



常春藤·学生彩图版

THE

IVY PROJECT

法布尔昆虫记

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

ILLUSTRATED EDITION FOR STUDENTS

第2卷

《常春藤》编委会 编 从大师的眼中感受最全、最有趣的昆虫世界，一起与昆虫亲密接触



全国百佳图书出版单位

时代出版传媒股份有限公司

安徽少年儿童出版社

∞ 常春藤·学生彩图版 ∞

THE

IVY PROJECT

法布尔昆虫记

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

ILLUSTRATED EDITION FOR STUDENTS

《常春藤》编委会 编

第2卷



全国百佳图书出版单位

时代出版传媒股份有限公司

时代出版

时代出版传媒股份有限公司

安徽少年儿童出版社



102 蝗虫·最受欢迎的美食

102 恶名得的很冤枉

103 简陋的乐器

105 温情的产妇

108 费时的羽化

110 蝎子·白蝎自杀之谜

110 剧毒的蜚针

112 火墙实验

114 花金龟·衣着华贵的大胃将军

114 贪食成性

116 陆地上的“仰泳”

118 以粪便造茧

120 黄蜂·奋斗不息的生灵

120 挖蜂巢

121 盖房子的高手

122 智者也会犯糊涂

124 育婴室里的保姆

127 它们从不好客

128 蜂巢里的悲剧



130 舍腰蜂·能干的泥水匠

130 爱与人类为邻

133 勤快的泥水匠

135 消灭蜘蛛的能手

136 一次有趣的实验

137 来自何方

138 蜂螨·幼虫的大冒险

154 西西弗·模范父亲

164 捕蝇蜂·无怨无悔的母亲

174 寄生虫·无耻的盗贼

182 金步甲·相貌堂堂的角斗士

182 凶残的刽子手

184 丰富的食谱

187 同室操戈

188 快捷的婚配



蝗虫·最受欢迎的美食

Huangchong Zuishou Huanying De Meishi



恶名得的很冤枉

说

到蝗虫，大家一致认为它们是可恶的害虫，会成片成片地毁掉我们的庄稼。集中迁移时，它们铺天盖地，经过的地方，往往是一片荒芜，甚至连一片草叶都不剩。所以，当人们在田地里发现蝗虫的时候，就会动员一家老小，都拿着网子到地里去捕捉。

虽然蝗虫的名声很坏，我却觉得，对它们的评判有点儿言过其实。因为要论起它们的益处，实在是超过了它们的害处，所以，有些指控我觉得是冤枉了它们。当然，昆虫是不会为自己辩白的。

蝗虫的翅膀有红色的，也有黄色的，像扇子一样能张开，带锯齿的长腿是玫瑰色或天蓝色的。它们的后腿很有力，一用劲，能跳出很远，算是昆虫里的跳远健将。

对于食物，蝗虫从不挑剔，像那些连绵羊都啃不动的植物上的芒刺，田间的野草及许多不结果实的植物，其他动物可能连看都不看，它们照样喜欢。偶尔，蝗虫会到麦地里来逛逛，它最喜欢吃麦叶和麦秆。可当它们来到这里时，麦子多半





都已被收割了。当然有时它们也会冲进菜园，只不过吃一些菜叶子而已。至于别的坏事，它们干得并不多，实在到不了罪恶滔天的程度。

到了圣诞节，火鸡常被人们做成圣诞大餐摆到餐桌上，可要是火鸡苗条得没有多少肉，就会影响人们过圣诞的心情。因此，在圣诞节前，人们一定要把火鸡养得肥肥的，让它长出结实美味的肉来。要问火鸡最爱吃什么，当然是蝗虫了，因为它的确是一种鲜美的食物。

母鸡就更喜欢蝗虫了，因为蝗虫这种美味的食物可以提高它们的产蛋量。要是它正好带着一群鸡宝宝，肯定会带着它们找蝗虫，因为多吃蝗虫可以让宝宝们快速地长大。

其他的还有红胸斑山鹑，对蝗虫的喜爱简直到了偏执的程度，它们因为只吃蝗虫，甚至把原来爱吃的草籽都忽略了。

说到爬行动物，那就更喜欢蝗虫了。我时常看到壁虎的嘴里在吞咽着蝗虫的半截身子。甚至水里的鱼都对蝗虫很喜欢，对于掉进水里的蝗虫，它们会毫不留情地把它吞吃掉。

这么说来，人类也在间接地吃蝗虫，因为那些火鸡、母鸡、山鹑、白尾鸟和鱼也是我们人类喜欢的食物。在阿拉伯的文字记载中，竟然就有人类直接吃蝗虫的描述。人们把蝗虫当成一道美味营养的大餐，关键是要有强壮的胃来消化这些食物。

简陋的乐器

当蝗虫在阳光下享受日光浴时，有时为了表达快乐的心情，它们很想





高歌一曲。于是，它们会突然发出声音，重复三四声后，会休息一下，然后再发声。它们之所以能发声，是它们用粗壮的后腿来弹奏身体的两侧，有时是这条腿，有时是那条腿，也有时两条腿都用。弹奏的声音是很微弱的，就像针尖擦着一页纸的响声，这就是蝗虫的歌唱。与蟋蟀和蝉比起来，蝗虫的乐器太简陋了，因而发出的声音不但不大，而且不好听。蝗虫没有带锯齿的琴弓，而在起琴弓作用摩擦大腿的前翅臀区，更看不出有什么特别的地方，与前翅一样只有一些粗壮的翅脉；也没有像音簧似的振动膜，它的后腿上下呈流线型，在每一面有两条粗肋条，肋条上很光滑。用这种简陋的乐器能发出细微的声音，蝗虫已经很努力了，要是它们高要求，实在是很难为它们，因为巧妇难为无米之炊嘛！

当蝗虫发出声音时，它们要抬高、放低自己的腿，还要激烈地颤动。能发出微弱的声音，蝗虫已经很满足了，毕竟，它们不是专业的歌唱家。它们唱歌，只是表达自己兴奋的心情。

每当有阳光明媚的好天气时，蝗虫的心情也会很愉悦，会把大腿一上一下地动起来奏乐，阳光越是炽热，它们动得越欢。忽然一块云彩遮住了太阳，蝗虫的鸣唱马上停止了，好像是对不请自来的云彩提出抗议似的。等云彩飘过去，被遮





住的太阳重新发出光辉，它们又会热情地鸣唱。这样看来，蝗虫是一种非常喜欢太阳的昆虫，没准它们觉得自己的歌就是唱给太阳听的。

还有些蝗虫，甚至连这种简陋的乐器都没有，像长鼻蝗虫，它们的后腿非常长，当太阳暖洋洋地照着大地的时候，它们只是慵懒地趴在那里享受着日光浴，不对太阳送来的温暖表示一点儿谢意。还有灰色大蝗虫，也不发声。不过对于太阳，它们还是很喜欢的。即使在寒冷的冬天，只要有阳光，它们就会张开翅膀迅速拍打几分钟，让人看了以为它们想飞。还有红股秃蝗虫，它们的前翅粗糙而彼此隔开，长度不超过腹部的第一节，后翅则更短，连前胸都遮不住，后腿粗粗的，因为前翅根本够不到后腿，就更不能发出声音了。

温情的产妇

在我们这个地区，有很多灰色的蝗虫，它们一般在四月底交配，几天以后，就会产卵。在母蝗虫的肚子末端，有四个像钩爪的挖掘器，排列成上下两对。上面的一对比较粗，弯钩朝上；下面的一对较细些，弯钩朝下。弯钩很坚硬，尖端是黑色的，这就是母蝗虫用来挖地的钻头。

当母蝗虫挖地时，把长肚子弯得与身体成直角，用四角钻头钻地，并把泥土碾成粉末，挖出来的土被它的肚子挤在身旁压实。然后，它把肚子缓慢地塞进土里。虽然它看起来一动不动，但我知道它还是很费力的。

在我的实







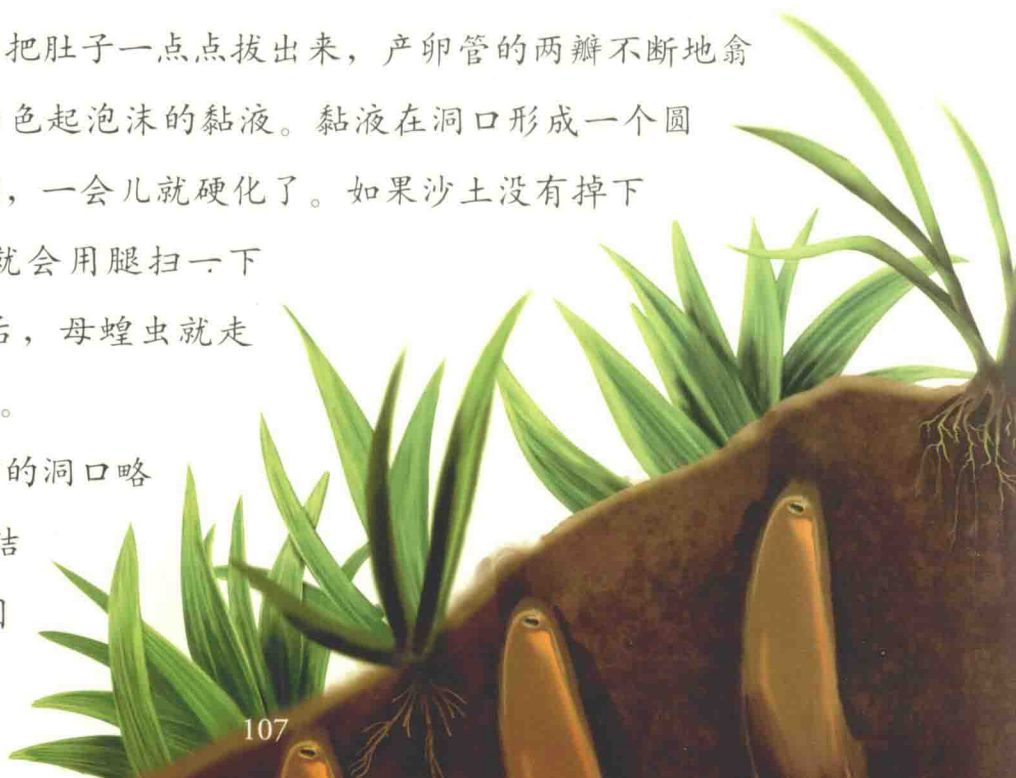
验室里，有些蝗虫到了八月还要产卵。在阳光明媚的中午，母蝗虫找到一个支撑点，慢慢地使劲把圆钝形的肚子垂直插入沙土中，肚子被完全埋在了沙里。这时，它轻轻地抖动着身子，显然是在随着产卵管产卵时用力有规则地时动时停。它的颈脉轻微地跳动着使头部抬起又落下，身体的其他部分则保持着不动的姿势。母蝗虫产卵时很专心，这时，最容易受到其他天敌的攻击。好在，公蝗虫并不是不负责任的父亲，在母蝗虫产卵时，它就守在旁边警戒，好奇地看着母蝗虫的一举一动。有些路过的母蝗虫也会停下来看看，似乎对即将做母亲充满了期盼。

大概四十分钟以后，母蝗虫的产卵暂告一段落，它猛地挣脱出来，跳到很远的地方。它根本不用把宝宝们将要生活的房子的洞口掩盖起来，因为那些流动的沙子会为它料理一切，很快就会把洞口盖得很严实。产卵实在是既费精力又费体力的事情，辛苦了这么长时间，母蝗虫要为自己补充些营养了，因为接下来还要继续做艰苦的工作呢。它用自己简陋的乐器庆祝了一小会儿，然后又吃了一些绿叶恢复体力，就又准备开始产卵了。

对于产卵的地方，母蝗虫都是经过严格挑选的。我就曾看到一只蝗虫五次钻进土中，又都放弃了。这些洞垂直成椭圆柱形，有铅笔般粗细，洞里很干净。最后，它终于找到了合适的地点，小心地把肚子探进洞去，开始产卵。

一小时后，母蝗虫把肚子一点点拔出来，产卵管的两瓣不断地翁动着，排出了一些乳白色起泡沫的黏液。黏液在洞口形成一个圆形凸顶，非常柔软黏稠，一会儿就硬化了。如果沙土没有掉下来盖住洞口，母蝗虫就会用腿扫一下土，把洞口盖上。之后，母蝗虫就走了，再到别的地方产卵。

虽然各种蝗虫产卵的洞口略有区别，但洞的基本结构都一样，由一种凝固





的泡沫形成一个囊，外面包着一层沙土的壳。囊里是卵和泡沫，卵在下部，整齐地排放在那里，旁边都是泡沫，对卵起着保护作用。一段时间过后，这些卵就要孵化了，到时我们就能看到蝗虫的若虫了。

费时的羽化

当若虫感觉到自己可以羽化了，就会选择一个合适的地点，把这件费时的工作做完。在我的实验室里，一只若虫用后腿的跗节抓住网纱，前腿曲折着交叉在胸前，翻身背朝下。前翅打开三角形跗节的顶角并向两侧张开，露出后面的两条狭长的带子。后翅竖立在背部中央，稍稍分开一点儿。羽化的姿势这就摆好了，并一直保持到羽化完毕。

这时，若虫的全身开始胀缩，身上的血在胸部来回地涌动。由于血液的涌动产生了一定的推力，若虫身体最薄弱的地方的皮开始裂开。裂纹随着身体的形状慢慢开裂，向后面延伸到了翅窝，往前面延伸到了触角的底部，向左右延伸露出了灰白色的背部。接下来，背部开始慢慢地鼓胀，向上隆起，不一会儿，就从原来的壳中出来了。

背部出来以后，头也出来了，触角也会接着出来，可后面的身子还在原来的壳里。在壳的前部，还保留着若虫的形状，只是眼睛里空洞洞的，没有了任何神采。

下面该轮到前翅和后翅了，前翅和后翅现在都很小，还不到正常蝗虫的四分之一，上面还有隐约可见的条纹。刚出来的前翅和后翅都很柔弱，耷拉在头的旁边。后腿出来以后，就可以看到它粗壮的腿节了。腿节是淡玫瑰色的，一会儿就变成了胭脂红。

腿节出来很容易，可是胫节却很麻烦，因为胫节上有两排坚硬又锋利的小刺竖立着，末端还有四个弯钩。若虫很小心地往外拿出胫节，出来时竟然没有钩到任何地方，壳上连一丝裂缝都没有，保留得非常完整。

胫节现在自由了，上面已经有了锯齿，但不是很尖利，小刺向后倒着。胫节此时还发挥不了作用，只是软软地折放在大腿的骨沟里，等时间长了，就会慢慢地强壮起来，这只是时间早晚的问题。虽然若虫的腿全部出来了，可它还不能走路，因为腿不够坚硬，像得了软骨病似的软弱无力，一走起来肯定会弯曲。然后肚子也出来了，在壳上，原来是肚子的地方还保留着精细的花纹。现在，就只剩下末端还在壳里了。不过，若虫现在已经很累了，只剩下了一点儿收尾工作，先歇息一下。

大概过了二十分钟以后，若虫背部一用力，把身子直立起来，用前腿抓住旧壳，往上爬一下抓到了网纱，在这一系列动作下，肚子的末端终于解放了。没有用的旧壳随着若虫的挣脱，掉在了地上。

羽化完以后，又过了一段时间，若虫的前后翅才完全展开了，竖立在背部呈羽翼的形状。虽然刚开始它的颜色很淡，但随着它慢慢坚硬起来，也会染上漂亮的色彩。后翅则折起来放在合适的位置上。

现在，在和煦的阳光下，蝗虫开始了新的生活。





蝎子·白蝎自杀之谜

Xiezi Baixie Zisha Zhi Mi



剧毒的蜇针

很多人都怕蝎子，不单是因为蝎子长得很恐怖，总是翘着那吓人的尾巴，更可怕的是，被蝎子蜇到很痛苦，那种感觉让人一辈子都忘不了。因为蝎子的蜇针的确很厉害，那里面的毒液毒性很大。不光人受不了，就连蝎子的同类都会被这种毒液毒死。

有一次，我把两只蝎子放在一起，为了激起它们的愤怒，我用草棍分别拨动它们，为的是让它们当着我的面来一场殊死的角斗。两只蝎子在我的挑拨下，全都怒发冲冠，气鼓鼓地对视了一下后，就冲上来斗在了一起。它们把有力的大钳子张开，成了月牙形，为的是不让对方靠近自己。同时，它们用尾部的蜇针朝前突击，两个小毒囊不时碰在一块，那清澈透明的毒汁就挂在蜇针的尖儿上。

角斗的时间并不长，胜负马上就分出来了，其中一只白蝎因为不小心，被另外一只的蜇针刺中了。我知道，结果已经出来了。两三分钟不到，这只受了伤的白蝎踉踉跄跄地走了不到两步，就倒下了，我知道毒液已经发生了作用。得胜的白蝎丝毫没有有什么兴奋的表现，表情木然地走到死了的白蝎跟前，从头部开始，慢慢地吃着失败者的尸体。白蝎小口地吃着，一点儿也不着急。我想，它可能觉得，自己是战胜者，吃掉失败







者的身体，是天经地义的事情，没必要匆匆忙忙的。因此，它就这样小口地吃着，一直吃了好几天。让我觉得，它其实对吃并不很在意，实际是在慢慢品味那种胜利的感觉。

火墙实验

在普罗旺斯地区，流传着这样一种说法：如果把蝎子放在一圈火炭中，蝎子会因为没有办法逃脱，从而对生存失去信心，就会失去理智地用剧毒的蜇针刺向自己，继而结束自己的生命。

我对这个说法不能苟同，因为我很难相信蝎子有如此丰富的情感，对于自杀这种事情，它们能根据情况采取适时的行动。为了解开我心中的谜团，我做了一次实际演练，想看看结果究竟是什么。

我把烧红的木炭围成了一个圆圈，挑了一只个头儿最大的蝎子放在里面。在微风的吹拂下，木炭红彤彤的，我可以感觉到一股股热浪袭来。在火墙里的蝎子也感觉到了这种温度，拼命地想逃脱这个牢笼，一会儿往前，一会儿往后，一会儿往左，





一会儿往右。可无论往哪个地方，它都被滚烫的木炭挡了回来。不甘心被困的蝎子多次试图逃出这个火墙，可是，它没有出路。我能感觉到蝎子的着急、愤怒、失望

和疯狂。因为愤怒至极，蝎子突然把自己的蝎尾挥动起来，反卷成钩子的形状，然

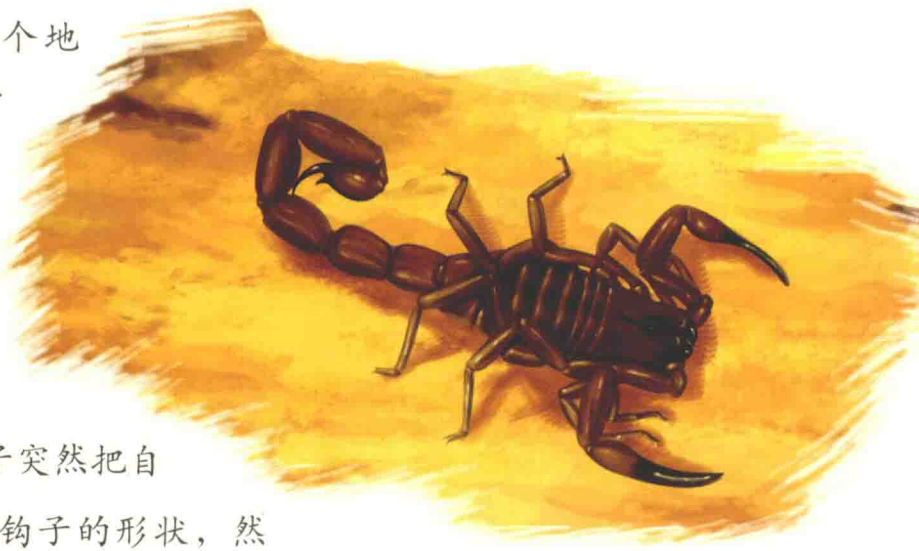
后又伸得直直的平放在地上，接着再举起，做出一串让我眼花缭乱的动作。

当我以为它就要给自己致命的一击时，它突然痉挛起来，继而就把身体挺得直直的，躺在了地上。蝎子就这样一动不动地躺着，好像一个僵尸一样。我以为蝎子死了，在那让我看不清楚的动作中，它已经给了自己致命的一击，那剧毒的毒液已经夺走了它的生命，而我却没有看到。

我用镊子把这个可怜的家伙放在了凉凉的沙子上，看它是否还有生还的机会。一个钟头以后，这只蝎子又活了过来，竟然还是那样的生龙活虎，与先前那僵死的模样简直是判若两人。后来，我用其他蝎子又陆续做了这个实验，结果都是一样的，它们会因为没有机会而发狂，最后无一例外地选择趴着不动，让人误以为它们已死，一旦被放到了安全的地方，它们都活了过来，像以前一样充满生气。

这时，我终于明白，那些说蝎子会自杀的人，一定是被它们暂时的僵尸模样蒙蔽了，才会上当受骗地认为蝎子真的死了。如果人们在蝎子被烤焦之前，就把蝎子放在冰凉的沙子上，人们就会看到蝎子又神气活现地爬起来了，至于蝎子的自杀之说当然就无从谈起了。

在昆虫世界，有许多虫子在遇到危险时都会以装死来蒙骗对手。这个伎俩虽然很可笑，但是对于虫子来说很实用。也许这是它们在长期的生活中悟到的一点儿生存技巧。





花金龟·衣着华贵的大胃将军

Huajingui Yizhuo Huaqiu De Dawei Jiangjun



贪食成性

在我家门外有一条种着丁香花的小道。五月来到了，两行树丛伸展着枝条，枝头顶着一串串丁香花，树冠相互交织在一起，搭成拱形顶。这时的小道，就像一座丁香小教堂。

在阳光明媚的上午，许多昆虫都跑来这里聚会，有蜜蜂、切叶蜂、胡蜂，还有色彩斑斓的透翅蛾、洁白的粉蝶、漂亮的金凤蝶等。在茂密的丁香花中，我还经常会看到一些美丽的小虫子，那就是花金龟。这些花金龟趁着早晨比较清凉的天气，正在丁香花上甜甜地睡大觉呢！花金龟的身材肥大，因此显得有些臃肿，上下又一般粗，所以看起来就不是很养眼。好在它身上的色彩很艳丽，像黄铜一样耀眼，像金子一样闪光，像青铅一样凝重，那个亮度好像是用抛光机加工过似的，为它增添了一些美感。

在荒石园里，我可以随处看到它们的影子。在玫瑰花上，它们舒服地躺在花蕊上，身上的珠光宝气把玫瑰花衬托得更加娇艳。这个小懒虫一动不动地赖在那里，使劲地闻着浓郁的香气，寻找着花蕊上的甜汁。温暖的太阳越来越高，阳光开始变得炽热起来，这时，花蕊上已不再清凉，它们虽然有些舍不得，可还是拍拍翅膀，嗡嗡叫着飞走了。

花金龟对吃很挑剔，不吃花瓣，更不吃叶子，就喜欢吃甜汁。不过，大自然里的甜汁还算好找，许多花的花蕊上都有，虽然数量不多，但总可以让花金龟