



ILLUSTRATED ENCYCLOPEDIA

• 涵盖动植物世界的所有知识 • 精美大图全面开启视觉冒险 •

中国儿童 动植物百科

& Animals
& Plants

总策划 / 邢 涛
主 编 / 龚 勋

(鸟的故事)

华夏出版社



I L L U S T R A T E D E N C Y C L O P E D I A

中国儿童 动植物百科

Animals & Plants

总策划/邢 涛 主 编/龚 勋



(鸟的故事)



NLIC2970474543

华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

鸟的故事 / 龚勋主编. — 北京: 华夏出版社, 2009.10

(中国儿童动植物百科)

ISBN 978-7-5080-5318-9

I. ①鸟… II. ①龚… III. ①鸟类—儿童读物 IV. ①Q959.7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第138010号



中国儿童动植物百科
Animals & Plants

鸟的故事



总 策 划 邢 涛
主 编 龚 勋
文字统筹 贾宝花
编 撰 宋智广
责任编辑 米海鹏

设计总监 韩欣宇
装帧设计 赵天飞
版式设计 冯 唯
美术编辑 安 蓉 郭盟娜
图片提供 Gettyimages 东方IC
印 制 张晓东

出版发行 华夏出版社
地 址 北京市东直门外香河园北里4号
邮 编 100028
总 经 销 四川新华文轩连锁股份有限公司

印 刷 北京市松源印刷有限公司
开 本 889×1194 1/16
印 张 8
字 数 300千字
版 次 2009年12月第1版
印 次 2009年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5080-5318-9
定 价 16.80元

● 本书中参考使用的部分文字, 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

中国儿童动植物百科 / 鸟的故事

FOREWORD

前言

在水上、陆地和空中，我们都能看到鸟类的身影。它们有的身形高大，有的却娇小如蜂；有的凶猛无比，有的却生性胆怯；有的绚丽无比，有的却丑陋不堪……但不管是哪种鸟类，它们都是地球生物大家庭中的一员，共同演绎着世界的多彩和神奇。

作为生物链条上的重要一环，鸟类的存在维持着自然界的和谐。它们多彩的外形又装点了人类的生活，带给我们美的享受。此外，鸟类飞行的秘密、筑巢的本领、神秘的迁徙等也是我们津津乐道的话题。

为了更好地了解鸟类，我们特意编撰了本书。在概述鸟类共同特性的基础上，我们按照它们生活环境和习性的不同，将鸟类划分类群，并选取其中的代表性鸟类进行介绍。捧卷阅读时，本书精彩的知识讲解和精美的插图肯定会让你爱不释手，使你在鸟的故事中流连忘返。



中国儿童动植物百科
(CONTENTS)
鸟的故事 目录

第一章
1 鸟类概述

- 认识鸟类 2
- 飞行的秘密 4
- 漂亮的羽毛 6
- 独特的感官 8
- 食物与觅食 10
- 筑巢本领 12
- 求偶与繁殖 14
- 迁徙之谜 16
- 鸟类居所 18

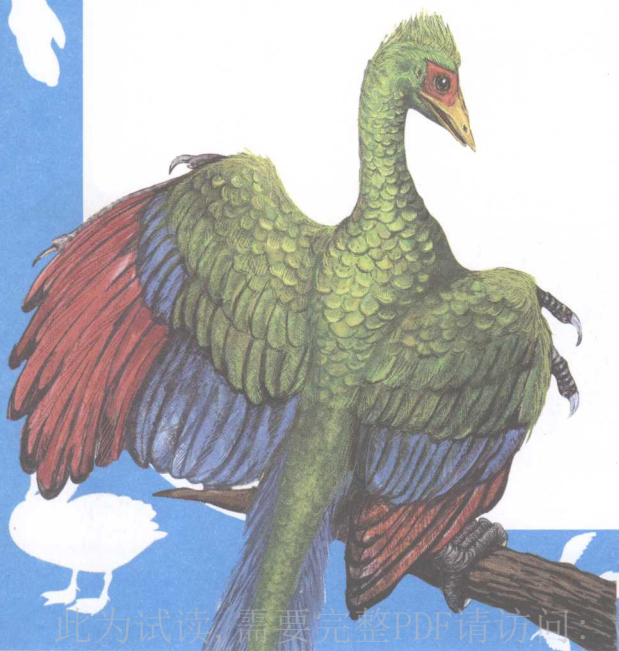


第二章
2 不会飞的鸟

- 奔跑健将——鸵鸟 22
- 鸵鸟的同类 24
- 南极主人——企鹅 26

第三章
3 游禽和涉禽

- 大海上的导航员——海鸥 30
- 夏日里的忙碌家族——燕鸥 32
- 爱之天使——天鹅 34
- 人类的好朋友——鸭 36
- 南来北往的大雁 38
- 滑翔冠军——信天翁 40





- 捕鱼高手——鸬鹚 42
- “水老鸦”——鸬鹚 44
- 鸟中强盗——军舰鸟 46
- 勇战暴风雨的强者——海燕 48
- 长寿的象征——鹤 50
- 机警聪明的鹭 52
- 动物界的“迎宾小姐”
——火烈鸟 54
- 安静的大鸟——鸛 56
- 鸟中珍禽——鸛 58

第四章 4 陆禽和攀禽

- 善于归巢的鸽子 60
- 荒漠群居者——沙鸡 62
- 孔雀开屏 64
- 上帝的礼物——火鸡 66
- 树木医生——啄木鸟 68
- 学舌的鹦鹉 70
- 善恶交织的寄生鸟——杜鹃 72
- 飞行高手——雨燕 74
- 体形最小的鸟——蜂鸟 76
- 河塘渔郎——翠鸟 78
- 天生大嘴巴的巨嘴鸟 80
- 美丽的“臭姑姑”——戴胜 82



第五章 5 猛禽

- 空中霸王——鹰 84
- 空中猛禽——雕 86
- 腐肉清理者——鹫 88
- 黑夜猎手——鸱 90
- 其他猛禽 92



第六章 6 鸣禽

- 勤劳的伯劳 96
- 吉祥的鸟儿——喜鹊 98
- 遭误解的乌鸦 100
- 金衣公主——黄鹂 102
- 草原精灵——百灵 104
- 报春使者——燕子 106
- 鸟中“闺秀”——画眉 108
- 沉冤得雪的麻雀 110
- 筑巢巧匠——织布鸟 112
- 害虫天敌——山雀 114
- 模仿高手——棕鸟 116
- 夜间歌者——夜莺 118
- 鸟中凤凰——极乐鸟 120





第一章

鸟类概述

●●在空中、地上、水里，鸟儿的身影无处不在。我们把观赏鸟类美丽的翅膀、倾听它们的歌声作为一种享受。面对庞大的鸟类家族，你是不是渴望深入它们的世界，进一步了解、认识它们呢？翻开本章，让我们一起揭示鸟类飞行的秘密，目睹它们强大的筑巢本领，倾听它们漂亮羽毛背后的故事……



认识鸟类

鸟类是脊椎动物的主要成员，目前人们在地球上已经发现了9000多种鸟类。各种鸟儿在不同的栖息地繁衍生息，与人类及其他生物一起共同拥有着地球家园。

从恐龙到鸟类

1861年，人们发掘出一种既有翅膀和羽毛，又有颌骨和牙齿的动物化石。人们称这种动物为“始祖鸟”。经过研究，科学家们确定这种生活在1亿5千万年前的始祖鸟是鸟类的祖先。那个时期，恐龙主宰着地球，天空中飞行着拥有大型翅膀的翼龙。恐龙灭绝后，鸟类种数大量增加，直到演化为今天这一庞大家族。



猫头鹰是鸟类大家族中的一员。



鸟类特征

会飞的翼龙并没有羽毛，它的翅膀是由皮膜构成的，这就区别于鸟类最主要和最明显的特征——具有羽毛。此外，鸟类的前肢演化成翼，后肢用于行走和游泳，角质的喙更加有利于觅食。



现在的家鸡是从山鸡驯养进化而来的，山鸡也是鸟类的一种。



庞大家族

鸟的种类很多，在脊椎动物中仅次于鱼类。这其中，既有身材纤细的蜂鸟，又有体形巨大的非洲鸵鸟；既有我们经常见到的燕子、喜鹊，又有我们难得一见的苍鹰和秃鹫；既有爱美的天鹅，也有不讲卫生的“臭姑姑”——戴胜……它们组成了庞大的鸟类家族。

翼龙虽然也能飞行，但它却没有鸟类独特的羽毛结构。

角质的喙让鸟类捕食更加方便。

始祖鸟是所有鸟类的祖先，和恐龙生活在一个年代。

鸟的分类

每种鸟儿都有自己的生活习性。按照鸟类生活环境和习性的不同，我们可以把它们分成八个生态类群，其中我国就有六种，即游禽、涉禽、陆禽、攀禽、猛禽和鸣禽。在我国没有分布的生态类群是：只会奔跑不会飞翔的走禽——鸵鸟类，只会游泳不会飞翔的海洋性鸟类——企鹅类。



飞行的秘密

绝大多数鸟类都具有飞行的本领，它们通过飞行来觅食或迁徙，从而适应多变的环境。鸟类的飞行能力与其身体的多种独特构造密切相关。



拍翼飞行



鸟儿在天空中飞行。

适于飞行的体形结构

鸟类的身体呈流线型，头部小而前方尖，体表的羽毛轻且顺滑，有利于减小飞行中的空气阻力；尾羽具有变换飞行方向、控制平衡的作用；翅膀上分布着整齐的飞羽，通过扇动双翅，鸟儿把空气压向身体后下方，从而产生升力，翱翔于天空中。

适于飞行的生理结构

鸟类有发达的胸肌，通过收缩和舒张胸肌，扇动翅膀飞行；鸟类中空的骨骼能减轻体重，利于飞行；鸟类除利用呼吸系统呼吸外，它的气囊也参与呼吸，双重呼吸能使呼吸作用增强，大大提高供氧量，满足鸟儿飞行时新陈代谢的需求。



滑翔飞行



飞行方式

鸟类的飞行方式各不相同。有的鸟能借助波涛或峭壁上产生的热气流向上滑翔，如许多海鸟；大型猛禽能长时间不扇动翅膀而借助天然的热气流在空中翱翔；有的鸟以盘旋的方式直上直下地飞，甚至能背向飞行，如蜂鸟。



鸟类的飞行能力与其独特的身体构造有关。

教人类飞行

人类根据鸟的翅膀结构发明了飞机机翼，还逐渐把鸟类的其他特征结合到了人造航空器中。如根据“飞行速度越快，产生升力所需的面积越小”的原理，人们把喷气式战斗机的机翼做得很窄；飞机在飞行时折起起落架，以减少阻力；等等。

飞机的机翼就像展开的鸟儿翅膀。





漂亮的羽毛

鸟类是地球上唯一长有羽毛的动物，它的体表绝大部分被羽毛覆盖着。羽毛不仅能使鸟类保持恒定的体温，还有助于它们飞行。鸟类的羽毛形状各异，色彩纷呈。

色彩艳丽的七彩文鸟



有力的翼羽让鸟儿能自在地飞翔。

奇特结构

鸟类的每一片羽毛中央都有一根硬轴，我们称它为羽轴。羽轴上段的羽毛部分称为羽干，下段插入皮肤的部分称为羽根。羽干两侧长有羽片，羽片由羽枝和羽小枝构成，它们都是由一种坚韧材料组成的。



羽毛类型

我们仔细观察就会发现，鸟类身体各部分的羽毛都不一样。组成鸟类光滑流线型表面的是体羽；尾羽和翼羽十分有力，用于飞行；生长在这些羽毛下面的绒羽柔软蓬松，能让体表的暖空气不致很快散去。



换羽新生

鸟类漂亮的羽毛是从皮肤上的毛囊里长出来的，各部分以一种特殊的方式组合在一起。每年，大多数的鸟都会换羽一次，也就是新羽毛长出，旧羽毛脱落的过程。通过换羽，鸟类能更新受损的羽毛，新生的羽毛让鸟儿更加美丽。



多彩外衣

鸟类的羽毛色彩鲜艳，这是因为羽毛在生长的过程中沉积了大量的化学色素。其中，黑色素可以产生黑色和深褐色，类胡萝卜素可以产生红色和黄色。另外，羽毛反射不同的光线，也会呈现不同的色彩。

独特的感官

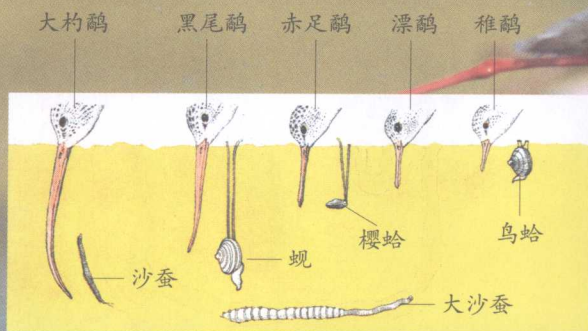
多数鸟类以飞行生活为主，它们依靠眼睛和耳朵迎风翱翔或躲避危险。此外，鸟类觅食和求偶也需要借助独特的感官来完成。



红嘴热带鸟的眼睛分布在头的两侧，使得视野更加开阔。

听觉

寂静的深夜，一点点的动静都能惊扰正在休息的鸟儿，这是因为鸟类的听觉十分灵敏，它们能听到频率范围更大的声音。与哺乳动物相比，鸟类没有外耳，它们的耳朵隐藏在头部两侧的羽毛下面。灵敏的听觉对于在黑暗中捕食的鸟类尤为重要。



鹬类常利用触觉灵敏的喙在沙土里觅食。

视觉

鸟类的眼睛很大，并且目光敏锐，有利于它们更好地觅食、发现敌情和飞翔。有些鸟的眼睛长在头的两侧，因而视野开阔，能多方位地观察周围的环境变化；有的鸟，例如猫头鹰，眼睛长在头的前部，虽然视野很窄，但双目交叉后视野很大。



触觉

有些鸟的触觉异常敏感。例如，反嘴鹬的舌头和喙的尖端具有灵敏的触觉，能有效地辨别食物的味道；欧洲夜鹰在夜间飞行时，常用大喙周围的短毛将蛾子等昆虫扫进嘴里，达到猎食的目的。

嗅觉

大多数鸟类的嗅觉都不够灵敏，但有少数鸟类例外。例如，加州兀鹫能够嗅到较远距离外的动物腐尸的味道，进而飞速赶去食用；海燕则依靠灵敏的嗅觉在夜间返回巢穴。



鸮的眼睛虽然长在头的前部，但其视野却非常开阔。

听觉敏锐的鸟一旦受到惊吓，便会展翅高飞。

鹰的感官

视觉敏锐的眼睛

喙上的小孔能辨别气味。

具有灵敏触觉的喙



食物与觅食

不同种类的鸟，它们食物的种类也各不相同。归纳起来，鸟类的食物主要包括浆果、坚果、鱼虾和小型哺乳动物。鸟类通常要花费很长的时间去觅食，并且觅食的方式也各不相同。

白头海雕从空中俯冲而下，一下子就能捉住早已瞄准的目标。

捕食鱼类

不同的鸟运用不同的方式捕鱼，并各具特色。例如，夜鹭捕鱼时总是静悄悄的。它耐心地静立在水中不动，直到鱼儿游到它能用长喙可以一击而中的地方，才突然出击。鸬鹚的羽毛内不会留存空气，可以在水下快速追逐鱼类。

夜间捕食

大多数鸟类在白天捕食，只有猫头鹰等少数鸟类在夜间觅食，因为它们在夜间的视力比白天好，能把物体看得更清楚，因而能准确地搜寻到猎物，并用锋利的爪子和坚硬的喙捕获食物。

用喙突然刺向大鱼。

捕捉大鱼的方法

将晕死的大鱼抛向空中。

大鱼摔落在张开的口中。