

科学好好玩 14

最好玩的科学，最爆笑的漫画

长翅膀的动物

[韩] Hemingway 科普读物编写会◎著

千太阳◎译

韩国教育部
“优秀少儿图书”

连续 86 周 名列
韩国少儿畅销书榜首

10 年来最具影响力的
少儿科普读物
畅销 300 万册



北方妇女儿童出版社

科学好好玩·14

长翅膀的动物

[韩国]Hemingway科普读物编写会 著 | 千太阳 译

生物



图书在版编目(CIP)数据

长翅膀的动物 / 韩国Hemingway科普读物编写会著;
千太阳译. — 长春:北方妇女儿童出版社, 2014.2
(科学好好玩 14)
ISBN 978-7-5385-7589-7

I. ①长… II. ①韩… ②千… III. ①鸟类—青年读
物②鸟类—少年读物 IV. ①Q959.7-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第104070号

吉林省版权局著作权合同登记号: 图字07-2009-2232

과학학습·첨단과학 탐구 총 22 권

(青少年科普漫画“科学好好玩”系列共22册)

Copyright©2006 by Korea Hemingway Co., Ltd.

All rights reserved.

This Simplified Chinese edition was published by arrangement with
Korea Hemingway Co., Ltd. through Imprima Korea Agency and
Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

科学好好玩 14

长翅膀的动物

ZHANGCHIBANG DE DONGWU

作 者 韩国Hemingway科普读物编写会 著

翻 译 千太阳

出 版 人 刘 刚

策 划 师晓晖

责任编辑 金敬梅

封面设计 夏吉安

开 本 700mm×980mm 1/16

字 数 80千字

印 张 8.75

版 次 2010年1月第1版 2014年2月第2版

印 次 2014年2月第2次印刷

出 版 北方妇女儿童出版社

发 行 北方妇女儿童出版社

地 址 长春市人民大街4646号

邮编: 130021

电 话 总编办: 0431-85644803

发行科: 0431-85640624

网 址 <http://www.bfes.cn>

印 刷 长春市彩聚印务有限责任公司

ISBN 978-7-5385-7589-7 定价: 22.80元

版权所有 侵权必究 举报电话: 0431-85644803

科学好好玩·14

长翅膀的动物

[韩国]Hemingway科普读物编写会 著 | 千太阳 译

生物





《科学好好玩》出版前言

科学与我们的生活息息相关。

作为一个现代公民，要想在一个科技发展日新月异，深刻影响并改变着人类社会方方面面的世界里游刃有余地生活，就必须了解科技文明的来由、进展和思维的特点。

人类经过长时间的发展，建立了今天这种基于科技发展的文明形态。汽车、飞机、电话、电脑这些科技的具体产物已经成了我们日常生活中不可缺少的工具。然而科学为我们带来的不仅仅是这些发明物。科学还尝试为我们解答人类从何处来、未来究竟会怎样、生物如何生活又如何死亡、自然界为什么有昼夜和四季等形式的变化、宇宙如何演变和星系会有怎样的命运等不断牵动人们好奇心的各种问题。

不过科学在大多数人眼中，是复杂深奥、枯燥乏味的代名词。这造成人们的一种畏难情绪。然而这种刻板印象实在是对科学的一种误解。科学里其实有很多很有趣、很引人入胜的话题，关键是怎样来讲述。

《科学好好玩》尝试以轻松有趣的漫画故事的方式为你讲述科学的各种话题。它不仅介绍了最基本的科学知识，也讲述了各种有趣的科学人物和发明故事，更讲述了大自然的方方面面、动植物的有趣生活方式、银河与宇宙的秘密，以及未来科技的发展和科技在人们生活中的应用。而且更重要的是，它还呈现了人们在科学上的思考方式。

希望《科学好好玩》成为大家亲近科学、认识科学、认识自然、认识生命、认识当今的人类生活的好帮手！



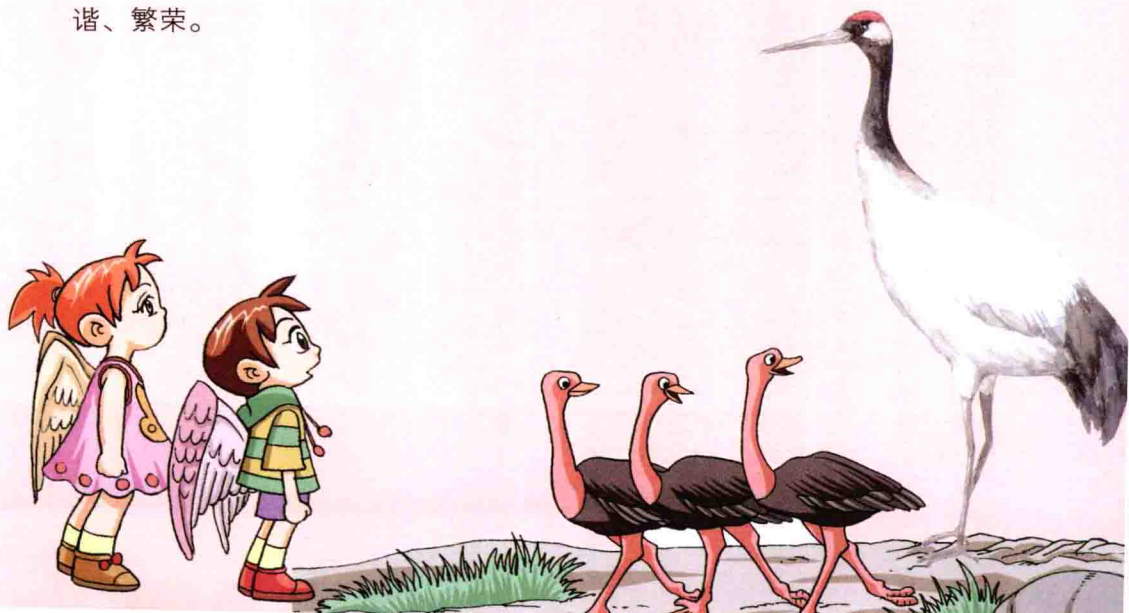
本册导读

大家对鸟了解多少呢？我们见到的漂亮宠物鹦鹉或者鹩哥，常见的鸽子或是麻雀，在海边飞来飞去的海鸥等，我们可以经常见的鸟其实有很多。

能够拥有一对可以像鸟一样在天空中自由飞翔的翅膀，一直是人类的梦想。可以飞到任何一个地方的鸟类，也成为自由的象征。但是，并不是所有的“鸟”都会飞，比如说鹅和鸵鸟。虽然它们属于鸟类，但它们却不会飞。

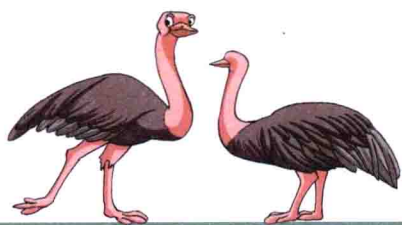
鸟的骨头是中空的，身体里面有叫“气囊”的气袋。鸟不会把尿、粪便存留在肚子里，而是直接排出体外，所以与鸟的体积相比，鸟的体重算是非常轻的。而且，鸟类拥有非常发达的胸肌，可以为挥动翅膀提供足够的动力，即使长时间飞行，也不会感到疲倦。

鸟类中，有许多对人类生活有益的鸟，也有许多对人类生活不利的鸟，它们会伤害人类、家禽或者农作物。但是，这不代表我们就可以对鸟类进行任意的捕杀。鸟是地球这个大家庭中的一员，和我们有着密切的关系。我们必须保护、维持鸟类的生存环境，让生态界变得更加和谐、繁荣。



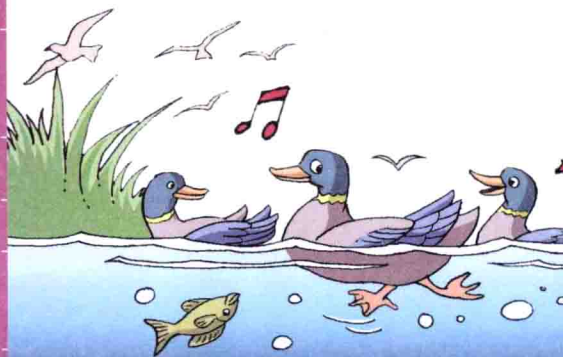
目录 contents

- 006 始祖鸟
- 013 鸟和羽毛
- 019 鸟的身体构造
- 022 喙和脚趾
 - 026 科学小屋 | 鸟的生活
- 028 巢和蛋
 - 034 科学小屋 | 生活在东亚的鸟
- 036 会唱歌的鸟
- 041 不会飞的鸟
- 053 只在晚上狩猎的蝙蝠和鸮
 - 064 科学小屋 | 夏候鸟
- 066 可怕的肉食性动物——猛禽类
- 072 羽毛非常漂亮的孔雀和雉
 - 076 科学小屋 | 冬候鸟
- 078 因脖子长而痛苦不堪的涉禽类
- 083 海鸟
 - 092 科学小屋 | 候鸟
- 094 会说话的鸟——鹦鹉和鹈鹕
- 102 韩国的留鸟
 - 110 科学小屋 | 美丽的求爱方式——羽毛
- 112 夏鸟
- 115 候鸟
- 119 冬鸟
 - 128 科学小屋 | 韩国的留鸟——喜鹊和乌鸦
- 130 附录：鸟类的生态报告



犄角童

单犄角小妖怪，有一天遇到了一对头脑像鸟一样简单的姐弟，并决心告诉他们关于鸟类的知识，为海露和米露开启了丰富多彩的空中世界。



领衔主演及
友情客串



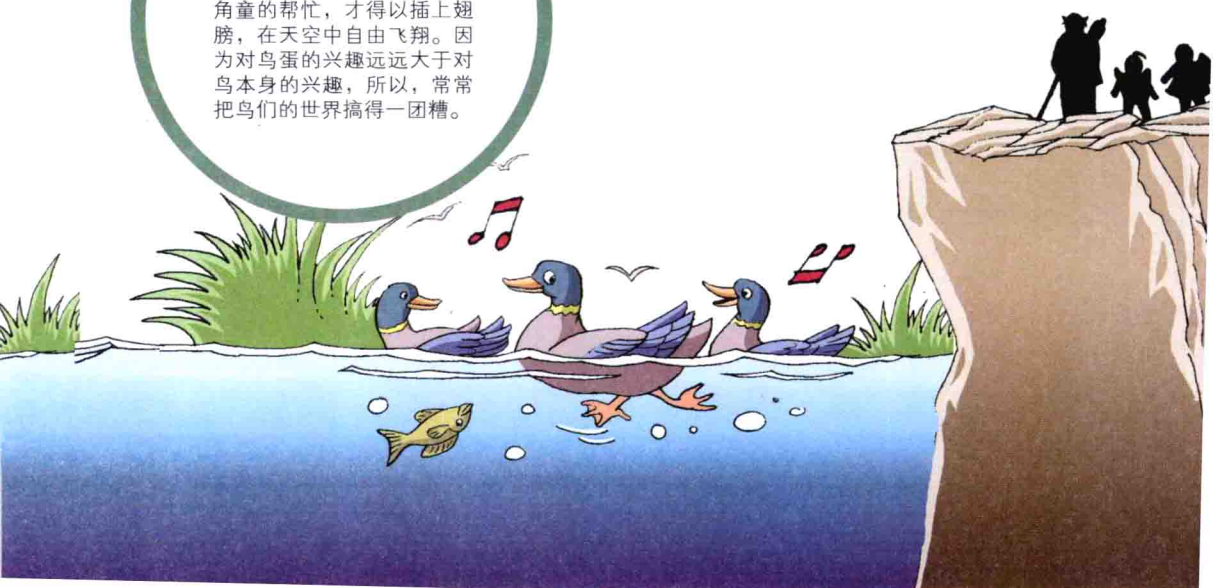
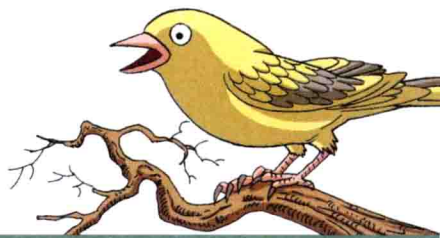
海露

米露的弟弟。和犄角童联手阻止姐姐残害鸟类，有时候比姐姐更仗义。



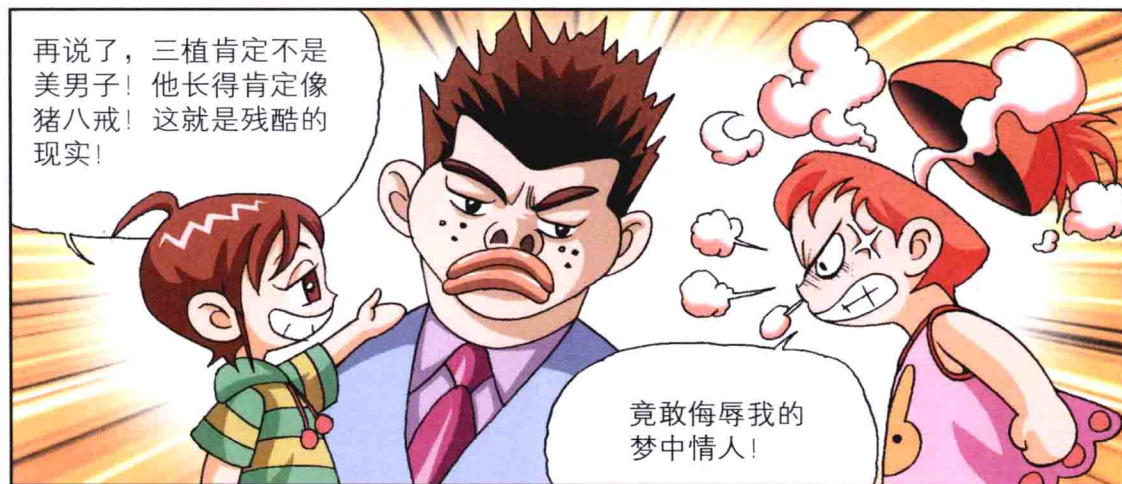
米露

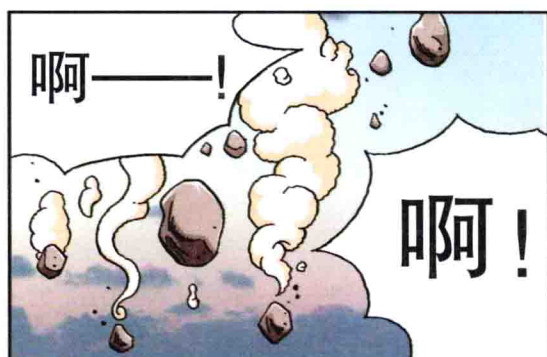
海露的姐姐。多亏犄角童的帮忙，才得以插上翅膀，在天空中自由飞翔。因为对鸟蛋的兴趣远远大于对鸟本身的兴趣，所以，常常把鸟们的世界搞得一团糟。



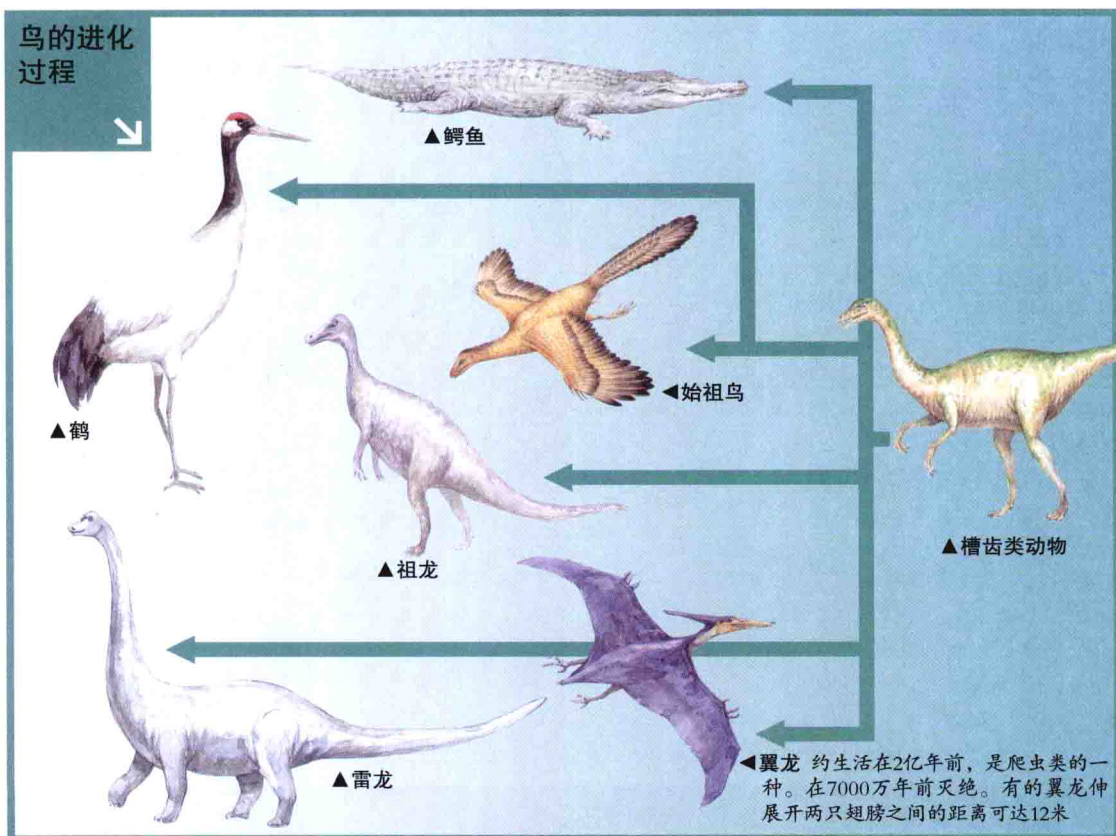
始祖鸟











相传，在1.5亿年前，始祖鸟就生活在地球上，而且能够飞翔。



始祖鸟



始祖鸟相当于爬虫类和鸟类的中间形态，是爬虫类进化的最初模样。



现在，应该已经没有了始祖鸟了吧……

那我们怎么知道始祖鸟曾经存在呢？



是通过化石知道的。



在这张化石照片中你们能看见羽毛的痕迹吗？没有羽毛的是爬虫类，有羽毛的是鸟类。

始祖鸟的化石（身长30厘米）



与始祖鸟相近的麝雉

在南美洲亚马孙丛林中，有一种鸟叫麝雉。幼鸟时，在翅膀弯曲的地方长有趾甲。

幼鸟利用这个趾甲，来攀爬树木。到了可以交配的时候，趾甲一般就会自动消失。

麝雉的翅膀并不发达，它或是安静地行走，或是拙劣地飞行。它的腿部也不是很发达，因此攀爬树木时，需要翅膀和尾巴一起配合。



麝雉▶

鸟和羽毛



哎哟！幸亏掉在树上，真是万幸啊。

呵呵，姐姐，你如果能把那些好吃的东西，跟我这个可爱的弟弟一起分享的话，或许今天就不会发生这样丢脸的事了。

轻轻地

原来都是贪心惹的祸。



我掉下来不是因为我胖，肯定是因为这个翅膀有问题。这个垃圾翅膀！



别拉不出屎赖茅厕啊！这可是高性能、高水平设计、高价格的名牌翅膀。怎么可能是翅膀的问题？

我的翅膀也是垃圾货，之所以飞得好，都得益于我的飞行技术。

切切

大部分鸟类都有适合飞行的身体构造。



都有像我一样可以用力挥动翅膀的强壮胸肌。

哇，好强！



适合飞行的身体



长长的尾巴为两个部分，在急转时可以保持平衡。

结实、薄而长的翅膀，可以让它们快速飞行。

别看鸟的喙很小，它们可以把嘴张得很大很大。

身材纤细，呈流线型。相比头和躯体，翅膀和尾部偏大。



脚短而小，所以重量比较轻。可以停留在树木或是电线上，但不能很好地走路。跟它们的祖先——爬虫类一样，脚上有鳞。

鸟是怎么飞行的呢？

鸟的翅膀上部呈曲线形，越往下越扁平。因此，鸟在飞行的时候，翅膀上端的气压低，翅膀下端的气压高。下端的高气压会把鸟的身体往上推，强壮的胸肌，会在翅膀上下挥动时，提供动力。

鸟的骨骼像蜂窝一样拥有很多小孔，因为这样可以减轻身体的重量。



没有牙齿，但是有喙。羽毛也非常轻。

