

THE DEFINITIVE
GUIDE

昆虫记

全新编译·名家导读版

(法) 法布尔 著
吴洁 译
柳川艳 主编



LITERATURE
SCHOOL

生动的语言、优美的插画、感人的故事，春风化雨般地滋润读者的心田……编者重视细腻情感的培养，经典阅读的教化，注重挖掘我们蕴藏在心底的点滴美好。

在物化的世界里，好的图书引导我们瞻望更广阔的天地，耕耘那真正浸透人生意义的精神乐园。



昆虫记

名 | 家 | 导 | 读 | 版

[法]法布尔 著

吴 洁 译

柳川艳 主编

内蒙古出版集团 | 远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

昆虫记/柳川艳主编.—呼和浩特:远方出版社,2014.3

ISBN 978-7-5555-0134-3

I.①昆… II.①柳… III.①昆虫学—青年读物②昆虫学—少年读物 IV.①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第045819号

昆虫记

著 者 [法]法布尔

译 者 吴 洁

主 编 柳川艳

责任编辑 董美鲜

版式设计 惠成出版传媒

出版发行 内蒙古出版集团 远方出版社

社 址 呼和浩特市乌兰察布东路666号

(电话:0471—2236466 邮编:010010)

经 销 新华书店

印 刷 湖北日报社印刷厂

开 本 880 × 1230 1/32

字 数 218 千

印 张 7

版 次 2014 年 8 月 第 1 版

印 次 2014 年 8 月 第 1 次印刷

印 数 1—10000 册

标准书号 ISBN 978-7-5555-0134-3

定 价 13.80 元

如发现印装质量问题,请与出版社联系调换

科学阅读 快乐体会



阅读是智慧的分享、心灵的对话。而科学阅读是不可或缺的高效学习方法，且有助于学生科学学习方法的培养与形成。

语文教学大纲对于阅读训练明确提出

- 从慢速度到快速度
- 从低要求到高要求
- 从“扶着走”到“放手走”

我们需要养成正确和高效的阅读方法

浏览 → 提问 → 精读 → 背诵 → 复习

快乐的阅读能使人的身心受到洗礼。所以我们需要一种科学的阅读方法，一份温暖的阅读感受。

为什么要坚持课外阅读

坚持课外阅读的六大好处

- ☺ 课外阅读有利于学生的个性化发展。
- ☺ 课外阅读有利于学生思想品德素养的提升。
- ☺ 课外阅读有利于提高学生的语文水平。
- ☺ 课外阅读可以娱乐身心，满足求知欲。
- ☺ 课外阅读可以开阔视野，增长知识。
- ☺ 课外阅读可以提高表达能力，汇集语言素材。

应该读什么样的名著

《中国现当代文学名著导读》课程教学模式改革

确立了

“以读为主、以导助读、重在导法”

的课程导学基本理念

并以此作为导学改革探索的基点

所以我们在阅读内容的选择上，必须要求名家推荐、权威专家团队精心编写的导读版本。读者可根据名家的点评与导读，形成自己对经典著作的理解。



高效阅读四个技巧

读文学名著，可以开阔我们的视野，可以学到我们在家庭和学校学不到的知识。文学名著是前人留下来的精神瑰宝。可是很多时候，我们的时间并不宽裕，那么如何能在有限的时间内确保较高的阅读效率呢？

1 学会快速阅读

目前，不少学生课外阅读名著的速度太慢。怎么办呢？这就得学会快速阅读，学会一目十行地阅读，敏锐地抓住书中的重点、要点和脉络，既要精读又要略读。这样就可以用较少的时间去获得较大的阅读量，用较少的精力获得较多的知识和信息。

从某种程度来说，快速阅读就是高效阅读。事实证明，阅读速度是可以通过训练来提高的。一本书，或者一篇文章，拿在手里先估算一下大概要看多长时间，然后在规定的时间内坚持看完它，同时努力抓住关键词和主要信息。如此反复训练，就可以慢慢提高阅读效率和阅读质量。

不断延伸课外阅读名著的内容 2

语文教学最新大纲中规定，初中生每学年要有一定的课外阅读量，尤其是对于名著的阅读。目前，初中生课外阅读名著的数量确实少得惊人。究其原因有多方面的，其中学生在阅读课外名著时缺乏有效的指导是一个重要原因。结合课本知识，适当地牵引、延伸阅读内容是增加课外阅读名著量的一个好办法。如读完《鲁提辖拳打镇关西》一文后，知道鲁提辖是位疾恶如仇、粗中有细的英雄好汉。那么，《水浒传》中像这样的英雄好汉还有哪些呢？带着问题去阅读名著《水浒传》，不仅可以增加你的阅读量，还会加深对课文的理解，进一步增强课外阅读的兴趣。

3 适当选择贴近生活的课外读物

阅读是种复杂的心智活动，对于学生来说，做到阅读时注意力集中并不难，而要在阅读时多留意周围的生活、身边的事物，多观察思考并学以致用，就显得相当不易。随着新课程改革的不断深入，贴近生活的语文教学显得越来越重要。自然，回归生活、走进生活的课外阅读名著也越来越显示出其魅力之所在。

养成小结整理的习惯 4

这一习惯往往被读者忽视。阅读过后不会加以小结整理，故而影响了阅读效果。小结整理就是把阅读过程中获得的体会再梳理一遍，好似新课上完后，回家及时复习巩固一样，使之系统化、条理化。小结整理是阅读过程中的补充和延续，对阅读有巩固提高的作用。

品读名著的方法当然不止这些，同学们也可以从阅读实践中自己摸索总结经验。希望大家平时养成良好的阅读习惯，从名著里汲取更多的养料。

目 录

大孔雀蛾家族.....	1
小阔条纹蛾家族.....	19
米诺多蒂菲家族.....	31
意大利蟋蟀家族.....	42
隧蜂家族.....	47
老象虫家族.....	57
松树鳃角金龟家族.....	68
菜豆象家族.....	74
西班牙蛻螂家族.....	89
两种稀奇的蚱蜢.....	99
泥水匠蜂.....	113
昆虫的嗅觉.....	134
条纹蜘蛛.....	141
昆虫的毒素.....	143
天生的攀岩家.....	148

黑肚皮的塔蓝图拉毒蛛	156
幼虫对朗格多克蝎子的免疫力	176
装 死	186
寄 生 虫	191
田野地头的蟋蟀们	197
吃枯露菌的甲虫	204
南美潘帕斯草原的食粪虫们	206



大孔雀蛾家族



这是一个难忘的晚会，我将把它称作大孔雀蛾晚会。谁不认识这美丽的蝶蛾？它是欧洲最大的夜蛾，穿着栗色天鹅绒外衣，系着白色皮毛领带。^①翅膀上满是灰白相间的斑点，一条淡白色“之”字形线条穿过其间，线条周边呈烟灰白，翅膀中央有一个圆形斑点，宛如一只黑色的大眼睛，瞳孔中闪烁着黑色、白色、栗色、鸡冠花红色的呈彩虹状的变幻莫测的色彩。

体色模糊泛黄的毛虫也同样美丽好看。它体节末端稀疏地环绕着一圈黑纤毛，镶嵌着青绿色的珍珠。它那粗壮的褐色茧形状极其奇特，呈口部状如渔民的捕鱼篓，通常紧贴在老巴旦杏树根部的树皮上。这种树的树叶是其毛虫的美味食物。

5月6日那天早上，一只雌性大孔雀蛾在我面前的实验室桌子上破茧而出。它因孵化时的潮湿而浑身湿漉漉的，我立即用金属网罩把它罩了起来。我这也是灵机一动才这么做的，因为我还没有针对它的特殊安排。我只是凭着观察者的简单习惯，把它关了起来，密切注意可能会出现

①拟人的修辞手法，生动具体地呈现了大孔雀蛾的形象。



情况。

我很幸运。晚上9点左右，全家人都躺下睡觉了，我听见隔壁房间乱哄哄的一阵响动。小保尔穿的很少，来回走动，又蹦又跳，跺脚踢物，弄翻椅子，简直像疯了似的。只听见他在喊我：“快来呀。”他在大声喊叫，“快来看这些蛾呀，像鸟儿一样大！房间里都飞满了！”

我赶忙跑过去。一看，怪不得孩子会那么兴奋，还乱喊乱叫。那是从未发生过的擅闯民宅事件，是巨大的蛾的入侵。有4只已经被抓住，关进了麻雀笼里。还有大量的全都在天花板上飞来飞去。

见此情景，我立刻想起了早晨被我关起来的那只雌性大孔雀蛾来。“快穿上衣服，孩子。”我对儿子说，“把你的笼子放那儿，跟我走。咱们去看看稀罕玩意儿。”

我们往下走，来到住宅右翼的实验室。路过厨房时，我碰见保姆，她也被眼前发生的事弄得惊愕不已。她在用她的围裙驱赶一些大蛾，一开始她还以为是蝙蝠呢。

看起来，大孔雀蛾已经差不多把我的住宅全都占据了。这肯定是那只被囚女俘引来的，它周围的那方天地会成什么样儿了呀？幸好，实验室的两扇窗户有一扇是开着的，道路通畅。

我们手里拿着蜡烛，冲进了房间。所见的情景简直让我们终生难忘：一群大蛾轻拍着翅膀，围着钟形罩飞舞，落在罩子上，忽而又飞走，然后又飞回来，再飞向天花板，继而又飞下来。它们扑向蜡烛，翅膀一扇，蜡烛灭了。它们又扑向我们肩头，勾住我们的衣服，轻擦着我们的面孔。这屋子简直成了一个巫师招魂的秘窟，成群的蝙蝠在飞舞。^①为了壮胆，小保尔紧攥住我的手，比平时用力得多。

它们有多少只呢？将近20只。再加上误入厨房、孩子们的卧室和其他房间的，总数有40来只。我要说，这是一次难忘的晚会，一次大孔雀蛾的晚会。它们不知是如何得

①形容成群的大蛾给人带来的恐惧感，营造惊悚的氛围。



知消息的，从四面八方赶来。其实，那是40来个情人，急不可耐地赶来向今晨在我实验室的神秘氛围中诞生的女子致意的。

今天，我们就别再多打扰这一大群追求者了。蜡烛的火焰伤着了这群来访者，它们冒冒失失地向火上扑去，烧着了点身子。明天，我将用一份事先拟定的实验问卷再来进行这项研究。

现在，我们先来整理一下思路，来谈谈我观察的这一个星期里的所有情景中重复见到的情况。每次都发生在晚上8点到10点之间。蛾们是一只一只飞来的。这个时节刚好是暴风雨的天气，天空乌云翻滚，一片漆黑，花园里、露天地、树丛内，伸手不见五指。

对于这些到访者来说，除了这漆黑之夜外，住所也难以进入。房屋掩映在一些高大的梧桐树下，屋前向外前厅是一条两边长着厚厚的丁香和玫瑰树篱的甬道，屋前还有丛丛松树和杉柏如同帷幕在抵挡凛冽的西北风的侵袭。大门不远处还有一道小灌木丛形成的壁垒。大孔雀蛾要赶到“朝圣地”就必须在漆黑的夜晚穿越这杂乱的树枝屏障，左冲右突，迂回前进。

在这样的情况下，连猫头鹰都不敢离开它那油橄榄树的巢穴贸然闯入，而大孔雀蛾装备精良，长着多面的小光学眼睛，比大眼睛的猫头鹰技高一筹，敢于毫不迟疑地勇往直前，顺利通过，没有发生碰撞。^①它迂回曲折地飞行着，方向掌握得非常好，所以，尽管越过了重重障碍，抵达时仍精神抖擞，大翅膀没有丝毫的擦伤，完好无损。对于它来说，黑夜中的那点光亮已足够了。

即使认为大孔雀蛾具有某些普通视网膜所没有的特殊视觉，那这种异乎寻常的视觉也不会是通知在远处的它飞来这里的東西。较远的距离和其间的遮挡物肯定使这种视

^①以猫头鹰的敏锐视觉正面衬托大孔雀蛾超凡的夜间活动能力。



觉起不了这么大的作用。

再说,除非有迷惑性的光的折射——这儿并不是这种情况——大孔雀蛾会直扑所见到的东西,因为光线的指引是非常准确的。不过,大孔雀蛾有时也会出错,但错的不是要走的大方向,而是引诱它前去的所发生事情的确切地点。在此时此刻到访者们的真正目的地是我的实验室,而孩子们的卧室位于我的实验室对面,在我们秉烛闯入之前,孩子们的卧室已经被一群蛾占据了。它们肯定是情急搞错了。在厨房里也是一样,也有一群满腹狐疑的蛾,因为在厨房里有一盏灯,挺亮,对于夜间活动的昆虫来说是一种无法抗拒的诱惑,所以它们可能因此而迷了路。

我们只考虑黑暗的地方吧,在这种地方迷失方向者也不在少数。我在它们要前往的目的地附近几乎到处都发现一些。因此,当被囚女俘身陷我的实验室时,蛾们并不是全都从那个直接而可靠的通道——开着的窗户——飞进来的,那通道离钟形罩下的女囚只不过三四步远。有不少是从下面飞进来的,它们在前厅四处乱窜,顶多飞到了楼梯口;可那是一条死路,因为上面那个门关着,进不去。

这些情况说明,赶来求爱的大孔雀蛾们并没有在普通光辐射告诉它们之后(这些光辐射是我们的身体能感觉到或不能感觉到的),直奔目标飞来。另有什么东西在远处告诉它们,把它们引到确切地点附近,然后让最终的发现物处于寻找和犹豫的模糊状态之中。我们通过听觉和味觉获得的信息差不多也是这种情况,当必须准确地弄清声音或气味的来处时,听觉或味觉却是很不准确的。

发情期的大孔雀蛾夜间朝圣时究竟是靠什么样的信息器官呢?

人们怀疑是它们的触角。雄性大孔雀蛾的触角似乎确实是用它们那宽阔的羽状薄翼在探测。这些美丽的羽饰只是一些普通的服饰呢,还是也起着一种引导求爱者找寻气



味的作用呢？①似乎不难进行一个带结论性的实验。咱们不妨来试一试。

入侵发生的翌日，我在实验室里找到了头天夜袭的访客中的8位。它们在关着的那第二扇窗户的横档上盘踞着，一动不动。其他的在一番飞舞尽兴之后，于晚上10点左右从进来的那个通道，也就是日夜全都敞开着的那第一扇窗户飞走了。这8只坚忍不拔者正是我要做的实验所必需的。

我用小剪刀从根部剪掉大孔雀蛾的触角，但并未触及它们身体的其他部位。它们对这种手术并未有什么反应，谁都没有动，只不过稍稍抖动了一下翅膀。手术非常成功，伤口似乎不怎么严重。被剪去触角的大孔雀蛾没有疼得乱飞乱舞，这对我的实验计划是最好不过的了。一天结束了，它们一直静静地一动不动地待在窗户的横档上。

余下要做的还有另外几项事情。特别是当被剪去触角的大孔雀蛾在夜间活动时，应给女囚换个地方，不让它待在求爱者们的眼皮底下，以保证研究的成果。因此，我给钟形罩和女囚搬了家，把它放在地上，在住宅另一边的门廊下，离我的实验室有50来米。

夜幕降临，我最后一次查看了一下我那8只动过手术者。有6只已经从敞开着的那扇窗户飞走了；还留下2只，但是已经摔在了地板上。我把它们翻过来，仰面朝天，它们都没有力气翻转身子了。它们已精疲力竭，奄奄一息。可别责怪我的手术不好，即使我不用剪刀剪去它们的触角，它们照样会衰老垂危的。

那6只大孔雀蛾精力充沛，已经飞走了。它们还会飞回来寻找昨天引它们飞来的诱饵吗？它们没有了触角，还能找得到现已移往别处、离原先的地点挺远的那只钟形罩吗？

钟形罩放在黑暗之中，几乎是在露天地里。我时不时地

①疑问句引发读者思考，放在这里使得文章结构更加清晰。



拿着一只提灯和一个网跑过去看看。来访者被我捉住、辨认、分类,并立即在我关上了门的相邻的一间屋子里被放掉。这样做可以精确地计数,免得同一只蛾被计算上好几次。另外,这临时的囚室宽敞空荡,绝不会损伤被捉住的蛾,它们在囚室里会觉得很安静,而且有很大的空间。①在我以后的研究中,我也将采取类似的安全措施。

10点30分,再没有到访者了,实验结束了。捉住的一共是25只雄性,只有一只是失去触角的。昨天被动过手术的那6只大孔雀蛾,身强力壮,得以飞出我的实验室,回到野外,其中只有这一只回来寻找那只钟形罩。如果必须肯定或者否定触角的导向作用,那我尚不敢信任这种收获不大的结果。让我们在更大的范围内再做一次实验吧。

第二天早上,我去查看头一天被捉住的俘虏们。我看到的情况并不理想。有许多都落在地上,几乎没有了生气。我用手指夹住它们时,有几只只是略微有点生命的气息。这些瘫痪了的囚徒还能有什么用处?咱们还是试一试吧。也许到了寻欢求爱的时刻,它们又会恢复生气的。

24只新来的接受了截去触角的手术。先前被剪去触角的那一只被剔除了,因为它差不多已奄奄一息了。最后,在这一天剩余的时间里,监狱的大门是敞开的,谁想飞走就飞走,谁想去赴盛大晚会就去参加吧。为了让飞出去的接受试验,它们在门口必然会遇见的那只钟形罩又被挪了地方。我把它放置在一楼对面那一侧的一个套间里。当然,这个房间进出是自由的。

这24只被剪去触角者中,只有16只飞到了外面,有8只已精疲力竭,不多久就死在这儿。飞走的那16只中,有多少只晚上会回来围着钟形罩飞舞呢?一只也没有。第二晚我只逮着7只,全都是新飞来的,也全都是羽饰完整的。这一结果似乎表明剪去触角是较为严重的事。不过,我们

①减少环境因素对实验对象的影响。



还是先别忙着下结论，因为还有一个疑点，而且是很重要的疑点。

“瞧我这副德性吧！我还敢在别的狗面前露面吗？”刚被别人无情地割掉两只耳朵的小狗莫弗拉说。我的蛾们会不会有小狗莫弗拉同样的担忧？一旦失去美丽的装饰，它们就不敢再出现在其情敌们面前向雌性示爱吗？^①这是它们的惶恐吗？是它们少了导向器的缘故吗？是不是因为久等而未能如愿所致，因为它们的狂热是短暂的？实验将解答我们的疑问。

第四天晚上，我捉到14只蛾，全都是新来者，我逐个地把它们关在一间房间里，它们将在里面过夜。第二天，我趁它们习惯于昼间歇息不动之机，把它们前胸的毛拔掉少许。拔去这么一点点毛对昆虫无伤大雅，因为这种丝质的下脚毛很容易长出来，所以不会伤及它们在要回到钟形罩前的时刻到来时所必需的器官。对于这些被拔毛者，算不了什么，可对于我来说，这将是我识别谁来过谁是新来者的重要标记。

这一次没有出现精疲力竭、无法飞舞者。入夜，14只被拔毛者飞回野外去了。当然，钟形罩又挪了地方。两个小时里，我逮住20只蛾，其中只有2只是被拔过毛的。至于前天晚上被剪去触角的大孔雀蛾，一只也没有出现。它们的婚期结束，彻底结束了。

在有拔过毛标记的14只蛾中，只有2只飞回来了。其他的12只虽然有着所推测的导向器，有着它们的触角羽饰，但为什么没有回来呢？另外，在囚禁了一夜之后，为什么总是有那么多被证实为体力不支者呢？对此，我只有一个回答：大孔雀蛾被强烈交尾的欲望耗得精疲力竭。

大孔雀蛾为了结婚这个它生命的唯一目的，具备了一种奇妙的天赋。他能飞过长距离，穿过黑暗，越过障碍，发现

^①被剪去触角的雄性蛾们真的会为自己的外表自卑吗？语言表达充满情趣。



自己的意中人。两三个晚上的时间里，它用几个小时去寻觅、去调情。如果不能遂愿，一切全都完了：极其准确的罗盘失灵了，极其明亮的灯火熄灭了。那今后还活个什么劲儿呀！于是，它便缩到一个角落里，清心寡欲，长眠不醒，幻想破灭，苦难结束。^①

大孔雀蛾只是为了传宗接代才作为蛾生存的。它对进食为何事一无所知。如果说其他的蛾是快乐的美食家，在花丛间飞来飞去，展开其吻管的螺旋形器官插入甜蜜的花冠的话，那大孔雀蛾可是个没人可比的禁食者，完全不受其胃的驱使，无须进食即可恢复体力。它的口腔器官只是徒具形式，是无用的装饰，而非货真价实、能够运转的工具。它的胃里从未进过一口食物。如果它活得长的话，这可是个绝妙的优点。要想使灯不灭，就必须给它添油。大孔雀蛾则拒绝添油，不过它也就因此而活不长。两三个晚上，那正是配对交欢最起码的必需时间，这就是一切，大孔雀蛾也就寿终正寝了。

那么，失去触角的大孔雀蛾一去不复返又是怎么回事呢？它们是否在证明没有了触角它们就无法再找到那只在钟形罩里等候它们的女囚呢？绝对不是。如同被拔掉毛身体受损但却安然无恙的昆虫一样，它们也是在宣告自己的寿命已经终结了。它们无论被截肢还是身体完整者，现在皆因年岁大的缘故而派不上用场了，它们的存在与不存在已无意义。由于实验所必需的时间不够，我们未能了解到触角的作用。这种作用先前让人摸不着头脑，今后仍旧是一个疑团。

被我囚禁在钟形罩下的那只雌性大孔雀蛾存活了8天。它根据我的意愿，每晚在居住处的一隅或另一处，为我引来数目不等的一群造访者。我用网随到随捕，然后立即把它们关进封闭的房间，让它们过夜。第二天，它们起码要在喉

^①这种现象仿佛一个丧失了人生理想的人在自暴自弃，渗透着作者对人生的思考。