

防震避震

Fangzhen Bizhen
Changshi

常识



云南省地震局

云南出版集团公司
云南科技出版社



防震避震

Fangzhen Bizhen
Changshi

常识



云南省地震局

云南出版集团公司
云南科技出版社

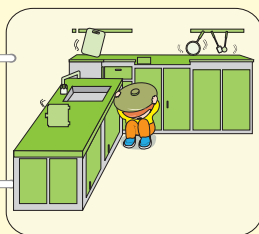
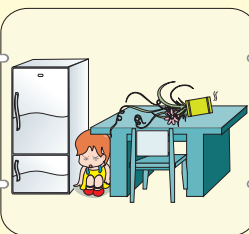
· 昆明 ·

唐山、通海、汶川大地震的惨烈震灾和巨大的人员伤亡启示我们，必须切实做好防震应急准备，掌握地震基本常识和防震避震的科学方法，不断提高云南省防震减灾综合能力。

避震要点

震时是跑还是躲？

震时就近躲避，震后迅速撤离到安全地方，是应急避震较好的办法。避震应选择室内结实、能掩护身体的物体下（旁）；易于形成三角空间的地方；开间小、有支撑的地方；室外开阔、安全的地方。

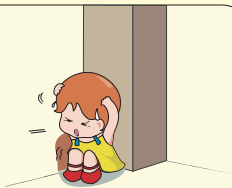


抓住时机 科学避震

避震空间是人们震时能够自救求生的客观基础。只要掌握一定的避震知识，事先有一定准备，选择正确的避震方式和避震空间，就有生存的希望。汶川地震经验表明，采取应急避震措施后大多数人能安全脱险。

专家们认为：大多数地震是有感或轻度破坏地震，所以遇震时一定要镇静，并就近躲避。

躲避地震时身体应采取的姿势



蹲下或坐下，尽量蜷曲身体，降低身体重心。



抓住桌腿等牢固的物体。



用双手或衣物保护头颈、眼睛，掩住口鼻。

1

在家里怎样避震

ZAI JIALI ZENYANG BIZHEN



家住平房怎样避震?

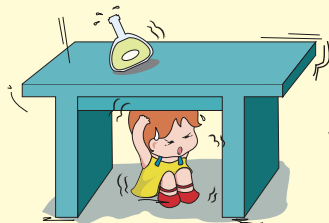
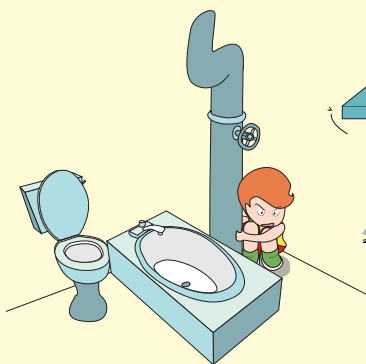
尽量保护头部，冲出房屋到空旷地带。如果来不及，就在坚固家具下暂时躲避，再伺机转移到户外。

★震时不可取的行为：躲在房梁下；躲在窗户边；破窗而逃。

家住楼房怎样避震?

★室内较安全的避震地点：坚固的桌下或床边；低矮、坚固的家具边；开间小、有支撑物的房间，如卫生间、厨房、储藏室等。

★震时要注意：迅速关闭电源、火源；千万不要滞留在床上；千万不能跳楼；不要到阳台上去；不要到外墙边或窗边去；不要乘电梯。



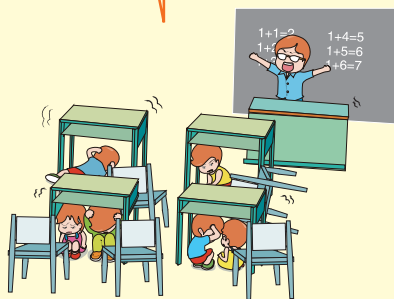
★高楼如何撤离：从高楼撤离时应走安全通道，不要去乘电梯。如果震时在电梯里，应尽快离开；若门打不开要抱头蹲下，抓牢扶手。



2

在学校怎样避震

ZAI XUEXIAO ZENYANG BIZHEN



★正在学校上课时，要在教师指挥下迅速抱头，躲在各自的课桌下。

★震后应有组织地迅速撤离教室，到安全的地方。

★不要轻易返回教室。

★在操场或室外时，可原地蹲下不动，双手保护头部。注意避开高大建筑物或危险物。



3

在公共场所怎样避震

ZAI GONGGONG CHANGSUO ZENYANG BIZHEN

听从现场工作人员的指挥，不要慌乱，不要拥向出口，要避免拥挤，要避开人流，避免挤到墙壁或栅栏处。

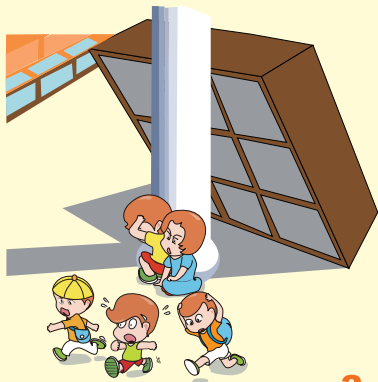
在商店、书店、展览馆、地铁等处

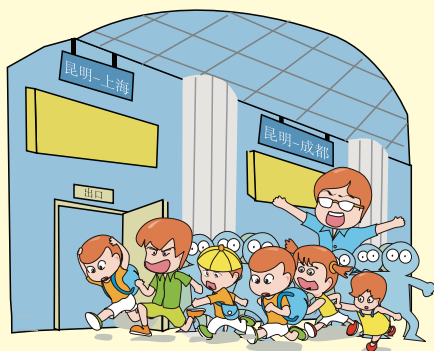
★选择结实的柜台、商品（如低矮家具等）或柱子边，以及内墙角等处就地蹲下，用手或其他东西护住头部。

★避开玻璃门窗、玻璃橱窗或玻璃柜台。

★避开高大不稳或摆放重物、易碎品的货架。

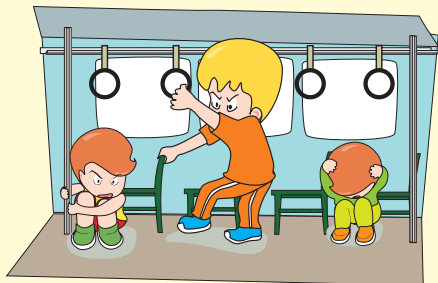
★避开广告牌、吊灯等悬挂物。





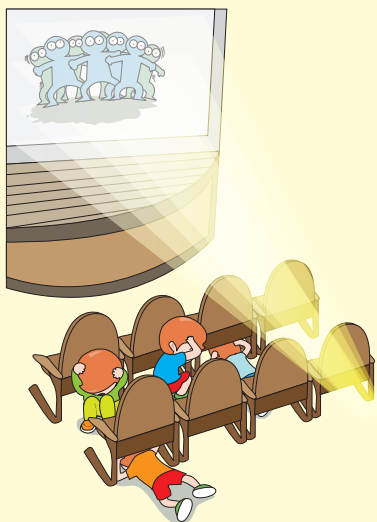
在行驶的车内

- ★抓牢扶手，以免摔倒或碰伤。
- ★降低重心，躲在座位附近。
- ★地震过去后再下车。
- ★驾驶员迅速停车到安全地带，并拉手刹安全制动。



在影剧院、体育馆等处

- ★就地蹲下或趴在排椅下。
- ★注意避开吊灯、电扇等悬挂物。
- ★用包等护住头部。
- ★听从工作人员指挥，震后有组织地撤离。



4

在户外怎样避震

ZAI HUWAI ZENYANG BIZHEN

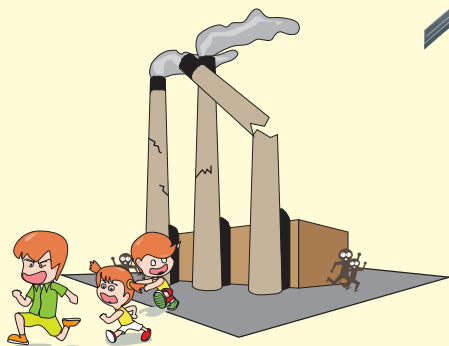
就近选择开阔地避震

- ★蹲下或趴下，以免摔倒。
- ★不要乱跑，避开人多的地方。
- ★不要随便返回室内。



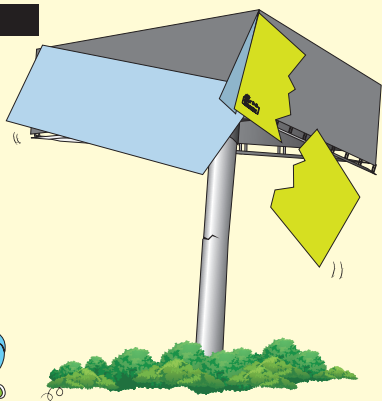
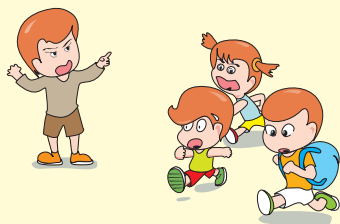
避开高大建筑物或构筑物

- ★楼房，特别是有玻璃幕墙的建筑。
- ★过街桥、立交桥。
- ★高烟囱、水塔。



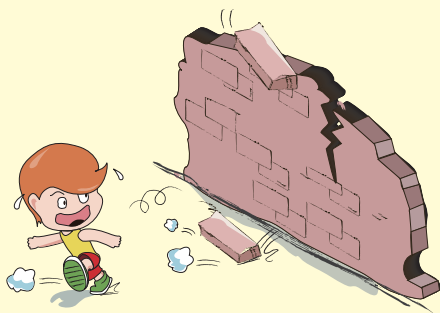
避开危险物、高耸物或悬挂物

- ★变压器、电线杆、路灯等。
- ★广告牌、吊车等。



避开其他危险场所

- ★狭窄的街道。
- ★危旧房屋，围墙。
- ★女儿墙、高门脸、雨篷下。
- ★砖瓦、木料等物的堆放处。



5

在野外怎样避震

ZAI YEWAI ZENYANG BIZHEN

避开山边的危险环境

★避开陡峭的山坡、山崖、陡崖，以防山崩、地裂、滚石、滑坡、泥石流等。



躲避山崩、滑坡、泥石流

★遇到山崩、滑坡，要向垂直于滚石前进方向跑，切不可顺着滚石方向往山下跑。

★也可躲在结实的障碍物下，特别要保护好头部。

★迅速寻找开阔并不会受崩塌、滑坡影响的地方避灾。



6

如果被埋压怎么办

RUGUO BEIMAIYA ZENMEBAN

震后，余震还会不断发生，你的环境还可能进一步恶化，你要尽量改善自己所处的环境，稳定下来，设法脱险：

★设法避开身体上方不结实的倒塌物、悬挂物或其他危险物。

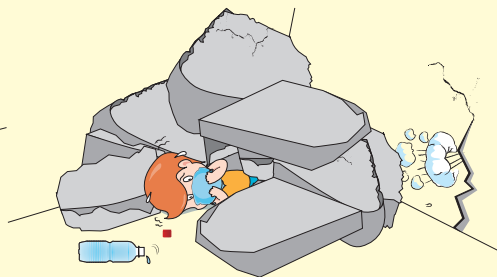
★搬开身边可搬动的碎砖瓦等杂物，扩大活动空间。注意：搬不动时千万不要勉强，防止周围杂物进一步倒塌。

★设法用砖石、木棍等进行支撑，以防余震时再次被埋压。



★不要随便动用室内设施，包括电源、水源等，也不要使用明火。

★闻到煤气及有毒异味或灰尘太大时，设法用湿衣物捂住口、鼻。



★不要乱叫，保持体力，用敲击声求救。

7

发生次生灾害怎么办

FASHENG CISHENGZAIHAI ZENMEBAN

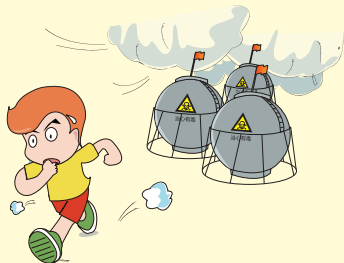
煤气泄漏时

用湿毛巾捂住口、鼻，千万不要使用明火，震后设法转移。



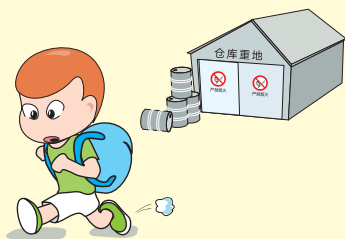
遇到火灾时

趴在地上，用湿毛巾捂住口、鼻。地震停止后向安全地方转移，要逆风匍匐逃离火场。



应注意避开的危险场所

生产危险品的工厂；危险品、易燃、易爆品仓库等。



毒气泄漏时

遇到化工厂着火，毒气泄漏，不要向顺风方向跑，要尽量绕到上风方向去，并尽量用湿毛巾捂住口、鼻。

8

积极参加互救活动

JIJI CANJIA HUJIU HUODONG

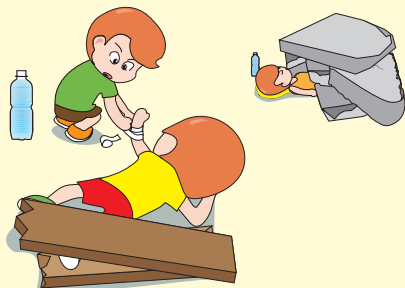
救人方法

★挖掘被埋压人员时应保护支撑物，以防止进一步倒塌伤人。

★使伤者先暴露头部，清除其口鼻内异物，保持呼吸通畅，如有窒息，应立即进行人工呼吸。

★被压者不能自行爬出时，不要生拉硬扯，以防造成进一步受伤；对于脊椎损伤者，搬动时，应用门板或硬担架。

★当发现一时无法救出的存活着，应立下标记，等待援助。



救人原则

★先救近，后救远。

★先救易，后救难。

★重点搜救儿童和学生。

9

在灾后特殊环境下 怎样生活

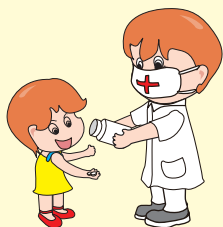
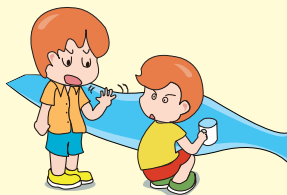
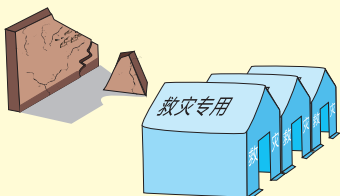
ZAI ZAIHOU TESHU
HUANJINGXIA
ZENYANG SHENGHUO

★注意饮食和个人卫生。

★积极投入恢复重建工作。

★搭建防震棚要避开围墙等危险的地方，注意防火。

★按规定服用预防药物，增强身体抵抗力。



★千万不要住进危房，因为地震过后很可能发生余震。

★震后有受损的房屋需经政府有关部门进行安全鉴定之后才能住进去。

检查和加固住房

检查并及时消除家里不利防震的隐患，加固住房。

★看一看自家住房周围环境怎么样，便于迅速撤离。

★住房的建造质量好不好？是否年久失修？有没有不利抗震的地方？不利抗震的房屋要加固，不宜加固的危房要拆除。

★住房的结构是否有利抗震？不宜建女儿墙、高门脸等笨重的建筑装饰。



合理放置家具物品

★把墙上的悬挂物固定住，防止掉下来伤人。

★清理杂物，让门口、楼道畅通。

★固定高大家具，防止倾倒砸伤人；家具物品摆放做到“重在下、轻在上”。



★把易燃易爆和有毒物品放在安全的地方。

★阳台护栏要清理，把花盆、杂物拿下来。

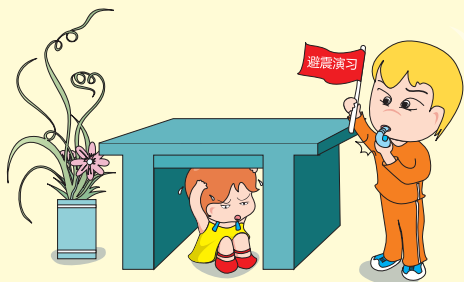
准备好必要的防震物品

★准备装有急救绷带、食品、饮水、哨子、手电筒等应急物品的家庭防震包，放在平时找好的避震处。



进行家庭防震演练

- ★平时找好紧急避险的地方，如：卫生间、坚固的桌子下面，进行“10秒钟”紧急避险练习。
- ★平时找好安全、畅通的线路进行“1分钟”紧急撤离与疏散练习。



11

地震基本常识

DIZHEN JIBEN CHANGSHI

地震 地球内部运动引起地表震动的一种自然现象。地球上板块与板块之间相互挤压碰撞，造成板块边缘及板块内部产生错动和破裂，是引起地面震动的主要原因。

地震命名 以仪器测定到的震中所在的县名来命名地震。

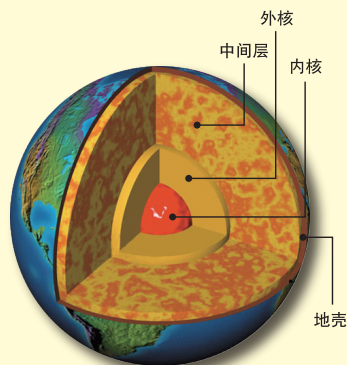
震源 地球内部发生地震的地方，是地壳深处岩层发生断裂、错动并激发地震波的地方。

震中 震源在地面上的垂直投影点，即地面上与震源正对着的地方。

震级 地震大小的量度，与地震释放出来的能量多少相关。一个地震只有一个震级。

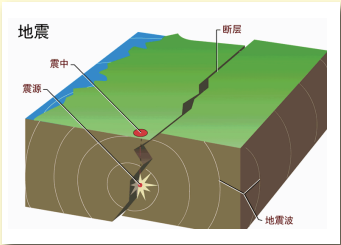
烈度 某一地区地面和各类建筑物遭受一次地震影响破坏的强弱程度。一次地震在不同的地区，烈度是不一样的，即可产生多个不同的烈度。

等震线 在同一次地震影响下，地面上破坏程度相同（烈度值相同）的各点的连线。



震源深度 震源到震中的距离。0~70千米称作浅源地震。浅震对构筑物威胁最大。同级地震震源越浅破坏力越强。70~300千米称作中源地震。300千米以上称深源地震。

极震区 地震破坏最严重的区域。
主震 一个地震序列中，震级最大的地震。
余震 一个地震序列中，发生在主震以后的地震。



中国地震烈度表

烈度	在地面上人的感觉	房屋震害现象	其他震害现象
I	人无感觉		
II	室内个别静止中人有感觉		
III	室内少数静止中人有感觉	门、窗轻微作响	悬挂物微动
IV	室内多数人、室外少数人有感觉，少数人梦中惊醒	门、窗作响	悬挂物明显摆动，器皿作响
V	室内普遍、室外多数人有感觉，多数人梦中惊醒	门窗、屋顶、屋架颤动作响，灰土掉落，抹灰出现微细裂缝，有檐瓦掉落，个别屋顶烟囱掉砖	不稳定器物摇动或翻倒
VI	多数人站立不稳，少数人惊逃户外	损坏——墙体出现裂缝，檐瓦掉落，少数屋顶烟囱裂缝、掉落	河岸和松软土出现裂缝，饱和砂层出现喷砂冒水；有的独立砖烟囱轻度裂缝
VII	大多数人惊逃户外，骑自行车的人有感觉，行驶中的汽车驾乘人员有感觉	轻度破坏——局部破坏，开裂，小修或不需要修理可继续使用	河岸出现坍方；饱和砂层常见喷砂冒水，松软土地地裂缝较多；大多数独立砖烟囱中等破坏
VIII	多数人摇晃颠簸，行走困难	中等破坏——结构破坏，需要修复才能使用	干硬土上亦出现裂缝；大多数独立砖烟囱严重破坏；树梢折断；房屋破坏导致人畜伤亡
IX	行动的人摔倒	严重破坏——结构严重破坏，局部倒塌，修复困难	干硬土上许多地方有裂缝；基岩可能出现裂缝、错动；滑坡坍方常见；独立砖烟囱倒塌
X	骑自行车的人会摔倒，处不稳状态的人会摔离原地，有抛起感	大多数倒塌	山崩和地震断裂出现；基岩上拱桥破坏；大多数独立砖烟囱从根部破坏或倒塌
XI		普遍倒塌	地震断裂延续很长；大量山崩滑坡
XII			地面剧烈变化，山河改观

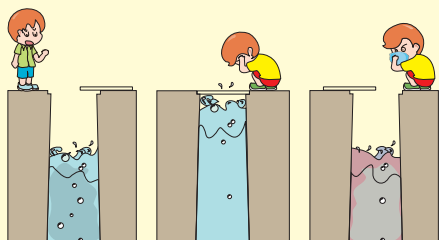
地震前兆

地震前兆 指伴随着地震孕育过程所表现出的各种物理的或化学的变化现象。

宏观前兆 人的感官能直接觉察到的地震前兆称为地震的宏观前兆。

微观前兆 不能被人的感觉器官直接觉察，需用仪器才能测出的地震前兆。

地下水异常



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



马不进厩

鸡飞上树

冬蛇出洞

及时报告

自然界的复杂变化，各种异常现象产生的原因很多，不一定是地震前兆。因此，观察宏观地震前兆时，一定要注意识别真伪，并及时向地震部门报告。

怎样识别地震谣传

地震谣传的特点：

- ★非政府传达的地震信息。
- ★称是某某专家或者外国人的预报意见。
- ★带有封建迷信色彩或伴有离奇传说的信息。
- ★“预报”的震级很大或很精确，预报的发震时间、地点很具体。



不相信、不传播，及时报告



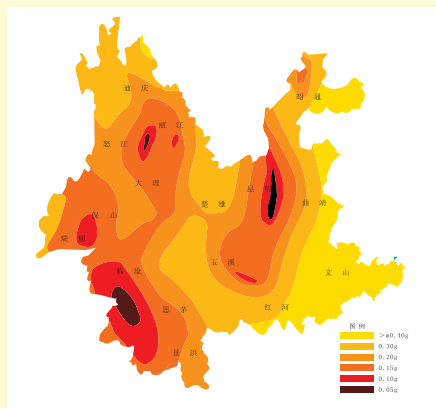
12

云南地震概况

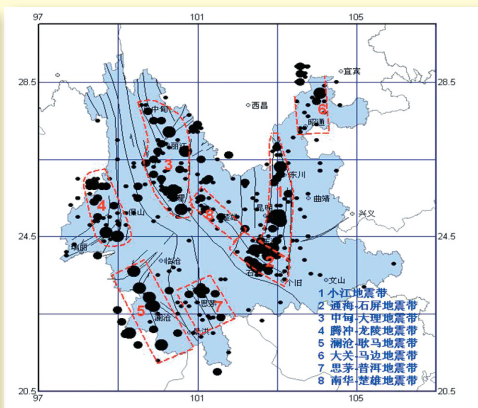
YUNNAN DIZHENGAIKUANG

云南地处印度板块与欧亚板块碰撞带东侧，地质构造复杂，构造运动强烈，地震活动以强度大、频度高、灾害重、分布广而著称，是我国破坏性地震频繁发生、地震灾害特别严重的省份之一。

云南省129个县市区都处于6度以上的地震烈度设防区。其中，7-9度烈度设防的有116个，约占全省国土面积的84%。由于地震频繁，震灾严重，云南省防震减灾工作任务十分繁重。



现行《中国地震动参数区划图（云南部分）》



云南地区八大地震带（区）
及20世纪5级以上地震分布图

1900~2008年，云南共发生5级以上破坏性地震320次（不含余震）。其中，5.0~5.9级地震241次，平均每年发生2~3次；6.0~6.9级地震66次，平均每3年发生2次；7.0~7.9级地震13次，平均每8年发生1次。

20世纪70年代以来，全省发生8次7级以上严重破坏性地震，造成18328人死亡，5万余人受伤，直接经济损失超过200亿元。

图书在版编目 (CIP) 数据

防震避震常识 / 云南省地震局编. —昆明: 云南科技出版社, 2009.4 (2010.7)

ISBN 978-7-5416-3223-5

I. 防… II. 云… III. 地震灾害—防治—基本知识
IV. P315.9

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第048238号

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

云南雅丰三和印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 889 × 1194 1/32 印张: 0.5 字数: 120千字

2009年4月第1版 2010年7月第3次印刷

定价: 5.00 元