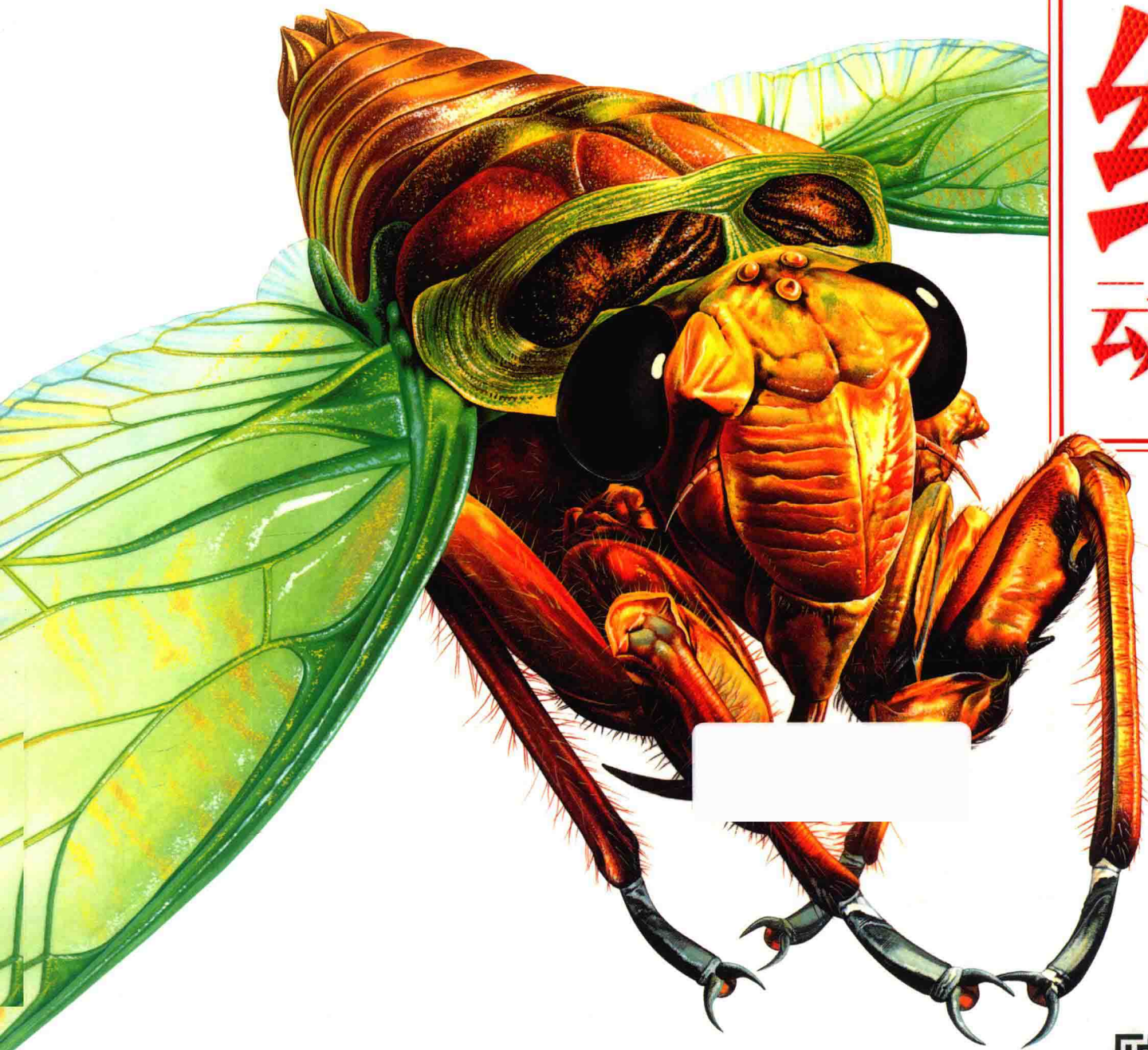
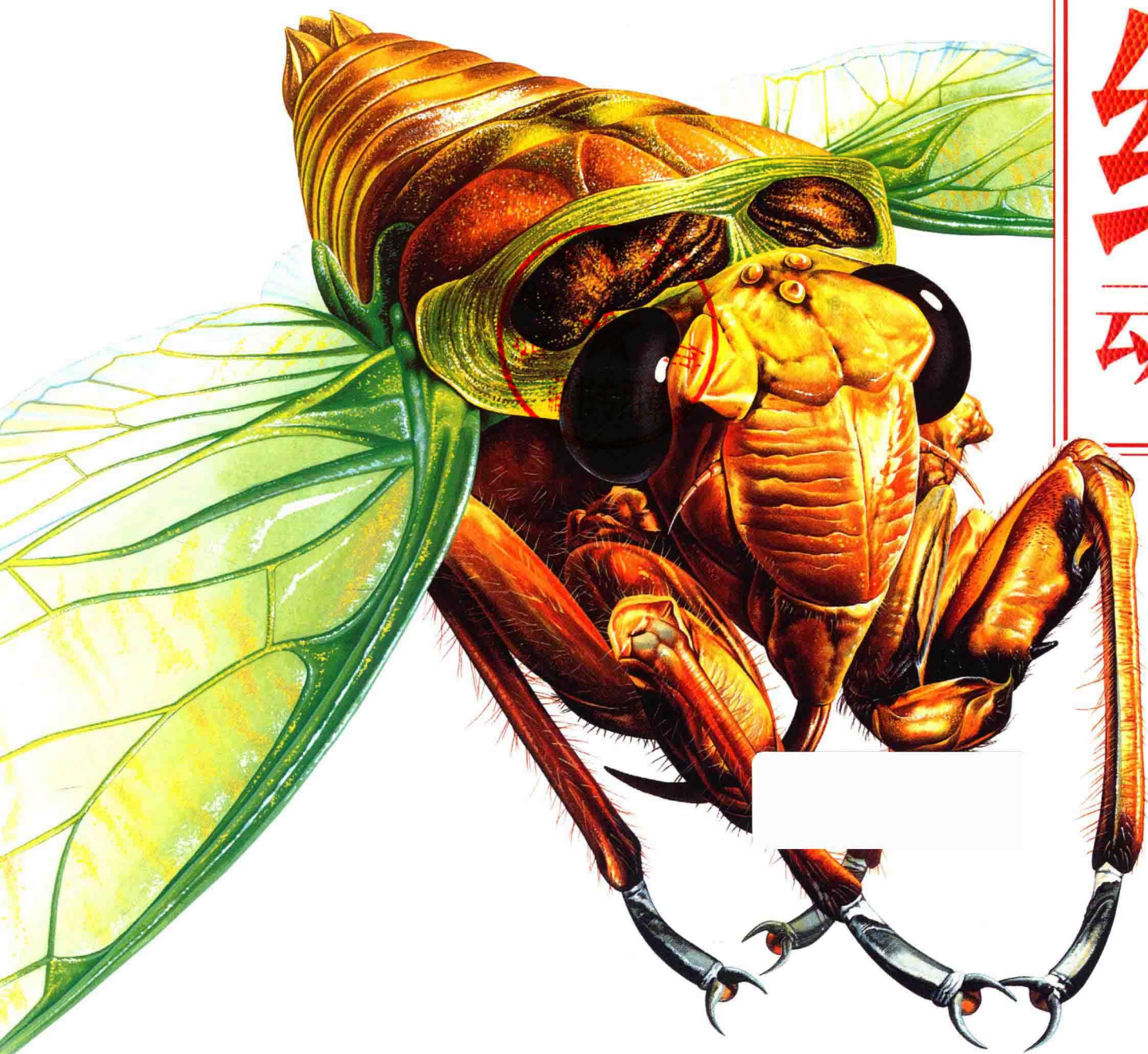




经典 动物百科

Bugs
昆虫

[英]苏珊·巴勒克拉夫/著
纪园园 王雅婧/译 陈纪瑛/审



经典 动物百科

Bugs
昆虫

[英] 苏珊·巴勒克拉夫 / 著
纪园园 王雅婧 / 译
陈纪瑛 / 审

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

Copyright © 2005 Amber Books Ltd, London

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only) © 2016 China Publishing House of Electronics Industry.

This translation of bugs first published in 2016 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

本书中文简体版专有出版权由Amber Books Ltd 授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2016-5250

图书在版编目（CIP）数据

昆虫 / (英) 苏珊·巴勒克拉夫 (Susan Barraclough) 著；纪园园, 王雅婧译. - 北京: 电子工业出版社, 2017.1

（经典动物百科）

书名原文: Bugs

ISBN 978-7-121-30451-4

I. ①昆… II. ①苏… ②纪… ③王… III. ①昆虫—普及读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第282962号

策划编辑：苏 琪

责任编辑：苏 琪

特约编辑：刘红涛

印 刷：北京捷迅佳彩印刷有限公司

装 订：北京捷迅佳彩印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：889×1194 1/16 印张：12 字数：384千字

版 次：2017年1月第1版

印 次：2017年1月第1次印刷

定 价：58.00元

参与本书翻译的人员有：马巍、张申申、美鹏。

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。

若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254161转1837，suq@phei.com.cn。

目 录

本书介绍	IV	投弹手甲虫	52	蟋蟀、蟑螂和螳螂	103	沙蜂	144
半翅目昆虫	9	紫罗兰步甲	54	疣谷盾蝥	104	欧洲狼蜂	146
蚜虫	10	虎甲	56	巨沙蝥	106	胡蜂	148
食蜂猎蝽	12	坚果象甲	58	欧洲蝼蛄	108	蛛蜂	150
扁蝽	14	大力士甲虫（赫拉克勒斯甲虫）	60	披甲掘地蝥斯	110	姬蜂	152
田鳖	16	潜水甲虫	62	掠食性灌木蝥斯（或肉食灌木蝥斯， 俗称掠夺者蝥斯）	112	土蜂	154
沫蝉	18	叩头甲虫	64	沙漠蝗虫	114	大黄蜂	156
蝉	20	臭甲	66	咖啡短翅懒蝗和非洲柚木杂色蝗 （或臭腹腺蝗）	116	大胡蜂	158
臭虫	22	歌利亚甲虫（巨人甲虫）	68	蟑螂	118	杀人蜂	160
碧蛾蜡蝉	24	银色甲虫	70	嘶嘶蟑螂（或马达加斯加发声 蟑螂）	120	其他可怕的爬虫	163
磷蜡蝉	26	科罗拉多甲虫	72	锥头蝗	122	无鞭蝎	164
蟾蝽	28	锹甲	74	合掌螳螂（祈祷螳螂）	124	墨西哥雕像木蝎	166
水龟	30	鹿角巨牙天牛	76	佛罗里达竹节虫	126	千足虫	168
角蝉	32	象甲	78	幽灵竹节虫	128	蠼螋	170
姬蝽	34	芫菁	80	叶虫	130	白蚁	172
水蝎	36	大红葬甲	82	飞蛾、蜜蜂和黄蜂	133	蠹虫	174
蝽象	38	粪金龟	84	鬼脸天蛾	134	蚁狮	176
瘤蝽	40	隐翅虫	86	泡沫灯蛾	136	盲蜘蛛	178
锥蝽	42	拟步行虫	88	黑带二尾舟蛾	138	人虱	180
甲虫	45	长颈鹿象鼻虫	90	草蛉	140	土鳖	182
长臂天牛	46	蜉蝣	93	黑点天社蛾	142	伪蝎	184
亚洲长角天牛	48	尘螨	94			巨型蜈蚣	186
剑齿步甲	50	人疥螨	96			风蜘蛛	188
		恙螨	98			术语表	190
		硬蜱	100				



绿色印刷 保护环境 爱护健康

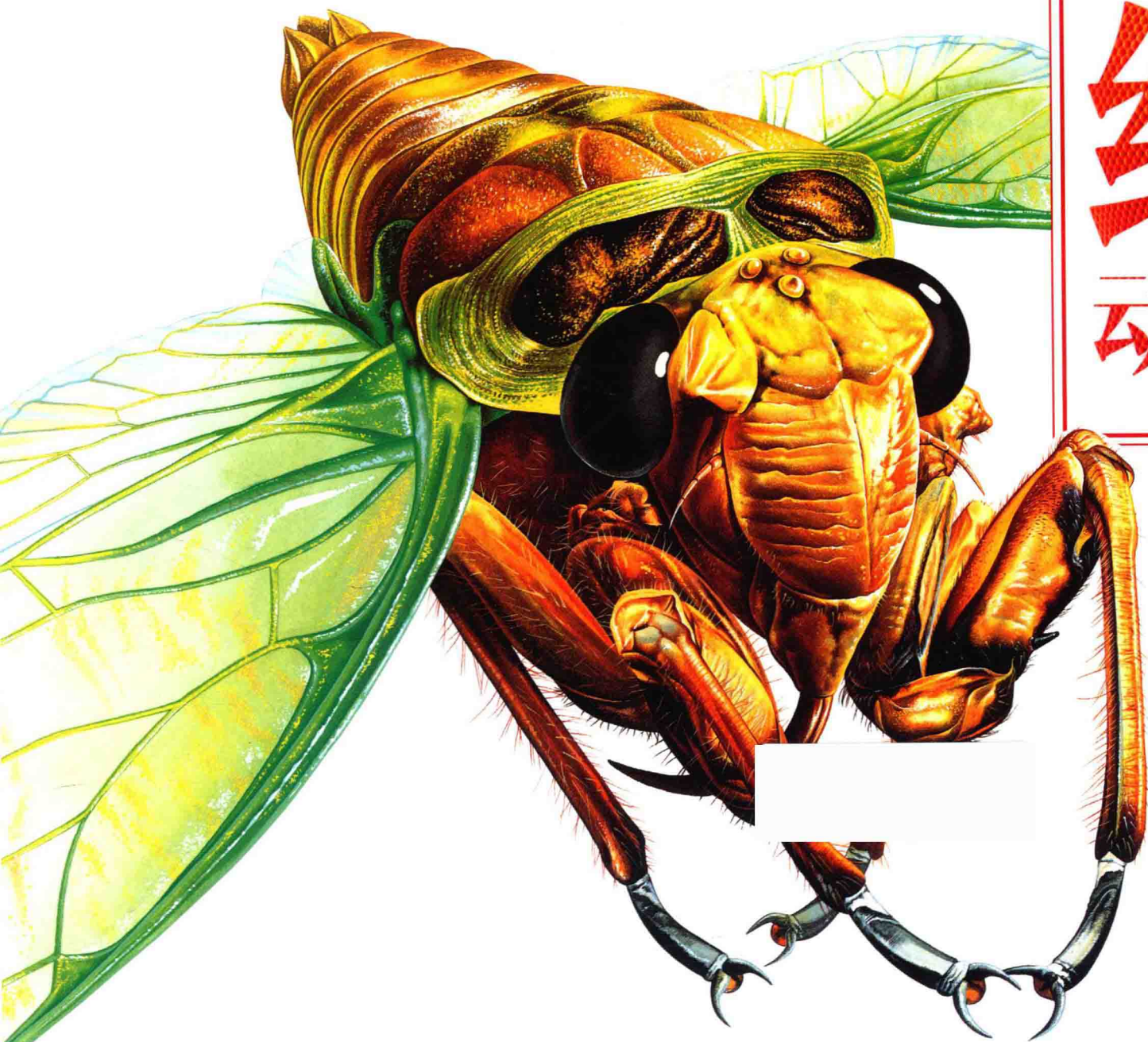
亲爱的读者朋友：

本书已入选“北京市绿色印刷工程——优秀出版物绿色印刷示范项目”。它采用绿色印刷标准印制，在封底印有“绿色印刷产品”标志。

按照国家环境标准(HJ2503-2011)《环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷》，本书选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料，生产过程注重节能减排，印刷产品符合人体健康要求。

选择绿色印刷图书，畅享环保健康阅读！

北京市绿色印刷工程



经典 动物百科

Bugs
昆虫

[英] 苏珊·巴勒克拉夫 / 著
纪园园 王雅婧 / 译
陈纪瑛 / 审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Copyright © 2005 Amber Books Ltd, London

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only) © 2016 China Publishing House of Electronics Industry.

This translation of bugs first published in 2016 is published by arrangement with Amber Books Ltd.

本书中文简体版专有出版权由Amber Books Ltd 授予电子工业出版社。未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2016-5250

图书在版编目（CIP）数据

昆虫 / (英) 苏珊·巴勒克拉夫 (Susan Barraclough) 著；纪园园, 王雅婧译. - 北京: 电子工业出版社, 2017.1

（经典动物百科）

书名原文: Bugs

ISBN 978-7-121-30451-4

I. ①昆… II. ①苏… ②纪… ③王… III. ①昆虫—普及读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第282962号

策划编辑：苏 琪

责任编辑：苏 琪

特约编辑：刘红涛

印 刷：北京捷迅佳彩印刷有限公司

装 订：北京捷迅佳彩印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：889×1194 1/16 印张：12 字数：384千字

版 次：2017年1月第1版

印 次：2017年1月第1次印刷

定 价：58.00元

参与本书翻译的人员有：马巍、张申申、美鹏。

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。

若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254161转1837，suq@phei.com.cn。

目 录

本书介绍	IV
------	----

半翅目昆虫 9

蚜虫	10
食蜂猎蝽	12
扁蝽	14
田鳖	16
沫蝉	18
蝉	20
臭虫	22
碧蛾蜡蝉	24
磷蜡蝉	26
蟾蝽	28
水黽	30
角蝉	32
姬蝽	34
水蝎	36
蝽象	38
瘤蝽	40
锥蝽	42

甲虫 45

长臂天牛	46
亚洲长角天牛	48
剑齿步甲	50

投弹手甲虫	52
紫罗兰步甲	54
虎甲	56
坚果象甲	58
大力士甲虫（赫拉克勒斯甲虫）	60
潜水甲虫	62
叩头甲虫	64
臭甲	66
歌利亚甲虫（巨人甲虫）	68
银色甲虫	70
科罗拉多甲虫	72
锹甲	74
鹿角巨牙天牛	76
象甲	78
芫菁	80
大红葬甲	82
粪金龟	84
隐翅虫	86
拟步行虫	88
长颈鹿象鼻虫	90

蜚蠊 93

尘螨	94
人疥螨	96
恙螨	98
硬蜱	100

蟋蟀、蟑螂和蝗螂 103

疣谷盾蝻	104
巨沙蝻	106
欧洲蝼蛄	108
披甲掘地蝻斯	110
掠食性灌木蝻斯（或肉食灌木蝻斯， 俗称掠夺者蝻斯）	112
沙漠蝗虫	114
咖啡短翅懒蝗和非洲柚木杂色蝗 （或臭腹腺蝗）	116
蟑螂	118
嘶嘶蟑螂（或马达加斯加发声 蟑螂）	120
锥头蝗	122
合掌蝗螂（祈祷蝗螂）	124
佛罗里达竹节虫	126
幽灵竹节虫	128
叶虫	130

飞蛾、蜜蜂和黄蜂 133

鬼脸天蛾	134
泡沫灯蛾	136
黑带二尾舟蛾	138
草蛉	140
黑点天社蛾	142

沙蜂	144
欧洲狼蜂	146
胡蜂	148
蛛蜂	150
姬蜂	152
土蜂	154
大黄蜂	156
大胡蜂	158
杀人蜂	160

其他可怕的爬虫 163

无鞭蝎	164
墨西哥雕像木蝎	166
千足虫	168
蠼螋	170
白蚁	172
蠹虫	174
蚁狮	176
盲蜘蛛	178
人虱	180
土鳖	182
伪蝎	184
巨型蜈蚣	186
风蜘蛛	188
术语表	190

本书介绍



食蜂猎蝽



叩头甲虫



磷蜡蝉

地球上生活着超过100万种不同的昆虫，而每年不断有昆虫新品种被人们发现。事实上，地球上昆虫的数量比其他任何物种都要多，包括人类——昆虫的数量大约是全球人口总量的200万倍。昆虫生活在地球上的每一个角落，任何环境中都有它们的踪影。有些昆虫生活在极寒之地，例如北极，不过大部分昆虫还是更喜欢生活在温暖潮湿的地区。

不同种类的昆虫在体型、颜色和外观上有着很大的差异。真正的昆虫身体分为3部分：头部、胸部和腹部。昆虫头上生有触角或触须，用于探测外界环境和采集气味。真正的昆虫有3对足，不过也有许多和昆虫相似的其他节肢类动物，比如蜘蛛和螨虫。而地鳖虫实际上是一种陆生甲壳类动物，与螃蟹和龙虾更为类似。



臭虫



锹甲



瘤蝽



锥蝽

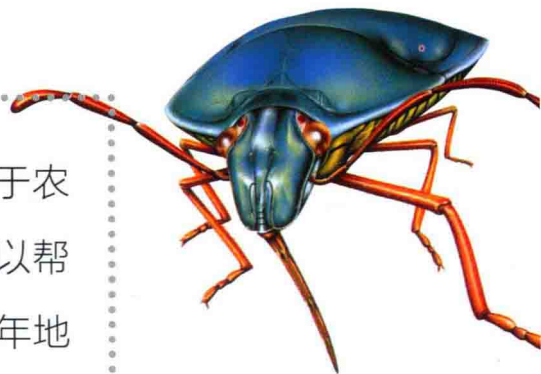


拟步行虫

有些昆虫外表非常漂亮，比如蝴蝶和飞蛾，而其他昆虫则不那么好看。许多昆虫有着令人讨厌的习性，有的会咬人，有的会蜇人，甚至有的会传播疾病。有些昆虫，比如蚂蚁，会潜入人类的居住地；还有些昆虫，比如蝗虫，能在几分钟内把一整片农田啃得一干二净。可是，既然昆虫这么可恶，我们为什么还需要它们呢？

昆虫对我们的生活具有重大作用：有

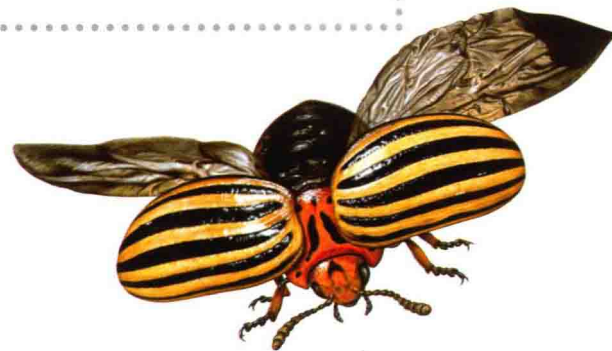
些昆虫可以增强空气流动，从而有利于农作物的种植；蜜蜂和其他同类昆虫可以帮助农作物授粉，以便作物可以年复一年地生长；蚂蚁和甲虫在地表挖洞，使雨水能够渗入土壤，滋养庄稼。昆虫同时也是大自然的清洁工，因为它们可以吃掉地表的垃圾。所以，不管它们长相多么丑陋，每一只昆虫都有自己的使命，难怪它们看起来总是那么忙碌！



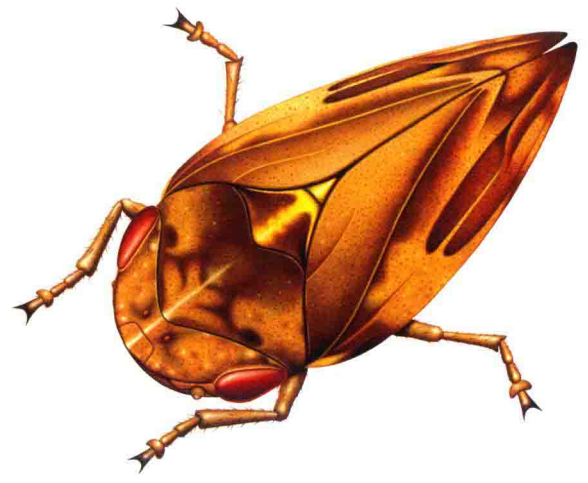
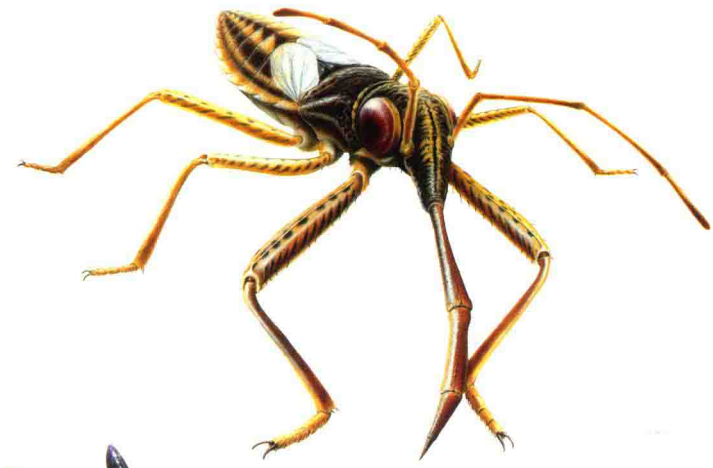
椿象



大力士甲虫（赫拉克勒斯甲虫）



科罗拉多甲虫



半翅目昆虫

我们将很多小型节肢类动物统称为“昆虫”，但是在科学范畴内，这个概念就没那么宽泛了。

我们常见的昆虫多属半翅目昆虫，它们体型圆扁，长着针状口器，便于吸取植物汁液或者动物血液。比如，蚜虫靠吸取树汁为生，虽然它们长得不太好看，但基本无害。不过它们的近亲臭虫就并非无害了：它们就“住”在人类的床榻之上，靠吸食我们的血液为生。

很多半翅目昆虫的名字听起来就让人觉得不太舒服，比如瘤蝽，会让人联想到潜伏在暗处的丑陋的掠食者；再比如食蜂猎蝽，它们以其他昆虫为食，是不

折不扣的“杀手”；沫蝉的危害性极强，对甘蔗、桃树、柳树等植物都可能造成很大的破坏；蝽象在受到惊扰时会释放出令人作呕的气味。

这些小怪物不只对植物和其他动物有危害，对人来说也是危险的。有些吸血虫，比如锥虫，会引发可怕的疾病；大个头儿的田鳖会趁人们蹚水时吸附在人的脚趾上。与这些虫子打交道想必不会是令人愉快的经历。

蚜虫

拉丁学名: Family Aphidadae

腹管

蚜虫背部生有一对腹管，可释放出具有防御作用的化学物质。

翅膀

蚜虫的翅膀透明且脆弱，并不能够承受高强度的飞行。

爪

蚜虫每只足的末端都生有细小的爪，帮助其牢牢地吸附在植物上。

口器

蚜虫的口器十分细长，便于刺入植物体内吸取汁液。

颜色

不同品种的蚜虫颜色各不相同，主要有绿色、黑色、红色、褐色、白色、灰色和淡蓝紫色等。



蚜虫种群庞大，无论是采用物理、化学还是生物方法对其进行剿杀，它们都会在短时间内恢复原有的数量。这其中的原因在于蚜虫具有绝对强大的繁殖能力，它们不仅繁殖周期短，而且具备有性生殖和孤雌生殖两种生殖方式。

食物充足时，一只蚜虫就可以繁殖出多个后代，而它的后代在短几小时后就能够再继续繁衍出下一代。几天之内，一只蚜虫便可引发一片虫灾。

它有
多大？



昆虫档案

体长：1~6毫米

食性：吸食多种植物的汁液，例如玫瑰、土豆、柳树等

一次性繁殖数量：平均为9只

寿命：数天至数周



尽管蚜虫生命脆弱，不能承受严寒酷暑等极端天气，但几乎各个国家都有蚜虫种群分布。在气候温和的地区，蚜虫可以将卵产在树干缝隙或树叶下面，以此度过冬天。

你知道吗？



- 如果没有自然条件和捕食者对蚜虫的数量加以限制，世界上有些地区会因蚜虫过多而无法种植农作物。
- 一些蚂蚁会将蚜虫卵搬运进蚁穴中以帮助它们过冬，等到春天来临时，蚂蚁们又会将蚜虫蛹搬回宿主植物上。
- 世界上有大约3 800种蚜虫，还有大约几百种至今未被人类发现的品种。比较常见的蚜虫品种包括菜蚜、苹蚜等。
- 有多种试剂可以用于杀灭蚜虫，包括农药、稀释后的洗洁精甚至是婴儿爽身粉。
- 桃蚜可寄生于多种植物之上，同时可以传播100多种植物病毒。

夏日，雌性蚜虫在其宿主植物上进行孤雌生殖，繁育出与它基因一模一样的后代（1）。长着翅膀的雌性蚜虫离开原来的老巢，寻找新的宿主植物以便越冬（2），在新的宿主植物上继续进行孤雌生殖（3）。秋季来临时，雌性蚜虫与雄性蚜虫进行交配，之后产卵（4）。雌性蚜虫将卵吸附在植物主干上以度过严冬。第二年春天，卵发育成蛹，接着下一代蚜虫破蛹而出（5）。新一代的雌性蚜虫继续进行孤雌生殖（6）。每一代蚜虫中都包括生有翅膀的雌性蚜虫（7）。长着翅膀的雌性蚜虫会飞走，以寻找可供夏天繁殖的宿主植物，开始新一轮繁殖周期。



食蜂猎蝽

拉丁学名: *Apiomerus species*

触角

食蜂猎蝽的触角十分灵敏，可以帮助它们发现猎物的踪迹。

前足

第一对足非常强壮有力，用于将猎物紧紧抓牢。

口器

食蜂猎蝽的口器尖利而中空，仿佛医用针头。闲置的时候口器会折叠收在身体下方。

躯干

食蜂猎蝽的身体肥硕扁圆，与它尖尖的头部形成鲜明对比。

眼

食蜂猎蝽生有复眼，能够从多角度观察周围的情况。

黏毛

食蜂猎蝽腿上的黏毛对于周边环境的细小波动十分敏感。

腿

食蜂猎蝽的长腿可以牢牢地控制住猎物。

足

食蜂猎蝽的足末端生有爪，可以增强攀爬时的吸附力。



食蜂猎蝽是可怕的掠食者，它们潜伏在花瓣之间，贪婪地等待着贪食花蜜的小虫送上门来。蜜蜂虽然有尾针作为自卫的武器，但面对食蜂猎蝽，它们只能束手就擒。

食蜂猎蝽会用长而有力的前腿牢牢地抓住蜜蜂，并通过尖利的口器向蜜蜂体内注射毒素，使蜜蜂毫无还手之力。紧接着，蜜蜂的内脏会被全部溶化，然后被食蜂猎蝽吸食干净。

1

一只食蜂猎蝽蹲伏在花瓣上，同时散发出特殊的气味吸引猎物。一只饥饿的蜜蜂不顾危险地飞了过来。

它有多大？



真实尺寸

2

当蜜蜂落在花瓣上时，食蜂猎蝽发动攻击，用强壮的前腿紧紧抓住猎物，将长长的口器刺入猎物的身体，注射麻醉剂和毒素。

3

不久，蜜蜂的内脏被溶化，食蜂猎蝽便像用吸管喝牛奶一样将猎物吸食干净。

昆虫档案

体长：2.5~3厘米

捕食对象：以蜜蜂为主，同时也包括其他一些以花蜜为食的昆虫。

主要武器：针状口器，可分泌快速起效的毒素和消化酶。

寿命：不明



食蜂猎蝽产于美洲，于美国西南部、中美地区和墨西哥最为常见，在南美洲北部一些盛产鲜花和蜜蜂的国家也有大量分布。

你知道吗？



- 食蜂猎蝽发起攻击时，会选择将口器刺入猎物的头部，这样使它注射的神经毒素能够更快地侵入猎物的大脑。
- 食蜂猎蝽的毒液中含有多种强力的毒素，被它叮咬会被蜜蜂或黄蜂蜇伤痛苦得多。
- 食蜂猎蝽唾液中的消化酶能够破坏动物体内的蛋白质结构。
- 食蜂猎蝽尖利的口器旁边还生有灵敏的黏毛，可以感知猎物的位置。
- 食蜂猎蝽在感受到威胁时，会用口器外部的齿和身体下部的一道凹槽进行摩擦，发出类似于螽斯的尖锐声音。
- 有些食蜂猎蝽能够将它们的毒液喷出90厘米高，并且每秒钟可进行多达16次喷射。