

全球畅销16亿册的《发现之旅》给孩子全新的知识——
从宇宙到基因，从芭蕾舞到甲骨文，这是知识的百宝箱。千万别让孩子错过！

发现之旅

家庭趣味图解百科丛书

【英】Eaglemoss 出版公司 编
新光传媒 译

“十二五”国家重点图书



不同的生物

FIND OUT MORE

FIND OUT MORE

家庭趣味图解百科丛书

发现之旅

不同的生物

[英] Eagle Moss 出版公司 编

新光传媒 译



中国和平出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

发现之旅·不同的生物 / 英国 Eglemoss 出版公司编 ;
新光传媒译 . -- 北京 : 中国和平出版社 , 2014.6
(家庭趣味图解百科丛书)
ISBN 978-7-5137-0754-1

I . ①发… II . ①英… ②新… III . ①科学知识—少
儿读物 ②生物学—少儿读物 IV . ① Z228.1 ② Q-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 045719 号

Copyright: ©Eglemoss Publications Limited, 2014 and licensed to Beijing Sino Star
Books and Magazines Distribution Co., Limited.

北京新光灿烂书刊发行有限公司版权引进并授权中国和平出版社有限责任公司
在中国境内出版。

中国版权登记号 : 图字 : 01-2014-1351

发现之旅·不同的生物

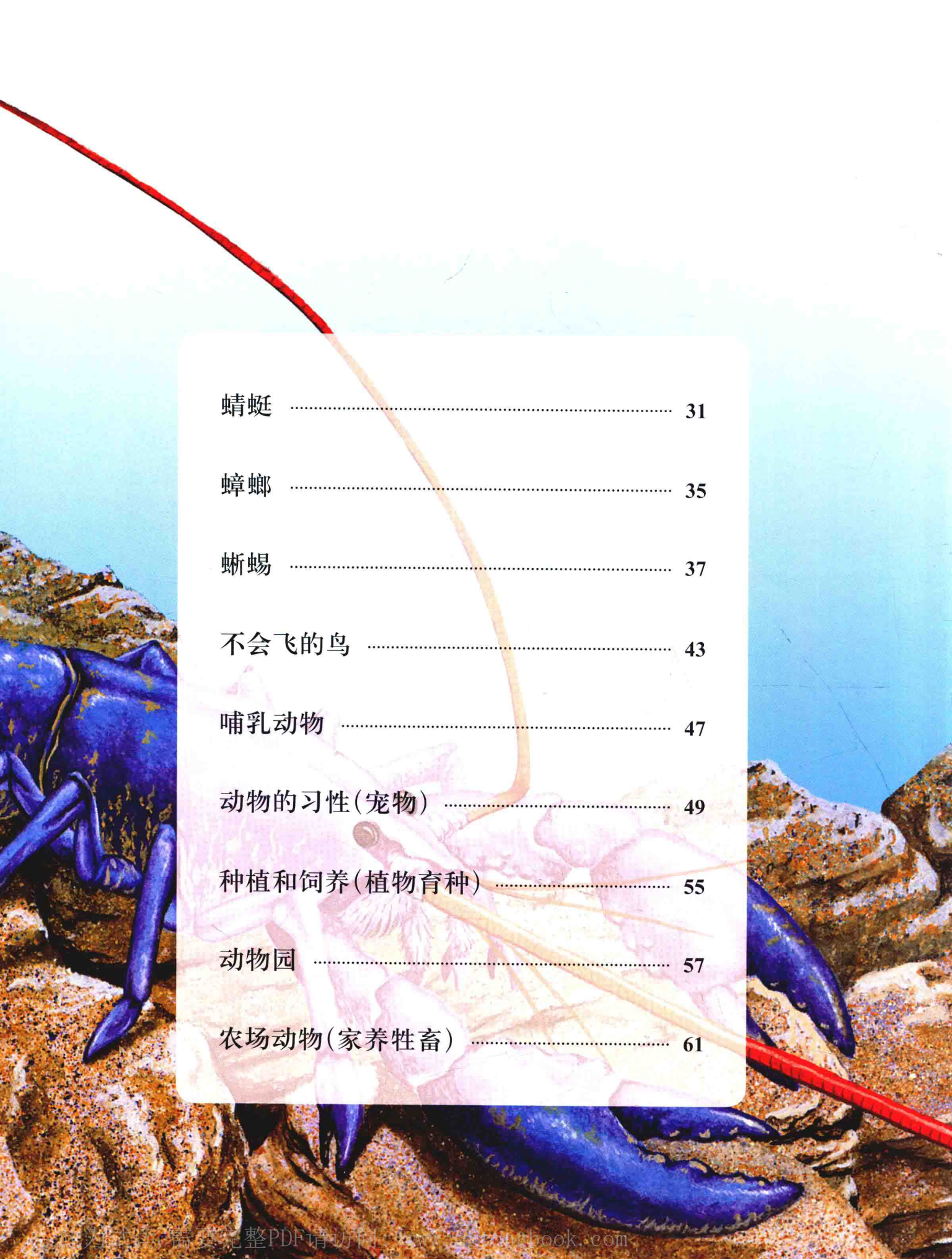
[英] Eglemoss 出版公司 编 新光传媒 译

出版人 肖 斌
责任编辑 杨 隽 杨 光 杜迎春
封面设计 杨 隽 张永俊
内文制作 新光传媒
责任印务 石亚茹
出版发行 中国和平出版社
社址 北京市海淀区花园路甲 13 号院 7 号楼 10 层 (100088)
发行部 (010) 82093738 82093737 (传真)
网址 www.hpbook.com
投稿邮箱 hpbook@hpbook.com
经销 新华书店
印刷 北京瑞禾彩色印刷有限公司
开本 889 毫米 × 1194 毫米 1/16
印张 5
字数 128 千字
版次 2014 年 6 月北京第 1 版 2014 年 6 月北京第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-5137-0754-1
定价 38.00 元

版权所有 侵权必究
本书如有印装质量问题, 请与我社发行部联系退换。

目录 Contents

蛛形纲动物	1
棘皮类动物	5
甲壳动物	9
蝴蝶和蛾子	13
蚱蜢	17
蜜蜂、黄蜂、蚂蚁和白蚁	19
苍蝇(双翅目昆虫)	23
甲虫	25
臭虫	29



蜻蜓 31

蟑螂 35

蜥蜴 37

不会飞的鸟 43

哺乳动物 47

动物的习性(宠物) 49

种植和饲养(植物育种) 55

动物园 57

农场动物(家养牲畜) 61

蛛形纲动物

如果一种动物有八条腿，却又不是章鱼，那么它一定是蛛形纲动物。在这类动物中，我们最熟悉的是蜘蛛。它们是高超的吐丝能手和可怕的捕食者。其他奇特的蛛形纲动物还包括全副武装的蝎子和细长腿的盲蛛。

蛛形纲动物与头足类动物、甲壳类动物和昆虫同属于节肢动物门。蛛形纲是节肢动物门的第二大纲，仅次于昆虫纲。

蛛形纲动物有八条腿，而不像昆虫纲动物那样长有六条腿。它们的身体由两部分组成，一部分是愈合在一起的头部和胸部(头胸部)，一部分是腹部。它们没有触角，也没有翅膀。一些蛛形纲动物没有眼睛；而另外一些，如盲蛛，长有一对眼睛；蜘蛛则通常都长有八只眼睛。不过，除了利用视觉觅食的跳蛛，蜘蛛的视力一般都比较弱。

与昆虫和甲壳类动物一样，蛛形纲动物的身体也是分节的。它们长着有关节的腿以及坚韧的外骨骼。在成长的过程中，它们会蜕掉老化的外骨骼，换上新的外骨骼。

八足动物

蛛形纲共有16个目。它们的基本身体结构是相同的，但是每个目中的物种看起来都截然不同。蜘蛛的生活环境广泛，从沙漠、洞穴到珠穆朗玛峰上6700米的高处，甚至在水中都有分布。全世界已知的蛛形纲动物有6万多种，在形态和习性上都千差万别。例如生活在南美洲的多毛的歌利亚毛蜘蛛，足的跨度能达到28厘米，而细小的华盖蛛在完全长大之后，身长可能也不过1毫米。



▲ 恐怖的家蜘蛛是最常见也是最让人讨厌的蜘蛛之一。它会在屋子的角落里到处结网。房间里的这些蜘蛛通常都是雄性，它们四处爬动寻找配偶。

◀ 这种墨西哥火膝头毛蜘蛛可以通过腹部掉下来的一团纤细的毛，来阻止讨厌的浣熊和其他捕食者的攻击。这团毛能使攻击者的眼睛流泪、鼻子刺痛。一些南美的印第安人会把毛蜘蛛烤熟了吃。它们的腿像虾一样，品尝起来异常美味。

你知道吗？

蜱虫来了！

蜱虫是许多脊椎动物体表的暂时性寄生虫，是一些人兽共患病的传播媒介。它们通常蛰伏在浅山丘陵的植物上，或寄宿于牲畜、宠物等动物的皮毛间。不吸血时的蜱虫通常如干瘪的绿豆般大，而当它们吸饱血液后，就有饱满的黄豆般大小，大的可达指甲盖大。蜱虫叮咬可使人感染多种疾病，严重的可引发死亡。截至2011年6月，我国现已发现“蜱虫病”280多例。因此，一旦发现被蜱虫叮咬，应及时就诊，以免感染疾病。

蝎子是所有陆生节肢动物中最古老的种类，它们的生存年代可以追溯到4亿年前。它们的身上长有巨爪（螯），细长的尾巴尖端长有毒刺。它们生活在世界上所有较为温暖的地区，从雨林到沙漠都有它们的踪迹。在它们中间，既有身长12毫米的小型蝎子，也有身长超过18厘米的非洲帝王蝎。它们在夜里觅食昆虫和其他猎物，利用身上的毒刺将猎物制服。

蛛网是怎样织成的

花园蜘蛛和其他织圆形网的蜘蛛，都能织出完美对称的奇迹般的丝网。为了达到最好的效果，圆网蜘蛛会遵循一套织网程序。



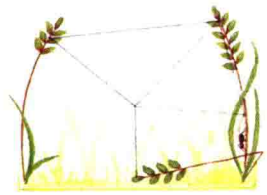
蜘蛛会利用气流将一根纤细的蛛丝搭在两棵植物之间，或者它自己携带蛛丝爬上植物，把丝搭好。



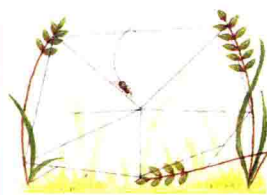
它把这根丝拉紧并固定在自己的尾部，然后沿着丝爬，织出第二根更结实的丝，来取代第一根细丝。



蜘蛛再横向织出一条可以下垂的线，然后它吐出另一根丝固定在环线的底部和下面的物体之间，形成一个Y字形。



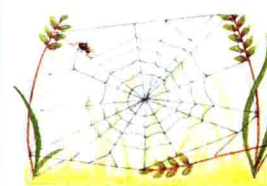
运用同样的Y字形技巧，它围绕着中心点，织出更多条丝线（辐射线）。



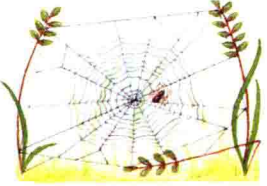
下一步，蜘蛛增加更多的辐射线。它一直持续这个步骤，直到网看上去像一个车轮的轮辐。



蜘蛛转移到网的中心，然后不停地绕圈，纺出许多螺旋形的线，形成密集的网络中心。



然后它呈螺旋形向外移动，织出一些临时的框架线。



最后它在框架上织出螺旋形的有黏性的线。然后它突然猛拉这些线，网上就出现了许多小结。

鞭蝎的外形和蝎子很像，但是它们的螯肢更为短粗一些。它们有着鞭子一样的尾巴，尖端没有毒刺，它们通过靠近背部的腺体中喷射出来的乙酸（食醋）保护自己。在美国，人们因为它们的气味而称它们为醋蝎。

拟蝎只有几毫米长。它们在世界各地都有分布。它们也像蝎子一样长着巨大的螯肢，但是没有尾巴和毒刺。它们用螯把自己挂在苍蝇或者甲虫的腿上来搭“顺风车”。

鞭蛛身体扁平，生活在热带地区，在夜间活动。它们没有尾鞭和毒刺，但是长着巨大的尖利的螯。它们把像鞭子一样的前肢当触角使用。



控制质量

大多数蜘蛛的腹部下面都长有三对纺丝器。从这些纺丝器里可以吐出不同质量的丝，用于不同的工作。它们通过转换纺丝器来改变丝线的类型。



这只彩色的雄性瓢虫蛛正在小心翼翼地接近比它大得多的雌性瓢虫蛛。雄性蜘蛛有许多办法可以保证自己不会被雌性当作猎物吃掉。

有毒的姿势

蜘蛛的口腔里生有毒腺，它们通过咬而不是叮的方式来释放毒液。

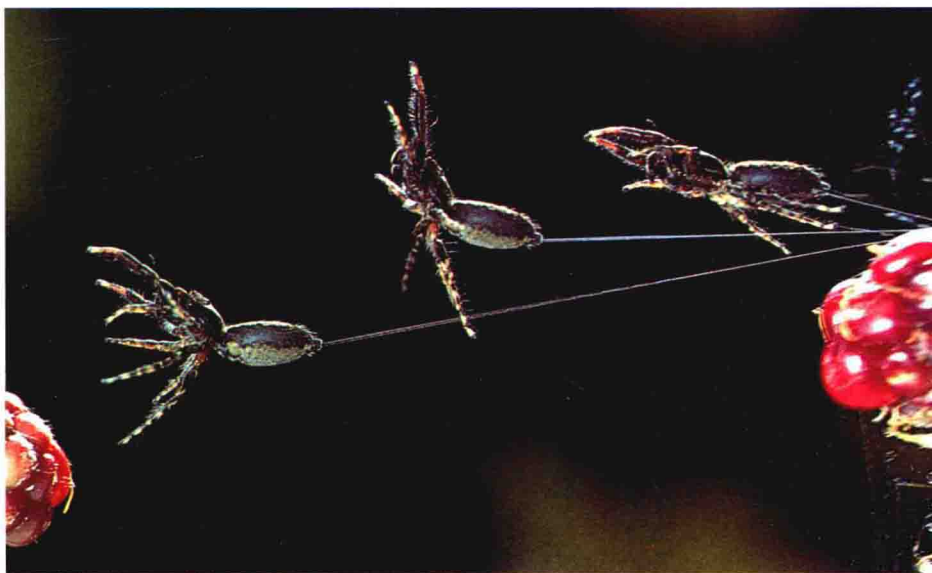


盲蛛在英文中名叫“收割者”，因为它们经常在收割季节大量出现。它们的头胸部与腹部愈合在一起，身体呈一个整体，长长的纺锤形的足以身体为中心，呈辐射状排列。盲蛛不吐丝，也不分泌毒液。它们主要在夜间出来活动，以小型生物为食。

驼蛛是行动极为快捷的捕食者，生活在温暖干燥的地区（除了澳大利亚）。它们有着狭窄的腰部、巨大而柔软的腹部及强大的颚。从驼蛛的体型来说，在整个动物王国里，它们的颚可能是最为强劲有力的了。

蜱类是寄生在爬行动物、鸟类和哺乳动物身上的吸血寄生虫。它们吃饱喝足以后，身体会比进食前胖好几倍。

螨类主要以植物和真菌为食，或者寄生在动物身上。它们生活在世界各地的动物身上，以及水中、落叶层里和土壤里。



 跳蛛携带着安全牵引丝从一颗黑莓跳到另一颗黑莓上。上图展示了跳跃的三个步骤。

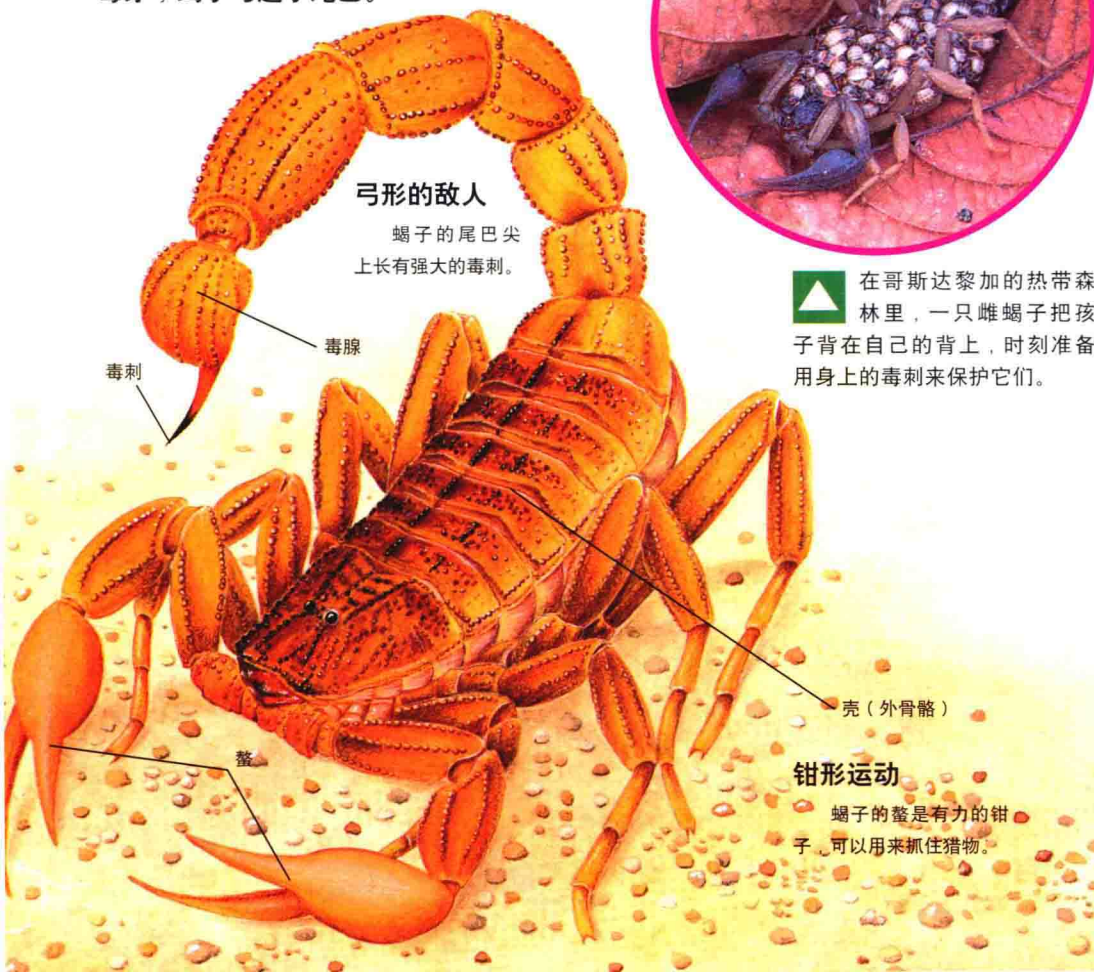
致命的相遇

这是发生在悉尼漏斗蛛和蝎子之间的决战。它们都摆出了经典的威胁性姿势。蜘蛛露出了毒牙，蝎子弓起了尾巴。



弓形的敌人

蝎子的尾巴尖上长有强大的毒刺。



 在哥斯达黎加的热带森林中，一只雌蝎子把孩子背在自己的背上，时刻准备用身上的毒刺来保护它们。

钳形运动

蝎子的螯是有力钳子，可以用来抓住猎物。

蛛网的类型

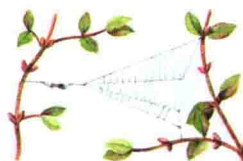
蜘蛛网有不同的形状和尺寸。下面列举了四种类型：



简单的蛛网



片状蛛网



三角形蛛网



H形蛛网

在一根树枝下，盲蛛就像盲人拄着拐棍一样轻轻地敲击着行走。盲蛛的第二对足比其他的足长，这对足被当作触须使用。

求爱和交配

蜘蛛有着非常精彩的求爱表演。雄性的体型通常比雌性小，所以它在接近雌性的时候必须格外小心，以防被雌性吃掉。所以雄性蜘蛛必须很有耐心地向雌性发送信号，让它平静下来。雄性织网蛛会晃动雌性的网，诱惑它爬上交配线。目光锐利的跳蛛通过特殊的姿势和舞蹈来展示自己的斑纹。蝎子也以精彩的求爱舞蹈而闻名，雌雄蝎子会双螯相抵，跳起华尔兹。

雄性蜘蛛的触须上长有特殊的性器官，它们通过这种性器官把精液（精囊）传递给雌性。大多数蛛形纲动物都通过精囊繁殖。大多数雌性将卵产在用蛛丝织成的卵袋中，它们一次会产下几只到几百只卵。小蜘蛛（蜘蛛幼虫）从卵中孵化出来并开始成长。典型的蛛形纲动物在一生中会蜕12次皮。大多数蜘蛛从卵到成年的生命周期会持续12个月左右，但是毛蜘蛛的寿命可达20年。

捕食技巧

几乎所有的蛛形纲动物都是捕食者，以昆虫和其他节肢动物为食。一些蜘蛛会织网并等待猎物自投罗网，而另一些蜘蛛则会外出觅食。

外出觅食的蜘蛛包括狼蛛、跳蛛和行动迅速的猎人蛛。吐丝的蜘蛛能在迅速地左右摇摆头部的同时，朝猎物喷射出两条有黏性的蛛丝。这种缝纫机式的动作可以用“之”字形的线覆盖住猎物，将猎物钉在网上，然后蜘蛛就过来咬下致命的一口。

蜘蛛网是自然工程学的奇迹。蜘蛛能织出许多种类的网，从精美的圆形网到三角形网、不规则网和脚手架形的网。不规



欧洲狼蛛正在食用一条三脊棘鱼。这种大型湿地蜘蛛主要吃昆虫，但有时也吃鱼。它们会坐在水面上，用腿来感觉水的振动，然后冲出水面捕获猎物。

则网主要用来捕获像甲虫一样的爬行昆虫，而圆形网则用来捕获飞行和跳跃的昆虫。

蜘蛛的丝除了用来织网，还有许多其他用途。无论蜘蛛走到哪里，它们都会拉出一根蛛丝（牵引丝）来为自己标注一条安全的路线。小型蜘蛛会利用蛛丝移动到远处，它们的蛛网会像降落伞一样飘浮在空中。而许多种类的蜘蛛会躲藏在用蛛丝封口的洞穴里，或者躲藏在用蛛丝做成的活动门下面的隧道里。雌性蜘蛛还会用特殊的蛛丝织成卵袋。

致命体液

除了一个家族，所有的蜘蛛都有毒腺。毒液通过一对毒牙（螯）释放出来，常被用来攻击和防御，也用来帮助消化猎物。某些种类，特别是黑寡妇蜘蛛、红背蜘蛛、悉尼的漏斗网蜘蛛、巴西的漫游蜘蛛和美国的褐色遁蛛，人们如果被它们咬到，会受到严重的伤害。蜘蛛的毒液可以作用于人的神经系统，引起身体瘫痪。

毒蝎是人们因蝎子叮咬而死亡的罪魁祸首。在墨西哥、北非和中东地区，毒蝎最为常见。

这只非洲巨型红色天鹅绒螨正在慢慢移动，看上去像在地毯上行走的拖鞋一样。许多螨类都会寄生在植物或动物身上，但这种螨却是非寄生种类，它不需要依靠寄主生活。

动物的行为
捕猎行为 37
动物的身体
动物的毒液 59
动物的行为
昆虫建筑者 15



棘皮类动物

棘皮类动物因身体表面长有许多棘状突起而得名，这一门动物包括许多古老的海洋动物，比如海星和海胆，它们都比较容易辨认。

棘皮类动物是一种生活在海底、身体呈辐射对称的无脊椎动物。棘皮类动物的身体大多为五辐射对称，最典型的代表就是五角海星。海星的腕不止5条，有些种类甚至长有40条腕。海胆没有腕，身体多为球形。

所有棘皮类动物的身体表面都长有棘状突起或肉刺。它们的内骨骼由许多小骨片组成：有些小骨片彼此形成关节，如同人类的手臂骨和腿骨；有些小骨片愈合在一起，如同人类的头骨。水管系统是棘皮类动物体内所特有的一种管道系统，里面充满了体液。水管系统能控制管足的运动。

海星

世界上大约有1600种海星。多数海星的体表呈橙色或者黄色，但有些种类为蓝色、紫色、黑色、红色，或者

几种颜色的混合色。海星通常都不大，直径约为10厘米~25厘米，少数种类直径可达1米。有些海星（如面包海星）的腕非常短，与中央盘区分不明显，看上去就像是五边形的靠垫。

海星的口长在中央盘的下表面，周围是成行排列的管足，其末端长有微小的吸盘。水管系统通过改变管足内的水压来控制管足的运动。海星的反口面（中央盘的上表面）通常长有许多棘，有的甚至长有很多令人恐怖的刺，比如澳大利亚的刺冠海星，其体表的刺长达3厘米。

当海星取食蜗牛或者蠕虫时，它们会把食物整个儿吞下去；当海星取食牡蛎或者贻贝时，它们会用一种独特的方式将食物“消



在海星每条腕的腹面都长有管足，它们在水压的作用下伸展开来（如图）。管足的顶端长有微小的吸盘，可以将食物紧紧“抓”住。

这只太阳海星有10条腕，有的则长有40条腕。太阳海星喜欢觅食软体动物和蠕虫，有时也吃其他海星，甚至还能卷起那些体形和自己相当的海星。

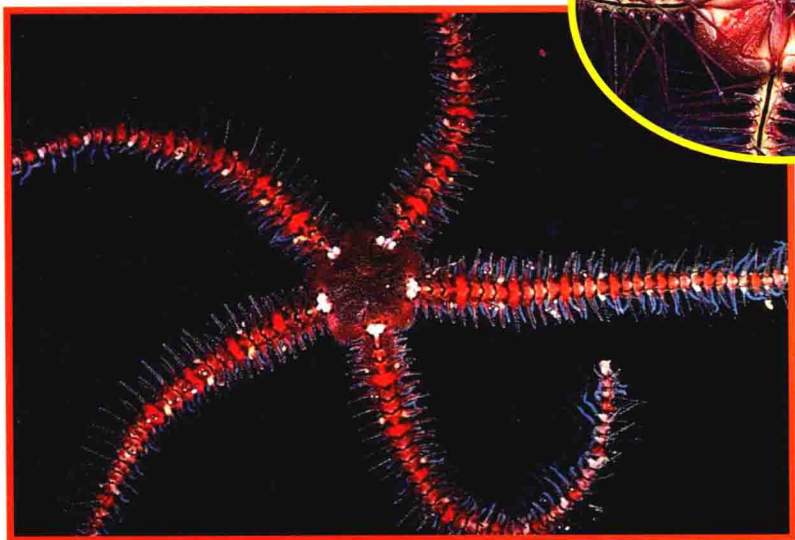




海蛇尾长有中央盘和腕，看上去很像海星。海蛇尾的腕又细又长，上面长有很多刺。当海蛇尾移动的时候，这些刺能帮助它们“抓”住物体表面。图为海蛇尾的口面。



当海蛇尾受到捕食者的攻击时，它们能将腕断掉以逃离危险。有些海蛇尾试图通过晃动腕部来转移捕食者的注意力，如果这种办法不起作用，它们就将部分腕断掉。被“遗弃”的腕会继续在捕食者面前晃动，海蛇尾则趁机逃走。



灭”掉。海星的胃非常奇特，可以翻至口外。一只饥饿的海星会“骑”在牡蛎或者贻贝的身上，并用管足上的吸盘将它们的双壳拉开，然后立刻将胃翻出并插入裂缝中。当海星的胃在壳内将“猎物”消化以后，海星便将胃缩回体内。

令人惊奇的是，海星的腕断掉之后可以再生。事实上，即便海星的中央盘只剩下 20%，或只留有 1 条腕，也能再生出一只完整的新海星。海星多为雌雄异体，排卵和受精均在海水中进行。孵化出来的海星幼虫会在水中浮游一段时间，之后才渐渐发育成成年海星。有些种类的成年海星能活 30 多年。

海蛇尾

世界上大约有 2000 种海蛇尾，它们通常生活在泥质海床上，而极少出现在岸边。它们将部分身体埋在柔软的海底沉积物中，而只把腕伸出来滤食海水中的微小生物。

海蛇尾的外形与海星相似，也长有中央盘和腕。海蛇尾的腕又细又长，



海胆不仅浑身长满了刺，还生有许多管足。管足能帮助海胆四处移动。在海胆刺之间长有许多像钳子一样的叉棘，它们不仅能帮助海胆清洁体表，还能用来防御捕食者。有些人喜欢生吃海胆的生殖腺。



刺冠海胆的刺又长又尖，能够刺穿人的皮肤。刺冠海胆的“眼睛”似乎正在窥视四周，事实上，这只像珠子一样的“眼睛”只不过是膨起来的肛门。

而且非常灵活，这使得海蛇尾能够四处移动（海蛇尾的管足已经退化）。

海胆

海胆的种类多达 900 余种，它们的身上长有许多刺，看上去就像刺猬。海胆刺的形状多种多样。石笔海胆的刺又粗又钝，可以帮助石笔海胆挤进礁石的裂缝中。刺冠海胆的刺又长又尖，如果有人不小心被刺伤，会

感到疼痛难忍。刺进肉里的刺冠海胆刺不易被拔除干净，并且会引起中毒，严重时能致人死亡。因此，对游泳者和潜水者来说，靠近热带海域里的暗礁是一种非常冒险的行为。

海胆的管足生在海胆刺之间，它们能使海胆四处移动。在海胆刺之间还生有叉棘，它们屈伸自如，顶端长有颚片，这不仅能用来清洁体表，还能用来防御捕食者。有一种生活在马来西亚海域里的海胆，它们的叉棘能分泌足以让人致命的剧毒。有些种类的海星也长有叉棘。

多数海胆以刮取岩石上的小型海藻为食，有时还会刮食海藻或珊瑚。海胆的咀嚼器由韧带、颚和肌肉构成，看上去很像航船上的提灯，因此被称为亚里士多德提灯。

海参

海参的外形比较像黄瓜，因此人们形象地称之为海黄瓜。在海参的口腔周围长有许多触手，它们都是由管足演变而来的，

你知道吗？

埋起来的财富

并非所有海胆都是球形的。一些生活在海底沙泥里的海胆呈扁平状，并且长有非常短的刺。这些

海胆被人们称为砂币海胆、心形海胆或饼干海胆。

砂币海胆的骨骼（介壳）看上去与西班牙的古金币很像，因此而得名。人们通常会在海滩泥沙中发现砂币海胆的介壳。

主要用于抓食岩屑和其他食物颗粒。海参粗细不一，长度从 3 厘米到 1 米多不等。有些海参的体色非常鲜艳，尤其是热带地区的品种；有些海参的体色为黯淡的褐色或黑色。海参的腹面长有管足，背面通常长有棘状疣足。海参的微小骨片散埋于体壁组织之中，其形状各不相同。

与海蛇尾一样，海参分布于世界各地。无论是在深处的海槽槽底，还是在浅处的暗礁上，都能看见它们的身影。大部分海参生活在柔软的海床



石笔海胆的刺又粗又钝，而且内部中空。它们能帮助石笔海胆挤进礁石的裂缝中。

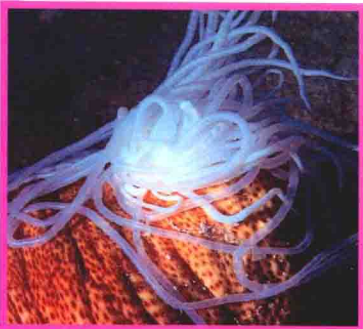


▶ 这只热带海参摆出了优美的姿势，仿佛有人在给它画像。它挥舞着羽毛一样的触手，以抓食水流中的食物颗粒。

大开眼界

海参的防御策略

具有黏性的居维叶氏管(右下图)是海参特有的防御器官。一些体形较大的热带海参为珍珠鱼提供了避难所。这种细长的小鱼躲在海参的呼吸树中，通常只在觅食和交配的时候出来。当面临危险的时候，海参会将呼吸树和居维叶氏管从肛门喷出来，于是珍珠鱼不得不离开它们的“家”。



海百合

海百合纲是现存棘皮动物门中最古老的一纲，包括海百合和海羊齿。海百合是一种非常古老的动物，它们并不四处迁移，只固定在一处。人们对海百合的了解大多来自于海百合化石。多数海百合都生活在热带海域或寒带海域的深水中。

海羊齿通常生活在珊瑚礁上。当它们“坐”在礁石上滤食食物颗粒时，看上去就像只长有很多条腕的海蛇尾。

▼ 这些附着在珊瑚礁上的海羊齿看上去更像是植物，而不像动物。它们利用来回摆动的腕和腕上的羽枝抓食微小的食物颗粒。

了解更多	生物的进化	
	腔肠动物	9
	生物的进化	
	软体动物	13
	动物的行为	
	动物的喂食	29



甲壳动物

无论是在冰冻的极地洪流和散发着恶臭的巴西沼泽，还是在零度以下的南极海洋或炎热的中国南海，在世界上所有的水域中，都能发现甲壳类动物的足迹。有一些甲壳动物甚至生活在潮湿的落叶堆中，还有一些甲壳动物生活在沙砾之间充满水的裂缝之中。



多亏了它那坚硬的外壳，这只红色的地蟹才能够毫无痛苦地在这个多刺的梨形仙人掌上栖息。螃蟹通常都居住在海洋或者海岸上，但是也有几种螃蟹生活在干旱的陆地之上。



世界上大约有 3.2 万种已知的甲壳动物，并且还有许多新的甲壳动物有待于我们去发现。它们和昆虫、蛛形纲动物、多足纲动物一起，构成了节肢动物门。

甲壳动物是由各部分明显不同的体节组成的。和昆虫一样，它们被一层坚硬的几丁质（一种基本上为含氮多聚糖的保护性半透明坚硬物质）外层皮肤保护着。它们还有肢、两对触角，以及两种类型的眼睛：一种简单的单个小眼和一种复杂的大眼。

多种多样的虾

在所有的甲壳动物中，大约有四分之三都属于软甲亚纲，它们是一群高等甲壳动物，包括螃蟹、龙虾和虾。所有的软甲亚纲动物都有相似的基本身体轮廓：有 14 个体节和一条尾巴，典型的像虾一样的身体结构。在每一个体节上都有一对附肢——腿、触角、钳和口器。在腹部的体节上有腹肢（游泳足），用于游泳。

最大的、最为人熟悉的甲壳类动物是十足目动物：螃蟹、大螯虾、虾和对虾。在全世界一共大约有 8500 种这样的物种。大多数的十足目动物会爬到海底的岩石和海草上，或者生活在海底洞穴的深处，但是也有一些生活在淡水里，还有一些生活在陆地上。

虾是一种典型的十足目动物，是其他所有十足目动物的模板。大螯虾基本上就是一种长有特大号的钳的大个儿的虾，它们的钳能够碾碎牡蛎和贻贝，也能用来保护它们自己。螃蟹更像是一种粗短的、肥肥的虾。

横行者和冲击波制造者

螃蟹能够轻而易举地横着行走，因为它们的身体轮廓是如此的扁平，不过它们也能够慢慢地朝前移和朝后移。鬼蟹是行动速度最快的螃蟹，它们可以在热带海岸上以 2 米 / 秒的惊人速度迅速撤退。

为了保护自己，一些蜘蛛蟹会用海藻、海绵和海藻



水蚤通过划动它们的触角来游泳。它们是所有淡水生物的重要食物，而且也被卖鱼食的商店作为活的鱼食来售卖。

来伪装自己。微小的豆蟹会藏在贻贝和牡蛎之中，而寄居蟹则会藏身于空空的软体动物的甲壳中。

卡搭虾（也称枪虾、乐队虾）有一对特别大的钳，这对钳能够在水里猛烈地活动，制造出冲击波，而这种冲击波足以使一些作为它的猎物的小鱼被击晕。

螯虾看上去就像是龙虾和螃蟹的杂交品种。在生活于淡水中的十足目动物中，它们是最为成功的种类，大约有 500 个已知的品种。一些虾也生活在淡水中，中华绒螯蟹（即大闸蟹）最早出现在亚洲的稻田之中，后来逐渐成为一些欧洲河流中的有害生物。

有一些螃蟹是陆生动物——它们生活在干燥的陆地上。它们当中最有名的是椰子蟹，它也被称为强盗蟹。这些大大的“旱鸭子”在晚上的时候从洞穴里爬出来，爬上棕榈树，占有它们的战利品椰子。它们经常会从椰子树上掉落下来，并且在种椰子的农民们放在树下的石头上摔得粉碎。

龙虾

一只欧洲大螯虾（下面左图）和一只龙虾生活在同一处多岩石的海底领地内。它们代表着龙虾科的两个主要群体——龙虾和真龙虾。这两种龙虾的身体结构都很像大个的虾，但是，它们也有一些地方是不同的。

隐藏的洞穴

白天，大螯虾藏在岩石裂缝中，只把它们长长的触须和钳伸在外面。

长长的大螯虾

欧洲大螯虾会走上海床寻找甲壳水生物和其他的食物。它与美洲大螯虾有亲缘关系，能够长到一米长。

粗糙的外衣

它们的整个身体覆盖着蓝黑色的盔甲。和螃蟹一样，在它们成长的过程中，会不断地蜕壳，再长出新的甲壳。

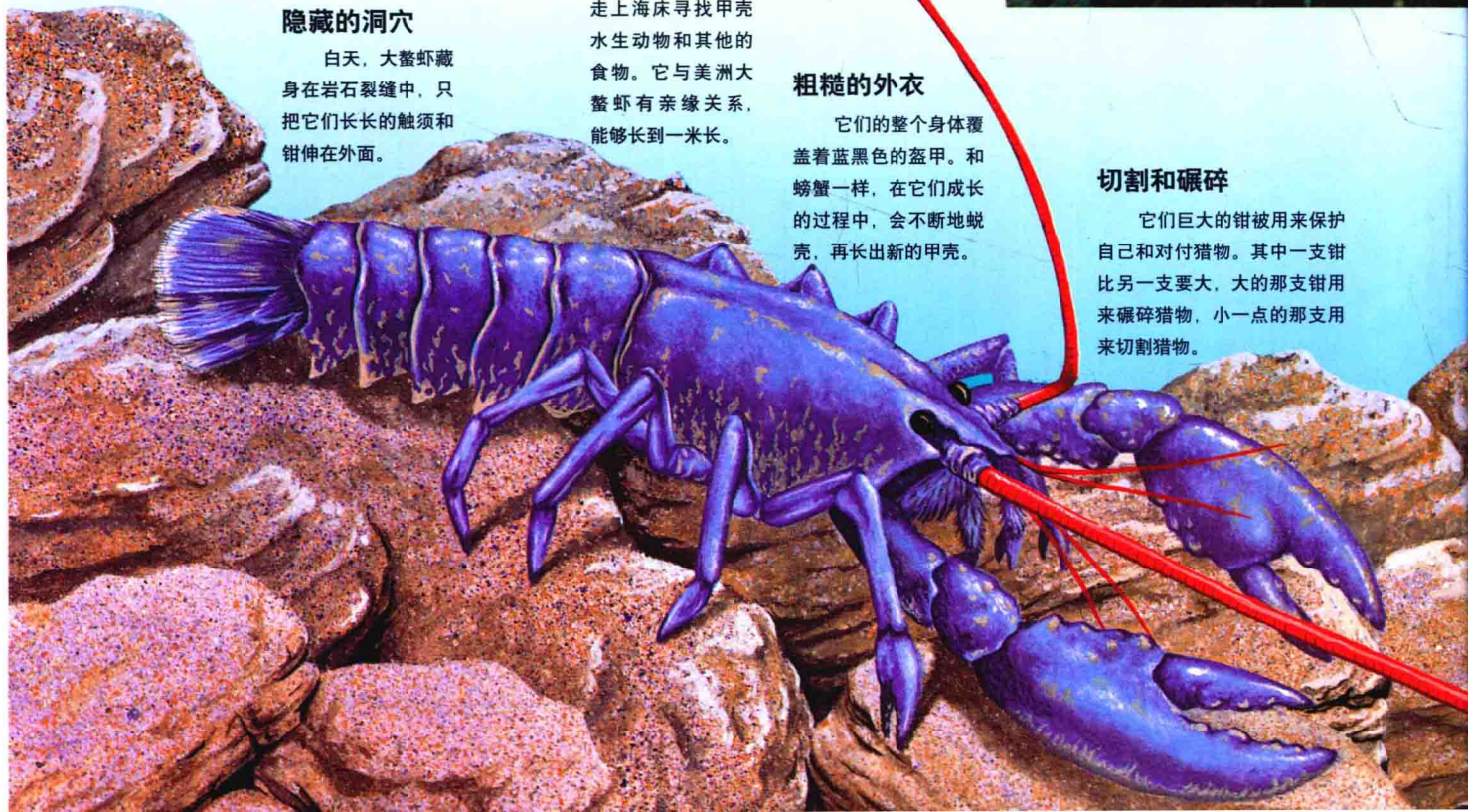
切割和碾碎

它们巨大的钳被用来保护自己和对付猎物。其中一支钳比另一支要大，大的那支钳用来碾碎猎物，小一点的那支用来切割猎物。



寄居蟹蹲伏在一个空空的甲壳里，当它们长得足够大时，它们就不得不再换到另外一个更大的空壳里去居住。

这位潜水员正在一个安全的距离内观察一只巨大的蜘蛛蟹。最大的螃蟹有着令人难以置信的体宽，它的两只钳之间的距离可以宽达 4 米。最小的螃蟹——它的钳之间的距离只有几毫米——生活在沙钱海胆的刺毛之间。



晕倒过去

所有的陆地蟹都需要返回到大海中去生育，但是，木虱则完全生活在陆地上。它们属于等足目动物。这一类动物还包括海蟑螂、蛀木水虱，以及潮虫。大多数的木虱都生活在潮湿的地方——在石头下或者腐烂的树叶下，但是也有一些已经移居到了沙漠地区。蛀木水虱通常都在木桥墩上钻隧道。螳螂虾（口足目动物）是一种非常专业的捕食者，并且它们的色彩通常都非常亮丽。大多数螳螂虾都普遍生存于热带水域中，在珊瑚礁的



 大闸蟹主要产于中国长江下游一带。因其肉质极其鲜美可口，在中国和东南亚地区备受青睐。然而，当大闸蟹被引入欧洲后，却因没有天敌而泛滥成灾，甚至对本土物种的生存构成严重威胁。

没有钳的龙虾

尽管在外形上与欧洲大螯虾相似，但是龙虾的触须更长一些，而且也没有有力的钳。

软顶尖

龙虾以虫子、腐肉，以及其他软体动物为食。它们会用自己的弱小的钳来抓住食物，但不会碾碎食物。

尾巴的痉挛

龙虾会通过猛烈地拍打它们那有力的尾巴，并且使尾巴痉挛，从而逃脱捕食者来保护自己。

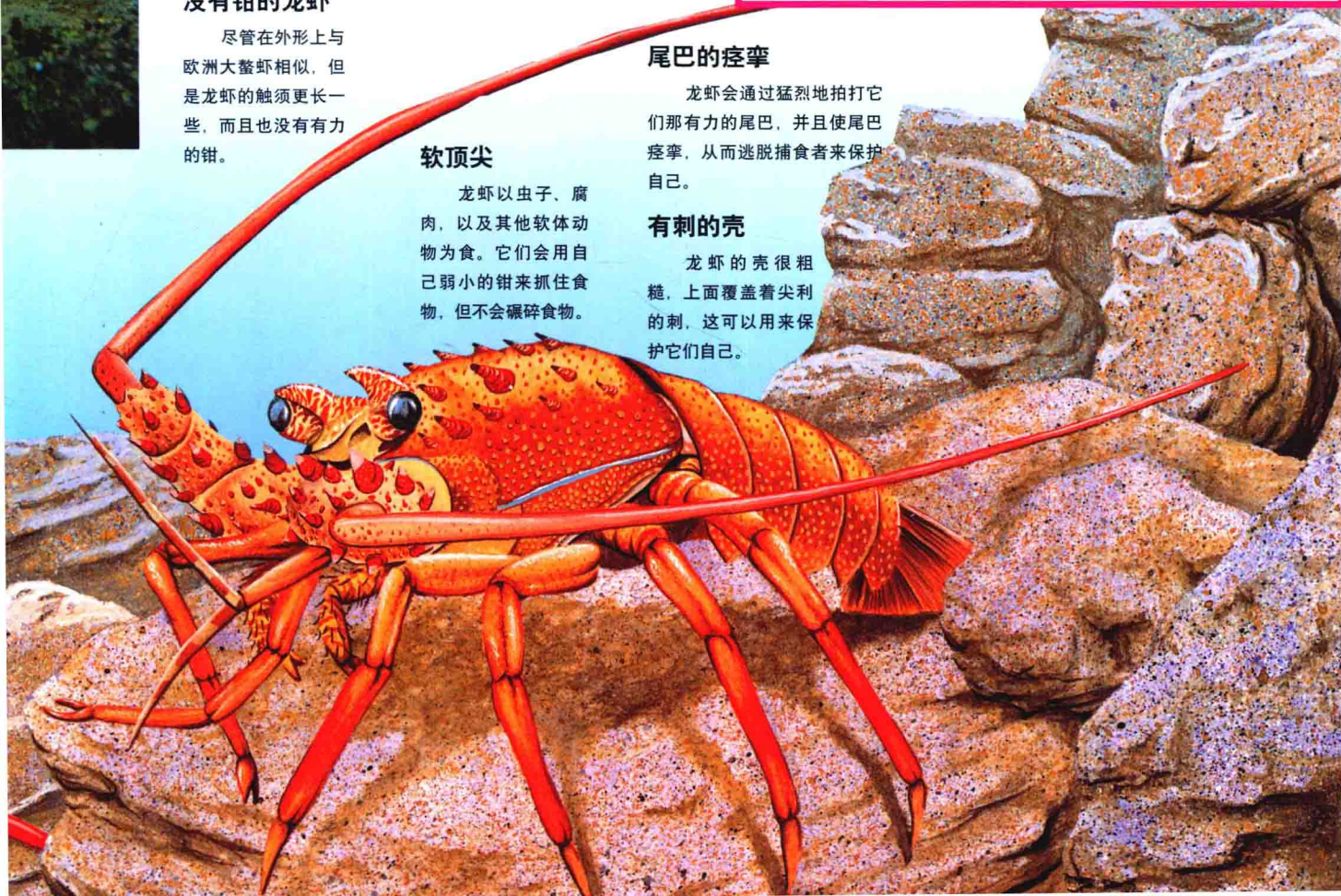
有刺的壳

龙虾的壳很粗糙，上面覆盖着尖利的刺，这可以用来保护它们自己。



茗荷儿

茗荷儿（一种茗荷属的藤壶）在水中用它那长在粗糙的体干末端的像羽毛一样的触手来捕获食物碎片。它们附着在漂浮的物体上，随着洋流漂移，但是许多的藤壶一般都生长在岩石海岸上，在那里，它们看上去就像小巧的圆锥形石块一样。当潮水涌来，它们会伸出好似羽毛的腿，去捕捞那些在海水中漂浮的食物碎粒。有一些藤壶寄居在鲸的身上，还有一些寄居在海龟、海绵、漂浮的木头、螃蟹以及海贝壳上。藤壶有一点像虾，也是用背部将食物踢进自己的嘴里。虽然成年藤壶固定在一个地点，但是它们的幼虫会四处移动，而这些幼虫到了交配的年龄后，它们也需要固定在一个靠近其他藤壶的地方。



周围或者是红树林里。它们的前腿令人难以置信的强壮，就像合掌螳螂一样。它们会抓住自己的猎物，并用强有力的重击将猎物击晕。螳螂虾也是敏捷的拳击手，它们经常会在巢穴上以及配偶面前进行猛烈的战斗。有一些特别重的品种能够长到 30 厘米长，还有一些品种特别强劲有力，以致于能够击碎饲养它们的玻璃缸。在西印度群岛，螳螂虾被称为“割裂拇指”，这是根据它们对人类的伤害来命名的。

特殊的海产食品

许多不同的甲壳动物群为淡水生物和海洋生物提供了丰富的食物。3 厘米长的南极磷虾属于软甲亚纲中的磷虾目。它们在海洋里四处游动，寻找水中的食物。这些南极磷虾是许多大型动物的重要食物，并且众所周知，它们也是鲸通常吃的食物的一部分。

沙蚤大约有 5000 余种端足目的近亲，它们大多数生活在海洋里或者海岸上。常见的沙蚤可以通过猛然活动它的尾巴，使自己向前移动相当于它自身体长好几倍的距离。俄罗斯的贝加尔湖是 300 多种端足目动物的家园。鳃足亚纲的动物包括神仙虾、水蚤和卤虫。

水蚤的身体形状会发生季节性的改变（形态周期变化）。它们的脑袋从仲夏到春天都是圆形的，然后从春天到夏天，会变成像头盔一样的形状，之后又再回复到圆形。卤虫能够令人难以置信地生活在盐水中，比如美国的盐湖。

世界上大约有 7500 种已知的桡足亚纲动物，它们中的大多数都生活在海洋中。它们是一些海洋生物的食物，尤其是在世界上的冷水水域中，它们在那里大量地生存着。比如，一群数量惊人的北海鲱会占据大约 4000 平方千米的海域，包括大约 400 万亿个桡足动物。

你知道吗？

洗涤线

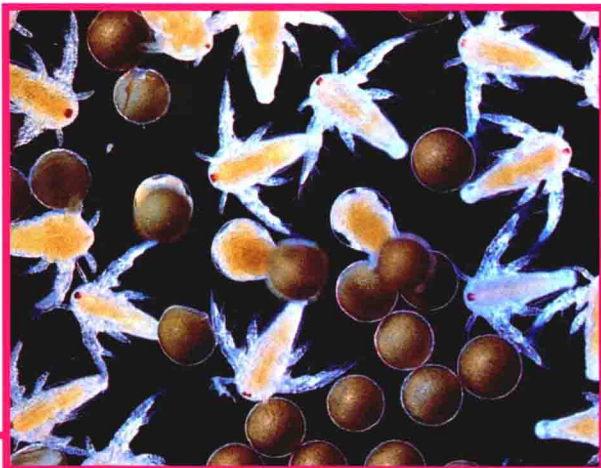
一个被称为“大角星”的丑陋的海洋等足目动物正在照料自己的子女。它携带着子女，用长长的触须将它们拖着，就像是在一根线上清洗一样。大多数的等足目动物都很小，只有几毫米长，但是在深水中生存的某些巨大的物种也可以长到 35 厘米——它们看上去就像浅紫色的土鳖，但是大小与一只小猫差不多。



安波鞭腕虾和鱼有种特殊的关系。它们会吸引鱼，当这种虾游到鱼身上去，将鱼身上的寄生生物除去并替鱼儿清洁伤口时，鱼会静静地停在那里。

无节幼虫

甲壳动物的幼仔，比如螃蟹和虾的幼虫都是非常重要的浮游生物——这些大量的成群漂浮着的细小生物是许多海洋动物的食物。所有的甲壳动物都会产下无节幼虫，其中有许多从一诞生就在浮游生物群体中游来游去。无节幼虫能够帮助生物学家判断在这许多不同的生物中，究竟哪些是真正的甲壳动物。



潮虫和木虱都生活在潮湿的地方——在木料下或者在落叶堆中。它们是陆地上生存得最为成功的甲壳动物，它们身上有腺体，能够排出黏黏的液体来捕获猎物。

了解更多	生物的进化	
	软体动物	13
	不同的生物	
	甲虫	25
	不同的生物	
了解更多	蚱蜢	17
	不同环境中的野生动物	
	岩石海岸的野生动物	5

