

# 广西凤蝶科和粉蝶科区系成分初探

吴四暖

广西科学院生物研究所和广西大学农学院植保系、广西农科院植保所、桂林叠彩山蝴蝶馆于 1962 年~1999 年对广西蝶类昆虫进行调查和采集,共采集蝴蝶总科 11 科 195 属 467 种(含亚种),标本 4 万余号。经鉴定,其中凤蝶科(Papilionidae)有 66 种(含亚种),隶属 2 亚科 18 属;粉蝶科(Pieridae)44 种(含亚种),隶属 2 亚科 14 属。凤蝶科(Papilionidae)中有 9 个亚种为广西新记录。作者依据这些已知种,探讨广西蝶类(凤蝶科和粉蝶科)的区系组成特征,为进一步研究广西蝶类乃至昆虫区系的全貌提供参考资料。

## 1 凤蝶科和粉蝶科区系成分

在动物地理学上,广西属于东洋区(oriental region),其蝴蝶(凤蝶科和粉蝶科)区系成分以东洋种占绝对优势,特有种、古北种、广布种仅占较小一部分(表 1)。

表 1 广西蝴蝶(凤蝶科和粉蝶科)的数量分析

蝴蝶	东洋种		古北种		广布种		特有种		
	种(属)	%	种(属)	%	种(属)	%	种(属)	%	
凤蝶科 Pa- pilionidae	凤蝶亚科 Papilioninae	43(14)	93.4	0	0	2(2)	4.3	1(1)	2.15
	锯凤蝶亚科 Zerynthiinae	0	0	1(1)	2.2	0	0	0	0
	合计	43(14)	93.40	1(1)	2.2	2(2)	4.3	1(1)	2.15
粉蝶科 Pieridae	粉蝶亚科 Pieridae	22(9)	66	1(1)	3.03	0	0	0	0
	黄粉蝶亚科 Coliadinae	10(3)	30	0	0	0	0	1(1)	3.03
	合计	32(12)	96	1(1)	3.03	0	0	1(1)	3.03

### 1.1 东洋种

凤蝶科有 43 种属东洋种,即:美凤蝶(*Papilio memnon* Linnaeus)、蓝凤蝶(*Papilio protenor* Cramer)、红基美凤蝶(*Papilio alcmenor* Felder)、玉斑凤蝶(*Papilio helenus* Linnaeus)、玉牙凤蝶(*Papilio castor* Westwood)、马哈凤蝶(*Papilio mahadevus* Moore)、宽带凤

蝶 (*Papilio nephelus* Boisduval)、碧凤蝶 (*Papilio bianor* Cramer)、巴黎翠凤蝶 (*Papilio paris* Linnaeus)、达摩凤蝶 (*Papilio demoleus* Linnaeus)、穹翠凤蝶 (*Papilio dialis* Leech)、柑桔凤蝶 (*Papilio xuthus* Linnaeus)、斑凤蝶 [*Chilasa clytia* (Linnaeus)]、小黑斑凤蝶 [*Chilasa epycides* (Hewitson)]、臀珠斑凤蝶 [*Chilasa slateri* (Hewitson)]、褐斑凤蝶 (*Chilasa agestor* Gray)、翠蓝斑凤蝶 [*Chilasa paradoxa* (Zinken)]、宽尾凤蝶 [*Agehana elvesi* (Leech)]、金裳凤蝶 [*Troides aeacus* (Felder et Felder)]、暖曙凤蝶 [*Atrophaneura aidonea* (Doubleday)]、麝凤蝶 [*Byasa alcinous* (Klug)]、纨裤麝凤蝶 [*Byasa latreillei* (Donovan)]、长尾麝凤蝶 [*Byasa impediens* (Rothschild)]、红株凤蝶 [*Pachliopta aristolochiae* (Fabricius)]、燕凤蝶 [*Lamproptera curia* (Fabricius)]、绿带燕凤蝶 (*Lamproptera meges* Zinken-Sommer)、青凤蝶 (*Graphium sarpedon* (Linnaeus))、碎斑青凤蝶 [*Graphium chironides* (Honrath)]、宽带青凤蝶 [*Graphium cloanthus* (Westwood)]、木兰青凤蝶 [*Graphium doson* (Felder et Felder)]、统帅青凤蝶 [*Graphium agamemnon* (Linnaeus)]、黎氏青凤蝶 [*Graphium leechi* (Rothschild)]、银钩青凤蝶 [*Graphium eurypylus* (Linnaeus)]、纹凤蝶 [*Paranticopsis macareus* (Godart)]、客纹凤蝶 [*Paranticopsis xenocles* (Doubleday)]、细纹凤蝶 [*Paranticopsis megarus* (Westwood)]、绿凤蝶 [*Pathysa anti phates* (Gramer)]、斜纹绿凤蝶 [*Pathysa agetes* (Westwood)]、升天剑凤蝶 [*Pazala euroa* (Leech)]、华夏剑凤蝶 [*Pazala mandarina* (Oberthur)]、喙凤蝶 (*Teinopalpus imperialis* Hope)、金斑喙凤蝶 (*Teinopalpus aureus* Mell)、褐钩凤蝶 (*Meandrusa sciron* Leech), 占广西凤蝶科总数的 93.4%。凤蝶科中有小黑斑凤蝶、臀珠斑凤蝶、褐斑凤蝶、翠蓝斑凤蝶、红基美凤蝶的海南亚种和西藏亚种, 碧凤蝶红头屿亚种, 斜纹绿凤蝶、华夏剑凤蝶共 9 个亚种为广西新记录。

粉蝶科有 32 种属东洋种, 即: 菜粉蝶 [*Pieris rapae* (Linnaeus)]、东方菜粉蝶 [*Pieris canidia* (Sparrmar)]、橙粉蝶 [*Ixias pyrene* (Linnaeus)]、报喜斑粉蝶 [*Delias pasithoe* (Linnaeus)]、优越斑粉蝶 (*Delias hyparete* Linnaeus)、艳妇斑粉蝶 [*Delias belladonna* (Fabricius)]、白翅尖粉蝶 [*Appias albina* (Boisduval)]、雷震尖粉蝶 [*Appias indra* (Moore)]、灵奇尖粉蝶 [*Appias lyncida* (Cramer)]、兰姬尖粉蝶 [*Appias lalage* (Doubleday)]、联眉尖粉蝶 (*Appias remedios* Schroder et Treadaway)、兰西尖粉蝶 (*Appias lalassis* Gross-Smith)、红翅尖粉蝶 [*Appias nero* (Fabricius)]、锯粉蝶 [*Prioneis thestylis* (Doubleday)]、红肩锯粉蝶 [*Prioneris clemanthe* (Doubleday)]、黑脉圆粉蝶 [*Cepora nerissa* (Fabricius)]、青圆粉蝶 [*Cepora nadina* (Lucas)]、飞尤粉蝶 [*Talbotia naganum* (Moore)]、鹤顶粉蝶 [*Hebomoia glaucippe* (Linnaeus)]、青粉蝶 [*Pareronia valeria* (Gramer)]、尖角黄粉蝶 [*Eurema laeta* (Boisduval)]、宽边黄粉蝶 [*Eurema hecabe* (Linnaeus)]、槩黄粉蝶 [*Eurema blanda* (Boisduval)]、安迪黄粉蝶 (*Eurema andersoni* Moore)、迁粉蝶 [*Catopsilia pomona* (Fabricius)]、梨花迁粉蝶 [*Catopsilia pyranthe* (Linnaeus)]、檀方粉蝶 [*Dercas verhuelli* (Van der Hoeven)]、黑角方粉蝶 [*Dercas lycorias* (Doubleday)]、橙翅方粉蝶 (*Dercas nina* Mell)、橙黄豆粉蝶 (*Colias fieldii* Menetries)、镏金豆粉蝶 [*Colias chrysotheme* (Esper)]、钩粉蝶 [*Conepteryx rhamni* (Linnaeus)], 占广西粉蝶科总数的 96%。

因各自不同的地理渊源和分布范围等差异, 广西的东洋种凤蝶和粉蝶尚可划分为不同亚级的地理成分, 这有待进一步研究。

## 1.2 古北种

凤蝶科有1种:丝带凤蝶(*Sericanus montelus* Gray), 占总数的2.2%。粉蝶科有1种:黑纹粉蝶[*Pieris canidia* (Sparrmar)], 占粉蝶科总数的3.03%。古北种能在本区生存的原因, 主要是因为广西盆地边缘“缺口”甚多以及桂东北的湘桂低谷, 是冷空气入侵广西最主要的通道, 有利于古北种的渗透扩散。从采集地来看, 这些古北种主要集中分布在桂东北地区。

### 1.3 广布种

凤蝶科有2种属广布种:玉带凤蝶(*Papilio polytes* Linnaeus)、金凤蝶(*Papilio machaon* Fruhstorfer), 占总凤蝶科总数的4.3%。粉蝶科无广布种。

### 1.4 特有种

凤蝶科有1亚种属特有种:金斑喙凤蝶的广西亚种, 占该区凤蝶总数的2.15%。粉蝶科特有种1种:黑角方粉蝶, 占该区粉蝶总数的3.03%。

## 2 结语

由区系分析看出, 广西地域总面积不到全国的3%, 但蝴蝶种类颇为丰富, 凤蝶科约占全国的1/15, 广西的盆地地形和喀斯特(即石灰岩)地貌对其蝶类的丰富组成至关重要。

### 致谢

本文得到广西科学院生物研究所昆虫组全体科技人员长年采集大量蝴蝶标本, 以及得到广西大学农学院植保系张永强教授、广西农科院植保所周至宏教授、广西桂林叠彩山蝴蝶馆刘亚平等专家的大力支持, 特此致谢。

(作者单位:广西科学院生物研究所)