

· 古典珍藏本 ·

昆虫记 全集

The Records about Insects

[法]法布尔/著 肖遥 等/译 飞思少儿科普出版中心/监制

卷六



电子工业出版社

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

THE RESEARCH ABOUT INSECTS

昆虫记

The Research about Insects
selected by the young readers



THE RESEARCH ABOUT INSECTS

· 古典珍藏本 ·

昆虫记 全集

The Records about Insects

[法]法布尔/著 肖遥 等/译 飞思少儿科普出版中心/监制

卷六



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

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

昆虫记全集. 第6卷 / (法) 法布尔 (Fabre, J.H.) 著; 肖遥等译. —北京: 电子工业出版社, 2012.4

ISBN 978-7-121-14502-5

I. ①昆… II. ①法… ②肖… III. ①昆虫学—普及读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第178061号

责任编辑: 郭 晶

特约编辑: 刘 欢 刘红涛

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司
装 订:

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: 720×1000 1/16 印张: 21 字数: 470.4千字

印 次: 2012年4月第1次印刷

定 价: 29.80 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。



目录

第一章	赛西蛱蝶的父亲	/005
第二章	月形粪蛱蝶与野牛蛱蝶的家庭	/017
第三章	有关遗传的问题	/030
第四章	我的启蒙课堂	/042
第五章	草原上的食粪虫	/061
第六章	昆虫服饰的奇妙上色	/084
第七章	负葬甲的职业	/097
第八章	针对负葬甲的实验	/112
第九章	白额螽斯的生活	/130
第十章	白额螽斯的初龄幼虫	/140
第十一章	昆虫发声的秘密	/148
第十二章	田野音乐会与蝈蝈儿	/163
第十三章	蚰蚰的家与卵	/177
第十四章	田野蚰蚰与意大利蚰蚰的歌唱	/191
第十五章	蝗虫在生态循环中的地位	/205
第十六章	蝗虫繁殖与若虫	/218
第十七章	蝗虫奇妙的最后变态	/230
第十八章	松毛虫的卵与初龄幼虫	/242
第十九章	松毛虫的丝屋与社会	/252
第二十章	松毛虫的爬行纵队	/268
第二十一章	松毛虫预测气象的天赋	/285
第二十二章	松毛虫的最后变态	/296
第二十三章	刺痒痛的原因与治疗	/305
第二十四章	野草莓树毛虫引起的刺痛	/317
第二十五章	昆虫有毒物质的根源	/324

· 古典珍藏本 ·

昆虫记 全集

The Records about Insects

[法]法布尔/著 肖遥 等/译 飞思少儿科普出版中心/监制

卷六



电子工业出版社

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

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

昆虫记全集. 第6卷 / (法) 法布尔 (Fabre, J.H.) 著; 肖遥等译. —北京: 电子工业出版社, 2012.4

ISBN 978-7-121-14502-5

I. ①昆… II. ①法… ②肖… III. ①昆虫学—普及读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第178061号

责任编辑: 郭 晶

特约编辑: 刘 欢 刘红涛

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司
装 订:

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: 720×1000 1/16 印张: 21 字数: 470.4千字

印 次: 2012年4月第1次印刷

定 价: 29.80 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

《昆虫记》是法国昆虫学大师、文学大师法布尔贡献给世界的不可朽杰作。书中，法布尔以哲学家的思想、美术家的眼光、文学家的感受展现了一个多姿多彩的美好世界，字里行间透露出法布尔先生对生命的热爱与尊崇。本书自问世以来，一版再版，在世界范围内引起阅读浪潮。它不仅被看做一部研究昆虫世界的科学巨著，同时也是一部讴歌生命的宏伟诗篇，法布尔也由此获得“昆虫荷马”、“昆虫世界的维吉尔”等桂冠。在西方，这部不朽杰作在100年前已被列入大、中学教材，成为青少年必读经典。

译者

2011年于北京



目录

第一章	赛西蛱蝶的父亲	/005
第二章	月形粪蛱蝶与野牛蛱蝶的家庭	/017
第三章	有关遗传的问题	/030
第四章	我的启蒙课堂	/042
第五章	草原上的食粪虫	/061
第六章	昆虫服饰的奇妙上色	/084
第七章	负葬甲的职业	/097
第八章	针对负葬甲的实验	/112
第九章	白额螽斯的生活	/130
第十章	白额螽斯的初龄幼虫	/140
第十一章	昆虫发声的秘密	/148
第十二章	田野音乐会与蝈蝈儿	/163
第十三章	蚰蚰的家与卵	/177
第十四章	田野蚰蚰与意大利蚰蚰的歌唱	/191
第十五章	蝗虫在生态循环中的地位	/205
第十六章	蝗虫繁殖与若虫	/218
第十七章	蝗虫奇妙的最后变态	/230
第十八章	松毛虫的卵与初龄幼虫	/242
第十九章	松毛虫的丝屋与社会	/252
第二十章	松毛虫的爬行纵队	/268
第二十一章	松毛虫预测气象的天赋	/285
第二十二章	松毛虫的最后变态	/296
第二十三章	刺痒痛的原因与治疗	/305
第二十四章	野草莓树毛虫引起的刺痛	/317
第二十五章	昆虫有毒物质的根源	/324

| 第一章 |

赛西蛻螂的父亲



对于父亲的责任和义务，在高等动物之中并不强制履行。鸟类在义务履行方面是值得称道的；而长着一身毛皮的动物们表现得也很不错。不过，在物种界处于次要地位的昆虫们，它们的父亲对家庭却通常不闻不问、漠然置之，几乎没有什么例外的好榜样。一切昆虫对生育尽管也会产生一种狂热，然而，它们在短暂的情欲获得满足之后，几乎无不马上断绝与家庭的关系，并且远走高飞，对抛下的那些将在困境中挣扎的后代不再关心。

对于本该得到长期抚养的幼虫来说，父亲的冷漠让人憎恨厌恶，可昆虫父亲们却有自己申辩的理由——新生幼虫原本就身强体壮。这倒是不错，只要新生幼虫生在有利的环境里，就可以独自找到要吃的一些东西。对粉蝶而言，它只需将卵产到甘蓝的叶子上面，便能保障自己种族的繁衍兴旺。那么，父亲的关心又有何用处呢？昆虫母亲在植物学方面所具备的本能，让它根本不需要任何帮助。在雌虫产卵期间，那个做父亲的反倒是个碍手碍脚惹人烦的家伙。哦，还不如让这个讨厌鬼去其他地方风流，留下来的话，它只会给庄重严肃的大事添乱。



大多数昆虫养育子女的方式都是这样大大咧咧的。它们所要做的，只是提供幼虫孵出后吃住的场所，或选择让幼虫独自觅到食物的合适地点，而这些根本无须父亲插手。举行完结婚大典之后，父亲这位游侠就变成了废物，精神萎靡，勉强继续活了几夭，最后徒然地死去。它们对安置子女没有任何帮助。

然而，并不是全部昆虫都如此冷漠寡情。有的昆虫族类会为子女提前做好居所、口粮或嫁妆。膜翅目昆虫在筑造粮仓、坛子、瓮和皮囊等技艺方面都是出类拔萃的行家。它们为幼虫筑造储存室的高超技艺简直无可挑剔。

可是，既要建造居所又要供应食物的双重任务，一般都由母亲独自承担，雌虫一直都在艰苦地劳动，为此奉献毕生精力。哦，吃苦耐劳的母亲，劳动让它疲惫不堪、无比憔悴。而此时那位做父亲的却在劳动工地上闲逛，或者是晒太阳，冷眼旁观这个能干的不停工作的妻子。它在邻里的异性间拈花惹草，自以为可以代替一切劳役。

它为何不去帮忙呢？这是一个多么好的机会，它为何不向燕子一家学习呢？燕子之家夫妻俩共同劳动，把麦秸与泥浆运回巢，给它们的雏燕捉回飞虫。而昆虫的丈夫却无所事事。或许它会以身体较弱为借口，哦，真是 个不高明的理由。裁剪一小片圆树叶，耙净一株绒毛植物的绒毛，去到处皆是稀泥的地方采集一小团泥浆，并非会让它体力不支的事情呀！它最起码能作为一般的非技术工人认真地和他人合作，把能干内行的妻子准备置放的器物收集起来，这些它总可以完成的吧。它无所事事、好吃懒做，其根本原因是头脑冥顽不灵。

昆虫中天赋最高、最有才能的膜翅目昆虫，居然也不明白父亲的义

务。幼虫所需好像应当令这位才能卓著的父亲大显身手，可它却完全犹如蝶类、蛾子一般愚钝。然而，蝶类、蛾子成家是无须多少劳力的呀！我们几乎压根未发现雄虫身上的本能才干。

也正是由于这样，当发觉那些处理粪便的昆虫身上居然有着采蜜昆虫欠缺的可贵特性时，我们是多么的惊奇不已。形形色色的食粪虫清楚如何减轻家务，明白彼此合作劳动的力量。我们不妨回想一下，齐头并进为子女筹备家业的粪金龟夫妇吧；回想一下在制作压缩香肠的时候，那位父亲如何卖力地用它强健的挤压器官协助妻子工作的吧，这些是上等家庭的优良传统。如果这个现象出现在一般离群索居的环境中，真是非常让人惊讶。

沿着这条路线继续探究，如今，在这个迄今为止绝无仅有的实例之外，我可以再另外增加三个例子，同样也充满了趣味。这三个实例均为食粪虫所提供。我会讲述一下这些例子，不过将稍做精简，不然我说不定要重复西班牙粪蜣螂、埃及圣甲虫等昆虫的轶事。

第一个实例说的是赛西蜣螂。赛西蜣螂在粪球搬运工中是个头最小的，当然也是热情最高、最勤勉的。它动作迅速矫捷，不过一旦摔倒，形态就会显得很笨拙，会猛然从陡峭的路上骨碌碌地滚下去。然而，它会凭着一股坚韧不拔的干劲重返这条路，凡此种种，皆无可比拟。拉特雷依为了记住这种体力耗费过大的体操动作，给这种昆虫命名为“西绪福斯”。西绪福斯本是希腊神话中的一位著名人物，他很不幸，为了将一块大石搬到山顶，他不得不咬紧牙关拼命劳动。然而，这块巨石每次临近山顶时就会滚回山下。哦，可怜的西绪福斯，他不得不一次次重新开始搬，一直搬下去。唯有将这块巨石搬至山顶，将其稳稳地屹立在那儿，他所承受的折磨才算结束。





赛西蛻螂

我不讨厌这个神话，从某种角度上而言这又何尝不是我们之中一些人的故事呢？这些人并非让人厌恶的坏蛋，不应该承受无止境的折磨。他们内心善良，勤勤恳恳地工作，和邻居和睦相处；而贫穷才是他们唯一需要补赎的罪行。在50多年的光阴中，为了将每日的面包——这项沉重的“巨石”运抵那安全可靠的地点，我在陡峭难行的山坡上拼命攀爬，留下一路磨碎的血肉，我的骨髓全部渗出，我的血液几近榨干，我不顾一切地耗用我储备的能量。而那圆圆的大面包才放稳当，又突然滑下来跌落到谷底。哦，可怜的西绪福斯，你别无选择，再重新开始搬吧，直到那块巨石不胜其烦地最后一次滚落下来，把你的脑袋砸烂，你才可以得到彻底的解脱。

昆虫学家介绍的西绪福斯并不知道人类的辛酸悲苦，它无忧无虑、活泼快乐，对险峻的斜坡满不在乎。无论走到什么地方，它都不会忘记拖上自己的宝贝，那粪球或者是它自己的食物，或是它幼儿的食物。我们这片区域很难见到它的踪影，假如不是助手协助，我根本不可能拥有如此多理想的实验对象。哦，关于我的这个助手，其实我提及不止一次了，好吧，现在我就把他推到读者朋友面前了。

这个助手即保尔，我的小子，一个7岁的儿童。他是我捕捉昆虫时



最忠实的、勤勉的合作者，他对蝉、蝗虫、蚰蚰，尤其是食粪虫秘密的了解，是同龄的任何孩子都望尘莫及的。而食粪虫特别让他喜欢。我们父子二人年龄相差一个甲子。他那晶莹的目光，可以从鱼目混珠成堆的东西中，辨别出大量真正的洞穴；他灵敏的耳朵，可以听到对我而言鸦雀无声的蝈蝈儿的极微细的尖鸣。他协助我观看，协助我听，而我给他思想见解作为交换。他蓝宝石般的大眼睛抬起来凝望着我，全神贯注地倾听我的讲解观点。

啊，智慧之花的初绽是多么让人羡慕、惹人爱恋呀！纯真无邪的好奇心苏醒的时期，事事刨根问底的时期，真的是太美好了！保尔有他个人的笼子，在他专有的笼子内，圣甲虫为他卖力地制作着“小梨”。他有个人小园子，该园子有一张手绢大小，里面的菜豆正在发芽，他经常把菜豆挖出来，瞧一瞧胚根有没有延伸。他有个人小森林，小森林里面耸立着四棵橡树，有一株那么高，橡树上缀满了乳房般的橡栗。这些都调剂了那枯燥乏味的语法学习，让学习过程变得不再那么难耐了。

假如科学乐意对儿童态度和蔼，昆虫学就可以把太多美好的事物送入儿童的小脑袋瓜里面了！假如教育界可以将生动有趣的田野学习融入到呆板的书本里面；假如官员们所器重的既定教学课程不遏制美好的积极精神，那会是怎么一幅美好的景象啊！保尔，我最亲爱的朋友，让我们尽量在大自然中，在迷迭香丛、野草莓丛中快乐地学习吧！在这些地方，我们的身心都将会生机勃勃地成长，并且比书本中更容易得到真与美。

哦，我的孩子，今天是休息日，就让学校里的黑板也暂时休息吧，早早地起床，踏上我们约定的探险之旅。当然，由于起床太早，出发时你还空着肚子，不过你尽可能地放心，如果你胃口大开，咱们就找个阴凉地停下，在我的袋子内你会发现苹果、面包等旅行食品。4月底，赛西蛻螂应



当已经开始出现了。如今，在山脚下羊群经过的并不肥沃的草地上，我们将仔细地勘察。把羊群留下的似圆面包一样的粪蛋，用手指一个一个地捏碎。太阳早把粪球烤硬了，不过硬壳里面的心还保存得很好。我们将在那儿搜寻到赛西蛱螂，它正缩为一团，等待傍晚放牧的羊群向它供应更为鲜美的意外收获。

曾经一个不经意间的新发现揭开了一些有价值的秘密。保尔对这方面知识的掌握可谓是耳濡目染，不久就学会了摘除粪核的技术，俨然一名行家了。他积极热心、干劲十足，不遗余力地去嗅那些气味浓烈的粪蛋。他虽然提供给我的赛西蛱螂只有少数几次，却已让我喜出望外了。如今，我已经有六对赛西蛱螂，哦，对于这笔财富，我以前可不敢想呀！喂养赛西蛱螂不一定要用笼子，有金属钟形网罩，再添上沙土层与口味合适的口粮就可以了。它们个头很小，还比不上樱桃核大，样子非常奇怪；身材又粗又短，后半部分身体收缩如子弹头；足较长，犹如蜘蛛的足一般展开。弯曲的后足超级大，搂抱与勒紧小球倒是很方便。

大概是5月初，盛宴之后，它们在残食狼藉的地面上进行交配。组建家庭的日子到了，新婚夫妇共同辛勤地劳动，揉面做饼，搬运与烘烤子女们吃的面包。它们操起前足的大切刀，从大粪球上切下厚度恰到好处的一小块。父母双方齐心协力，共同处理这块大面包，无数次地轻拍慢打、压紧，将它做成大如豌豆的小球。

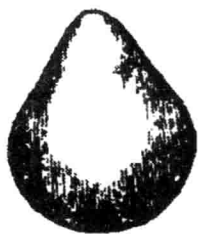
恰如圣甲虫的“车间”一般，它们也未采用滚压机便揉出了圆圆的小球团。在地点变更之前，在支撑点未被摇动之前，那切下的粪食即制作成了球体。哦，我们又遇到了一个擅于长期保存食物的几何学家。

球团不久就准备好了，如今需要做的工作是通过剧烈滚动，来使皮



层增厚，预防球心因快速蒸发而受到损害。母亲长得略显粗壮，不难认出来。它套在车子上座的前边，细长的后足放置在地面上，前足则放置在小球上面。它后退的同时，将小球向自己拉。父亲所在的位置恰好相反，在车子的后边推，脑袋朝向地面。这和圣甲虫的方法如出一辙。为了其他目的，圣甲虫也会两只共同合作。赛西蛻螂的套车运输的是子女的嫁妆，而圣甲虫运送的是两个偶然组建成的同盟在地下吃的菜肴。

此刻，这对赛西蛻螂夫妇毫无目标地离去了，穿过在倒退中总无法绕过的坑洼不平的地面。其实，它们也并没有执意要避开这些障碍，它们试图爬上钟形罩网纱的那股倔强劲就能证明这一点。哦，它们会觉察到这些障碍吗？



赛西蛻螂的粪球

这是一件辛苦却办不到的事情。母亲用后足紧抓金属网的网眼，将沉甸甸的货物拉向自己，拼命地拖着它。然后，它把小圆球抱住，令其悬空。父亲缺少支撑物，只是紧抱着粪球不放，基本上是将身体都嵌了进去，粪球又平添了这位父亲的重量，听凭运气的摆布。然而，用力过猛无法持久，结果父亲跟心爱的小圆球一同跌落下去了。母亲感到非常惊奇，从上边侦察了一会儿也跟着掉下来了，重新抓住小圆球，又开始了注定将会失败的攀登，不断地跌落以后，它们才最终放弃了这项行动。



平地的运输也并不轻松，不是一路顺风的。小沙丘上布满了沙砾，套车载了跟斗，货物翻倒在地，运输员双腿抖动、腹部悬空。不过无须担心，这对它们来说根本算不了什么，只见夫妻俩重新站起身，摆出原来的工作姿势，一直都是那么开心活泼地劳动。滚下后的赛西蜣螂经常是仰面朝天，可它并没有为此胆怯，几乎好像是在故意滚下来呢！小圆球是否应当尽快完善、坚硬起来呢？跌撞、碰击、摔跤、颠簸，一直不间断地发生，即便如此，赛西蜣螂仍然兴致勃勃地在运输途中走了数个钟头。

最后，赛西蜣螂的妻子感觉粪球已滚揉得达标了，便离开了一会儿，去寻找合适的场所。赛西蜣螂丈夫则蹲守在这个宝物上面。假如妻子离开的时间过长，丈夫会将宝物搁到悬于空中的后腿间快速转动，借此来打发等待的无聊时光。它仿佛是在用那个宝贝小球玩抛物杂技一般，它感觉在弯曲的双腿下，小球是多么惹人怜爱呀！望着它如此快乐的样子，有哪一位会质疑这位父亲，对它们的孩子前途会不满足呢？它好像在说：“这块可爱的、可口的圆面包，是我捏揉出来的哟，是我专门为孩子们准备的。”这种为子女的付出，令它们的劳动成果显得更为崇高。

此时，妻子已选好了合适的场地，挖好一个小坑。这个小坑只是洞穴的奠基工程。小圆球被运到了旁边，丈夫提高警惕全身心地护卫，寸步不离。妻子则利用足与额突卖力地挖掘着，不久小洞就逐渐被挖大了，完全可以储存下这个小球了。它可是珍贵之物呢！然后妻子用背触触小圆球，也许感觉到小圆球在背上朝后摆动，未受到任何损害，就下定决心接着朝前挖。它害怕在洞穴竣工之前搁置在洞口的小面包会发生意外。在这段时间内，这个面包经常会被蜉金龟和小飞虫盯上，所以它不得不加强警惕和防范，这也是谨慎之举。

小圆球被放入了小洞内，差不多有一半插在了这个粗坯盆内。妻子从