

我超喜欢的  
趣味科学书

让孩子轻轻松松爱上科学，风靡韩国的百万畅销科学漫画书

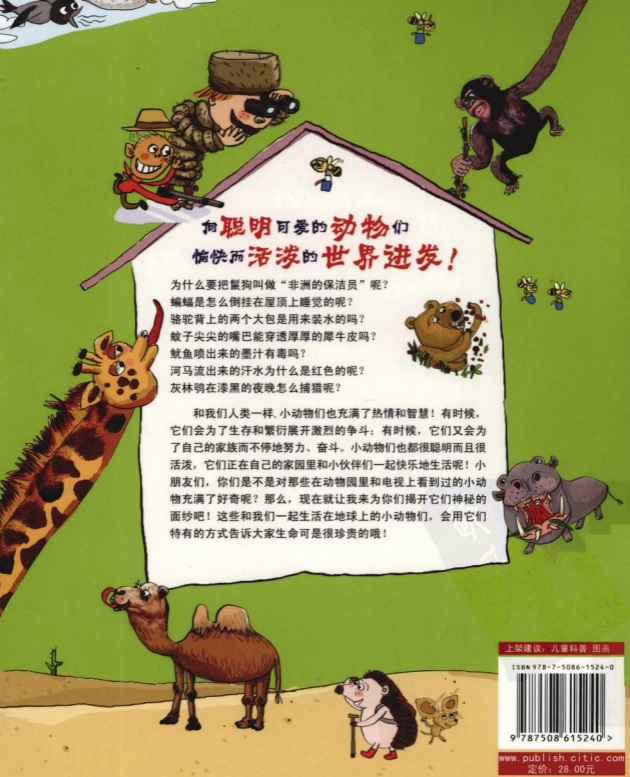
世界上  
最愉快活泼的  
动物书

[韩] 韩大奎 / 著  
[韩] 张静午 / 绘  
千太阳 / 译

韩国三  
大门户网站  
五星级推荐



中信出版社·CHINACITICPRESS



## 向**聪明**可爱的**动物们** 愉快而**活泼**的**世界进发!**

为什么要把鬣狗叫做“非洲的保洁员”呢？  
蝙蝠是怎么倒挂在屋顶上睡觉的呢？  
骆驼背上的两个大包是用来装水的吗？  
蚊子尖尖的嘴巴能穿透厚厚的犀牛皮吗？  
鱿鱼喷出来的墨汁有毒吗？  
河马流出来的汗水为什么是红色的呢？  
灰林鸮在漆黑的夜晚怎么捕猎呢？

和我们人类一样，小动物们也充满了热情和智慧！有时候，它们会为了生存和繁衍展开激烈的争斗；有时候，它们又会为了自己的家族而不停地努力、奋斗。小动物们也都很聪明而且很活泼，它们正在自己的家园里和小伙伴们一起快乐地生活呢！小朋友们，你们是不是对那些在动物园里和电视上看到过的小动物充满了好奇呢？那么，现在就让我来为你们揭开它们神秘的面纱吧！这些和我们一起生活在地球上的小动物们，会用它们特有的方式告诉大家生命可是很珍贵的哦！

上架建议：儿童科普 图画

ISBN 978-7-5086-1524-0



9 787508 615240 >

www.publish.citic.com

定价：28.00元

让孩子轻轻松松爱上科学,风靡韩国的百万畅销科学漫画书

世界上**最愉快活泼**的  
**动物书**



## 图书在版编目(CIP)数据

世界上最愉快活泼的动物书 / (韩)韩大奎著; 千太阳译.—北京: 中信出版社, 2009.6

(我超喜欢的趣味科学书)

ISBN 978-7-5086-1524-0

I. 世… II. ①韩…②千… III. 动物—儿童读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第064143号

The Most Cheerful Animal in the World

Text © Han, DaeKyu(韩大奎),2008

Illustration © Jang, Jung-Oh(张静午),2008

ALL RIGHTS RESERVED.

Chinese(Simplified) Translation copyright © China Citic Press, 2009

Published by arrangement with Woongjin Think Big Co., Ltd.

through Eric Yang Agency, Korea

## 世界上最愉快活泼的动物书

SHIJI SHANG ZUI YUKUAI HUOPO DE DONGWU SHU

著 者: [韩]韩大奎

译 者: 千太阳

插 图: [韩]张静午

策 划 者: 中信出版社策划中心

出 版 者: 中信出版股份有限公司(北京市朝阳区和平街十三区35号煤炭大厦 邮编 100013)

经 销 者: 中信联合发行有限责任公司

承 印 者: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印 张: 8.5 字 数: 40千字

版 次: 2009年6月第1版 印 次: 2010年7月第6次印刷

京权图字: 01-2009-0844

书 号: ISBN 978-7-5086-1524-0/G · 321

定 价: 28.00元

## 版权所有·侵权必究

凡购本社图书,如有缺页、倒页、脱页,由发行公司负责退换。

<http://www.publish.citic.com>

E-mail: [sales@citicpub.com](mailto:sales@citicpub.com)

[author@citicpub.com](mailto:author@citicpub.com)

服务热线: 010—84264000

010—84264377





让孩子轻轻松松爱上科学，风靡韩国的百万畅销科学漫画书

世界上**最愉快活泼**的  
**动物书**

[韩] 韩大奎 / 著 [韩] 张静午 / 绘 千太阳 / 译



中信出版社 · CHINACITICPRESS ·



## 【前言】

### 在梦里，我和大象成了好朋友

“今天应该观察蚯蚓了吧？”

一大清早，班里的孩子们用充满了期盼的目光看着我。因为昨天他们实在是太失望了，一个个兴致勃勃地在火辣辣的太阳底下寻找蚯蚓，结果却是连蚯蚓的影子都没见着。他们担心今天也会像昨天那样。

“下雨的时候蚯蚓们才会出来哦，它们现在正在地底下睡觉呢。等下雨的时候，我们再去观察蚯蚓吧。”

孩子们听完我说的话以后，一个个阴沉着脸，垂着头，失望极了。但的确是在下雨天才能很好地观察蚯蚓啊。

快要上课时，科学小组的孩子们一手拿着装有蚯蚓的盒子，一手拿着小铲子笑嘻嘻地走了出来，我还以为他们是去了卫生间呢，原来是抓蚯蚓去了呀。

因为孩子们把蚯蚓抓了回来，所以我决定今天用一个小时的时间，让孩子们用显微镜仔细地观察蚯蚓。一开始的时候，我还以为孩子们会害怕，谁知这些孩子对蚯蚓充满了好奇，不光是用眼睛看，还用手去触摸它们的皮肤呢。孩子们很友善，轻轻地抚摸着它们。有的孩子知道蚯蚓缺水



太久就会死掉，所以还故意把它们放在泥土里面。以前，孩子们只是在书本上看过蚯蚓，现在他们终于可以用手去触摸蚯蚓了，所以都观察得很认真。

在寻找和观察蚯蚓的过程中，孩子们的好奇心得到了满足，他们对动物充满了爱心。看着一张张天真烂漫的笑脸，我想孩子们的好奇心和爱心比成年人还要多得多。虽然现在不能马上把狮子、大象、猎豹、长颈鹿等动物带来给他们看，但是，我们可以给孩子们讲一讲动物们的生活习性。

动物们为了生存和繁衍有时会激烈地争斗，有时还会用它们的智慧愉快地生活，它们也有自己的家族，在一起温馨地生活，如果让孩子们更多地了解动物的生活习性，孩子们会对动物更加好奇，并比现在更加珍惜生命。

今天晚上我肯定会做一个美梦。会梦见孩子们就像人猿泰山一样，和丛林里的动物们成了好朋友，他们骑在大象的背上快乐地玩耍，还跟猎豹赛跑呢。

韩文奎  
2008年夏季于动物园

PDG



【目录】

## 观察活泼可爱的动物们的 愉快生活



长相 炫耀修长脖子的长颈鹿•10

食物 野外猎手之王豹子•16

睡觉 用一条腿站着睡觉的鹤•22

感情交流 用各种各样的声音进行交流的海鸥•28

社会生活 享受天伦之乐的大象•34

雌性和雄性 炫耀王冠般华丽尖角的鹿•40

求爱 为了寻求爱情歌唱的青蛙•46

雌性和雄性的地位 约定永恒之爱的大雁•52

照看孩子 一天到晚都在照料宝宝的袋鼠•58

盖房子 建筑大师海狸•64

搞笑谜语对对碰!•70



亲子知识  
PDG

了解动物们高超的独门

## 绝技

- 防御战略** 用喷墨来抵御敌人进攻的鱿鱼•74
- 攻击战略** 以尖尖的刺针武装的刺猬•80
- 皮肤和毛** 适合于地下生活的鼯鼠•86
- 耐暑热** 身背燃料箱的沙漠之舟骆驼•92
- 过冬** 吃了睡，睡了吃的熊•98
- 学习** 用残酷的训练代替温存的狮子•104
- 移动** 为了产卵溯河而上的大马哈鱼•110
- 食物探知能力** 为了寻找食物吐信子的蛇•116
- 自我疗伤** 被四分五裂也不会死的海星•122
- 演技能力** 爱假装得病的演技达人环颈雉•128
- 搞笑谜语对对碰!**•134







观察活泼可爱的  
动物们的 愉快生活





洋槐的嫩叶

长相

# 炫耀修长 脖子的 长颈鹿

长45厘米  
的舌头

能旋转360度的脖子

“哎哟！那个家伙长得像头猪啊！”

“你的眼睛为什么长得那么像鲽鱼眼睛呢？”

“你的皮肤好像乌龟的壳呀！”

有时候，人们为了嘲笑别人，经常会把对方的相貌比喻成动物。但是，大家知道吗？长颈鹿长着长长的脖子，大象长着长长的鼻子，骆驼背着沉重的驼峰……动物们都是为了生存才会长得这么奇怪的，如果它们没有这种奇特的相貌，也许早就从这个世界上消失了。

从心脏到头部足足有两米了吧！



## 长颈鹿的长脖子能旋转360度

“草原绅士”——长颈鹿，拥有一个高挑细长、曲线优美的长脖子，它身穿一件点缀着白色网纹毛的黄褐色的漂亮衣服。但是，长颈鹿不能像我们一样“扑通”一屁股就坐下去，因为它的后腿长得比前腿短。所以当长颈鹿低头吃草或喝水的时候，它们只站立成很不稳定的“V”字形。看上去只要轻轻一推，它就会马上向前跌倒的样子。

所以长颈鹿喝水的时候，很容易受到猛兽的袭击。因此它们痛饮一次以后，就会强忍着三十多天都不喝水。如果在这段时间内觉得口渴，它们就会吃树叶和水果，以此来补充水分。

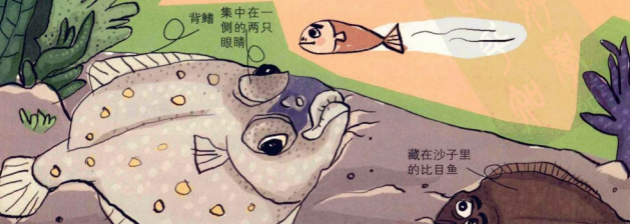
长颈鹿可以一整天都躲在树底下，伸出45厘米长的舌头慢慢地咀嚼树叶。它平常最喜欢吃洋槐的嫩叶和嫩苗了，它会围着洋槐吃一圈。被长颈鹿吃掉一圈叶子的洋槐树，最后，就变成了一把伞的模样。

长颈鹿是为了吃到树顶上的叶子，所以才会拥有那么长的脖子的，而且它的脖子还可以旋转360度呢。由此它们可以在吃饭的时候随时观察周围的环境，看看有没有猛兽出现。

就拿我们人类来说吧，心脏到头部的距离只有30厘米左右，而长颈鹿从心脏到头部的距离却将近2米，还有2米以上的。可见，长颈鹿的心脏比其他任何动物的都强壮。心脏距离头部较远，如果心脏的动力不够强，就无法把血液输送到脑部。因此长颈鹿的心脏很大，而且为了能承受“超高压心搏”，它的心壁也很厚。

## 为了监视食物而突出来的眼睛

到了水产市场，你会发现很多很多奇形怪状的鱼。其中，比目鱼就长得与众不同。这家伙长着一双奇怪的眼睛，两只眼睛刚好以背鳍为中心集中在右侧。




其实，比目鱼的眼睛并不是一开始就集中在右侧的，而是因为它们一直生活在浅海的沙子下面，所以才慢慢地变成了现在的样子。身子扁平的比目鱼还是一个伪装高手呢，它们会躲在薄薄的沙子底下把自己伪装起来进行捕食。比目鱼背部的颜色和沙子的颜色很相似，就算视力再好，其他鱼类也很难发现隐藏在沙子下面的比目鱼。如果隐藏在沙子下面闭着眼睛等待的话，就算比目鱼再厉害，肯定也抓捕不到猎物。所以它们会藏在沙子底下一直监视着猎物，久而久之，眼睛就慢慢地往一边集中了。

虾和螃蟹的眼睛也是突出来的哦，原因跟比目鱼是一样的。不论是生活在海底下的螃蟹还是生活在泥塘中的螃蟹，它们都住在泥沙里面。虾也一样，它们会把身子藏在泥沙里，只露出两只小眼睛，左右观察周围的动静。



螃蟹的眼睛像极了潜水艇的潜望镜。

好吃的食物会在哪里呢？



背部的颜色与沙子的颜色很相似



嗯？难道左边没有眼睛吗？

“哈哈！谁进入我的雷达网，谁就是我的食物！别想逃。”

它们的样子酷似潜水艇的潜望镜。它们就是这样转动着眼睛捕捉食物或发现周边的危险。也许大家会觉得它们突出来的眼睛很丑，但这双“丑眼睛”却是虾和螃蟹生活的法宝。

起到雷达网作用的长耳朵

## 或长或短的耳朵，帮助它们调节体温

什么声音啊？

兔子是一种食草动物，以蔬菜、草和谷粮为食。它不像食肉动物那样有尖利的牙齿和锋利的爪子。它很温柔很可爱。那它怎么能在充满危险的野外生活呢？不用担心，因为它有一对长长的大耳朵。

兔子的大耳轮就像一张雷达网，能

通过耳朵来散热

一对和身体很不协调的大耳朵

几乎没有汗孔的身体

生活在沙漠里的狐狸



## 模仿动物 的人类



### ▲ 跟着袋鼠学拳击

你们知道吗？我们最早的拳击运动是从袋鼠那里学来的哦。袋鼠在被敌人追赶或遇到紧急情况时，就会像拳击选手那样挥拳、踢腿。它们会使出全身的力气，那力气大得足以踢破人的肚子呢。人类的拳击运动就是模仿了袋鼠的击拳姿势和动作。

### ▲ 猎豹教人类制作跑鞋

为什么猎豹能跑得那么快呢？因为它们的脚指甲很特别。有一天，运动专家就仿照猎豹的脚指甲，专门在鞋底上装上了钉子。经过多次的实验，专家们得出结论：穿上钉6颗钉子的鞋跑步的速度最快。今天我们经常能见到的6颗钉子的跑鞋就是这么诞生的，我们应该好好感谢猎豹。因为它，我们才找到了跑得更快的秘诀。

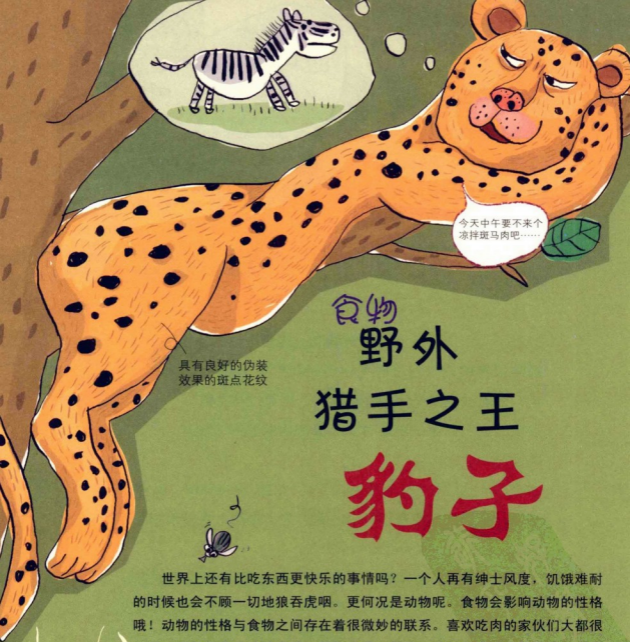


把周围的声音都收集起来装进它的耳洞里。而且它的大耳朵动起来很灵活，能够很好地辨别声源。所以它的反应很灵敏，能迅速地躲避周围想要袭击它的动物。

兔子的大耳朵还能为几乎没有汗孔的身体调节体温呢。兔子被狐狸、老雕、浣熊等食肉动物追赶时快速奔跑而产生的热量，会通过血液循环转移到耳朵，再通过耳朵散发出去。所以兔子跳的时候，会把耳朵竖起来迎风跳过去。

人们把利用空气流通来调节温度的装置叫空调。也就是说，兔子身上装有很好的空调。为了散热，在沙漠里生活的狐狸也长着一双大大的耳朵。

比起沙漠里的狐狸，生活在北极的狐狸身子长得更强壮，耳朵却很小。因为北极很寒冷，要尽量减少身体热量的散发。因为身子大，耳朵小，散热的速度也很慢。就像阿拉斯加和西伯利亚的雪橇犬，身上都裹着厚厚的皮毛，就算被埋在雪地里也能抵挡严寒的袭击。



具有良好的伪装  
效果的斑点花纹

食物  
野外  
猎手之王  
豹子

世界上还有比吃东西更快乐的事情吗？一个人再有绅士风度，饥饿难耐的时候也会不顾一切地狼吞虎咽。更何况是动物呢。食物会影响动物的性格哦！动物的性格与食物之间存在着很微妙的联系。喜欢吃肉的家伙们大都很凶猛，而且都是些武林高手。就像豹子、鬣狗、狼都是高手中的高手。而食草动物则不同，虽然它们有的长得很强壮，但是大多性格都比较温顺。

豹子吃剩下的各种动物的肠子



## 食肉动物残忍的进食方式

豹子是公认的猎手之王，它有尖利的虎牙，两眼炯炯有神，充满杀气！它们一般会在夜幕降临的时候出来捕猎。比起它的外表，它的捕猎技术从容得多，它总是没精打采地趴在树底下，安静地等着猎物自己送上门来。有时候，豹子也能打起精神来，但是大部分时间，它们都是一副悠闲自得的样子。

豹子有一件隐身衣，黄褐色的身体加上黄色的圆形大花纹，能帮助它们隐身。它们会静静地等待着猴子、野猪、梅花鹿这些动物自己找上门来。只要一看到它们的身影，豹子就会迅速地扑上去，凶狠地咬断它们的脖子。你是不是认为接下来，豹子将开始大口大口地美餐一顿呢？其实豹子在吃猎物的时候是有顺序的，就像我们吃西餐一样很讲究呢。

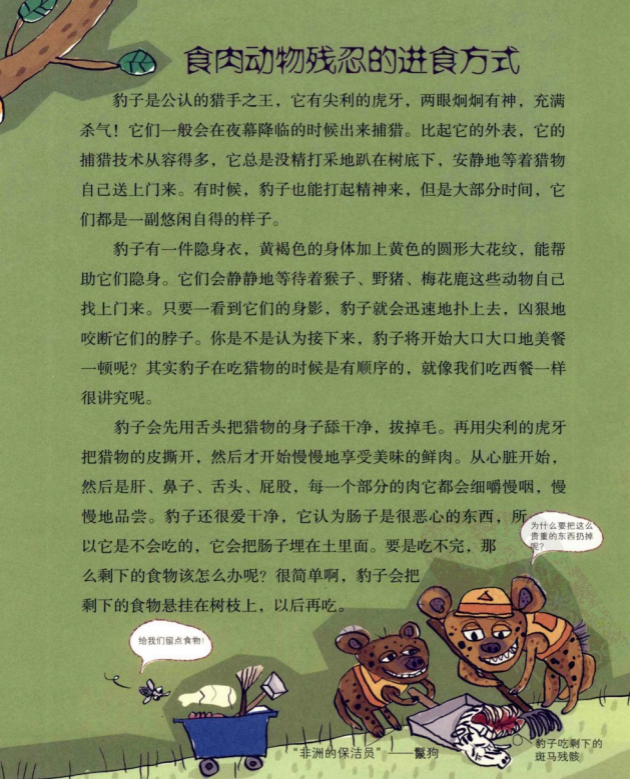
豹子会先用舌头把猎物的身子舔干净，拔掉毛。再用尖利的虎牙把猎物的皮撕开，然后才开始慢慢地享受美味的鲜肉。从心脏开始，然后是肝、鼻子、舌头、屁股，每一个部分的肉它都会细嚼慢咽，慢慢地品尝。豹子还很爱干净，它认为肠子是很恶心的东西，所以它是不会吃的，它会把肠子埋在土里面。要是吃不完，那么剩下的食物该怎么办呢？很简单啊，豹子会把剩下的食物悬挂在树枝上，以后再吃。

为什么要把这些贵重的东西扔掉呢？

给我们留点食物！

“非洲的保洁员”——鬣狗

豹子吃剩下的  
斑马残骸



河马的尿

鬣狗是一个好吃懒做的家伙，一般不会亲自去捕猎，总是捡别的猛兽留下的残羹剩饭。它们每天都会成群结队地在野外闲逛，一旦发现其他猛兽正在打饱嗝儿，就会扑过去狼吞虎咽起来，不会像豹子那样温文尔雅。就拿狮子吃剩下的斑马肉来说吧，它们仅用20~30分钟就能全部解决掉。它们离开的时候往往只会留下一堆白骨。

其实这样做也有这样做的好处，那么好吃的斑马肉白白地扔掉，那不是太浪费了吗？倒不如吃干净一点好，至少还能减少垃圾呢。再说，尸体腐烂后，微生物就会迅速繁殖，容易引发各种传染病。现在，鬣狗把食物都吃干净了，就可以减少传染病的发病率了，而且还把尸体腐烂时散发出来的臭味也提前解决掉了呢。真是一举多得。所以人们才把鬣狗称为“非洲的保洁员”。

像豹子和鬣狗一样，老虎、狼、野猫、山狗等食肉动物大多数都是以捕猎为生的。所以，大部分都长得很凶猛，有尖利的牙齿和锋利的爪子，性格完全和温顺靠不上边。专门捡别的动物留下的残羹剩饭的鬣狗也属于食肉动物，别看它自己不猎杀动物，它的下巴

可是很有力量的，牙齿又粗又大。而且耳朵也很灵敏，能听到很小的声音。它还长了一双飞毛腿呢，每小时可以跑65公里。

河马的便便真臭！

但是它们就是因为这个气味才不会迷路嘛。

河马的路标

河马的便便





## 食草动物的盘牙比虎牙更发达

能张开150度的下巴

我们把以草为主要食物的动物叫做食草动物。食草动物可不是按照它们体型的大小来判断的哦，不仅小巧可爱的山羊、绵羊、鹿等小动物是食草动物，身躯庞大的长颈鹿、牛、马、大象等动物也属于食草动物。

这些食草动物不需要像食肉动物那样捕猎，所以它们宽平的盘牙比门牙更发达。食草动物的性格要比食肉动物温顺得多。尽管它们当中有的也长得很高很壮，但性格都比较温顺。所以在动物园里，这些食草动物家里的铁栅栏都不是很高。

大家见过河马吗？它可是世界上最重的动物耶。它看上去一点都不可爱，皮糙肉厚的，所以很多人都不喜欢它。其实，我们都冤枉它了，它也是性格温顺的食草动物哦。但是它的饮食习惯却很特别。

一天24小时中，有12~18个小时河马都会待在泥水里休息，直到太阳快落山的时候才会出来寻找食物。

河马的嗅觉、视觉、听觉都不怎么好，而且脑袋也笨笨的，所以

吃一顿饭对河马来说是一件很困难的事情。也许正是这个原因，河马吃饭的时候从来不会独自动。它们会和家人、朋友一起出发，去寻找食物。

正常情况下，河马一天能走32公里左右的路程，它们每天有5个小时左右的时间都在边走边吃，一天能吃下四十多公斤的草呢。

河马能吃下这么多的草，都是靠它那张长得特殊的嘴巴。河马的嘴巴很大，最大的时候能张到150度呢。但你会发现，它的牙齿很少很稀疏，所以不能咬断草，而是使劲张开它的大嘴巴，用强烈的吸引力把草吸进去，就像吸尘器一样。

你们知道河马的特长是什么吗？别笑哦！它们的特长是边吃边拉便便。大家可别嫌它不讲卫生，因为河马的视力不太好，又是在黑漆漆的晚上出来吃饭，再加上它很笨，记忆力又很差，所以会一路上拉便便，在路上做标记，这样它们就不会迷路了。也就是说，屎尿的味道是河马回家的特殊的路标。所以一到下雨天，河马就很容易迷路，因为它们用便便做的标记都被雨水冲走了。



# 根据胃口选择吃草还是吃肉

动物世界并不是只有食草动物和食肉动物两种，还有像黑猩猩、野猪、猿和大猩猩等，既喜欢吃草也喜欢吃肉的杂食动物。

先让我们来看一看黑猩猩吧。黑猩猩和人长得很相似，它们可是从不挑食的乖宝宝，什么都喜欢吃。有植物就吃植物，有昆虫就吃昆虫，有肉就吃肉。这家伙不仅喜欢吃树苗、嫩叶和草汁，还喜欢吃白蚂蚁、蛾、步行虫的幼虫、小蜜蜂、蜂蜜、鸟蛋、小鸡……如果这些还吃不饱的话，它们就会去捕猎，抓一些羚羊、野猪、狒狒和绿猴的幼仔来吃。

说起贪吃，怎么能落下野猪呢？不仅仅是野猪，连家里养的猪也很贪吃。它们每天不知道要吃多少东西。只要是人吃剩下的，猪都能把它们全部吃掉。所以，有时候野猪会到农田里乱挖乱刨找吃的。植物的根茎、小麦、稻谷、蔬菜都是这家伙喜欢吃的东西。但是光有素菜怎么能填饱它的胃呢？它还喜欢吃肉，像昆虫、蚯蚓、青蛙都是它喜欢吃的，有时候甚至还会吃蛇、孢子和兔子呢。

## 这个也能吃吗？

### ▲ 吃便便的蜣螂

蜣螂是靠专门吃牛、马等食草动物的便便生活的。它们把粪便滚成圆球后，放进10厘米大小的窟窿里面，然后在便便球上面产卵。当小幼虫出生后，它们的小窝就会成为它们的食物了。臭蜣螂也是一样哦，一发现便便会兴高采烈，会在上面产卵。

### ▲ 舔屁屁的蚂蚁

小朋友们，你们知道吗？蚂蚁还会舔蚜虫的屁屁呢。蚜虫在吸食柔软树根里的汁液时，蚂蚁就会轻轻地拍蚜虫的肚子。这样，蚜虫的屁屁里面就会流出一些甜美的汁液，蚂蚁就会去舔食。蚂蚁是一个知恩图报的人，为了报答蚜虫，蚂蚁会保护蚜虫，帮蚜虫赶走那些像瓢虫、蜻蜓这样的天敌。

### ▲ 会喝酒的猩猩

不是只有人类才会喝酒哦，猩猩也会喝酒。它们会把各种各样的水果藏在干枯的树洞里面。被储藏的水果经过一段时间后，会和雨水混合在一起，发酵以后就会变成美酒了。当地人还利用类似的方法来酿造美酒呢。

听说黑猩猩最近吃蚂蚁上瘾了……



正在睡觉的鹤

怀里还藏着  
另一条腿呢

因为Wonder  
Net能维持  
体温

# 睡觉 用一条腿站 着睡觉的 鹤

我们大家都听过伊索寓言里《龟兔赛跑》的故事吧，机灵的小兔子嘲笑慢吞吞的乌龟，以为自己一定能拿到冠军，可是结果呢？兔子在比赛中输了。这是为什么呢？因为骄傲的小兔子在路上睡着了。你是不是觉得兔子很贪睡呢？其实，野生兔子一点都不贪睡，它一天睡觉的时间很短，对敌人的警觉性很高。所以在辞典里对“兔子觉”的解释是“睡不熟，很容易被惊醒”。在动物世界里，越是容易受到猛兽攻击的动物，睡“兔子觉”的概率也就越高。长颈鹿每次睡觉时间都不会超过10分钟。现在，就让我们一起来观察一下动物们奇形怪状的睡姿吧。

睁着眼睛睡觉的鱼

## 站立和飞翔时都能睡觉

舒舒服服躺着  
睡觉的猛兽

呼噜~

呼噜~

他肯定很困吧，竟然站着睡觉？我们人类要是睡不够的话，连走路的时候都会打盹儿。睡觉人对动物都是很重要的，甚至有些鸟要是睡不够的话，在空中飞行时也会打盹儿。

在站着睡觉的动物中，鹤是一个典型代表。站着睡觉已经很累了，鹤居然还用一条腿站着睡觉，那不是更累了吗？

鹤一般都住在沼泽地里或比较潮湿的地方，它们喜欢吃小老鼠和小泥鳅。但是这些地方的昼夜温差很大，一到晚上就会变得很冷，鹤要尽可能地保持体温。所以，它们一般都会把头埋在羽毛里，把其中的一条腿折叠起来抱在怀里。

那么，泡在水里面的另一条腿怎么办呢？虽然把头和一条腿藏了起来，但另一条腿还露在外面，体温不会降低吗？答案当然是“不会”了。

鹤的脚踝上有一个传热装置，人们把这个传热装置叫做“Wonder Net”。其实，Wonder Net就是一个热能交换装置。鹤指尖的血液流经这个热能交换装置后，温度就会慢慢上升，然后才会流到心脏。与之相反，从心脏输送下来的血液则会慢慢变凉，最后流到脚尖。所以，它们的腿和脚基本上都能维持一定的温度，就算站在凉水和冰雪里也

不会觉得冻脚，不会生冻疮。不仅是鹤有Wonder Net，鸭子、企鹅和其他一些经常在水边生活的鸟类也有这种功能。

再加上鹤那出色的平衡感，才使它拥有这种特殊的睡姿。闭着眼睛，用细长的腿支撑整个身体的重量，竟然能一点都不摇晃，而且还能站立那么长时间，人类是万万不能做到的啊。

## 你能倒挂在树上睡觉吗？

我们可以从动物的睡姿判断出它们的强弱。你不信吗？下面就让我来证明给你们看吧。比如说狮子，我们都知道它是森林之王，很凶猛。几乎没有动物是它的对手，它根本不用担心自己会受到攻击。所以，它们在睡觉的时候，一般都会选择一种舒服的睡姿，安安稳稳地睡觉，睡眠时间也很长，一般要睡12~13个小时。在它们吃饱的时候，甚至能睡2~3天。

长颈鹿则刚好相反，因为它们一直都在担心会受到猛兽的袭击，所以它们的警觉性很高，平均每天只睡两个小时。

一天只能睡一两个小时  
的野生长颈鹿

我也想像好好地睡一觉……



跟枯叶长得一样

而且睡姿也很特殊，和鹤一样是站着睡觉的。除此之外，马也是站着睡觉的。因为，它们要时刻准备着，一有敌人出现就要立即逃跑，所以睡觉的时候也不能放松戒备。周围的一点风吹草动，都会引起它们的警觉，观察有没有猛兽出现。

用翅膀当外套把身体包裹起来的蝙蝠

当然也有例外。住在动物园里的长颈鹿和马就可以像狮子一样舒舒服服地睡觉，因为它们不用担心敌人的袭击。

蝙蝠的睡姿与众不同，它们会把翅膀当成大衣裹住自己的身体，倒挂在树枝或岩壁上睡觉。蝙蝠一般喜欢在黑暗、安静的地方睡觉，所以蝙蝠最喜欢睡在岩洞里。它们好像很怕孤单，所以连睡觉的时候也是成群结队的，数量一般会在10只以上。

这些家伙倒挂在空中睡觉，却从来都不会掉下来。这到底是怎么回事呢？秘密就藏在蝙蝠的膝关节中。蝙蝠大腿的骨头已经退化了，所以不能支撑自己的身体，甚至连路都不能走，再加上膝关节向后背弯曲。所以蝙蝠不能像鸟那样站在树枝上睡觉，而是倒挂在空中睡觉。

蝙蝠倒挂在空中休息还有一个好处。因为它们收起翅膀时特别像枯树叶，所以它们能用这种方式骗过天敌的眼睛。而倒挂着的蝙蝠展开翅膀则是它们威胁敌人的一种手段。

在动物园里可以舒舒服服地睡个好觉了……



## 夏眠和冬眠

在热带地区，我们可以看到许许多多喜欢夏眠的动物。因为一到夏天，热带地区的草就会干枯，动物们没有了食物，就只能睡觉了。蜥蜴、草蜥就很喜欢夏眠。一到夏天，海参就会钻到海底或者沙子底下睡觉，那里阴凉舒适，阳光也钻不进去，所以它们会睡得很香。还有生活在沙漠中的铲足蟾，它是一个非常贪睡的家伙，一年中除了7月份，其余的11个月都在睡觉。而熊、青蛙、乌龟、蛇等两栖类动物则有冬眠的习惯，还有一些爬行类动物以及蝙蝠、刺猬、松鼠等哺乳

动物也有冬眠的习惯。它们睡那么久，不会饿死吗？其实，动物们在夏眠和冬眠的过程中，会用以前储存下来的脂肪来补充身体所需的营养物质和水。另外，它们的呼吸和脉搏都会减弱，所以不会消耗太多的热量。

蝙蝠的翅膀用处很多。可以当大衣用，包裹住自己的身体；也可以当降落伞用，当它们从树上掉下来的时候，展开的翅膀可以减缓身体的降落速度，让它们安全着陆。

蝙蝠还有调节体温的本领呢。蝙蝠睡觉的时候，会故意把自己的体温降低，和周围的气温保持一致。睡醒之后，它们的体温又会升上去。

人们把像它们这样为了适应周围的环境而适当调节体温的动物叫做“变温动物”。为了生存，动物们时时刻刻都在进行着激烈的斗争，连睡觉的时候也不例外。

## 用水做床和被子，睡得非常舒服

我们在寺庙里经常可以看到这样的“风景”。有很多像小钟模样的风铃悬挂在屋檐底下，中间拴着一根线，线上吊着一个鱼状的小铁片，小铁片经常和风儿嬉戏玩耍，发出清脆悦耳的声音。那为什么一定要挂上鱼状的小铁片呢？其实，它象征着一种积极的生活方式，希望人们能像连睡觉时都睁着眼睛的鱼一样，每时每刻为修道而努力。

鱼是睁着眼睛睡觉的。因为连睡觉都睁着眼睛，所以很多人就误以为鱼是一种不需要睡觉的动物。其实，这种观点是错误的。鱼总是在水里不停地游来游去，它们也会感到筋疲力尽，它们也需要休息和睡觉，只是它们睡觉的方式有点特别：**睁着眼睛睡觉。**

如果鱼要游到很遥远的地方去，它们就会在游泳的过程中睡觉。海豚就是这样。那么在游泳的过程中睡觉的话，会不会迷路呢？当然不会了，因为鱼一般都是集体迁移的，所以就算打一小会儿瞌睡，也不会掉队或迷路。

鳊鱼有一身很亮丽的颜色，它们经常在水面上炫耀自己漂亮的衣服。直到太阳落山的时候，它们才会回家。它们住在水底下，一回到家它们就会盖上柔软的沙子好好地睡上一觉，养足精神，第二天再到水面上去展示自己充满魅力的颜色。

大家听说过海獭吗？它们长得很像鼯鼠，一般都浮在海面上，身上裹着海草睡觉，海面就是它们的床，海草就是它们的被子。再大的风浪它们也不怕哦，因为用海草裹住身体以后，它们再也不会被海水冲走了。





感情交流

# 用各种各样的声音 进行交流的

# 海鸥

动物们也会用声音来交流。德国蒂宾根大学的胡佛博士曾经做过这样的  
一个实验，他在草丛中录制了蟋蟀的500种声音，然后从中选出几种用录音  
机在草丛中播放。大家猜猜结果会怎么样呢？结果，有很多雌蟋蟀飞到了录  
音机周围，想进到扬声器里面。通过这个实验，胡佛博士得出结论，昆虫也  
有自己的语言。



# 鸟儿们丰富的语言

人类要掌握动物的语言并不是一件容易的事情。因为每种动物都有属于自己的独特的交流方式。有的是用人类听不到的声音来对话，有的是用特殊的味道和动作及体态语言来进行对话。

用声音交流的动物有很多，海鸥就是一个典型的代表。一般情况下，群居的动物语言都比较丰富，海鸥就是其中之一。

一般来说，一个海鸥群由数百只海鸥组成，它们的繁殖期都差不多。所以，加上刚出生的小海鸥，一个海鸥群的数量可能成百上千。我们人类听起来，海鸥的叫声都大同小异。其实，它们的每一种叫声都不一样，在谈恋爱的时候、呼唤孩子的时候、发现食物的时候、夫妻之间商量抱窝的时候、攻击敌人的时候、发现入侵者的时候，它们会发出不同的声音进行交流。

飞行时，海鸥一般会发出“嘎然嘎然”的叫声，这也是我们经常





利用超声波来判断物体的位置。

发生碰撞后反射回来的超声波

用超声波寻找食物的蝙蝠

能听到的声音。它们是在说：“我在这里呢，不要撞到我哦，大家一定要小心啊！”它们通过这个声音把自己的准确位置告诉同伴。当发现天敌时，海鸥又会发出另外一种声音。乍一听就像“啾啾啾”的信号音。其实它们是在说：“老鹰来了，大家注意安全！”

海鸥甚至能用声音在数千只长相很相似的小海鸥中找出自己的孩子，这说明每只海鸥的声音都有自己的特点，就像我们人类会发出不一样的声音。所以，我们分辨不出来的海鸥声音，海鸥们一下子就能分辨出来了。

不仅仅是海鸥，几乎所有鸟类的语言都很丰富，胜过其他的动物。一位美国的科学家曾经想要研究鸟的种类，于是就收集了四百多种鸟的语言。而且这些小家伙们之间也存在着“外语”的说法哦。欧洲的乌鸦就听不懂美国乌鸦说的话。



迁徙中的大象群。

啾啾啾啾

啾啾啾啾

## 听不见的超声波的秘密



我们能在漆黑的夜里做任何事情。

有的动物在交谈的时候，既不需要声音也不需要肢体语言。蝙蝠就是一个例子。蝙蝠一般都住在漆黑的岩洞里，有时候也喜欢到草丛和密林里玩耍，它们的飞行技术很高，飞到哪里都不会碰撞。它们为什么有这么高超的飞行技术呢？都是因为它们拥有超声波系统，所以才会有这么神奇的本领的。

声音的波动就叫做声波，声波传过来时撞击我们的耳膜，所以我们就听见声音了。声波的单位是赫兹（Hz），1赫兹代表1秒钟震动一次。人类一般只能听到20赫兹以上2万赫兹以下的声音。人类听不见的20赫兹以下的声音就叫做超低声波，2万赫兹以上的声音就叫做超声波。

蝙蝠就是利用这种人类听不见的超声波来判断物体的具体位置的。蝙蝠发出去的超声波遇到物体的撞击之后又会返回到蝙蝠身上，通过回来的超声波蝙蝠就能判断出物体的方向、动态和大小了。

在没有光的地方，蝙蝠的超声波系统也能正常工作。所以，对于蝙蝠来说，在伸手不见五指的岩洞里找出自己的孩子，简直就是小菜一碟。再说了，刚出生的小蝙蝠发出的声音，连人类都听得见，因为蝙蝠宝宝还不能发出超声波。所以蝙蝠爸爸和蝙蝠妈妈用超声波找到蝙蝠宝宝的具体位置之后，会用听到的声音来分辨出自己的孩子。



大象们是不是也能用声音进行交谈呢？



正在用只有我们能听到的低声波进行交谈。

海豚也跟蝙蝠一样用超声波来交流。雄海豚会用超声波来给雌海豚讲甜言蜜语，海豚寻找食物和把自己的位置告诉同伴的时候，也都使用超声波。

大象则不同，它使用的是我们勉强能听到的低声波。这些家伙很奇怪，平时说话的时候声音大得就像施工现场的机器一样，一到迁移的时候就发出低声波来做信号。在迁移的时候，每头大象之间都会保持2~3公里的间隔，这时候它们就会用低声波来进行交流了。大家可不要因为我们听不清大象发出的低声波就小看了这种声音，大象发出的低声波威力可大了，它能穿过茂密的森林传到10公里以外的地方，就算有厚厚的墙壁挡着，大象也能通过这种声音，分辨出墙那边的大象是雌性还是雄性，而且从来不会出错。



## 喷出性信息素的昆虫

小蚂蚁在交流的时候，既不用声音，也不用超声波，而是用一种叫“性信息素”的特殊的化学物质。小蚂蚁会从屁股中射出性信息素，虽然量很少，但是散发出来的味道却很强烈。只要1毫克就能打造一条绕地球三周还绰绰有余的“味道之路”。例如，发现一块好吃的饼干后，蚂蚁就会在返回的路上喷上性信息素做标记，同伴们就会闻着这个味道找到美味的饼干了。因为，性信息素就像酒精一样，挥发

性极强，一眨眼的工夫就会蒸发。所以，蚂蚁们会一边走一边喷出性信息素。

蟑螂和昆虫也会喷出性信息素。蟑螂不喜欢光，所以一般不会在明亮的地方活动。但是在黑暗的地方生存，它们也从来不会迷路，不会饿肚子。这是为什么呢？因为蟑螂会用性信息素和朋友们交换情报。

“里屋窗台下的地板上有很多灰尘，还有一些手指甲和脚指甲的残片。”“厨房的垃圾桶旁边放了杀虫剂，千万别踩到！”……蟑螂不仅会告诉同伴们哪里有吃的，还会告诉同伴们哪里有危险，什么地方最舒服。

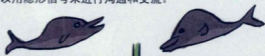
因为蟑螂们会在经过的地方留下性信息素、食物残渣和一些蟑螂的尸体，所以蟑螂们的家经常会散发出一股发霉的臭味。

喷出性信息素的蚂蚁

## 使用隐形信号的海豚

有一位科学家曾经做过这样的一个实验，对两只海豚进行训练。先给它们看两张图片，训练它们在看第一张图片时按下左边的按钮，看第二张图片时按下右边的按钮。

然后这个科学家把水族馆分成左右两部分，把经过训练的海豚分别放在里面。让放在右边水池的海豚只看图片，左边的海豚只按按钮。经过反复试验后，发现那看不见图片的海豚竟然按了按钮。右边的海豚看了图片之后，把信息告诉了左边的海豚。这个实验告诉我们，海豚可以用隐形信号来进行沟通和交流。



好像快到咱们的目的地了。

唧唧唧唧

唧唧唧唧

社会生活

享受  
天伦之乐的

## 大象

人们经常把大象说成是“一帮一伙”的，也就是成群结队的意思。那么，为什么人们会这样说大象呢？是不是知道了大象群居这个与众不同的生活习性呢？

就算拼了命我也要守护你。

雄性大象

## 老大说一句话，所有的大象都要屏住呼吸

在陆地上生活的动物中，身材最魁梧最庞大的就要数大象了，它们的体重都在12吨左右。大象有群居的生活习性，非洲的象群一般是15~30只左右，亚洲的象群一般是6~7只左右，最多的时候，也会达到12~15只。

在象群中除了小象以外，大部分都是雌性大象。这些雌性大象是由一个女王和它的妹妹们组成的。女王是所有大象中年龄最大的，也是最有经验的。她能带领象群找到食物的准确位置和水源，她知道在遇到敌人的时候应该怎样应对等。所以，所有的大象都很尊敬她，敬佩她的智慧和经验，也对她唯命是从。

那雄性大象会怎么样呢？雄象是象群的卫兵。但是雄象到12岁的时候，就必须离开象群，跟几头雄象组成另一个象群，在女王象群周围生活。虽然它们和女王领导的象群保持着一定的距离，但是在需要迁移的时候，它们必须在前面引路，当敌人出现的时候，它们也要充当先锋，拼命保护女王和象群。



往斑马群的反方向  
奔跑的斑马头领



但并不是说所有的雄象都有资格当卫兵。只有那些身强力壮的雄象才能受到女王的赏识，才能光荣地去当卫兵。但是，会有这样伟大的雄象吗？无私奉献自己，拼命保护自己的同伴。哈哈，这你就不懂了吧。

当卫兵的雄象可以得到女王的宠爱，还可以和女王结婚呢。当上女王的老公后，就可以舒舒坦坦地度过一生了。所以，雄象们当然会争着去当卫兵，拼命保护女王和象群了。

如果谁敢心怀抱怨，不全力以赴地完成自己的任务，女王就会惩罚它。女王会下令让所有的大象去打它，最后把它驱逐出去。如果情节严重的，女王还会判它死罪。这样是很悲惨的。

尤其是非洲大象，它们的脾气比印度大象更暴躁，发起火来极其恐怖，还有很强的报复心理呢。以前的非洲土著居民经常用大象的皮来制作盾牌，如果女王大象知道有人抓走了象群成员的话，是绝对不会善罢甘休的，它会指挥象群向人类发起进攻，为死去的大象报仇。

为了寻找被抓的朋友，象群还会把村庄弄得乱七八糟。但是，大象对自己的同伴很有爱心，在发现朋友的尸体后它们不会丢下不管，而是会好好地“安葬”死去的大象，举行哀悼后才会慢慢地离去。

大象还很聪明，同样的错误绝对不会犯两次，被敌人袭击过一次的地方也不会再去。就是大象们的这种智慧和团结一致的精神才让它们存活下来的。





让猛兽眼花缭乱的花纹

奔跑时扬起灰尘。

挡住敌人视线的灰尘

## 成群生活的斑马

斑马的一生都不能自由自在地生活，因为它们随时随地都有可能受到猛兽的袭击。在躲避猛兽袭击的过程中，它们身上的黑条纹衣服帮了它们很大的忙，能欺骗猛兽的眼睛。因为穿上黑条纹衣服后，斑马看起来就更庞大了。

斑马早就习惯了成群结队一起生活了。斑马们的性格都比较温顺，平常从不打架，还会互相激励对方。它们会诚心诚意地去帮助同伴，在遇到困难的时候它们也会齐心协力，一起解决问题。这种团结互助的精神，可以作为其他动物的学习榜样哦。一个斑马群一般由70~100只斑马组成，要是谁有掉队的话，就很有可能成为狮子的食物了。

如果发现了敌人，斑马头领就会立刻发出嚎叫声，还会使劲摇动尾巴，告诉同伴们，“大家小心啊！敌人来了！快点逃！”发现情况不妙以后，斑马群就会开始嚎叫，发出滴滴答答的声音，并向四周逃散。这时候，斑马奔跑的速度可达每小时64公里呢。在逃跑的时候，它们绝对不会忘记用蹄子扬起大片大片的灰尘，以此来遮挡狮子的视



等待攻击信号的斑点鬣狗

线。这时候斑马们还要记住一点，不论周围的环境有多么紧张，它们都不能离开队伍。因为只有行动起来才能增加狮子抓捕的难度，用震耳欲聋的蹄声来

威胁狮子，让狮子知难而退。但是，肚子饿极了的狮子和豹子是绝对不会放弃到嘴边的美食的。这时候斑马头领就会牺牲自己，拼命向斑马群相反的方向奔跑，引开狮子，保护斑马群的安全。真是伟大的斑马头领啊！

在雌斑马生孩子的时候，斑马们也是很团结的。雌斑马的孕期一般是345~390天，在斑马宝宝出生之前，斑马爸爸会向斑马群求助。这样，雄斑马就把斑马妈妈带到一个不容易被猛兽发现的地方。在宝宝要出生的时候，雄斑马们头对着雌斑马站成一个圆圈，把斑马妈妈围在里面。这样一来，斑马妈妈就能安全地生下小宝宝了。

如果这时候斑马群发现有猛兽要袭击它们，围成圈的雄斑马们就会使劲蹬后腿，把猛兽踢到四五米远的地方，猛兽也就不得不夹着尾巴逃跑了。

## 一起打猎是最基本的社会活动

大象和斑马的生活方式告诉我们，为了生存，大部分动物们成群结队地在一起生活，这是竞争的必然产物。

猛兽们也会成群结队地生活在一起，但它们是为了更有效地狩猎。

正在排阵布兵的斑点鬣狗



狼的家庭和人类的很相似，一般是由狼爸爸、狼妈妈和狼宝宝组成的。在狼的家庭里，狼爸爸是一家之主，什么事都是它说了算，狩猎也不例外。狩猎的时候，家里的所有成员都要无条件地服从狼爸爸的命令行动。一只狼偶然发现猎物的时候，一般也不去攻击它。狼会在狼爸爸的领导下进行狩猎，狼爸爸也会非常慎重地考虑要不要开始攻击猎物。

斑点鬣狗也是群居生活的，一个斑点鬣狗群一般由50只以上的斑点鬣狗组成。它们集体出动打猎抓获的猎物往往是单独行动时的四倍。从三四只到二十多只斑点鬣狗齐心协力追赶斑马，直到斑马跑不动为止。它们使用的捕猎方式是顽固地追捕，这种打猎方式成功率高，危险系数低。

但是它们的群体一般不会有那种滥竽充数的，在人员够了以后，就不会吸纳更多的成员了。因为群越大，成员越多，每个成员分得的食物就越少。所以食肉动物群的成员比食草动物要少很多。



### 还有这么莫名其妙的社会啊

#### ▲捕猎的时候与其他家庭成员合作

狼平时都是一家人生活在一起的。但是到了冬天，它们会和其他家庭在一起生活。因为到了冬天，体型小又容易抓到的动物数量极少，只能抓鹿那样的大动物，所以它们需要团结更多的力量！在寒冷的北方生活的狐狸也过着群居生活，一群一般有4到8只狐狸，但是也有多达36只的大群体。

#### ▲身份等级最重要



蜂有蜂后、公蜂、工蜂三种类型。蜂后的工作就是不停地产卵，公蜂平时只是吃喝玩乐，它唯一的任务就是交尾！工蜂们则是蜂群里最勤劳的，所有的工作都由它们来做，那它们愿意整天从早忙到晚吗？为什么不成为女王蜂呢？因为每个成员都有自己的分工。蚂蚁的社会也是这样的哦。

#### ▲分开了就无法生活

大猩猩的智商相当于5~7岁的小孩子。在一个大猩猩的家庭里，大概有10个成员，每个成员之间相处得都很和睦。如果把它们中的小猩猩抓回来放到动物园里养着，会怎么样呢？小猩猩会因为离开了故乡而活不下去，会因为思念它的妈妈而不吃不喝，直到死去。所以，非洲的一些国家把小猩猩抓回来之后，会给它们看电视，在电视里专门播放非洲丛林中大猩猩们生活的场景，让它们安心地生活下去。



雌性和雄性

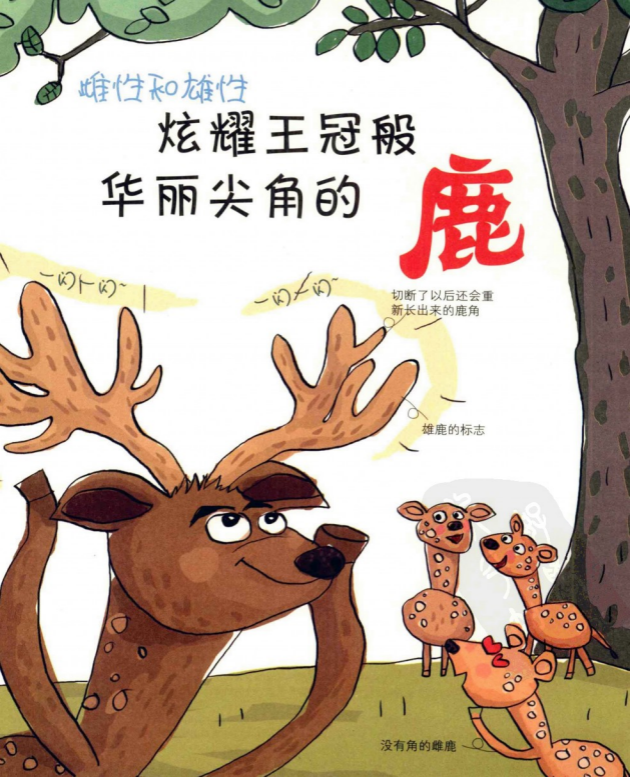
# 炫耀王冠般 华丽尖角的

# 鹿

切断了以后还会重新长出来的鹿角

雄鹿的标志

没有角的雌鹿



小朋友们，你们知道怎么区分雌性青蛙和雄性青蛙吗？哈哈，答对了，答案就写在它们的脚趾上哦。青蛙小伙的第一个大拇指下面长着一个“小瘤子”，这就是“生殖瘤”，是为了与青蛙姑娘在交配的时候抱住它们而长出来的。蝌蚪的雌雄也可以根据腿来判断。前面的两双腿比后面的三双腿大的就是雄性，五双腿一样大的就是雌性。现在，就让我们一起来观察一下其他雌雄长相不一样的动物吧。

## 雌性身上没有，而雄性身上有

世界上所有的动物都有雌性和雄性之分。要分辨出动物的雌雄，最简单的方法就是细心地观察动物的长相。一般情况下，**雄性比雌性更漂亮**，雄性会拥有一身亮丽的色泽，行为举止也显得风度翩翩。

就拿鹿来说吧，雄鹿的头顶长着像王冠一样巨大的鹿角。每年的暮春时节，鹿角就会像树枝一样重新长出来。你也许会问，又不是青草，怎么会重新长出来呢？但这的确就是事实。软软的鹿角会变得越来越硬，会成为在繁殖期间争夺王位的一种武器。此外，雄鹿还可以用它们华丽健壮的鹿角来吸引众多的雌鹿，让雌鹿为它们生儿育女。

狮子也一样，我们可以用鬃毛判断它们的雌雄。有鬃毛的是雄狮子，没有鬃毛的是雌狮子。通常情况下，雄狮子为了显示自己的勇猛和强壮，



彰显自己的权威，会竖起鬃毛大声地吼叫，人们给这种吼声起了一个名字叫“狮子吼”。那些弱小的小动物在听到这个吼声以后，就不敢接近狮子的领地了，雌狮子也会安心，把尾巴垂下来了。

## 比雌性更美丽的雄性

在动物世界里，很多雄性动物都长得很漂亮。为了繁衍后代，雄性必须要赢得雌性的芳心才能获得交配的机会，尤其是对鸟儿们来说，这一点更重要。

在韩国，人们还专门给雌野鸡和雄野鸡起了不同的名字，把雄性叫做“公野鸡”（Jang Kki，公野鸡的韩语发音，在中国母鸡和公野鸡只是以雌雄区分，

光溜溜的  
羽毛

雄野鸡

雌野鸡

但在韩国，母野鸡和公野鸡的叫法不一样），把雌性叫做“母野鸡”（Kka Tu Ri，母野鸡的韩语发音）。公野鸡有一件色泽华丽的外衣，长得也很美丽，身上的羽毛光滑有光泽。高句丽武士和新罗花郎的帽子都很喜欢用公野鸡的羽毛来做装饰呢。

公野鸡头顶和后脑勺是黄褐色的，而且还很有光泽，下巴下面是黑色，脖子上的白色条纹让它看起来更帅气了。还有，橘黄色的肚子和黄褐色的胸部也非常美丽，再加上眼睛周围的红色羽毛，简直就是一个“美男子”。它自己也知道得很美，总是向人们炫耀，仿佛在说：“看我一眼！我很美哦！”

比起公野鸡来，母野鸡长得相貌平平。除了相貌上的差别以外，公野鸡和母野鸡在体重上也有些差别。公野鸡的体重一般在1公斤左右，而母野鸡一般只有700克左右。而且公野鸡还有一个好嗓音，它的叫声比母野鸡洪亮多了。

薰鸡和野鸡一样，雌雄长得完全不同。雄薰鸡全身都披着光滑润泽的羽毛，前额上长着又红又长的冠，体重是雌性的两倍。而雌薰鸡的羽毛只是很普通的黄褐色，所以人们经常会把它当成另外一种动物。

鸳鸯和绿头鸭的雄性也比雌性更美丽，因为雄性拥有更华丽的羽毛，所以区分起来比较容易。家养的鸡也是一样的，公鸡的鸡冠要比母鸡的更华丽。





象征雄性狮子的鬃毛

## 为了守护家庭， 雄性都具有一定的攻击性

为了和自己喜欢的“姑娘”们在一起，动物“小伙”们经常会相互竞争。所以雄性动物的力气比雌性动物的大，而且会拥有雌性没有的结实的武器，吼叫声也比雌性更洪亮。

我们在前面也讲过，狮子发出洪亮的吼叫声，即“狮子吼”，是为了警告其他动物，让它们别靠近自己的领地。向所有的动物说：“这里是我家，有我的家人，不允许任何人靠近！”

在狮子的家庭里分工很明确，母狮子主要负责打猎、寻找食物，那公狮子做什么呢？公狮子是家庭的守护者，当受到其他猛兽袭击的时候，公狮子要拼死保护家人。

如果大家生活在农村的话，每天凌晨都会听到鸡鸣。凌晨叫声洪亮的大多数都是公鸡，但公鸡打鸣并不是专门给我们报时，叫我们起床的哦。它叫的目的是要告诉其他的公鸡这里是自己的地盘，并且告诉母鸡自己很优秀。不是只有人才会为了心爱的人决斗，野鸡也会。但公野鸡并不专

情，一只公野鸡一般会带领着3~5只母野鸡一起生活，只要其他公野鸡在自己的“妻子”周围磨蹭，都会受到它的攻击，直到它们认输逃跑为止。

小昆虫的雄性也比雌性更勇猛。大家知道锹形虫吗？没错，它的长相确实很像鹿。它的头顶上也长着一对尖尖的角，和鹿角很相似，它们会用这对角来夹东西。但从严格意义上讲，这并不是角，而是它的大下巴。雄锹形虫的下巴比雌锹形虫的更大。因为雌锹形虫很爱护自己的大下巴，只有在为了找到好地方产卵的时候，才会用它的下巴在树上挖孔，所以没有雄性那么发达。雄性的下巴还是一种强有力的武器，在占领树脂多的树时，在和雌性交配的过程中与第三者斗争时，它都会使用它的大下巴来战斗。

## 雌雄同体！

### ▲裂唇鱼

一条雄性鱼带领着几条雌性鱼一起生活。但是如果雌性鱼死了以后，力量最大的雌性鱼就会摇身一变，变成雄性鱼。

### ▲小丑鱼

身材魁梧的雌性鱼带领着雄性鱼一起生活。如果雌性鱼先死了以后，其中地位最高的雄性鱼就会变成雌性鱼，领导大家。像裂唇鱼和小丑鱼这样可以雌雄变性的鱼有四百多种呢。

### ▲蜗牛和蚯蚓

身体内同时拥有雌性和雄性两种生殖器官。

被狮子吼声惊吓到的大象群




求爱

# 为了 寻求爱情 歌唱的

# 青蛙

在动物世界中，一生中最重要的事情就是繁衍种族。特别是螳螂，雄螳螂为了生出健康优秀的宝宝可以牺牲自己，在与雌螳螂交配后，心甘情愿地被它吃掉。就算自己会被雌螳螂吃掉，它们也从不害怕，还是不顾一切地向雌螳螂求爱。下面就让我们一起来看一下鲁莽的动物们的求爱故事吧。





## 就算饿死， 也要坚持唱爱情的小夜曲

孟夏时分，一只青蛙帅哥紧张地站在街头。因为它总感觉今天会遇到青蛙美女。为了即将出现的“她”，青蛙帅哥清了清嗓子，开始唱歌了。歌曲的名字从来没有变过，一直都是“呱呱呱”，练了这么长时间以后，它应该比其他青蛙小伙子更有自信才是。

夏天刚开始，就会有很多青蛙像青蛙帅哥那样成群结队地跑到农田和洼地，放开下巴底下的鸣囊，唱着哀怨真挚的情歌。“来爱我吧~，我在这里。请过来找我吧。”

小朋友们，你们觉得青蛙帅哥的求爱能不能成功呢？如果青蛙帅哥的声音比其他青蛙小伙子的洪亮，那它就很有可能找到爱情了。在青蛙王国里，声音越洪亮，求爱的成功率就越高。歌声是雄青蛙之间决斗的一种武器。如果其他雄青蛙欺负青蛙帅哥，骑到青蛙帅哥的身上去了，那怎么办呢？没事，它可以用洪亮的声音把它们都赶走。



如果你认为青蛙们用洪亮的声音歌唱是一件容易的事情，那就大错特错了。一只身材魁梧的青蛙，它的歌声的音量相当于车辆行驶时发出的声音（大约80分贝），而且青蛙们一个晚上至少也要叫数千遍，这需要消耗巨大的能量。青蛙小伙子们在心爱的姑娘面前会极力展现自己的歌喉，它们生怕青蛙美女会被其他的青蛙小伙子抢走，宁愿忍饥挨饿也会整夜唱着“爱情的小夜曲”。也许在这一群青蛙小伙子当中，会有一两只青蛙因过度疲劳而死去。曾经有一位美国的动物学家做过这样的实验，这位科学家给其中的一只青蛙小伙子吃了一只蝗虫，结果它唱的时间最长，最终战胜了其他的竞争对手。

因为青蛙小伙子能遇到青蛙姑娘的概率非常低，所以青蛙小伙子会一直拼命地唱歌，直到与自己喜欢的青蛙姑娘成功地交配为止。对于这些执著的青蛙小伙子来说，唱歌不仅仅是为了求爱，也是一场激烈的争斗。



## 吭吭！把我的性信息素一下子喷出去

动物们也很爱美，有的动物为了求爱会在自己的身上喷上“迷你香水”。很多雌性哺乳动物的身上都会散发出一股特殊的味道，它们会用这种气味来引诱雄性，让雄性感到兴奋。其实，这种“迷你香水”就是它们的性信息素。在动物世界里，不光是昆虫，很多动物都会分泌出性信息素。

性信息素的作用很多。一般情况下，动物们会用性信息素和同伴进行交流，也经常会用性信息素来做路标，性信息素还是它们警告和威胁不速之客的一种武器呢。此外，在它们寻找真爱时，也少不了性信息素的帮忙。

黑眉蝮蛇的身上三个可以同时放出性信息素的小孔。所以，黑眉蝮蛇的性信息素比较强，往往可以和好几个伴侣同时进行交配。

雄鳄鱼则有些与众不同，它们的性信息素孔长在肛门周围。它们不会随随便便使用自己的性信息素，一般要等到雌鳄鱼到了发情期，想和它们交配的时候，它们才会分泌出性信息素。因为，这一时期，雌鳄鱼受孕的几率比较大。

大部分动物在发情期的时候，对异性的气味都会比较敏感。比如说，发情期的母猪对公猪的尿液、口水和口气等味道都特别敏感。因为这些味道里面有母猪最喜欢的性信息素的的味道。

公猪为了引诱更多的母猪，会在自己的身上涂满口水。在交配的过程中，它们也会把自己的汗液和尿液混合在一起涂抹在母猪的身上。公猪这样做是为了给自己的老婆做个记号，不想让已经跟自己交配过的母猪和其他的公猪交配。





## 请到这里来~！看我有多美！

那么，那些既不会唱歌，又不会分泌性信息素的动物又是用什么方式来求爱的呢？哈哈，最简单的方法就是“展现自己”，用俊美的外表来吸引异性。

你们知不知道会开屏的是孔雀“公主”，还是孔雀“王子”呢？答对了，只有雄性孔雀才会开屏。它们会故意在孔雀姑娘们面前展示自己华丽的孔雀翎，希望能获得孔雀姑娘的芳心。当雄孔雀开屏的时候，我们就可以看到它们尾巴羽毛上面那些眼睛形状的花纹了，那些花纹还会发出彩虹般鲜亮的色泽呢。

雄孔雀的尾巴羽毛能发亮的原因是羽毛表面上有黑色素包。用显微镜观察它不带颜色，但是受到阳光照射之后，在黑色素包的排热量和构造等因素的影响下，其反射的颜色也有多种多样，给他人呈现出华丽的色泽。

雄孔雀为了展现自己华美的羽毛，会故意在雌孔雀周围旋转、磨蹭并跳孔雀舞，就像小孩子给父母表演一样。雌孔雀比雄孔



为了求爱围着雌性转悠的雄性

雌孔雀

黑色素让尾巴羽毛显得更艳丽了。



闪闪发光



用眼神来求爱的萤火虫

雀要矮小一些，它们很喜欢雄孔雀为它们跳的孔雀舞，但是它们毕竟是女孩，所以总有些害羞，需要一些时间。

那些在夜里活动的动物是用亮光来吸引伴侣的，其中最具有代表性的就是萤火虫。萤火虫通过肚子下面的发光器发出一闪一闪的光源，用光源向伴侣发出信号。萤火虫的发光器分为反光的反射层和发光的发光层两个部分，所以很适合接发信号。雄萤火虫是很浪漫的少年，在追心爱的姑娘的时候，会制造出一种浪漫的氛围，发出光源来吸引萤火虫姑娘。

萤火虫在卵、幼虫和蚕蛹时期都会发光。因为它们这时候还太小，所以它们发出的光不是用来求爱的，而是在给敌人发出警告信号。

鲂鮄在向伴侣求爱的时候，总是不停地换不同颜色的“衣服”。产卵的

时候，鲂鮄背部的颜色是黄褐色的，肚子和嘴巴是赤黄色的，身体中部会变成浅紫色，在鱼鳍的边缘还会呈现出淡粉色。鲂鮄真是一个技术高超的“化妆师”，对吧？现在，所有的鲂鮄姑娘都会深深地爱上这个“美男子”了。人们把这种漂亮的颜色叫做“婚姻色”。



## 现代舞求爱大赛

### ▲一等奖：挥挥翅膀！鹤舞

摇晃着脑袋，上下挥动着翅膀。雄鹤跑到雌鹤面前，与雌鹤对视一会儿后低下头，脖子像有弹性的弓箭一样弯下来，然后就开始活蹦乱跳地跳舞了！韩国的祖先也曾经学过鹤舞，现在鹤舞被韩国列为第40号非物质文化遗产。



### ▲二等奖：摇摇屁股！锯齿舞

当雄性九刺鱼遇到雌性九刺鱼的时候也会向它们展现自己的舞姿！肚子圆通的雌九刺鱼长得最美，是所有雄九刺鱼梦寐以求的公主。一见到这样的“美女”，雄九刺鱼就会闪电般地游过去，开始给它跳锯齿舞。把梦中的“公主”追到手之后，雄九刺鱼会在和新娘入洞房之前以迅雷不及掩耳之势把新婚房准备好。它们会挖地洞，用水草把新房布置得既温馨又漂亮。



### ▲三等奖：反复张合钳子！剪刀舞

生活在韩国西海岸的弧边招潮蟹，它拥有像钳子一样巨大的脚，这可是雄蟹赢得雌蟹芳心的有力武器。泥滩上的水流下去以后，雄蟹就把这里当成舞台，在舞台上用它的大钳子表演剪刀舞，吸引雌性。



雌性和雄性的地位

# 约定永恒 之爱的 大雁

韩国的传统婚礼上经常会用木制的大雁，它象征着新郎发誓要像大雁一样坚守贞操，与新娘白头偕老。

那么，雄雁真的会一生只为一只雌雁坚守贞操吗？这可真是一个充满神秘感的悬疑话题哦。

坚守贞洁的大雁



## 相濡以沫的夫妻

我们常常把感情好的夫妇比作鸳鸯，这其实是一种误解。雄鸳鸯和雌鸳鸯并不坚守贞操，也不一定会彼此相守一生。而雄大雁和雌大雁却能厮守终生。除了大雁以外，帝企鹅、长臂猿、狼等动物也是一雄一雌结为夫妇后就永不变心，终生守节的痴情动物。在动物世界，这种一夫一妻生活的动物是非常难能可贵的，鸟类中只有百分之九的鸟儿们能做到这一点，而哺乳动物中能做到这一点的就更少了，还不到百分之五呢。

雄雁遇到心仪的雌雁时就会跳舞，用舞姿来取悦对方，如果雌雁也喜欢雄雁的话，那么它们就会成为恋人。这等于是以结婚为前提的一种订婚仪式，大雁情侣也会约会，它们会肩并肩地享受甜美的爱情。订婚期一般是三个月左右，一到春天它们就会交配，这意味着它们正式成为夫妻了。

交配之后它们就会下蛋，这时候两只大雁的爱情非但不会冷却，反而会越来越相爱。如果，它们不幸在意外事故中失去了伴侣，剩下的大雁也不会再另寻新欢，它会像那些坚守爱情的人一样，履行对伴侣许下的一生一世的诺言。

大雁是一种集体意识很强的动物，它不仅跟伴侣会相濡以沫，跟其他的家人和朋友也会和睦地相处，这完全是由它们迁徙的生活习性决定的。当大雁们远行的时候，它们会互相照顾，以免有些大雁掉队。





得赶快去打扫!



工蜂



## 战战兢兢的雄性动物!

螳螂在英语里叫“祈祷的螳螂”(praying mantis)，因为它们把长得像镰刀的前腿并拢后高高抬起的模样与祈祷的姿势非常相似。螳螂的这种姿势是等待猎物的姿势，便于在猎物出现时一鼓作气把它们抓住。螳螂的胃口很大，有时候它们还会捕食那些比自己块头大很多的青蛙。

在螳螂的世界里，有很多令人奇怪的事情。其中最令人瞠目结舌的，就是螳螂新娘会在交配结束后吃掉自己的丈夫。有时候甚至在与丈夫进行交配的时候，它就会迫不及待地开始吃雄螳螂的头了。因为在螳螂眼里，所有运动着的东西都是它们的食物。特别是在交配的时候，雌螳螂满脑子想的都是肚子里的宝宝，它要给宝宝足够的营养，所以就会变得更加贪婪，吃掉自己的丈夫。

雄猩猩也是一个典型的“妻管严”，从来不敢不听雌猩猩的话。它们主要生活在非洲刚果地区的雨林之中，身体呈现出巧克力的绛红光泽，长得既像斑马又像长颈鹿，也许是因为雌猩猩比雄猩猩个子高、块头大，所以总是随意地使唤雄猩猩，而雄猩猩也要无条件地顺从雌猩猩。雄猩猩向雌猩猩求爱时也要竭尽全力，因为如果不能让雌猩猩称心，就会被咬或被踢。

呜呜! 对不起。为了孩子，我们实在是没有办法了。

没关系。呜呜!



雌性

雄性

正在交配的螳螂夫妇



以交尾为目的的公蜂



蜜蜂的社会也是由雌性统治的。一个蜂群大约由6万只蜜蜂组成，其中有一只蜂后、一百多只雄蜂，剩下的都是雌性工蜂。蜂后最主要的任务就是产卵，蜂后每天大约可以产1500颗卵。正

因为蜂后肩负着这样的重任，所以才会有那么多工蜂心甘情愿地留在她身边服侍她。

工蜂是蜂群中名副其实的佣人，它们要做许许多多的工作，包括照顾幼蜂、打扫房子、喂破蛹而出的幼虫吃蜂王浆、分蜜蜡来建造蜂房等等。

工蜂出生4周以后就要开始出去采集蜂蜜和花粉。从此以后，工蜂就会从早忙到晚，没有一点休息的时间，而且它们只能活一年。与那些可以活四五年的蜂后相比，工蜂的寿命实在是太短了。

既然在蜜蜂世界里的所有工作都由工蜂来做，那么雄蜂都做些什么事情呢？比起工蜂来，雄蜂体型粗壮，体色也比较深，头接近圆形，翅膀宽大，腿又粗又短。这些雄蜂有一个艰巨的任务，那就是交尾。为了交尾，雄蜂要围着蜂后不断地飞行并耗尽所有的能量。因为雄蜂在交尾的时候耗尽了自己的能量和体力，所以要么立刻死去，要么因无力飞行掉在地上而被捕食。另外那些没能与蜂后交尾的雄蜂在



繁殖期过后会被逐出家门。

## 在雄性面前点头哈腰的雌性

在海狗的社会里，雄性占据主导地位。当然，要成为领导者并不是一件简单的事情。首先，要与前任国王进行决斗。在决斗中输掉的海狗会离开自己的国家，消失在茫茫大海中，再也不会出现。但是打败了前任国王还不行。还有很多雄海狗觊觎着这个王位，所以它还要和这些雄海狗们进行决战，在经过10~15次的角逐后，最终取得胜利的海狗才能登上王位。

经过一番角逐后登上王位的国王具有很强的领导能力和组织能力，并且能得到很多雌海狗的青睐和爱戴。一只雄海狗带领的雌海狗最少也有25只，多的时候甚至能达到60只。

国王对结婚和生孩子很重视，绝对不会把它当儿戏。所以，一般会把雌海狗带到荒无人烟的岛上，一直守护着它，直到自己的宝宝顺利诞生为止。



在这期间，国王会成为雌海狗的守护者。探查荒岛周围有没有障碍物，会不会受到捣蛋海狗的恶意攻击，这些都是国王的责任。国王并不是高高在上成天“呱呱”乱叫，对手下人呼来喝去的“闲人”，而是一位指挥作战的将军，每次去捕鱼的时候，它都会在前线指挥。



雄性大猩猩

在素有老毛巨人之称的大猩猩的社会里，也是雄性说了算。一只雄性猩猩会带领着好几只雌猩猩一起生活。大猩猩领导者的智商相当于人类5~7岁孩童的智商。所有的大猩猩都会对领导者发出的号令唯命是从，作为父亲的领导者会关心和照顾家人。它会时而给孩子们去采野果，时而耐心地教孩子们制造木床的方法。它还会给雌猩猩和孩子们提供一个温暖舒适的睡眠环境。更重要的是，它会严格要求自己的孩子们，教孩子们躲避和攻击敌人的方法、躲避障碍的方法等必备的生活智慧。

黑猩猩也是一样的，一两只雄性领导者带领着二十多只雌性黑猩猩和小猩猩们一起生活。

## 雌性的特权 雄性的特权



### ▲蚊子

蚊子主要以人或动物的血液为食物。但是，不是所有的蚊子都喜欢吸血，只有雌蚊子才会吸别人的血。它们吸血也是为了产卵，因为血液里富含丰富的营养。而雄蚊子不产卵，所以主要以花蜜和树液为生。

### ▲锦鸡

雌性会用锋利的指甲把地底下的蚯蚓等软体动物刨出来送给雌性。在开始的40~50天里，雌性会一直接受这份礼物，等长胖了以后才会接受雄性的求爱。

照看孩子

一天到晚

都在照料

宝宝的

袋鼠

哎哟，我可爱的小宝宝。

袋鼠妈妈的乳房

育儿袋

雌性九刺鱼在孵卵的时候，会不停地吹风，这是为了给孵化提供合适的温度。它们还会把巢里的卵拿出来再放回去，而且这样的动作会重复好几次。这是为了让卵呼吸新鲜的空气，孵出健健康康的小宝宝。等鱼宝宝出生以后，九刺鱼就死在它们前面。为了给宝宝们提供食物，牺牲了自己。有时候，动物爸爸和动物妈妈们对孩子的爱比人类更伟大。

## 便便也给你舔干净的才叫母爱

小朋友们，你们有没有听说过“袋鼠族”这个词语呢？其实，“袋鼠族”是指那些长大成人后还要让父母养活的人。那么，为什么偏偏把他们比喻成袋鼠呢？答案就写在袋鼠爸爸和袋鼠妈妈对孩子的爱里哦，下面就让我们一起来找出答案吧。

说起伟大的母爱，袋鼠妈妈绝对是第一名。袋鼠宝宝出生以后，袋鼠妈妈就会把宝宝放在自己的育儿袋里，养育6个月到1年的时间。一天24小时，袋鼠妈妈会时时刻刻把宝宝抱在怀里，对孩子的关心可以说是无微不至。

当然，这里面也有迫不得已的原因。小袋鼠刚出生的时候，才有人们的一小节小拇指那么大，只相当于袋鼠妈妈的五六万分之一，体重也只有1克左右，非常柔弱。

等小袋鼠出生以后，袋鼠妈妈会用舌头在子宫到育儿袋的地方舔出一条道来，留下口水的印迹。小袋鼠闻着这个味道就会自己爬到育儿袋里面了。育儿袋里面的温度很适合小袋鼠的成长，更让人吃惊的是，这个温度刚好与袋鼠妈妈子宫里的温度相同。

人类受到了袋鼠妈妈的启发后，模仿育儿袋制作出了保育箱。多亏有了保育箱，才让我们挽救了很多在死亡线上徘徊的早产儿。

让人意想不到的是，育儿袋还具有保育箱没有的功能。那就是小袋鼠们饿了或渴了的时





候，可以随时吸母乳。就算是小袋鼠们大小便了，也不会感到不舒服，因为袋鼠妈妈会低下头帮宝宝们舔干净。

6个月以后，小袋鼠就可以到育儿袋外面玩耍了。在得到袋鼠妈妈同意后，小袋鼠一天可以出来两三次。8个月以后，小袋鼠几乎一整天都可以在育儿袋外面玩耍。但是，小袋鼠们还要再过4个月才能彻底断奶。

## 给你瞧瞧父爱有多伟大

孵卵、养育孩子一般都是妈妈的责任。但是在动物世界里，也有像中华九刺鱼爸爸那样的动物，对孩子的爱无微不至。在前面讲过，中华九刺鱼为了孩子可以牺牲自己。在这一方面，企鹅也不会输给中华九刺鱼。企鹅妈妈在每年的11月份产下两个蛋后就会离开，一个人游到大海里去，把孩子交给企鹅爸爸。

雄企鹅充当了妈妈的角色，代替雌企鹅孵卵。它是一个称职的好爸爸，为了不让企鹅蛋被南极零下40度的冰雪冻坏，它会把蛋放在自己的脚面上用肚皮盖住，保证孵化时所需的温度。它每天都会忐忑不安，小心翼翼，生怕自己在无意之中把企鹅蛋弄碎了。它是那么盼望着小企鹅能顺利地诞生。

在小企鹅诞生之前的这一段时间里，企鹅爸爸吃不好也睡不好。连呼吸时都小心翼翼，从来不敢深呼吸，担心会有凉风偷偷地钻到自己的肚皮底下，伤害到小宝宝。一个月后，小企鹅终于顺利诞生了。这时候，企鹅爸爸也瘦得只剩下皮包骨了，体重减到了原来的三分之一。

和瘦骨嶙峋的企鹅爸爸相比，外出刚回家的企鹅妈妈看上去显得很丰腴，因为它的肚子里面装满了小企鹅的美餐。企鹅妈妈回到家以后，会把肚子里消化了一半的食物吐出来，喂给小企鹅吃。在企鹅妈妈胃里消化了一半的食物，可是小企鹅的美餐哦。

企鹅妈妈回来以后，企鹅爸爸也不能卸下肩上的重担。它还要担起小企鹅的教育问题，负责教小企鹅走路、寻找食物和打猎的方法等等。

小朋友们，你们见过这样的鱼吗？全副武装，头顶上戴着头盔，身上披着铠甲。它还经常向别人炫耀自己长长的曲管状的嘴巴。哈哈，它就是海马。跟企鹅一样，海马妈妈





产下卵后就会把鱼卵交给海马爸爸来照顾，一直到小海马出生为止。海马爸爸身上有一个叫育儿囊的东西。海马爸爸会把鱼卵装在育儿囊里面，直到小海马孵化出来为止。那小海马出生后是管雄海马叫妈妈呢，还是爸爸呢？这个问题，也许只有海马自己知道吧。

像海马这样由爸爸一个人照顾孩子的鱼类还有很多，比如说三刺鱼、章鱼、水甲鱼等等。雌性只负责产卵，预防敌人、孵卵、照顾宝宝都是雄性的责任。

## 孩子们，你们自己会照顾自己吗？

布谷鸟以让其他鸟帮它抚养孩子而出名。它可是一个作假高手，会神不知鬼不觉地把自己的蛋产在别人的窝里，而且不留下任何蛛丝马迹。在其他鸟的家里没有人的时候，它就会闯进去把它们的鸟蛋全部扔掉或者啄破，然后抓紧时间把自己的蛋产在里面。这样一来，别的鸟就会帮它们照顾孩子了，它们的孩子也会和现在的爸爸妈妈处得很和睦。

在动物世界，也有一些很不负责任的动物爸爸和动物妈妈。只下蛋，不照顾和保护它们。



被扔掉的  
云雀蛋

海龟就是其中之一。把蛋产在沙子里面后，海龟爸爸和海龟妈妈就会丢下自己的孩子不管，一个人离开，结束它们的父母生涯。

但是小海龟们很坚强，没有爸爸妈妈的照顾一样能顺利地蛋壳里钻出来，穿过沙滩游进大海里去。但并不是每只小海龟都能游进大海，沙滩上有很多动物都在虎视眈眈地盯着它们，只有幸存下来的小海龟才能游进大海。因为它们是没有父母保护的可怜的孩子，所以经常会成为其他动物的美餐。

蝴蝶妈妈也一样，产卵之后就飞走了。被妈妈丢弃的蝴蝶卵会自己照顾自己，长成幼虫，吃树上的嫩叶，最后破茧而出变成美丽的蝴蝶。像这样没有父母宠爱，自己孤零零一个人长大的动物，大部分都是低等动物。它们在独自成长的过程中会遇到很多困难，能存活下来的非常少，所以它们每次产卵的数量都比较多。

## 与人类相似的动物育儿法

### ▲给孩子喝母乳的牛

猫、狗和牛，甚至生活在水里的鲸都是用母乳来喂养孩子的。



### ▲一直把孩子背在背上的树袋熊



树袋熊宝宝出生以后，树袋熊妈妈就会一直背着它，直到它长大为止。“我们的宝宝想吃什么呢？想去哪里呢？是不是想便便了呢？”

### ▲不顾危险，保护自己孩子的长颈鹿

在动物世界里，个儿最高的动物就要数长颈鹿了。5米高的长颈鹿妈妈可以生出1.8米高的小长颈鹿。这么高的长颈鹿宝宝在长颈鹿妈妈眼里，也是一个很小的孩子。长颈鹿妈妈生下孩子以后，会把孩子带到一个很安全的地方，教它怎么保护自己，怎么吃东西，怎么跑跳等这些生活上必备的常识和智慧。



孩子们，你们自己要好好照顾自己啊。



被丢弃的  
乌龟蛋





盖房子

建筑大师

海狸



在动物世界里，要是食物被放在第一位的话，那么第二位肯定就是温馨的家了。家是休息的地方，也是能保障自己安全的地方。据说日本的一群麻雀非要把自己的家建在天敌——黑鸢的家下面。因为它们想只要避开了黑鸢的眼睛，就不用担心被其他的鸟攻击了。所以家对动物们来说，是另一种生存法则。



## 用修建房子来抵御敌人的入侵


乍一看，海狸有点像黄鼠。海狸以“居民区施工技术”闻名于世，曾经当过建筑公司的广告模特儿。人们不得不叹服海狸的建筑技术和智慧，它们竟然能在恶劣的环境里建造出美轮美奂的住房。

海狸很喜欢大海，所以会把房子盖在海岸上。它们用来盖房子的材料只不过是一些树枝树杈，看上去很容易会被海浪冲走，但事实上它们的房子却很牢固。那它们到底是怎样把房子盖在水边的呢？

首先，海狸会修一个防御洪水的水坝。不同的海狸水坝，深度也不同。一般都在20~30米之间，但是也有深度达到700米的。水坝修好之后，海狸就会开始用粗细不同的树枝建

造房子骨架，接下来再在周围敷上泥巴，这样海狸的家就大功告成了。海狸的家一般会高出水面一米

以上，而且它们会把出口开在水底下。这样的房屋结构能有效预防其他动物的袭击，一旦受到攻击海狸可以及时从水下逃跑。



### 把屋子装扮得最漂亮的当家群

#### ▲歌椋鸟会把清洁当成最重要的事情来做

杜丽雀和蓝冠山雀盖房子的时候还要消毒呢。它们会在房子里面放上一些西洋青草或地苔，因为西洋青草和地苔能赶走那些对身体有害的细菌和虫子。这样一来，家里就干净多了。

#### ▲追求安乐的黄鼠狼

黄鼠狼一般会把树洞当成自己的家。然后用动物的皮来装饰，并且会在下面垫上一些干草，这样就会很暖和了。它们是废物回收再利用的节省派动物。



鸟儿也会把自己的家盖在其他动物难以接近的地方。现在，就让我们一起来观察一下离我们生活比较近的喜鹊吧。喜鹊一般会把自己的家盖在12~13米高的树枝上。这样的高度，就算是人类也很难接近。

当然，也不是说越高的地方就越安全。喜鹊在盖房子的时候，对自己要求很严格。首先，它们会选择一棵能顶得住强风暴雨侵袭的大树，洋槐、白杨、黑杨都是喜鹊的首选。第二，它们会选用一些结实的材料，比如说橡树、松树的树枝等。它们盖一座房子至少需要八百多根树枝，也就是说它们至少要在树和地面之间往返八百趟，所以需要付出很大的劳力。

## 侵占别人房子的狐狸

那么，野生动物都是自己给自己盖房子的吗？这可不一定。有的家伙很坏，好吃懒做，怕盖房子的辛苦，就像强盗一样专门侵占别人的巢穴。其中，最具代表性的就是狡猾的狐狸。



狐狸最喜欢的就是獾的洞穴了。因为獾的家很舒服很漂亮，獾会在密林中挖一个1.5米深的洞来当自己的洞穴。而且它不是单纯地挖洞，还会在洞里面挖几间房子，在房子里面再挖几间房子。所以，它们的房子构造很复杂。

房子建好以后，獾会对自己的家进行布置。选出一间中意的房间做自己的卧室，在卧室里面垫上干草，这就是它们的床了。獾是一个很讲卫生的家伙，它比较爱干净，所以会让房屋保持清洁。它们还会把房子当成财产并引以为豪，传给子孙后代。

狐狸很狡猾，一发现獾的房子，就会趁着屋里没人的时候赶紧冲进去，在干净的屋子里又拉屎又撒尿的。这到底是一种什么行为？简直把爱干净的獾吓坏了。其实，这正中狐狸的下怀。

有洁癖的獾绝对不会在脏兮兮的地方生活，而且它不喜欢收拾屋子，还喜新厌旧。所以，它会立刻放弃脏屋子。然后狐狸就会去占领被獾舍弃的房子，这就是它的战略。



鸟儿中也有这样的家伙，那就是鸳鸯。鸳鸯特别喜欢侵占啄木鸟的家，因为它的嘴巴很软没办法挖洞，所以就去侵占别人用汗水盖好的房子。它是一个十足的小滑头。

其实，像狐狸和鸳鸯这样厚颜无耻的家伙非常多。三宝鸟也会向喜鹊强借它们的巢穴。有时候，主人还在家，它们都会不管三七二十一地闯进去把主人赶走。还有，燕隼也会侵占乌鸦的巢穴。

## 以天为被以地为床

在动物世界里也有流浪者，它们没有自己的家，到处漂泊。比如说，豹子、长颈鹿、大象、袋鼠等等。它们会随时迁徙，寻找又安全食物又多的地方，它们是随遇而安的动物。

刺猬也没有固定的住所。刺猬经常会受到敌人的袭击，但是它既没有挖洞的能力也不会自己盖房子。所以只能三天两头地换藏身之所，它们一般会在树阴底下休息。

黄鼠狼也是一样，它住在天然形成的树洞里，偶尔也会强借小家鼠和田鼠的家





来往。蝙蝠是一个生存能力很强的流浪者，不仅可以生活在岩洞里，也可以住在树洞里、岩石缝隙里和房檐底下……

树懒一天中有20个小时以上都悬挂在树枝上，一动不动。它们之所以能在树枝上悬挂这么长时间，是因为它们长着很特殊的脚指甲，长得很像吊钩。也就是说，它们用钩爪紧紧地抓住树枝。

树懒一般都生活在30摄氏度左右的潮湿的地方，所以总是把身子垂下来。再说了，这家伙本来就很懒，连动都懒得动，一旦爬到树上就不愿意下来，靠吃身边的树叶和草来补充水分，一星期或者十多天才会下来运动一次。树懒的脖子可以旋转270度，所以悬挂在树上也能吃到周边的树叶。一句话，对于树懒来说，树就是它们最好的家，吃喝拉撒都可以在上面解决。



## 搞笑谜语

# 对对碰!



1. 下面对动物长相的描述中不正确的是?

- 1) 骆驼的心脏比其他动物的都强健。
- 2) 比目鱼的两只眼睛都集中在一侧。
- 3) 兔子的大耳朵可以让它跑得更快。
- 4) 虾那双像潜望镜一样的眼睛可以帮助它们抓捕猎物。

2. 素有“非洲鬣狗”之称的 [ ] 以其他猛兽吃剩下的食物为生。这些家伙成群迁徙，一发现其他猛兽吃剩下的食物就会立刻扑上去吃得一干二净。

- 1) 狐狸
- 2) 豹子
- 3) 野猫
- 4) 郊狼

3. 下列描述中正确的说法是?

- 1) 鱼睁着眼睛睡觉。
- 2) 生活在水上的鸟一定回到陆地上睡觉。
- 3) 蝙蝠用翅膀裹住自己的身体，站着睡觉。
- 4) 野生长颈鹿晚上可以舒舒服服地睡觉。

4. 蝙蝠利用人类听不见的 [ ] 来判断物体的位置。从蝙蝠身上发出的 [ ] 遇到物体之后会反射回蝙蝠身上。通过反射回来的 [ ] 可以判断出物体的方向、动向和大小。

- 1) 暗号
- 2) 低声波
- 3) 超声波
- 4) 信息素

5. 下面关于斑马的描述中不正确的是?

- 1) 斑马身上的花纹让斑马看上去更强壮。
- 2) 敌人出现的时候，斑马会故意分散开来扰乱敌人的视线。
- 3) 斑马为了生存过着群居生活。
- 4) 斑马逃跑时为了挡住敌人的视线，会故意用蹄踢扬起灰尘。

6. \_\_\_\_\_ 的鹿有角，\_\_\_\_\_ 的狮子有鬃毛。雄性野鸡叫 \_\_\_\_\_ ， 雌性野鸡叫 \_\_\_\_\_ 。

- 1) 雌性，雄性，公野鸡，母野鸡
- 2) 雄性，雄性，公野鸡，母野鸡
- 3) 雌性，雌性，母野鸡，公野鸡
- 4) 雄性，雌性，母野鸡，公野鸡

7. 下列描述中错误的是？

- 1) 雄青蛙唱歌是为了和雌青蛙进行交配。
- 2) 平时脏兮兮的母猪，到交配的时候会把自己洗得干干净净的。
- 3) 雄孔雀开屏是为了吸引雌孔雀。
- 4) 萤火虫通过发光器发出信号求爱。

8. 下面对蜜蜂的说法中正确的是？

- 1) 蜂后最重要的任务是照顾孩子。
- 2) 公蜂给刚出生的宝宝喝蜂乳。
- 3) 繁殖期一结束，交尾失败的公蜂就会被赶出家门。
- 4) 在蜜蜂社会里，公蜂占主导地位。

9. 对于帝企鹅来说，孵卵是 \_\_\_\_\_ 的责任。\_\_\_\_\_ 企鹅把卵放在自己的脚面上，用肚皮盖住，保证孵化所需要的温度。小企鹅快出生的时候，\_\_\_\_\_ 企鹅会带着为小企鹅准备的满肚子的食物回来。教小企鹅走路、寻找食物和打猎方法都是 \_\_\_\_\_ 企鹅的责任。

- 1) 雄性，雄性，雌性，雄性
- 2) 雌性，雌性，雄性，雄性
- 3) 雄性，雄性，雌性，雌性
- 4) 雌性，雌性，雄性，雌性

10. \_\_\_\_\_ 通常一天有20个小时以上的时间都悬挂在树枝上。它们之所以能在树枝上悬挂这么长时间，是因为它们长着很特殊的脚指甲，它们的脚指甲长得很像吊钩。

- 1) 蝙蝠
- 2) 刺猬
- 3) 树懒
- 4) 海狸

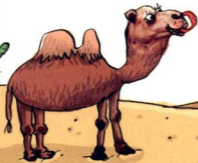
答案：1. (3) 2. (4) 3. (1) 4. (3) 5. (2) 6. (2) 7. (2) 8. (3) 9. (1) 10. (3)





了解动物们  
高超的独门

绝技



防御战略

# 用喷墨来 抵御敌人进攻的 鱿鱼

如果有一种动物可以从眼睛里喷出血液，那会怎么样呢？我想，任何天敌都会被吓走的。你别不信，世界上还真的有这种动物。非洲的角蜥在受到敌人袭击的时候，就会从眼睛里喷出血液，至少也能喷到1.5米以外的地方。其实，这是它们自我保护的一种手段，也是防御敌人的一种战略方式。



章鱼喷出的墨汁



咦？那是  
什么呀？

被墨水挡住  
视线的敌人

因为有黏性，所  
以鱿鱼喷出的墨  
汁不容易扩散。

## 三十六计走为上策

对动物来说，什么时候最危险呢？当然是生命受到威胁的时候了。当它们无法与敌人对抗也无法战胜敌人的时候，该怎么办呢？当然是三十六计走为上策了。

鱿鱼是一个逃跑高手。鱿鱼身上有一个强有力的武器，那就是墨水。它喷出的墨水不会伤害到敌人，因为墨水里没有毒性，但可以帮它赢得逃跑的时间。

那么，鱿鱼为什么会喷墨呢？那都是为了转移敌人的注意力。鱿鱼喷出的墨水并不是我们日常生活中所说的钢笔墨水，滴到水里就会散开。鱿鱼喷出的墨水有黏性，在水里也不容易散开，而且会保持一定的形态漂在水里。看到墨水的敌人会误以为这是美味佳肴，把注意力放在墨水上。这时，鱿鱼就会乘机像离弦之箭一般溜走，等敌人回过神来时，它早就逃到很远的地方去了。

同样是墨水，章鱼喷出来的墨水就没有鱿鱼的那种黏性。章鱼喷出来的墨水，不用多长时间就会全部散开。但是章鱼有它自己的办法，照样能利用好自己武器。

如果说鱿鱼喷出来的墨水貌似美味佳肴，能混淆敌人的视线。那么，章鱼的墨水就能搅乱敌人的视线。不管怎么



说，都是用喷墨来挡住敌人的视线，乘机逃跑。

那么，大家有没有想过鱿鱼和章鱼这种强有力的武器——墨水是从哪里来的呢？鱿鱼和章鱼的体内有一个特殊的袋子，它们的墨水就是在这里面制作出来的，当然也被存放在这个袋子里面。所以，鱿鱼和章鱼喷一次墨之后就要等到它制作完成以后才能喷第二次。

这种墨水的主要成分是黑色素，所以它的颜色也是黑的。人体内也有黑色素，所以人的头发、肤色、痣才会呈现出黑色。

## 神奇的变身术

如果动物也像魔术师一样会变身的話，那它们就能成功地躲避敌人的袭击了。虽然并不是天衣无缝，但确实有这样的动物。



故意张开翅膀，  
让敌人看起来体  
型很庞大。



蛾用来威胁敌人的花纹



因为被当做料理材料而举世闻名的河豚就是其中之一。河豚最大的劣势就是它比其他的鱼游得都慢。大部分鱼的体型都是流线型的，很适合游泳。但河豚却长得圆嘟嘟的，所以很难加快速度。要是单纯比游泳速度的话，河豚肯定是第一个被敌人抓到的。但河豚很聪明，它会变身术，用膨胀身体来弥补自己的弱点。也就是说，它用最大限度鼓起自己身体的方法来吓唬敌人，把敌人赶走。河豚膨胀的身体就像吹得很鼓的气球一样，好像轻轻一碰就会炸掉。



那么，河豚为什么能迅速地让自己的身体膨胀起来呢？难道就像给气球吹气那样吗？河豚变身术的秘密就藏在它的肚子里，那就是它们一次性能喝大量的海水。就算是在海水外面，它也可以像给气球吹气那样把肚子鼓起来。当它们被人抓住的时候，就会立刻吸进大量的空气。所以，整个身体就像气球那样又圆又鼓。



螳螂和河豚很相似，会把自己的身体变大，以此来威胁对方。遇到比自己身躯庞大的敌人时，它们就会把前腿并排放在前面，展开翅膀，尽可能地显示自己的强壮。

有些动物的武器是与生俱来的，就像蝴蝶和蛾那样。蝴蝶和蛾的幼虫长得细细长长的，而且身上有像眼珠一样的花纹，乍看上去活像一条蛇。它们长大成人以后，翅膀边缘会





欧椋鸟的天敌——老鹰

出现黑色的斑点或长得像蛋一样的花纹，貌似鹰和鸥的脸。一旦它们发现敌人，就会立刻展开翅膀，尽量让自己的身体显得庞大。此外，它们还会用特别的武器来吓唬敌人。

## 齐心协力能战胜一切

有一些动物把“万众一心就能生存，一盘散沙将会自取灭亡”当成自己的信仰。即个人的力量很渺小，必须要大家齐心协力才能战胜敌人。

欧椋鸟的天敌是老鹰。老鹰是性格暴躁、尖嘴獠牙的食肉性藻类动物。而且它的身躯很庞大，苍鹰的身长都在48~60厘米之间，是身长约为24厘米的欧椋鸟的两倍。所以，欧椋鸟根本不是老鹰的对手。它们为了生存，往往会采取集体行动的方式，一般都是数十只欧椋鸟一起飞行。从远处看上去，飞行中的欧椋鸟群就像一只庞大的动物。一句话，欧椋鸟是用障眼法来预防敌人的攻击的。

欧椋鸟的好朋友麻雀也是这样，在遇到敌人的时候，会采取协同作战的方式来与敌人对抗。蛇是小麻雀们恨之人骨的敌人之一。要是蛇来侵略麻雀的家时，它们就会



一起合唱“喳喳歌”，给同伴们传递消息，互相告知有敌人出现了，并且会齐心协力威胁蛇。

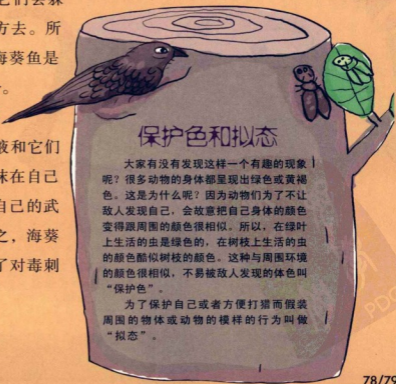
如果没有独特的防御手段怎么办呢？那就只能靠大家齐心协力的力量和邻居们的帮助了。

海葵鱼就得到了海葵的帮助。大家都看过动画片《海底总动员》吧？里面的主人公就是这里说的海葵鱼哦。遇到敌人的时候，海葵鱼就会迅速地躲进海葵身体里。但是海葵的触须是由有毒性的楔细胞构成的，它们在捕猎的时候会先用触须把猎物麻痹，然后再捕食。

那么，躲在海葵身体里的海葵鱼不会有生命危险吗？放心吧！

海葵鱼很安全，它们会躲到没有毒刺的地方去。所以，海葵还以为海葵鱼是自己身体的一部分。

平时，海葵鱼会把海葵的黏液和它们扔出来的楔细胞抹在自己身上，当做保护自己的武器装备。久而久之，海葵鱼也就慢慢产生了对毒刺的免疫力。



## 保护色和拟态

大家有没有发现这样一个有趣的现象呢？很多动物的身体都呈现出绿色或黄褐色。这是为什么呢？因为动物们为了不让敌人发现自己，会故意把自己身体的颜色变得跟周围的颜色很相似。所以，在绿叶上生活的虫是绿色的，在树枝上生活的虫的颜色酷似树枝的颜色。这种与周围环境的颜色很相似，不易被敌人发现的体色叫“保护色”。

为了保护自己或者方便打猎而假装周围的物体或动物的模样的行为叫做“拟态”。

# 攻击战略 以尖尖的刺针

## 武装的 刺猬

我们大家都知道河马的武器就是它4吨左右的身体。虽然这样的体型在平常看来有些笨重，但却是一种强有力的武器。当遇到敌人的时候，它们就会快速地奔跑，故意用沉重的身体去撞敌人，在如此大的冲击力下，敌人不被撞飞才怪呢。现在就让我们一起来了解一下刺猬、野猪、犀牛、鲨鱼等动物的攻击战略吧。



## 我的身体本身就是一种武器

现在，先让我们来观察一下把身体当做一种武器的动物吧。其中，最具代表性的动物就是刺猬了，它们把整个身体都当成武器。刺猬全身上下都是刺，这些刺是由体毛变成的，大概有一万多根。

一旦刺猬认为来者不善的话，就会把身体缩成一团，把全身的刺都露在外面。刺猬除了肚子以外，全身上下都覆盖着刺，连小巧的脸上也长满了刺，俨然一个刺球。

刺猬身上又小又尖细的刺是它们和天敌对抗时最好的武器。当它们从高处掉下来或者撞到某个物体的时候，身上的刺还能起到缓冲的作用呢。尤其是非洲刺猬，它们身上的刺的威力比其他刺猬的更强。非洲刺猬身上的刺就像一个个小吊钩，一旦刺在敌人身上，就很难被拔出来，而且你越是使劲拔刺越是往里钻。被非洲刺猬扎上数十下，那种疼痛是可想而知的。

大家可不要小看刺猬身上小小的刺哦。一旦它身上的刺钻进了敌人的身体，就会让敌人感到疼痛，而且这种疼痛会越来越厉害，最终会死去。曾经有一只很骄傲的老虎，它小看了刺猬，想都不想就朝刺猬扑了过去，结果被刺扎到了，最后只能是慢慢地死去。

越动越往里钻的刺





野猪咬断  
的一棵树

野猪

突出来露  
在嘴外面  
的獠牙

那么，是不是我们就拿刺猬没办法了呢？其实刺猬身上也有弱点，那就是它身上唯一没有刺的肚子。知己知彼方能百战百胜，知道刺猬弱点的动物不会盲目地去攻击刺猬，而是会想方设法让刺猬翻身露出肚皮。再凶残的刺猬只要露出了肚皮，就失去了攻击能力，只能束手就擒了。

## 想不想试一试我尖利牙齿的威力呢？

在食肉动物捕猎和进餐的时候，牙齿都是它们最强有力的武器。这些动物正是因为有了尖利的虎牙，才能紧紧地咬住猎物，不让猎物有任何逃跑的机会。

老虎一步就能跨出7米，5秒钟能跑100米。在追捕猎物的时候，老虎会飞速地奔跑，用尖利的牙齿深深地咬住猎物。老虎攻击猎物的时候一般会攻击它的颈部，所以要是哪个动物被老虎咬住脖子，肯定是必死无疑了。而且老虎还是一个大力士，它能把200公斤的黄牛打翻在地，拖着它奔跑上300米。所以，我们也可以说老虎是动物世界里

的百兽之王。

有些动物的虎牙很发达，会突出来，露在嘴外面。野猪就是这样的动物。这家伙的虎牙可不是一般的厉害，可以轻而易举地咬断树枝和深深的树根。

大象和野猪一样，它的虎牙也是突出来的。人们一般把大象的虎牙叫做“象牙”，而且已经变形了。象牙的威力也很大，可以轻松地把树干撞倒。

世界上没有一种动物的牙齿能跟鲨鱼的牙齿相比。鲨鱼有一个外号叫做“海上捕食者”，它的牙齿每一颗都是尖利的三角形虎牙，而且还分成两排整齐地排列在嘴里。鲨鱼牙齿很多，有的鲨鱼甚至有三万多颗牙齿呢。



尤其是电影《大白鲨》里面的主人公大白鲨，它的牙龈就像一把锋利的锯齿。这等于说，它随身携带着捕猎的武器和性能很好的餐刀。

## 尖角并不是王冠，而是漂亮的攻击性武器

对食草动物来说，没有比角更好的武器了。角平时可以作为装饰品来吸引雌性，到了危急时刻还可以成为令敌人毛骨悚然的攻击性武器。

真正把角发挥到极致的动物是犀牛。犀牛角长在脸部中央，其实它并不是骨头，而是皮肤变异后形成的一种瘤子，大家不要一听到瘤子就认为它很柔软。其实不然，它很坚硬，是犀牛一直引以为豪的东西。

犀牛生气的时候就会先挺出它的角。犀牛的嗅觉比较发达，而视力却非常低下，五六米以外的东西就几乎看不见了。而且犀牛是个急性子，只要一有东西在它眼前晃悠，它就会立刻把角挺起来，然后在一声

“呼嘘！”的鼻息声后，

就会用角瞄准对方疯狂进攻。

发达的嗅觉

皮肤变异后形成的角



它对人类的攻击性极强，只要闻到人类的味道，就会开始攻击。传说很久以前，人类剪断了犀牛角来做药材，从那以后，犀牛和人类就结下了仇恨。虽然这只是传说，现在还没有证实，但它们似乎真的很憎恨人类。

野生牦牛、斑哥羚羊、黑斑牛羚、亚洲水牛等动物也和犀牛一

样，用角来攻击敌人。其中，亚洲水牛尤为厉害，连百兽之王老虎都很畏惧它的角，但是它除了吃东西以外的时间都在水里或泥塘里度过。



哇塞！腿啊，  
救救我。

## 令人瞠目结舌的攻击方式

### ▲臭鼬——放屁大王

在敌人猛力攻击的时候，臭鼬却显得很从容。轻轻抬起前脚，向敌人展示倒立的实力，让敌人瞧瞧黑白斑点纹的后背，好像是在说“来啊，你来啊”。要是敌人还不知难而退的话，它就会让敌人尝尝自己臭屁的威力。这可不是一般的臭屁，而是分散在空气中的一些液体，也不仅仅是气味臭，一旦进入眼睛里就会导致眼睛暂时失明。这时候，领教了臭屁威力的敌人，只能晕晕乎乎、摇摇晃晃地逃走了。



### ▲喷毒眼镜蛇——用毒高手



眼镜蛇遇到猎物的时候会把头甩到空中，然后咬住猎物向猎物身体内注射毒液。相反，喷毒眼镜蛇会先向猎物喷射毒液，而不是先咬住猎物，因为它的牙齿很短。但它的毒液却能喷射出两米多，如果猎物的眼睛被这种毒液喷到的话，轻则失明重则丧命。

### ▲会发电的电鳗鱼

电鳗鱼身长约为2.4米，长相和普通的鳗鱼很相似。但是，在它们的身体尾部 and 两肋各长了两个发电器官。它们身上的电压很高，高达800伏特呢，连过河的马都会被电晕。



皮肤和毛

# 适合于地 下生活的

# 鼹鼠

乌龟是世界上寿命最长身体最健康的动物，它身上穿的衣服也是最重的，乌龟壳的重量几乎占了整个身体重量的30%。所以，它是世界上所有爬行动物中走得最慢的一种。但是硬壳是乌龟的宝贝，硬壳中布满了密密麻麻的血管，起着调节体温的作用。所以不论有多重，它都不会丢掉硬壳的。现在就让我们一起来观察一下其他像乌龟这样皮肤与众不同的动物吧！



## 只要有柔软的毛， 地下生活也会变得简单容易

鼯鼠一般都生活在地底下，所以在一定程度上维持体温对它们来说很重要。而维持体温的关键点就在于保护好身上的毛。其实鼯鼠并没有人们想象中的那么粗暴，它有乌黑透亮的软毛，这种软毛的长度大约是8厘米。用手摸起来，手感就像高级毛绒毯一样，柔软细腻，非常舒服。所以英国早期有一些人专门以捕捉鼯鼠为职业，用鼯鼠的毛来制作帽子和衣服。

但是让人不可思议的是，毛这么光滑细腻的鼯鼠怎么受得了阴暗潮湿的地洞生活呢？听起来很不可思议，但实际上这种毛刚好能让鼯鼠很好地适应地下生活。

大部分动物身上的毛，都是从头部向尾部顺着长的，所以看起来就像流水一样顺滑。但鼯鼠的毛却比较短，所以每根都直竖着。不管往哪边梳，毛都不会全都顺到一边去。小朋友们，大家想一想爸爸的短胡子就能明白了。



和泥土一起  
被抖落下来  
的害虫

偶尔长出  
来的毛

像铁丝般  
坚硬的毛

很厚但又很  
柔软的皮肤

玩滑板喽。



正因为鼯鼠的毛是竖着的，所以它们可以在隧道里自如地前进和后退，

不会受到任何阻碍。如果它的毛很长并且往一边倒的话，就很容易被别的东西卡住，不能动弹了。而且鼯鼠的毛不会沾灰。因为它的皮肤比较厚，抖动身体时皮肤晃动的幅度也比较大，所以沾在毛上的灰尘就会被全部抖落下来了。

## 细腻脆弱的厚皮肤

大象、犀牛、河马的皮肤比其他动物的都要厚，厚度将近有5厘米，弹性也很好，就像打气打得鼓鼓的汽车轮胎。

我们走近细看，还会发现大象身上长着稀稀疏疏的体毛。大家想想看，既然能从这么厚的皮肤里钻出来，那么这样的体毛肯定会像铁丝一样坚硬的。还好这样的体毛并

不多，大象的皮肤基本上都露在外面。

大象一整天都在烈日底下暴晒，所以它很喜欢冲凉。有时候，大象会故意在泥塘里面打滚，还会用长长的鼻子吸干土往身上喷。大家不要认为它们是脏孩子，它们这样做并不是调皮，而是为了用泥巴把皮肤上的寄生虫粘下来。

犀牛也穿着一件厚甲衣，并因此而感到自豪。别看犀牛的皮肤很厚，其实很脆弱，一只小小的蚊子就能把它咬破，被蚊子叮咬的地方还会红肿发痒。

大块头犀牛长了一根短短的尾巴，所以无法用尾巴来驱赶蚊子、苍蝇等害虫。所以它们会经常洗澡，或者在身上裹上泥土。

河马的皮肤也很厚，最厚的是胸部上的皮肤，厚度足有4厘米，连最薄的腹部上的皮肤也有1.5厘米左右。要是连皮下脂肪也算上的话，就有5~9厘米左右了。但是河马的皮肤很怕热，容易丢失水分，也容易受伤。所以在炎热的夏天，河马喜欢待在水里。就算到了冬天，它们也会钻进碎冰洞里洗澡，保持皮肤清洁。





想攻进鳗鱼  
的身体。

细菌

## 在鱼儿光滑的皮肤上长满了鳞甲

可爱的小鱼儿皮肤上布满了鱼鳞。比目鱼的鱼鳞嵌在皮肤里，沙丁鱼和青鱼的鱼鳞紧贴在皮肤表面，轻轻一碰就掉了。鱼儿们的鱼鳞与皮肤的黏附状况各不相同，大小和形状也存在着差异。鲨鱼鱼鳞的形状很像刺针，密密麻麻地覆盖在皮肤上，摸上去的感觉就像粗糙的砂布。

有些鱼虽然没有刺针状鱼鳞，但它们的黏液细胞却非常发达，全身上下都被黏液细胞包裹着，能像刺针状鱼鳞一样保护它们。

上天好像特别偏爱鳗鱼，让它身上既长了刺针状鱼鳞，又长了黏液细胞，对皮肤起到双重保护的作用。乍一看，好像觉得它们的身上没有刺针状鱼鳞，其实都藏在黏液细胞



隐藏在黏液  
底下的小鱼  
鳞

擦掉黏液后露  
出的小鱼鳞。

里面呢。只要擦掉黏糊糊的黏液，我们就能看到整整齐齐排列着的小鱼鳞了。

### 鳗鱼的黏液

既能帮助皮肤进行呼吸，又能抵挡细菌的侵入。

这些都还不算什么呢，它最大的作用是能让鳗鱼适应河里和海里的生活环境。也就是说，黏液能调节鳗鱼体内的渗透现象。渗透现象是指水从浓度低的地方流到浓度高的地方。

鳗鱼身上盐分的浓度比海水里盐分的浓度要低一些。所以要是鳗鱼就这么直接在海里游泳的话，它们就会因水分过度流失而死亡。也就是说，鳗鱼体内的水分会流入大海里，到了河里生活也一样会发生渗透现象。那鳗鱼怎么办呢？不用担心，鳗鱼身上的黏液会帮它解决这个难题的，鳗鱼会根据状况通过嘴巴和肾脏来适当地

调节体内盐分的浓度。

正是因为有了黏液，才能适应海水和河水里的环境。

## 我的皮肤？很硬哦！

### ▲昆虫

昆虫对外部气温的变化非常敏感。为了维持体温，越往北方，它们的体型就会变得越小。所以它们都长着硬硬的壳，既能保护自己，又能利用光滑的硬壳反射阳光来调节体温。

### ▲朝鲜蝾螈

朝鲜蝾螈与虾、螃蟹都属于一个种群，主要以蝌蚪等池塘里的小动物和水草为生，通常住在水田、小溪、莲花池等地方。

朝鲜蝾螈身上长着由甲壳质的物质形成的硬壳，这种硬壳会在它们成长的过程中逐渐脱落。但是在硬壳脱落之前，朝鲜蝾螈就会把里面包含的钙用血液融化并储存在胃里面，留着在新的硬壳长成之前慢慢地使用。





# 耐暑热 身背燃料箱的 沙漠之舟 骆驼

生活在亚洲干旱地区的大羚羊有一套独特的避暑方法。如果气温达到30摄氏度的话，它就把自己的体温上升到35摄氏度左右。如果气温达到35摄氏度，那么大羚羊又会把自己的体温上升到40摄氏度左右。很奇特吧！其实这都是为了抑制身体流汗。动物世界就是这么奇妙，有很多生活在沙漠和酷热地区的动物们都有自己奇特的避暑方法呢。





## 骆驼的驼峰里储存着大量的能量

小朋友们，一说起沙漠，你们最先想到的是什么动物呢？应该是骆驼吧。它们弯弯曲曲的驼峰就像两座小山。它们要忍受夏天沙漠里的酷热已经很不容易了，背上还要背着“两座小山”，那不就更累了吗？其实，对骆驼来说驼峰并不是它们的负担哦，而是能让它们在滴水不见的横断沙漠中生存的百宝箱。

骆驼的驼峰里面装满了水吗？也许很多人都会这么猜测。那到底是不是这样呢？下面就让我们一起来分析一下吧！骆驼一次可以喝下130升水，这相当于我们喝80瓶1.5升的水。一般情况下，水的重量占了骆驼体重的30%以上，骆驼真是一个拥有超大胃的伟大的动物。但骆驼的驼峰并不是水瓶，而是会移动的燃料箱。

骆驼一般会在出远门之前先喝很多很多的水，吃很多很多的东西。经过一段时间之后，身体里的营养就会转化成脂肪被储存在驼峰里。有时候，它们的驼峰甚至能重达50公斤呢。被储存在驼峰里的脂肪会成为旅途中的燃料，给它们提供能量。所以旅程结束之后，骆驼的驼峰就会变小或者消失。

骆驼的驼峰还有维持体温的功能。难道它是一种隔热装置吗？其实，弯弯曲曲的驼峰起到了阻挡阳光的作用。因为体温上升身体就会



干燥闷热的夏天

我要夏眠了。

树叶

鼠狐

把房子建在  
树洞里面

出汗，从而导致身体内水分的流失，所以隔热是至关重要的。但并不是说骆驼从来不会出汗，只是它可以抵挡炽热的阳光，在烈日之下暴露自己的身体。

骆驼的体型不仅仅有曲线美，而且还拥有适合在沙漠中生活的科学结构。

骆驼的上嘴唇微微往上翘起，中间又有裂缝，就像一条沟壑。这是一种积水装置，能把流出来的鼻涕蓄积起来，不让他掉在地上。沙漠里的每一滴水都是非常珍贵的，所以骆驼经常会喝自己积攒起来的鼻涕。

因为骆驼的眼睫毛又厚又密，所以沙尘不容易进到眼睛里去。而且它的脚掌又厚又宽，所以在沙漠里行走也不容易陷进去。

鼠狐  
PDG

## 睡觉还可以避暑

长相酷似袋鼠的更格卢鼠也是生活在沙漠中的一种动物。更格卢鼠没有汗孔，也就是说它从来不会出汗，而且几乎不小便。所以，就算夏天的沙漠再炎热，它也能保持旺盛的精力，能在酷热的白天挖洞。它一般住在深1米左右的地洞里，洞里的温度大概是22摄氏度左右，很舒服。而且地洞里有一定的湿度，既能阻止水分在呼吸时蒸发掉，又能补充洞里水分。等到太阳下山之后，更格卢鼠就会爬到地面上找仙人掌和种子吃。



尾巴几乎和身躯一样长的鼠猴狐

生活在马达加斯加岛的鼠猴狐的长相很奇怪，脸长得像狐狸，身体长得像老鼠。马达加斯加岛夏天闷热，降水少，草也干枯了，水果和昆虫也很少。所以一到夏天，鼠猴狐就会钻进树洞里，用一片树叶遮住洞口，然后开始呼呼大睡。睡觉是节省能量的最好方法。

当然，鼠猴狐睡觉的时候可以不吃不喝，只是消耗体内的脂肪。令人不可思议的是，它竟然把营养都储存在了尾巴和屁股上。所以，

它的尾巴几乎和身体一样长。

## 沐浴是赶走闷热的最好方法

森林之王——狮子也很怕热，所以一到夏天它就会躺在树阴底下乘凉。

河马的体型很庞大，身体的水分比其他动物更容易流失，所以它非常讨厌夏天，夏天的大部分时间都会在水里度过。河马主要居住在池沼和湖泊附近，一天中有12~18个小时都待在水里面，甚至连生孩子也要在水里面。

河马很适合生活在水里。河马的身体就像装了传感器一样，一旦进入水里，耳孔和鼻孔就会自动关闭。而且河马的眼睛、鼻子、耳朵都长在一条线上，所以只要露出脸来就可以自由自在地游泳了。因为河马的眼皮有两层，能有效地防止水中的杂质进到眼睛里。所以，就算是在泥塘中也能看清楚前方的路。



要驱赶闷热。

扑通

在水里的时候，河马是不会流汗的。

但并不是说河马不流汗，它流出的汗水是红色。正在洗澡的大象的确切地说，这是一种分泌物，这种分泌物本来是无色透明的液体，但受到阳光照射之后就变成红色的了。所以，也有人说它流出的是血汗。这种红色的黏液起到了保护皮肤的作用，能阻挡细菌从皮肤的裂缝钻进去，还能杀死细菌隔离紫外线。

大象非常喜欢沐浴。大象妈妈们为了让小象能在河里安全地喝水，从草原迁移到河边后会排成一列跳进水里。因为挪动那么庞大的身躯需要消耗大量的体力和水分，所以它们会大口大口地喝水。大象们还会跳进水里打水仗，其实这是一种给身体降温的方式。

## 我们没有汗孔哦！

### ▲狗

天气热的时候，小狗就会伸出舌头不停地喘气。小狗全身上下长满了毛，等于是大热天了穿了一件厚厚的棉袄，不热才怪呢。因为狗没有汗孔，身上唯一能用来散热的就是舌头了。所以，酷热难耐的时候，小狗就会伸出舌头，以此来调节体温。



### ▲猪

小朋友们，你们可不要嘲笑脏兮兮的猪哦。猪和小狗一样，身上没有汗孔，很难调节体温，所以它们才会用泥土按摩法来帮自己降温。在身上涂上泥土，泥土中水分蒸发的时候会带走它身上很多的热量，从而达到调节体温的目的。



# 过冬 吃了睡， 睡了吃的 熊

生活在日本北部的鼯鼠是一种很小的动物，身长只有4.5厘米左右。但它却有一种独特的过冬方式。秋天它会发疯似的狂吃，为过冬储备能量，真有点大肚汉。它敢吃比自己大的蚯蚓，还敢挑战野鼠呢。也许它吃东西只是为了生存，根本就不会去享受其中的乐趣。

因为从身上流出来的油沾到了毛上，所以毛不沾水。

在水中生活的水貂

啊！

水獭

它们！又来了！



用黄鼠狼的皮毛做成的帽子

水貂外衣

## 添加衣服是抵御寒冷的最好方法

我们要是觉得冷的时候会怎么做呢？对了，我们会添衣服，动物也和我们一样哦！到了冬天就会添加衣服，也就是人们常说的“脱毛”。它们会脱掉夏季长出来的又短又稀疏的毛，换上又密又长的毛。脱毛是哺乳动物们特有的一种过冬方式。

夏天和冬天的毛不一样吗？一个动物身上长出来的毛应该差不多才对呀？其实不然。这些家伙的毛很出名，不只是因为它们的毛光滑艳丽，更重要的是它们的毛很保暖。所以，人们才会用这些动物的皮毛来制作围脖和大衣。其中，人们最喜欢的是狐狸、黄鼠狼、水貂的皮毛。

我们仔细地观察，会发现到了冬天，这些动物身上的毛会长出两层来，表层的毛又厚又长，里层的毛又短又密。所以能起到很好的保温作用，阻止外面的冷空气。

换毛不仅是把稀疏的毛换成厚毛，还包括换毛色。有些动物可以根据周围的环境改变自己的毛色。其中最具代表性的动物就是兔子，到了冬天，兔子就会长出白色的毛。

那么，像水獭、鸭子、水貂这样生活在水里的动物又是怎么过冬



冬眠准备第一步：狂吃

的呢？它们的毛不会被水弄湿吗？这些动物的皮肤上有会分泌出油的皮脂腺，分泌出的油流到毛上后，毛就不会沾到水了。所以它们能维持体温，暖暖活活地过冬。

## 睡眠就是灵丹妙药

在动物的世界里，睡眠是一种灵丹妙药。睡觉既能避暑，又能抵御寒冷。对于大多数动物来说，夏天和冬天是最难熬的季节，没有食物也不方便外出活动。这时候，它们会用睡觉来节省能量，一觉醒来夏天或冬天也就过完了。

在喜欢冬眠的动物当中，最具代表性的就是熊了。为了抵御寒冷，一般睡5~6个月，一年中几乎有半年的时间熊都在睡觉。熊的一生很简单，不是睡觉就是吃东西。醒着的时候，总是在为冬眠做准备，不停地吃。

不仅是熊，大部分动物食欲最旺盛的时期都在秋天。为了给冬眠做准备，它们会像愚蠢的熊一样疯狂地吃。因为冬天很难找到食物，所以要提前多储备一些脂肪。这时候，熊一天的食量是普通人的30倍，所以它们的体重也会飙升到原来的两倍。



冬眠准备第二步：用牙印给自己的领地做标记

把自己养得肥肥胖胖的以后，熊就会在树上咬上牙印，给自己的领地做上记号。然后，舒舒服服地躺下来享受日光浴。如果冬眠时身体潮湿的话体温就会下降，所以要在太阳底下把毛烤干。

一切准备就绪之后，熊就开始冬眠了。在冬眠期，熊心脏跳动的次数从原来的一分钟四十多次减到了一分钟八次，体温也下降到了零下22摄氏度。因为熊体内储存了大量的脂肪，所以就算是不吃不喝也可以消耗体内的脂肪来维持生命。这时候，它们的身体会自动调整成基本上不消耗能量的状态。有的雌熊在冬眠期间还能生熊宝宝呢。

当然了，在动物园里生活的熊是没必要冬眠的。因为一年四季都有人给它们提供食物，所以没有必要冬眠。生活在热带和北极的白熊也一样，因为那里的气候比较稳定，它们可以找到足够的食物，所以也不需要冬眠。





夏候鸟

你们好吗？  
黄莺和天鹅  
回来了吗？

除了熊以外，还有很多会冬眠的动物。蝙蝠会在岩洞或者树洞里冬眠，但是如果在睡觉的过程中它们口渴了的话，也会用一两小时的时间出去喝水，喝完水再接着睡。刺猬也是一样，储存了大量的脂肪之后就会进入冬眠期。在河水冰封的时候，淡水鱼也会在河底下冬眠。这么看来，冬天对动物们来说是一个休息的季节。



我已经准备好过冬了，你看，我的羽毛长得又长又密。

## 把家搬到温暖的地方

一到寒冷的冬天，大部分候鸟都会把家搬到温暖的地方。像这样为了避开严寒酷暑和寻找食物而迁徙的鸟就叫做候鸟。

留鸟

大家都知道燕子吧？它可是经常在传说故事和动画片里粉墨登场的主角呀。

那大家知不知道它是典型的“夏候鸟”呢？什么？你不知道什么是“夏候鸟”。“夏候鸟”就是春天飞到北方生活，冬天飞到南方生活的鸟。像布谷鸟、黄莺、天鹅等等都是典型的夏候鸟。

相反，秋天飞到韩国，春天飞走的鸟叫“冬候鸟”。到韩国来过

## 昆虫们各式各样的过冬方式

▲**螳螂的卵巢**：雌螳螂会用肚子中酝酿出来的黏液和泡沫来建卵巢，在卵巢里产下卵后它就会死去。而螳螂宝宝则会在柔软温暖的卵巢里健康地成长。

▲**锹形虫幼虫**：锹形虫的幼虫会钻进枯树干里安安静静地过冬。

▲**菜粉蝶的蛹**：它们会吐丝织茧，然后躲在又厚又结实的茧里面过冬。

▲**蜜蜂**：会在房子里储备很多蜂蜜，靠吃这些蜂蜜过冬。

▲**瓢虫**：和成虫一起成群结队地过冬。

冬的鸟大部分都是从西伯利亚飞来的，它们在那里诞生、成长。像天鹅、大雁、老鹰、仙鹤等都是“冬候鸟”。因为北方的冬天特别寒冷，而韩国比较暖和一些，韩国的冬天相当于西伯利亚的春天或夏天，所以这些鸟才飞到韩国来过冬的。

候鸟搬家不仅会考虑到气候因素，还会考虑到周围的环境。被人们称为天鹅的白鹅一般会选择在洛东江江口过冬，因为那里水草丰美，有大量的淡水鱼，水塘附近还有大片的芦苇地，可以让它们躲避敌人。

那么，那些不受季节影响的留鸟又是怎么过冬的呢？冬天，留鸟们的羽毛会变得十分浓密，能储存大量的空气，从而起到保温作用。

这里的气候和西伯利亚的夏天很像耶。



# 学习 用残酷的训练 代替温存的

# 狮子

狮子爸爸

在动物世界里，妈妈的责任不仅仅是保护孩子，她们还肩负教育孩子的使命。教孩子们捕食猎物的方法、领导群体的方法、应战方法等都是妈妈的责任。在动物世界里也有学习这个说法，而且父母在训练孩子的时候很残酷，一点都不温存。因为它们明白野外生活很残酷，没有人会同情你，敌人更不会对你手下留情。

冷漠的狮子妈妈

孩子啊，不要害怕，胆怯可不行啊。



妈妈，救命啊！

鹰妈妈

## 可怕的野蛮老师——妈妈

我们平时在动物园中看到的狮子总是躺在树阴底下打瞌睡，慵懒的神情显得很悠闲。但是，这么贪图安逸的家伙怎能当上百兽之王呢？我们不要这么早就给它们下定论哦！记住这一点，猛兽们的勇猛和残酷的训练是分不开的，没有谁能不劳而获，白白享受至高无上的权威。

特别是狮子，从很小的时候开始就必须接受残酷的训练。从来到世界上的那一刻起，狮子就要品尝生活的艰辛。狮子妈妈是一个“冷酷无情”的家伙，它们从来不会主动关心和照顾小宝宝，不会把孩子抱在怀里，也不会用舌头轻轻地爱抚孩子，而是让孩子通过自己的努力爬到自己的怀里。大家是不是觉得狮子妈妈很残忍呢？这种母爱看起来的确有些残忍。但这仅仅是一个开始，还有更残酷的训练等着小狮子呢。3个月之后，狮子妈妈还会对小狮子进行更残酷的训练。



正在练习飞行的小鹰



正在练习打猎的小狮子



小不点儿~过来啊。

狮子的猎物

第一阶段，狮子妈妈会训练孩子们的独立能力，把小狮子带到高山密林里，让它们自己找到回家的路。第二阶段，狮子妈妈会训练孩子们的野外捕食和作战能力。等到小狮子6个月大的时候，狮子妈妈会教它们野外捕食的方法，让它们亲自和鬣狗、野狗等猛兽作战。这期间，狮子妈妈会一直在旁边默默地观看，不到万不得已它们是不会站出来帮助小狮子的。

老鹰对孩子进行训练的时候也很残忍。鹰妈妈从来不会把食物白白送给孩子，它们会故意飞到高空把食物扔下来，让孩子凭着自己的本领去接住食物。这时候，鹰宝宝们的飞行技术还不成熟，所以飞行时总是摇摇晃晃，不是撞在岩壁上就是挂在了树枝上。

通过这种残酷的训练，小鹰的翅膀会变得强健有力，小鹰会学到捕食的技能、在高空中俯视的技巧以及对下降高度的判断能力等等。但是在这一过程中，小鹰需要付出极大的努力，它们的翅膀和腿也会无数次地受伤。也许孩子们会觉得妈妈很无情，但是要想让孩子变成天之骄子、飞行健将，鹰妈妈们别无选择。



## 喜欢边玩边学

并不是所有的野生动物都像狮子和老鹰那样用残酷的训练方式来教育自己的孩子。有些动物妈妈很开明，会让孩子们边玩边学。其中，最具代表性的动物就是猎豹了。

猎豹妈妈很温柔，它们在给孩子上课的时候一点都不严厉，你完全看不出它们是在训练孩子，倒像是在跟孩子们玩儿。猎豹妈妈会经常陪孩子们玩翻滚、骑马、啃咬等游戏，一直到宝宝3个月为止。猎豹最喜欢玩的游戏是“格斗游戏”，主要是兄弟之间互相啃咬。但这并不是那种真正意义上头破血流的格斗，只不过是孩子们玩过家家，轻轻地啃咬对方的皮毛而已。出生3个月以后，小猎豹就会跟着妈妈学习捕猎技术。7个月以后，小猎豹就要自己一个人去打猎了。

为了提高捕猎的成功率，猎豹在实际作战之前会对孩子进行全方位的训练。猎豹妈妈会把猎物活捉回来，当孩子们的实验品，让孩子们练习。简单的训练之后，猎豹妈妈会咬死猎物分给孩子们吃。

小鸬鹚也喜欢边玩边学，所以鸬鹚妈妈经常和孩子一起在水



害怕游泳、犹豫不决的小鸬鹚



来！跳下来吃鱼啊。

引诱孩子游泳的诱饵。

好的！

鸬鹚

里玩。其实在玩的过程中，鸕鹚妈妈已经把游泳和潜水方法教给孩子们了。小鸕鹚的生日一般都在3~10月份之间，出生一星期后它们就能游泳了。这时候，鸕鹚妈妈会背着它们游到水中央，然后慢慢潜入水底，不熟悉游泳的孩子们总是又哭又闹。这时，鸕鹚妈妈会抓一条小鱼给小鸕鹚看，小鸕鹚为了吃小鱼就会跳进水里学游泳了。其实，那条小鱼是引诱小鸕鹚跳水游泳的诱饵。小鸕鹚下水之后，鸕鹚妈妈并不会把鱼白白送给它们吃，而会故意把那条鱼放走。这时，小鸕鹚为了抓住那条鱼就会拼命地游，鸕鹚妈妈的目的也就达到了。

## 在生活中自学

日本有一种持有特殊习惯的猴子，它们吃红薯的时候也会像我们一样先洗干净再吃。下面就给大家讲一个真实的故事吧！这是一个发生在1953年关于一只名叫Mimo的小猴子的故事。有一天，聪明的Mimo发现了一个红薯，它突发奇想竟然要洗红薯，于是把红薯拿到了河边，洗掉了上面的泥土和沙。从此之后，它的亲朋好友也



学习，养成了把红薯洗干净再吃的习惯。

而且，这家伙还用海水洗红薯。这个故事告诉了我们一个道理，动物也会像人类一样在生活中不断地摸索学习。

老鼠是一种既聪明伶俐又勤奋的动物。老鼠的种类很多，比如说沟鼠、鼫鼠、黑线姬鼠、东方田鼠等等。但是它们都有一个共同点，那就是大脑都非常发达，长在娇小的身躯上显得格外的大。曾

经有很多学者用迷宫实验来研究老鼠的学习能力。第一个实验是，在迷宫的出口和入口处各放上一个装有食物的白箱子和黑箱子。老鼠经过多次尝试之后，结果成功地找到了白箱子和黑箱子。训练的时间长了以后，老鼠基本上每次都能找到白箱子和黑箱子。第二个实验是，把老鼠放在另一个同样放着白箱子和黑箱子的迷宫里，不同的是，如果老鼠往黑箱子的方向走的话就打它一下，结果发现第二天它只往白箱子的方向走。

这个实验告诉我们，动物们也会动脑筋想问题，能在熟悉的地方找到另一条出路。有时候，动物们还会在生活中自学，而且很有成效哦！



## 猴子学校

泰国的苏拉塔尼有一所专门为短尾猴开设的培训学校。学校的主要培训任务是教授短尾猴从高高的椰树上摘椰果的方法。目前，学校里大概有12000只短尾猴学生，完成培训的短尾猴一天能摘800~1000个椰子。相比之下，人类摘椰子的能力要逊色得多，人们一天最多也只能摘300个左右的椰子。有了短尾猴培训学校后，人们就省事多了，只需要在树底下等着猴子们把椰子摘完就可以了！



北极燕鸥

北美大陆

南非的大海

# 移动为了 产卵溯河 而上的 大马 哈鱼

有一些动物一生都在旅行，它们的这种旅行是为了生存和繁殖，是一种大规模的群体迁徙。像这样的动物有很多，比如说随着季节变换而迁徙的候鸟，为了产卵溯河而上的大马哈鱼，在大海和江河之间往返的鳗鱼。现在，就让我们一起来研究一下这些动物吧！

## 冒着生命危险迁徙

众所周知，北极燕鸥是世界上飞得最远的动物。我想，大家仅听它的名字就能猜出它和北极有关系了。没错，北极燕鸥的出生地是离北极很近的欧亚大陆（欧洲和亚洲）和北美大陆。到了冬天，它们就会集体长途迁徙，能越过赤道飞到非洲，也能飞到冰天雪地的南极大陆。北极燕鸥每年迁徙两次，每次至少也会飞行15000公里。

在远行之前，鸟儿们会做好充分的准备。首先，它们会吃很多很多的东西，把自己养得胖胖的，储存大量的脂肪，一般要等到体重长到原来的两倍时，它们才会出发。

能量储备充足后，它们就会群体迁徙。一般情况下，都是由经验丰富的领头鸟在前面带队。为了节省体力，大雁会尽可能地顺风飞行，所以它们一般会排成“V”字形队列。领头鸟不仅会带领队伍前进，还会拍动翅膀给鸟群制造上升气流。这样可以节省大雁的能量，就好像有人在后面推着它们似的。

像老鹰这样体型庞大的鸟，有时候不用挥动翅膀也能在空中飞行，



帮助鸟类飞行，起到了指南针作用  
的太阳



奇怪吧？其实，这是因为它们在飞行的时候利用了空气暖流。

空气暖流会形成一股上升的气流，让老鹰盘旋上升，不断前进。这也是一种节省能量的好方法，让它们有力气飞到更远的地方去。

为什么这些鸟在浩瀚的天空中飞行不会迷路呢？原来是太阳在帮它们呀！在飞行的过程中，它们会把太阳当做指南针，而且一般都是由熟悉地形、经验丰富的鸟在前面带队。那晚上没有太阳的时候怎么办呢？别着急，还有地球磁场呢，所以它们也不会迷路。

## 为了产卵而“洄游”

生活在水里的动物也会进行集体大迁徙。很多鱼群为了产卵会不辞辛苦从浩瀚的大海向海岸迁徙，或者从深海向浅海迁徙。因为浅海的海水里富含浮游生物，能给鱼宝宝提供足够的食物。等小鱼长大以后，还会重新回到妈妈身边。像这样为了产卵或寻找食物而进行集体迁徙的行为就叫做“洄游”。

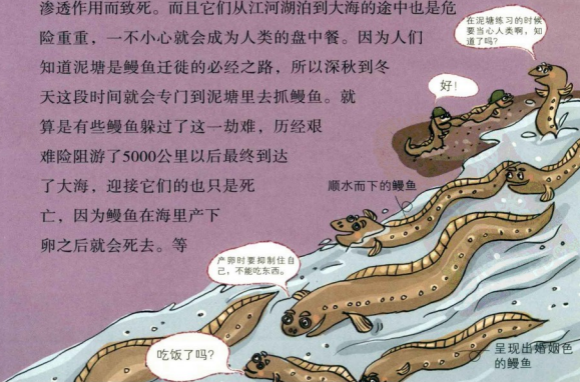
大马哈鱼在北海生活一段时间后，也会返回到自己的出生地——江河里去。过了那么长时间，它们还会记得回家的路吗？因为大马哈鱼能记住江水的味道，所以它们是不会迷路的。大马哈鱼鱼卵的孵化期大约是60天，这期间它们一直都生活在江河里，而且它们出生

后的五十多天也是在江河里度过的，所以它们会充分利用这段时间来熟悉并记住河水的味道。

大马哈鱼洄游的路径都是逆流而上的，所以非常辛苦。等回到故乡时，它们已经筋疲力尽、伤痕累累了，产完卵之后就会死去。

当然，也有一些鱼迁徙的路径是顺流而下的，鳊鱼就是其中之一。在江河湖泊里生活5~10年后，鳊鱼为了产卵会离开自己的故乡游到大海里去。这时候，鳊鱼的身体会呈现出深黑色，也就是婚姻色。所谓的婚姻色是指鱼类、两栖类、爬行类动物到了交配期身上出现的一种独特的色泽。这时，鳊鱼就会停止进食，开始为产卵做准备。

鳊鱼为了产卵会不顾一切，从不考虑自己的身体能否适应海水里的环境。其实，长期生活在淡水里的鳊鱼一下子游到大海里会因为渗透作用而致死。而且它们从江河湖泊到大海的途中也是危险重重，一不小心就会成为人类的盘中餐。因为人们知道泥塘是鳊鱼迁徙的必经之路，所以深秋到冬天这段时间就会专门到泥塘里去抓鳊鱼。就算是有些鳊鱼躲过了这一劫难，历经艰难险阻游了5000公里以后最终到达了大海，迎接它们的也只是死亡，因为鳊鱼在海里产下卵之后就会死去。等





## 恐怖的集体迁徙

1874年，北美落基山脉出现了恐怖的蝗虫集体大迁徙现象。顿时，蝗虫群铺天盖地、遮天蔽日，所过之处一片狼藉。后来有人统计，这个蝗虫群总共有1亿2500万只蝗虫，重达2500万吨。

2004年，非洲的蝗虫群出现在了埃及、沙特阿拉伯、以色列等地区。埃及政府为了消灭蝗虫群，竟然鼓励人们吃蝗虫。在塞内加尔，甚至传出用蝗虫换大米的消息，50公斤蝗虫可以换50公斤大米。

故乡生小宝宝。它们迁徙的距离将近8000公里，在这个过程中，会有很多驯鹿成为猛兽的美餐，也会有很多驯鹿被淹死或者被捕捉器捉到等待着死亡。

到小鳗鱼长大以后，  
又会回到淡水里去，  
重复父母的命运。

生活在加拿大魁北克东北部的驯鹿也有集体迁徙的习性。一到秋天，它们就会往西南方向迁徙，春天再回到

## 恐怖的蝗虫集体大迁徙

蝗虫一般都生活在草原和沙漠上，这些家伙中有集体大迁徙的生



蝗虫群导致农田焦土化

活习性的群体，是一种专门搞破坏的害虫。蝗虫群所经之处都会变成一片焦土，能把玉米、水稻、麦子等农作物连根拔起，一扫而空。虽然这些小家伙的体重只有2~3克，但它们团结起来的力量却不可小视，有时候一个蝗虫群能遮蔽几千米的高空，重达数万吨。数量之多，很难准确地计算出一个蝗虫群究竟有多少只蝗虫。

在自然界中，很多蝗虫都是一个人独自生活的，不是说哪天心血来潮想要集体迁徙就能成为迁徙性蝗虫的。

蝗虫能不能成为迁徙性蝗虫取决于在一个地方生活的蝗虫数量和本能。一般情况下，到了春天蝗虫就会迁徙到食物丰富的地方产卵。如果繁殖的小蝗虫数量很多，那么就有可能成为迁徙性蝗虫。到目前为止，人们还不清楚迁徙性蝗虫迁徙的原因，只知道它们会团结起来，组成庞大的队伍，进行集体大迁徙，直到能量消耗殆尽才会停下脚步。

蝗虫群

为什么我们要集体迁徙呢？

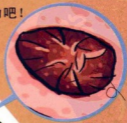
不知道啊。



食物探知能力

# 为了寻找食物 吐信子的 蛇

鸭嘴兽主要是在水底下寻找食物的。潜入水底的时候，鸭嘴兽会闭上眼睛和耳朵。这时候因为鼻子也在水里而闻不到气味，那么，它是靠什么来寻找食物的呢？据学者推测，当有猎物在水里游动的时候，鸭嘴兽会用身上的电流判断出猎物的游动方向。现在就让我们一起来观察一下动物们独特的寻找食物的能力吧！



上颌的犁鼻器  
器官

起到天线作用  
的舌头

## 用嗅觉来寻找食物

为什么蛇的舌头是分叉的呢？为什么蛇要不停地往鼻子边吐信子呢？最新研究表明，蛇分叉的舌头和它的嗅觉有着直接的关系，即蛇的舌头就像天线一样起着接受气味信号的作用。

蛇的上颚有一个器官，犁鼻器上有两个凹进去的小孔，小孔上有潮湿的黏液。蛇不停地吐信子是为了采集周围环境中的气味颗粒，然后通过犁鼻器上的两个小孔把气味输送到脑部。在这一过程中，蛇能找到食物和配偶。蛇的舌头就仿佛其他动物的鼻子，可以判断出周围的环境。

狗是世界上嗅觉最灵敏的动物。狗的鼻子占了整个脸的三分之二，里面有很多褶皱，这些褶皱被潮湿的黏膜覆盖着。这不是一般的黏膜，这是由近2.2亿个嗅觉细胞构成的黏膜。正是因为有了它，小狗才能成为天下鼻子最灵动的动物，才可以分辨出200万种不同的气味。

如果狗妈妈生了10只小宝宝的话，会先挨个舔它们的身体。就算我们故意把小狗的顺序打乱，狗妈妈还是按照原来的顺序舔。这是为什么呢？因为狗妈妈能通过气味区分出自己孩子的出生顺序。



狗不仅能分辨出不同的味道，而且还具有不易疲劳的优点。一般情况下，人类在刺激性气味的环境中待的时间太久的话，就容易失去嗅觉，而狗却不同，时间再长也能准确地分辨出不同的气味。

嗅觉灵敏的狗是人类最忠实的朋友，也是人类最好的帮手。经过训练的狗，可以找出被埋在一米以下的黄铁矿、红玉铁矿、地雷、炮弹、毒品等物品。

## 听觉、嗅觉、触觉并用的鲨鱼

想要找到美味的食物，动作要比谁都迅速敏捷才行，还必须调动全身上下所有的感觉器官。鲨鱼就是这样敏捷迅猛的动物，估计在自然界中像鲨鱼这样灵敏的动物不会很多。鲨鱼的听觉很发达，



能听到一公里之外的声音。

在捕食的时候，鲨鱼会先用听觉来判断远处猎物的位置，等到猎物靠近自己的时候再启动它的嗅觉器官。

鲨鱼对气味非常敏感，在100升水中滴入一滴血它都能立刻闻出来。所以，在电影《大白鲨》里面，才会经常出现食人鲨鱼寻着血腥味蜂拥而上的场景。

鲨鱼先通过声音和气味，把握猎物的基本轮廓和信息，再用触觉来获取更详细的信息。鲨鱼的侧线细胞对外界的刺激非常敏感，连小鱼游动时产生的微小的振动都能感觉得到，所以它能利用触觉感知到水波的震动。

另外，鲨鱼身上还有一个叫“洛仑兹壶腹”的特殊器官。洛仑兹壶腹是零零散散分布在鼻子和脸上的一种小孔的一个组成部分，它能感知到电流。因为每一个活着的生物体上都有电流，所以鲨鱼能通过这个器官找到沙子、珊瑚、躲藏在水草中的小鱼，等等。





可以旋转  
270度

## 在黑漆漆的晚上照样能打猎

野鼠是灰林鸮最喜欢的食物。众所周知，灰林鸮属于夜间行动型动物。那它们是怎么在伸手不见五指的夜晚进行捕猎的呢？其实，这都要归功于灰林鸮身上那双特殊的眼睛，所以才能在黑漆漆的夜晚看清猎物。

灰林鸮的眼睛占了脸部面积的三分之一，接受光线的能力非常强，所以能在伸手不见五指的夜晚看清楚猎物。更神奇的是，灰林鸮的眼睛刚好长在脸的正前方，可以把握眼前的物体的立体图像，正确推算出猎物和自己的距离。

摩擦时没有声音的  
柔软的羽毛

灰林鸮看东西的时候眼珠是不会像我们一样转动的，因为它的眼睛被固定在了眼孔里。但是



利用听觉进行  
捕猎的灰林鸮



它的脖子却可以旋转270度。

那么，灰林鸮在黑漆漆的夜晚也可以进行捕猎吗？那是当然了。就算是它的眼睛看不清猎物，也可以用听觉找出猎物哦。藏在几十米以外的树叶底下的老鼠发出的声音它都能听得一清二楚呢。它的听觉可是超棒的哦。

在飞翔的时候，灰林鸮也显得很轻巧很灵活。大部分鸟在飞翔的时候总会发出

“扑啦”的声音，但灰林鸮却不会发出这种声音，很安静。因为它的羽毛很柔软，相互摩擦的时候也不会有声音，而且相对于身躯而言，它的翅膀要大得多，所以挥动翅膀的频率也比其他鸟要少。

灰林鸮翅膀前端的边缘上有凹进去的像梳子一样的小齿，而翅膀后端边缘上的羽毛却比较细腻柔软。这种结构能让空气顺利地流通，减少飞行时的空气阻力，避免发出声音。

0 1 B C

## 长了5只眼睛的蜻蜓

在所有的昆虫里，蜻蜓的视力是最好的。它能像灰林鸮一样在伸手不见五指的夜晚外出寻找食物，能看清6米以外的物体，甚至能看见在离自己二十多米的地方活动的昆虫。

蜻蜓一共长了5只眼睛，2只复眼和3只单眼。长在正前面的复眼很圆很鼓，能感知到物体的形状和颜色，长在脑袋顶部的单眼能感知到光的强弱。

其实，仅复眼上面就有1-3万只小眼睛，这些小眼睛本身也能看清楚物体，而且它的复眼是六角形的，所以能把每一个物体看得一清二楚。抓蚊子对蜻蜓来说简直就是小菜一碟，成功率能达到百分之百。一般情况下，蜻蜓一个小时就能抓到八百多只蚊子呢。



声音这么小，  
它应该不会听得见吧？

呼啦





海星喜欢的贝壳

海星的行为惹怒了渔夫

渔夫捕捞的水产品

## 自我疗伤

# 被四分五裂也不会死的

身体被四分五裂也能恢复原状态的海星

# 海星

非洲的针鼹全身上下都长满了刺，这些刺能有效地防御敌人的进攻，但是经常会刺伤自己的身体。可是大家不必担心，因为针鼹自身能制造出一种专门的抗菌药，给自己疗伤。那么，这些动物到底是怎样给自己疗伤的呢？



断掉的蜥蜴  
尾巴

没关系，还会  
长出来的。



## 断掉了还会重新长出来哦


受伤了应该怎么办呢？我们遇到这种情况的话，通常会吃药或者去医院接受治疗。那要是动物们受伤了会怎么样呢？有的动物受伤了不会自己治疗，肯定就必死无疑了。

但是有一个家伙却很厉害，一点点小伤对它而言根本就不算什么，就算是身体被四分五裂也一点事都没有。哈哈，它就是海星，长得很漂亮，形状就像星星一样。像海星、海胆、海参这样的动物都属于棘皮动物。海星主要以贝、蟹、虾等动物为食。更厉害的是，这家伙还敢去偷渔夫渔网里的海鲜吃哦。

海星是一种很让人头痛的动物，因为它的生命力非常顽强，所以要消灭它很困难。特别是对养殖场和渔夫来说，海星就是它们最大的烦恼。把海星从水里捞上来放在地上，它也不会轻易死去。甚至把它碎尸万段，也不一定能杀死它。身体被四分五裂的海星能自己恢复原状，所以这样不仅不能杀死它，反而让它的数量增加了。比如说一只海星断掉了5条胳膊，那断掉的5条胳膊就会变成5只小海星。这种分身术真是又神奇又恐怖啊！

蜥蜴也和海星一样，拥有不可思议的本领。蜥蜴的尾巴不论断了多少次都能重新长出来。这是为什么呢？因为蜥蜴的尾巴上有连





接点，很容易断开，并且断开的时候出血很少，伤口会随着新尾巴的生长而慢慢愈合。当然，刚刚长出来的尾巴没有原来的大，但是经过一段时间之后就会长得跟原来的一样了。但要注意的是，大蜥蜴和变色龙的尾巴一旦被割断的话，就再也不会长出来了。

像海星和蜥蜴这样，身体被四分五裂也能恢复原状的现象叫做“再生”。蟹、朝鲜蝾蛄等甲壳类和蟑螂、蝗虫等昆虫也有“再生”的本领，它们的腿、翅膀和触角折损了依然可以恢复原状。

## 自己找药治病

有一些动物很聪明，感到身体不舒服的时候就会自己找药吃。黑猩猩就是其中之一，它们知道三十多种草药的疗效呢。它们会经常吃一些阿斯彼利阿叶子，因为这种叶子能有效地杀死它们身体里的寄生虫。阿斯彼利阿叶子表面比较粗糙，边缘长着很多尖利的细毛，味道非常苦，也没有多少营养。但是黑猩猩知道这种叶子对身体好，所以会毫不犹豫地把它一口咽下去。

黑猩猩吃阿斯彼利阿叶子的时候从来不嚼，为的是不破坏阿斯彼利阿叶子边缘的细毛。也许黑猩猩们早就知道阿斯彼利阿叶子上的毛有清除寄生在肠壁上的寄生虫的功效了，所以每次吃的时候才会把叶子卷成球形一口咽下去。吃下去的阿斯彼利阿叶子并不会被消化，而是会保持原来的样子被排出体外。

小狗和小猫为了清除身体里面的寄生虫，偶尔也会吃一些草。其实，动物们也知道身体不舒服的时候应该吃些什么，并且会把这些经验传授给下一代。

生活在非洲桑给巴尔岛上的红疣猴主要以扁桃叶子和芒果树叶子为食。这些树叶不仅富含蛋白质，而且还含有丰富的苯酚等毒性化学物质。但是这些毒性化学物质会影响到它们的消化功能，所以红疣猴会吃一些木炭来清除树叶的毒性。

那它们的木炭是从哪里来的呢？一般情况下，红疣猴会到被大

长着尖利绒毛的  
阿斯彼利阿叶子

今天要不要清理一下肠胃呢？

曲卷的阿斯彼利阿叶子

寄生虫



火吞噬过的森林或当地村庄人家的火炉里寻找木炭。木炭可以吸收的毒性物质是自身体重的二百多倍，而且还可以吸收细菌和臭味。有时候，人们也会用木炭来做饭和净化空气。其实，人们所知道的这些木炭的用途，红疣猴早就知道了。

大象妈妈快生小宝宝的时候，也会找一些平时不爱吃的紫草科的树叶和树皮来吃。因为它们知道，吃了这种树叶和树皮能缓解生产时候的疼痛，为了寻找这种食物，它们会不辞辛苦地挺着大肚子走很远的路。非洲的土著居民也学着聪明的大象妈妈的样子，煮这种树叶和树皮给临产的孕妇吃。

## 洗洗搓搓~把身体洗得干干净净 才能预防疾病

其实，预防比治疗更重要。想要拥有健康的身体，保持清洁卫生是最基本的，也是最重要的。动物也会为了拥有健康的身体而清洗身体，认真地清洁和打扮自己身上的毛。

兔子为了保持身体的清洁，会用舌头舔自己的毛。身体干净了才不会有异味，不会有寄生虫和跳蚤，而且还能预防毛结成一团所引起的皮肤病呢。

但是用舌头舔的话，就会有细菌进入嘴里了啊，这样不就反而损害到身体健康了吗？

正在用舌头  
梳理体毛的  
兔子



其实，就算舌头把细菌和害虫带进嘴里也没关系，因为它们胃里的胃酸能中和细菌和害虫的毒性，所以非常安全。狗也会用舌头舔自己身上的毛，你们知道吗？狗热乎乎的舌头就有杀菌的功能。

秃鼻乌鸦洗澡的方式很奇怪，它们不是用水来洗澡的，而是用蚂蚁来洗澡。秃鼻乌鸦会去攻击蚁穴，等着蚂蚁四处逃窜。这个时候，秃鼻乌鸦会展开翅膀让蚂蚁钻进自己的翅膀里，帮自己搓背。当小蚂蚁们在翅膀的羽毛间隙里来回走动时，它们还会用嘴咬住一只小蚂蚁，擦洗自己翅膀底下的部位。

这种用蚂蚁来洗澡的行为可谓是十大不可思议的事情之一。不光是秃鼻乌鸦，还有鸚鵡、啄木鸟等二百五十多种动物都用这种方法来洗澡呢。据动物学家们推测，受到攻击的蚂蚁会向攻击者喷射出蚁酸，而蚁酸刚好可以杀死攻击者身上的寄生虫，让它们的羽毛保持健康。

## 受伤也不会流血的鱿鱼

人的血液中有将近180亿个红血球，这些红血球里有运输氧气的色素，色素呈红色，所以人的血看起来是红色，氧气和色素相遇颜色会加深，掉在地上会呈暗红色。

但是龙虾、鱿鱼、蜗牛的色素是血糖蛋白，血糖蛋白没有颜色，也可以被水溶解，加热会凝固，所以鱿鱼即使被强行切断也不会出血。



哇~好舒服啊。

洗洗

擦擦

正在洗蚂蚁澡的秃鼻乌鸦

我们洗澡可是不用擦澡中的哦。

放了我們吧。



装死，露出肚皮的瓢虫



演技能力

爱假装得病的  
演技达人

# 环颈鸮

我们从狐狸打猎的方式就能看出它是一种聪明狡猾的动物了。狐狸抓兔子的时候，会故意在兔子经常经过的路上装病、翻滚，以此来迷惑兔子。当单纯的兔子走过去看看到底发生了什么事情的时候，狐狸就会乘机一口咬住兔子的脖子。在动物世界里，像狐狸这种演技达人非常多哦。

环颈鸮



我，我有些不舒服。

凄凉的眼神

垂下来的翅膀

一瘸一拐的腿

这家伙身体不舒服，这次它肯定逃不出我的五指山了。



## 用装病来迷惑敌人


动物们为了逃离危险，经常会在敌人面前展现自己的演技，当然偶尔也是为了打猎。在所有的动物之中，环颈鸽的演技是最出众的。当环颈鸽发现自己被猛兽盯上的时候，会假装受伤的样子。它们在猛兽面前演戏的目的是引开敌人的注意力，保护自己的孩子。会假装受伤的动物不光有环颈鸽，还有把鸟巢建在地上的小鸟们。

如果假装受伤的话，敌人不就更加轻视它们、更加猖狂了吗？对。爱演戏的鸟就是想利用猛兽的这种想法来引开它们的注意力，避免自己的孩子受到伤害。它们会装出一种凄凉的神情，垂着翅膀一瘸一拐地逃跑。猛兽心想这次肯定能抓到它们，就会只瞄准假装受伤的鸟妈妈了。环颈鸽会一直把猛兽引到离鸟巢很远的地方，然后才飞向天空摆脱猛兽。环颈鸽妈妈真是一个伟大的母亲，为了保护小环颈鸽宁愿舍弃自己的生命，装做受伤的样子来引开猛兽。鸭子也会用环颈鸽这样的方法来保护孩子。像这样为了保护卵和孩子在敌人面前装病的行为就叫做“拟伤行为”。



小环颈鸽

我妈妈的演技足以荣获好莱坞最佳女演员称号。



豹子把目标转移到了环颈鸽妈妈身上

拥有五颜六色的美丽色泽的瓢虫是拟伤行为的代言人。在受到敌人威胁的时候，它会先倒在地上翻滚装死，然后把头和腿缩进身体里面。因为它知道小鸟是不喜欢吃死动物的。

## 假装成植物的动物

素有海花之称的珊瑚一般都生活在清澈温暖的热带海洋里。

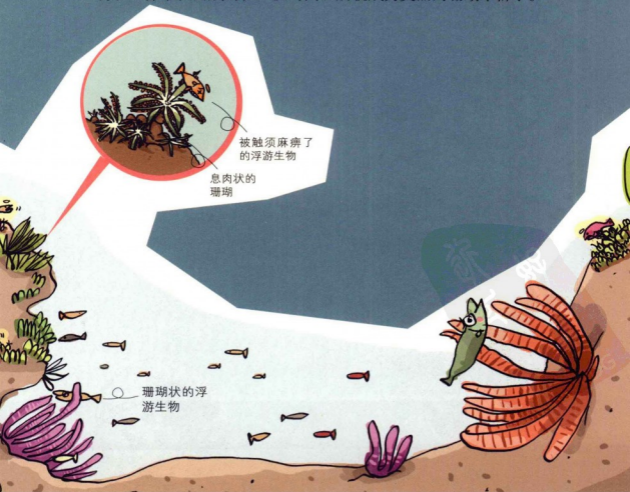
大家知道吗？珊瑚不是植物，而是一种很喜欢安静的动物，就像植物一样。很多人都会把珊瑚当成珊瑚礁，以为珊瑚是一种植物。其实，珊瑚草是死去的珊瑚和珊瑚的排泄物堆积而成的岩石，可以说是珊瑚制造了珊瑚草，而珊瑚草又成了珊瑚的保护膜和家。珊瑚是以产卵的方式来繁殖的。刚出生的小珊瑚会在海水里漂浮，然后贴在像岩石和暗礁这样的硬的物质上成为珊瑚虫。就像长度在1毫米到1厘米之间的腔肠动物海葵息肉一样，它们的体内就像一个空袋子，周围长满了触须。其实，海葵息肉用拉丁文解



释就是“有很多条腿”的意思。

珊瑚一般都是成群结队生活在一起的，喜欢吃海里的浮游生物和小鱼儿。珊瑚看到猎物时，就会屈伸它们的触须，触须上有剧毒，可以用来麻痹猎物。

珊瑚是夜间活动型动物，一般都在晚上活动。白天看上去，珊瑚和凹凸不平的岩石没什么两样，但晚上就不同了。晚上，我们可以看到很多像线一样的小珊瑚覆盖在珊瑚草表面。珊瑚草是由珊瑚的排泄物和尸体堆积而成的，一段时间以后就成为美丽的珊瑚草群了。





## 犰狳的 变身术

## 把身体卷成球状

皮肤就像  
穿了一件  
铠甲

像几块布拼凑  
起来的皮肤



犰狳是一个非常出色的变身魔术师。犰狳主要生活在阿根廷的草原上和半沙漠区里，身长大约在75~100厘米之间，体重在60公斤左右，体型略长一些。光看它的长相，你也许会觉得它很笨拙，其实，它拥有惊人的爆发力。

当犰狳遇到郊狼这样的天敌时，就会拿出它与生俱来的看家本领，那就是把长长的身子卷成球状。这个时候，连敌人都会感觉到莫名其妙，心想，“好奇怪啊！会不会是我眼花看错了呢？”然后便走开了。

犰狳变身术的秘密就藏在它头部到尾巴上的皮肤。在西班牙语中，犰狳的名字本来就是“穿铠甲的人”的意思，因为犰狳的身体就像穿了一


卷曲成球  
状的身体

变成球状  
的犰狳



件铠甲一样。仔细观察犰狳的皮肤你就会发现，它的皮肤是由很多像三角形、四角形、五角形、六角形等花纹构成的，所以很容易就能把身子卷曲起来。再加上它们身上稀稀疏疏的毛起到了天线的作用，能接收危险信号。当敌人出现或周围环境发生变化时，它们就会立刻吸一大口气把身体卷曲成球状。

乌龟也有这种瞬间隐藏身体的本领。乌龟的脖子很容易弯曲，可以缩到龟壳里去。并且它的四肢也很容易弯曲，当受到敌人攻击时，它们就会把头和四肢缩到龟壳里去。因为乌龟壳又厚又硬，所以能很好地保护自己。但是它们有一个弱点，那就是一旦被踢翻就很难把身子翻过来。



## 论演技的话， 我们绝对是天下第一

### ▲不愿意跳舞的眼镜蛇

在印度，我们经常能看到筐子里面的眼镜蛇会跟着乐师的笛声跳舞，不停地摇晃着脑袋。其实，眼镜蛇是听不到笛声的，因为它没有耳朵，也没有耳膜。眼镜蛇只不过是看着乐师的动作活动罢了。但有时候，它们也会跟着地上的震动跳舞。那些乐师为什么能随意地抚摸眼镜蛇呢？他们不怕被咬到吗？其实，眼镜蛇的毒牙早就被拔掉了，所以就算是被生气的眼镜蛇咬到也没有关系。

### ▲不是在装死

蟋蟀、知了、瓢虫和蟑螂死了以后都会躺在地上，仰面对着天空。活着的时候，它们一般都用三双腿来支撑身体，死了之后腿就不能再支撑身体了，所以会仰面对着天空。而蝴蝶却不同，因为蝴蝶的翅膀比较大，所以死了以后也会侧躺在地上。

### ▲鸚鵡不能与人交流

鸚鵡的舌头很特别，不像其他鸟那样又尖又薄，而是和人一样呈U字形，又圆又厚。并且鸚鵡负责听觉的中枢神经比较发达，很容易记住人的语言，所以它们会模仿人说话。但是，想要与人交流对话是不可能的。

# 搞笑谜语 对对碰!





1. 在下列描述中不正确的是?

- 1) 鱿鱼喷墨是为了转移敌人的注意力。
- 2) 因为鱿鱼和章鱼喷出的墨水的主要成分是黑色素，所以颜色是黑的。
- 3) 河豚最大限度地膨胀自己的身体是为了威胁敌人。
- 4) 欧椋鸟一旦遇到老鹰就会四处逃散。

2. 在下列选项中，动物和它们的武器搭配不正确的是?

- 1) 刺猬-放屁
- 2) 鲨鱼-牙齿
- 3) 犀牛-角
- 4) 大象-象牙

3. 仔细观察能看到  身上长着稀稀疏疏的体毛，这些能从极厚的皮肤里钻出的毛就像铁丝一样坚硬。因为皮肤长时间暴露在外面，所以  需要沐浴，以此来维持体温。

- 1) 鼯鼠
- 2) 大象
- 3) 鳗鱼
- 4) 野猪

4. 下列关于骆驼的说法中正确的是?

- 1) 骆驼的驼峰是水箱。
- 2) 骆驼的眼睫毛很稀疏，所以沙子不容易进到眼睛里面。
- 3) 骆驼的脚比较薄，所以不容易陷进沙子里。
- 4) 骆驼的驼峰起到了维持体温的重要作用。

5. 下列选项中不属于熊冬眠之前的准备的是?

- 1) 狂吃东西。
- 2) 留下牙印，标记自己的领地。
- 3) 搜集储藏食物。
- 4) 享受日光浴。



6. 下列描述中错误的是？

- 1) 狮子会教孩子们打猎的技巧。
- 2) 猎豹把猎物活捉回来是为了让小猎豹们玩耍。
- 3) 老鹰会一直给孩子们喂食物，到它们飞行技术成熟为止。
- 4) 日本有一种猴子跟人一样，在吃红薯之前会先把它洗干净。

7. 像大马哈鱼那样，为了产卵或寻找食物而迁徙的行为叫\_\_\_\_\_。

- 1) 留鸟
- 2) 洄游
- 3) 食物链
- 4) 拟态

8. 下列选项中对灰林鸮特征的描述中正确的是？

- 1) 灰林鸮的眼睛和普通鸟一样长在头部两侧。
- 2) 灰林鸮和人一样，可以自由地转动眼珠子。
- 3) 灰林鸮在漆黑的夜里不可以捕捉猎物。
- 4) 灰林鸮的羽毛很柔软，所以互相摩擦也没有声音。

9. 像海星和蜥蜴那样，身体的一部分断裂之后又会重新长出来的现象叫\_\_\_\_\_，像环颈雉那样，遇到敌人时假装受伤的行为叫\_\_\_\_\_。

- 1) 再生，演技
- 2) 繁殖，拟伤
- 3) 保护色，拟伤
- 4) 再生，拟伤

10. \_\_\_\_\_是出色的变身魔术师。\_\_\_\_\_遇到天敌的时候会把长长的身体卷曲成球状，因为它们皮肤的结构就像几块布拼凑在一起一样，所以很容易卷曲。

- 1) 乌龟
- 2) 狢狢
- 3) 刺猬
- 4) 眼镜蛇

答案 1. 4) 2. 1) 3. 2) 4. 4) 5. 3) 6. 3) 7. 2) 8. 4) 9. 4) 10. 2)

阿sir, 有,  
有毒品!

