



酷虫 野趣

直翅家族

(口袋版) 蒋澈
唐志远 编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

§ 北京科普创作出版专项资金资助

§ 北京市绿色印刷工程——优秀青少年读物绿色印刷示范项目



酷虫 野趣

直翅家族

（口袋版）

蒋澈
唐志远 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

直翅家族 / 唐志远, 蒋澈编著. -- 北京: 电子工业出版社, 2014.10

(酷虫野趣: 口袋版)

ISBN 978-7-121-24093-5

I. ①直… II. ①唐… ②蒋… III. ①直翅目—青少年读物 IV. ①Q969.26-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第189318号

策划编辑: 彭 婕

责任编辑: 彭 婕

特约编辑: 刘红涛

版式设计: 李淑婧 苏 义

印 刷: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

装 订: 北京利丰雅高长城印刷有限公司

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: 787×1092 1/32 印张: 6.5 字数: 208千字

版 次: 2014年10月第1版

印 次: 2014年10月第1次印刷

定 价: 35.00元

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。

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。

服务热线: (010) 88258888。

前言	从“玩具”到“玩伴”	2	第四章	遁迹潜形讨生活	88
第一章	谁是直翅目	6	第五章	大嘴吃八方	120
第二章	直翅世家	14	第六章	琴瑟和谐	128
第一节	“遁地高手” 蝼蛄	16	第七章	“弹琴”之后是说爱	136
第二节	“古琴居士” 蟋蟀	20	第八章	魔高一尺，道高一丈	150
第三节	“草上飞”之一 螽斯	26			
第四节	“草上飞”之二 蝗虫	34			
第五节	“铠甲小兵” 蚱类	40			
第六节	“马头蝗” 螳类	44			
第七节	“四不像” 蟋螽	46			
第八节	“侏儒行者” 蚤蛄	50			
第三章	那时我还小	52			
第一节	从卵开始	54			
第二节	小若虫，蹦蹦跳	62			
第三节	脱胎换骨长大啦	76			



第九章 观虫秘籍 164

第一节	寻虫	蟋蟀	166
第二节	寻虫	听声辨虫	170
第三节	寻虫	守灯待虫	174
第四节	寻虫	打草惊虫	178
第五节	拍虫	蚂蚱提琴协奏曲	180
第六节	拍虫	“翡翠”现形记	182
第七节	养虫	家养蟋蟀	184



酷虫 野趣

直翅家族

（口袋版）

蒋澈
唐志远 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



从“玩具”到“玩伴”

我的童年，是在北京的胡同里度过的。那时候没有这么多高楼大厦和柏油路，也没有大面积的人工绿地，只是一些大大小小的胡同，坑洼的小路两边长满了杂草，看似荒凉，却充

满了勃勃生机。那时候没有 iPad，甚至没有电脑，各式各样的昆虫倒是随处可见，它们自然成了我童年里最好的“玩具”。中午顶着大太阳，用放大镜烧蚂蚁；爬到柳树上抓大天牛，用它尖利的牙齿去“剪切”各种东西；在榆树上抓来金龟子，然后在它背上插一根大头针，金龟子就会拼命扇动翅膀变成一个小型风扇。到了夜晚，路灯一开，各种大蚂蚱和螳螂就出现了，把它们关在一起，看它们斗个你死我活；墙上落满了各种飞蛾，壁虎早就吃得肚子溜圆了。那时候一到下雨前，阴沉的天空就飞满了蜻蜓，我会一直盼着雨停，然后飞奔出去，那些被打湿翅膀的蜻蜓全都一串串地停落在空地的草丛上，怎么抓都抓不完……

随着年龄的增长，昆虫从“玩具”变成了“玩伴”，我不再去玩弄它们，而是更喜欢去观察它们，用相机去记录它们。我试图躲开喧嚣的真实世界进入它们的王国。它们也并没有记仇，欣然接受了我，与我分享着它们的种种精彩。我把这些“精彩”汇集到了《酷虫野趣》这套书中。它是微型画册，用最精美的图片吸引你，让你不再惧怕昆虫；它是图鉴，让你辨识并且记住各种昆虫；它是故事书，让你了解昆虫们的喜怒哀乐，进入它们的世界。你可以按图索骥地去寻找本书中出现的这些昆虫，你也可以通过本书中介绍的各种“线索”去发现属于自己的酷虫。

去年夏天，儿子出生了，我给他取名叫“虫虫”，他有很多玩具，却最爱我找到的各种昆虫。他喜欢触摸甲虫，也喜欢看蝴蝶扇动的翅膀。等

他再大一点，我会给他看《酷虫野趣》，让他认识这个微小却精彩纷呈的昆虫世界，我会带着他去山林里寻找昆虫，让他有和我一样难忘的童年。

本书的出版，感谢以下好友的帮助：黄华明、刘广、孙锴、李超、王江、罗昊、付若金。

唐文迪

2014年7月



前言	从“玩具”到“玩伴”	2	第四章	遁迹潜形讨生活	88
第一章	谁是直翅目	6	第五章	大嘴吃八方	120
第二章	直翅世家	14	第六章	琴瑟和谐	128
第一节	“遁地高手” 蝼蛄	16	第七章	“弹琴”之后是说爱	136
第二节	“古琴居士” 蟋蟀	20	第八章	魔高一尺，道高一丈	150
第三节	“草上飞”之一 螽斯	26			
第四节	“草上飞”之二 蝗虫	34			
第五节	“铠甲小兵” 蚱类	40			
第六节	“马头蝗” 蝗类	44			
第七节	“四不像” 蟋螽	46			
第八节	“侏儒行者” 蚤蛄	50			
第三章	那时我还小	52			
第一节	从卵开始	54			
第二节	小若虫，蹦蹦跳	62			
第三节	脱胎换骨长大啦	76			



第九章 观虫秘籍 164

第一节	寻虫	蟋蟀	166
第二节	寻虫	听声辨虫	170
第三节	寻虫	守灯待虫	174
第四节	寻虫	打草惊虫	178
第五节	拍虫	蚂蚱提琴协奏曲	180
第六节	拍虫	“翡翠”现形记	182
第七节	养虫	家养蟋蟀	184

第一章

chapter1

谁是 直翅目



此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

直翅目——都是什么样的昆虫呢？看起来翅膀是直的？其实，直翅目最主要的特征，与其说看翅膀，不如说看腿，特别是后足。

直翅目昆虫的后足往往很壮硕，比前足和中足也要长一些，腿节膨大，适宜跳跃。蝗虫（蚂蚱）、蚰蚰儿、蝈蝈儿这些我们常见、常玩的虫子，都是直翅目的成员。它们的后足，也就是昆虫学讲的典型的“跳跃足”。说起来，它们还真不负“跳跃足”这个名字，一跳往往能跳得很高、很远，跳到意想不到的地方去。为此，童年时要抓住这些直翅目昆虫，往往还真是要费一番工夫呢！



雄性巨拟叶螽



大足蝗，雄性前足胫节常膨大，故有此名。

直翅目昆虫的“直翅”二字也不是白叫的。直翅目的前翅一般都比较狭长，而且不像蜻蜓那样轻薄剔透，也不像蝴蝶蛾子那样布满了五彩的小鳞片。回想一下常见的蝗虫的翅膀，会发现它们的前翅可以说有一点硬化，但是还不一样甲虫那样硬邦邦的，这种前翅在昆虫学上叫作“覆翅”。而直翅目的后翅，可不是这副模样，是膜制的，很柔软，平时后翅折叠起来，掩在前翅下面，等飞起来的时候，就可以见到了。这样的翅膀，可谓直翅目生存的一大利器。很多昆虫的前后翅生得都差不多，比如蜻蜓、蜜蜂等，而直翅目前后翅并不一样。



斑腿蝗科的蝗虫，后足胫节上会有十分亮眼的警戒色，这是吓退天敌的逃生法门之一。

露蚕雌虫带着精英，这是交配的证据，也是雌虫营养来源之一。



硬化的前翅可以保护后翅和身体，宽大的后翅则可以帮助飞行。一般来说，直翅目昆虫不是特别善飞，但是，短途飞行对于躲避敌人，还是相当有用的。更何况直翅目还有一些善于迁飞的昆虫，比如在人类历史上“臭名昭著”的飞蝗，就要靠这样的两对翅膀飞越千山万水。

不过，直翅目昆虫翅膀最为特别的地方，还在于能够鸣叫。鸣叫？这两个字都是口字旁，我们身边的鸟类、兽类，还有我们人类自己，都要靠口来发出声音，但蚩蚩儿、蛄蛄儿和蝗虫的嘴都是很一般的昆虫的嘴，发不出什么声音来。它们是怎样“叫”

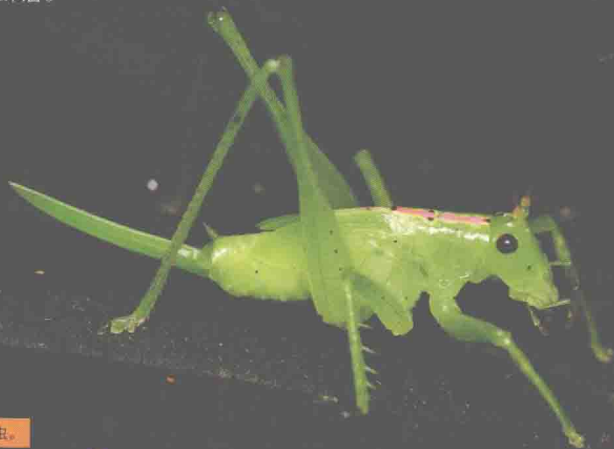
的呢？答案就是它们的翅膀。很多直翅目昆虫都是大音乐家，在我国，历来就有人捕捉它们来当鸣虫赏玩。这在昆虫中，可以说是独一无二的。不要小瞧翅膀这个好乐器——不同的直翅目昆虫，会用不同的方式“开发”这个乐器，有不同的发声方法，这里的门道可多了！

一部分直翅目昆虫在腹部末端还长着一个看似奇怪的“剑”或者“刀”。用于斗蟋蟀的那些蟋蟀，可不能选有三只“尾巴”的。3只尾巴的蟋蟀，周边的两只尾巴是尾须，雌雄都有；而剩下的中间一支细“剑”，是雌虫特有的——这是它的产卵器。类似的产卵器在蛄蛄儿之类的直翅目昆虫身上也可以看到。这也是一部分直翅目昆虫的一个特征。但是，蝗虫的雌虫不这么爱耍“刀”弄“剑”，没有这么夸张的产卵器，只有细看腹部末端，才可以看出雌雄蝗虫的区别。

我国昆虫学家杨集昆曾经写过一组昆虫各目特征的小诗，在昆虫爱好者中广为传诵。其中，直翅目的诗就是这样写的：

后足善跳直翅目，
前胸发达前翅覆；
雄鸣雌具产卵器，
蝗虫、螽斯、蟋蟀谱。

这里面的前3句，就是前面提到的直翅目昆虫的3个特征。是不是直翅目昆虫的形象一下子栩栩如生了呢？



正在清理触角的中华螽斯若虫。