

学生奥秘探索  大百科  
STUDENT MYSTERY EXPLORATION ENCYCLOPEDIA


以科学的视角  
探索你所不知道的新世界


Animal  
mysteries of animal

# 非常动物 奥秘

总策划 / 邢涛    主编 / 龚勋

AMAZING  
SECRETS  
OF THE WORLD

 云南出版集团公司

 云南教育出版社





学生奥秘探索大百科

**ANIMAL**

**非常动物奥秘**

MYSTERIES OF ANIMAL

● 图书在版编目(CIP)数据

非常动物奥秘 / 龚勋主编. — 昆明: 云南教育出版社, 2009.6

(学生奥秘探索大百科)

ISBN 978-7-5415-3816-2

I. 非… II. 龚… III. 动物—青少年读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第072242号



**总策划** 邢 涛  
**主 编** 龚 勋  
**项目策划** 董 明  
**文字统筹** 贾宝花  
**审 订** 陈 博  
**编 撰** 刘 娟  
**出版人** 李安泰  
**责任编辑** 张 莉

**设计总监** 韩欣宇  
**装帧设计** 冯 唯  
**版式设计** 冯 唯  
**美术编辑** 周辉忠  
**图片提供** Gettyimages 全景视觉  
**印 制** 张晓东

**出 版** 云南出版集团公司  
 云南教育出版社  
**地 址** 昆明市环城西路609号  
**经 销** 全国新华书店  
**印 刷** 北京市松源印刷有限公司  
**开 本** 787×1092 1/16  
**印 张** 13  
**字 数** 200千字  
**版 次** 2009年6月第1版  
**印 次** 2009年6月第1次印刷  
**书 号** ISBN 978-7-5415-3816-2  
**定 价** 19.80元

本书中参考使用的部分文字及图片, 由于权源不详, 无法与著作权人一一取得联系, 未能及时支付稿酬, 在此表示由衷的歉意。请著作权人见到此声明后尽快与本书编者联系并获取稿酬。

联系电话: (010) 52780202







学生奥秘探索  大百科

# ANIMAL 非常动物奥秘

MYSTERIES OF ANIMAL

■ 总策划 / 邢 涛    ■ 主 编 / 龚 勋



 云南出版集团公司  
 云南教育出版社



最令人惊叹的动物王国……

# FOREWORD

## ·前言·

在地球这颗蔚蓝色的星球上，生活着许许多多的动物，它们以独特的生活方式，装点着大自然。本书以最科学、最新奇的视角探索动物世界，打造一本融知识性、趣味性、科学性于一体的动物奥秘大百科。

本书将为你呈现以下章节：神秘的水族之旅、走进奇异王国、倾听鸟的故事、揭秘哺乳家族、动物一家亲等。在这里，你将看到动物之间最残酷的博弈、最感人的情谊、最不可思议的故事；在这里，你将认识最古怪、最神秘、最凶猛、最善良和最聪明的动物，它们有的为你展现血腥的搏杀场景，有的为你呈现温馨感人的“家庭生活”……



全书以简洁的文字、形象的描述、科学的视角，揭示了动物王国里鲜为人知的秘密。为了帮助读者更好地理解内容，本书还设置了小资料，让读者身临其境地感受动物世界的奥秘。此外，我们还配置了许多精彩的图片，给读者带去前所未有的视觉冲击力！

本书带你一睹这些神秘而又古怪的动物的风采，阅读惊险刺激的悬疑故事，破解离奇古怪的丛林“命案”……相信你会从阅读中获得丰富的知识与无与伦比的快乐！



2009.6.1



# CONTENTS

## 目录

### 第一章 | Chapter 1

## 神秘的水族之旅

- 10 致命诱惑  
——海葵奇异的捕食技巧
- 12 螃蟹上树  
——解析螃蟹的古怪行为
- 14 易容大师  
——揭秘章鱼的身体“幻影机”
- 16 烟幕专家  
——乌贼的墨汁障眼法
- 18 亚马孙河上的命案  
——神秘的亚马孙食人鲑
- 22 “枪”打飞鸟  
——射水鱼的捕食技巧
- 24 编织“睡衣”的热带鱼  
——鹦鹉鱼的安保措施
- 26 养生奇谈  
——乌龟长寿的秘密

30

蓄谋已久的屠杀  
——鳄鱼捕食探秘

34

暴力鲨鱼帮  
——解密鲨鱼袭人事件

### 第二章 | Chapter 2

## 走进奇异王国

- 40 翅痣的奥秘  
——蜻蜓的飞行秘籍
- 42 祈祷之虫  
——螳螂的秘密
- 44 蜂群为何起内讧  
——探究蜜蜂社会
- 48 舞动奇迹  
——蝴蝶迁飞之谜
- 50 神圣的标识  
——圣甲虫之谜
- 54 黑暗中的苦工  
——鲜为人知的蝉
- 56 蝎鞭出击  
——揭秘蝎子的尾刺







58

### 午夜血案

——寻找嗜血蜘蛛

62

### 最后的晚餐

——海蟾蜍致命的原因

64

### 夺命蛇毒

——揭秘蛇毒致死之因

第三章 | Chapter 3

## 倾听鸟的故事

70

### 被误解的大鸟

——鸵鸟为何埋首沙地

72

### 企鹅进行曲

——企鹅的温情世界

76

### 被颠覆的爱情神话

——天鹅的婚恋生活

78

### 嘴大吃八方

——鸟类中的天才“渔夫”

82

### “黑夜捕手”是怎样练成的

——猫头鹰的神奇视觉与听觉

84

### “我教会了人说话！”

——鹦鹉的语言天赋

86

### 只为悦己者容

——孔雀开屏为哪般

88

### 小杜鹃的成长日记

——揭示杜鹃鸟的“寄育”怪象

90

### 觅食高手的时间表

——揭秘蜂鸟的记忆力

92

### 为何不得脑震荡

——啄木鸟的树医生涯

94

### 鸟中智多星

——说说乌鸦的高智商

96

### 为麻雀“平反”

——探讨麻雀的利与弊

98

### 夜莺之歌

——鸟类中的实力派唱将



## 揭秘哺乳家族

102

### 动物怪杰

——不可思议的鸭嘴兽

104

### 十五年的“搬家战”

——恋家的水獭

106

### 像人类一样歌唱

——座头鲸的神奇歌声

108

### 海上“特种兵”

——海军动物部队的“工兵”生涯

112

### 海豚真的很聪明吗

——海豚的智力之争

116

### 夜访吸血鬼

——揭秘吸血蝙蝠

118

### 澳洲拳击手

——袋鼠的格斗术

120

### 死亡大迁移

——旅鼠自杀之谜

124

### 横扫欧洲的动物军团

——话说藏獒

126

### 孤独的长啸

——解析狼对月嗥叫的原因

128

### 血腥印记

——北极熊为何自相残杀

130

### 盥洗综合征

——浣熊“洗食”之谜

132

### 大象报仇，十年未晚

——大象的超强记忆力

136

### 条纹妙用

——解析斑马身上的条纹

138

### 追寻独角兽

——犀牛传奇

140

### “超级防晒霜”

——河马的神奇“血汗”

142

### 骆驼身上的数字奇观

——骆驼耐旱之谜

144

### 神奇的“骆驼豹”

——长颈鹿奇特的身体结构

148

### 高原上的生命通道

——藏羚羊迁徙产子之谜

150

### 九命之猫

——破解猫命大之谜

154

### 再争万兽之王

——老虎、狮子实力大PK

158

### 暗夜杀戮

——追踪食人狮





- 162 完美的征服  
——豹的猎手生涯
- 164 吃人的“海乙那”  
——斑鬣狗的生活
- 166 “黑白熊”的前世今生  
——大熊猫的种属之争
- 170 猴王争霸赛  
——解密猴王的产生
- 174 “超级明星”诞生记  
——狒狒为什么喜欢“交际”
- 176 展臂高飞  
——长臂猿的“空中”生活
- 178 会自己吃药的猩猩  
——探索猩猩的高智商
- 182 用键盘“说话”  
——黑猩猩有没有思维能力

- 186 悲壮的生命轮回  
——鱼类的洄游行为
- 188 惊慌的蟾蜍大聚会  
——动物能否预测地震
- 190 死亡背后的真相  
——探究动物装死现象
- 194 神奇的土方  
——动物防病治病之谜
- 198 它们为何赶尽杀绝  
——动物“杀过”行为探因
- 202 骑着蛤蟆逃生  
——动物界的互助互惠
- 206 母象的选择  
——动物界的“计划生育”











[第一章]



## 神秘的水族之旅

在深广的水域里，生活着各种各样的动物。它们有的披着绚丽的外衣，诱惑着好奇的小鱼小虾；有的布下美丽的陷阱，等待猎物自投罗网；有的张开血盆大口，扑向弱小的生灵；有的编织多彩的“睡衣”，布置浪漫的生活空间；有的蓄谋已久，准备进行一场大屠杀……这些风姿各异的动物装点着水底世界的壮阔神奇。现在，就让我们开始神秘的水族之旅，和各种水族动物亲密接触吧！





# 致命诱惑

## ——海葵奇异的捕食技巧

在深邃的海底，盛开着一一种绚丽夺目的“花”，它们随着水流缓缓飘动，宛若葵花那在风中被吹起的花瓣，吸引了无数“动物游客”前去观赏。正当这些“游客”围着令人眩目的花瓣，要一究竟时，突然一个个都像中了魔法似的浑身动弹不得。很快，那些花瓣轻轻合拢，将“游客”收入花中。不久后，当花瓣再次张开时，所有的“游客”都不见了踪影。那么，这到底是什么花，竟然如此可怕？

海葵就像绽放的“葵花”，因而得名。

### 花非花

海葵并不都是永久附于一处，有的在缓缓滑行，有的靠触手做翻转运动。

原来，这些争奇斗艳的“花”，名叫海葵，它看上去好似一朵柔弱的鲜花，实际上却是一种靠摄取水中的动物为生的腔肠动物。海葵身体的底部是一个能牢牢地固着在岩礁上的底盘，身体的顶端是口，这个口既是吞噬食物的进口，又是排泄废物的出口。在口的周围长着许多葵花花瓣似的触手，触手上长满了倒刺。这种倒刺能够分泌毒液，麻痹动物。





## 巧设陷阱

有了这样的捕食利器，加上巧妙布置的捕食陷阱，海葵捕食也就得心应手了。由于海葵无法像其他鱼类那样迅速游动，只好向四面八方伸出它的两排呈放射状的触手，这些触手在水中摆动不止，就像一朵朵盛开的葵花，向那些好奇心盛的小动物频频招手。如果有小鱼、小虾游近，触手就会受到刺激，哪怕是轻轻的一掠，海葵都能准确无误地捉住到手的牺牲品，随后放出毒液将其毒死，然后用触手将这些美味佳肴送入口中。由此看来，对于小鱼小虾来说，海葵艳丽动人的外表，确实是一个致命的陷阱。

瞧，一条鱼掉进了海葵的陷阱，很快就要成为海葵的美餐了。



海葵共有1000多种，栖息于世界各地的海洋中。这是女魔海葵。



### 巧辨猎物

海葵的感觉器官虽然原始，但仍有一定的辨别能力。科学家通过实验发现，当它的触手接触到人工放置的塑料虾时，会立即将它抓住，停留片刻后就把它放了。这就意味着海葵的神经细胞已精细到能告诉自己，塑料是不能吃的，这样就节省了把塑料虾送到消化系统并在那里加以辨别需要消耗的能量。



海葵没有主动出击的能力。



# 螃蟹上树

## ——解析螃蟹的古怪行为



螃蟹前方的一对附属肢备有强壮的螯，可以用来觅食、御敌。

2008年6月，广东省徐闻县角尾乡沙土村出现了一个螃蟹上树的奇观：一只只螃蟹争先恐后地上了岸，爬到海边两棵七八米高的木麻黄树上，很快，两棵树上就挤满了螃蟹。同年8月，有人还在扬州的一棵垂柳上见到了一只上树的螃蟹，它不仅爬上了树，还在树洞里安了家，过起了怡然自得的生活。螃蟹为什么会有这些古怪的行为呢？



螃蟹属于甲壳类动物，它的身体被硬壳保护着。

### 拓展空间

螃蟹是起源于海洋的物种，现存近5000种螃蟹，绝大多数仍生活在海洋之中。不过，随着时间的推移，许多螃蟹已经拓展到海洋之外的环境中。时至今日，不论是在漆黑的深海里、寒冷的高山上、干燥的陆地上，还是在清澈的溪流里，都能够看到螃蟹悠游自得的身影，甚至有一些螃蟹选择陆地、森林作为自己的居所，从此踏上了由水域向陆地转移的路。

螃蟹的身体左右对称。





## 认识上的误差

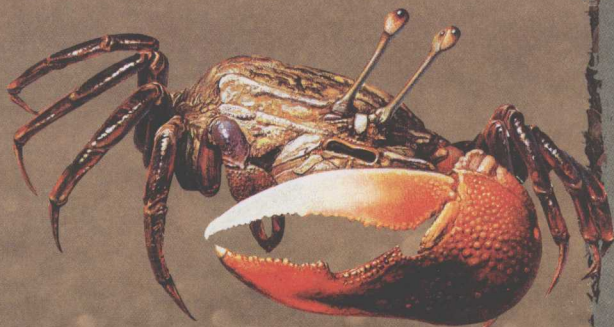
尽管如此，螃蟹上树并在树上安家的现象仍极其罕见，有人怀疑这是地震的前兆，当地的人们还因此而恐慌。但专家认为，说螃蟹不能爬树，其实是一种认识上的误差，只要树的树皮足够粗糙（如柳树），螃蟹横着爬也能爬上树去。另外，有些螃蟹（如河蟹）虽然大部分时间生活在水中，但它们的繁殖却是在陆地上进行的，而且是在高处。只要它们认为树上安全，就可能爬到树上打洞筑巢。而且如果树木腐烂，还会产生富含蛋白质的微生物，螃蟹便能凭借这些微生物维持生命。因而，螃蟹在树上生活是可能的。

### 横行无忌

对于螃蟹为什么横着行走，动物行为学家有不少解释。从生物学的角度看，蟹的胸部左右比前后宽，八只步足伸展在身体两侧，它的前足关节只能向下弯曲，这些结构特征使螃蟹只能横着走。还有一种解释认为，螃蟹依靠地磁场来判断方向，而在地球形成后的漫长岁月中，地磁场的南北极发生了多次倒转，为了使自己在地球磁场倒转中生存下来，螃蟹便学会了横着走。



螃蟹走路要依靠四对附属肢，它们走路时是横着走而不是往前直行。



绝大多数种类的螃蟹生活在海洋里或靠近海洋。



# 易容大师

——揭秘章鱼的身体“幻影机”——

美国科学家鲍恩曾经把一条章鱼放在报纸上解剖，结果发生了令他意想不到的事情：这条即将死去的章鱼身体变得像报纸一样，一条黑色一条白色，黑色的是字行，白色的是空行。当时鲍恩被章鱼这种魔术般的变色本领惊呆了。

章鱼的触腕有着高度的灵敏性，用以探察外界的动向。

## 变色魔法

原来，章鱼的皮肤下面隐藏着许多色素细胞，包括黑、褐、赤、棕、橙、黄等色素细胞，在这些色素细胞周围有放射状的肌肉纤维，肌肉纤维受神经支配伸缩的时候，色素细胞就放大或收缩，使章鱼全身变色。当章鱼产生恐慌、激动、兴奋等情绪时，皮肤颜色就会发生改变。在变色过程中，章鱼主要依靠眼睛与脑髓来指挥体色变换，如果某一侧眼睛和脑髓出了毛病，这一侧就固定为一种不变的颜色了，但另一侧仍可以变色。

每当章鱼休息的时候，总有一两条触腕在“值班”。



章鱼能将自己的形态装扮得与外界环境中的物体很相似。



章鱼的感官器官中最发达的是眼，像猫头鹰的眼一样警觉。



章鱼喜欢钻进动物的空壳里居住。



## 变形绝技

章鱼还能像变色龙一样，不断变幻自身的构造。有时候，它变幻成一块覆盖着藻类的石头；有时候，它把自己伪装成一束美丽的珊瑚；有时候，它又把自己乔装成一堆闪光的砾石，趁猎物没有防备，突然扑上去，而那些猎物根本没有时间意识到发生了什么事情，便被章鱼强有力的触腕死死缠住，瞬间成为它的美餐。有一种章鱼遇到强敌，还能迅速拟态成海蛇、狮子鱼及水母等有毒的生物，避免遭受攻击。正因为有了这样高超的变形本领，章鱼的水底生活才过得悠然自得。

### “壮士断腕”

章鱼有极强的再生能力。当章鱼遇上敌害，触腕被对手牢牢地抓住时，它就会上演“壮士断腕”的好戏。此时，章鱼会自动抛掉触腕，往后退一步，让蠕动的断触腕迷惑对手，自己赶紧溜之大吉。而章鱼每次断触腕后，伤口处的血管就会极力收缩，使伤口很快愈合，不久，又能重新长出触腕。

章鱼的神经系统是无脊椎动物中最复杂、最高级的。