

蝴蝶收藏知识

罗森蝴蝶馆主办

前 言

蝴蝶是大自然的天使，它美丽的形态深受人们的喜爱。

随着我国人民经济收入的提高，住房条件的改善收藏蝴蝶标本热兴起于祖国大江南北，蝴蝶制品及蝴蝶标本商业活动的活跃进一步推动了收藏的发展。

有关蝴蝶的基本知识如：采集，制作和收藏的方法是广大爱好者尤其是青少年朋友们急于想知道的。

为了推动辽宁集蝶活动的发展，使集蝶活动由专业向民间普及，我们几个人决定编写这本小册子以供入门者应用。

我们有良好的愿望就是这本小册子能给初集蝶人予以帮助。目前因我们的资料有限可能在编写的过程中错误一定不少，让我们在共同的实践中来完善吧！

鸣谢：对编这本小册子能够给予我们大力支持的同仁和朋友们，感谢崔志萍女士、 给予我们的大力协助。

编著：罗 辉

陆春静

张国彦

目 录

- 一、蝴蝶与人类的关系
 - 二、我国蝴蝶研究应用的现状
 - 三、蝴蝶的分类与保护种
 - 四、蝴蝶的生物学特性
 - 五、蝴蝶的采集
 - 六、蝴蝶的收藏
- 附录:我国12蝶科代表种名录

一、蝴蝶与人类的关系

蝴蝶是会飞的花，是大自然的天使，它的美丽形态深为人们所喜爱，它在采蜜过程中为植物传播花粉，使我们的生活充满鲜花、果实累累。近年来，由于国民经济飞速发展，生活水平不断提高，人们的文化生活提高到新的层次，对大自然美的追求，形成了新的热潮。

蝴蝶，作为一种自然美的象征，从古至今与人类的生活密切相关，千百年来伴随着人类发展史的进程，从新石器时代开始，蝶型器物、蝶形图案、蝶型装饰物屡见不鲜，古今文人墨客，吟诗作画，蝴蝶更是常用的题材，至于庄周梦蝶、梁山伯与祝英台等美丽的传说，在民间广为流传，经久不衰。

今天，人类的生活更是离不开这种美丽的造物。人们将蝴蝶的天然色彩及花纹应用到纺织、印染，服装设计上，将蝴蝶的形象和图案应用到生活用品造型，工艺美术设计和各种装饰物的制作上，至于各种广告、商标图画几乎到处可见。以蝴蝶为题材的邮票、火花、烟标等早为广大爱好者所愿意收藏，以蝴蝶为题材的影视作品、书刊、儿童读物为广大群众所喜爱，蝴蝶象征着美满、幸福，它是人类文化生活中的一个重要组成部分。

此外，蝴蝶作为植物授粉的传媒，它与蜜蜂一样，是大自然生态平衡不可缺少的一员，可以说没有蜜蜂和蝴蝶，

地球就没有植物、花朵和果实。

当然，蝴蝶在幼虫时期取食植物枝叶，扮演害虫角色，也有**的幼虫**取食野生杂草和蚜虫、蚱虫等，这类蝴蝶是益虫。还有的蝴蝶幼虫可以入药《本草纲目》中记载：金凤蝶幼虫可以治胃病，根据蝴蝶的取食习性，很多蝴蝶的幼虫是在中草药植物上取食的，其体内必然富集该草药的成份，因此推断蝴蝶幼虫可以治病是理所当然的，这一点有待今后研究和开发。

进入现代，蝴蝶已直接走入人类的生活之中，人们不仅利用它丰富多彩的翅膀制成蝶翅工艺画点缀居室和客厅，还直接利用蝴蝶标本装成画框或标本盒做为室内的装饰和摆设，在日美等国蝴蝶标本已成为亲友间馈赠的高雅礼品。

近年来，青少年学生及广大的蝴蝶爱好者，采集、收藏、研究、观赏已成为时尚，一些国家甚至掀起采集蝴蝶的热潮。因此，蝴蝶的国际间贸易也应运而生，据报道全球蝴蝶贸易额目前每年高达10亿美元。与此同时，世界各国出于对生态环境的保护和对蝴蝶资源合理利用，纷纷建立了蝴蝶自然保护协会等组织，对珍稀蝶类建起了自然保护区，在各大城市及风景旅游区建成了“蝴蝶公园”或“蝴蝶人工饲养场”供人观赏。最近，许多国家又出版了各种蝶类书刊，对蝶类学的普及及发展起到了推动和指导的作用。

二、我国蝴蝶研究应用的现状

我国台湾省在蝴蝶资源的开发利用及商业活动上走在前面，是重要的蝴蝶出口基地，年出口创汇额达3000万美元，目前已建成蝴蝶工艺加工厂30余家，加上零散个体扑蝶者计算在内，从业员工上万人。蝴蝶已成为台湾的四大特产之一。国内对蝴蝶资源的开发、利用，从80年代初起步，在此之前对蝴蝶的研究和认识局限在大专院校和科研院所，对青少年的科技起蒙活动还没普遍展开，80年在北京由中科院动物所、中国昆虫学会、北京自然博物馆举办的《中国蝴蝶展览》，展出蝴蝶千余种（其中多数为李传隆教授采集和研究的成果），为认识蝴蝶、研究蝴蝶、利用蝴蝶开了先河。同年，由上海私人收藏家陈宝财在淮海公园举办的《蝶展》为广大的蝴蝶爱好者鼓足了士气，增强了探索大自然，参与蝴蝶研究事业的信心。此后国内各地私人蝴蝶收藏馆不断建立，各种形式的蝶展也不断举行，1984年蝶翅画家张松奎在南京植物园举办的《蝴蝶翅画展》更为蝴蝶研究事业“锦上添花”，使蝶类爱好者开扩了眼界，拓宽了思路，并在南京青少年宫建立了蝴蝶收藏馆。目前，全国个人蝴蝶收藏馆已近百家，蝴蝶爱好者近20万人。

近年来，随着开放改革的不断深入，蝴蝶研究事业已从单纯的收藏、研究，转到开发、利用、步入到经济领域

中来，各地不断涌现出经营蝴蝶标本及工艺品的公司，有国营的也有私人的。为了不破坏环境，保护资源，去年以来，四川、广西、辽宁等省已建立并形成一条龙蝴蝶养殖、加工生产线，其产品深受外商欢迎。对于珍稀蝶类，国家除建立了自然保护区外，还在各地大专院校和科研单位建立了养殖科研基地。

近年，国外回归自然的热潮，波及到国内，我国的科技工作者为使蝶类研究更进一步，使蝴蝶早日被开发利用。近两年已编辑出版了《河南蝶类志》、《浙江蝶类志》、《北京蝶类原色图鉴》等书。1994年8月由著名昆虫学家周尧教授主编的《中国蝶类志》已经出版。

由全国蝶学工作者，集蝶爱好者倡导的《中国集蝶协会》即将成立，它的专门刊物《蝴蝶》也即将与广大爱好者见面。它必将推动集蝶这一项有益的活动向前发展，赶超世界水平。

三、蝴蝶的分类与保护种

蝴蝶在生物学分类中为节肢动物门，昆虫纲、鳞翅目、蝶亚目(也称锤角亚目)别一亚目为蛾亚目，蝶与蛾的主要区别是：蝶的触角(俗称须子)尖端是锤形的。蛾的触角根部粗，越前端越细或成毛刷状，这一点一眼便能看清。

蝴蝶的分类，以种为基本单元，全球的蝴蝶种类繁多，

昆虫学界根据其形态、血缘关系和生活习性等差异分成17科。即：风蝶科、绢蝶科、粉蝶科、眼蝶科、环蝶科、闪蝶科(灿蝶科)、斑蝶科、蛸蝶科(透翅蝶科)、蛱蝶科、袖蝶科(长翅蝶科)、珍蝶科(斑蛱蝶科)、喙蝶科、蛱蝶科、灰蝶科、弄蝶科、大弄蝶科、纒蝶科(澳弄蝶科)。蝴蝶个体大小差异悬殊，世界最大的风蝶翅展达300毫米，最小的灰蝶翅展只有5毫米。全球蝴蝶17000多种，分布在世界各地，上至海拔5000米的高山雪域，下至河谷盆地，只要有植物存在，就有蝴蝶飞翔。

中国幅员辽阔，地势复杂，植物种类多样，是植物大国。必然也是蝴蝶大国，据最近出版的《中国蝶类志》记载，中国已发现蝶类1853种。占世界蝶类的十分之一强，分布在全国各地，以云南、海南、台湾、四川为最多。在世界17个蝶科中中国占有12科。即：风蝶科、绢蝶科、粉蝶科、眼蝶科、环蝶科、斑蝶科、蛱蝶科、珍蝶科、喙蝶科、蛱蝶科、灰蝶科、弄蝶科。

在中国众多的蝴蝶中，不乏珍稀品种。在国务院1988年批准公布的《国家重点保护野生动物名录》中金斑喙凤蝶被列为一级保护动物，中华虎凤蝶华山亚种、双尾褐凤蝶、三尾褐凤蝶东川亚种和阿波罗绢蝶均被列为二级保护动物。此外如绢蝶科全世界38种，中国占32种。绢蝶大多活动在2000米至5000米的高山上，环境恶劣，因此数量相

对稀少，形成珍贵蝶类，这种蝴蝶是国际贸易的抢手货。有些外国人以各种名义进入我国境内偷扑绢蝶及其它珍稀蝶类，国内更有不法之徒，偷扑、走私珍稀蝶害，构成了犯罪。

蝶类依赖于植物而生存，一旦寄主植物消失，相应的蝶类就濒临灭种。所以，对珍稀蝶类的保护已迫在眉睫，各地应尽早建立珍稀蝶类自然保护区，研究人工饲养蝶类，建立蝴蝶公园，开辟蝴蝶观光旅游区。

由于人类对自然界环境的破坏，濒危动物逐年增加，国家随之更改《野生动物保护名录》扩大保护范围是理所当然的。望蝶类开发利用单位及个人收藏者，随时关心和注意国家的法令。

四、蝴蝶的生物学特性

蝴蝶的一生，由卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段组成，周而复始，完成一个世代，长者3年，短者十几天。幼虫阶段取食寄主植物的叶。羽化后的成虫（即：蝴蝶）因种类不同分别吸食花蜜、树汁、果汁或粪便汁。水是成虫必需的养分，野外采集中常见成群蝴蝶，集在一条潮湿小溪边吸水。

蝴蝶的活动，多在上午9时至下午4时，阴雨天不活动。成虫的产卵，每种蝴蝶必定选择其寄生植物的嫩叶背面，决不乱产。成虫寿命长者8个月，短者1个星期。

蝴蝶的越冬方式多以蛹、幼虫形式越冬，也有少数以成虫或以卵的形式越冬。掌握蝴蝶一生各阶段的生活习性，及每种蝴蝶与寄主植物的关系，对采集标本把握时机，非常必要。蝴蝶与其它动物一样，其活动范围有一定的规律，各种蝴蝶依附各自的寄主植物有自己的“领地”其飞行半径有一定范围，扑蝶者掌握这一规律，不必见到一只蝴蝶就满山追赶，徒劳无益。我省蝴蝶资源丰富，地形复杂，植被繁多，在山林之中，找到两山夹一条小溪的地方，即是“蝶道”的所在。守在寄主植物附近，即可手到捉来。

蝴蝶的翅膀，五彩缤纷，非常好看，在显微镜下观察，蝶翅上的一层“粉”原来是一片片的鳞片，鳞片的构造很特别，除了上面各种不同的色素粒之外，鳞片本身在电子显微镜下观察有一种特殊的结构，这种结构对光线的折射产生不同的颜色，这种颜色称之为物理色，是一种永久性的颜色，而由色素粒组成的颜色称化学色。化学色受日光照射，在空气中产生氧化还原等作用，日久逐渐褪色。大多数蝴蝶的翅膀都由物理色和化学色二者混合组成，不过比例不同而已，物理色重的蝴蝶利于长久保存。如：紫闪蝶、钩粉蝶、东北绿带翠凤蝶，金带喙凤蝶、金灰蝶等。此类蝴蝶适于制作蝶翅画及蝴蝶工艺品。同种蝴蝶雌雄斑纹异型是普遍现象，正如鸟类一样，一般雄性更美丽一些。

由于季节、地区、种代等不同，同种蝴蝶在个体大小颜色、斑纹等又表现出很大的差异，如：春型、秋型等。

还有极少数的蝴蝶同一个体发现翅异型，一边是雄蝶斑纹，另一边是雌蝶斑纹，这种二性特征的个体称为雌雄嵌合体，俗称阴阳蝶，这种蝶很难见到，实属珍品。我国已知收藏有阴阳蝶者：上海陈宝财巴黎风蝶一只、南京少年宫蝴蝶馆中华虎风蝶一只、北京罗德伦斑绿豆粉蝶一只、辽宁罗辉绿带翠风蝶（夏型）一只。

五、蝴蝶的采集

（一）采集工具

1、扑蝶网：由网圈、网柄、网袋组成。

网圈用8号铁线（直径约5毫米）做成直径为300—350毫米的圆圈，接头处留头（两端）150毫米，便于捆扎在网柄上。

网柄可以是一节，也可以是二或三节可以伸缩的。总长1.6米左右。竹、木制均可。

网袋用尼龙纱布或蚊帐布，浅色的，缝成U形网袋，袋口缝上白布圈，铁线穿入白布圈内。袋深度一般为600—700毫米，以便扑蝶入网后迅速折网。

扑蝶网市售不多见，一般蝶友都到渔具商店购买一种拉伸杆抄网，回来自行改制网袋即可。

2、三角纸袋：用透明度好又挺实的纸，如描图纸（硫酸纸）即可，折成16开、32开、64开不同规格的三角袋（不要贴死），根据蝴蝶大小分别选用。蝴蝶装入其中，在外面即可看清是什么蝶种。

3、采集盒：为防止装入三角纸袋的蝴蝶压伤，准备一种更大的硬壳三角盒或其它形状的硬壳盒带在身边，扑蝶时，随时将装三角纸袋的蝶放入其中，对它的要求是要携带方便。

4、标本收藏盒：传统标本盒尺寸为400×300×50毫米（盒内尺寸），盒体用木板、三合板等均可，盒底铺一层4—6毫米厚的吹塑板，做插标本之用，盒面用3毫米玻璃做盖。根据个人习惯或对珍稀标本也可做小盒（1/2盒、1/4盒）单独保藏。

标本盒内的一角用胶纸贴一块樟脑以防虫。

5、展翅板：根据蝴蝶大小不同，展翅板也分为大、中、小号，用泡沫塑料自制展翅板使用很方便，展翅板的面尺寸可做成50×50毫米、100×100毫米、200×150毫米多种厚度均为40—50毫米，中间开槽略宽于蝴蝶头、脚、腹部。展翅板上下两面要平整，中间开槽要规矩。

6、压翅玻璃：每块展翅板要配备两块玻璃片，大小可根据展翅板规格自定，厚度3—8毫米均可。

- 7、摄子：平口摄子（集邮摄子）一把做整形时拉翅用，尖口摄子一把修补蝶品时用。
- 8、细竹针：调整触须时及修补蝶品时涂胶水用。
- 9、胶水：修补蝶品时用。办公胶水或502胶水。
- 10、透明胶带：修补蝶品时用。
- 11、标本针：市售的昆虫针的2#和3#，长度均为40毫米。

12、标签纸：市售不干胶标签纸，记录扑捉时间，地点科属、性别、学名。扑捉者姓名。如：一时买不到合适的标藏纸可以自制表格复印。

13、蝶类书籍：蝶类书籍是集蝶者必备的工具书，蝴蝶的分类和名称对初学者非常重要。一般的地区性俗名不能采用，因为它妨碍蝶友间的研究与交流，更无法参与商业活动。

14、樟脑丸：防虫。

15、压条纸：展翅用，透明式半透明。

（二）采集方法

中国地域广大，气候差别悬殊，蝴蝶种类繁多，寄主植物分布不同，在各地采集蝴蝶，一定要掌握活动规律和时机，总的说林区、山区较多，“两山夹一沟”是扑蝶的好地段。

对于低空飞翔和落在花上，叶上的蝶，要由下偏上挥

网，落在地上的蝶宜扣不宜挥，快速飞行的蝶是路过的蝶不易扑捉。蝴蝶入网后迅速将扑网翻转 180° 使网袋折在网圈上面，防止蝴蝶逃走。隔网用姆指和食指紧捏蝴蝶胸部，使其胸肌损坏，蝶翅竖起，再不能煽动，要注意不要将蝴蝶捏碎。然后，用平口镊子将其放入纸三角袋中，在纸三角袋边上写明采集日期、地点、海拔高度(指山区)，再装入采集盒内。如有条件饲养，还可以采集卵、幼虫、蛹和寄主植物的嫩叶。

(三) 标本制作

野外采加新鲜蝴蝶，可以马上展翅，此时蝴蝶并没有死亡僵硬，左手捏住胸部，右手选好昆虫针，从背部垂直插入，长度留出约8毫米。将标本插到展翅板中缝，使蝶翅根部与板面一平，先用压条纸将一侧蝶翅压倒，用平口镊子拉前后翅的基部，摆好正确位置，用小螺丝类重物(不要太重)镇住纸条，另一侧亦然。注意要使两前翅的后缘成一条直线，然后用竹针将触角拨正，将已准备好的玻璃板压在压条纸上，从后面向前平推，慢慢将镇物推掉，注意推压时不要使蝶翅移位，否则还须重新调整蝶翅位置。展翅完毕后，如在夏秋季，放在阳光直照下，一天时间即可干燥，将标本拔下插入标本盒内保存。

如系干燥标本，则须要还软展翅，倒一大杯刚烧开水，将触角在开水中浸一下即拿出(1秒种)，再将虫体的

头、胸、腹、翅根部份全部浸入开水中，小蝶1分钟，大蝶2分钟，然后就可以展翅，其它与新鲜标本相同。此法快速、方便，但注意必须是开水，温水不行。此项操作如果是在冬天或阴雨天，可以用电吹风直接对标本吹2—3分钟，干后过一段时间取下即可。

野外采集的标本，蝶翅容易碰坏，干品触角容易折断，如系珍稀品种，千万不要将破翅、触角等丢掉，用三角纸一起包好，待展翅完成后，进行修补复原。如系触角折断可用胶水点在接合处。如系尾突，翅膀折断或破损可用一小片透明胶带贴在翅反面沾合。

(四) 标本的保存

标本盒内的蝴蝶长期见光容易褪色，所以标本室的窗户应用黑色布遮光或将标本盒放入柜中，装三角袋的蝶品也应放在遮光容器中注意不要挤压。标本室最好选在高层楼上，雨天不要进室工作，晴天入室开窗通风。如发现虫体发霉可用毛笔沾无水乙醇轻刷霉点。如发现虫体走油污染翅膀者，可将标本浸入乙醚或氯仿溶剂中，放置8小时，取出凉干，即恢复原色。

六、蝴蝶的收藏

收藏是一种有益于精神文明建设的文化活动。收藏本身不是目的，对收藏品的研究、交流和应用，使民间收藏

走向社会，通过各种形式的展示活动，服务于社会，做到“藏以致用”才是收藏活动的根本，同时也是对收藏活动社会价值的肯定。为了防止由于应用而打乱原有的收藏秩序，可以将藏品准备出备份，如著名的蝴蝶收藏家陈宝财先生就是将自己的藏品分为三部分应用的：一部分秘藏；一部分供展示、研究、应用；一部分为副品，以弥补第二部分在应用活动中造成的毁缺。收藏者在应用、研究、交流过程中会不断发现自己的缺欠和不足，通过这种有益的社会活动，会使自己不断充实，逐步完善。即提高了自己，又发挥了社会效益。

一九九五年三月二十五日

中国十二蝶科简介及代表种

一、凤蝶科

凤蝶科的蝴蝶以大、中型为主，后翅多数有尾状突起，色彩特别艳丽，绘画、印染、商标的蝴蝶造型，绝大部分取材于凤蝶，凤蝶更接近于我们的生活。

前期经脉5条，臀脉2条，臀横脉一条。后翅臀脉1条，钩状肩脉一条，前后翅中室封闭式。

全世界已记载548种，中国已知170种，目前有记述的为94种158亚种。

代表种为：金裳凤蝶中国最大的蝴蝶（♀性翅展可达160mm）。金斑喙凤蝶被世界和我国同时列为一级保护动物。

辽宁凤蝶的代表种为：绿带翠凤蝶，大而美丽，美妹凤蝶产量稀少价格昂贵。虎凤蝶临江亚种更是辽宁的珍品。

二、绢蝶科

本科蝴蝶体型中等，翅半透明，后翅无尾突，本科蝶百分之九十以上都生活在2000米以上的高山，有的可达5000米以上，本科蝴蝶为世界珍稀蝶类。

前翅经脉4条，臀脉2条，无臀横脉。后翅臀脉一条。雌蝶交尾后在腹末产生角质臀袋，以防止再次交配。

全世界已记载3属53种，中国有记述的为1属35种124亚种。