

中国纺织出版社



趣味新观察

袖珍趣味百科全书

# 鸟儿世界

在这个世界，在我们身边  
鸟儿们在扑击、在滑翔……





Dorling Kindersley Book  
www.dk.com

Original Title: BIRDS

Copyright © 1999 Dorling Kindersley Limited

Copyright © 本书中文简体版在 Dorling Kindersley Limited  
授权,由中国纺织出版社独家出版发行,已向中国国家版权局  
登记出版者书面许可,不得以任何方式转载或刊登

## 图书在版编目(CIP)数据

鸟儿世界/(英)阿诺德(Arnold, N.)编著;孙琦、张海岸译  
北京:中国纺织出版社,2000.2

(袖珍趣味百科全书)

书名原文: BIRDS

ISBN 7-5064-1787-1/Z·001

I. 鸟… II. 阿… III. 孙琦, 张海岸. IV. 鸟类—普及读物  
Q959.7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第75325号

著作权合同登记号:图字-01-1999-3668号

策划编辑:李秀英 李东宁 曹炳楠 郭慧娟 责任编辑:郭慧娟  
责任设计:李 然 责任校对:余静雯 责任印制:刘 强

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街6号

邮政编码:100027 电话:010-64168226

精美彩色印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2000年2月第一版第一次印刷

开本:889×1194 1/48 印张:16

字数:320千字 印数:1—15000 定价:全套128.00元(本册8.00元)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换



趣味新观察  
袖珍趣味百科全书  
**鸟儿世界**

尼克·阿诺德 编著  
[英] 罗宾·埃德蒙芝 肯·奥利弗 插图  
孙琦 张海蓉 译



北京教育学院图书资料中心



0000129699

中国纺织出版社

424429

**你** 不可能远离鸟类。在我们周围,这些漂亮的小精灵,数量多得以百万计,其种类也已达 9000 种以上。这些鸟儿或许你听说过,或许它们就生活在你身边……

### 爱喘气的鸚鵡

鸚鵡、黃鸚鵡可能是世界上最受欢迎的小宠物了。虽然它们并不是最聪明的,但它们有一种让人大吃一惊的本领——它们 1 分钟可以呼吸 300 次。不必为它们的“哮喘”而担忧,因为在缺水或体温下降到低于正常温度的条件下,喘气是一种很聪明的生存之道。



鸚鵡 (Budgerigars)





欧椋鸟  
(Starling)



## 自私的欧椋鸟

无论是远离城市，还是在城市内，当你见到欧椋鸟时，最好躲开它们。它们喜欢成群结队地出行，有时甚至多达百万只。在英国伦敦的某些地方，它们留下的粪便就堆积了30厘米(1.2英寸)厚。当心啊！

## 爱管闲事的啄木鸟

生活在非洲的红喙啄木鸟每天只要吃10克(0.35盎司)食物就够了，但糟糕的是，当发现食物时，它们喜欢招呼同伴来和自己共同分享。因此，如果有100万只啄木鸟进入田地，后果就将不堪设想，很可能导致颗粒无收。这时，就不得不消灭它们！



红喙啄木鸟( Red-billed queleas)

## 信不信由你……

啄木鸟引发了这些问题，于是人们用各种方法来对付它们，包括用喷火器和炸药，但是仍然不能摆脱它们的骚扰。还是老办法更好，那就是派人拿着拨浪鼓去吓走它们。





**今** 天这些长着美丽翅膀的鸟儿,它们最早的祖先却是一群奇形怪状的家伙。不信我们一起来看一下。

### 最早的翅膀

始祖鸟是我们目前已知的、世界上最早的鸟类。大约在距今1亿5千万年前,它们就在地球上自由地活动了。尽管它们也有翅膀,但科学家们却一致认为,它并不能优美地飞行。



始祖鸟  
(Archaeopteryx)

始祖鸟化石  
(Archaeopteryx fossil)

翅膀(Wing)

尾部(Tail)

腿(Leg)

### 被灭绝的鸟

转眼1亿5千万年过去了,一种体型巨大——身高3.7米(12英尺)、以植物为食的恐鸟在新西兰四处漫步。然而大约在1800年前后,它们被当地的猎人赶尽杀绝了。





## 大小长短皆有用

现在, 鸟类通过进化, 它们的身体结构、大小已与它们的生活环境、生存方式相适应。例如, 涉禽有很长的腿, 当它们在浅水中寻找食物时, 就不会把全身都弄得湿淋淋的。

反嘴鹬

(Avocet)



## 鸟类的“小秘密”

鸟类在某些方面具有共同的特征。以植物为食的素食类鸟, 它们的胃具有特别的碾磨功能, 这种胃叫做胗或砂囊, 可以消化那些很粗糙的食物。吞下的砂粒和石子, 有时也可以帮助鸟儿消化食物。



## 信不信由你……

鸟类大都有一颗强有力的心脏。例如欧亚大陆的知更鸟, 每分钟心跳达 600 次。飞行起来多么辛苦啊!

知更鸟 (Eurasian robin)





**你**是否曾经被黎明时鸟儿的鸣唱声吵醒过？其实，这些鸟儿并不是有意想惊扰你的美梦。这是雄鸟在警告其它的雄鸟远离自己的巢穴，以便能够独享这一地方的所有蚯蚓和昆虫，以取悦自己的配偶。

**信不信由你.....**

在英国牛津附近的一片树林里，科学家们捕获了树林里所有的大山雀，并录下了它们的叫声，然后用大喇叭播放，结果，大山雀的警告声阻止了其它山雀进出这片树林。



大山雀  
(Great tit)

**绝非玩笑**

在澳大利亚，喜欢大笑的王猎鸟（笑翠鸟）是丛林中居民的闹钟，它们常用笑一样的叫声在清晨唤醒人们。

当然，它们还会突袭金鱼池，这就不好笑了。

笑翠鸟  
(Laughing  
kookaburra)







## 感受蓝色

一旦雄鸟开拓了一片领地——能觅食取水找伴儿的所在,它就要吸引雌鸟来与自己交配。这就是众所周知的求爱。光亮柔滑的雄性园丁鸟除了要搭建一只铺满青草的窝来吸引雌鸟外,还要去找一些蓝色的东西来装饰它。



园丁鸟 (*Satin bowerbird*)



巨冠鸕鷀的求爱舞

## 漫长的两步

当巨冠鸕鷀求偶成功后,它们就会双双起舞。它们起劲地拍动自己的翅膀,使自己不至于下沉,双双涉过水面。随后,它们就会向自己的爱侣互赠一片湿漉漉的加拿大伊乐藻。哈!

## 好样儿的燕鸥

北极燕鸥求偶时要给女友一条活鱼让它吞食。但只有当鱼足够大时,雌燕鸥才会答应与雄燕鸥配对。这证明了雄燕鸥是一个优秀的猎手,有能力照顾好自己的伴侣。

强健有力  
的双翅



北极燕鸥  
(*Arctic tern*)



**巢** 对于鸟类而言是个产卵和育儿的理想场所，从奇形怪状的到污秽无比的都有。其中有一些是非常漂亮的建筑。

### 用唾液建造

穴居雨燕建巢时从不为草和树叶担心，它们用自己粘度很大的唾液来建巢。穴居雨燕的唾液是中国传统美食——燕窝羹里的一流成分，十分美味！

### 优秀的织工们

西南部非洲群居的织巢鸟用干草和树叶搭建了近 300 个巢，而且全都连在一起，这种巨大“建筑”的重量有时甚至会压倒一棵大树。

群居的织巢鸟鸟巢

倾斜的屋顶可让  
雨水滑下来







## 信不信由你……

如评选最差的巢,以下两类鸟的巢绝对金榜有名:

1. 中美洲一种紫罗兰色的咬鹃常把自己的窝建在蜂巢内,当然它首先要把马蜂吃了。
2. 非洲的厚膝水鸟喜欢把自己的卵产在已干的河马粪便上。

## 顽强的燕鸥

小巧的燕鸥们很顽强,它们只需一只光秃秃的树干作为细长的“巢”就足够了。幼小的燕鸥不得不用爪子紧紧地攀在树干上,以防被风吹走。有时它们甚至还不得不倒挂在树上。



燕鸥和它的蛋

## 默默奉献的爸爸

大部分情况下是由雌鸟来照料幼小的子女的,但这并非绝对。在澳大利亚,雄海鸭就要花费大量的时间,用腐叶和尘土堆起一个约相当于它身体4倍重的土堆。腐烂的树叶能散发热量,鸟蛋埋在里面可以保暖。

雄海鸭在挖土做土堆





**大**部分鸟都趴在巢里，用自己的体温来保持蛋的温度，使蛋里的幼鸟慢慢长成，这个过程就叫“孵化”。

每一只蛋都像是一座密封舱，里面有为幼鸟成长准备的充足食物及养分。幼鸟靠蛋内贮存的蛋黄来维持生命，并通过薄薄的蛋壳来呼吸。

### 蛋之最

蜂鸟的蛋很小，只要将它们排列在用圈套粘接在一起的、指环大小的窝里，与象鸟蛋比比就知道了。象鸟蛋的空壳可盛水 8.88 升，直到现在，马达加斯加依然有人用象鸟蛋壳来担水，尽管象鸟本身已经灭绝了。



象鸟的蛋  
(Elephant bird's egg)





## 理想的结构

鸟蛋的形状是各不相同的。在露天礁石上下蛋的鸟，其蛋的一头是尖的，这样可让蛋环绕成一个圆圈，以免从礁石上跌落下去。多么理想的结构！



## 幼鸟出壳

幼鸟出壳时，它们用自己特殊的牙弄破蛋壳。大部分鸟类只要 30 分钟就可以出壳了，但信天翁则需要 6 天时间才能从它们大得出奇的蛋壳中爬出来。



小野雉破壳而出  
(Pheasant chick hatching)

## 睁开双眼

许多刚刚出壳的小鸟双眼紧闭，没有羽毛。当它们觉得饿了时，就张开小嘴，向父母讨要食物。新生幼鸟的食物是父母反刍出来(吐出)的昆虫、蠕虫和蛹的混合物。

## 狡猾的杜鹃(布谷鸟)

杜鹃总是趁其它的鸟爸爸鸟妈妈不在时，溜进去在人家的巢里产下自己的蛋。小鸟出生后，它会把自己养父母所生的兄弟姐妹推出鸟巢，然后自己独享父母带回来的美食。



杜鹃(Cuckoo)

**鸟** 与其它生物相区别的重要标志是羽毛，除鸟之外，其它生物都没有羽毛。让我们来看看这些毛绒绒的小家伙吧。

### 舒适的依偎

绒毛在靠近鸟的皮肤的地方笼了一层暖和的空气，它们在羽毛下面，具有抗寒保暖的作用。就像我们围的绒围巾一样。



绒毛

(Down feather)

### 精彩的翅膀

鸟类在飞翔中前进，主要依赖于它们翅膀外层长羽毛的分分合合。最适合近距离飞翔的翅膀形状是宽而圆的，如雀类的翅膀，这样的翅膀易于掌握平衡和加速。而雨燕的翅膀尾端弯成尖形，适合做远距离的飞行。



雀类的翅膀

(Finch's wing)



雨燕的翅膀(Swift's wing)





## 奇异的羽毛

鸟的每一枝拨风羽都由几百个紧密排列的羽枝组成，羽枝的两侧长有倒刺，彼此钩连，使翅膀的表面保持光滑，这样，飞行时可减少空气的阻力。



羽枝通过小倒刺连在一起形成平滑的表面

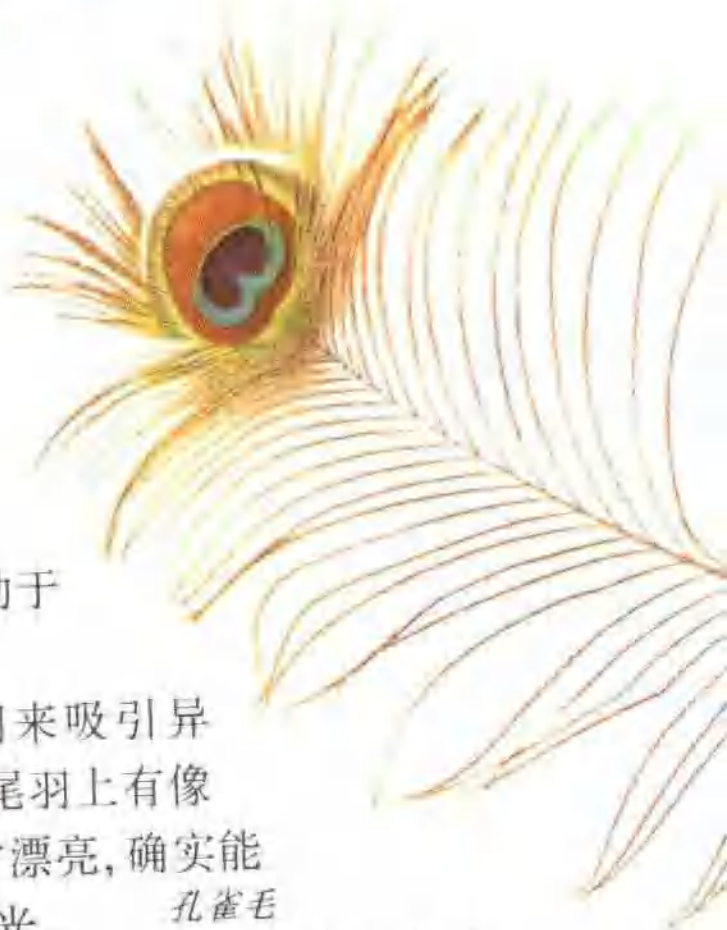
## 长尾巴

鸟儿飞行时，尾羽有助于它们控制方向；下落时，可以降低飞行速度，当它们停栖在高处时，尾羽又有助于保持平衡。

雄鸟常用长长的尾羽来吸引异性的注意。雄孔雀的尾羽上有像眼睛一样的花纹，非常漂亮，确实能够吸引“女孩子”的目光。

孔雀毛

(Peacock feather)



## 信不信由你……

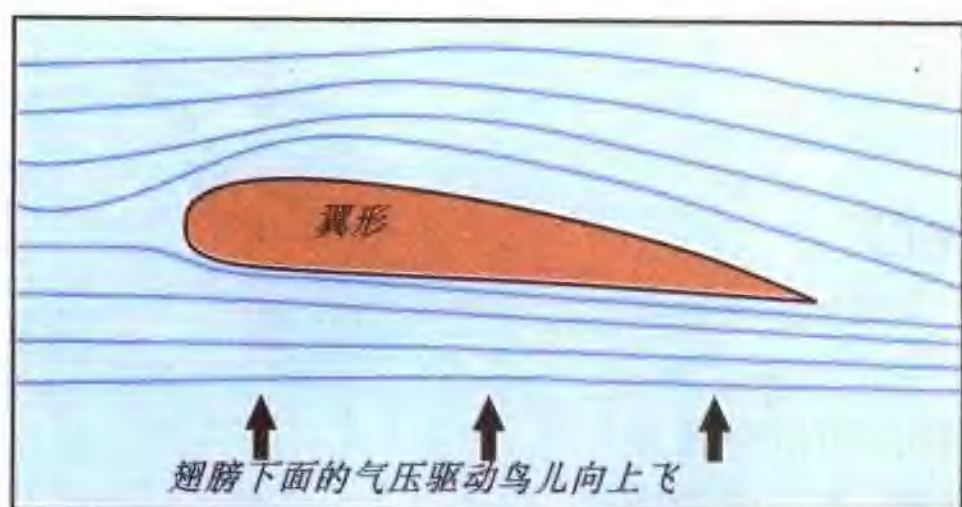
鸟儿们经常要梳理自己的羽毛来打扮自己。有的鸟喜欢在浅水中洗浴，但桎鸟更喜欢让全身爬满了蚂蚁，因为它们能分泌出一种酸性物质，帮助它驱逐羽毛中滋生的虫子。哈，真舒服！



**当** 鸟儿们要逃离其它生物的威胁时，它们就要起飞了。那么，它们得以成功地翱翔于蓝天的秘密是什么呢？

### 利用浮力

这种形状叫作翼形。飞翔时，微微弯曲的翅膀上面的气流要比翅膀下面的气流流动得更快。从而导致翅膀下产生更大的气压并驱动鸟儿向上，这种力就是浮力。



### 有活力的肌肉组织

在鸟儿毛绒绒的胸部有几块大的飞行肌，它们的重量几乎是整个体重的三分之一。



鸽子(Pigeon)

胸部的飞行肌



秃鹫(Lammergeier)



### 大量的热气流

体型巨大的鸟类在飞行时要用到热能——从地面冉冉上升的暖气流。在这种强有力的涡流中它们盘旋着向上飞,比直接拍动翅膀省力多了。

### 失败的飞行器

你想象过像鸟儿们一样飞翔吗?这听起来似乎很容易而且并不麻烦。但我们人类恰好没有足够大的胸肌来产生拍击的力量。这也就是为什么那些想要飞的人使用自制的翅膀,最后却重重地摔在了地上的原因。

### 信不信由你……

文艺复兴时期,著名科学家达·芬奇(1452~1519)设计了一种飞行器。他很幸运,因为他没有制造出这种机器,并在户外试验。这种机器肯定太重而无法飞行,也就是说,如果试飞,他的飞行器会重重地落到地上,而达·芬奇也可能会像飞行器一样被摔得粉碎。

莱昂纳多·达·芬奇的  
飞机模型——扑翼飞机

