

JEAN-HENRI FABRE

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

ÉTUDES SUR L'INSTINCT ET LES MŒURS DES INSECTES

[法]法布尔 著

昆虫记

卷八

吴模信 鲁京明 译 花城出版社



TOMOLOGIQUES

昆虫记

卷 八

[法] 法布尔 著

吴模信 鲁京明 译

花城出版社

中国·广州

图书在版编目(CIP)数据

昆虫记/(法)法布尔著;梁守锵等译. — 广州:花城出版社,
2000.12

ISBN 7-5360-3359-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 48390 号

昆虫记

(全译本·卷八)

[法] 法布尔 著

吴模信 鲁京明 译

*

花城出版社出版发行

(广州市环市东路水荫路 11 号)

广东新华发行集团股份有限公司经销

南海彩印制本厂印刷

(南海市桂城叠南)

850×1168 毫米 32 开本 9.875 印张 1 插页 230,000 字

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—6,000 册

ISBN 7-5360-3359-1/Q·1

(共 10 卷) 定价:138 元 (本卷定价:13.80 元)

如发现印装质量问题,请直接与印刷厂联系调换



目 录

- 第一章 花金龟/1
- 第二章 豌豆象 产卵/19
- 第三章 豌豆象幼虫/30
- 第四章 菜豆象/40
- 第五章 椿象/56
- 第六章 面具猎蝽/75
- 第七章 隧蜂 寄生小蝇/90
- 第八章 隧蜂 看门人/106
- 第九章 隧蜂 单性生殖/123
- 第十章 笃藨香树蚜虫 瘦/139
- 第十一章 笃藨香树蚜虫 迁移/156
- 第十二章 笃藨香树蚜虫 交尾 虫卵/166
- 第十三章 食蚜者/175
-

- 190/第十四章 绿蝇
202/第十五章 麻蝇
213/第十六章 腐阎虫和皮蠹
224/第十七章 珠皮金龟
233/第十八章 昆虫的几何学
245/第十九章 胡蜂
261/第二十章 胡蜂(续)
271/第二十一章 蜂蚜蝇
285/第二十二章 彩带圆网蛛
300/第二十三章 纳尔包那狼蛛

(第一章至第十二章 吴模信译
第十三章至第二十三章 鲁京明译)



第一章 花金龟

我的住宅外有一条种着丁香花的甬道，既深又宽。五月来临，当两行丁香树被一串串鲜花压垂下来，弯成尖拱形时，这条甬道便成了一座小教堂；在和煦的朝阳下，这儿正在庆祝一年中最美好的节日；这是平静的节日，没有旗帜在窗口哗哗作响，没有礼炮轰鸣，没有酒后的争吵殴斗；这是普通人的节日，没有舞会刺耳的铜管乐，也没有人群的叫喊声来打扰。

我是丁香花小教堂的一个忠实信徒。我的祷告是微微颤动的内心激情，无法用词语表达出来。我虔诚地在一棵棵树下停留，就像拨动祷告的念珠一样，我走一步观察一下。我的祈祷是一声声赞叹不已的“啊”！

在这美妙的节日里，朝圣者们跑来了，它们想得到春天的恩宠，饮一口佳酿。

条蜂和对它凶恶残暴的毛斑蜂轮番在同一朵花的圣水杯里浸泡它们的舌头。昆虫中的拦路抢劫者和被抢劫者友好地相邻就座，小口小口地呷饮。它们之间没有丝毫积恨。

黑切叶蜂穿着半边黑半边红的天鹅绒服，毛绒绒的肚子上扑着花粉，把旁边的芦苇也沾上了许多粉。花虻嗡嗡叫，羽翼像云母片在阳光下闪闪发光。它们被琼浆玉液醉倒了，离开了联欢会，到一片片树影下醒醒酒去了。

胡蜂、长足胡蜂，一群易怒的好斗者。看到这些排斥

异己者过来，性情温和的与会者便退避三舍，到别的地方去了。甚至数量上占大多数的蜜蜂，那么容易剑拔弩张的蜜蜂，尽管正忙着采蜜，见到它们也都让开了。

这些又粗又短、色彩斑斓的蛾是透翅蛾，它们忘记了用有点点儿鳞片的翅膀把全身盖住。那裸露部分是透明的薄纱，同穿着衣服的部分形成了对照，可这更增添了它们的美丽，朴实之中透出了豪华。

一大群浑身洁白、黑色单眼的粉蝶在翩跹起舞。它们飞去飞来，飞上飞下，跳着鳞翅目昆虫的芭蕾舞，在空中相互挑逗，相互追逐，相互戏弄。一个跳华尔兹的演员玩厌了，便到丁香树上歇歇脚，在花瓮中饮水。当吻管伸进狭窄的瓮颈吮饮时，翅膀软弱无力地摆动着，竖立在背上；又摊平开来，又竖起来。

漂亮的金凤蝶，佩着橘色饰带，长着蓝色新月形斑，也成群地在花中起舞，但由于身体较大，飞得不那么快。

孩子们也来了。他们被这优美的舞蹈家迷住了。每次伸手去抓时，金凤蝶就躲开，飞到远一点儿的地方去探测花朵的制糖厂，还像粉蝶似地舞动着翅膀。如果它们的抽水机在阳光下平静地运行着，如果糖浆通畅无阻地被吸上来，那么这翅膀就会软弱无力地摆动，表示它感到心满意足。

抓住了！最小的孩子安娜不去抓金凤蝶了，她的手虽然敏捷，可金凤蝶却从来不会等着她来抓的，她发现了她更喜欢的小昆虫，那就是花金龟。这种浑身金黄色的美丽的昆虫，还留恋着早晨的清涼，甜甜地睡在丁香花上，没有意识到危险，所以无法逃脱。花金龟很多，很快就抓到了五六只。我出面干预，不让他们再抓了。战利品被放进了一只盒子里，盒底下铺了一层花的床褥。晚一会儿，等

到暖和的时候，在花金龟脚上系一根线，它就会在小孩子头上转着飞了。

这种年龄的小孩是无情的，他们还不懂事，再没有任何事像无知那么残忍的了。那些冒冒失失的孩子们，没有一个关心这个拖着小肉球的苦役犯，关心这个小家伙的苦难。这些天真烂漫的小孩把施加酷刑当作乐趣。我承认，尽管自己由于经验而已经成熟，已懂得一些事情了，但我也是有罪的，我并不总是敢于制止这样的事发生。这些小孩折磨昆虫是为了好玩，而我折磨昆虫是为了调查了解情况，但从实质上来说，两者还不是一回事！为了求知而进行试验和由于年幼而干出孩子气的事，这两者间有没有十分明确的分水岭呢？至少我看不出来。

为了让被告招供，野蛮的人类从前使用拷问的刑罚。当我察看我的昆虫，拷问它们，以便从它们身上掏出某种秘密时，我不是同施刑者一模一样吗？让安娜随意去玩弄她的囚徒吧，因为我正思考着某种更坏的事。花金龟会告诉我们一些意想不到的事情，而且是有趣的事情，我对此毫不怀疑。要设法让它把这些事透露给我们。当然，若不让它狠狠吃点儿苦头，它是不会说出来的。就这么办，干吧！为了博物史，把温和的考虑丢到一边吧！

在参加丁香花节日的客人中，花金龟十分值得一提。它身材肥大，便于观察。它虽然外形臃肿，上下一般粗，一点儿不标致，色彩却十分绚丽，它黄铜般耀眼、金子般闪光、青铅般凝重，就像铸造者用抛光机加工出来似的。它是我的邻居，院子里的常客，我不用四处去寻找，而这种奔波已经开始使我不胜其劳了。最后，由于我希望所有的人都能了解我所叙述的事情，它还有一个优越的条件：每个人都认得花金龟，即使不知道它的名称，至少看到它

都会觉得这并不是一个陌生的昆虫。

谁没有见过它像一颗绿宝石躺在一朵玫瑰花的怀中呢？它的珠光宝气更衬托出玫瑰的娇艳。它一动不动地赖在这由花瓣花芯做成的舒服的床上，沁人心脾的香气使它陶然欲醉，玉液琼浆使它醺醺然。只有一束炽热的阳光像针似地刺它一下，它才舍得离开这极乐世界，嗡嗡地叫着飞起来。

要是对它一无了解，看到它在奢侈逸乐的床上懒洋洋的样子，人们大概不太会料到它是那么贪食成性。在一朵玫瑰花上，在一朵山楂花里，它能找到什么吃的呢？顶多一小滴渗出来的甜汁而已，因为它不吃花瓣，更不吃叶子。而它那粗大的身子就吃这些，这微不足道的东西居然就够了！我不敢相信。

在八月的第一个星期，我把十五只花金龟放在笼里，它们刚在我的饲养瓶里破茧而出。它们身子的上面呈青铜色，下面呈紫色。它们属于金属花金龟这个品种。我根据时令供应它们蔬果，用梨、李子、西瓜、葡萄来喂它们。



看着它们大吃大喝真是一件乐事。它们把头钻进果酱里，甚至全身都埋在里面。就餐者不再动了，一点儿动静也没了，甚至脚尖都没有移动一下。它们吃着，品尝着；白天吃，晚上吃；在暗处吃，在阳光下吃，一直吃。甜汁吃得又醉又饱，可这些贪食者仍不撒手。它们倒在饭桌上，也就是倒在黏稠的水果下睡着了，可嘴里还一直在舔着。那样子就像半睡半醒的小孩，嘴上含着涂了果酱的面包片，心满意足地睡了。

在这欢乐的宴席上没有任何嬉戏玩乐，即使阳光把笼

子里面晒得热乎乎的。一切活动都暂停了，整个时间都用在满足填满肚子的欢乐上了。天气是那么炎热，躺在李子下面吮着糖浆是多么惬意啊！这儿的日子是如此的惬意，又有谁会到一切都被晒焦了的田野里去呢？谁也不会！没有一只爬到笼子的金属网纱，也没有一只突然张开翅膀，试图逃走。

这种大吃大喝的生活已经延续了半个月，可并没有使花金龟感到厌烦。这么长时间的宴席是不常见的，甚至粪金龟这些饕餮之徒也没有这么贪食。圣甲虫用肠里的排泄物编织绵延不绝的细绳，花一天时间来吃一餐美味，这便是这个贪吃者最大的能耐了。可是我的花金龟吃起李子和梨的果酱来，一吃就是半个月，而且丝毫没有腻烦的表示。美宴什么时候结束呢？什么时候举行婚礼，考虑未来的事呢？

婚礼和成家的事，本年内还不会考虑，要推迟到来年。这样的迟缓是奇怪的，不符合普通的习俗。在这些重大的事情方面，花金龟是非常随便的。现在是水果丰收的季节，花金龟是热情的美食家，为了享受这些美味的食物，它不愿意因产卵这些麻烦事而放弃美食。花园里有多汁的梨，干缩起皱的无花果，看到这些水果的糖汁，花金龟的口水都流出来了。馋嘴的花金龟吃着这些水果，什么都忘记了。

可是炎热的天气越来越炙人，就像这儿的农民说的，太阳火盆里每天都加了一捆柴。天气过热就像太冷一样，使生命暂时停止了。为了打发时间，所有的昆虫，不管是冻僵的烤熟的都蛰伏起来了。我笼子里的花金龟也一样，它躲在沙下面两寸深的地方。最甘美的水果都引诱不了它们，天太热了。

要到九月天气温和的时候，它们才会摆脱昏昏沉沉的状态。到那时，它们才重新出现在地面上，围着吃西瓜皮，喝着葡萄汁；不过吃喝不多，时间也不长，最初那种饿死鬼的样子和没完没了地饱食不止的情况再也不见了。

冬天来了，我的笼中物又消失到地下去了。它们在地下过冬，由几指粗的沙层保护着。在这薄薄的屋顶下，在这四面通风的隐蔽所里，它们并没有受到严寒之苦。我原以为它们会怕冷，可我却发现它们非常耐寒。它们保留着幼虫时期壮实的体质，这些幼虫能够冻得硬邦邦地待在结成冰的雪块里，而到稍微化冻时又恢复了生命。我对此真是赞叹不已。

三月还没完，生命又开始复苏了。这些埋入土中的小家伙又露出来了，如果太阳暖和，它们就爬上铁丝网，散散步；如果天凉，便又钻到沙下面去。给它们什么东西呢？这时，已经没有水果了。我把蜜放在纸杯里去喂它们时，它们来吃，可并不很热情。让我们找找更符合它们口味的食物吧。我给它们海枣吃。这种异域的水果，皮薄肉美，尽管从没吃过，它们却很高兴吃，它们不再非要梨和无花果不可了。海枣一直吃到四月底，这时第一批樱桃已经结果了。

现在我又拿常规的食物，当地的水果喂它们了。花金龟吃得很少，由胃大显身手的时光已经过去了。过了不久，我的这些囚徒们变得对食物无所谓了。我发现花金龟开始交尾，这说明它即将产卵。我在笼子里放了一个坛，坛里装满了半腐烂的干树叶，以备不时之需。接近夏至时，雌花金龟先后钻进去，呆了一段时间；事情办完后，它们又钻了出来；闲逛了一二个星期后，它们蜷缩在不深的沙里，死掉了。

它们的后代就在这烂树叶堆里。六月还没结束，我在温暖的树叶堆里发现了大量新产下的卵和非常年幼的幼虫。我在刚开始研究时，有一种怪现象使我感到有些惶惑，现在我得到解释了。我在花园里一个有树荫的角落挖掘一大堆烂树叶时，每年都会发现大量的花金龟。在七八月时，我用铲能挖出一些没有破损的茧，过不久，在关在里面的昆虫的推动下，茧就会裂开来。我还能发现发育完全的花金龟，就在当天就蜕皮出来。可是就在这些成虫的旁边，还能看到非常年轻的、刚孵化的幼虫。于是在我眼皮底下出现了这种荒谬的不合常情的事情：儿子比父母先出生。

对笼子的观察揭示了这些难解之谜。花金龟的成虫，可以活整整一年的时间，从当年的夏天到来年的夏天。在炎热的夏季，七八月时，茧裂开了。按常规，在快乐的婚礼之后，必须立即为生儿育女之事而奔忙，而季节也有助于料理这种家庭事务。其它昆虫一般都是这么循规蹈矩；对于它们来说，目前的繁荣兴旺，是非常短暂的，它们必须尽快利用这短暂的兴旺时期来安排好未来子孙的事。

雌花金龟却并不这么匆匆忙忙。当它是胖乎乎的幼虫时，它吃个不停；当它是披着色彩斑斓的盔甲的成虫时，它仍然把大好光阴用来吃喝。只要天气不是热得受不了，它要做的所有事情，就是吃杏子、梨子、桃子、无花果、李子等水果做成的果酱。它被美餐耽误了，一切都被抛到了脑后，只好把产卵推迟到来年。

随便藏在什么地方冬眠之后，春天一到，它又出现了。可是这时节没有什么水果，去年夏天的贪吃者，如今变得饮食很有节制了。这或者是由于不得不如此，或者是由于体质就是这样。它没有别的生活资源，只能在花朵的

小酒吧间里，可怜巴巴地喝那一点点儿东西。六月来临了，它把卵撒在烂树叶堆里，撒在过不久成虫就要出来的茧旁边。这么一来，如果我们不知道事情的经过，我们就会看到这种先有卵后才有产妇的荒唐现象。

因此在同年出现的雌花金龟实际上是两代昆虫。春天的花金龟，它们是玫瑰花的客人，这些花金龟已经度过了冬天。它们要在六月产卵，然后死去。秋天的花金龟，非常爱吃水果，它们刚刚离开了蛹茧。它们将要过冬，要在第二年夏天接近夏至时才产卵。

一年中的这时候，白天最长。这正是花金龟产卵的季节。在松树树荫下，靠着围墙，有一堆去年落叶时堆起来的枯叶。这堆半腐烂的枯叶是花金龟幼虫的伊甸园。大腹便便的幼虫在枯叶堆里乱蹿乱动，在发酵的植物中寻找美味的食物，那儿甚至在隆冬时节都十分温和。

有四种花金龟在枯叶堆里产卵：尽管我出于好奇多方打扰它们，它们仍然繁衍兴旺。最常见的是金匠花金龟，我的大部分资料是由它们提供的。其它还有普通的金色花金龟、灰黑色花金龟和裹尸布花金龟。

将近上午九、十点，我们就得开始密切注视着枯叶堆，这需要坚持不懈地耐心等待，因为产妇往往随心所欲，好多次都让人白等了一场。机会终于来了，一只雌金匠花金龟从附近来到了这儿。它在枯叶堆上空兜着大圈子，一边飞一边从高处仔细观察，选择容易进入的地点。“弗鲁”一声，它冲了下来，用头和脚挖着，一下子就钻进去了。它要到哪儿去呢？

开始时能听到它钻的方向。当它在干燥的外层钻时，可以听到枯叶的窸窣声。接着什么也听不见了，一片寂静，花金龟到了潮湿的深处。在那儿，只有在那儿，它才

能产卵，以便幼虫从卵里出来后，无需觅食，就有细嫩的食物。现在让产妇去忙它的事吧，我们过两个小时再来观察。

现在，且让我们想想刚刚发生的事吧。一种养尊处优的昆虫，前不久还在一朵玫瑰花的怀抱中，在如锦缎般的花瓣上和甘美的芳香中睡眠，可如今这个穿着帝王的金色华服的豪奢者，这个玉液琼浆的畅饮者，突然离开了鲜花，而埋身于腐烂的树叶之中。它放弃了花香袭人的豪华床褥，而下到臭气熏天的垃圾中。它为什么这样自甘作践呢？

它知道它的幼虫喜欢吃它自己厌恶的东西，所以它克制了自己的厌恶情绪，甚至连想都没想，便钻了进去。是不是它对自己幼虫时期的回忆促使它这样做呢？在间隔了一年之后，特别是在自己的机体彻底改变了之后，对于它来说，对食物的回忆，究竟会是什么呢？为了吸引雌花金龟，使它从玫瑰花来到腐烂的树叶堆，一定有比肠胃的记忆更重要的东西，那就是一种不可抗拒的、盲目的推动力，这种推动力表面看来简直是失去理智，可实际上却是极其符合逻辑的。

现在再回到烂叶堆上来。干树叶的窸窣声给我们大致指示了它的产卵地点；我们知道要在哪个地方去搜索，这搜索必须循着产妇的行踪，所以要小心翼翼细心地进行。凭借昆虫爬行沿途扒出来的东西，我们终于达到了目的地。卵找到了，一个个卵孤零零的，乱七八糟地隐藏着。产妇事先没有任何精心的安排，只要把卵产在已经发酵了的腐烂植物附近就行了。

花金龟的卵是象牙色的小泡，近似球形，约三毫米大小。产卵十二天后孵化。幼虫白色，长着稀疏的短毛。幼

虫出壳后，一旦离开了腐殖质的沃土，便靠背部爬行，在昆虫中它的行走方式是很奇怪的：它一开始行走就是四脚朝天，用背走路。

饲养花金龟最容易不过。用一只防止蒸发的、保持食物新鲜的马口铁匣子，盛装着优选的、发酵的、从腐烂了的树叶堆里采摘来的树叶的接纳花金龟的幼虫，这就足够了。只要注意不时更新食物，以后一年，这些饲养的幼虫就会保持繁衍兴旺，身体变态。没有哪种昆虫的饲养工作比饲养花金龟更少费神。这种昆虫食欲旺盛、身体强壮。

幼虫长得很快。孵化出来后四个星期，到八月初，幼虫就有成虫一半粗了。我想估计一下它究竟吃了多少东西，便用做粪肥的秕谷堆在盒子里，从幼虫吃第一口开始计算。我发现它在这段时间一共吃了一万一千九百三十八立方毫米的秕谷，也就是说，在一个月內它吃的东西的体积比自己最初的体积多几千倍。

花金龟的幼虫是一个连续运转的磨面厂，把已经枯死的植物磨成面粉。它也是一部高性能的碾磨机，一年中，它日夜劳作把由于发酵而已经腐烂的东西碾碎成粉。树叶的纤维、叶脉可能一直顽强地存在于腐烂物中。幼虫攫取了这些顽固不化的渣滓，用它那些锐利的大剪刀把这些没有腐烂的东西剪得细碎，在自己的肠子里把它们溶解化为浆，使之从此变成有用的东西来肥沃土壤。

花金龟的幼虫是腐殖质沃土最积极的创造者。当变态时期来到，我最后一次检阅我的饲养情况时，看到这些贪吃者整个一生都在磨着粉，它们吃掉的东西可以一大碗一大碗地算出来。

此外，花金龟幼虫的形态也值得注意。它是一种肥胖的蠕虫，长一寸，背凸腹扁。背上有褶痕，在褶痕处，稀

疏的细毛像刷子似的；腹部光滑，皮肤细腻，皮下显现出棕色的斑点，那是个大垃圾袋。腿很好看，但短小衰弱，和胖乎乎的身子不成比例。

花金龟幼虫可以自身作半弧形滚动。与其说那是休息的姿势，不如说是不安和防卫的姿势。它滚动时，用最大的劲把身子收缩起来形成蜗牛状，好像要把自己折断了似的。要是硬要把它掰开的话，它的五脏六腑肯定都要流出来。如果不去碰它，一会儿，幼虫便会舒展开来，伸直身子，急急忙忙地逃走。

有一件意想不到的事在等待着您。把幼虫放在桌上，它用背走路，腿朝天，不活动。这种反常的行走方式十分怪诞，初看起来似乎是昆虫受惊时的偶然之举。其实根本不是那么回事。这确实是它正常的行走方式，花金龟幼虫不会用别样的方式行走。您把它翻转过来，肚子朝下，希望它会按照通常的方式行进，可是这是徒劳：它顽固地又恢复肚子朝天，顽固地用颠倒的姿势爬行着。您根本没办法让它用腿走路。弓起身子一直不动；行进的方式与别的昆虫相反。这些正是它的与众不同之处。

我们且让它在桌子上不去打扰它吧。这时，它走动起来了，它想钻到烂叶堆里去，躲开骚扰它的人。背上的肌肉垫受一层强有力的肌肉的驱动，它前进得很快。由于背上的毛刷即使在一个光滑的平面上，也能支持着它前进。这步带由于毛刷多，所以能够产生强大的牵引力。

在这样的移动中偶尔有一些横向摆动。由于脊背是圆形的，幼虫有时会翻倒。不过，这没什么关系，只要腰一用力，它便恢复了平衡，微微左右摇晃一下，又可以用背



花金龟的幼虫

走路了。它行走时也会有前后颠簸。小舟的船艙——幼虫的头由于有节奏地起伏而仰起俯下，升高降低。因为双颚没有东西支持，它张开双颚，空口咀嚼着；可能是想咬住什么支持物吧。

我给了这双颚一个支持物，不过不是在烂叶堆里，因为那里面黑黑的，我看不到想看到的情况；而是在一个半透明的地方。那支持物是一根长度适当的玻璃管，两头开口，内径逐步缩小。幼虫可以容易地从粗的那头进去，而另一头太窄，出不来。

只要管子比它身子宽，它就用背前进。幼虫进入到了管内同它身子一般大的部分。从这时起，行动就没有什么障碍了。不管是什么姿势，肚子仰着，俯着，还是侧着，幼虫都能前进。我看到它那拱在背上的肌肉垫像波浪似地有节奏地一起一伏，就像平静的水面上掉下一块石子所产生的涟漪那样扩展开来，往前推进。我看到它背上的毛弯下竖起，就像风吹麦浪似的。

它的头有规则地俯仰着。它用两颚的尖端作为拐杖撑在管壁上向前走路和保持身子的平稳。我手指转动着玻璃管，随意改变幼虫的姿势，它的那些脚即使碰到了作为支撑的管壁，也一直都没有活动，它们对于行进几乎是不起一点儿作用的。那么这些脚有什么用呢？我们很快就会看到的。

幼虫钻在里面的那根半透明管子告诉了我们在烂叶堆里所发生的事。由于身子穿进了烂叶堆，四周围都有支持物，幼虫既能用颠倒的姿势也能用正常的姿势行走，而且更常用的是正常的姿势。靠着背部一起一伏的动作，它在任何方向都能有接触面，所以走动时肚子朝下还是朝上都无所谓。这时不再有荒诞的例外，一切都恢复了惯常的秩