

●●● 我们的地球



生命源泉

[英] 莎莉·海威特 著
胡琪琰 侯晓希 译



●●● 专为小小科学家设计 ●●●

●●● 步骤详细的小实验 ●●●



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS



我们的地球

.....

生命源泉

[英] 莎莉·海威特 著
胡琪琰 侯晓希 译

科学普及出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

生命源泉 / (英) 海威特著 ; 胡琪琰, 侯晓希译. —北京 :
科学普及出版社, 2015
(我们的地球)

ISBN 978-7-110-08047-4

I. ①生… II. ①海… ②胡… ③侯… III. ①生命起源—
青少年读物 IV. ①Q10-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第139622号

Original title: Discovering Nature: RIVERS, PONDS, & SEASHORE

Copyright © Aladdin Books 1999

An Aladdin Book

Designed and directed by Aladdin Books Ltd

PO Box 53987 London SW15 2SF England

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-0564

策划编辑 肖 叶
责任编辑 邵 梦
封面设计 王文文
责任校对 林 华
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君



科学普及出版社出版

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

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:010-62103130 传真:010-62179148

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

开本:635毫米×965毫米 1/8 印张:4 字数:30千字

2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

ISBN 978-7-110-08047-4/Q · 188

印数:1—5000册 定价:12.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

目 录



导读.....	4
活水.....	6
水坝.....	8
水流湍急的河流.....	10
池塘抄网.....	12
水生虫子.....	14
水下呼吸.....	16
自建一个小池塘.....	18
水鸟.....	20
潮汐.....	22
海藻.....	24
岩石池.....	26
贝类等有水的水生动物.....	28
词汇表.....	30





我们的地球

生命源泉

[英] 莎莉·海威特 著
胡琪琰 侯晓希 译

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

生命源泉 / (英) 海威特著; 胡琪琰, 侯晓希译. —北京:
科学普及出版社, 2015
(我们的地球)

ISBN 978-7-110-08047-4

I. ①生… II. ①海… ②胡… ③侯… III. ①生命起源—
青少年读物 IV. ①Q10-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第139622号

Original title: Discovering Nature: RIVERS, PONDS, & SEASHORE

Copyright © Aladdin Books 1999

An Aladdin Book

Designed and directed by Aladdin Books Ltd

PO Box 53987 London SW15 2SF England

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-0564

策划编辑 肖 叶
责任编辑 邵 梦
封面设计 王文文
责任校对 林 华
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君



科学普及出版社出版

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

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:010-62103130 传真:010-62179148

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

开本:635毫米×965毫米 1/8 印张:4 字数:30千字

2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

ISBN 978-7-110-08047-4/Q · 188

印数:1—5000册 定价:12.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

目 录



导读.....	4
活水.....	6
水坝.....	8
水流湍急的河流.....	10
池塘抄网.....	12
水生虫子.....	14
水下呼吸.....	16
自建一个小池塘.....	18
水鸟.....	20
潮汐.....	22
海藻.....	24
岩石池.....	26
贝类等有壳的水生动物.....	28
词汇表.....	30



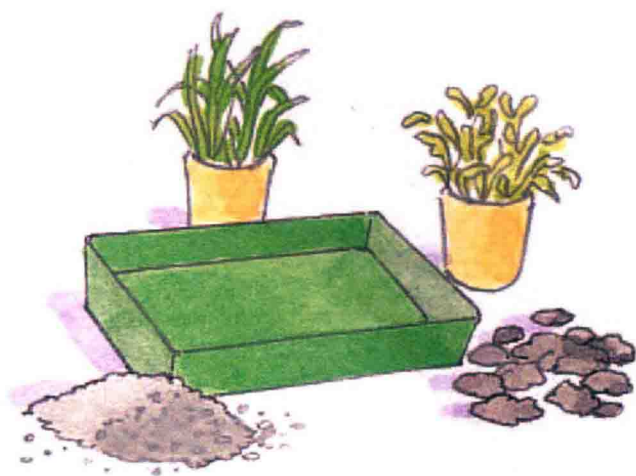


导读

河流、池塘和海岸边都生存着很多生物。通过学习了解在水上或水下生活的生物体，你将会收获很多的知识和快乐。走到池塘边，寻找在水面上驻足的昆虫。找到水鸟，建造一座小水坝，并对月亮和潮汐进行观察。



寻找这样的数字。它们将会作为活动说明一步一步地指导你完成小实验和小活动，这样才能确保你正确操作。



更多小知识

当你在本书中看到“大自然守护者”的标志的时候，将会发现很多非常有趣的事实和一些可以帮助你了解更多关于河流、池塘、海岸以及生活在其中的生物的信息。



小提示

- 在没有大人的陪伴下，永远都不要独自去河边、池塘边或是海岸边。一定要远离陡峭湿滑的河边。在流速湍急且潮汐变化频繁的深水区附近一定要时刻小心。
- 永远不要尝试去捡起靠近水边的废物或是垃圾。它们很有可能是非常锋利和危险的。一定要把随身丢弃的垃圾带回家。

- 当你看到小动物的时候，一定要有耐心并保持安静。任何动作或者声音都会把它们吓跑。

**注意急
速而猛烈
的潮汐！**

每当看到这个标志（如红色图示所示），都需要请一位家长来帮你完成以下步骤。一定要记住：不要擅自使用锋利的工具或者自己一个人去探险。

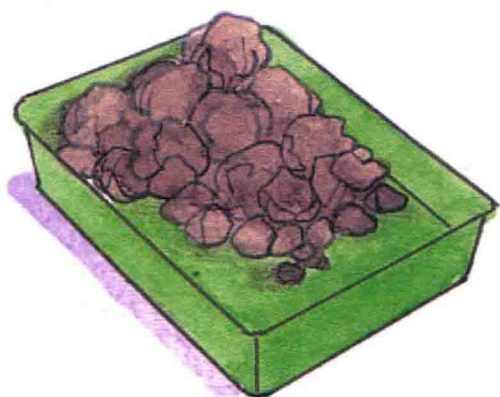


在你做实验的过程中，这个特殊的标志将会告诉你需要特别注意的地方。例如在海岸边，你应该时刻小心，急速且猛烈的潮汐会把你卷入大海。



活水

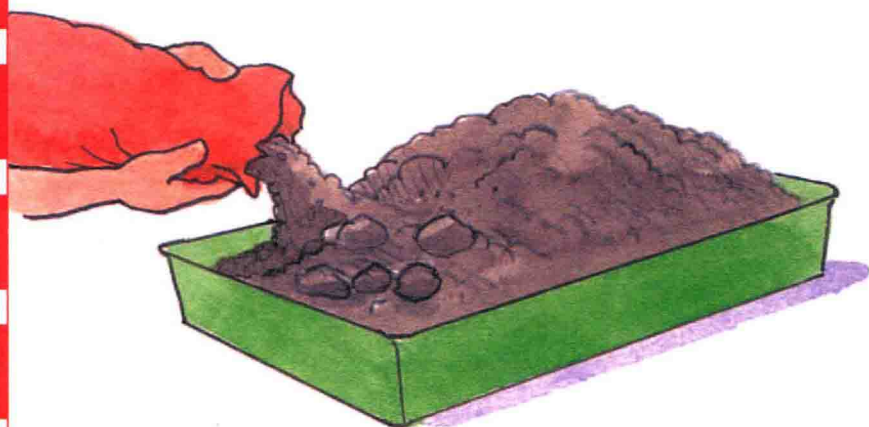
当雨水、融化后的雪水、湖水、泉水汇聚到一起的时候，便形成了河流。河流在地表随着山的坡度顺流而下，形成流动轨迹。通过这个小实验，你将了解到地形对河流轨迹产生的影响。



制作一条小河模型



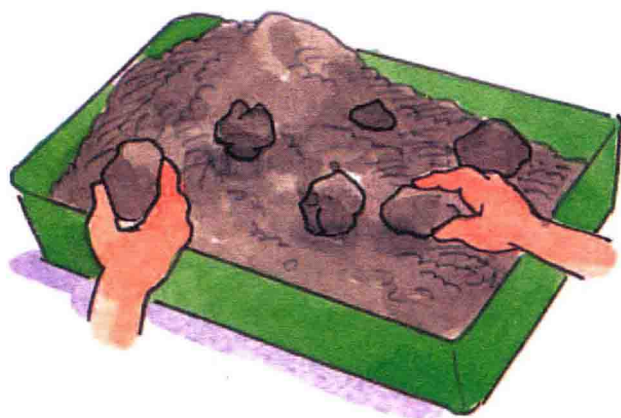
观察向山下流去的河水。在一个塑料托盘中堆上一些不同形状和大小的石头，使其成为一座小假山。



在石头上面覆上一些土，堆成一个斜坡。



在山脚的一边放上几块石头。现在把一瓶水从假山的山顶上倒下来。



随着水的积聚和流下便会形成一条迷你河流，冲刷出一条河道并把山上的土冲到了山下。



淡水 and 咸水

雨水、河水、湖水和泉水都是我们的饮用水和植物生长所需要的水的来源。它们被称为淡水，是不含有盐分的水。

河流把盐和矿物质从陆地上带入大海中，使得海水变成了咸水。咸水可不是饮用水的最佳选择。





水 坝

横跨河流建造水坝时，水坝将会使水流的速度减慢。水坝上游的河水积聚形成了湖。不止人类会建造水坝——有些动物也会建造水坝阻挡河水。

给河流建造水坝



用一个木块在第6~7页中你制造出的假山上搭建一座水坝。



顺着假山倒下一杯水，水坝后面便逐渐形成了一个小池塘。





实干家！

河狸的体形非常适合生活在水中。脚上长的蹼可以帮助它在水中自由游弋，厚厚的皮毛可以防水，扁平的尾巴就像一个桨似的，当它在水中的时候，尾巴就像船的舵一样为其掌握方向。



河狸是非常聪明的建造者。它们用强壮有力的牙齿咬断大树并把树拽入水中，横在河道中形成一座水坝。

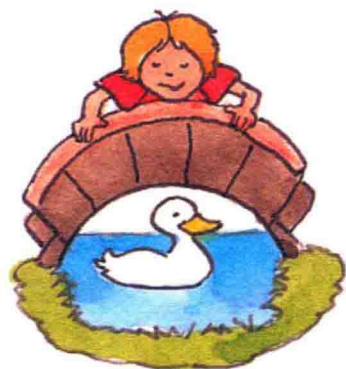


河狸建造的水坝拦截了上游的河水，形成小湖，小湖环绕着它的家园，远离敌人，保持安全。



河狸的巢穴是在湖水中央用树枝、黏土堆砌起来的。与外界通过水下隧道相通，内部则是干燥的空间。

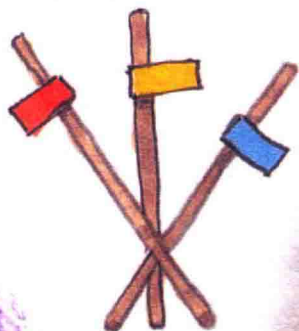




湍急的河流

河水总是在流动。有时水流缓慢，但是也有的时候会奔流急下。这个小制作将会帮助你来测量河水的流速。

定时棒



1

在一些小短棒的一端系上带颜色的橡皮筋或线绳，记住，一定要系紧。把它们带到河流或小溪上方的小桥上。

2

与一个朋友同时在小河的中央和两侧丢下小短棒。

3

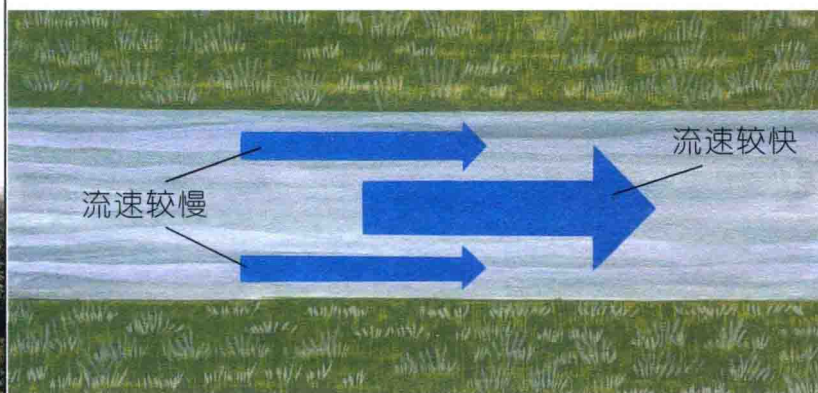
开始计时，看看需要多长的时间小短棒才可以从桥的一端到达另一端。再对比一下哪根小短棒用的时间最短。

不要
离河岸太
近！



河水是怎样流动的？

河流或小溪的中间部分的水流流速最快，因为在这个区域岩石和泥土对水流的阻碍最小。水流会把所有的岩石和泥土冲走，因此水位最深的地方通常都位于河流的中部。



与植物一样，岩石和泥土也在岸边逐渐堆积，这些都会减缓水流的速度。河边的水通常都较浅，且流速较慢。



池塘抄网

别太
靠近池
塘——你很
可能会掉进
水里去。

春天或夏天是使用抄网的最好季节了。只需要一个抄网和一个塑料容器，便可以在池塘的每一个角落发现生活在其中的各种各样的植物和动物。

捕捉小生物



在一个干净的塑料容器中装满池塘中的水。用抄网在池塘边扫一下。



把抄网在容器中抖干净。再用放大镜来观察你所捕捞到的植物和生物。



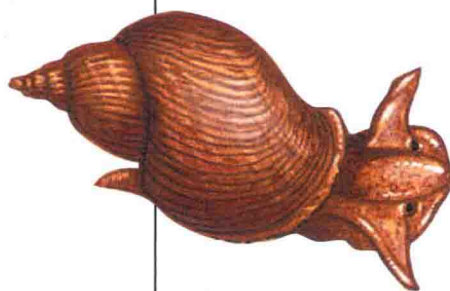
现在用抄网在较近处的池塘中部扫一下。你会捕捞到不同的生物吗？



池塘生物

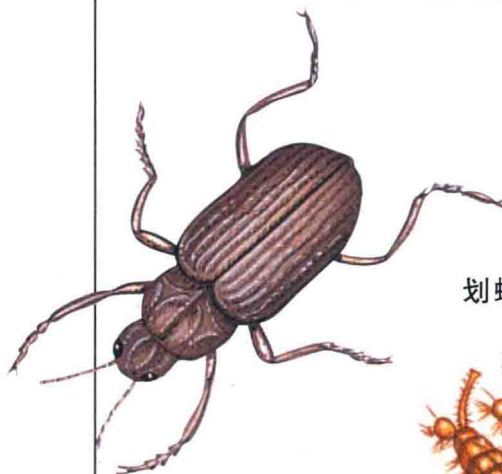
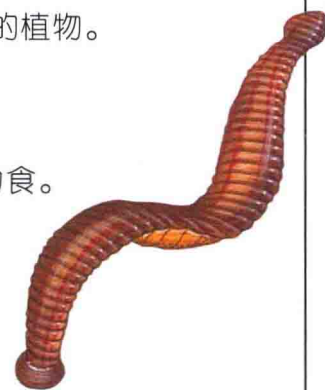
这里仅仅罗列了一些你在池塘中有可能捕捞到的生活在其中非常神奇的生物。

刺鱼背上有尖锐的、带刺的鳍。



椎实螺有一个硬硬的舌头，用来吃食水下的植物。

水蛭以鱼和螺类为食。



划蝽在水面上仰面游泳。



孑孓在水下通过一个小管子呼吸空气。



实验之后一定要把所有的生物放回池塘中。尽量在哪里捕捞就放在哪里。