

语文新课标必读书



昆虫记

KUNCHONGJI

[法] 法布尔 / 著

王卫红 马建国 编译



安徽人民出版社

王卫红 马建国 编译

语文新课标必读书



昆虫记

KUNCHONGJI

[法] 法布尔 / 著



安徽人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

昆虫记/ (法) 法布尔著; 王卫红, 马建国编译. —合肥:
安徽人民出版社, 2005
ISBN 7-212-02536-4

I. 昆… II. ①法…②王…③马… III. 昆虫学
—普及读物 IV. Q96-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 131369 号

责任编辑: 贾兴权 封面设计: 泽 海

昆 虫 记

(法) 法布尔 著 王卫红 马建国 编译

出版发行: 安徽人民出版社

地 址: 合肥市金寨路 381 号九州大厦

邮 编: 230063

发 行 部: 0551-2833066 0551-2833099 (传真)

经 销: 新华书店

印 刷: 高陵县印刷厂

开 本: 850×1168 1/32 印张: 8.25 字数: 180 千

版 次: 2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN7-212-02536-4/G·687

定 价: 8.50 元 (普及本)

印 数: 00001-12000

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

生命在我们的血液中流淌

在我们周围，无数的生命与人类伴生。仅昆虫的数目就超出了我们的想像。然而，你了解这些地球生命链条上的重要环节吗？你知道它们的存亡对人类生存环境的意义吗？法国著名科学家、科普作家法布尔的《昆虫记》为我们揭示了生命的环境和意义。

法布尔出生于法国南部一户贫穷人家，终生勤奋好学，专注于探索昆虫世界的真谛，耗尽毕生心血写成了《昆虫记》。该书是一部昆虫学的巨著，共分为 10 册，每册又分为若干章节，详尽地描述了蜘蛛、蜂类、螳螂等昆虫的生命状态；对昆虫的本能、习性、婚恋、繁衍和死亡均做了极致的描写。一只只生灵跃然纸上，妙趣横生。

法布尔用散文的语言，将艰涩、单调的科学主题表现得淋漓尽致；《昆虫记》的出版震动了整个世界。许多伟人都给了很高的评价。雨果称法布尔为“昆虫世界的诗人”。

由于该书在科普领域的成就，法布尔曾获得

诺贝尔文学奖的提名。该书自出版以来，先后有几十种版本问世，而且被译成 50 多种文字，其影响之大，已成为昆虫学界一座难以逾越的丰碑。

《昆虫记》不仅为人们揭示了昆虫的生命状态，而且更充分展示了法布尔追求真理的精神、勇气和毅力。

《昆虫记》全书内容过于庞大，很难在短时间了解全书的精髓。正因为如此，我们依据中学教学的要求，选择适合中学生阅读的内容，倾心编译，尽量将原著的精采表现出来。在编译过程中，我们最深的体会就是，在昆虫灵动的身影里，法布尔不朽的精神充满其间。恳请读者批评指正。

编 者

目 录



蜘蛛是怎样迁徙的	/1	精选原料的黄斑蜂	/43
蜘蛛的孵化	/4	捕猎高手	
昆虫中的小酒馆		——节腹泥蜂	/50
——胭脂虫	/7	固执的飞蝗泥蜂	/56
昆虫里的“袋鼠”		记忆力惊人的砂泥蜂	/63
——蜡衣虫	/11	沙地里的猎手	
食粪虫——		——泥蜂	/67
净化环境的使者	/14	昆虫中的建筑师	
粪金龟的生命历程	/18	——黑胡蜂	/74
变废为宝的绿蝇	/22	蜂族中的巨人	
怕光的潜水高手		——土蜂	/79
——麻蝇	/26	苦难的石蜂	/85
隧蜂的筑巢	/31	美丽的褶翅小蜂	/90
看门护家人	/36	种类纷杂的步甲蜂	/96
抢劫者		蜂族中的绅士	
——寄生小蝇	/39	——长腹蜂	/103

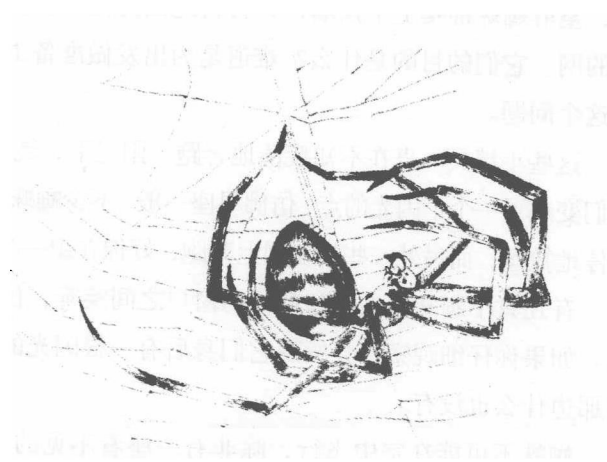
昆虫中的园丁		吃人的“修女”	/196
——切叶蜂	/109	用生命书写的爱情故事	
燕子和麻雀	/117		/199
树干中的流浪儿		探访螳螂窝	/202
——天牛	/122	生活在泡沫小屋的牧草沫蝉	
充满仁爱的粪蜣螂	/130		/205
昆虫音乐会	/134	蝉洞探秘	/209
蛴螬的习俗	/137	金蝉脱壳	/212
坚果象的小钻子	/141	蝉用什么歌唱生活	/215
大孔雀蛾的晚会	/147	蝉和蚂蚁的新歌谣	/219
蝗虫的价值	/153	一个事实颠倒的寓言 ...	/226
哑声欢唱	/157	昆虫中的强盗	
孵化的技艺	/160	——红蚂蚁	/231
蝗虫的羽化	/167	猫的故事	/236
凶残的黑步甲	/173	昆虫的母爱	/241
装死的黑步甲	/181	昆虫的嗅觉	/244
神奇的圣甲虫	/189	昆虫的植物知识	/251

蜘蛛是怎样迁徙的

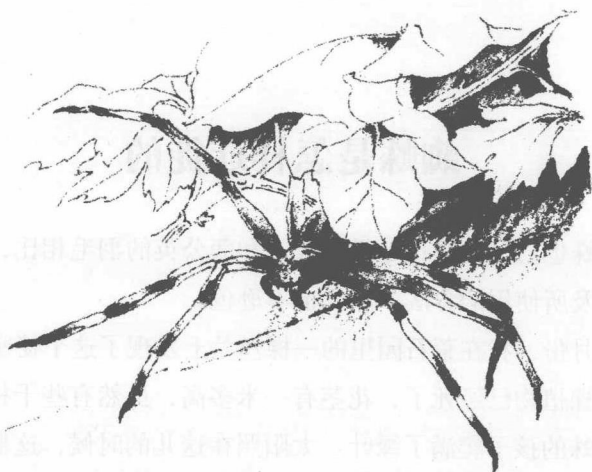
蜘蛛也会借助旅行工具迁徙。和蒲公英的羽毛相比，它们的工具以及所使用的方法一点儿也不逊色。

五月份，我在荒石园里的一棵丝兰上发现了这个秘密。

这棵植物已经死了，花茎有一米多高，虽然有些干枯，但许多圆网蛛的孩子爬满了绿叶。太阳照在这儿的时候，这群孩子在上面玩耍，一只接一只地爬上花茎的顶端，看起来一片喧闹和混乱。一阵微风拂过，它们一只又一只地从花茎上跃起，仿佛长上了翅膀似的，飞了起来，从我的视野中很快地消失了，我根本无法仔细观察。



圆网蛛的网堪与捕鸟者的网媲美。



这根超出网平面的丝，不仅仅是座桥，它更是个信号器，是根电线。

我把一窝小蜘蛛带回了实验室。从刚才的情景中，我发现它们有爬高的特点，于是便准备了一捆半米高的树枝。一眨眼的时间，成群蜘蛛都爬上了顶端，并盲目地四处拉线，织了一张放射状的网。它们的目的是什么？难道是为出发做准备工作？我思考着这个问题。

这些小精灵一直在不知疲倦地奔跑。阳光下，乳白色的网上，它们变成了一个个闪光的点，仿佛星座一般。不少蜘蛛从网上坠下，不停地拉丝；而另外一些只在网上奔跑，好像在织一个网袋似的。

有几只小蜘蛛在桌子和敞开的窗户之间疾奔，仿佛在空中奔跑。如果你仔细观察，会发现它们身后有一根闪光的丝。但是窗户那边什么也没有。

蜘蛛不可能在空中飞行，除非有一座看不见的天桥。于是，我用小木棍将那只朝窗口奔跑的小蜘蛛击落。这个小家伙立刻停

止了前进。我的儿子小保尔也被眼前的情景惊呆了。

仔细观察就会发现：在空中行进的蜘蛛前面有一根丝，而身后却是两根。前面的一根丝随风飘动，一旦接触到任何东西，都能固定下来。而且不论风有多么的微弱，也完全可以把丝拉长、带走。

天桥一架好，跨越万丈深渊也就没有任何障碍了。然而，在实验室中蜘蛛又是如何做到这一点的呢？

冷空气从敞开的门口进来，热空气又从窗户出去，就形成了一股流动的风。尽管这股风特别微弱，甚至连我都未觉察，但它也足以带走丝，让蜘蛛“飞行”。

我关上门窗，又切断蜘蛛们已经修好的所有通道。

不料，蜘蛛又朝着我意想不到的方向迁徙了。地板由于太阳光的照射，一股轻轻的热气流向上流动。只见一只小家伙疾速向上攀升，身后有几只从不同路径跟进。它们好像耍魔术似的，只用了几分钟时间，大部分就已紧贴在天花板上了。

有些蜘蛛爬到一定高度就会停止，甚至下滑。这主要是因为丝的一端尚未固定，只要向下的浮力和向下的重力达到平衡时，它就会停止；而重力一旦超过浮力，丝就缩短，蜘蛛也随之下滑。

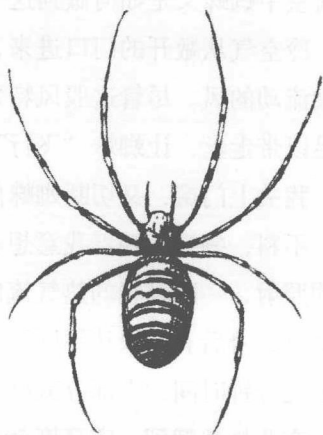
为了不让那些无法停泊的蜘蛛死去，我打开了窗户，并剪断了几根丝，吊在细丝上的蜘蛛，突然被窗外的风带着穿过窗户，飞走、消失了。

多么方便的旅行方式！这些听凭风摆布的可爱的小家伙，会在哪里落脚呢？

在自由的原野上，蜘蛛们纷纷爬上细树枝梢，并各自拉出一根几米长的丝，随风飘去，或随太阳烤热的地面向上升的气流在空中波动；同时，使劲拉扯着固定的一头，一旦挣脱了束缚，便消失在远方。

蜘蛛的孵化

在我们那儿非常有名的彩带圆网蛛，有黄、黑、银白相间的彩带。它的卵袋像一个小巧的梨，丝织的袋子防水性好，也特别结实；里面有一团烟雾似的丝团，好像一条棕红色的丝被，极其精致。在这柔软的小床上，吊有一枚顶针状的小丝袋。打开丝绸做的封盖，里面大约有 500 枚橘黄色的卵。



彩带圆网蛛

这么多的卵是如何孵化的呢？为了探知这个秘密，我将一部分卵放进实验室中的金属网下，而把另一部分放在室外，接受天气的考验。

在三月份时，我剪开彩带蛛的卵袋，发现一些小蜘蛛已经爬出中间的小房间，卧在了周围的绒被上，其余的卵尚未孵化。

孵化工程并非同时完成，断断续续地持续两周时间。你根本无法猜出下批蜘蛛的孵化时间。这些小家伙安静地呆在棕红色的绒被上，一旦受惊，会在原地懒散地跺脚，或摇摇晃晃地乱转。

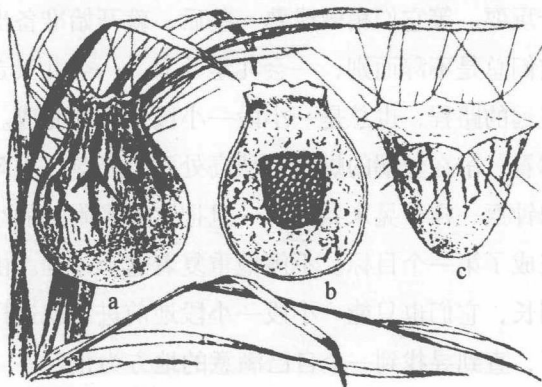
它们在丝团中成熟后，才能出外闯荡。两个月后，当天气很

热时才会离开。我一直很奇怪：在一个不过豌豆大小的袋子中，竟然装了 600 只小蜘蛛；它们又是如何安置的？

卵袋的上方开了一扇圆形的门，柔弱的小家伙们不可能穿过这道门。它们又是怎么出来的呢？是不是蜘蛛合力推开顶盖？这显然不是正确答案。

蜘蛛不是同时孵化出来的，它们一小撮又会有多大的力气！难道这扇门会像许多植物“干果”一样，有自己的开锁密码？我仔细观察，也试着用镊子在不同的季节撬开盖子，但都徒劳无功，除非毁掉这座建筑。

后来，我发现事实并非像自己所想的那么复杂。原来，看似美丽而精密的卵袋，在强烈的太阳光的照射下，内部空气急剧膨胀，发生爆炸，一团棕红色的绒棉从裂口喷出，一小部分蜘蛛随着丝团而出来，但多数仍留在裂开的袋子中。看来，要想让蜘蛛出来活动，必须先炸开住所。



a. 彩带蛛的卵袋 b. 彩带蛛的卵袋剖面 c. 丝蛛的卵袋

那些放在温和的实验室里的卵袋，情况就有所不同了。它们大都没有裂开，只有少数几个上面出现了一个圆洞。很明显，这是里面的蜘蛛为了出来，轮流用大颚耐心地在某一点上钻洞的结果。

尽管洞口已经打开，但大多数蜘蛛并不急着去散步。它们需要蜕下一层旧皮，然后才会一小批一小批地离开住处。这一过程也需要好几天的时间。

先出来的蜘蛛会爬上附近的细树枝，在阳光的沐浴下，吐出一根细丝随风而去。这也太令我失望了，出发的场面一点儿也不壮观。因为它们不是成批成批结队而行的。

最后一批蜘蛛却是倾巢出来的。它们挤成了一堆，谁也不敢单独把腿从套子里拔出，以免扭伤。出来后，便都到附近的小树枝上集合。然后，共同编织，一会儿就织好一顶透光的帐篷。这也算是一个临时营地。

在这里大约住上一周时间，完成换装的工作，而蜕下的旧皮都堆积在营地的地面上。轻松的小家伙们便养精蓄锐，在高处荡着秋千玩耍。等它们稍微成熟一些后，就开始准备出发了。

它们总是不辞而别，一会儿走几只，一会儿又走几只。无论多么遥远的路程，也总是一小段一小段地分开完成。

你看，吊在丝端的蜘蛛，从高处垂直降落，一阵风吹来，它们就像钟摆一样，晃来晃去；一旦把它刮到附近的小树枝上，才算是完成了第一个目标。不停地重复着这个过程。由于丝线不可能特别长，它们也只能一小段一小段地前进。就这样，小家伙们旅行了，直到寻找到一个自己满意的地方为止。

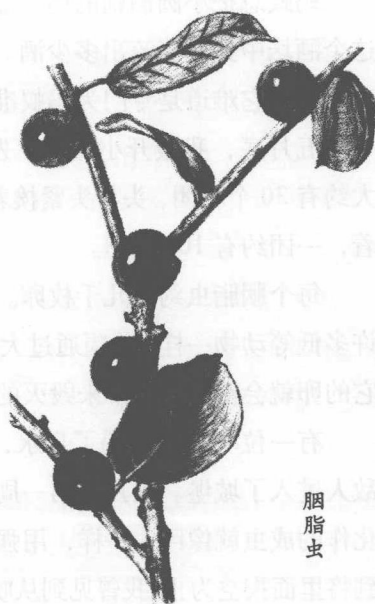
昆虫中的小酒馆——胭脂虫

昆虫中有些温柔的育儿方法令人钦佩。狼蛛把卵袋吊在纺丝器上，那袋子直碰脚后跟；有将近半年的时间，狼蛛都背着密密麻麻挤在背上的孩子散步。蝎子也同样把孩子背在背上，让孩子们在它的背上呆上两周养精蓄锐，然后才让它们独立生活。

我们认识的蜡衣虫则用分泌出的蜡在腹部末端做一个精美的育儿袋，小蜡衣虫在那里孵化成长，慢慢长出毛茸茸的羽饰，渐渐地成熟，做好迁移前的准备；柔软的袋子上开着一个洞，当宝贝们能够出来独立觅食安家时，便会一个一个地从洞口爬出来。

另一类昆虫更了不起，它们便是圣栎胭脂虫。雌性胭脂虫整个变成了不可攻破的堡垒，它那像乌木城堡一样坚硬的皮肤，就是给孩子准备的摇篮。

五月，如果你仔细观察，会在圣栎上发现一种豌豆大小、黑得发亮的小球。你用



胭脂虫

牙一咬，小球会裂开，流出一种略带苦味的甜汁。或许你会把它当做一种浆果，或者是一种黑色的醋栗。

如果这样，你就大错而特错了。它根本就不是果实。那么它到底是什么呢？准确地说，它是动物——胭脂虫。

它没有头、胸、腹部和腿，却像一枚珍珠一样。我轻易摘取下来，在酒精中泡了 24 小时后，它才露出了真面目。

真不可思议，它会吃东西，而且不停地流出一种像酿酒作坊里生产的液汁。它与树枝接触的那面有一条较宽的凹槽，底缘有一裂口。它就像一个泉眼一样，经常涌出糖浆。

蚂蚁非常喜欢胭脂虫。它们总是排成长长的队伍，或三五成群地去舔食胭脂虫的甜汁。如果你想找到那神秘的小酒馆，只要一直盯着蚂蚁就行了。

蚂蚁总把小圆酒桶的周围舔得很干净，因此，你也很难知道这个酒坛中到底能流出多少酒。可是，胭脂虫为什么要生产这种美味呢？它难道是专门为蚂蚁准备的吗？

五月底，我敲开小黑球，发现里面有许多卵。卵是白色的，大约有 30 个小团，头与头紧挨着，像一堆毛茸茸的瘦果一样排列着，一团约有 100 枚卵。

每个胭脂虫约有几千枚卵。它要那么多后代干什么呢？它和许多低等动物一样，希望通过大量繁殖的方式来防止灭亡。否则，它的卵就会被给它们带来毁灭的食客吞食。

有一位不速之客喝了泉水，并把产卵管插入裂口。就这样，敌人进入了城堡。六月的第一周，与胭脂虫的孩子相比，它们那化作的成虫就像巨人一样，用强有力的大颚咬穿坚固的城墙，直到将里面掏空为止。我曾见到从咬破的小洞里最多钻出 10 只幼虫。

六月末，胭脂虫的泉水干涸了，蚂蚁也不再光临。我用小刀破开匣子，发现里面只剩余下白色和红色混合的干粉。当用显微镜观察的时候，我惊呆了。干粉在骚动，无数个小生命挤作一团。浅棕红色或橘黄色的干粉，是活动的小昆虫。



矮栎树胭脂虫

原来一串串的卵，变成了一袋一袋的小虫。新生儿挣脱破旧外套，从小屋穿出。在距离母体不远的树枝上，你会发现许多白色的旧衫。

借助高倍放大镜，我终于看清了：它呈卵形，后部比前部小，呈柔和的红棕色，六条腿不停地动；身后有两根半透明的长触角；眼睛是两个黑黑的点。

它太小了，稍不注意，就会消失得无影无踪。七月初，它们第一次自由乱跑时，有点儿混乱。冬天，小胭脂虫就钻入地下过冬；等到第二年的三月，它会钻出地面，准备蜕变。成千上万只从树上下来，等再次回到树上时，只剩下极少的一部分了。

爬上树的小家伙又变成了什么样子呢？它变成小圆球，而且没有多久就会干化了。开始，它的颜色呈浅红棕色或浅栗色，几

周后，就变成了煤玉般的黑色。这也是胭脂虫最终的样子。

有少数胭脂虫，不会生产甜汁，连蚂蚁都不愿理睬它们。也许它们是雄性的，会在枯萎的树枝上死去。

有一点值得我们注意：雌胭脂虫把卵巢变成一个干化了的盒子，几千只小虫被封闭在里面，等待大规模迁徙时刻的来临。它们的生育方式极其简单，雌胭脂虫也变成了一个育儿箱，但它们还能够顽强地繁衍下去。