

# 儿童 知识世界





90127334

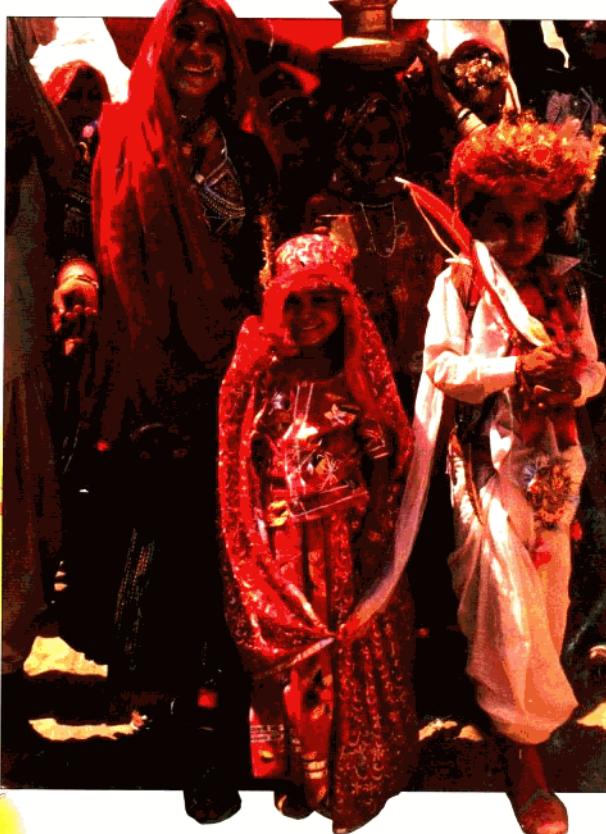
# 儿童 知识世界



1992年  
10月5日



Z22  
1025



现代出版社

E R S

4646





A DORLING KINDERSLEY BOOK  
Conceived, edited and designed by D.K. Direct Limited  
The Big Book of Knowledge  
Copyright © 1994 Dorling Kindersley Limited, London



## 儿童知识世界

主编：菲利普斯

翻译：陆谷孙 张健增 翟象俊 叶义芸

责任编辑：张桂玲

封面设计：袁碧芬

出版：现代出版社

(北京安外安华里504号，邮编100011)

印刷：中华商务彩色印刷有限公司

ISBN: 7-80028-285-6/G · 075

中文版权（中国大陆）

由香港新雅文化事业有限公司授予

Chinese translation © 1995 Sun Ya Publications (HK) Limited.

版权所有·不准翻印



# 儿童 知识世界



# 目录

第一章  
地球和太空 8



地球 10

太空 34



第二章  
自然界 56



植物 58



海洋生物  
84



昆虫和蜘蛛  
108



恐龙 132



鸟类 152



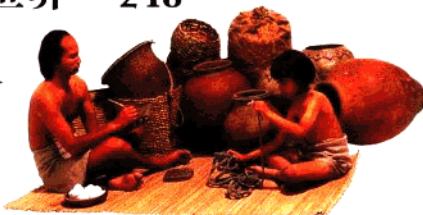
哺乳动物  
186



人体  
218

### 第三章 我们的世界 248

过去的人  
250



艺术和娱乐  
294



食物和  
农牧业 320



人民和地方 348

### 第四章 科学技术 392

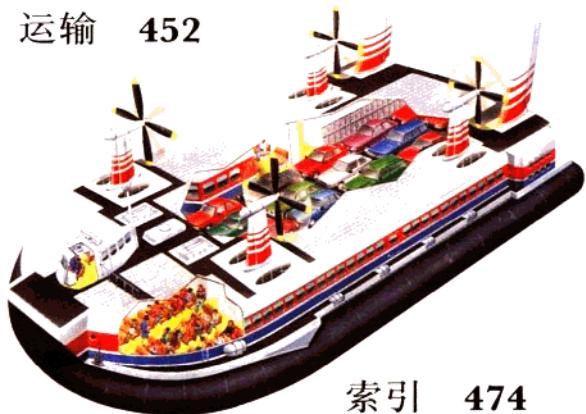


科学和机器  
394



能量和产业 428

运输 452



索引 474

# 怎样使用本书



《儿童知识世界》使用起来非常方便。先看目录，你会看到，本书共四章，按不同的学科领域分类。你对哪个科目或哪张图片感兴趣，就可翻到那一页去。如果在目录上找不到你需要的内容，可查阅正文后的索引。书中涉及的重要内容在索引中按英文字母顺序列表，每一条目后面开列了提到这一题目的所有页码，页码后面是该条目的中文名称。试查「恐龙」一条看看索引的功能。

翻到条目后开列的每一页，直到你找到本页用作例示的「巨大的食肉恐龙」部分。

本页引用这部分的一张图片，告诉你《儿童知识世界》的某些常见特色。



——暴龙有巨大的头骨。它能承受得住以每小时25公里以上的速度与猎物撞击的冲击。

## 说明文字

左右连贯的多数复页都刊出一大幅精彩的图片，周围的说明文字提供详尽的解释。文字帮助你仔细看图并理解图片内容。

## 巨大的食肉恐龙

像今天的老虎一样，暴龙很可能独自猎食。它突然袭击，使猎物惶惶不安。这类凶猛的恐龙以肉食性为主。暴龙是地球上历来最大的食肉动物。它比大象还高，有两层楼那么高。它名字的意思是“残暴的爬行动物之王”。



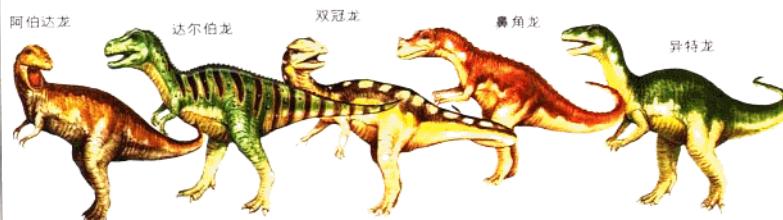
暴龙是肉食性恐龙中最威风的。它能承受住任何一只大型食草恐龙的猛烈攻击。暴龙是地球上最威风的食肉动物。



——鸭嘴龙可能被称作鸭嘴龙的暴龙。它们是世界上已知的最温顺的食草恐龙。它们的身体很矮，头部很大，尾巴很短，它们的两只前肢都是强壮的肉掌。

## 系列图

在有些画页上你会发现类似主体大画的一列小图。试试找出两者的区别。



# 巨大的食肉恐龙



像今天的老虎一样，暴龙很可能独自猎食。它突然袭击，使猎物惶恐不安。这类凶猛的恐龙以肉食为生。暴龙是地球上历来最大的食肉动物。它比大象重，有两层楼那么高。它名字的意思是「残暴的爬行动物之王」。

## 题目和简介

每一左右连贯的两页分述一个专题。题目告诉你确切的专题，简介提供有关这一专题的基本知识。



### 同类相食的恐龙

同类相食的动物吃自己的同类。某些食肉恐龙可能就是同类相食的动物。这具虚形龙的骨骼被发现时，在它的胃里有一些虚形龙幼龙的小骨头。



## 分步图示

有时，你会发现连续的系列图解。例如，当你看这一组图画时，你会看到暴龙利用小肢站立的过程。



1. 在暴龙开始动的时候，它短小的手臂使它的身体保持稳定。



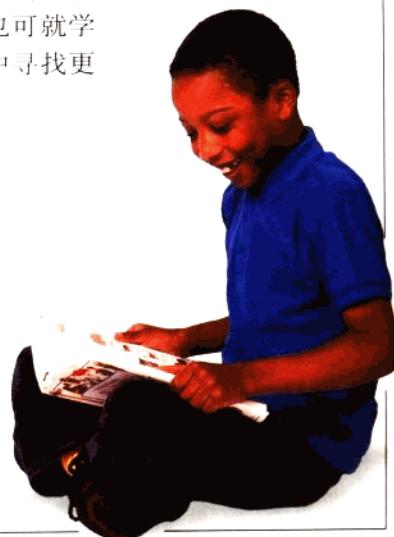
2. 然后暴龙抬起头来，身体后移，同时伸开长长的后腿。



3. 暴龙直立起来，尾巴的重量平衡了大头的重量。

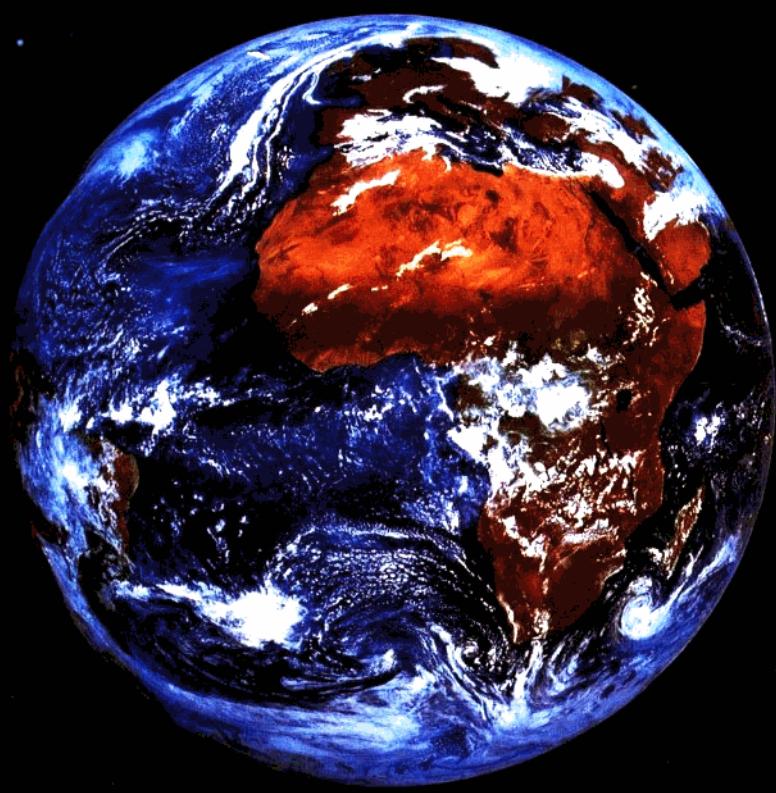
## 阅读的乐趣

阅读本书时，你不一定要从头看到尾。可以顺手翻到任何一页，里面的文字和图片都会使你得到意外的惊喜，学到以前不知道的新奇知识；也可就学校学的课程，从本书中寻找更详尽的资料。



### 框内文字

框内介绍奇闻趣谈。有时，框内文字也提示你做一些实验，或指点你怎样去更好理解专题内容。





## 第一章

# 地球和太空

对我们说来，我们的行星地球看上去极大，但是如果我们能够越过广阔的太空注视地球，它就会像一个小黑点。地球是九大行星之一，沿着被称为轨道的椭圆形路线，围绕着一颗恒星——我们的太阳，不住地转动。

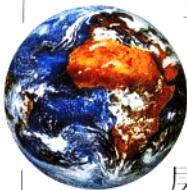
太阳及其行星，统称太阳系，而太阳系又是星系的一部分，星系由几百万颗恒星和行星簇集组成。我们的星系形状像螺旋，名叫银河。银河系辽阔广大，如用一架喷射机飞渡，需花1百亿年的时间。到目前为止，我们已经发现了约60亿个不同的星系，它们集合而成宇宙。

恒星是由一层层燃烧的气体围绕一个高密度的核心形成的。有些行星的主要组成部分也是气体，而另一些行星则是液体。不过，我们的地球却像一个其大无比的石球。

### 地球 太空



# 地 球

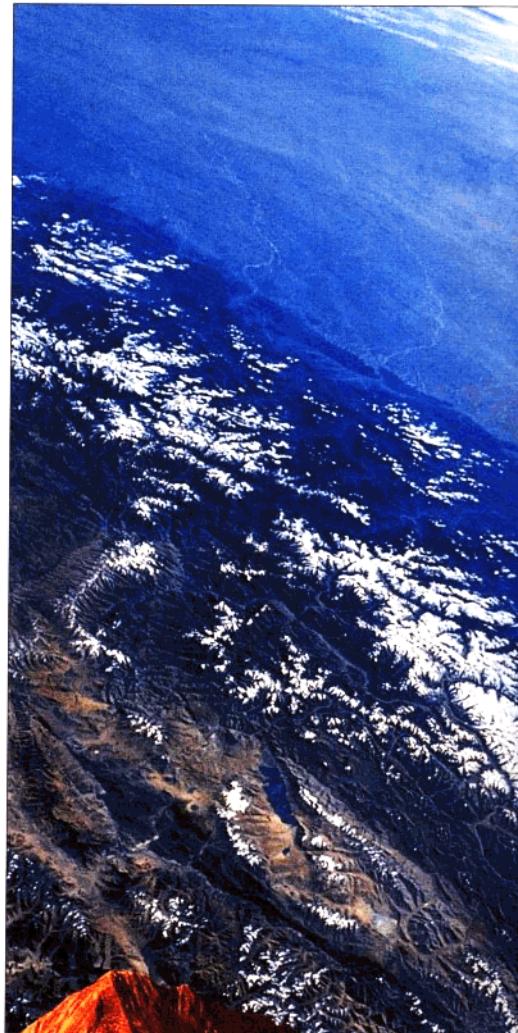


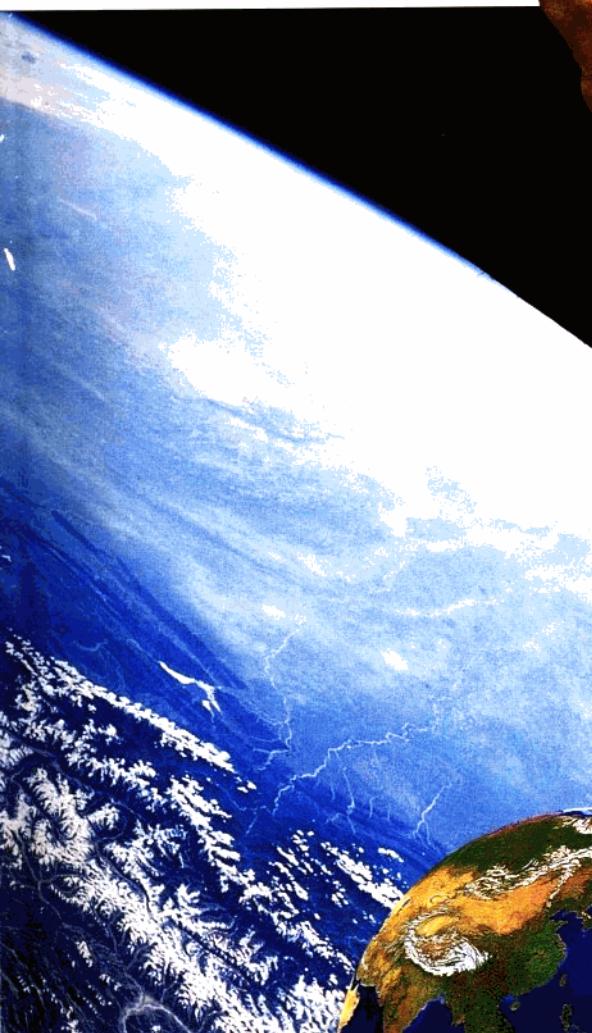
设想你是从太空飞船上观看地球的太空人。你看到的将是一个蓝色的大球，飞卷的云层覆盖着它，遮掩了大陆和山脉等地貌特征。这个球体呈深蓝色，因为它的三分之二以上的表面布满了洋、海、湖泊和河流等水域。

地球的表面叫做地壳，无时无刻不在运动之中。只是这种运动非常缓慢，我们无法感觉得到。不过，压力积聚，终将引起地震和火山喷发。当地壳被水或被叫作冰川的巨大浮动冰块冲蚀时，也会发生变化。

我们的行星所以能够维持生命，只是因为它从太阳获得光和热。没有太阳，地球将会是个寒冷、黑暗、没有生命的地方。

从太空远远看去，尼泊尔境内的喜马拉雅山脉完全是另一副模样。





钟乳石在洞穴中形成。



沙岩



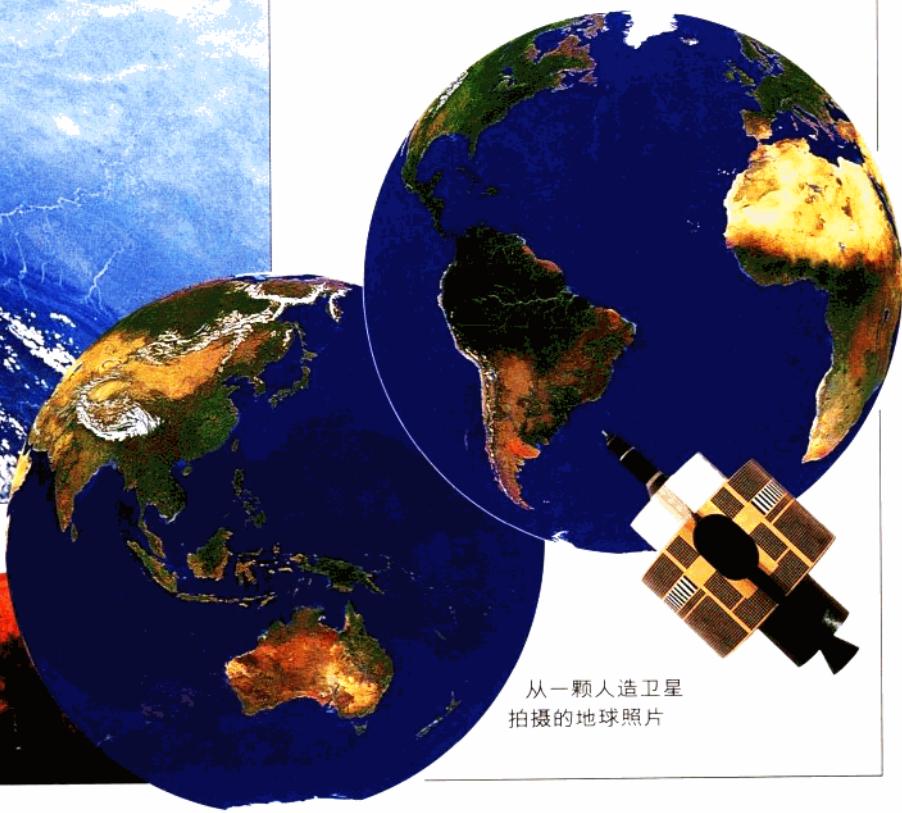
浮石



蛇纹岩



澳洲的艾尔斯巨石



从一颗人造卫星  
拍摄的地球照片



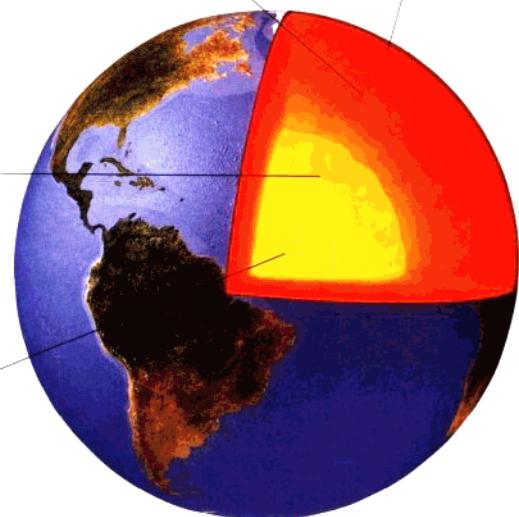
# 地壳

跟你一样，地球也有一层脆薄的外皮，如果把它和整个地球相比，这层外皮竟比苹果皮还薄。地球的外皮，或称地壳，是由几百万年以来岩石层叠所构成。岩石层看上去就像床上铺叠的毡子，多折皱而凹凸不平。



地壳是从6到70公里不等的薄岩层。

地幔是地壳下面的岩层。在地幔的某些部分，岩石已像糖蜜一样熔化。

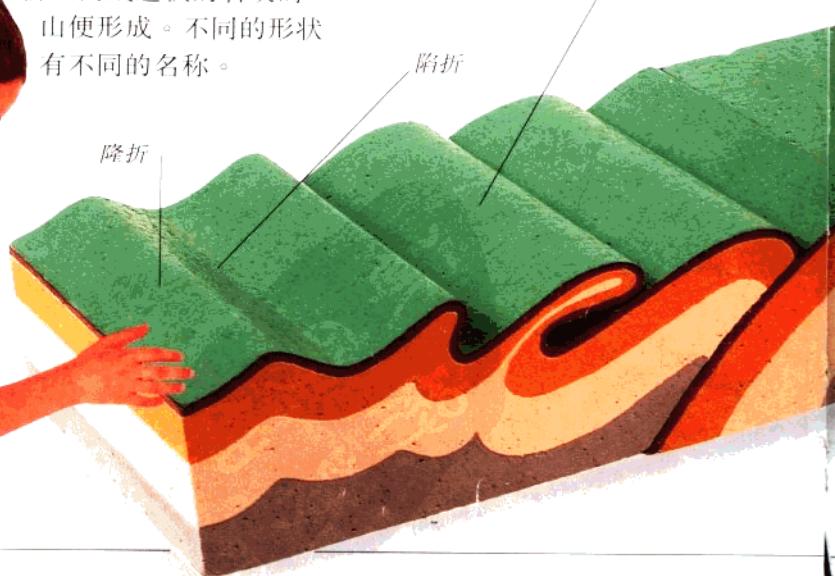


地核的外层由已熔化成为液态的铁和镍构成。

地核的内层是个铁和镍的球体。这儿虽比地核外层更热，球体却始终保持固态。

## 山是怎么形成的

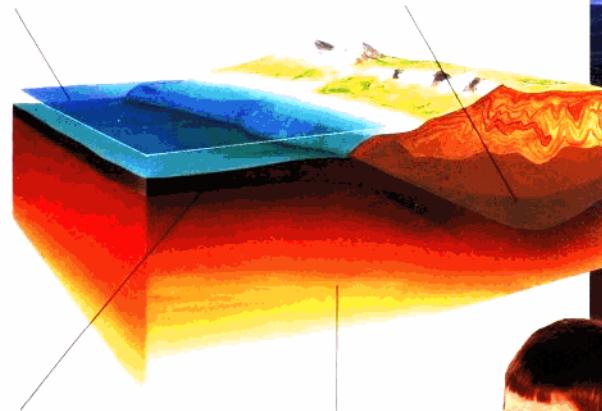
当地壳以大幅度折皱隆起或受挤压而成起伏的岩块时，山便形成。不同的形状有不同的名称。





海洋位于大洋地壳的顶部。大洋地壳也会伸展至大陆地壳下面。

陆地由大陆地壳形成。在有山脉的地方，大陆地壳最厚。

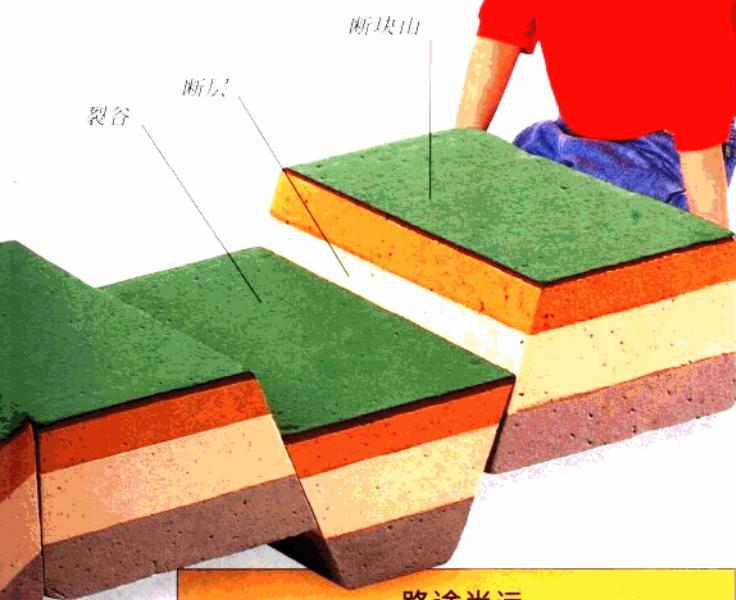


海洋底下的地壳，厚度只有6公里，而大陆下面的地壳可厚达70公里。



### 凹陷

这是裂谷。在两个被叫作断层的地壳漫长的断裂带之间，地块凹陷，便形成裂谷。



### 路途尚远

你知道吗，从古到今，往地壳掘进的洞，最深的只有13公里？要到达地壳中心，你得挖掘500倍于此的深度。

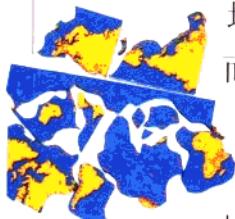


### 隆起

这儿，地壳运动使陆地隆起，形成巨大的折皱。你可以看到无数的岩层怎样构成了地壳。



# 移动的板块



地壳并不是完整的一块，而是像个巨大的拼图游戏，由多块拼板搭接而成。这些拼板叫做板块，浮动在松软又部分熔化的岩流之上。板块互相挤撞，产生令人惊异的效应：撕裂地壳的地震；火山形成；新的陆地产生；巍巍群山受挤压而直插云天。



## 运动不止

板块永不静止，而是始终处于运动状态。一年中，板块可以移动2.5厘米左右，大约与同一时间之内你指甲生长的长度相等。



## 挤压

有时，两大板块互相挤压，在陆地形成折皱，造成巨大的山脉。



## 下沉

有时，一个板块滑动到另一板块下面，被压入地幔而熔化。



## 开裂

有时，两大板块发生开裂，豁口便有岩浆冒出。岩浆固结，形成新的陆地。

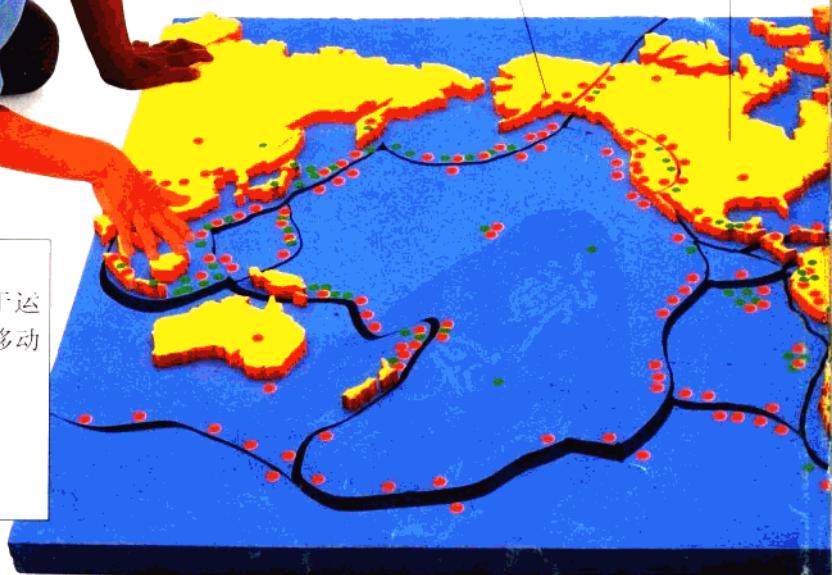


## 滑动

有时，两大板块横向滑动，摩擦而过。这种运动造成地震。

红点显示火山爆发的地方。

大陆



## 过去，现在，将来

你可想知道过去的地球是什么样子？这些图片向你显示，过去3亿年中大陆的移动情况，和5千万年以前的世界大概是什么样子。

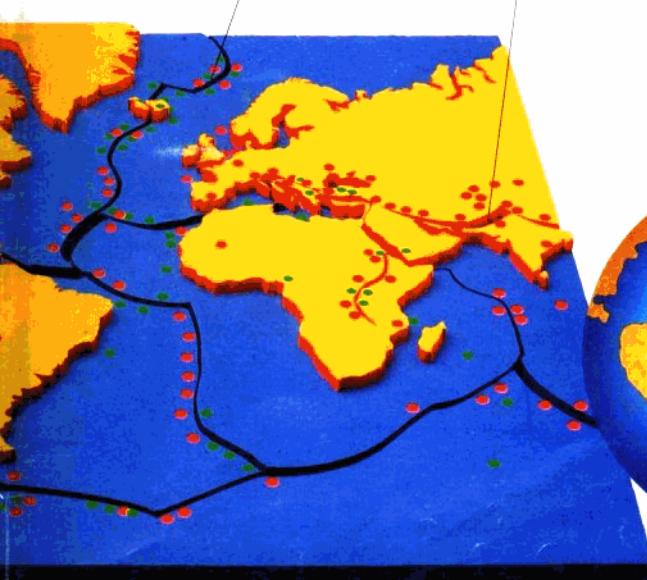


### 好动的地球

冰岛的这些房屋和道路，接近两大板块连接并使陆地开裂的某一地点。

绿点显示发生地震的地方。

两大板块连接处



3亿年以前



### 改变地形

陆地靠拢，连成一片辽阔的大陆。

2亿年以前



### 连成一片

超级大陆连成一片，叫作泛古陆。

1亿5千万年以前



### 分隔两半

陆地再次漂移分离。泛古陆正分裂成两部分：劳亚古陆和冈瓦纳古陆。

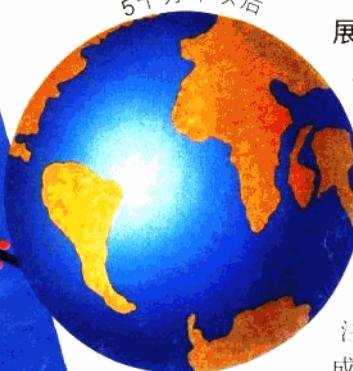
今天



### 熟悉的地方

今天，世界的面貌如图所示。不过，大陆仍在运动中。

5千万以后



### 展望

这是5千万年以后可能出现的世界面貌。你能看出陆地的形状怎么变化的吗？给你一个提示，找到地球上非洲的位置，注意它如何和欧洲连成了一片。

# 火山

当你把一罐嘶嘶冒泡的饮料剧烈摇动之后拉开罐盖拉环时，罐内液体便哗哗喷出。火山的原理有些类似。熔化而成的熔岩，以巨大的力量，从地壳的薄弱处喷出，直射高空。

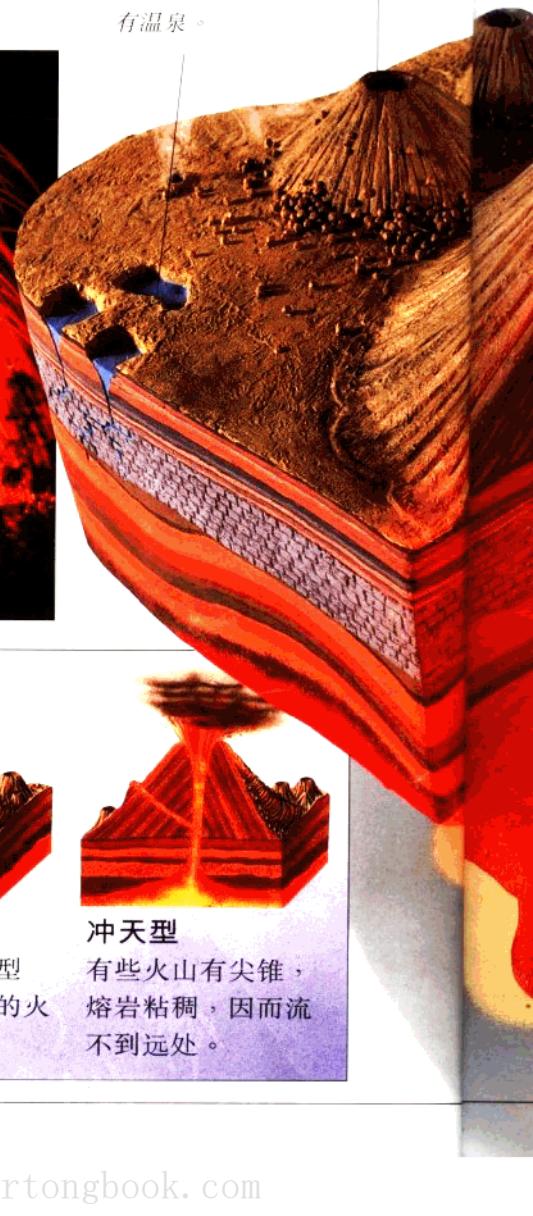


火山可能静止不动，长时间内并不喷发。



自然界的焰火  
这座火山正在表演独特的焰火奇观。从火山口喷发而出的炽热熔岩和火灰，看上去就像巨大的「罗马喷泉」。

火山附近常有温泉。



## 火山的几种类型



### 铺展型

有些火山呈扁平形状，熔岩的流动性强，常常一大层的往四下展开。



### 矮胖型

有些火山是矮胖型的，由熔岩化成的火山灰聚结而成。



### 冲天型

有些火山有尖锥，熔岩粘稠，因而流不到远处。