



Agriculture, Fisheries and Conservation Department Newsletter

Issue No. 24 May 2016

www.hkbiodiversity.net

Division Column

A Report on the Butterfly Monitoring Programme of the Hong Kong Wetland Park (2003-2015)

N.M. Cheng and P.T. Yau
Wetland Park Division

香港濕地公園自2003年起定期進行蝴蝶監測，記錄公園內蝴蝶的品種和數量。直至2015年底，監測計劃共記錄到166種蝴蝶，當中包括具保育價值或罕見的品種，顯示香港濕地公園能夠為蝴蝶提供適合的棲息地。本文亦討論了公園內不同生境蝴蝶數據的差別以及監測數據隨時間的變化，有助了解蝴蝶對生境的需求以及制訂適當的管理措施。

Introduction

The Hong Kong Wetland Park (HKWP) is located at the north-west of Hong Kong, adjacent to the Mai Po Inner Deep Bay Ramsar Site. The 60-hectare outdoor wetland reserve of the HKWP comprises diverse habitats, including freshwater marshes, ponds, reedbeds, mangroves, mudflats and woodlands. The habitats are managed for the purposes of demonstrating the diversity of Hong Kong's wetland ecosystem, and providing an education and recreation venue with a theme on the functions and values of wetlands.

Habitat management for wildlife in the HKWP is conducted mainly through planting and creating suitable micro-habitats. With a view to managing the vegetated areas of the HKWP as favourable habitats for butterflies, a flagship invertebrate group with high aesthetic value for effective conservation education, over 60 species of larval food plants and nectar plants have been planted in the HKWP, and a butterfly garden has been developed to provide abundant natural food sources for butterflies.

A systematic monitoring programme of butterflies has been undertaken in the HKWP since 2003. The main purpose of the butterfly monitoring is to record the species diversity of butterflies in different habitats of the HKWP, and to record the presence of species of conservation concern and their habitat associations. The monitoring results have been used to evaluate and enhance the habitat management plans of the HKWP.

Contents

Division Column

A Report on the Butterfly Monitoring Programme of the Hong Kong Wetland Park (2003-2015) page 1

Working Group Column

A Pilot Study of Macaque Movements using a Global Positioning System Collar page 11

What's New

New Dragonfly Species for Hong Kong – *Gynacantha ryukyuensis* Asahina, 1962 (琉球長尾蜓) page 14

Changes/Updates to the Dragonfly Checklist in Hong Kong page 16

Other Submission

Uncovering the Identity of the Pale Chub (寬鰭鱲) in Hong Kong page 18

Subscribing to Hong Kong Biodiversity

If you would like to have a copy, or if you know anyone who is interested in receiving a copy of this newsletter, please send the name, organisation, email and postal address (hard copy only) to the Article Editor.

Chief Editor : Jackie Y. Yip
(yyip@afcd.gov.hk)

Article Editor : Y.M. Tsang
(yuman_tsang@afcd.gov.hk)

© All rights reserved.

 This Newsletter is printed with eco-friendly ink on 100% recycled paper.

Methods

Butterfly monitoring was conducted once every month from March to October from 2003 to 2006 and from March to November from 2007 to 2015.

A transect method, modified from Pollard (1977), was employed for butterfly monitoring in the HKWP. Monitoring data were collected according to the HKWP ecological monitoring manual, which identifies four transects (Fig. 1 to Fig. 5). During the monitoring, surveyors followed the designated path at a steady pace and recorded all butterfly adults observed within five metres on either side of each transect on a fine day. The abundance of butterfly adults was recorded with the aid of binoculars. Individuals which were difficult to identify in flight were caught using a hand net and released right after identification. Weather information, including air temperature and relative humidity, was also recorded.

Fig. 1. Map showing the survey transects.

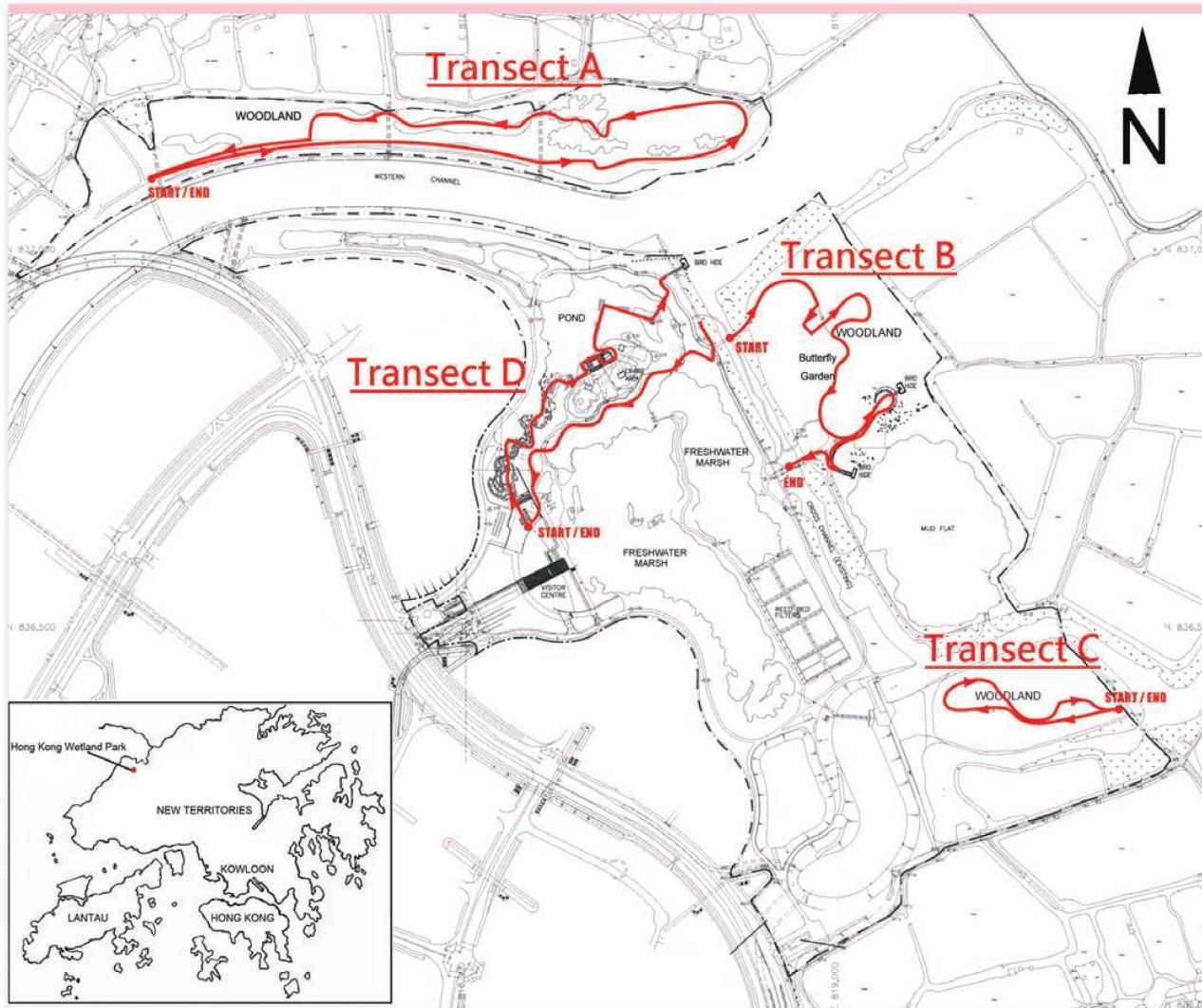
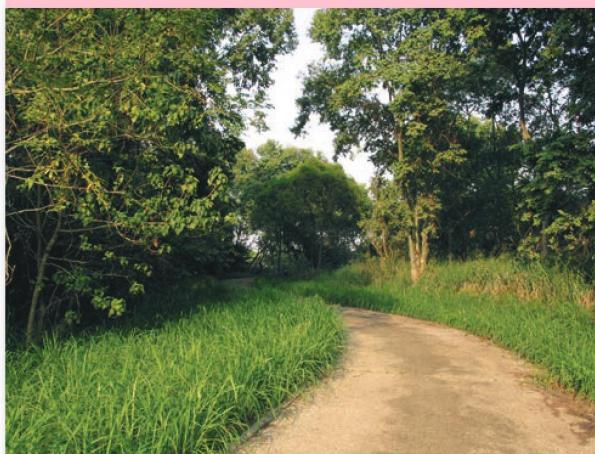
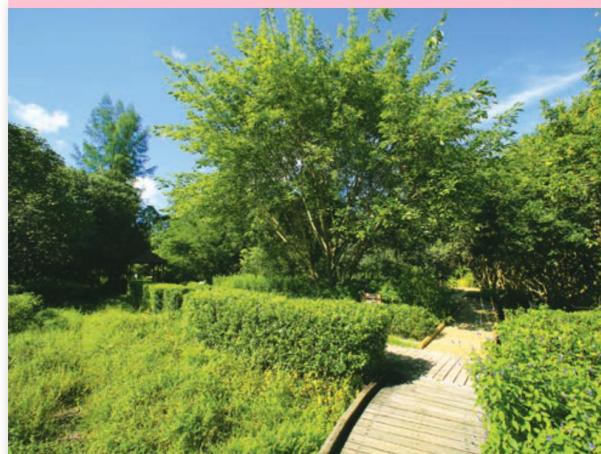


Fig. 2. Transect A.**Fig. 3. Transect B.****Fig. 4. Transect C.****Fig. 5. Transect D.**

Results and Discussion

A total of 166 species of butterfly were recorded in the HKWP from 2003 to 2015 during the regular butterfly monitoring programme and other occasional observations. This accounts for about 70% of the butterfly species in Hong Kong. Of these, 24 butterfly species were 'rare' and 23 were 'very rare' (Table 1), while 16 of them were considered to be of conservation concern (Chan et al. 2011). Except for the subfamily Miletinae, with two members either rare or very rare in Hong Kong, members of all the butterfly subfamilies recorded in Hong Kong were found in the HKWP. The monitoring found that the families Lycaenidae and Pieridae were the least represented butterfly families (Table 2). Species in these families are usually less apparent to observers because many of them are swift-flying canopy species. The checklist of butterfly species recorded in the HKWP from 2003 to 2015 is in Annex 1.

Table 1. Number of butterfly species recorded in the HKWP categorized by local restrictedness.

Local Restrictedness	No. of species in the HKWP
Very Common (VC)	18
Common (C)	58
Uncommon (UC)	40
Rare (R)	24
Very rare (VR)	23
Unevaluated [#]	3*
Total	166[#]

* Three species (*Colias erate*, *Notocrypta paralysos* and *Libythea myrrha*) are not on the active checklist of Hong Kong butterflies (Chan et al. 2011).

[#] Records of the regular monitoring programme and occasional observations in the HKWP.

Table 2. Number of butterfly species recorded in the HKWP categorized by family.

Family	Subfamily	No. of species in HK (Chan et al. 2011)	Species in the HKWP		
			No.	Percentage (Subfamily)	Percentage (Family)
Hesperiidae 弄蝶科 (59 species)	Coeliadinae 穹翅弄蝶亞科	10	5	50%	66%
	Hesperiinae 弄蝶亞科	42	32	76%	
	Pyrginae 花弄蝶亞科	7	2	29%	
Lycaenidae 灰蝶科 (54 species)	Curetinae 銀灰蝶亞科	1	1	100%	63%
	Lycaeninae 灰蝶亞科	2	1	50%	
	Miletinae 雲灰蝶亞科	2	0	0%	
	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	26	19	73%	
	Theclinae 線灰蝶亞科	20	10	50%	
	Riodininae 蝶蝶亞科	3	3	100%	
Nymphalidae 蛱蝶科 (80 species)	Acraeinae 珍蝶亞科	1	1	100%	78%
	Amathusiinae 環蝶亞科	2	2	100%	
	Charaxinae 蟹蛱蝶亞科	4	3	75%	
	Danainae 斑蝶亞科	12	10	83%	
	Nymphalinae 蛱蝶亞科	45	35	78%	
	Satyrinae 眼蝶亞科	16	11	69%	
Papilionidae 凤蝶科 (22 species)	Papilioninae 凤蝶亞科	22	15	68%	68%
Pieridae 粉蝶科 (21 species)	Coliadinae 黃粉蝶亞科	7	4	57%	62%
	Pierinae 粉蝶亞科	14	9	64%	
Total		236	163*	69%	

* Three species (*Colias erate*, *Libythea myrrha* and *Notocrypta paralyos*) are not included as they are not on the active checklist of Hong Kong butterflies (Chan et al. 2011).

Seasonal Variation

The peaks in the abundance and number of species occurred in June and September/October (Fig. 6 & 7). This is similar to the general trend of seasonal variation in butterfly diversity and abundance in the territory (Law 1998; Chan 2004).

Temporal Variation from 2003 to 2015

Compared with the monitoring results conducted during the construction stage of the HKWP before 2006, a general increase in diversity of butterfly species was observed soon after its opening in 2006 (Fig. 8). It is likely that habitat restoration, habitat enhancement and reduced disturbance contributed to the increase in diversity of butterflies after its habitat establishment in the HKWP. However, there was a drop in the diversity of butterflies after 2007, an exceptionally good year, and it fluctuated at around 100 species in the subsequent years between 2011 and 2015. It is suspected that some recorded butterfly species were attracted from nearby

areas, and have not established a sustainable population in the HKWP. Natural fluctuation of butterfly populations caused by weather and vegetation succession in the HKWP could also be possible reasons.

Comparison between transects and relationship with habitat types

The diversity of butterflies was generally highest along Transect A and lowest along Transect D (Fig. 8). This is likely due to the length of the transects and the area of vegetation cover within them (Table 3). Transect A is the longest of the four transects and it includes a mixed woodland.

The diversity of butterflies along Transect B peaked in 2013. This might be a result of enhancement planting and the setting up of the Butterfly Garden in 2007, which was expanded in 2010. A drop of butterfly diversity was observed in 2015 which may likely be because of the renovation and replanting work carried out in the Butterfly Garden in early 2015.

Fig. 6. Monthly mean abundance of butterflies recorded in the HKWP from 2003 to 2015 (error bar: +/- 1 SD).

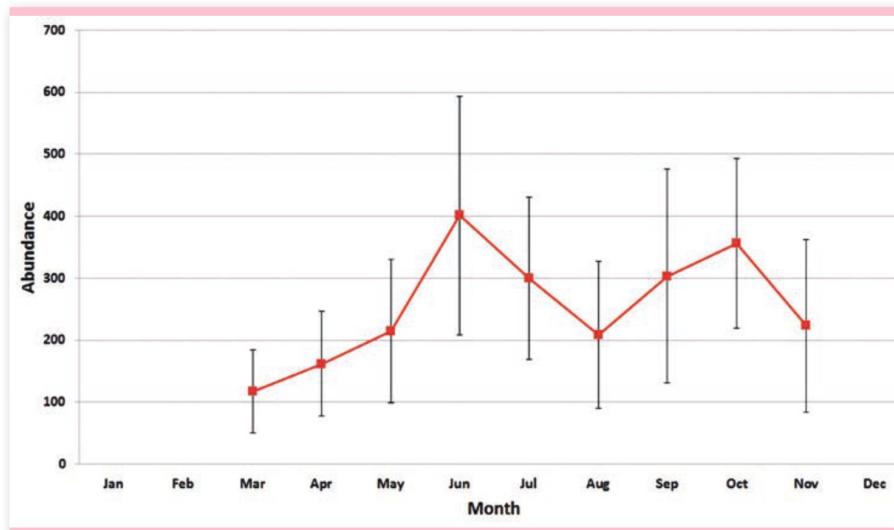


Fig. 7. Monthly mean diversity of butterflies recorded in the HKWP from 2003 to 2015 (error bar: +/- 1 SD).

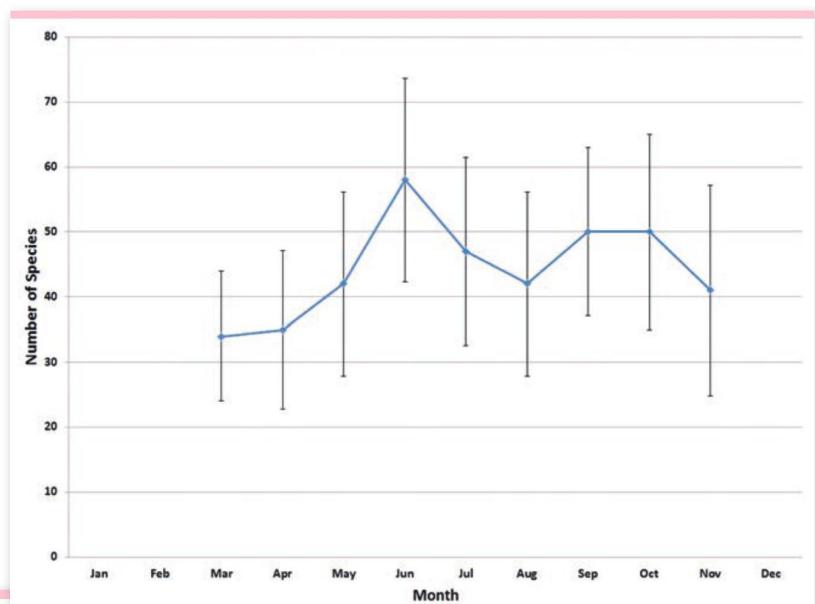
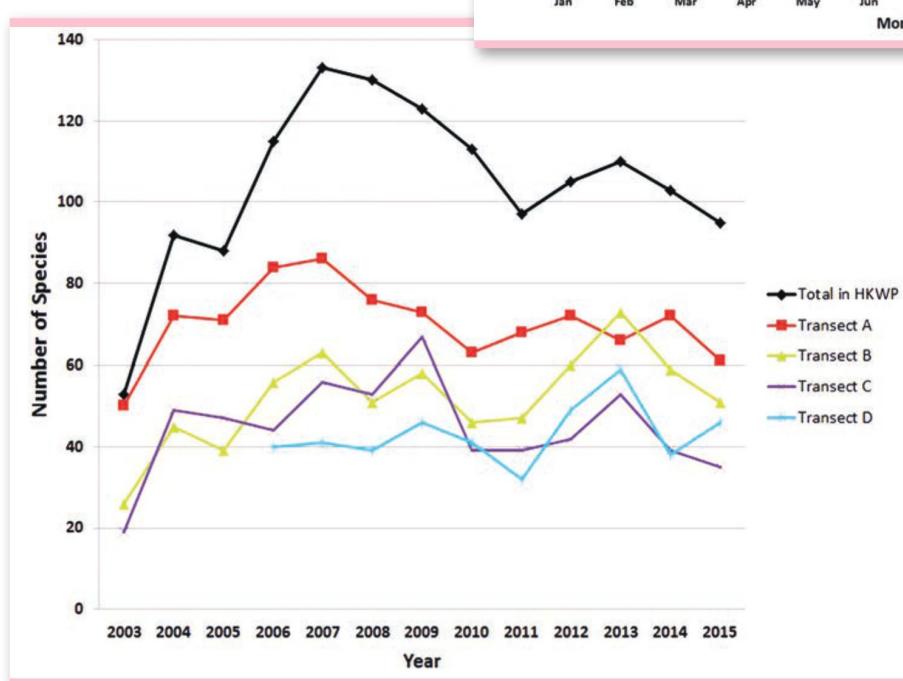


Fig. 8. Diversity of butterflies recorded in the HKWP from 2003 to 2015.



6 Hong Kong Biodiversity

香港物种探索

The habitats along Transect D are mainly ponds and streams, with less vegetation cover than the other transects, and as a result, the butterfly diversity was comparatively lower than the other transects.

Of the 166 butterfly species recorded, 60 were found in all four transects. One example is *Remelana jangala* (萊灰蝶; Fig. 9), which is associated with wetlands. The mangrove *Kandelia obovata* (秋茄樹; Fig.10), one of its larval food plants, is abundant in the HKWP. Other examples include *Pelopidas agna* (南亞穀弄蝶) and *Potanthus confucius* (孔子黃室弄蝶), which are ‘uncommon’ species that feed on plants of the family Gramineae (禾本科), a group of plants that is also abundant in the HKWP.

Fig. 10. *Kandelia obovata*.



Fig. 12. *Hedychium coronarium*.



Fig. 9. *Remelana jangala*.



Fig. 11. *Catochrysops strabo*.



Fig. 13. *Jamides alecto*.



Table 3. Number of butterfly species recorded in the survey transects.

Transect	Approximate length (m)	Major habitats	Total number of species recorded from 2003 to 2015
A	1600	Woodland of native species and <i>Eucalyptus</i> spp., seasonal ponds, mangroves	125
B	400	Butterfly Garden, reedbed, woodland and mangroves	112
C	400	Woodland of mainly native species	101
D	1200	Ponds and streams	81

Planting larval food plants in the HKWP has also successfully attracted rare butterflies and other species of conservation concern. For example, *Catochrysops strabo* (咖灰蝶; Fig. 11), a 'very rare' species and a species of conservation concern, was recorded in 2012 near its larval food plant, *Desmodium heterocarpon* (假地豆). The species was recorded again in subsequent years, indicating that it might have successfully established a population in the HKWP. Planting Ginger Lily (*Hedychium coronarium*; 薑花; Fig. 12) in various locations successfully attracted the 'very rare' *Jamides alecto* (素雅灰蝶; Fig. 13), which was recorded every year since 2013 along Transects B and D.

After the renovation work of the Butterfly Garden, *Zizula hylax* (長腹灰蝶, Fig. 14), a 'very rare' species of conservation concern, was observed in the Butterfly Garden (Transect B) in November 2015. Further monitoring is required to confirm whether the species has established a population in the HKWP.

The rich butterfly diversity in the HKWP demonstrates that recreated habitats could provide suitable habitats for butterflies through proper management, and that planting of suitable larval food plants would be beneficial to the conservation of rare species or species of conservation concern.

Fig. 14. *Zizula hylax*.



Way Forward

The HKWP will continue its butterfly monitoring and implement appropriate habitat enhancement measures for the conservation of butterflies, in particular species of conservation concern, through regular review of the monitoring findings and habitat management plans.

References

- Chan CH. 2004. Hong Kong Butterfly Conservation [postgraduate thesis]. [Hong Kong]: The University of Hong Kong. 117 p.
 Chan A, Cheung J, Sze P, Wong A, Wong E, Yau E. 2011. A Review of the Local Restrictedness of Hong Kong Butterflies. Hong Kong Biodiversity. 21: 1-12.
 Law JWY. 1998. The use of butterflies for conservation evaluation in Hong Kong [postgraduate thesis]. [Hong Kong]: The University of Hong Kong. 74 p.
 Pollard E. 1977. A method for assessing changes in the abundance of butterflies. Biological Conservation. 12: 115-134.

Annex 1. Checklist of the butterflies recorded in the Hong Kong Wetland Park from 2003 to 2015.

No.	Family	Subfamily	Scientific Name	Chinese Common Name	Local Restrictedness (Chan et al. 2011)	Species of conservation concern (Chan et al. 2011)	Location of records (transect)	
					A	B	C	D
1	Hesperiidae 弄蝶科	Coeliadinae 竖翅弄蝶亞科	<i>Badamia exclamationis</i>	尖翅弄蝶	VR	*	*	
2	Hesperiidae 弄蝶科	Coeliadinae 竖翅弄蝶亞科	<i>Bibasis gomata</i>	白峯弄蝶	UC		*	
3	Hesperiidae 弄蝶科	Coeliadinae 竖翅弄蝶亞科	<i>Hasora badra</i>	三斑趾弄蝶	VR		*	*
4	Hesperiidae 弄蝶科	Coeliadinae 竖翅弄蝶亞科	<i>Hasora chromus</i>	雙斑趾弄蝶	R			*
5	Hesperiidae 弄蝶科	Coeliadinae 竖翅弄蝶亞科	<i>Hasora taminatus</i>	銀針趾弄蝶	VR	*	*	*
6	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Aeromachus jhora</i>	寬鍔弄蝶	R			*
7	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Aeromachus pygmaeus</i>	侏儒鍔弄蝶	VR			(1)
8	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Ampittia dioscorides</i>	黃斑弄蝶	UC		*	*
9	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Astictopterus jama</i>	掩翅弄蝶	C		*	*
10	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Borbo cinnara</i>	仙弄蝶	C		*	*
11	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Caltoris bromus</i>	無斑珂弄蝶	VR		*	*
12	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Erionota torus</i>	黃斑蕉弄蝶	UC			*
13	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Halpe porus</i>	雙子酣弄蝶	VR		*	*
14	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Hyarotis adrastus</i>	希弄蝶	UC			(1)
15	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Iambrix salsala</i>	雅弄蝶	UC		*	*

No.	Family	Subfamily	Scientific Name	Chinese Common Name	Local Restrictedness (Chan et al. 2011)	Species of conservation concern (Chan et al. 2011)	Location of records (transect)			
							A	B	C	D
16	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Matapa aria</i>	瑪弄蝶	UC		*	*	*	
17	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Notocrypta curvifascia</i>	曲紋袖弄蝶	UC		*	*		
18	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Notocrypta paralysos</i>	窄紋稻弄蝶	- ⁽²⁾				*	
19	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Parnara bada</i>	么紋稻弄蝶	R			*		
20	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Parnara ganga</i>	曲紋稻弄蝶	UC		*	*	*	
21	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Parnara guttata</i>	直紋稻弄蝶	C		*	*	*	*
22	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Pelopidas agna</i>	南亞穀弄蝶	UC		*	*	*	*
23	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Pelopidas assamensis</i>	印度穀弄蝶	R			- ⁽¹⁾		
24	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Pelopidas conjunctus</i>	古銅穀弄蝶	R			*		
25	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Pelopidas mathias</i>	隱紋穀弄蝶	UC		*	*		
26	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Pelopidas subochraceus</i>	近赭穀弄蝶	VR	*		*		
27	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Polytremis lubricans</i>	黃紋孔弄蝶	C		*	*	*	*
28	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Potanthus confucius</i>	孔子黃室弄蝶	UC		*	*	*	*
29	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Potanthus pava</i>	寬紋黃室弄蝶	VR	*		*		
30	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Potanthus pseudomaesa</i>	木黃室弄蝶	R		*	*	*	
31	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Potanthus trachala</i>	斷紋黃室弄蝶	R		*	*	*	
32	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Suastus gremius</i>	素弄蝶	UC		*	*	*	*
33	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Taractrocera ceramas</i>	草黃弄蝶	R			*		
34	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Telicota ancilla</i>	紅翅長標弄蝶	UC		*		*	
35	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Telicota colon</i>	長標弄蝶	R		*	*	*	
36	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Telicota ohara</i>	黃紋長標弄蝶	R		*		*	
37	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Udaspes folus</i>	薑弄蝶	R		*		*	
38	Hesperiidae 弄蝶科	Hesperiinae 弄蝶亞科	<i>Zographetus satwa</i>	黃裳腫脈弄蝶	R			*		
39	Hesperiidae 弄蝶科	Pyrginae 花弄蝶亞科	<i>Odontoptilum angulatum</i>	角翅弄蝶	C				*	
40	Hesperiidae 弄蝶科	Pyrginae 花弄蝶亞科	<i>Tagiades litigiosus</i>	沾邊裙弄蝶	C		*		*	
41	Lycenidae 灰蝶科	Curetinae 銀灰蝶亞科	<i>Curetis dentata</i>	尖翅銀灰蝶	UC				*	
42	Lycenidae 灰蝶科	Lycaeninae 灰蝶亞科	<i>Helioptorus epicles</i>	斜斑彩灰蝶	C		*	*	*	
43	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Acytolepis puspa</i>	鉗灰蝶	C		*	*	*	*
44	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Catocala strabo</i>	咖灰蝶	VR	*		*		
45	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Chilades lajus</i>	紫灰蝶	C		*		*	
46	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Chilades pandava</i>	曲紋紫灰蝶	UC		*	*	*	*
47	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Euchrysops cnejus</i>	棕灰蝶	UC		*		*	*
48	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Everes lacturnus</i>	長尾藍灰蝶	C		*	*	*	*
49	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Famegana alsulus</i>	硃灰蝶	UC			*		
50	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Jamides alecto</i>	素雅灰蝶	VR			*		*
51	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Jamides bochus</i>	雅灰蝶	C		*	*	*	*
52	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Lampides boeticus</i>	亮灰蝶	C		*	*	*	*
53	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Megisba malaya</i>	美姬灰蝶	VR	*		- ⁽¹⁾		
54	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Nacaduba kurava</i>	古樓娜灰蝶	C		*	*	*	*
55	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Neopithecops zalmora</i>	一點灰蝶	UC			*		
56	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Pseudozizeeria maha</i>	醉漿灰蝶	VC		*	*	*	*
57	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Udara albocaerulea</i>	白斑嫵灰蝶	VR			*		
58	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Udara dilecta</i>	珍貴嫵灰蝶	VR	*		- ⁽¹⁾		
59	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Zizeeria karsandra</i>	吉灰蝶	UC			*		
60	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Zizina otis</i>	毛眼灰蝶	C		*	*	*	*
61	Lycenidae 灰蝶科	Polyommatainae 眼灰蝶亞科	<i>Zizula hylax</i>	長腹灰蝶	VR	*		*		
62	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Arhopala bazalus</i>	百嬌灰蝶	R			*		
63	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Artipe eryx</i>	綠灰蝶	UC		*	*	*	
64	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Deudorix epitarbas</i>	玳灰蝶	R		*	*	*	
65	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Horaga onyx</i>	斑灰蝶	R		*	*	*	*
66	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Iraota timoleon</i>	鐵木萊異灰蝶	UC		*	*	*	*
67	Lycenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Rapala manea</i>	燕灰蝶	C		*	*	*	*

No.	Family	Subfamily	Scientific Name	Chinese Common Name	Local Restrictedness (Chan et al. 2011)	Species of conservation concern (Chan et al. 2011)	Location of records (transect)			
							A	B	C	D
68	Lycaenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Remelana jangala</i>	萊灰蝶	C	*	*	*	*	
69	Lycaenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Sinthusa chandrama</i>	生灰蝶	R	*	*			
70	Lycaenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Spindasis lohita</i>	銀線灰蝶	C	*	*	*	*	
71	Lycaenidae 灰蝶科	Theclinae 線灰蝶亞科	<i>Tajuria maculata</i>	豹斑雙尾灰蝶	VR	*				
72	Lycaenidae 灰蝶科	Riodininae 蝦蝶亞科	<i>Abisara echerius</i>	蛇目褐蝦蝶	VC	*	*	*		
73	Lycaenidae 灰蝶科	Riodininae 蝶亞科	<i>Dodona egeon</i>	大斑尾蝶	R				*	
74	Lycaenidae 灰蝶科	Riodininae 蝶亞科	<i>Zemeros flegyas</i>	波蝦蝶	C	*	*	*	*	
75	Nymphalidae 蛱蝶科	Acraeinae 珍蝶亞科	<i>Acraea issoria</i>	苧麻珍蝶	R	*				
76	Nymphalidae 蛱蝶科	Amathusiinae 環蝶亞科	<i>Discophora sondaica</i>	鳳眼方環蝶	UC	*	*			
77	Nymphalidae 蛱蝶科	Amathusiinae 環蝶亞科	<i>Faunis eumeus</i>	串珠環蝶	C	*	*	*		
78	Nymphalidae 蛱蝶科	Charaxinae 鰐蛺蝶亞科	<i>Charaxes bernardus</i>	白帶鰐蛺蝶	C	*	*	*	*	
79	Nymphalidae 蛱蝶科	Charaxinae 鰐蛺蝶亞科	<i>Polyura athamas</i>	窄斑鳳尾蛺蝶	UC	*	*			
80	Nymphalidae 蛱蝶科	Charaxinae 鰐蛺蝶亞科	<i>Polyura nepenthes</i>	忘憂尾蛺蝶	UC	*	*			
81	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Danaus chrysippus</i>	金斑蝶	UC	*	*	*	*	
82	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Danaus genutia</i>	虎斑蝶	C	*	*	*	*	
83	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Euploea core</i>	幻紫斑蝶	C	*	*	*	*	
84	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Euploea midamus</i>	藍點紫斑蝶	VC	*	*	*	*	
85	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Euploea mulciber</i>	異型紫斑蝶	UC	*	*	*		
86	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Ideopsis similis</i>	擬旖斑蝶	VC	*	*	*		
87	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Parantica aglea</i>	絹斑蝶	C	*	*	*		
88	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Parantica swinhonis</i>	史氏絹斑蝶	VR	*				
89	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Tirumala limniace</i>	青斑蝶	C	*	*	*		
90	Nymphalidae 蛱蝶科	Danainae 斑蝶亞科	<i>Tirumala septentrionis</i>	嗇青斑蝶	VR	*			*	
91	Nymphalidae 蛱蝶科	Libytheinae 喙蝶亞科	<i>Libythea myrrha</i>	棒紋喙蝶	- (3)				*	
92	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Argyreus hyperbius</i>	斐豹蛺蝶	C	*	*	*		
93	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Ariadne ariadne</i>	波蛺蝶	C	*	*	*		
94	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Athyma nefte</i>	相思帶蛺蝶	C	*	*			
95	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Athyma perius</i>	玄珠帶蛺蝶	UC	*		*		
96	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Athyma selenophora</i>	新月帶蛺蝶	C	*	*			
97	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Cethosia biblis</i>	紅鋸蛺蝶	UC	*	*	*		
98	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Cupha erymanthis</i>	黃襟蛺蝶	VC	*	*			
99	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Cyrestis thyodamas</i>	網絲蛺蝶	C	*	*	*	*	
100	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Euripus nyctelius</i>	芒蛺蝶	VR	*				
101	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Euthalia lubentina</i>	紅斑翠蛺蝶	UC				*	
102	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Euthalia phemius</i>	尖翅翠蛺蝶	C	*	*	*		
103	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Hestina assimilis</i>	黑脈蛺蝶	C	*	*	*	*	
104	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Hypolimnas bolina</i>	幻紫斑蛺蝶	C	*	*	*	*	
105	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Hypolimnas misippus</i>	金斑蛺蝶	UC	*	*	*	*	
106	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia almana</i>	美眼蛺蝶	C	*	*			
107	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia atlites</i>	波紋眼蛺蝶	C	*				
108	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia hirta</i>	黃裳眼蛺蝶	R				*	
109	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia iphita</i>	鉤翅眼蛺蝶	C				- (1)	
110	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia lemonias</i>	蛇眼蛺蝶	C	*	*	*	*	
111	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Junonia orithya</i>	翠藍眼蛺蝶	UC	*	*	*	*	
112	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Kaniska canace</i>	琉璃蛺蝶	C	*	*	*	*	
113	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Moduza procris</i>	穆蛺蝶	VR	*				
114	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Neptis clinia</i>	珂環蛺蝶	C				*	
115	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Neptis hylas</i>	中環蛺蝶	VC	*	*	*	*	
116	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Pantoporia hordonia</i>	金蟠蛺蝶	UC				- (1)	
117	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Parasarpa dudu</i>	丫紋俳蛺蝶	C				*	
118	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Parathyma sulpitia</i>	殘鍔線蛺蝶	C	*	*	*	*	
119	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Phaedyma columella</i>	柱菲蛺蝶	C	*	*	*	*	

No.	Family	Subfamily	Scientific Name	Chinese Common Name	Local Restrictedness (Chan et al. 2011)	Species of conservation concern (Chan et al. 2011)	Location of records (transect)			
							A	B	C	D
120	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Phalantha phalantha</i>	珐蛱蝶	VR	*	*			
121	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Polygonia c-aureum</i>	黃鉤蛱蝶	VR	*		(1)		
122	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Rohana parisatis</i>	羅蛱蝶	C	*	*			
123	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Symbrenthia lilaea</i>	散紋盛蛱蝶	C			(1)		
124	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Vagrans egista</i>	彩蛱蝶	VR	*	*			
125	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Vanessa cardui</i>	小紅蛱蝶	R			(1)		
126	Nymphalidae 蛱蝶科	Nymphalinae 蛱蝶亞科	<i>Vanessa indica</i>	大紅蛱蝶	UC	*	*	*		
127	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Elymnias hypermnestra</i>	翠袖鋸眼蝶	C	*	*	*	*	
128	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Lethe confusa</i>	白帶黛眼蝶	C	*				
129	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Lethe europa</i>	長紋黛眼蝶	UC	*	*			
130	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Lethe rohria</i>	波紋黛眼蝶	UC		*	*		
131	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Melanitis leda</i>	暮眼蝶	C	*	*	*		
132	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Melanitis phedima</i>	睇暮眼蝶	UC	*	*	*		
133	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Mycalesis mineus</i>	小眉眼蝶	VC	*	*	*	*	
134	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Mycalesis zonata</i>	平頂眉眼蝶	C	*	*	*		
135	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Neope muirheadii</i>	蒙鍵陰眼蝶	UC	*				
136	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Ypthima baldus</i>	矍眼蝶	VC	*	*	*	*	
137	Nymphalidae 蛱蝶科	Satyrinae 眼蝶亞科	<i>Ypthima lisandra</i>	黎桑矍眼蝶	C	*	*	*		
138	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Chilasa clytia</i>	斑鳳蝶	C	*	*	*	*	
139	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Graphium agamemnon</i>	統帥青鳳蝶	C	*	*	*	*	
140	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Graphium doson</i>	木蘭青鳳蝶	C	*	*	*	*	
141	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Graphium sarpdon</i>	青鳳蝶	VC	*	*	*	*	
142	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Pachliopta aristolochiae</i>	紅珠鳳蝶	R	*				
143	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio bianor</i>	碧鳳蝶	C	*	*	*	*	
144	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio demoleus</i>	達摩鳳蝶	C	*	*	*	*	
145	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio helenus</i>	玉斑鳳蝶	VC	*	*	*	*	
146	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio memnon</i>	美鳳蝶	VC	*	*	*	*	
147	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio paris</i>	巴黎翠鳳蝶	VC	*	*	*	*	
148	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio polytes</i>	玉帶鳳蝶	VC	*	*	*	*	
149	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio protenor</i>	藍鳳蝶	VC	*	*	*	*	
150	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Papilio xuthus</i>	柑橘鳳蝶	R	*	*	*		
151	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Pathysa antiphates</i>	綠鳳蝶	C	*	*	*	*	
152	Papilionidae 凤蝶科	Papilioninae 凤蝶亞科	<i>Troides helena</i>	裳鳳蝶	UC	*		*		
153	Pieridae 粉蝶科	Coliadinae 黃粉蝶亞科	<i>Catopsilia pomona</i>	遷粉蝶	C	*	*	*	*	
154	Pieridae 粉蝶科	Coliadinae 黃粉蝶亞科	<i>Catopsilia pyranthe</i>	梨花遷粉蝶	VC	*	*	*	*	
155	Pieridae 粉蝶科	Coliadinae 黃粉蝶亞科	<i>Colias erate</i>	斑緣豆粉蝶	(4)			(1)		
156	Pieridae 粉蝶科	Coliadinae 黃粉蝶亞科	<i>Eurema blanda</i>	嬖黃粉蝶	C	*	*	*	*	
157	Pieridae 粉蝶科	Coliadinae 黃粉蝶亞科	<i>Eurema hecabe</i>	寬邊黃粉蝶	VC	*	*	*	*	
158	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Appias lyncida</i>	靈奇尖粉蝶	VR	*				
159	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Cepora nerissa</i>	黑脈圓粉蝶	C	*	*			
160	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Delias acalis</i>	紅腋斑粉蝶	R			(1)		
161	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Delias hyparete</i>	優越斑粉蝶	UC	*	*	*		
162	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Delias pasithoe</i>	報喜斑粉蝶	VC	*	*	*	*	
163	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Hebomoia glaucippe</i>	鶴頂粉蝶	C	*	*	*	*	
164	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Ixias pyrene</i>	橙粉蝶	UC					
165	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Pieris canidia</i>	東方菜粉蝶	VC	*	*	*	*	
166	Pieridae 粉蝶科	Pierinae 粉蝶亞科	<i>Pieris rapae</i>	菜粉蝶	R	*	*	*	*	

(1) Recorded outside the survey transects by occasional observations.

(2) New butterfly species to Hong Kong firstly reported in 2014.

(3) New butterfly species to Hong Kong recorded in the HKWP in 2011. This species is likely to have been introduced (Chan et al. 2011).

(4) New butterfly species to Hong Kong firstly recorded in 2008. Further monitoring is required to confirm the establishment of a local population (Chan et al. 2011).