

~ 小物种大传奇 ~

蚁族的漫漫征途

[美] 查尔斯·米库奇 / 著绘

龙彦 马燕凌 / 译

~ 小 物 种 大 传 奇 ~

蚁族的 漫漫征途

[美] 查尔斯·米库奇 / 著绘

龙 彦 马燕凌 / 译



蚂蚁对它们自身来说是个挺聪明的物种，
但在果园或花园里则是个狡猾的害虫。
——弗朗西斯·培根（1561-1626）

查尔斯·米库奇

美国绘本作家，创作了《小物种大传奇》系列绘本。

他在盛产玉米的南达科他州、明尼苏达州和伊利诺伊州长大，因而对玉米有着很深的感情。

儿时的经历成为他创作《玉米大爆炸》的契机。目前居住在美国纽约。

《蜜蜂小姐了不起》1996年被“美国科学教师协会”及“童书委员会”评为杰出少儿科普作品。

图书在版编目(CIP)数据

小物种大传奇. 蚁族的漫漫征途 / [美] 查尔斯·米库奇著绘；龙彦，马燕凌译. -- 武汉：长江少年儿童出版社，2017.6

书名原文: The Life and Times of the Ant

ISBN 978-7-5560-5918-8

I. ①小… II. ①查… ②龙… ③马… III. ①儿童故事—图画故事—美国—现代 IV. ①I712.85

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第046291号

蚁族的漫漫征途

[美] 查尔斯·米库奇 / 著绘 龙彦 马燕凌 / 译

策划编辑 / 周杰

责任编辑 / 傅一新 佟一 马燕凌

装帧设计 / 胡馨予

出版发行 / 长江少年儿童出版社

经销 / 全国新华书店

印刷 / 广州佳达彩印有限公司

开本 / 787×1092 1/12 3印张

版次 / 2017年6月第1版第1次印刷

书号 / ISBN 978-7-5560-5918-8

定价 / 22.00元

THE LIFE AND TIMES OF THE ANT

by Charles Micucci

Copyright © 2003 by Charles Micucci

Published by arrangement with Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company
through Bardon-Chinese Media Agency

Simplified Chinese translation copyright © 2017 by Love Reading Information
Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

ALL RIGHTS RESERVED

本书中文简体字版权经Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company授予心喜阅
信息咨询(深圳)有限公司，由长江少年儿童出版社有限公司独家出版发行。

版权所有，侵权必究。

目录

地球的主人	4
同甘共苦的伙伴	6
蚂蚁家族	8
走进蚁丘	10
以植物为家	12
蚂蚁的身体构造	14
忙碌的一生	16
为我指路	18
“草根”公路	20
蚂蚁日历	22
蚂蚁的种类	24
雨林的循环再生	26
危险的世界	28
穿越时间的隧道	30



~ 小 物 种 大 传 奇 ~

蚁族的 漫漫征途

[美] 查尔斯·米库奇 / 著绘

龙 彦 马燕凌 / 译



长江出版传媒 | 长江少年儿童出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

蚂蚁对它们自身来说是个挺聪明的物种，
但在果园或花园里则是个狡猾的害虫。
——弗朗西斯·培根（1561-1626）

查尔斯·米库奇

美国绘本作家，创作了《小物种大传奇》系列绘本。

他在盛产玉米的南达科他州、明尼苏达州和伊利诺伊州长大，因而对玉米有着很深的感情。

儿时的经历成为他创作《玉米大爆炸》的契机。目前居住在美国纽约。

《蜜蜂小姐了不起》1996年被“美国科学教师协会”及“童书委员会”评为杰出少儿科普作品。

图书在版编目(CIP)数据

小物种大传奇. 蚁族的漫漫征途 / [美] 查尔斯·米库奇著绘；龙彦，马燕凌译. -- 武汉：长江少年儿童出版社，2017.6

书名原文：The Life and Times of the Ant

ISBN 978-7-5560-5918-8

I. ①小… II. ①查… ②龙… ③马… III. ①儿童故事—图画故事—美国—现代 IV. ①I712.85

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第046291号

蚁族的漫漫征途

[美] 查尔斯·米库奇 / 著绘 龙彦 马燕凌 / 译

策划编辑 / 周杰

责任编辑 / 傅一新 佟一 马燕凌

装帧设计 / 胡馨予

出版发行 / 长江少年儿童出版社

经销 / 全国新华书店

印刷 / 广州佳达彩印有限公司

开本 / 787×1092 1/12 3印张

版次 / 2017年6月第1版第1次印刷

书号 / ISBN 978-7-5560-5918-8

定价 / 22.00元

THE LIFE AND TIMES OF THE ANT

by Charles Micucci

Copyright © 2003 by Charles Micucci

Published by arrangement with Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company
through Bardon-Chinese Media Agency

Simplified Chinese translation copyright © 2017 by Love Reading Information
Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

ALL RIGHTS RESERVED

本书中文简体字版权经Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company授予心喜阅
信息咨询(深圳)有限公司，由长江少年儿童出版社有限公司独家出版发行。

版权所有，侵权必究。

目录

地球的主人	4
同甘共苦的伙伴	6
蚂蚁家族	8
走进蚁丘	10
以植物为家	12
蚂蚁的身体构造	14
忙碌的一生	16
为我指路	18
“草根”公路	20
蚂蚁日历	22
蚂蚁的种类	24
雨林的循环再生	26
危险的世界	28
穿越时间的隧道	30





地球的主人

蚂蚁已经挖了1亿多年的土，它们的王朝从恐龙时代，一直延续到现在。

蚂蚁是世界上最重要的昆虫之一。它们翻过的土，比甲虫多；它们吃掉的虫子，比螳螂多；它们的数量，是许多昆虫的700万倍。

它们的隧道遍布丛林、森林乃至人们的后院，除了南极洲，每一块大陆都有它们的身影。它们在地球上肆意穿行，俨然地球的主人——或许它们确实是地球的主人。



地球上的伟大时代

公元前1亿年

公元前6500万年

今天



恐龙



人类

蚂蚁



蚂蚁，是地球上最强壮的动物之一。一只大象只能举起自身体重四分之一的木头，而一只蚂蚁，却能举起自身体重5倍的种子。

全世界蚂蚁每年可以挖出160亿吨土——足足装满30亿辆翻斗车。

蚂蚁经常被拿来与人类做比较，因为蚂蚁和人类一样，也是群居动物，它们也会合作解决问题。

同甘共苦的伙伴

世界上有超过一百万种昆虫，大部分昆虫独来独往，它们的存亡，只掌握在自己手里。

但蚂蚁不一样，蚂蚁是社会性的昆虫。它们没有办法独自存活太长时间，它们需要其他蚂蚁帮忙搭建蚁穴、采集食物、抵御天敌。蚂蚁对伙伴的依赖并不是弱点，相反，这是帮助它们克服体型微小这一弱点的力量。



一只蚂蚁如果受到一只大昆虫的威胁，它就会发出一种称为“报警外激素”的气味，其他蚂蚁闻到这种气味后，就会赶来帮忙。

蚂蚁的语言

良好的团队合作，离不开有效的沟通，蚂蚁可以通过四种感觉来表达自己的。

嗅觉

蚂蚁可以分泌外激素，其他蚂蚁可以用触角闻到它们的气味：有的气味警示危险，有的表示问候，有的鼓励同伴加油干活。

触觉

蚂蚁通过相互触碰触角，告知同伴发现了食物或索要食物。

味觉

蚂蚁用嘴对嘴的方式来交换食物。蚂蚁之间的“亲吻”，可以让蚂蚁共享营养和某种表示“我们是一家人”的化学物质。

听觉

如果蚂蚁被塌方困住，它们就会摩擦腰部和腹部之间的关节，发出“吱吱”的声音，其他蚂蚁的腿可以“听见”这些声音。

因为地下一片漆黑，所以大部分蚂蚁的交流都不依赖视觉。实际上，许多蚂蚁的视力不超过5厘米，有些行军蚁甚至根本看不见。

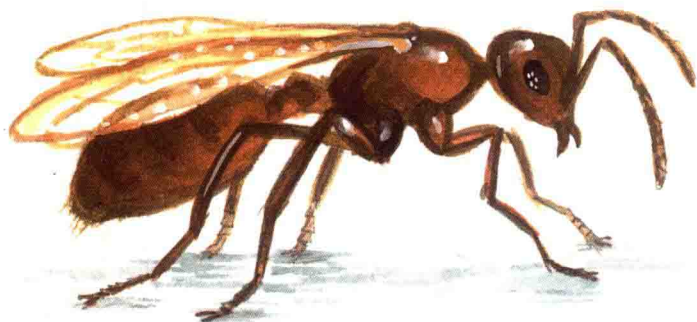


蚂蚁家族

以社会群体形式生活的蚂蚁称为“蚁群”。小的蚁群可能只有 12 只蚂蚁，而大蚁群可达到 700 万只蚂蚁。每个蚁群都由 3 种蚂蚁构成：工蚁、雄蚁和蚁后。

工蚁

蚁群里的大部分蚂蚁都是工蚁。工蚁都是雌性，但它们并不产卵。虽然它们个头最小，但所有的活儿都是它们干的：清洁蚁穴、采集食物、守卫蚁群。如果你看见一只蚂蚁拖着一块食物碎渣，那么，你看见的就是一只工蚁。



雄蚁

所有的雄蚁都有翅膀，只有在夏天的几个星期里，才能看见它们。它们在蚁群中负责与蚁后交配，但不干活。

蚁后

蚁后负责产卵，是所有蚂蚁的母亲。年轻的蚁后有翅膀，老的蚁后则没有。所有蚁后都有大大的腹部用来产卵。有些蚁后一年可以产几百万颗卵。



蚁群如何形成



炎热夏季中的一场大雨过后，一只年轻的蚁后飞离蚁穴，准备交配。她会飞进一群雄蚁当中，并在空中完成交配。



不久，所有雄蚁都会死去，蚁后则飞回地面，在地上摩擦，折断自己的翅膀。

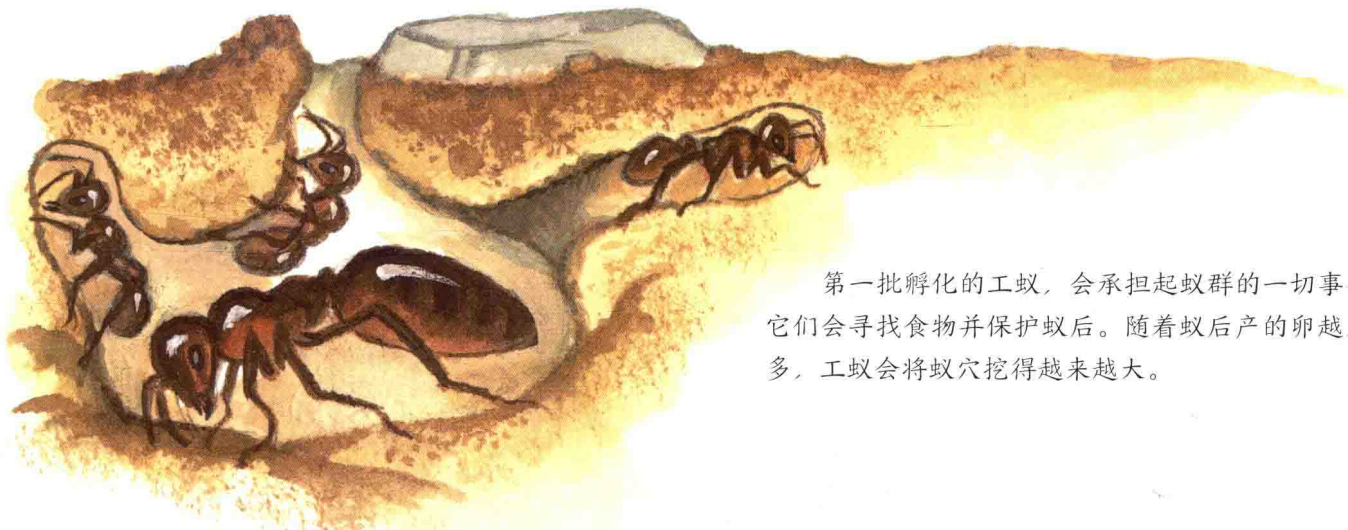


接着，她会在松软、湿润的土中挖一个洞穴并开始产卵。从此，她再也不会离开这个蚁穴。

卵 幼虫 蛹 成年蚂蚁（成虫）



随后的3个月里，蚁后产下的卵会经历4个阶段：卵、幼虫、蛹以及成年蚂蚁（成虫）。



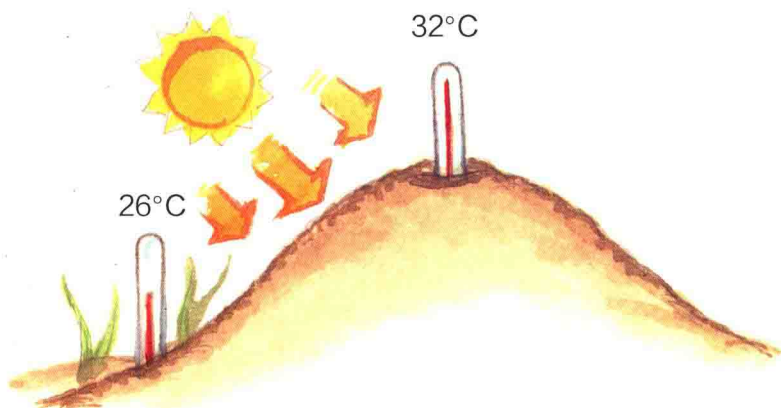
第一批孵化的工蚁，会承担起蚁群的一切事务。它们会寻找食物并保护蚁后。随着蚁后产的卵越来越多，工蚁会将蚁穴挖得越来越大。



走进蚁丘

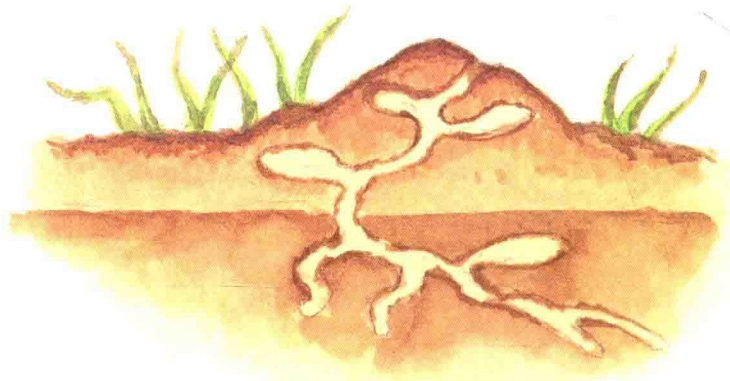
大多数蚂蚁会把家建在地下。蚂蚁用上颚挖土，它们咀嚼泥土，使唾液和泥土混合成为小小的砖块。随后，它们会将这些小砖块堆在一起，加固它们挖出来的隧道。最后，蚂蚁会将多余的泥土用上颚运到外面，渐渐地，一个蚁丘就堆好了。

蚁丘下面就是蚁穴了。小型蚁穴通常只有一个距离蚁丘表面仅十几厘米的房间，而大型蚁穴则可能有上千个房间，最深处可达6米。蚁穴是蚂蚁躲避恶劣天气的避难所，同时也为蚁后产卵提供了安全的环境。



蚁丘可以吸收阳光的热量，并把热量传递到蚁穴内部。蚁丘的温度比周围环境的温度高约6摄氏度。

蚂蚁常在岩石或木头下筑巢，这样不仅可以保护蚁穴，还可以保持泥土湿润。蚂蚁需要湿润的环境，这样它们的身体才不会干枯。



蚂蚁会把蚁穴挖得很深，一直挖到潮湿的泥土里。如果蚁穴被风吹干了，它们就会挖新的隧道到湿土里。



蚂蚁将泥土带出来，相当于把营养进行转移和循环，帮助了植物生长。

白天，工蚁将卵搬到上方的洞穴里，那里被太阳晒得比较温暖。

白天的“育婴室”

蚁后正在产卵

蚁穴的地板是向下倾斜的，这样便于水排走。而房顶则是弯曲的，这样可以锁住热量。

夜晚，工蚁将卵搬到下方的洞穴里，因为泥土白天吸收了阳光的热量后，晚上会缓慢释放这些热量。

食物储藏室

夜晚的“育婴室”



以植物为家

有许多蚂蚁并非生活在地下，而是生活在植物里。通常，植物和蚂蚁是互利共生关系。植物给蚂蚁安身之处，蚂蚁保护植物不受侵害，并为植物提供营养，或者给植物授粉——孕育新生植物。

蚂蚁可以住在植物的各个部位，包括花朵、种子、树叶、棘刺、树枝及树干。在南美洲的热带雨林，一棵树上有可能住着 70 多种不同的蚂蚁。

花朵

在热带雨林，蚂蚁住在附生在树上的兰花里，它们会把地上的营养物质带给兰花。



种子

在大大的橡树下，生活着小小的橡子蚁，一个橡子最多可以住下 100 只蚂蚁。

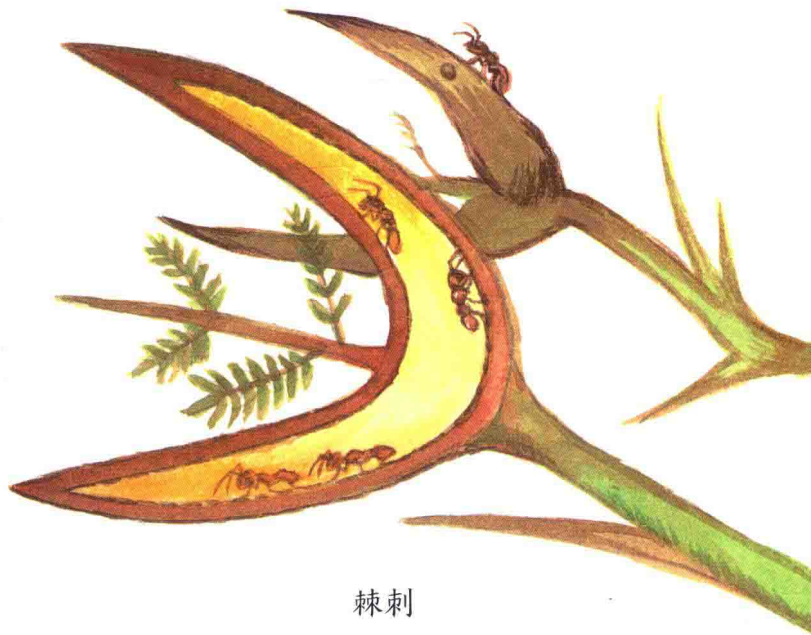
树叶

织叶蚁利用幼虫吐丝结茧的特点，把它们当作“缝纫机”，把各个巢穴粘结在一起。



树枝

活门蚁有一群特别的工蚁，它们长着平平的头部，被称为“士兵”，它们会用头封住蚁穴的入口，不让敌人进入。



棘刺

金合欢蚁住在金合欢树的棘刺里，它们昼夜不停地在树上巡逻，攻击入侵者，同时还要清除树干周围的杂草。



树干

木工蚁会切开树干筑巢，它们的蚁穴可以深达9米多。