

volume

3

Explore and Learn

探索与学习

大自然

The Natural
World



观察季节变化 · 培植五颜六色的花 · 研究海洋生物
寻找森林动物 · 阅读传奇故事 · 回答智力问题



成都地图出版社

CHENGDU CARTOGRAPHIC PUBLISHING HOUSE

合同登记号：图引字21-2001-054号
Copyright © Southwestern Company 2001

责任编辑：郎丰梅

翻 译：罗二虎

电脑制作：雷 芳 程海港 张 忠 张国勇 何 凌 余跃平 邬红旭

校 对：赵小琦 陈 燕

图书在版编目 (C I P) 数据

大自然 / 英国迈尔斯·凯利出版公司编著；
罗二虎译. —成都：成都地图出版社，2002.5
(探索与学习；第3)

书名原文：NATURAL WORLD

原出版者：Southwestern Company UK Ltd

ISBN 7-80544-719-5

I. 大... II. ①英...②罗... III. ①植物学—少年
读物②动物学—少年读物 IV.Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第018417号

成都地图出版社出版 发行

(地址：成都市龙泉驿区 邮政编码：610100)

都江堰九兴印刷有限公司印刷

开本 889 × 1194 1/16 印张 6 字数 180千字

2002年5月第1版

2002年5月第1次印刷

印数：0001~5000

定价：35.00元

Exploration and Learning 探索与学习



volume

1

地球与太空

陆地·海洋·地震·火山·山脉
天气·地球·太阳·月亮
行星与恒星·太空旅行

volume

2

科学与技术

物质·固体·气体·水
能量·磁力·明与暗
通信·机器·建筑

volume

3

大自然

季节·植物·树木·水果·真菌
动物·昆虫·两栖动物·爬行动物
栖息地·保护区

volume

4

时空之子

历史·今日世界
生活·工作·宗教
运动·美术·音乐

volume

5

我和我的身体

身体·骨骼·肌肉·血液
消化·神经·记忆·睡眠
人类·家庭·婴儿·成长

volume

6

世界地图集

地图·气候·大陆·家庭
风俗·语言·食物
国旗·民族·节日

volume

3

Exploration and Learn

The Natural World



成都地图出版社
Chengdu Cartographic Publishing House



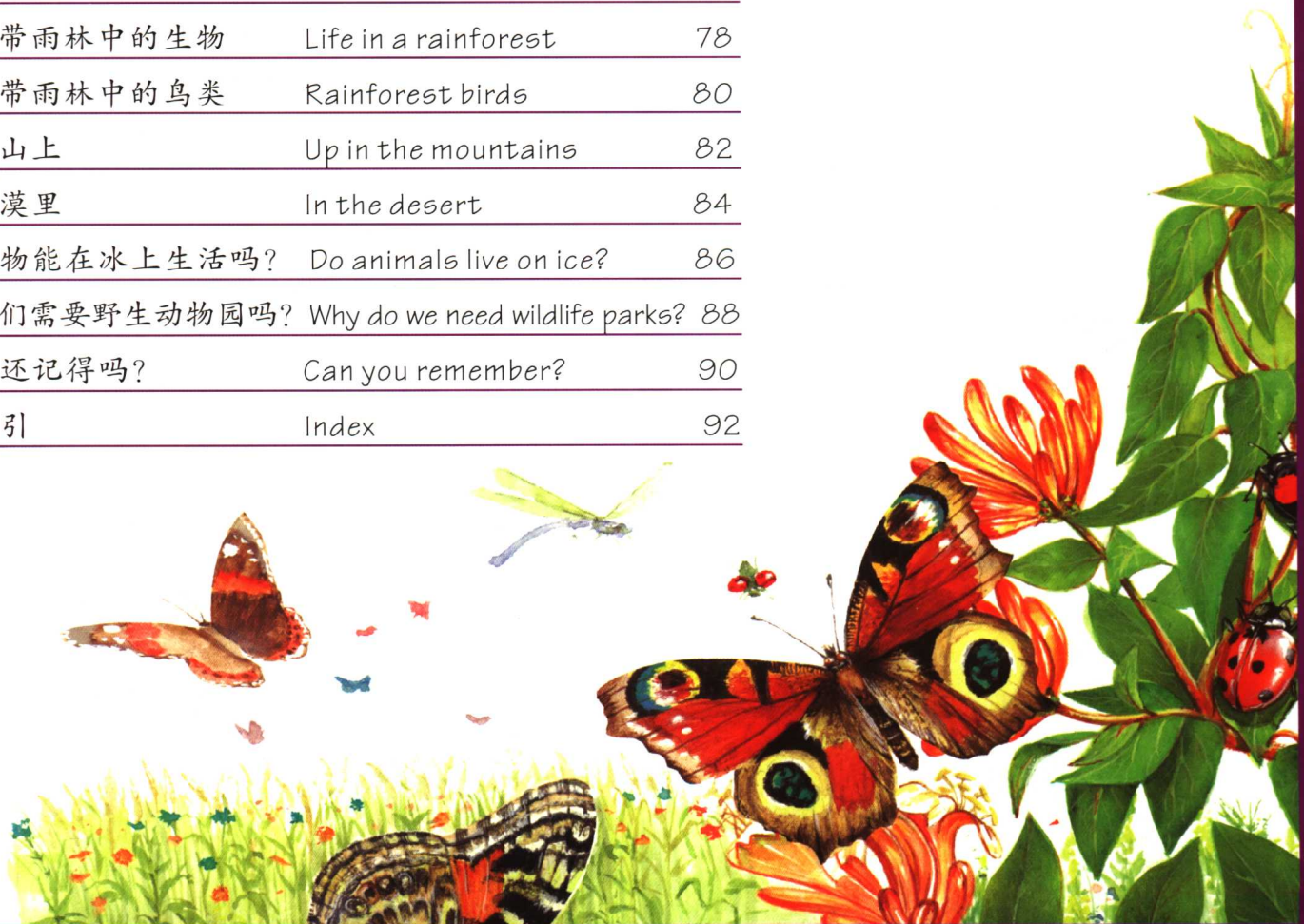
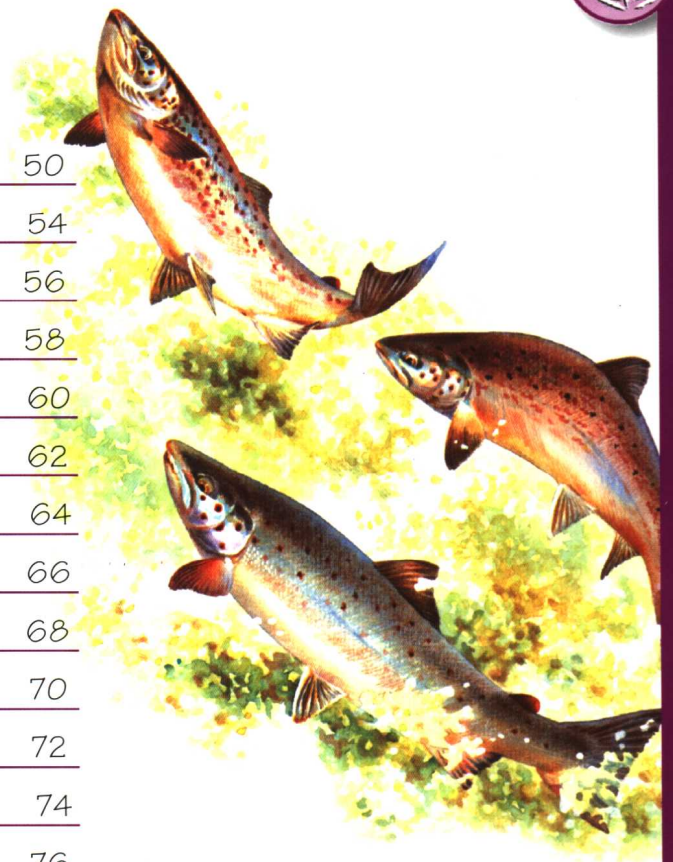
目录 Contents

关于本书	All about your book	6
什么是大自然?	What is the natural world?	8
季节怎样变换	How seasons change	10
什么是植物?	What is a plant?	12
寻找低等植物	Looking for simple plants	14
什么是开花植物?	What is a flowering plant?	16
为什么嫩芽很重要?	Why are shoots important?	18
木本植物	Woody plants	20
树上的生命	Tree life	22
植物怎样生存	How plants live	24
我们为什么要种植物?	Why do we grow plants?	26
结种	Making seeds	28
什么是水果?	What is a fruit?	30
不寻常的植物	Unusual plants	32
什么是真菌?	What is a fungus?	34
什么以植物为食?	Who eats plants?	36
动物的生活	Animal life	38
有骨骼的动物	Animals with skeletons	40
什么是昆虫?	What is an insect?	42
昆虫的生活	Insect life	44
柔软的带粘液的动物	Soft, slimy animals	46
八足动物	Eight-legged animals	48





水下动物	Underwater animals	50
什么是两栖动物?	What is an amphibian?	54
什么是爬行动物?	What is a reptile?	56
有羽毛的动物	Animals with feathers	58
喙和爪	Beaks and claws	60
什么是哺乳动物?	What is a mammal?	62
不寻常的哺乳动物	Unusual mammals	64
海洋世界	Under the sea	66
在海边	On the seashore	68
江河里	In a river	70
池塘中的生物	Pond life	72
生活在草原上	Living on grass	74
树林中	In a wood	76
热带雨林中的生物	Life in a rainforest	78
热带雨林中的鸟类	Rainforest birds	80
高山上	Up in the mountains	82
沙漠里	In the desert	84
动物能在冰上生活吗?	Do animals live on ice?	86
我们需要野生动物园吗?	Why do we need wildlife parks?	88
你还记得吗?	Can you remember?	90
索引	Index	92





关于本书

All about your book

《探索与学习》将带你踏上发现之旅。全套书共6卷，它将带你穿越动植物的世界，走进科学技术的海洋，向你解释万事万物的运作方式和原因。它将告诉你世界究竟是怎样的，甚至走得更远，进入太空，跨越时空。通过阅读本书，你可以对自身的奥妙有一些新的发现，并且学会如何和周围的一切进行交流。

卷数按钮：提示你正在阅读的卷数。这是《大自然》按钮。

书边标目：提示每页内容。快速翻页时可使你轻易找到感兴趣的章节。

探索

想一想、找一找、研究、表演——这些方框会帮助你得到更多阅读信息。看看你的家人或朋友是否能提供你一些活动帮助或新奇的想法。

热带雨林中的鸟类

Rainforest birds

4000多种不同的鸟生活在热带雨林里。鸟儿们能很容易地在树枝和树干间飞行。它们的翅膀短而宽，有助于它们飞行时翻腾和转弯。猛禽在树枝上飞行，寻找它们的猎物鸟类、猴子和小型动物。

▲ 世界上最大的鹰
Largest eagle in the world
热带大鹰是世界上最大的鹰。它生活在南美洲的热带雨林里。它的飞行速度能达到每小时80km。

▲ 犀鸟 Hornbill
犀鸟生活在非洲和亚洲的热带雨林里。它们的喙很大，可以将坚果和水果弄碎来吃。

▲ 极乐鸟
Birds of paradise
热带雨林里最色彩缤纷的鸟是极乐鸟。它们生活在所几内亚、马来西亚和澳大利亚的热带雨林里。雄鸟拥有彩色的翅膀和尾巴，吸引雌鸟来交配。

▲ 在热带雨林的地上
On the forest floor
非洲面包鸟生活在森林的地面上，吃昆虫和小蜥蜴。

犀鸟的长度从40到120cm不等。

好奇的

巴郎·冯·休博特

The curious Baron von Humboldt

巴郎·冯·休博特对所有的生物都好奇——人、遥远的地方、植物、医药，以及其他许多东西。他于1769年生于柏林。冯·休博特拥有强大的意志，富有冒险精神，生活在世界上大片区域未被探索过的时代。

从自然史、冯·休博特成为了探险家。1799年，他前往委内瑞拉。在以后的5年中，他一直在探险。他沿着亚马逊河和亚马孙河航行，发现了流入亚马孙河的里奥内格罗河。他在河中见到了淡水海豚。他乘坐手车，穿过大雾弥漫、蚊虫成灾的热带雨林。当食物短缺时，他吃野果可食，喝河水。在满是鳄鱼的河流里，他的船并不止一次地被鳄鱼淹没。他不得不游水逃生。

冯·休博特经常处于危险之中。有一次，他将箭毒喝下，这是亚马孙印第安人用来制造致命毒箭的。他想借此证明，只有当这种毒进入血液时，才能致命。他喝下产乳树的树汁，这种树汁类似像橡树的树汁。当他的一个朋友开始喝橡树汁时，他就停止喝这种树汁了。还有一次，他和研究植物的法国探险家安塞·朗德格，两人分别拿着一袋电鱼的电鳗，试验会发生什么事情。结果他们感到强烈的电击。

冯·休博特登上了钦博拉索山，因为他认为那是世界上的最高的山。但是由于他患有严重的高山病，最后只好停在一处狭窄的小道上。小道的一边是冰壁，另一边是峭壁。他爬了5800m，这在当时是登山的高峰。有一次，冯·休博特发现了两个事实：高山病是由于空气缺氧引起的；他爬得越高，就越感到寒冷。

你认为电鱼为什么要发出电波？

你可以从头到尾读完每一本书，也可以根据每本书后的索引选择阅读你感兴趣的部分。本书的一切安排都是为了帮助你学习、发现世界的奥妙，并从中寻求乐趣。你也可单纯享受书中展示生活、世界的美丽图片。

故事：来自世界各地的故事。有神话、寓言、圣经故事，甚至有真实的故事。你能记得多少呢？看看你是否能回答故事结尾提出的问题。

有趣的事实：令你和你朋友大为惊讶的事实真相。



语文



数学



自然



历史



地理



美术



音乐



设计和技术



信息技术



天天本书 All about your book

课程按钮：为你自己、你父母或你的老师提示

每页所含科目。喜欢历史吗？那就翻到有这个按钮的页码。

或许你喜欢画画——那就寻找美术按钮。喜欢阅读

则可以寻找语文按钮。



有趣的人物

认识有趣的人物和他们的小狗。你可以在图片的插接板上找到他们，也可以在“有趣的事实”里发现他们。



答案是什么？

你知道答案吗？自己去读，并把它找出来。这些方框将帮助你更多地了解历史、地理、自然和其他学科的知识。“课程按钮”出现在方框的上部，问题的旁边。它会告诉你问题所涉及的科目。你也可以只选择你最感兴趣的方框来读。



方案

你可以进行绘图、着色、建造、装配等各项工作。我们为你备有材料清单，你可以按照指导步骤完成方案。别忘了请一位大人帮助你完成某些比较困难的步骤哟！



小孩在使用某些工具和完成特定任务时，必须有人从旁协助；同时也应在大人的指导下执行这些方案。



什么是大自然？

What is the natural world?

大自然是生物的世界，它包括两种主要的生物：植物和动物。你几乎能在地球的任何一个角落找到它们。它们有的生活在最深的海底，有的在云层上空漂浮或飞翔。天空和海洋之间是陆地，陆地上有森林、沙漠、湖泊和河流。所有这些都是自然界的组成部分。



► 在大海里 In the sea

千千万万的微小植物和动物生活在靠近海洋表面的水里。它们在海洋里顺着水流漂浮，叫做浮游生物。

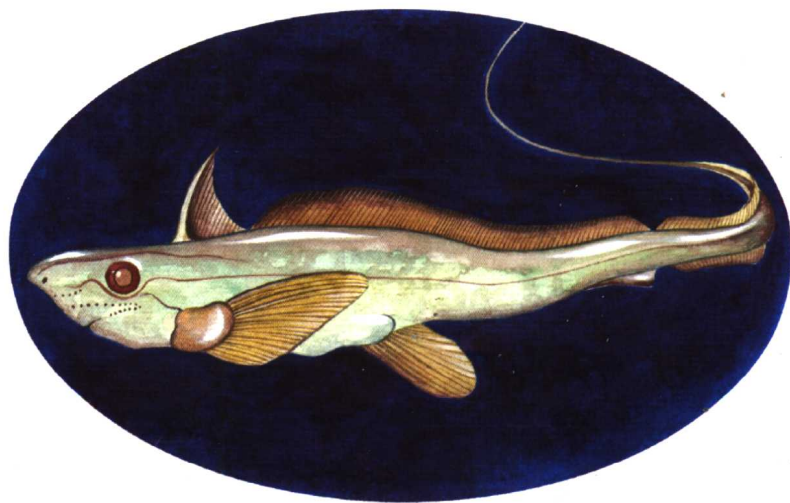


数一数

你能想到多少种动物和植物？在你列举它们时，请你的朋友帮你数一下。

► 最深的海洋 Deepest oceans

长尾鳕生活在最深的海底。它们在那里以捕捉虾和软体虫为生。





▼ 空中 In the air

蜘蛛吐出了一条丝。蜘蛛丝随风而动，蜘蛛被抛到了空中。一些很小的蜘蛛甚至会被抛上云端，然后掉回地面，再重新织网。



其他行星的海洋中有生命吗？

木星（行星之一）有16个卫星，其中有一个叫做“欧罗巴”，它有一个被冰覆盖的海洋。在那个海洋里，可能生存着各种各样的生物。总有一天，宇宙飞船会在那儿着陆，并解开这个谜。



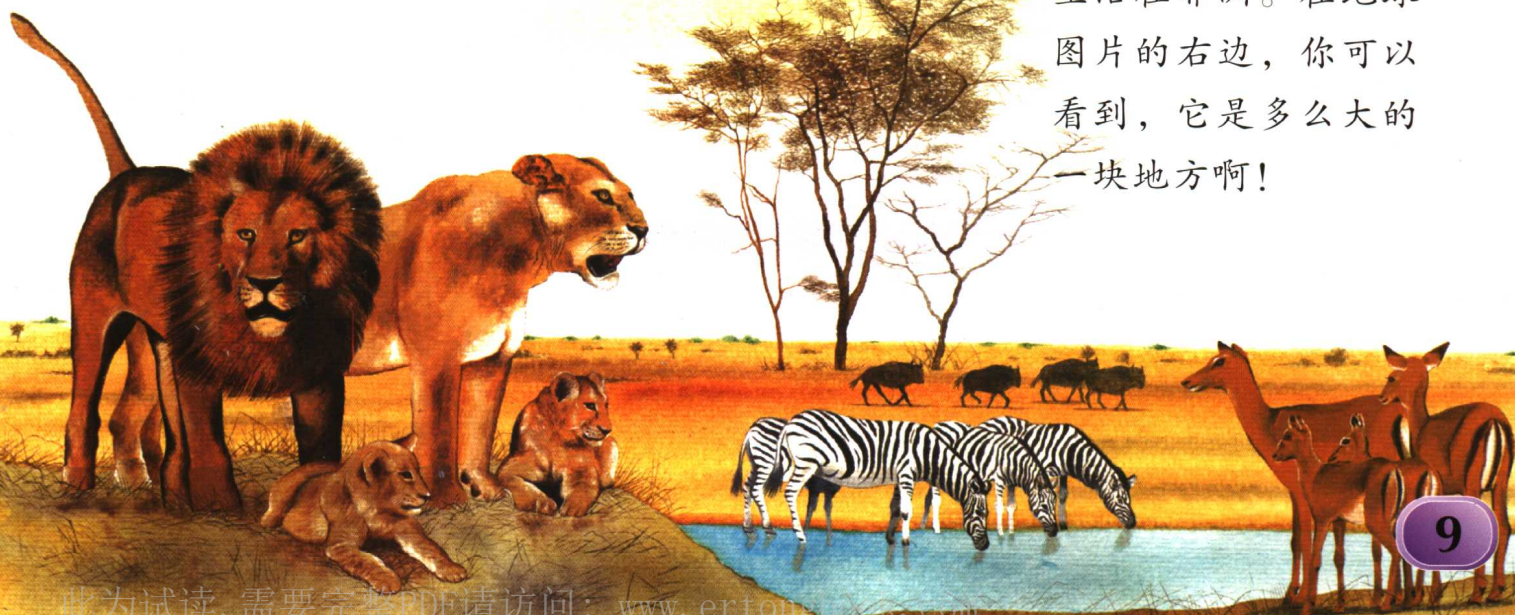
◀ 地球 The Earth

地球是目前我们知道的有植物和动物居住的惟一行星。

▼ 陆地上的生命

Life on land

这些植物和动物生活在非洲。在地球图片的右边，你可以看到，它是多么大的一块地方啊！





季节怎样变换

How seasons change

一年中的每一天，天气都不一样。许多地方，一年有四季：春天、夏天、秋天和冬天。每个季节有不同的气候。夏天热，冬天冷。气候的变化是由于地球围绕太阳转动而造成的。植物和动物通过改变它们的生活方式，一年四季都能生存下来。有的动物会改变它们的居住地来适应气候的变化。



▲ 春天 Spring

当地球的某些地方开始向正对着太阳的方向转动时，那儿就是春天。天气变暖，植物开花，树木长出新叶，鸟儿筑巢产卵。

▲ 夏天 Summer

许多昆虫在空中飞舞，或在地上爬行，寻找着食物。许多植物开始结果和结籽。此时，兔子和鹿之类的幼崽长得很快。

当地球的这一部分向正对着太阳的方向转动时，它就进入夏天了





▼ 冬天 Winter

许多动物为了躲避寒冷，会进入冬眠。在加拿大，有些青蛙是在冰中度过冬天的。



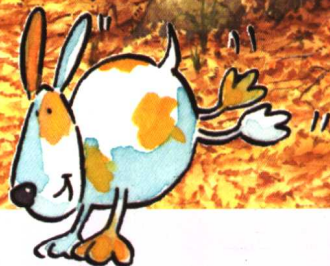
▼ 季节 The seasons

地球一年绕太阳运转一圈。地球运转时，它本身是倾斜着的，因为太阳光照在地面上的角度不同，便产生了四季。下面这幅图显示了夏天和冬天的产生原理。

► 秋天 Autumn

地球上正对着太阳的地方开始偏离太阳。天气逐渐变冷。有的树木会落叶。昆虫会死亡，但是它们的卵会被安全地藏起来，到第二年又能孵化出幼虫来。

当地球的这一部分
向偏离太阳的方向转动
时，它就进入冬天了





什么是植物？

What is a plant?

当你观察一株植物时，你也许会认为，它一动也不动。但是，你错了。植物的生长是很缓慢的。它的嫩芽向空中生长，它的根在泥土里向下生长。有的植物一生中大部分时候都在生长——一些古老的树木可能会长得很高大。植物还能够做一些动物无法做的事情。它们在自己身体的绿色部分里，制造自己的食物。在大多数植物身上，这些绿色部分是叶和茎。有的植物很小，你需要用一种叫做显微镜的特别仪器来观察它们。最高大的植物将近有70个你那么高。

► 最高大的植物 The largest plants

世界上最高大的植物是生长在北美洲的红杉树。它的树干能够达到8m粗，80m高。红杉可以活3000多年。

◀ 最小的植物 The smallest plants

世界上最小的植物是水藻，它们生长在水中。因为每个水藻都太微小了，所以肉眼根本看不见。但是如果许多水藻生长在一起，它们就会使水看上去呈绿色。



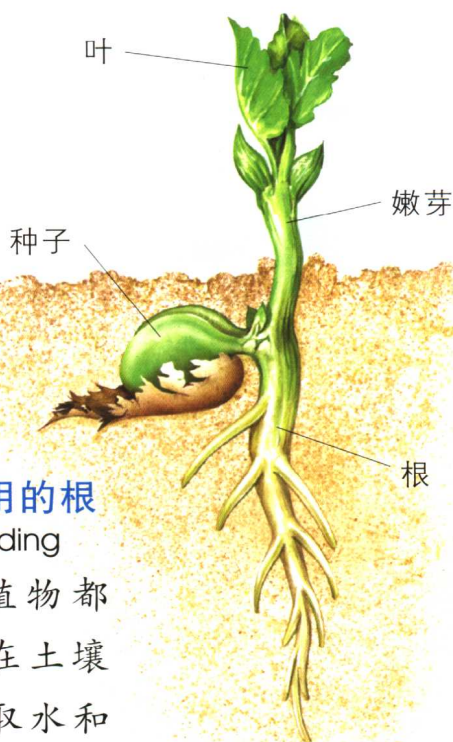


▶ 开花植物 Flowering plants

开花植物是自然界中最大的植物群。它们的茎、叶和花都是来自地面上长出的嫩芽。

量一量

在一个装有土壤的盆中，种一棵洋葱。当表面的土壤变得干燥时，给它浇浇水。每天测量一下，看看嫩苗长了多少。



▶ 起供给作用的根 Roots for feeding

大多数植物都有根。它们在土壤
中生长，吸取水和
矿物质。

▶ 起稳定作用的根 Roots for strength

当刮狂风时，这
棵棕榈树的根使它
能够牢牢地立在地里。





寻找低等植物

Looking for simple plants

低等植物没有花，但是它们可能有根、茎和叶。当低等植物完全长成时，会长出带壳的籽，叫做孢子。每一个孢子里面，都是一小株植物。孢子离开植物后，会随风飘走或顺水漂去。当它遇到合适的新地方时，它就会裂开。孢子里的植物便向外生长，成为一株新的植物。苔藓仅仅能长到小指头那么高，但是，有的蕨类植物却能长得和你一般高。

▼ 林地 Woodlands

在林地里，你能看到许多种低等植物。它们喜欢在高大的树木下面生长，因为那儿潮湿而且阴凉。许多低等植物也生长在林地的池塘周围。





▼ 蕨类植物 Ferns

蕨类植物的茎生长在地下，而它在地面上的部分就像树叶一样，这些部分叫做蕨叶。当蕨叶从茎上生长时，开始是弯曲着的，后来慢慢长直，看起来像拐杖一样。以后，孢子就在蕨叶下面形成，呈褐色小块。



► 叶苔 Liverworts

有的叶苔看起来像苔藓（如下）。其他的有一个蜡绿色的躯干，平躺在地上，看上去像舌头一样。许多叶苔可能生长在一块儿。



◀ 木贼 Horsetails

木贼有两种茎。早春时节，它长出一种茎，顶端有一个球花。孢子就会从这个球花中长出来，再随风飘去；后来，它又会长出叶状的茎，看起来像一把把倒置的小雨伞。



当苔藓和叶苔要长孢子时，它们会先长出一些柄。柄的顶端慢慢胀大，在里面形成孢子。然后顶端裂开，将孢子释放出去

▲ 苔藓 Mosses

苔藓会在木头和岩石上形成绿色的垫子或毯子。它们的茎既可能笔直地生长，也可能沿着木头或岩石平直地生长。细小的根将苔藓固定在原地。