



瀚鼎文化

瀚鼎文化工作室◎编著



胡宇字科普

百科图解

改变人类历史的那些动物

航空工业出版社



明仔学科普

百科图解

改变人类历史的那些动物

瀚鼎文化工作室◎编著

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

在人类进化的漫长历史中，动物们与人类一同分享着这个美丽的家园，更有一些对人类的发展产生了重大影响。本书用简单的语言带你步入昆虫、哺乳动物、鸟类、鱼类、爬行动物、两栖动物和无脊椎动物的世界，介绍每种动物的主要特征，并通过结构图详细说明它们的生物特性、生活方式以及对人类历史的影响。本书适合热爱自然、喜欢动物的广大青少年阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

百科图解改变人类历史的那些动物 / 瀚鼎文化工作室编著. — 北京 : 航空工业出版社, 2016.4
ISBN 978-7-5165-0997-5

I . ①百… II . ①瀚… III . ①动物-图解 IV .
① Q95-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 070027 号

百科图解改变人类历史的那些动物 Baike Tujie Gaibian Renlei Lishi de Naxie Dongwu

航空工业出版社出版发行
(北京市朝阳区北苑 2 号院 100012)
发行部电话 : 010-84936597 010-84936343
北京世汉凌云印刷有限公司印刷 全国各地新华书店经售
2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷
开本 : 710×1000 1/16 印张 : 11.5 字数 : 204 千字
印数 : 1—5000 定价 : 34.80 元
(凡购买本社图书, 如有印装质量问题, 可与发行部联系调换)

前言

自原始人出现后，在数百万年的进化史中，人类经历过无数次重大的考验，如朝代的更迭、社会的变革、无情的灾难、残酷的战争等。伴随着岁月的不断考验，人类文明逐渐变得更加丰富灿烂。

然而，在这个漫长的进程中，人类虽然是万物中最有力的竞争者，却不是唯一，不少动物也曾或多或少地参演了这场漫长的“历史大片”。正是因为它们的存在，人类的历史文化才会更加丰富多彩。

本书精选了数十种极具代表性的动物，以图文并茂的形式向读者一一道来，从多个不同的角度揭秘这些动物伙伴在人类历史中的那些“丰功伟绩”。

动物真的能够在人类社会中造成重大影响么？说起来似乎有些令人难以置信。然而，这些事件在现实世界中是的确存在并发生过的，谁会想到，就连毫不起眼的小虱子也曾在人类历史发展的长卷中兴风作浪。

本书正是致力于深度挖掘那些鲜为人知的动物改变人类历史的史实，以求最大限度地满足读者的好奇心。如果您同样持有怀疑态度，那就请赶紧翻开这本《百科图解改变人类历史的那些动物》一探究竟吧！大量的事实会逐一解开您心中的困惑。

让我们更多地关爱环境，保护好和谐、自然的地球生态环境吧！

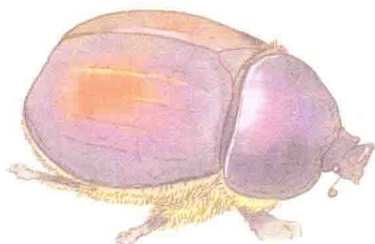


目 录 CONTENTS

创造历史的人类	2
---------------	---

第一章 ◎昆虫

001 胭脂虫	8
002 蜚螂	10
003 白蚁	14
004 果蝇	20
005 蜜蜂	24
006 蝗虫	32
007 跳蚤	36
008 蚊子	38
009 虱子	42
010 蚕	44
011 蝴蝶	50
昆虫的成长经历与生存技巧	52



第二章 ◎鸟类

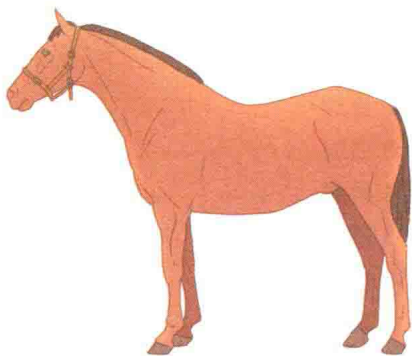
012 火鸡	56
013 麻雀	60
014 响蜜鸫	62
015 鸽子	64
016 鸡	70
017 鸬鹚	76
018 海鸥	78
019 信天翁	80
020 秃鹫	82
021 猎隼	84
鸟类的基本情况与现状	86
细说猛兽	88



目 录 CONTENTS

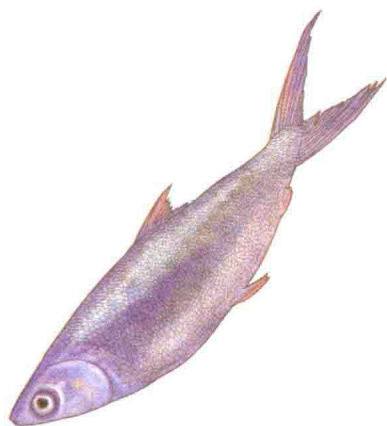
第三章 ◎哺乳动物

022 驴	90
023 马	92
024 绵羊	100
025 骆驼	102
026 蝙蝠	106
027 河狸	108
028 老鼠	112
029 兔子	116
030 猪	118
031 狗	126
032 牛	134
033 大象	142
034 小鳁鲸	146
食物链是怎么回事	152
猛兽的发展经历	154



第四章 ◎其他

035 鲤鱼	156
036 牡蛎	160
037 珊瑚虫	162
038 沙丁鱼	164
039 海绵	166
040 蚯蚓	168
041 水蛭	170
042 鳄鱼	172
043 眼镜蛇	174
爬行动物的家族	176



创造历史的人类



创造历史的人类

在人类历史中，其他动物始终是配角，真正起主导作用的还是人类自己。从茹毛饮血的原始社会到科技发达的现代社会，人类用自己的勤劳与智慧，令世界发生了翻天覆地的变化，成为地球的最高统治者。

直立行走

直立行走是人类区别于其他动物的一个重要标志，虽然猴子、猩猩、猫鼬等动物也具备直立行走的能力，但保持时间很短并不能够真正地做到直立行走。

人类采取这样的姿势行走，减少体力消耗，解放了上肢，更便于捕获猎物，有利于在复杂的环境中生存下去。

制作工具

早在旧石器时代人类就已经学会打制石块用于狩猎，至新石器时代便能够磨制石器并制作陶器用于取水盛物。拥有了工具，人类就可以种植庄稼，刀耕火种就是这一时期产生的。与此同时，人类学会了在平日里储存更多的粮食以备不时之需；获取和制作火种，使人类逐渐脱离了茹毛饮血的饮食方式，改吃熟食就大大减少了细菌摄入，使生命得以延长。

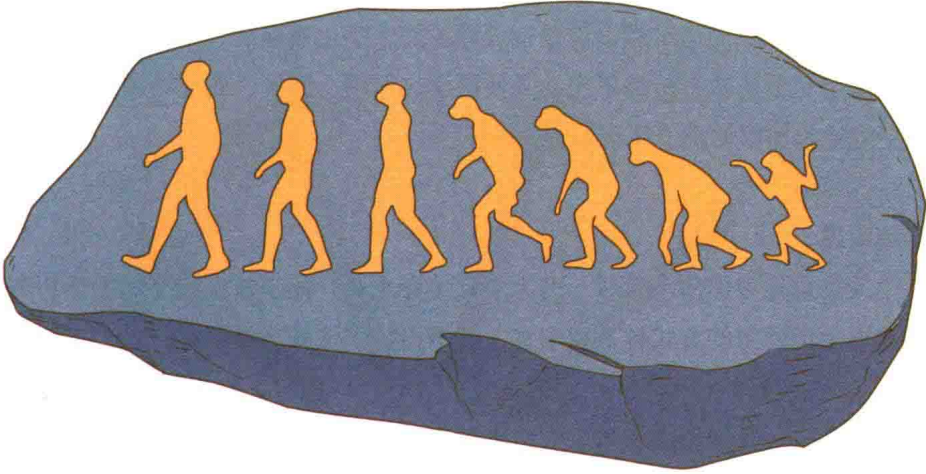
在之后的漫长岁月里，人类制作了各种各样的工具，许多发明和手工艺也一直保留至今，成为人类历史上一笔宝贵的财富。中国的四大发明，造纸术、印刷术、火药以及指南针对后世的影响极大，对传播文化、军事防御、环球探险等方面的发展具有促进作用。



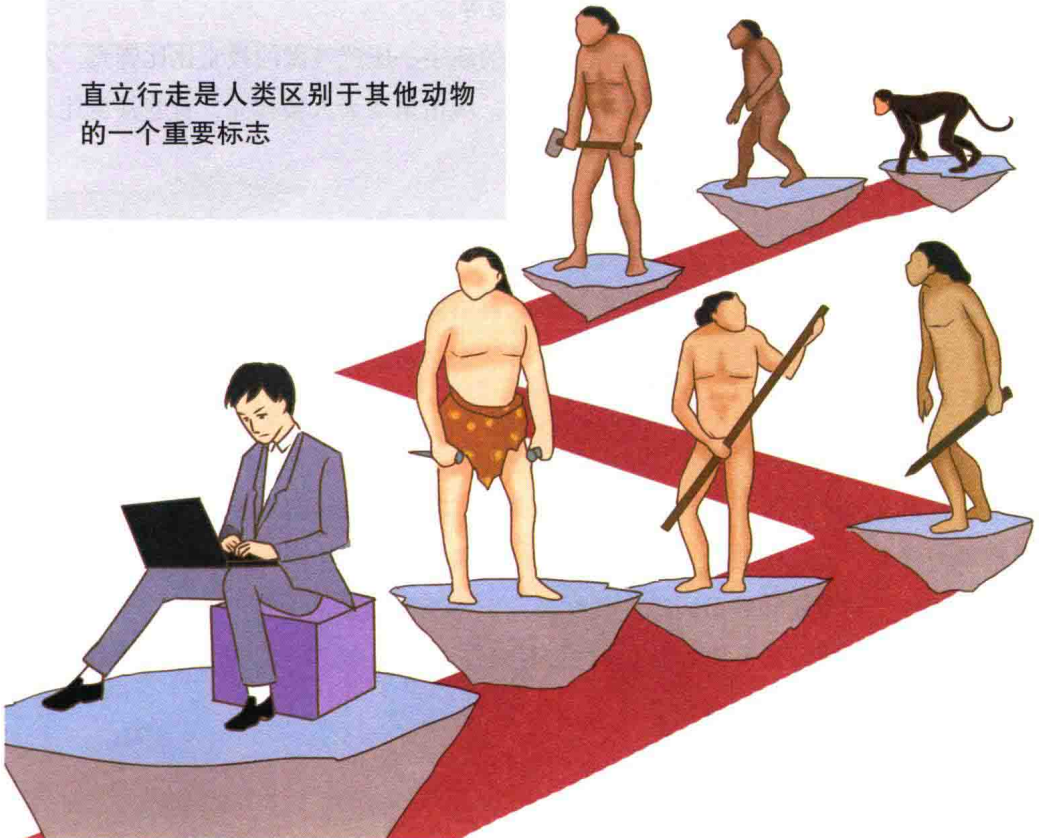
刀耕火种是新石器时代残留的农业耕作方式，先用石斧砍伐掉地面上的一些植物，待其被阳光晒干以后用火焚烧成灰烬。经火烧过的土地会变得松软，可不用翻地而直接种植农作物，地表的草木灰则可作为肥料滋养种子。



人类采取直立的姿势行走，有利于减少体力消耗，解放了上肢



直立行走是人类区别于其他动物的一个重要标志



发明文字

文字的出现让人类更便于交流，易于表达细微的想法与观点，是人类走向创造文明的里程碑。

在人类尚未发明文字以前，通常以结绳或画图的方式记录事物。但这种方式局限性非常大，一些抽象的思维难以清楚地表达。而文字出现以后，情况就大不一样了。人类利用文字记载历史，传播思想，并使医学、军事、科技、农业等领域的知识和技术得以更远地传播，加快了社会发展的进程。

建造房屋

原始人类总是习惯傍水而居，因为水是生命之源，便于获取必要的生活物资。随着人类获取生活资源的方式越来越丰富，就不再特别依赖水源生存，过上了随遇而安的生活。

不同的地区，气候条件和风土人情也各有差异，建造的房屋也各具特色。以中国为例，仅传统居民建筑就有十余种，包括北京的四合院、黄土高原的窑洞、东南地区的碉楼、东北地区的矮屋、西南地区的吊脚楼等。

放眼世界，富丽堂皇的宫殿、气势磅礴的庙宇、庄严气派的教堂比比皆是。人口的不断增长使得建筑从宽度逐步向高度发展，城市里摩天大楼林立，有些甚至让人产生一眼望不到的天的错觉。

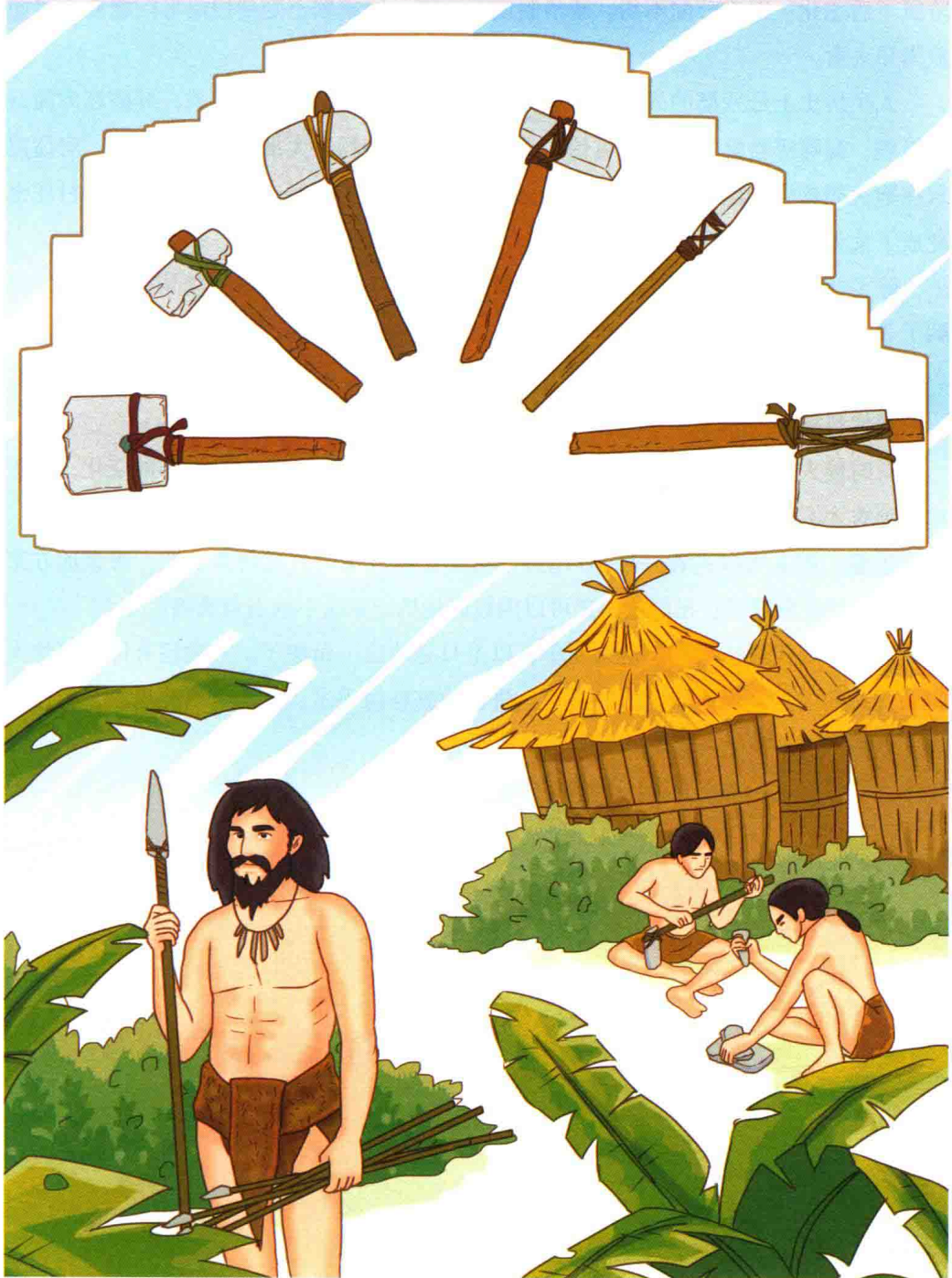
使用钱币

在原始社会初期，人类生活物资大多靠自给自足，若缺少什么便通过物物交换的方式获得。然而物物交换多有不便，双方所缺之物通常不易配对，需要几经周折才能完成，而且在价值上也难以做到绝对的公平。

至原始社会末期，人类开始以实物作为一般等价物用于交换。游牧民族通常使用兽皮、牲畜充当一般等价物，农业民族则多为五谷、布帛、海贝等。由于这些物品不易携带与保存，之后便被金、银等贵金属与金属铸造的钱币所取代。但若进行大笔买卖交易，使用贵金属和钱币同样比较麻烦，于是纸币诞生了。现在，商品交易变得更加便利，只需使用一张手掌大的卡片便能轻松搞定。



石器时代人类就已经学会打制石块用于狩猎



发动战争

即使人类已经处于自然界食物链顶端,过着比其他动物更安逸的生活,但仍然有“不安分”的时候,发动战争就是最典型的表现。然而,发动战争并不是人类一时兴起的行为,阶级矛盾恶化、财富分配不均、政治制度不合理、国家领土受到侵略等问题都有可能成为导火索。

人类历史上最残酷的战争当属第一次世界大战和第二次世界大战,其破坏力简直比地震、海啸等自然灾害还要可怕。无数士兵战死沙场,大批百姓流离失所,房屋建筑在炮火硝烟中轰然倒塌,农田牧场也因此毁于一旦,甚至连原本欢声笑语的村庄也变成了荒无人烟的不毛之地。

除了数不胜数的弊端,战争倒是对重工业、军工业、医疗以及食品加工等领域起到了非常大的推动作用。

现代科技

有时候人类都不得不佩服自己的智慧,如今坐在家中便可洞悉世界的变化,真正地做到秀才不出门,便知天下事。众多现代科技的发明,让人类的生活更加丰富多彩,充满乐趣。周末可以去看一场3D电影,感受立体成像的刺激与真实感;想念远方家人可以进行视频通话;出门旅游还可以用数码相机记录途中的点点滴滴。

当然,现代科技远不止这么简单,以上只是冰山一角罢了。人类还有许多更加大胆和冒险的主意,例如修建海底隧道、进行心脏移植手术、发射人造卫星等,就连参观月球也将不再是痴人说梦了。

真不敢想象,未来人类社会究竟会发展成什么样子!



· 1969年7月20日,第一艘载人宇宙飞船“阿波罗11号”安全登月,开始了人类首次对外星球的实地探索。

· 世界第一台计算机诞生于美国宾夕法尼亚大学,名为“ENIAC”占地面积170米²,重达30吨,每秒钟可进行5000次运算。

第一章 昆 虫



胭脂虫

现代社会只要衣服掉色就会被贴上劣质的标签，哪怕它是采用上乘的布料，由高级服装设计师手工缝制的，不掉色几乎成了服饰最基本的品质要求。但在史前时代，没有帮助布料上色的化学药剂，拥有一件不掉色的衣服是非常奢侈的想法，幸而胭脂虫改变了这一切。

高档染料

现在色彩艳丽的服装琳琅满目，但在古代这一切却显得那么遥不可及。当时的染料大多是从天然生物中提取出来的，色彩的稳定性不强，非常容易掉色或变色。

不过，胭脂红染料算是其中的一个特例，以干燥的胭脂虫制成的染料胭脂红不但颜色饱满而且不易褪色。使用胭脂红印染的布料颜色鲜艳，色泽亮丽备受欢迎，就连身居高位的统治者也对其倾心不已。古代统治墨西哥的阿兹特克人，甚至要求周围被征服的城邦将胭脂红作为贡品敬献上来。

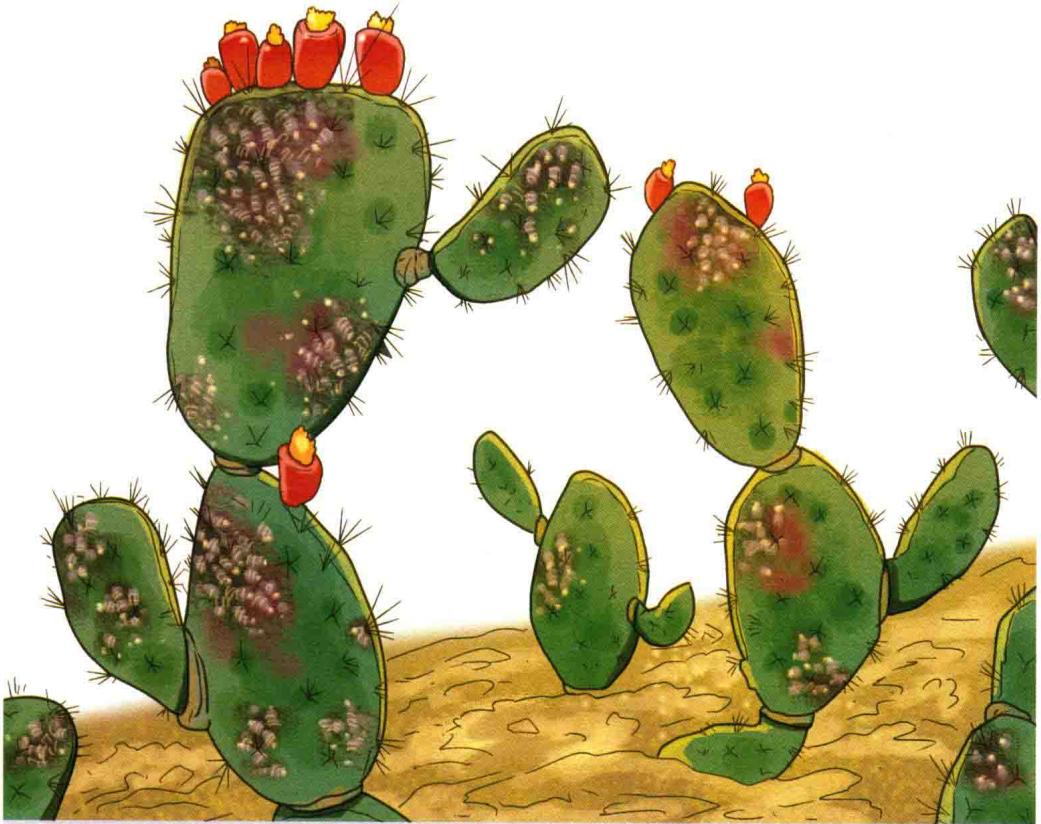
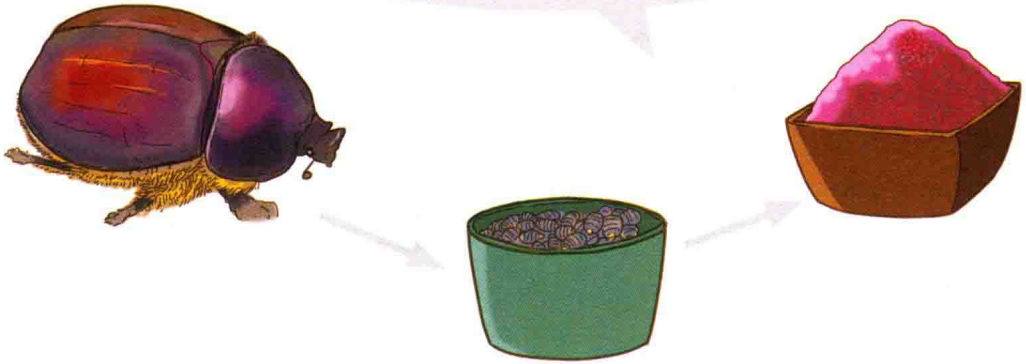
垄断贸易

正如古代中国的丝绸和中东的石油一样，墨西哥的胭脂红也因其特殊性形成了垄断贸易。

胭脂虫是一种主要寄生在仙人掌上的昆虫，成虫体内含有大量洋红酸可制成胭脂红染料。在西班牙征服墨西哥后，胭脂红随即传入欧洲并赢得了非常不错的口碑，市场需求量激增。胭脂红染料成了当时炙手可热的“聚宝盆”，西班牙人果断决定在墨西哥扩大生产来满足市场需求。长期以来，墨西哥独占着胭脂红染料的生产“大发横财”，直到19世纪中期，墨西哥的产业霸主地位才逐渐动摇。



以干燥的胭脂虫制成的染料胭脂红不但颜色饱满而且不易褪色



胭脂虫是一种主要寄生在仙人掌上的昆虫，成虫体内含有大量洋红酸可制成胭脂红染料

蜣螂 (1)

乍听蜣螂 (qiāngláng) 这个名字，似乎有点陌生，其实“屎壳郎”这个你并不陌生的名字指的就是它，一看名字就知道它们跟“屎”脱不了干系。确实如此，它们每天为之不懈奋斗的动力就来源于粪便。蜣螂以采集粪便为生，而且可以通过自身的力量将粪便消灭干净，是自然界中伟大的清洁工。

淘粪先驱

早在人类社会的淘粪工人尚未出现之前，蜣螂便已埋头苦干了这份工作上亿年。它们以哺乳动物的粪便为食，并将粪便作为繁殖后代的粮食储备，被誉为“自然界的清道夫”。

蜣螂在采集粪便时并不会急于将其吃掉，而是尽可能多地将其聚拢滚成一个比身体还大的圆球，然后运回之前挖好的洞穴中掩埋起来。这种做法不但能够更多地积攒粮食以备不时之需，同时还增加了土壤中的氮含量，起到提升土质的作用。

蜣螂在繁殖期间，它们会将虫卵产在粪球内，将粪球作为孕育虫卵的场所以及营养来源，同时为虫卵发育为成虫提供了一定的安全保障。

对于食物的口味，蜣螂有着不同的喜好，对于自己喜爱的食物非常执着，甚至会采取“守株待兔”的方式静静等候。它们可能会附在哺乳动物的毛皮上，当排泄物“新鲜出炉”的那一刻便毫不犹豫地扑上去，在半空中将其劫走。有些生活在美洲的蜣螂每天早晨都会飞到树木的树冠层，等待树上的猿猴睡醒，当猿猴排便时就立刻行动，与粪便一起从数十米高的空中坠落，然后带着胜利果实回家。

在 20 世纪 60 年代，澳大利亚曾出现过非常严重的粪便堆积问题，主要是由大型的哺乳动物造成的。这些堆积如山的粪便掩盖了许多牧场的草地并导致草木枯死。若仅凭人力或机械清理将是一场耗资巨大的工程，过于劳民伤财，于是澳大利亚从国外引进了大量蜣螂用以解决这棘手的问题，效果非常不错，不仅使粪堆逐渐消失，而且还让牧场的草地也恢复了勃勃生机。



蜣螂在采集粪便时会将其聚拢滚成圆球，然后运回之前挖好的洞穴中掩埋起来

