



❖ 著名青少年教育专家、知心姐姐
❖ 著名科学家、中国科技馆馆长
❖ 著名少儿节目主持人月亮姐姐

共同
推荐



Why?

新时期少年科普知识动漫百科全书

昆虫的社会
生存能力不亚于
我们人类哟!



昆虫

你看，它们多
像斗士，好勇猛!



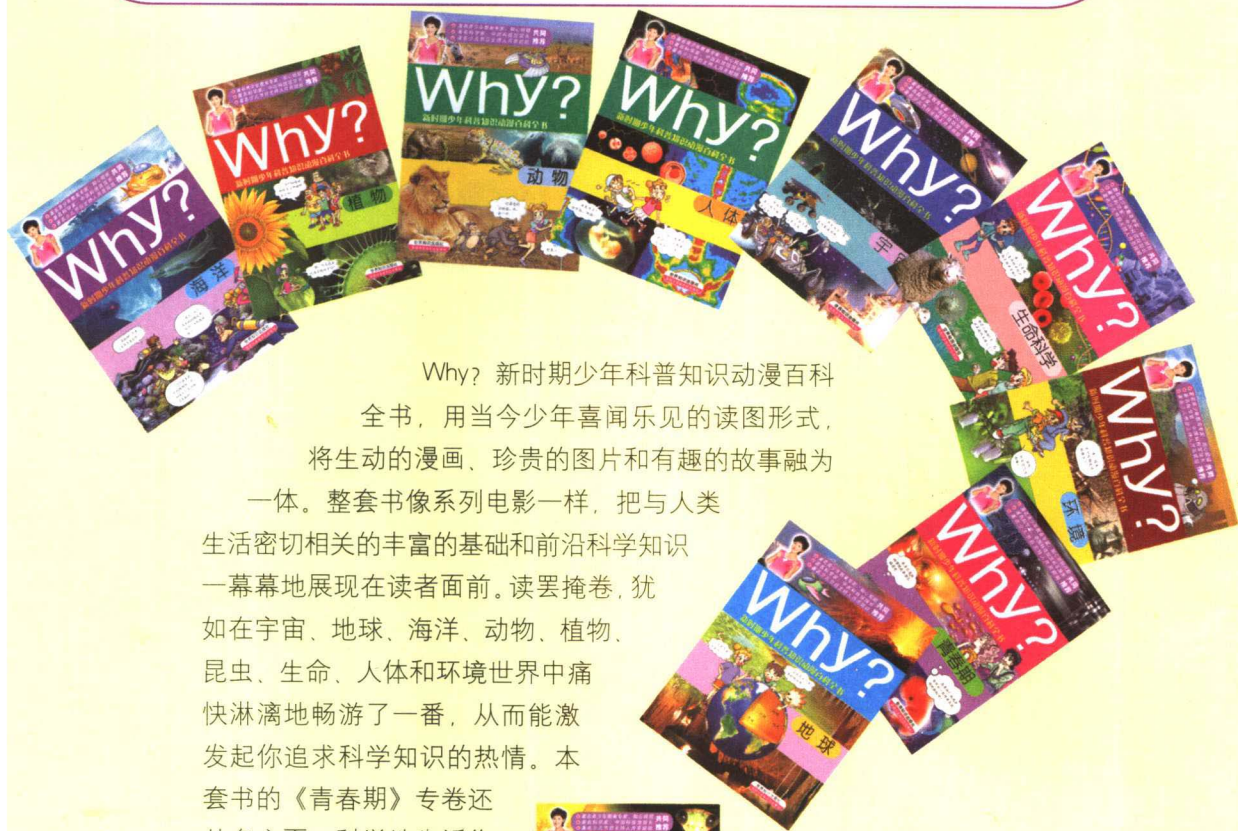
世界知识出版社

英语沙龙杂志社总策划

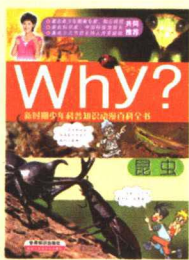


Why?

- 要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对你在这个世界上所见到的事物都问个“Why?”
- 科学的发展往往就始于那么一点点小小的好奇心。



Why? 新时期少年科普知识动漫百科全书，用当今少年喜闻乐见的读图形式，将生动的漫画、珍贵的图片和有趣的故事融为一体。整套书像系列电影一样，把与人类生活密切相关的丰富的基础和前沿科学知识一幕幕地展现在读者面前。读罢掩卷，犹如在宇宙、地球、海洋、动物、植物、昆虫、生命、人体和环境世界中痛快淋漓地畅游了一番，从而能激发你追求科学知识的热情。本套书的《青春期》专卷还从多方面、科学地告诉你如何健康安全地度过你的青春期。



本套书引进版策划委员会

(按姓氏笔画排名)

王瑞晴 勾建山 刘振海
李珂民 李其功 吴龙森
林小云 郭磊 穆媛

图字 01 - 2004 - 6771

图书在版编目(CIP)数据

昆虫 / (韩) 李光雄文; (韩) 朴钟宽图; 戴必磊译. - 北京: 世界知识出版社, 2005.4 (Why?系列)

ISBN 7-5012-2525-7

I. 昆... II. ①李... ②朴... ③戴... III. ①科学知识 - 儿童读物 ②昆虫 - 儿童读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第024260号

版权所有 翻版必究

书名: Why? 昆虫

编写: [韩] 李光雄 朴钟宽

译者: 戴必磊

装帧设计: 勾建山

责任编辑: 王瑞晴

文字编辑: 原业伟 郭磊

责任出版: 刘振海 苏灵芝

出版发行: 世界知识出版社

地址: 北京市东城区干面胡同51号

邮编: 100010

编辑部电话: (010) 65265950

发行部电话: (010) 65265928 (外埠)

(010) 65265922 (北京)

邮购部电话: (010) 85114887

经销: 新华书店

印刷: 北京方嘉彩色印刷有限公司

开本印张: 787 × 1092 1/16 10印张

版次: 2005年5月第1版

印次: 2006年3月第3次印刷

定价: 29.80元



Why?

昆虫

戴兴磊 译

世界知识出版社出版
英语沙龙杂志社总策划



Why? 昆虫

WHY? Insects

Supervised by Choi, Im-Soon
Written by Lee, Kwang-Woong
Cartooned by Park, Jong-Kwan

Copyright © 2002 Yearim dang Publishing Co., Ltd.-Korea

Originally published as "WHY? GONG CHUNG" by Yearim dang publishing Co., Ltd., Republic of Korea 2002

Simplified Chinese Character translation copyright © 2004 by World Affairs Press.

Simplified Chinese Character edition is published by arrangement with Yearim dang Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.

本套书的引进版
由《英语沙龙》杂志社全程策划

Staff 创作人员

审读

崔任顺



毕业于首尔大学（原汉城大学）文理学院生物科学系，并在该大学获得理学博士学位。40年来一直在延世大学任教授，其间曾任理学院院长、教育学院院长等职。同时还历任韩国动物学会会长、韩国环境生物学会会长及韩国生物科学学会会长等职。现为延世大学名誉教授、科学技术服务团副团长。

编文

李光雄



出生于首尔（原为汉城），因获得《每月文学》新人奖而步入文坛，之后又接连发表了《火舞》、《泽鸟》、《野望》等10余篇小说，并著有数十篇幼儿读物，包括幼儿伟人传记、幼儿历史小说、幼儿古典小说等。同时还创作并发表了童话《科学童话精粹》60余篇。

绘图

朴钟宽



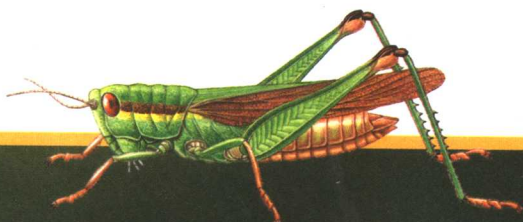
出生于忠清北道，作品有以历史背景为题材的《朝鲜王朝500年》以及大型漫画《三国志》等。现正作为一名插图画家与其他漫画家及插图画家们一起推动漫画艺术的发展。

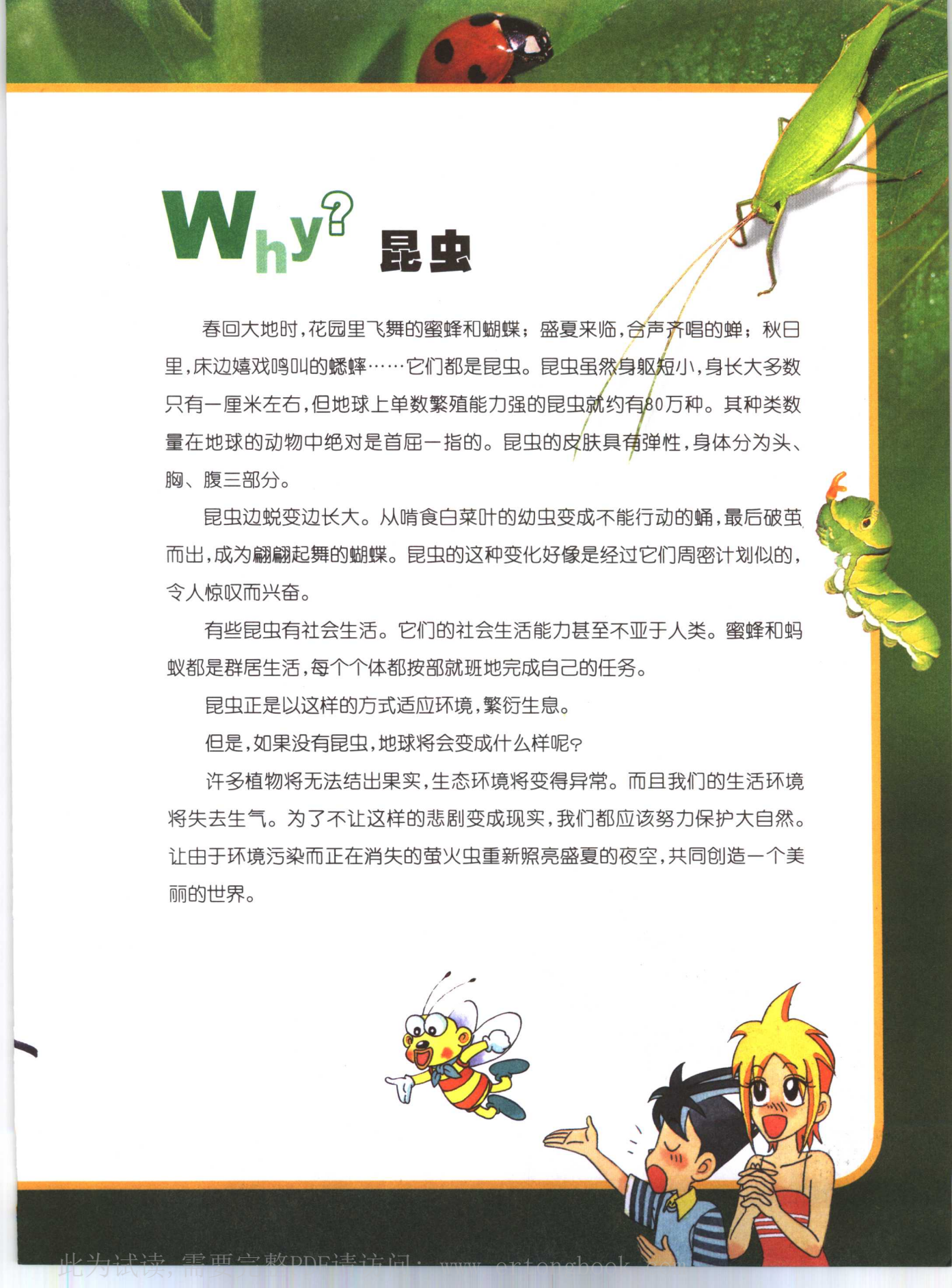
昆虫摄影

李洙泳



出生于韩国京畿道的水源市。著有《发现昆虫》、《韩国昆虫生态图鉴》（全套共5本）及《野生蜜蜂》、《锹形虫》等有关韩国大自然探险的系列丛书。李洙泳先生现任生态摄影家协会宣传理事和自然情报中心的理事。并常常在电视台、报纸、杂志上发表有关昆虫的文章和照片。





Why? 昆虫

春回大地时，花园里飞舞的蜜蜂和蝴蝶；盛夏来临，合声齐唱的蝉；秋日里，床边嬉戏鸣叫的蟋蟀……它们都是昆虫。昆虫虽然身躯短小，身长大多数只有一厘米左右，但地球上单数繁殖能力强的昆虫就约有80万种。其种类数量在地球的动物中绝对是首屈一指的。昆虫的皮肤具有弹性，身体分为头、胸、腹三部分。

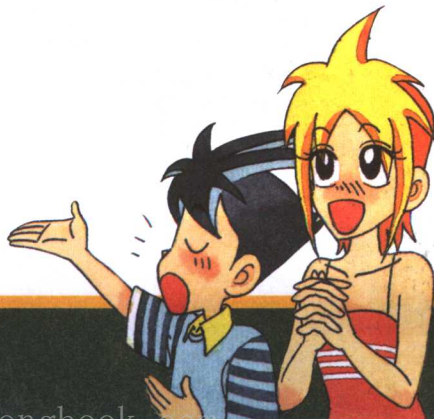
昆虫边蜕变边长大。从啃食白菜叶的幼虫变成不能行动的蛹，最后破茧而出，成为翩翩起舞的蝴蝶。昆虫的这种变化好像是经过它们周密计划似的，令人惊叹而兴奋。

有些昆虫有社会生活。它们的社会生活能力甚至不亚于人类。蜜蜂和蚂蚁都是群居生活，每个个体都按部就班地完成自己的任务。

昆虫正是以这样的方式适应环境，繁衍生息。

但是，如果没有昆虫，地球将会变成什么呢？

许多植物将无法结出果实，生态环境将变得异常。而且我们的生活环境将失去生气。为了不让这样的悲剧变成现实，我们都应该努力保护大自然。让由于环境污染而正在消失的萤火虫重新照亮盛夏的夜空，共同创造一个美丽的世界。



Contents 目录

Why? 昆虫……3

● 昆虫的模样……9

初识虫虫博士……10

昆虫的历史……14

身体三段,六只足……18

昆虫的眼睛……20

触角是用来做什么的? ……22

嘴的模样也多种多样……24

昆虫功能多样的足……28

昆虫翅膀的秘密……32

昆虫也大小便吗? ……34

昆虫也用肺呼吸? ……36

昆虫也有耳朵……38

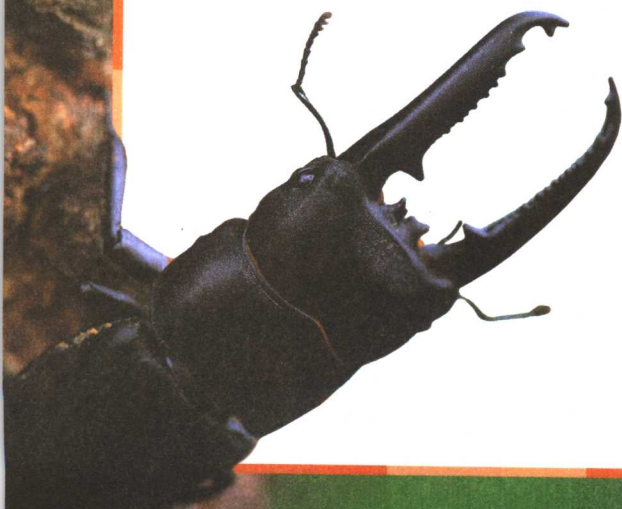
● 昆虫的生长……41

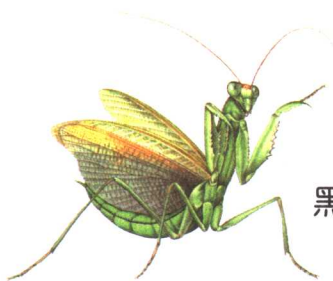
独特的求爱方式……42

通过歌声来示爱 蝉……44

用光来表达爱意 萤火虫……48

交配和繁殖……50





螳螂用生命来换取交配……54

黑背长足胡蜂很宠爱子女……56

昆虫充满神奇色彩的蜕变……58

不断蜕变,不断成长……60

蚕的成虫和蛹……64

蝗虫的蜕变和种类……66



真棒,凤蝶诞生了……68

春天的使者 蝴蝶……70

蛾是蝴蝶的叔叔……77

水平最高的飞行师 蜻蜓……79

● 昆虫的生态……83

不同昆虫的不同口味……84

牛粪真好吃 蜣螂……88

昆虫筑巢……90

我是一级的裁缝 象鼻虫……94

昆虫的社会生活 蜜蜂……96

昆虫的社会生活 蚂蚁……100

昆虫的天敌和食物链……102

蚂蚁的天敌 蚁狮……105





吃虫的植物也是昆虫的天敌……108

昆虫是如何保护自己的? ……110

来找我吧 保护色……112

我是树枝 拟态……115

我可怕吧? 警戒色……118

共生和寄生……120

寄生在昆虫里 冬虫夏草……123

昆虫也有条件反射活动……126

昆虫的行动受趋性影响……128

活农药 瓢虫……131

益虫和害虫……134

昆虫的白天和黑夜……138

找到将帅天牛了……140

兄弟,我先吃了啊! 独角仙……144

树林里的武士 锹形虫……147

寒冷的冬天睡觉是第一位的……149

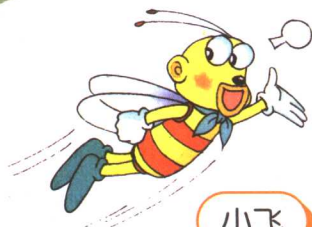
生活在陆地上的昆虫……154

附录 在水中生活的昆虫……156

地球上稀有的昆虫……158



人物



小飞

智商达到500的天才生物机器人。是虫虫博士的助手，懂得许多昆虫的知识。

大拇指

虽然有一点公主病，但很聪明。常和小拇指开玩笑，不过只是好朋友关系。

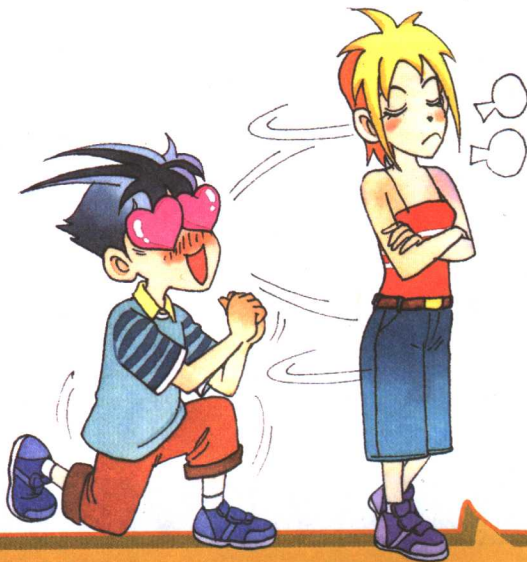


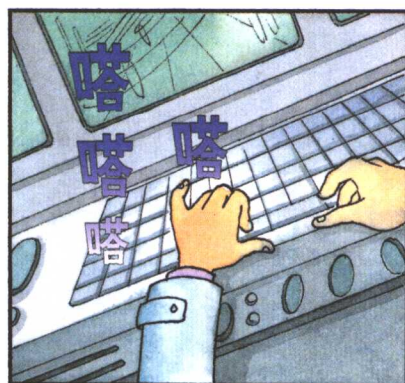
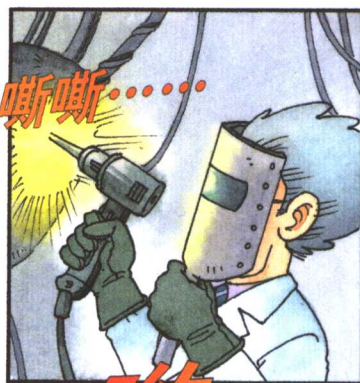
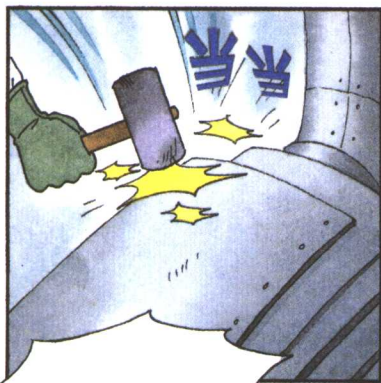
虫虫博士

只埋头研究昆虫。很爱昆虫，是昆虫专家。

小拇指

打算抓牛赚零用钱的淘气鬼。对大拇指一片痴心。





终于完成了!

哟呼

Thank you!

哇
哈哈
哈哈

您带我来到这个世界,真心感谢您!

噢,太可爱了! 你的名字叫小飞。你可是智商500的天才生物机器人啊!

从现在起,你就是我虫虫博士的助手了。知道了吗?

昆虫的模样



我们一起来看看昆虫何时出生，
具有何种特征。它们的眼睛、触
角等器官又是何种形态？



 昆虫有多少种类？是什么时候出现的？

昆虫约占整个地球动物种类的 $\frac{3}{4}$ 。如此看来，昆虫可称得上是地球的主人。至今为止，已有80万种昆虫被发现并记录下来。如果将没有被记录的昆虫一同算上的话，估计昆虫的种类将达到300万种。据推测，昆虫出现在比人类还早，大约在4亿年前。在韩国被发现的昆虫种类达到了1.2万种。我们不知道的昆虫比我们了解的昆虫还多，而且不同的昆虫形态各异。

初识虫虫博士

小拇指，我们下山吧！

再等一会。

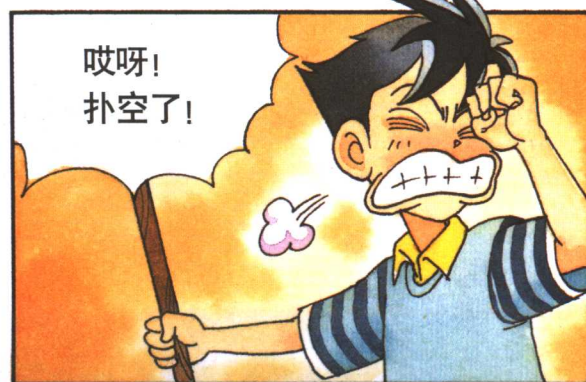
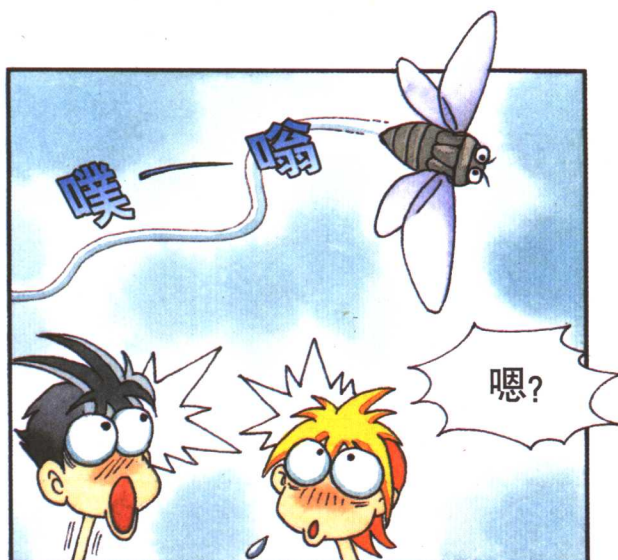
只要抓到一只我们就下山。

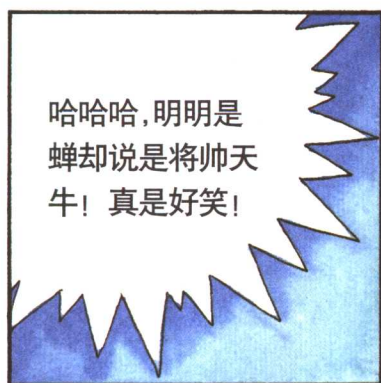
将帅天牛。昨天在电视里看到，说它非常珍贵。所以抓了拿去卖，不怕卖不出去！

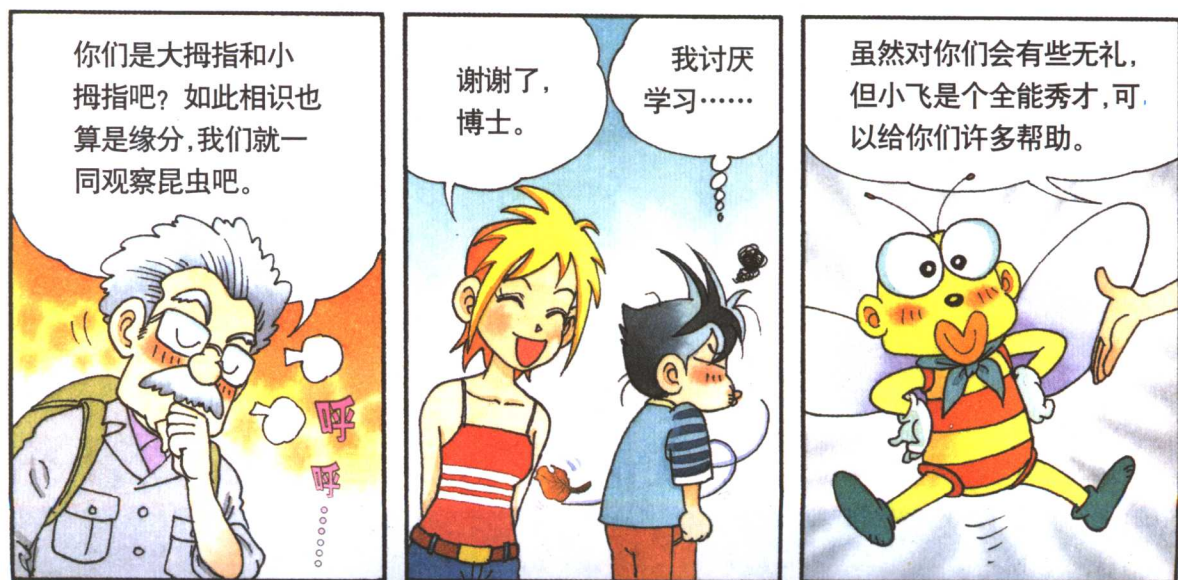
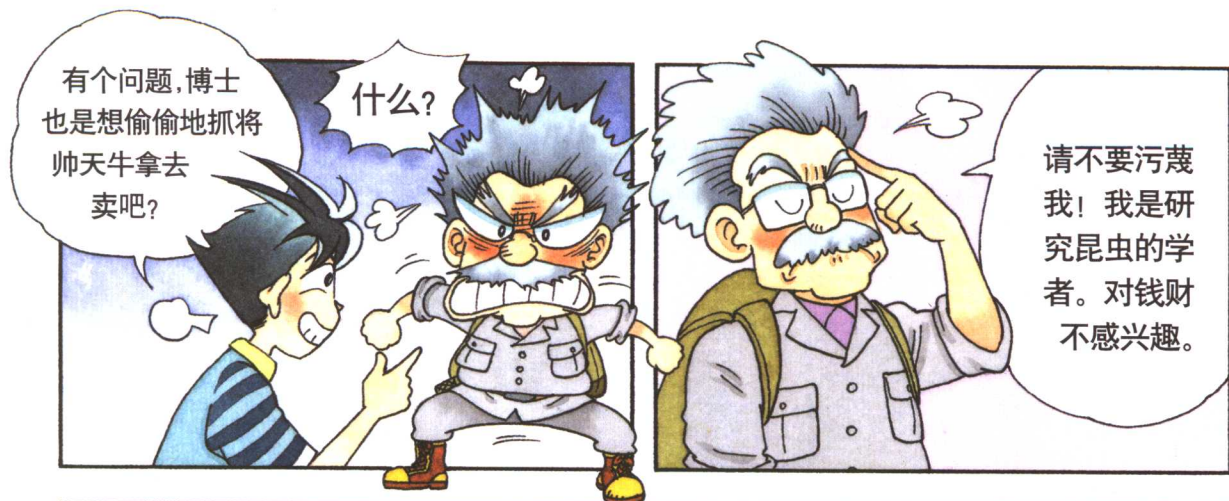
小拇指啊，你到底想抓什么昆虫啊？

真是不象话。将帅天牛是218号保护动物。

你抓保护动物的话，警察就要来抓你了！







昆虫的历史



小飞,向朋友们展示一下你漂亮的激光屏!



哇,
好神奇!



来,看看五颜六色的激光屏。先从昆虫的历史开始。

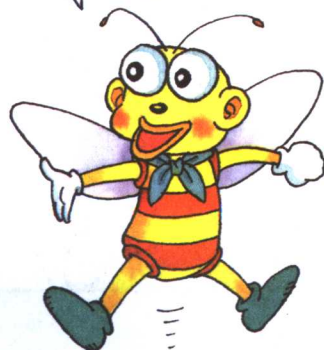


昆虫的历史

嘿,激光展示怎么能用来了解昆虫嘛?



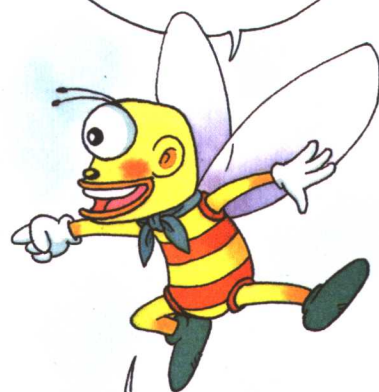
据推测,昆虫出现在距今约4亿年前的古生代泥盆纪。后来,从裸子植物茂盛的石炭纪开始后,出现了用翅膀飞行的昆虫。



但是也有说法认为
昆虫是生活在水里的
节肢动物的后代。



这个时期,巨
大蜻蜓的翅膀展
开后,身体的长度达
到了75厘米。



同时,类似蟑螂的
昆虫也开始出现。

