

平安梦·中国梦



北京市地震局 编

中小學生

地震科普知识 一堂课

初级读本

(小学一至三年级)



地震出版社

平安梦·中国梦

北京市地震局 编

中小學生地震科普知識一堂課

初 級 讀 本

(小學一至三年級)

地震出版社

图书在版编目(CIP)数据

中小學生地震科普知識一堂課. 初級讀本: 一至三年級 / 北京市地震局編. —北京: 地震出版社, 2015.8
(平安夢 中國夢)
ISBN 978-7-5028-4506-3

I. ①中… II. ①北… III. ①防震減災—兒童讀物
IV. ①P315.9—49

中國版本圖書館CIP數據核字(2014)第294781號

地震版 XM3298

中小學生地震科普知識一堂課初級讀本(小學一至三年級)

北京市地震局 編

責任編輯: 董 青

責任校對: 劉 麗

出版發行: 地震出版社

北京市海澱區民族大學南路9號

郵編: 100081

發行部: 68423031 68467993

傳真: 88421706

門市部: 68467991

傳真: 68467991

總編室: 68462709 68423029

傳真: 68455221

http: //www

E-mail: 6846

經銷: 全國各地新華書店

印刷: 北京地大天成印務有

版(印)次: 2015年8月

開本: 700×1000 1/16

字數: 36千字

印張: 2

印數: 00001~10000

書號: ISBN 978-7-5028-4506-3/P(5198)

定價: 18.00元

版權所有 翻印必究

(圖書出現印裝問題, 本社負責調換)

前言

中国自古多地震，地震活动范围广，强度大，频率高，灾害重。1976年唐山大地震死亡24万人，2008年汶川大地震死亡将近8万人，2014年发生的鲁甸地震虽然震级不大，但依然形成了比较大的灾难。

地震在瞬间发生，很难预测。虽然1975年海城地震被成功预报，但每一次地震的情况都不相同，对地震的准确预报依然是世界级科学难题。在与自然灾害斗争的长期实践中，人类意识到，必须更理智、更实际、有准备地应对地震。

青少年学生在地震灾害中受灾最严重，学生们能否在地震来临时正确应对，会形成截然不同的结果。2008年汶川大地震中，安县“防震减灾科普示范学校”桑枣中学的两千多名师生用了96秒，有序撤离，全校没有伤亡，被称为“创造汶川地震零伤亡的最牛中学”。1995年山东苍山县5.2级地震，学生们因为害怕、慌乱而跳楼、拥挤、踩踏，导致320人受伤。惨痛的事实告诉我们：有准备和无准备不一样，有意识和无意识不一样，懂防震减灾知识和毫无常识不一样。

生命宝贵，平安是福。“平安梦”是我们每个人心中的“幸福梦”。编写《平安梦·中国梦——中小学生地震科普知识一堂课》这套书，就是希望老师、同学、家长要有安全意识，知道地震知识，记牢避震常识，多做防震演练，掌握一定的自救互救本领，在灾难来临时心理镇定，正确应对，努力降低地震可能造成的损失。

编者

2015年1月



目 录

1. 我们生活在地球上

- ① 地球好比一个鸡蛋 1
- ② 地球表面像一张大拼图 2
- ③ 地球一直在运动着 3

2. 你知道什么是地震吗

- ① 地震是一种自然现象 5
- ② 地震是照亮地球内部的一盏明灯 5
- ③ 地震有大有小 6
- ④ 中国是一个多地震国家 7
- ⑤ 地震带来的灾害 8
- ⑥ 地震来前先打招呼吗 9

3. 地震来了怎么办

- ① 不要怕不要慌 11
- ② 地震来了这么办 12

- ③ 先保护好自己 13
- ④ 还要互相帮助 14
- ⑤ 地震总是结伴而来 15

4. 平时应该怎么做

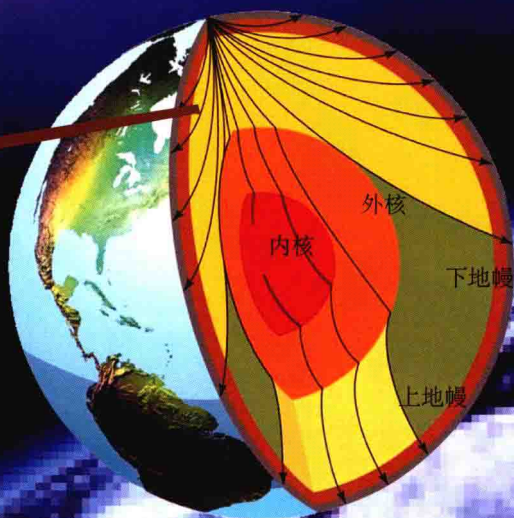
- ① 和爸爸妈妈一起学习避震知识 17
- ② 养成科学摆放东西的好习惯 18
- ③ 参加学校组织的地震小演练 19
- ④ 准备好一包一卡 20
- ⑤ 这些标志要认识 21

5. 让世界充满爱——争做安全小卫士

- ① 你知道“5·12”是防灾减灾日吗 23
- ② 平安梦，中国梦 24
- ③ 学科学，爱科学 25
- ④ 安全知识要记牢 26

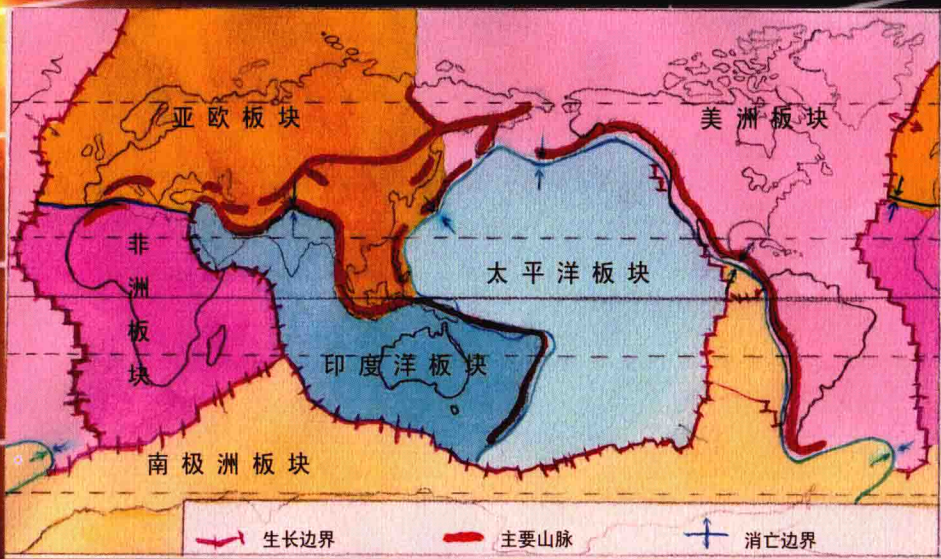
① 地球好比一个鸡蛋

先来说说地球的形状吧！科学家爷爷好像总拿我们爱吃的东西打比方，比如鸡蛋，比如梨子，还有说像苹果的。当然，最常见也最多的说法是——地球好比一个大鸡蛋，地球由外到里分为三层：地壳、地幔和地核。蛋壳好比地壳，蛋白好比地幔，蛋黄好比地核。

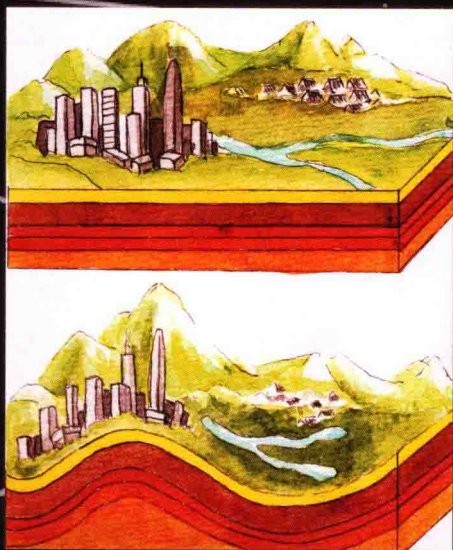


② 地球表面像一张大拼图

地球的表面被一层薄如蛋壳的地壳覆盖着，这层蛋壳并不是完整的一块，它们一共有六块，科学家爷爷把这六块蛋壳叫做板块。板块与板块亲密地挨着，使地球表面看起来就像一张大大的拼图。



③ 地球一直在运动着



地球表面的板块可不像大拼图中的每块拼图一样静静地待着，它们经常你推我拉。只是板块之间的移动速度极其缓慢，我们的眼睛根本无法察觉到。经过千万年的移动，积累到板块也支持不住的时候，地球表面就会发生变形、破裂或者错动。那些千姿百态、千变万化的地表形态正是地壳运动的神来之笔。

地球的岩石圈也会破碎

你曾经不小心把煮熟的鸡蛋掉到地上吗？如果你有这样的经历，你就会发现鸡蛋壳裂成了许多不规则的碎片。像鸡蛋壳一样，地球的岩石圈也会破碎，裂成一些边缘极不规则的大陆块。



地震在古代就有，古人把它称为地动。那时候，人们没有科学知识，地震又有破坏性，所以地震被认为有神秘的色彩和可怕的意味。其实，地震就是一种自然现象，世界上每年要发生约 500 万次地震。



你知道什么是地震吗

- ① 地震是一种自然现象
- ② 地震是照亮地球内部的一盏明灯
- ③ 地震有大有小
- ④ 中国是一个多地震国家
- ⑤ 地震带来的灾害
- ⑥ 地震来前先打招呼吗

① 地震是一种自然现象

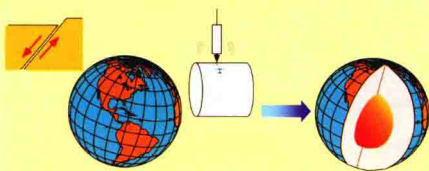
全球平均每七秒就发生一次地震

就像刮风、下雨、打雷、闪电一样，地震也是一种自然现象。因为它往往在瞬间发生，而且能造成大的灾害，所以人们会害怕地震，谈震色变。其实地震是极其频繁的，全球平均每七秒就发生一次地震。



② 地震是照亮地球内部的一盏明灯

人们挑选西瓜有个经验，用手拍拍西瓜，听声音便可以判断西瓜是生是熟，这是因为成熟度不同的西瓜震动时发出的音调和音色不一样。科学家们的事业和拍西瓜很相近，通过记录和“倾听”来自地球内部震动的交响乐——地震波，判断地球内部的结构和状态。人们关于地球内部的认识就是从地震波得来的。



③ 地震有大有小

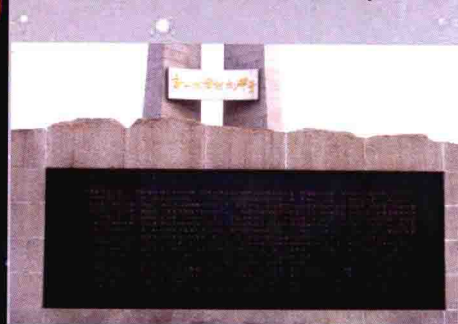
我们平常所说的地震，是指造成了灾害的天然地震。按每年全球发生的地震总数来算，相当于每天要发生上万次地震。小的地震，人是几乎感觉不到的。能对人类造成严重危害的地震，全世界每年大约有一二十次。像唐山地震、汶川地震这样的大震大灾，每年大约有一两次。



汶川地震



唐山地震纪念碑



中国自古就是一个容易发生地震的国家。我国的地质构造复杂，地震断裂带十分发育，地震活动范围广，强度大，频率高，震灾严重。全球约有四分之一到三分之一的大陆大地震发生在我国。20世纪以内，我国发生8级以上地震9次。

④ 中国是一个多地震国家

⑤ 地震带来的灾害

地震时，长期积累的能量在瞬间急剧释放，巨大的能量以地震波的形式向四面八方传播出去，直到地球表面，造成地面断层错动，引起地表的震动，大范围面积倾斜、升降、变形，强烈的地面振动还造成人员伤亡、设备和设施损坏，交通、通讯中断和其他生命线工程设施被破坏，社会经济受损等最直接的灾害。地震，特别是巨大地震，对于人类是一场灾难。





台风会在几天之前就发出预报，山崩、洪水总是在大雨过后或有了某种警戒信号之后才发生，只有住在火山附近才存在遭受火山喷发的危险。而地震呢，它可没有提前打了招呼才来的习惯。地震往往是在人们什么都不知道、毫无准备的情况下突然发生的。

⑥ 地震来前先打招呼吗

既然地震是一种自然现象，那么不管我们愿不愿意，对地震有多害怕，它也是早晚一定要发生的。我们既不能在地震面前束手就擒，也不能打无准备之仗，要牢牢记住地震来了应该怎么办。



地震来了怎么办

- ① 不要怕不要慌
- ② 地震来了怎么办
- ③ 先保护好自己
- ④ 还要互相帮助
- ⑤ 地震总是结伴而来

① 不要怕 不要慌

假如有一天，地震突然发生了，首先不怕不慌。一定要镇静，保持头脑清醒，按照平时掌握的避震方法和逃生要领去做。

地震时，从地面开始上下颤动到房屋倒塌有个时间差，抓住这个宝贵的时间差，果断而正确地避震。

地震发生时，如果在学校，要听从老师的指挥；如果和爸爸妈妈一起，要听爸爸妈妈的话。

特别提示

- 千万不要滞留在床上
- 千万不能跳楼
- 千万不能到阳台上去
- 千万不要到外墙边或窗边去
- 千万不要去乘电梯，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
- 千万不要到处乱跑，特别不要到楼道等人员拥挤的地方去

震级的大小

不是所有的地震都会形成灾害。小于3级的地震一般不易觉察。震级越高，释放的能量越大。震级相差一级，能量相差30多倍。

② 地震来了怎么办

如果在学校避震逃生，一定要听从老师的指挥，不要推不要喊。如果在室外，应立即蹲下来降低重心，避开容易倒塌的高大建筑物。在高层楼房时，要迅速远离外墙、门窗和阳台，选择开间小、不易倒塌的空间避震，不要盲目跳楼。晃动剧烈的时候，就近躲避，双手抱头蹲下来，用书包或柔软物体护住头部和颈部。如果有浓烟和异味，用手捂住口鼻，走鸭步猫着身子逃离。

特别提示

- ① 不要慌张，一定要听从老师或家长的正确指挥。
- ② 抓紧预警时间，行动迅速，紧急避震。

