第一图书网, tushu007.com

<<动物的自卫>>

图书基本信息

书名：<<动物的自卫>>

13位ISBN编号：9787543944336

10位ISBN编号：7543944332

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：克里斯蒂娜·威尔斯登

页数：108

译者：张宜,袁雪梅

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

前言

译者感言　　在我们生活的地球上，生存着约150万种动物。
动物在与自然界和其他生物的相互争斗中，学会了许多自卫的本领。
可以说，自卫能力是动物必备的一项生存技能。
各种动物的自卫本领可谓五花八门、妙趣横生。
扑朔迷离的保护色、针锋相对的自卫术、惟妙惟肖的拟态术、化险为夷的“化学战”、貌似强大的威慑术和偃旗息鼓的装死术都是动物所使用的自卫本领。
如果你仔细留意，一定会在身边发现一些动物的奇特自卫手段。
　　这本书的翻译工作由张宜和袁雪梅承担。
上海科学技术文献出版社选定了这样一本优秀的著作并对译稿做了大量的编辑工作。
在翻译过程中，我得到了许多朋友和家人的帮助，在这里我们要向他们致以深深的谢意。
刘淑华、王东风为我提出了许多宝贵的建议。
郭威、马晶、李静、李哲等承担了大量的资料收集和查阅工作。
温华川、张海会、姜莹、刘会学等好朋友也不断地给予我鼓励与支持。
相信有了上海科学技术文献出版社独具慧眼的选材、作者的深入写作和译者的精彩呈现，各位读者一定会在阅读过程中对动物的交流获得更加深入的了解。
我向为这本书的出版而辛勤工作的所有人员再次表示衷心的感谢！
　　张宜　袁雪梅　　2010年6月6日

第一图书网, tushu007.com

内容概要

在弱肉强食的动物界，为了逃避敌害，保护自己的生命，动物必须具备有效的自卫能力。
扑朔迷离的保护色、针锋相对的自卫术、惟妙惟肖的拟态术、化险为夷的“化学战”、貌似强大的威慑术和偃旗息鼓的装死术都是动物所使用的自卫本领。
《动物的自卫》一书以通俗易懂的语言，介绍了动物所采取的不同自卫手段，并揭示了多种自然界中妙趣横生的动物自卫方式。

作者简介

克里斯蒂娜·威尔斯登为年轻读者撰写了许多科普作品，同时也为成年人撰写了许多博物学文章。
在她的写作生涯中，她经常为《国家地理世界》、《创意课堂》、《读者文摘年轻家庭》和《奥杜邦》撰稿。
1997年，她撰写的一篇关于动物园堆肥项目的文章让人们看到了她在教育新闻界的卓越贡献，她因此获得了教育出版界杰出成就奖。
克里斯蒂娜·威尔斯登最近与家人共同生活在太平洋西北部，她喜欢在那里（特别是在自己的花园中）观察和欣赏各种鸟类。

第一图书网, tushu007.com

<<动物的自卫>>

书籍目录

1 躲避危险2 逃生高手3　动物的盔甲4　难闻的气味、令人作呕的味道和剧毒5　毒刺和毒牙6　拟态7 反击译者感言

章节摘录

7 反击 爪、蹄和钳 受到威胁的有腿动物最有可能的是用腿逃跑。
但如果跑不掉或是被抓，动物就会用腿和脚保护自己。
长有爪趾的动物，如猫或浣熊，会靠踢和抓来保护自己。
同时它们也可能会咬。
袋鼠不仅会用长有爪的前肢猛击，而且还将身体向后靠在尾巴上然后用后腿踢，用其粗壮的后肢上的利爪向下挥砍。
诸如小鸡等的鸟类在挣扎逃跑时会又抓又啄。
大鸟也会踢敌人。
例如，鸵鸟会踢打攻击者，用其长达10厘米（4英寸）的利爪向下挥砍猛击攻击者。
鸵鸟踢打的力量足以杀死一头狮子。
有蹄动物也会踢打攻击者。
它的唯一掠食者——狮子仅被长颈鹿踢上一下，就有可能丧命。
斑马用后腿踢打追来的掠食者，能踢碎后者的颚部或颈部。
鹿用前蹄踢郊狼。
许多动物没有爪或蹄，但可以利用其他附属肢体进行防御。
龙虾有一对叫做钳的大爪，用来捕捉或弄碎蟹、蚌和其他猎物。
龙虾还用钳来防卫。
一只龙虾用钳夹的力量足以弄断一个人的手指关节。
蟹钳足以使对手出血。
不能叮蜇的昆虫通常会咬——有时这种咬伤是很痛苦的。
角和茸 多种有蹄动物头上长角或茸。
触角是绵羊、山羊、牛和诸如瞪羚一类的羚羊头骨上长出的骨头。
这部分骨头由一层坚硬的物质覆盖，这种物质被称为角质。
这些动物的角不会脱落。
茸也由骨头构成，但它们会每年脱落再生。
与角不同，茸会分叉。
乍看上去，鹿茸很像防御武器，但它们更多是用来与其他鹿进行交流。
防御掠食者并不是它们的主要任务。
许多种雄鹿都长有鹿茸，而雌鹿没有。
雄鹿用鹿茸与其他同性争斗以争抢雌鹿。
争斗中，雄鹿用鹿茸猛推对方，并猛捅对方的体侧。
雌驯鹿也生有鹿茸，但脱落的时间比雄鹿晚1年。
雌鹿用鹿茸将其他食草动物赶出自己在雪里挖出的进食坑。
对于多种山羊、绵羊、牛和羚羊来说，雄性和雌性都长角。
雄性用角与其他同性争斗以争夺雌性。
它们也把角当做自卫武器。
雌性用角保护自己和幼崽，以防御掠食者。
大型雌羚羊比小型雌羚羊更容易长角，而后者倾向于利用躲藏和伪装来保护自己。
雄性和雌性犀牛的脸上都长角。
亚洲犀牛有一只角，非洲犀牛有两只角。
这些角不是骨质的，它们由蛋白质构成——与手指甲、脚趾甲和头发中的物质相同。
雄犀牛用角互相打斗。
雄性和雌性都会向人侵者发动攻击。
诸如狮子一类的掠食者不愿意对付成年犀牛，不过它们试图捕捉幼崽。
非洲白犀牛将幼崽藏在长着一对巨角的头下，这样仅仅站立不动就可以成功保护幼崽。

群体防御　　许多动物通过群居获得安全感。
野牛属于群居动物。
金枪鱼或许多其他鱼类也会组成大型鱼群。
季节交替时，鹅和其他鸟类会在迁徙时组成鸟群。
蚜虫会成群地聚集在枝干上。
群居生活在几个方面有助于动物防御掠食者。
独居动物必须依赖自己的感官，而群居动物得益于其他动物的眼睛、耳朵和鼻子，共同警惕危险。
而且，群居动物不幸被掠食者选中的机会更小。
此外，一群动物逃跑时会造成混乱，这会对掠食者集中抓捕一只动物增加难度。
为了躲避掠食者，鱼群会分成两部分，然后又迅速合并。
斑马群能组成炫目的黑白条纹，使狮子更难在斑马群中分辨出斑马个体。
八哥会在鹰靠近时聚成一团，这使鹰很难单独锁定一只鸟。
动物的群体中可能仅包括一种。
例如，长有条纹的珊瑚礁鲶鱼在年幼时会组成密集的球状鱼群进行游动。
许多海鸟会在岛上拥挤在一起筑巢，共同抵御人侵者。
动物也可能构成混合的群组，如横穿非洲平原的成群的有蹄类动物。
在那里，长满粗毛的有角动物——角马——组成数量多达100万的兽群，一同迁徙的兽群中包括上万只斑马和瞪羚。
兽群还能同心协力共同赶走掠食者。
群体防御中，最著名的例子要数麝牛群形成的圆圈。
麝牛体形巨大、身上长满粗重的长毛，它们生活在名为冻土带的宽广、多雪的北极地区。
雌麝牛及幼崽整年过着群居生活，雄麝牛部分时间会加人群居生活。
如果有狼群来袭，麝牛群会形成一个圆圈，将幼崽围在中央，牛角向外。
这样，狼群则面对着由数百磅力量支撑的牛角墙。
麝牛还会冲出来试图用角挑狼。
科学家已经发现其他动物也组成防卫圈，如角马和犀牛。
斑马不会围成圆形，但小型斑马群确实会共同抵御掠食者。
如果一群鬣狗偷偷靠近斑马群，雄斑马会冲向鬣狗，做好咬和踢的准备。
雌斑马和幼崽会聚在一起转移，而且通常会有一只领头雌马带领。
野马也会采取同样的方式。
其他动物，如大象和牛，也会上前威胁靠近它们群体的掠食者。
大型非洲猴类——狒狒同样过着群居生活。
它们有时会齐心协力赶走掠食者。
科学家发现，有一种雄性狒狒会合伙赶跑猎豹。
还有一种体形较小的猴子——红疣猴，在受到黑猩猩攻击时，也会联合其他雄性保卫群体。
雄疣猴会挡在雌猴、幼崽与黑猩猩的中间，并且还会跳到黑猩猩身上咬它们。
多种小型穴居哺乳动物也会合作御敌。
遇到危险时，这些动物会互相提醒。
海岛猫鼬是一种类似黄鼠狼的动物，它们生活在非洲南部的干旱地区。
当它们离开巢穴去觅食时，会派几只动物站岗。
站岗卫兵会爬上岩石或白蚁土丘，后腿站立。
它们会搜寻天空中的鹰隼，还会警惕饥饿的豺狼。
如果发现掠食者，卫兵就会立刻尖声大叫。
这是提醒大家跳进巢穴的信号。
北美洲的草原土拨鼠是松鼠的近亲，它们也属于穴居动物。
它们的巢穴占据大片土地，被称为草原土拨鼠之城。
虽然草原土拨鼠不会派出警卫，但是由于它们数量繁多，城中的土拨鼠很容易发现鹰或狼。

发现危险的土拨鼠会发出危险呼叫。
听到这种信号，所有土拨鼠都会匆匆钻人地下避难。
警报信号　有许多动物会在发现掠食者时发出警报，海岛猫鼬和草原土拨鼠只是其中的两例。
科学家发现多种动物会发出警报的叫声。
这些动物通常针对不同的掠食者发出不同的叫声。
听到警报的动物会对每种叫声做出不同的反应。
佛罗里达州的灌木鸭会在其他成员进食时轮流站岗。
当发现掠食者时，灌木鸭会发出警告。
如果看到的是一只鹰，它会发出高声尖叫；如果发现的是一只猫，则会发出尖利的类似乌鸦的叫声。
警报声不仅警告其他成员有危险，而且也会让掠食者知道自己已经被发现。
有一种名为黑顶山雀的小鸟也会发出有含义的警报叫声。
如果黑顶山雀发现一只飞行的掠食者，如鹰，它会发出柔和的、高声调的叫声，告诉其他山雀躲起来。
有的叫声用来警告那些在树枝上或地面的掠食者。
这些叫声警告其他鸟儿掠食者正在靠近，甚至告诉它们掠食者有多危险。
例如，如果北美山雀发现树上有一只小型猫头鹰，它们会在叫声“哧——嗑——滴——”末尾加上一声“滴——”。
这种附加的声音警告其他山雀该地区有一只非常危险的掠食者。
对于大猫头鹰，警告声又会再加一声“滴——”。
这是因为小猫头鹰足够敏捷可以抓住山雀，但大猫头鹰不够迅速，它们更容易猎捕鼠类。
一些哺乳动物，如海岛猫鼬，也用警报叫声传达关于掠食者的信息。
负责警卫的猫鼬平静地发出吱吱声告诉同伴一切正常。
如果看到一只鹰，它的叫声就会令同伴迅速逃进巢穴。
如果看到的是一条蛇，猫鼬会发出另一种声音，告诉同伴爬到树上去。
然而，还有一种叫声是告诉其他猫鼬群体围攻一只不太危险的掠食者。
将其赶跑。
生活在非洲的绿猴用一种叫声表示大型猫科动物——如猎豹正在靠近。
这种叫声告诉其他绿猴爬到高高的树上。
另一种叫声表示上空有鹰。
这种叫声会让绿猴躲进灌木丛或树丛里。
还有一种叫声是指“蛇”。
听到这种叫声，绿猴会后腿站立，小心地四处张望。
其他猴类以及地松鼠、树松鼠和狐猴也利用不同的叫声代表不同的掠食者。
科学家还发现，一种动物的警报叫声可能会被另一种动物理解。
当听见其他动物兴奋或受惊吓时，许多动物会逃跑，但有些动物好像能理解警报的细节信息。
有一种名为五子雀的小鸟，它们能听懂北美山雀的警报叫声“哧——嗑——滴——”什么时候表示“小猫头鹰”、什么时候表示“大猫头鹰”。
不是所有的警报信号都用叫声传达。
警报信号还能被看到、嗅到或通过其他感官感觉到。
一只正在发送警报的黑尾鹿会抬起尾巴，尾毛打在臀部。
后腿上的一块皮肤还会发出很强的气味。
北美洲西部地区生活着一种类似羚羊的动物——叉角羚，也会抬起长长的白色尾毛，从麝腺释放出一种气体。
昆虫也会使用气味作为警报信号。
信息素就是用来交流的气味和其他化学元素。
蜜蜂、黄蜂和蚂蚁在叮咬时会产生信息素。
信息素警告其他昆虫赶来帮助保卫巢穴。

有一种名为网蝽的昆虫通过向甲壳虫挥动翅膀来保护卵和幼虫。
如果防御失败，幼虫被抓，它就会分泌一种信息素警告其他幼虫逃离。
同样，受到掠食者攻击的蚜虫会产生一种液体。
这种液体不仅可以堵住掠食者的嘴，而且含有一种促使其他蚜虫迅速逃离的信息素。
　　水下动物也将信息素用作警报信号。
海葵被鱼咬到时会发出一种信息素，这种信息素会促使附近的海葵闭合。
许多鱼类，如米诺鱼，当受到掠食者伤害时会释放信息素。
接收到这种气味的鱼会躲藏起来或游走。
　　……

编辑推荐

“ 动物行为 ”系列丛书突出了许多令人惊奇的动物和昆虫在自然界中的适应过程。
通常情况下，特殊的行为进化有利于生物获取食物、找到配偶或者保护自己免受其他动物的捕食。
这套全彩色“ 动物行为 ”系列丛书选取动物和昆虫日常的生活、习惯和绝技方面的令人瞩目的例子，集知识与趣味于一体，既使读者受到启迪，又增添了阅读的乐趣。

看起来像树叶的昆虫、装死的蛇、会飞的鱼和长有有毒性皮肤的蟾蜍——与其他许多生物一样，它们用有趣的手段保护自己。
本书展现了动物和昆虫为了生存而采用的多种身体和行为的调节及适应手段，同时，对于掠食者和猎物之间的争斗策略这一永久的话题，本书也为读者介绍了科学家不断努力所获得的新发现。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com