

小小科学馆 知识天天看

XIAOXIAO KEXUEGUAN
ZHISHI TIAN TIAN KAN

动物王国 奇妙事



小小科学馆

策划：光玉

主编：郭漫



动物在这美丽的星球上经历了
无数次的优胜劣汰，
终于战胜了大自然的严峻考验，
与人类共同演绎了
这个世界的多姿多彩。



航空工业出版社

小小科学馆 知识天天看

动物王国 奇妙事

策划：光玉
主编：郭漫



航空工业出版社

北京

内 容 提 要

在这个蔚蓝色的星球上,除了最高级的灵长类——人类以外,还有许许多多动物伙伴,让这个原本安静的星球变得热闹起来。

本书在内容上精选了生物界中形形色色的有趣动物,从色彩缤纷的水中生物到翱翔于天空的鸟类,从形形色色的昆虫到迄今为止生物界最高级的哺乳动物。目的是希望读者们通过对一些动物的了解和认识,能够丰富自己的知识,提高自身的环保意识,进而成为环保卫士。

图书在版编目(CIP)数据

动物王国奇妙事/郭漫主编.--北京:航空工业出版社,2012.7
(小小科学馆)
ISBN 978-7-80243-999-3

I.①动… II.①郭… III.①动物—普及读物 IV.
①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 121734 号

动物王国奇妙事

Dongwu Wangguo Qimiaoshi

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话:010-64815521 010-64978486

北京阳光彩色印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2012 年 7 月第 1 版

2012 年 7 月第 1 次印刷

开本:700×1000 1/16

印张:8 字数:240 千字

印数:1—20000

定价:16.80 元

前言

在这个蔚蓝色的地球上，除了最高级的灵长类——人类以外，还有许许多多动物伙伴，让这个原本安静的星球变得热闹起来。

在生物界，人们经常用“朝生暮死”来比喻蜉蝣生命的短暂，但我们人类又何尝不是呢？这或许正是生物界的魅力所在——没有一种永久的存在，任何生物都是一个从存在到消失的过程而已！或许这样说有些悲观色彩，但是当你対浩瀚的生物家族有了深入的了解之后，你就会很容易产生这种感慨，同时也会感悟到我们不但要珍惜自己的生命，更要珍惜地球上的其他生命。

本书的目的也正在于此，希望读者们通过对一些动物的了解和认识，能够丰富自己的知识，提高自身的环保意识，进而成为环保卫士。

在内容上，本书精选了生物界中形形色色的有趣动物，从翱翔于天空的鸟类到色彩缤纷的水中生物，从形形色色的昆虫到迄今为止生物界最高级的哺乳动物，本书都有所涉及，且资料翔实，语言生动。

在编写的过程中，我们力求达到科学性和趣味性相结合，希望给您的阅读增添些许快乐。另外，我们在不少地方都设立了“知识链接”，以帮您了解一些相关的背景知识。

由于本书内容涵盖较为广泛博杂，如有失当之处，还望广大读者朋友不吝指正。

编者

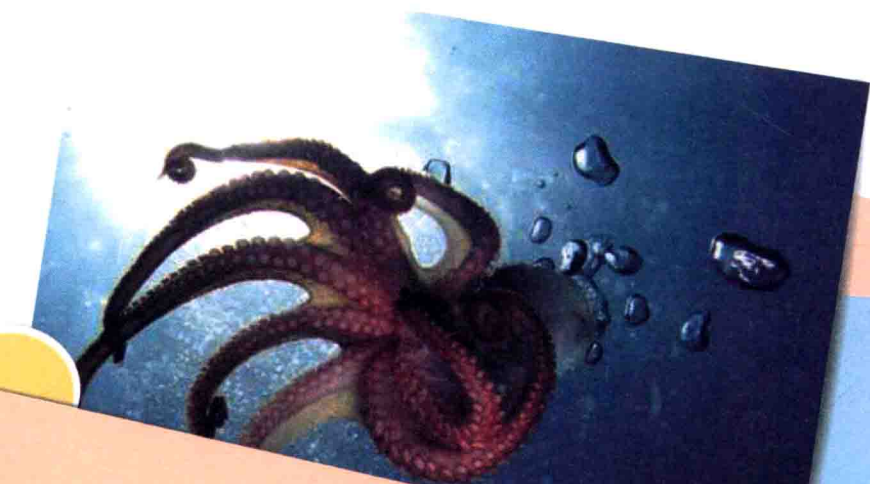




目录

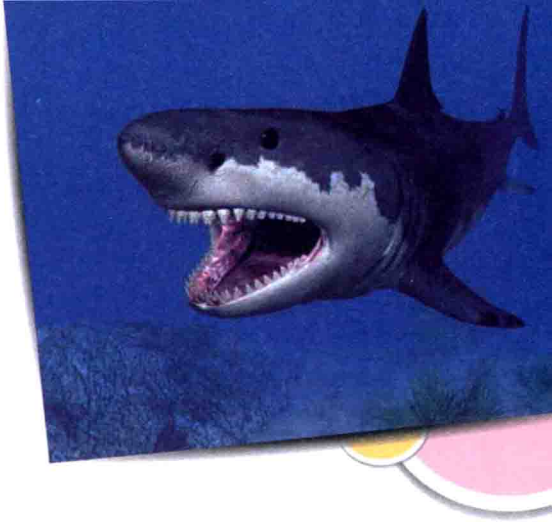
第1章 翱翔蓝天——鸟类王国

002	白头海雕——美国代言人	琴鸟——优雅的音乐舞蹈家	018
003	百灵鸟——草原上的歌王	鹈鹕——淘鱼能手	019
004	丹顶鹤——忠于爱情的梦幻仙子	天鹅——洁白的天使	020
006	杜鹃——自私的懒妈妈	犀鸟——模范丈夫	021
008	蜂鸟——袖珍女神	喜鹊——害虫的天敌	023
010	海燕——高尔基的最爱	相思鸟——爱情的象征	024
011	黑颈鹤——高原上的绅士	鹰——鸟类之王	025
012	火烈鸟——情愿为爱燃烧	园丁鸟——利用建筑求爱的专家	026
014	军舰鸟——鸟中海盗	朱鹮——失而复得的东方宝石	027
016	孔雀——绽放青春的王者	啄木鸟——勤劳的森林医生	028



第2章 遨游江湖——水中生物

- 飞鱼——水上的滑翔机 031
- 海胆——钢针勇士 032
- 海马——爸爸怀孕生子 033
- 海星——“皇后”魅力无限 035
- 海蜇——海中降落伞 037
- 河豚——一肚子“坏水” 038
- 接吻鱼——将浪漫进行到底 039
- 金枪鱼——高速“鱼雷” 040
- 盘丽鱼——细心的慈父慈母 041
- 七星刀鱼——“大个子” 042
- 鲨——职业杀手 043
- 珊瑚——婀娜多姿的艺术家 044
- 食人鱼——水中狼族 046
- 银龙鱼——“活神仙” 047
- 章鱼——海洋霸王 048



第3章 渺小精灵——昆虫世界

- 051 蝉——夏曲奏鸣者
- 053 飞蛾——燃烧的悲剧
- 054 蝗虫——本性贪婪
- 056 金龟子——驼背的金甲武士
- 057 蜜蜂——“采花大盗”
- 058 瓢虫——可爱的花大姐
- 060 蜻蜓——小小飞行家
- 061 蚯蚓——土地疏松者
- 063 食人蚁——疯狂的吞噬军团



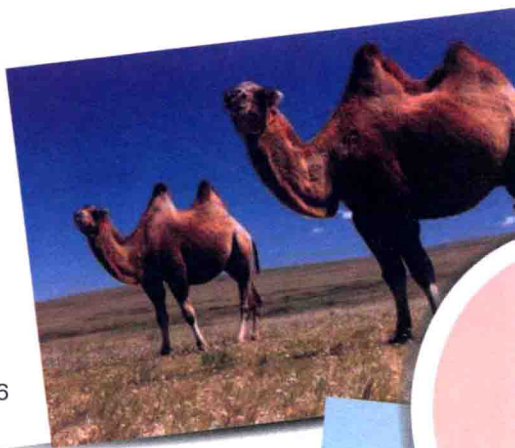
- 螳螂——吃丈夫的新娘 064
- 蚊子——免费送“红包” 065
- 蜗牛——背着房子的梦想家 066
- 蜈蚣——多脚大毒物 067
- 蝎子——带刺的黑武士 069
- 萤火虫——小流星小愿望 070
- 蜘蛛——纺织工人 072
- 竹节虫——伪装大师 074

第4章 神奇家族——两栖、爬行动物

- 壁虎——房屋中的漫步者 076
- 变色龙——“善变”之徒 077
- 蟾蜍——捕虫高手 078
- 大鲵——长寿的两栖“娃娃” 080
- 鳄——虚伪的猎人 081
- 海龟——动物界的老寿星 083
- 陆龟——素食主义者 084
- 盲蛇——袖珍的白蚁杀手 085
- 蝾螈——神秘的精灵 086
- 森蚺——亚马孙巨无霸 087
- 蛙——大自然的绿色使者 088
- 蜥蜴——极具个性的武士 089
- 响尾蛇——天生的“热眼” 091
- 眼镜王蛇——万毒之王 093
- 扬子鳄——中国唯一的披甲元帅 094

第5章 高等生命——哺乳动物

- 北极熊——极地“巨人” 096
- 蝙蝠——其貌不扬的夜行侠 098
- 长颈鹿——看得更远的地方 099
- 刺猬——保护方式独特 100
- 大熊猫——一国之宝 101
- 袋鼠——跳跃的好妈妈 103
- 狒狒——阿拉伯神兽 105
- 蜂猴——昼伏夜出的懒家伙 106
- 海狮——音乐达人 107
- 海豚——合格的救生员 108
- 黑猩猩——人类的近亲 110
- 猎豹——短跑冠军 112
- 麋鹿——海外游子 113
- 骆驼——沙漠之舟 114
- 梅花鹿——害羞的“小姑娘” 116
- 狮子——百兽之王 118
- 松鼠——技艺高超的仓库保管员 119
- 象——鼻子长长力大无穷 120
- 藏羚羊——高原隐士 122





.008

.010

.011

.002

.003

.004

.006

第 1 章

.014

.016

翱翔蓝天——鸟类王国

正是有了这群天空中的精灵，我们的地球才变得如此生机盎然！下面就让我们和这群可爱的生灵来一次亲密接触吧！

.018

.020

.022



白头海雕——美国代言人



白头海雕是一种大型猛禽，一只完全成熟的白头海雕体长可达 0.92 米，翼展 2 米多长，体重可达 5~10 千克。成年白头海雕的眼、嘴和脚为淡黄色，头、颈和尾部的羽毛为白色，身体其他部位的羽毛为暗褐色，美丽而威武异常。

白头海雕为终生配偶制，但如果夫妻中的一个先行死去的话，存活下来的一只会毫不犹豫地接受新配偶。

白头海雕像其他大多数猛禽一样，是日间捕食性鸟类，常成对出猎，凭借异常敏锐的视力，即使在高空飞翔也能洞察地面、水中和树上的一切猎物。白头海雕以鱼类为主食，所以常栖息于河流、湖泊或海洋的沿岸。它们在河流、湖泊或海洋沿岸的大树上筑巢，年复一年地使用和扩建同一个巢。在巢中，雌雕通常会一次产下 2 枚卵，孵化期 35 天。小雕 3 个月后离巢独立生活。

18 世纪初，美国国会以本杰明·富兰克林为首的部分领导，曾希望将火鸡作为美国国印的饰物。富兰克林指出，白头海雕是一种无耻的机会主义者，它偷食其他鸟类的食物，对人类没有一点益处，而火鸡则是一种味道鲜美的家禽。最终富兰克林还是输了，1919 年，白头海雕被正式定为美国国鸟。从那时起，美国的国徽和军服上全都印有白头海雕脚握橄榄枝的图案，橄榄枝象征着和平，白头海雕则意味着战争，两者结合在一起象征着集和平与战争两大权力于一身的美国国会。

近年来科学家们发现，白头海雕血液中有毒化学物质的含量明显高于其他猛禽。这是因为白头海雕位于一条很长的食物链的顶端，更容易受到各种环境污染的危害。许多白头海雕的生殖器官和脑组织都因而受到损伤。更为严重的是，大量的胚胎常死于母体内过量的有毒化学物质。白头海雕的数量因此而急剧减少。目前，美国正在大力拯救濒危的白头海雕，并已卓见成效。



百灵鸟——草原上的歌王

百灵鸟又名蒙古百灵、口百灵、蒙古鹀。在生物学分类上属雀形目，百灵科。从地理分布看，百灵鸟主要分布于内蒙古、河北和青海。

草原上的各种草籽、嫩叶、浆果以及昆虫为杂食性的百灵鸟提供了取之不尽的食物。我国常见的种类有沙百灵、云雀、角百灵、小沙百灵、斑百灵鸟、歌百灵和蒙古百灵等。在众多鸟类中，最著名的歌者是百灵鸟，它体形大，羽色较美丽，声音宏亮而善模仿。

从外在的形态上看，百灵鸟羽色鲜艳，羽毛整齐。足趾油亮而呈暗红色，爪黑色。具体观察会发现，百灵鸟体长约 19 厘米，体重 30 克，头和尾基部为栗色。翅膀黑而具白斑，胸具黑色横带。百灵鸟多栖息于广阔草原上，飞时喜欢高飞入云，落地时喜欢奔跑在草原上。

百灵鸟 5 月份开始繁殖，每窝产卵 4 枚左右。百灵鸟非常喜欢鸣叫，除严冬季节鸣叫略少外，春、夏、秋 3 个季节，每天都从清晨鸣叫到夜幕降临，真不愧是草原上的歌手。百灵鸟常站在高土岗或沙丘上鸣啭不休，在阳光充足的正午，则一边沙浴一边鸣叫。

在鸟类家族中，百灵鸟可谓是多才多艺。百灵鸟既是“歌手”，又是“舞蹈家”。它的歌不光是单个的音节，而是把许多音节串联成章。它在歌唱时，常常张开翅膀，跳起各种舞，仿佛蝴蝶在翩翩起舞。百灵鸟不但以其美妙的歌喉、优美的舞姿和令人叹服的飞翔技巧美化了环境，更以其自身的存在维持着生态系统的平衡。

▼ 娇小可爱的百灵鸟





丹顶鹤——忠于爱情的梦幻仙子

丹顶鹤，别名仙鹤，属鸟纲，鹤科，主要在我国
的嫩江、松花江和乌苏里江流域繁殖。丹顶鹤主产于黑龙
江、辽宁及俄罗斯西伯利亚东部和朝鲜半岛，迁至长江
下游一带越冬，在河北、山东为旅鸟，台湾省偶见冬候
鸟，黑龙江的扎龙自然保护区可以说是丹顶鹤的故乡
了。丹顶鹤属于国家一级保护动物。



▲雪中舞，俨然一幅绝美的中国水墨画。

丹顶鹤的体长可达 1.2 米以上，体羽大都为白色，仅次级飞羽和三级飞羽为黑色，其次级飞羽和三级飞羽形长而弯曲成弓状，两翼折叠时，覆盖在白色短尾上，常被误认是尾羽；其头顶裸露，呈鲜红色，喉、颊和颈的大部分为暗褐色。丹顶鹤的幼鸟羽色大多为棕黄色，仅在肩部具少量黄褐色色斑，1 龄后的丹顶鹤才长成成鸟的羽色。

作为涉禽，它具备了涉禽“三长”——喙长、颈长和脚长的特征，这与它生活在湿地沼泽中的生活习性密切相关。丹顶鹤多栖息于芦苇及其他荒草的沼泽地带，常涉水于近水浅滩以鱼、虫、甲壳类及蛙等为食，也吃水生植物的嫩芽、种子等。

丹顶鹤是候鸟，每年春天，丹顶鹤便集成小群，从南方越冬地陆陆续续迁徙到黑龙江的嫩江平原以东至黑龙江下游和乌苏里江流域的开阔而人迹罕至的湿地繁殖。

丹顶鹤严格实行“一夫一妻”制，一旦成为配偶，可维持终身，故在日本等国家将丹顶鹤视为爱情专一的象征。在进入交配期前，雄性丹顶鹤首先要抢占地盘，

不允许其他同性个体进入自己的领地，这种行为称为占巢。然后丹顶鹤要举行求偶仪式，雄鹤会翩翩起舞，并引颈高歌，以吸引异性的注意和爱慕，此时的鸣声尤为响亮而悠远，往往数里之外都可以听见它的叫声，故古人有“鹤鸣九皋，声闻于天”的说法。

通常情况下，丹顶鹤的繁殖期大约是在每年的4月中旬。丹顶鹤配对成功后，就开始为自己建造爱情的小屋——鸟巢。它们的建筑材料仅是一些芦苇、苔草等水生植物的根、茎。丹顶鹤通常每窝产2~3枚卵，卵较大。孵卵是十分辛苦的工作，往往由雌雄丹顶鹤交替孵卵，但夜间多由雌丹顶鹤负责。经过漫长的31~33个日夜，小丹顶鹤终于出世了。它一出世，就可随父母蹒跚学步，4~5天后就可随父母到水塘中觅食。

和其他鸟类相比，丹顶鹤对人类来说具有更多的文化意蕴。丹顶鹤在中国古代神话和民间传说中被誉为“仙鹤”，成为美丽、高雅、善良的象征。在诗词和中国画中，常被文学家、艺术家作为主题而称颂。又因丹顶鹤的寿命很长，一般可达50~60岁，因而又是“长寿”的代名词。我国古代有“松鹤延年”之说，并将“松鹤图”作为祝寿的礼物。其实，鹤类是不上树的，原因是虽然鹤类和大多数鸟类一样具有三前一后4个脚趾，但其后趾明显高于前三趾所在的平面，因而它的脚趾无法抓住树干，只能在地面活动。“松鹤图”虽有悖于科学，但其寓意一直为人们所喜爱。

由于人类的猎杀和栖息地被破坏，丹顶鹤的数量已大为下降，分布区的面积也急剧减少，目前我国仅分布于黑龙江省北部地区（繁殖地）。但是只要人人都能够保护鸟类，保护鸟类赖以生存的环境，丹顶鹤就一定能够继续留在人间，为我们的世界增添色彩。

优雅的舞者 ▶





杜鹃——自私的懒妈妈

杜鹃属鹃形目，杜鹃科，全球大约有 60 种，广泛分布于旧大陆的温带和热带地区。杜鹃中的一些种类已经很少见了，比如红脸杜鹃就属于濒危动物。杜鹃在我国松林集中的黑龙江省有 4 种——大杜鹃、小杜鹃、四声杜鹃、八声杜鹃。



▲ 益鸟杜鹃

在外形上，普通杜鹃羽毛大部分或部分呈明亮的鲜绿色，身长约 16 厘米。大型的地栖杜鹃身长可达 90 厘米，多数地栖杜鹃呈土灰色或褐色，也有些身上有红色或白色的斑纹。有些热带杜鹃的翅膀上有像彩虹一样的蓝色，尾巴较长，有的还特别长。

杜鹃常栖息在森林和灌木丛中。杜鹃的性情颇为害羞，我们往往是只闻其声，不见其形，所以常根据它们的叫声来辨别它们。有关杜鹃的生活习性，最有趣的当属杜鹃的育子方式了。杜鹃鸟共有 143 种，其中有少数品种的雌鸟是孵卵的，大多数杜鹃生卵不孵卵。有了这种天性，它们怎么延续后代呢？不用担心，它们自有巧妙的方法。多种杜鹃最惹人注目的特性就是把蛋生在别的鸟类的窝里，靠其他鸟来帮它孵化。

哪种生物会白白地为杜鹃养育子女呢？

杜鹃的卵主要产在莺科鸟类的巢里，借巢生蛋，让母莺代孵其卵，代哺其子。当到了生殖季节，杜鹃就把蛋产在柳莺等鸟的巢中，然后这个自私的母亲就像那些弃婴者一样，迅速地隐匿起来。这是因为莺科鸟与杜鹃有许多共同的特点：一是二者卵的大小、形状、颜色相差不大；二是孵化的条件相同，大约两周即可育出；三



是雏鸟相似，巢内哺育期均为半个月；四是莺科雏鸟食量大，杜鹃的雏鸟吃得也不少。由于这些相同之处，雌杜鹃一代代便形成了这种“寄生”的绝技。

让人怀疑的是，两种鸟的卵放在一个窝里同时孵，莺科的鸟巢又不大，能盛得下吗？另外，莺能让杜鹃安然地跑到自己的巢里产卵吗？



◀ 杜鹃妈妈是一位不称职的母亲。

杜鹃自有它的妙招。它将卵先产在地上，然后用嘴衔到两三个莺科的鸟巢里，有时一个巢里只放一枚。而小杜鹃，总比它“义母”的儿女早几天来到世上，它出世时，干姐妹还睡在卵壳里。小杜鹃有好动的习性，出壳就乱蹬踏，两爪抓住巢底，用头将尚在孵化的卵拱出巢外，自己独占鸟巢，这样一来，莺科的雌鸟就误认为它是自己的儿女，将它喂养大。

到了小杜鹃快要会飞离巢时，它的亲生母亲会不误时机地赶来，落在附近的树枝上，一声声地叫起来。小杜鹃听到这种叫声，本能地知道亲生母亲在召唤它，便纷纷闻声飞过去，随着雌杜鹃一起飞走。

和其他鸟类相比，杜鹃一直受到文人的喜爱。从楚辞、唐诗、宋词到元散曲中，都可以看到杜鹃鸟的身影，李商隐就有“庄生晓梦迷蝴蝶，望帝春心托杜鹃”的诗句。所以在某种意义上，杜鹃鸟就成了文人们抒发自己痛楚感情的寄托。

总的来说，杜鹃是一种益鸟，是消灭松毛虫的“高手”。杜鹃能消灭这种害虫，是松树的福音，所以杜鹃得到了人们的肯定和喜爱。



蜂鸟——袖珍女神

蜂鸟是世界上最小的鸟类，大小和蜜蜂差不多，身体长度不过 5 厘米，体重仅两克左右，主要分布在南美洲和中美洲的森林地带。蜂鸟种类繁多，约有 300 种，羽毛也有黑、绿、黄等十几种颜色，十分鲜艳，所以有“神鸟”、“彗星”、“森林女神”和“花冠”等称呼。17 世纪中叶，人们发现了这种鸟，至今鸟类学家已经先后发现大约 320 种蜂鸟。

那么人们为什么称它为蜂鸟呢？

原来，当它们飞行采蜜时能发出嗡嗡的响声，在百花盛开、草木繁茂的季节外出寻找食物，以吃花蜜和小昆虫为生，因而被人称为蜂鸟。

▼ 吸食花蜜的蜂鸟



蜂鸟身体娇小，羽毛华丽。蜂鸟的美是无法形容的，它们从头到脚长着闪烁异彩的羽毛，头部有细如发丝、闪烁着金属光泽的丝状发羽，颈部有七彩鳞羽，腿上有闪光的旗羽，尾部有曲线优美的尾羽。

蜂鸟有非凡的飞行本领，它的翅膀非常灵活，还有发达的飞翔肌，飞翔肌约占其体重的 30%。蜂鸟的心脏肌也相当发达，与其他鸟类相比，按比例，它的心脏大出 2 倍。据估计，蜂鸟在飞行时心脏跳动每分钟可达到 1200 次。这在鸟类中是罕见的，这是因为它们血液循环迅速，氧的需要量相当大。由于飞翔肌甚是发达，蜂鸟的飞行速度很快，时速可达 50 千米，高度可达 4~5 千米。所以人们往往只听到它的声音，却看不清它的身影。



蜂鸟靠采集花蜜维持体能，以此来补充体内的脂肪和蛋白质。那么，蜂鸟是如何摄取食物的呢？

虽然蜂鸟的样子很小，但是食量却大得惊人，它们每天要吃进相当于自身体重 2 倍的食物。蜂鸟拥有高度发达的喙和舌头。据科学家的观察，蜂鸟的喙又尖又细，相对很长，很容易插入花中采食。它们长长的舌头可以一直伸到花基部的蜜腺上，然后像喝汽水一样吸取花蜜。

蜂鸟是恋花的鸟类，虽然体躯纤小，它们却是一种候鸟，冬去春来。它们来往寻觅栖息地的准确程度令人叹服。更有趣的是，虽然蜂鸟的样子很小，但是它们的脾气很大。人们看见过它愤怒地追逐比它大 20 倍的鸟，附着在它们身上，反复啄它们，让它们载着自己翱翔，一直到愤怒平息为止。

▼ 蜂鸟虽小却美丽非凡



蜂鸟是“一夫多妻制”，每当到了繁殖季节，雌鸟在跟雄鸟交配后，就飞出雄鸟的领域，单独建巢、产卵、孵化和育雏。雌性蜂鸟每次产卵 1~2 枚，只有豆粒般大小，每枚重量仅 0.5 克，大约 200 个蜂鸟蛋才有一个普通鸡蛋那么大。鸟卵孵化期为 14~19 天。小蜂鸟出生约 20 天后，就能飞出鸟窝觅食，开始独立的野外生活。

随着人类自然环境的恶化，蜂鸟的数量也在不断减少。目前，蜂鸟已经被列入我国一级保护动物。据了解，墨西哥等中、南美洲一些国家都有专门保护蜂鸟的组织及定时的宣传活动，这些都对蜂鸟的繁衍生息起到了积极的作用。



海燕——高尔基的最爱

海燕，属鸛形目，海燕科。鸛形目下的另一个科——鸛科中的燕鸛，包括普通鸛和剪水鸛（又叫剪嘴鸥），也有人把它们称为海燕。

海燕的品种很多，其中巴西马代拉海燕、夏威夷海燕、新西兰的查塔姆海燕、科隆群岛黑尾海燕及非洲留尼旺岛海燕都属于濒危动物。

翱翔的海燕 ▶



海燕是小到中等个体的海鸟，生活于浅海沿岸的沙底、碎贝壳和岩礁底。生活在北半球的海燕翼长，脚短，尾巴像燕子一样分开，接近海面时滑行般地飞翔，跟随着船只用喙衔取浮游生物。而南半球的海燕种类则是翼短，脚长，接近海面时，脚垂在海面上，像走路一样飞行，用脚捞取小鱼为食。

繁殖季节到来的时候，海燕会返回陆地，在洞穴里，或者岩石和峭壁的裂缝中繁殖。它们集群繁殖，白天除了孵卵外，全部出海去，夜间再回来。雌鸟一窝一般只产下一枚卵（很少有两枚）。卵大部分为白色，常可见赤色或黑色斑点。刚孵出的小鸟，白白的身体，长长的嘴，比一般海鸟要小，但可以长到将近双亲的2倍大。

高尔基就曾深情地赞美过海燕，他说：“高傲的海燕，勇敢地、自由自在地，在泛起白沫的大海上面飞翔。乌云越来越暗，越来越低，向海面直压……海燕叫喊着，飞翔着，像黑色的闪电，箭一般地穿过乌云，翅膀刮起波浪的飞沫。看吧，它飞舞着，像个精灵。”