

<<地球的震颤>>

图书基本信息

书名：<<地球的震颤>>

13位ISBN编号：9787532476480

10位ISBN编号：7532476480

出版时间：2008-8

出版时间：少年儿童出版社

作者：刘允良 编

页数：104

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<地球的震颤>>

### 前言

“探索未知”丛书是一套可广大青少年增长科技知识的课外读物，也可作为中、小学教师进行科技教育的参考书。

它包括《星际探秘》、《海洋开发》、《纳米世界》、《通信奇迹》、《塑造生命》、《奇幻环保》、《绿色能源》、《地球的震颤》、《昆虫与仿生》和《中国的飞天》共10本。

本丛书的出版是为了配合学校素质教育，提高青少年的科学素质与思想素质，培养创新人才。全书内容新颖，通俗易懂，图文并茂；反映了我国和世界有关科技的发展现状、对社会的影响以及未来发展趋势；在传播科学知识中，贯穿着爱国主义和科学精神、科学思想、科学方法的教育。本书每章的“知识链接”中，有名词解释、发明者的故事、重要科技成果创新过程、有关资料或数据等。

每册书最后还附有测试题，供学生思考和练习所用。

本丛书由上海市老科学技术工作者协会编写。

作者均是学有专长、资深的老专家，又是上海市老科协科普讲师团的优秀讲师。

据2007年底统计，该讲师团成立11年来已深入学校等基层宣讲7000多次，听众近百万人次，受到社会认可。

本丛书汇集了宣讲内容中的精华，作者针对青少年的特点和要求，把各自的讲稿再行整理，反复修改补充，内容力求先进、通俗、生动，表达了老科技工作者对青少年的殷切期望。

本丛书还得到了上海科普创作出版专项资金的资助。

## <<地球的震颤>>

### 内容概要

地震、海啸、火山、泥石流，整个地球灾难重重。  
莅临可怕的地震现场，我们可以亲见“弹簧屋”的抗震神威。  
在喷涌炽热岩浆的火山上，还能指挥火山机器人探测火山。  
只有探索灾害产生的各种奥秘，人类才能更好地抵御地球上的各种灾害。

## <<地球的震颤>>

### 书籍目录

引言一、人类的家园 地球的外形 内部结构 地球的“体温” 大地在运动吗 大陆漂移学说 海底在扩张二、地狱的通道 可怕的震颤 汶川地震 惨烈的强地震 衡量地震的“尺” 地震的分布 地震的产生 地震的预防 现代地震仪 地磁场异常 动物报警 地光闪现 地声预警 地下水异常 卫星预测地震 防震“新招” 地震来了怎么办 抗震新建筑 蜘蛛形“太空屋” “有生命”的建筑 地震救援利器——生命探测仪 救援机器人 地震作贡献 海底地震“CT机” 三、大自然的“火锅” 火山是什么 火山的喷发 火山喷发的现象 火山喷发的形式 火山喷发的产物 火山博物馆 火山的“作品” 死亡之湖 火山喷射毒泥浆 给火山做胃镜 火山喷发的监测 熔岩改道 造福人类四、大海的咆哮 恐怖的海啸 发生海啸的地方 海啸杀伤力 海啸能量 惨重的灾难 海滩小天使 遇到海啸怎么办 .....五、山坡上的“滑梯” 六、失控的“毒蛇”——泥石流七、“发烧”的地球测试题

## &lt;&lt;地球的震颤&gt;&gt;

## 章节摘录

如果我们把世界上发生过的5级以上地震的震中位置,投影到地形图上,我们就可以看出,发生地震区域的分布是十分有规律的:地震分布的形状像条带子,与火山分布十分相似;地震比较集中在地球板块的边缘或板块的内部大断裂带上。

世界上有三个地震多发区:第一个分布在太平洋地区和从地中海到印度尼西亚的欧亚大陆南部,特别是环太平洋地震带,它沿南美洲北美洲的西岸至阿拉斯加,然后向西至阿留申群岛、勘察加半岛、日本、菲律宾直到新西兰一带的海沟和岛屿。

据统计,全球80%的浅部地震、90%的中源地震和99%以上的深源地震都发生在这个带上。

另一个地震多发区分布在阿尔卑斯——喜马拉雅山地震带。

它西起葡萄牙、西班牙和北非沿岸,沿地中海、高加索、喜马拉雅山向东,至印度尼西亚,并与太平洋地震带汇合。

第三个地震多发区主要分布在大洋之中的洋脊、裂谷地区,这个地震带一般震级小于5.5级。

我国处于世界上最大的环太平洋地震带和欧亚地震带之间,是世界上大陆地震最多的国家之一。我国地震活动的分布是不均匀的,东部相对西部弱,主要分布在太平洋板块、印度洋板块和欧亚板块的交接部位。

地震的产生 地震是怎样产生的呢?这要从地球的构造说起。

地球深层处于高温(400 ~ 500 )和高压状态,地球深层的物质是处于熔融状态的岩浆。

地球自转和地球内岩浆的热对流,使岩浆发生迁移、地壳表层的板块产生运动。

而地壳表层是不均匀的;地球内部巨大的能量,会在地壳薄弱的部位(如断裂或褶皱的部位等),利用构造空隙或裂缝释放出来。

这时,在这些部位上就容易发生地震。

根据长期研究和资料积累,科学家比较一致认为地震有四种成因。

构造地震地层发生断裂或错动时,突然释放出巨大能量而引起的地震称为构造地震。

它的特点是活动频繁、规模大、发震时延续时间长、影响范围广、破坏性最大,大多数发生在活动带上。

据统计这类地震都属于浅源地震。

世界上90%的地震都是地球构造断裂造成的。

如美国1906年旧金山发生8-3级地震,地表破裂带长450千米。

火山地震由地下岩浆的运移和喷出作用而引起的地震叫火山地震。

它的特点是局限性,仅在火山活动带上,相对来说规模较小。

占地震总数的5%~7%。

主要分布在意大利、日本、印度尼西亚、勘察加、南美等地。

许多火山喷发前有一系列小地震。

如1980年3月20日美国圣海伦斯火山在休眠123年后又一次复活,喷发前在火山下面发生一系列小地震,

诱发地震由于某种人为或自然因素的激发作用而引起地震。

如广东省新丰江水库13年中发生过2.6万次小震。

原因是水库坝基附近地壳有小的断裂,而水库中的水渗透到断层面中,给这些小的断裂起到了滑润的作用,使地球中的能量更容易从中释放。

又如美国兰吉利油田为了提高石油产量而注水加压,事后发生大量的轻微地震。

此外,宇宙间的物体如陨石向地面袭击时,也可能引发地震。

.....

<<地球的震颤>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>