

## 序

●摇蒋华摇

## 法布尔和他的 《昆虫记》

法布尔（~~分蒙鄂藻烟云森藻~~ 一八二三至一九一五）一八二三年生于法国南部圣雷翁村一户农家。由于自幼生活在大自然里，他从小就爱上了花草虫鸟。法布尔的童年时代，家庭很贫穷，穷得连多一张吃饭的嘴都是一种沉重的负担。由于家里没有面包了，法布尔不得不突然告别他热爱的学校，连中学都不能正常读完。但是他明白，好奇心只是一种微弱的火星，那幼稚而异想天开的想法更是微不足道，这一切都需要以学习作为基础，即用知识使这火星熊熊燃烧，用知识印证那天真的想法。不能进入学校的大门，他就坚持自学，一生中先后取得了业士学位（法国一种特殊的学位，即高中毕业会考合格后获得的学位）、物理数学学士学位和自

然科学学士学位和自然科学博士学位。

法布尔梦想登上大学的讲台，而他也完全可以利用自己的物理和数学特长，走一条驾轻就熟的路，改变贫穷的生活现状，过上梦想中的好日子。然而，为了他挚爱的昆虫，他放弃了。当一个人整天都要为每日的面包而一愁莫展地操心时，在旷野里为自己准备一个实验室会是何等的艰难！没有实验室，他就去到田野亲自观察，在自己家里养昆虫。别人都称他的家为“虫屋”。

一八五七年，他发表了处女作《节腹泥蜂习性观察记》，这篇论文指出了当时的昆虫学祖师列翁·杜福尔的错误观点。法布尔的这篇文章被授予实验生理学奖，他本人也博得了法兰西研究院的赞誉。就连我们熟悉的进化论创造者达尔文也给了他很高的赞誉，在《物种起源》中称法布尔为“无与伦比的观察家”。

一八七九年，《昆虫记》第一卷问世。一八八〇年，法布尔总算在自己的村落边上获得了一块土地，建立了自己的实验室。那是一块一毛不生，但却是各种野草野花与昆虫们喜爱的土地，他给这块土地取名为“荒石园”。在生命的最后三十五年中，法布尔一直居住在“荒石园”里面，一边进行观察和实验，一边整理前半生研究昆虫的观察笔记、实验记录、科

学札记等资料，完成了《昆虫记》的后九卷。

一九一五年五月，九十一岁高龄的法布尔，在家人的扶持下，坐在椅子上，最后一次巡视他钟爱的“荒石园”。临死前，他看到阳光下飞舞的小虫子还舍不得地说：“希望投胎转世之后，我仍能继续研究你们……”九十二岁的法布尔在他钟爱的昆虫陪伴下，静静地长眠于“荒石园”。

法布尔怀着对生命的尊重和热爱，把自己的一生都投入到了昆虫的研究之中。他用人性化的眼光来看待虫性。在他的超常的观察力、睿智的哲思和朴素的笔锋下面，一部本来艰深而严肃的学术作品竟然变得如此通俗和有趣，就像是散文，就像是诗歌。阅读这部巨著，如同亲临大自然一般美妙。

法布尔十卷本的《昆虫记》被誉为“昆虫的史诗”，他本人也获得了“昆虫的荷马”的美称。这篇浸润着对生命之爱的昆虫学巨著，称得上是科学与文学最完美的结合，历经百年无人超越。

你现在读到的这本书，是对法布尔这十本《昆虫记》原著的改编，改编过程完全忠实于原著。《昆虫记》这本名著跟一般的名著在写作风格上不同。一般名著都是一个完整的故事，而《昆虫记》却是由一个一个观察笔记的形式组成的，因而是一本特殊的名著。改编后的这本书完全保留了原著的写作风格，并

且展现了法布尔十本《昆虫记》原著中最精彩、最有吸引力的部分。

这本书涉及到的昆虫包括多种蜂，多种蜘蛛、蝗虫，多种毛虫、天牛、蟋蟀、萤火虫、螳螂、蝉、蝈蝈、肉蓝蝇以及多种寄生虫等。内容包括各种昆虫的身体结构、生活习性、捕食方式和生殖行为等。

当你读完这本世界名著之后，你一定会发现你成为了一个昆虫迷，并且会用一种欣赏的眼光去看待身边的每一种昆虫！

法布尔细致入微地观察毛虫的旅行，他不顾危险捕捉黄蜂，大胆假设、谨慎实验、反复推敲实验过程与数据，一步步推断高鼻蜂毒针的作用时间与效果、萤火虫的捕食过程、捕蝇蜂处理猎物的方法、孔雀蛾的远距离联络……一次实验失败了，他收集数据、分析原因，转身又去设计下一次实验。这些都体现出他严谨的实验方法、大胆的质疑精神和勤勉的作风。

《昆虫记》是一部描述昆虫们生育、劳作、狩猎、婚嫁与死亡的科普书。它那平实的文字，清新自然；它那幽默的叙述，惹人捧腹……人性化的虫子们翩然登场，这些是多么奇异、有趣的故事啊！让你用全新的双眸去看世界，随着法布尔在昆虫世界中自得其乐式的体验描述，让你漫游于千奇百怪的昆虫世界中，倾听字里行间的生命欢歌！

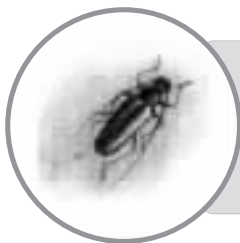
达尔文的进化论是“世纪自然科学三大发现”之一。十九世纪正是“物竞天择、适者生存”的学说大行其道的世纪，当时流行的是以自然选择、返祖现象、生存竞争为依据的，认为本能是一种既得的习性，它在某种对动物有利的偶然行为的激发下表现出来。法布尔却在《昆虫记》里面发表不同的看法，他认为昆虫的本能是与生俱来的，它过去怎样，现在就怎样，将来也是怎样。

《昆虫记》不仅是一部研究昆虫的科学巨著，同时也是一部讴歌生命的宏伟诗篇，法布尔也由此获得了“科学诗人”、“昆虫荷马”、“昆虫世界的维吉尔”等桂冠。

人类并不是一个孤立的存在，地球上的所有生命，包括蜘蛛、黄蜂、蝎子、象鼻虫在内，都生活在同一个紧密联系的系统之中，所以昆虫也是地球生物链上不可缺少的一环，所以昆虫的生命也应当得到尊重。

《昆虫记》是中国民间评出的二〇〇一年度十大科普图书之一，荣膺这一称号的另九部作品是：《未亡的恐龙》《和黑猩猩在一起》《进化之谜》《轻松话引力》《双螺旋：发现阅读结构的个人经历》《无穷之旅——关于无穷大的文化史》《西方科学的起源》《艺术与物理学》《终极抉择——威胁人类的灾难》。

## 昆虫介绍



**天牛** 天牛的幼虫非常奇特,就像一些蠕动的小肠。天牛幼虫在爬出树干之前,要在里面生活三年选

**蝗虫** 蓝色的翅膀、红色的翅膀,突然像扇子一样张得大大的。它们的长腿是天蓝色的或者玫瑰红色的,还带着锯齿,有力地蹬踏着地面。粗粗的后腿就像弹簧一样,可以让它弹跳得很高。

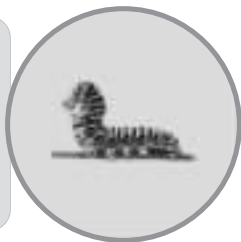


**长腹蜂** 一种很害怕寒冷的蜜蜂,一般要等到夏天来临以后才会出现。它们一般隐居在农家孤单单的小屋里面。



**蟋蟀** 它的乐器不过是一张弓,弓上有一只钩子,以及一种振动膜。

松毛虫 它们沿着自己吐的丝在圆形盆沿上绕着圆圈,走过的路程在二百五十米以上。我的恶作剧差点要了它们的命。



螳螂 前腿长得就像是一双手臂,指向半空,好像是在祈祷。这就是它在人们心中典型的形象。



蝉 火药的爆炸声居然对蝉一点儿影响都没有,它们仍然继续歌唱。原来蝉的听力有问题,可能是聋子。



蝈蝈 蝈蝈捕蝉,总是显得非常地英勇,纵身扑向蝉;而蝉却如惊弓之鸟一般到处飞窜。



# 目录

爱昆虫的人 .....	员
我的人生目标 .....	员
寻找鸟巢 .....	猿
采集野菌 .....	缘
我的实验室 .....	远
性别的分配和产卵的调换 .....	苑
三齿壁蜂卵的数字谜 .....	员
其他蜂卵的数字谜 .....	源
数字谜的缘由 .....	苑
昆虫的颜色 .....	苑
各种昆虫的颜色 .....	苑
染料的问题 .....	缘
蝗虫 .....	愿
捉蝗虫 .....	愿
蝗虫的乐器 .....	猿
蝗虫产卵 .....	猿
小蝗虫爬出地面 .....	猿
毛虫的毒素 .....	愿
毛虫的毒素 .....	愿



百毒不侵 .....	源缘
天牛 .....	源愿
天牛的童年 .....	源愿
天牛的预测能力 .....	缘源
长腹蜂 .....	缘远
安家环境 .....	缘远
造房子 .....	远员
饮食习惯 .....	远源
圆网蛛 .....	远苑
编织大网 .....	远苑
电报线 .....	苑猿
神奇的狩猎 .....	苑苑
蟋蟀 .....	苑怨
对蟋蟀的赞 .....	苑怨
蟋蟀的住宅 .....	愿猿
蟋蟀的歌喉 .....	愿怨
松毛虫 .....	怨圆
成长 .....	怨源
丝带 .....	怨怨

我的恶作剧 .....	员员
萤火虫 .....	员远
小小的灯.....	员远
捕食活动 .....	员园
螳螂 .....	员苑
厉害的武器 .....	员愿
建筑艺术 .....	员源
生命的诞生 .....	员远
蝉 .....	员园
美德 .....	员园
繁殖问题 .....	员猿
叫唱 .....	员愿
寄生虫 .....	员园
坏蛋 .....	员园
说点好话 .....	员苑
蛔蛔 .....	员园
黑夜中 .....	员园
饮食习惯 .....	员猿
爱情 .....	员苑



肉蓝蝇 .....	员贡
产卵 .....	员贡
幼虫的能 .....	员愿
我的一生 .....	员豫

## ● 爱昆虫的人

### 我的人生目标

每一个人都有自己的才能和特别的性格，那么这些才能和性格是从何处而来的呢？有人认为它们是从我们的祖先那里获得的，是一种遗传。但是，说实在话，我们却很难探寻到这个遗传究竟从哪里来的。

打一个比方吧，有一次，我们看到了一个牧童，他在放牧之余，蹲在地上轻声地数着地上一颗一颗的小石头，看看一共有多少颗。虽然数石头对于他来说是一种放牧时候的休闲，但是却对他的成长起到了很大的作用。他也许就喜欢上了数学，以后可能就成为了一位声名远扬的数学教授，最后他或许更成为了一位鼎鼎大名的数学家。

我们还可以举一些例子，让我们来看看另外一个小孩子吧。他在年纪上和其他的小孩差不多，但是他却和别人有很大的不同。当别的孩子在玩耍的时候，他却不会被吸引进去。他在干什么呢？原来他独自在一边想像着某种乐器的声音。于是当别的孩子在玩耍的时候，他却听到了只有他自己才能听到的音

乐。这个小孩很可能具有某种音乐方面的潜能和才华。

第三个小孩，他的年纪很小，也许小到吃东西的时候还会将面包渣和果酱弄得满脸都是，但是他却有一个爱好，就是雕塑。他喜欢用一些黏土来雕塑各种各样的东西，这些东西形状各异，还很逼真。从这个孩子现在的情况来看，我们可以推断他以后也许能够成为一位名声显赫的雕塑艺术家。

这几个孩子的性格很难说就是从他们的祖先那里遗传下来的。

谈了别人这么多，其实我也是一样的。我从很小的时候就有一种癖好，就是非常喜欢亲近大自然，投到大自然的怀抱里，比如去看看大自然里的植物、观察一下昆虫、了解一下它们的生活等等。如果你问我的这个癖好是不是从我的祖先那里遗传下来的，我觉得肯定不是。你要知道，我的祖先们可不像我，他们基本上只受过一丁点儿的教育，用我们的话说叫做“乡巴佬”。只有一个我的祖先看过一点儿书籍，不过我不相信他有多高的学问，我对他拼写字母的方法都不相信。如果不是祖传的，你可能就会说那一定是我经过了专门的训练，其实更不是这样，从小既没有人来教我去观察大自然，也没有人给我什么关于大自然的书来看。

事实上，我只是为自己设立了一个前进的目标，然后自己向着这个目标努力，争取最终实现它。这个目标便是，有一天，我对昆虫的研究能够被载入昆虫研究的史册里。

为了实现这个目标，当我还是一个不懂事的孩子的时候，我就开始努力了。你们知道当我第一次走进大自然的时候，我的心情是怎样的吗？我当时兴奋到了极点，那种快感让我一辈子都无法忘记。那一次，我去寻找鸟巢，并且采集了菌类植物。下面，我就讲讲自己的这次经历。

## 寻找鸟巢

在我家附近有一座山。在这座山上，生长了一片树林，透过我家的小窗子可以看到。这片树林里的大树冲天生长，风儿刮过，树木不停摇摆。这么美丽的一片树林，一直让我非常神往，所以我决定去爬山。由于我太小，腿短，而且没有体力，我爬得很慢，爬了好久好久，而且很累，爬陡峭的草坡就像在爬小房子的屋顶一样。

当我爬山正带劲儿的时候，发现我的脚下有一只小鸟。我马上意识到，可能这只小鸟的家就在这附近。于是疲惫的我一下子兴奋了起来，我四处寻找。果然，在一块大石头上找到了鸟巢，我赶紧观察起

来。这个鸟巢是用干草和羽毛编织而成的，里面还有六个鸟蛋，整整齐齐地排列着，纯蓝色的，非常光亮。我的这个发现让我高兴极了，因为这是我的第一次发现。

正当我专心地观察这个鸟巢的时候，突然听见一阵鸟叫的声音。我抬头一看，原来是鸟妈妈飞来了。从她叫的声音可以听出，她非常惊恐和不安。但当时的我不知道这种惊恐和不安究竟意味着什么，于是没有理她。那么究竟应该如何处理这些漂亮的鸟蛋呢？我想了想，决定拿一个回去作纪念。两个星期以后再回来一趟，再把刚出生的小鸟也带回去。

但是，我的这个行为被一位牧师发现了。他问我：“这是一个萨克锡克拉的蛋，你是从哪里拿的？”于是我就一五一十地告诉他整个事情的经过，并且告诉他我还会回去捉小鸟。当牧师听完以后，居然严厉地批评了我。他说：“不准这么做，太残忍了。你抢走了鸟蛋就是抢走了鸟妈妈的孩子。你应该成为一个好孩子，不应该这么做，你要答应我。”

牧师对我的教育让我明白了两件事情：一件事情就是不能够偷鸟妈妈的蛋，因为这样做非常残忍；另外一件事就是鸟也有自己的名字。于是我就想，树林里面有很多的动物，它们都是我的朋友，它们是不是像小鸟一样都有自己的名字呢？还有就是“萨克锡克

拉”这个名字是什么含义呢？当时我不知道，直到几年以后，我才知道“萨克锡克拉”表示居住在岩石中，所以我看见的那种鸟也被称为“石鸟”。

以上就是我第一次寻找鸟巢的经历，除此之外，我还有一次采集菌类植物的经历。

## 采集野菌

在我们村子的旁边有一条清澈的小河流过，在河的对面就是一片树林。这片树林很有特点，树干都是清一色笔直向上的，就像一根根的柱子一样。地上长满了青苔。

于是我来到了这片树林里，看见这里生长了好多好多的菌类植物。它们形状各异，有的看上去就像长在青苔上的鸡蛋，有的像电灯泡，有的像茶杯，有的像铃铛。而且有不同的颜色，红的、蓝的、白的……非常漂亮。我记得很清楚的是，有的野菌的菌帽是破的，就像受伤一样。伤口里面流出牛奶一样的汁液，不过奇怪的是当我踩上去的时候，居然汁液变成蓝色了；还有一种野菌古怪极了，形状就像一个梨子，它们的菌帽上面有一个圆形的小孔，就像是烟囱的样子，我好奇地用手指在下面一戳，就会有烟从这个小孔里面冒出来，真奇怪。于是我就把这种冒烟的菌采集了一大口袋带回家。没有事情做的时候我就戳它

们，让它们冒出烟来，直到它们都缩成了一团像绒球一样的东西才罢手。

这次采集了这么多的野菌回来，激起了我研究菌类植物的兴趣，于是我经常回到那片树林里。

在这种一边观察自然与一边做试验的方法相结合的情况之下，除两门课程之外，我的所有课程差不多都学过了。我从别人那里只学过两种科学性质的课程，而且在我的一生中，也只有这两种：一种是解剖学，一种是化学。

我是从一位科学家摩根·斯东那里学习解剖学的。当时他只是教了我怎样在水盆中观察蜗牛的内部结构，不过我却有很多收获。学化学的时候我比较倒霉，因为在一次实验中我把玻璃瓶给弄爆了，伤到了很多同学，还差点弄瞎了一位同学的眼睛，甚至还烧坏了老师的衣服，就连教室的墙壁上也留下了爆炸时飞溅出来的化学药物的斑点。多年以后，我成为了教师，教的就是化学。不过我比以前谨慎多了，每当做实验的时候，我总把安全放在第一位，让学生们离得远一些，免得受到伤害。

## 我的实验室

我一直以来就有一个愿望，那就是在野外建立一个实验室。不过在我小的时候，这个愿望真的难以实