

2

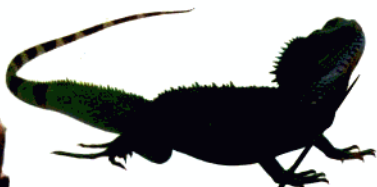


动物世界

THE WORLD OF ANIMALS

赞美大自然的生灵

孙秋萍 / 主编 中央电视台《动物世界》节目组赵忠祥解说



图书在版编目(CIP)数据

动物世界. 2: 豪华本 / 孙秋萍主编. —北京: 华夏出版社, 2002.10

ISBN 7-5080-2840-6

I. 动... II. 孙... III. ①电视系列片—解说词—中国—当代 ②动物—普及读物 IV. ① I235.2 ② Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 079594 号

审 稿: 王 录 徐 起
主 编: 孙秋萍
副 主 编: 姚桂松
编 委: 王 洋 钱 娱 秦明新
总 纂: 赵忠祥
出版策划: 冯 涛 溥 奎 初 然
设计制作: 圣世纪平面设计机构
美术设计: 韩立强 刘洪利 贺朝霞

图片提供: 1. USA PHOTO DISC 公司。
2. 香港超影图片公司北京总代理授权。

营销策划: 英典文化传播有限公司
销售代理: 锦绣前程文化发展公司

动物世界

THE WORLD OF ANIMALS

中央电视台《动物世界》节目组：赵忠祥解说

—2—



华夏出版社

动物世界

6 搏斗篇

- 6 螳螂虾
- 8 昆虫的生活
- 9 猎手与骗术
- 11 兔子
- 12 动物的自卫
- 13 御敌
- 14 动物的攻击行为
- 16 逆境中的非洲动物
- 18 威胁与妥协
- 20 草原上的搏斗

22 集群篇

- 22 动物集群的奥秘
- 24 老鼠的故事
- 25 抢劫犯
- 26 蝴蝶
- 27 动物的群体生活
- 28 狮子(上)
- 29 狮子(下)
- 30 大象的王国
- 33 獐

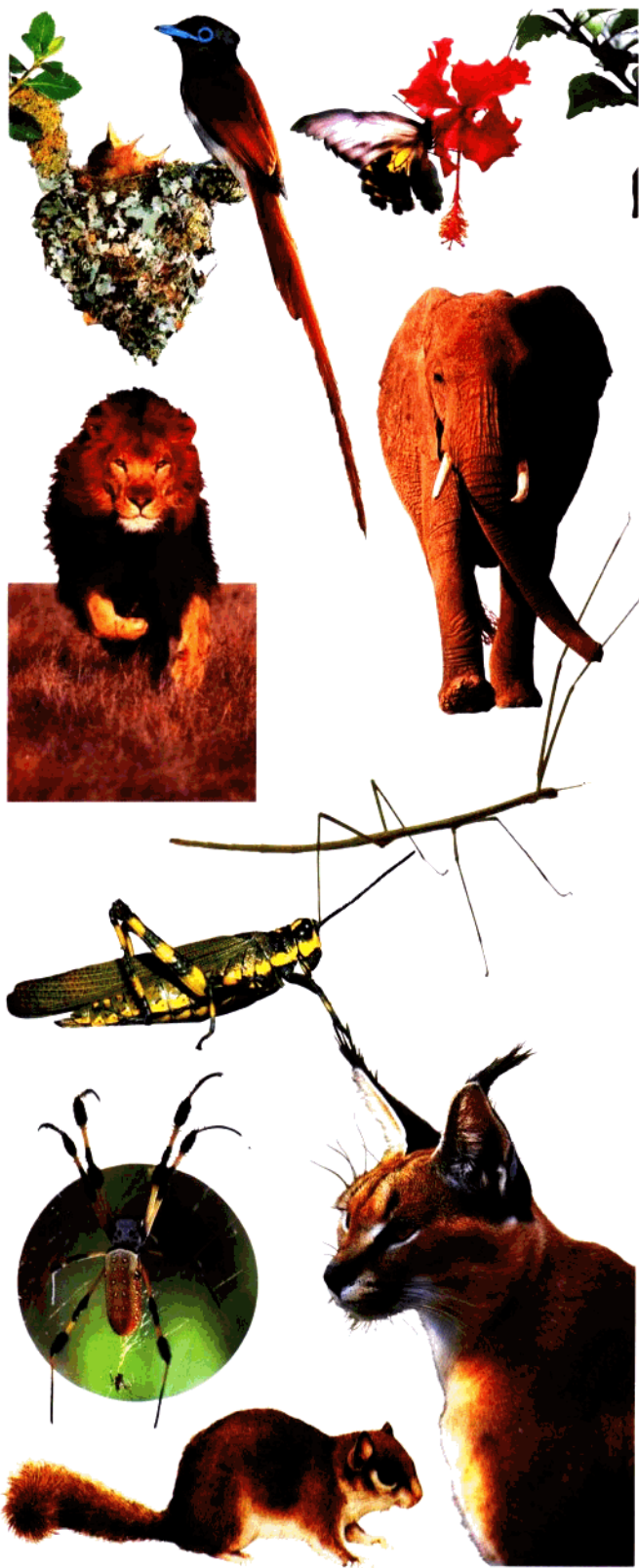
34 运动篇

- 34 动物之雄(上)
- 37 动物之雄(下)
- 39 水上行走
- 41 鸟类的飞行
- 43 动物的运动能力
- 44 飞行勇士

46 求偶篇

- 46 鸟之恋





- 48 疯狂的野兔
- 50 鱼的婚配
- 51 蝎子
- 53 寻偶
- 54 鳄鱼
- 56 动物的求爱

58 迁徙篇

- 58 雪雁的故事
- 61 北美驯鹿(上)
- 63 北美驯鹿(下)
- 64 迁徙

67 夜行篇

- 67 蝙蝠
- 69 动物的夜晚
- 70 长耳猫头鹰
- 71 夜间活动的动物
- 73 懒猴

74 谐趣篇

- 74 猫科动物趣谈
- 76 会思考的动物
- 78 动物建筑师
- 79 动物群英会
- 81 动物的骨骼
- 83 顽皮的啮齿类动物
- 84 伪装
- 85 动物士兵
- 87 动物的技能
- 89 动物的调温本领
- 91 奇异的动物
- 92 动物的眼睛
- 94 喙、舌、齿
- 95 动物的嗅觉
- 97 清洗和整理
- 98 奇妙的结构与建筑

怎样使用这本书

本卷分七篇，分别是“搏斗篇”、“集群篇”、“运动篇”、“求偶篇”、“迁徙篇”、“夜行篇”、“谐趣篇”，下辖 57 个主题词条。



动物的特征

动物具有下列特征：1. 多细胞的个体组织；2. 在生命周期中至少有一个阶段能主动移行；3. 须以现存食物摄取养分(他营性)；4. 能产生两种不同的生殖细胞(配子)，如精子和卵子；5. 于发育过程中会形成胚胎，通常还有幼胚。

篇目

贯穿全文的篇，它所统领的主题词条都围绕它进行陈述。

动物的生活方式

动物必须和其所处的物理环境、生物环境互动，才能生存；物理环境提供生存空间和物质资源，生物环境则提供其食物和配偶、动物和族群间的联系和环境间的互动，即是生态学的主题。

说明

对主题词条的陈述，有助于形成整体概念。



篇目的一节，即篇目所要阐述的具体内容。本主题词条是倒叙。

依相似程度的递增分为层层类阶，由大而小依次是界、门、纲、目、科、属、种。每一生物体以两个名字作辨别，第一个字代表其属，第二个字代表其种。

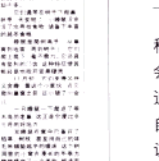
的。所以，最近与
突然就懂得了陶
为什么叫“陶器”
有的品种，像那
器不能“烤”干
，就弄了这些造
度而它们那像
，透亮的，像
想的那样坚硬
，使我们忘却
，绝了。

陶器并不像我们
想像的那样已破
，事实上，它在
时能常常首先
于器物。据说
是周朝时，由
，陶器，就开
一次与金属器



一张照片或插图关联着主题词条的内容。它所呈现的画面对内文理解有辅助作用。

进一步提示画面的内容,多是内文中所强调的关键部分。



物种的产生和灭绝本来是一种自然现象。但由于人类在面对社会经济发展与自然的关系中,片面追求工业化和物质文明,不注意对自然环境的保护,以致与自然的协调平衡产生了严重的问题。保护动物已成为和人类生存同等重要的事情。



搏斗篇

螳螂虾

许多奇怪的生物在海洋深处游荡。螳螂虾的拳击本领在它们中堪称一绝。

螳螂虾属于甲壳纲家族中的口足目动物，共有大约700种。它们中的大多数都生活在西太平洋温暖水域中珊瑚岛的边缘，和在这儿生活得繁荣兴旺的鱼类一样，一群小些的动物也在珊瑚礁的裂缝之中隐蔽处栖息繁衍。

它们中的一些，比如螳螂虾，就非常善于打埋伏。它

们不断地锻炼着自己的攻击本领，准备袭击过路的动物。这些水下抢劫者的前肢常常绞在一起，其猛烈的攻击可将敌人置于死地。平时平放在前肢上的长刺可刺穿软体动物。罗伊先生知道长刺能从表皮一直刺到骨头，所以他从不敢光着脚碰螳螂虾。

“口足目动物的警觉和了解环境的能力使我颇感兴趣。它们虽是游泳好手，但总喜欢在洞内打埋伏。螳螂虾地穴的入口往往是平滑的圆窟窿。洞中的小生命对任何干扰都会做出反应，因此很难抓获它们。当你找到洞口时，千万别把手挡住洞口，否则洞中的主人会狠狠教训你。”科学家是这样告诫我们的。

地洞在螳螂虾的生活中起着非常重要的作用，但要在沙地上打一个洞并不容易，因为沙土太松，房顶很容易塌下来。在地穴入口处，居民们总是瞪着机警的眼睛注视着过路者。地穴是螳螂虾的重要财产，所以它们非常注意及时消除下滑的沙子以保持入口处的清洁。为了建造自己的家，螳螂虾挖出石头，疏松沙砾，并将前肢弯成筐子状，再用这只筐把碎石搬走。

获得地穴的另一办法是武力夺取。

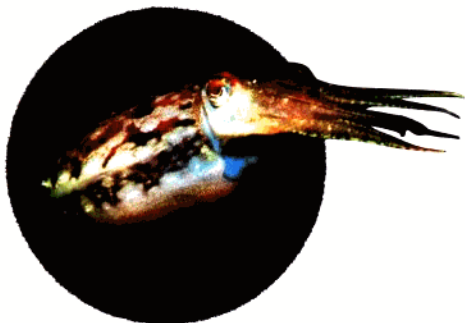
打仗成了家常便饭，螳螂虾所拥有的武器根据种类的不同而各异。它们之间的战斗是力量的较量，家的拥有者

往往拼命战斗，因此胜利常常属于他们。

钙化装甲的龙虾、立着脚尖悄然路过的螃蟹也常成为螳螂虾的攻击对象。螳螂虾两个锤节的猛烈打击可以毁坏蟹的神经系统并使它当场毙命。

乌贼是章鱼属动物的远亲，像螳螂虾一样，它把自己浅浅地埋在沙土表层下面，躺着等待食物的到来。小对虾是乌贼最喜欢吃的食物。当然，口足目动物也喜欢吃小对虾，但它不像乌贼那样伸出触须抓获食物，而是用它头下面带倒刺的臂飞快刺向食物，这一点倒颇像螳螂。

螳螂虾一旦抓住食物就



乌贼是章鱼属动物的远亲，像螳螂虾一样，它把自己浅浅地埋在沙土表层下面，躺着等待食物的到来。小对虾是乌贼最喜欢吃的食物。





螳螂虾属于甲壳纲家族中的口足目动物，共有大约700种，它们中的大多数都生存在西太平洋温暖水域中珊瑚岛的边缘。

直接把它送到隐蔽的嘴里。当家里贮藏的食物快要吃光时，战斗就会重新开始。离家近的战斗一时间还可以容忍，但迟早螳螂虾会变得不耐烦而将对手赶跑。

一种有掌节的螳螂虾更是厉害。乌贼走近洞口时的谨慎是可以理解的，一次出其不意的打击会使它丧失一只眼睛。有掌节的螳螂虾体重较轻，其保护装置已进化得能够抵御连续不断的打击。像古罗马的斗士一样，它们战斗时躲在由卷曲的尾巴做成的盾牌后，以躲避敌人的袭击。

螃蟹坚硬的壳使它免受许多敌人的打击，然而它却抵御不了这种螳螂虾的凶猛进攻。它首先攻击蟹的腿，先敲掉几条蟹腿，使它不能退，不能逃，然后用灵巧的嘴把受伤的蟹拖到洞里吃掉。

在地球的温带水域，有一种最普通的螳螂虾，它个子较小，只有7.6厘米长。罗伊先生告诉我们：“要找到它们可不容易，因为它们的身体和环境巧妙地融为一体。除非移动，否则很难见到它们。只有使它们受到惊吓离开原地，你才能准确地定出它们的位置，进而你才能利用这个机会用网逮住它们。”

世界上最大的一群口足目动物生活在印度洋与太平洋交汇处。

“这些动物的洞穴确实是个奇迹，整个洞能达到9.8米长。一旦找到洞口，我的经验是用网捕获它们。现在我们有许多办法使动物忘记罗网，大多数时候，我都是抓一个在洞穴附近的小动物，让它掉进洞

里，比如说一只海参或一只蜗牛，当里面的动物来抓它的时候，你迅速把东西捡起来并把它扔到洞外，里面的动物就会忘记罗网而跑出来，这时你就能抓住它了。”罗伊先生的捕获知识听起来很简单，但即使是他本人也不得不小心地对付这帮可怕的家伙。因为这些动物拥有的长刺可穿透12.7厘米，而且每个长刺上都有13个尖利的齿。

靠建造人工洞口的办法，罗伊先生能够仔细地观察动物保卫战的情况。在高速摄影机的帮助下，长刺的运动步骤才能被揭示出来。螳螂虾是世界上运动速度最快的动物之一，即使在水的阻力下，它的速度也十分惊人。

罗伊在伯克利加利福尼亚大学他的实验室里研究着螳螂虾勇士们的内部斗争。最使他奇怪的发现之一是，螳螂虾能认出曾和它们交战过的对手。为了调查这一情况，罗伊把螳螂虾放进盛满清水的试验区，试验区的一端连着一个塑料瓶。螳螂虾没怎么犹豫就走进了试验区，而且把这儿当成家。一个侵略者被放了进去，它们开始为所有权而战。守卫者胜利了。战斗结束后，两个动物都被移开，试验区经过清洗又换了清水。仍在瓶里的胜利者被放回家里，一个装了胜利者家里水的干净瓶子在战斗后放到了试验区，被打败的动物重又被放进来。虽然先前的胜利者不在瓶里，但只是它的味就使侵略者犹豫起来。它仔细地查看进口，注视着它，甚至攻击假瓶子，在幻想的敌人面前卷起尾巴。

甚至连交配都成了一场激烈战斗。有一种口足目动物，雌性主动发起进攻，为勾引到它选中的雄性，它追逐折磨着对方，最后雄性只好投降。雄性刺激着它的背，抓住它坚持着直到得到交配的机会。

螳螂虾极为好斗，而且常常表现得无所畏惧，它能抓住比自身大10倍、重10倍的章鱼属动物。章鱼属动物找到一个裂缝藏起来，三思后才敢接近螳螂虾的巢。

鱼类是螳螂虾主要的敌人。在露天地带被抓住后，它们总要进行斗争。在猎手嘴里搏斗的螳螂虾很难咽下去，许多又被原封不动地吐了出来。

螳螂虾中的体重冠军产自菲律宾，它着一身绿色，能长到1.6米。它的身体和尾部全被钙化的鱼鳞、钙化的球形物武装起来。当口足目动物长大些时，它们的武器便增加了斗争力量和保护力量，当这些重量级动物互相攻击时，一个没有准备的对手免不了要

挨上重重一击。

只有雌性才被允许进入雄性的洞，但两个性情暴躁的动物间的交配永远不会是温柔多情的。雄性螳螂虾必须时时注意，以免受到攻击。刚交配完，雌性就变得很生气，雄性不得不迅速离开，虽然这意味着它得打破后门溜走。

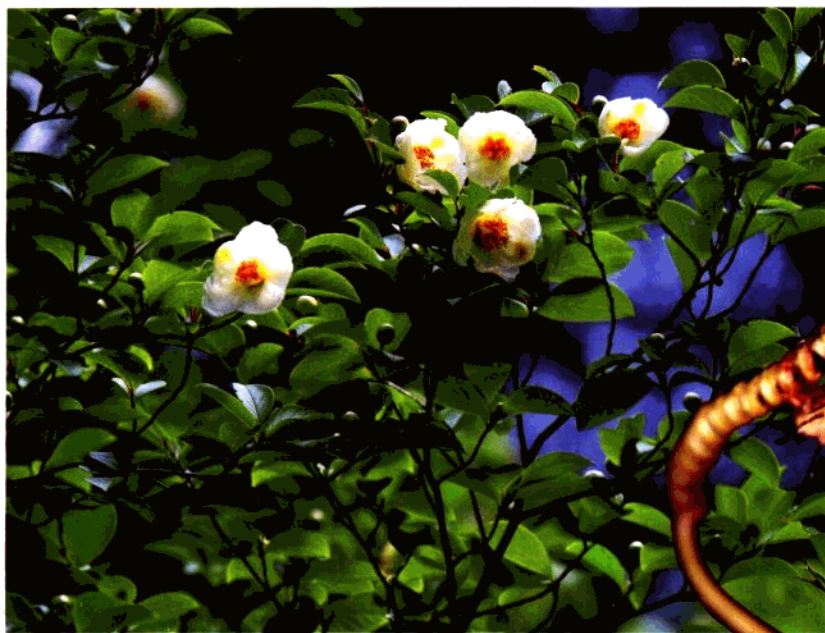
一只大螳螂虾的一击到底有多大力量？它们在学习和处理问题方面有多少智慧？罗伊在他的实验室里探求着答案。

“我们做了一项特殊实验，给动物不同颜色的立方体，这些塑料立方体的一面都放了一块玻璃，动物要得到食物就得打破玻璃。其中一种颜色的立方体里装着一块虾。我们惊奇地发现这些动物令人难以置信地精于发现哪个立方体中有食物，该去打开哪个立方体。当它们选择了合适的立方体后，就把它带回洞里摔打。当玻璃打破后，它们就吃掉里面的虾。碎玻璃并不会伤害着它们。我们看到没有经验的动物一见到立方体就到处乱打，但是它们很快就学会选择有薄玻璃的那面打。”口足目动物有8对肢体，后3对是腿，前5对是可以像钩子一样抓住东西的长长的爪子。正是这些钩子能伸到立方体中把食物拿出来。

“有一个塑料立方体非常像蜗牛，它有厚厚的壳。只有将壳打破才能得到里面的肉。我们让一种口足目动物对付它。我们发现这种动物得打四五次才能将厚壳打开。当蜗牛变大时，打击的次数也就变得越来越多。如果是一个很大的蜗牛，口足目动物得花一个小时打击500多次才能打破壳，吃到肉。”口足目动物掌节的进化，使它们的攻击更具杀伤力。螳螂虾凭借它的速度、力量成为西太平洋温暖水域中出色的拳击家。



生长在印度尼西亚爪哇岛的毛虫



非洲阿特拉斯飞蛾的毛虫的身体大约有一根粗香肠那样大小，毫无疑问，如果毛虫个大，那么蛾子也会大。

昆虫的生活

生长在印度尼西亚爪哇岛的毛虫通常都是丰满、多汁的，它周围常有许多别的动物。这些动物一旦发现毛虫就会美餐一顿，因此，许多毛虫都有一套保护自己的本领。

毛虫身上的茸毛全都竖立着，形成了一道毛刺防线，使得一些敌手望而生畏。你仔细观察就会发现，它们与箭猪身上的毛刺有点相像，当然，用途也相同，它的嘴几乎是一刻不停地咀嚼。多数毛虫对食物的选择很挑剔，许多毛虫只吃某一种树或灌木的叶子。

蛾子和蝴蝶种类之多实

在不计其数。它们不仅形状不同，大小各异，而且颜色也是千差万别，它们的幼虫情况也是如此。

有些幼虫的茸毛，虽不坚挺，却是又细又长，而且很容易脱落。它们的作用如同发痒的粉末，会撒到敌手的眼、鼻子和嘴里，使得敌人手足无措。

非洲阿特拉斯飞蛾的毛虫身体大约有一根粗香肠那样大小。毫无疑问，如果毛虫个大，那么蛾子也会大。这么大的毛虫需要几个月的时间才能发育成熟。在这期间，它要吃掉大量的树叶。几条毛虫，一周左右就要吃掉好大一片灌木丛的枝叶。

毛虫发育成熟就变成蛹。这个过程少则需要几天，多则需要几个月。阿特拉斯飞蛾的毛虫发育成熟后做的茧，看上去就像一团枯死的叶子。在几个星期后的某一晚上，蛹便开始变成飞蛾。起初，它的翅膀很小，皱在一起，然而，当飞蛾的液体进入翅膀后很快就会展开。尽管这时飞蛾已展开翅膀，但它们仍然十分柔软，必须等到翅膀逐渐变硬才能展翅飞翔。

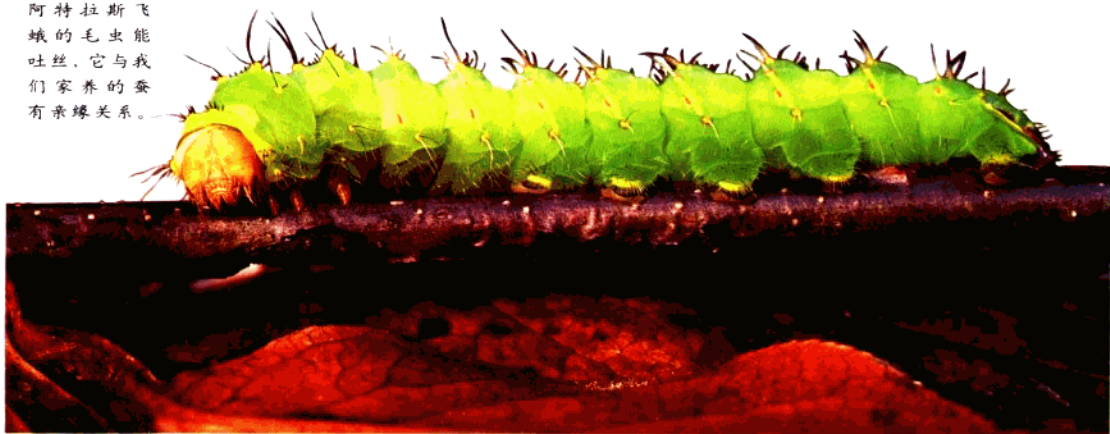
阿特拉斯飞蛾的毛虫能吐丝，它与我们家养的蚕有亲缘关系。由吐丝的毛虫变成的

飞蛾多数个头大，色彩鲜艳，它的图案和颜色是由身上和翅膀上数以百万计的微小翅瓣构成的。从那些大触须可以断定一个雄性阿特拉斯飞蛾，尽管它比雌飞蛾小，但它的身长仍然超过20厘米。而且，浑身都饰有漂亮的花斑。

雄蛾只有短短的几天时间去寻求雌蛾，因为飞蛾没有嘴，无法吃东西。它们只能依靠毛虫时期贮存在体内的养料维持生命。在飞蛾每个前翅的顶端，都有一些奇形怪状的斑点，图案看上去像蛇头，这有助于它保护自己。

有的甲虫以其他昆虫为

阿特拉斯飞蛾的毛虫能吐丝，它与我们家养的蚕有亲缘关系。



食。虎甲虫就是其中之一。当它还在幼虫时期，就呆在自己开凿的地穴中，随着身体不断长大，逐渐扩大地穴。

虎甲虫的头呈扁平形，打起洞来得心应手。它的眼睛长在头顶上，而头上的那些短毛感觉很灵敏。一只瓢虫和毛虫算是幸运，得以逃脱。最后，它好不容易抓到了一只蚂蚁。像飞蛾一样，虎甲虫也要经历蛹化的过程。幼虫在自己的地穴里变蛹，并且在那里度过严冬。初春时节，成熟的虎甲虫便开始从地下钻出来，与幼虫时期相比，它变得更为贪得无厌，已经成为一个完全的捕食者。虎甲虫有一对强有力的牙齿。它的嘴长得很像一把刀，能用来自对付各种猎物，对付软体毛虫更不费吹灰之力。虎甲虫咬住毛虫，吃毛虫的肉。所以说虎甲虫是昆虫世界的老虎。但虎甲虫在幼虫时期，常常成为其他昆虫的食物。当虎甲虫躲在地穴中，成功地避开几乎所有的敌人时，却没有能逃脱这种无翅黄蜂的袭击。

有一种很小的无翅黄蜂，名叫梅索卡黄蜂。它长得很像蚂蚁。在小虎甲虫的食谱中，蚂蚁占了很大的比重，而这种无翅黄蜂能钻进洞里捕食小虎甲虫。一只无翅黄蜂紧紧地咬住小虎甲虫。但它必须等到小虎甲虫丧失回击之力，才能松一口气，因为这时小虎甲虫的嘴对无翅黄蜂还有生命威胁。当小虎甲虫彻底丧失了反抗能力，无翅黄蜂就钻到地穴里面，在猎物身上产卵。这时，小虎甲虫并没有真正死去，它只是被麻痹而已，产卵后的无翅黄蜂需要把地穴封好，以免它的猎物被别的动物偷走。小虎甲虫的地穴通常有30厘米深，无翅黄蜂要填满它需花许多时间。小黄蜂就在小虎甲虫的体内孵化。起初，它以小虎甲虫的肉为食，这份丰美的食物一直可以维持到小黄蜂长到能挖土从洞里钻出来为止。

普通黄蜂是梅索卡黄蜂的一个近亲，人们对它或许比较熟悉。它筑巢先要制造几张纸，所以它收集木纤维。黄蜂把收集来的木纤维嚼成纸浆一样的东西，风干后就成了很硬的巢壳。这项工程要花去黄蜂8天的时间。当蜂巢建好后就产卵。几天以后，蜂卵就会孵化成小蜂。

几个星期后，小蜂基本上发育成熟。它们的蜂房只有几厘米宽，目前只有20个蜂卵。有些黄蜂群能繁殖几千只蜂蛹，而且所有的蜂卵都是由



骷髅鹰蛾



骷髅鹰蛾

一只雌蜂生产的。

黄蜂放下建造新蜂巢的工作，去喂那些饥饿的小蜂。小蜂的主要食物是嚼碎了的昆虫，特别是毛虫。

一些小蜂已经蜕变成蛹。它们所在的蜂房入口是封闭的。几周以后，蛹孵化成黄蜂，它自己咬开封闭的蜂房洞口，从蜂窝里钻出来。较早孵化出来的黄蜂都是雌性的，但它们都不能繁殖后代。它们的工作是帮助蜂王建造蜂房，并照看那些数量不断增长的小蜂。

这里有数以百万计的兵蚁。兵蚁得名于它们集结行动的方式，每当行动时，列队的兵蚁就像一支声势浩大的大军在挺进。它们的体形大小不一，那些体形大的兵蚁像卫兵一样守护着体形瘦小的。它们的牙齿十分尖利，一旦自己的部落受到攻击，它们就会挺身而出。许多动物似乎对兵蚁的举动不以为然。可是一旦有谁在它们行动的路上被抓到，逃生的可能性很小。

在一堆蚂蚁下面有一只鸟，它一定病了或者已经死了，才落到蚂蚁的手里。片刻

间它已经被吃得只剩下骨头和羽毛，即便是骨头，有些也被蚂蚁运回蚂蚁洞里。过了15分钟，这只鸟被吃得所剩无几了。

织巢蚁来自印度尼西亚。这一地区丛林密集，气候炎热、潮湿，它是许多种蚂蚁的故乡。织巢蚁一小群一小群地群居在树上。每只织巢蚁似乎都是劳动能手，争先恐后地做着一件特别有意思的事。它们想方设法爬到邻近的叶子上去，那样就能把两片叶子拉到一块儿，当然，这要借助它们那十分锋利的牙齿。当一些织巢蚁忙着把叶子拉到一起时，另一些则抓紧时间把两片叶子粘到一起。叶子之间的间隙越大，就需要越多的织巢蚁一起去拉另一片叶子。

粘合这些叶子实际上用的是一只蚂蚁幼虫的体液作胶合剂。它们把这一白色分泌物放在要粘的两片叶之间。即使是在潮湿的气候中，这种粘液也能把两片叶子牢牢地粘在一块。织巢蚁将在那里养育它们的子孙后代。

猎手与骗术

一只博拉蜘蛛正从它的腹部抽出粘丝，为构筑一座捕猎昆虫的陷阱做准备。

蜘蛛们都会用蛛丝结网，然后静等着愚蠢的猎物上钩。而博拉蜘蛛却有所不同，它们在捕猎中采取了一种极为巧妙的骗术。

一滴在蛛丝末端微微颤动，看上去像胶液一样的液滴，能发出一种与众不同的气味。它与雌蛾在吸引异性时发出的气味完全一样。博拉蜘蛛在这场令人惊异的游戏下下一步要做的事情，便是沿着它抽出的粘丝登到高处，占领阵地。随着它一圈圈快速旋转蛛丝，这液滴散发出的富有诱惑力的香气便飘散在了夜空中。

一只多情的雄蛾飞不由己地被这假冒的爱情信号吸引了过来，等到它发现自己上了当，已经为时太晚。

但飞蛾们并不总是这种种骗术把戏中的失败者，骷髅鹰蛾就能大胆地从蜜蜂那里偷走蜂蜜。从蜜蜂对这只不幸的蛾子的态度上可以看到，它们对入侵者从不手软。

那么这只蛾子是怎样去安抚那些富于进攻性的蜂巢卫兵们的呢？原来它在爬到蜂房上时，便会发出一种短促的吱吱叫声，这声音与蜂巢的统治者——蜂王发出的声音几乎毫无区别。除此之外，它还能发出一种特别的香气，这同样有助于保持蜂群的稳定。或许它背上的骷髅图案也能混淆视听。

欧洲杜鹃要是离开了它的生育诡计就无法生存。这些鸟既不为自己筑巢也不抚养后代，但它们会哄骗别的鸟来替它们干。

雌杜鹃把蛋下在别的鸟的巢里，在换上自己的蛋之前，它先小心翼翼地合从合法居民中搬走一个。许多小鸟成了牺牲品，在这个例子里，它的目标是一只苇莺。

每只雌杜鹃都会生出在颜色与图案上与它欺骗的鸟所生的一样的蛋来。小杜鹃又总是会比它继父母生的那些兄弟姐妹们先孵化出来。它的后背长有一块非常敏感的皮肤，当有任何东西碰到它时，小杜鹃就会来回转动，并竭力把碰到的东西推开。这样，它就在别的小鸟还未来得及孵出之前把鸟巢清除得一干二净。于是它便可以从轻信的继父母那里索求全力的关

照了。

其他鸟在运用骗术方面则明显得多。许多不同的鸟都采取假扮翅膀折断的诡计，引诱它们的天敌远离自己的巢。但你要是看到一只鸵鸟这样做便会奇怪，因为鸵鸟根本不会飞行，无论如何，不管雌鸵鸟假装受了什么伤，它都能起到把捕食者从孤弱的幼雏身边引开的作用。

幼鸵鸟与许多在地面筑巢的鸟类的幼雏们一样，还有第二道防线。它们身穿伪装服，身上羽毛的颜色与地面色泽浑然一体。动物世界中的骗术并不总意味着动物必须以复杂的行为方式来获取成功。

竹节虫是地球上最古老的动物之一，它的骗术是把自己装扮成树枝。卡梯迪蝗虫则把自己装扮成树叶。中美洲生存的花生头臭虫也会使自己变得面目全非。有一种蝴蝶两头都生有触角，使它的敌人搞不清该从哪头进攻。无害的蛾子在模仿凶猛的黄蜂，它与蝴蝶都生有可用来恐吓捕食者的巨大眼点。

另一些动物则用闪烁的鲜艳色彩吓退敌人。一些蜘蛛可以变换色彩来适应它们生活的花丛。这起到了双重作用，一方面免遭敌人进攻，另一方面又可欺骗自己的猎物，让它们把自己错看成花朵，从而将其捕食。

黑猩猩是我们最近的亲戚，因而在彼此间有许多相似之处，比如，面部表情构成它们形体语言的重要组成部分，并且与人类一样，可以在面对面的遭遇中使用智慧来争斗。

变色龙以它们变换色彩并与背景融为一体的能力著称。有时它们前后摆动，瞄准目标，有时又会模仿被一阵微风吹动的树叶。

食虫椿象蜷缩着躲藏在被吸干的白蚁尸体下面，这样就可以引来其他过路的白蚁。

蜘蛛蟹是一种奇特的生物，它是水下伪装的大师。它采集海藻的碎片，然后用粘性唾液把它们粘在自己的腿上与背上，这使它看上去就像海底的任何一块石头。蜘蛛蟹还让水媳与藤壶附在它的外壳上，这使它得到了最艳丽、最精巧的伪装。

骗术不仅仅局限于捕食者与猎物之间。许多动物的生殖活动可能十分复杂，因而骗术便可能是它们爱情生活中的重要组成部分。

以豆娘为例，雄豆娘为明亮的蓝色，多数雌豆娘都是灰色的，但也有些淡蓝色的雌豆娘，两种颜色的雌豆娘都与雄豆娘交配，并在交配后飞到水面产卵。它们在产卵时会搞得浑身是水，而急于再次交配的雄豆娘便会前来援救它们。但是雄豆娘只援救灰色雌豆娘，根本不理睬那些蓝色雌



对有些人来说，小巧玲珑、毛茸茸的兔子是聪明的、惹人喜爱的小动物，而对另一些人来说，它们却是应该遭到无情捕捉的害兽。

豆娘。

在野生环境中观察动物时可以发现，骗术有时还会微妙到极难辨认、极难理解的程度。

在荷兰的阿恩海姆动物园里，黑猩猩们生活在一个很大的岛上，那里有足够的空间让它们表露自己，人们也可以在这里对它们进行仔细研究。

年长的成年雄性黑猩猩控制着家族，年轻的雄性处在社会下层。但是年轻的雄性黑猩猩却在模仿着它们的长辈——它们竖起毛发，发出尖叫，并互相追逐。所有这些恐吓与威胁都是为了愚弄其他黑猩猩，从而捞取比自己在这个年龄应得的更多的尊敬。

黑猩猩是我们最近的亲戚，因而在彼此间有许多相似之处。比如，面部表情构成它们形体语言的重要组成部分，并且与人类一样，可以在面对面的遭遇中使用智慧来争斗。

竹节虫是地球上最古老的动物之一，它的骗术是把自己装扮成树枝。



兔子

在这个充满危险和外来威胁的世界上，任何风吹草动，都会使兔子处于不安和戒备的状态。

对有些人来说，小巧玲珑、毛茸茸的兔子是聪明的、惹人喜爱的小动物。而对另一些人来说，它们却是应该遭到无情捕捉的害兽。

兔子那凸起的双眼，视野十分开阔。它嗅觉异常灵敏，微微颤动的鼻孔，时时辨别着空气中的各种气味。动荡不安的生活环境，把兔子的感觉器官造就得越来越灵敏。注意！危险就在身边。兔子不时向同伴发出报警信号。由于总是处于紧张状态，有时它们会莫名其妙地在相互间制造恐慌。

兔子生活在一个由气味统治的世界里，它们靠气味辨认同类中的亲与疏，靠气味标明领地的界限。这种混杂的气味是由兔子腺里的分泌物与它们遍地排泄的尿液混合而成的。

具有讽刺意味的是，我

们早期所得到的一些有关兔子的知识，大多来自那些试图诱捕兔子的人们。它们把猎貂放入兔子群居地，结果，这些猎貂屡次在那些有着错综复杂结构的地下迷宫中失踪了。这些经过数代挖掘、扩展的栖居地形成了纵横交错的通道网。每当敌人进犯，兔子会灵巧地从这里逃脱险境。

兔子排出的粪便有两种。一种是含有丰富蛋白质的、潮乎乎的小颗粒。这些小颗粒一经排泄出来，兔子便又把它嚼碎、吃掉。另一种是我们都熟悉的那种又干、又硬的粪便。兔子把它们排泄在作为厕所的固定地点。这些粪便为人类的研究提供了最新的论据。它可以说明这一领地兔子的性别、年龄和相互之间的关系。

兔子用刨挖土的方法来寻觅可食的草根。不过，这种动作也常常是两个对手将要开战的信号。

一窝兔子，一般由3只成年雄兔和5只成年母兔组成。作为一家之主的雄兔，担负着保卫群体安全的公职。特别对那些散居游荡的雄兔，更要严加防范。因为它们常常会乘机

溜出来引诱母兔。这种情况一旦被发觉，不是来犯者溜之大吉，就是爆发一场恶战。在激烈的厮杀中，兔兔纷纷落下。兔子用它那锐利的爪尖、无情的利齿维持着界内不稳定的和平。这种厮杀有时是致命的。战败的兔子往往从此失去了温暖的家庭，被终身流放到栖居地之外。

春天，是兔子的繁殖季节。一般只有一家之主的雄兔有特权接近进入育龄期的母兔。求偶时，雄兔小心翼翼地在母兔的身边追逐着。当雄兔懒洋洋地守护在那里时，母兔正不辞辛苦地营造着自己的产房。其实，雄兔也是很关心造巢工作的。一旦母兔与同伴发生争执，便毫不犹豫地赶走那些“不速之客”。

用不了一天时间，母兔就可以造好一个巢。它把自己身上的毛拔下来，在巢中铺成一层舒适的软垫。2月—9月，是它们的繁殖季节。每生5窝小兔，母兔便换一个新巢。不过并非所有兔子都这样勤劳。有些可有点儿贪图安逸了。

寒冷、狂风和暴雨给兔子的生活带来许多麻烦。兔毛是防水的，因为兔子头部的分泌腺会产生一些遍布全身的防水分泌液。不过，当雨下大时，兔子便逃回自己舒适的窝里去了。洪水对于兔子的栖居地来说，是一个灭顶之灾。在这种情况下，那些被困在孤岛上的“落难”兔子怎样逃生呢？事实上，出乎很多人的意料，兔子竟然还是优秀的游泳健将呢！这种本领是在觅食的过程中锻炼出来的。它们可以趁落潮，到沿岸小岛去寻找食物，而涨潮时，又游回到岸上来。借着月光，另一种动物又悄悄地进入到兔子的生活中来。这就是兔粪专家——屎克

螂。它在兔粪堆积地下面挖出一条通道，把运出的兔粪一部分作为食物，另一部分供它们自己排卵使用。

如果交配成功，那么一个月以后，怀孕的母兔就要产仔了。它们分娩时单独呆在巢内，而且多数是在夜晚。刚刚出生的小兔子耳聋、眼瞎，全身无毛。它们紧紧地挤在用兔毛铺成的窝里，以保持温暖和舒适。兔子的生育能力是惊人的，母兔在生完一窝大约8只小兔的几个小时之后，便能再次交配。这样，一个月之后，它的家庭将再次扩大。

清晨，兔子总要爬出通道，到离家较远的地方吃草。往往在这时，它们容易受到袭击。狐狸是兔子最凶恶的敌人。它们惯于扒开较浅的兔窝通道，钻到里面去捕捉兔子。为了尽可能地少暴露通道口，母兔在一天内只在那里停留几分钟，给小兔喂奶。哺乳后，母兔小心翼翼地兔巢掩盖好。它用爪子在兔巢周围来回踩土、抓土，使那里看上去像是一片动物经常通过的地带，以此来防止那些四处觅食的野兽发现巢穴。

小兔的生长发育十分迅速。不出5个月，它们自己就要做爸爸、妈妈了。当它们第一次爬出洞口时也许还没有意识到生存有多么艰难。通常，只有1/10的小兔能够活到一岁。

在这个充满危险的世界里，生命是短暂的。但是，兔子凭着它们那惊人的新领地开拓精神和强大的繁殖能力，顽强地生存在我们身边。

加拿大北极冻土带的一只鸬鹚正在保护自己的巢以免遭到鼬的袭击，加拿大人称这种鼬为鼬鼠。



鸬鹚



动物的自卫

加拿大北极冻土带的一只鸕鸟正在保护自己的巢以免遭到鼬的袭击。加拿大人称这种鼬为鼬鼠。

一个雪雁巢已经被抢劫，一只小鸟被残杀。雪雁巢旁边有一个变质的卵，鸕鸟的巢就在雪雁巢的附近，但伪装得很好。那些卵经过装饰很难被发现。但是鼬正在看着鸕鸟，鸕鸟也在看着鼬。

鸕鸟在鼬不注意的时候迅速离开自己的巢，当它离开巢有一段距离的时候便开始它的受伤表演。鸕鸟假装成翅膀断了，让鼬以为鸕鸟真的不会飞，只要一追就可以抓住它。这是一种非常巧妙的骗术。鼬也许已经忘记鸕鸟的巢在什么地方。

鸕鸟继续表演，它离巢越来越远。如果巢里已经孵出小鸕鸟，它们受伤程度装得更加严重。它的叫声越来越响，鸕鸟在这片冰土带奔走，直到成功地把鼬骗走，然后再回到自己的巢里继续孵卵。

在澳大利亚新南威尔士，一只鸕鸟在一颗苹果树上12米高筑了一个巢。在它附近，有一只澳大利亚翠鸟正在筑巢，也许离鸕鸟的巢太近，使得鸕鸟有点不高兴。

这种翠鸟栖息在树林里，长得很大，它捕食蜥蜴、小鸟和蛋，而且很勇敢。小小的鸕鸟用进攻代替防卫，向着翠鸟的背猛扑，而翠鸟对此毫不在乎。

猎豹对它的猎物很熟悉，对汤姆森瞪羚更了解。



很难说鸕鸟能否把翠鸟赶走。翠鸟也许有点烦恼，当然它不会轻易离开自己的领地。所有这一切都是它们的本能动作。

一种叫悉那巴的毛虫在吃一种有毒的草，牛羊吃了这种草后就会毒死。不过这种毛虫吃了毒草以后却一点没有事，因为它对草中的毒素有免疫力。由于毒素会储存在毛虫的体内，任何动物吃了这种毛虫就会倒霉。这种毛虫身上具有的那种警告颜色不仅保护了自己，而且也保护了想吃

这种毛虫的动物。

欧洲灯蛾的颜色最普通，最鲜艳，但使人害怕，它能突然呈现出红色和黑色。灯蛾吃了一會兒，一只啮齿动物出现了，这只灯蛾立即展开翅膀显示出恐怖的颜色。灯蛾的这一动作有时会奏效。它还有一身鳞屑粉，散发开来有像催泪毒气一样的作用。尽管它有各种防护器，不过这只小啮齿动物开始学得有点聪明，一旦它看穿灯蛾的花招，就会闭上眼睛把灯蛾吃掉。

一只佛罗里达的窄尾小

灰蝶有一个伪装的头。它的敌人也许是鸟，但鸟往往一下啄不准它的头，小灰蝶不会立即被咬死。

当鹰蛾还是幼虫的时候，它就喜欢呆在柳树叶上，它的外表与树叶颜色很相似，你很难发现它。但它那时很小。当它长到12厘米长的时候，样子有点吓人，看起来就像一条小蛇。看到它那大大特写的眼睛很有趣。毫无疑问，任何想吃它的动物对这种毛虫都会三思而行。另外，这个毛虫是丝蛾的幼虫，生长在英国。它的一种防护器由毛发组成，它们含有令人讨厌的液体。这些毛发到一定的时候便会脱落。它的另一种防护器就是刺，它会刺入其他动物的体内，并会断在里面。

螃蟹的防护器之一是它的硬壳，但寄居蟹的腹部很脆弱，所以挤在油螺壳里，油螺壳不会被挤破。随着寄居蟹的长大，它必须更换大一点的螺壳。

颌鱼可能是寄居蟹的潜在敌人，它呆在珊瑚底下的洞里，如果寄居蟹靠近颌鱼，好则把寄居蟹赶走，坏则把它吃掉。油螺壳给了寄居蟹很大的帮助，颌鱼的嘴小，咬不住它的壳，所以常常把它赶走了事。

穿山甲的防护器官是它身上交叠在一起的鳞片，它正在非洲大草原上寻找蚂蚁时，



一只猎豹出现了。这两位相遇时，穿山甲一动不动卷成一团。它的名字来自马来亚语，叫做“兵鼓琴”，意思是滚筒。它遇到危险时就像刺猬那样缩成一团，以达到防卫的目的。猎豹带着迷惑离开了。穿山甲蒙蔽了猎豹，猎豹弄不清怎么回事。

猎豹对它的猎物很熟悉，对汤姆森瞪羚更了解。如果它们之间相互理解那该多好啊。猎豹奔跑时能加速，瞪羚也有一套防卫方式。它有几种非常机灵的防卫，有时会摇着尾巴，密切注视着周围的一切。它们本能地意识到什么时候有危险。

当瞪羚突然感到有什么危险时，它们便迅速散开，躲开食肉动物以后，再次警惕地注视周围。它们奔跑时扬起的尘土、灿烂的阳光和它们身上鲜明的条纹都会迷惑追赶者。

瞪羚跑得很快。然而猎豹有追捕瞪羚的优势，它的奔跑速度约每小时100千米。这只黑斑羚的奔跑速度约每小时96千米。它们那优美的蹦跳迷惑了追赶者。它一跃能跳起3米的高度，9米远的距离。

瞪羚的角看起来不是最好的防护器，它们用这些角来争夺配偶，驱赶其他的雄瞪羚。事实上我们看到的是腿与腿之间的竞争，速度、机灵和奔跑的比赛。一跑了之是它们最好的防卫方法。

我们来介绍一个被损坏后能恢复原状的例子。

百慕大群岛海滩上的石龙子正要到海草中捕捉白蛉虫和沙蚤。那是它们喜欢去的地方。石龙子会遇到敌人，沙蟹就是其中之一。石龙子有一套狡猾的防卫本领。

沙蟹长有很厉害的钳。它以海草作掩护追踪石龙子，想钳住它，但石龙子快了一步，没有被抓到。它在沙滩上继续逃跑，沙蟹在后面紧紧追赶，但石龙子没有意识到一只更大的螃蟹就在附近。

这只螃蟹钳住了它的尾巴。你可能认为这条石龙子真可怜。但就在它被拖进螃蟹洞里的時候，它掉下为防卫而生长的尾巴逃跑了。石龙子的尾巴可随意掉落。到时它还可以长出像原来一样的尾巴。

犀牛的防卫是凶猛的，它经常能把狮子赶走，为了保护小犀牛，它偶尔还会把狮子杀死，但通常它们都互不侵犯。



一只毒箭蛙身上烤出来的毒液可供涂50支标枪。

御敌

地球上几乎所有的动物都免不了受到其他动物的攻击。攻击的原因多种多样，有时为了吃掉对方，有时为了竞争得到配偶，有时为了争夺领地。要阻止对手进攻，就需掌握一些防御方法，这包括防御动作和身体上长出防御工具。热带鱼用直瞪着敌手来吓唬对方，羚羊则用集群行为来防御敌人，这是为了在它们受到进攻时，所有的羚羊一齐乱跑可以扰乱食肉者的视线。

河里的小鱼也喜欢集群，这使它们在昏暗中看上去像一条大鱼，入侵者会因它太大而放弃攻击。

马达加斯加蜥蜴另有御敌绝技。只要一碰它，它就嘶嘶大叫，这声音足以吓退敌人，其实这声音不过是它身体两侧小洞里排出的空气。

蝴蝶的翅上有一双巨大的眼状斑点，面对这双大眼睛，食肉者也许会迟疑几秒钟，这时蝴蝶就可以逃掉了。无独有偶，灰目天蛾的后翅上也长着一双吓人的假眼睛。石龙子是蜥蜴的一种，本领别具一格，它依靠粉红色的口腔和鲜亮的蓝舌头让对手不敢贸然进攻。

蛇也是几百万年前从某种蜥蜴那里进化而来的。居住在北美怀俄明草原的响尾蛇的防

御能力极强，它不但有粗糙、坚硬的鳞片，还有一条警告来犯者的能发出响声的尾巴。

响尾蛇的主要食物有老鼠、兔子等等。它不是靠鼻子来闻猎物的气味，而是用头两侧的颊窝来感觉热血动物所散发出的热量，然后进攻捕食。

响尾蛇的眼睛被一层厚厚的、透明的鳞片所覆盖，有点像隐形眼镜。每当它快要蜕皮的时候眼睛就变得朦朦胧胧，这是因为它眼前的新鳞片正在形成。

蛇用毒液杀伤对方。许多昆虫也用身体中的有毒化学物质来保护自己不被鸟吃掉。确切地说是保护自己的同类不被鸟吃掉，因为它们使鸟中毒的时候，自己也被咬死了。

有些聪明昆虫则用身上鲜艳的颜色来警告敌人。动物王国中最典型的警告颜色是黄和黑。

蝶螺不但颜色怪异，而且周身布满毒腺。当然有些色彩艳丽的昆虫并没有毒，只是吃起来味道不佳罢了。

许多昆虫靠吃有毒的植物来获取毒汁，有些则自身产生毒液。毒箭蛙皮肤上分泌的毒液毒性很大，土著人常把这



眼镜蛇



犽御敌时，厚厚的角质鳞甲也像刺一样有效。

种毒液涂在箭上使用。一只毒箭蛙身上烤出来的毒液可供涂 50 支标枪。

有些鱼也能分泌毒素，英国沿海有一种毒鱼经常藏在沙子里用它有毒素的、长在脊髓上的尖刺使洗海水澡的人病上几天。

刺鲀不但有毒，全身长刺，而且还有点骗术。遇上大鱼向它进攻，它会把自己变得很大，吞进大量的水，把自己鼓成个大球，这时身上的刺就竖起来了。一条带刺的大鱼当然不好对付，进攻者自然要三思而后行。当危险过去，刺鲀就把水吐出去，然后轻松地游走。

豪猪食素，但有时也会啃些捡到的骨头，这不但可以磨利牙齿，而且有助于长出尖硬的刺来。北美豪猪的一身尖刺藏在柔软的毛皮下面，它和鼠、兔同属啮齿动物，它的一双巨大的前齿可以不断生长，当然磨损得也很厉害。

刺猬遇上麻烦时通常把自己团成一个球。这一有效的方法使得它夜间的觅食十分安全。

御敌时，厚厚的角质鳞片也像刺一样有效。非洲的穿山甲，从头、身体、尾巴到腿都覆盖着大而平的角质鳞片。这些鳞片实际上是从茸毛演化而来的，就像豪猪的刺是由茸毛演化而来的一样，这层鳞



犀牛们在粪堆前相遇了，它们在领地冲突中多少表现得文明一点，年长者平角猛冲并发出尖声的吼叫，充满自信，保卫着自己的地盘。

片成为御敌的有效盔甲。

穿山甲一旦受到危险，就把自己团成一团，然后用宽宽的尾巴盘住脑袋。面对这层厚厚的斗篷，只有鬣狗的牙齿才能咬穿。

穿山甲没有牙齿，它们喜欢的食物是蚂蚁，穿山甲先用它们又长又粘的舌头把蚂蚁吃进肚里，然后在胃里把它

们磨碎。

穿山甲长长的可以挖土的爪子非常适于捣毁蚁窝，而它粘乎乎的舌头则可有效地食蚁和饮水。

穿山甲一般夜里吃食，饕餮的一夜之后必然要痛饮一番。穿山甲一次可以吃掉十万只蚂蚁，难怪它要喝大量的水！

我们在前面的故事中介绍了许多被捕食被猎杀的动物。今天我们介绍了像箭蛙、蟾蜍、石龙子之类保护自己的动物，相信大家一定会为动物的自我保护倍感欣慰。

动物的攻击行为

河马拍打着水花，咧着大嘴向对手发出警告。噘嘴摆尾巴的意思是：不要攻击我，我对你没有威胁。由于它们的体格非常强壮，要是两头雄河马拼死相斗，那情景将极其惊险，因此彼此之间的入侵行为都是渐进式的。

两头雄河马相遇在彼此的边界，它们一边排粪一边用尾巴把粪甩开，互相发出禁止通行的信号。如果一方真正受到威胁，情况就大不一样了，它们会像两个魁梧的相扑运动员一样猛绞到一块儿，拼命地搏斗。它们会大张着嘴使用那致命的长剑般的利齿。这会造造成可怕的伤口，因此它们都竭尽全力地避免受伤。

不仅仅是像河马那样的巨兽才互相侵扰。就连精巧、美丽、简单的生物之一海葵，为了争得海底的一席之地，也要用它躯体上那几处惟一发育进化的部位进行争斗。它们的触手上生有可以制服猎物的蜇刺细胞，但是在战斗中这些细胞并不起作用。当竞争对手出现的时候，通常隐藏在触手下的一圈小泡儿便会膨胀起来，变成一种致命的物体。这种五彩缤纷的装饰里含有极为强烈的蜇刺细胞。在与对手相触挤压的时候，这些能致敌死命的蓝宝石便会破裂，并嵌在海葵的身上。这些细胞在入侵者脱身逃跑以后很久还有蜇刺作用。

事实上许多动物都在使用有毒的蜇刺作为防身的武器。在中美洲有一种蜜蜂在失去了尾刺以后，仍然能够有力地保护它们自己。对其他动物来讲，这种无刺蜂充满蜜汁的蜂巢有巨大的诱惑力，因此警卫蜂便被派到蜂巢入口的上万盘旋瞭望。它们的劲敌之

如果一方真正受到威胁，河马会像两个魁梧的相扑运动员一样猛绞到一块儿，拼命地搏斗，它们会大张着嘴使用那致命的长剑般的利齿。



一是柠檬蜂。柠檬蜂由于能散发出强烈的柠檬气味而得名。柠檬蜂主要的食物来源就是无刺蜂的蜂蜜。无刺蜂只要一嗅到敌人的气息，便立即动员来一大批工蜂。它们发现了一名入侵者，此刻正在巢外第一道防线的粘性物质上苦苦地挣扎，无刺蜂的工蜂绝对不能允许任何柠檬蜂占领蜂巢路口，因为柠檬蜂的气味强烈得足以压倒无刺蜂自己的气味，并打乱它们的全部通讯系统。无刺蜂紧紧抓住并且撕咬着进攻之敌，它们设法靠数量战胜敌人。

依靠数量优势的战术被食根蚁的大军发展到了完美的地步。没有眼睛的工蚁们沿着前面开路的伙伴留下的化学痕迹前进着，随时都在搜索着食物。被捣毁的白蚁巢是个易取的目标，于是众蚂蚁们一

拥而上。对白蚁们来讲是一场死。蓄奴蚁并不要完全发育成熟的蚂蚁，只是偷走那些容易搬运的介于蚁卵与成年蚁之间的蛹。蓄奴蚁向它们看中的巢发起攻击，这当然要引起激烈的战斗，被迫自卫的黑蚂蚁向来犯者喷出蚁酸，杀死那些蓄奴蚁，但是它们显然不是身大力强的蓄奴蚁的对手，蓄奴蚁终于突破防线，抢走了宝贵的幼蚁。

白蚁也有自卫的能力，它们当中的黄色兵蚁在强壮的额部长有黄色兵翼，足以摔倒较大些的蚂蚁。它们发出各种特定的气味，作为报警的信号，通知没有眼睛的工蚁们做好战斗准备。但是白蚁没有能抵挡住强大的食根蚁群的攻击，它们的蚁后被俘获了。现在食根蚁要把白蚁后运走吃掉。这一白蚁的王国也由此灭亡了。

不仅是热带地区才有侵略型的蚂蚁，人们在多赛特长满食南薯植物的荒岩上还发现了一种叫做蓄奴蚁的蚂蚁。蓄奴蚁抓获其他种类的蚂蚁，迫使它们像奴隶一样工作到

死。蓄奴蚁并不要完全发育成熟的蚂蚁，只是偷走那些容易搬运的介于蚁卵与成年蚁之间的蛹。蓄奴蚁向它们看中的巢发起攻击，这当然要引起激烈的战斗，被迫自卫的黑蚂蚁向来犯者喷出蚁酸，杀死那些蓄奴蚁，但是它们显然不是身大力强的蓄奴蚁的对手，蓄奴蚁终于突破防线，抢走了宝贵的幼蚁。

蓄奴蚁像扛着许多袋面粉一样把孤弱无助的蛹运到巢穴入口处，那里有其他的蓄奴蚁正在等着掌握这些可怜虫未来的悲惨命运。

在昆虫的世界里，小动物们都在毫不犹豫地拼命争夺机遇。在南部非洲，一只粪金龟正在把它的美味佳肴滚到最佳的地点去隐藏。它的配偶牢牢地骑在粪球上，粪球是从一头公犀牛厕所里收

粪金龟子



集来的，这个粪堆实际上是为其他公犀牛发出的警告信号，告诉它们，这块领地已经有了主人。

对于粪金龟子的竞争对手们来讲，不管这个粪球是谁搞来的，都值得为它大战一场。另一只粪金龟子突然冲上来加入战斗。而主人则一边设法继续滚动着粪球，一边还要还击这个自命不凡的家伙。

犀牛们在粪堆前相遇了。它们在领地冲突中多少表现得文明一点，年长者平角猛冲并发出尖声的吼叫，充满自信，保卫着自己的地盘。年轻的犀牛则垂下尾巴表示自己降低地位的认可。由于失败者总有地方可去，因此这种争斗不会带来严重的创伤。

也有一些动物极为看重领地的空间，因为没有足够的空间它们就无法繁衍。南大西洋的海狗们冲上海滩占领各自的领地。为了保护它们在海滩上的领地，等待雌海狗的到来，它们沉溺于漫长而邪恶的争斗中，那些不能在海滩上占领一席之地海狗将不能交配。因此竞争是极其残酷和危险的。

赢得一个或数个配偶是动物争斗的主要原因之一，但是由于争斗会带来死亡，于是许多动物便逐渐进化出各种避免争斗的办法来。

苏格兰的罗姆岛上，公马鹿像海狗一样在监视着它们的领地并寻找着配偶，它们是强有力的动物，头上长着巨



断落的鹿角作为失败的标志，分割它们各自的领地。

