

地震科普系列画册之



地震瞬间

地震出版社

前 言

在大地震发生时，一些人往往会被突如其来的事件搞得晕头转向，不知所措，大多因盲目外逃而伤亡；但也有些人与此相反，头脑冷静，沉着应战，绝地逢生，化险为夷。

本画册根据我国自建国以来发生的几次大地震的实地调查材料，着重介绍在地震发生前十几秒钟的瞬间，震区人们防震自卫的经验和教训，以直观形象介绍避震方法，供读者参考，以求减少震时损失。

本画册是由国家地震局科技监测司组织编绘的。主编：陈鑫连，副主编：王国治、柴保平，编委：郑勋、傅梦刚、余仲康。

在编绘过程中得到了各省、自治区、直辖市地震局（办）及有关单位的支持，在此顺致谢意。

编者

地震对策科普画册

地震瞬间

国家地震局科技监测司 主编

傅梦刚 编写

刘希立 绘画

地震出版社

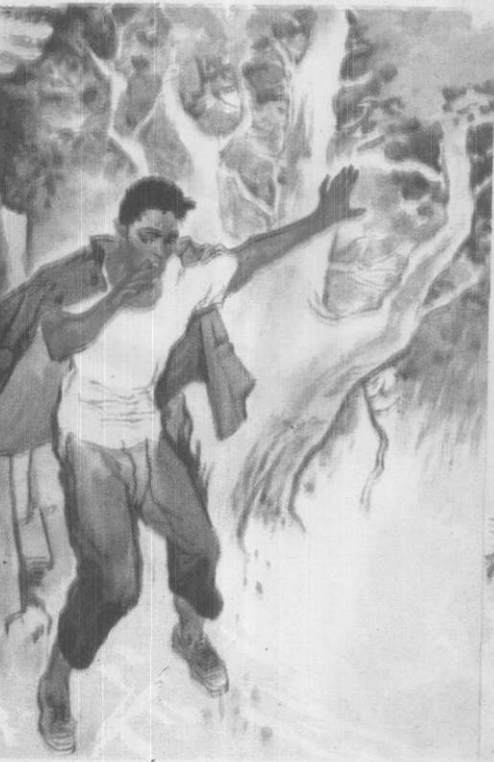
地震前，看到地光怎么办？

有些大地震发生前，从地面到天空常常出现不同颜色的闪光，这是一种地震立即发生的信号，应赶快避震。

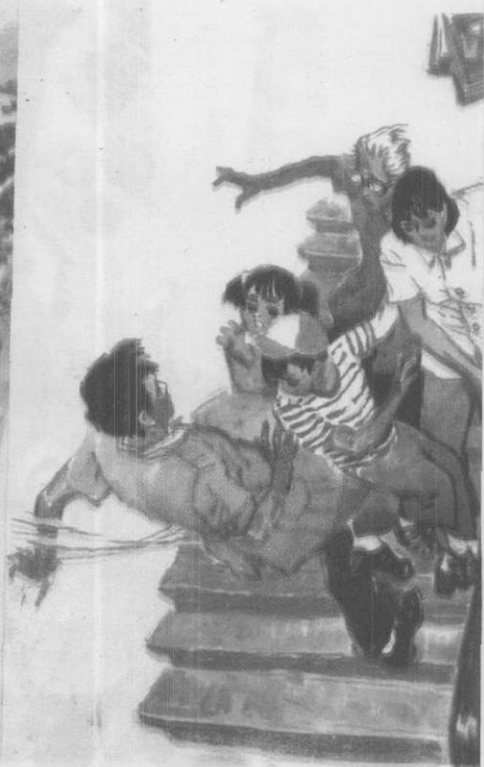


唐山地震时，从北京开往大连的快车正通过古冶车站时，突然夜空出现了三道耀眼的光束，一瞬间又消失了，并出现了三股蘑菇状烟雾。前方五公里处就是桥梁，在这危急时刻，司机果断紧急刹车。强烈地震发生时，避免了脱轨翻车，保卫了一千多名旅客生命安全。

地光无固定形态，条、片、柱、带、球状皆有，五光十色，以兰、白、红者居多。地光不仅出现在震中区，而且沿活动构造带的许多点上也会出现。应注意，切莫与灯光、弧光、磷光、闪电等光象混淆。



河北省滦南县一位教师在1976年7月28日凌晨2时许，发现西北方向有强烈的闪烁白光，他密切注意观察，当地声随之而来时，断定大震即将来临，呼唤其他人逃到室外，脱险。



1976年6月24日四川成都某厂生活区一锅炉放气，人们误认为是地震，并把路灯上空的蒸气当作地光。一人叫喊，众人惊起，顿时陷入一片混乱，造成挤伤、砸伤、跳楼摔伤十余人的事件。

地震前，听到地声怎么办？

地声是普遍存在的临震征兆。一般是由于地下岩石破裂、断裂而产生的。



1855年12月11日我国辽宁省金县发生5—6级地震时，倒房567间，震中区居民在震前按地声作了预报和预防，只伤了七人。据故宫档案记载：“未震之时，先闻有声如雷，故该处旗民早已预防，俱各走避出屋，是以未经压蔽多人，只伤男妇子女共七名。”

地声的特征有的象雷声、炮声、机器轰隆声，有的象狂风呼啸声、撕布声……。震前出现地声是确定无疑的，切不可与风、雨、雷、汽车、拖拉机声混淆。



唐山地震前，昌黎县一农民在28日凌晨三点多钟，发现从西北方向闪过一溜火光，伴随火光巨大的地声有如千军万马奔腾而来，一家人迅速逃到院内，几分钟后，地面剧烈震动起来。

发现动物行为异常怎么办？



大地震发生前，有些动物行为异常，这已为古今中外历次地震所证实。必须注意，动物行为异常除了是地震前兆外，环境变化、动物本身生理、疾病也能引起异常，要认真鉴别，并要综合动物异常反应的种类、数量及分布，及时向有关部门报告。

利用动物预报地震的实例

天津市人民公园地震观测组，在1969年7月18日上午发现多种动物反常，经分析认为不是其它因素引起的，可能是地震前兆，及时向市地震机构报告。两个小时后在渤海发生了7.4级地震，震后动物恢复正常。



东北虎精神不振，卧地不起。



大熊猫前肢抱头怪叫。



泥鳅、蚂蝗、甲鱼

突然上下翻滚不停。



习性喜水的天鹅远离岸边两腿朝天不再下水。



西藏牦牛不吃草，一反常态打起滚来。

见到井水异常怎么办？

地震前，有的井水急剧上升甚至溢出井口，有的突然下降，甚至井干见底，有的井出现翻花、打旋、冒气泡、漂油花以及发浑、变色、变味等现象。发现这些现象应该立即向地震工作单位报告。



1970年1月5日云南通海7.7级地震前，一个乡旱情十分严重，可是在地震前六、七天有好几口井的水位突然上升，甚至有的井水还溢出井口。

提高警惕 防患未然



河北省矿冶学院的几位老师，1976年7月27日白天在唐山郊区见到井水发浑，又见到有人在室内捉到十几只蝙蝠，他们意识到这可能是地震前兆。于是一位教师没有睡觉，打开窗户，当地面开始抖动时，迅速叫醒同室人逃出室外，避震成功。

小震群是大震到来的信号吗？

1975年2月4日辽宁省海城地震前，小地震接连频发，2月1日1次，2日7次，3日61次，4日407次。2月4日13时以后出现了相对平静，到19时36分钟时发生了7.3级强烈地震。因此，有人认为小震密集是大地震到来的信号。



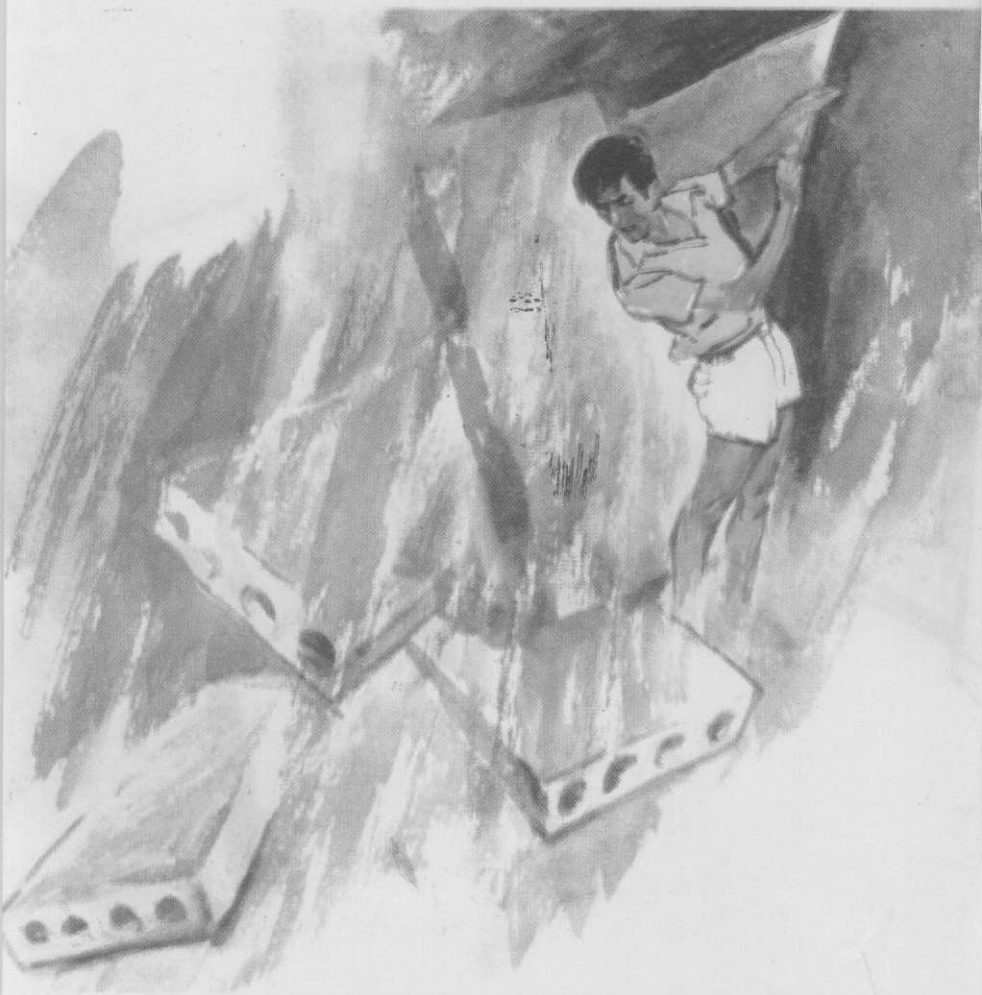
应该提出的是，这种前震频繁的主震型地震并不算多，在我国仅占三分之一左右。相当多的大地震，震前并没有小震，像唐山地震就是如此。同时，在一些地区小震不断发生后，却无大震到来的现象也是常有的。

地震时，住在楼房里怎么办？



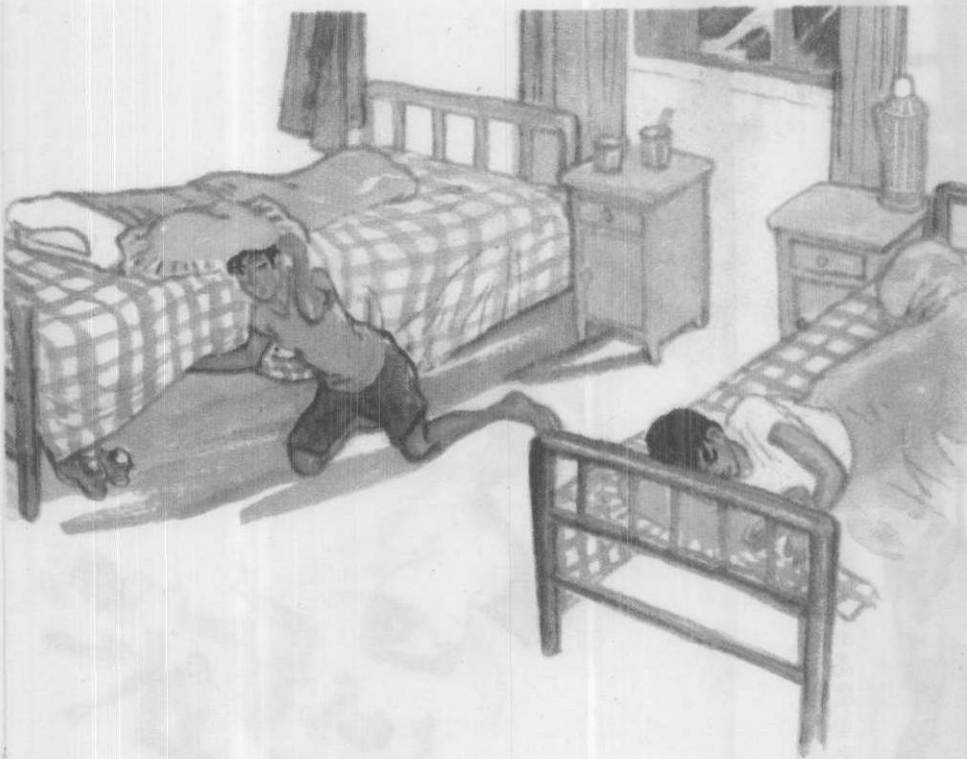
像唐山那样罕见的地震，住在楼房里的人危险性很大。但也有许多人躲在厨房、厕所、甬道和墙角等部位得到了幸免。这些地方开间、跨度小，楼板又是现浇钢筋混凝土，整体性好，暂时躲避相对安全。

沉着冷静 遇震不慌



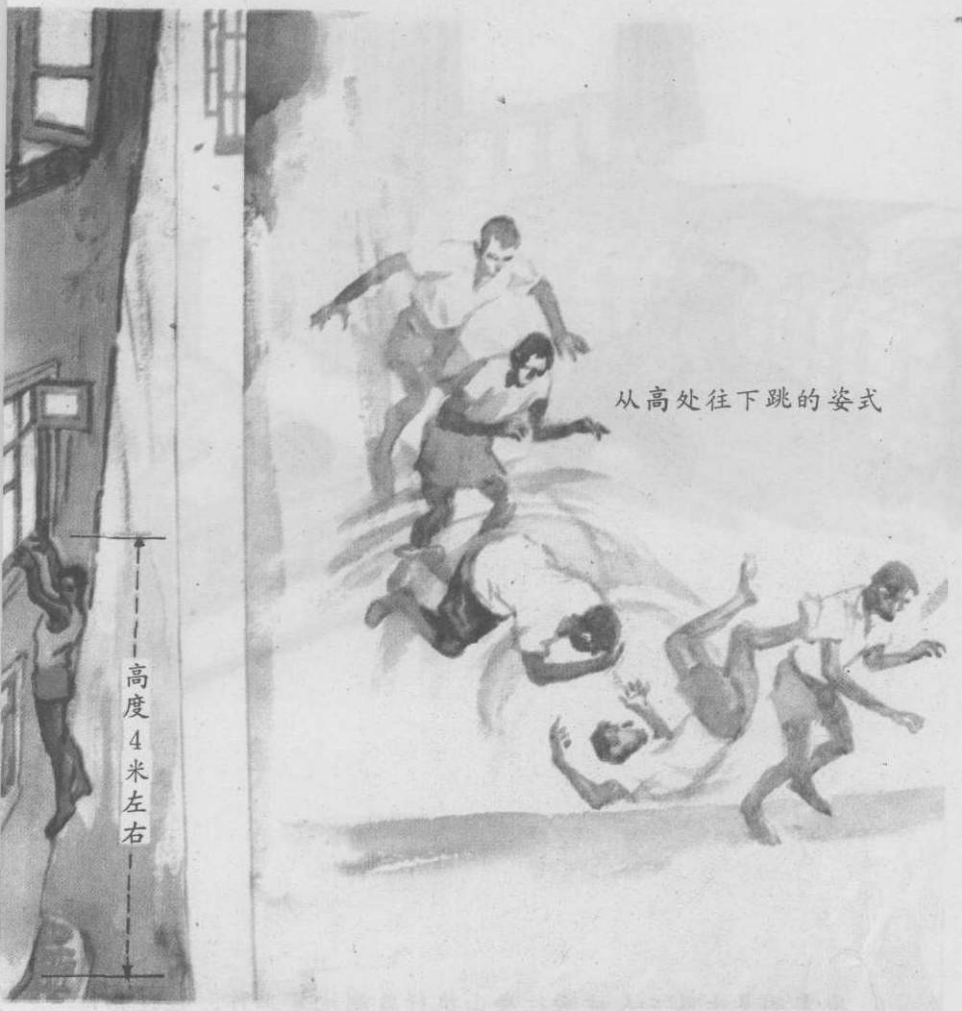
唐山地震时，住在原工农兵楼有一青年工人，楼房晃动时被震醒，他迅速下了床，这时几块楼板掉了下来，在墙角处有一个被架成的空洞，他果断地躲进空洞，就在这一瞬间，他原来站立的地方被楼板埋住了。好险呀！他却安全无恙。

躲避床下 幸免于难



地震测量大队三人被派往唐山执行监测地震工作，住在招待所。一人被震醒，急声呼唤同伴，并用枕头护住头部钻往床下。同伴醒来时，楼房塌落当即死亡。次日天明，他从跨度小的甬道缝隙中爬出来，脱险。

当机立断 争分夺秒



住在唐山招待所二楼的一个小伙子，感到房屋晃动很厉害，当听到四壁倒塌声时，意识到地震很大，迅速从窗口跳出，侥幸成功。他的同伴也跳上了窗户，却被砸遇难。

地震时，千万别跳楼

从三楼以上高度往下跳，等于自杀！



地震时，来不及外逃时，应该就地避震，千万不要跳楼。要知道，地震有大、小、远、近之分，不是任何一个地震都要房倒屋塌。