

图说科学密码丛书

彩图版

丛林密码

策划◎孟凡丽 主编◎袁毅



Wuhan University Press
武汉大学出版社

中国林业出版社

中国林业出版社

森林密码

中国林业出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

丛林密码/袁毅主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2013. 1
(图说科学密码丛书: 彩图版)

ISBN 978-7-307-10458-7

I. 丛… II. 袁… III. 生物—少儿读物
IV. Q1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第022546号

责任编辑: 吕伟 责任校对: 杨春霞 版式设计: 王珂

出版: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

发行: 武汉大学出版社北京图书策划中心

印刷: 三河延风印装厂

开本: 710×1000 1/16 印张: 10 字数: 60千字

版次: 2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

ISBN 978-7-307-10458-7 定价: 29.80元

版权所有, 非经同意不得转载。凡购我社图书, 如有质量问题, 请与当地图书馆销售联系
调换, 或联系电话: 010-82028225-603。

丛林密码

S C I E N C E

策划/孟凡丽 主编/袁毅



Wuhan University Press
武汉大学出版社

这是一个神奇的科学密码世界！

无论你是想了解史前生物，还是想知道未来科技；无论你是想大开眼界看看奇人异事，还是想开发智力让大脑做个健身操；无论你是想深入野外掌握丛林法则，还是想冲出地球和外星人打个招呼……“图说科学密码丛书”都能满足你的要求！

“图说科学密码丛书”取材优中选精，选取中小學生最感兴趣的五大知识领域，从中挑出他们最感兴趣的话题，并采用可爱卡通人物逛“科学密码世界”的形式串连所有知识点，让读者犹如亲临现场，从而加深知识印象，引发读者研究科学的兴趣。

“图说科学密码丛书”还特别以解密的方式设置了小栏目，巧妙利用前面出现过的知识设计了一些有趣的问题，让读者在边读边思考的同时，激发他们的创造力、思考力和分析能力。

我们相信，在你欣赏完“图说科学密码丛书”的那一刻，你一定会由衷地发出一声感叹：科学也可以如此美妙！



“图说科学密码丛书”是一套专为中小學生倾力创作的科普丛书，包括《史前密码》《丛林密码》《人类密码》《头脑密码》《未来密码》五个分册。从时间纵轴上来看，“图说科学密码丛书”涵盖了史前、现在和未来三个不同的时间段；从知识横轴上来看，它又囊括了青少年最感兴趣的动物、高科技、外星人、思维训练和奇人异事等知识领域。

“图说科学密码丛书”是一套新意迭出的少年科普读物，它将这些最有意思的知识用通俗生动的语言向读者层层铺开；同时它以主人公逛“科学密码世界”的形式把各个知识点串连起来，使内容变得趣味十足。那些专业、深奥的知识不再枯燥乏味，而是变成了一件件很有趣、很简单的事情。

“图说科学密码丛书”是一套体现先进编辑理念和特色的少儿读物。编辑以“科学传真、图文并解”这种少年儿童吸收科学知识最有效的方式为基础，参考先进国家的科学教育理念，培养和引导读者对科学的学习兴趣。

深度、广度兼具的“图说科学密码丛书”可以改变中国少年儿童“知识偏食”的习惯，是孩子课余时间的最佳读物。





自然界中的动物、植物、微生物的种类多种多样，它们之间建立了不同形式的生存关系，其中包括弱肉强食、团体活动、共生现象和适者生存。

为了弄清楚这些生物界的生存现象，阳光学校带着同学们来到了市里特别为学生打造的“科学密码世界”。当同学们走入这个奇妙的世界时，发现里面因这次活动的主题已经变成了一个丛林。同学们要深入丛林，了解自然，来探寻生物界的生存奥秘。

一进入丛林，朵朵就第一个说话了：“这真是太神奇了。在野外，我们将会经历什么？”

X教授是“科学密码世界”里一位资深的生物研究员，也是这次活动的讲解员。他回答道：“此次活动我们将要分四步来进行。首先，我们要去了解自然界的生存法则，认识弱肉强食的食物链；接着，我们将与动物们同行，去观察它们的团体生活；然后，我们会去探究生物界的共生现象；最后，我们一起去揭开生物灭绝与生命延续的秘密。”

活动就要开始了，真是让人既激动又兴奋。我们也一起参加吧！



目

录

Contents

1

寻找食物链

认识食物链	10
水稻——食物链的起源	12
蝗虫——吃水稻的害虫	14
青蛙——田间捕食能手	16
蛇——青蛙的天敌	18
獾——蛇的死对头	20
核桃——田鼠的美食	22
田鼠——聪明的家伙	25
猫头鹰——田鼠的天敌	27
狼尾草——动物的美食	30
瞪羚——奔跑健将	32
胡狼——小个子猎食者	34
非洲狮——万兽之王	36
藻类植物——初级生产者	38
水母——海中的小花伞	40
乌贼——独特的防身术	42
海豹——长得像狗的海洋动物	44
大白鲨——海中之王	46
细菌和真菌——生命的终结者	48

海豚——分工捕食的水手	52
狼——狼群无敌	54
蜜蜂——和谐的社会分工	56
蚂蚁——团结力量大	58
鸵鸟——会跑不会飞	60
野马——团结抗敌	62
牛羚——纪律严明的队伍	64
企鹅——庞大的家族	66

狼蛛和茅膏菜	70
根瘤菌和豆科植物	72
地衣	74
寄居蟹与海葵	76
海葵与小丑鱼	78
犀牛和犀牛鸟	80
蜜獾和响蜜鴖	82
鳄鱼和牙签鸟	86
蚂蚁的共生伙伴	89
鞭毛虫和白蚁	92
鲨鱼和向导鱼	94
水母和小牧鱼	96
无花果和榕小蜂	98
渡渡鸟与卡尔瓦利亚树	100

三叶虫——寒武纪的代表	104
恐龙——神秘灭绝的帝国	106
巨齿鲨——曾经的海洋霸主	108
爱尔兰大鹿——华丽的鹿角	110
猛犸象——长而弯曲的牙齿	112
橡树——奇异的自卫术	114
蜉蝣——寿命最短的昆虫	116
海星——自我疗伤	118
枯叶蝶——伪装大师	120
龟——长寿的象征	122
石头鱼——带剧毒的“石头”	124
角蜥——眼睛喷血秘技	126
蝎子——毒蝎尾上针	128
孔雀——华丽的尾巴	130
鱿鱼——喷墨高手	132
螃蟹——横行“将军”	134
刺猬——万针披身的小刺球	136
臭鼬——空气污染制造者	138
斑马——时尚的黑白条纹装	140
黑猩猩——灵活的双手	142
鼯鼠——地下掘土机	144
小浣熊——出了名的爱干净	146
卷柏——九死还魂草	148
步行仙人掌——沙漠中的步行者	150
长颈鹿——高处有美食	152
剑鱼——水中的剑客	154
章鱼——水中变色龙	156



第一章

Chapter One

寻找食物链

丛林密码



X教授带着同学们认识的生物界第一条生存法则——弱肉强食的食物链。在生物界中，生物与生物之间永远存在着吃与被吃的关系，这种关系相互联系在一起就形成了食物链。

认识食物链



究竟什么是食物链？它又有什么特点呢？

食物链的概念

食物链就是一条食物路径。食物链以生物种群为单位，联系着群落中的不同物种。比如我们常说的“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”，大鱼、小鱼和虾米就构成了一条食物链。



水稻——食物链的起源



食物链一般都是从绿色植物开始的，所有我们能见到的绿色植物都是能量的生产者。



那么，水稻是不是也是能量生产者呢？

能量生产者

水稻是一年生禾本科植物，也是绿色植物的一种。它在食物链中处于生产者的地位，大部分为人类所食用，但也有一小部分被蝗虫、稻螟虫等昆虫类食用。水稻为它的食用者提供了能量。



水稻的分布

水稻是我们最常见的一种植物，它广泛分布于世界各地。水稻喜欢高温、多湿、日照比较短的环境。水稻在幼苗时需要适宜的温度，到了成熟期则需要充足的水分。





水稻的用途

水稻是世界上近一半人口的主要粮食。它的稻粒去壳后称大米或米，可以做米饭、米粥、米线、米团、米饼和米糕等，还可以用来酿酒、制糖和做工业原料。稻秆、稻壳可以用来喂养家禽、家畜。

原来，我们平时吃的米饭都是从水稻来的啊！



水稻不仅是人类的主食，也是很多小型生物的能量来源，比如说蝗虫。



蝗虫——吃水稻的害虫



快看，蝗虫正在糟蹋水稻呢！

初级消费者

蝗虫属于直翅目昆虫，它主要靠吃植物的叶片和果实为生，在食物链中属于第二个环节。这个环节的生物没有叶绿素，不能自身合成食物，所以要通过吃掉绿色植物（生产者）来获取能量。

