



生活情趣丛书

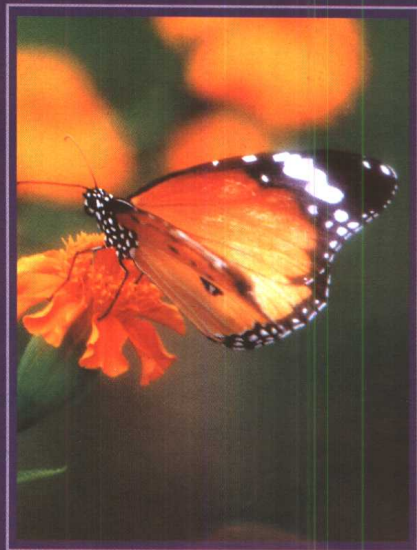
中国名贵蝴蝶

刘宪伟 殷海生 刘家柱 章伟年 编著



上海科学技术出版社

生活情趣丛书



中国名贵蝴蝶

刘宪伟 殷海生 编著
刘家柱 章伟年

上海科学技术出版社

内 容 提 要

本书共收录了凤蝶类、绢蝶类、粉蝶类、斑粉蝶、蛱蝶类、环蝶类、眼蝶类、蚬蝶类、灰蝶类和弄蝶类蝴蝶 160 余种, 约 190 幅照片。以彩色照片为主, 并辅以文字说明, 简要介绍其分布、形态特征和生活习性等。本书可供广大青少年生物爱好者阅读、欣赏和收藏。

图书在版编目(CIP)数据

中国名贵蝴蝶 / 刘宪伟等编著. — 上海: 上海科学技术出版社, 2001.8

(生活情趣丛书)

ISBN 7-5323-6110-1

I. 中... II. 刘... III. 蝶 - 世界 - 图集

IV. Q969.438.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 051665 号

上海科学技术出版社出版、发行
(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销

上海中华印刷有限公司印刷

开本 850 × 1156 1/32 印张 4.25

2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1 - 5 000

定价: 28.50 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换

前言

“狂随柳絮有时见，舞入梨花何处寻”，每当春暖花开之时，百蝶在万花丛中翩翩起舞的情景，引人入胜，令人遐想。

古今中外的蝴蝶文化，反映了人民爱慕蝴蝶的倾向由来已久。从浙江河姆渡新石器时代(6 000年前)的遗址中，发掘出的大量玉制、石制和土制的蝶形装饰品，说明远古的祖先已使用蝴蝶图案来美化生活。自唐代开始，人们将日常用品也配上各种蝴蝶纹饰，如唐代妇人用做梳妆打扮的铜镜，在今天看来则是最具特色的珍贵文物。

大自然中的万物与人类的生活和生存结下不解之缘，任何自然物态都成为国画中的素材。所以我们的远古祖先很早就描绘了花、鸟、鱼、虫。自五代黄荃作画《花茵蝶阵图》后，历代画师的杰作有北宋赵昌的《蛱蝶图》、南宋李安的《晴春蝶戏图》、清代项圣谟的《蒲蝶图》……现代国画大师张大千和王雪涛画出的蝴蝶使人倍感温馨和美，当代画家李长白、万钟、叶彬彦等画出的蝴蝶形神兼备，各领风骚。

自古以来蝴蝶也倍受文人墨客的青睐，成为诗人寄托情感的喻物。梁代简文帝《咏蛱蝶诗》：“复此从凤蝶，双双花上飞；寄与相知者，同心终莫违。”诗人在这里把蝴蝶视为爱情、幸福和美满的象征，触景生情，表达了自己对爱情的忠贞情怀。唐代李

商隐诗《锦瑟》中的名句“庄生晓梦迷蝴蝶，望帝春心托杜鹃”，借庄周做梦变成蝴蝶的典故，抒发诗人对亡友的思念之情。

春联是中国人民在春节时张贴于门上的吉祥联语。从古时的南北朝到今天，由于广大人民群众的喜悦和文人墨客的刻意追求，春联佳作总有蝶为伍。“年瑞人欢花解语，春融蝶舞鸟知音”、“和风送暖燕剪柳，飞雪迎春蝶恋花”。中国人在春节时还要燃放烟花爆竹，也许是焰火燃放时变化多端的色彩同蝴蝶飞舞一般，引人入胜。

在被视为中华民族艺术瑰宝的蜡染、刺绣、蓝印、瓷器、画签、剪纸和彩灯制作中，常用蝴蝶绘成各种奇妙的图案。以世界各国珍稀蝴蝶印制的画册、邮票、贺年卡等都深受各界人士的喜爱，象征着吉祥和美满的蝴蝶商标在我们生活的各个领域随处可见。

蝴蝶在国际贸易中占有其特殊的席位，全球每年的成交额可达一亿美元。我国台湾省是世界蝴蝶主要出口地之一，在1960~1970年的10年间，每年约有5亿只蝴蝶被加工成各种工艺品，获利3000万美元。珍稀的蝴蝶品种每对售价在几千元乃至上万美元，台湾特产的仁爱翠蛺蝶曾因捕获数量少，持有者惜售，故价格高昂。

蝴蝶与人类生活还有更加直接的利害关系,一些蝴蝶的幼虫是农、林、牧的害虫。稻弄蝶幼虫为害粮食作物,豆粉蝶幼虫为害油料作物,采粉蝶幼虫为害蔬菜,柑橘凤蝶幼虫为害果树,蓝带青凤蝶幼虫为害樟树,虎凤蝶和亚凤蝶为害药用植物细辛和马兜铃等。在一般情况下,蝶类幼虫由于个体小,密度不大,不致造成很大的灾害,反而在自然界的生态平衡中成为不可缺少的一员。蝴蝶的成虫取食花蜜和花粉,它们在转株取食的过程中起到了传播花粉的媒介作用,促进了有花植物的受精结果,维持了地球上五彩缤纷的自然景观。

一些蝴蝶的幼虫还可以制成食品和药材。在南美洲的墨西哥和非洲的刚果,当地居民把弄蝶的幼虫制成罐头食品,作为餐前小吃。中国藏医药典中的“茴香虫”也是把金凤蝶的幼虫用酒醉死,焙干碾成粉末,可医治胃痛、小肠疝气和噎膈等。

人类自从开创了生物工程学之后,通过对蝴蝶在阳光下飞行和取暖的生物机理研究,解决了人造卫星在太空中因向阳和背阳温度骤然升降的“温控”重大技术难关,人造地球卫星遨游太空才成为可能。

追求美,表现美是人类的天性。在当今和平与发展的世界环境中,人们更珍惜生命,热爱生活,追求美化生活。当人们的目

光纷纷投向观赏高雅文化时，蝴蝶热又悄然兴起。中国的蝴蝶泉、墨西哥的蝴蝶谷、美国的蝴蝶树等著名旅游胜地每年都吸引数以万计的游客前往观光游览。许多国家城市的自然博物馆举办各种类型的蝴蝶展，宣传科普知识。一些国家的公园里还兴建了蝴蝶馆，供游人欣赏。蝴蝶已成为人类文化和生活中不可缺少的一部分。

编著者

2001年5月

复此从凤蝶，
双双花上飞；
寄与相知者，
同心终莫违。

咏蛱蝶诗



求



前言			
一、概述	1	达摩凤蝶	31
1. 蝴蝶的起源及演化	1	金斑凤蝶	32
2. 蝴蝶的外部形态	1	中华虎凤蝶	32
3. 蝴蝶翅膀的构造及变异	2	柑橘凤蝶	33
4. 蝴蝶的生长发育	4	褐钩凤蝶	34
5. 蝴蝶的生活习性	10	斑凤蝶	34
6. 蝴蝶的捕捉	14	宽带青凤蝶	35
7. 蝴蝶标本的制作和保管	16	统帅青凤蝶	35
		樟青凤蝶	36
		绿凤蝶	37
		红绶绿凤蝶	37
		绮凤蝶	38
二、中国名贵蝴蝶欣赏	19	金斑剑凤蝶	39
1. 凤蝶类	19	萎优凤蝶	39
王冠翼凤蝶	20	丝带凤蝶	40
裳凤蝶	21	绿带燕凤蝶	40
宽尾凤蝶	22	喙凤蝶	41
长尾麝凤蝶	22	多尾凤蝶	42
多姿麝凤蝶	23	丽斑尾凤蝶	43
美凤蝶	24	三尾凤蝶	43
蓝凤蝶	25	2. 绢蝶类	44
红基美凤蝶	26	阿波罗绢蝶	45
玉带凤蝶	26	天山绢蝶	46
玉斑凤蝶	27	3. 粉蝶类	47
宽带凤蝶	27	迁粉蝶	48
碧凤蝶	28	橙翅方粉蝶	49
波绿凤蝶	28	圆翅钩粉蝶	49
巴黎凤蝶	29	钩粉蝶	50
窄斑翠凤蝶	30	斑缘豆粉蝶	51
绿带翠凤蝶	30	橙黄豆粉蝶	51
美洲黑凤蝶	31		



MU LU

豆粉蝶	52	柳紫闪蛱蝶	69
灵奇尖粉蝶	52	猫蛱蝶	70
艳妇斑粉蝶	53	帅蛱蝶	70
报喜斑粉蝶	53	文蛱蝶	71
妹粉蝶	54	黄襟蛱蝶	71
槲黄粉蝶	54	绿豹蛱蝶	72
完善绢粉蝶	55	斐豹蛱蝶	72
大翅绢粉蝶	55	青豹蛱蝶	73
三黄绢粉蝶	56	银豹蛱蝶	73
暗色绢粉蝶	56	烂福蛱蝶	74
青粉蝶	57	曲斑珠蛱蝶	74
红肩锯粉蝶	57	奥蛱蝶	75
箭纹云粉蝶	58	绿裙玳蛱蝶	75
4. 斑蝶类	59	黄铜翠蛱蝶	76
君主斑蝶	60	波纹翠蛱蝶	76
念斑蝶	60	穆蛱蝶	77
虎斑蝶	61	肃蛱蝶	78
蒿青斑蝶	61	网丝蛱蝶	79
青斑蝶	62	黄绢坎蛱蝶	80
大绢斑蝶	62	栗枯蛱蝶	80
拟旖斑蝶	63	枯叶蛱蝶	81
幻紫斑蝶(云南亚种)	63	金斑蛱蝶	81
5. 蛱蝶类	64	蓝斑蛱蝶	82
二尾蛱蝶	65	荨麻蛱蝶	83
忘忧尾蛱蝶	66	大红蛱蝶	83
白带锯蛱蝶	66	小红蛱蝶	84
窄斑凤尾蛱蝶	67	黄缘蛱蝶	85
大二尾蛱蝶	67	白钩蛱蝶	86
白带螫蛱蝶	68	孔雀蛱蝶	87
紫闪蛱蝶	69	蛇眼蛱蝶	88

MU LU



美目蛱蝶	88	欧洲白眼蝶	105
翠蓝眼蛱蝶	89	华北白眼蝶	105
散纹盛蛱蝶	89	蛇眼蝶	106
黄裳眼蛱蝶	90	寿眼蝶	106
花豹盛蛱蝶	90	仁眼蝶	107
数蛱蝶	91	罗哈林眼蝶	107
布网蜘蛛蝶	91	前雾矍眼蝶	108
6. 环蝶类	92	阿芬眼蝶	109
凤眼方环蝶	93	牧女珍眼蝶	109
卡马箭环蝶	93	大艳眼蝶	110
月纹矩环蝶	94	8. 蛱蝶类	111
纹环蝶	94	波蛱蝶	112
灰翅串珠环蝶	95	黄带褐蛱蝶	113
串珠环蝶	95	9. 灰蝶类	114
箭环蝶	96	安灰蝶	115
7. 眼蝶类	97	闪光翠灰蝶	115
平顶眉眼蝶	98	银斑灰蝶	116
暮眼蝶	98	银线灰蝶	116
海南豹眼蝶	99	斜斑彩灰蝶	117
黄环链眼蝶	99	虎灰蝶	118
连纹黛眼蝶	100	亮灰蝶	118
蟠纹黛眼蝶	100	蓝燕灰蝶	119
玉带黛眼蝶	101	豆灰蝶	120
长纹黛眼蝶	101	10. 弄蝶类	121
奥眼蝶	102	绿弄蝶	122
多眼蝶	102	直纹稻弄蝶	123
布莱荫眼蝶	103	大伞弄蝶	124
蓝斑丽眼蝶	103	梳翅弄蝶	125
翠袖锯眼蝶	104	斑星弄蝶	126
白斑眼蝶	104		

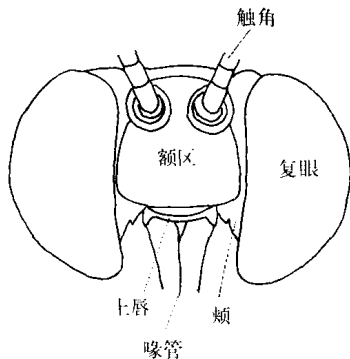
一、概述

1. 蝴蝶的起源及演化

早在人类出现之前，蝴蝶就已经在地球上活动了。在历史上曾经出现过无数种蝴蝶，但现在它们都已灭绝了，其中只有很少部分以化石的形式保存下来。在北美洲发现的古蝶化石种类 *Prodryas persephone* 是迄今世界上保存最为完整的蝴蝶化石，它产生于第三纪中新世(距今约 2 500 万年)。它的形态和现存的喙蝶科的蝶类十分相似，而现存的喙蝶种类又极其稀少，全世界仅有 10 种，因此，喙蝶类被认为是第三纪残遗下来的幸存者。蝶类经历了 2 亿 5 千万年漫长演化，如今已经发展成为具有 19 000 种之多的大家族，盛产于热带和亚热带，由温带越向寒带，种类数量递减，但在喜马拉雅山地区海拔 3 000 米的高山上仍有它们的踪迹。

2. 蝴蝶的外部形态

蝴蝶的身体分为头部、胸部和腹部，躯体表面密披排



蝴蝶头部构造

列整齐的鳞片和鳞毛。头部有一对圆圆的复眼、一对球杆状的触角、一对翘起的下唇须和卷曲呈发条状的喙管(口器)。胸部分为前、中、后三节(部分),以中胸节最为发达。各胸节腹面生有一对足。在中胸和后胸各生有一对轻盈的翅膀,生在中胸的一对翅膀被称之为前翅,生在后胸的称为后翅。蝴蝶的腹部细长,雄性可见8节,雌性仅可见7节。

3. 蝴蝶翅膀的构造及变异

蝴蝶翅膀的形状和色彩千变万化,翅的大小也因种类而异。一些蛱蝶的前后翅具有强烈的波曲状或尖凸变化的外缘;大多数凤蝶的后翅拖着一根长长的尾突;绢蝶的翅膀半透明,披蜡质,质地如绢;有些灰蝶的翅面常常带有艳丽的金属色泽。最大的凤蝶,翅展开可达30厘米,而最小的灰蝶展翅仅0.5厘米。

蝴蝶的翅膀看起来很单薄,但却是由双层膜质表皮合并而成。在两层表皮之间分布着气管,翅面在气管的部位加厚形成翅脉,翅脉具有增加翅膜的强度和利于飞翔的功能。翅脉按一定的排序、数量和分布,构成特定的脉序,因有纵脉和横脉的划分,形成许多小区(翅室)。翅室四周被翅脉包围者称之闭室,一端无脉纹者为开室。如果你用手指碰它的翅膀,手指上会沾上一层“粉末”状的东西;而蝴蝶的翅膀经手指碰过的地方,就失去美丽的色彩,变成透明的翅膜,原来蝴蝶翅膀上的这层“粉末”就是鳞片。这些鳞片都是一个个单独的真皮细胞延伸并穿过表皮扩展而成的。鳞片形状多种多样,基部有柄,镶嵌在翅膜的鳞

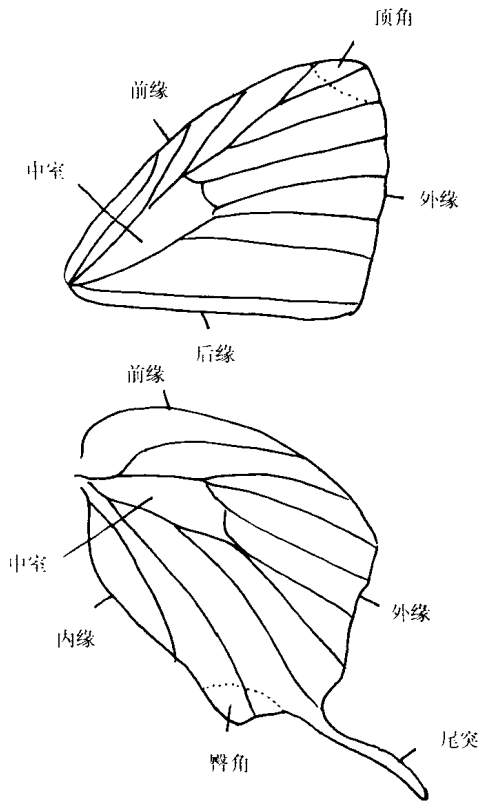
片囊内，排列均匀。如果在显微镜下还可以看见鳞片上有许多条平行的纵脊线，就像竖起的书本，有的还被横脊分隔成小格子。这些具有折光性能的脊线结构越复杂，产生的光泽就越强烈，这就是为什么有的蝴蝶尽管色彩艳丽而没有光泽的原因。

蝴蝶翅膀的斑斓色彩都集中体现在鳞片上，这里就牵涉到鳞片颜色的来源。科学家经过研究发现鳞片颜色的来源有两种，一种是色素色(化学色)，另一种是结构色(物理色)。色素色是由色素的存在而产生的，它的颜色显现决定于光波的波长和色素粒的化学成分。在蝴蝶翅膀上含有无数个不同的色素粒，色素细胞吸收某些光波，又反射这些光波，因而使蝶翅变得五彩缤纷。结构色的产生与鳞片自身的特殊结构脊线有关。当鳞片表面脊线受到不同的光线从不同的角度照射时，光线产生折射和反射等物理作用，使蝶翅呈现不同的颜色。我们所看到的蝶翅颜色往往是这两种色源同时作用的结果。

蝴蝶是雌雄异体的昆虫。有些种类雌蝶和雄蝶翅面上的色彩、斑纹完全不相同，好像公鸡和母鸡那样很容易辨认；但也有一些种类雌蝶和雄蝶的色彩斑纹极其相似，像麻雀那样极难辨认而只能从尾部的外生殖器来区别。

在那些雌、雄蝶很容易辨认的种类中，有时能发现极个别的个体，在同一躯体上同时呈现雌、雄两种性特征，这就是雌雄嵌体(民间俗称阴阳蝶)。

某些蝴蝶虽为同一物种，但在不同的季节出现，翅膀的色彩和形状截然不同，如有些蛱蝶的夏季型前翅外缘没有明显的尖角，翅的反面眼纹很清晰；秋季型的前翅外缘



蝴蝶翅膀构造

尖角外突，后翅臀角呈柄状延长，翅反面的眼纹消失，色泽也变得枯黄，纵贯中央的深色条纹，酷似叶片的脉络。蝴蝶的体型大小，在同一物种个体之间几乎没有什么差异。不过，有时会发现异常或畸形个体。体型异常变小的个体往往是由于幼虫期食物短缺，提早羽化的结果。

4. 蝴蝶的生长发育

蝴蝶属于完全变态的昆虫，它的一生将经过四个发育阶段：卵→幼虫→蛹→成虫。这四个发育阶段所表现的体

态，毫无共同之处。因此，必须通过系统的研究或不间断的观察，才能确定一个物种的四个发育阶段。

(1) 卵：卵是蝶类发育中的第一阶段，就好像人类的胚胎期。卵的形状多种多样，有圆球形、馒头形、扁圆形、梨形、纺锤形……真是应有尽有。卵壳表面有的光滑，略



蝴蝶的卵

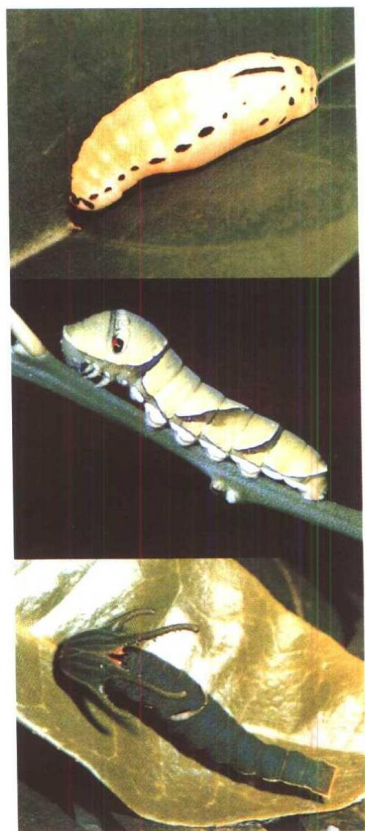
左图为波蛱蝶 (*Ariadne ariadne*) 的卵；

右图为素弄蝶 (*Suastus gremius*) 的卵。

显珠光；有的却十分粗糙，布满雕纹。它们有的独自一个，也有成片或成堆地挤在一起，更有叠置成串的。赤、橙、黄、绿、白，构成了卵的基本色彩。随着发育阶段和性别不同而呈现出多种特有的纹彩。卵壳中央有一个小孔，是精子进入卵内的通道，亦称为精孔。卵壳内除有原生质和卵核外，还包含大量的卵黄。精子进入卵内后，与卵核结合发育成胚胎，卵黄是胚胎发育的营养物质。

(2) 幼虫：幼虫期也被称为成长期，是蝶类生长发育中的第二个阶段。蝶类的幼虫具有一个圆柱形或蛞蝓形的体躯和成对的附肢。体躯由一系列环节(体节)组成，幼虫头部有取食器官和感觉器官。头部的形状多种多样，蛱蝶类的幼虫头部长有奇形怪状的凸起，可以凭借凸起的形状

来识别虫种。幼虫有胸足3对，腹足4对和尾足1对，依次着生在前、中、后三个胸节及第三、第四、第五、第六、第十五个腹节上。胸足是虫体的永久性行动器官，有清晰的关节。成虫的足，由胸足发育而成。腹足亦称伪足，远



蝴蝶的幼虫

上图为白伞弄蝶(*Bibasis gomata*)的幼虫:

中图为柑橘凤蝶(*Papilio xuthus*)的幼虫:

下图为窄斑凤尾蛱蝶(*Polyura athamas*)的幼虫。