



小昆虫

大探秘

—— 中 · 国 · 儿 · 童 · 科 · 普 · 精 · 品 ——

社会活动家 蚂蚁



SHEHUI HUODONGJIA MAYI

神马卡通 编绘

蚂蚁的飞行“婚礼”
蚁后“创业”很艰难
武士蚁抓“奴隶”



四川出版集团



四川少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

社会活动家——蚂蚁 / 神马卡通著. —成都: 四川少年儿童出版社, 2011.9

(小昆虫·大探秘)

ISBN 978-7-5365-5439-9

I. ①社… II. ①神… III. ①蚁科—儿童读物 IV. ①Q969.554.2-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第170108号

出版人: 王建平

编 绘: 神马卡通



美术监制: 老 鹰

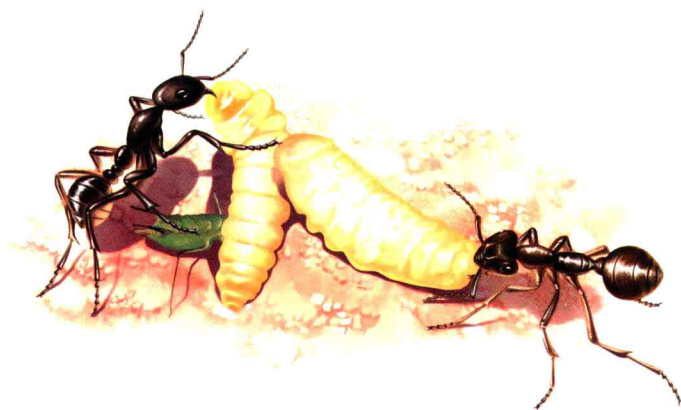
责任编辑: 左倚娟

封面设计: 燕 阳

技术设计: 李明颖

责任校对: 党 毓

责任印制: 王 春



小昆虫 大探秘

社会活动家 蚂蚁

出 版: 四川出版集团
四川少年儿童出版社

地 址: 成都市槐树街2号

邮 编: 610031

电 话: 028-86259192 (总编室) 028-86259232 (发行科)

网 址: <http://www.sccph.com.cn>

网 店: <http://shop.sccph.com.cn>

经 销: 新华书店

印 刷: 四川省印刷制版中心有限公司

成品尺寸: 250mm × 185mm 1/16

印 张: 2.25

印 数: 1-1 0000册

版 次: 2011年9月第1版

印 次: 2011年9月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5365-5439-9

定 价: 12.00元



小昆虫 大探秘

社会活动家 蚂蚁

SHEHUI HUODONGJIA MAYI

神马卡通 编绘



四川出版集团



四川少年儿童出版社



前言

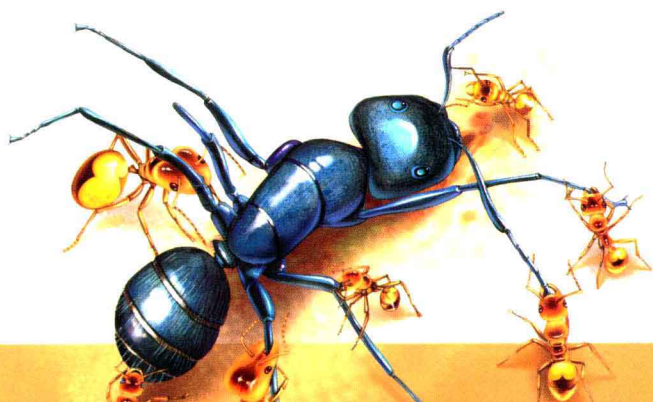
QIAN YAN

昆虫属于节肢动物的昆虫纲。它们的成虫身体分头、胸、腹三部分；头部有触角、眼、口器等；胸部有三对足，两对或一对翅膀（也有没有翅膀的）；腹部有气孔。昆虫是动物界中种类及数量最多的一个群体，已发现 100 多万种。

昆虫的分布很广，几乎遍及整个地球——从赤道到两极，从海洋到沙漠，上至世界屋脊珠穆朗玛峰，下至几米深的地下，到处都有昆虫的足迹。从这一点来看，地球上没有其他动物可以与之相比。

昆虫在自然界中起着十分重要的作用。它们能帮助细菌和其他生物分解有机质，有助于土壤的形成；很多开花植物靠它们传播花粉，完成繁殖；它们中的一些能向人类提供蜜、丝、蜡、染料、色素等产品，受到人类的欢迎，另外一些又因为要食用人类栽培的农作物，而被人类排斥；还有一些昆虫会在家畜和人之间传播有害微生物，危及人类健康……

小小的昆虫每天都陪伴在我们身边，与我们的生活息息相关。但是，大多数昆虫体形都很小，还能通过保护色、拟态等手段隐藏自己，让





嗨，我发现了一个很酷的城堡，咱们去玩吧！



哦？这个很酷的城堡在哪里呢？

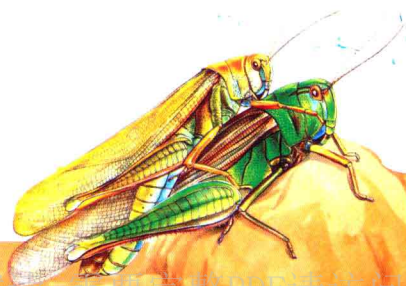


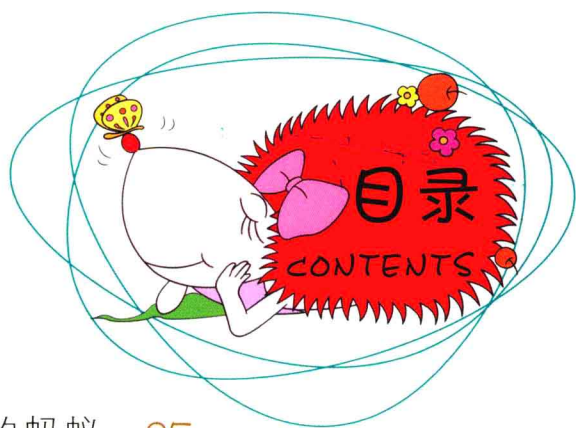
我们难以发现它们。因此，昆虫世界对孩子们来说充满了神秘感。

这套书把视线投向了八种对我们来说既熟悉又陌生的昆虫——蜂、螳螂、屎壳郎、蝉、蜻蜓、蝗虫、蚂蚁和蝴蝶，对它们进行了深入的探索，用图文并茂的方式，系统地讲解了它们的身体特征、生命历程、生活习性等知识。

为了让这套书更加生动有趣，书中还引入了小刺猬帕帕拉拉这一可爱的卡通形象。它将带领孩子们畅游小昆虫的世界，让阅读处处充满幽默与快乐。

相信这套书能成为广大少年儿童快乐成长的好伙伴！





无处不在的蚂蚁 05

蚂蚁的身体 06

蚂蚁的家 08

飞行婚礼 10

建立新王国 12

五花八门的蚁巢 14

蚂蚁的美食 16

好斗的兵蚁 18

喜欢抓“奴隶”的武士蚁 20

大力士 22

饲养“宠物” 24

蚂蚁的语言 26

注射麻醉液 27

自力更生的蚂蚁 28

蚂蚁的趣事 30

常见的蚂蚁 32

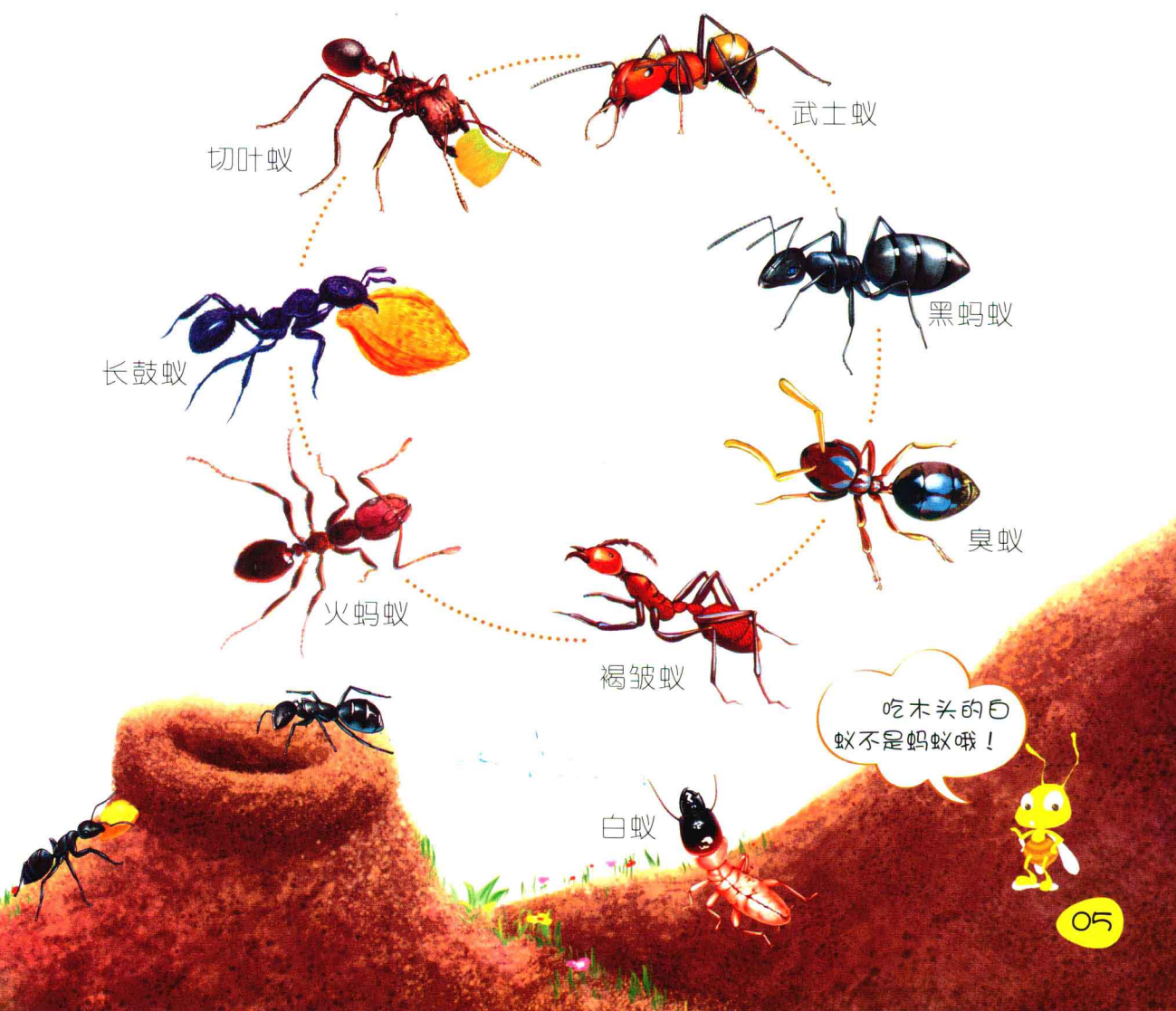
词汇表 34



无处不在的蚂蚁

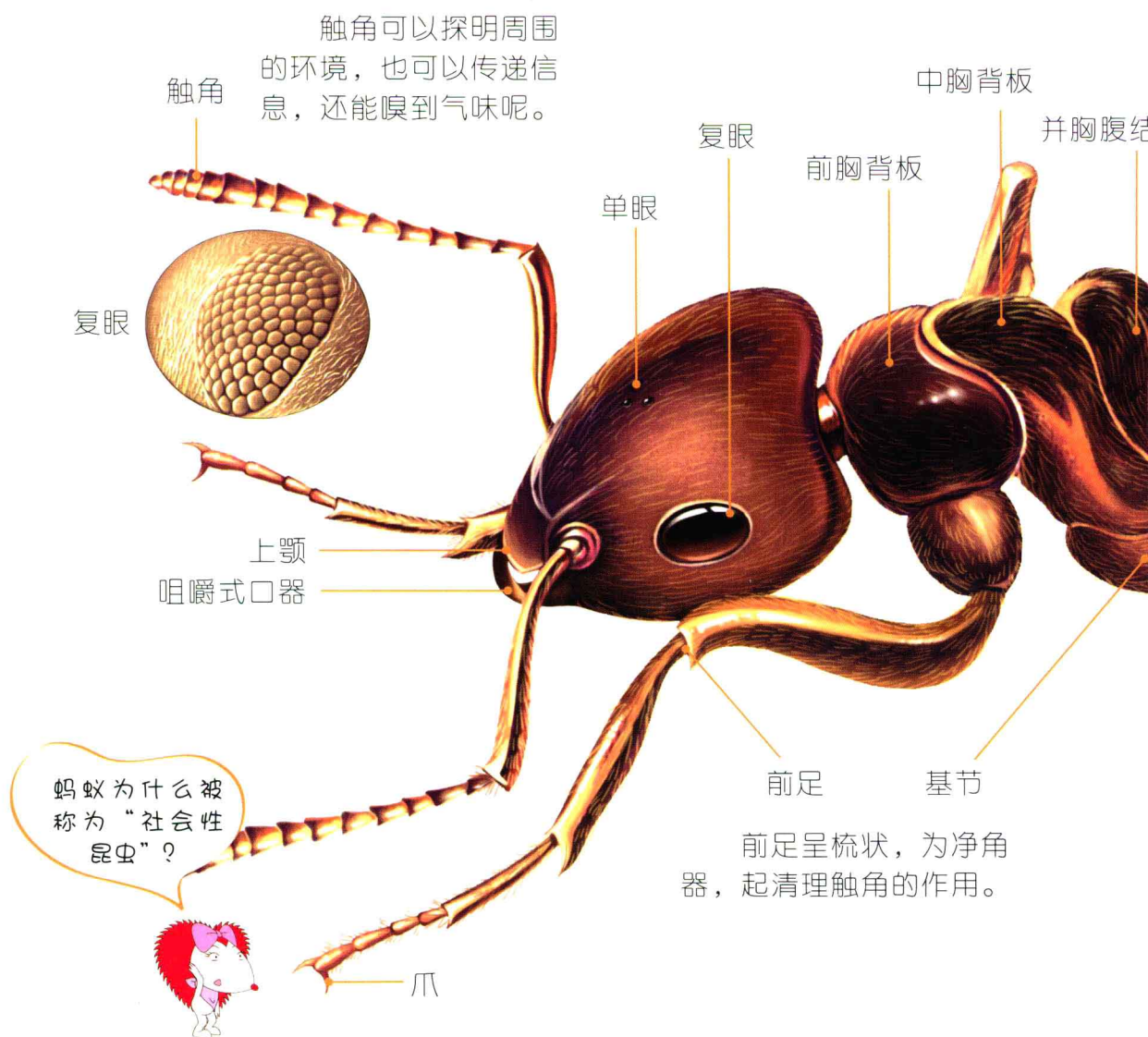
蚂蚁是一种非常常见的昆虫，踪迹几乎遍布世界的各个角落，除南极洲之外，其他各洲都可以见到它们，其中热带地区最多。

目前已知的蚂蚁种类多达16 000种，我国有2 000多种。它们形态各异，大小不一，小的只有芝麻般大小，大的超过一颗花生米，颜色多为黑色或红褐色。蚂蚁喜欢聚集在地下或树上，过着家族式的群居生活。



蚂蚁的身体

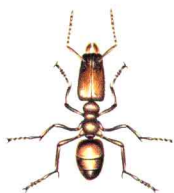
昆虫的身体一般分为紧密相连的头、胸、腹三部分。
蚂蚁的**胸和腹之间收缩变细，形成结节**，这有助于它们以不同的角度弯曲身体，这是蚂蚁所特有的。



在昆虫世界里，蚂蚁是一种比较高级的社会性动物，它们成群地生活，并且各自的分工很明确。在一个蚂蚁群体里一般有四种不同类型的蚂蚁：工蚁、兵蚁、雄蚁、蚁后。



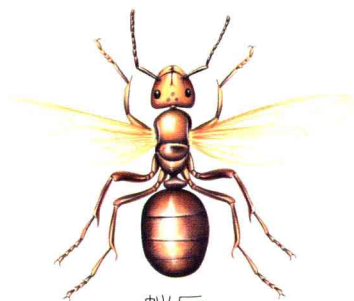
工蚁



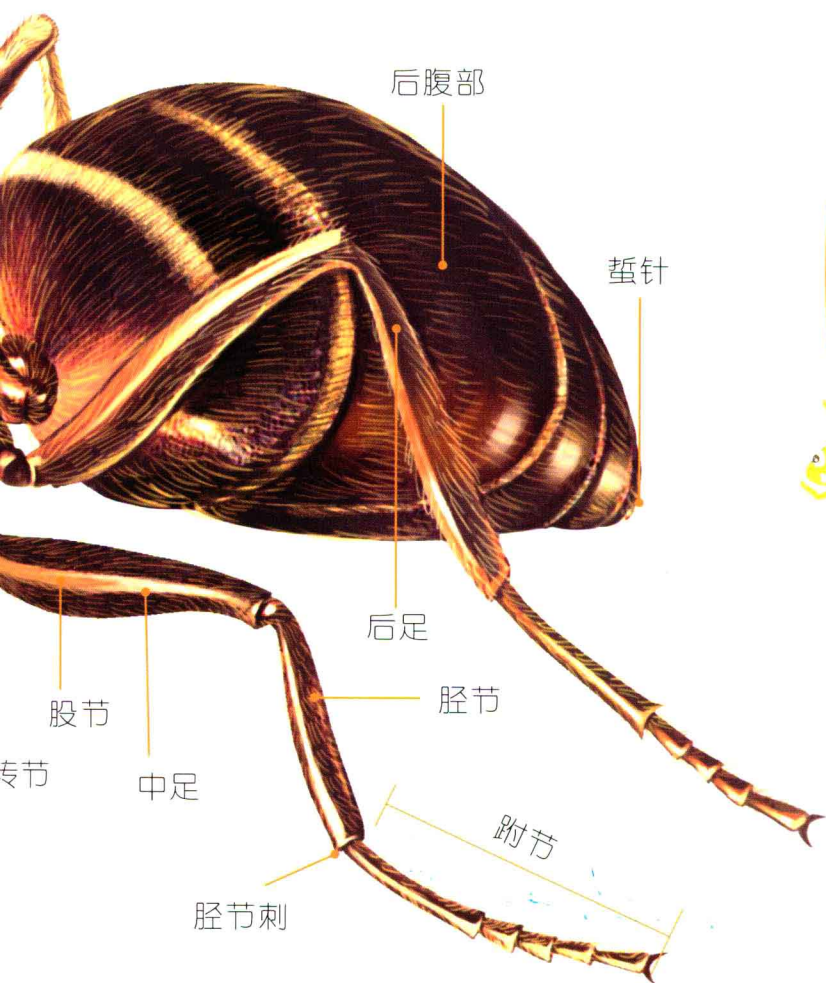
兵蚁



雄蚁



蚁后



后腹部

蜚针

后足

胫节

股节

中足

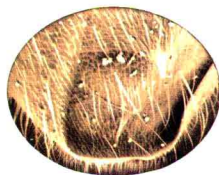
跗节

胫节刺

我们不能离开集体单独生活。大家需要分工合作，彼此用气味传递信号，共同分享猎物，过着有规律的群居生活，因此被称为“社会性昆虫”。



尾部



蚂蚁从腹部末端以及腿部的腺体分泌出一些带有“家族”性气味的化学物质，留做“路标”。



蚂蚁的家



大多数种类的蚂蚁在地下泥土中筑巢。它们的家设施齐全，很舒适，有通道、储藏室和休息室等。蚂蚁将掘出的土壤及叶片堆积在巢穴的入口附近，呈小丘状，起保护作用。

在一个蚂蚁巢中，最多住着多达几十万的蚁民。蚂蚁始终维持着**社会家族**的生活方式——蚁后建立新家，同时统治整个家族。

在蚂蚁大家庭中，每个成员的互作都很重要，同时离不开彼此的团结配合。

不公平，几乎所有事情都要互蚁做！

工蚁正在努力地挖洞、筑巢、建造新的房间……



- 1 工 蚁：个头较小，是生殖功能发育不完全的雌蚁。负责采集、筑巢、饲养幼虫和蚁后等工作。
- 2 储藏室：蚂蚁存放食物的房间，在这里，工蚁也饲养介壳虫的幼虫。
- 3 蚁后房：蚁后是有生殖能力的雌蚁。蚁后体形最大，生殖器官发达，主要职责是产卵、繁殖后代和统管蚁群。
- 4 卵 室：蚁后每天都要在这里产下许多的卵。
- 5 蛹 室：小蚂蚁就是在这里出生的，工蚁正在照看蛹的孵化。
- 6 雄蚁房：雄蚁不劳动，主要职责是与蚁后交配，交配后不久便会死去。
- 7 兵 蚁：头大，上颚发达，可以粉碎坚硬食物，在保卫群体或攻击入侵者时上颚就成为战斗的武器。
- 8 垃圾站：离出口比较近，方便往外运垃圾。
- 9 幼虫房：工蚁正在忙着照顾幼虫的生活。
- 10 墓 地：工蚁的寿命一般1年~2年，蚁后的寿命可长达20年。



工蚁在采集食物

刚孵化出的蚂蚁
浑身呈白色，一出生
便开始工作。

工蚁正在照料
蚁后的饮食起居。



蚂蚁的繁殖过程一般分为交配、产卵、分家三个阶段。

蚁后不断地产卵繁殖后代，大部分卵都发育长大成为工蚁。随着家族成员不断增多，蚂蚁的巢穴也就越变越大。

四五年后，蚂蚁巢里实在蚁满为患，巢穴变得不堪承受。这时，雄蚁和新的蚁后会产出来。它们长有翅膀，将飞出原来的巢穴开辟新天地。



飞行婚礼，
太壮观了！可惜
工蚁没有翅膀。

新蚁后带着雄蚁，从妈妈的王国中出来，即将开始飞行婚礼。



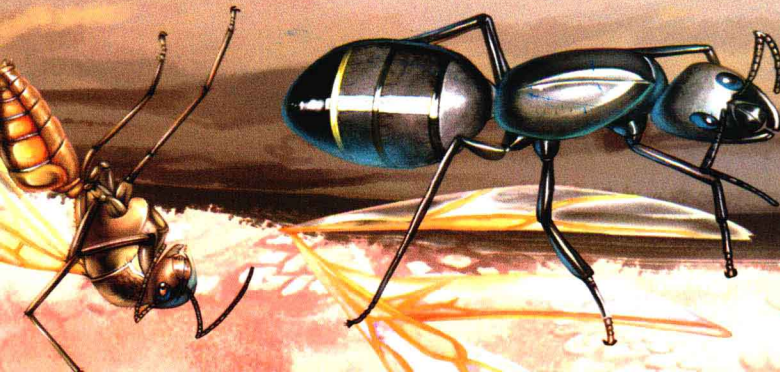
在一个风和日丽的日子，年轻的蚁后和一部分雄蚁离开原来的大家庭。它们飞向天空，举行婚礼。

婚礼后，年轻的蚁后就会回到地面上，脱掉翅膀，重新建立一个属于自己的王国。



蚂蚁之所以没有翅膀，是因为它们不用飞上天，而且，长着翅膀也妨碍它们在弯弯曲曲的洞里行走呀。

飞行婚礼结束后，雄蚁就完成了使命，掉到地上，静静地死去。



婚礼结束后，蚁后回到地面，准备建立属于自己的新王国。



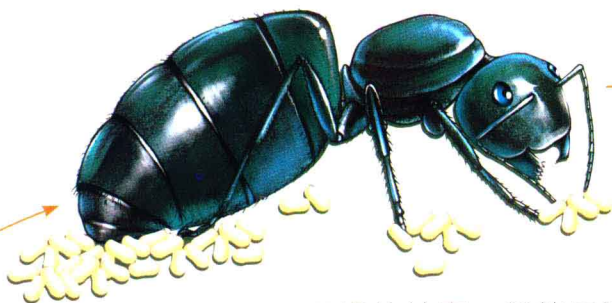
建立新王国



刚分家的蚁后显得孤孤单单，独自生活十分艰辛，最初产下的卵**从孵化到喂养全都得由它亲自照料**。新蚁后只能暂时造一个简陋的小窝，作为自己的安身场所。

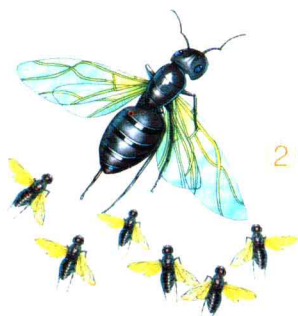
随着时间的推移，这批“子女”慢慢成大，“家务事”逐渐由它们来承担，蚁后则成为这个新的蚂蚁王国中专门负责产卵的王后了。

原来蚁后并不是生来就坐享清福的嘛！

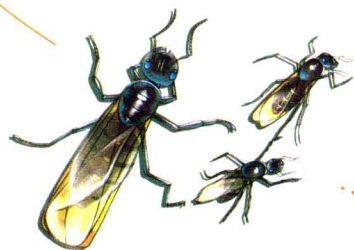


3 婚礼结束，新蚁后脱掉翅膀，进入简陋的巢中产卵。

2 举行空中婚礼。



1 新蚁后带着雄蚁，离开原来的大家庭。

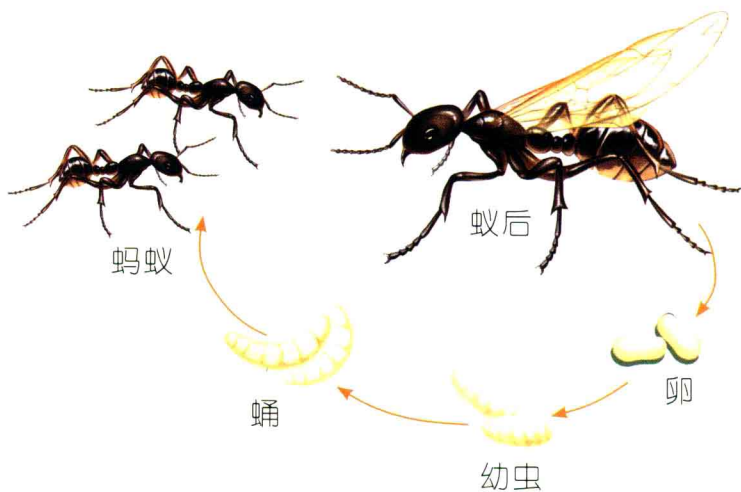


6 小蚂蚁刚刚出生，身体还是白色的。



蚂蚁是完全变态的昆虫，一生要经历卵、幼虫、蛹和成虫四个发育阶段，这个过程大约要经过8~10周的时间。

要成为家族的老大没那么容易！



4 新蚁后嘴对嘴地照顾最初的一批幼虫。

5 蚂蚁的幼虫长得白白胖胖的。



相同的卵为什么发育成了不同的蚂蚁？

蚂蚁的受精卵发育成雌蚁(新的蚁后和工蚁)，未受精的卵则发育成雄蚁。蚁后与工蚁一开始都是相同的卵，并没有什么区别，只是在长成幼虫后，根据食物的种类和多少渐渐产生了差异，营养好的就发育成了蚁后。

蚁后一生能产多少卵？

蚁后每天产卵的数量因种类的不同略有差异，一般500粒~1000粒。

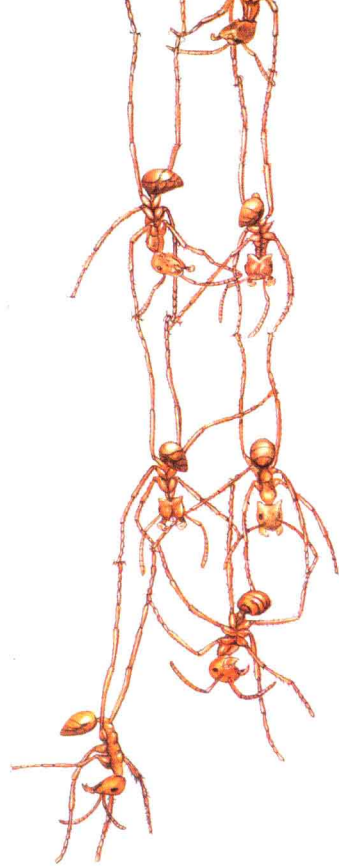
蚂蚁卵长约0.5毫米，呈不规则的椭圆形，乳白色；幼虫半透明；工蚁身体细小，体长约2.8毫米，全身棕黄，单个的小蚂蚁要细看才能发现。

一只蚁后一生能产几万、几十万粒甚至更多的卵。由于卵巢不断发育使腹部不断膨胀，蚁后进食得由工蚁来喂，连移动身体也要靠工蚁来抬。

五花八门的蚁巢

蚂蚁的种类很多，不同蚂蚁的生活习性和筑巢的地方也不相同。

大多数蚂蚁在地下筑巢，也有的蚂蚁生活在林区朽木中，还有的蚂蚁用植物叶片、茎秆、叶柄等筑成纸样的巢挂在树上或岩石间。



当然有！美洲的行军蚁是最著名的不筑巢的蚂蚁。

有不筑巢的蚂蚁吗？

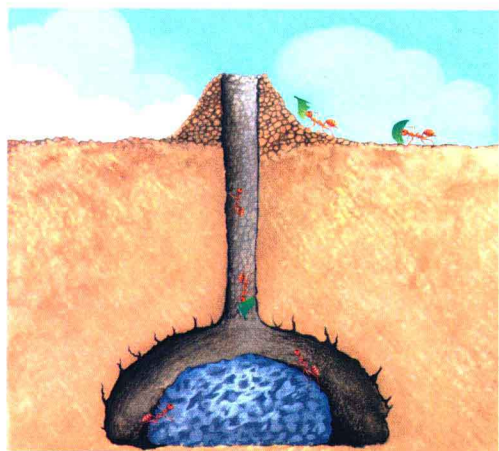


行军蚁

行军蚁不筑巢，它们是一支游荡的队伍，一路行军，不断地发现猎物和捕食猎物。一般一个群体就有上百万只行军蚁，它们只在蚁后产卵时才停留休整几天，然后又携带着幼虫一起前进。

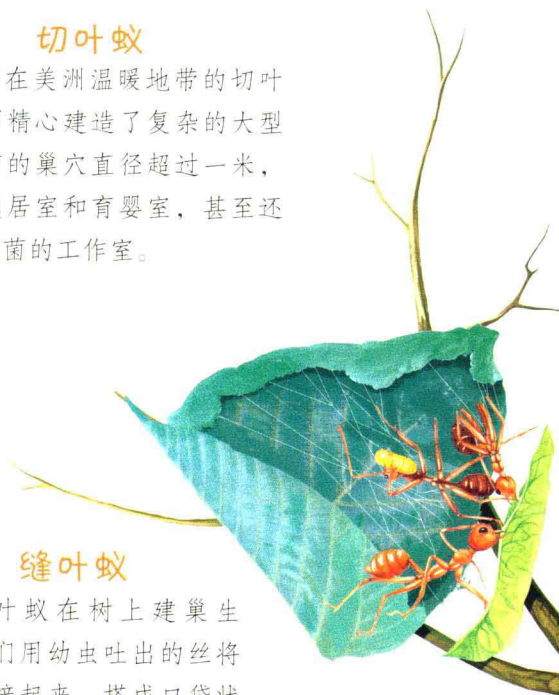
行军蚁没有固定的巢穴，一生都在不断地迁移。那它们是怎么休息的呢？到了夜间，行军蚁互相咬在一起，形成一个巨大的蚁团，抱在一起睡觉。而且工蚁在蚁团的最外层，为的是保护其他同类。

大蚂蚁的地下巢穴



切叶蚁

生活在美洲温暖地带的切叶蚁在地下精心建造了复杂的大型巢穴。有的巢穴直径超过一米，里面有起居室和育婴室，甚至还有培育真菌的工作室。



缝叶蚁

缝叶蚁在树上建巢生活，它们用幼虫吐出的丝将树叶连接起来，搭成口袋状的家。

木 蚁

在一根朽烂的树桩里就可能有木蚁的家，木蚁的孩子们将在这些小房间里长大。



喜蚁植物

很多热带植物都会分泌蚂蚁们喜欢的汁液，因此会吸引大量的蚂蚁前来觅食。如果蚁后发现自己喜爱的植物，就会在这里安营扎寨并孵化后代。

