

二、地震防护知识

（一）地震是常见的自然现象

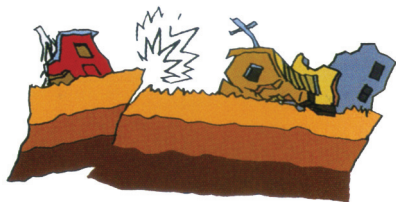
科学告诉人们，地震其实是一种常见的自然现象。地球每年发生的地震达350万次左右，其中近1000次地震的震级在里氏5级以上。

（二）地震的成因与种类

一是地下岩石的构造活动产生的地震，叫做“构造地震”，是因地质壳内岩层断裂，导致能量的突然释放造成的。这种地震的破坏性可能很大，影响范围也可能很广。

二是火山爆发产生的地震，叫做“火山地震”，它的强度一般较小，波及面也不大。

三是大陨石自天而降撞击地球时产生的“特殊地震”，然而这是百年难遇的。



构造地震



火山地震

（三）地震的破坏性



房屋倒塌

① 房屋倒塌。1906年4月18日，美国旧金山大地震，就有2万多座房屋被毁。1923年9月1日，日本东京大地震时，东京几乎成了一片废墟。1976年7月28日，我国唐山发生大地震，全城更是遭到了灭顶之

灾。2008年5月12日下午14点28分，我国四川省汶川地区发生8级地震，震区几乎变成了一片废墟。

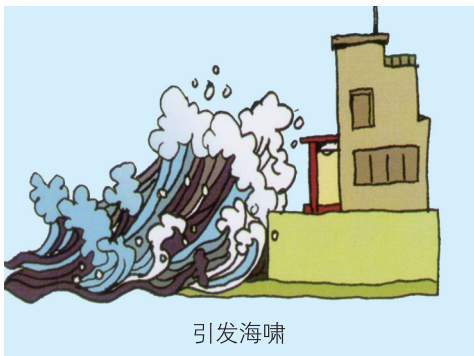
② 熊熊大火。因为居民、工厂的用火，会引发多处火灾，引发油库爆炸等。而供水系统被震坏，使消防人员难以施救，旧金山地震时，全城就烧了三天三夜。东京地震时，因被服厂有大片空地，所以好几万人逃到那里避难。然而，烈焰很快就烧到了尽是易燃品的被服厂，致使3万多人葬身火海。



熊熊大火

③ 引发海啸。地震，犹如在大海里丢进了一块无法估量的巨石，从而造成海啸。专家认为，强震30分钟后就可能发生海啸，住在海边的人必须警惕并转移。1923年东京地震，海啸就卷走了8000多艘船只，并使5万多人丧生。2004年12月26日因强震引起的海啸，有高达近10米的巨浪袭击了印度洋沿岸国家（印尼、斯里兰卡、泰国、印度、马来西亚等国），造成30万人失踪和死亡，有几百万人流离失所。2011年3月11日，日本东北部海域发生9级地震引发的海啸，造成重大人员伤亡和财产损失。

④ 人员伤亡。1976年唐山大地震的死亡者达24.2万人，另有16.4万人重伤。而1556年11月24日我国陕西的一次地震，竟有80.3万人遇难，这是世界有记载地震以来伤亡人数最多的一次。2008年5月12日下午14点28分，我国四川省汶川地区发生8级地震，截止2008年7月30日，死亡69197人、失踪18379人、受伤374176人。



引发海啸

（四）地震前兆

① 出现地光或地声。

② 地下水大涨或大落；水的味道大变，如变甜、变苦、变咸、变臭；水面会翻浆、冒泡等。

③ 植物的警示。某些果树会突然开花结果，树枝呈烧灼现象；野草丛生迅速；含羞草没缘由地枯萎；合欢树根系“敏感”，在地震前的两天就能提供地震研究的信息，是预测地震的重要树种。

④ 动物是“地震预报员”。有的穴居动物会在冬眠期间大量出洞，蛇会冻死在雪地；鼠会乱窜，不怕人，不怕猫，也不进食；鱼会翻腾跳跃。地面动物会焦躁不安、乱叫乱闹；老燕子会一次次地将小燕子从巢里抛出；狗则半夜要拖主人外出。如此等等。若能正确判断，就能为防震抗灾赢得宝贵的时间。



变苦、变咸、变臭、翻浆、冒泡等

半夜要拖我到哪儿？



动物有异常现象

（五）怎样做好防震准备



准备好避难和营救用品

① 城镇居民如果收到地震预报消息，应迅速做好立足自救的各项准备。

• 要准备好避难和营救用品，如电筒、打火机、收音机、雨具、食品、瓶装饮用水和常用药品等，需要时拎包就走。

地震防护知识

- 准备食物、饮水、电筒、毛巾等生活必需品。

- 准备常用的生活必需品，尽可能地掌握一些包括止血、包扎在内的知识。

- 了解电、水、煤气的阀门位置，用后随即关闭总阀。

- 重新摆放家具，捆扎、绑牢可滚动的物品，空出某些场所，便于家庭成员就近紧急避震。

②家庭成员都应掌握必要的防震知识。

①要沉着冷静不要慌张；②赶紧关闭电源；③发生火灾立即扑灭；④要躲在坚固的家具下；⑤徒步避难时，应尽量少带东西；⑥严禁在狭窄

的地面，墙边、河边停留；⑦注意山崩和地裂；⑧在海边要注意海啸，低洼地要注意水淹；⑨不要害怕余震，不要听信谣言。

③要明确疏散的安全路线和避难地点，应就近到应急避难所或空旷地带暂避。



地震逃生时，要关好煤气阀门



④火灾是地震后常出现的次生灾害。要随时关好煤气阀门、保管好易燃易爆物品，家中最好备有灭火器。

（六）地震时的个人避险

① 地震时在室内

•发现有临震预兆，像地光、地声等，应迅速拉断电闸、关闭煤气阀等，随即头戴安全帽或顶着枕头、脸盆等物，并携带“抗震包”迅速离开住房到安全场所。

•正在地震时，应先躲避、后逃生。躲避时不要在房子中央，要躲在坚固的墙角、桌旁、床旁、沙发旁，亦可考虑躲到面积较小、有较好支撑的厨房、卫生间等处。头、身应戴（盖）好保护物。

•在摇晃停止的情况下可出门逃生，但不要乘电梯，要走楼梯。住楼房的不要盲目跳楼。



地震逃生不要乘电梯

在影剧院可趴在排椅下

② 地震时在室外

- 就近选择开阔地避震，蹲下或趴下，以免摔倒。
- 避开高大建筑物，特别是有玻璃幕墙的建筑，也不要停留在过街桥、立交桥上或下面。
- 避开变压器、电线杆、路灯、广告牌、吊车等物。
- 在野外要防山崩、滑坡、泥石流。



下楼后避开高大建筑物

③ 地震时在公共场所

- 不要慌乱地拥向出口，避免被挤到栅栏处或被挤倒遭践踏。
- 在影剧院、体育馆等处，应就地蹲下或趴在排椅下，注意避开吊灯、电扇等悬挂物，要用皮包、衣服或手保护头部。

地震防护知识

•在商场、地铁等处，要选择在结实的墙、柱、物体旁边蹲下，并保护头部。

•在行驶的公交车里，不要跳车，要抓牢扶手，躲在座椅附近，待地震停止后再下车。

（七）地震后的自救互救

① 保持冷静，反应快捷，要防余震。遇险时克服恐惧心理，坚定生存信念。

② 如果身体被重物压住，要设法将双手抽出来，先清除头部、胸前的杂物和口鼻附近的灰土。

③ 要保障呼吸的畅通，防止被灰尘窒息；闻到煤气、毒气时要用湿物捂住口鼻。

④ 不幸被困在废墟中时，要尽量保存体力，不要盲目地哭喊呼叫，因为在那种情况下，通常很难有救援人员及时前来。待听到人声时，再用石块等物敲击响物或传递其他信号。



⑤ 救人时如遇到较大埋压物，要使用支撑或边撬边垫法，避免再次出现险情；有人压埋较深时，扒救人员要尽量弄清准确位置后再小心扒救；移动压埋物时，要防上面有东西趁势砸下，丢弃压埋物时也要防旁边可能还有被压埋的人，砸伤时要先行止血，并注意保暖。

⑥ 维持生命是最重要的。一切可以充饥的食物都可吃，必要时也可饮自己的尿液以解渴。

⑦ 积极预防灾后可能出现的疫情。相互勉励，努力保持身心健康。