



常春藤·学生彩图版

THE

IVY PROJECT

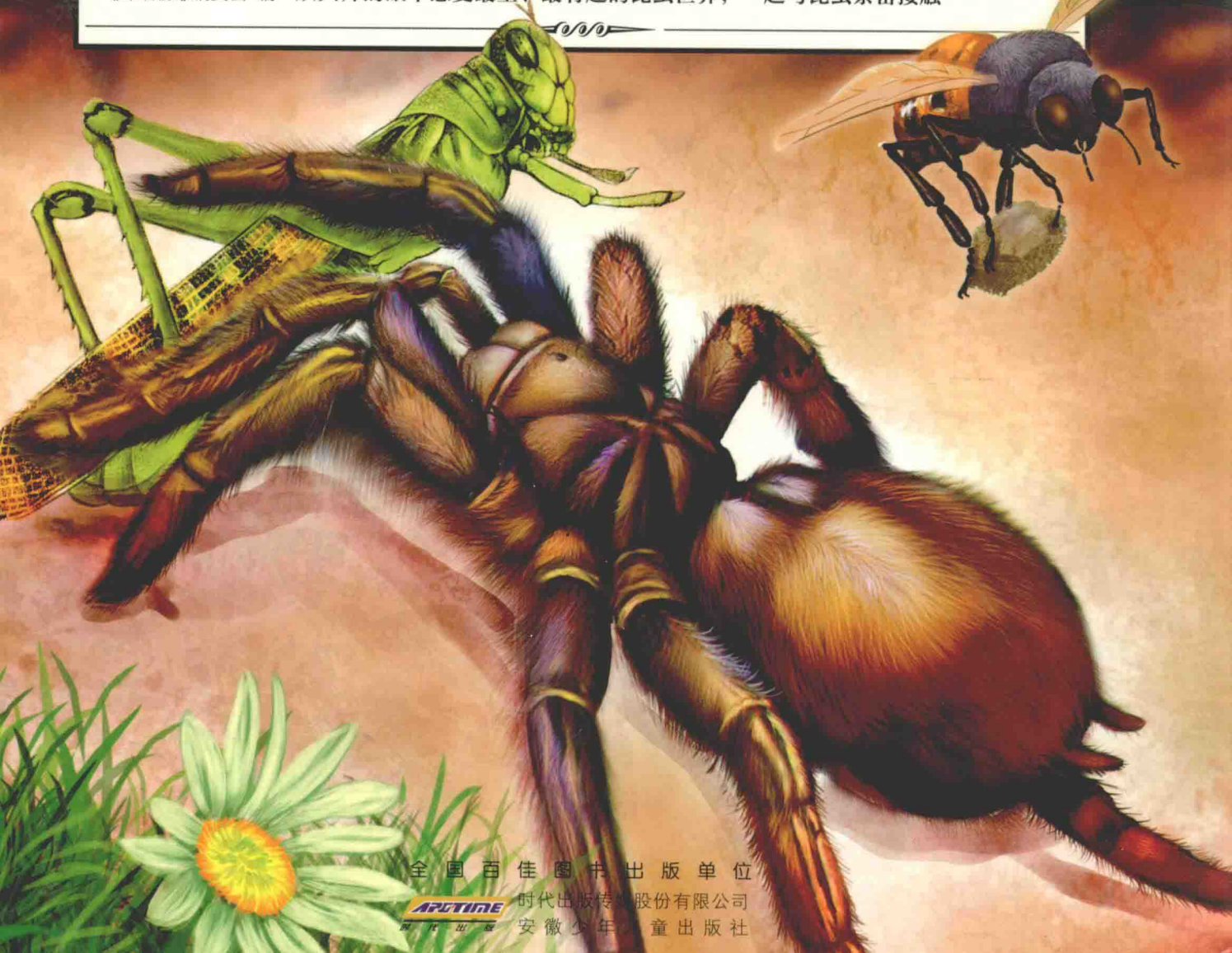
法布尔昆虫记

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

ILLUSTRATED EDITION FOR STUDENTS

第3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

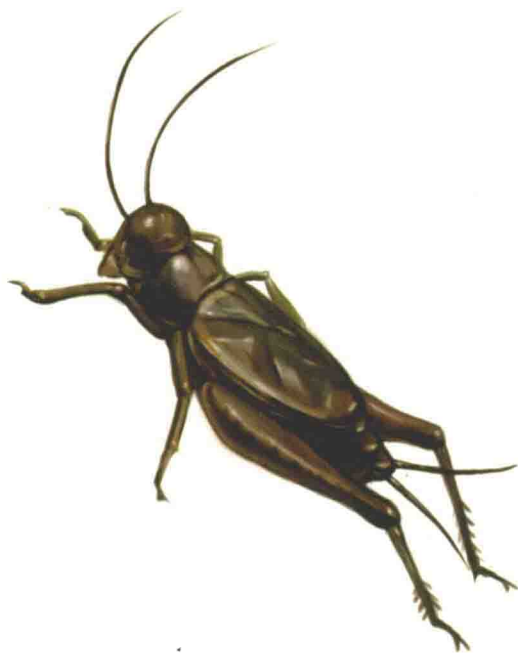
法布尔昆虫记

SOUVENIRS ENTOMOLOGIQUES

ILLUSTRATED EDITION FOR STUDENTS

《常春藤》编委会 编

第3卷



全国百佳图书出版单位

时代出版
APOTIME

时代出版传媒股份有限公司
安徽少年儿童出版社



构建国际化的知识体系 呈现震撼人心的视觉盛宴

常春藤 · 学生彩图版 ·
THE IVY PROJECT

法布尔昆虫记

- ◎ 文图编辑：杨 陆
◎ 特邀审校：林田田
◎ 封面设计：罗 雷
◎ 版式设计：韩少杰
◎ 美术编辑：罗小玲
◎ 插图绘制：琪月工作室

书友传媒

冰河文化工作室
www.bingheculture.com
图书·音像·网络·培训





198 松毛虫·搞笑长征

- 198 幸福的卵
- 200 流动的帐篷
- 203 热心的帮手
- 205 着了魔的环形运动
- 209 小小气象员

212 大孔雀蛾·痴情昆虫的生死恋

- 212 奇妙的天赋
- 214 盛大的求婚派对

216 找枯露菌的甲虫·夜行的流浪者

220 蜘蛛·天才的建筑师

- 220 纺织娘子——圆网蛛
- 224 蜘蛛的电报线
- 228 有趣的婚礼
- 231 贪婪的杀手
- 235 快乐大迁徙

238 狼蛛·执著的母亲

- 238 忙碌的孕妇
 - 240 拖着卵袋走天涯
 - 242 一件大披风
- 



244 克鲁蜀蜘蛛·心灵手巧的纺织女神

248 蟹蛛·横行的埋伏者

254 赤条蜂·足智多谋的小猎手

264 绿蚱蜢·惊心动魄的一生

264 夜幕下的杀戮

266 高空袭击

268 贪婪成性

270 爱情与阴谋

272 坚果象·滑稽的钻探工

272 奇特的手钻

274 一丝不苟的钻探工

276 菜青虫·卷心菜的死对头

276 贪吃的小家伙

279 奇怪的捉虫方法

280 蟋蟀·充满活力的音乐家

280 诗意地栖居

282 宝宝的生活琐事

283 精致的乐器



松毛虫·搞笑长征

Songmaochong Gaoxiao Changzheng



幸福的卵

在我的园子中，有几棵长得很茂盛的松树。忽然有一天，我发现松树上的许多松叶不见了，仔细一看才知道，原来上面有很多松毛虫。这些小家伙，也不跟我打招呼，就擅自闯入我的园子，真让我气愤。看到好好儿的松树让它们糟蹋得快成了光杆司令，我压不住熊熊燃烧的怒火，在冬天的时候，就用长叉子捣毁了它们的窝，借以发泄我的怒气。

可是这些小家伙顽强得很，我捣毁一个，它们就再建一个，累得我筋疲力尽。后来，我改变了想法，既然这些小家伙死皮赖脸地不走，索性就观察一下它们，不正是一个很好的机会吗？因为我默认了它们的居留权，这些小家伙竟然得寸进尺，在我家的大门附近也做了三十多个窝，还在我眼皮底下洋洋自得地爬来爬去。

这种松毛虫也叫“列队虫”，是因为它们什么时候都是鱼贯而行、列队而出的，因此而得名。下面，我就来说说它们的故事。

先说它们的卵。在每年八月的上旬，你要是仔细看松树枝的枝端，就会发现在深绿色的松叶里，分布着许多白色的小圆柱体，在这些圆柱体中，就是松毛虫产下的一些卵。这些小圆柱体就像是一个个微型的小手电筒，比较大







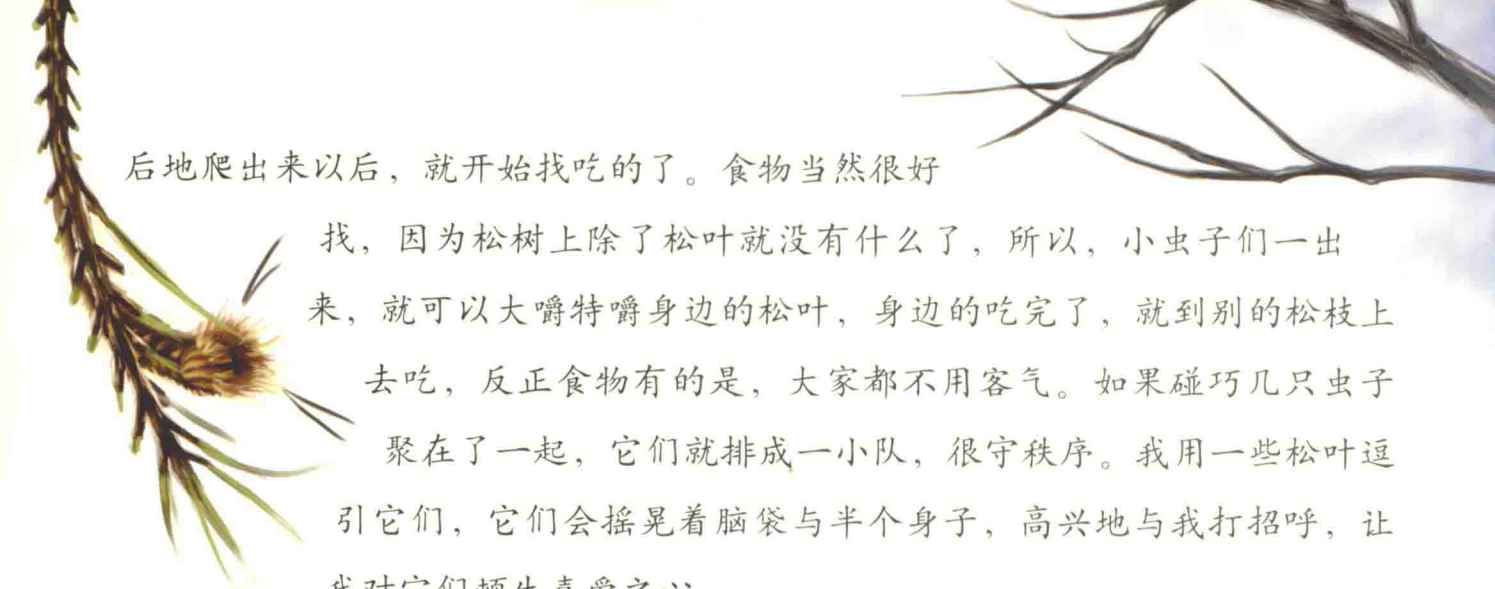
的约有一寸长，宽五分之一或是六分之一寸，藏在松枝的深处，很不容易被发现。圆柱体的外表看起来很像是丝织品的感觉，白里还透着一点儿红色，圆柱的顶上被层层重叠的鳞片覆盖着，就像房子上盖的瓦一样。

这些鳞片软软的，摸上去很舒服，就像天鹅绒一样，一层一层细密地包在小圆柱上，就像一个房顶似的，给圆柱里的卵们遮风挡雨，让它们舒服、安全地过日子。我不禁很奇怪，这些绒毛是哪里来的呢？后来通过观察我得知，这些都是松毛虫的母亲脱掉自己身上的一些毛，一点儿一点儿地加上去的。为了给自己的孩子们创造一个温暖的生存环境，松毛虫的母亲们真是做出了很大牺牲。

我取下几个卵拿到实验室，用镊子拔掉那鳞片般的绒毛，这下就可以看到藏在里边的卵了。这些卵就像一个个白色的小珐琅珠，看上去很可爱的样子。一般一个圆柱中有三百个卵左右，都是一个妈妈生的。这些卵并不是胡乱摆放的，而是按照一定的顺序排列得很漂亮。任何人见了，都会由衷地赞叹：“真是很好看！”

流动的帐篷

虫卵孵化的时间大约是九月份，我轻轻地把那些鳞片做成的房顶掰下来，看见圆柱里面有无数黑糊糊的小脑袋，它们都在咬着、推着自己的盖子，想尽早爬到圆柱外面享受金秋九月的阳光。这时，这些小虫子的外表呈浅黄色，黑色的头很大，是身体的两倍。它们争先恐



后地爬出来以后，就开始找吃的了。食物当然很好

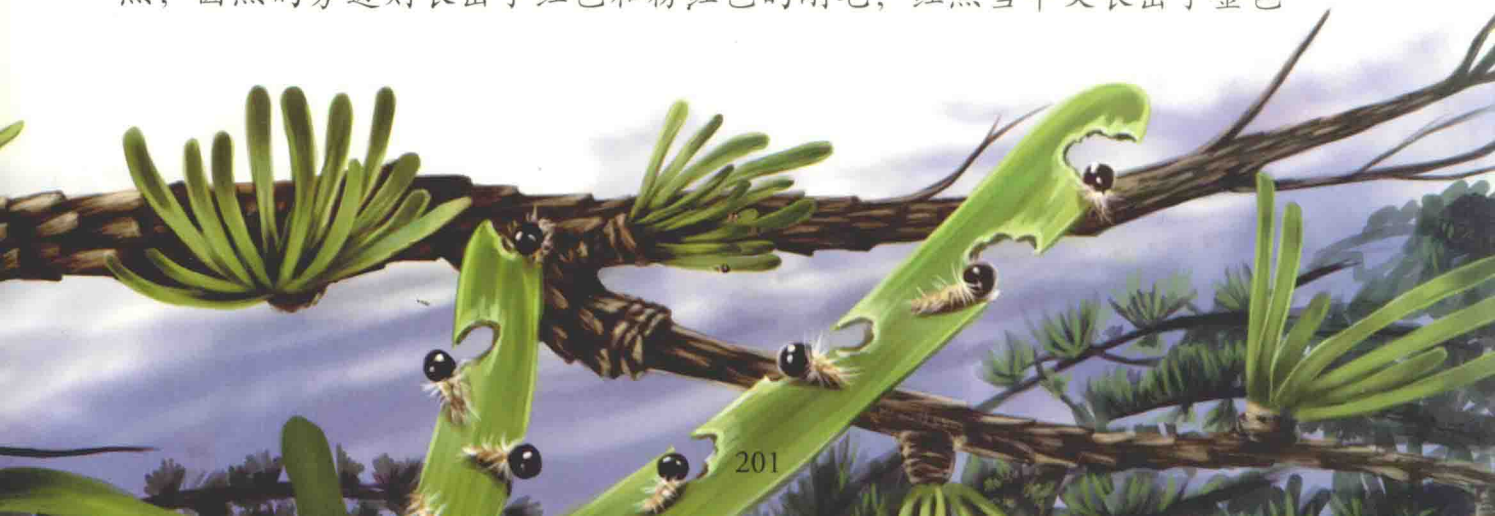
找，因为松树上除了松叶就没有什么了，所以，小虫子们一出来，就可以大嚼特嚼身边的松叶，身边的吃完了，就到别的松枝上去吃，反正食物有的是，大家都不用客气。如果碰巧几只虫子聚在了一起，它们就排成一小队，很守秩序。我用一些松叶逗引它们，它们会摇晃着脑袋与半个身子，高兴地与我打招呼，让我对它们顿生喜爱之心。

松毛虫从卵里出来后，马上就开始搭帐篷。帐篷是用一些薄绸做成的小圆球，搭在几片叶子上。当天气很热的时候，松毛虫就躲到帐篷里养精蓄锐，等天气凉爽了，它们就出来找吃的。

一天一夜以后，帐篷已经有榛子仁那么大了，两个星期以后，还会有苹果那么大。你不要以为松毛虫把帐篷搭得这么大一定是想常住，这只不过是个临时的住所罢了。进入冬季前，它们还会搭一个更大、更结实牢固的帐篷。它们一边吃着帐篷边的松叶一边搭帐篷，根本不用到离家很远的地方找吃的，家门口都能解决，真是两全其美的好事情。也难怪，这些出生没多久的松毛虫还太小，要是冒冒失失地跑到远处，那是很危险的。

总是吃帐篷旁边的松叶，帐篷没有了支托的东西，就很容易倒塌下来，还会掉在地上。可松毛虫对自己的劳动成果被毁坏抱着无所谓的态度，没有了帐篷，它们就爬到一个新地方，再搭一个新帐篷，有时甚至会爬到树尖上。

在这段时间，松毛虫换了一身衣裳，它们的背上长出了六个红色的小圆点，圆点的旁边则长出了红色和粉红色的刚毛，红点当中又长出了金色

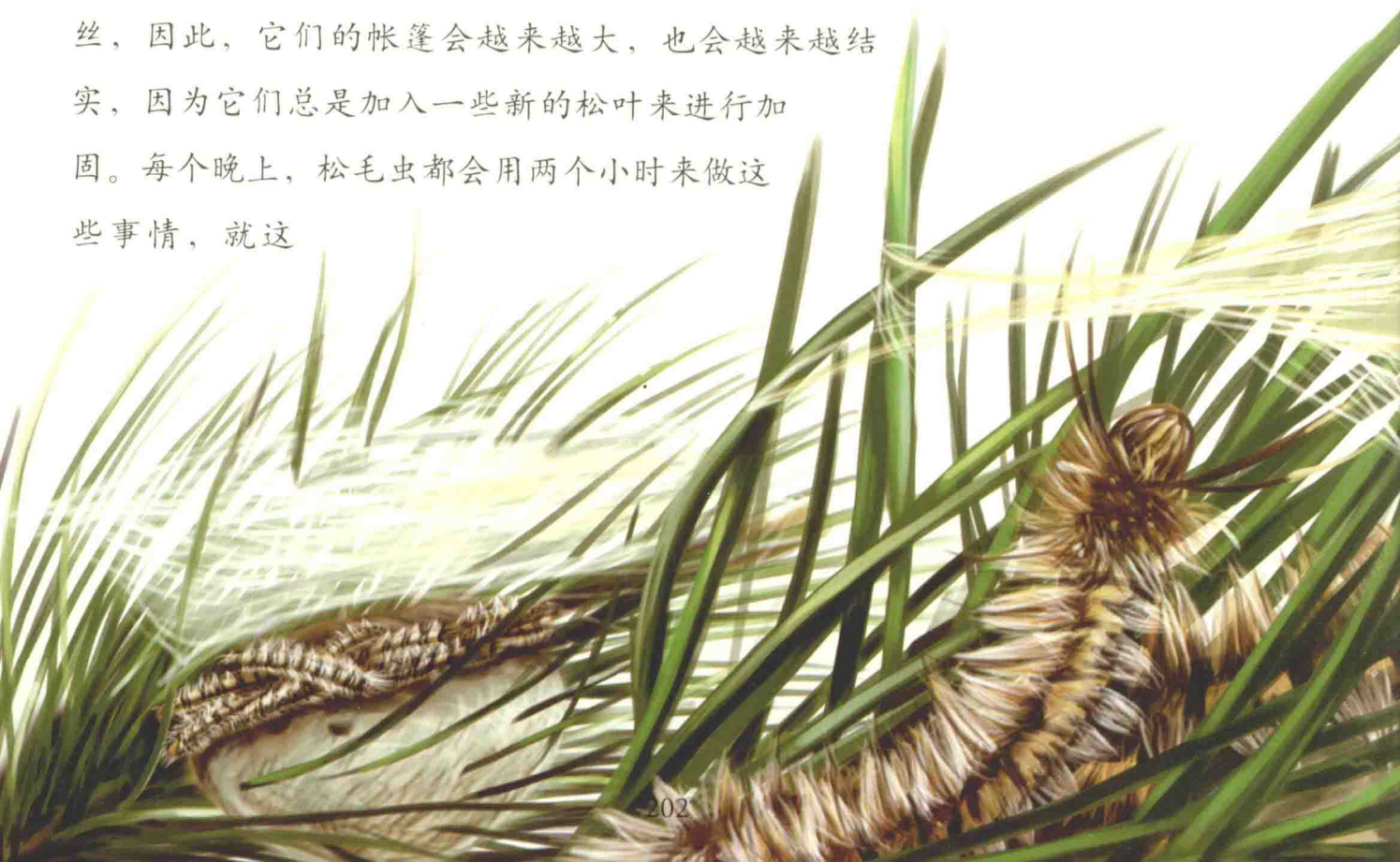




的小点，身体两侧与肚子上的毛全是白色的。

进入十一月份，天气渐渐冷了，松毛虫开始爬上松树的高处或树枝的尖端搭准备过冬的帐篷。它们把一些紧邻的松叶用丝织的网罩起来。这种树叶与丝混缠在一起的材料可以使搭建的帐篷很牢固，整个帐篷搭好后，容积会很大，从外面看起来就像是一个鸡蛋似的。在帐篷的中间，有一条乳白色的粗丝带。在帐篷的顶上，有很多圆洞，这是帐篷的门，松毛虫就是从这里进出的。在帐篷外边的松叶的尖端，有一张用丝织成的网，下面就是阳台，松毛虫们经常聚到这里来晒太阳。晒太阳的时候，松毛虫们一个压着一个地叠在一起待在丝网下面，丝网能减弱阳光的强度，这些松毛虫才不至于被晒得曝皮。在帐篷里，卫生状况不是很好，因为那里堆满了松毛虫吃剩下的碎屑，还有它们的蜕皮，当然也有粪便一类的排泄物和其他垃圾。

夜里，松毛虫都在帐篷里面休息，早上十点钟时，它们才爬出来，都聚到阳台上，大家堆在一起晒太阳，一个个昏昏欲睡、无精打采地过一天。晚上六七点时，它们睡醒了，都各自回家了。在回家的路上，它们一边走着一边吐丝，因此，它们的帐篷会越来越大，也会越来越结实，因为它们总是加入一些新的松叶来进行加固。每个晚上，松毛虫都会用两个小时来做这些事情，就这





样不知疲倦地干着，因为它们觉得，虽然现在辛苦一些，可到了寒冷的冬天，它们可以睡在温暖的帐篷中，大家搂抱在一起睡大觉，那真是非常幸福的享受了。

工作了两个小时以后，松毛虫们该吃饭了，它们三三两两地全部爬到帐篷外，到下边的松枝上去吃松叶。这时的松毛虫穿着红衣服，三个一群、五个一堆地停在松枝上，不紧不慢地吃着松叶，有的细松枝都被它们压弯了。也不知吃了多长时间，它们终于吃饱了，又都爬回帐篷里，再工作一段时间后，大约在凌晨两三点钟，它们才开始休息。

为了试验它们喜欢的食物类别，我曾经用一些常绿的树叶喂它们，这些固执的小家伙宁肯饿死也不吃，看来它们吃的食物还真是很单一，只不过是三种松叶而已。



热心的帮手

松毛虫在树上来回走动时，总是一边吐丝一边织丝带，然后再沿着丝带返回。不过，有时候有的松毛虫比较糊涂，找不到自己回家的丝带了。这时，它当然不会无家可归，会顺着其他松毛虫的丝带来到别人的家里。好客的主人会热情地把这位误打误撞来的客人请进屋里，并一起进餐，休息时，主人还会腾出地方给客人，让客人觉得像在自己的家里一样舒适和自在。客人也会表现一下自己的诚意，当主人在搭建帐篷时，就会主动帮忙，和主人一起吐丝，所以，帐篷会越来越大，也越来越结实。

因为这种情况经常出现，因此有些帐篷就总会收留新客人，这样的帐篷就比别的帐篷要大很多。在松毛虫的世界里，根本没有明确的你我界限，大家互相帮助，本着“人人为我，我为人人”的原则，大家都努力地吐丝，让帐篷





更大、更结实，大家住着也才能更舒服。实际上，也正是因为大家都有这种观念，才大大增加了整体的劳动成果。

要是每个松毛虫都很自私，只搭自己的帐篷，而不为别人付出一点儿辛苦，那结果会如何呢？我想那结果可以想见，任何一只松毛虫都搭不出又大又结实的帐篷。因此，这些松毛虫们总是成百上千只地一同劳动，每只都尽自己最大的努力，这样，一个大城堡就被它们齐心协力地建立起来了。看来，这些松毛虫很聪明，它们深谙“团结起来力量大”的道理，并很好地行动起来。因为它们把个人的财产看得很淡，把大家的幸福看得很重，不用说，它们是很幸福的！

着了魔的环开运动

在动物世界里，大家都公认羊比较笨，因为它们缺少智慧，做事没脑子，头羊到哪里，其他羊就跟到哪里，即使是火坑，大家也会跟着跳。那么，松毛虫就是昆虫世界里的“羊”，它们也有这种特性，就是绝对服从头领的指示。

当松毛虫出行的时候，始终是单行前进，后面那只的须顶着前面那只的尾巴，一只一只地排下去。最前面的领路人不管是歪斜着走，还是转圈走，后面的追随者都会跟着。领路人一边走一边吐着丝，后面的追随者就踏着前面的丝走，并把自己的丝也吐在那条丝上，就这样，大家都把自己的丝吐在领路人吐的那条丝上，这条丝最后就变成了一条光亮的宽丝带。

松毛虫这种边走边吐丝带的奇特出行方式，我认为是由两个原因造成的。第一：松毛虫一般是夜间出来找吃的，它们走过的路弯弯曲曲，没有任何清晰的方向性，所以，它们一路留下丝，就像为自己一路作了记号一样，这样，就不会中途迷路，可以安全地回到家里。第二：松毛虫们出来吃食的时候，有时是大家在一起，有时会分开，当队伍集合时，大家都会顺着丝路返回大部队，



因此这条丝路可以说是一个大团体中的成员们保持行动一致的绳索。

当天气很好时，松毛虫们忽然有了很高的兴致，打算集体出去旅游一下，欣赏一下大自然美好的景致，或者想提前寻找一个好的蛰伏地，为成蛾做准备。有了这个想法，大家一个紧跟着一个出门了，头领带着大家，一步步向远方走去。至于由谁担任头领，完全是随机产生的，可能是你，也可能是它。当遇到偶然情况队伍被打乱，等再次排好了队伍以后，也会产生新的头领。一般来说，所有担任首领的松毛虫都很尽责，它们忽左忽右地寻找着适宜队伍前进的道路，带领着大家走向目的地。

松毛虫的队伍根据具体的人员决定队伍的规模，有时是二三百只，这样的队伍声势浩大，排起来有十几米，大家按照波浪形的曲线行进着，每个队员都规规矩矩，走得整整齐齐。当然，也有的队伍可能只有两只松毛虫，但是，它们照样很守规矩，丝毫没有另立门户的念头。

有一天，我突然有了一个想法，如果把松毛虫的丝路改变，把它们设计成一个封闭的圆形，不知这些没有脑子的家伙会怎么走。想到这里，我不禁很兴奋，迫不及待地想实施我的计划。

真是走运。那天，我看到松毛虫们正在我院子里的几个种着棕树的大花盆边转悠，它们平时也很喜欢在盆口的边沿上行走，而这个沿正好是一个圆形。

看到一大队松毛虫爬上了花盆，渐渐到了沿上，很快形成了一个圆形。我赶紧

把还在往上爬的松毛虫截住，让它们改变方向，并用小刷子把从地上到花盆的丝线刷掉。这样，就不会有松毛虫再从这里爬上去，也不会有虫子从上面爬下来，因为我担心这些执著的家伙会破坏我的实验。一切都已准备好，我耐心地等着看结果。

只见盆沿上的那队松毛虫不停地转着圈走着，这时，里面不再有头领，它们一个跟着一个，在这个封闭的圆形轨道上吐着丝，眼看着丝路渐渐宽了起来。我想，这条路没有尽头，它们会这样无休无止地走下去吗？可能不会吧，等到过了两三个小



时，如果它们发现自己这种失误，可能会改过来的，我还是静观其变吧！

做完一些别的事情后，我回来看看这些在盆沿上的松毛虫是否有改变，让我很失望，我高估了它们的智商，它们还在转圈走着。好长时间没有进食，它们早就饿了，只要爬下盆沿，就可以吃到苍翠欲滴的松叶。可是这些小傻瓜就知道在这盆沿上打转，既不进食，也不回窝。

一连走了十几个小时，这些家伙已经很累了，它们拖着疲惫的身躯，时走时停，速度明显慢了下来。到了晚上十点钟的时候，队伍还在走，尽管成员们的脚步已经很慢。我再也没有耐心了，就决定回去睡觉。现在的天气已开始渐渐变凉，我想，夜晚的寒冷也可能让它们清醒些，第二天我再来看有什么新发现吧！

次日的早上，我一起床就来到花盆边，看那些松毛虫会有什么变化。它们仍然像昨天一样排着队，可是大家都没走，在那里蜷缩着身子取暖。一会儿，太阳出来了，让人感觉温暖了很多，这些松毛虫可能也感觉到了暖意，它们又在那里转起圈来。

第三天，情况还是一样。只是这是一个非常寒冷的夜晚，寒气突然来临，这些没有任何御寒措施的松毛虫们没有躲避的地方，我猜这个夜晚对它们来说一定是很难熬的。它们乱七八糟地扎成两堆，彼此挤靠着互相取暖。现在，队伍已经散开了，分成了两组，按常理它们会选出两位首领，或许哪个首领会带大家逃离这个怪圈，我在心里迫切地期盼着。

可是我的期盼又落了空，当这两支队伍相遇在一起时，它们又形成了一个





完整的圆圈，又在那里开始兜圈子，根本不知道它们已经错过了一个良机。我真替它们着急，这些冥顽不灵的小家伙，你们倒是开开窍啊！

接下来的夜晚同样很寒冷，对于这样的实验，我都有些不忍心了。夜晚，它们照样分堆聚集在一起，有一些松毛虫被挤出了丝路外，我想，它们现在有了回巢的机会，会不会把握住呢？这几只松毛虫开始向花盆中间爬，一共有七个冒险者。其他的松毛虫还在继续执著地转着圈子。那七个冒险者在花盆里寻找了一番，没有找到任何吃的，只好失望地回来，重新加入了转圈的队伍。

一天又一天过去了，转眼到了第六天，这天非常温暖。这些松毛虫可能觉得天气太热了，因此有的松毛虫烦躁地想要冒险，其中一只站在花盆最外边的沿上，做出好像要向空中跳跃的样子。有一只更加勇敢些，由花盆边沿滑了下去，可是它只走了几步，又退了回来，回到了花盆边的同伴那里。这时的队伍已经不是一个封闭的圆形，而是在一个地方断开了，有一个头领重新诞生了。正是因为出现了首领，它们才找到了出路。

在实验的第八天，这个队伍在首领的带领下，终于从盆沿上爬了下来，在太阳落山时，所有的松毛虫都平安地回到了家里。

我大致算了一下，这几天松毛虫在盆沿上待了168小时，扣去疲劳时的停顿或是夜晚寒冷时候的休息，大概行进了84小时，按每分钟走9厘米计算，总行程接近半公里。对于这些走细碎步的松毛虫来说，这的确可以算得上是长征了。

由此可见，这些愚蠢的家伙很多次丧失良机，让自己疲惫不堪的躯体在盆沿上忍受着折磨，它们可能觉得希望就在前方，正是这个信念支持它们一圈圈地走下来。好在这些家伙还有一点理解能力，最终





选择了一条新的逃生之路，否则它们就真的要死在盆沿上了。虽然它们觉悟得晚了一些，可毕竟觉悟了，为此我很庆幸。要是它们至死都不觉悟，那我就会为我这次残忍的实验感到内疚了。

小小气象员

到了一月，松毛虫会进行第二次蜕皮。这时，它不像以前那样好看了，背部中央部位的毛成了暗红色，还夹杂着白色的长毛。这件褪色的衣裳有个特点，就是在背部有八道裂缝，那狭长的切口就像厚厚的嘴唇似的，松毛虫可以使它们按照自己的意愿随时打开或闭合。在裂缝打开时，我可以看见每道口子中都有一个表面细腻的无色驼背形隆起，成为局部鼓泡。这个鼓泡很敏感，外面稍微有点儿动静，它就缩回去，消失在黑色的外皮下面，在那里形成一个气孔。

根据我多年的经验，我感觉松毛虫那个局部鼓泡是它的感觉器官，当它需要了解情况、取得信息时，就把这些器官凸出来。平时，它把这些局部鼓泡藏在皮肤下面，确保它们有灵敏的感觉能力。我不禁很奇怪，这些器官能感知什么呢？松毛虫用它们接收什么信息呢？通过观察松毛虫的生活习惯，我找到了答案。

