、铁管等物敲打墙壁，向外界传递消息，当确定不远处有人时再呼救。

几个人同时被压埋时，要互相鼓励，共同计划，团结配合，必要时采取脱险行动。

4.3 关于余震的知识

[中国地震台网中心副主任 张晓东 针对汶川地震的余震发言]

一次大的地震发生以后，按照以往经验，地震还是分类型的，有的地震很大，但是余震非常小、非常少，这是属于孤立型的地震。有些地震余震很丰富。这次地震发生以后，余震是很丰富的，我们监测到很多余震。刚才还发生了余震。地震发生以后，好多建筑受损倒塌，还有一部分建筑还没有完全倒塌但已经受损了，这些建筑再遭受后面比较强余震的时候，还会继续发生破坏，包括救援人员和被压人员，在余震中必须有一定的防护措施才行，如果没有防护措施，有可能灾情进一步扩大。所以余震的监测也是非常重要的，在余震发生之前我们要有一定的措施。再加上那个地方交通不便，还容易引起山体滑坡，这些余震也会使山体滑坡进一步加剧，所以对付余震还是非常重要的问题。

我以前到过国际救援现场，参加救援的这些搜救人员和当地人员要有这方面的知识，这是非常重要的。因为余震在陆陆续续发生，危险建筑都不应该靠近，要有这些知识，这是非常重要的。第二，搜救人员也要有这方面的知识，因为他会在废墟里面工作，这个时候的余震可能会造成危害，所以专业人员都要经过这方面的培训，才能避免余震对人的进一步伤害。

附：摘自维基百科的余震相关资料：

Bigger earthquakes have more _and larger aftershocks _and the sequences can last for years or even longer especially when a large event occurs in a seismically quiet area

The rate of aftershocks decreases quickly - the decrease is proportional to the inverse of time since the main shock. This means the second day has about 1/2 the number of aftershocks of the first day _and the tenth has about 1/10 the number of the first day.

How long this lasts depends on the size of the main shock (bigger earthquakes have more aftershocks) _and how active the region was before the main shock (if the region was seismically quiet before the main shock, the aftershocks continue above the previous rate for a longer time). Thus, an aftershock can occur weeks or decades after a main shock.

感谢阅读，祝君平安！(- 17 - / 33) 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

5 震后

5.1 震后的搜救

搜索幸存者、搜索战术手段、搜救犬搜索

□ 一支搜救犬分队通常由两只搜救犬及其训练师和一名队长组成。在搜救任务开展初期一般部署两支搜救犬分队参不搜救。

□ 搜救犬分队队长负责对被搜索区域的地形、结构特点进行分析，标示出所有重点信息，并将结果报送搜救行动的指挥部。

□ 任何一支搜救犬分队发现有幸存者的可疑区域后，队长应该将该分队调离该区域。对某支搜救犬分队发现的可疑目标应该马上标记，而是应当由该分队的训练师默记确切地点。同时派遣另一支分队对该区域再次搜索。如果第二支搜救犬分队同样认为该区域可疑，则标记该区域。一旦某个可疑区域被标记，队长应马上将标记结果报送搜救行动指挥部，营救小组将采取后续行动。搜救犬小队则继续搜索其区域。

仪器搜索

□ 技术搜索人员主要使用声波/震动监听设备对受灾区域进行搜索。必要的话，也会使用光导纤维设备、红外热成像设备（如果条件许可），或者其他设备进行搜索。

□ 技术搜索人员对受灾区域进行搜索并概括情况，标示出值得注意的信息，然后将这些信息报送搜救行动指挥部。

□ 使用声波/震动监听设备，需要在建筑物或空穴周边部署至少两个探测器。

□ 应使用大功率扬声器或其他喊话设备，向被困在建筑物中神智尚清醒的幸存者喊话。

□ 要求幸存者发出重复信号（例如，“连续敲墙 5 下”）。

□ 搜索区域应尽最大可能保持安静。

□ 和搜救犬分队确认幸存者类似，应该派另一位仪器搜索人员对可疑地区独立进行确认。如果第二名搜索人员也确认该区域可疑，则标示该区域。标示结果应尽快报送搜救行动指挥部，以利于营救小队尽快开展后续行动。

□ 光导成像设备可以精确、有效地定位坍塌建筑物空穴中的幸存者，配合混凝土锤/钻使用时尤为有效。

□ 搜救人员可在坍塌建筑物表面（例如楼板上）钻一系列观察孔，搜索人员随后使用光导成像设备进行快速侦测。

□ 因为光导成像设备可以清楚地看到幸存者，所以通常不需要进行二次确认。如果光导成像设备的操作人员还需要继续对其区域进行搜索，应使用红色警戒线标示该区域有幸存者。标示信息应尽快报送搜救行动指挥部，营救分队马上展开营救行动。

□ 光导成像设备的操作人员应该对被搜索区域的地形、结构特点进行分析，并标示出任何

感谢阅读，祝君平安！（- 18 - / 33） 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

可用信息，以利于后续搜索行动参考。

人工搜索

□ 在受灾区域内部署人工搜索人员，直接对空穴和狭小区域进行搜索，寻找幸存者。人工搜索人员可使用视觉对受灾区域进行搜索。另外，可以排成队列倾听幸存者发出的声音。

□ 使用大功率扬声器或喊话设备向被困的幸存者喊话并给予指示。然后保持受灾区域安静，人工搜索人员仔细倾听并标示出有声音的区域。

□ 人工搜索比其它搜索方式更为准确，但搜救人员在受灾区域进行人工搜索有一定风险。

搜索策略：

大规模搜索的优先级确定

□ 以下两种策略可以用来判断如何合理安排搜索的资源：

□ 第一种策略是将待搜索区域分区。根据受灾区域面积的不同和可支配资源的数量，搜索区域可按城市街区或其它易于辨识的标准来划分。按照面积比例将资源配置到每个待搜索区域。这种区域划分的方式对于面积较小的搜索区域较为适用，但是对于较大的区域——例如一个城市或城市的一部分来说，由于资源限制，这种方法并不实用。

□ 第二种方法是针对不同类别的受灾地区设置搜索优先级。最可能有幸存者的地区（根据建筑类型来判断）以及潜在幸存人数最多地区（根据受灾建筑的用途判断）应给予优先考虑。例如学校、医院、养老院、高层建筑、复合住宅区和办公楼等，应优先开展搜救行动。

搜索分队设置

□ 地震搜索行动通常配置两支搜索分队，每支均可作为首发队伍或后续队伍，从而持续交替执行任务。

□ 一支搜索分队应该包括：

□ 队长：分队的领导者，概括情况并记录信息，不指挥部联络沟通，描述细节和提出建议。

□ 搜救犬专家：执行搜救犬搜索并对发现的幸存者进一步确认。

□ 技术搜索人员：执行电子仪器搜索。

□ 医疗急救人员：为幸存者及参与搜救人员提供医疗急救处理。

□ 结构专家：评估建筑物稳固性，并提出支撑加固建议。

□ 有毒物质处理专家：监测搜索区域及周边空气状况，评估、鉴别并标记出毒物的威胁。

□ 营救专家：对搜索分队进行辅助，包括为电子监视设备（相机、摄像机）钻孔摆放，并负责设置监听措施。

搜索分队应执行以下操作：

□ 对受灾区域内建筑物进行侦查评测。包括建筑物结构、估测和系统报告。这项工作对于确定搜救优先级、评测和进行系统报告等工作非常重要。

□ 幸存者位置确认。包括搜救犬、仪器和人工搜索对幸存者位置进行确认；幸存者位置应

该被明确标示。

☐ 对于危害的鉴别和标示。评判任何潜在危险，例如建筑物的悬空部分、结构不稳或者潜在坍塌区域、有害物质、煤气、水电等。危险区域应该用警戒线标示并管制。

☐ 对受灾区域内部及周边的基本空气情况进行评估。

☐ 对搜索区域进行信息概括并列出现所有需要注意的问题。向搜救行动指挥部报告搜索发现，并就搜救优先顺序安排提出建议。

☐ 下列装备是必需的：

☐ 电锤钻、凿岩机

☐ 电子监视设备（相机、摄像机）

☐ 监听设备

☐ 空气监测设备

☐ 标记材料（如粉笔）

☐ 警示设备

☐ 医药急救包

☐ 个人工具包——配备到每个人

营救行动

营救的管理及协调

☐ 每个营救地点都必须指定一人与门负责协调，统一指挥。他们拥有现场的全权人事调动权，包括调度那些本属于其编制，但目前在这个营救地点工作的人员。

☐ 大型而复杂的搜救行动有时需要两支或多支营救分队合作。当两支或多支营救分队在一起合作时，搜救行动指挥部应该指定其中某支队伍的队长为此营救地点的全权负责人（这个人事任命一定要传达到所有参与搜救的人员）。在大型而复杂的搜救行动中，必须配备一名安全负责人。

营救分队以外资源的协调

☐ 获得营救分队以外的人员或组织的帮助往往是很必要的。这些帮助可来自于军人、公用设施承包商、重型设备操作人员等等。搜救行动指挥部应及时协调获得这些外部资源的协助。

☐ 有效管理和指挥搜救分队之外的资源，对搜救行动的整体安全和效率非常必要。

☐ 此类人员应配戴明确的标识以表明身份（可以考虑使用警戒线作为臂章）。

☐ 提供防护眼镜、安全帽等基本安全装备。

☐ 密切监督没有（或很少）救援经验的工作人员

☐ 提供基本的安全和危险评估指导

进入和离开救援地点的控制

感谢阅读，祝君平安！（- 20 - / 33） 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

- ☐ 必需制订并遵守进入和离开救援地点的规定
- ☐ 为了保障安全和提高搜救效率，搜救人员必需遵守规范、一致的管理流程
- ☐ 不此同时，营救与家应严格管理整个受灾地区。管理工作包括：
- ☐ 危险状况评估和解决办法
- ☐ 关闭所有水、电、煤气等基本设施
- ☐ 确认和标识高危地带
- ☐ 确定营救区域
- ☐ 清除无关人员
- ☐ 安排场地进行器械装备
- ☐ 完成搜救地点评估和确定行动计划之后，召集简短会议通报情况

评估营救机会

- ☐ 坍塌现场的搜救行动可分为五个阶段：

- ☐ 第一阶段：评估坍塌区域；

1.搜索区域内的可能幸存者（在地面上/被掩埋）；

2.评估结构稳定性；

3.评估水电气设施状况，并关闭设施以确保安全

- ☐ 第二阶段：迅速、安全地转移地面幸存者

- ☐ 第三阶段：搜寻并探索所有空隙和坍塌建筑物中的空穴，以发现可能的幸存者

1.本阶段可使用喊话设备

2.只有经过训练的搜救犬或搜救人员才可对空穴/可进入空间进行搜救

- ☐ 第四阶段：确定幸存者位置后，使用特殊的工具和技术，有选择性地移除建筑物残骸

- ☐ 第五阶段：大规模清理。通常在所有已知幸存者均被安全转移后才可实施大规模清理

☐ 最艰难的决策，是在营救资源不足以同时应他所有搜救机会时，须迅速做出决定营救先后。发生这种情况时，营救分队必需考虑以下的因素，确定所有搜救机会的优先级：

- ☐ 幸存者生还的可能性和耐久能力

- ☐ 搜救难度和所需时间

- ☐ 搜救行动的预计结果（例如对一人的救援应让位于对两名或多名幸存者的救援）

- ☐ 搜救人员的安全

营救行动地点的设置

- ☐ 在开展搜救工作之前，必须立即将受灾区域设为禁区

- ☐ 设立一个只允许搜救队伍和其救援人员进入的工作区域，并保证相关工作人员的安全。

在工作区域周围设置封锁线：

- ☐ 坍塌现场附近可能会发生二次坍塌、坠物或其他危险情况（例如余震等），将这些区域划

为坍塌/危险区域。该区域只限搜救队伍中负责搜索和进行救援工作的主要队员进入。未被许可进入该区域的搜救人员，必需留在该区域以外。

- 坍塌/危险区域外设置封锁线：

- 建立营救工作点时，必须优先完成一下设置：

- 出入道路：必须事先规划好一条明确的进出道路。必须保证人员、工具、装备及其后勤需求能顺利出入。另外，对出入口进行有效控制，以保证幸存者或受伤的搜救人员迅速撤离。

- 紧急集合区域：这是搜救人员紧急撤退时的集结地。

- 医疗援劣区：这是医疗小组进行手术以及提供其他医疗服务的地方。

- 人员集散区：暂时没有任务的搜救人员可以在这里休息、进食，一旦前方发生险情，这里的预备人员可以马上替换。

- 装备集散区：安全储存、维修及发放工具及装备的地方。

- 建材仓库：这里存放搜救行动中所需的建筑材料，并在行动时分发。

跨团队协作

- 在营救队伍中应该有建筑结构与家。

- 危险材料与家应当协助搜救队伍鉴定危险物品、评估建筑物周围和内部空气状况及后续的再次评估。

- 医学与家应当提供医学评估、对幸存者实施救治。搜救人员应当确保医疗人员能尽快接触到幸存者，这可能需要临时停止搜救工作。

- 重型设备与家应当在搜救工作需要起重机、重型搬运机等设备时提供建议。另外，他们必须作为搜救人员和设备操作人员之间的联络员，保证双方有效地沟通。

- 技术信息与家对营救行动的进展进行记录。

- 搜救团队主管需要整合其他人员，包括公用事业、执法、军队及志愿者。

营救人员安全保障

必须事先让所有参与搜救人员明确了解警示信号和撤退流程。比如，警报可以按下述方案鸣响：

- 暂停行动/保持安静：一声长笛(持续 3 秒)

- 撤离该区域：三声短响(每次 1 秒)，暂停一下，再次重复，直至所有成员撤离

- 重新开始行动：一长一短

早一秒钟，就可能多救活一个人

5.2 震后的自救

自救与互救在抗震救灾中有极端重要的意义，无论有无救援力量到达，灾民自救都是不可缺少的救生措施。据部分资料统计，自救与互救的脱险率可达 40%~80%。

感谢阅读，祝君平安！（- 22 - / 33） 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

一、震后自救

一次强烈地震经过几十秒钟后结束了，首要的问题是如何自救。在废墟下压埋较轻的人，凭借自己的力量和智慧，根据自己所处的具体情况，寻找可以自救脱险的薄弱部位，尽力自救，完全可以脱险，失去理智的乱喊乱叫是无济于事的。唐山市钢铁研究所的王贵友，唐山地震时被砸昏，苏醒过来后就不顾一切地乱砸乱碰、高喊救命，但营救是不会如此迅速的，结果搞得十分疲倦。当他突然静下来的时候，才发现自己还可以活动。于是他冷静地思考如何自救，通过外面透进来的一丝光线，终于找到了突破口，经过掏挖钻了出来，并立即抢救家人和邻居。若受重伤或暂时不能脱险者，不要乱喊乱动消耗体力，要设法延缓生命，首先把妨碍呼吸的部位(口鼻胸部附近)松动一下，或扒开一定的小空间，以利呼吸，等待救援。发现有人扒救时，可用呼喊或敲击物体的方法为扒救人指明埋压的位置。

二、互救措施

灾民互救要有组织、讲究方式方法，避免盲目图快而造成不应有的伤亡。首先通过侦听、呼叫、询问及根据建筑结构特点，判断被埋人员的位置，特别是头部方位，再进行开挖施救。

问，就是询问震时一起的亲友、同志和当地熟人，指出伤员的位置，了解当地的街道情况，建筑物分布情况。

听，就是贴耳侦听伤员的呼救声和呻吟声，一边敲打一边听，一边用手电照一边听。

看，就是仔细观察有没有露在外边的肢体血迹，衣服或其他迹象，特别注意门道、屋角、房前、床下等处。

探，就是在废墟空隙，或者排除障碍钻进去寻找伤员。这时要注意有无爬动的痕迹及血迹，以便寻找已经精疲力尽的遇难者。

喊，就是让当地熟人和伤员亲属呼喊遇难者姓名，细听有无应答之声。

通过以上五种方法，找到伤员位置，然后再根据情况，采取适当的救援方法，就能很快地将伤员救出，并逐步扩大救援战果。

救出伤员后应首先将其头部暴露，迅速清除口鼻内灰土，进而暴露胸腹部。如有窒息应及时施以人工呼吸；如伤势严重不能自行出来的，不得强拉硬拖，应设法暴露全身，查明伤情，施行包扎固定或急救。在扒救中，可使用铲、铁杆等轻便工具和毛巾、被单、衬衣、木板等就便器材。在灾区的医护人员、民兵卫生骨干人员脱险后，能在当地救护工作中起重要的核心和骨干作用。要立即在马路口、废墟旁建成临时包扎点、医疗点，指导灾民自救互救，抢救出来的伤员应尽快包扎，并设法寻找药物、水和适当食物给以急救，然后转移和治疗。轻灾区的灾民应有组织地立即赶赴重灾区实行互救。

5.3 地震的次生危害

地震已经发生，时光不可倒流，不可抗力无法阻挡，但是在地震发生后，并非不可作为，还有一系列事情，值得关注，防患于未然，仍然有效。

感谢阅读，祝君平安！(- 23 - / 33) 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

据网摘：

地震后往往产生次生灾害，最主要的有哪些？

次生灾害一般是指地震强烈震动后，以震动的破坏后果为导因而引起的一系列其它灾害。

例如，地震发生时，震动使水库大坝破坏，造成溃坝而引起水灾；震动使化工企业的管道出现断裂，造成有毒危险物质溢出，引起新的灾害。地震次生灾害种类很多，有火灾、毒气污染、细菌污染、水灾、放射性污染、滑坡、海啸、瘟疫等，这些灾害可称作物理性次生灾害。还有一类次生灾害称心理性次生灾害，如震时或震后盲目避震、盲目搭建防震棚等引起伤亡和损失。

从大量的震例来看，最主要的地震次生灾害有：火灾。常由地震震动造成炉具倒塌、漏电、漏气及易燃易爆物品等引起。1923年9月1日日本关东大地震，横滨市有208处同时起火；因消防设备和水管被震坏，火灾无法扑灭，几乎全市被烧光。这种次生灾害多发生在城市。地震滑坡和泥石流灾害。这种灾害多发生在山区、雨季。1933年8月25日四川迭溪7.4级地震，迭溪城被地震时山体的滑坡所毁灭；又因附近的岷江山体崩塌堵塞而蓄水，1个多月后，大量蓄水把堵塞坝冲垮，使下游酿成大水灾。地震海啸。地震海啸是海底地震时海底地形剧烈升降变动，引起海水强烈扰动形成的长波大浪。1960年5月22日智利8.9级地震引起的海啸，浪头高达30米，海浪以每小时600-700公里的速度向西横扫太平洋，使日本1000多处住宅被冲走。

另一次生灾害，应是心理重建。不须讳言，灾害使得人的心理极其脆弱，失去亲人的痛苦，可能在长年里缠绕不去，这时候，他们需要心理辅导，而目前国内对此尚有所欠缺。

5.4 心理干预也是一种灾后重建

刘全已经一天一夜没吃什么东西了，这个12岁的孩子在10日“桑美”台风袭击这一夜，一下子失去了4位亲人。灾难之后，有许多心灵像小刘全一样被痛苦包裹，一支心理危机干预专家组成的心理干预小分队12日一早奔赴温州苍南县，对遭受台风“桑美”袭击后的当地群众开展紧急心理危机干预。这也是浙江省政府首次组织专家对台风受灾群众开展心理危机干预。（《海峡都市报》8月13日）

台风“桑美”走了，但在灾难中失去亲人的人则无法抹掉心灵创伤，更需要心理上的慰藉。在这种背景下，浙江省政府首次组织专家对受灾群众开展心理干预，意义非同寻常。

灾后，大都很重视重建家园，换句话讲，政府把大部分时间、精力和财力放在了“物质救灾”上，而对灾民的“心理救灾”往往被忽略掉。其实，在某种意义上讲，心理干预也是另一种灾后重建，如果不重视这一点，有些受灾群体无法摆脱“创伤后遗障碍”，进而会出现各种过激行为。

行文至此，笔者想到一个没有进行灾后心理干预的实例。重庆开县井喷事故后，当5000万元的巨额赔款突然降临到人均年收入仅仅1600元的贫困山村时，因为缺乏心理干预的及时介入，一场道德危机前所未有地发生了：许多村民纷纷加入赌钱的行列，**的后面挂着遇难死

感谢阅读，祝君平安！（- 24 - / 33）欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

去的亲人遗照；为了争养在灾难中父母双亡而得到赔偿的孤儿，亲戚间大打出手；为了获得赔偿款，母亲亲手毒死了灾难中幸存的瘫儿；家里死了7口人、一夜间成为百万富翁的老汉成了单身女人争嫁的对象。（《每日新报》2004年7月28日）

纵观国外，一些发达国家大都建立起完整的灾后心理干预体系。比如说在“9·11”事件发生之后，美国联邦和地方政府就把很大一笔钱花在矫正灾难对生者造成的恐慌、焦虑和臆想中，同时纽约市教育局派出资深学校心理学家，逐校与学生、家长谈心，耐心进行心理辅导，排解人们心中的恐惧和不安。

反观国内，我国缺乏心理干预方面的立法和运作机制，缺乏心理援助的内容，同时，心理干预方面的人员十分紧缺。仅靠几个专家是不够的，当务之急是进行心理干预方面的立法，从法律上确定心理干预的必要性。再者，**心理救援不仅是专家的治疗，应当有更宽泛的概念，是一项全社会的活动。比如说，亲友、邻里的帮助、安慰更加日常，更加长远。和睦的人际关系，互助互爱的社会氛围，不啻为我们中国人心理救援的良方。**

虽然此次实施“心理干预”的几十名专家，对受灾面积巨大的灾区群众而言，显然是杯水车薪，严重供不应求，但笔者以为，这是心理干预良好的肇始。因为，这不仅体现政府对受灾群众的人文关怀，更对国内心理干预机制的构建会起到启蒙作用。

5.5 灾后心理干预：重建心灵家园

在灾难中死去的人是不幸的，而他们把更大的不幸留给了活着的人们。一场灾难给生者内心留下的，也许是一生都难以愈合的伤痕。灾后的恢复建设中，心灵的重建同样重要。

唐山地震后，“精神废墟”的概念首次被提出。近年来，灾后心理干预作为一项新兴事业，逐渐走进了各种灾难的发生现场，为受伤的心灵搭建起一座座心灵家园。

7月20日，唐山市老干部活动中心。

一场学术研讨会在这里悄然拉开序幕。会议的主题对多数人来说，还是个陌生的字眼：**全国群体性灾难事件心理危机干预**。此时距离7月28日还有短短的8天。

“唐山地震是人类史上一次特大的自然灾害，震后人群心理卫生的研究对我国群体性灾难事件心理危机干预研究意义重大。在纪念唐山抗震30周年之际，在这里召开这样的研讨会，意义非凡！”世界卫生组织专家组成员、中南大学湘雅医学院精神卫生研究所名誉所长杨德森说。在众多与会者的眼中，这是一次特殊的抗震纪念活动。

1、“地震造成的伤害并未因为大地震的停止而终止”

■ “每到7·28前后，这对老夫妇都要大病一场”

来参加会议的原开滦精神卫生中心医生、在读博士徐广明向记者讲起一个病例：

1976年8月，唐山大地震后。大雨滂沱，大地一片荒芜。

漆黑的夜色中，一对夫妇手拿铁锹在废墟上疯狂地挖掘，嘴里反复叨念着儿女的名字，仿佛看到了他们，而且完全不顾旁人的阻拦。而此时，他们的两个儿子和一个女儿早已经在地震中遇难。

这样的情况持续了整整一周。几年后，这对夫妇又有了自己的孩子。然而，每年的7月28日前后，这对夫妇就心乱如麻，如万箭穿心般痛苦。那几天中，他们不看电视报纸，不听广播，不愿触及任何与7·28地震相关的信息。用他们的话说：“每到7·28前后，我们都要大病一场！”

“这是我们在做地震灾害心理卫生远期后果研究中发现的典型病例。他们所表现出的**否认回避事实、幻听、幻觉等症状，在精神病学上叫做应激障碍，是经历灾难事件后留下的一种精神创伤。**”徐广明说。

据1978年8月唐山市精神病院一份普查结果表明，在两年时间里，该院确认因地震造成的极度痛苦、悲哀或恐惧而导致反应性精神病108例，占各类精神病的2.4%，这些患者呈现出突发的震灾致病特点，病情以反应性抑郁为多，约占40%；次为反应朦胧，约占25%；并伴有巨大精神创伤导致自杀行为。

■20年后，她突然不敢乘汽车了

1997年的一天，开滦精神卫生中心精神症病区主任于振剑接诊了一位特殊的病号。这位40岁的吴姓中年妇女走进诊室时，显得神色紧张，进来后先拧了一下门把手，又环顾了房间四周，这才放心坐下。

吴女士是一名矿工。一年前的一天，她出差到南方。晚上，宾馆房间突然停电，顿时一片漆黑。这骤然的变化仿佛激活了吴女士体内所有的恐惧细胞，她像疯了一样从床上跳起来，四处找门，最后夺门而逃。

此后的一年中，吴女士每到一个封闭的环境，都恐惧万分，害怕自己出不去，每到别人家中，都要先看好门在哪里，拧一下把手能否开开。矿上的小火车窗户都装有铁栏杆，车一开动，她立刻感觉心慌、窒息，甚至要发疯。于是，她拒绝乘坐汽车、火车，避免进入任何封闭的空间，严重影响了正常的工作生活。

主治医师于振剑在了解病情时，注意到一个事实：吴女士在大地震时曾被掩埋在废墟中，当时她感觉漆黑一片，仿佛与世隔绝。后来她被救了出来，家人中有人不幸遇难。

“这是场所恐怖伴有惊恐发作，属于神经症。这种恐惧背后的潜在因素就是20年前的地震。由于当时她把恐惧悲伤情感压抑了下来，没有完全释放，而20年后，当遭遇到类似情景时，地震带给她的心理伤害终于爆发了。”于振剑说。

震灾给人们心理造成的伤害往往是长期的。1996年地震发生20周年时，唐山开滦精神卫生中心曾做过一次调查，结果显示：接受调查的1813人中，有402人患有延迟性应激障碍，占22.1%。“地震的震动不过十几秒钟时间，地震造成的伤害却并未由于大地震动的停止而终止”。

2、缺失心理援助的灾后援助，是不完整的援助

■ “当时若有人听听她的心里话多好啊！”

在河北理工大学教授王子平的心中，始终留有一个遗憾。

震后的第三天，幸存下来的王子平目睹了邻居的不幸：对面那家一位年轻的女孩自杀身亡。而就在地震当天下午，王子平还在大沟边上遇到了这个女孩。当时，她正和大家一起，扒救被埋在废墟中的居民，浑身沾满鲜血，疲惫而憔悴。没想到，三天后竟传来了女孩的死讯。关于她的自杀始终没有一个解释。

多年之后，一直从事地震社会学研究的王子平教授明白了其中的原因：这位女青年寻短见的缘由并非仅仅是个人的，而是地震发生后，人的精神世界崩溃、破灭的具体体现。

“一场严重的地震对人的伤害是立体的，在伤及人的生理的同时，也会对精神世界造成损伤，而且这种损伤在地震发生之后会继续形成。对人精神的严重破坏会使精神世界瓦解，从而造成一种精神的废墟。”王子平说。

然而在当时的唐山，人们忙于重建家园之时，如何在‘精神废墟’上重建心灵却没有得到充分重视。“当时若有人听听她的心里话多好啊！也许就可以避免悲剧的发生！”王子平感慨道。他一直觉得，这是那个女孩的遗憾，也是所有关心她的人的遗憾。

■ “看到解放军，我心里踏实多了”

地震发生的第二天上午 10 时多，当时在地委机关工作的张宝威被埋在废墟中已经 30 多个小时。

“起先我听到我老婆哭着在叫我，后来就一点点没声音了，当时四周一片漆黑，我觉得自己马上就要死了。”张宝威回忆，地震发生时由于自己反应较快，拉着妻子一骨碌滚到了床下，躲过了塌下来的房梁，夫妻二人都未受伤。但当救援部队把他们二人救出时，妻子已经死亡。

“其实根本没砸着我们俩，她死的时候身上没有一点伤，纯粹是连憋带惊吓才死的。”张宝威说，妻子平时就胆小，而当时自己也被这突如其来的灾祸击懵了。

张宝威是被第一批赶到的部队救出的，他至今还清楚记得当时的情景：“我就听见几个人在上面喊，同志，坚持住！又不知过了多长时间，亮光透了过来，几个人七手八脚把我拽了出来。”

在以后的多年里，张宝威经常对人讲起这段经历。他说，在废墟中等待救援的时间里，自己耗尽了所有的体力和勇气，恐惧、绝望的情绪使他几乎坚持不下去，“直到看见了解放军同志，一下子觉得心里踏实多了。”

张宝威的感受也是灾难中众多唐山人共同的感受。河北理工大学地震社会学研究课题组一项调查结果表明，震灾初期，灾区人民最迫切、最普遍的愿望，是尽快与外界沟通联系，以消除内心的“孤独感”、“失落感”、“遗弃感”等消极情绪。而使人的“震后心情开始平静的事件”，有 52.9% 人回答是“解放军开赴救灾第一线”，有 29.1% 的人回答是“听到党中央慰问电”。

很多唐山人都有这样的记忆，遭受了自身伤残或家毁人亡的重创之后的人们，在极度痛苦中没有落下一滴眼泪，而当无线电波中传来了《东方红》乐曲声的时候，他们却忍不住热泪横流.....

3、心理危机干预呼唤专业知识和技能

■ “心理干预工作者应出现在灾难第一现场”

“心理干预工作者应出现在灾难第一现场”——7月20日下午，北京大学精神卫生研究所公共卫生事业部主任、中国疾控中心精神卫生常务副主任马弘在题为“群体性灾难事件心理危机干预之路”的报告中，旗帜鲜明地提出。曾多次参与国内历次灾难的现场心理救援工作，马弘感触颇深。

她的讲解中，幻灯片展示了人们熟悉的一幕：2005年6月10日下午，牡丹江沙兰遭遇暴洪，117人遇难。其中小学生死亡105人，受伤57人。

当时，由马弘率领的心理援助小组立刻赶到沙兰。以小学生为重点，他们展开了对灾后人群的心理评估，从中筛查心理危机高危者，进行有针对性的援助。

在医生面前，一个9岁男孩反复说：“我的同学去了哪里？什么时候回来？要是当时我拉住他，就没事了。我还有好多话要和他说话呢。”在灾难中，他眼睁睁地看着自己旁边一个要好的同学被洪水冲走。之后，他处于强烈的紧张内疚中，一直无法控制地想起自己的伙伴。

医生们诊断，这个男孩出现了创伤后的应激障碍，并决定由一个医生扮演同学，和他对话，令他彻底告别这段伤心的历史。

“你走了，我都没有人玩了。”

“我没法和你玩了，但希望你和其他人玩，和更多的人玩。”

“我也没有心思学习了。”

“那可不行，我不能学习了，你要替我好好地学习。”

.....

“那我要走了，再见。”

“再见。”

对话结束，男孩长出了一口气，从椅子上站了起来：“阿姨，我觉得自己好了。”

■ 社会呼唤拥有专业知识的心理干预工作志愿者

马弘教授在心理危机干预专业讲座中讲了这样一个故事。一次灾难事故发生后，丈夫生死未卜，妻子以泪洗面。于是单位领导、亲戚朋友陆续前来探望、慰问。对于这位丈夫的凶多吉少，大家自然心知肚明，但是几乎所有人都众口一词劝他的妻子：“凡事一定要往好的方面想”、“相信你丈夫一定会没事的”.....

马教授说，这种善意的诱导很可能会加重对被干预者的伤害，因为这会加大残酷的事实与美好的愿望之间的反差。他认为，对灾难事件中的亲历者进行精神抚慰仅有良好的愿望是不够的，所谓“劝人要能够劝到心里。”

对于非专业人士从事心理危机干预工作，开滦精神卫生中心张本院长表示理解，同时他还提出，唐山作为煤炭工业矿区，从事井下高危作业人群相对集中，单位工作人员、亲友等非专业人士自发或非自觉从事心理干预行为的几率较高，在目前危机心理干预专业队伍还有待进一步扩大的情况下，做好非专业人士的培训工作尤为重要。

链接

中国灾难心理危机干预历程

据了解，我国心理专家的心理干预始于 1994 年的克拉玛依大火。1994 年 12 月 8 日，新疆克拉玛依市友谊宾馆发生火灾，323 人死亡。北京大学精神卫生研究所应邀派人参加了与烧伤等科专家共同组成的抢救组，对伤亡者家属的心理危机进行了为期两个月的干预工作。

此后，长江洪水、张北地震现场、河南洛阳大火、石家庄爆炸、大连 5·7 空难等灾难现场，也出现了有组织的心理干预专家组。1992 年，中国心理卫生协会危机干预专业委员会成立。北京、杭州、深圳、南京等城市陆续成立了政府财政支持的灾后精神干预中心，为受灾群众提供电话咨询、门诊治疗等服务。

在国务院制订的《中国精神卫生工作规划(2002 年—2010 年)》中，明确规定：“发生重大灾难后，当地应进行精神卫生干预，并展开受灾人群心理应急救援工作，使重大灾难后受灾人群中 50% 获得心理救助服务。”

访谈

中国心理卫生协会危机干预专业委员会主任委员肖水源：

正视灾难对人类的心理影响

7 月 21 日，记者采访了前来参加全国群体性灾难事件心理危机干预研讨会的中国心理卫生协会危机干预专业委员会主任委员肖水源。

记者：对于公众来说，灾后心理干预是一个新名词，您能否从专业角度解释一下这个概念？

肖水源：灾后的心理治疗一般是针对“创伤后应激障碍”简称 PTSD 的治疗。指人在遭逢重大的变故，受到强烈刺激后产生的一系列综合性障碍。

对 PTSD 的防治就是灾后心理防治，即为受灾人群提供心理社会方面的服务，帮助遇难、受害者家属和相关人员宣泄心中的悲伤，恢复心理平衡，开始新的生活，心理学家所从事的这类工作的学名叫“危机干预”。

记者：为什么要进行灾后心理干预？如果不及时干预，会出现怎样的后果？

肖水源：一场大灾难刺激后，无论心理素质多强的人，都会留下难以愈合的心理创伤。这种影响的程度视灾难本身和个体而有所不同。有的个体在灾后如果不及时治疗，产生的应激障碍会伴随终生，引起性格的改变，甚至走向自杀或犯罪等极端。

记者：30 年前那场大地震给唐山人民的心灵留下深重的创伤。30 年后的今天，我国的心理干预研究与实践发展现状如何？

肖水源：心理危机干预是一个综合性的概念。从广义上讲，任何干预措施都会对受灾人群产生影响。唐山大地震时，救援人员的到来，国家领导人的关心，全国各地的支援，都在精神上给唐山灾民以鼓舞，这些都可起到干预的作用。

30 年来，我国的心理干预事业有了长足的进步。那种自发的心理干预渐渐发展为一种专业的、政府有组织的干预。

记者：进行灾后心理干预，我们需要做哪些方面的工作？

肖水源：需要社会各方面的努力。灾难发生后，政府要提供准确的信息，平息谣言，安定民心。来自社会各界的救灾人员要对灾民提供安全保证和精神支持，消除他们的孤独感，使他们意识到不是在“孤军奋战”。心理援助专家应赶到灾难现场，当人们需要的时候，提供快速、便捷的服务。他们还应对灾民进行心理评估，筛查出 PTSD 高危者，对特殊人群给予特殊关注。

5.6 为亲人朋友或者陌生人提供心灵辅导

所摘来自于台湾的“921 灾后心理辅导与谘商信息”，让我感动的是此网站已经在首页显示如下文字：

谨对四川强震造成的伤亡献上我们最诚挚的关怀与哀悼之意，我们经历过 921 大地震，我们感同身受 - 我们愿意提供网站的相关信息以供大陆的心理卫生专业同道非营利用途之引用，以应用于救灾与灾后心理复健工作，引用时请尊重本站与文章作者的 著作权并注明出处即可，不需再另行征求我们的书面或口头同意，请多保重，我们会在台湾虔诚的为所有受灾的四川民众祷告!!

<http://www.tw.org/safety/earthquake-6.html>

九二一心灵辅导示范

【林博医师/原载健康天地电子报】

灾难心理后遗症，不用捐钱，你帮得上忙.....

心理辅导（对话示范篇）

连日来，大家一直注意受灾最严重的地方，却料不到，心理上的创伤也随着电视、收音机、报纸、因特网、开始打击非灾区的每一个人。

##灾难心理后遗症

四大警讯出现，立即求医：

1. 自行决定是否求医：最近因为余震不断发生而恐慌地震，但尚可正常起居饮食、工作。

感谢阅读，祝君平安！（- 30 - / 33）欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

2. **立即求医**：怕到整天精神仿佛，失去判断力，有危险也不会逃避，过马路也不看车。
3. **自行决定是否求医**：最近偶尔出现神经紧张、失眠，身体处于警戒状态。
4. **立即求医**：紧张到天天无法睡眠，有吃不下饭，体力一直衰退。
5. **求医好处**：赶快求助精神科医生，他会给你一些适量的药物，短暂使用，但因人人体质不同，假如你觉得食药后过度嗜睡，可以立即复诊，医生稍作调整，便会成为最适合你的剂量，既可入睡又不会失去逃生警觉性。
6. 注：安眠药使用不超过两周及在细心的医生指导下，成瘾的危险性不高。
7. **自行决定是否求医**：地震后不久偶尔会想到那些可怕的画面会很难过，但不看见的时候，心情便好一，胃口较差但还吃下，只有一两晚睡不着。
8. **立即求医**：天天一直做恶梦及痛苦的回忆起那些恐怖的场面，不开电视也挥之不去，搞到什么事情都做不成，严重影响日常生活者。
9. **求医好处**：你有需要求助精神科医生宣泄心中的恐慌，症状自然减轻，当然这需要一点时间，每次说一点，慢慢进行。

自行决定是否求医：想到地震中死去的人十分难过，但不妨碍生活工作。

立即求医：有家人在地震中罹难而出现强烈的自我责备罪恶感，甚至有自杀的念头。

建议：赶快打电话给最好的朋友，请他陪伴你去看精神科急诊，因为你随时有可能做出自己无法控制的行为。请记住！即使你的家人在地震中罹难，他们在天之灵，也不愿意你这样做，而根据精神卫生法中的强制住院条例，有强烈自杀意念者，各医院必须立即优先处理，假如你强烈坚持不去精神科，你最少可以去看别科医生，或最少请一个最好的朋友陪伴你度过这危险时刻，再由朋友介绍去看一个口碑不错，愿意花时间聆听病患的医生。

注：每一所教学医院都有 24 小时精神科医生值班急诊室

请记住，**看精神科不代表你是神经病，精神科医生除了熟悉药物学外，也是正常人压力解除的专家。可帮助你有效地脱离痛苦，所以不必担心。**

假如你的朋友或家人有恐惧而未到以上立即求医的状况者，那即使是非专业人员的你，你的关怀接纳对他们来说十分有效，但必须具备以下的态度：

##温水、面纸、陪伴、大耳朵小嘴巴、说停就停

1. 无言的陪伴 (Pres**e)
2. 是恐惧者最重要的药方，**很多人以为帮助别人需要说一些话来安慰他以使他觉得好一点，但根据心理大师所说，这是极错误的做法，因为这时候你所说的话，其实大部分是为了减低自己内心焦虑的话，对恐惧而言其实都是废话。真正有效的，是你的存在及陪伴，对他们而然，无言的陪伴产生极大的安抚作用。**
3. 2.一杯温水 (Warm)

4. 心理治疗大师面对个案叙述痛苦时候，曾说一杯温水胜于千万言语，手中感觉热水的温暖及眼见你关怀的动作，这才是他们最需要的。
5. 3.一张面纸 (Care)
6. 对于哭诉者，最错误的做法，是叫他们不要难过，这只是你害怕别人哭泣为自己说的话，假如你能够按住自己内心的恐惧，给他一张面纸，他会感觉被你接纳，终于有人可以让他大哭一场，心中刺痛便得疏解。
7. 4.大耳朵少嘴巴 (Listening)
8. 打开你的耳朵，闭起你的嘴巴，聆听他说故事罢！这就是目前风行世界的心理治疗派别 (Narrative 述事派) 的作法。
9. 5.说停就停 (Respect)

不要逼他说，他不想说就让他停在那里，受苦的人承受不起别人的推逼 (pushing) 他。
以下的示范，可供参考：

受惊者：我很害怕，我不要回去，房子倒下来，死了很多人.....

陪伴者：(坐在他旁边)没关系，这里很安全，我在这里陪你.....

受惊者：真的太可怕，昨天开车经过新庄，看到全都压成一堆，我不要这样死掉，回到处都在震，也不知要逃那里去.....

陪伴者：(安静地)没关系你慢慢说，我在这里听你说.....

受惊者：太可怕，我已经三天没睡觉，一闭起眼看到房子会倒下，活活压死我，我不敢睡！！我很怕.....(哭泣)

陪伴者：(安静地、慢慢地拿出面纸，交与受惊者手上.....) 不发一语陪伴在旁

受惊者：哭泣了十分钟，情绪慢慢要缓和.....

陪伴者：(安静地拿着一杯温水)想不想喝一点水

受惊者：(点点头接着水，慢慢开始喝起来，喝了约五分钟)真的很可怕，我很痛苦.....

陪伴者：(又安静地陪伴聆听着约 20 分钟)

受惊者：(已经十分疲倦)

陪伴者：小文，我认识一个很好医生，我陪你看他好不好，暂时吃一点点药，只是一点点不用担心，让你可以好睡觉，不然看到你那么辛苦，我也很难过.....

受惊者：点点头.....

陪伴者：你先休息一下，我去招出租车.....

以上所提的方法，其实十分简单，但是对受惊者，却有如炼狱中收到天使的甘泉，他们会永远铭记于心，是金钱所不能做到的！

5.7 华老师，灾后心理支持志愿者团队

网址：<http://www.hualaoshi.com>

感谢阅读，祝君平安！（- 32 - / 33） 欢迎下载本文：<http://www.10179.com.cn/20080516.pdf>

灾难发生了，你并不孤独，我们在你身边！

——华老师，灾后心理支持志愿者团队。

当突如其来的天灾人祸发生，面对变故，我们该怎么办？

当我们为社会新闻而揪心时，伤心欲绝的人们，到哪里寻找协助？

无论是专业人员想帮助受创的心灵，或是伤心的人想要自助。这里有四川汶川地震期间，我们汇集到的心理咨询、社会工作、心理重建等相关信息，由于来自不同时间的各个不同单位，文章内容或有类似，但仍可提供给社会心理专业人员和每一位想自助助人者作为参考。

希望透过网络的力量，让这些专业的支持陪伴受创的人走出人生的黑暗期。

6 后记

2008，多事之秋，于我华夏。

尽管每一次灾难虽然我都不在现场，但是我懂得他们的感受！

在整理这个文档的时候，我一次次百感交集！泪流满面.....

我想，一定要惜福啊、一定要好好地活着，珍惜每一刻、每一秒，珍惜我们拥的所有人、事、物，如果说，逝去的生命在飞往天堂的时候，也给予我们某种启迪，我想，那是让我们更加懂得生命、生活的意义，从而充满感恩。

让我们好好活着吧，不断地成长，拥有更大的能力，帮助自己、帮助别人。

诚愿：

逝者安息，生者长存！



诚愿：

我们的信念，再强的地震也不会摧毁！对于世界、国家、人民和生命的热爱，如苍松一样挺拔，在岁月中，不管经历多少沧桑，都屹立不倒！

呜呼，不争气的泪又来了——就此搁笔、就此搁笔吧！！！！！！！！！！