

鸟儿

〔德〕帕特里夏·门嫩◎著 〔德〕安妮·埃伯特◎绘 温 馨◎译

鸟虽然种类繁多，却有很多共同点。它们是唯一“穿着羽衣”的卵生动物。

鸟用爪子和喙捕捉猎物。大多数鸟都有敏锐的视觉，能观察到周围环境的细微变化。

鸟的眼球几乎不能转动，所以它们有视力盲区。尽管如此，有些鸟的视力还是比人类好得多。大多数鸟的辨色能力远远超过人类，它们看到的世界更加绚丽多彩。

大多数鸟的羽毛每年至少脱落一次，然后它们会长出新的羽毛。

鸟起飞的时候，首先会用力扇动翅膀，这样翅膀下方的气流就会产生向上和向前的推力。

飞行时，鸟用尾巴控制方向。

扇动翅膀会消耗大量的能量，因此很多鸟会借助风力飞翔。

妙趣科学 儿童版 动物类



Wieso? Weshalb? Warum?: Wir entdecken die Vögel
© 2010 by Ravensburger Buchverlag Otto Maier GmbH, Ravensburg
(Germany)
Author: Patricia Mennen; Illustrator: Anne Ebert
Chinese language edition arranged through HERCULES Business &
Culture GmbH(Germany)
Simplified Chinese Translation Copyright © 2015 by Beijing Science and
Technology Publishing Co.,Ltd.

著作权合同登记号 图字 01-2014-4958

图书在版编目 (CIP) 数据

鸟儿 / (德) 门嫩著; (德) 埃伯特绘;
温馨译. —北京: 北京科学技术出版社, 2015.5
(妙趣科学)
ISBN 978-7-5304-7541-6

I. ①鸟… II. ①门… ②埃… ③温… III. ①鸟类—儿童
读物 IV. ①Q959.7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 290987 号



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

鸟儿 (妙趣科学)

作者: [德] 帕特里夏·门嫩
绘者: [德] 安妮·埃伯特
译者: 温馨 策划编辑: 郭嘉惠
责任编辑: 李丹 图文制作: 天露霖文化
出版人: 曾庆宇 出版发行: 北京科学技术出版社
社址: 北京西直门南大街 16 号
邮政编码: 100035
电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)
0086-10-66113227 (发行部)
0086-10-66161952 (发行部传真)
电子信箱: bjpress@163.com
网址: www.bkydw.cn 经销: 新华书店
印刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司
开本: 930mm×1110mm 1/16
印张: 2 版次: 2015 年 5 月第 1 版
印次: 2015 年 5 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5304-7541-6/Q · 118

ISBN 978-7-5304-7541-6



定价: 42.00 元

丰富多彩的鸟类世界

家燕

斑尾
林鸽

伴随着清晨的第一缕阳光，鸟儿们叽叽喳喳地叫了起来，用美妙的歌声迎接新的一天。

鸟无处不在，无论在乡村还是城市，无论在沼泽、森林或沙漠中，还是在草原、山或海上，你都能看到鸟的身影。即使在寒冷的极地，你也能看到它们。地

球上大约有 9700 种鸟。在这一页，你会看到像雉鸡和绿头鸭这样的大型鸟——它们的羽毛非常漂亮，也能看到像鸬鹚这样体型较小的鸟。每一种鸟都有自己的特点。

来吧，让我们一起探索丰富多彩的鸟类世界！

短趾
旋木雀

普通鸢

苍鹭

喜鹊

蓝山雀

雉鸡

鸬鹚

白鹡鸰

金翅雀

绿头鸭



鸟长什么样？



鸟虽然种类繁多，却有很多共同点。它们是唯一“穿着羽衣”的卵生动物。与一些动物用前肢抓东西不同，鸟的前肢变成了翅膀，不能抓东西。

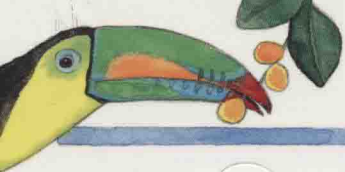
鸟用爪子和喙捕捉猎物。大多数鸟都有敏锐的视觉，能观察到周围环境的细微变化。鸟的耳朵隐藏在头部的羽毛下。



它们是鸟吗？

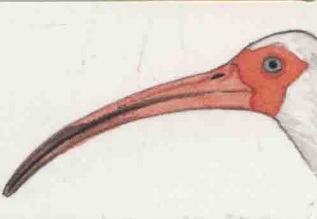
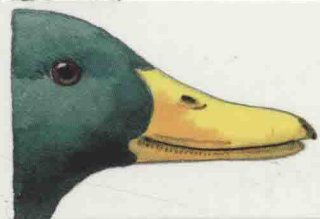
有些鸟不会飞，有些动物虽然会飞，却不属于鸟类。





鸟有牙齿吗？

鸟不需要牙齿，它们长有独特的喙。通过观察鸟喙，你可以判断出鸟的生活习性：它们是吃种子还是吃昆虫？它们在陆地上还是在水中觅食？大红鹳的喙很弯，能像勺子一样轻松地把食物从水中舀上来。鸛鹬的喙下有一个可以自由伸缩的大皮囊——这是它们储存食物的地方。



鸛鹬



大红鹳



南红蜂虎



河马非常欢迎犀牛鸟来访。犀牛鸟尖尖的喙能帮助河马清理皮肤上的寄生虫。

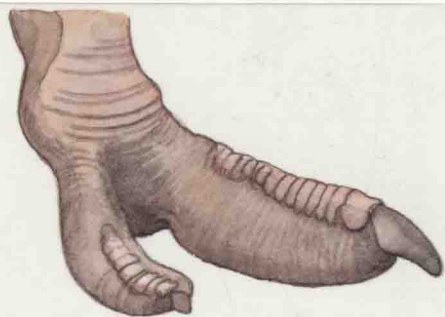
鸟的爪子都一样吗？

鸟非常灵活，它们能用腿和爪子做很多事，比如走路、游泳、攀爬、抓握、起飞和降落，甚至攻击敌人。由于鸟的生活习性不同，它们的爪子也各不相同。

大多数鸟喜欢在空中飞翔，它们的腿很细，不适合在地上跑动。在陆地上生活的鸟大多长着厚实并有肉垫

的脚掌。有些鸟的腿很长，便于它们在水中、泥潭或沼泽中行走。水鸟的趾间长有蹼，作用如同鱼鳍或船桨。

蛇鹫是捕蛇高手，它们的爪子像刀一样锋利。蛇鹫长长的腿上长有厚厚的角质鳞片，因此它们不会被蛇咬伤。

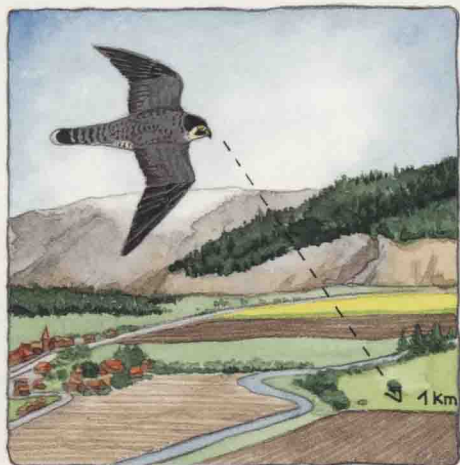


蛇鹫

非洲水雉

非洲水雉在荷叶上悠然踱步。它们的脚趾很长，能均匀地承担身体的重量，而不使自己沉入水中。

鸟的视力有多好？



像白肩雕这样的猛禽的视觉非常敏锐，能在高空中发现地面上的老鼠。



与大多数水鸟一样，凤头䴙鹂的视力在水下也很好，它们能很快发现猎物。

鸟的眼球几乎不能转动，所以它们有视力盲区。尽管如此，有些鸟的视力还是比人类好得多。鸽子、鸡和鸭的眼睛长在头部两侧，所以它们的视野很开阔。猫头鹰的眼睛长在头部正前方，它们的脑袋的转动范围很大，几乎能看到周围的一切事物。除此之外，大多数鸟的辨色能力远远超过人类，它们看到的世界更加绚丽多彩。

猫头鹰的眼睛又大又圆，对弱光非常敏感，因此它们可以在夜间找到猎物。

雕鸮

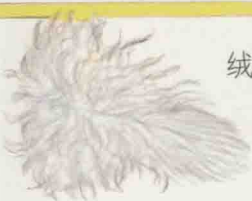


鸟穿什么样的“衣服”？

绒羽

覆羽

尾羽



鸟的羽毛有很多种。绒羽就像鸟身体上的皮毛，密生在正羽下面。会飞的鸟还长有飞羽和尾羽。

知更鸟



鸟的绒羽能保温，正羽能为它们遮风挡雨。大多数鸟的羽毛每年至少脱落一次，然后它们会长出新的羽毛。鸟定期更换羽毛的现象被人们称为换羽。



很多鸟羽毛的颜色与周围环境的颜色类似，这样它们就能很好地躲避敌人的攻击。雪鸮的羽毛洁白如雪，在茫茫大雪中很难被发现；金刚鹦鹉的羽毛颜色艳丽，能很好地隐藏在丛林中。

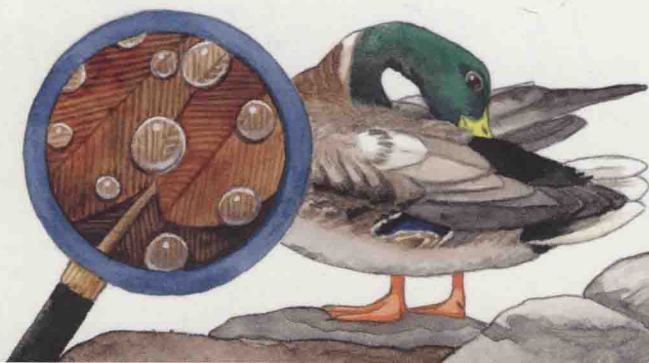


雄鸟的羽毛通常比雌鸟华丽得多。

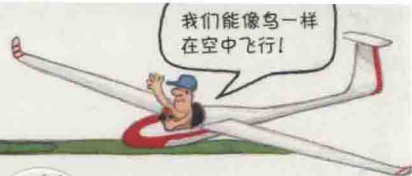
快看，雄红腹锦鸡正用亮丽的羽毛吸引雌红腹锦鸡呢。

有棕色羽毛的鸭妈妈和鸭宝宝能很好地隐藏起来。

像鸭子这样的水鸟和许多其他鸟不会被水浸湿，因为它们尾巴上的尾脂腺能分泌油脂性物质。绿头鸭用喙将尾脂腺的分泌物涂抹在羽毛上，这样不仅能使羽毛防水，还能使其更加柔顺。

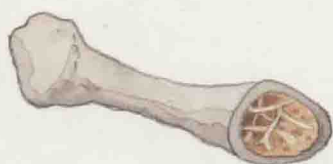


鸟为什么会飞？



扇动翅膀

苍头燕雀



鸟的骨头



哺乳动物的骨头

没有什么动物能像鸟一样在空中自由地飞翔。大多数鸟的骨头是空心的，里面几乎全是空气，所以特别轻，而哺乳动物的骨头特别重。鸟起飞的时候，首先会用力扇动翅膀，这样翅膀下方的气流就会产生向上和向前的

推力。飞行时，鸟用尾巴控制方向。扇动翅膀会消耗大量的能量，因此很多鸟会借助风力飞翔。海鸥和信天翁能像滑翔机一样随着上升的气流在空中滑翔。它们是滑翔高手，滑翔时几乎不用扇动翅膀。



信天翁

海鸥



蜂鸟扇动翅膀的频率非常快，我们根本看不清楚。它们可以随意在空中悬停，还能倒着飞。



像白肩雕这样的猛禽也可以悬停在空中。它们能在快速扇动翅膀的同时展开尾羽。



所有鸟都会飞吗？

像鸵鸟这样在陆地上生活的鸟，因为体型过大、体重过重而无法飞翔。它们能用长而有力的腿击退敌人，或主动向敌人发起攻击。它们的翅膀是用来帮助它们保持身体平衡的。

有些鸟的生活环境很特殊，在那里它们不需要飞翔。

无翼鸟生活在新西兰的岛屿上，很久以前，它们没有天敌。但是自从人类把狗和狐狸带到了那里，它们的生存就受到了威胁。如今，大部分无翼鸟都已经灭绝。

企鹅也不会飞，它们喜欢在水中游泳，以小鱼和小虾为食。



企鹅在陆地上行走时十分笨拙，但是它们在水中却非常灵活。它们把翅膀当作鳍来用。



几维鸟可以在陆地上找到足够的食物。它们没有翅膀，不能飞翔。几维鸟用长在喙尖上的鼻子辨别气味。

珍珠鸡



鸵鸟的奔跑速度
和汽车一样快！



鸟怎样吸引异性?

动物向异性求爱被称作求偶。雄鸟会用许多招式吸引雌鸟关注，比如展示绚丽的羽毛或美妙的歌声、表演精心编排的舞蹈或赠送筑巢材料——总而言之，它们要给雌鸟留下好印象。



“看我多漂亮！”孔雀说道。它们竖起像屏风一样美丽的尾羽是为了吸引异性。



军舰鸟

军舰鸟通过鼓起像气球一样的红色的喉囊来吸引异性。



费沙氏情侣鹦鹉

东方白鹤通过击喙求偶，它们有时也通过互相摩擦脖子来表达爱意。



成双成对的灰冠鹤经常在一起翩翩起舞。

雄紫光园丁鸟用小树枝精心修筑鸟巢，并用石头、浆果和羽毛等做装饰。它们在自己的舞台上跳着优美的舞蹈，直到赢得雌鸟的芳心。交配后，雌鸟会在附近修筑一个简单的巢，并在里面孵蛋。





鸟为什么要筑巢?

普通翠鸟在河岸边的陡坡上筑巢——一个长长的、几乎平行于地面的洞，它们会在这里喂幼鸟吃小鱼。



啄木鸟每年都为幼鸟在树干上啄一个新巢，而旧巢则让给其他鸟。



乌鸫坐在被树木遮蔽起来的圆形鸟巢里，它们的巢是用干草和小树枝制作而成的。



凤头鹈鹕的巢浮在水面上，是用芦苇丛里的水草和藻类植物制作而成的。



剑鸻把蛋产在海滩上，它们的蛋和海滩上的卵石颜色相近，所以不容易被发现。

鸟筑巢是为了哺育下一代，而不是用来居住。它们在巢里产蛋并孵化幼鸟。鸟巢随处可见：树上、水面上、屋顶上、树洞里或者地上。鸟巢还有一个重要的功能就是帮助鸟和它们的宝宝躲避天敌。鸟巢看起来不尽相同，有着各自独特的设计和不同的筑巢材料。



帝企鹅不筑巢，雄帝企鹅孵蛋时，会把蛋放在脚背上，并用腹部的皱皮把蛋盖住。





鸟蛋都一样吗？

幼鸟在蛋中生长，石灰质的外壳保护着它们，直到它们破壳而出。鸟蛋有不同的形状、颜色和大小，能适应各自的生活环境。例如，崖海鸦在岩石裂缝中产蛋。由于蛋的顶端是尖的，所以不会从岩壁上

掉下来。不同种类的鸟哺育下一代的方式也不同，有的由雌鸟和雄鸟共同抚养；有的由它们中的一方抚养。有些鸟会把蛋产在温暖的地方让阳光帮助孵化。



崖海鸦



吸蜜蜂鸟



鸡

本页上画的鸟蛋与真实的鸟蛋大小差不多。吸蜜蜂鸟非常小，它们的蛋只有豌豆那么大。

乌鸫在每年的4~7月筑巢产蛋。雌鸟用温暖的腹部孵蛋，幼鸟由雄鸟和雌鸟共同哺育。





幼鸟怎样破壳而出?



鸟蛋由蛋壳、蛋黄和蛋白等组成。蛋黄能为幼鸟提供生长所需的营养物质。鸟蛋要在温暖的环境中孵化。当幼鸟长到足够大时，它们就会破壳而出。



画眉鸟

幼鸟的喙的顶端长着尖尖的破卵齿——幼鸟用它们将蛋壳啄破，然后钻出来。



金翅雀

在树上或洞中筑巢的鸟，其幼鸟在出生时浑身无毛，眼睛没有睁开，不能照顾自己。幼鸟成熟之前会一直待在巢中，由它们的父母喂养。在地面筑巢的鸟，其幼鸟通常在出生时眼睛已经睁开，全身覆有浓密的绒羽，很快就能离开鸟巢独立生活。小鸭子出生后就会游泳。



绿头鸭

杜鹃不会照顾自己的宝宝。它们把蛋产在其他鸟的巢里，这样其他鸟就会帮它们孵蛋。第一个破壳而出的小杜鹃会把其他蛋从巢里推出去，因为它想独自享用所有食物。小杜鹃长得很快，它们羽翼丰满后就会飞走。



破壳而出的幼鸟会立即寻找自己的父母。它们会把看见的第一个移动物体当成妈妈，并跟着它走，它们甚至会跟着人走。人们把幼鸟的这种行为称作“印随行为”。



鸟也睡觉吗？



长耳鸮

鸟累了的时候也会睡觉，但是它们睡觉的时间绝不会像人类这样长。鸟在睡觉时也始终保持警惕，它们每隔一会儿就睁一下眼睛，因为有很多天敌，所以它们必须能随时逃走。当一群鸟睡觉的时候，有几只鸟会保持清醒，观察周围的动静。

不同种类的鸟有不同的睡眠习惯。有些鸟喜欢站在树枝上睡觉，有些鸟喜欢蜷缩在舒适的巢里睡觉。雨燕始终待在空中，只有在繁殖季节才会落地——它们连睡觉都在空中。科学家们猜测，雨燕睡觉时，只有一半大脑在休息，而另一半大脑在工作。



小白鹭

黄喉蜂虎



火烈鸟



鸭子和海鸥喜欢在水面上睡觉，火烈鸟和白鹭睡觉时，喜欢用一只腿站立，并把头埋进羽毛中。

细嘴鸥

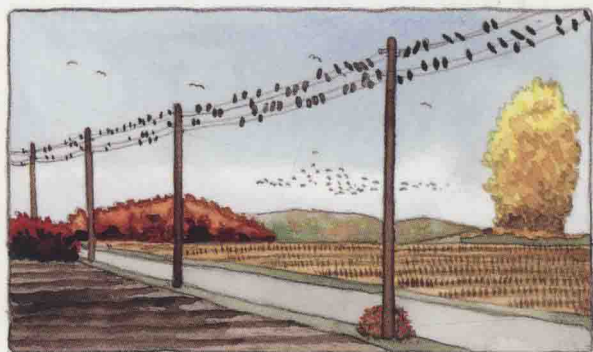


红头潜鸭



A simple illustration of a snowman sitting on a ledge. The snowman is made of three snowballs, with a stick for a nose and two sticks for arms. It is wearing a small hat and has a carrot for a mouth. The background is white with small grey dots representing snow.

候鸟常常会组成巨大的鸟群。当它们在树上和电线杆上休息时，你就能看到它们。但是有些鸟，比如杜鹃，就喜欢独自飞翔。



大多数候鸟从出生起就知道它们该飞向哪里。太阳和星星的位置以及它们脑袋里的“指南针”能为它们指引方向。为了节省力气，鸟群会排成V形队伍飞翔。因为头鸟消耗的体力很大，所以鸟群会不断更换头鸟。



不用担心，鸟
不会挨冻的。它们长
着厚厚的羽毛。

冬季，不是所有鸟都会迁徙，也有一些鸟可以在这个寒冷的季节找到足够的食物，但是它们还是要熬过下雪和霜冻的艰苦时期。





你知道吗？

卡片游戏：把这些卡片剪下来，将有图没有字的一面朝上。你知道图上画的都是哪些鸟的吗？答案就在卡片的背面哦。你可以和小伙伴们一起玩这个游戏。回答正确的人可以得到卡片。

