



一地虫声

樱宁◎编选

独角牛 花大姐 叩头虫 萤火虫 蚊子 蚂蚁 蜈蚣 蜘蛛 螳螂 蛴螬 螽斯 蟋蟀 蚰蜒 蜻蜓 蝴蝶 蚕 蝉

一地虫声

格物系列丛书

樱宁◎编选



重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

一地虫声 / 樱宁编选. — 重庆: 重庆出版社,

2007.1

(大雅格物系列)

ISBN 978-7-5366-8326-6

I. 一... II. 樱... III. 昆虫—普及读物

IV. Q96-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 145835 号

一地虫声

YIDICHONGSHENG

樱宁 编选

出 版 人: 罗小卫

策 划: 王仁定

责任编辑: 陈小丽 张定浩 (特约)

责任校对: 陈小丽

装帧设计: 熊 俊 郑卫卫

摄 影: 袁 峰 邓 洁 崔德彧



重庆出版集团 出版
重 庆 出 版 社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

凯基印刷(上海)有限公司制版印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店总经销

开本: 889mm × 1194mm 1/32 印张: 5 字数: 100 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1~6000

定价: 18.00 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

版权所有, 侵权必究

“格物”丛书总序

叶永烈

这套《格物丛书》，是一套典雅隽永、熔文学与科学于一炉的丛书，是一套科学小品的精品选集。

科学小品是陈望道先生首先提出的，最早见于1934年9月20日出版的《太白》半月刊创刊号。陈望道先生是《太白》主编。《太白》创刊号上首辟了“科学小品”专栏，发表了四篇科学小品，即克士（周建人）的《白果树》，贾祖璋的《萤火虫》，薰宇的《白昼见鬼》和顾均正的《昨天在哪里》。从此，《太白》每期都设“科学小品”专栏，发表科学小品。由于《太白》提倡科学小品，其他报刊纷纷响应。七十多年过去，科学小品经久不衰，成为中国散文中富有特色的品种。

科学小品，又称知识小品，短小，活泼，通俗，有趣，尺幅千里，以小见大，天文地理，无所不谈。《格物丛书》的编者从数以万计的科学小品中去芜存精，分别以花花草草、飞禽走兽、小小昆虫为主题，选编了三辑科学小品名篇力作。

这套丛书的作者，从文坛大家老舍、周作人、叶灵凤、丰子恺、汪曾祺，到科学名家周建人、高士其、贾祖璋，群星璀璨，各领风骚。

为了使全书更加赏心悦目，编者还特意选配了相关的图片，使丛书图文并茂，益发精美。

在当今部分图书为了迎合市场而越来越低俗的时候，上海大雅文化（出版）传播公司乐意策划出版如此格调高雅的丛书，是难能可贵的。也正因为这套丛书与众不同，我相信反而会更受读者的青睐。

2006年11月21日于上海“沉思斋”



晴戏蝴蝶图 宋·李安忠

目 录



“格物”丛书总序……………叶永烈

蝶……………贾祖璋 1

附：蝴蝶的文学 ……郑振铎 10

萤火虫……………贾祖璋 29

蜉蝣……………贾祖璋 34

蜻蛉……………贾祖璋 39

螽斯……………贾祖璋 45

螟蛉虫……………周建人 51

苍蝇……………周作人 59

蚊……………陶秉珍 63

蜘蛛……………周建人 67

蚯蚓……………贾祖璋 73

蟋蟀之话……………夏丏尊 77

附：蟋蟀……………吴秋山 82

斗蟋蟀……………东方 88

蜈蚣·····周建人	93
蚕·····贾祖璋	96
叩头虫·····叶灵凤	104
蚤的生活·····周建人	106
虱子·····周作人	110
蟑螂·····贾祖璋	117
臭虫·····高士其	122
蚂蚁·····黄湘荣	127

夏天的昆虫·····汪曾祺 134

蝈蝈

蝉

蜻蜓

刀螂

昆虫备忘录·····汪曾祺 140

复眼

蚂蚱

花大姐

独角牛

磕头虫

蝇虎

狗蝇



蝶

贾祖璋

现在世界上已经知道的蝶类，有二万种左右；蛾类更多，近二十万种。蝶大都昼间飞翔，蛾则夜出。蛾有飞扑灯火的习性，蝶则不然。早春就有蝶类出现，夏季为蝶类最繁生的时日；或在平原，或在高原，或在山岭，环境不同，所有蝶类，也随而各异。大概寒带和高山，所有蝶类，个体虽多，种类却少；热带情形，完全异样。又热带的蝶，多形大而美丽，寒带的蝶多形小而不美丽。何以热带蝶类，色彩较为美丽，犹未充分明了，但在同地不美丽的蝶类，实际上也是很多的。

自然界中，蝶舞鸟鸣，实为最有生趣的景色。蝶类，它的形状，它的色彩，它的运动，都具备美的要素。它常为诗人所歌咏，哲人所赞扬，就是这个缘故。生存竞争异常剧烈的生物界中，蝶类似乎是超然物外的神仙，它没有炽盛的食欲，它不去侵害他物；当它被仇敌所袭击的时候，更能异常忍受，愿作牺牲；始终保持它愉悦的态度，栩栩然翩翩然地度过它的一生。我们常见蝶类飞行花间，吸取蜜汁，它们这种举动，毫不与花以妨害，反为异花授粉的媒介，造成自然的经济利益。盖蝶类正在专心憧憬于



牧女珍眼蝶

学 名 ● *Coenonympha amaryllis* (Cramer)

形态特征 ● 翅面土黄色，前翅亚缘区有一列黑色眼纹，后翅亚缘区有一列6个黄圈黑眼纹；翅长38~40mm。

分 布 ● 东北、河北、河南、山东、北京等。

云粉蝶

学 名 ● *Pontia edusa* (Fabricius)

形态特征 ● 翅展35~55mm。翅面白色，前翅中室有一黑斑，顶角和后翅外缘由几个黑斑组成花纹状，翅背斑纹呈墨绿色。

分 布 ● 我国广大地区；非洲、欧洲等。



恋爱的生活，食物并不是重要的问题。犹如植物，叶的活动，专为制造养分；由此得以舒发花朵，竞芳斗艳。蝶类是当幼虫时代，致力于制造养分，贻其余荫于成虫时期，可以只顾夸耀美丽，闲游终日了。这正与继承祖业的纨绔子弟，得以安享丰裕生活的情形相同。在昆虫这样的例子很多，如夏夜闪闪放光的萤火虫，也是不摄取什么食物的；至于萤的幼虫，曾食过无数无辜的蜗牛。莎士比亚说：“你蝶呀，尝为蛆虫！”像这样推究它的祖先，那么它们实在是粗恶的暴徒。犹如澳洲有不可语及祖先之谚，因为那边是古代英国流徙罪人的地方。

蝶的一生，为生物界中升沉现象的最真挚的表现。生物界的现象，完全是一个高跷板的现象，一方上来，一方就下去。蝶类一方耽嗜于食欲，一方则憧憬于恋爱。换言之，一方蓄积养分，一方利用这养分来繁殖。也就是一方为自身的生存而奋斗，一方为子孙的绵延而努力。蝶类有螺旋状卷曲的长吻，似乎只能吸收蜜液，但口吻的两侧，有小形的大腮痕迹。现在的蝶类，果然贮蓄养分的任务已经付之幼虫，但在往古时代，成虫当然也为维持自身的缘故而摄取多量的食物。犹如蛾类，有些种类口吻发达，常插入成熟的桃李等果实中，吸取液汁，而多数的蛾类，如家蚕、天蚕蛾等，口吻都已退化。天蚕蛾的身体和双翅，甚为巨大，何以它不取食物，能够维持生命，这是一件神秘的事情。总之，现在我们很容易看到蝶与蛾的退化的口吻。试细察徘徊花间的蝶类，吸食花蜜，为量极少，到底不能和蜜蜂、花蜂等相比较。由青虫变化为蛾、蝶，它们是食物的幕闭而恋爱之幕开了。孳尾期的犬常废寝忘食

地追逐异性；蝶类也为寻求异性而徘徊花间。蝶在花园中，宛然像人类在跳舞场中；知心的异性双双携手，飞回于绿阴间，花，却做了它们的月下冰人。这个恋爱生活的副产物的子孙，又复食芽啮叶，贮藏养分，积蓄势力，化为蝴蝶。总之他们都是受过去物质之赐而生活的。人间有因袭祖先的产业，子子孙孙得以安享尊荣的，也正如这些幸运的蝶类。我们看徘徊柳梢的闪紫蝶，寻访百花的凤蝶，它们那种临风翩翩、怡然自适的姿态，正可以比拟富有之人，在浪游名胜，或安居别墅的风度。

至于蝶现美丽的色彩，是什么缘故呢？例如珍珠，并没有什么色素，但能放虹状光辉。又如石块磨成粉屑，能呈现白色。这些都是从构造上显现的色彩。又如鞭打生活的章鱼，或现红色，或现青色，或现白色，这是皮肤下面含有色素的缘故。蝶翅的美色与孔雀的羽毛相同，是物理学的构造与化学的色素混合而显现的；那蝶翅表面，生有无数小形鳞片，这种鳞片上，有显微镜的沟道突起，它的作用，犹如将蜜柑的液汁，流放水上，发生无数发射面能现虹状的光彩。凡现金属性光辉的昆虫，大都是这种物理的原因。翅色为青或紫的蝶类，无色素的时候，都因这种物理的构造，由太阳光的反射而显现。例如闪紫蝶的雄体，以光线的配合，呈现美丽的紫色。蝶的美色，实在是自然界的奇观。产于南美的慕尔虎蝶（Morpho），全翅放射珍珠状光泽，璀璨耀目。当蝶类静止于花上的时候，几有不辨它为花为蝶之慨。世有称蝶为飞翔的花朵的，并不是过誉。

蝶类的雄体常发散某种芳香，以引诱雌蝶。又如家

蚕和天蚕蛾等蛾类，雌蛾的尾端，有分泌特种芳香的腺体，在二三英里外远方的雄体，也能嗅到此种香气而来集。在逆风中，更容易感到。近顷伊笃林哥博士，发明一种称为蝶诱惑的香粉，对于蝶类的采集上，极有效用。犹如捕狐与貂，在阱上涂抹异性生殖器的液体，同一理由。斑蝶常分泌臭液，驱逐仇敌；但这种臭气，被同类的异性闻到，就变成一种富有引诱性的特殊芳香了。有名的汤姆孙教授，以为蝶类异性相知的能力，好如磁石引针，毫无受外界刺激的必要。蝶类的嗅觉，多在触角末端的膨大部，能力异常伟大。味觉当然是在口部，至如赤胥那样前脚有小齿，职司味觉，这是特别的一例。蝶类嗅觉和味觉的方式，实在与人大不相同，视觉也是不同的，它的眼称为复眼，由数千小眼集成，固定于头部，毫不能活动；并且是近视眼，视野不过三尺左右。反映眼底的物象，又不像我们那样的倒转。至于色彩，它们当然也有识别的能力。因为各种蝶类，常飞翔于它们各自喜悦的花上。粉蝶更常常误认地上舍弃的白纸为同类。天蛾每飞入室内，把屏风上的彩画，误认做天然的花草，想插入口吻吸取蜜汁。

蝶卵有美丽的形状，有时，又有美丽的色彩。蝶类出现于地球上，至少，当有三百万年的历史。它的卵，现在实已达到可惊的完成境域，极尽美丽之至了。卵是一个单细胞，其中蕴蓄着三百万年来连续不断的遗传素质。我们除惊异蝶类的美形、美色以外，对于这微小的卵子，更当赞叹。它们都能够产卵于将来从卵中孵化出来的幼虫所喜欢的食草上。我们见叶上蠢动的裸虫，一变而成窈窕

优美宛如天女般翩翩起舞的蝶类，这是如何的含有魔意的事实呀！蝶类的变态，和我们的改建新屋相同，不用的部分，须加以破坏；它们当蛹的时代，就是担任这个破坏和重建工作的。但是破坏下来的物质，如何处置呢？近来是把白血球能使破坏物质同化的学说来解释的。至于翅的基础，在幼虫时代，实已具备；幼虫缺第二节和第三节的气门，就是这个缘故。幼虫时代的食道，化蛹时也完全破坏而重建。凡此种种变化，更须迅速完成，所以化蛹时以休眠为调节。当人类的蒙昧时代，看见叶上蠢动的蛆虫，一跃而成活泼的蛾、蝶；于是，他们也相信，人类死后一定可以变化为着生羽翼的天使而重复苏生了。

以上是概述了蝶类的普遍现象，现在试专就最常见最普遍的粉蝶加以研究。粉蝶是春天最早出现的蝶类，一阳来复之际，就可见它飞翔于原野。它们徘徊花间，为异花交配的媒介，有益农家；但幼虫蚕食菜叶，利害相权，有功不补过之慨。它们嗜好十字花科植物，特别喜欢萝卜和芸苔花，俗称为菜花蝶，就是这个缘故。有时于一定的区域内，出现大群的幼虫，菜叶每全被食尽。在中欧，尝有一次，粉蝶的幼虫，满布地面，汽车也因之滑跌而不能进行。照特罗恩博士的记载，这种孱弱的青虫，能够阻止象和水牛的行动，能力的巨大，实堪惊叹。

尝有某农夫，每日在菜圃中捕取青虫，继续一月之久，捕得的数，依然没有减少；这是什么缘故呢？这并没有什么奇怪在里面，原来粉蝶每日产卵数十个，分别放在菜叶下；产卵的时间，可以延长一周之久，所以发生的幼虫大小当然是不等的。农夫所能看见的幼虫，一定须有相



横眉线蛱蝶

学 名●*Limenitis moltrechii* (Kardakoff)

形态特征●翅展50—55mm。前翅中室端部“—”字形白斑明显。

分 布●河南、陕西、宁夏、北京等。

红灰蝶

学 名●*Lycaena phlaeas* (Linnaeus)

形态特征●翅展约35mm。前翅橙红色，后翅黑褐色。

分 布●东北、河北、浙江、北京等。



当的大小；假如今日捕去一寸内外大小的幼虫，明日较小的幼虫又复长到一寸左右了。尤其夏日成长极快，约经二周，即羽化成蝶。所以昨日农夫所忽略的小形幼虫，一夜之间，就成长到能够使农夫注意的大形幼虫了。这驱除的方法，假如改用砒霜、铅等毒药，结果当然不同。盖数千年来毫不变易的手捕方法，已不是合用的科学的方法。现在人类的劳力和时间，当较古人来得昂贵，所以现在对于菜同色的青虫，已经不是用手拾取的时代。未受教育的农夫，无怪他要徒劳无功了。并且在日中粉蝶的幼虫多隐伏叶底等处，为农夫的眼力所不易及到。它们从叶里葡萄到叶上的时候，多在夜间，因为这时候敌害较少。特如螺赢那样，专以青虫饲养自己的幼虫，但青虫隐伏叶的里面，它就不容易发现；所以粉蝶有产卵于阴处的习性，以避免这一类的敌害。粉蝶如何能认知十字花科植物，而产卵于其叶下，这是一件十分神秘的事情。蝶类的触角，犹如无线电的天线，能感受放送的香气。不过现在就十字花科植物加以分析，尚未发现一种全科共有的特殊物质。从卵孵化出来的幼虫，浴受亲恩，不必有搜寻食物的劳乏，就可以安然成长。粉蝶当黄昏时，有集合于草丛间而睡眠的习性。清晨因受夜露的濡湿，飞行拙笨；太阳稍高，渐见活泼；九十时左右，飞行最为矫健。雨来时，它们有预知的本能，窜入草丛，不再飞行。

这种粉蝶学名 *Pieris rapae* L.。身体黑色。翅白色，前翅底的半部和前缘灰白色。翅端并稍稍中央，有两个黑纹。后翅的后缘有一个黑纹，里面淡黄色；后翅的前

缘黄色。雄蝶前翅中央的两个黑纹，不但不十分明显，有时并且缺如。体长六分左右，展翅二寸左右。

卵为梨形，色黄，长约三厘。约经二周而孵化。

幼虫体呈绿色，所以俗称青虫，旧书所误认的螟蛉幼虫，就是这种青虫。背线、气门线，并气门上的线条黄色。但气门线断续无定。气门黑色，腹面黄绿色，头绿褐色。全面散布无数小褐纹，由此密生褐色并白色短毛。老熟个体，体长一寸二三分。

蛹有暗褐、绿褐、灰绿、灰黄诸色，具不甚明晰的黄色纵纹三条，并散布黑点。蛹为带蛹，常叶一枚的丝，缢于自体中央，丝的两端和自己的尾端，都固着于小枝或草梗上。头部有楔状的突起，胸背的中央，有直隆起一条，长一寸左右。

每年发生两回为常。末次发生的蛹，每每越冬，到翌年的四五月间，羽化成蝶；羽化时蛹带白蜡色。第一回的蛹，普通都急伏叶下。第二回的幼虫，老熟时，常求篱垣、板壁等隐蔽之处化蛹，以便越冬。在半热带地方，每年发生至三四回。蝶的寿命，约一个月；与别种蝶类相较，可算是长寿的。

从农业经济的观点上论起来，粉蝶完全是害虫，我们为顾全农作物的生产起见，自然应该把它驱除。人工的驱除法，可分为两种，一是用网捕蝶，照前面讲，黄昏时，粉蝶有集于草丛间休眠的习性，在这时候前往掩捕，最容易。又择粉蝶所喜欢的植物，种植于一处，趁它集合时前往捕捉也好。第二是除灭幼虫，可用砒霜铅的粉末，加五十倍谷粉，撒在叶上。或用一斤粉末，约以五六斗的水

溶解后，用喷雾器灌注，若用石油乳剂，可加二十倍的水稀释后，也用喷雾器散布。除虫菊粉末，可混合五十倍的木灰而使用。

在自然界中，本来有着相生相克的制限，各种生物方得保持均衡的情势。粉蝶所以不致随时发生阻断汽车行程那样的现象，因为它有许多自然敌的缘故。这些自然敌之中，向来不被人所注意而对于除灭青虫的功效最大的，是各种细小的寄生蜂和寄生蝇；其他如蛙、蟾等两栖在，蛇、蜥蜴等爬虫类，以及掠鸟、乌鸦等鸟类，都喜欢捕食青虫，都是青虫的自然敌。

附：蝴蝶的文学

郑振铎

一

春送了绿衣给田野、给树林、给花园，甚至于小小的墙隅屋角，小小的庭前阶下，也点缀着新绿。就是油碧色的湖水，被春风粼粼的吹动，山间的溪流也开始淙淙汨汨的流动了；于是黄的、白的、红的、紫的、蓝的，以及不能名色的花开了，于是黄的、白的、红的、黑的，以及不能名色的蝴蝶们，从蛹中苏醒了，舒展着美的耀人的双翼，栩栩在花间，在园中飞了；便是小小的墙隅屋角，小小的庭前阶下，只要有新绿的花木在着的，只要有什么花