

自然卷

彩图儿童百科全书



一颗巨大的岩石星球。它是环绕太阳运转的八大行星之一，按离太阳由近及远的次序为第三颗。它有一颗天然卫星——月球，它们一起组成一个天体系统——地月系。地球是我们目前所知唯一有生命存在的世界……生命是生物体所具有的活动能。地球上每一个角落，不论是在最炎热的沙漠里、最高的山峰上，还是在最深邃的海底，都有生命的存在。生命只是生物体中的一小部分而已……地球上的生物很多，最早的生命并不是植物，而是微生物。地球上最早的生命物，也不是植物，而是微生物。



CAITUERTONGBAIKEQUANSHU

彩图儿童百科全书



自然卷



[英]尼古拉斯·哈里斯 / 斯蒂夫·帕克 著

[英]加里·欣克斯 / 彼得·丹尼斯等 绘图

夏艳译



 明天出版社

图书在版编目(CIP)数据

彩图儿童百科全书·自然卷/[英]帕克等著;夏艳译。一济南:明天出版社,2008.1

ISBN 978-7-5332-5578-7

I. 彩… II. ①帕…②夏… III. ①科学知识—儿童读物②自然科学—儿童读物 IV. Z228.1 N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 199440 号

Our Planet Earth

Created and produced: Rachel Coombs, Nicholas Harris, Sarah Harrison,

Sarah Hartley, Emma Helbrough, Orpheus Books Ltd.

Text: Nicholas Harris

Consultant: Susanna van Rose

Illustrators: Gary Hincks and Peter Dennis

The Living World

Created and produced: Julia Bruce, Rachel Coombs, Nicholas Harris, Sarah Hartley, Orpheus Books Ltd.

Text: Steve Parker

Illustrators: Andrew Beckett, Fiammetta Dogi, Betti Ferrero, Giuliano Fornari, Ray Grinaway, Gary Hincks, Philip Hood, Inklink, Richard Tibbitts, Debra Woodward, David Wright

Dinosaurs and Other Prehistoric Life

Created and produced: Rachel Coombs, Nicholas Harris, Sarah Harrison, Sarah Hartley, Emma Helbrough, Orpheus Books Ltd.

Text: Nicholas Harris

Consultant: Professor Michael Benton, Department of Geology, Bristol University

Illustrators: Inklink Firenze, Nicki Palin, Gary Hincks, Peter Dennis

责任编辑: 王仕德

美术编辑: 赵孟利

彩图儿童百科全书 自然卷

[英]尼古拉斯·哈里斯/斯蒂夫·帕克 著

[英]加里·欣克斯/彼得·丹尼斯等 绘图

夏 艳 译

*

明天出版社出版发行

(济南经九路胜利大街 39 号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

各地新华书店经销 山东新华印刷厂印刷

*

170×240 毫米 16 开 6 印张

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5332-5578-7

定价: 14.50 元

山东省著作权合同登记号: 图字 15-2007-037

如有印装质量问题,请与出版社联系调换。

Original edition published in English under the title of
My First Library of Knowledge

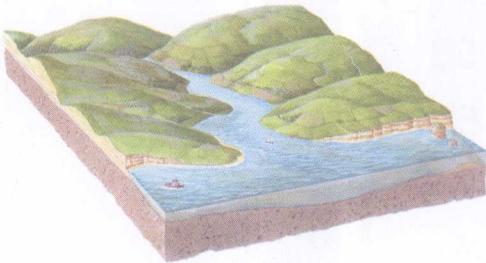
Copyright © 2006 Orpheus Books Limited

Chinese language copyright © 2008 Tomorrow Publishing House

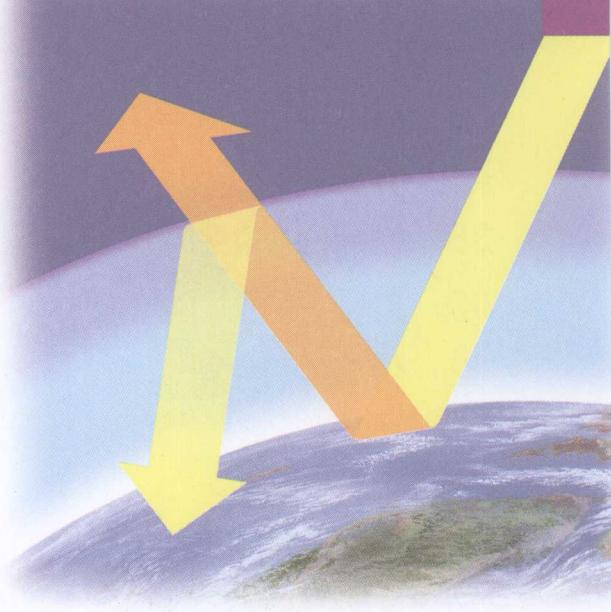
目 录

地 球

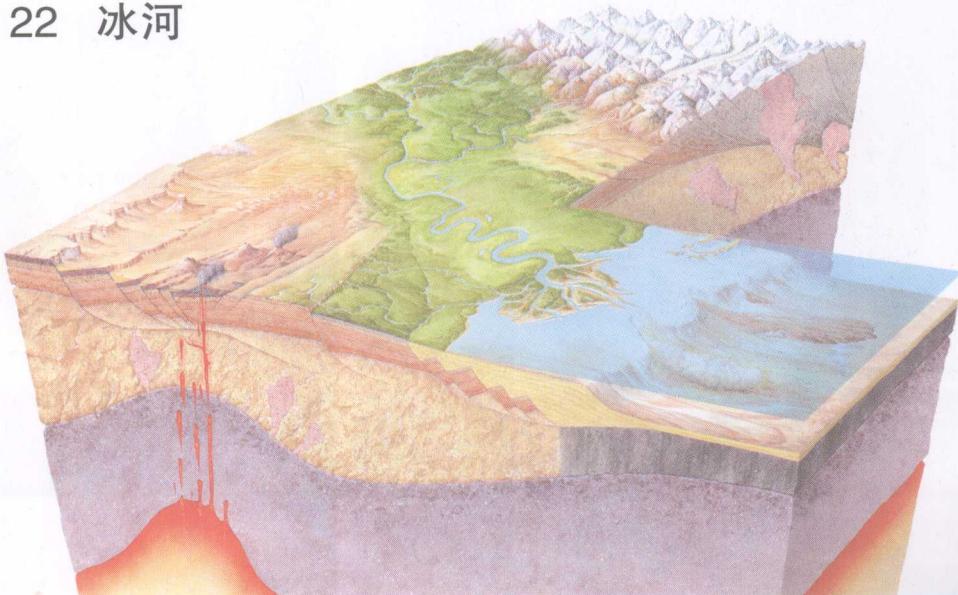
- 7 导言
- 8 地球内部
- 10 板块



- 12 火山
- 14 地震
- 16 岩石
- 18 河流
- 20 洞穴
- 22 冰河

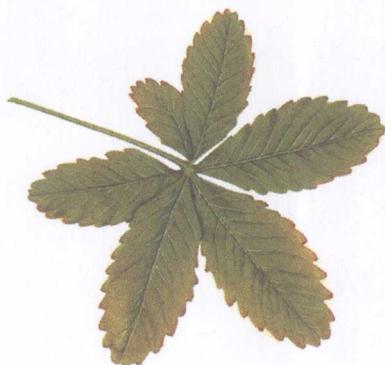


- 24 沙漠
- 26 水
- 28 天气和云
- 30 暴风雨
- 32 季节和气候
- 34 地球暖化
- 36 知识问答

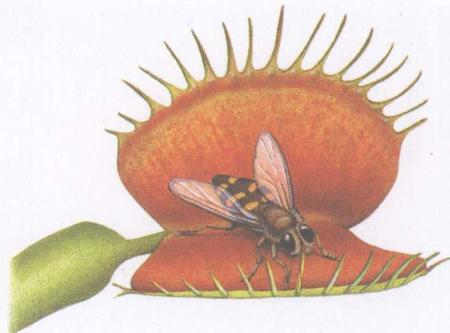


生物

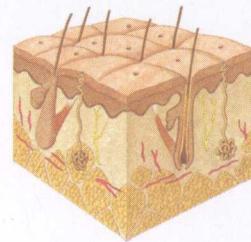
- 37 导言
- 38 地球上的生命
- 40 野生生物
- 42 生命的定义



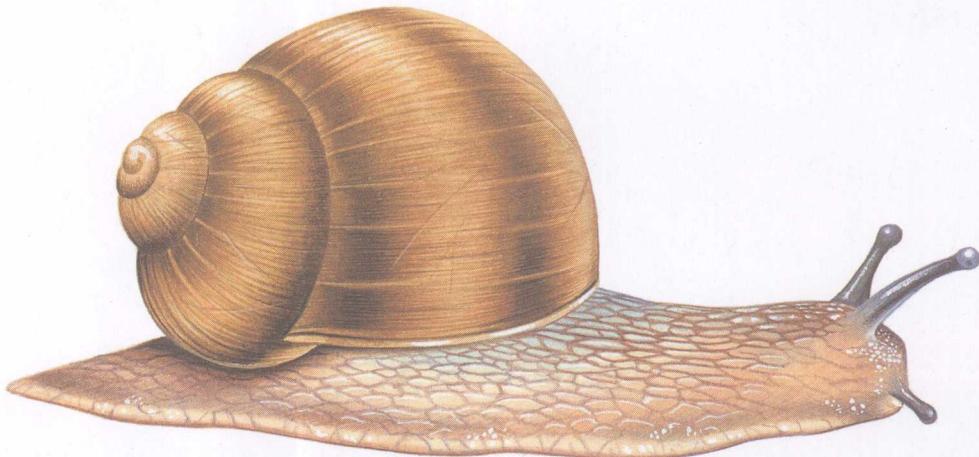
- 44 显微镜下的生命
- 46 植物
- 48 树木
- 50 花朵和种子



- 52 食物链
- 54 动物王国
- 56 人体的构造
- 58 消化
- 60 脑部和感官



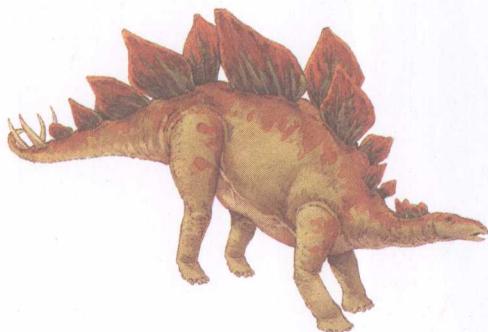
- 62 心脏和肺脏
- 64 肌肉、骨骼和皮肤
- 66 知识问答



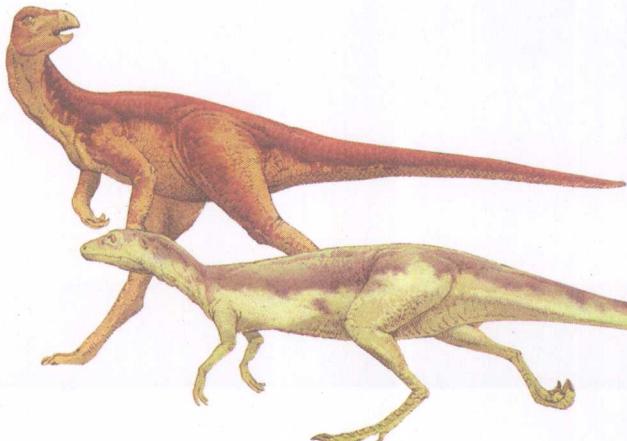
恐龙

和其他史前动物

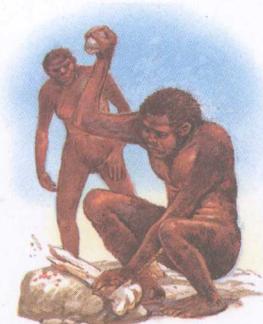
- 67 导言
- 68 地球的演化
- 70 最早的生命
- 72 最早的鱼类
- 74 生成煤炭的沼泽



- 76 最早的恐龙
- 78 侏罗纪恐龙
- 80 草食性恐龙
- 82 肉食性恐龙
- 84 鸭嘴恐龙



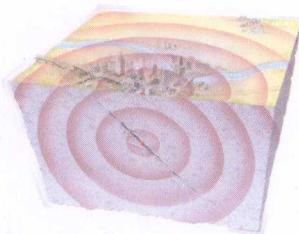
- 86 白垩纪恐龙
- 88 恐龙的灭亡
- 90 史前的鸟类和哺乳动物
- 92 最早的人类



- 94 恐龙的化石
- 96 知识问答



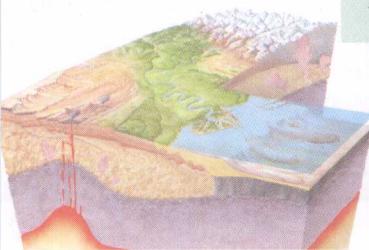
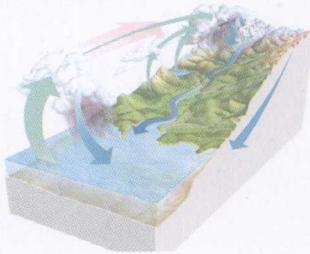




地 球

导 言

地球是一颗巨大的岩石球。它是环绕太阳运转的八大行星之一，按离太阳由近及远的次序为第三颗。它有一颗天然卫星——月球，二者组成一个天体系统——地月系。地球大约有四十六亿年的历史。也是我们目前所知唯一有生命存在的星球。它的表面由海洋和陆地构成，其中海洋涵盖了地球三分之二以上的面积。地球固体表面总垂直起伏约为20千米，它的最高处是珠穆朗玛峰的峰顶（据中国登山队测定，珠穆朗玛峰海拔高度为8844.43米），它的最低处是太平洋中的马里亚纳海沟（深度约在海平面以下11千米）。地球之上还有一层厚厚的空气环绕，我们称之为大气层。约在三四十亿年前，地球上开始出现单细胞生命，然后逐步进化为各种各样的生物，直到人类这样的高级生物，构成了一个生物圈。

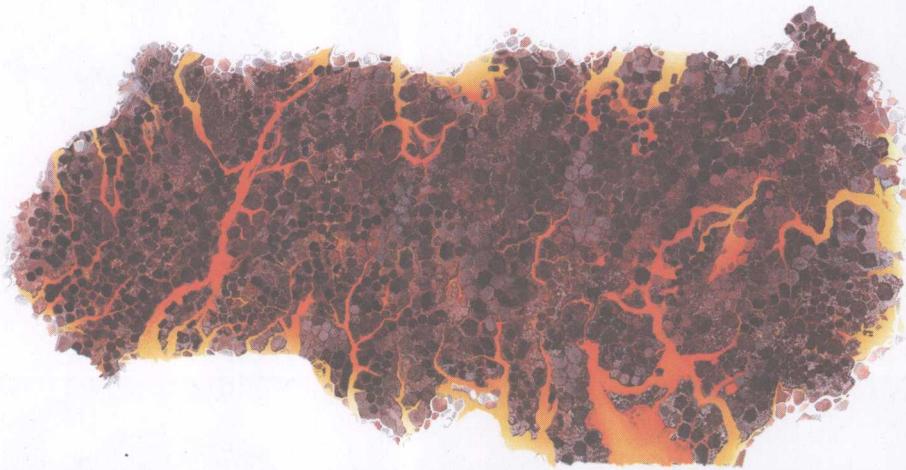


地球内部

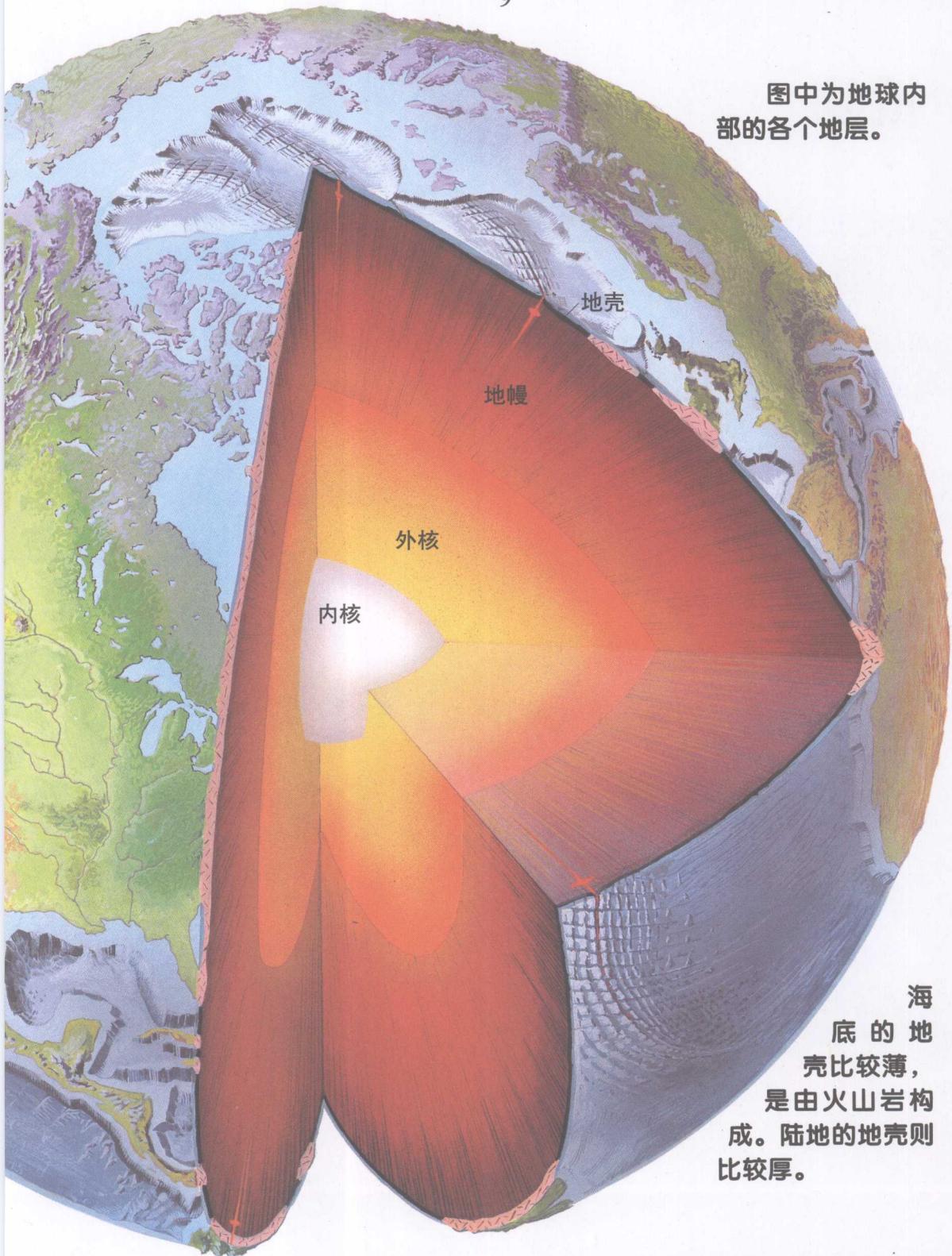
地球表面有一层薄薄的、由岩石构成的壳，我们称它为地壳。地壳下面还有好几层，每一层的温度都非常高。第一层叫地慢，它是由岩石组成，其中部分岩石因温度太高而熔化了。地慢下面为地核，地核又可分为外核和内核，外核是由液态金属构成，位于地球中心的内核则是一颗固态的铁球。

岩浆

地幔的温度约为两千摄氏度。这里的岩石有部分熔化成液态，也就是所谓的岩浆。岩浆会流动，就像刚铺上路面的热柏油。有时候岩浆会被迫从地幔向上流动，它可能会冲破地壳中比较脆弱的地方，从火山口喷发出来。

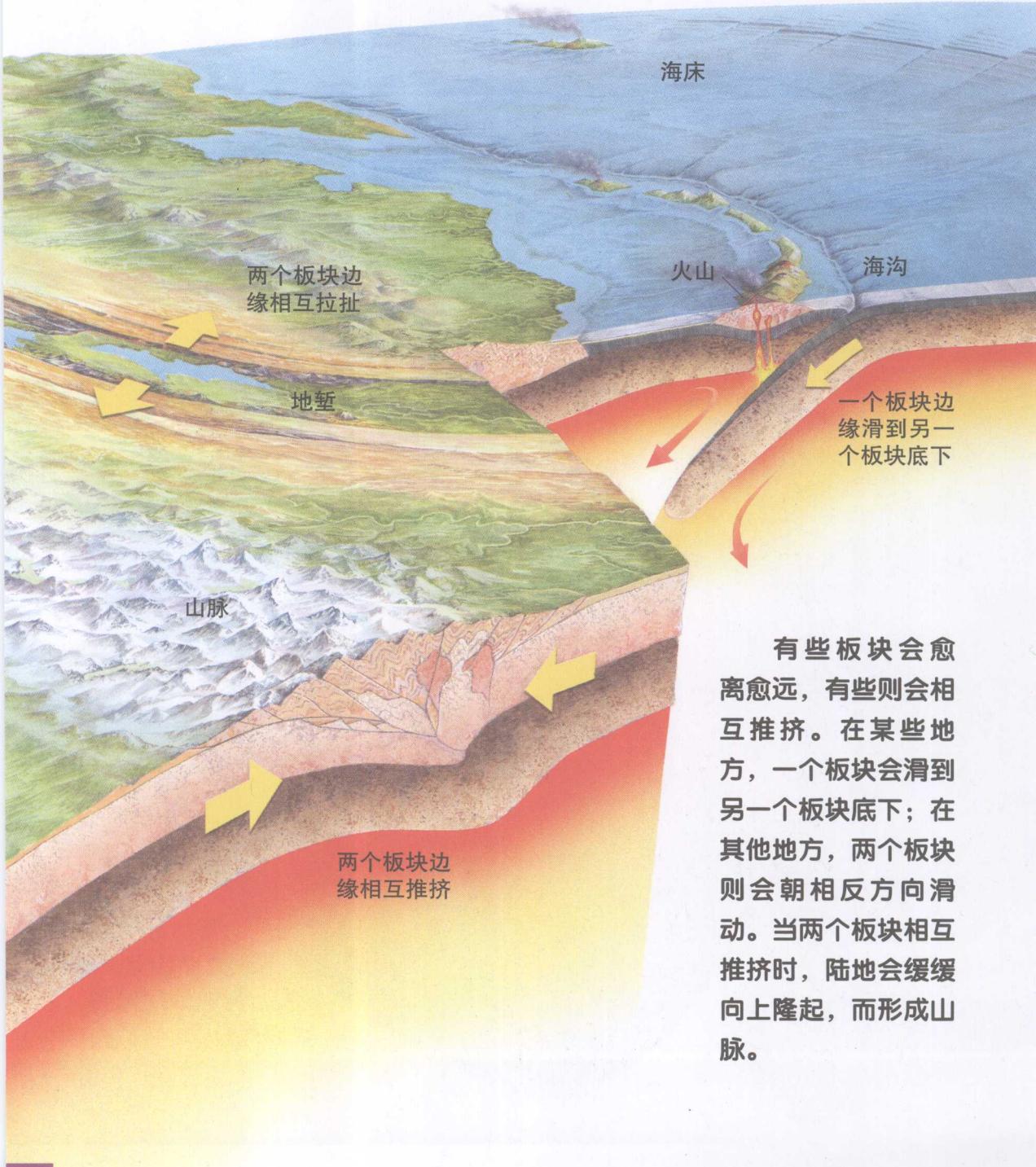


图中为地球内
部的各个地层。



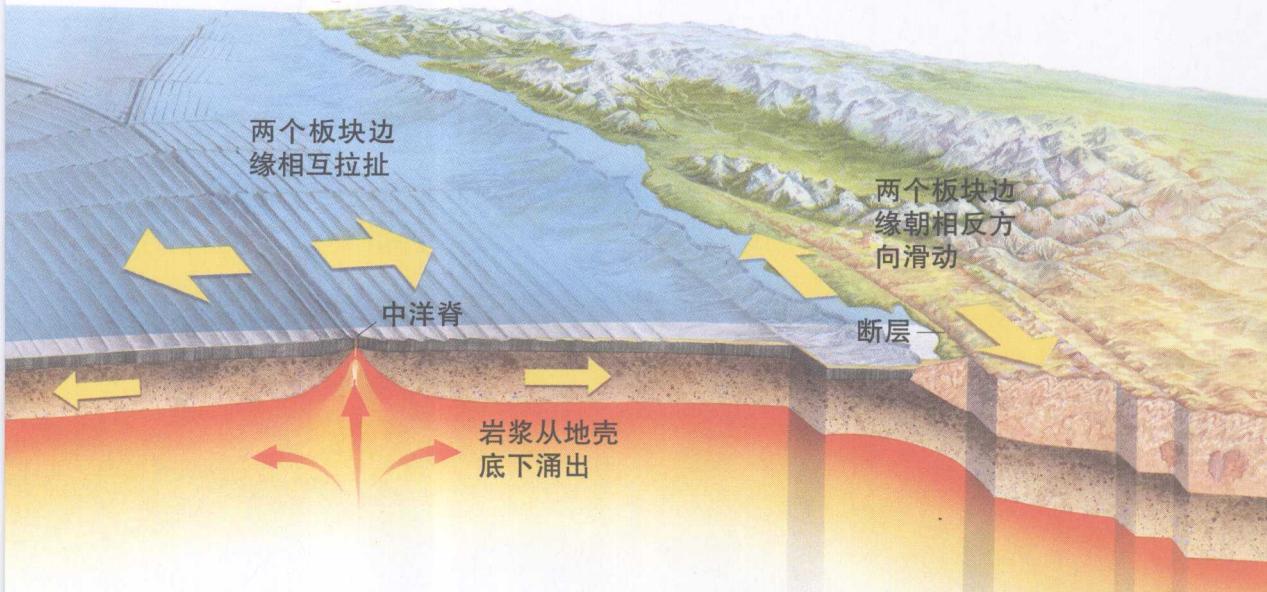
海
底的地
壳比较薄，
是由火山岩构
成。陆地的地壳则
比较厚。

板块



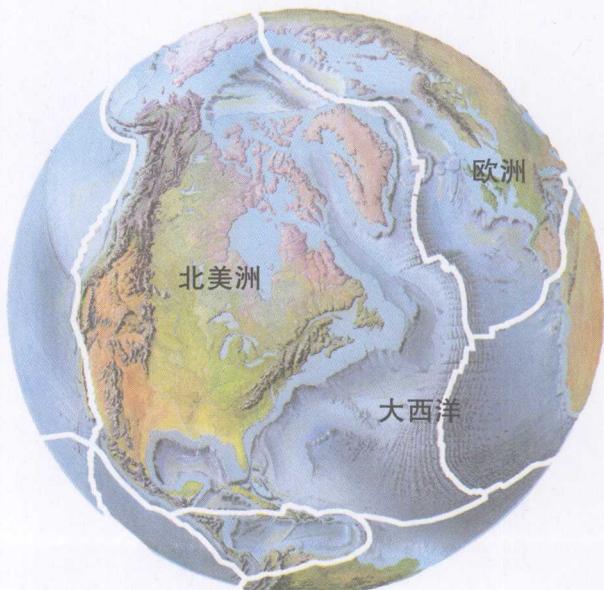
有些板块会愈离愈远，有些则会相互推挤。在某些地方，一个板块会滑到另一个板块底下；在其他地方，两个板块则会朝相反方向滑动。当两个板块相互推挤时，陆地会缓缓向上隆起，而形成山脉。

图中为地壳的一个截面。黄色箭头显示板块移动的方向。



地球表面就像包住一颗大球的拼图。它共分成约十五个有缺口的碎块，我们称之为板块。这些板块一直在非常缓慢地移动。有时它们会紧密衔接一段时间，然后突然扯开，此时就会形成地震。

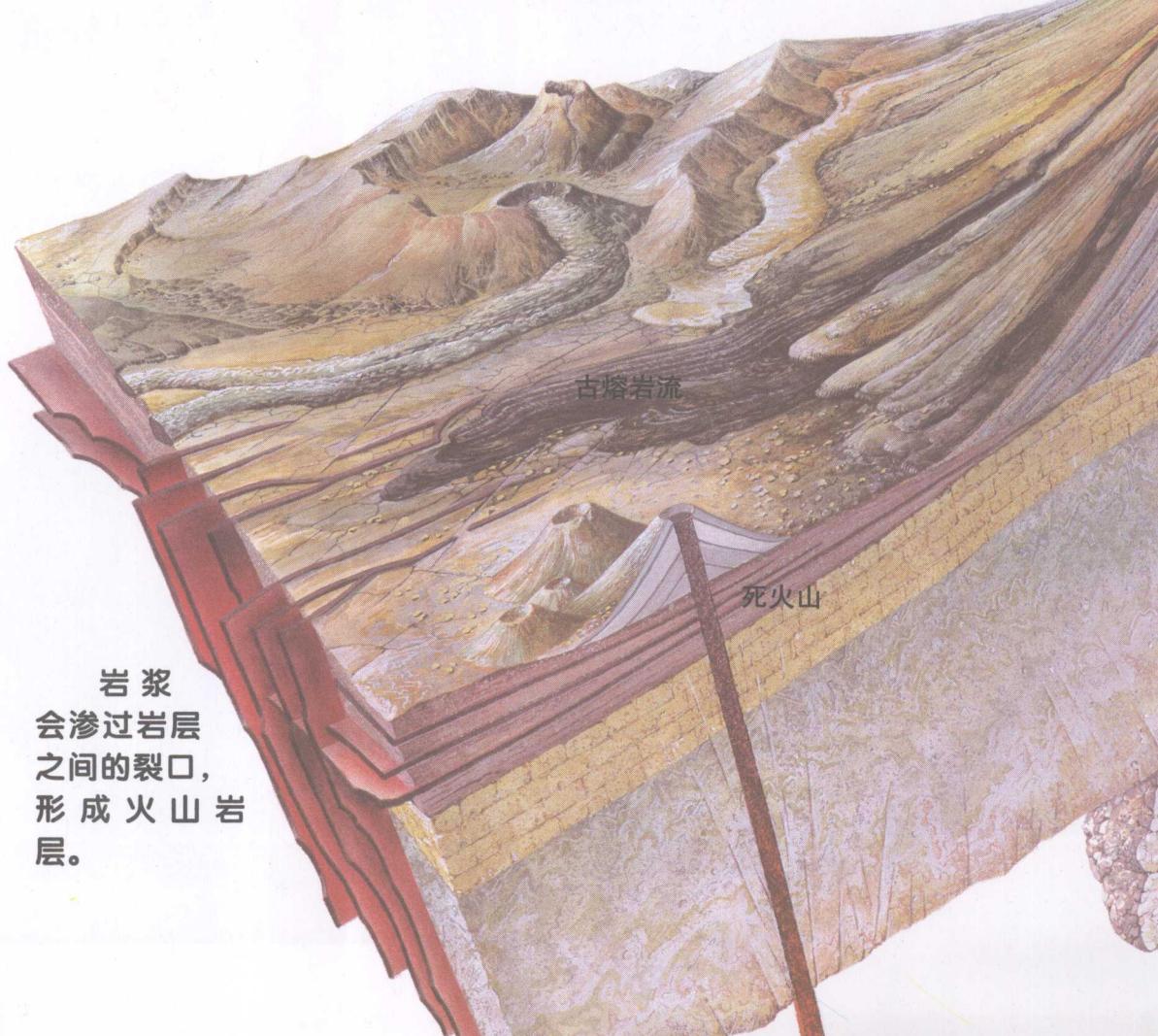
这个地球仪上的白线标示出几个板块边缘。其中一个对大西洋中央造成巨大的压迫。



火山

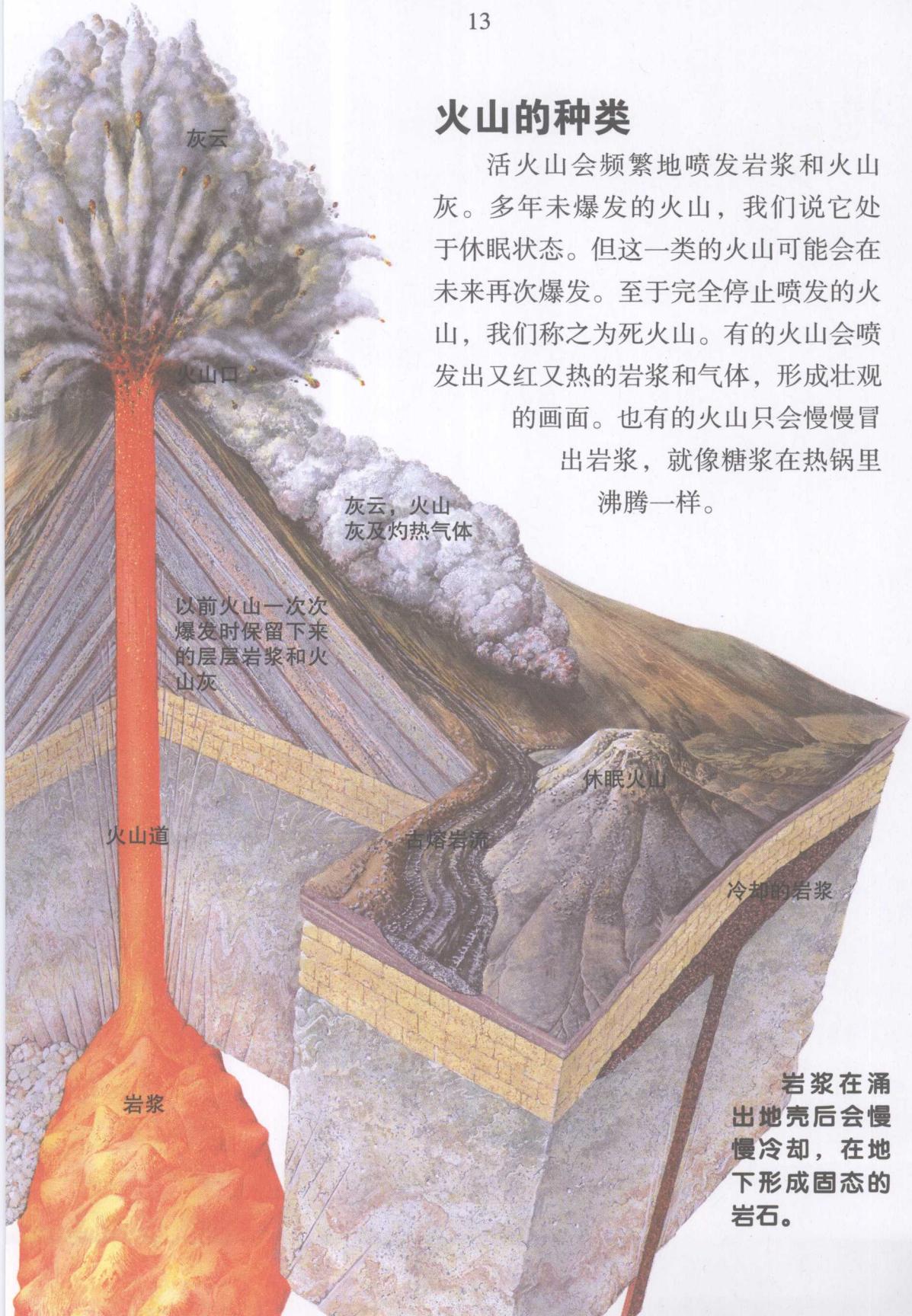
火山是地壳的缺口，岩浆就是穿过这里爆发出来。很多火山都是圆锥形的山脉，山顶有一个火山口。剧烈喷发时，火山会迸射出大量的熔岩（岩浆）和火山灰。这些熔岩和火山灰都会随着火山一次次的爆发而层层堆积。

熔岩炸弹



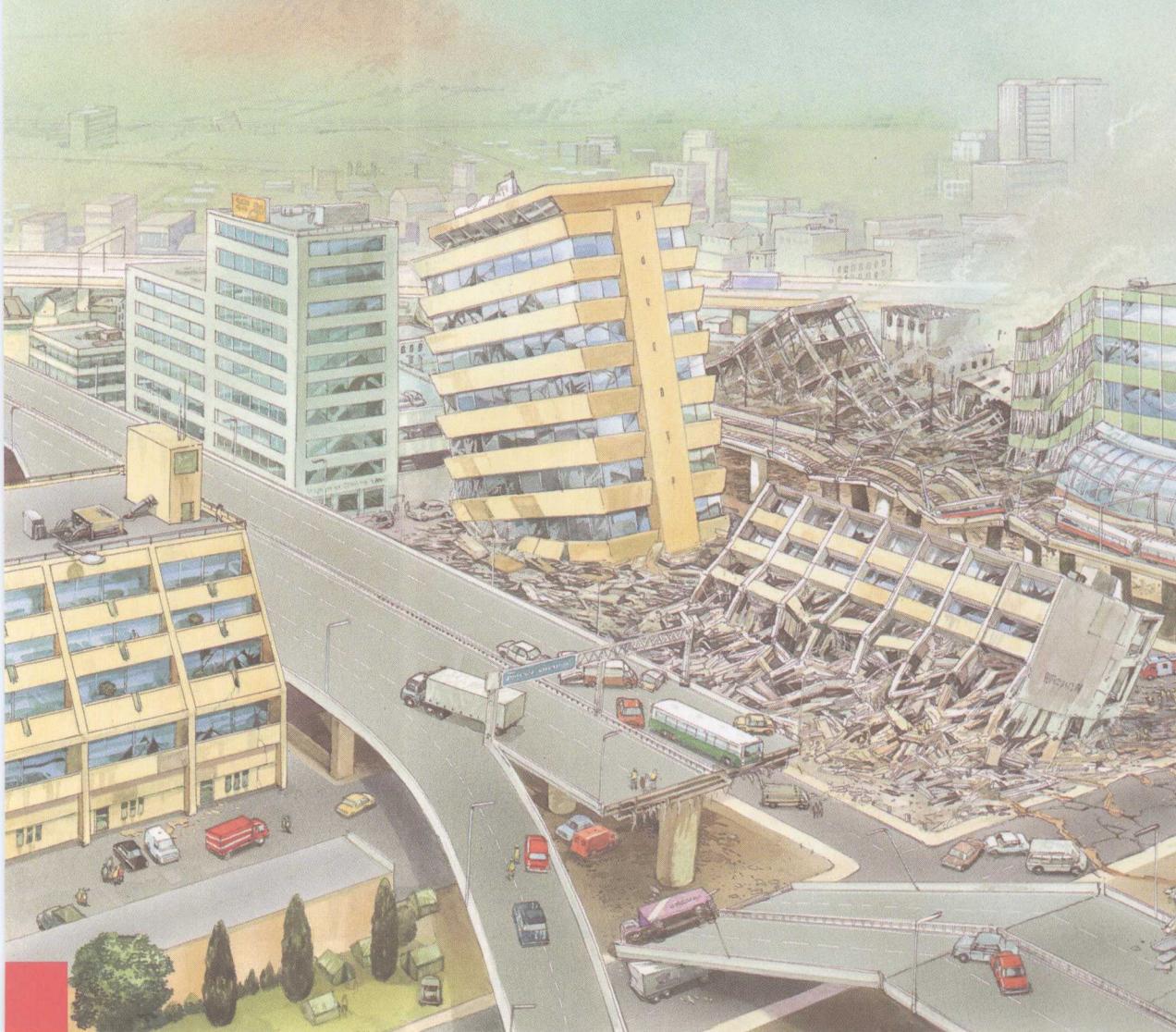
火山的种类

活火山会频繁地喷发岩浆和火山灰。多年未爆发的火山，我们说它处于休眠状态。但这一类的火山可能会在未来再次爆发。至于完全停止喷发的火山，我们称之为死火山。有的火山会喷发出又红又热的岩浆和气体，形成壮观的画面。也有的火山只会慢慢冒出岩浆，就像糖浆在热锅里沸腾一样。



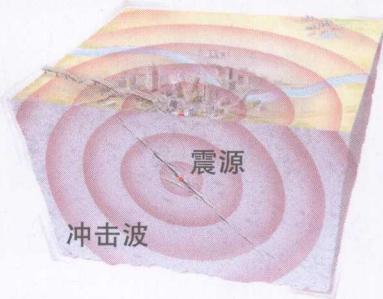
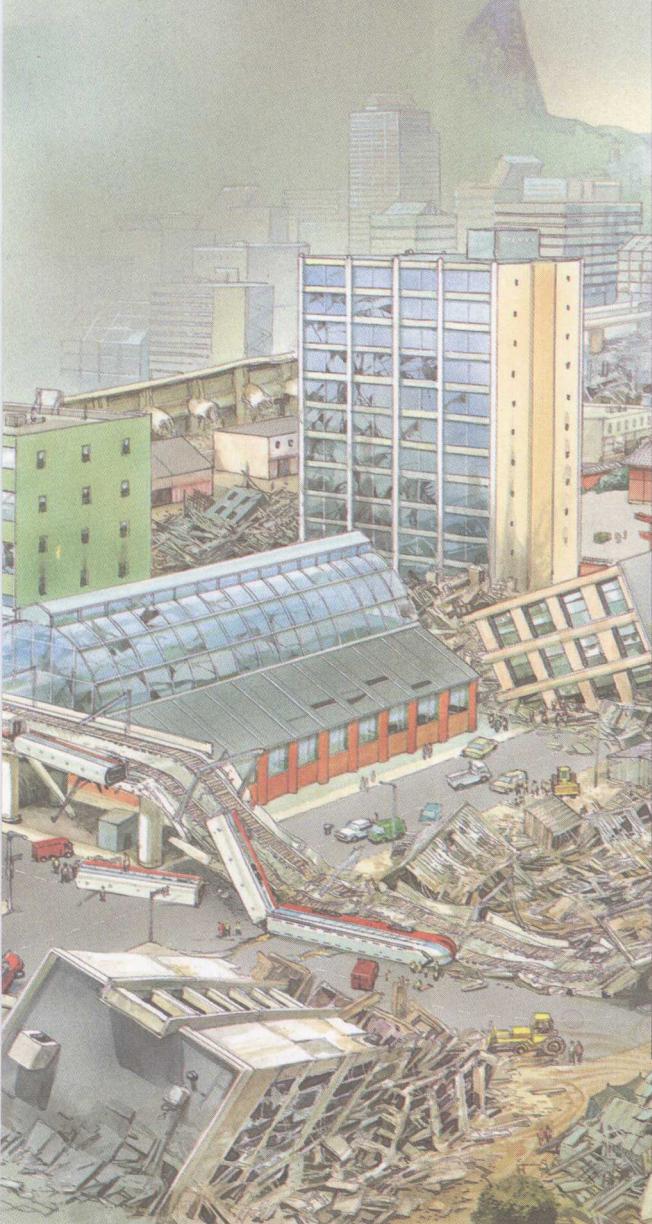
地震

地震指地面震动或摇晃的情况。起因是地壳中的岩石突然产生晃动。这种情况发生在一个板块边缘滑入另一个板块底下（见第10页），或沿着另一个板块滑动的时候。这两个板块可能彼此紧密衔接了一阵子，使岩石承受的压力愈来愈大，最后超出负荷，岩石便会产生晃动。



地震引发的灾情

地震若在城市或乡镇的地下发生，可能会造成非常严重的伤亡。地面突如其来的剧烈摇晃，可能会使房屋桥梁倒塌、管线爆裂、电缆折断，进而引发火灾及洪水，造成更大的灾情。



冲击波

地下岩石晃动的始发点称为震源。震源会向四面八方发出冲击波。在小规模的地震中，地面只会轻微震动。在大规模的地震中，地面就可能剧烈摇晃数分钟之久。



海啸

海啸是海床的地震所引起，这种突然的震动会产生一连串快速前进的波浪。当这些波浪抵达沿海海域，会掀起滔天巨浪，冲毁岸边的田地和房屋。



岩石

岩石是组成地壳的坚硬物质。它位于土壤和海洋深处底下，沿岸的悬崖峭壁中也可以见到它们的踪迹。岩石是由多种矿物质组成的固体。

