

我的第一套科学启蒙书 儿童版

妙趣科学
立体书

地球

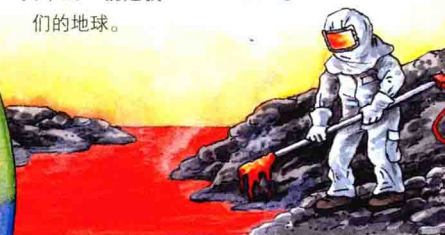
〔德〕安格拉·魏因霍尔德◎著 王晓芳◎译

地球表面绝大部分被海洋覆盖着，因此从太空看到的地球就像一个点缀着褐色斑迹的蓝色水球。

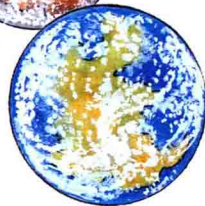
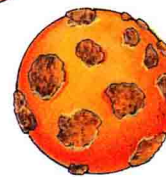
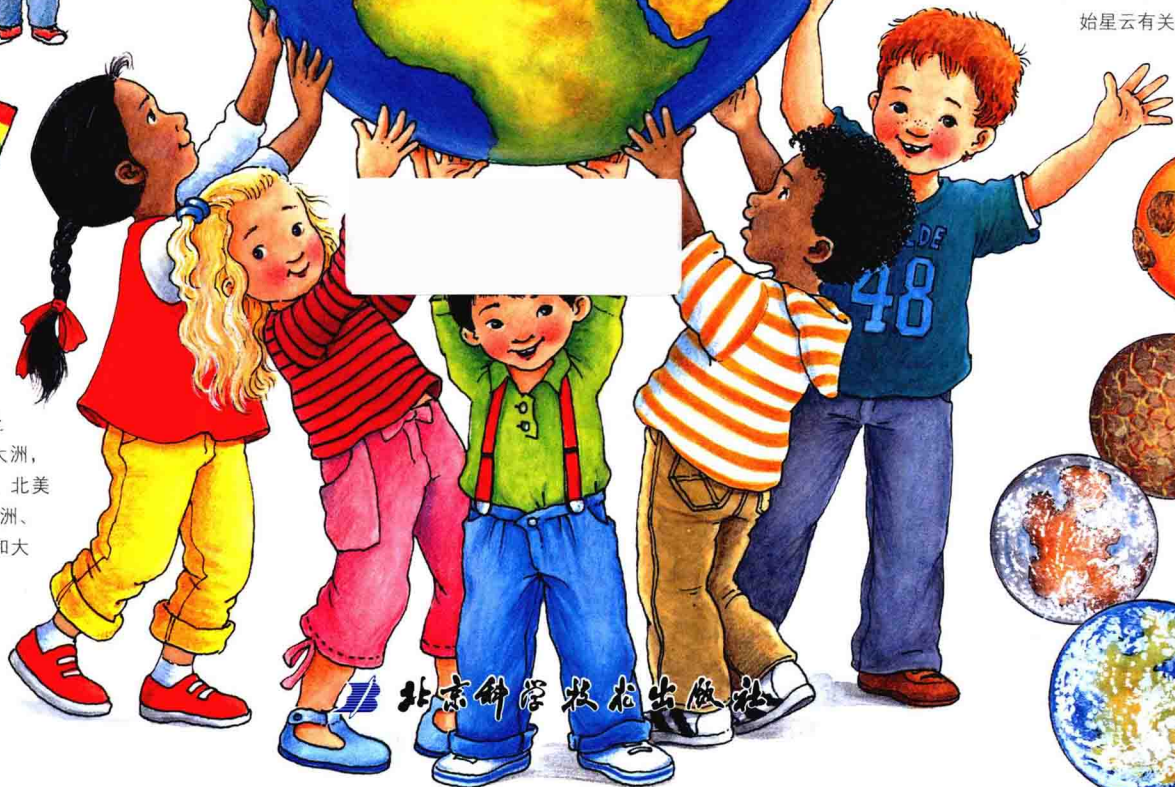


那些斑迹是大面积的陆地，即陆地。地球上的陆地分为七大洲，分别是：亚洲、北美洲、南美洲、非洲、南极洲、欧洲和大洋洲。地球的年龄大得令人难以想象，它诞生时还没有人类。

在宇宙中，有八大行星围绕着太阳转动，其中之一就是我们的地球。

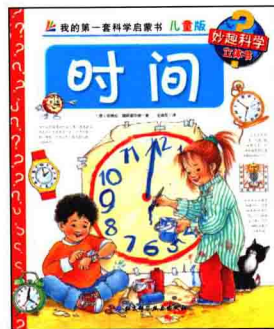
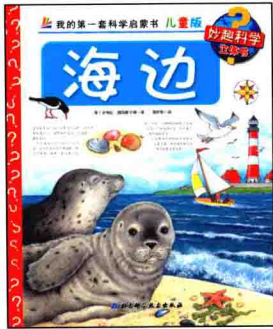
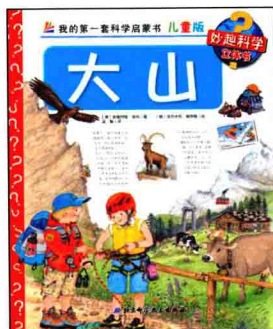
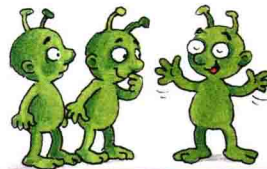


宇宙及众多星球的诞生都早于地球。宇宙中时不时地会有星球发生爆炸，形成星云。地球的形成很可能与原始星云有关。



北京科学技术出版社

妙趣科学 儿童版 自然类



Wieso? Weshalb? Warum?: Unsere Erde

© 2006 by Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH, Ravensburg (Germany)

Author and Illustrator: Angela Weinhold

Chinese language edition arranged through HERCULES Business & Culture GmbH(Germany)

Simplified Chinese Translation Copyright © 2015 by Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd.

著作权合同登记号 图字 01-2008-0856

图书在版编目 (CIP) 数据

地球 / (德) 魏因霍尔德著; 王晓芳译. —北京: 北京科学技术出版社, 2015.5

(妙趣科学)

ISBN 978-7-5304-7534-8

I. ①地… II. ①魏… ②王… III. ①地球—儿童读物

IV. ①P183-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 290869 号



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

地球 (妙趣科学)

作者: [德] 安格拉·魏因霍尔德

译者: 王晓芳

策划编辑: 郭嘉惠

责任编辑: 李丹

图文制作: 天露霖文化

出版人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkipress@163.com

网址: www.bkydw.cn 经销: 新华书店

印刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司

开本: 930mm × 1110mm 1/16

印张: 2 版次: 2015 年 5 月第 1 版

印次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5304-7534-8/Q · 111

ISBN 978-7-5304-7534-8



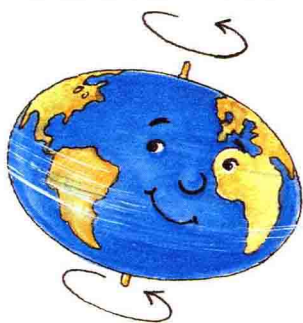
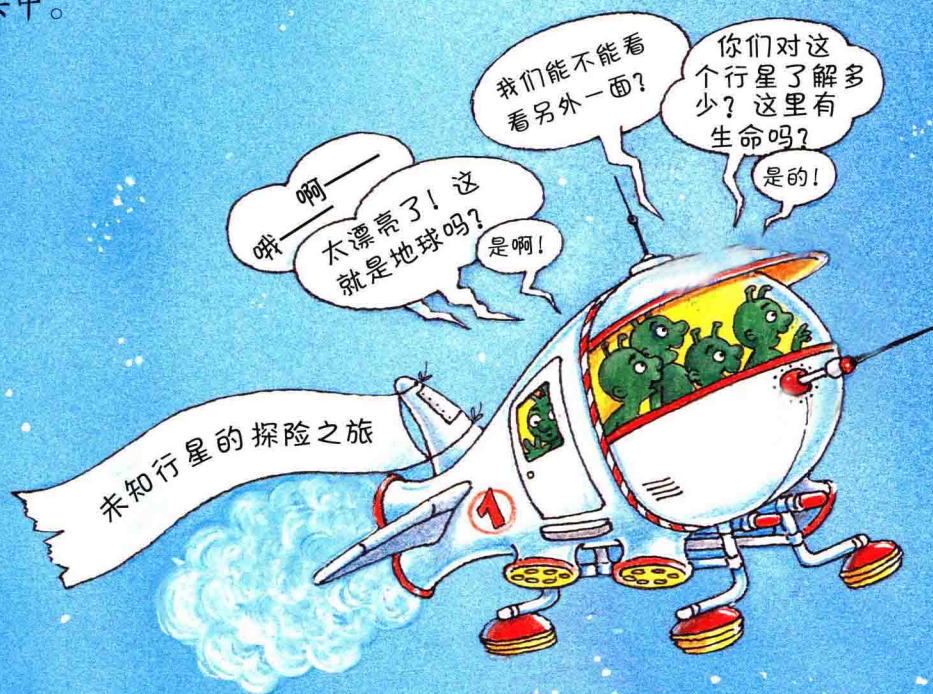
定价: 42.00 元



蓝色的行星

在宇宙中，有八大行星围绕着太阳转动，其中之一就是我们的地球。地球和其他行星不同，因为到今天为止，地球是太阳系里唯一被探明存在生命的行星。地球上的生命受到大气层的保护。大气层能给地球保温并阻挡有害的宇宙射线。云、雾、雨等天气现象都发生在大气层中。

地球表面绝大部分被海洋覆盖着，因此从太空看到的地球就像一个点缀着褐色斑迹的蓝色水球。那些斑迹是大面积的土地，即陆地。地球上的陆地分为七大洲，分别是：亚洲、北美洲、南美洲、非洲、南极洲、欧洲和大洋洲。



地球不是很圆的球体，而是一个椭球体——两极略扁，赤道周围向外隆起。

它如何自转？

不太清楚。不过它自转时看起来相当轻松！

地球是怎样形成的？

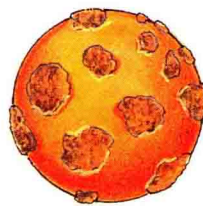
地球



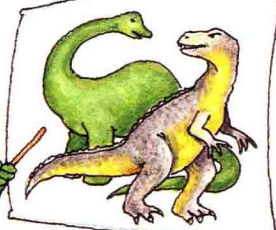
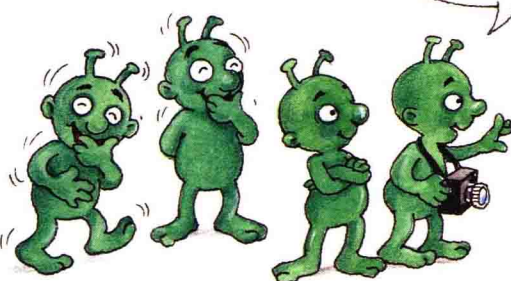
地球的年龄大得令人难以想象，它诞生时还没有人类，所以我们根本无法确切知道它的形成过程。不过科学家们估计，地球的年龄至少有46亿岁了。宇宙及众多星球的诞生都早于地球。宇宙中时不时地会有星球发生爆炸，形成星云。地球的形成很可能与原始星云有关。

在漫长的历史进程中，地球表面发生了很大变化。生命出现后，动植物一直在不断进化，其间许多物种灭绝了，因为它们不能适应多变的生存环境。

人类在地球上出现得比较晚。如果把地球从诞生到现在的时间比作一小时的话，那么人类大约是在这一小时结束前的几秒才出现的！



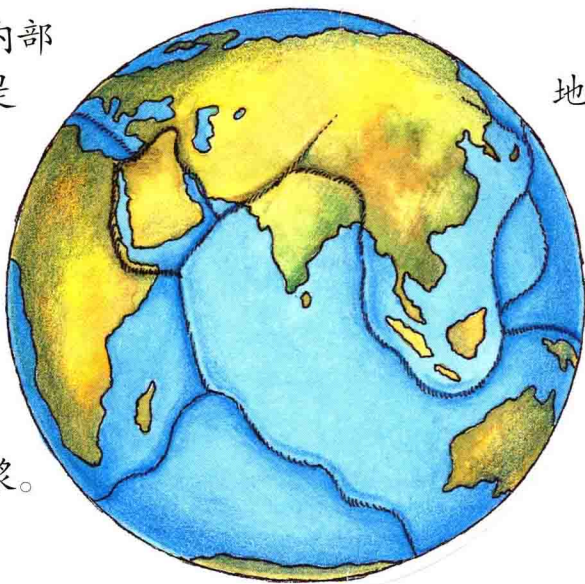
恐龙是怎样灭绝的？



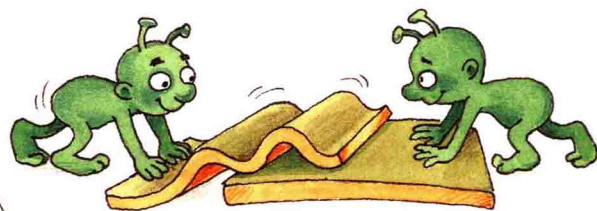
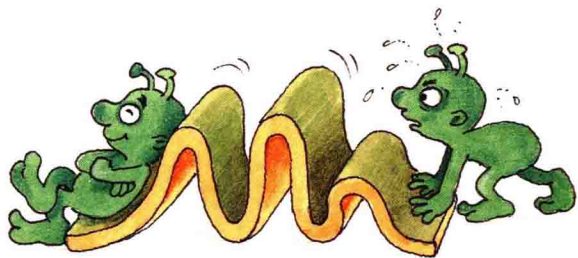


山脉从何而来?

地球就像一颗洋葱，内部分为许多层。地球最外层是坚硬的地壳，表面是我们生活的地方。地壳不是一整块，而是由许多板块组成的。板块间的裂缝延伸到陆地内部和海洋底部。地壳下层是地幔，里面流动着灼热的岩浆。



地幔包裹着温度更高的地核。地核比月球还大，有液态外核和固态金属内核两部分。地球实在太大了，到目前为止我们还没能成功地在地球上钻一个能穿透整个地球的孔。巨大的地球板块会漂移，它们就好像漂在水中的竹筏一样位于地幔之上。



板块的移动导致了山脉的形成。相邻的板块相互碰撞、挤压时，它们的边缘就会隆起，形成褶皱，构成褶皱山脉。

当一个板块俯冲到另一个板块下方，并把那个板块抬高时也会形成山脉。



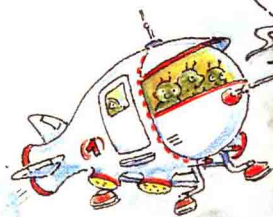
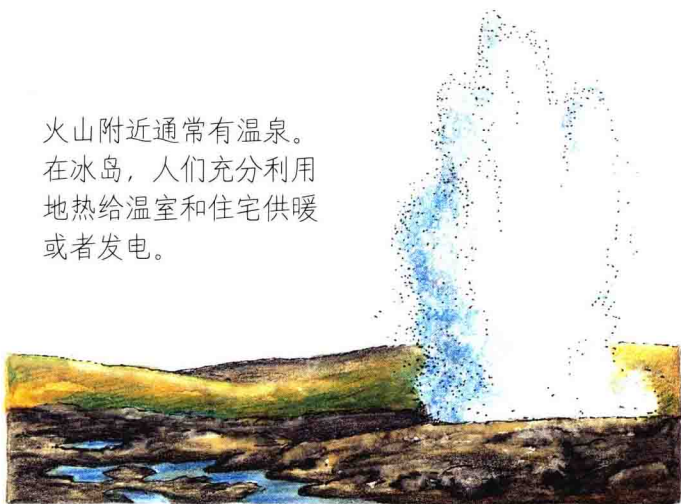
火山为什么会喷发？

有些山峰是由火山喷发而形成的。火山能够喷出高温液态岩石，即岩浆。并不是所有地方都有火山，只有地壳断裂带才有。喷出地表的岩浆叫熔岩，它顺着斜坡向下流动，逐渐冷却凝固，最后形成一座锥形山峰。有些火山喷出来的不是熔岩而是火山灰。绝大多数火山是在海底形成的。

生活在火山附近很危险，因为它的一次喷发就能使很多人失去生命。尽管如此，火山周边地区的人口仍然相当密集，因为火山灰能使土壤变得非常肥沃。



火山附近通常有温泉。在冰岛，人们充分利用地热给温室和住宅供暖或者发电。



这里应该有一座会吐火的山。

有什么？



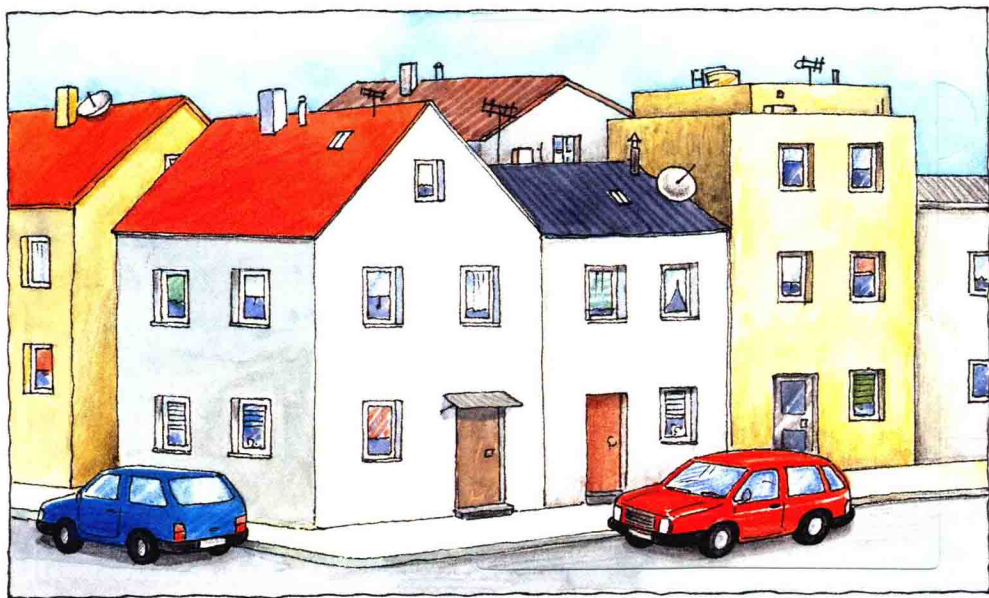
很多火山已经“死”了很久了，有些火山在休眠，但是它们随时可能喷发。火山学家们对这些火山进行监控和考察，以便能在它们喷发前发出预警。

为什么会发生地震?



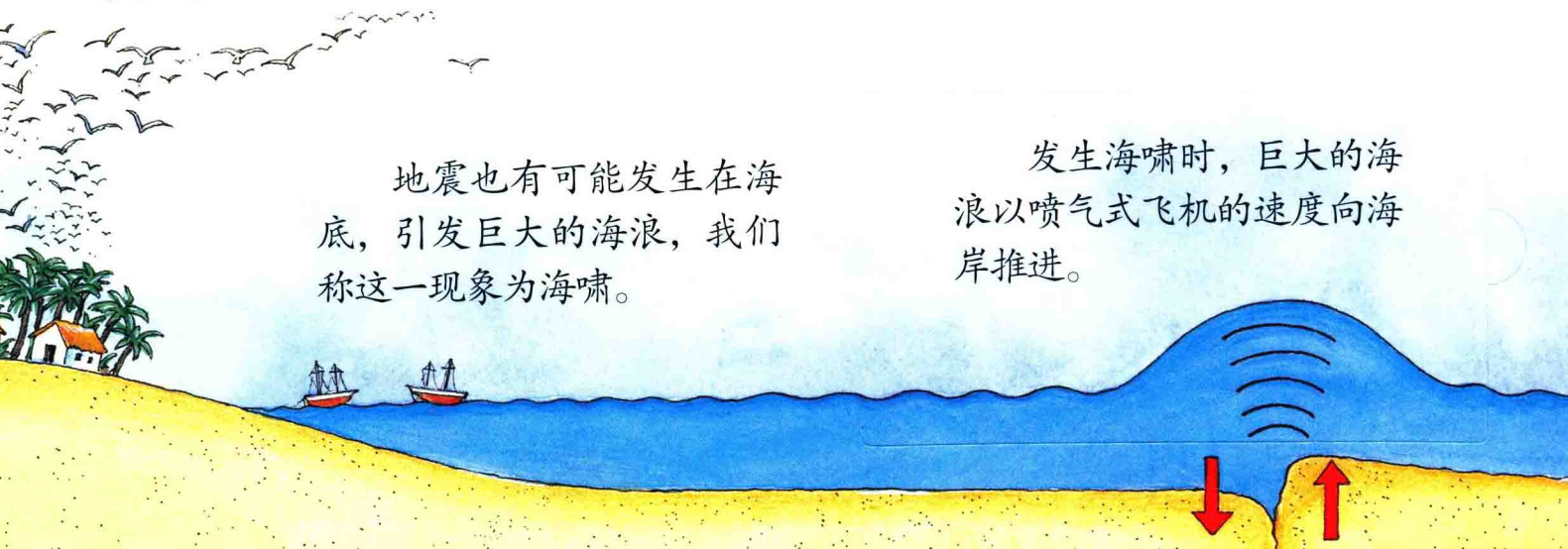
地球每年都会发生几次较强烈的地震。地震达到一定强度时,会造成房屋和桥梁倒塌、道路隆起、树木倒伏、地面断裂……这样的地震通常不会持续超过一分钟,但却有破坏一座城市的巨大威力。尽管许多科学家都致力于地震研究,但是他们却很少能成功地预测地震。令人惊讶的是,很多动物好像能够在地震到来之前察觉到危险。

我们脚下的地面看起来非常结实,但是实际上地壳在不停地运动着。每隔 30 秒,地球上就会有一个地方发生震动。大部分震动很微弱,没有破坏力。



地震也有可能发生在海底,引发巨大的海浪,我们称这一现象为海啸。

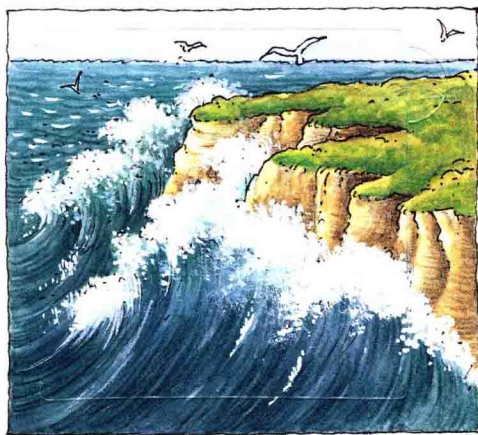
发生海啸时,巨大的海浪以喷气式飞机的速度向海岸推进。



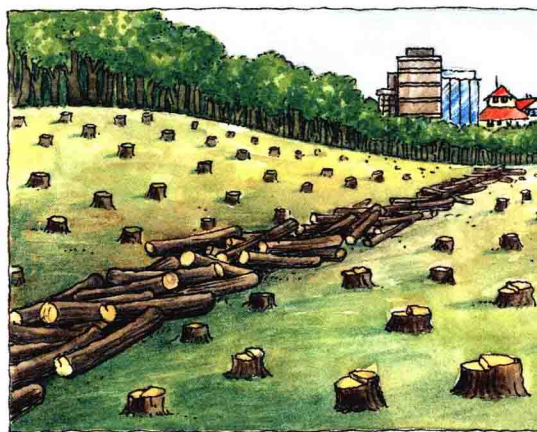
地貌是如何形成的？



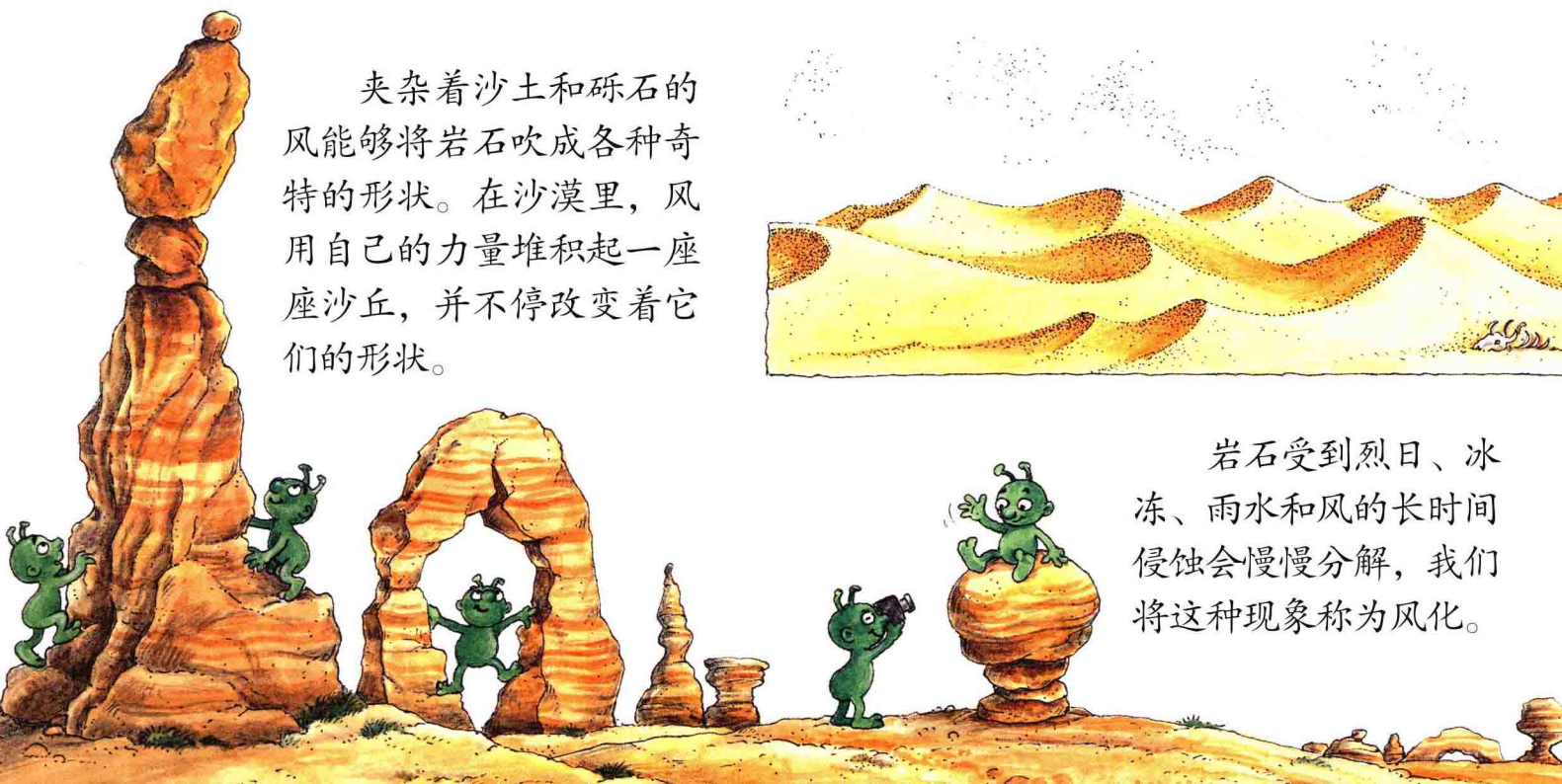
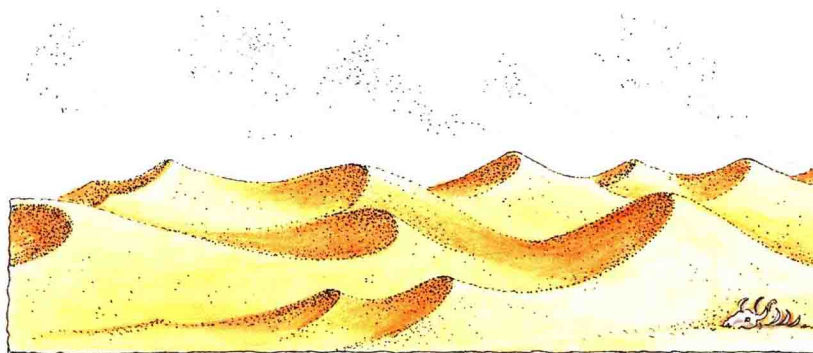
地震和火山喷发会导致地貌迅速发生变化。另外，高温、冰冻、风和水的作用也能缓慢地改变地貌。海岸线是在波浪的冲击下逐渐地变化的。河流把石块、泥沙从上游冲刷下来，带到平原或大海中。当一条河在



坚硬的岩石间穿行了上千年后，那里就形成了峡谷。山上的冰川带着岩石碎块向下滑动，它经过的地方形成了深深的河谷。人类建造房屋、修筑公路、为了获得耕地而砍伐森林的行为也在改变着地貌。



夹杂着沙土和砾石的风能够将岩石吹成各种奇特的形状。在沙漠里，风用自己的力量堆积起一座座沙丘，并不停改变着它们的形状。



岩石受到烈日、冰冻、雨水和风的长时间侵蚀会慢慢分解，我们将这种现象称为风化。

地下是什么样的？



看一看我们脚下的土地：褐色，布满了碎石，生长着植物。在地层深处，有许多动植物的遗骸和矿石。岩石层含有一种或多种矿物质，它们是经历了千万年，在各种条件的作用下形成的。

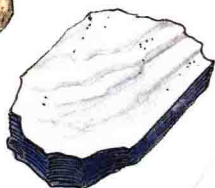
花岗岩



石灰岩



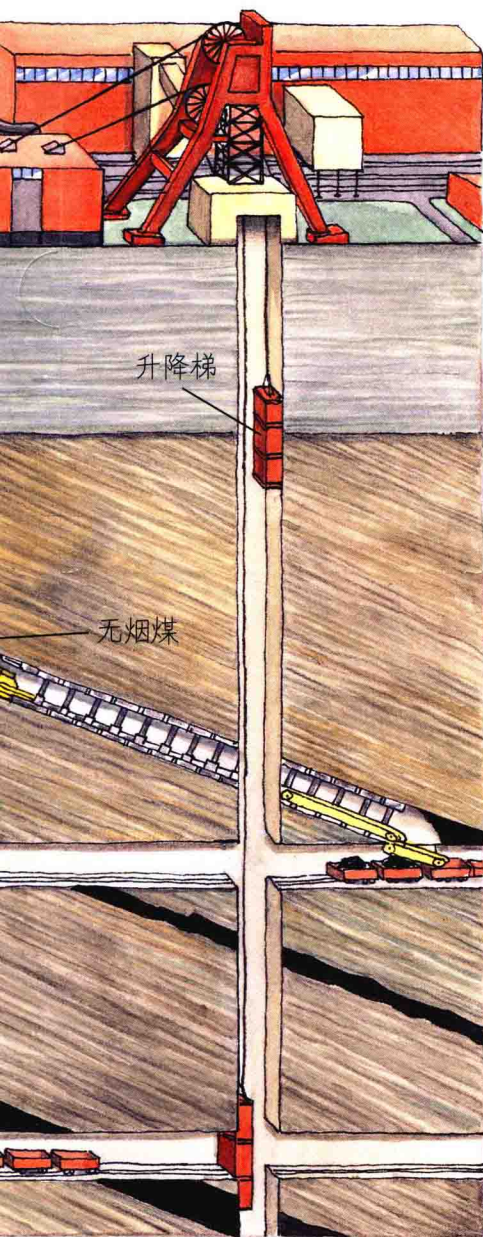
页岩



什么是矿藏？

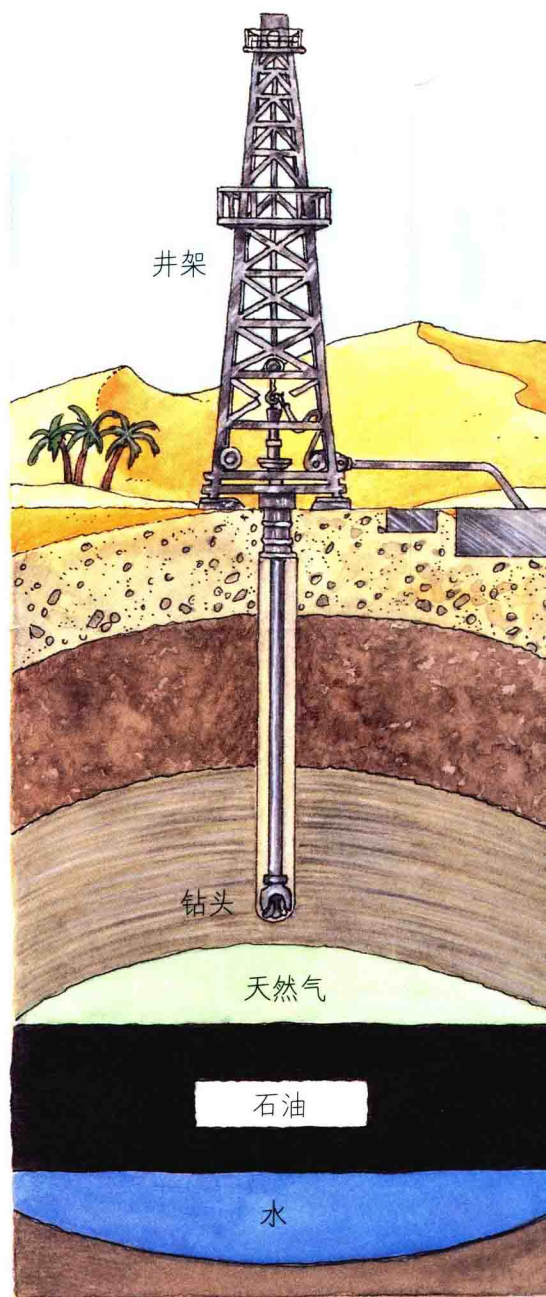


无烟煤矿井



地壳对我们来说是个大宝库，那些埋藏在岩层里的物质有许多用途。例如，砾石、沙土、石灰以及黏土等可以用作建筑材料，从矿石中提炼出来的金属则是制造汽车和机械、搭建房屋等的原材料。食盐中加入的碘、牙膏里的氟、铅笔芯里的石墨、制造玻璃时用到的石英等也都可以从矿石中提炼出来。为了获得能源，我们费力地从地层深处开采大量石油、煤炭和天然气等——它们是世界上使用最广泛的能源。火力发电厂就是靠燃烧煤炭来发电的。

井架



石油、煤炭和天然气是生产许多日用品的原材料。



颜料、油漆



化妆品



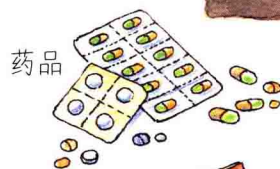
胶水



香皂



洗涤剂、清洁剂



药品



化纤材质的服装



塑料和其他合成材料



汽油、柴油、机油

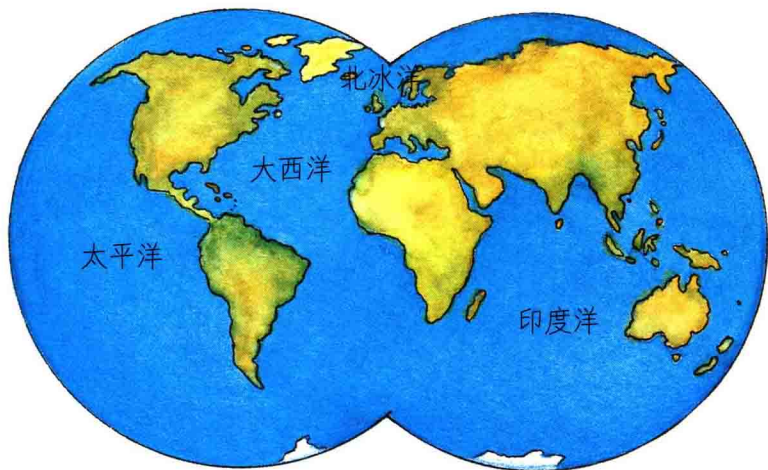


焦油

这些从地壳中开采的物质都是不可再生能源，因此我们一定要厉行节约！



海洋里是什么样的？



地球表面的绝大部分是海洋。海洋分为太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。太平洋是最大、最深的大洋，与许多陆地相接。

海底的地形也多种多样，跟陆地上的情况相同，海底也有平原、山谷、沟壑和山脉。有的海岛就是耸出海面的山峰或火山。有时，海底的火山喷发也能形成新的岛屿。



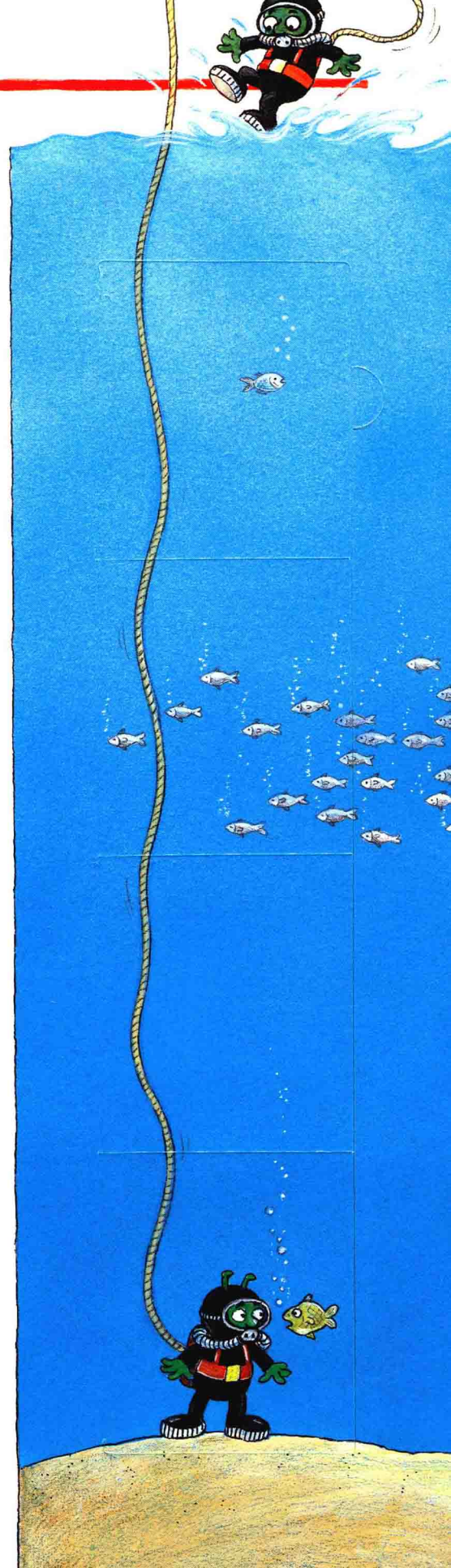
海水在不停地流动着。洋流是海水的运动形式，在海洋中朝着一定方向流动。它是风力和地球转动共同作用的结果。

风还会在海面上吹起层层波浪。风力越大，波涛就越汹涌。

潮汐也是海水运动的一种形式。

有些地方的海水比较凉，有些地方的海水比较热；有些地方的海水含盐量高，有些地方的海水含盐量低。位于以色列和约旦之间的死海含盐量相当高，人浮在海面上都不会下沉。

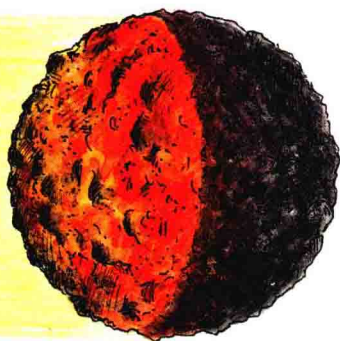
浩瀚又神奇的海洋是无数生物的家園。





地球上的天气处处相同吗？

地球上的天气是由太阳决定的。地球在不停地自转，阳光照射到的地方温暖、明亮。地球是个球形，因此不可能所有地方都获得相同的光照。赤道是人们想象出的一条圆周线，地球上最热的地方是赤道地区，离赤道越远就越冷。北极和南极是地球上最冷的地方。地球上某个地区的气候与该地区的气流、纬度和海拔等有关。



如果地球没有自转，就不可能存在生命。因为它的一面会被烤焦，而另一面则会被黑暗和严寒笼罩着。

赤道地区不下雪吗？



为什么极地这么冷啊？



为什么会有沙漠？



鹦鹉喜欢生活在哪里？



这么多
物种啊！

地球上的动植物种类繁多，它们形态各异，在漫长的演化过程中完全适应了周围的生存环境。气候和土壤决定了一个地区的植物种类，而植物和气候又决定了当地的动物种类。它们彼此依存，组成了特定的生物群落。生物群落分为许多种类，如森林、灌木丛、沼泽和草地等。赤道附近的热带雨林中动植物种类非常丰富。许多体型较大、颜色鲜艳的鹦鹉在那里安家。

有些地区自然条件非常恶劣，如酷热的沙漠地带，只有那些耐旱的动植物才能在那里生存下去。





人类在所有地方都能够生存吗？



热带雨林

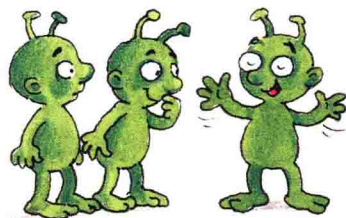


沙漠

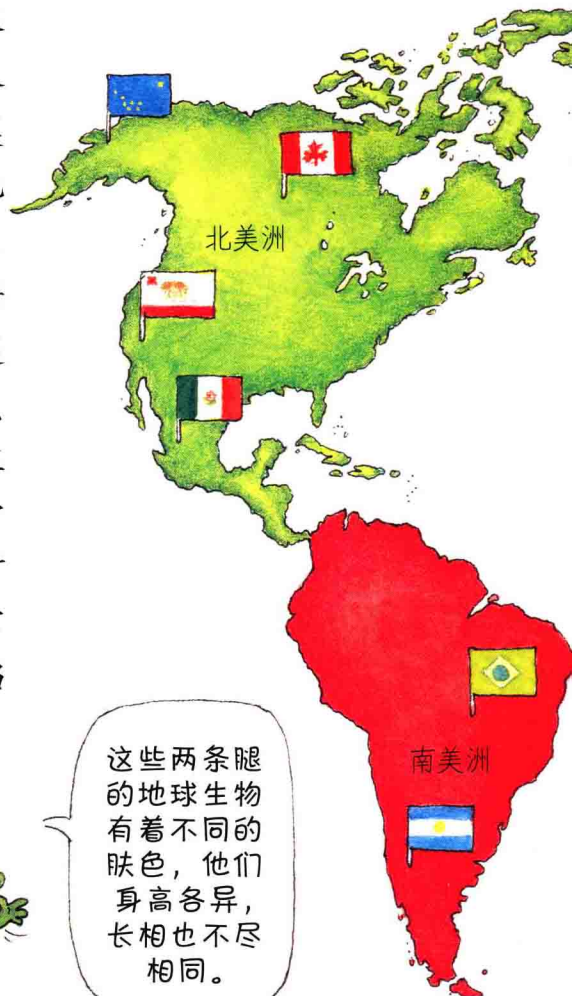


北极

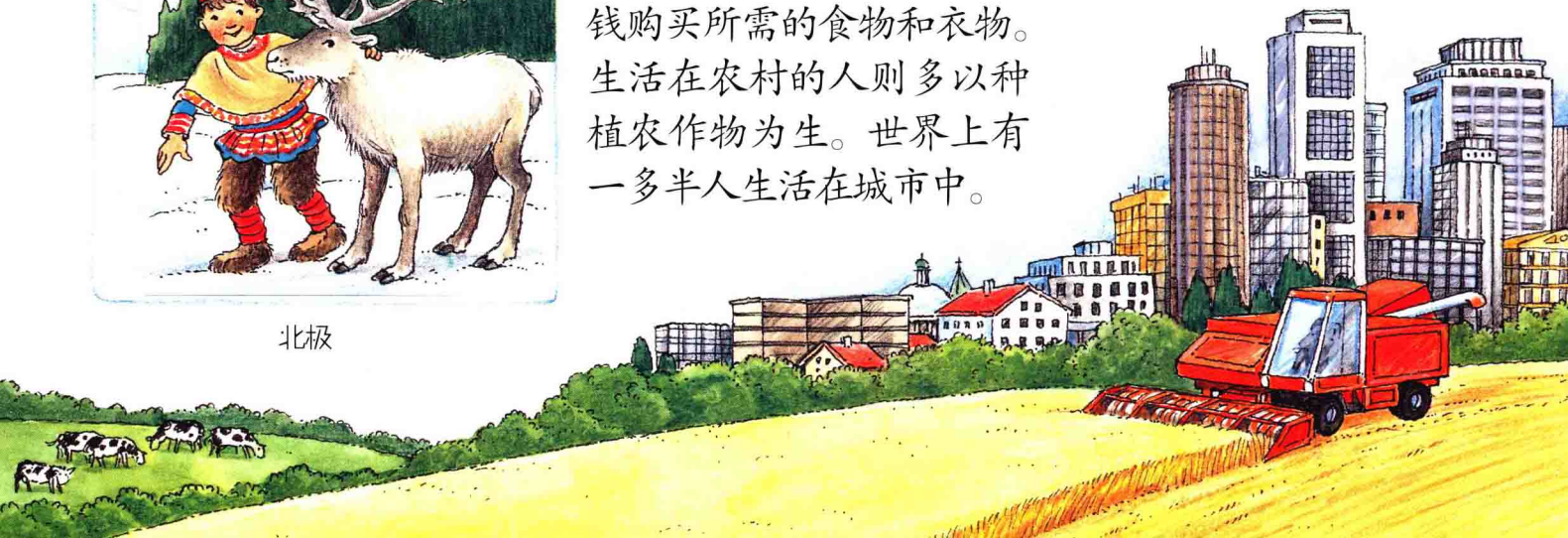
人类几乎生活在地球上的每个角落，甚至有人生活在热带雨林里、沙漠里、海岛上以及北极。地球上许多民族和国家，每个民族都有自己的语言。全世界的语言种类超过3000种。各民族的礼节、风俗、衣着、饮食以及住所也千差万别。但是不管生活在哪里，无论是小村庄还是大城市，人们都需要水、食物和能够遮风挡雨的住所。



这些两条腿的地球生物有着不同的肤色，他们身高各异，长相也不尽相同。



住在城市里的人从事各种工作，他们用挣来的钱购买所需的食物和衣物。生活在农村的人则多以种植农作物为生。世界上有一多半人生活在城市中。



地球上有多少人？



现在有超过 70 亿人生活在地球上。他们生活在 200 多个不同的国家或地区。不是每个国家都有同样多的人口。荷兰是一个面积很小的国家，那里气候宜人、土地肥沃，但是人口非常密集。而寒冷的加拿大和干燥的澳大利亚虽然土地面积大，人口密度却很小。



亚洲人口最多，大洋洲人口最少。全球人口数量仍在不断攀升。1 秒钟就会有几个新生儿诞生。



我们为什么必须保护地球?

世界拼图图

