



“读·品·悟”

韩国引进
原创科普

大人、小孩都应该知道的常识



小学生 领先一步学科学 动物世界

(韩) 朴宗奎 著
韩国llu mania 绘
工作室
传神翻译

“韩国教育产业大奖”获奖图书



YZLI0890059584



九州出版社
JIUZHOU PRESS

小学生 领先一步学科学 动物世界

(韩) 朴宗奎 著
韩国 Illu mania 工作室 绘
传神翻译 译



YZLI0890059584



九州出版社
JIUZHOU PRESS

著作权合同登记号:图字01-2009-7822号

本书由韩国知耕社授权,独家出版中文简体字版

과학나라 논술세상(小学生领先一步学科学系列第5本~15本:动物世界:선생님이 교과서에서 뽑은-동물의 세계)

Text Copyright©2007 by Jong-kyu Park / Illustration Copyright©2007 by Illu mania
All rights reserved.

Original Korean edition was published by JIGYUNGSA Ltd., Publishers

Simplified Chinese Translation Copyright©<2009> by

Beijing Jiuzhou Culture & Art Co.,Ltd

Chinese translation rights arranged with JIGYUNGSA Ltd., Publishers through
AnyCraft-HUB corp., Seoul, Korea & Beijing International Rights Agency.

图书在版编目(CIP)数据

动物世界 / (韩)朴宗奎著; 韩国Illu mania工作室绘;

传神翻译译. - 北京:九州出版社, 2010.1

(小学生领先一步学科学)

ISBN 978-7-5108-0300-0

I. ①动… II. ①朴… ②韩… ③传… III. ①动物 -

少年读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第001573号

动物世界

作 者 (韩)朴宗奎 著 韩国Illu mania工作室 绘 传神翻译 译

出版发行 九州出版社

出 版 人 徐尚定

地 址 北京市西城区阜外大街甲35号(100037)

发行电话 (010)68992190/2/3/5/6

网 址 www.jiuzhoupress.com

电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com

印 刷 北京兰星球彩色印刷有限公司

开 本 720毫米×1000毫米 16开

印 张 9.5

字 数 60千字

版 次 2010年1月第1版

印 次 2010年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5108-0300-0

定 价 19.90元





前言

只有科学家才去研究科学吗？当然不是这样的！我们都知道牛顿和苹果的故事，牛顿正是因为注意到了掉在地上的苹果，才发现了著名的万有引力定律。在我们的身边，科学就像牛顿发现的苹果一样随处可见。

这样看来，我们生活中所接触到的所有事情，都属于科学研究的对象。就连地球之外广阔的宇宙，也是如此。

所有的科学都是从好奇心开始的。“为什么会这样呢？”——这不光是一句简单的疑问，它隐藏着一个深刻的道理。因为科学就是发现事物原因和结果的一门学问，所以当我们的疑问得到了解决，我们心中的问号，变成了豁然开朗的叹号的时候，我们就能够充分地感受到神秘的科学世界的乐趣！

“小学生领先一步学科学系列”，意在将生硬的科学变得简单有趣，让更多的小朋友都能和科学做朋友。本着这个目标，参与本书系编撰工作的各位老师，一起进行了专业的研究，作出了巨大的努力。在这个系列中，介绍了小朋友们关心的各个领域的科学知识。如果你一直觉得科学很难，离自己很远，通过这套书，也许你会和科学成为最好的朋友。

本书《动物世界》，介绍了和人类一起生存在地球上的动物们的外形及生活习性，分别介绍了各种动物的特性，并且通过有趣的故事，为小朋友们介绍奇妙的动物世界。

(韩)朴宗奎

韩国首尔市灯塔国际学校校长





* * 目录

♥ CONTENTS

1

向着动物的世界出发



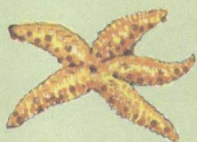
- 002 动物和植物的区别
- 003 地球上动物的数量
- 003 会伤心流泪的动物,只有人类吗?
- 004 动物如何分类
- 007 * 趣味问答:细菌属于动物还是植物?
- 010 * 趣味问答:鱿鱼是脊椎动物吗?
- 011 动物是如何进化的
- 013 * 趣味问答:海豚为什么不能在陆地上生活?

2

脊椎动物的生活



- 015 什么是脊椎动物
- 016 * 趣味问答:小白兔的眼睛为什么是红色的?
- 017 哺乳类动物:兔子和猫的生活
- 019 长得最像人类的动物——黑猩猩
- 021 * 趣味问答:牛为什么总是在咀嚼东西?
- 022 鸟类的生活
- 026 * 趣味问答:鸭子的脚在冬天为什么不会冻伤?
- 027 爬行类动物:蛇和蜥蜴的生活
- 028 恐龙是一种怎样的动物
- 029 两栖类动物



- 031 * 趣味问答:青蛙先长出前腿还是后腿?
- 032 鱼类的生活

3

无脊椎动物的生活



- 036 昆虫的生活
- 041 * 趣味问答:昆虫用什么来闻气味?
- 042 * 趣味问答:蜘蛛的身体如何划分?
- 043 海星和海参的生活
- 045 贝类、蜗牛和鱿鱼的生活
- 048 肉眼看不到的它们

4

新奇有趣的生物故事



- 051 青蛙的故事
- 051 冬眠的青蛙
- 051 如何区分青蛙的性别 青蛙的交配
- 054 青蛙的食物和进食的时间
- 054 青蛙如何游泳
- 056 青蛙的一生
- 057 解剖青蛙
- 059 观察青蛙的消化器官
- 062 真涡虫的生活
- 062 真涡虫的样子和生活的地方



* * 目录

♥ CONTENTS

- 065 如何捕捉和饲养真涡虫
- 065 真涡虫如何繁殖
- 066 教科书中为何会收录真涡虫的知识
- 068 * 趣味实验: 将真涡虫的头部竖着分开
- 069 蚂蚁的故事
- 069 蚂蚁的特征
- 070 蚂蚁的交配和产卵
- 071 蚂蚁的生活
- 073 蚂蚁的食物和天敌
- 074 尝试饲养蚂蚁
- 076 蚂蚁的团体活动效果
- 077 蚂蚁的生活节奏
- 080 * 趣味问答: 蚂蚁如何找到家?
- 081 蚯蚓的故事
- 081 蚯蚓的形态
- 083 蚯蚓能够预知地震
- 084 蚯蚓的食物
- 085 蚯蚓的粪便
- 086 “勤劳的清洁工”
- 087 蚯蚓受到农药的伤害
- 087 挖通道的蚯蚓
- 088 鲫鱼的故事
- 089 鲫鱼的生活
- 090 鲫鱼的形态
- 091 鲫鱼的呼吸器官和鳔
- 093 * 趣味实验: 解剖鲫鱼
- 094 鲫鱼的食物
- 094 鲫鱼的眼睛和视野



- 096 * 趣味问答: 鲫鱼的身体为什么那么滑?

5 池塘中的昆虫



- 098 水芹虫
- 099 水蝎子
- 099 松藻虫
- 100 水龟
- 101 水蚤
- 103 龙虱
- 107 水鳖
- 110 * 趣味常识: 水生昆虫的呼吸方法

6 神奇的动物世界



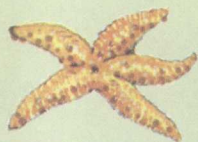
- 112 神奇的动物眼睛
- 113 扇贝的眼睛
- 113 昆虫的眼睛
- 114 蜘蛛的眼睛
- 114 狗的眼睛
- 114 鱼类的眼睛
- 115 游隼和鹰的眼睛
- 115 变色龙的眼睛
- 116 猫头鹰的眼睛



* * 目录

♥ CONTENTS

- 116 猫的眼睛
- 117 青蛙的眼睛
- 118 * 趣味问答: 蜉蝣的生命有多长?
- 119 动物们洗澡的方法
- 119 在浅水中洗澡的鹰
- 120 用沙子洗澡的大象和在树上蹭身体的牛
- 120 用舌头和前爪洗澡的猫
- 120 利用蚂蚁洗澡的鸟类
- 121 在地上打滚洗澡的斑马
- 121 保护孩子的动物, 没有母亲独自长大的动物
- 122 没有妈妈保护的动物
- 122 保护孩子的动物
- 123 妈妈是老师
- 124 有毒的动物
- 125 毒蛇和毒蜥蜴
- 125 蜘蛛、蝎子和蜈蚣
- 127 有毒的雨蛙
- 128 蜜蜂和毛毛虫
- 128 水母
- 129 自然中的清道夫
- 129 自然界的垃圾
- 130 大草原上的尸体清理工
- 131 大地上的清道夫, 海边的清道夫
- 132 善于伪装的动物
- 132 雨蛙的伪装术
- 132 伪装和拟态
- 133 将身体变得透明的自我保护方法
- 134 动物们为求生存进行的自我保护



各种各样的动物



▶▶▶ 动物之王狮子



▶▶▶ 异常凶猛的老虎



▶▶▶ 长有长脖子的网纹长颈鹿



▶▶▶ 生活在洞穴里的红狐狸



▶▶▶ 世界上所剩无几的鹤



▶▶▶ 大型爬行类动物美洲鳄

向着动物的
世界出发



动物和植物的区别

想必所有的小读者都知道，生物可以分为动物和植物两大类（也有人将生物分为动物、植物和微生物三大类）。那么，你知道动物和植物具体的区别是什么吗？

一般来说，我们按照以下的3个标准，来区分动物和植物：

(1)是否具有移动的能力？

(植物：否，动物：是。)

(2)是否具有细胞壁？

(植物：是，动物：否。)

(3)是否能进行光合作用？

(植物：是，动物：否。)

喇叭花和稻子可以进行光合作用，也有细胞壁，但是不能

随意移动，因此属于植物。

而兔子、蛇等不能进行光合作用，细胞也没有细胞壁，但是可以随意移动，因此属于动物。

因此，以下标准可以用来判断某种生物是否属于动物：具有移动能力，通过显微镜观察时，没有细胞壁，无法进行光合作用。相反的则属于植物。

除了以上的判断标准以外，还有一个更加精确的判断标准，即“如何获取生存所需的能量”。因为动物和植物获取生存所需能量的方法，存在着巨大的差异。

植物利用太阳光合成生存所需的能量，而动物则无法应用阳光合成生存所需的能量。所以，动物需要通过进食植物或者其他动物，来获取生存所需的能量。动物中既有只吃草的动物，也有只吃肉的动物，还有两者都食用的杂食动物。

人类也属于动物。人类和

蜗牛、长颈鹿一样，需要呼吸、进食食物，通过进食来维持生命的延续。

会伤心流泪的动物，只有人类吗？



地球上动物的数量

地球上的动物种类超过了150 万种。从大类上划分，动物可以划分为脊椎动物和无脊椎动物两种。在每个大的分类之下，又可以划分成各种不同的小类别。

动物中数量最多的，要数无脊椎动物。在无脊椎动物中，身体由节状组成的节肢动物的数量几乎达到了100 万种之多。

你有没有听说过，鳄鱼也会流眼泪呢？鳄鱼在捕食的时候，就会流出眼泪。为什么会这样呢？这是因为，鳄鱼在捕食的时候流泪，会补充口腔内的水分，这样可以有助于它更好地吞掉食物。但是，很多人误认为鳄鱼是可怜自己捕食到的食物，所以才流下了同情的泪水。



鳄鱼

此外，鳄鱼还喜欢爬到江河的岸边，张开大嘴巴，享受温暖的日光浴。这样撑开下颚时，会刺激鳄鱼的泪腺，因此也会流出大量的眼泪。虽然从外表看，鳄鱼好像是在流眼泪，但实际上，流泪和它的感情完全没有任何关系，纯粹是自身生理上的刺激导致的反应。

因此，人们也将鳄鱼的眼泪称为“虚假的眼泪”。

不仅是鳄鱼，其他动物流出眼泪之后，也会让眼球更润滑地转动，这可以帮助在它们眨眼的时候，让眼皮的活动更加自如。另外，当沙子进入到它们眼睛中的时候，眼泪也可以用来清洗眼睛里的沙子。

猫和狗在高兴的时候，会摇动尾巴、晃动身体。生气的时候会弓起身体，或者咬人、抓东西。但是，它们在伤心的时候，会有什么样的反应，却很难观察。虽然还有很多动物会像鳄鱼一样流下眼泪，但它们都不

是因为伤心而流泪的，就像刚出生 3~4 个月的婴儿，留下的眼泪也不是由于伤心导致的。



动物如何分类

制定特定的标准，把相似的群体分在一起的划分方法，我们称之为分类。对动物进行分类的方法多种多样。

将某种物种进行分类的时候，首先要根据分类的不同目的，制定设立分类的标准。根据不同的标准，分类的方法也是各式各样的。

举例来说，有的动物对人类有害，有的却可以作为药材，还有的动物可以供人类食用，这样的分类方法是根据人类生

活习惯来划分的，我们将这种分类方法称为“人为分类法”。

另外还有一种分类方法，是按照动物本身的特点进行分类，并以此揭示动物间的相互关系。这种分类方法，称为“自然分类法”。

动物的种类要比植物的种类多出很多倍。现在已经被人类熟知的动物，就超过 150 万种之多。那么，按照哪种方法进

行分类比较好呢？

首先，我们按照动物体内有没有骨骼，将动物划分为脊椎动物和无脊椎动物。脊椎动物中，又可以按照不同的特征，划分为鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类等。无脊椎动物，则可以划分成原生动物、腔肠动物、扁形动物、环节动物、软体动物、节肢动物等。

猫和狗是
天敌吗？



活泼可爱的猫，忠诚勇敢的狗，向来都是人类最喜欢的宠物，可是一般人们只是在二者中选择一个收养，因为只要猫和狗相遇就会大打出手，闹得不可开交，似乎它们天生就有深仇大恨一般，于是就有了关于猫狗之战的传说：传说天帝通知天下动物要挑选 12 个生肖，先去先得。猫喜欢睡懒觉，便请求好朋友狗在天亮时叫它起床，谁知第二天，

狗忘记了，自己得到了生肖权，猫因为睡懒觉，没有得到生肖权，猫记恨在心，因此一遇到狗就会动手，而狗只会说：“汪（忘），汪汪（忘了）……”当然，传说只是传说，其实猫狗战争是因为语言不通，狗表示友好就摇尾巴，而摇尾巴翻译成“猫语”恰恰是挑衅和宣战的意思，不学“外语”的猫和狗，只好一直打下去了。

世界上最臭的动物是什么？

最臭的动物不是指它的身体最臭，而是分泌出的物质最臭。虽然黄鼠狼、灵猫和白鼬都会放臭屁，但世界上最臭的动物却是美洲的臭鼬。

臭鼬生活在美洲的半山区或草原地带，体长约40厘米，四肢粗短，尾巴粗大，样子很像哈巴狗。

臭鼬的尾巴旁有一个腺体，能分泌一种奇臭无比的液体。如果敌人靠得太近，臭鼬会竖起尾

巴，用前爪跺地发出警告。如果这样的警告未被理睬，臭鼬便会转过身，向敌人喷射恶臭的液体。这种液体如果溅到眼睛里，会致使眼睛短时间失明；如果喷到鼻孔里，会起到麻痹作用，使被击中者呕吐、昏厥，如果这种液体沾到身上，其强烈的臭味在约600米的范围内都可以闻到。所以美洲野猫、美洲豹等动物，除非饥饿难忍，一般都会避开臭鼬，甚至猎人也不愿接近它。



臭鼬

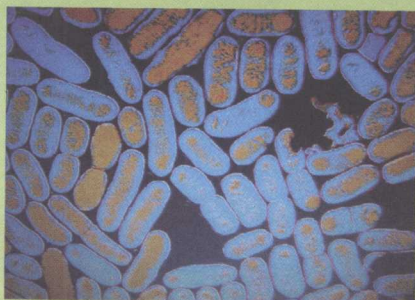


* 细菌属于动物还是植物? *



以下几个选项中,哪一项是正确的呢?

- (1) 细菌具有的动物属性,比植物属性更多。
- (2) 细菌具有的植物属性,比动物属性更多。
- (3) 细菌既不是动物,也不是植物。



棒状的大肠杆菌



正确答案 (2)号答案是正确答案!

大部分的细菌,都无法进行光合作用,也有一些细菌可以进行光合作用。另外,细菌具有只有植物才具有的细胞壁,同时又具有动物的移动能力。

因此,细菌同时具有动物的属性和植物的属性。但是在生物学上,仍然将细菌划分为植物类。

有一些学者认为,划分标准很难做到十分准确,因此将生物只分为动物和植物两大种类的方法本身就有一定的问题。因此,有时候也将生物分为动物、植物和细菌三大种类。