



九年义务教育课本

自然

二年级第二学期

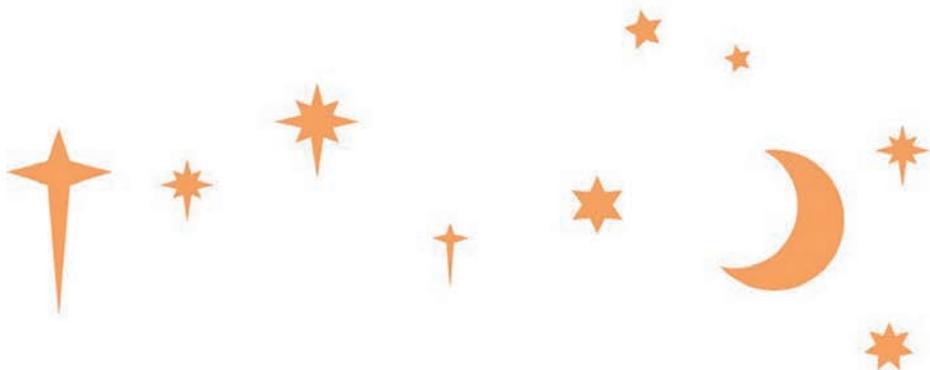


试用本

上海遠東出版社

目 录

1. 人的一生	2
2. 植物的种子	10
3. 卵生的动物	16
4. 灭绝、濒危的野生动植物	32
5. 温度和温度计	52
6. 电和电路	58
7. 运动	72
8. 平衡	78
9. 太阳、地球和月亮	82



1. 人的一生



人类也是动物

人类和其他动物都有生命。
所有动物都需要呼吸。
所有动物都要进食，要排泄废物。
所有动物都会运动，会生长。
人和其他动物一样也是动物。



世界上动物的种类超过 150 万种。



人会有后代

人分男性和女性。

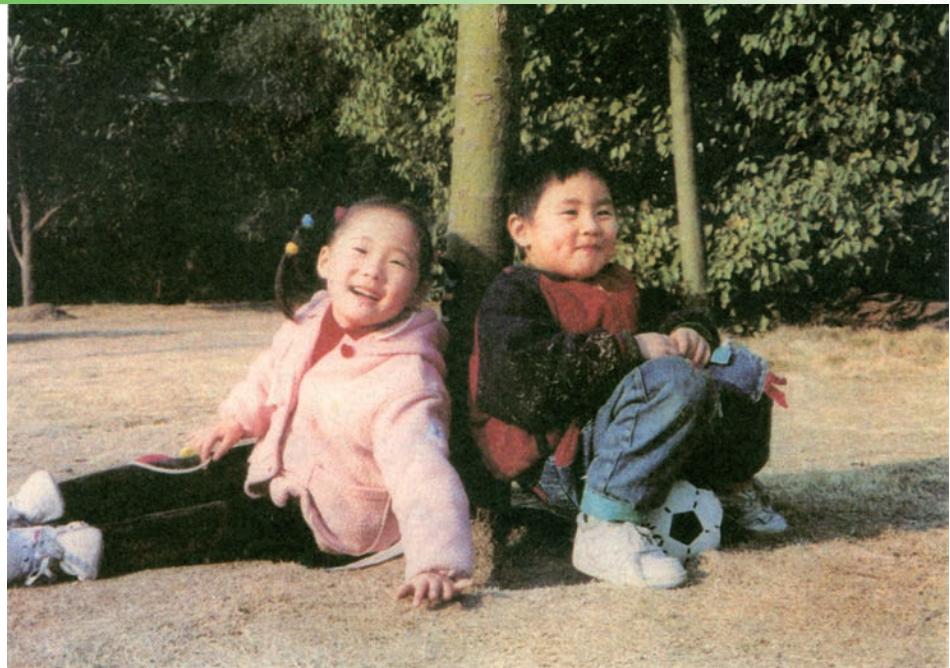
男孩是男性。

女孩是女性。

成年的男性和女性结婚后会生小孩，

成年男性是小孩的父亲，成年女性是小孩的母亲。

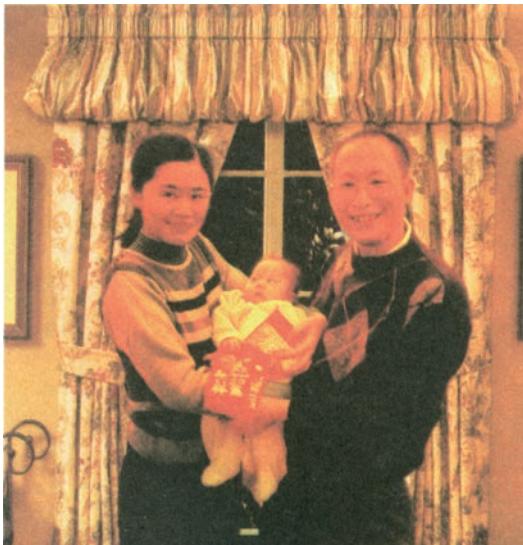




成年人

你长大了会成为成年人。
你的父母是成年人。
你的老师是成年人。
成年人不再长高。
成年人结婚后会有自己的孩子。
成年人要去工作，
但他们仍然要继续学习。

询问你身边的成年人，他们一天中干些什么？





3 个月



2 岁



5 岁



9 岁



15 岁



18 岁



23 岁



25 岁



28 岁

每个人都会变老

你在一天天长大。

每天，会有一些人出生，有一些人死去。

你认识一些老年人吗？

你能请他们谈谈自己曾经做过的事吗？



36岁



38岁



40岁



50岁



55岁



60岁



75岁

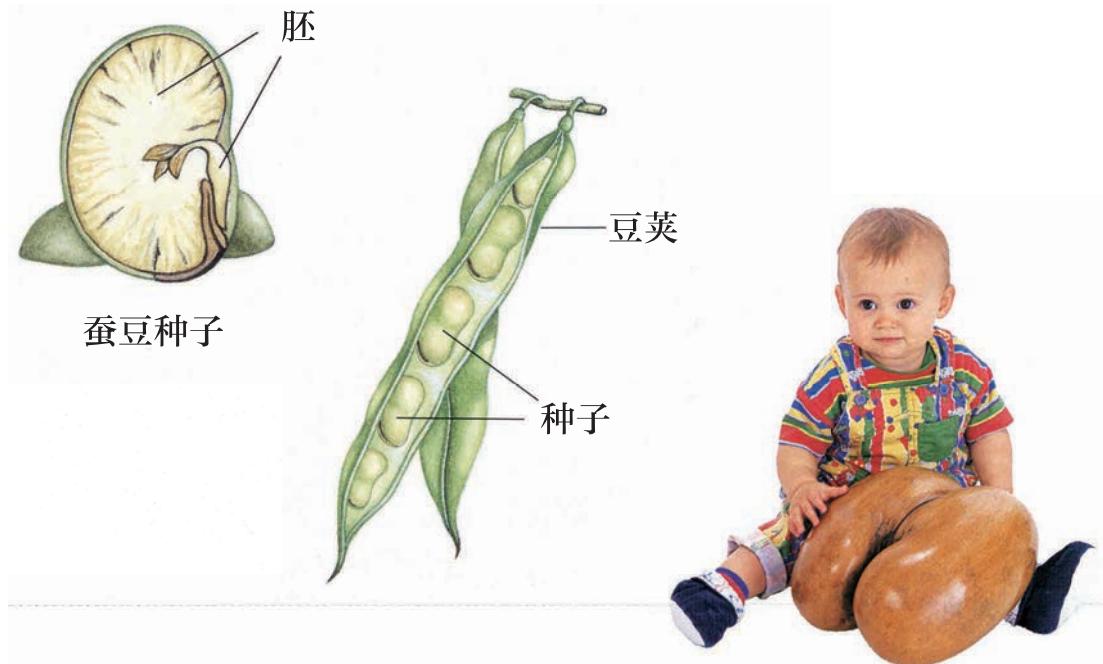
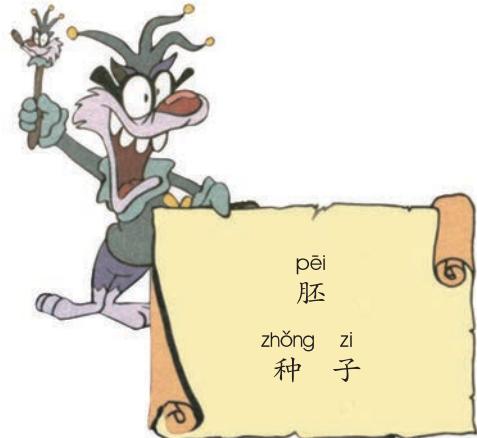
尊敬老人是中华传统美德。

2. 植物的种子

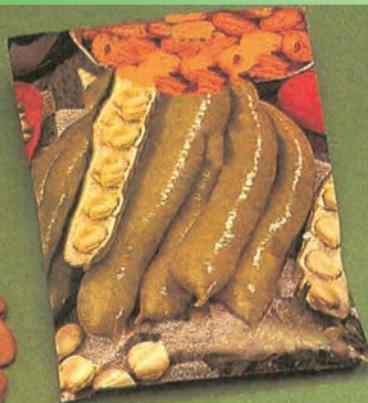


种子来自花

花朵的花瓣凋谢了，
但种子在其中生长。
植物老了，也会死亡。
多数植物从种子开始生长。
种子里有很小的胚。
胚会长成一棵很大的植物。



印度洋的一些岛屿上有一种复椰子树，它的一粒种子长达50厘米，重量达15千克。



青椒

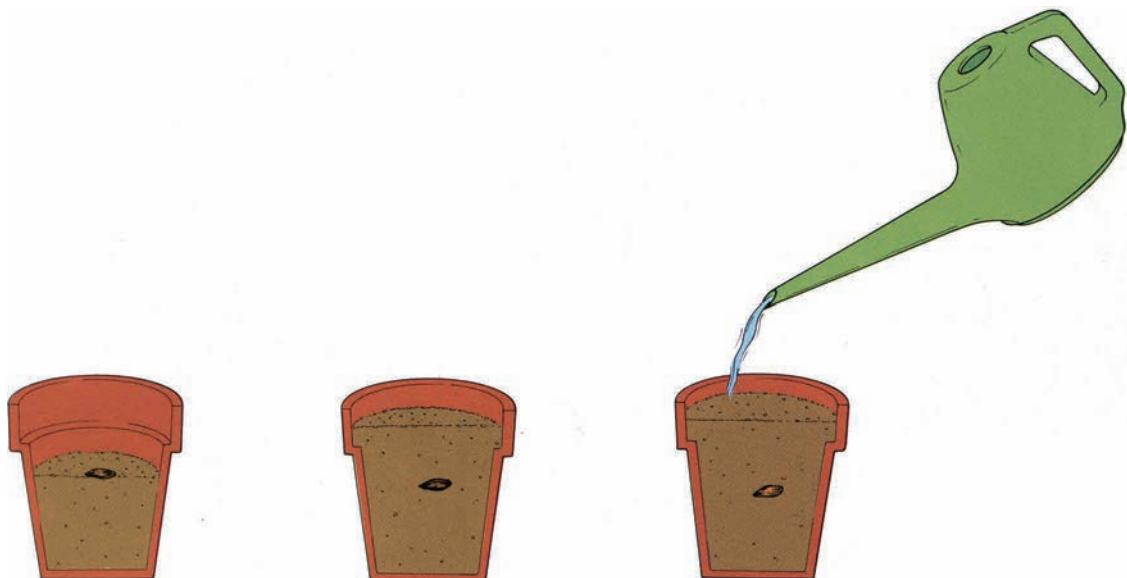
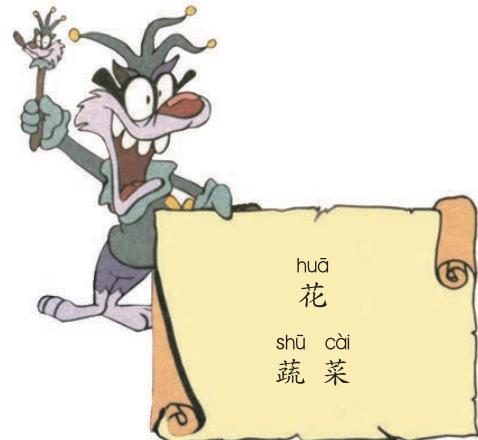
苹果

番茄

我们可以用种子培育植物

一些种子会长成鲜花，
一些种子会长成蔬菜。
你可以收集种子。

你是不是用同样的方法培
育不同的种子？

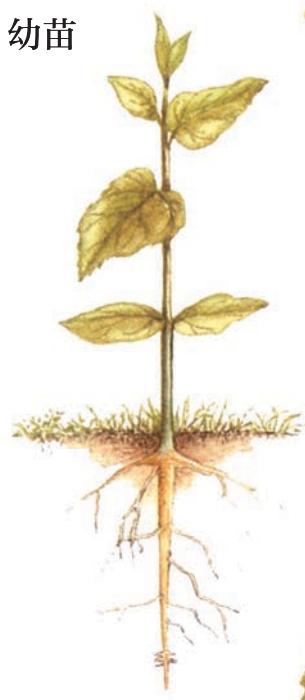


向日葵

幼苗



种子发芽



植物产生种子，种子长成新的植物

人们把种子种在泥土里。

泥土里有水分和空气，

如果天气干燥，

我们就用水来浇灌种子。

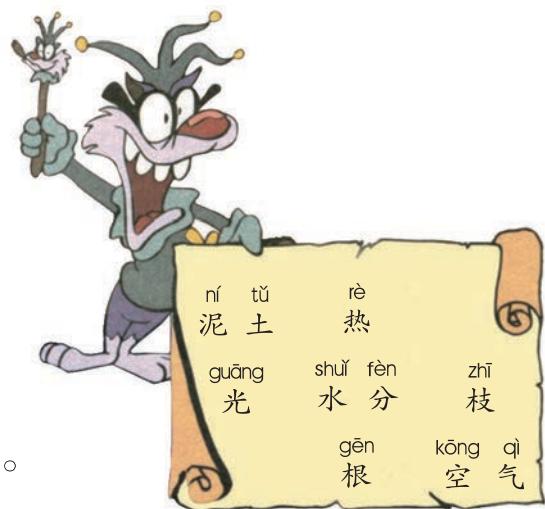
太阳给予种子光和热，

种子开始生长。

根往下长，枝往上长。

有一天，植物会开出花来，

不久，花里又结出新的种子。



3. 卵生的动物



鸟在巢里下蛋

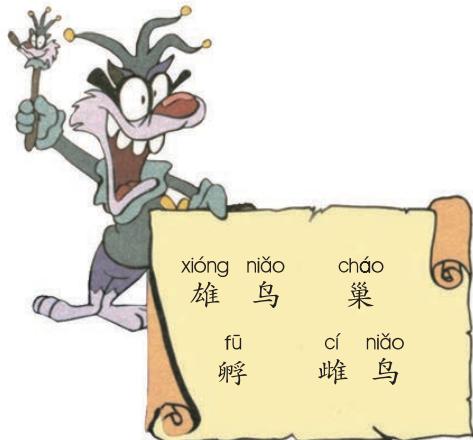
鸟在春天筑巢。

这是一只黑鹂的巢，
雌黑鹂在巢里下蛋。

雌鸟和雄鸟轮流在巢里孵蛋，
它们给蛋保持一定的温度。

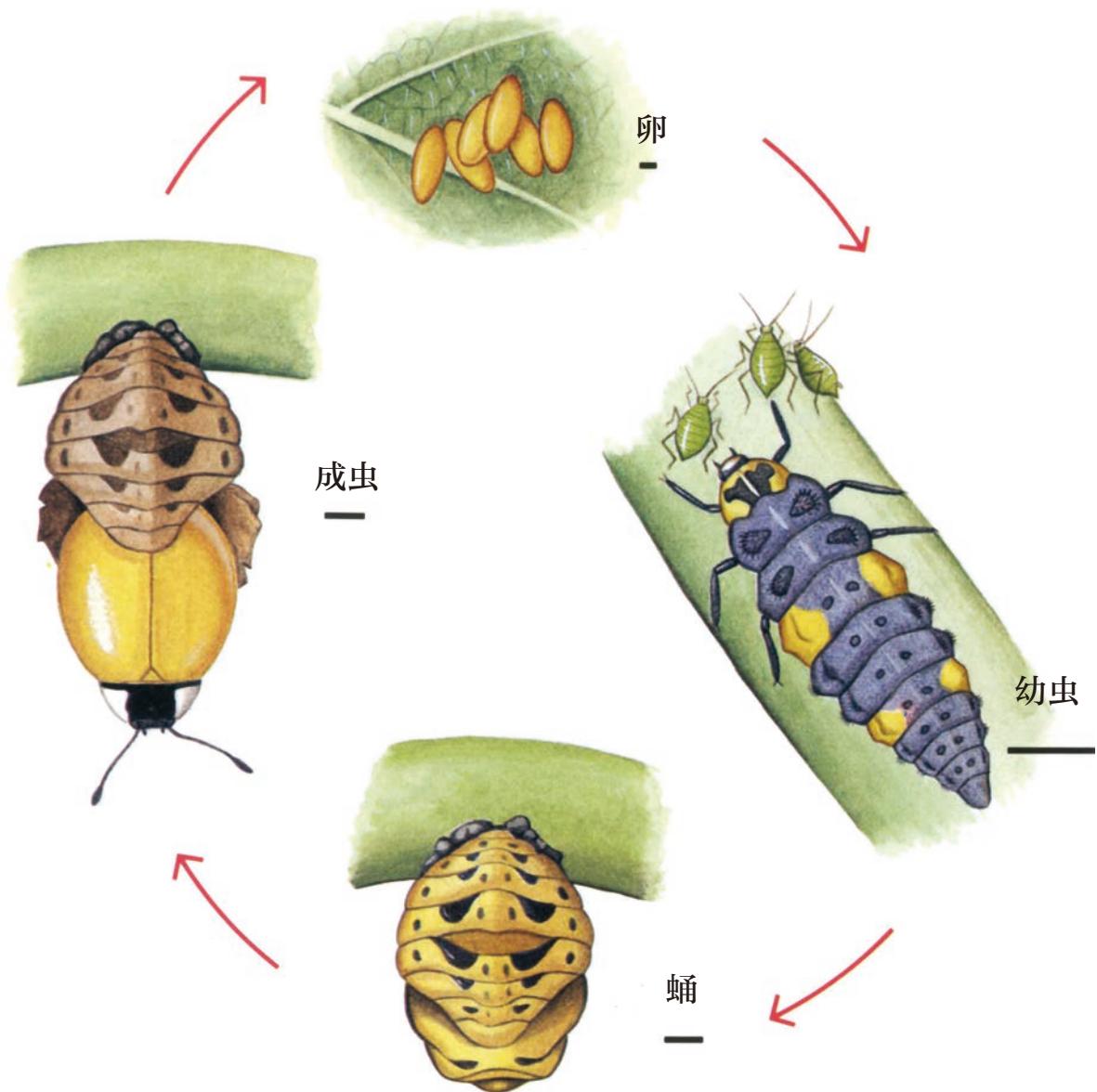
小鸟从蛋里孵出。

雄鸟和雌鸟给小鸟喂食。
小鸟长得很快，并学会飞。



长尾山雀的巢

一只长尾山雀的巢由 2000 根左右的羽毛筑成。



粗黑线显示身体长度。

有些种类瓢虫的一条幼虫一天能吃掉 50 只蚜虫。

瓢虫是昆虫

雌性瓢虫会产卵。

瓢虫的幼虫从卵里孵出。

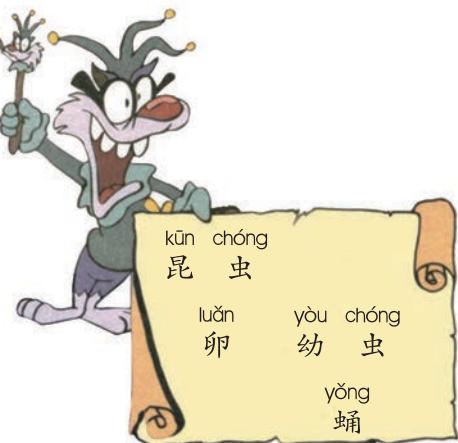
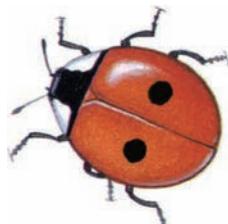
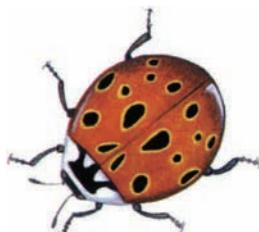
有些种类的瓢虫和它们的幼虫吃蚜虫。

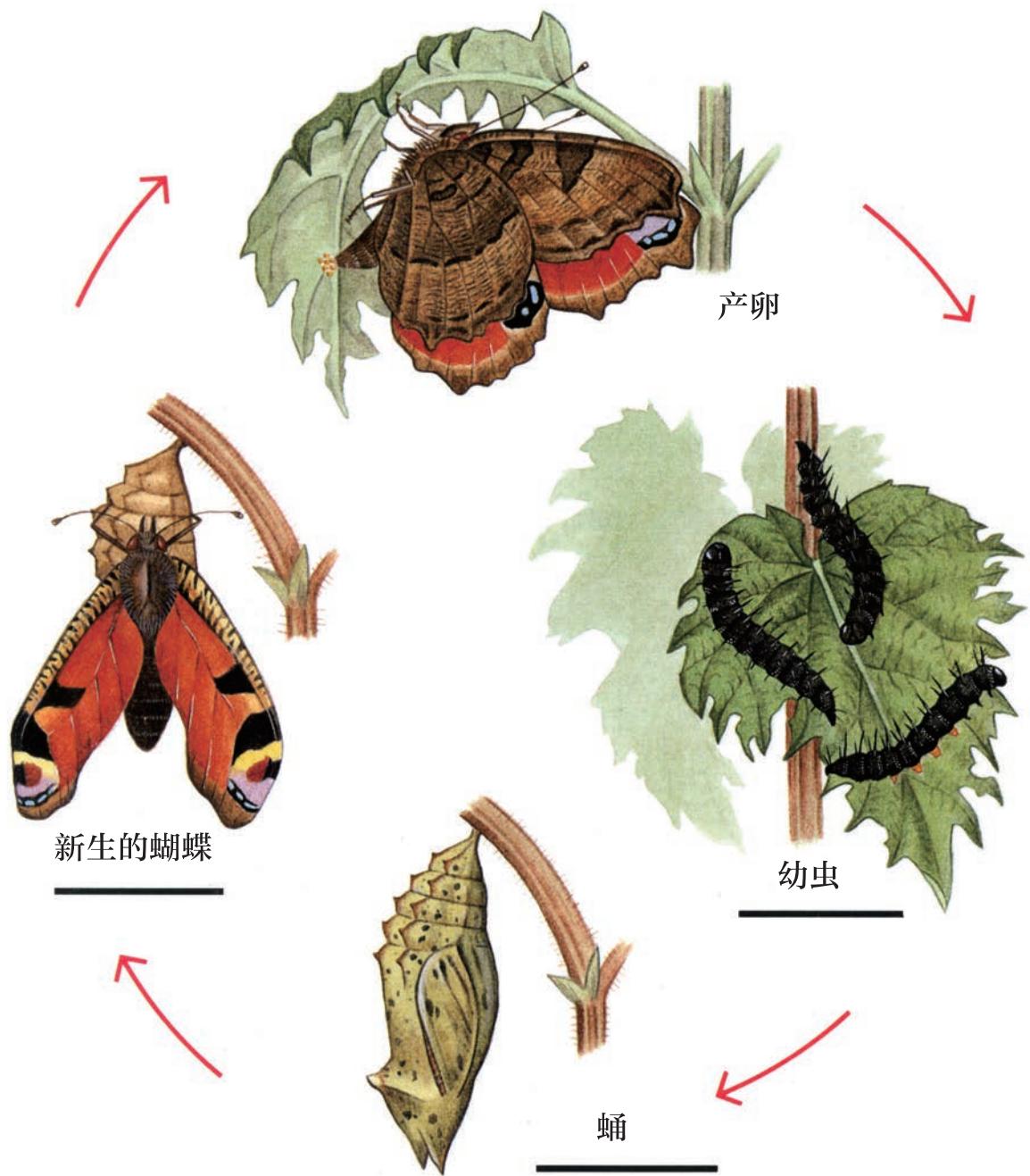
在三到六个星期以后，幼虫变成蛹。

蛹不运动也不吃东西，

大约一星期以后，瓢虫就从蛹里钻出。

你发现的瓢虫背上有多少斑点？





粗黑线显示身体长度。

蝴蝶产卵

这是一只雌性蝴蝶，

它在树叶下产卵。

经过一个星期左右，从卵里孵出幼虫。

幼虫要吃树叶。

经过一个月，幼虫变成蛹。

蛹不吃也不动，

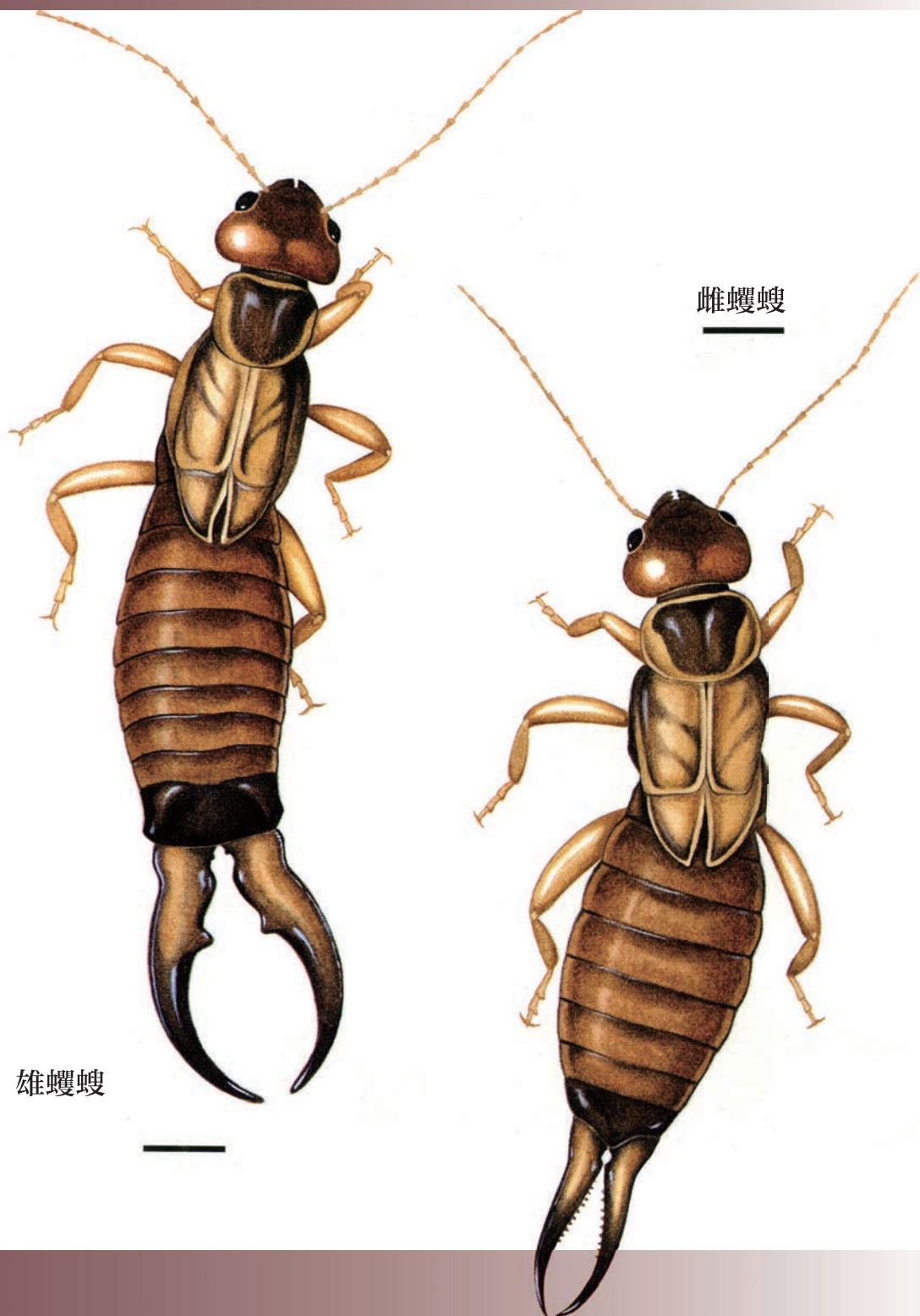
经过两到三个星期，一只蝴蝶就从蛹里钻了出来。



蝴 蝶

产 卵

我国约有 1300 种蝴蝶。



粗黑线显示身体长度。

蠼螋会照看自己的后代

蠼螋是一种昆虫。

它白天躲藏起来，晚上出来觅食。

雌蠼螋会筑一个小的土穴，

它在土穴里产卵。

当孵出幼虫后，雌蠼螋会照看它们，

直到幼虫长大。

大理花



duǒ	cáng
躲	藏
tǔ	xué
土	穴
zhào	kàn
照	看



蜘蛛不是昆虫

蜘蛛不是昆虫，因为它有八条腿。

我们能在植物丛中和屋子里找到蜘蛛。

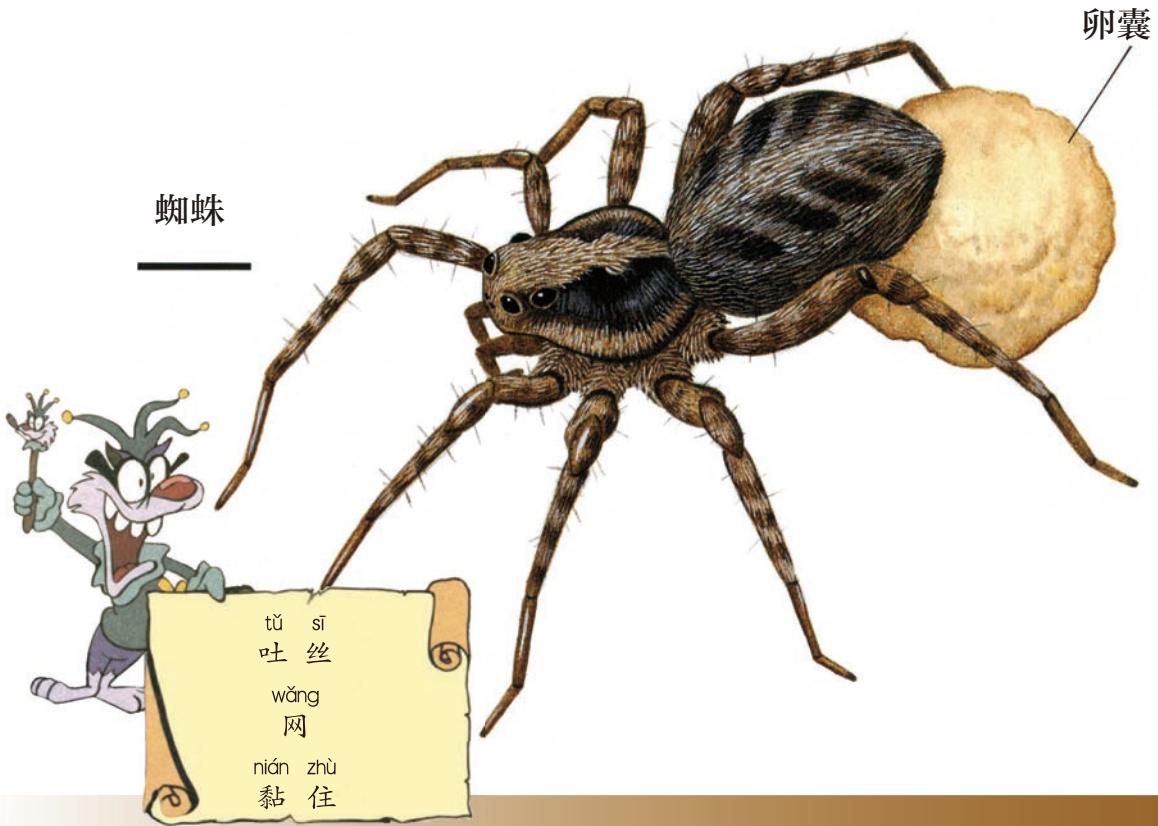
蜘蛛会吐丝。

大多数的蜘蛛会用丝织成网。

如果一只昆虫飞进网里，它就会被黏住。

蜘蛛会把它吃掉。

你能找到一张蜘蛛网吗？你看见过蜘蛛捕虫吗？



粗黑线显示身体长度。



鼠妇

鼠妇不是昆虫

鼠妇不是昆虫，因为它有十四条腿。

鼠妇通常生活在石头和木头底下。

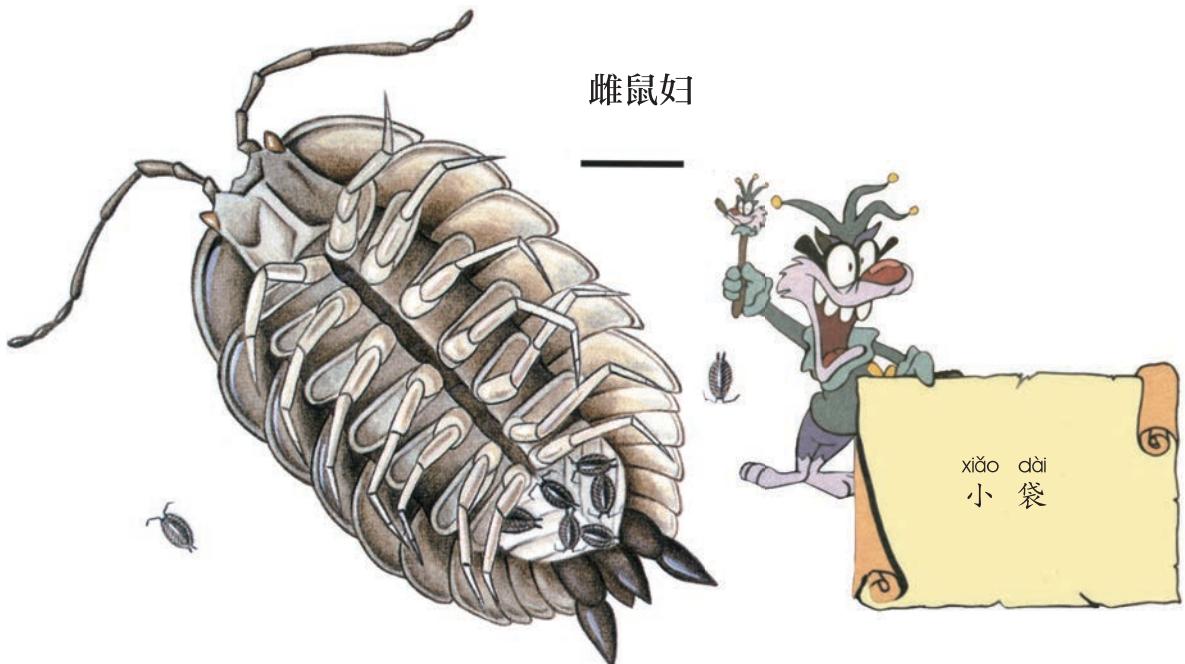
它们吃腐烂的植物。

雌性鼠妇把产下的卵放在胸部下面的小袋里。

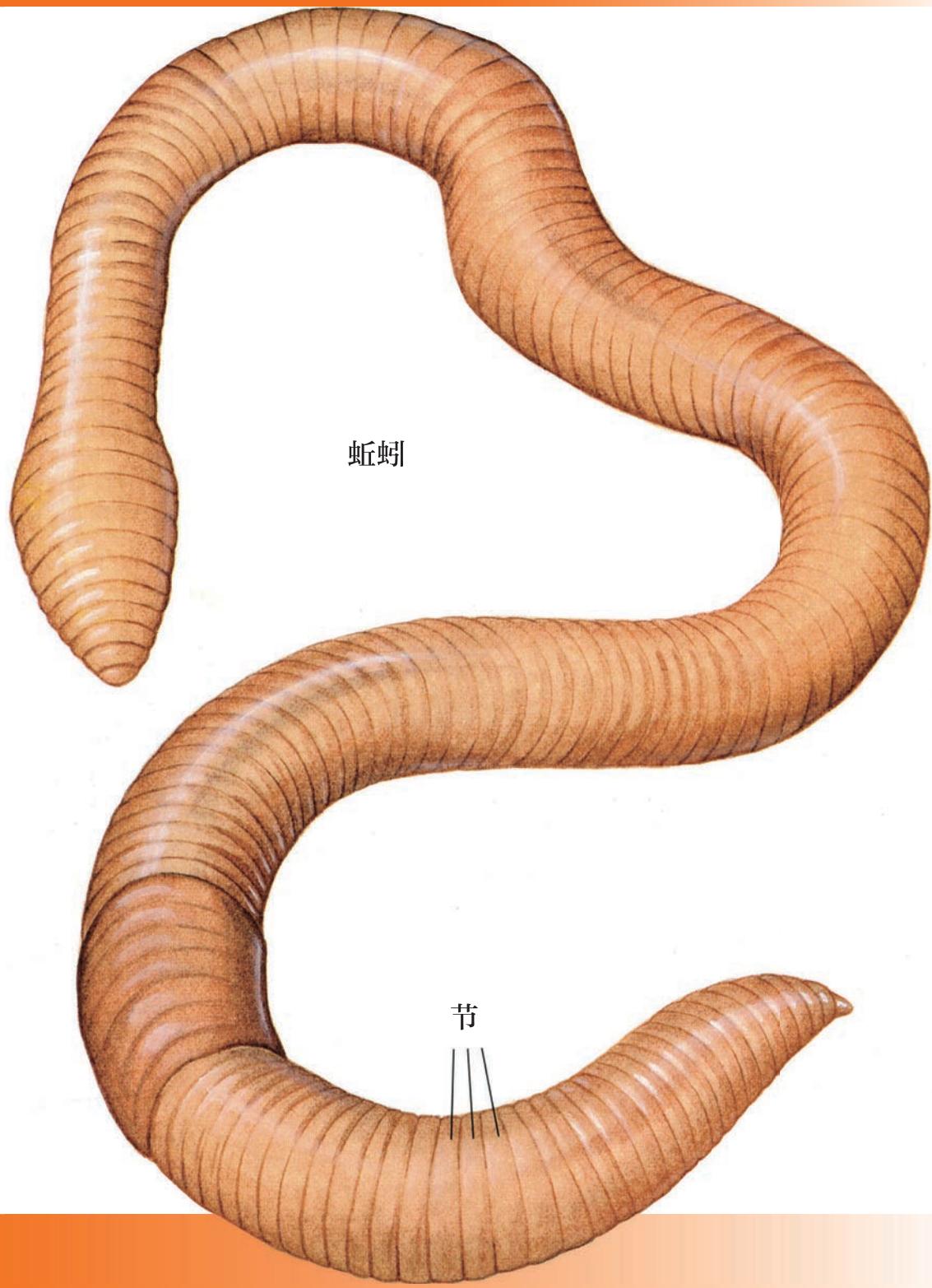
它到哪儿都带着自己的卵。

当幼虫孵出后，雌性鼠妇会一直带着它们，

直到它们长到足够大。



粗黑线显示身体长度。



蚯蚓生活在土壤里

蚯蚓的身体由许多节组成。

节上长有刚毛。

蚯蚓用它的刚毛帮助身体移动。

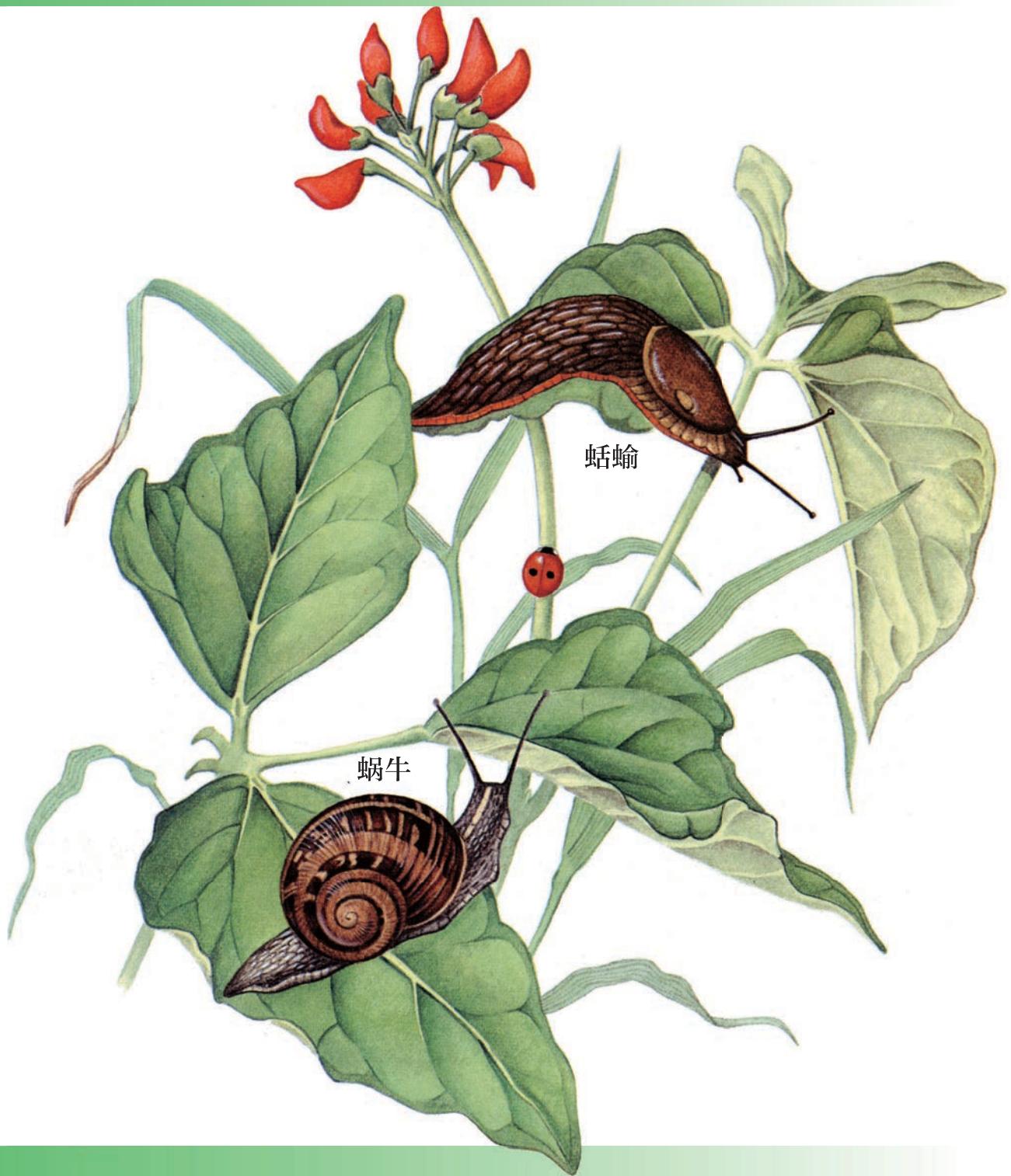
蚯蚓吃腐烂的叶子。

蚯蚓会在土壤里产卵。

卵孵化出小蚯蚓。



孵化



蜗牛和蛞蝓生活在潮湿的地方

当天气变冷或变干燥时，蜗牛会待在它的壳里。

蜗牛吃植物和腐烂物。

它们在土壤里产卵，

卵会孵出小蜗牛。

小蜗牛的壳会长大。

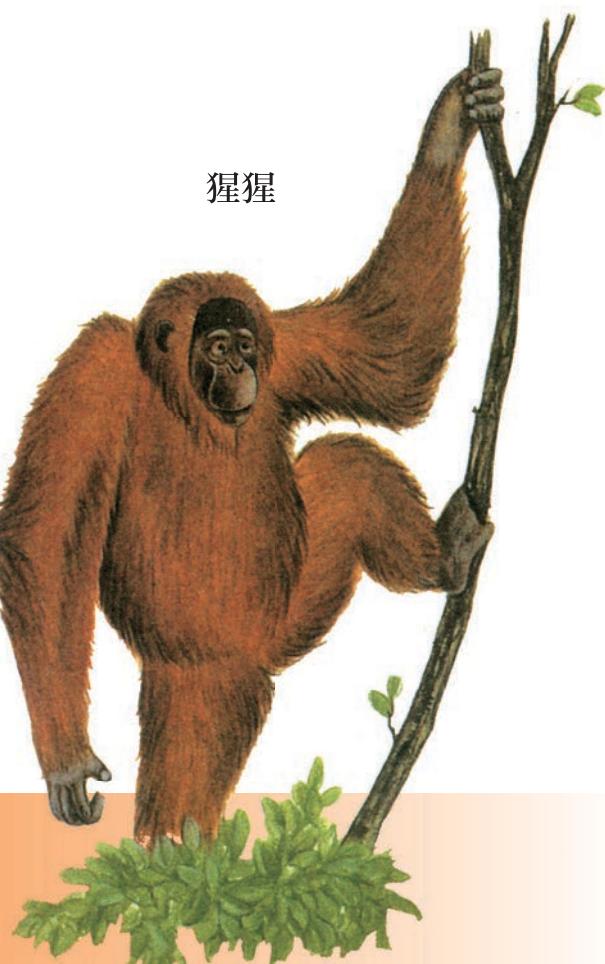
蛞蝓和蜗牛外形很像，但它没有壳。



4. 灭绝、濒危的野生动植物



金刚鹦鹉



猩猩

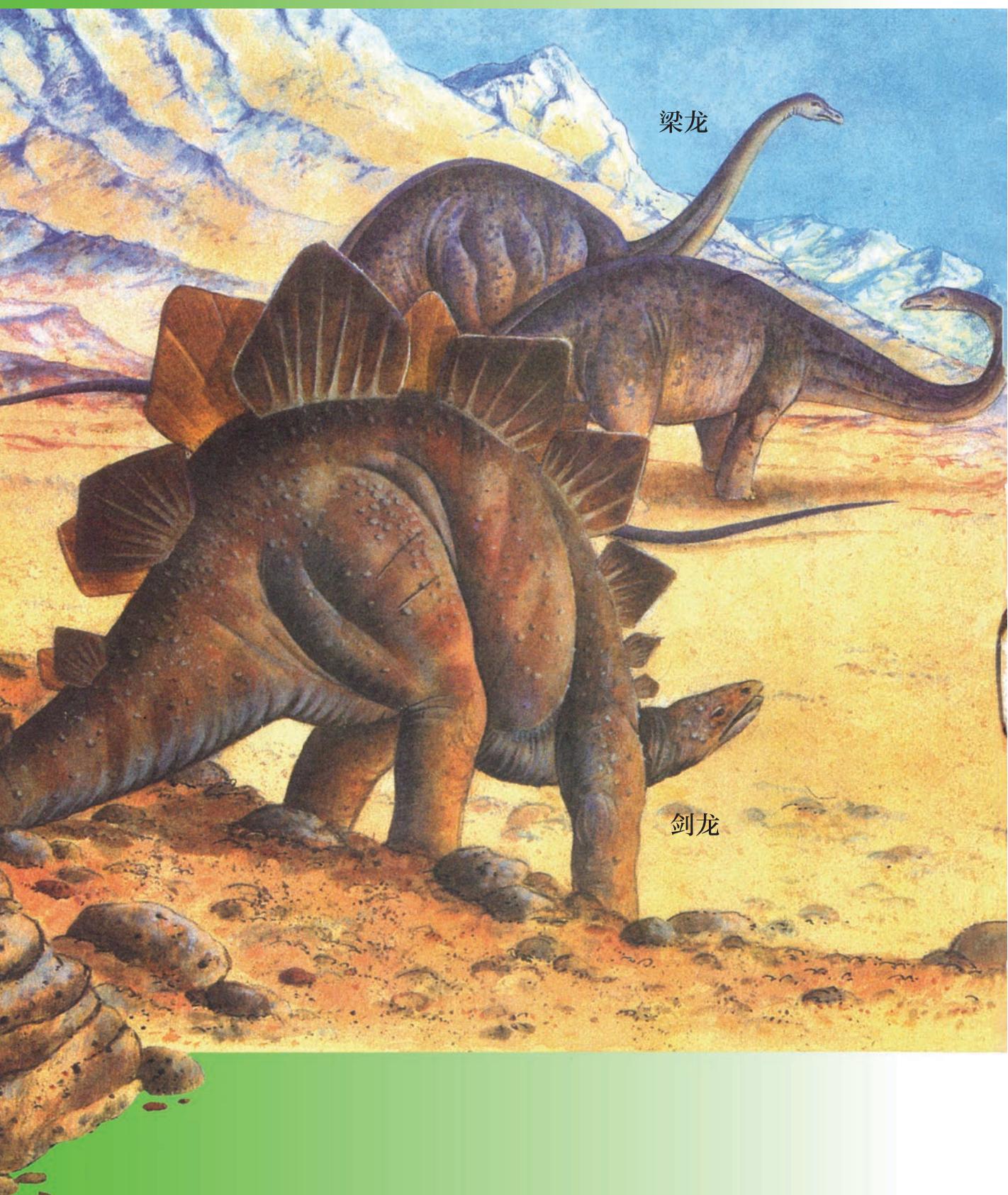
这些植物和动物正面临生存危机



蜂兰



黑犀牛



有些动物和植物已经灭绝

这些动物叫做恐龙。

现在已经看不见恐龙了，

它们早已灭绝了。

有不少动物和植物再也见不到了，

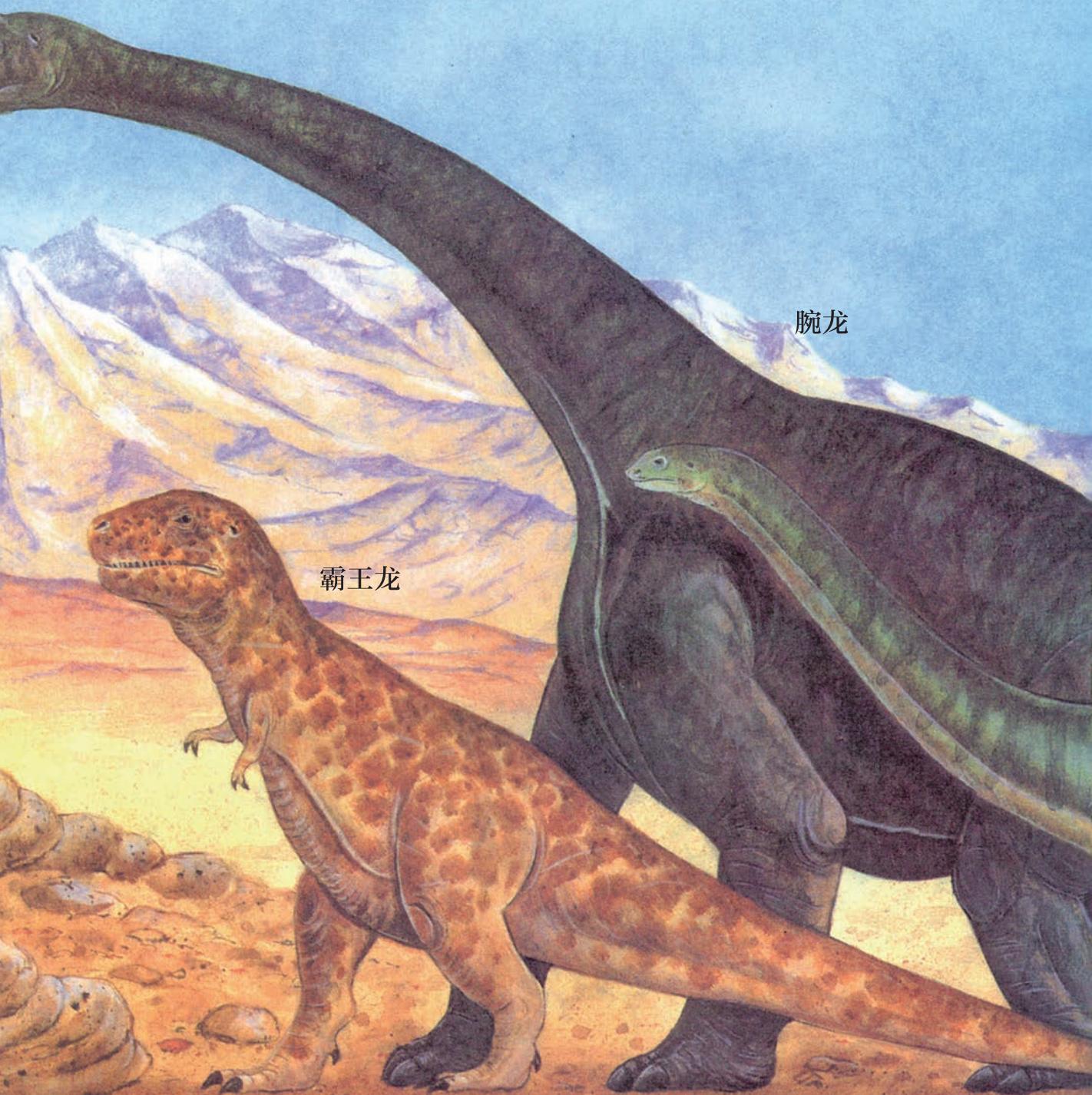
它们也灭绝了。

三角龙

鹦鹉龙

miè jué
灭 绝
kǒng lóng
恐 龙

恐龙大约在 6500 万年以前灭绝。



霸王龙

腕龙

世界上曾有许多种类的恐龙

有一种恐龙叫阿普吐龙，
它吃植物。

有一种恐龙叫霸王龙，
它吃动物。

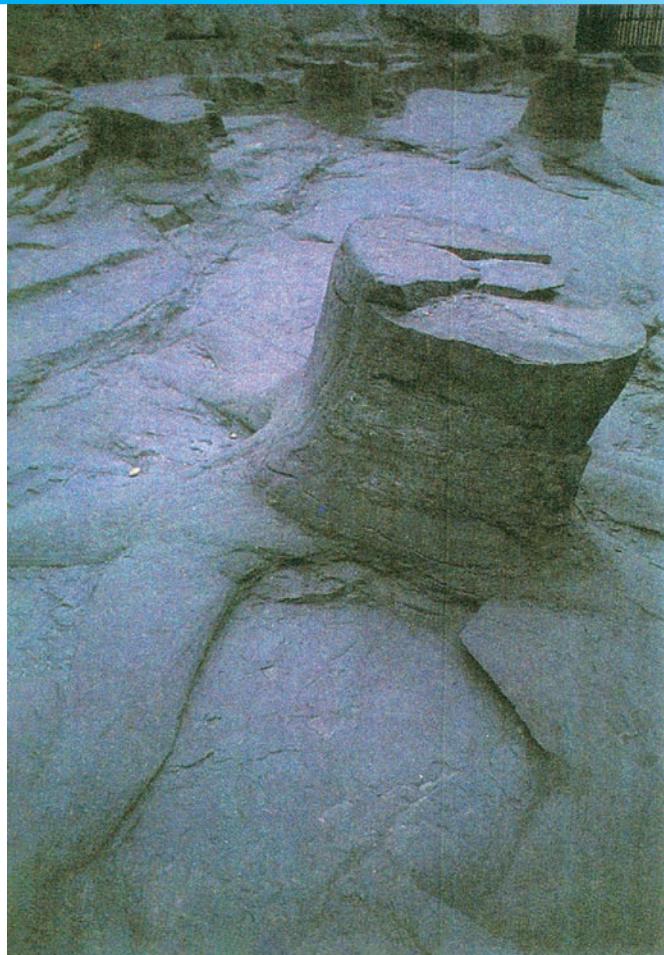
霸王龙大约有 15 米长。

你能在操场上量出 15 米长的距离吗？



阿普吐龙

腕龙的高度相当于三辆双层公共汽车叠起来的高度。



树桩的化石

蕨的化石



茎的化石

化石能告诉我们灭绝的动植物

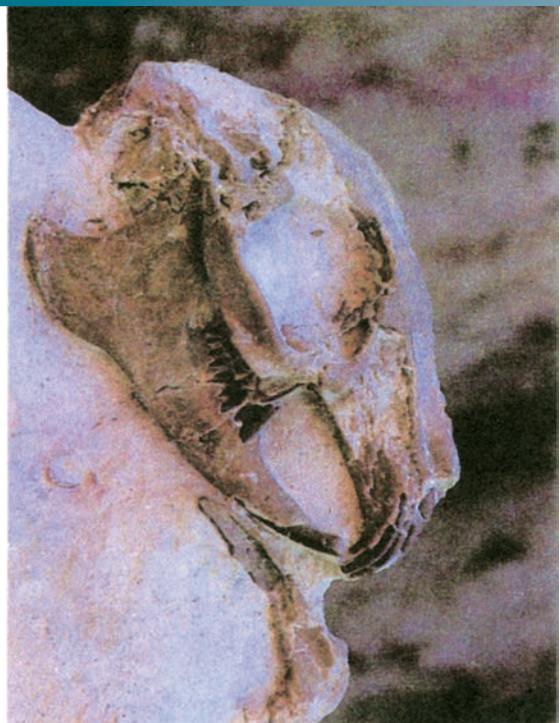
恐龙虽然生活在亿万年前，
但是我们知道许多有关它们的事。
这是因为人类发现了化石。

化石来源于古代生物的遗体、遗物或遗迹，
它们被泥土埋葬，
其中的一些慢慢地变得像岩石一样坚硬，就成了化石。

你见到过化石吗？



人们在煤炭中发现了许多不同种类的植物化石。



颅骨和牙齿的化石

恐龙脚印的化石



恐龙蛋的化石

地球上有很多种类的化石

贝壳化石，

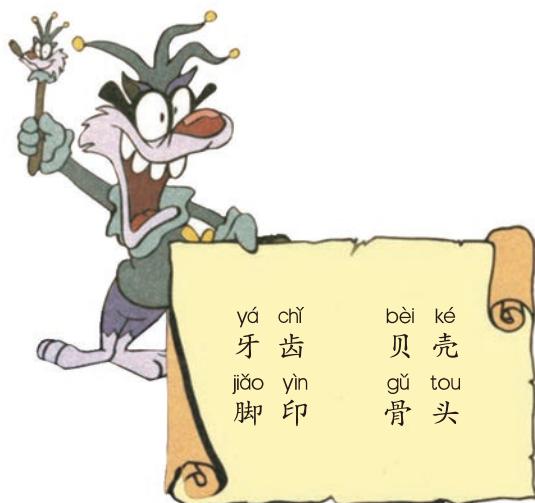
它们来自像蜗牛这样的动物。

骨头、牙齿和脚印化石，

它们来自生活在很久以前的动物。

树叶和树干化石，

它们来自生长在很久以前的植物。



菊石的化石

骨头化石能告诉我们灭绝动物的大小、形状，但没法告诉我们它们的颜色。



有些生物的灭绝是人类造成的

北美候鸽以前是很常见的。

它们生活在北美洲。

100 多年前，它们有 30 多亿只。

猎人为了食物和娱乐而捕杀它们。

最后的一只北美候鸽死于 1914 年。

现在北美候鸽已经灭绝了。





珍稀的大熊猫

以前存活的大熊猫很少。

大熊猫喜欢吃竹子，
有的竹林被砍伐了，
一些大熊猫失去了栖息地和食物。

我国持续开展保护行动，恢复并扩大栖息地，
大熊猫种群数量不断增长。



大熊猫的种群数量已经超过两千只了。

非洲象



非洲象是世界上最大的生活在陆地上的动物。

有些动物现在很少了

人类为了用象牙做装饰品，常常捕杀象。

人类为了用兽皮做衣服，常常捕杀虎和猎豹。

人类还常常捕杀其他一些动物。

许多动物可能很快就要灭绝。

人类通过了许多法律和国际公约保护野生动物。



用象牙做成的装饰品

xiàng yá
象 牙
shòu pí
兽 皮

2018年1月1日起，中国全面停止商业性象牙贸易。

水獭很稀少

以前水獭很多，但现在很稀少了。

水獭生活在湖里和河里。

人类破坏了水獭生活的栖息地。



那里的水被污染了

那里的水中有化学品。

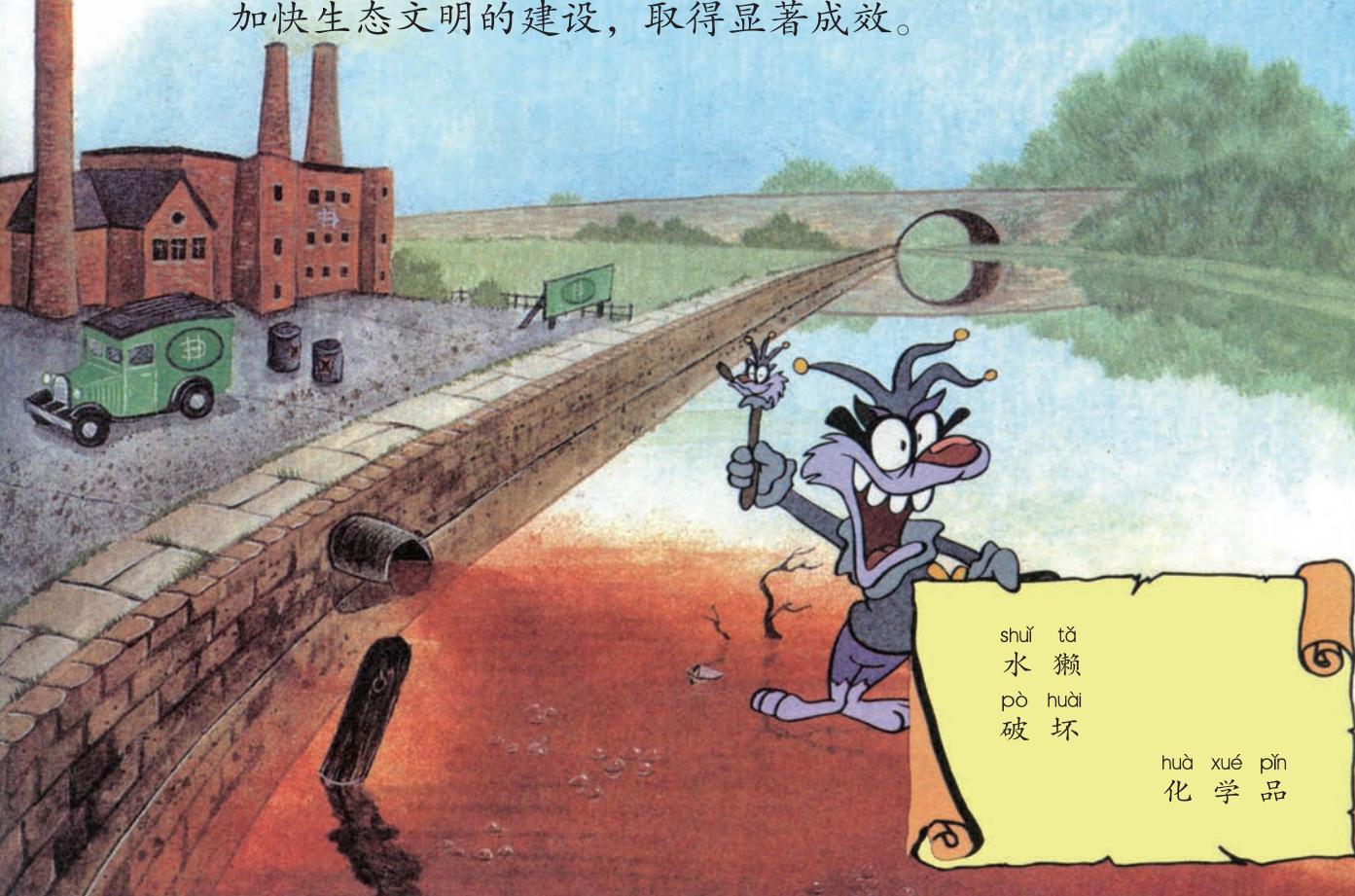
这些化学品来自农药和工厂排放的污水。

化学品毒死了水里的鱼和水边的蜗牛。

因此，水獭就没有东西可吃了。

近年来，我国加强了水污染的治理，

加快生态文明的建设，取得显著成效。



池塘里的水污染了，青蛙、蟾蜍会越来越少。

某些鸟类很稀少

鸟有很多种类。

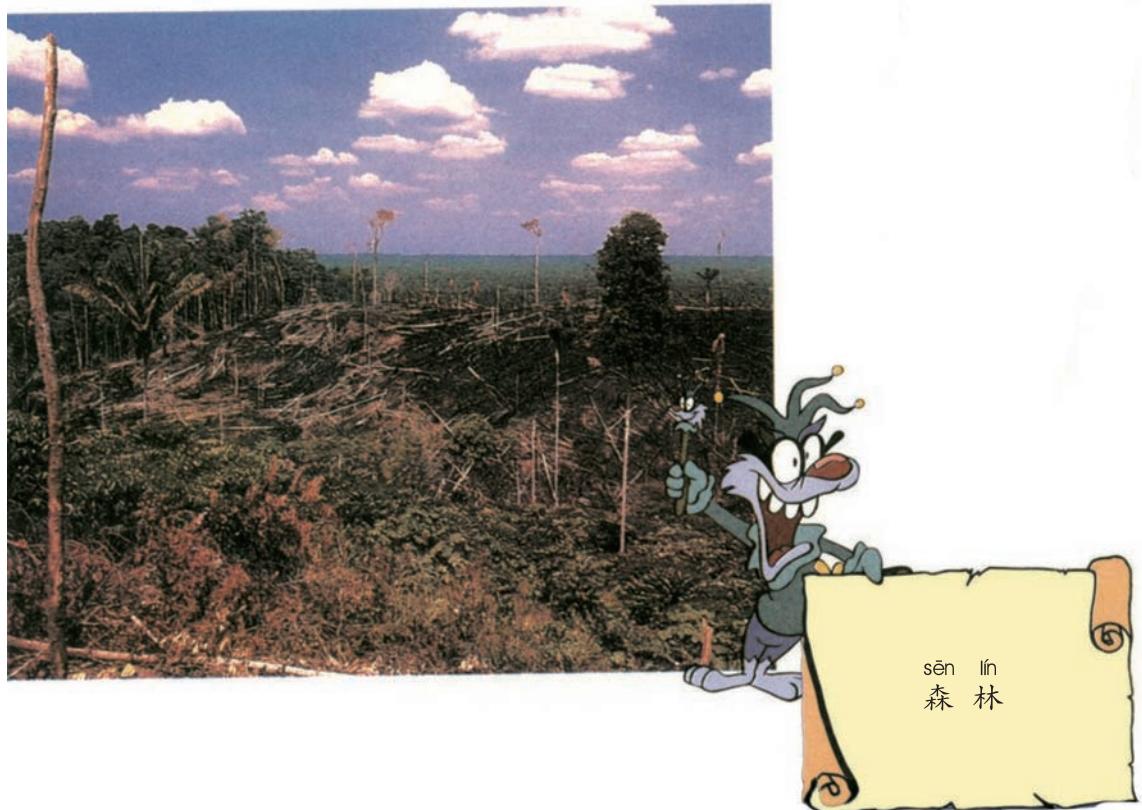
朱鹮现在很少见，

因为适合朱鹮筑巢的高大乔木遭砍伐。

后来我国建立保护地，

通过人工饲养和野化训练，

野生朱鹮数量已超过两千只。



某些品种的兰花很稀少

这些植物叫做兰花。

有些兰花在野外现在很少见，
这是一些人乱挖滥掘造成的。

他们把野生兰花种在自己家里，
但是大多数兰花都死了，
这些兰花可能很快就会在野外灭绝。

我们可以为保护野生动植物做些什么？



兜兰



佳人兰



蜂兰



lán huā
乱 挖 滥 掘
兰 花

5. 温度和温度计



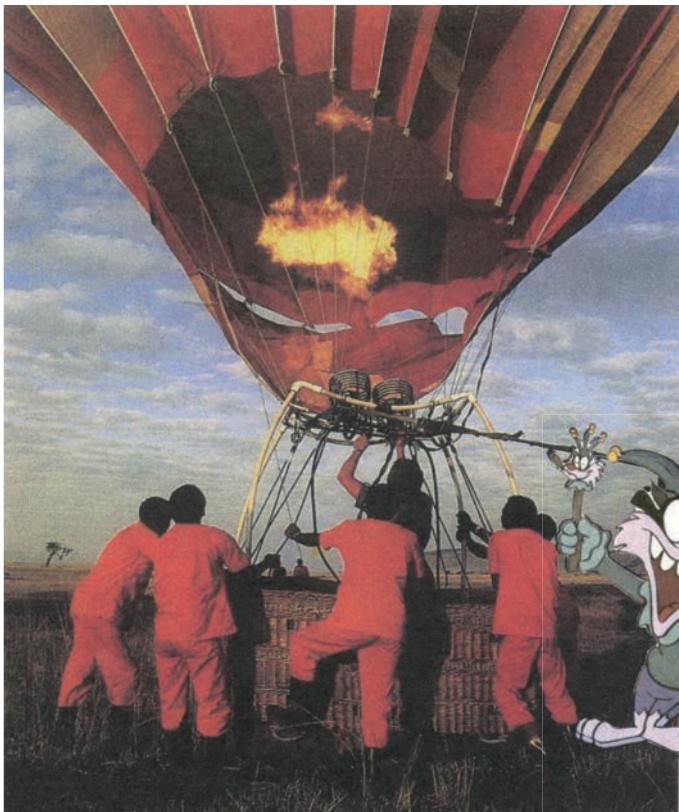
热空气会上升

气球里充满热空气。

气球开始上升。

燃烧器使气球里保持有热空气。

热气球可以长距离飘移。

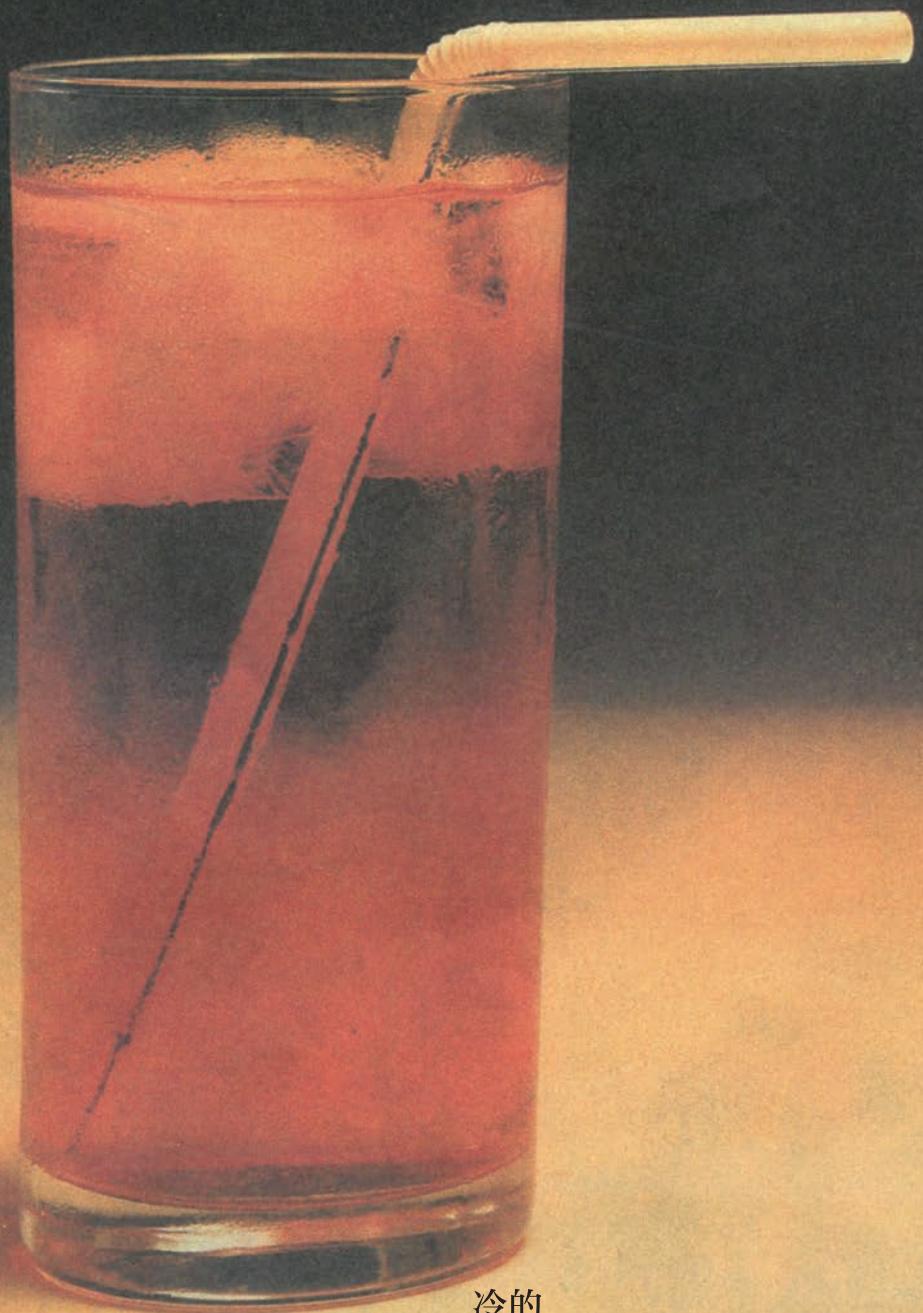


rè kōng qì
热 空 气

shàng shēng
上 升

rán shāo qì
燃 烧 器

热气球曾经飞越大西洋。



冷的

温度告诉你冷或热

冷的物体温度低。

冰块的温度很低。

热的物体温度高。

火的温度很高。



热的

温度计告诉我们物体有多冷或多热



温度可以用摄氏度表示。

摄氏度写为 $^{\circ}\text{C}$ 。

5 摄氏度写为 5°C 。

我们用温度计测量温度

你看，温度计里有条“线”。
 遇到热，“线”会伸长；
 遇到冷，“线”会缩短。
 看，温度计里的“线”停下来了，
 “线”对着的刻度表示了物体的温度。



你的体温大约是 37°C 。

用温度计测量热水温度时要注意安全，防止烫伤。

6. 电和电路



电来自发电厂

这个庞大的建筑群就是发电厂。

发电厂发出的电通过粗电线输送，
这些粗电线悬挂在高高的铁塔上。

细电线又把电送到我们家里的电插座中，
我们就能够用电了。

你所在的城市有发电厂吗？

——发电厂



diàn
电

tiě tǎ
铁 塔

diàn xiàn
电 线

fā diàn chǎng
发 电 厂

diàn chā zuò
电 插 座



千万不要触摸电插座或电插头。

我们每天使用电

电来自发电厂，

它一直输送到每家每户的电插座中。

电给我们光和热。

电帮助我们烹饪食物。

电帮助我们冷藏食物。

家里或教室里的哪些器具需要使用电？





汽车用电池



千万不要触摸汽车用电池。

电也能来自电池

不是所有的电都来自发电厂。

手电筒用的电来自电池。

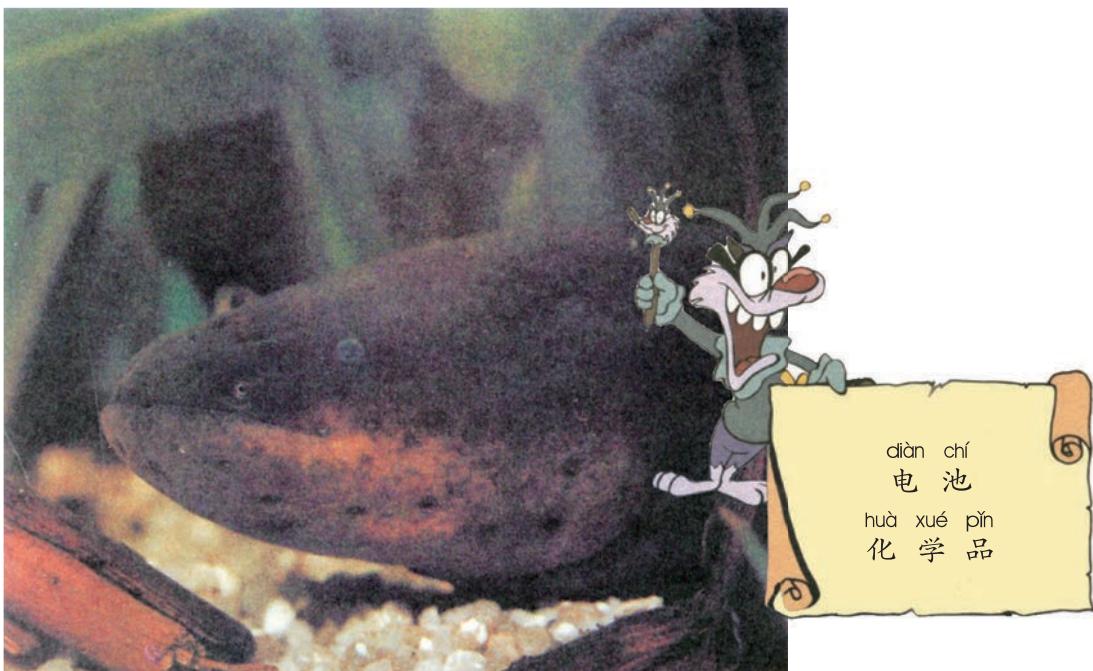
电池内有化学品，

这些化学品产生了电，

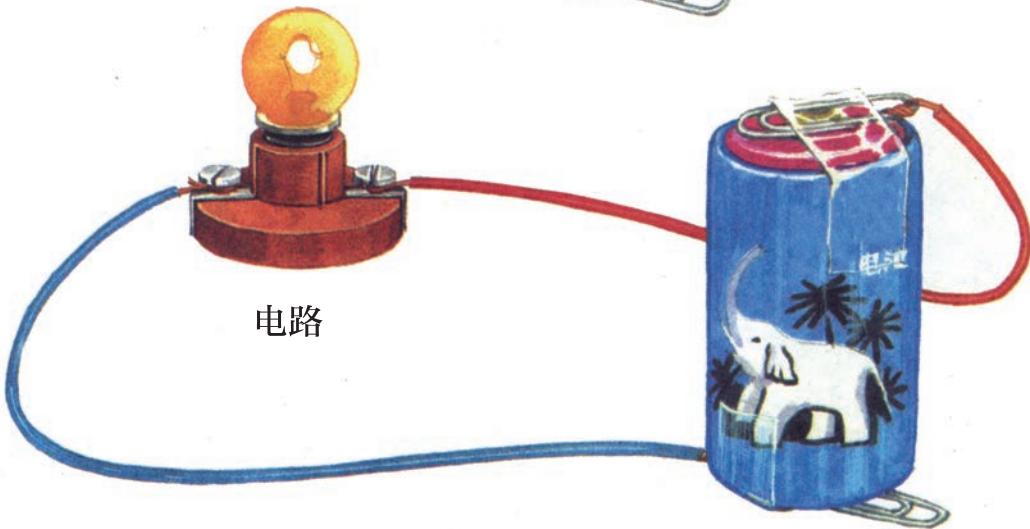
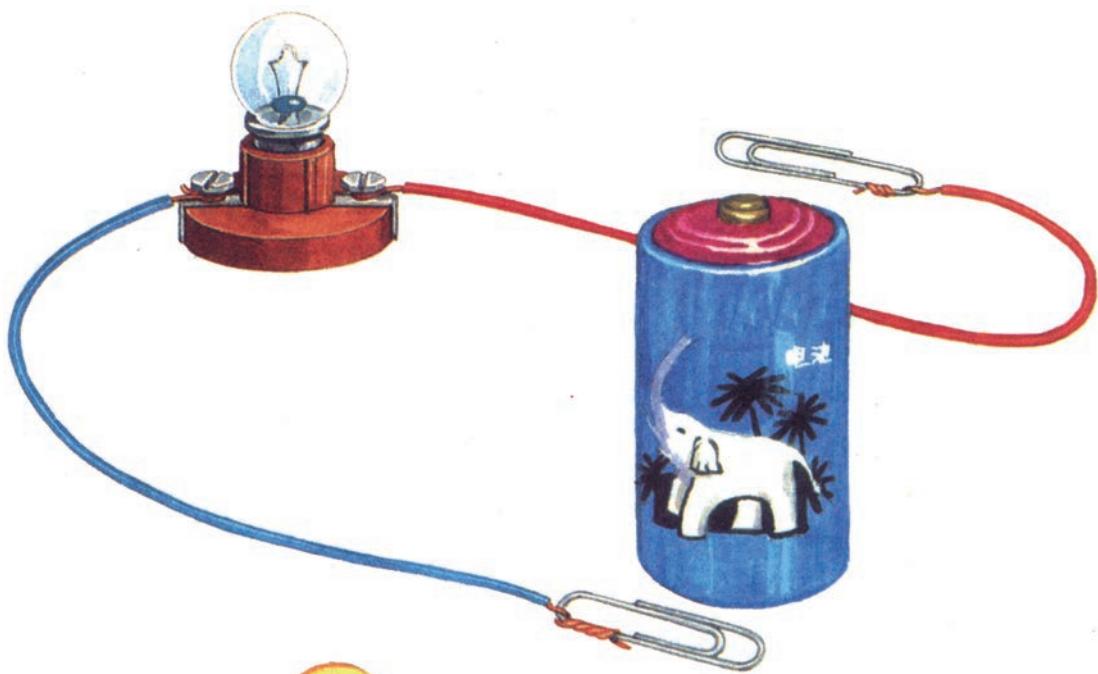
使手电筒的灯泡发光。

电池使用一段时间后，就需要更换新的电池。

你能说出一些使用电池的器具吗？



有种叫做电鳗的鱼能发出电来杀死猎物。



电所流过的通道称作电路

电池能使灯泡发光。

用电线把电池和灯泡连接起来，

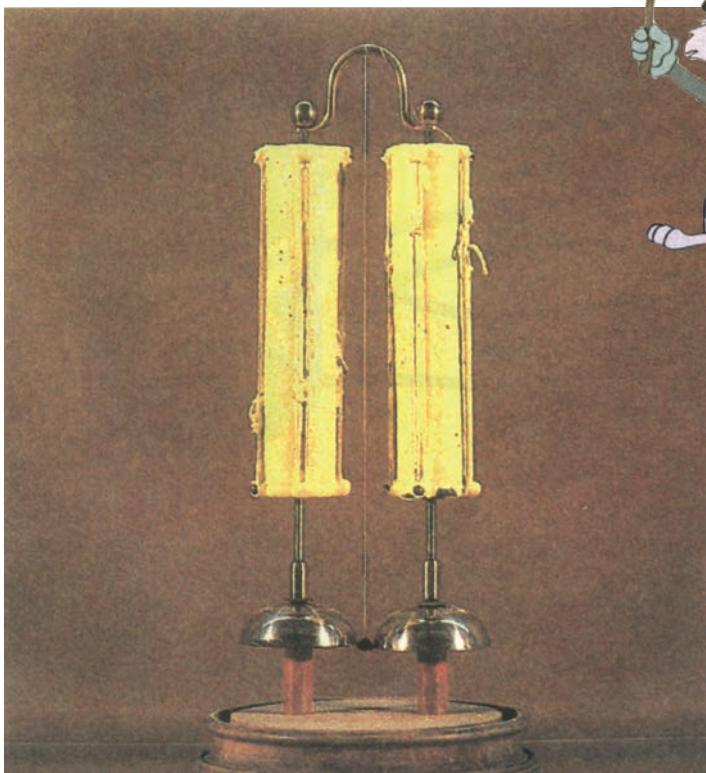
电从电池流出，

流过灯泡，

然后又流回电池，

灯泡亮了。

电流过的通道称作电路。

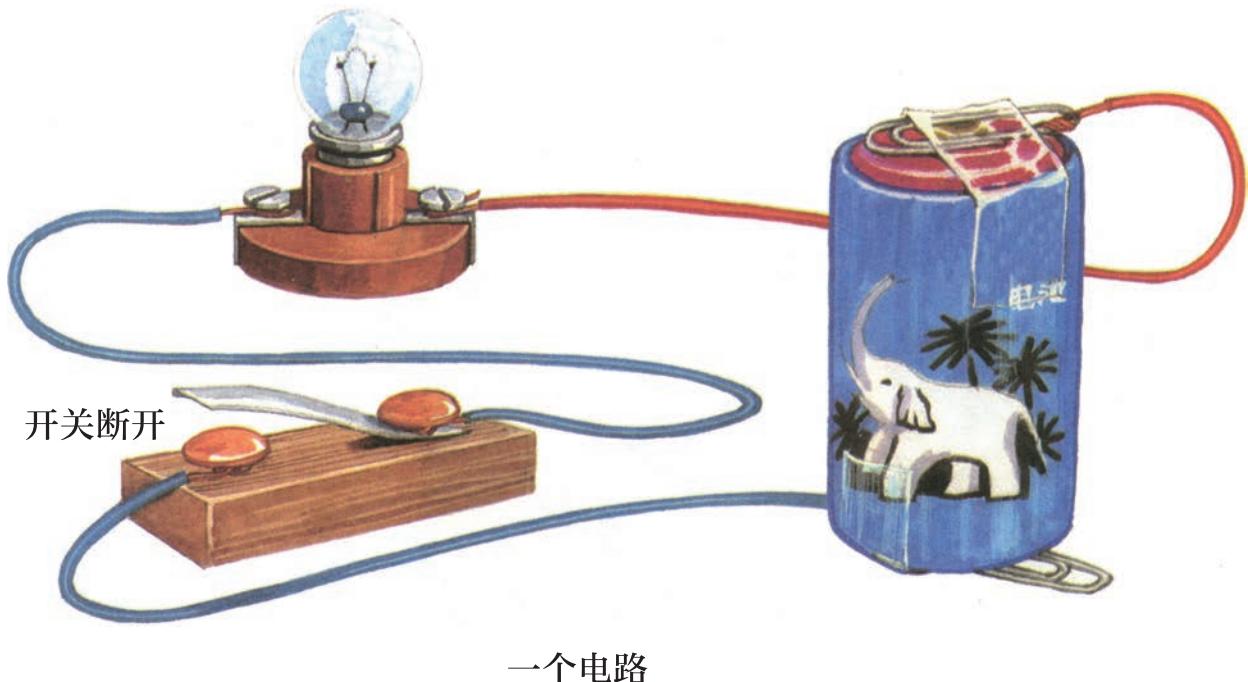


dēng pào
灯 泡
diàn lù
电 路
liú guò
流 过

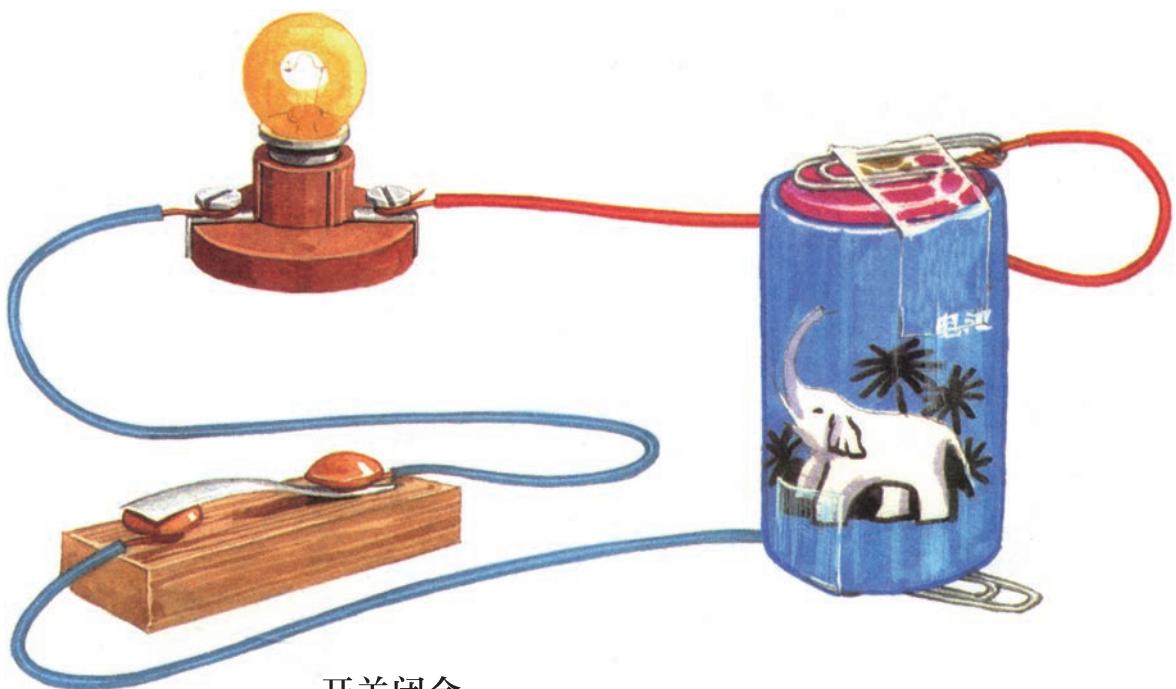
开关可以接通或断开电路

开关就像桥或闸门。

当开关断开时，电路就有一个空隙，
空隙使电不能流通，
灯泡不亮。



当开关闭合时，电路接通，
电能够沿着电路流过灯泡，回到电池，
灯泡亮了。

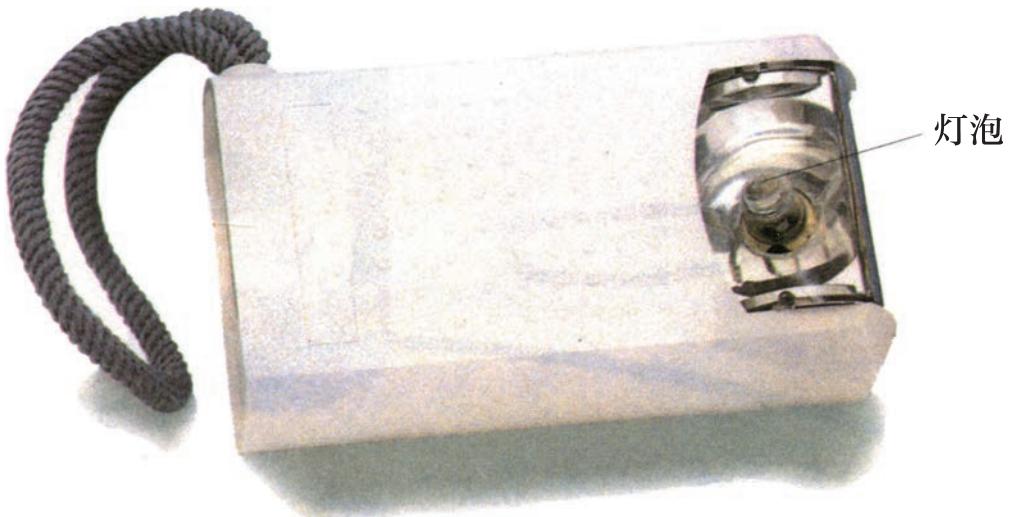


开关闭合



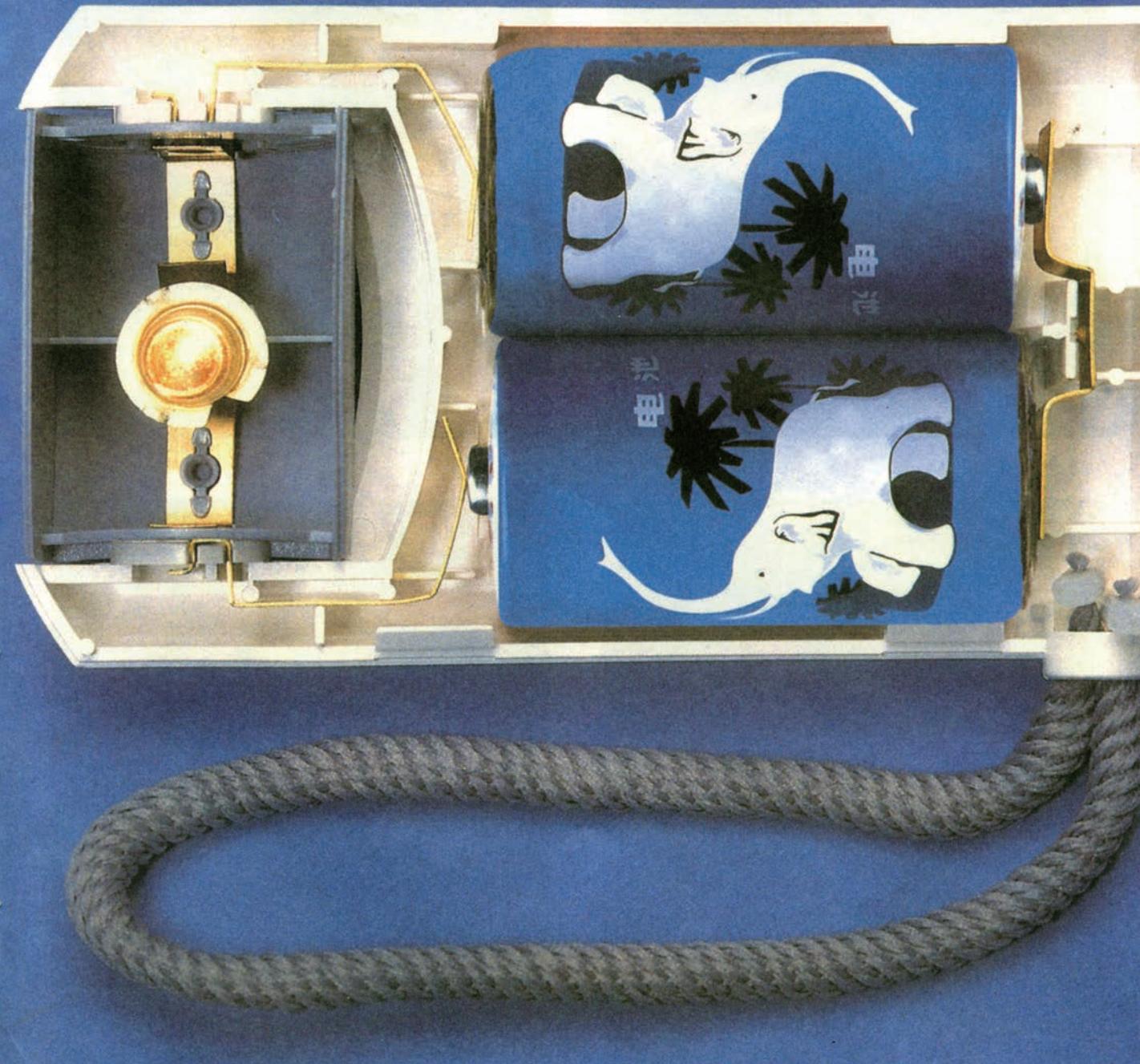
电器都有电路

电路既没有开始也没有结尾。
在电路内可以有许多东西。
手电筒里有一个电路。
如果电路断开，手电筒不能发光。
任何断开的电路都不能工作。



手电筒







有的材料容易让电通过，
有的材料不容易让电通过

电流通常不能通过木头或塑料，

电流也不能通过玻璃或纸张。

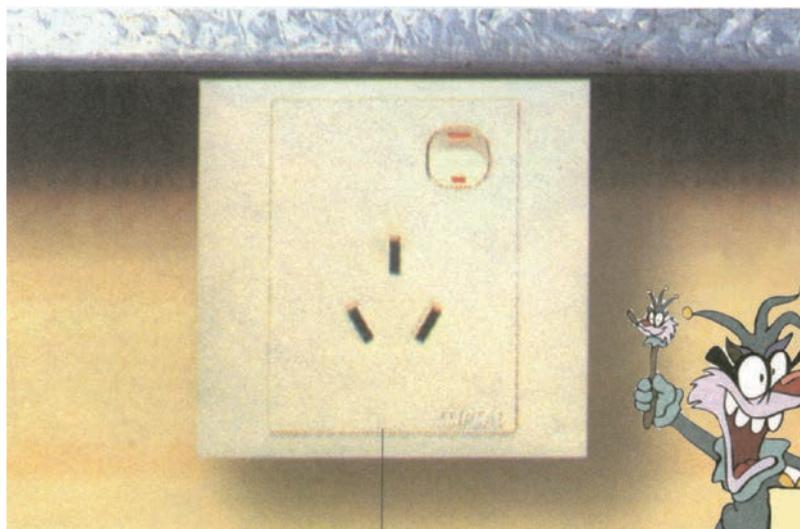
电流能够通过金属。

电线内部是用金属制造的，

所以电能够通过电线。

电线和电插座的外表覆盖着塑料，

这样就不会漏电。



塑料



cái liào
材 料
tōng guò
通 过

千万不要触摸电插座或电插头。

7. 运动



登得越高，滑落得越快

这些滑坡是跳台滑雪运动员使用的。

有些人从跳台较低处滑下，

他们不能跳得很远。

有些人从跳台高处滑下，

他们滑行得很快，

他们能跳得很远。



tào

跳

gāo chù

高 处

huá xíng

滑 行



让球同时落下

孩子们在玩网球。

他们同时松开双手，让网球落下。

两个网球同时着地。



现在他们正在玩网球和足球，
他们同时松开双手，让网球和足球落下。

网球和足球会同时着地吗？



tóng shí
同 时
luò xià
落 下
zháo dì
着 地



物体碰撞时，会改变形状

正在行驶的小汽车，发生碰撞，
小汽车撞上大树，停了下来。
这辆车的车头部分已经改变形状，
它被严重损坏，
树没有被严重损坏。

如果高速行驶中的小汽车发生碰撞会有什么后果？
如果正在行驶的卡车撞到大树上将会怎样？



8. 平衡

越高，越难保持平衡

这些人站在高跷上。

高跷使人变高。

站在高跷上你会摇摇摆摆，

你会发现保持平衡很困难。

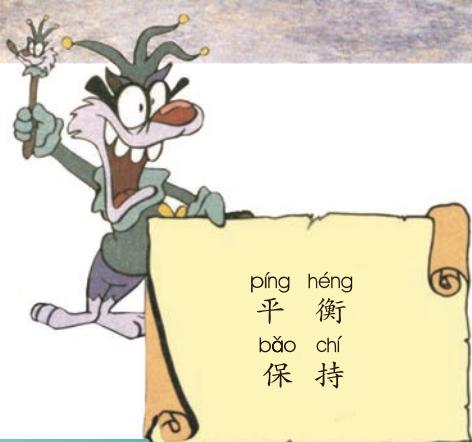
你会发现移动很困难，

你很容易掉下来。



玩平衡游戏时要注意安全。

哪一辆自行车难骑?
骑哪一辆自行车比较平稳?



píng héng

平 衡

bǎo chí

保 持



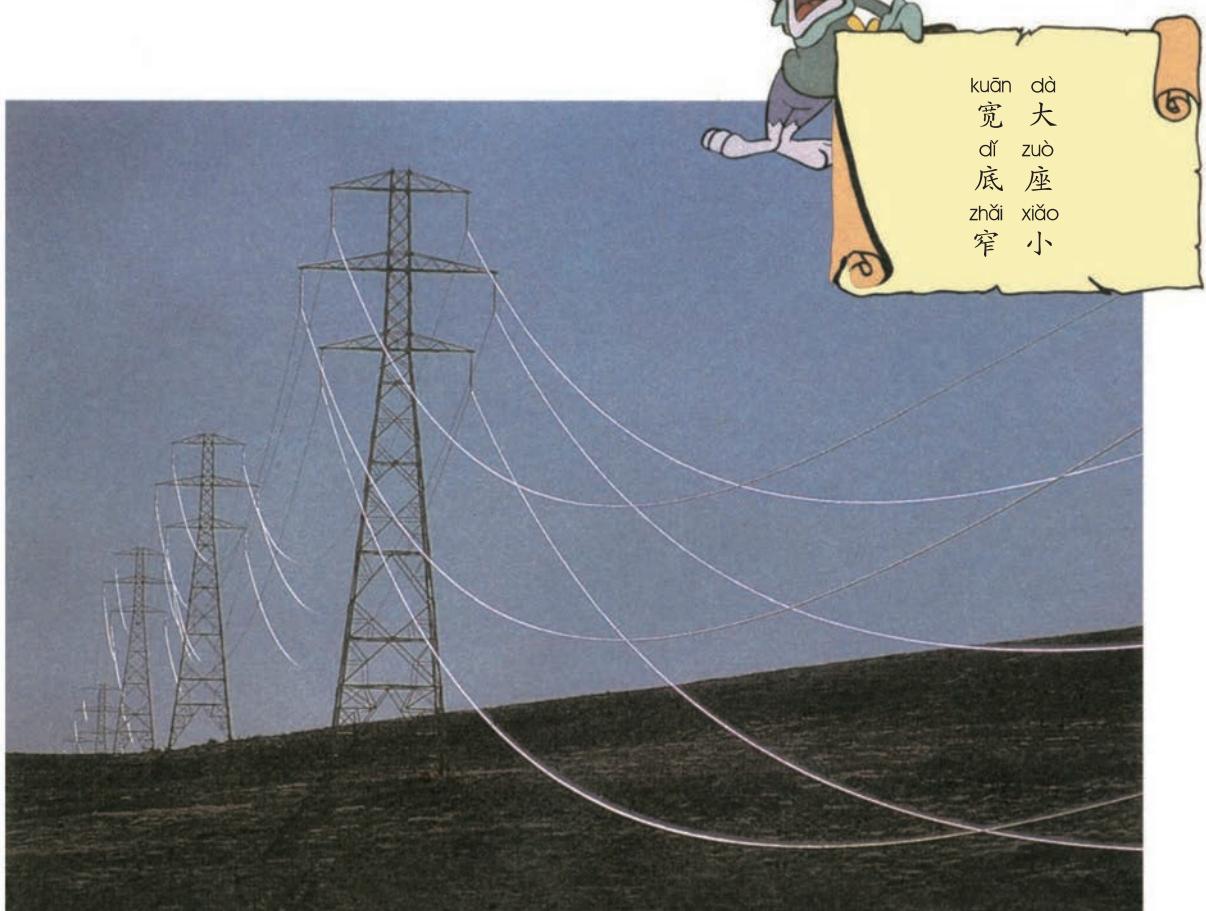
宽大的底座有助于平衡

这是中国上海著名的东方明珠电视塔。

它非常高。

它的底座很宽大，顶部很窄小。

高压电线的铁塔也是这样建造的。



9. 太阳、地球和月亮



太阳

千万不要直接看太阳，不然会伤害你的眼睛。

太阳、地球和月亮都在太空中

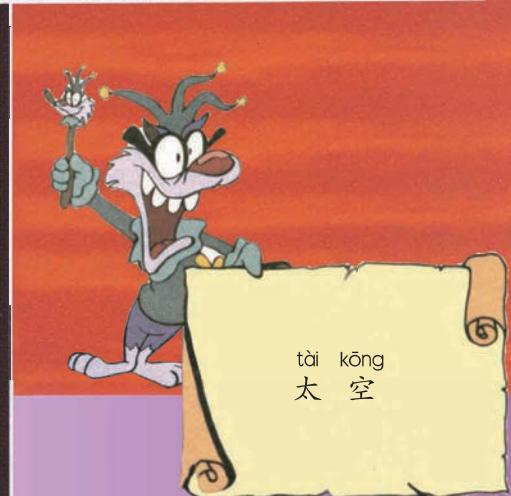
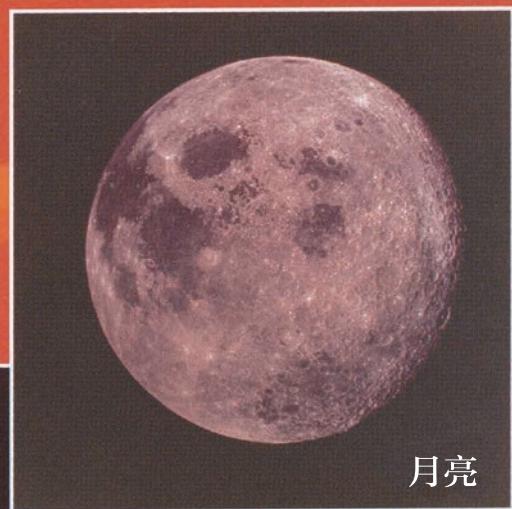
我们居住在地球上。

太阳比地球大得多。

太阳很热并且非常明亮。

太阳使地球变暖。

太阳照亮地球。



地球上白天和黑夜，
这是因为地球在自转

地球从未停止过转动。

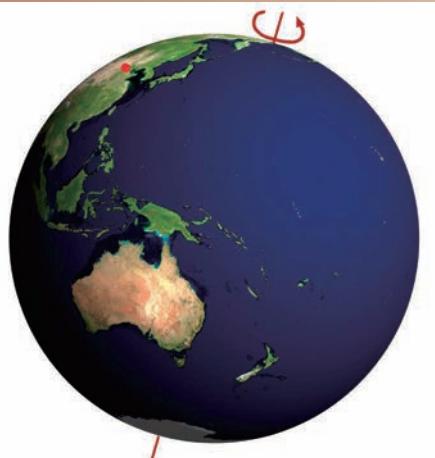
地球每天自转一圈。





地球面对太阳的地方会很明亮，
那里就是白天。
地球背对太阳的地方会很黑暗，
那里就是黑夜。

当中国是白天时，美国则是黑夜。



早上



中午



午夜

我们感觉不到地球在转动， 但能看见太阳“穿过”天空

地球上白天和黑夜。

早晨，你看见太阳从东方升起，

傍晚，你看见太阳向西方落下。

你觉得太阳“穿过”天空，

其实是地球在转动。

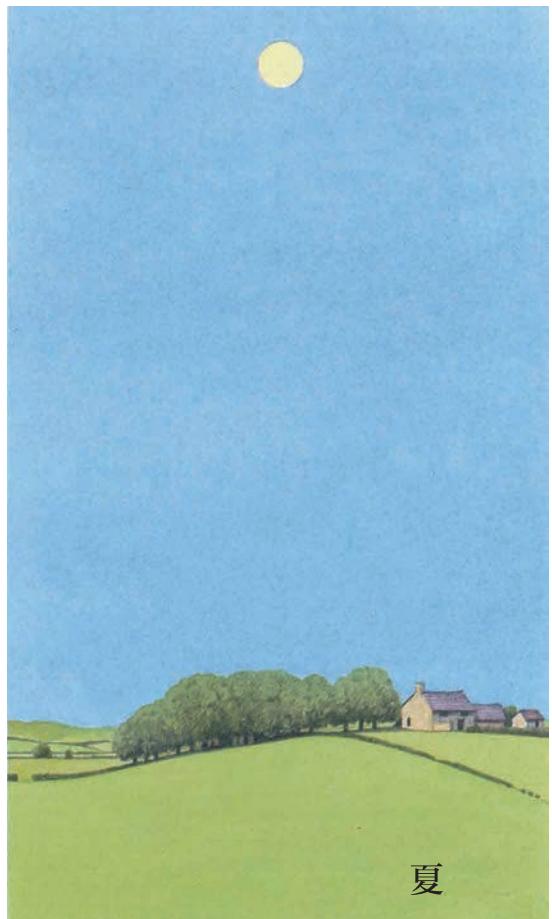
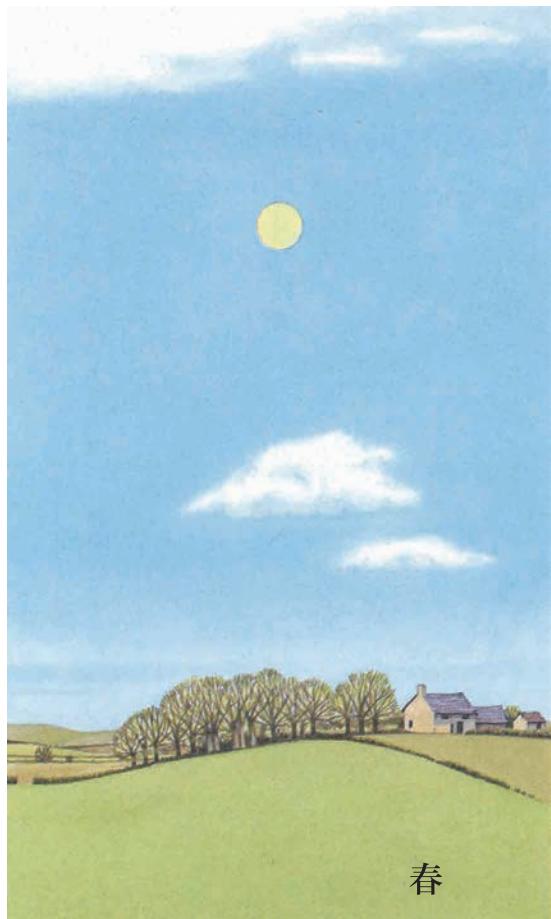
但你感觉不到地球的转动。

太阳在中午升得最高

太阳，在春季和秋季比冬季升得高。

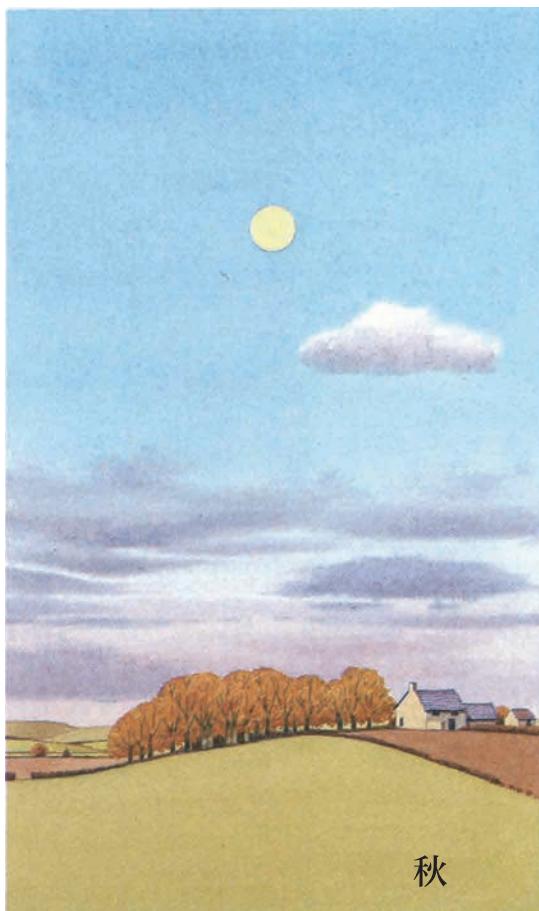
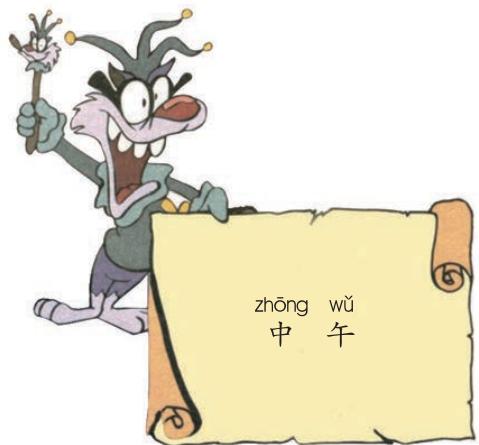
太阳，在夏季比春季和秋季升得高。

冬季，空中的太阳升得比较低。

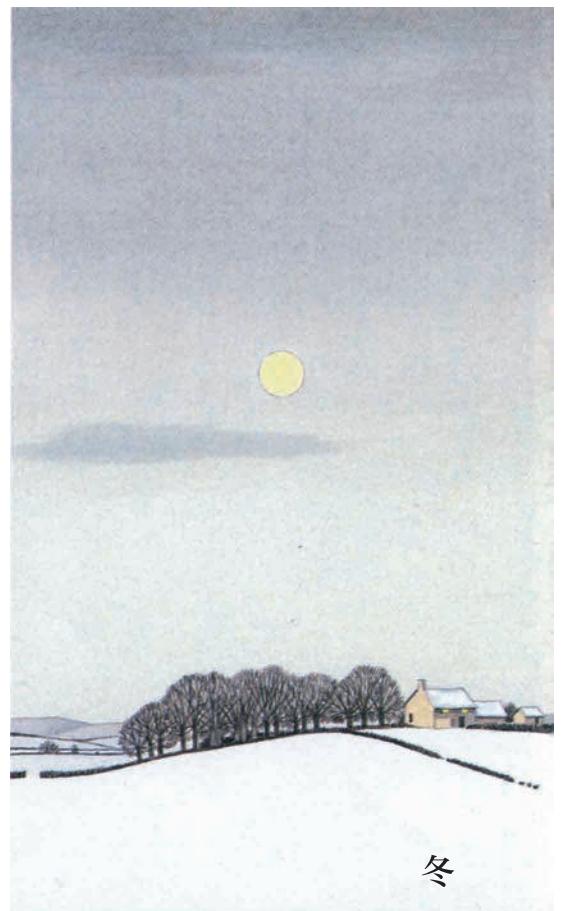


地球每年绕着太阳转一周。

今天中午，太阳在哪儿？



秋



冬

千万不要直接看太阳，不然会伤害你的眼睛。

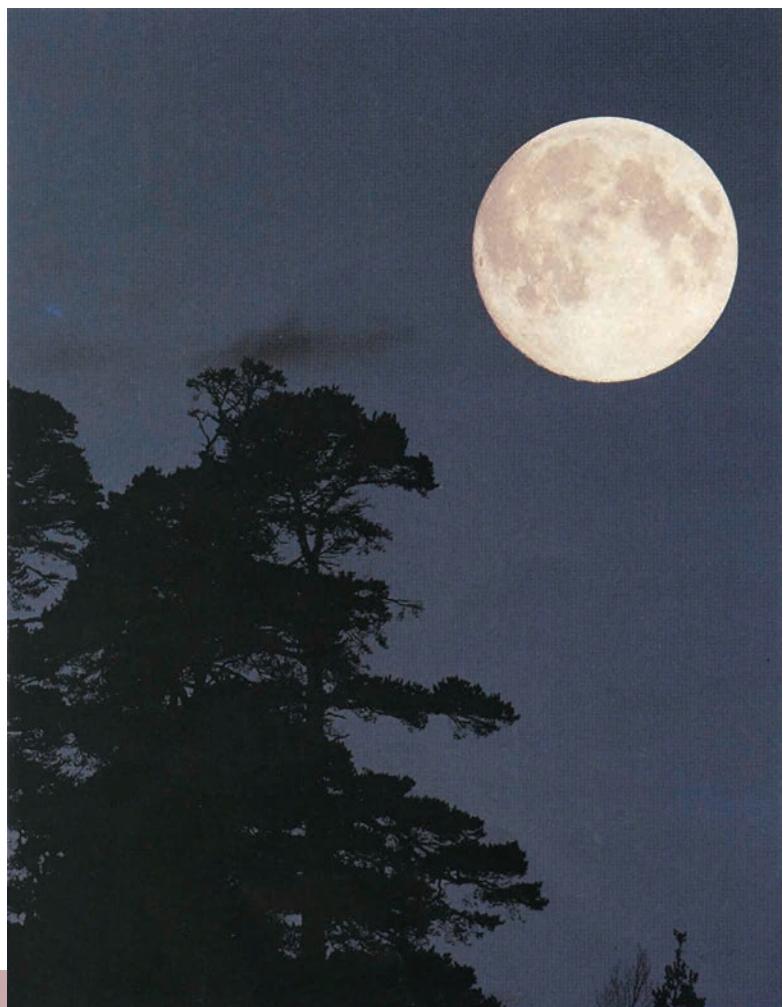
我们能看见月亮，月亮绕着地球转

太阳光使月亮发亮。

你能看见月亮。

有时你能看见满月。

它像一个圆球。



月亮绕地球转一周大约需要1个月。

有时你只能看见月亮的某一部分。

它的形状像香蕉。

有时你看不见月亮。

但是它仍在天上。

今天，月亮的形状是什么样的？



部分词汇汉英对照表

单 元	关键词汇	
1. 人的一生	男性 女性 成年人 老年人	man woman adult old people
2. 植物的种子	种子 花	seed flower
3. 卵生的动物	蝴蝶 卵 幼虫 蛹	butterfly egg larva pupa
4. 灭绝、濒危的野生动植物	恐龙 化石	dinosaur fossil
5. 温度和温度计	热 冷 温度 温度计	heat cool temperature thermometer
6. 电和电路	电 电线 电池 灯泡 电路 开关 接通 断开	electricity wire battery bulb circuit switch switch on switch off
7. 运动	跳 碰撞	jump crash
8. 平衡	平衡	balance
9. 太阳、地球和月亮	太阳 地球 月亮	sun earth moon

说 明

本套教材根据牛津大学出版社《OXFORD PRIMARY SCIENCE》，由上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会改编，供本市部分小学的有关年级试用。

本册教材供二年级第二学期试用。

本套教材改编总顾问：孙元清

本册教材改编顾问：张福生

本册教材改编者：蔡成岡

陈 虎 周若新 倪友晟 尤 飞

本册教材修订者：朱 钰 尹海春

自然

二年级第二学期（课本）

改编者 上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会

上海遠東出版社

欢迎广大师生来电来函指出教材的差错和不足，提出宝贵意见。出版社电话：021-53202392。

声明：按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定，我们已尽量寻找著作权人支付报酬。

著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。

经上海市中小学教材审查委员会
审查准予试用 准用号 II-XB-2022014



责任编辑 计斌
王皓
王杰

自 然
二年级第二学期
(试用本)

上海市中小学(幼儿园)课程改革委员会

上海远东出版社出版

(上海市闵行区号景路 159 弄 C 座 邮政编码: 201101)

上海新华书店发行

上海中华印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 6

2002 年 1 月第 1 版 2024 年 12 月第 24 次印刷

书号 ISBN 978-7-80661-469-3/G · 174

定价: 9.36 元

(含活动部分定价: 2.93 元)

全国物价举报电话: 12315

此书如有印、装质量问题, 请向本社调换

上海远东出版社电话: 53202412

绿色印刷产品



ISBN 978-7-80661-469-3

9 787806 614693

www.ewen.cc