

<<科学原来如此>>

图书基本信息

书名：<<科学原来如此>>

13位ISBN编号：9787543946873

10位ISBN编号：7543946874

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：施新泉 编

页数：230

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>

<<科学原来如此>>

内容概要

在众多的动物中，本书选出120余种典型的、有代表性的动物，配上照片，可以很清楚地说明动物的外貌是多么绚丽奇特、千姿百态；再由资深的动物学家、动物饲养专家、科普作家，用流畅通俗、形象生动的文字揭示动物的生态、习性、行为等知识，有一种一点就通、一讲就明的感觉。可以说这本书为广大青少年、生物教师和动物爱好者开启了一扇动物知识之窗，也许能激发一些爱好者，进一步深入探索动物科学知识的欲望。

<<科学原来如此>>

书籍目录

无处不在的原生动物变形虫的变形术绿色的草履虫会催眠的原生生物动物的蛔虫蚂蟥(蛭)蚯蚓的利用活化石——鹦鹉螺巨型乌贼之谜纺织卫士——蜘蛛虎蠕形螨的发现古老的蜃最爱吃蟹话甲壳三最动物——昆虫蟋蟀文化昆虫乐手萤火虫之光虾游和朝生暮死螳螂与天敌昆虫蜜蜂和传粉蝴蝶和蛾子昆虫的伪装术昆虫和中药苍蝇的功与过昆虫与植物蚂蚁世界十七年蝉跳蚤、臭虫、虱点水蜻蜓骇人的蝗虫美丽的海星最原始鱼类食人鲨能放电发光的鱼类奇特的闪光鱼——光脸鲷泥潭中的弹涂鱼海葵鱼的奥秘剿灭“食人鲳”观赏鱼鳗鲡成长的奥秘娃娃鱼——大鲵能唱善跳会飞的蛙类三只眼的楔齿蜥变色龙传奇最大的壁虎——蛤蚧长寿的鼋海岛上的巨龟遨游大洋的海龟绿毛龟的人工养殖蛇王——水蟒最大的眼镜蛇海蛇的秘密会吃人的湾鳄扬子鳄变成家禽的鸵鸟世界奇鸟——几维落户上海的鹈鹕鸟“黑衣海盗”军舰鸟火烈鸟——红鹳南美珍禽——红鸮夜鹭和白鹭德国的“白鹳村”鸿鹄——天鹅大自然的“清道夫”——座山雕神鹰——兀鹫秘书鸟传奇鸡的行为和变异帝雉的传奇身世我国的鹤怪鸟麝雉可爱的蜂鸟南国珍禽犀鸟奇怪的巨嘴鸟美丽无比的极乐鸟会装死的负鼠活的挖掘机——鼯鼠可爱的小熊猫大熊猫的繁育短跑冠军——猎豹美洲狮和美洲虎长颈鹿和獾狼跨越琼州海峡的海南坡鹿麋鹿回归家园北美洲驼鹿大嘴巴河马“六不像”——扭角羚亚洲象“版纳”——产仔海中之象海豹之王——象海豹濒危的海牛海上“歌唱家”——座头鲸爱与人玩耍的宽吻海豚迷人的婴猴命如悬丝的指猴节尾狐猴的社会行为聪明的狒狒黄山猴的“慈父”和“杀子”行为黄山猴的“礼仪”和“争王”行为怪异的长鼻猴金丝猴的社群结构最小的猴子——倭狨吼猴内幕讲“文明”的绒毛猴亚洲南部的长臂猿最重的树上居民——猩猩最接近人的动物——大猩猩、黑猩猩

<<科学原来如此>>

章节摘录

纺织卫士——蜘蛛 目前，科学家已经命名了约40000种蜘蛛（要知道世界上总共只有4000种哺乳动物），尽管如此，还有将近50%的蜘蛛科学家连名都叫不上。

谈起蜘蛛，首先我们必须懂得，蜘蛛并不是昆虫。

昆虫有6条腿，而蜘蛛则有8条。

与许多昆虫不同的是，蜘蛛没有翅膀和触角。

蜘蛛是一种节肢动物，它与蝎子、螨虫等同属一个纲——蛛形纲。

蜘蛛的种类很多，最小的蜘蛛体长只有0.5毫米，最大的可达90毫米。

蜘蛛的求爱方式十分有趣。

雌雄蜘蛛在外形上很相似，只是在体色和斑纹上有些区别。

蜘蛛的种类很多，婚配的“风俗习惯”也不完全一样，人们研究得最多的是一种叫蝇虎的蜘蛛。

这种蜘蛛在求爱时，雄蛛要在雌蛛面前做一番舞蹈表演，边舞边小心翼翼地雌蛛靠近。

这时，雌蛛如果不动，并把前面两对足缩到胸前，轻轻抖动她的脚须，就表示接受了对方的爱情。

这时雄蛛会迈着轻快的步伐，爬进网内和雌蛛举行婚礼。

如果雌蛛没有这种表示，而雄蛛贸然前往，很有可能被雌蛛吃掉。

更令人惊讶的是交配以后，大多数雄蛛会被饥饿的雌蛛吃掉。

真可谓是死亡爱情。

但这也是生殖生理上的需要，雄蛛的身体可以补充雌蛛的营养，使其后代强壮。

蜘蛛的生育能力差别很大。

有的蜘蛛一次只产几粒到十几粒卵，而另一些蜘蛛一次就能产上千粒卵。

蜘蛛捕食的范围很广，包括各种昆虫、蜈蚣、马陆、蚯蚓，有时甚至捕食比它身体大好几倍的小鸟。

食鸟蛛就因捕食鸟类而得名。

食鸟蛛是蜘蛛中的“巨人”，大小像拳头（5~15厘米），4足外展时体宽可达20多厘米。

它具有喷丝结网的独特本领，能在枯树枝间编织黏性很强的网，这种网可以经受住300克的重量。

食鸟蛛一般在夜间活动，白天隐藏在网附近的巢穴或树根间，一旦有猎物落入网内，它就迅速爬过来，抓住猎物，分泌毒液将猎物毒死作食物。

由于这种蜘蛛十分凶悍，人类也得提防。

蜘蛛的取食也有独到之处。

面对捕获物，它不是马上狼吞虎咽地吃掉，而是先用“牙”将毒液注入捕获物的体中，使其处于麻醉状态，然后再慢慢地吸食。

科学家受其启发，参照其毒汁成分合成一种无害的催眠剂，并设想将其注入宇航员身上，使其在漫长而枯燥的星际航行中休眠，在必要的时候醒过来，从而大大延长宇航员的寿命，以解决人类目前的寿命远远不够航天所需要的时间的问题。

蜘蛛多数能纺丝。

丝是蜘蛛腹部的纺织腺分泌的。

幼蛛利用游丝飘到高山顶上；定居的蜘蛛利用坚韧而富有弹性的丝建筑居所；游猎的蜘蛛巡游各处，猎捕害虫；而大多数蜘蛛用丝编织罗网。

蜘蛛的泌丝结网，在仿生学上给人们很多有意义的启迪，它不仅能够消灭害虫，是人类的“益友”，同时也与人类的科学事业有密切的联系，是人类的“良师”。

蜘蛛又是天才的建筑家，它能用最少的丝织成面积最大的网，而且选址恰当，脉络分明，造型合理，能承受巨大的拉力。

人们仿照蛛网的力学原理，成功设计了“悬索结构”来建造大跨度的屋顶和桥梁。

蜘蛛八卦形的网，具有极强的抗震能力。

美国泰恩卡大学的约翰纳普顿工程师模仿蜘蛛网设计了一种特别的屋顶，用于足球看台的上方，以遮日挡雨。

<<科学原来如此>>

蛛网还有一个特点，就是能吸收空气中的水分，旱时供蜘蛛饮用。

这一现象在有雾的天气更明显。

加拿大物理学家罗伯特经过仔细观察，大胆想象，发明了一种“网雾化水”的抗旱新方法。

罗伯特于1992年选择智利北部恩果树这个多雾的干旱沙漠地区，实施“网雾化水”工程，为干旱的沙漠地区居民解决了用水问题。

在仿生学上，蜘蛛也给人类以很大的启发。

蜘蛛的头部和胸部都长着4条腿，它的腿非常奇特，里面不是肌肉而是液体。

蜘蛛的行走是靠腿里的液体压力剧增或者剧减来进行的。

这是一种动物界少有的独特运动法——液压传动法。

人们根据这一原理制成了万吨水压机和油压机。

蜘蛛的拉丝器官启示科学家研制出了人造纤维喷丝头。

研究发现，蜘蛛腹内有一个纺织腺，是专门用来贮存和制造丝液的地方。

纺织腺有6种腺体，分别制造不同的丝液。

纺织腺与腹部后端的6个吐丝器相通。

吐丝器被表面膜覆盖着，上面有一千多个小孔，纺织腺里的丝液就是从这些小孔里挤出来的。

丝液一遇到空气，马上就凝结成很细的丝。

科学家根据蜘蛛纺织器官的结构和工作原理，成功地研制成人造纤维喷丝头，可以生产出形形色色的新型人造纤维，有力地促进了化学纤维工业和纺织工业的发展。

.....

<<科学原来如此>>

编辑推荐

会催眠的原生生物，纺织卫士——蜘蛛，虾蟊和朝生暮死，苍蝇的功与过，美丽的海星，奇特的闪光鱼——光脸鲷，鳗鲡成长的奥秘，能唱善跳会飞的蛙类……施新泉主编的这本书将带你进入一个千姿万态的动物世界。

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>