

• 我的第一堂科学知识课系列 •

★ 韩国环境教育协会指定用书
★ 韩国文化部寒暑假推荐读物

图解

昆虫的世界

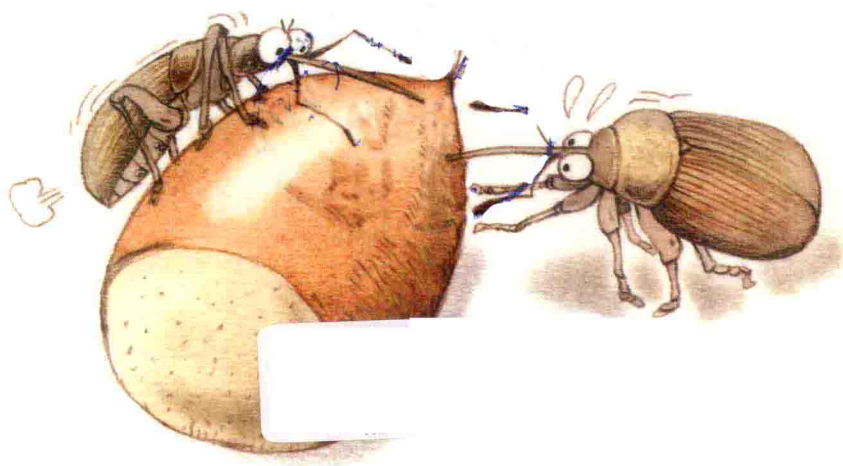
金南吉◎文 崔达秀◎图 金炫辰◎译



科学出版社

图解 昆虫的世界

金南吉◎文 崔达秀◎图 金炫辰◎译



漓江出版社

桂林

图解昆虫的世界

Copyright© 2007 by Kim Nam-Gil & illustrated by Choi Dal-Soo

Simplified Chinese translation copyright© 2013 Lijiang Publishing Limited

This translation was published by arrangement with GrassandWind Publishing through SilkRoad Agency, Seoul.

All rights reserved.

著作权合同登记号桂图登字:20-2013-079 号

图书在版编目(CIP)数据

图解昆虫的世界/(韩)金南吉 撰;(韩)崔达秀 绘;金炫辰 译. —桂林:漓江出版社, 2013.8

(我的第一堂科学知识课系列)

ISBN 978-7-5407-6601-6

I. ①图… II. ①金… ②崔… ③金… III. ①科学知识—初等教育—教学参考资料 IV. ①G623.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 146637 号

策 划:刘 鑫

责任编辑:刘 鑫

美术编辑:居 居

出版人:郑纳新

漓江出版社有限公司出版发行

广西桂林市南环路 22 号 邮政编码:541002

网址:<http://www.lijiangbook.com>

全国新华书店经销

销售热线:021-55087201-833

山东德州新华印务有限责任公司印刷

(山东省德州市经济开发区晶华大道 2306 号 邮政编码:253000)

开本:787mm×1 092mm 1/16

印张:8.25 字数:50 千字

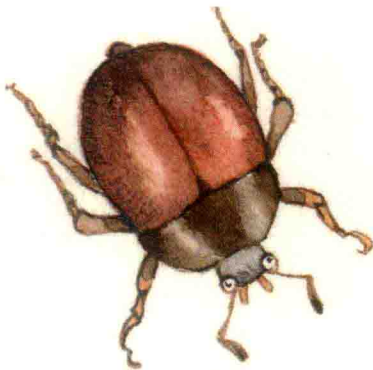
2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

定价:22.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印单位联系调换。

(电话:0534-2671218)

前言



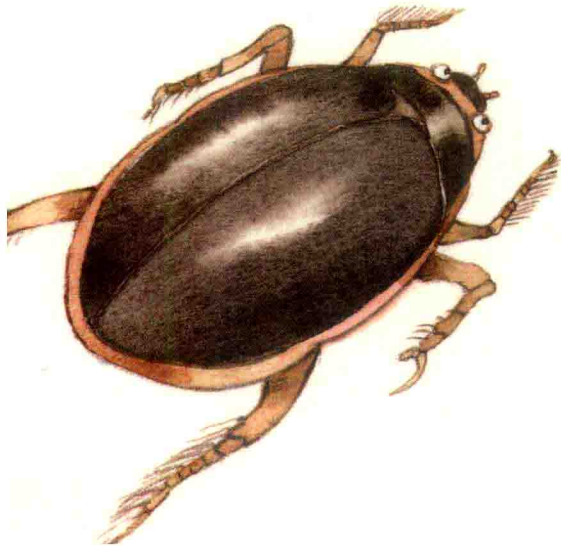
地球上有数不清的生物，其中四处活动的昆虫虽然属于小型生物，但数量却非常惊人，有 95 万多种，而每一种的数量就多得数不完。

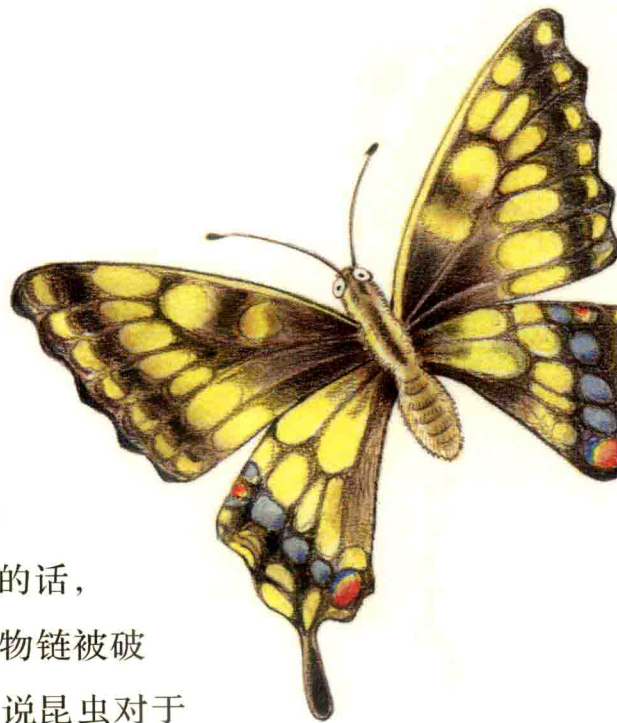
昆虫自古以来就非常善于适应多变的环境，无论栖息在陆上、地底、水中、天上还是森林等处，一直不断地进化。目前在我们周边常见的昆虫，大部分都在 2 亿年前左右便已进化结束。

昆虫世界里有很多神秘又有趣的事，它们具有人类无法知道的感觉和天生的本能，我们目前所知的昆虫生态只是其中一部分而已。昆虫的活动总是很神秘，经常制造难解的谜题让我们探究思索。泥壶蜂为什么用泥土筑巢？粪金龟（屎壳郎）为什么以牛粪为主食？昆虫所表现出的各种行为，还有很多是科

学家们找不到原因的，而这就是开放给我们的机会。如果你对昆虫有兴趣，不妨沉醉于昆虫世界，就像法布尔（Jean-Henri Fabre）一样，也是一件有意义的事啊！

有些昆虫对人类有害，有

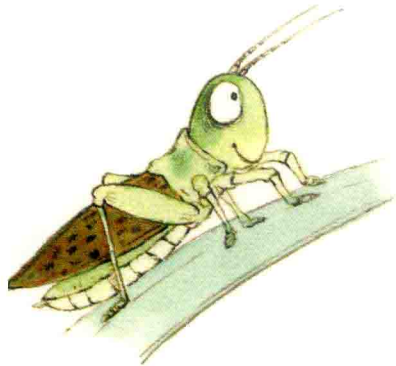




些则有益于人类。但不管怎样，最重要的就是如果昆虫消失了，人类也无法生存。如果我们把所谓的有害昆虫都消灭的话，自然生态体系便会失衡，导致食物链被破坏，人类的粮食资源耗尽。所以说昆虫对于人类的生存，具有不可或缺的重要意义。

本书除了讲述昆虫的进化历史以外，也介绍一般的昆虫世界，尤其探讨了人类和昆虫之间的关系，希望本书能够帮助读者更进一步了解昆虫。

金南吉



目录

昆虫的诞生 8

昆虫的特征 14

昆虫的种类 20

昆虫的栖息处 26

昆虫的食物 30

昆虫的成长 34

伪装与防御 37

昆虫们的对话 42

触角与复眼的功能 46

有益的昆虫 49

有害的昆虫 56

家里的害虫 60

过特殊生活的昆虫 65

过群体生活的昆虫 75

勇夺冠军的昆虫 88

昆虫的寿命 92

后代存活靠概率 95

生物金字塔 96

生态圈危机 99

遇到危险昆虫时怎么办? 104

采集昆虫 106

昆虫常识问答题 110

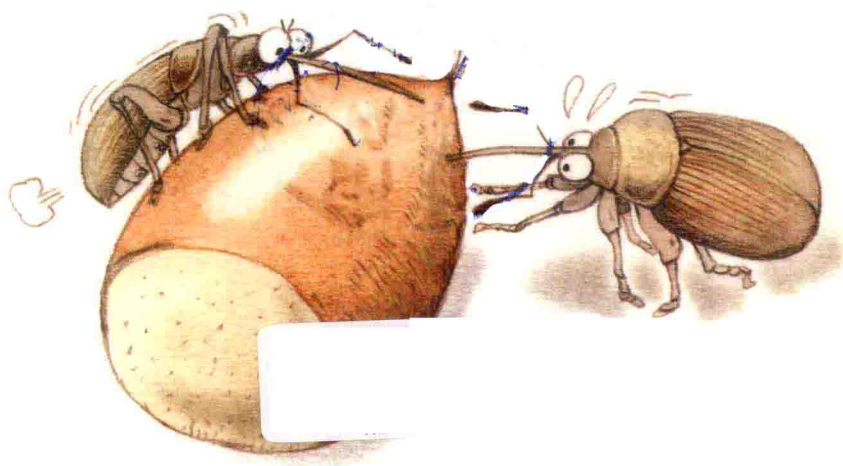
昆虫相关名词解释 119

索引 120



图解 昆虫的世界

金南吉◎文 崔达秀◎图 金炫辰◎译



漓江出版社

桂林

图解昆虫的世界

Copyright © 2007 by Kim Nam-Gil & illustrated by Choi Dal-Soo

Simplified Chinese translation copyright © 2013 Lijiang Publishing Limited

This translation was published by arrangement with GrassandWind Publishing through SilkRoad Agency, Seoul.

All rights reserved.

著作权合同登记号桂图登字:20-2013-079 号

图书在版编目(CIP)数据

图解昆虫的世界/(韩)金南吉 撰;(韩)崔达秀 绘;金炫辰 译. —桂林:漓江出版社, 2013.8

(我的第一堂科学知识课系列)

ISBN 978-7-5407-6601-6

I. ①图… II. ①金… ②崔… ③金… III. ①科学知识—初等教育—教学参考资料 IV. ①G623.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 146637 号

策 划:刘 鑫

责任编辑:刘 鑫

美术编辑:居 居

出版人:郑纳新

漓江出版社有限公司出版发行

广西桂林市南环路 22 号 邮政编码:541002

网址:<http://www.lijiangbook.com>

全国新华书店经销

销售热线:021-55087201-833

山东德州新华印务有限责任公司印刷

(山东省德州市经济开发区晶华大道 2306 号 邮政编码:253000)

开本:787mm×1 092mm 1/16

印张:8.25 字数:50 千字

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

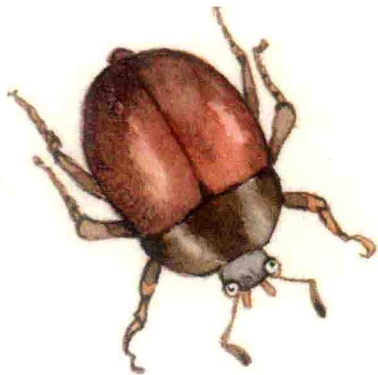
定价:22.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与承印单位联系调换。

(电话:0534-2671218)



前言



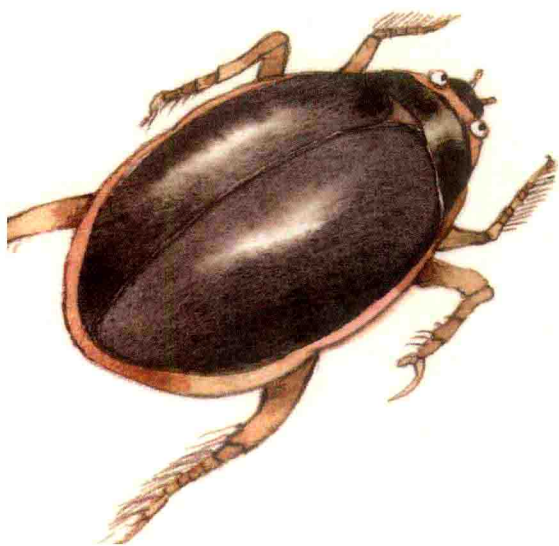
地球上有数不清的生物，其中四处活动的昆虫虽然属于小型生物，但数量却非常惊人，有 95 万多种，而每一种的数量就多得数不完。

昆虫自古以来就非常善于适应多变的环境，无论栖息在陆上、地底、水中、天上还是森林等处，一直不断地进化。目前在我们周边常见的昆虫，大部分都在 2 亿年前左右便已进化结束。

昆虫世界里有很多神秘又有趣的事，它们具有人类无法知道的感觉和天生的本能，我们目前所知的昆虫生态只是其中一部分而已。昆虫的活动总是很神秘，经常制造难解的谜题让我们探究思索。泥壶蜂为什么用泥土筑巢？粪金龟（屎壳郎）为什么以牛粪为主食？昆虫所表现出的各种行为，还有很多是科

学家们找不到原因的，而这就是开放给我们的机会。如果你对昆虫有兴趣，不妨沉醉于昆虫世界，就像法布尔（Jean-Henri Fabre）一样，也是一件有意义的事啊！

有些昆虫对人类有害，有

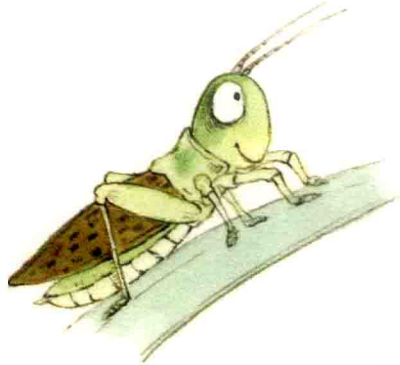




些则有益于人类。但不管怎样，最重要的就是如果昆虫消失了，人类也无法生存。如果我们把所谓的有害昆虫都消灭的话，自然生态体系便会失衡，导致食物链被破坏，人类的粮食资源耗尽。所以说昆虫对于人类的生存，具有不可或缺的重要意义。

本书除了讲述昆虫的进化历史以外，也介绍一般的昆虫世界，尤其探讨了人类和昆虫之间的关系，希望本书能够帮助读者更进一步了解昆虫。

金南吉



目录

昆虫的诞生 8

昆虫的特征 14

昆虫的种类 20

昆虫的栖息处 26

昆虫的食物 30

昆虫的成长 34

伪装与防御 37

昆虫们的对话 42

触角与复眼的功能 46

有益的昆虫 49

有害的昆虫 56

家里的害虫 60

过特殊生活的昆虫 65

过群体生活的昆虫 75

勇夺冠军的昆虫 88

昆虫的寿命 92

后代存活靠概率 95

生物金字塔 96

生态圈危机 99

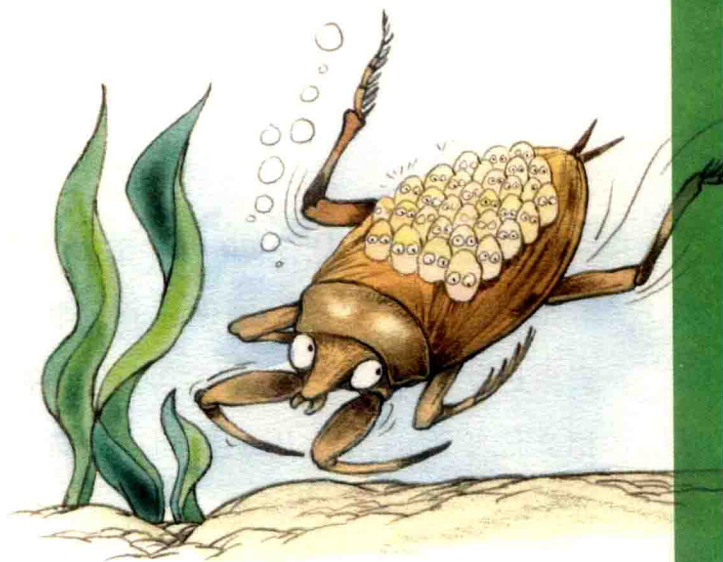
遇到危险昆虫时怎么办? 104

采集昆虫 106

昆虫常识问答题 110

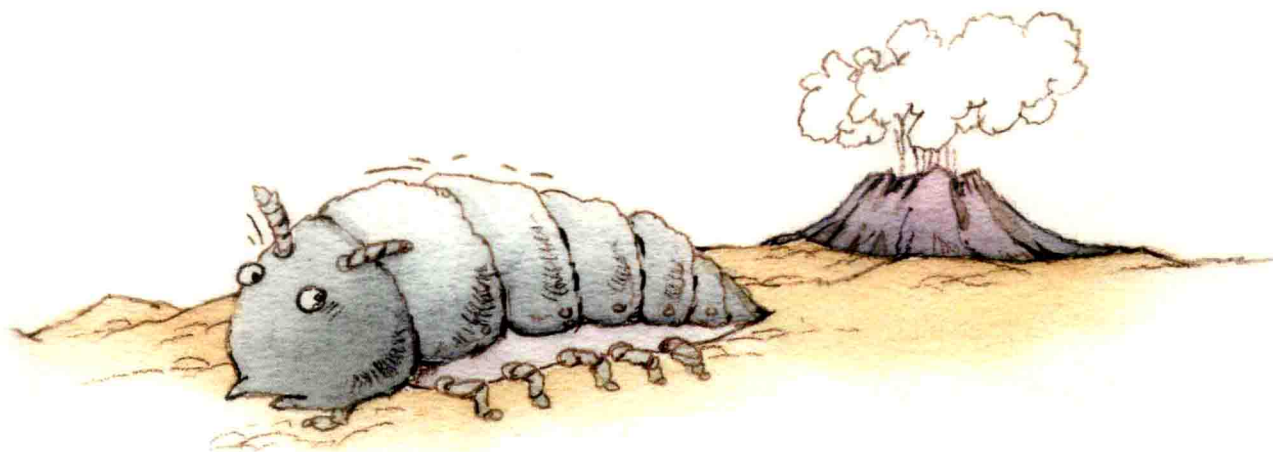
昆虫相关名词解释 119

索引 120



昆虫的诞生

昆虫从遥远的古代就出现在地球上，大约 4 亿年前，陆地上诞生了单尾目的昆虫，没有翅膀，长得像现在的潮虫（又称鼠妇）、跳虫或蠹鱼一样，身体有很多节。



单尾目从 3 亿 5000 万年前开始慢慢**进化**（蓝色字体书后有名词解说）。刚开始进化成长翅膀的蜻蜓、蜉蝣、蟑螂等，后来再进化成甲虫、蜂、蝴蝶等。目前栖息在地球上的昆虫的形状，和 2 亿年前的形状几乎相同，因为它们比其他生物提早完成了进化。



祖先也长得不怎样嘛。

尤其蟑螂的原始祖先的外貌，和现在的蟑螂没有多大改变。也就是说它们一直完整地保持着外貌和固有的基因，传宗接代活到今日，因此蟑螂被称为“活化石”，它们的基因年龄少说也有 3 亿 5000 万岁。

祖先大人，我是第 35 万 7200 代的秃头蟑螂孙。



化石是指埋在堆积层的生物痕迹，一般都保存着原本的形状，因此在研究古代生物与现代生物之间的关系时，化石是很珍贵的材料。透过化石呈现的真相，科学家就可以揭晓谜底。

昆虫化石大多是在琥珀中被发现。琥珀是松树的松脂凝固而成的，琥珀内部保存着昆虫古时的模样，所以琥珀化石的价值比一般化石高很多，透过琥珀化石，科学家揭开了蜜蜂是蚂蚁祖先的秘密。





古代火山活动频繁，气温较高，松脂滴流的情形旺盛，松树枝干上或树下的昆虫常被松脂黏住，最后被持续滴落的松脂整个包住。后来地层变动，松树林沉入水底，被泥土沉积物掩埋挤压，松脂慢慢变成琥珀。

