



# 动植物趣谈



陕西科学技术出版社

Leonard Moore

Enciclopedia Juvenil de la Naturaleza  
Editorial Molino, 1976

动 植 物 趣 谈

莱奥纳尔多 莫雷 著

张 正 权 译

陶 玉 平 校

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 陕西省印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张5 插页5 字数100,000

1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷

印数1—10,000

统一书号: 13202·56 定价: 0.71元

---



图 1—7 昆虫的卵



图 2—3 弓箭手鱼



图 1—8 从卵到成虫

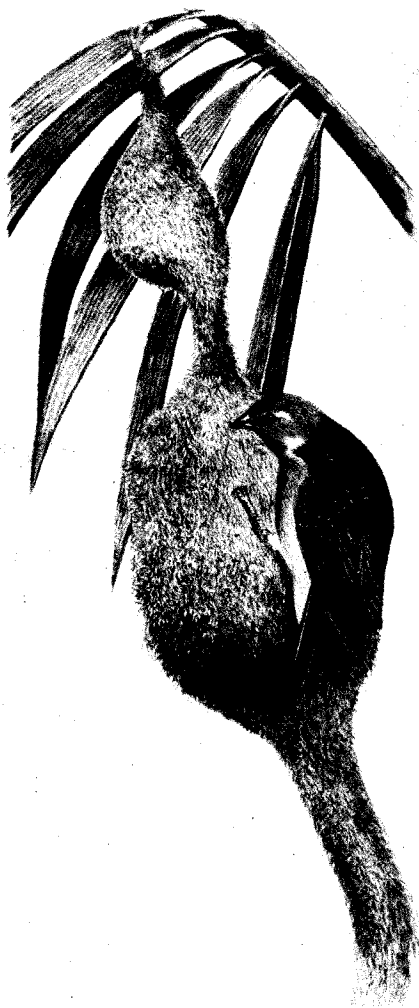


图 1—2 编织鸟的窝

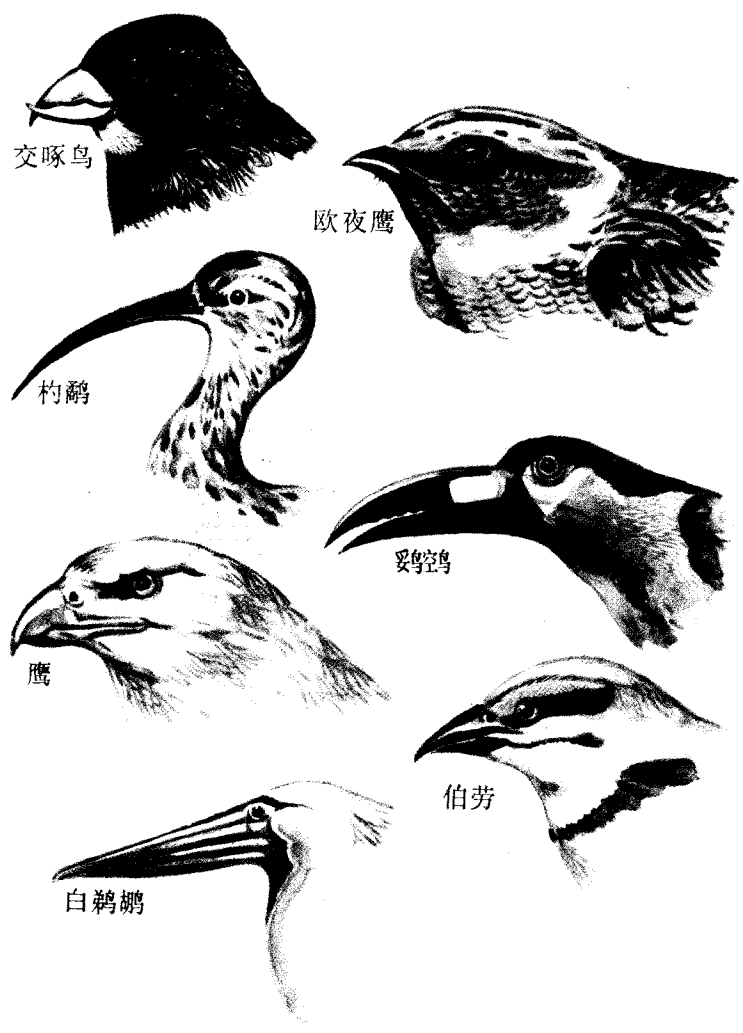


图 1—5 鸟类的嘴巴



图 1—8 从卵到成虫

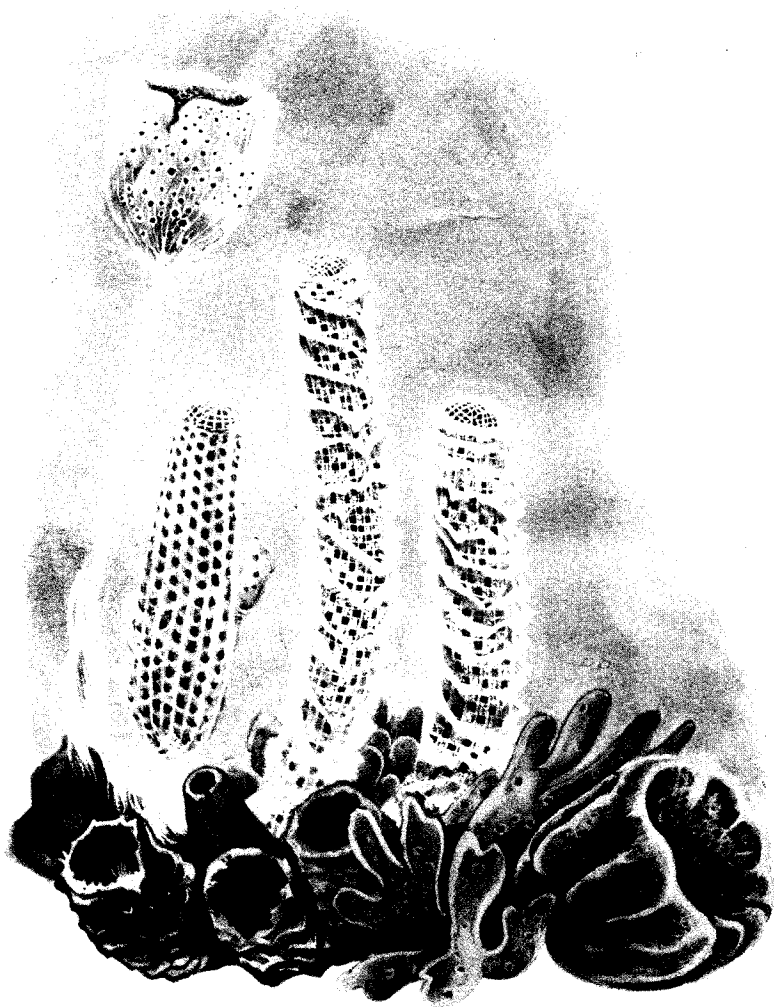


图 2—7 海绵



图 3—2 大蜗牛



图 3—4 沙漠上的植物

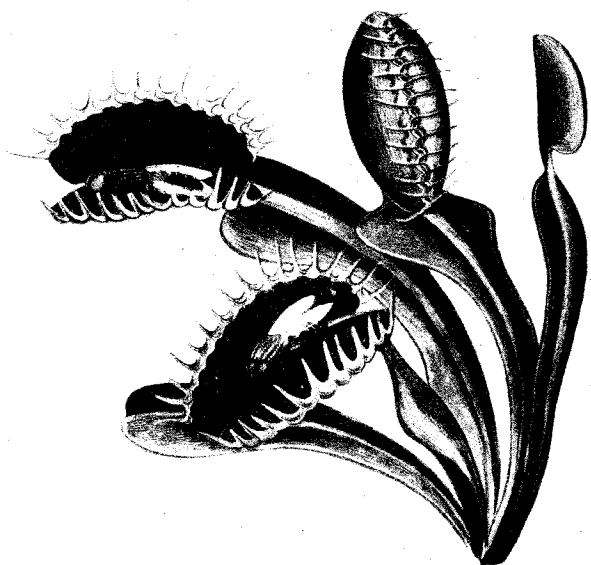


图 3—6 捕蝇草

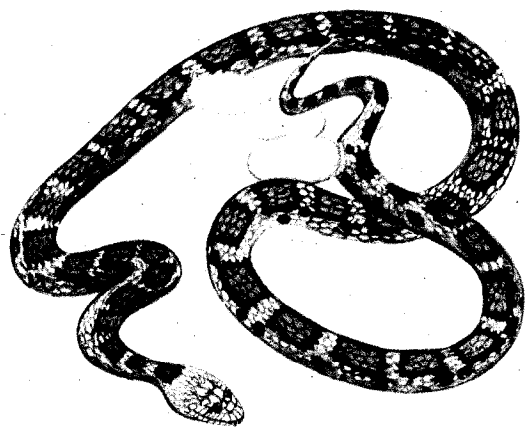


图 3—17 蛇下蛋

# 目 录

|                      |    |                      |    |
|----------------------|----|----------------------|----|
| <b>第一章 在空中</b> ..... | 1  | 蝗虫的生活周期.....         | 19 |
| <b>第一节 鸟类</b> .....  | 1  | 昆虫的种类.....           | 20 |
| 什么是鸟.....            | 1  | 蜜蜂.....              | 21 |
| 谈谈羽毛.....            | 2  | 蚂蚁和白蚁.....           | 24 |
| 鸟类怎样寻偶.....          | 3  | 昆虫怎样看东西.....         | 26 |
| 营巢.....              | 4  | 昆虫怎样吃东西.....         | 27 |
| 蛋.....               | 6  | 昆虫怎样自卫.....          | 28 |
| 在蛋壳里.....            | 7  | <b>第三节 蝙蝠</b> .....  | 30 |
| 育雏.....              | 8  | 蝙蝠是哺乳动物.....         | 30 |
| 食物.....              | 10 | 蝙蝠有什么独特之             |    |
| 嘴巴.....              | 10 | 处.....               | 31 |
| 不会飞的鸟.....           | 12 | 蝙蝠怎样捕捉食物.....        | 32 |
| 腿、脚和爪子.....          | 13 | <b>第二章 在水中</b> ..... | 35 |
| 迁徙.....              | 14 | <b>第一节 池塘</b> .....  | 35 |
| <b>第二节 昆虫</b> .....  | 15 | 池塘中的生物.....          | 35 |
| 什么是昆虫.....           | 15 | 食物链.....             | 38 |
| 昆虫的生活周期——            |    | 较大的植物.....           | 39 |
| 卵.....               | 17 | 小动物.....             | 40 |
| 昆虫的生活周期——            |    | 浮游生物和食植性动            |    |
| 幼虫.....              | 18 | 物.....               | 41 |
| 昆虫的生活周期——            |    | 食动性动物.....           | 43 |
| 蛹.....               | 18 | <b>第二节 两栖动物</b> ...  | 45 |

### 第三节 淡水鱼 ..... 49

什么是鱼 ..... 49

刺鱼 ..... 50

钓竿所钓的鱼 ..... 51

鳗鱼 ..... 52

养鱼缸中的鱼 ..... 53

### 第四节 淡水中的其他动物 ..... 55

鳄鱼和凯门鳄 ..... 55

鸭嘴兽 ..... 57

河狸 ..... 59

淡水中的其他哺乳动物 ..... 59

### 第五节 海边 ..... 61

岩石海边 ..... 64

海绵 ..... 66

海葵 ..... 67

海星 ..... 68

螃蟹 ..... 69

鹅颈形藤壶 ..... 70

帽贝 ..... 71

蛤蜊和鸟蛤 ..... 72

### 第六节 海洋上层水域中的生物 ..... 73

浮游生物 ..... 73

水母 ..... 75

鱼类 ..... 77

食物链 ..... 77

### 第七节 热带海洋 ..... 78

珊瑚礁 ..... 78

大蛤蜊 ..... 79

章鱼、鱿鱼和墨鱼 ..... 79

鲨鱼和魟鱼 ..... 80

刺海胆 ..... 82

海蛇 ..... 83

海龟 ..... 84

### 第八节 深水中的生物 ..... 85

### 第九节 生活在海洋里的哺乳动物 ..... 86

海獭和海豹 ..... 86

鲸鱼 ..... 92

## 第三章 在地上 ..... 95

### 第一节 在土壤里 ..... 95

鼠妇 ..... 95

百足虫和千足虫 ..... 96

蜘蛛 ..... 97

蝎子 ..... 99

蛞蝓和蜗牛 ..... 100

土壤 ..... 102

土壤中的蚯蚓 ..... 104

甲虫的幼虫 ..... 106

根和真菌 ..... 107

|                   |     |                   |     |
|-------------------|-----|-------------------|-----|
| 第二节 植物.....       | 107 | 袋鼠.....           | 133 |
| 花.....            | 109 | 大象.....           | 134 |
| 植物为什么要开花.....     | 110 | 第五节 狩猎哺乳动物.....   | 136 |
| 从花到种子.....        | 111 | 第六节 食腐肉的哺乳动物..... | 137 |
| 沙漠上的植物.....       | 112 | 第七节 食虫哺乳动物.....   | 138 |
| 森林一游.....         | 114 | 第八节 树生哺乳动物.....   | 139 |
| 森林里的变化.....       | 115 | 狐猴和松鼠.....        | 140 |
| 热带雨林.....         | 117 | 树袋熊和树懒.....       | 142 |
| 食虫植物.....         | 118 | 哺乳动物怎样自卫.....     | 144 |
| 苔藓.....           | 120 | “隐蔽”.....         | 144 |
| 蕨类植物.....         | 121 | 牙和爪.....          | 147 |
| 真菌.....           | 122 | 空心角和实心角.....      | 147 |
| 怎样收藏植物.....       | 124 | 刺.....            | 148 |
| 第三节 哺乳动物.....     | 125 | 气味.....           | 149 |
| 鼯鼠.....           | 125 | 第九节 爬行动物.....     | 149 |
| 獾.....            | 126 | 什么是爬行动物.....      | 149 |
| 跳鼠.....           | 127 | 几种小的爬行动物.....     | 151 |
| 食物.....           | 127 | 热带国家的蛇.....       | 152 |
| 啮齿动物.....         | 128 | 蜥蜴.....           | 154 |
| 箭猪.....           | 129 | 大乌龟.....          | 155 |
| 兔子.....           | 129 | 译者后记.....         | 156 |
| 第四节 食草动物.....     | 130 |                   |     |
| 反刍动物（吃植物叶子的）..... | 130 |                   |     |
| 鹿.....            | 131 |                   |     |
| 牛的家族.....         | 132 |                   |     |
| 长颈鹿.....          | 132 |                   |     |

# 第一章 在空中

## 第一节 鸟类

### 什么是鸟

鸟有八千六百种，个头儿最小的是小蜂鸟，最大的是鸵鸟。虽然各种鸟有着不同的颜色，生活在各个不同的地方；它们吃的食物不同，叫声也不一样，但是，鸟类毕竟是一群在很多方面有着共同点的动物。比如说，凡是鸟类都有羽毛。鸟类是热血动物，羽毛的作用是保护身体的热量，有了它，热量就不会散失。只有鸟类才有羽毛，因此，如果你们需要判别一只陌生动物是否属于鸟类，只要看它有无羽毛就行了。

除温暖的身体和羽毛以外，所有的鸟都有翅膀。大部分鸟的翅膀都用于飞行，但也有不会飞的鸟，如企鹅和鸵鸟。这些鸟的翅膀则别有用处。企鹅用翅膀游泳，鸵鸟在跑步时用翅膀平衡身体，有时候，用翅膀嬉戏玩耍。

鸟类和其他动物一样，也要吃东西，因此，鸟儿们都长着一个啄取食物的尖嘴巴。由于鸟类的食物如此之多，所以各种鸟的嘴巴的形状也不尽相同。在后面我们将要讲到，只要看看一只鸟的嘴巴的形状，就可以知道它是吃什么食物的。

所有的鸟都下蛋。小鸟儿在蛋壳里孕育和成长，最后破壳而出，开始了它的壳外生活。刚出生的小鸟，无力自卫，

还需要父母加以护理。但是，有些鸟，比如杜鹃，对自己的儿女却毫不关心，它们总是在其他鸟的窝里下蛋。小鸟从蛋里出来以后，窝巢的“主人”们便象护理亲生子女一样护理这些“养子”。

### 谈谈羽毛

鸟身上的羽毛多种多样，一些羽毛帮助它们飞行，一些羽毛给它们以装饰，还有一些羽毛则用于保暖。

让我们来看看一根大羽毛。细长而坚硬的部分叫羽干，在它两侧平坦的部分叫羽瓣，它由千万根互相分离的细毛组成，这细毛叫做羽枝。羽干的下部没有羽瓣，这部分叫羽根。很多年以前，羽毛的这部分曾被削尖，蘸上墨水用来写字。这种“蘸水笔”一直沿用了好几个世纪。

一根羽枝看起来很简单，但是，在显微镜下可以看到，它的每一面都长着千万根很小的小细毛。这些小细毛叫做羽小枝，所有的羽小枝上都长有很小很小的小钩。一根翅膀大羽毛上象这样的小钩可多达数百万。这些小钩的作用在于互相“携起手来”，以便把所有的羽枝都连接起来

（图1—1）。这个系统是很有用处的，

如果毛枝偶然由于某些羽瓣脱钩而分离，鸟儿只要用嘴巴钩上几下，就可以轻而易举地将它们理顺。



图 1—1 羽毛

绒羽比翅膀上的羽毛要松软得多，因为它的羽枝没有互相“携手”。这种绒羽在身上的羽毛底下形成一个松软的毛层，保护着身体的热量。

除去保护热量和用于飞行以外，羽毛还可用于求偶。在繁殖的季节里，雄鸟常常展开色彩夺目或形状奇异的羽毛吸引雌鸟。有些羽毛上有很多图案，这些图案能在鸟儿藏身时起保护作用。有时候，一些鸟还能够根据羽毛的颜色认出自己的同类呢。

羽毛对鸟类至关重要，因此，鸟儿们都十分爱惜自己的羽毛。我们经常可以看到鸟儿洗澡，花园里有喷泉的地方常是观赏这种现象的好地方。鸟儿们把身子一次又一次地没入水中，然后走到一边去，用嘴巴擦拭和梳妆。它们还用嘴巴在尾巴附近的一个分泌腺上蘸上油，把羽毛涂抹得光滑而明亮，使它不透水。

但是，尽管如此爱惜，羽毛的寿命也不是无限的。成年的鸟每年都要脱一次毛，换上一身新毛。有些鸟换毛换得相当快，而有些鸟换一次毛则要拖延半年时间，换毛分期进行，每次只换一部分。还有些鸟，如果它们生活的地方十分费羽毛，一年则要换两次。

### **鸟类怎样寻偶**

每年到了繁殖的季节，鸟儿们首先就遇到了寻偶问题。雄鸟总是利用自己的歌声和美貌来吸引雌鸟。很多雄鸟还利用某种动作或“舞蹈”去求爱。这叫献殷勤。

在繁殖季节里，雄鸟们都用色彩鲜艳的羽毛把自己打扮得十分漂亮。孔雀的尾巴上长着很长很长的羽毛，当它去求

爱时，就把那长长的羽毛伸展开来，样子象一把大扇子。各种雄雉都有着美丽的羽毛，它们常在雌雉面前大摇大摆地走动，炫耀自己的羽毛。雄性的梅花雀在生殖季节里，胸部则长出非常好看的羽毛来。

雄性极乐鸟要算世界上最美丽的鸟。这种鸟有很多类型，它们生活在澳大利亚的一些地方和新几内亚岛上，那里有着茂密的森林。它们的羽毛，除去有着很多非常好看的颜色外，还常常有着新奇的形态。“萨克森\* 之王”是一种小极乐鸟，身长不过十七厘米，而头上却长着两根长达四十五厘米的羽毛。还有些鸟，为了炫耀自己的羽毛，常常站在高枝上，把身子慢慢地前倾，直到头朝下倒挂在那里。

园丁鸟生活在新几内亚，它们中间有些鸟有着非常鲜艳的颜色，有些却没有这种颜色。这些色彩不佳的鸟则用自己营建的华美的窝来吸引配偶。有一种鸟在森林里清理出一块直径为一米半的地方来，铺上树叶子。当这些树叶子干枯了以后，鸟儿就用新鲜的取而代之。另一种鸟则在一棵小树周围垒起小树枝，慢慢地修起一座尖顶的茅屋，并用花和蕨类植物装饰墙壁和地板。如果这些花草枯萎了，它们也要更换新的。它们还经常用浆果和蜗牛壳装饰窝巢呢。

## 营 巢

在下蛋以前，几乎所有的鸟都要建造自己的窝巢，以便把蛋下在一块，并且使它们保持最适宜的温度。

小鸟出壳后，同样聚集在窝里。在有些鸟类的家庭里，

---

\* 萨克森：德国的一个地名。

——译注。