

陽明山國家公園之蝶類 資源調查與監測 期末報告

受委託者：中華民國國家公園學會

主持人：徐堉峰

研究人員：林郁婷、黃行七、廖珠吟、

林家弘、黃嘉龍、簡琬宣

陽明山國家公園管理處委託研究報告

中華民國一百年十一月

目 次

目 次.....	I
表 次.....	III
圖 次.....	V
摘 要.....	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 調查緣起與背景.....	1
第二節 調查目標.....	1
第二章 研究方法.....	3
第一節 調查範圍.....	3
第二節 調查方式.....	4
第三節 分析方法.....	5
第三章 結果與討論.....	7
第一節 樣區蝶類穿越線調查結果.....	7
第二節 蛾類調查結果.....	45
第三節 幼蟲與寄主植物調查結果.....	49
第四節 植物物候.....	52
第四章 結論與建議.....	55
第一節 結論.....	55
第二節 建議.....	55
附錄一、檢討後之陽明山國家公園地區之蝴蝶名錄.....	58
附錄二、大屯山樣線各月份調查結果.....	63
附錄三、二子坪樣線各月份調查結果.....	67
附錄四、大屯山樣線各月份分段調查結果.....	70
附錄五、二子坪樣線各月份分段調查結果.....	74
附錄六、2010~2011 年調查期間發現並已鑑定之蝶類幼生期與寄主植物記錄..	77
附錄七、2010~2011 年調查期間發現並已鑑定之蛾類幼生期與寄主植物記錄..	82
附錄八、陽明山國家公園特色及重要物種介紹.....	91
附錄九 大屯山及二子坪地區指標物種介紹.....	95
參考資料.....	104

表 次

表 3-1	2010 年二月至 2011 年十月期間大屯山穿越線蝶類調查種類數分科統計.....	7
表 3-2	2010 年二月至十二月大屯山樣線每月調查之蝶類數量統計.....	8
表 3-3	2011 年一月至十月大屯山樣線每月調查之蝶類數量統計.....	8
表 3-4	2010 年二月至十二月大屯山樣線每月調查之蝶類種類數統計.....	9
表 3-5	2011 年一月至十月大屯山樣線每月調查之蝶類種類數統計.....	9
表 3-6	2010 年二月至 2011 年十月二子坪穿越線蝶類調查種類數分科統計....	11
表 3-7	2010 年二月至十二月二子坪樣線每月調查之蝶類數量統計.....	12
表 3-8	2011 年一月至十月二子坪樣線每月調查之蝶類數量統計.....	12
表 3-9	2010 年二月至 2011 年五月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數.....	13
表 3-10	2010 年二月至 2011 年五月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數.....	13
表 3-11	日間穿越線估算之蝶類多樣性指數.....	15
表 3-12	大屯山樣線各區段蝶類多樣性指數.....	15
表 3-13	二子坪樣線各區段蝶類多樣性指數.....	15
表 3-14	日間穿越線之潛在指標物種.....	17
表 3-15	2010 年二月至 2011 年十月陽明山調查所得蝶類分科種類數.....	19
表 3-16	近年陽明山地區蝶類資源調查及研究之整理.....	19
表 3-17	2010 年二月至 2011 年五月陽明山調查所得蛾類成蟲種類數總計.....	45
表 3-18	2010 年二月至 2011 年五月陽明山日間蛾類成蟲調查所得一覽.....	46
表 3-19	2010 年一月至 2011 年十月陽明山地區發現蝶類幼蟲與利用之寄主植物科別.....	49
表 3-20	2010 年一月至 2011 年十月陽明山地區發現之蛾類幼蟲與利用之寄主植物科別.....	50
表 3-21	2010 年二月至 2011 年十月陽明山植物物候觀察概況.....	52

圖 次

圖 3-1	2010 年二月至 2011 年十月大屯山樣線每月調查之蝶類數量.....	8
圖 3-2	2010 年二月至 2011 年十月大屯山樣線每月調查之蝶種類數.....	10
圖 3-3	2010 年二月至 2011 年十月二子坪樣線每月調查之蝶類數量.....	12
圖 3-4	2010 年二月至 2011 年十月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數.....	14
圖 3-5	大屯山及二子坪個區段樣區蝶類群聚相似度以集群分析分群之結果.....	16
圖 3-6	大屯山及二子坪樣線各區段樣區蝶類群聚相似度以 MDS 分析呈獻...	17
圖 3-7	大屯山樣線各月份原始群聚 MDS 圖.....	18
圖 3-8	大屯山樣線各月份指標物種 MDS 圖.....	18
圖 3-9	二子坪樣線各月份原始群聚 MDS 圖.....	18
圖 3-10	二子坪樣線各月份指標物種 MDS 圖.....	18

摘 要

關鍵詞：陽明山國家公園、蝴蝶、資源調查、監測

一、研究緣起

陽明山國家公園於民國 74 年九月十六日成立迄今，關於蝶類之研究報告陸續已有十餘篇，但過去的研究多著重於特定類群之基礎生物學。然而，隨環境改變及新物種之發現，均可使我等對園區內蝶類結構的認知產生改變，進而可能影響保育管理與經營的成效。透過調查研究能對國家公園境內蝶類分布區域及出現月份進行詳盡分析，可對陽明山國家公園對的蝶類資源的利用、整體規劃與經營管理有所助益。

二、研究方法及過程

本研究計畫以兩年的時間，於陽明山國家公園內進行以蝶類為主之鱗翅目資源調查與監測，第一年著重於資源調查、大行鱗翅目昆蟲(以蝶類為主)之編目工作(inventory)；第二年則著重於蝶類監測工作、記錄植物物候，並持續進行園區內蝶類與大型蛾類資源調查。另外並分析蝶類群聚及篩選出潛在之指標物種。

三、重要發現

自 2010 年二月至 2011 年十月為止，以目視法、採捕法及吊網誘集，於大屯山及二子坪兩條樣線共記錄蝶類數量 1775 隻次，81 種。園區內非定點調查共計蝶類 150 種及蛾類 67 種，包括過去未記錄之埔里星弄蝶(*Celaenorrhinus horishanus*)、變紋黯弄蝶(*Caltonis bromus yanuca*)。蝶類幼蟲記錄 53 筆，利用食草 18 科；蛾類幼蟲記錄 367 筆 53 科。並依據調查結果，於大屯山樣線選取 12 個指標物種，二子坪樣線選取出 13 個指標物種。

四、主要建議事項

根據本研究之觀察與結果，針對園區內生態環境之經營保育管理與解說教育方面，提出以下幾點建議。以下分別自立即可行建議及中長期建議加以列舉。

建議一

評估除草範圍及頻度：立即可行建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

研究期間調查恰逢幾次除草，觀察到除草後明顯干擾蝶類活動，雖國家公園針對特定蜜源植物會予以避開，但在「蝴蝶季」過後高頻率之除草活動仍對蝶類活動造成相當大之干擾，建議在蝶類活動較高峰期(每年四至十月)降低除草之頻度，並適度保留蜜源及部分非蜜源植物，營造適宜蝶類活動之環境。

建議二

以資源監測結果做為監測依據或解說教育之用：中長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

利用蝶類資源調查之結果，提供各季節之蝶類波動情形與主要活動之蝶種，可進一步做為蝴蝶生態旅遊及解說教育之用。並可針對篩選出之指標物種，做進一步之長期監測調查，提供長期觀測並檢視環境改變之情形。

建議三

探討陽明山地區蛾類資源：中長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

藉由本研究調查之便，調查期間順帶對陽明山地區蛾類相進行初步探討，發現陽明山地區各季節均有蛾類活動之情形，且蛾類種類可能相當豐富。部分蛾類常見且頗具觀賞價值，待深入了解其活動情形後可提供為園區特色旅遊之用。而部分種類具有會造成人體不適之毒毛等構造，且有些有毒種類似乎也有活動之高峰期，倘若進一步掌握其活動高峰期，可納入解說教育並避免遊客直接觸碰造成之不適。此外，陽明山地區的蛾類顯然包含一些生態資料缺乏的特有種及稀有種，甚至新種或新記錄種，因此，陽明山地區的蛾類資源仍值得進一步作深入的研究探討。

建議四

永續經營之理念教育：長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

陽明山國家公園位於首善之都台北市，來訪遊客眾多，因此對民眾生態保育觀念之加強、遊客品質之提升均發揮重要作用。然而，也正因鄰近都市，陽明山國家公園容易受到人為干擾及影響，以及居民權益和生態保育產生矛盾的情形，因此深入對陽明山區進行研究以了解陽明山國家公園生態環境之特性及特色，並讓民眾充分認識是陽明山國家公園永續經營不可或缺的要件。建議管理處在條件允可的情形下，推動園區內之長期生態研究與監測，並將成果藉由編印資料、網路分享、活動辦理等方式讓民眾分享及體會，達到管理、研究及遊憩三贏的境界。

Butterfly inventory and monitoring of Yangmingshan National Park

ABSTRACT

Keywords: Yangmingshan National Park, butterflies, inventory, monitoring

There are more than ten research reports on insects available since the Yangmingshan National Park established in 1985. However, most of the past surveys are primarily concerned with biology of certain species in focus. Our understanding on the biota of the national park may change with the environmental changes and increased knowledge on newly discovered taxa. It is fair to say, reliable management and application of the butterfly resource can only be based on detailed investigation of the distribution and quantity of the butterfly species inhabiting the national park.

The present study performed a two year investigation on butterfly fauna of the Yangmingshan National Park from 2010 to 2011. The focus of the first year was on inventory of butterflies and large-sized moths, whereas the second year was mainly for monitoring of chosen sampling areas.

During the period of survey, 1775 individuals in 81 species of butterflies were recorded from the sampling transects in the Yangmingshan National Park. Additional samplings produced 150 species of butterflies and 67 species of large-sized moths, including two species of skippers that were not recorded in the past. The survey also included 53 butterfly rearing lots with 18 families of plants recorded as hostplants, and 367 moth rearing lots with 53 families of plants recorded as hostplants. Index butterfly species were also chosen using multidimensional scaling techniques.

第一章 緒論

第一節 調查緣起與背景

陽明山國家公園於民國74年九月成立迄今已有20餘年，歷年來多位學者執行相關昆蟲研究計畫，已完成約30餘篇有關昆蟲之研究成果，蝶類相關之研究則有10餘篇，但過去的研究多著重於特定類群之基礎生物學，在小型種的鑑定上較有疑問而有待釐清，蛾類方面則缺乏資料。物種調查方面多著重在調查期間出現的蝶種與數量，較少對境內蝶類資源進行月間豐度與發生頻度之物候調查，對往後進行資料比對以及環境變遷上參考價值較為不足。陽明山國家公園成立之後，關於蝶類資源的調查資料已有下列報告：林等（1986）進行全區普查共記錄了133種蝶類，隔年楊等（1987）亦進行普查共記錄151種，約占台灣產蝶類的38%，爾後分別有羅等（1992）於大屯山蝴蝶花廊調查記錄78種，周（1995）於鹿角坑生態保護區調查中記錄70種，魏（1998）於菁山遊憩區調查中記錄105種，林（2000）於磺嘴山中生態保護區調查記錄76種，足見在陽明山公園境內各地區蝶類分布豐富且多樣。

在陽明山國家公園管理處對於蝶類資源的利用、維護與保育方面，除設有蝴蝶花廊外，並曾對棲地進行食草與蜜源植物的栽植計畫（楊等，1988）。另外於每年五至七月間舉辦「蝴蝶季」活動，提供大眾親身參與生態活動以及環境教育的功能。然而，北台灣四季氣候變化很大，出沒蝶種各有特色，若能透過調查、研究對國家公園境內蝶類分布區域及出現月份進行詳盡分析，可對陽明山國家公園對的蝶類資源的利用、整體規劃與經營管理有所助益。

第二節 調查目標

本研究計畫於2010～2011年二年期間，在陽明山國家公園範圍內進行調查，第一年度進行蝶類及日行性大型蛾類資源普查，並調查植物物候與鱗翅目幼蟲取食寄主植物情形，同時建立研究方法，以利第二年樣區劃設、蝶類監測工作之展開。第二年度於大屯山車道及二子坪步道內分別畫設一條長約1 km樣線，樣線內依據植被類形區分出不同區段，記錄蝴蝶種類及數量，作為蝶類監測之依據，並

記錄植物物候與日行性大型蛾類。

本計畫目標如下：

1. 調查國家公園境內蝶類與大型蛾類資源，並釐清過去鑑定上之疑問。
2. 分析物種多樣性，了解不同棲地環境蝶種發生物候與蝶類組成之關係。
3. 分析找出各環境的優勢種及潛在的指標種，作為未來持續監測之參考。

第二章 研究方法

第一節 調查範圍

本研究根據過去文獻記錄，選擇陽明山國家公園境內蝶類資源豐富地區，針對不同植被與林型之蝶類與大型蛾類社群進行定期資源調查，並對非樣區地點進行不定期調查與採集，除了記錄種類與數量外，並記錄衛星定位資料，配合生物地理資訊系統，期望能建立國家公園內蝶類資源物種詳細名錄，以提供園方保育之經營管理參考。

樣區設置與植群環境描述

本研究選定陽明山國家公園內，海拔200~1120 m區域之各種植被類型地點進行不定期性調查。畫設兩條長1 km之穿越線作為日間調查樣線，於樣線內以目視法進行蝶類與大型蛾類種類與數量調查，同時於樣線內擇一固定地點設置吊網，以誘集吸食腐果之蝶類與大型蛾類。兩條樣線分別為：

1. 大屯主峰登山車道

此研究樣區海拔介於1000 m左右，沿途主要為鬱閉度低、開闊性之環境。此樣區設置一條日間穿越線，於天候較佳時進行蝴蝶及日行性大型蛾類調查，並設置吊網進行誘集。樣線內依據植被狀況略有不同分為四區段。

A區段 (N25° 10'47.1" E121° 30'47.0" 至 N25° 10'52.5" E121° 30'44.7")

此區段主要植被為包蔴矢竹及木本植物、昆欄樹、牛奶榕等，樣線兩側植被較高，為大屯主峰登山車道樣線中海拔最高、略有植物遮蔽的區段。

B區段 (N25° 10'52.5" E121° 30'44.7" 至 N25° 11'00.1" E121° 30'55.9")

此區段主要植被為台灣五節芒以及假桫欏、鄧氏胡頹子、狹瓣八仙等灌木為主，車道兩旁島田氏澤蘭、野當歸等草本植物繁多，環境開闊無遮蔽。

C區段 (N25° 11'00.1" E121° 30'55.9" 至 N25° 11'02.4" E121° 30'52.4")

此區段以台灣五節芒、野當歸、南國小薊等草本植物為穿越線兩側之優勢植物。

D區段 (N25° 11'02.4" E121° 30'52.4" 至 N25° 11'04.2" E121° 30'53.9")

此區段主要優勢植物為包蓆矢竹，夾雜假桫欏木、狹瓣八仙等灌木，穿越線兩側偶有野當歸等草本植物生長，穿越線一側略有遮蔭，開闊度高。

2. 二子坪蝴蝶花廊步道

此研究樣區海拔介於800 m左右，植被相為以樟科植物、牛奶榕、昆欄樹及墨點櫻桃為主之常綠闊葉、落葉闊葉混合林。環境較為鬱閉且潮濕，偶有森林開闊處陽光得以照射至步道上，成為較多蝴蝶停留之場所。本樣區內亦設置一條日間穿越線，選擇天氣較佳時，進行蝴蝶及日間大型蛾類調查，並於設立一吊網誘集處，誘集森林底層活動之鱗翅目。本樣線亦切割做四個區段，分別為：

G區段 (N25° 11'14.5" E121° 30'59.7" 至 N25° 11'11.7" E121° 30'53.9")

H區段 (N25° 11'11.7" E121° 30'53.9" 至 N25° 11'09.4" E121° 30'46.7")

I區段 (N25° 11'09.4" E121° 30'46.7" 至 N25° 11'08.3" E121° 30'40.9")

J區段 (N25° 11'08.3" E121° 30'40.9" 至 N25° 11'04.0" E121° 30'29.4")

第二節 調查方式

蝶類部分

(1) 於各樣區採穿越線進行調查，每月視天候狀況進行調查一至兩次。

(2) 陷阱誘集：於樣線內設置吊網，放置腐果吸引成蟲前來取食，每月懸掛一至兩個工作天。

(3) 目視法：沿調查路線觀察前方 5 m 範圍內活動蝶隻，記錄可辨認之種類，並記錄數量。

(4) 採捕法：沿調查路線針對飛行快速或外部形態辨識不易的種類，依辨識

需要輔以捕蟲網捕捉，除部分需帶回進一步研究之存證標本外，原則上於鑑定後釋放。

- (5) 對於某些特殊習性種類，如：一年一世代的種類，出現的時間短暫；或成蟲偏好活動於樹冠層，觀察上往往較為困難，則藉由尋找寄主植物上卵、幼蟲或蛹來確認該物種之存在。
- (6) 記錄樣線內遭受車輛撞擊死亡（road kill）之蝴蝶種類及數量。
- (7) 蝶種鑑定則以白水（1960）、濱野（1987）、徐（1997）、徐（2002）及徐（2006）等為參考之依據。

蛾類部分

- (1) 本研究於調查樣區內中、大型蛾類進行逢機採集、辨識與記錄。
- (2) 對於誘集吊網所獲之大型蛾類進行採集、辨識與記錄。
- (3) 蛾類鑑定則以傅及左（2002）、傅及左（2004）等、查詢學名以 Heppner & Inoue（1992）等為參考之依據。

植物部分

- (1) 調查樣區內植物物候資料如開花、開芽及結實情形。
- (2) 觀察、記錄植物不同部位之鱗翅目幼蟲，以了解幼蟲與其寄主植物間之關係。

第三節 分析方法

多樣性指數分析

為了解大屯山主峰登山車到與二子坪蝴蝶花廊步道兩條樣線之生物多樣性，以 Simpson index 與 Shannon-Wiener index 計算兩條樣線的生物多樣性指數，藉以比較其差異。其公式如下：

Simpson's index:

$$D = \sum_{i=1}^s P_i^2 = \sum_{i=1}^s \left(\frac{n_i}{N} \right)^2$$

$$D' = 1 - D$$

D' ：物種歧異度指標

P_i : 第 i 種生物所佔比例

N : 個體總數

n_i : 第 i 種生物的個體數

s : 種數

D' 值的範圍是介於 0 與 1 之間，數值越靠近 1 則表示多樣性越高，反之則越低。

Shannon-Wiener index :

$$H = -\sum_{i=1}^s P_i \ln P_i$$

$$P_i = \frac{n_i}{N}$$

P_i : 第 i 種生物所佔的比利

N : 個體總數

n_i : 第 i 種生物的個體數

s : 種數

Shannon-Wiener index 為廣泛被採用的多樣性指數之一，其數值越大表示多樣性越高，反之越低。

物種群聚相似度

使用 PRIMER 套裝軟體，估算各樣區物種的 Bray-Curtis similarity index 之物種群聚相似度指數。本研究以調查取得之數據取 $\log(X+1)$ 進行 transformation 後，並刪去調查數值均為零之月份以避免因其而造成之誤差。再以集群分析(cluster analysis)進行分群，將蝶類群聚相似之調查月份分在同一群集中。並使用多元尺度分析法(multidimensional scaling, MDS)將各調查月份依照群聚結構相似度指數進行排序，並在 2 維畫面下呈現各月份相異性的圖形化資料。

潛在指標物種篩選

運用 PRIMER 套裝軟體，將樣線之蝶類群聚資料以多元尺度分析法排序後，以 stepwise 方式抽取少數物種組合，每個組合運用 Mantel test 檢測排序過程中產生的相似度矩陣，求得與原始群集最為相近的新群集，篩選出各樣區潛在的指標物種。

第三章 結果與討論

本研究於 2010 年一月份期間進行研究樣區選定、調查樣線勘察。2010 年二月份開始每月於陽明山國家公園區域內進行固定日間蝶類及中大型蛾類樣線、吊網誘集及逢機取樣，累積鱗翅目昆蟲資源之資料。

第一節 樣區蝶類穿越線調查結果

自 2010 年二月至 2011 年十月份共進行 21 次穿越線調查，於大屯山及二子坪兩條樣線各累計有 21 筆調查資料。共記錄蝶類數量達 1775 隻次，81 種。

大屯山登山車道樣線調查結果

本研究自 2010 年二月份起至 2011 年十月份共計進行 21 次大屯山例行性日間穿越線調查，所得蝶類資料總計 1462 隻次，66 種。依據科別分析調查到的種類分別有弄蝶科 7 種、鳳蝶科 11 種、粉蝶科 6 種、灰蝶科 12 種、蛺蝶科 30 種（表 3-1）。

表 3-1、2010 年二月至 2011 年十月期間大屯山穿越線蝶類調查種類數分科統計。
（資料來源：本研究調查）

科別	種數(種)	數量(隻次)
弄蝶科	7	26
鳳蝶科	11	122
粉蝶科	6	104
灰蝶科	12	241
蛺蝶科	30	969
合計	66	1462

表 3-2、2010 年二月至十二月大屯山樣線每月調查之蝶類數量統計。(資料來源：本研究調查)

	2010/ 02/09	2010/ 03/11	2010/ 04/21	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2010/ 12/27	合計
弄蝶科	0	0	0	0	1	7	1	0	0	0	0	9
鳳蝶科	0	0	11	10	11	6	13	6	1	0	0	58
粉蝶科	0	0	36	3	1	1	1	0	0	1	0	43
灰蝶科	0	0	3	8	31	77	2	0	2	0	0	123
蛺蝶科	0	0	50	131	115	46	20	18	3	0	0	383
合計	0	0	100	152	159	137	37	24	6	1	0	616

表 3-3、2011 年一月至十月大屯山樣線每月調查之蝶類數量統計。(資料來源：本研究調查)

	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011/ 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24	合計
弄蝶科	0	0	0	0	2	1	1	13	0	0	17
鳳蝶科	0	0	0	1	1	22	20	18	0	2	64
粉蝶科	0	0	0	10	31	5	13	2	0	0	61
灰蝶科	0	0	0	0	6	41	9	6	0	56	118
蛺蝶科	0	0	0	4	22	417	62	35	0	46	586
合計	0	0	0	15	62	486	105	74	0	104	846

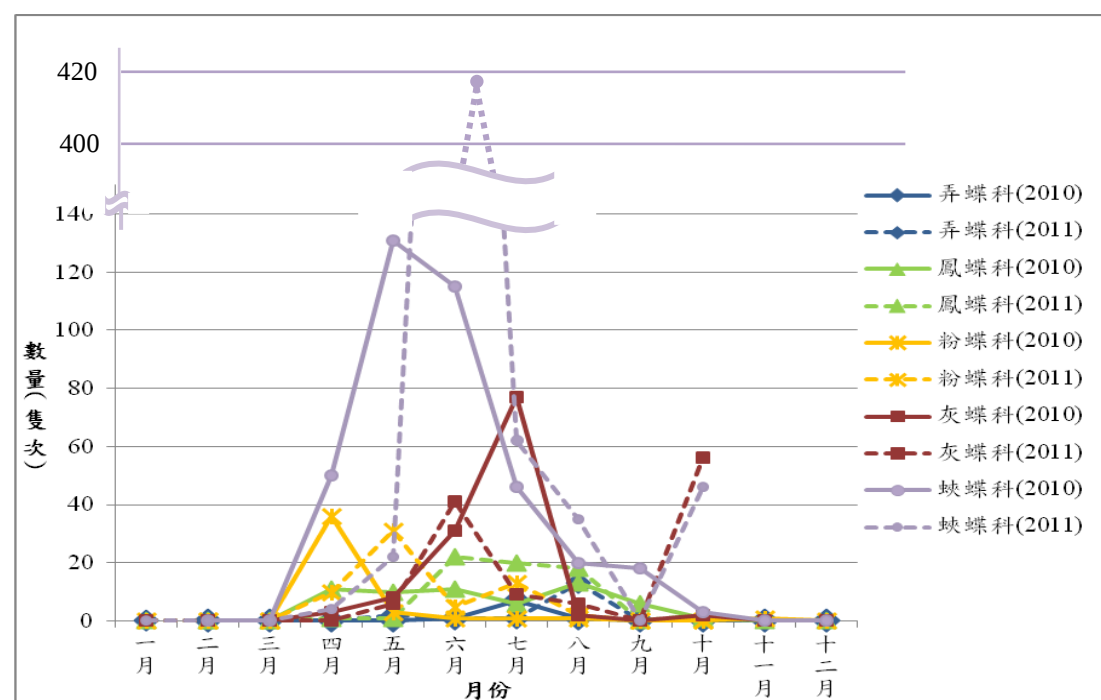


圖 3-1、2010 年二月至 2011 年十月大屯山樣線每月調查之蝶類數量。(資料來源：本研究調查)

在大屯山樣線之調查結果中，蛺蝶科約佔總調查隻數68% (表3-1)，為數量最多的科別，在五至六月間為大絹斑蝶(青斑蝶*Parantica sita nipponica*)、斯氏絹斑蝶(小青斑蝶*P. swinhoei*)及圓翅紫斑蝶(*Euploea eunice hobsoni*)等斑蝶的主要發生期，其中2011年六月份大屯山日間穿越線調查調查到之斯氏絹斑蝶與大絹斑蝶數量高達191與154隻次，致使蛺蝶科調查到之數量遠高於其他四科(圖3-1)。在2011年六至七月間，亦觀察到大量之異紋帶蛺蝶(小單帶蛺蝶*Athyma selenophora laela*)個體。

灰蝶科則為大屯山樣線中數量居次的科別(表3-1)，在五至七月間記錄到較多紫日灰蝶(紅邊黃小灰蝶*Heliophorus ila matsumurae*)、波灰蝶(姬波紋小灰蝶*Prosotas nora formosana*)、細邊琉灰蝶(埔里琉璃小灰蝶*Celastrina lavendularis himilcon*)個體，在2011年十月份則記錄到一雅波灰蝶(琉璃波紋小灰蝶*Jamides bochus formosanus*)與黑星灰蝶(台灣黑星小灰蝶*Megisba malaya sikkima*)之發生高峰期(圖3-1)。

表 3-4、2010 年二月至十二月大屯山樣線每月調查之蝶類種類數統計。(資料來源：本研究調查)

	2010/ 02/09	2010/ 03/11	2010/ 04/21	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2010/ 12/27
弄蝶科	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0
鳳蝶科	0	0	3	3	3	3	6	2	1	0	0
粉蝶科	0	0	2	1	1	1	1	0	0	1	0
灰蝶科	0	0	2	5	4	6	2	0	1	0	0
蛺蝶科	0	0	11	11	17	16	7	9	2	0	0
合計	0	0	18	20	26	31	17	11	4	1	0

表 3-5、2011 年一月至十月大屯山樣線每月調查之蝶類種類數統計。(資料來源：本研究調查)

	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011/ 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24
弄蝶科	0	0	0	0	1	1	1	4	0	0
鳳蝶科	0	0	0	1	1	5	6	4	0	2
粉蝶科	0	0	0	2	2	2	5	1	0	0
灰蝶科	0	0	0	0	3	6	4	5	0	3
蛺蝶科	0	0	0	2	4	14	14	14	0	9
合計	0	0	0	5	11	28	30	28	0	14

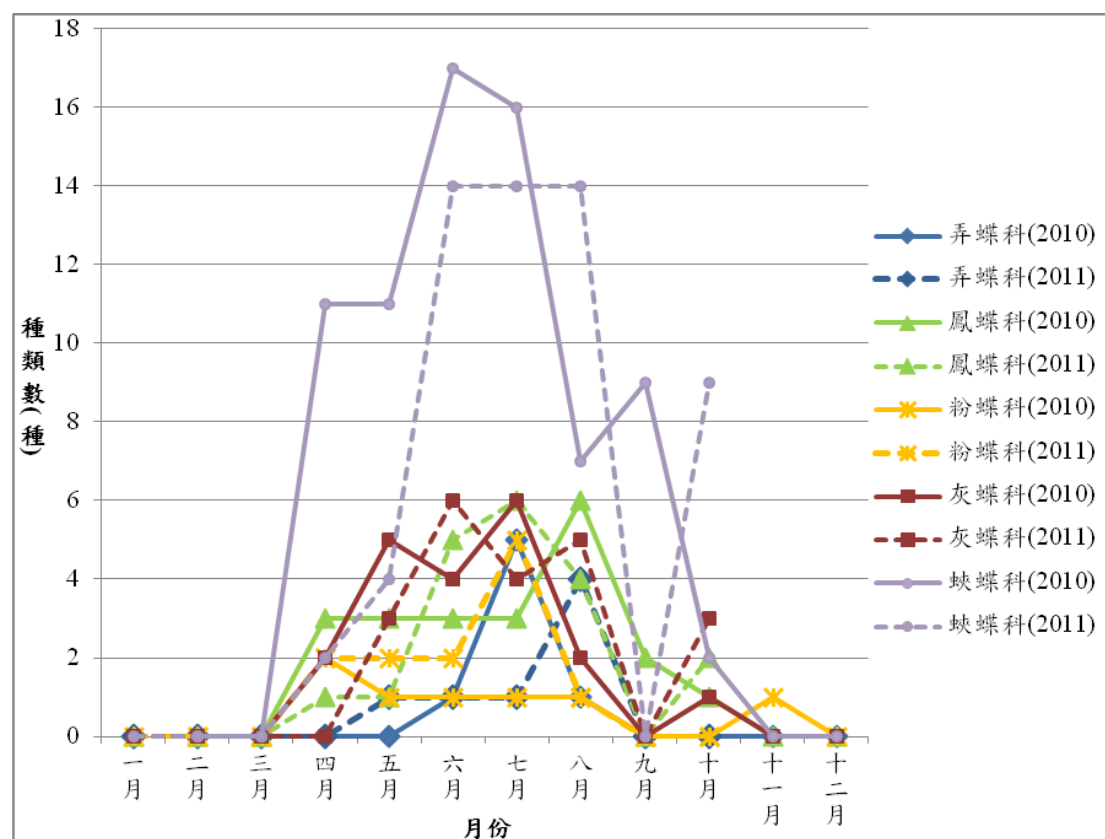


圖 3-2、2010 年二月至 2011 年十月大屯山樣線每月調查之蝶種類數。(資料來源：本研究調查)

蛱蝶科為大屯山樣線種類數最豐富的科別，其中斑蝶類以大絹斑蝶(青斑蝶)、斯氏絹斑蝶(小青斑蝶)、旖斑蝶(琉球青斑蝶 *Ideopsis similis*)、圓翅紫斑蝶、異紋紫斑蝶(端紫斑蝶 *Euploea mulciber barsine*)較為常見。斐豹蛱蝶(黑端豹斑蝶 *Argyreus hyperbius*)、網絲蛱蝶(石牆蝶 *Cyrestis thyodamas formosana*)亦為較容易在大屯山車道觀察到的種類。

本研究在大屯山樣線共記錄到灰蝶科12種與鳳蝶科11種，鳳蝶科種類以青鳳蝶(青帶鳳蝶)最為常見，於大屯山車道許多鳳蝶會在空中依山勢地形快速飛行穿越而過，較少有訪花停留者。灰蝶科種類活動則多於車道兩側訪花或沿車道飛舞，較常見者有細邊琉灰蝶(埔里琉璃小灰蝶)及紫日灰蝶(紅邊黃小灰蝶)。

統整兩年度共21個月份的調查結果，在陽明山國家公園大屯山樣區蝶類活動的主要高峰集中於夏季，依每年氣候波動略有差異。2010年蝶類活動的高峰期為

四至七月，2011年則為五至八月。因此，在大屯山地區最適宜賞蝶的時機約為五月中旬至七月中旬，此時期也恰逢許多蜜源植物之花期，蝶類較常停留訪花。進入秋季後因大屯山區位於東北季風迎風面，陰雨時日增加且氣溫下降，蝶類數量明顯下降，在秋季天氣晴朗的日子仍可觀察到部分斑蝶與黑星灰蝶、雅波灰蝶等蝶種活動。而在冬季，因地處東北季風迎風面，大屯山區氣溫偏低且潮濕多霧雨，不適宜蝶類活動，難以見到蝶類蹤跡。待春季末期氣溫回升時，蝶類活動情形才逐漸增加。

二子坪蝴蝶花廊步道樣線調查結果

二子坪樣線調查所得之蝶類共計 313 隻次，57 種。依據科別分析，分別為弄蝶科 8 種、鳳蝶科 9 種、粉蝶科 2 種、灰蝶科 11 種及蛺蝶科 27 種。各科統計的種類數及個體數如表 3-6，各科分月調查的統計總數見表 3-7、表 3-8、圖 3-3，種類數則見表 3-9、表 3-10、圖 3-4。

表 3-6、2010 年二月至 2011 年十月二子坪穿越線蝶類調查種類數分科統計。(資料來源：本研究調查)

科別	種數	數量
弄蝶科	8	19
鳳蝶科	9	41
粉蝶科	2	14
灰蝶科	11	69
蛺蝶科	27	170
總數	57	313

表 3-7、2010 年二月至十二月二子坪樣線每月調查之蝶類數量統計。(資料來源：本研究調查)

	2010/ 02/09	2010/ 03/12	2010/ 04/14	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2010/ 12/27	合計
弄蝶科	0	0	0	0	1	3	6	1	0	0	0	11
鳳蝶科	0	0	0	2	1	7	5	3	0	0	0	18
粉蝶科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
灰蝶科	0	0	0	5	15	8	2	5	0	0	0	35
蛺蝶科	0	0	0	11	15	29	14	5	3	0	0	77
合計	0	0	0	19	32	47	27	14	3	0	0	142

表 3-8、2011 年一月至十月二子坪樣線每月調查之蝶類數量統計。(資料來源：本研究調查)

	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011/ 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24	合計
弄蝶科	0	0	0	0	0	3	2	3	0	0	8
鳳蝶科	0	0	0	2	0	14	3	4	0	0	23
粉蝶科	0	0	0	8	4	0	1	0	0	0	13
灰蝶科	0	0	0	3	4	15	1	4	0	7	34
蛺蝶科	0	0	0	7	4	16	38	17	1	10	93
合計	0	0	0	20	12	48	43	28	1	17	171

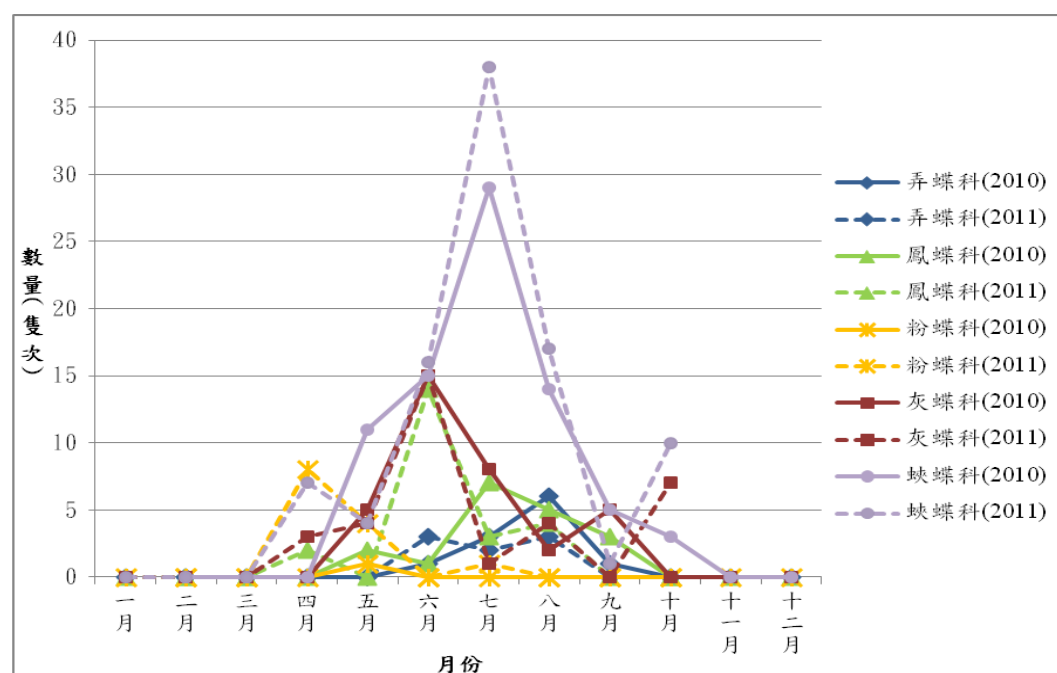


圖 3-3、2010 年二月至 2011 年十月二子坪樣線每月調查之蝶類數量。(資料來源：本研究調查)

在二子坪蝴蝶花廊步道樣線之調查結果中，蛺蝶科亦為數量最多的科別，約佔總調查所得隻數的54%，其次依序為灰蝶科、鳳蝶科、弄蝶科及粉蝶科(表3-6)。其中蛺蝶科所調查到數量最多的種類為黯眼蛺蝶(黑擬蛺蝶*Junonia iphita*)，總計調查達32隻次。而枯葉蝶(*Kallima inachus formosana*)於2010年與2011年七月份分別記錄達13與7隻次，也是數量較多的種類之一。在2011年七月份蛺蝶科數量高於其他各月(圖3-3)，主要是由於調查到一異紋帶蛺蝶(小單帶蛺蝶)之發生高峰期，計調查達14隻次，但在二子坪步道地區，異紋帶蛺蝶多在樹冠附近盤旋，較不易被一般遊客觀察到。

數量次多的灰蝶科則以紫日灰蝶(紅邊黃小灰蝶)最為常見，總計調查到32隻次，於破空處的蜜源植物上較容易見到其蹤影。鳳蝶科以青鳳蝶(青帶鳳蝶)與黑鳳蝶(*Papilio protenor protenor*)數量較多。

表 3-9、2010 年二月至 2011 年五月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數。(資料來源：本研究調查)

	2010/ 02/09	2010/ 03/11	2010/ 04/21	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2010/ 12/27
弄蝶科	0	0	0	0	1	2	4	1	0	0	0
鳳蝶科	0	0	0	2	1	3	2	2	0	0	0
粉蝶科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
灰蝶科	0	0	0	3	3	4	2	2	0	0	0
蛺蝶科	0	0	0	6	5	8	8	5	1	0	0
合計	0	0	0	12	10	17	16	10	1	0	0

表 3-10、2010 年二月至 2011 年五月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數。(資料來源：本研究調查)

	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011. 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24
弄蝶科	0	0	0	0	0	3	1	3	0	0
鳳蝶科	0	0	0	1	0	5	3	4	0	0
粉蝶科	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
灰蝶科	0	0	0	2	1	4	1	3	0	3
蛺蝶科	0	0	0	3	4	11	10	8	1	9
合計	0	0	0	7	6	23	16	18	1	12

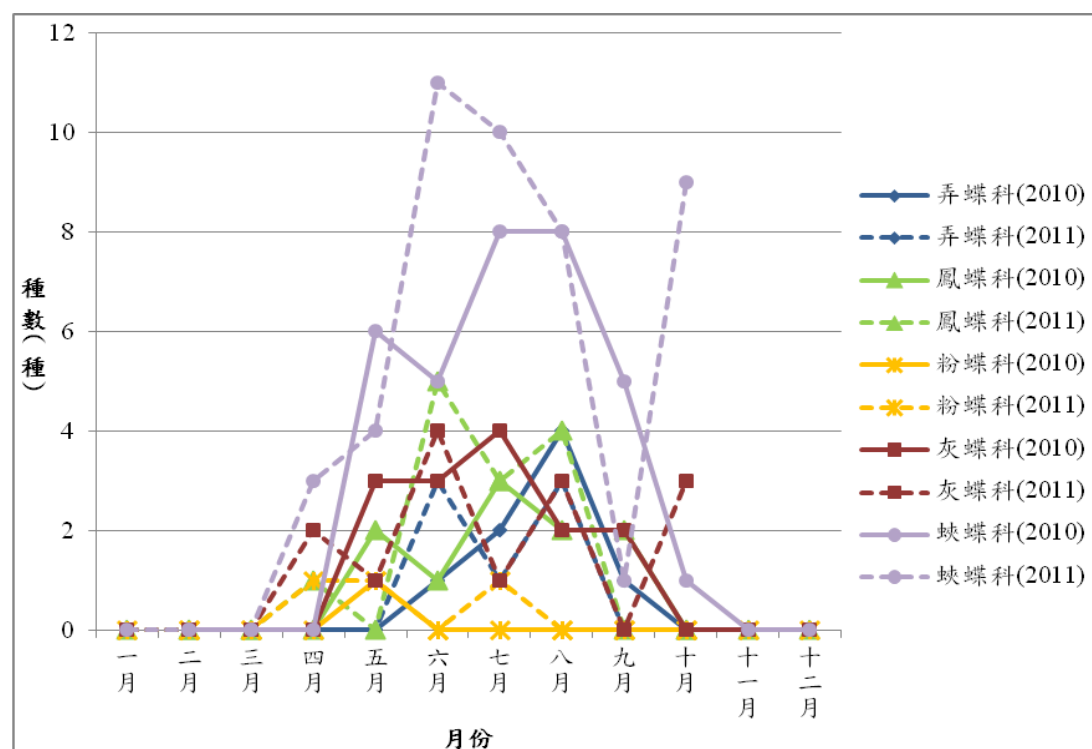


圖 3-4、2010 年二月至 2011 年十月二子坪樣線每月調查之蝶類種類數。(資料來源：本研究調查)

在二子坪穿越線調查中，蛱蝶科的種類最為豐富，除黯眼蛱蝶、枯葉蝶、異紋帶蛱蝶外，同時亦調查到深山黛眼蝶（深山玉帶蔭蝶 *Lethe insana formosana*）、眉眼蝶（小蛇目蝶 *Mycalesis francisca formosana*）、台灣斑眼蝶（白條斑蔭蝶 *Penthema formosanum*）及弄蝶科黯弄蝶（黑紋弄蝶 *Caltores cahira austeni*）、袖弄蝶（黑弄蝶 *Notocrypta curvifascia*）等偏好棲息在較為陰暗潮濕的環境之蝶種。

本研究在二子坪地區僅記錄到異色尖粉蝶(台灣粉蝶 *Appias lyncida eleonora*)與緣點白粉蝶(台灣紋白蝶 *Pieris canidia*)兩種粉蝶，其中異色尖粉蝶僅有一隻次的記錄，主要因二子坪樣線沿線環境較為遮陰潮濕，故粉蝶種類及數量皆較少。

由兩年度累計21個月份的調查資料來看，在陽明山國家公園二子坪樣區蝴蝶主要在四、五月間開始活動，在六、七月份時達到活動高峰，此時蝶種與數量均最為豐富。八月份開始雖然種類數沒有明顯的下降，但在數量上大不如前兩個月份。進入秋季後雖然仍有蝴蝶活動，但活動情形受天氣影響甚巨。隨氣溫開始下降蝶類活動情形驟減，冬季因潮濕多霧幾乎不見蝶類成蟲活動蹤跡。

大屯山與二子坪樣線多樣性指數估算

利用自2010年二月至2011年十月所累積之穿越線調查資料，估算大屯山樣線及二子坪樣線之蝶類多樣性指數，不論Simpson's index或Shannon-Wiennwe index的估算值二子坪樣線皆略高於大屯山樣線(表3-11)，主要是因二子坪樣線之物種數量分佈較為均勻，大屯山樣線則有部分斑蝶科種類數量遠高出於其他物種，因此雖然所調查到之種類數高於二子坪，但估算出之多樣性指數略低於二子坪。

表3-11、日間穿越線估算之蝶類多樣性指數。(資料來源：本研究調查)

	大屯山樣線	二子坪樣線
Simpson's index(D')	0.9024	0.9532
Shannon-Wiennner index (H)	3.008	3.419

表 3-12、大屯山樣線各區段蝶類多樣性指數。(資料來源：本研究調查)

	A 區段	B 區段	C 區段	D 區段
Simpson's index(D')	0.9265	0.8869	0.8363	0.8008
Shannon-Wiennner index (H)	2.975	2.752	2.412	2.132

表 3-13、二子坪樣線各區段蝶類多樣性指數。(資料來源：本研究調查)

	E 區段	F 區段	G 區段	H 區段
Simpson's index(D')	0.9404	0.9684	0.9146	0.9465
Shannon-Wiennner index (H)	2.959	2.691	2.673	2.81

大屯山及二子坪樣區物種群聚相似度分析

本研究自 2011 年一月份至十月份，更進一步將大屯山樣線與二子坪樣線分別細分做四個區段，針對不同區段樣區之蝶類組成進行物種群聚相似度分析 (Bray-Curtis similarity)。以集群分析(cluster analysis)進行分群之結果見圖 3-3，以多元尺度分析法(multidimensional scaling, MDS)進行分析之結果見圖 3-4。

由集群分析(cluster，圖 3-5)及 MDS(圖 3-6)分析之結果皆可看出，大屯山樣線的 A、B、C、D 四個區段彼此蝶類群聚組成較為相似；二子坪樣線的 E、F、G、H 四個區段之蝶類群聚較為相似，而和大屯山樣線樣區較為不同。主要是因兩樣線的環境相差甚多，大屯山樣線沿線皆為較開闊之環境，其蝶類群聚多為偏好草原及林緣等光線充足環境之種類；二子坪線則主要為森林下之環境，蝶類群聚則由較多森林性、偏好因暗潮溼的種類所組成。

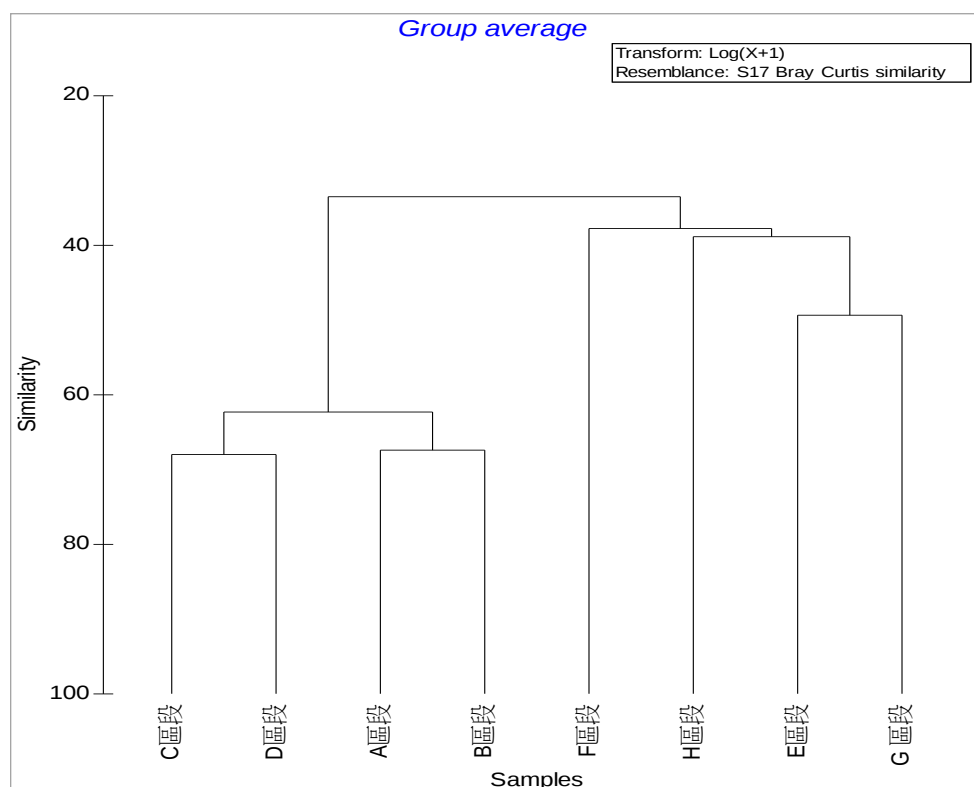


圖 3-5、大屯山及二子坪個區段樣區蝶類群聚相似度以集群分析分群之結果。(資料來源：本研究調查)

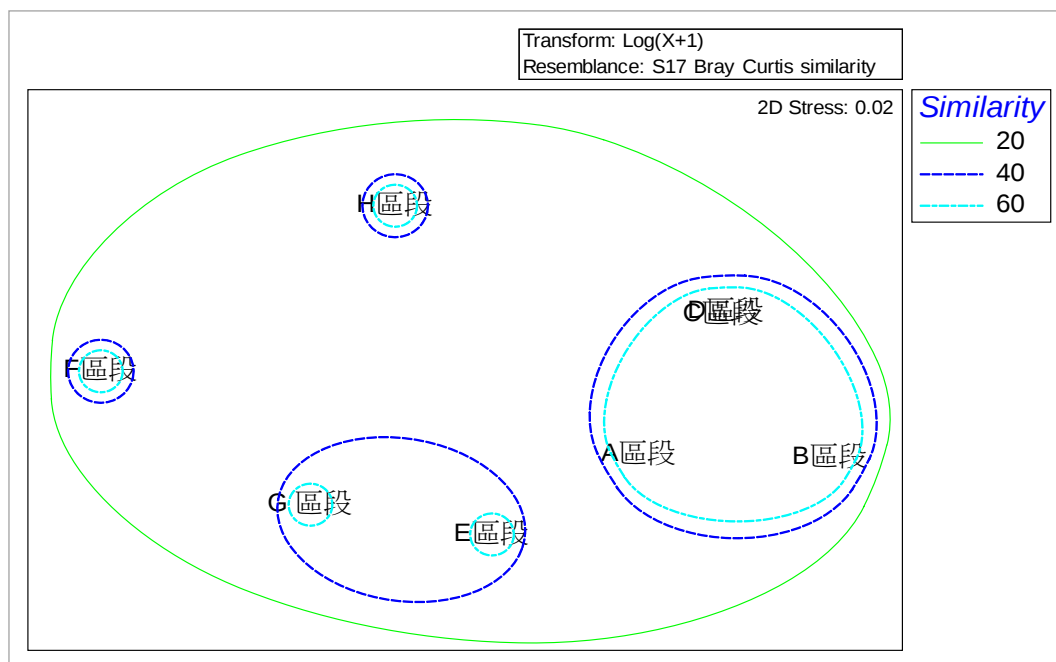


圖 3-6、大屯山及二子坪樣線各區段樣區蝶類群聚相似度以 MDS 分析呈獻。(資料來源：本研究調查)

大屯山及二子坪樣區潛在指標物種篩選

本研究利用日間穿越線調查記錄之結果，篩選能反映出大屯山樣線及二子坪樣線蝶類群聚之潛在指標物種，以做為未來持續監測或調查之參考。其中大屯山樣區指標物種篩選與其原始群聚之相似度達 0.95 以上(相似度 0.954)，而二子坪樣區指標物種與其原始群聚之相似度也達 0.939，顯示這些種類應能代表當地之蝶類群聚情形。

表 3-14、日間穿越線之潛在指標物種。(資料來源：本研究調查)

樣線	相似度	指標物種	種數
大屯山	0.954	青鳳蝶、黑鳳蝶、翠鳳蝶、緣點白粉蝶、鋸粉蝶、白粉蝶、紫日灰蝶、大絹斑蝶、小紫斑蝶、大紅蛺蝶、小紅蛺蝶、斐豹蛺蝶	12
二子坪	0.939	黯弄蝶、袖弄蝶、青鳳蝶、緣點白粉蝶、細邊琉灰蝶、黑星灰蝶、玳灰蝶、旖斑蝶、異紋帶蛺蝶、斯氏絹斑蝶、黯眼蛺蝶、枯葉蝶、網絲蛺蝶	13

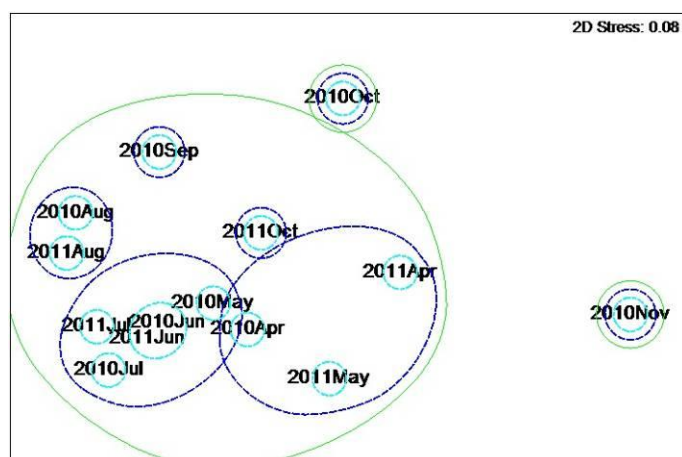


圖 3-7、大屯山樣線各月份原始群聚 MDS 圖。(資料來源：本研究調查)

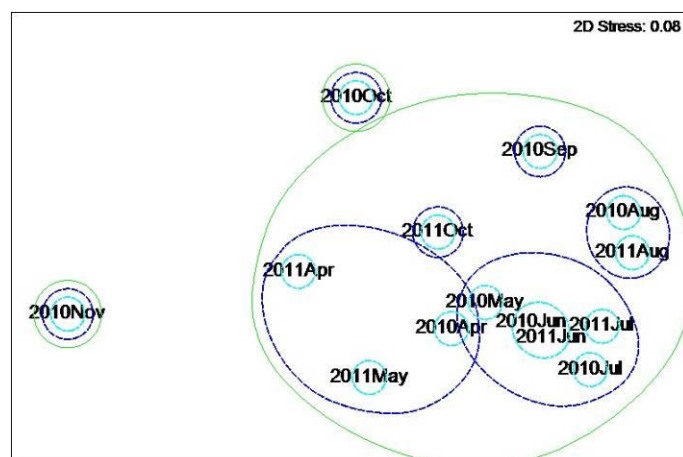


圖 3-8、大屯山樣線各月份指標物種 MDS 圖。(資料來源：本研究調查)

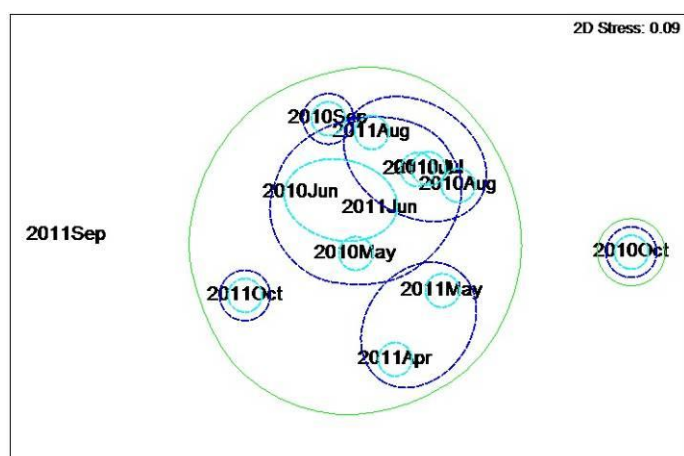


圖 3-9、二子坪樣線各月份原始群聚 MDS 圖。(資料來源：本研究調查)

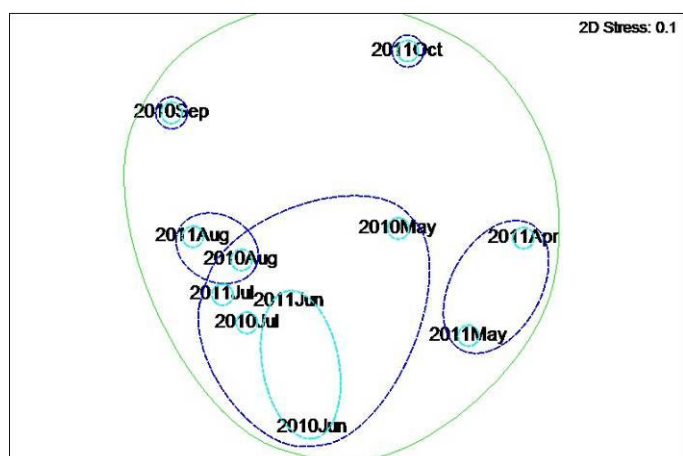


圖 3-10、二子坪樣線各月份指標物種 MDS 圖。(資料來源：本研究調查)

蝶類資源調查結果

本研究除兩條例行性調查樣線外，分別在園區內非固定樣點以目視法進行日行性蝶類資源調查，並設置吊網陷阱。自 2010 年二月至 2011 年十月共進行 79 回、208 人次日間鱗翅目調查，於陽明山國家公園境內共記錄蝶類 150 種（見表 3-8）。所得種類分別為弄蝶科 27 種、鳳蝶科 19 種、粉蝶科 15 種、灰蝶科 24 種、蛺蝶科 66 種。本研究調查所得之蝴蝶名錄詳見附錄一。

表 3-15、2010 年二月至 2011 年十月陽明山調查所得蝶類分科種類數。(資料來源：本研究調查)

科別	種數
弄蝶科	27
鳳蝶科	19
粉蝶科	15
灰蝶科	24
蛺蝶科	65
合計	150

本研究與歷年相關蝶類調查所得之種類比較

本研究整理近年來七篇陽明山地區蝶類資源調查及研究之蝴蝶名錄與本研究調查所得之名錄，並佐以各蝶種已知之生態資料，檢討陽明山地區蝶類名錄。值得關注的是本研究發現埔里星弄蝶(埔里小黃紋弄蝶 *Celaenorrhinus horishanus*)、變紋黯弄蝶(無紋弄蝶 *Caltonis bromus yanuca*)兩種過去在陽明山境內未被記錄到之種類，另外也在七星山地區發現王氏波眼蝶(王氏波紋蛇目蝶 *Ypthima wangi*)的棲息地。

表 3-16、近年陽明山地區蝶類資源調查及研究之整理

資料來源 ^{註1)}	林等 (1983)	羅 (1992)	周等 (1995)	魏 (1998)	林等 (2000)	楊等 (2001)	黃等 (2010)	本研 究	檢討與說明
橙翅傘弄蝶 (鸞褐弄蝶) <i>Burara jaina</i> <i>formosana</i>				V		V	V	V	
鐵色絨弄蝶 (鐵色絨毛弄蝶) <i>Hasora badra</i>							V	V	
尖翅絨弄蝶 (沖繩絨毛弄蝶) <i>Hasora chromus</i>							V	V	原本棲息於海岸林，幼蟲以水黃皮葉片為食之單食性弄蝶。近年因水黃皮成為常用行道樹及園藝樹種而使本種分布擴大。

圓翅絨弄蝶 (台灣絨毛弄蝶) <i>Hasora taminatus</i> <i>vairacana</i>	V				V			缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑，由於形態類似尖翅絨弄蝶，過去的記錄可能是該種的誤認。
長翅弄蝶 (淡綠弄蝶) <i>Badamia</i> <i>exclamationis</i>	V				V			V
綠弄蝶 (大綠弄蝶) <i>Choaspes</i> <i>benjaminii</i> <i>formosanus</i>	V	V			V			V
埔里星弄蝶 (埔里黃紋弄蝶) <i>Celaenorrhinus</i> <i>horishanus</i>	V							本種是本研究新近發現棲息於陽明山區之蝶種。
台灣瑟弄蝶 (大黑星弄蝶) <i>Seseria formosana</i>	*註 2)	V					V	V
白裙弄蝶 (白裙弄蝶) <i>Tagiades cohaerens</i>	V	V	V	V	V			V
玉帶弄蝶 (玉帶弄蝶) <i>Daimio tethys</i> <i>niitakana</i>					V			V
白弄蝶 (白弄蝶) <i>Abraximorpha</i> <i>davidii ermasis</i>								
小黃星弄蝶 (小黃斑弄蝶) <i>Ampittia dioscorides</i> <i>etura</i>	V				V			

黃星弄蝶 (狹翅黃星弄蝶) <i>Ampittia virgata</i> <i>myakei</i>	*	V		V	V	V	
弧弄蝶 (星褐弄蝶) <i>Aeromachus</i> <i>inachus formosana</i>	*		V				本種幼蟲寄主植物大油芒類植物不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性很低。過去的記錄可能是誤鑑定。
台灣脈弄蝶 (黃條褐弄蝶) <i>Thoressa horishana</i>	*	V		V	V		
白斑弄蝶 (狹翅弄蝶) <i>Isoteinon</i> <i>lamprospilus</i> <i>formosanus</i>	*	V	V		V	V	
袖弄蝶 (黑弄蝶) <i>Notocrypta</i> <i>curvifascia</i>	*	V	V	V	V	V	
薑弄蝶 (大白紋弄蝶) <i>Udaspes folus</i>					V	V	
黑星弄蝶 (黑星弄蝶) <i>Suastus gremius</i>	*	V	V	V	V	V	
蕉弄蝶 (香蕉弄蝶) <i>Erionota torus</i>			V		V		本種係 1980 年代後期才入侵台灣建立族群、以蕉類植物為幼蟲寄主植物為食的種類。
黃斑弄蝶 (台灣黃斑弄蝶) <i>Potanthus confucius</i> <i>angustatus</i>		V	V	V		V	
淡黃斑弄蝶 (淡色黃斑弄蝶) <i>Potanthus pava</i>					V		本種在台灣地區主要分布於中、南部低地，北部罕見。

墨子黃斑弄蝶 (細帶黃斑弄蝶) <i>Potanthus motzui</i>					V	V	
寬邊橙斑弄蝶 (竹紅弄蝶) <i>Telicota ohara formosana</i>	*	V	V		V	V	
竹橙斑弄蝶 (埔里紅弄蝶) <i>Telicota bambusae horisha</i>	*	V			V	V	
熱帶橙斑弄蝶 (熱帶紅弄蝶) <i>Telicota colon hayashikeii</i>	*						本種形態易與近似種混淆，分布上在台灣以中、南部平原為主。本種棲息於陽明山區的可能性低。
稻弄蝶 (單帶弄蝶) <i>Parnara guttata</i>	*	V	V	V	V	V	
小稻弄蝶 (姬單帶弄蝶) <i>Parnara bada</i>		V	V		V	V	
禾弄蝶 (台灣單帶弄蝶) <i>Borbo cinnara</i>		V	V		V	V	
假禾弄蝶 (小紋褐弄蝶) <i>Pseudoborbo bevani</i>	*						缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
褐弄蝶 (褐弄蝶) <i>Pelopidas mathias oberthueri</i>	*	V			V	V	
尖翅褐弄蝶 (尖翅褐弄蝶) <i>Pelopidas agna</i>				V	V	V	
巨褐弄蝶 (台灣大褐弄蝶) <i>Pelopidas conjuncta</i>					V	V	本種在台灣原本主要分布於南部低地，1990 年代後期分布擴大至中、北部，目前於陽明山區時有發現。

黃紋孔弄蝶 (黃紋褐弄蝶) <i>Polytremis lubricans kuyaniana</i>	V						V	V	
碎紋孔弄蝶(達邦褐弄蝶) <i>Polytremis eltola tappana</i>	V								本種在台灣主要分布於中海拔潮濕地區，陽明山區近年沒有發現記錄。
長紋孔弄蝶 (刺紋孔弄蝶) <i>Polytremis zina taiwana</i>							V	V	
黯弄蝶 (黑紋弄蝶) <i>Caltoris cahira austeni</i>						V	V	V	
變紋黯弄蝶 (無紋弄蝶) <i>Caltoris bromus yanuca</i>								V	本種是本研究新近發現棲息於陽明山區之蝶種。
黃裳鳳蝶 (黃裳鳳蝶) <i>Troides aeacus formosanus</i>		V					V		
多姿麝鳳蝶 (大紅紋弄蝶) <i>Byasa polyeuctes termessus</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
長尾麝鳳蝶 (台灣麝香鳳蝶) <i>Byasa impediens febanus</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
麝鳳蝶 (麝香鳳蝶) <i>Byasa alcinous mansonensis</i>	*V	V	V	V			V	V	

紅珠鳳蝶 (紅紋鳳蝶) <i>Pachliopta aristolochiae interposita</i>	*V	V		V	V	V	V	V
劍鳳蝶 (升天鳳蝶) <i>Pazala eurous asakurae</i>	*							缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
青鳳蝶 (青帶鳳蝶) <i>Graphium sarpedon connectens</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
寬帶青鳳蝶 (寬青帶鳳蝶) <i>Graphium cloanthus kuge</i>	*V		V	V			V	V
木蘭青鳳蝶 (青斑鳳蝶) <i>Graphium doson postianus</i>	*V	V	V	V	V		V	V
斑鳳蝶 (斑鳳蝶) <i>Chilasa agestor matsumurae</i>	*V	V	V			V	V	V
黃星斑鳳蝶 (黃星鳳蝶) <i>Chilasa epycides melanoleucus</i>	*V		V	V			V	
花鳳蝶 (無尾鳳蝶) <i>Papilio demoleus</i>	*V	V				V	V	V
黃鳳蝶 (黃鳳蝶) <i>Papilio machaon sylvinus</i>	*V							本種幼蟲寄主植物台灣前胡不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性低，過去的記錄可能係柑橘鳳蝶的誤鑑定。

柑橘鳳蝶 (柑橘鳳蝶) <i>Papilio xuthus</i>	*V	V		V	V	V	V	V
玉帶鳳蝶 (玉帶鳳蝶) <i>Papilio polytes polytes</i>	*V	V				V	V	V
黑鳳蝶 (黑鳳蝶) <i>Papilio protenor protenor</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
白紋鳳蝶 (白紋鳳蝶) <i>Papilio helenus fortunius</i>	*V	V		V	V	V	V	V
大白紋鳳蝶 (台灣白紋鳳蝶) <i>Papilio nephelus</i>	*V	V				V	V	V
無尾白紋鳳蝶 (無尾白紋鳳蝶) <i>Papilio castor formosanus</i>	*V		V			V	V	V
台灣鳳蝶 (台灣鳳蝶) <i>Papilio taiwanus</i>	*V	V	V		V	V	V	V
大鳳蝶 (大鳳蝶) <i>Papilio memnon heronus</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
紅斑大鳳蝶 (紅斑大鳳蝶) <i>Papilio rumanzovia</i>	*V							本種在台灣地區只有少數源自菲律賓地區之迷蝶記錄，陽明山區不可能有本種棲息。
翠鳳蝶 (烏鴉鳳蝶) <i>Papilio bianor thrasymedes</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V

穹翠鳳蝶 (台灣烏鴉鳳蝶) <i>Papilio dialis tatsuta</i>	*V	V	V			V	V	
台灣琉璃翠鳳蝶 (琉璃紋鳳蝶) <i>Papilio hermosanus</i>		V						本種幼蟲寄主植物飛龍掌血 不見於陽明山區，本種棲息 於陽明山區的可能性很低， 過去的記錄顯係琉璃翠鳳蝶 的誤鑑定。
琉璃翠鳳蝶 (大琉璃紋鳳蝶) <i>Papilio paris nakaharai</i>		V	V	V	V		V	V
白艷粉蝶 (紅紋粉蝶) <i>Delias hyparete luzonensis</i>	*V							本種在台灣地區主要棲息在 中南部低山地區，北部極其 罕見，陽明山區缺乏可查證 之標本，近年亦無觀察或採 集記錄，是否有本種棲息存 疑。
白粉蝶 (紋白蝶) <i>Pieris rapae crucivora</i>	*V	V	V	V		V	V	V
綠點白粉蝶 (台灣紋白蝶) <i>Pieris canidia</i>	*V	V		V	V	V	V	V
飛龍白粉蝶 (輕海紋白蝶) <i>Talbotia naganum karumii</i>	*V	V		V		V	V	V
淡褐脈粉蝶 (淡紫粉蝶) <i>Cepora nadina eunama</i>	*V							本種幼蟲寄主植物毛瓣蝴蝶 木不見於陽明山區，本種棲 息於陽明山區的可能性低。
尖粉蝶 (尖翅粉蝶) <i>Appias albina semperi</i>			V				V	V 本種幼蟲寄主植物鐵色不見 於陽明山區，但是本種遷移 能力強，在陽明山區出現不 令人意外，但是陽明山區應 無本種常駐族群棲息。

黃尖粉蝶 (蘭嶼粉蝶) <i>Appias paulina</i> <i>minato</i>							V	V	本種一般棲息於海岸林，但是本種遷移能力強，在陽明山區出現不令人意外，但是陽明山區可能沒有本種常駐族群棲息。
異色尖粉蝶 (台灣粉蝶) <i>Appias lyncida</i> <i>eleonora</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
雲紋尖粉蝶 (雲紋粉蝶) <i>Appias indra</i> <i>aristoxemus</i>	*V						V		本種一般棲息於台灣中、南部，偶爾於大發生時到北部地區作一時性繁衍，因此在陽明山區僅在少數特定年份能夠發現。
鋸粉蝶 (斑粉蝶) <i>Prioneris thestylis</i> <i>formosana</i>				V	V	V	V	V	
織粉蝶 (黑點粉蝶) <i>Leptosia nina niobe</i>		V	V				V	V	V
異粉蝶 (雌白黃蝶) <i>Ixias pyrene</i> <i>insignis</i>	*V								本種幼蟲寄主植物毛瓣蝴蝶木不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性低。
橙端粉蝶 (端紅蝶) <i>Hebomoia</i> <i>glaucippe</i> <i>formosana</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
細波遷粉蝶 (水青粉蝶) <i>Catopsilia pyranthe</i>							V	V	
遷粉蝶 (銀紋淡黃蝶) <i>Catopsilia Pomona</i>	*V						V	V	V

紋黃蝶 (紋黃蝶) <i>Colias erate formosana</i>	V			V				本種在台灣北部低海拔地區出現集中於秋季，且數量變化很大。
圓翅鉤粉蝶 (紅點粉蝶) <i>Gonepteryx amintha formosana</i>	*V	V				V		
星黃蝶 (星黃蝶) <i>Eurema brigitta hainana</i>	*V							本種幼蟲寄主植物假含羞草不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性低，過去的記錄可能係其他黃蝶類的誤鑑定。
角翅黃蝶 (端黑黃蝶) <i>Eurema laeta punctissima</i>	*V							本種幼蟲寄主植物假含羞草不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性低，過去的記錄可能係其他黃蝶類的誤鑑定。
淡色黃蝶 (淡色黃蝶) <i>Eurema andersoni godana</i>	*V				V		V	
黃蝶 (荷氏黃蝶) <i>Eurema hecabe</i>	*V	V	V	V	V	V	V	
北黃蝶 <i>Eurema mandarina</i>					V		V	本種是近年才由黃蝶分離出來的蝶種。
島嶼黃蝶 (江崎黃蝶) <i>Eurema alitha esakii</i>	*V		V					本種幼蟲寄主植物乳豆類植物不見於陽明山區，本種棲息於陽明山區的可能性很低，過去的記錄可能係其他黃蝶類的誤鑑定。
亮色黃蝶 (台灣黃蝶) <i>Eurema blanda arsakia</i>		V	V		V		V	

蛻灰蝶 (棋石小灰蝶) <i>Taraka hamada</i> <i>thalaba</i>	V								本種幼蟲為肉食性，以竹類植物上之蛻蟲為食，目前多見於台灣中南部，陽明山區尚缺乏可靠記錄。
銀灰蝶 (銀斑小灰蝶) <i>Curetis acuta</i> <i>formosana</i>				V			V	V	
紫日灰蝶 (紅邊黃小灰蝶) <i>Heliophorus ila</i> <i>matsumurae</i>	*	V	V	V		V	V	V	
蔚青紫灰蝶 (白底青小灰蝶) <i>Arhopala ganesa</i> <i>formosana</i>	*								本種在台灣主要分布於中海拔地區，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
日本紫灰蝶 (紫小灰蝶) <i>Arhopala japonica</i>							V	V	
燕尾紫灰蝶 (紫燕小灰蝶) <i>Arhopala bazalus</i> <i>turbata</i>							V		
凹翅紫灰蝶 (凹翅紫小灰蝶) <i>Mahathala ameria</i> <i>hainani</i>							V		
鈿灰蝶 (黑星琉璃小灰蝶) <i>Ancema ctesia</i> <i>cakravasti</i>	*						V		
玳灰蝶 (恆春小灰蝶) <i>Deudorix epijarbas</i> <i>menesicles</i>		V		V		V	V	V	

淡黑玳灰蝶 (淡黑小灰蝶) <i>Deudorix rapaloides</i>		V	V	
綠灰蝶 (綠底小灰蝶) <i>Artipe eryx horiella</i>	V	V	V	
閃灰蝶 * (嘉義小灰蝶) <i>Sinthus chandrana kuyaniana</i>				缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
堇彩燕灰蝶 (淡紫小灰蝶) <i>Rapala caerulea liliacea</i>	V			本種在台灣主要分布於中部中高海拔地區，陽明山區應無本種分布，過去之記錄應係誤鑑定。
燕灰蝶 (墾丁小灰蝶) <i>Rapala varuna formosama</i>	V	V	V	
寬彩燕灰蝶 (平山小灰蝶) <i>Rapala nissa hirayamana</i>		V		
高砂燕灰蝶 (高砂小灰蝶) <i>Rapala takasagonis</i>		V	V	
鑽灰蝶 (三尾小灰蝶) <i>Horaga onyx moltrechti</i>		V	V	
小鑽灰蝶 (姬三尾小灰蝶) <i>Horaga albimacula triumphalis</i>		V	V	
虎灰蝶 (台灣雙尾燕蝶) <i>Spindasis lohita formosana</i>		V	V	

三斑虎灰蝶 (三星雙尾燕蝶) <i>Spindasis syama</i>		V		V	V	V	
大娜波灰蝶 (埔里波紋小灰蝶) <i>Nacaduba kurava therasia</i>	*	V	V	V	V	V	
波灰蝶 (姬波紋小灰蝶) <i>Prosotas nora formosana</i>		V	V		V	V	
雅波灰蝶 (琉璃波紋小灰蝶) <i>Jamides bochus formosanus</i>		V	V		V	V	
淡青雅波灰蝶 (白玻紋小灰蝶) <i>Jamides alecto dromicus</i>	*	V	V	V	V	V	
青珈波灰蝶 (淡青長尾波紋小灰 蝶) <i>Catochrysops panormus exiguous</i>					V		本種在台灣中、南部低地常見，北部少見，在陽明山區可能並非年年可見的蝶種。
豆波灰蝶 (波紋小灰蝶) <i>Lampides boeticus</i>	*	V	V	V	V	V	
細灰蝶 (角紋小灰蝶) <i>Leptotes plinius</i>	*				V		
藍灰蝶 (沖繩小灰蝶) <i>Zizeeria maha okinawana</i>	*	V	V	V	V	V	

折列藍灰蝶 (小小灰蝶) <i>Zizina otis riukensis</i>	*				缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑，不過本種原本在台灣主要見於中南部低地，近年卻有北上擴大分布的趨勢，臺北盆地內亦有發現，因此不排除將來有在陽明山區建立族群的可能性。		
單點藍灰蝶 (黑星姬小灰蝶) <i>Famegana alsulus taiwana</i>	*				本種自日治時代結束以來即無任何可靠發現記錄，台灣地區最晚近的確實發現紀錄遠在約 80 年前的 1932 年，陽明山區過去之記錄顯係誤鑑定。		
迷你藍灰蝶 (迷你小灰蝶) <i>Zizula hylax</i>	V				本種原本在台灣主要見於中南部低地，近年有北上擴大分布的趨勢。		
台灣玄灰蝶 (台灣黑燕小灰蝶) <i>Tongeia hainani</i>	V				本種以景天科燈籠草類植物為幼蟲寄主植物，在台北盆地周圍地區缺乏觀察記錄。陽明山區亦缺乏可查證之標本，近年也無觀察或採集記錄，是否有本種棲息存疑。		
森灰蝶 (台灣棋石小灰蝶) <i>Shijimia moorei</i>	*				缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。		
黑點灰蝶 (姬黑星小灰蝶) <i>Neopithecops zalmora</i>	V				V	V	
黑星灰蝶 (台灣黑星小灰蝶) <i>Megisba malaya sikkima</i>	V	V	V	V	V	V	

嫵琉灰蝶 (達邦琉璃小灰蝶) <i>Udara dilecta</i>	*	V			
白斑嫵琉灰蝶 (白斑琉璃小灰蝶) <i>Udara albocaerulea</i>			V		
靛色琉灰蝶 (台灣琉璃小灰蝶) <i>Acytolepis puspa myla</i>		V	V	V	V
白紋琉灰蝶 (白紋琉璃小灰蝶) <i>Celatoxia marginata</i>		V			本種在台灣地區主要分布於中高海拔森林帶，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
琉灰蝶 (琉璃小灰蝶) <i>Celestrina argiolus caphis</i>		V	V		本種在台灣地區主要分布於中高海拔森林帶，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄。由於本種容易與其他琉灰蝶類蝴蝶相混淆，因此過去之記錄可能涉及誤鑑定。
細邊琉灰蝶 (埔里琉璃小灰蝶) <i>Celastrina lavendularis himilcon</i>		V		V	V
蘇鐵綺灰蝶 (東陞蘇鐵小灰蝶) <i>Chilades pandava peripatria</i>			V	V	本種在台灣原本是侷限分布於台東地區的少見種，於1990年代蘇鐵類植物擴大栽植後變為常見種，因此本種不見於早年的陽明山蝶類調查報告。本種在陽明山區通常出現在人為栽種的蘇鐵類植物植株附近。

銀紋尾蛺蝶(北台灣 亞種) (台灣小灰蛺蝶) <i>Dodona eugenes</i> <i>formosana</i>							V	V
東方喙蝶 (長鬚蝶) <i>Libythea lepita</i> <i>formosana</i>		V					V	V
虎斑蝶 (黑脈樺斑蝶) <i>Danaus genutia</i>	*V	V		V	V	V	V	V
金斑蝶 (樺斑蝶) <i>Danaus chrysippus</i>	*V	V			V		V	V
淡紋青斑蝶 (淡紋青斑蝶) <i>Tirumala limniace</i> <i>limniace</i>	*V	V		V		V	V	V
小紋青斑蝶 (小紋青斑蝶) <i>Tirumala</i> <i>septentrionis</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
絹斑蝶 (姬小紋青斑蝶) <i>Parantica aglea</i> <i>maghaba</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
斯氏絹斑蝶 (小青斑蝶) <i>Parantica swinhoei</i>	*	V		V	V	V	V	V
大絹斑蝶 (青斑蝶) <i>Parantica sita</i> <i>niphonica</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
旖斑蝶 (琉球青斑蝶) <i>Ideopsis similis</i>	*V	V	V	V		V	V	V

雙標紫斑蝶 (斯氏紫斑蝶) <i>Euploea sylvester swinhoei</i>	*V	V		V		V	V	V	
異紋紫斑蝶 (端紫斑蝶) <i>Euploea mulciber barsine</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
圓翅紫斑蝶 (圓翅紫斑蝶) <i>Euploea eunice hobsoni</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
小紫斑蝶 (小紫斑蝶) <i>Euploea tulliolus koxinga</i>	*	V	V	V		V	V	V	
大白斑蝶 (大胡麻斑蝶) <i>Idea leuconoe clara</i>					V		V	V	本種棲息在海岸林，其幼蟲之寄主植物爬森藤不見於陽明山區，因此陽明山區所記錄之本種個體若非來自東北角一帶飛來者，便可能是人造蝴蝶園逃逸出來的個體。
芋麻珍蝶 (細蝶) <i>Acraea issoria formosana</i>		V			V	V	V		
斐豹蛺蝶 (黑端豹斑蝶) <i>Argyreus hyperbius</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
珉蛺蝶 (紅擬豹斑蝶) <i>Phalanta phalantha</i>	*V		V		V		V	V	
黃襟蛺蝶 (台灣黃斑蛺蝶) <i>Cupha erymanthis</i>	*V						V	V	
眼蛺蝶 (孔雀蛺蝶) <i>Junonia almanac</i>	*V		V	V		V	V	V	

鱗紋眼蛱蝶 (眼紋擬蛱蝶) <i>Junonia lemonias</i> <i>aenaria</i>				V			V	
青眼蛱蝶 (孔雀青蛱蝶) <i>Junonia orithya</i>	*V	V	V	V			V	V
黯眼蛱蝶 (黑擬蛱蝶) <i>Junonia iphita</i>	*V	V	V			V	V	V
枯葉蝶 (枯葉蝶) <i>Kallima inachus</i> <i>formosana</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
大紅蛱蝶 (紅蛱蝶) <i>Vanessa indica</i>	*V	V		V	V	V	V	V
小紅蛱蝶 (姬紅蛱蝶) <i>Vanessa cardui</i>	*V			V		V	V	V
黃鉤蛱蝶 (黃蛱蝶) <i>Polygonia c-aureum</i> <i>lunalata</i>	*V			V	V	V	V	V
琉璃蛱蝶 (琉璃蛱蝶) <i>Kaniska canace</i> <i>canace</i>	*V	V	V		V	V	V	V
散紋盛蛱蝶 (黃三線蝶) <i>Symbrenthia lilaea</i> <i>formosanus</i>	*V	V	V	V		V	V	V
花豹盛蛱蝶 (姬黃三線蝶) <i>Symbrenthia</i> <i>hypselis scatania</i>	*V	V	V	V		V	V	V

雌擬幻蛱蝶 (雌紅紫蛱蝶) <i>Hypolimnas misippus</i>	*V		V	V		V	V	V	
幻蛱蝶 (琉球紫蛱蝶) <i>Hypolimnas bolina kezia</i>	*V	V	V	V		V	V	V	
波蛱蝶 (樺蛱蝶) <i>Ariadne ariadne pallidior</i>					V				本種在台灣主要棲息在中南部低地，北部地區僅偶見繁殖而少量出現，陽明山區近年亦無觀察記錄。
豆環蛱蝶 (琉球三線蝶) <i>Neptis hylas luculenta</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	
小環蛱蝶 (小三線蝶) <i>Neptis sappho formosana</i>	*V			V			V	V	
斷線環蛱蝶 (泰雅三線蝶) <i>Neptis soma tayalina</i>							V	V	
細帶環蛱蝶 (台灣三線蝶) <i>Neptis nata lutatia</i>				V			V	V	
蓬萊環蛱蝶 (埔里三線蝶) <i>Neptis taiwana</i>	*				V		V	V	
流紋環蛱蝶 (池田三線蝶) <i>Neptis noyala ikedai</i>	*								本種在台灣是棲息在中高海拔地區的稀有蝶種，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。

槭環蛺蝶 (三線蝶) <i>Neptis philyra splendens</i>	*									缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
鑲紋環蛺蝶 (楚南三線蝶) <i>Neptis philyroides sonani</i>	*									本種幼蟲寄主植物千金榆類植物不見於陽明山區，本種應不可能棲息於陽明山區。
黑星環蛺蝶 (星三線蝶) <i>Neptis pryeri jucundita</i>	*			V						本種幼蟲寄主植物繡線菊類植物不見於陽明山區，本種應不可能棲息於陽明山區。
殘眉線蛺蝶 (台灣星三線蝶) <i>Limenitis sulpitia tricula</i>	*		V	V	V	V	V	V		
玄珠帶蛺蝶 (白三線蝶) <i>Athyma perius</i>	*	V			V	V	V			
白圈帶蛺蝶 (白圈三線蝶) <i>Athyma asura baelia</i>		V	V		V		V	V		
異紋帶蛺蝶 (小單帶蛺蝶) <i>Athyma selenophora laela</i>		V	V	V		V	V	V		
雙色帶蛺蝶 (台灣單帶蛺蝶) <i>Athyma cama zoroastes</i>		V	V	V		V	V	V		
紫俳蛺蝶 (紫單帶蛺蝶) <i>Parasarpa dudu jinamitra</i>	*	V		V			V	V		

網絲蛱蝶 (石牆蝶) <i>Cyrestis thyodamas formosana</i>	*	V	V	V	V	V	V	V	
流星蛱蝶 (流星蛱蝶) <i>Dichorragia nesimachus formosanus</i>	*	V			V		V	V	
絹蛱蝶 (黃領蛱蝶) <i>Calinaga buddha formosana</i>			V						缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
白裳貓蛱蝶 (豹紋蝶) <i>Timelaea albescens formosana</i>		V			V	V	V	V	
金鎧蛱蝶 (台灣小紫蛱蝶) <i>Chitoria chrysolora</i>		V		V	V	V	V	V	
燦蛱蝶 (黃斑蛱蝶) <i>Sephisa chandra androdamas</i>							V	V	
台灣燦蛱蝶 (白裙黃斑蛱蝶) <i>Sephisa daimio</i>					V				本種在台灣是棲息在中高海拔地區的蝶種，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
紅斑脈蛱蝶 (紅星斑蛱蝶) <i>Hestina assimilis formosana</i>	*	V				V	V	V	

大紫蛺蝶 (大紫蛺蝶) <i>Sasakia charonda formosana</i>	*									本種在台灣是棲息在中高海拔地區的稀有保育類蝶種，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
雙尾蛺蝶 (雙尾蝶) <i>Polyura eudamippus formosana</i>	*	V	V	V	V	V	V	V		
小雙尾蛺蝶 (姬雙尾蝶) <i>Polyura narcaea meghaduta</i>		V	V			V	V	V		
箭環蝶 (環紋蝶) <i>Stichophthalma howqua formosana</i>							V			
串珠環蝶 (串珠蝶) <i>Faunis eumeus eumeus</i>							V			本種是 1998 年才在基隆發現並定居的外來蝶種，因此陽明山區早年的蝶類調查沒有本種記錄。
方環蝶 (鳳眼方環蝶) <i>Discophora sondaica tulliana</i>							V	V		本種是 1999 年才在基隆發現並定居的外來蝶種，因此陽明山區早年的蝶類調查沒有本種記錄。
小波眼蝶 (小波紋蛇目蝶) <i>Ypthima baldus zodina</i>	*V		V	V	V		V	V		
達邦波眼蝶 (達邦波紋蛇目蝶) <i>Ypthima tappana</i>	*V		V	V		V	V	V		
寶島波眼蝶 (大波紋蛇目蝶) <i>Ypthima formosana</i>	*V	V		V			V	V		

白漪波眼蝶 (山中波紋蛇目蝶) <i>Ypthima conjuncta yamanakai</i>	*V									本種在台灣是棲息在中高海拔地區的蝶種，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區應不可能有本種棲息。
密紋波眼蝶 (台灣波紋蛇目蝶) <i>Ypthima multistriata</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	V	
江崎波眼蝶 (江崎波紋蛇目蝶) <i>Ypthima esakii</i>			V							江崎波眼蝶與王氏波眼蝶近緣，關係尚待進一步深入研究。典型的江崎波眼蝶在陽明山區缺乏可查證之標本，早年的紀錄可能即是現下認知的王氏波眼蝶。
白帶波眼蝶 (台灣小波紋蛇目蝶) <i>Ypthima akragas</i>			V							本種是棲息在台灣波眼蝶屬蝴蝶中分布海拔最高的種類，陽明山區應不可能有本種棲息。
王氏波眼蝶 (王氏波紋蛇目蝶) <i>Ypthi ma wangi</i>							V	V		本種是近年才確定棲息在陽明山區的蝶種。
巨波眼蝶(北台灣亞種) (鹿野波紋蛇目蝶) <i>Ypthima praenubila kanonis</i>							V	V		
罕波眼蝶 (無紋波紋蛇目蝶) <i>Ypthima norma posticalis</i>	*V									本種自日治時代結束以來即無任何可靠發現記錄，台灣地區最晚近的確實發現紀錄遠在約 70 年前的 1939 年，陽明山區近年之記錄顯係小波眼蝶低溫期型之誤鑑定。
長紋黛眼蝶 (玉帶蔭蝶) <i>Lethe europa pavida</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V	V	

波紋黛眼蝶 (波紋玉帶蔭蝶) <i>Lethe rohria</i> <i>daemoniaca</i>	*V		V		V	V	V	
玉帶黛眼蝶 (玉帶黑蔭蝶) <i>Lethe verma</i> <i>cintamani</i>	*V			V	V	V		
深山黛眼蝶 (深山玉帶蔭蝶) <i>Lethe insana</i> <i>formosana</i>						V	V	
曲紋黛眼蝶 (雌褐蔭蝶) <i>Lethe chandica</i> <i>ratnacri</i>	*V	V	V	V	V	V	V	
台灣黛眼蝶 (大玉帶黑蔭蝶) <i>Lethe mataja</i>	*V							缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息存疑。
月神黛眼蝶 (黑蔭蝶) <i>Lethe diana</i> <i>australis</i>	*V							在台灣地區，本種總共僅有三、四筆記錄，至今無法確定台灣有分布，因此陽明山區的紀錄應當是類似種之誤鑑定。
巴氏黛眼蝶 (台灣黑蔭蝶) <i>Lethe butleri</i> <i>periscelis</i>	*V							缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區是否有本種棲息尚有疑問，不過近年在鄰近陽明山區的地點確實有本種的發現記錄，因此本種的確可能棲息在陽明山區。
孿斑黛眼蝶 (阿里山褐蔭蝶) <i>Lethe gemina zaitha</i>					V			本種在台灣是棲息在中高海拔地區的蝶種，陽明山區缺乏可查證之標本，近年亦無觀察或採集記錄，陽明山區應不可能有本種棲息。

褐翅蔭眼蝶 (永澤黃斑蔭蝶) <i>Neope muirheadi</i> <i>nagasawae</i>				V	V	V	V	V	
眉眼蝶 (小蛇目蝶) <i>Mycalesis francisca</i> <i>formosana</i>	*V	V		V	V	V	V	V	
淺色眉眼蝶 (單環蝶) <i>Mycalesis sangaica</i> <i>mara</i>	*V			V	V				本種在台灣地區主要棲息在中南部低海拔地區，北部罕見，由於眉眼蝶屬蝴蝶季節變異劇烈，本種在早年陽明山區的記錄可能涉及誤鑑定。
稻眉眼蝶 (姬蛇目蝶) <i>Mycalesis gotama</i> <i>nanda</i>	*V			V		V	V	V	
曲斑眉眼蝶 (無紋蛇目蝶) <i>Mycalesis perseus</i> <i>blasius</i>	*V								本種在台灣地區主要棲息在南部低海拔地區，北部沒有紀錄，本種在早年陽明山區的記錄可能涉及誤鑑定。
切翅眉眼蝶 (切翅單環蝶) <i>Mycalesis zonata</i>	*V						V	V	
小眉眼蝶 (圓翅單環蝶) <i>Mycalesis mineus</i>	*V								本種在台灣地區主要棲息在中南部低海拔地區，本種在早年陽明山區的記錄可能涉及誤鑑定。
暮眼蝶 (樹蔭蝶) <i>Melanitis leda</i>	*V	V	V	V	V	V	V		
森林暮眼蝶 (黑樹蔭蝶) <i>Melanitis phedima</i> <i>polishana</i>	*V			V	V	V	V	V	

台灣斑眼蝶 (白條斑蔭蝶) <i>Penthema formosanum</i>	*V	V	V	V	V	V	V	V
藍紋鋸眼蝶 (紫蛇目蝶) <i>Elymnias hypermnestra hainana</i>	*V		V	V		V	V	

^{註 1)} 引用資料如下(順序依刊行年代)：

林曜松、顏瓊芬、關永才。1983。陽明山國家公園動物生態景觀資源。

羅淑英。1992。陽明山國家公園 蝴蝶花廊 賞鳥步道 動物相之調查研究。

周蓮香、陳淑貞、黃祥麟、王緒昂、楊莉玲。1995。陽明山國家公園鹿角坑生態保護區動物相調查。

魏映雪。1998。陽明山國家公園菁山遊憩區蝶相及其蜜源植物之研究。

林曜松、謝伯娟、劉奇璋、黃永慶、陳淑梅、謝玉龍、楊育昌、周怡嘉。2000。陽明山國家公園磺嘴山生態保護區動物相調查研究。

楊平世、李信德、徐崇彬、張德斌、柯心平、陳永杰、李惠永、黃中道、林佑安。2001。陽明山國家公園昆蟲資源調查及監測研究：以蝶類資源調查及青斑蝶族群監測為例。

黃行七。2001。蝶舞草山-陽明山賞蝶手冊。

本研究：陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測。

^{註 1)} 符號 * 係表示林曜松等(1983)引用陳維壽提供之資料。

大屯山樣線蝴蝶 roadkill 情況之調查

本研究自 2011 年一月起，針對大屯山車道樣線區域蝶類遭受車輛撞擊而導致死亡(roadkill)之情況進行記錄。記錄結果發現，2011 年一至五月份以及七至九月份皆未觀察到蝴蝶 roadkill 之情形；2011 年六月份進行穿越線調查時，記錄一筆紫日灰蝶因車輛撞擊而死亡的記錄，另外在 2011 年十月份有一筆黑星灰蝶遭車輛輾壓死亡記錄。且藉由此調查之便，發現車道上多數 roadkill 屍體為兩棲類無尾目動物，各月份均可觀察到。2011 年六月份，亦觀察到五筆蛾類及一筆天牛之記錄，蛾類記錄中其中之一為多紋枯葉蛾(*Kunugia undans metanastroides*)幼蟲，一筆蝶燈蛾亞科(Nyctemerinae)蛾類成蟲，其於三筆記錄則因遭車輛壓碾多次而模糊難以辨識。2011 年十月份一筆苔蛾亞科(Lithosiinae)成蟲與兩筆難以辨識科別隻蛾類成蟲的 roadkill 記錄，以及一筆白梅花蛇被輾死之記錄。

由各月份之 roadkill 情況可看出，在 2011 年一至五月份由於蝶類活動情形尚不旺盛，尚無 roadkill 記錄；而六月份為大屯山地區蝶類活動的高峰，蝴蝶數量增加自然使得遭受車輛撞擊的機率上升，加上又逢蝴蝶季，雖在周末實施交通管制措施，但在非交管時段仍有大量車輛往來，更增添蝴蝶及其他動物受撞擊的機會。而十月份所觀察到的黑星灰蝶 roadkill 旁有哺乳動物之排遺，因此推測其為停留於道路上吸食排遺時遭車輾壓。

總體而言，大屯山車道因坡度較高加上有許多彎道，多數車輛行駛時車速並不高，因此蝶類遭受 roadkill 的情形較不嚴重。反而是部分於天候不佳的溼冷天氣仍有活動情形的蛾類，往往因氣溫偏低移動緩慢而受到車輛撞及或輾壓。另外，常在夜間橫越馬路移動的兩棲類與爬蟲類也較容易遭受車輛撞擊。

第二節 蛾類調查結果

本研究藉調查之便進行補充、輔助性蛾類調查，主要著重於日行性中大型蛾類。在樣線內和園區內非固定樣點作白晝逢機性蛾類資源調查，並利用吊網誘集蛾類並帶回進行鑑定工作。自 2010 年二月起樣線調查共記 21 次、非固定樣點調查共計 60 次，161 人次，共記錄蛾類成蟲 67 種(表 3-17)。調查所得之蛾類成蟲名錄見表 3-18。

表 3-17、2010 年二月至 2011 年五月陽明山調查所得蛾類成蟲種類數總計。(資料來源：本研究調查)

科別	種類
尺蛾科	16
夜蛾科	4
裳蛾科	26
斑蛾科	10
錨紋蛾科	1
網蛾科	1
枯葉蛾科	1
草螟科	2
透翅蛾科	1
天蛾科	2
長角蛾科	1
波紋蛾科	2
總計	67

表 3-18、2010 年二月至 2011 年五月陽明山日間蛾類成蟲調查所得一覽。(資料來源：本研究調查)

尺蛾科(Geometridae)

豹花尺蛾 *Borbacha pardaria*
雌黃粉尺蛾 *Eumelea ludovicata*
曲紋褥尺蛾 *Eustroma contorta*
豹斑波尺蛾 *Gandaritis octoscripta*
吸淚褐尺蛾 *Hypochrosis baenzigeri*
斜紋鈎尺蛾 *Luxiaria obiquata*
豹紋尺蛾 *Obeidia vagipardata*
大斑豹紋尺蛾 *Obeidia tigratat maxima* (特有種)
基黃粉尺蛾 *Pingasa ruginaria*
花邊灰姬尺蛾 *Scopula propinquaria*
台灣姬尺蛾 *Scopula anatreces*
阿里山絨波尺蛾 *Sibatania arizana*
台灣鐮翅綠尺蛾 *Tanaorhinus formosana*
黃蝶尺蛾 *Thinopteryx crocoptera assamensis*
紫線尺蛾 *Timandra comptaria*
橙帶藍尺蛾 *Milionia pryeri*

夜蛾科

(Noctuidae)

選彩虎蛾 *Episteme lectrix sauteri*
四斑虎蛾 *Mimeusemia vilemani*
[尚無中文名] *Taivaleria rubrifasciata* (木夜蛾亞科)
白斑陌夜蛾 *Trachea auriplena*

裳蛾科(Erebidae)

枯葉夜蛾 *Adris tyrannus*
明窗鹿蛾 *Amata hirayamae*
黃腹鹿子蛾 *Amata perixanthia*
亂紋夜蛾 *Anisoneura salebrosa*
芋麻夜蛾 *Arcte coerula*
圓端擬燈蛾 *Asota heliconia zebrine*
長斑擬燈蛾 *Asota plana lacteata*
二斑叉紋苔蛾 *Cyana hamata*
[尚無中文名] *Diomea rotundata*
[尚無中文名] *Dysgonia acuta* (裳蛾亞科)
緣點苔蛾 *Eilema costipuncta*

魔目裳蛾 *Erebus ephesperis*
 玉線目裳蛾 *Erebus gemmans*
 斷線南夜蛾 *Ericeia pertendens*
 白帶後黃夜蛾 *Fodina contigua*
 悅木夜蛾 *Hulodes caranea*
 巨網燈蛾 *Macrobrochis gigas*
 粉蝶燈蛾 *Nyctemera adversata*
 後凸蝶燈蛾 *Nyctemera formosana*
 五斑蝶燈蛾 *Nyctemera lactinia*
 瞳夜蛾 *Ommatophora luminosa*
 透翅毒蛾 *Perina nuda*
 菊池汗燈蛾 *Spilarctia kikuchii*
 伊貝鹿蛾 *Syntomoides imaon*
 庸肖金毛翅夜蛾 *Thyas juno*

斑蛾科(Zygaenidae)

黃角紅頸斑蛾 *Arbudas leno*
 白帶烏斑蛾 *Chalcosia formosana contradicta*
 臺灣螢斑蛾 *Chalcosia thaivana thaivana*
 藍紋小斑蛾 *Clelea formosana*
 蓬萊茶斑蛾 *Eterusia aedea formosana*
 山龍眼螢斑蛾 *Erasmia pulchella hobsoni*
 鳳斑蛾 *Histia flabellicornis ultima*
 透窗斑蛾 *Hysteroscene hyaline*
 玉帶斑蛾 *Pidorus atratus*
 史氏狹翅螢斑蛾 *Soritia pulchellalep talinoides*

錨紋蛾科(Callidulidae)

帶錨紋蛾 *Callidula attenuate*

網蛾科(Thyrididae)

紅蟬窗蛾 *Glanycus insolitus*

枯葉蛾科(Lasiocampidea)

大枯葉蛾 *Lebada nobilis*

草螟科(Crambidae)

脈紋野螟蛾 *Nevrina procopia*
 麗紋地棲水螟 *Paracymoriza cataclystalis*

透翅蛾科(Sesiidae)

Melittia 屬一種

天蛾科(Sphingidae)

豆天蛾 *Clanis bilineata formosana*

波斑長喙天蛾 *Macroglossum saga*

長角蛾科(Adelidae)

細白帶長角蛾 *Nemophora aurifera*

波紋蛾科(Thyatiridae)

直帶波紋蛾 *Harosyne fraternal chekiangensis*

印華波紋蛾 *Habrosyne indica formosana*

本研究調查所得之蛾類成蟲以裳蛾科種類最多，根據 Zahiri et al. (2011)針對夜蛾總科之分類處理，將過去的燈蛾科、毒蛾科以及部分夜蛾科種類併入裳蛾科之中，而與夜蛾科分離，因此，裳蛾科變為一種類數相當豐富之蛾類科別。在調查到的裳蛾科種類中，部分個體為吊網誘集所得，其中有部分大型種類如：魔目裳蛾(*Erebus ephesperis*)、玉線目裳蛾(*E. gemmans*)，在陽明山許多步道兩側的林下皆可見到其蹤跡。裳蛾科亦有許多個體容易在白天觀察到，如粉蝶燈蛾(*Nyctemera adversata*)在大屯山車道沿線野當歸花盛開期間，就相當容易見到其蹤跡。另外，在 2011 年四月份在陽明山地區也觀察到一波緣點苔蛾(*Eilema costipuncta*)之大發生，此種類體型雖然不大，但其上下翅皆為鮮豔之橘紅色，於發生期時在陽光下成群飛舞亦相當引人注目。

調查所得之蛾類成蟲次多的科別為尺蛾科。尺蛾科為蛾類中多樣性高、種類豐富的科別之一，所調查到的尺蛾多為日行性個體，部分為吊網誘集所得，其中不乏顏色鮮豔容易引人注目之種類，如：橙帶藍尺蛾(*Milionia pryeri*)、大斑豹紋尺蛾(*Obeidia tigratat maxima*)等。

斑蛾科種類則多偏好於日間活動，部分較大型的種類體色鮮艷，在天空飛舞時格外顯眼，例如在 2010 年九月份在大屯山、天溪園等地皆調查到許多隻次之山龍眼螢斑蛾(*Erasmia pulchella hobsoni*)，另外如台灣螢斑蛾(*Chalcusia thaivana thaivana*)、史氏狹翅螢斑(*Soritia pulchellalep talinoides*)蛾等種類亦為體形偏大、色彩斑斕，容易觀察到之種類。

第三節 幼蟲與寄主植物調查結果

關於幼蟲寄主植物及利用方式的資料，本研究期間共發現 479 筆鱗翅目幼生期記錄，其中包含蝶類 5 科 112 筆、蛾類 29 科 336 筆，以及 31 筆暫時無法確定科別之種類；幼蟲利用之寄主植物方面，在蝶類記錄利用 18 科寄主(表 3-19)，蛾類則記錄達 53 科之寄主植物利用情形(表 3-20)。採得之蝶類幼蟲名錄見附錄六，蛾類幼蟲名錄則見附錄七。

表 3-19、2010 年一月至 2011 年十月陽明山地區發現蝶類幼蟲與利用之寄主植物科別。(資料來源：本研究調查)

	灰蝶科	弄蝶科	粉蝶科	蛺蝶科	鳳蝶科
馬兜鈴科					*
冬青科				*	
芸香科					*
禾本科		*		*	
爵床科				*	
堇菜科				*	
豆科	*				
桑科				*	
茜草科				*	
清風藤科	*	*			
殼斗科	*				
無患子科	*				
樟科		*			*
蓼科	*				
蕁麻科					
薑科		*			
薯蕷科		*			
鐘萼木科			*		

*表示幼蟲利用之寄主

表 3-20、2010 年一月至 2011 年十月陽明山地區發現之蛾類幼蟲與利用之寄主植物類別。(資料來源：本研究調查)

	天蛾科	天蠶蛾科	尺蠖科	舟蛾科	折角蛾科	刺蛾科	夜蛾科	夜蛾總科	波紋蛾科	枯葉蛾科	樺蛾科	草螟科	捲葉蛾科	細蛾科	麥蛾科	麥蛾總科	斑蛾科	鈎蛾科	裳蛾科	瘤蛾科	螟蛾科	避債蛾科	隆蛾科	籬蛾科	帶蛾科	巢蛾科	燕蛾科	尾夜蛾科	透翅蛾科	未知種
十字花科						*																								
千屈菜科			*																*											
大戟科			*	*							*		*						*	*		*							*	
山龍眼科			*																*											
五加科			*																*											*
木通科						*																								
木樨科	*	*					*		*															*	*					*
冬青科			*			*																*								*
禾本科			*								*								*											*
安息香科			*																											*
朴樹科													*																	
灰木科			*															*												
百合科						*																								
忍冬科			*			*						*							*							*				
杜鵑花科																	*		*											*
豆科			*			*													*			*								*
昆欄樹科																														*
虎皮楠科	*																													
虎耳草科		*				*			*		*		*				*	*	*	*	*									*
金縷梅科			*																*		*									
省沽油科												*														*				
秋海棠科						*																								
胡頹子科			*		*														*											
茄科																														*
桑科										*									*											*
茜草科											*							*	*								*			
茶科			*	*		*	*			*							*	*	*											
馬鞭草科	*		*			*												*	*		*	*								
野牡丹科			*																											
棕櫚科																			*											
殼斗科			*	*						*									*											

	天 蛾 科	天 蠶 科	尺 蠖 科	舟 蛾 科	折 角 蛾 科	刺 蛾 科	夜 蛾 科	夜 蛾 總 科	波 紋 蛾 科	枯 葉 蛾 科	樺 蛾 科	草 螟 科	捲 葉 蛾 科	細 蛾 科	麥 蛾 科	麥 蛾 總 科	斑 蛾 科	鈎 蛾 科	裳 蛾 科	瘤 蛾 科	螟 蛾 科	避 債 蛾 科	隆 蛾 科	籬 蛾 科	帶 蛾 科	巢 蛾 科	燕 蛾 科	尾 夜 蛾 科	透 翅 蛾 科	未 知 種
番木瓜科																			*											
紫金牛科		*				*						*							*		*									*
菊科		*				*										*			*		*									
菝葜科						*													*											
楊梅科						*																								
榆科																			*											
葡萄科		*															*		*											*
漆樹科						*																						*		
樟科		*		*						*			*	*					*											*
蓼科		*				*				*																				
衛矛科		*																				*								
蕁麻科						*						*			*				*	*	*									
錦葵科						*																								
爵床科		*										*																		
薔薇科		*		*		*	*	*	*										*				*							
繖形科						*				*									*											
羅漢松科		*																												
獼猴桃科	*		*						*			*							*		*									
鐘萼木科																			*											
櫻草科																														*
蕨類																*			*											
蘚苔																			*											

*表示幼蟲利用之寄主

表 3-19、3-20 中顯示，可以被鱗翅目幼蟲利用的寄主植物種類繁多。在蝶類部分，本研究亦發現部分新食草記錄，如利用毛鞘蘆竹之巨褐弄蝶等。在蛾類部分，則發現陽明山地區蛾類資源相當豐富，惟部份值得關注之特殊記錄因遭寄生或飼養條件尚未充分掌握，而無法得知其確切種類，甚為可惜。而本研究未鑑定出來的蛾類已保留羽化標本，一部分尚在觀察飼養中，須待成蟲順利羽化後方能進行鑑定比對的工作。

第四節 植物物候

研究期間針對樣區內植物，共選擇 21 種植物，包含大屯山優勢種：昆欄樹 (*Trochodendron aralioides*)、牛奶榕 (*Ficus erecta* var. *beeheyana*)、野當歸 (*Angelica dahurica* var. *formosana*)、台灣山菊 (*Farfugium japonicum* var. *formosanum*)、島田氏澤蘭 (*Eupatorium shimadai*)；二子坪優勢植物：墨點櫻桃 (*Prunus phaeosticta*)、紅楠 (*Machilus thunbergii*)、台灣山桂花 (*Maesa perlaria* var. *formosana*)、山龍眼 (*Helicia formosana*)、燈稱花 (*Ilex asprella*) 等；蝴蝶寄主植物樟樹(*Cinnamomum camphora*)、大香葉樹(*Lindera megaphylla*)；以及飛龍白粉蝶寄主鐘萼木(*Bretschneidera sinensis*)進行物候觀察，植物物候情形請參見表 3-21。

表 3-21、2010 年二月至 2011 年十月陽明山植物物候觀察概況。(資料來源：本研究調查)

	昆 欄 樹	牛 奶 榕	台 灣 山 菊	赤 皮 槐	韃 子 標	墨 點 櫻 桃	細 葉 饅 頭 果	狹 瓣 八 仙 花	小 花 鼠 刺 桂	台 灣 山 龍 眼	山 香 圓	紅 楠	燈 稱 花	有 骨 消	野 當 歸	台 灣 山 菊	水 冬 瓜	島 田 氏 澤 蘭	樟 樹	大 香 葉 樹	鐘 萼 木
2010 Feb	▲	△	△		●		△		○	▲	○										
2010 Mar	●	●	△		●	●	●	●	●	▲	●	○	●	●	●	●	●	●			
	○	○			○				○				○		○			○			
2010 Apr	○	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●		●	○		●				
	▲	▲	○				○		○	▲		▲									
2010 May	●	●		●	●	▲		○	●	●		▲			○			○			
	○	▲													▲						
2010 Jun	○	▲		●	▲			●	○	▲		▲	▲		○		●	○			
									▲												
2010 Jul	▲	○		●	▲				▲	●	▲	●	●	○	○		●	○			
									○						▲						
2010 Aug		●	○	●		●	●	▲	▲	●		▲	●		○	▲	○	○	○		
	▲				▲				▲					▲				▲			

	昆 欄 樹	牛 奶 榕	台 灣 島 槐	赤 皮	毬 子 櫟	墨 點 櫻 桃	細 葉 饅 頭 果	狹 瓣 八 仙 花	小 花 鼠 刺 花	台 灣 山 桂 花	山 龍 眼	山 香 圓	紅 楠	燈 稱 花	冇 骨 消	野 當 歸	台 灣 山 菊	水 冬 瓜	島 田 氏 澤 蘭	樟 樹	大 香 葉 樹	鐘 萼 木
2010 Sep	▲	○ ▲	▲	▲	● ▲	○ ▲	▲	●	▲	●				△	○ ▲		○ ▲	▲	○ ▲			
2010 Oct	▲	▲ △	▲	▲	●	▲	▲	●	●	●				△	○		○	●	○			
2010 Nov	▲	☆	☆		▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲		☆	▲		○ ▲		○			
2010 Dec	▲	☆	☆		●	▲	△ ☆	●	▲	▲	●			☆			○ ▲	●				
2011 Jan	▲	☆	☆		●	● ▲	☆			▲	●			☆		○	○ ▲	●				
2011 Feb	▲	☆	☆		●	▲	●		○	▲	●	●	●	●		●		●				
2011 Mar	●	●	☆		●	●	▲	●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	○
2011 Apr	● ○	●	●	●	● ○	○	●	●		●	▲	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	● ○
2011 May	○	○ ▲		●	▲		○	○		▲	○				●	○ ▲		○				○
2011 Jun	▲	○		▲	▲	▲	▲	▲		●	●	▲	▲	▲	● ○	○ ▲			○			
2011 Jul	▲	○ ▲			▲		○ ▲	▲		●				▲	● ○	○ ▲			○			
2011 Aug	▲	○ ▲			▲				●	●	●				● ○			●	▲			
2011 Sep	▲	▲ ○	△		▲		▲	●		●				▲	○ ▲		○		▲			
2011 Oct		○ ▲	△		● ▲	▲		●		●				△	○		○	▲				
	抽新葉● 花苞、開花○ 結果▲ 落葉△ 無葉☆																					

在冬季，落葉性的植物處於無葉的狀態，常綠性的植物有些尚有果實。自二月份至五月份，植物抽芽及開花植物種類逐漸增多，三月份是植物抽嫩葉的高峰，五~八月份開始陸續有許多植物開花，如島田氏澤蘭 (*Eupatorium shimadai*)、台灣山菊 (*Farfugium japonicum* var. *formosanum*)、野當歸 (*Angelica dahurica* var. *formosana*)、有骨消 (*Sambucus chinensis*) 等隨季節腳步紛紛開花，蝴蝶蜜源增加而使蝴蝶數量增多，尤其是在大屯山區島田氏澤蘭開花時吸引各種斑蝶前來訪花，形成群蝶飛舞的美景。

九、十月份甚至一月份島田氏澤蘭、野當歸仍有開花情形，可能是因為除草干擾，造成植物花期錯亂，於萌蘖的新芽處開花。另外在 2011 年，可能因氣候未達開花之條件，並沒有觀察到台灣島槐開花之情形。

另外也觀察到部分蝴蝶活動與植物物候相關之情形，如在大屯山車道地區島田氏澤蘭花期約在四至七月間，開花時吸引大量斑蝶前來訪花。八月後恰巧為另一種澤蘭—台灣澤蘭之花期，此時雖仍有斑蝶活動之情形，然而台灣澤蘭的花對斑蝶之吸引力大不如島田氏澤蘭，此時於大屯山車道活動之斑蝶多為匆匆飛過，鮮少停留訪花。九到十月台灣山菊則取而代之成為重要的蜜源植物。

第四章 結論與建議

第一節 結論

本研究於陽明山國家公園地區，總計調查到 150 種蝶類，於大屯山樣區調查到蝶類 1462 隻次，66 種；二子坪樣區則調查到 313 隻次，57 種。兩樣區蝶類主要活動時期皆為約五至七月，冬季期間則不見蝶類活動。在多樣性方面，二子坪樣區因物種數量較為均勻，多樣性指數略高於環境開闊大屯山樣區。分析兩樣區之蝶類群聚組成可看出大屯山樣區與二子坪樣區因環境性植不同蝶類組成有所差亦。本研究也調查到部分過去在陽明山地區不曾被記錄之種類如：埔里星弄蝶 (*Celaenorrhinus horishanus*)、變紋黯弄蝶 (*Caltores bromus yanuca*)。

在蛾類資源方面，總計調查到蛾類成蟲 67 種，幼蟲記錄 367 筆，蛾類幼蟲利用之寄主記錄更廣達 53 科，各種季節皆可調查到蛾類活動，足見陽明山國家公園地區蛾類應有相當豐富之種類，值得未來進一步深入研究。

植物物候方面，重要蜜源植物如：島田氏澤蘭、野當歸、有骨消主要在夏季開花，台灣山菊則是秋季重要的蜜源植物，除鱗翅目昆蟲外，亦吸引眾多昆蟲前來造訪，應避免人為干擾及破壞。

第二節 建議

建議一

評估除草範圍及頻度：立即可行建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

研究期間調查恰逢幾次除草，觀察到除草後明顯干擾蝶類活動，雖國家公園針對特定蜜源植物會予以避開，但在「蝴蝶季」過後高頻率之除草活動仍對蝶類

活動造成相當大之干擾，建議在蝶類活動較高峰期(每年四至十月)降低除草之頻度，並適度保留蜜源及部分非蜜源植物，營造適宜蝶類活動之環境。

建議二

以資源監測結果做為監測依據或解說教育之用：中長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

利用蝶類資源調查之結果，提供各季節之蝶類波動情形與主要活動之蝶種，可進一步做為蝴蝶生態旅遊及解說教育之用。並可針對篩選出之指標物種，做進一步之長期監測調查，提供長期觀測並檢視環境改變之情形。

建議三

探討陽明山地區蛾類資源：中長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

藉由本研究調查之便，調查期間順帶對陽明山地區蛾類相進行初步探討，發現陽明山地區各季節均有蛾類活動之情形，且蛾類種類可能相當豐富。部分蛾類常見且頗具觀賞價值，待深入了解其活動情形後可提供為園區特色旅遊之用。而部分種類具有會造成人體不適之毒毛等構造，且有些有毒種類似乎也有活動之高峰期，倘若進一步掌握其活動高峰期，可納入解說教育並避免遊客直接觸碰造成之不適。此外，陽明山地區的蛾類顯然包含一些生態資料缺乏的特有種及稀有種，甚至新種或新記錄種，因此，陽明山地區的蛾類資源仍值得進一步作深入的研究探討。

建議四

永續經營之理念教育：長期建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

協辦機關：中華民國國家公園學會

陽明山國家公園位於首善之都台北市，來訪遊客眾多，因此對民眾生態保育觀念之加強、遊客品質之提升均發揮重要作用。然而，也正因鄰近都市，陽明山國家公園容易受到人為干擾及影響，以及居民權益和生態保育產生矛盾的情形，因此深入對陽明山區進行研究以了解陽明山國家公園生態環境之特性及特色，並讓民眾充分認識是陽明山國家公園永續經營不可或缺的要件。建議管理處在條件允可的情形下，推動園區內之長期生態研究與監測，並將成果藉由編印資料、網路分享、活動辦理等方式讓民眾分享及體會，達到管理、研究及遊憩三贏的境界。

附錄一、檢討後之陽明山國家公園地區之蝴蝶名錄

弄蝶科(Hesperiidae)

- 橙翅傘弄蝶/鸞褐弄蝶 *Burara jaina formosana*
鐵色絨弄蝶/鐵色絨毛弄蝶 *Hasora badra*
尖翅絨弄蝶/沖繩絨毛弄蝶 *Hasora chromus*
長翅弄蝶/淡綠弄蝶 *Badamia exclamationis*
綠弄蝶/大綠弄蝶 *Choaspes benjaminii formosanus*
埔里星弄蝶/埔里黃紋弄蝶 *Celaenorrhinus horishanus*
台灣瑟弄蝶/大黑星弄蝶 *Seseria formosana*
白裙弄蝶/白裙弄蝶 *Tagiades cohaerens*
玉帶弄蝶/白帶弄蝶 *Daimio tethys niitakana*
黃星弄蝶/狹翅黃星弄蝶 *Ampittia virgata myakei*
台灣脈弄蝶/黃條褐弄蝶 *Thoressa horishana*
白斑弄蝶/狹翅弄蝶 *Isoteinon lamprospilus formosanus*
袖弄蝶/黑弄蝶 *Notocrypta curvifascia*
薑弄蝶/大白紋弄蝶 *Udaspes folus*
黑星弄蝶/黑星弄蝶 *Suastus gremius*
蕉弄蝶/香蕉弄蝶 *Erionota torus*
黃斑弄蝶/台灣黃斑弄蝶 *Potanthus confucius angustatus*
淡黃斑弄蝶/淡色黃斑弄蝶 *Potanthus pava*
墨子黃斑弄蝶/細帶黃斑弄蝶 *Potanthus motzui*
寬邊橙斑弄蝶/竹紅弄蝶 *Telicota ohara formosana*
竹橙斑弄蝶/埔里紅弄蝶 *Telicota bambusae horisha*
稻弄蝶/單帶弄蝶 *Parnara guttata*
小稻弄蝶/姬單帶弄蝶 *Parnara bada*
禾弄蝶/台灣單帶弄蝶 *Borbo cinnara*
褐弄蝶/褐弄蝶 *Pelopidas mathias oberthueri*
尖翅褐弄蝶/尖翅褐弄蝶 *Pelopidas agna*
巨褐弄蝶/台灣大褐弄蝶 *Pelopidas conjuncta*
黃紋孔弄蝶/黃紋褐弄蝶 *Polytremis lubricans kuyaniana*
長紋孔弄蝶/刺紋孔弄蝶 *Polytremis zina taiwana*
黯弄蝶/黑紋弄蝶 *Caltoris cahira austeni*
變紋黯弄蝶/無紋弄蝶 *Caltoris bromus yanuca*
-

鳳蝶科(Papilionidae)

- 黃裳鳳蝶/黃裳鳳蝶 *Troides aeacus formosanus*
多姿麝鳳蝶/大紅紋鳳蝶 *Byasa polyeuctes termessus*
長尾麝鳳蝶/台灣麝香鳳蝶 *Byasa impediens febanus*

麝鳳蝶/麝香鳳蝶 *Byasa alcinous mansonensis*
 紅珠鳳蝶/紅紋鳳蝶 *Pachliopta aristolochiae interposita*
 青鳳蝶/青帶鳳蝶 *Graphium sarpedon connectens*
 寬帶青鳳蝶/寬青帶鳳蝶 *Graphium cloanthus kuge*
 木蘭青鳳蝶/青斑鳳蝶 *Graphium doson postianus*
 斑鳳蝶/斑鳳蝶 *Chilasa agestor matsumurae*
 黃星斑鳳蝶/黃星鳳蝶 *Chilasa epycides melanoleucus*
 花鳳蝶/無尾鳳蝶 *Papilio demoleus*
 柑橘鳳蝶/柑橘鳳蝶 *Papilio xuthus*
 玉帶鳳蝶/玉帶鳳蝶 *Papilio polytes polytes*
 黑鳳蝶/黑鳳蝶 *Papilio protenor protenor*
 白紋鳳蝶/白紋鳳蝶 *Papilio helenus fortunius*
 大白紋鳳蝶/台灣白紋鳳蝶 *Papilio nephelus*
 無尾白紋鳳蝶/無尾白紋鳳蝶 *Papilio castor formosanus*
 台灣鳳蝶/渡邊鳳蝶 *Papilio taiwanus*
 大鳳蝶/大鳳蝶 *Papilio memnon heronus*
 翠鳳蝶/烏鴉鳳蝶 *Papilio bianor thrasymedes*
 穹翠鳳蝶/台灣烏鴉鳳蝶 *Papilio dialis tatsuta*
 琉璃翠鳳蝶/大琉璃紋鳳蝶 *Papilio paris nakaharai*

粉蝶科(Pieridae)

白粉蝶/紋白蝶 *Pieris rapae crucivora*
 緣點白粉蝶/台灣紋白蝶 *Pieris canidia*
 飛龍白粉蝶/輕海紋白蝶 *Talbotia naganum karumii*
 尖粉蝶/尖翅粉蝶 *Appias albina semperi*
 黃尖粉蝶/蘭嶼粉蝶 *Appias paulina minato*
 異色尖粉蝶/台灣粉蝶 *Appias lyncida eleonora*
 雲紋尖粉蝶/雲紋粉蝶 *Appias indra aristoxemus*
 鋸粉蝶/斑粉蝶 *Prioneris thestylis formosana*
 纖粉蝶/黑點粉蝶 *Leptosia nina niobe*
 橙端粉蝶/端紅蝶 *Hebomoia glaucippe formosana*
 遷粉蝶/銀紋淡黃蝶 *Catopsilia pomona*
 細波遷粉蝶/淡青粉蝶 *Catopsilia pyranthe*
 紋黃蝶/紋黃蝶 *Colias erate formosana*
 圓翅鉤粉蝶/紅點粉蝶 *Gonepteryx amintha formosana*
 淡色黃蝶 *Eurema andersoni godana*
 亮色黃蝶/台灣黃蝶 *Eurema blanda arsakia*
 黃蝶/荷氏黃蝶 *Eurema hecabe*

灰蝶科(Lycaenidae)

- 銀灰蝶/銀斑小灰蝶 *Curetis acuta formosana*
紫日灰蝶/紅邊黃小灰蝶 *Heliophorus ila matsumurae*
日本紫灰蝶/紫小灰蝶 *Arhopala japonica*
燕尾紫灰蝶/紫燕蝶 *Arhopala bazalus turbata*
凹翅紫灰蝶/凹翅紫小灰蝶 *Mahathala ameria hainani*
鈿灰蝶/黑星琉璃小灰蝶 *Ancema ctesia cakravasti*
淡黑玳灰蝶/淡黑小灰蝶 *Deudorix rapaloides*
玳灰蝶/恆春小灰蝶 *Deudorix epijarbas menesicles*
綠灰蝶/綠底小灰蝶 *Artipe eryx horiella*
堇彩燕灰蝶/淡紫小灰蝶 *Rapala caerulea liliacea*
燕灰蝶/墾丁小灰蝶 *Rapala varuna formosana*
霓彩燕灰蝶/平山小灰蝶 *Rapala nissa hirayamana*
鑽灰蝶/三尾小灰蝶 *Horaga onyx moltrechtii*
小鑽灰蝶/姬三尾小灰蝶 *Horaga albimacula triumphails*
虎灰蝶/台灣雙尾燕蝶 *Spindasis lohtia formosana*
三斑虎灰蝶/三星雙尾燕蝶 *Spindasis syama*
大娜波灰蝶/埔里波紋小灰蝶 *Nacaduba kurava therasia*
波灰蝶/姬波紋小灰蝶 *Prosotas nora formosana*
雅波灰蝶/琉璃波紋小灰蝶 *Jamides bochus formosanus*
淡青雅波灰蝶/白波紋小灰蝶 *Jamides alecto dromicus*
青珈波灰蝶/淡青長尾波紋小灰蝶 *Catochrysops panormus exiguous*
豆波灰蝶/波紋小灰蝶 *Lampides boeticus*
細灰蝶/角紋小灰蝶 *Leptotes plinius*
藍灰蝶/沖繩小灰蝶 *Zizeeria maha okinawana*
迷你藍灰蝶/迷你小灰蝶 *Zizula hylax*
黑點灰蝶/姬黑星小灰蝶 *Neopithecops zalmora*
黑星灰蝶/台灣黑星小灰蝶 *Megisba malaya sikkima*
白斑嫵琉灰蝶/白斑琉璃小灰蝶 *Udara albocaerulea*
靛色琉灰蝶/台灣琉璃小灰蝶 *Acytolepsis puspa myla*
細邊琉灰蝶/埔里琉璃小灰蝶 *Celastrina lavendularis himilcon*
蘇鐵綺灰蝶/東陞蘇鐵小灰蝶 *Chilades pandava peripatria*
銀紋尾蛺蝶/臺灣小灰蛺蝶（北台灣亞種）*Dodona eugenes formosana*
-

蛺蝶科(Nymphalidae)

- 東方喙蝶/天狗蝶 *Libythea lepita formosana*
虎斑蝶/黑脈樺斑蝶 *Danaus genutia*

金斑蝶/樺斑蝶 *Danaus chrysippus*
 淡紋青斑蝶/淡紋青斑蝶 *Tirumala limniace*
 小紋青斑蝶 *Triumala septentrionis*
 絹斑蝶/姬小紋青斑蝶 *Parantica aglea maghaba*
 斯氏絹斑蝶/小青斑蝶 *Parantica swinhoi*
 大絹斑蝶/青斑蝶 *Parantica sita nipponica*
 旖斑蝶/琉球青斑蝶 *Ideopsis similis*
 雙標紫斑蝶/斯氏紫斑蝶 *Euploea sylvester swinhoi*
 異紋紫斑蝶/端紫斑蝶 *Euploea mulciber barsine*
 圓翅紫斑蝶 *Euploea eunice hobsoni*
 小紫斑蝶 *Euploea tulliolus koxinga*
 大白斑蝶/大胡麻斑蝶 *Idea leuconoe clara*
 苧麻珍蝶/細蝶 *Acraea issoria formosana*
 斐豹蛺蝶/黑端豹斑蝶 *Argyreus hyperbius*
 瑤蛺蝶/紅擬豹斑蝶 *Phalanta phalantha*
 黃襟蛺蝶/台灣黃蛺蝶 *Cupha erymanthis*
 眼蛺蝶/孔雀蛺蝶 *Junonia almanac*
 鱗紋眼蛺蝶/眼紋擬蛺蝶 *Junonia lemonias aenaria*
 青眼蛺蝶/孔雀青斑蝶 *Junonia orithya*
 黯眼蛺蝶/黑擬蛺蝶 *Junonia iphita*
 枯葉蝶 *Kallima inachus formosana*
 大紅蛺蝶/紅蛺蝶 *Vanessa indica*
 小紅蛺蝶/姬紅蛺蝶 *Vanessa cardui*
 黃鈎蛺蝶/黃蛺蝶 *Polygonia c-aureum lunulata*
 琉璃蛺蝶 *Kaniska canace canace*
 散紋盛蛺蝶/黃三線蝶 *Symbrenthia lilaea formosanus*
 花豹盛蛺蝶/姬黃三線蝶 *Symbrenthia hypselis scatania*
 幻蛺蝶/琉球紫蛺蝶 *Hypolimnas bolina kezia*
 雌擬幻蛺蝶/雌紅紫蛺蝶 *Hypolimnas misippus*
 豆環蛺蝶/琉球三線蝶 *Neptis hylas luculenta*
 小環蛺蝶/小三線蝶 *Neptis sappho formosana*
 斷線環蛺蝶/泰雅三線蝶 *Neptis soma tayalina*
 細帶環蛺蝶/台灣三線蝶 *Neptis nata lutatia*
 蓬萊環蛺蝶/埔里三線蝶 *Neptis taiwana*
 殘眉線蛺蝶/台灣星三線蝶 *Limenitis sulpitia tricola*
 玄珠帶蛺蝶/白三線蝶 *Athyma perius*
 白圈帶蛺蝶/白圈三線蝶 *Athyma asura baelia*
 異紋帶蛺蝶/小單帶蛺蝶 *Athyma selenophora laela*

雙色帶蛺蝶/台灣單帶蛺蝶 *Athyma cama zoroastes*
紫俳蛺蝶/紫單帶蛺蝶 *Parasarpa dudu jinamitra*
網絲蛺蝶/石牆蝶 *Cyrestis thyodamas formosana*
流星蛺蝶 *Dichorragia nesimachus formosanus*
白裳貓蛺蝶/豹紋蝶 *Timelaea albescens formosana*
金鎧蛺蝶/台灣小紫蛺蝶 *Chitoria chrysolora*
燦蛺蝶/黃斑蛺蝶 *Sephisa chandra androdamas*
紅斑脈蛺蝶/紅星斑蝶 *Hestina assimilis formosana*
雙尾蛺蝶/雙尾蛺蝶 *Polyura eudamippus formosana*
小雙尾蛺蝶/姬雙尾蝶 *Polyura narcaea meghaduta*
箭環蝶/環紋蝶 *Stichopthalma howqua formosana*
串珠環蝶/串珠蝶 *Faunis eumeus eumeus*
方環蝶/鳳眼方環蝶 *Discophora sondaica tulliana*
小波眼蝶/小波紋蛇目蝶 *Ypthima baldus zodina*
達邦波眼蝶/達邦波紋蛇目蝶 *Ypthima tappana*
寶島波眼蝶/大波紋蛇目蝶 *Ypthima formosana*
密紋波眼蝶/台灣波紋蛇目蝶 *Ypthima multistriata*
王氏波眼蝶/王氏波紋蛇目蝶 *Ypthima wangi*
巨波眼蝶/鹿野波紋蛇目蝶（北台灣亞種） *Ypthima praenubila kanonis*
長紋黛眼蝶/玉帶蔭蝶 *Lethe europa pavida*
波紋黛眼蝶/波紋玉帶蔭蝶 *Lethe rohria daemoniaca*
玉帶黛眼蝶/玉帶黑蔭蝶 *Lethe verma cintamani*
深山黛眼蝶/深山玉帶蔭蝶 *Lethe insana formosana*
曲紋黛眼蝶/雌褐蔭蝶 *Lethe chandica ratnacri*
褐翅蔭眼蝶/永澤黃斑蔭蝶 *Neope muirheadi nagasawae*
眉眼蝶/小蛇目蝶 *Mycalesis francisca formosana*
稻眉眼蝶/姬蛇目蝶 *Mycalesis gotama nanda*
切翅眉眼蝶/切翅單環蝶 *Mycalesis zonata*
暮眼蝶/樹蔭蝶 *Melanitis leda*
森林暮眼蝶/黑樹蔭蝶 *Melanitis phedima polishana*
台灣斑眼蝶/白條斑蔭蝶 *Penthema formosanum*
藍紋鋸眼蝶/紫蛇目蝶 *Elymnias hypermnestra hainana*

附錄二、大屯山樣線各月份調查結果

大屯山	調查日期及所得數量																				
物種名	2010/ 02/09	2010/ 03/11	2010/ 04/21	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2011/ 12/27	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011/ 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24
黯弄蝶/黑紋弄蝶	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0
袖弄蝶/羌弄蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
長紋孔弄蝶/刺紋孔弄蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
白裙弄蝶/白裙弄蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玉帶弄蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃星弄蝶/狹翅黃星弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7	0
竹橙斑弄蝶/埔里紅弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
多姿麝鳳蝶/大紅紋鳳蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
青鳳蝶/青帶鳳蝶	0	0	6	7	9	2	6	5	1	0	0	0	0	0	1	0	15	11	12	0	2
木蘭青鳳蝶/青斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
寬帶青鳳蝶/寬青帶鳳蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台灣鳳蝶/渡邊鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
白紋鳳蝶/白紋鳳蝶	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
黑鳳蝶/黑鳳蝶	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0
花鳳蝶/無尾鳳蝶	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
翠鳳蝶/烏鴉鳳蝶	0	0	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0
大鳳蝶	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0

陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測

斑鳳蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
異色尖粉蝶/台灣粉蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0
橙端粉蝶/端紅蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
緣點白粉蝶/台灣紋白蝶	0	0	30	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	27	1	1	0	0	0
鋸粉蝶/斑粉蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
白粉蝶/菜粉蝶	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0
遷粉蝶/銀紋淡黃蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
波灰蝶/姬波紋小灰蝶	0	0	0	0	1	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
雅波灰蝶/琉璃波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20
淡青雅波灰蝶/白波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
細邊琉灰蝶/埔里琉璃小灰蝶	0	0	2	1	21	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	2	1	0	0
紫日灰蝶/紅邊黃小灰蝶	0	0	1	3	8	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	24	5	0	0	0
黑星灰蝶/台灣黑星小灰蝶	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
大娜波灰蝶/埔里波紋小灰蝶	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
靛色琉灰蝶/台灣琉璃小灰蝶	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
玳灰蝶/恆春小灰蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
燕灰蝶/墾丁小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0
豆波灰蝶/波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
銀紋尾蛺蝶	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
虎斑蝶/黑脈樺斑蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
圓翅紫斑蝶	0	0	0	11	5	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	2	1	0	0

異紋紫斑蝶/端紫斑蝶	0	0	3	7	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	6
旖斑蝶/琉球青斑蝶	0	0	1	27	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	4	0	1
絹斑蝶/姬小紋青斑蝶	0	0	0	0	4	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
異紋帶蛺蝶/小單帶蛺蝶	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	31	5	0	1
斯氏絹斑蝶/小青斑蝶	0	0	4	21	51	1	0	1	2	0	0	0	0	0	3	7	191	1	0	0	6
東方喙蝶/長鬚蝶/天狗蝶	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4
淡紋青斑蝶/ 淡紋青斑蝶	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
小紋青斑蝶/ 小紋青斑蝶	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
大絹斑蝶/青斑蝶	0	0	30	51	33	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	154	3	4	0	17
雙標紫斑蝶/ 斯氏紫斑蝶	0	0	0	1	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
小紫斑蝶/ 小紫斑蝶	0	0	1	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
黯眼蛺蝶/黑擬蛺蝶	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
枯葉蝶/枯葉蝶	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
大紅蛺蝶/紅蛺蝶	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	8
小紅蛺蝶/姬紅蛺蝶	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
琉璃蛺蝶/琉璃蛺蝶	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	0	2
散紋盛蛺蝶/黃三線蝶	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
斷線環蛺蝶/ 泰雅三線蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
斐豹蛺蝶/黑端豹斑蝶	0	0	0	0	2	9	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	0	0
幻蛺蝶/琉球紫蛺蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
網絲蛺蝶/石牆蝶	0	0	4	1	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	13	0	2	0	0

陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測

金鎧蛺蝶/ 台灣小紫蛺蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
小雙尾蛺蝶/姬雙尾蛺蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
燦蛺蝶/黃斑蛺蝶	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
密紋波眼蝶/台灣波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
深山黛眼蝶/深山玉帶蔭蝶	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
曲紋黛眼蝶/雌褐蔭蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
巨波眼蝶/鹿野波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0

附錄三、二子坪樣線各月份調查結果

二子坪	調查日期及所得數量																				
物種名	2010/ 02/09	2010/ 03/11	2010/ 04/14	2010/ 05/18	2010/ 06/08	2010/ 07/13	2010/ 08/16	2010/ 09/22	2010/ 10/11	2010/ 11/29	2011/ 12/27	2011/ 01/14	2011/ 02/24	2011/ 03/24	2011/ 04/20	2011/ 05/18	2011/ 06/15	2011/ 07/20	2011/ 08/18	2011/ 09/20	2011/ 10/24
埔里星弄蝶/埔里黃紋弄蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黯弄蝶/黑紋弄蝶	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
袖弄蝶/羌弄蝶	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
黃星弄蝶/ 狹翅黃星弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
長紋孔弄蝶/刺紋孔弄蝶	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小稻弄蝶/ 姬單帶弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
白裙弄蝶/白裙弄蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
橙翅傘弄蝶（鸞褐弄蝶）	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
青鳳蝶/青帶鳳蝶	0	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0
木蘭青鳳蝶/ 青斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
白紋鳳蝶/白紋鳳蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
台灣鳳蝶/ 渡邊鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
翠鳳蝶/ 烏鴉鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
黑鳳蝶/黑鳳蝶	0	0	0	1	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
大鳳蝶/ 大鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
多姿麝鳳蝶/ 大紅紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測

斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
異色尖粉蝶/ 台灣粉蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
緣點白粉蝶/台灣紋白蝶	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0	0	0	0	0
波灰蝶/姬波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡青雅波灰蝶/白波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
細邊琉灰蝶/埔里琉璃小灰蝶	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
紫日灰蝶/紅邊黃小灰蝶	0	0	0	2	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	9	1	1	0	0
黑星灰蝶/台灣黑星小灰蝶	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
雅波灰蝶/ 琉璃波紋小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
大娜波灰蝶/埔里波紋小灰蝶	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
玳灰蝶/恆春小灰蝶	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
燕灰蝶/墾丁小灰蝶	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
鞍琉灰蝶/台灣琉璃小灰蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
銀紋尾蛭蝶（北台灣亞種）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
異紋紫斑蝶/端紫斑蝶	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
旖斑蝶/琉球青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
異紋帶蛺蝶/小單帶蛺蝶	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	14	7	0	0
小紋青斑蝶/ 小紋青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
斯氏絹斑蝶/小青斑蝶	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
大絹斑蝶/青斑蝶	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	2
小紫斑蝶/ 小紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

黃襟蛱蝶/台灣黃蛱蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黯眼蛱蝶/黑擬蛱蝶	0	0	0	2	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	4	0	0
枯葉蝶/枯葉蝶	0	0	0	0	0	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	0	0	0
琉璃蛱蝶/琉璃蛱蝶	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1
雙色帶蛱蝶/ 台灣單帶蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
白圈帶蛱蝶/ 白圈三線蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
散紋盛蛱蝶/黃三線蝶	0	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
花豹盛蛱蝶/姬黃三線蝶	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
幻蛱蝶/琉球紫蛱蝶	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小環蛱蝶/小三線蝶	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
蓬萊環蛱蝶/埔里三線蝶	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃鈎蛱蝶/ 黃蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
大紅蛱蝶/ 紅蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
網絲蛱蝶/石牆蝶	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
密紋波眼蝶/台灣波紋蛇目蝶	0	0	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
褐翅蔭眼蝶/ 永澤黃斑蔭蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
深山黛眼蝶/深山玉帶蔭蝶	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
曲紋黛眼蝶/ 雌褐蔭蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
眉眼蝶/小蛇目蝶	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
台灣斑眼蝶/白條斑蔭蝶	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

附錄四、大屯山樣線各月份分段調查結果

	每月各樣線調查所得之數量																																													
調查日期	2011/ 01/14				2011/ 02/24				2011/ 03/24				2011/ 04/20				2011/ 05/18				2011/ 06/15				2011/ 07/20				2011/ 08/18				2011/ 09/20				2011/ 10/24									
區段	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D										
黯弄蝶/黑紋弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
袖弄蝶/羌弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
長紋孔弄蝶/刺紋孔弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
白裙弄蝶/白裙弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
玉帶弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
黃星弄蝶/狹翅黃星弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
竹橙斑弄蝶/ 埔里紅弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
多姿麝鳳蝶/大紅紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
青鳳蝶/青帶鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	7	1	0	2	8	1	0	1	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
木蘭青鳳蝶/ 青斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
寬帶青鳳蝶/寬青帶鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
台灣鳳蝶/ 渡邊鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白紋鳳蝶/白紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黑鳳蝶/黑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
花鳳蝶/無尾鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
翠鳳蝶/烏鴉鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

圓翅紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	3	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
異紋紫斑蝶/端紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
旖斑蝶/琉球青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	1	2	3	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	
絹斑蝶/姬小紋青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
異紋帶蛺蝶/小單帶蛺蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	1	12	14	2	3	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1		
斯氏絹斑蝶/小青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	7	0	25	85	41	40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0
東方喙蝶/長鬚蝶/天狗蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	
淡紋青斑蝶/ 淡紋青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小紋青斑蝶/ 小紋青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大絹斑蝶/青斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	17	64	44	29	0	2	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	9	4	4	0
雙標紫斑蝶/ 斯氏紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小紫斑蝶/ 小紫斑蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
黯眼蛱蝶/黑擬蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
枯葉蝶/枯葉蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大紅蛱蝶/紅蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	2	0
小紅蛱蝶/姬紅蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
琉璃蛱蝶/琉璃蛱蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	3	1	0	0	0	0</					

附錄五、二子坪樣線各月份分段調查結果

	每月各樣線調查所得之數量																																							
調查日期	2011/ 01/14				2011/ 02/24				2011/ 03/24				2011/ 04/20				2011/ 05/18				2011/ 06/15				2011/ 07/20				2011/ 08/18				2011/ 09/20				2011/ 10/24			
區段	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H	E	F	G	H				
埔里星弄蝶/埔里黃紋弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
黯弄蝶/黑紋弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
袖弄蝶/羌弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
黃星弄蝶/ 狹翅黃星弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0			
長紋孔弄蝶/刺紋孔弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
小稻弄蝶/ 姬單帶弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
白裙弄蝶/白裙弄蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
橙翅傘弄蝶 (鸞褐弄蝶)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
青鳳蝶/青帶鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
木蘭青鳳蝶/ 青斑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
白紋鳳蝶/白紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
台灣鳳蝶/ 渡邊鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
翠鳳蝶/ 烏鴉鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
黑鳳蝶/黑鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
大鳳蝶/ 大鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0				
多姿麝鳳蝶/ 大紅紋鳳蝶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0					

[illegible]

附錄六、2010~2011 年調查期間發現並已鑑定之蝶類幼生期與寄主植物記錄

種類		寄主植物	採集記錄
科名	通用名/學名		
弄蝶科 (Hesperiidae)	大黑星弄蝶 (<i>Seseria formosana</i>)	香楠	YMS10D9
	巨褐弄蝶 (<i>Pelopidas conjuncta</i>)	毛鞘蘆竹	YMS11J1
	玉帶弄蝶 (<i>Daimio tethys niitakana</i>)	薯蕷科	YMS10K1
	白斑弄蝶 (<i>Isoteinon lamprospilus formosanus</i>)	五節芒	YMS10H8、YMS11H36-2
	白裙弄蝶 (<i>Tagiades cohaerens</i>)	薯蕷科	YMS10G11、YMS10H4
	禾弄蝶 (<i>Borbo cinnara</i>)	毛鞘蘆竹	YMS11J3
	竹橙斑弄蝶 (<i>Telicota bambusae horish</i>)	竹子	YMS10H14-2、YMS11J12
	長紋孔弄蝶 (<i>Polytremis zina taiwana</i>)	五節芒	YMS11E54
	埔里星弄蝶 (<i>Celaenorrhinus horishanus</i>)	台灣馬藍、曲莖馬藍	YMS11G3-2、YMS11G4-1

弄蝶科 (Hesperiidae)	袖弄蝶 (<i>Notocrypta curvifascia</i>)	月桃、野薑花	YMS10E5、YMS11G18、YMS11J11
	黃星弄蝶 (<i>Ampittia virgata myakei</i>)	芒草	YMS11H18、YMS11H36-1
	綠弄蝶 (<i>Choaspes benjaminii formosanus</i>)	山豬肉	YMS10D26、YMS10J10、 YMS10K3、YMS10K5-1、YMS11D14
	寬邊橙斑弄蝶 (<i>Telicota ohara formosana</i>)	颱風草(棕葉狗尾草)	YMS10H10-2、YMS11F11
	薑弄蝶 (<i>Udaspes folus</i>)	月桃	YMS11H37
	黯弄蝶 (<i>Caltoris cahira austeni</i>)	包籜矢竹	YMS11G30-1
	變紋黯弄蝶 (<i>Caltoris bromus yanuca</i>)	毛鞘蘆竹	YMS11G49、YMS11H3
鳳蝶科 (Papilionidae)	大紅紋鳳蝶 (<i>Byasa polyeuctes termessus</i>)	異葉馬兜鈴	YMS10D25-2
	長尾麝鳳蝶 (<i>Byasa impediens febanus</i>)	異葉馬兜鈴	YMS10D25-1
	青鳳蝶 (<i>Graphium sarpedon connectens</i>)	紅楠	YMS 10C10-1、YMS10D19、 YMS11D13-2、YMS11E8-2、 YMS11H13、YMS11J4

鳳蝶科 (Papilionidae)	紅珠鳳蝶 (<i>Pachliopta aristolochiae interposita</i>)	異葉馬兜鈴	YMS11K1
	斑鳳蝶 (<i>Chilasa agestor matsumurae</i>)	紅楠	YMS10D29-6、YMS11E38-7
粉蝶科 (Pieridae)	飛龍白粉蝶 (<i>Talbotia naganum karumii</i>)	鐘萼木	YMS10D21、YMS10F14-2
灰蝶科 (Lycaenidae)	日本紫灰蝶 (<i>Arhopala japonica</i>)	青剛櫟	YMS11D6-1
	玳灰蝶 (<i>Deudorix epijarbas menesicles</i>)	台灣欒樹	YMS10K2
	紫日灰蝶 (<i>Heliophorus ila matsumurae</i>)	火炭母草	YMS10A3、YMS11D15、 YMS11H10-2
	銀灰蝶 (<i>Curetis acuta</i>)	台灣島槐(花苞)、老荊藤(嫩葉)	YMS10H5-1、YMS10J12
	靛色琉灰蝶 (<i>Acytolepsis puspa myla</i>)	山豬肉	YMS10K5-2
蛺蝶科 (Nymphalidae)	小環蛺蝶 (<i>Neptis sappho formosana</i>)	台灣島槐	YMS11F24-1
	方環蝶 (<i>Discophora sondaica tulliana</i>)	包籜矢竹	YMS10J4、YMS10J8
	台灣斑眼蝶 (<i>Penthema formosanum</i>)	竹子	YMS10F24、YMS10H14-1

蛺蝶科 (Nymphalidae)	巨波眼蝶 (<i>Ypthima praenubila kanonis</i>)	台灣糊樗	YMS10F39
	白圈帶蛺蝶 (<i>Athyma asura baelia</i>)	燈稱花	YMS10D17、YMS11F12、 YMS11H14、YMS11H16
	曲紋黛眼蝶 (<i>Lethe chandica ratnacri</i>)	五節芒、芒、包籜矢竹	YMS11G15、YMS11G30-2、 YMS11G44、YMS11G52、YMS11H20
	花豹盛蛺蝶 (<i>Symbrenthia hypselis scatinia</i>)	冷清草	YMS11G46
	枯葉蝶 (<i>Kallima inachis formosana</i>)	台灣馬藍、蘭嵌馬藍	YMS11E64、YMS11H8
	小雙尾蛺蝶 (<i>Polyura narcaea meghaduta</i>)	台灣島槐	YMS11F24-2、YMS11G8、 YMS11H31-2、YMS11J6-2
	琉璃蛺蝶 (<i>Kaniska canace canace</i>)		YMS11H26
	密紋波眼蝶 (<i>Ypthima multistriata</i>)	台灣蘆竹	YMS10J9
	異紋帶蛺蝶 (<i>Athyma selenophora laela</i>)	玉葉金花、水金京	YMS10H12、YMS10J3
	散紋盛蛺蝶 (<i>Symbrenthia lilaea formosana</i>)	密花芋麻、水麻	YMS10F3、YMS10G10-5、 YMS11G24
	斐豹蛺蝶 (<i>Argyreus hyperbicus</i>)	如意草	YMS11H15

蛱蝶科 (Nymphalidae)	圓翅紫斑蝶 (<i>Euploea eunice hobsoni</i>)	牛奶榕	YMS10F15、YMS11E24-1、 YMS11E66-1
	網絲蛱蝶 (<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>)	榕樹、牛奶榕	YMS10F25-1、YMS11E24-2、 YMS11E65
	稻眉眼蝶 (<i>Mycalesis gotama nanda</i>)	(毛鞘)蘆竹	YMS11J2
	雙尾蛱蝶 (<i>Polyura dudamippus formosana</i>)	黑星櫻	YMS11E67、YMS11F23、 YMS11G12、YMS11H27
	黯眼蛱蝶 (<i>Junonia iphita</i>)	台灣馬藍、蘭嵌馬藍	YMS10G9、YMS11G4-2、 YMS11H23-2

附錄七、2010~2011 年調查期間發現並已鑑定之蛾類幼生期與寄主植物記錄

種類		寄主植物	採集編號
科名	通用名/學名		
天蛾科 (Sphingidae)	波斑長喙天蛾 (<i>Macroglossum saga</i>)	奧氏虎皮楠	YMS11C4-1
	虎皮楠長喙天蛾 (<i>Macroglossum passalus</i>)	奧氏虎皮楠	YMS11C4-2
	鬼臉天蛾 (<i>Acherontia lachesis</i>)	杜虹花	YMS10H3
	斜紋天蛾 (<i>Theretra clotho clotho</i>)	葡萄科	YMS11G23-1
	楓天蛾 (<i>Cypoides chinensis</i>)	楓香	YMS11G9
天蠶蛾科 (Saturniidae)	大綠目王蛾 (<i>Caligula thibeta okurai</i>)	紅楠	YMS10D29-1
	台灣長尾水青蛾 (<i>Actias heterogyna</i>)	楓香	YMS11H32
	黃豹天蠶蛾 (<i>Loepa formosensis</i>)	漢氏山葡萄、狹瓣八仙	YMS10G19、YMS11E50、YMS11E61、 YMS11F17-2
尺蛾科 (Geometridae)	(冬青)灰尺蛾 (<i>Plesiomorpha flaviceps</i>)	燈稱花	YMS10G1、YMS10H1、YMS11F4-1、 YMS11H6

尺蛾科 (Geometridae)	大斑豹紋尺蛾 (<i>Obeidia tigrata maxima</i>)	鄧氏胡頹子、鵝掌柴	YMS10F21-1、YMS11E46
	白寬尾尺蛾 (<i>Ourapteryx clara</i>)	紅楠	YMS10C10-3
	吸淚褐尺蛾 (<i>Hypochrosis baenzigeri</i>)	台灣山桂花	YMS11G39-2
	赤邊緣尺蛾 (<i>Timandra convectaria</i>)	火炭母草	YMS11E2
	阿里山絨波尺蛾 (<i>Sibatania arizana</i>)	狹瓣八仙	YMS11F17-1
	枯尺蛾 (<i>Amblychia angeronaria</i>)	紅楠	YMS11E18
	柑桔尺蛾 (<i>Hyposidra talaca</i>)	紅楠、野桐、火炭母草、細葉饅頭果	YMS11G7、YMS11H21、YMS11J5-1、 YMS11J7-1
	真小姬尺蛾 (<i>Scopula personata</i>)	赤車使者	YMS11G21
	茶褐弭尺蛾 (<i>Menophra anaplagiata</i>)	台灣樹參	YMS11G10
	基黃粉尺蛾 (<i>Pingasa ruginaria pacifica</i>)	杜虹花	YMS10F26-2
	綠無繮青尺蛾(特有種) (<i>Hemistola simplex</i>)	月桂葉灰木	YMS10F35

尺蛾科 (Geometridae)	褐缺口尺蛾 (<i>Fascellina chromataria</i>)	紅楠	YMS10D29-2
	橙帶藍尺蛾 (<i>Milionia zonea pryeri</i>)	羅漢松	YMS10H15
舟蛾科 (Notodontidae)	台灣凹緣舟蛾 (<i>Euhampsonia formosana</i>)	赤皮	YMS10F12-2
	尖迴舟蛾 (<i>Disparia nigrofasciata</i>)	山茶屬	YMS10F18
	黃蕊尾舟蛾 (<i>Dudusa synopla</i>)	無患子	YMS11G51
	瑟舟蛾 (<i>Somera viridifusca</i>)	刺杜密、裡白饅頭果	YMS10C9-2、YMS10D7-3
	龍眼蟻舟蛾 (<i>Stauropus alternus</i>)	台灣島槐	YMS11J6-1
尾夜蛾科 (Euteliidae)	斑重尾夜蛾 (<i>Penicillaria maculata</i>)	羅氏鹽膚木	YMS10J11
刺蛾科 (Limacodidae)	三點斑刺蛾 (<i>Darna furva</i>)	糊樗	YMS10D15-1
夜蛾科 (Noctuidae)	<i>Acronicta pruinosa</i>	鄧氏胡頹子	YMS11G19
	中金翅夜蛾 (<i>Trichoplusia intermixta</i>)	野當歸(花)	YMS11E5-1、YMS11E53

夜蛾科 (Noctuidae)	台灣秘夜蛾 (<i>Mythimna taiwana</i>)	蘆葦	YMS11H5
	白斑陌夜蛾 (<i>Trachea auriplena</i>)	火炭母草	YMS11F29
	斜紋夜蛾 (<i>Spodoptera litura</i>)	冇骨消	YMS11E55
	犁紋黃夜蛾 (<i>Xanthodes transversa</i>)	野棉花	YMS10K6-2、YMS11H33
	掌夜蛾 (<i>Tiracola plagiata</i>)	火炭母草、冇骨消、水鴨腳秋海棠、野鴨椿、羅氏鹽膚木	YMS10G17、YMS10H16、YMS11E17、YMS11F3、YMS11F6、YMS11H11
波紋蛾科 (Thyatiridae)	大斑波紋蛾 (<i>Thyatira batis formosicola</i>)	斯氏懸鉤子、虎婆刺、變葉懸鉤子	YMS10D5、YMS11E60、YMS11F2、YMS11G22、
枯葉蛾科 (Lasiocampidae)	多紋枯夜蛾 (<i>Kunugia undans metanastroides</i>)	赤皮、紅楠、華八仙、牛奶榕、野當歸(花)、落新婦	YMS10D1、YMS10D2、YMS11D21-2、YMS11D26、YMS11D32、YMS11E3、YMS11E5-2、YMS11E6、YMS11E8-3
	青黃枯葉蛾 (<i>Trabala vishnou guttata</i>)	火炭母草	YMS10G5
草螟科 (Crambidae)	脈紋野螟蛾 (<i>Nevrina procopia</i>)	山香圓	YMS11G35
草螟科 (Crambidae)	野螟蛾 (<i>Omiodes poeonalis</i>)	颱風草	YMS10H10-1

草螟科 (Crambidae)	野螟蛾 (<i>Syngamia falsidicalis</i>)	台灣馬藍	YMS11H23-1
帶蛾科 (Eupterotidae)	蓬萊帶蛾 (<i>Ganisa postica formosicola</i>)	日本女真、刺格	YMS11E20、YMS11E45-2、YMS11E47、 YMS11E62
麥蛾科 (Gelechiidae)	黑斑棕旋蛾 (<i>Dichomeris loxospila</i>)	細葉饅頭果	YMS11D12-2
斑蛾科 (Zygaenidae)	茶帶螢斑蛾 <i>Pidorus atratus</i>	米碎桫木	YMS10F34
	台灣茶斑蛾 (<i>Eterusia taiwana</i>)	灰木、月桂葉灰木	YMS10F33、YMS10F38
	杜鵑斑蛾 (<i>Rhodopsona rutila</i>)	杜鵑屬	YMS10D4-1、YMS11D5
	茶帶螢斑蛾 (<i>Pidorus atratus</i>)	米碎桫木	YMS10F20
	荷氏透翅斑蛾 (<i>Illiberis hormi</i>)	廣東山葡萄	YMS10C2
	透翅碩斑蛾 (<i>Hysteroscene hyalina</i>)	狹瓣八仙(嫩葉)、台灣馬藍	YMS11B1、YMS11G3-1、YMS11G13
	黃紋紅頸斑蛾 (<i>Arbudas submacula</i>)	大頭茶	YMS10F22-1
	臺灣茶斑蛾 (<i>Eterusia taiwana</i>)	烏皮九芎	YMS11G5、YMS11G40

斑蛾科 (Zygaenidae)	蓬萊茶斑蛾 (<i>Eterusia aedea formosana</i>)	森氏紅淡比	YMS11G38
鉤蛾科 (Drepanidae)	L 紋鉤蛾 (<i>Oreta extensa</i>)	水金京	YMS10H13
	波帶白鉤蛾 (<i>Zusidava serratilinea</i>)	山龍眼	YMS11H28
裳蛾科 (Erebidae)	L 紋暗毒蛾 (<i>Lymantria nebulosa</i>)	楓香	YMS10D18
	<i>Pantana seriatopunctata</i>	芒草	YMS11H7、YMS11H12
	小白紋毒蛾 (<i>Orgyia postica</i>)	大葉楠	YMS11D33
	小點白毒蛾 (<i>Arctornis cygna</i>)	牛奶榕	YMS11H22、YMS11H29
	台灣黃毒蛾 (<i>Euproctis taiwana</i>)	水麻、野當歸	YMS10G10-4、YMS10G14
	角斑毒蛾 (<i>Neocifuna olivacea</i>)	野牡丹、水冬瓜	YMS11F10、YMS11J14
	柑毒蛾 (<i>Olene mendosa</i>)	牛奶榕、台灣島槐	YMS10G16-2、YMS10H5-2
	茶毒蛾 (<i>Euproctis pseudoconspersa</i>)	茶科	YMS10F19

裳蛾科 (Erebidae)	透翅毒蛾 (<i>Perina nuda</i>)	鵝掌柴、牛奶榕	YMS10F21-2、YMS10G16-1、YMS11F5
	菱帶黃毒蛾 (<i>Euproctis croceola</i>)	小花鼠刺、黑星櫻、樹杞、水冬瓜 台灣山桂花	YMS10D3、YMS11D1、YMS11D2、 YMS11D11-2、YMS11E13、YMS11J10
	線茸毒蛾 (<i>Callitera grotei horishanella</i>)	榕樹	YMS10D20
	褐斑毒蛾 (<i>Olene dudgeoni</i>)	樹杞、紅楠、竹子	YMS10D6-2、YMS10D29-5、YMS10E9、 YMS11E29
	人紋汗燈蛾 (<i>Spilarctia subcarnea</i>)	構樹	YMS11D20
	三條橙燈蛾 (<i>Lemyra alikangensis</i>)	黑星櫻	YMS10J15
	姬白汗燈蛾 (<i>Lemyra rhodophilodes</i>)	長梗紫麻、阿里山菝葜、觀音座蓮、牛 奶榕	YMS10J14-1、YMS11B2、YMS11G1、 YMS11G2-2
	雄黑燈蛾 (<i>Amsactoides solitarius</i>)	九芎	YMS10F31-1
	暗點燈蛾 (<i>Lemyra imparillis</i>)	榕樹	YMS10F25-2
	褐赭污燈蛾 (<i>Spilarctia wilemani</i>)	斯氏懸鈎子	YMS11E27-2、YMS11E56、YMS11F13、 YMS11F19、YMS11G2-1、YMS11G17
	長斑擬燈蛾 (<i>Asota plara lacteata</i>)	黃果豬母乳	YMS11G37

裳蛾科 (Erebidae)	台條紋艷苔蛾 (<i>Asura acteola</i>)	蘚苔	YMS10C9-1、YMS10D6-1、YMS10D27、 YMS11J7-3、YMS11J8
	三色艷苔蛾 (<i>Asura tricolor</i>)	蘚苔	YMS10H11
	巨網苔蛾 (<i>Macrobrochis gigas</i>)	蘚苔	YMS10F31-4
	單點昏黃小苔蛾 (<i>Chamaita ranruna</i>)	蘚苔	YMS10F17-1
	藍光苔蛾 (<i>Chrysaeglia magnifica taiwana</i>)	蘚苔	YMS10H2、YMS10J1、YMS10K4
	明窗鹿蛾 (<i>Amata hirayamae</i>)	鄧氏胡頹子、細枝柃木	YMS10B1、YMS10B2、YMS10D24
	超橋夜蛾 (<i>Anomis fulvida</i>)	野棉花	YMS10K6-1
	苧麻夜蛾 (<i>Arcte coerula</i>)	長梗紫麻	YMS10H6、YMS11E12
瘤蛾科 (Nolidae)	烏柏偽切翅瘤蛾 (<i>Iscadia inetacta</i>)	烏柏	YMS10F37
樺蛾科 (Endromidae)	台灣茶蠶蛾 (<i>Andraca theae</i>)	細枝柃木	YMS11E44
螟蛾科 (Pyralidae)	綴葉叢螟 (<i>Locastra muscosalis</i>)	楓香	YMS10H17

籬紋蛾科 (Brahmaeidae)	枯球籬紋蛾 (<i>Brahmaea wallichii insulata</i>)	日本女真	YMS11E45-1
-----------------------	---	------	------------

附錄八、陽明山國家公園特色及重要物種介紹

長紋孔弄蝶 *Polytremis zina taiwana*



長紋孔弄蝶在陽明山地區棲息在海拔較高的山嶺草原上，一年一世代，成蝶主要在夏季七、八月間活動，飛行十分敏捷快速。牠們有訪花習性，經常在南國薊、大花咸豐草等植物的花間出沒。牠們停棲時常將前翅指向斜後方，而將後翅平攤，姿態有如帥氣的戰鬥機。牠們的幼蟲以芒草葉片為食，並會

將芒草葉縫合成筒狀巢後藏身其中。

變紋黯弄蝶 *Caltoris bromus yanuca*



變紋黯弄蝶 *Caltoris bromus yanuca* 又被稱為無紋黯弄蝶或無紋弄蝶。牠原本被認為在台灣產的弄蝶當中，是最稀有的種類之一，而且只棲息在中南部地區。早期關於變紋黯弄蝶的文獻記錄很少，根據日人山中正夫所整理的一系列「台灣產蝶類の分布」專文，在1980年以前總共只有十筆記錄，而且每一筆

都只記錄到一個體。1980年以後也長期缺少觀察記錄。徐堉峰與王守民經過數年研究於2005年發現這種弄蝶事實上斑紋變異劇烈而且成蝶主要在黃昏或陰天活動，翅面無紋的個體其實只佔族群中少部分個體，造成鑑定錯誤與稀有之假象，因而證實變紋黯弄蝶不如原先以為的那麼稀有。上述研究並發現變紋黯弄蝶在北台灣也有分布，但是確認的棲地都在台北盆地以南地區。陽管處委託台灣師範大學蝴蝶研究團隊進行的調查於2011年在菁山首度發現變紋黯弄蝶蹤跡，是陽明山區新記錄蝶種。有趣的是，變紋黯弄蝶過去已知的幼蟲寄主植物僅有開卡蘆一種，在陽明山發現者卻以蘆竹為食，因此是新記錄寄主植物。

王氏波眼蝶 *Ypthima wangi*



王氏波眼蝶 *Ypthima wangi* Lee 又被稱為王氏波紋蛇目蝶，種小名係獻名表彰前台灣省立博物館研究員王效岳先生對昆蟲研究的貢獻。本種當初是以宜蘭縣頭城龜山島的族群命名記述的，與龜山島族群形態一致的族群後來在台灣本島北海岸與東北角沿海岸的開闊草地發現。本種與江崎波眼蝶 *Ypthima esakii* Shirôzui 關係近緣，日籍研究者高橋、城內(2011)為文視本種為江崎波眼蝶之台灣東北部亞種，此說尚待進一步研究檢驗。陽明山區過去未有本種記錄，2010 年在七星山山頂附近發現本種族群，翌年在小油坑等數個草原地貌處陸續發現本種分布。

枯葉蝶 *Kallima inachus formosana*



枯葉蝶 *Kallima inachus* 是名聞世界的有趣蛺蝶。牠的成蝶體型頗大，前、後翅疊合起來輪廓如同一片樹葉。牠翅腹面的色彩與花紋使牠更像樹葉！在牠前、後翅中央分別有一條暗色線貫穿。當牠停棲時兩條線紋相連便有如葉中肋，而翅腹面色彩變化多端，有的呈暗褐色，有的呈黃褐色，有的泛紅色，有的泛綠色，恰似森林中形形色色的枯葉。翅面上甚至有假的黴斑與蟲蝕孔，可以說是自然界偽裝的高手。枯葉蝶以各種馬蘭類植物為幼蟲寄主植物，牠在台灣分布雖廣，數量卻通常不多。陽明山地區卻因馬蘭類植物是當地森林林床常見植物，因此顯得特別常見，尤其是二子坪一帶在盛夏時常可以見到牠們在林間穿梭。

方環蝶 *Discophora sondaica tulliana*



方環蝶 *Discophora sondaica tulliana* 又稱為鳳眼方環蝶，在台灣地區最早的記錄是台灣蝴蝶保育學會前理事長陳光亮醫師於基隆港地區發現的，發現時間是在 1998 年 6 月 13 日。雖然最初發現數量不多，其後牠的分佈卻迅速擴大，2002 年即已進入台北盆地，並成為竹類植物上最為常見的蝶種。目前在台北市

市區的公園、校園甚至民宅都可見到其蹤跡。由於方環蝶行動敏捷，對環境品質要求不高，加之多種竹類均能充作其幼蟲寄主，因而有可能取代其他以竹類為寄主的蝶種而成為優勢種，並快速擴散至全台灣平地及低山地區。方環蝶在陽明山區的各種竹類植物上都已十分常見，顯然已經成功建立族群，值得進一步監測其族群數量。

台灣黃毒蛾 *Porthesia taiwana*



台灣黃毒蛾 *Porthesia taiwana* 及其他同屬毒蛾的幼蟲可以說是台灣最可怕的毛毛蟲。只要不小心碰觸到牠，人的皮膚馬上會發炎長出疹子，奇癢無比又有燒灼感，而且常常時間長達幾周至數月之久。據說曾有體質容易過敏的人接觸了黃毒蛾幼蟲後導致休克的案例。台

灣黃毒蛾幼蟲體色以黃、黑、紅為主，體表還生有透明細毛，不難辨識。比較麻煩的是，黃毒蛾幼蟲食性很雜，可以利用多種植物，在陽明山區頗為常見，是遊客工作人員及研究者必須當心注意的毒蟲。

刺蛾幼蟲



這隻看起來像是精美甜點的東西其實是三色刺蛾 *Thaumetoea rufa* 的幼蟲。許多種刺蛾體上長有毒刺毛，不小心碰觸到皮膚便會斷裂而流出透明毒液，使皮膚感到有如電擊或火炙般疼痛。那種疼痛的感覺和誤觸「咬人貓」、「蠟子草」等類蕁麻植物頗為相像。牠們常有鮮豔可愛的警戒色及造型，其實頗有觀賞價值，只是牠們常常躲藏在樹葉背面，很容易不經意誤觸，是愛好登山旅遊的人很頭痛的可愛小昆蟲。

台灣長尾水青蛾 *A. heterogyna subaurea* 幼蟲



水青蛾類的飛蛾是天蠶蛾科的成員。牠們通常體型頗大，色彩與造型也十分優雅。成蛾的色彩以青色為主，但也有黃色及粉紅色的種類，後翅常有細長的尾突。幼蟲則呈綠色，相當肥胖可愛。棲息在台灣の種類有三種，其中兩種在陽明山區可以見到，即長尾水青蛾

長尾水青蛾 *Actias selene ningpoana* 幼蟲 *Actias selene ningpoana* 及台灣長尾水



青蛾 *A. heterogyna subaurea*。台灣長尾水青蛾的翅面線紋波浪狀，雄蛾翅色為黃色，雌蛾為青色。長尾水青蛾則線紋直線狀，雌、雄蛾翅色均為青色。

附錄九 大屯山及二子坪地區指標物種介紹

青鳳蝶 *Graphium sarpedon connectens* (註：圖片非陽明山拍攝之照片)



青鳳蝶又稱為青帶鳳蝶或青條鳳蝶。這種鳳蝶有著狹長的翅膀，在翅面中央有一列青色半透明斑紋。牠的幼蟲以各種樟科植物為寄主植物，而臺灣的亞熱帶森林即是樟科與殼斗科植物佔優勢的常綠闊葉林，因此青鳳蝶便成為臺灣低中海拔地區數量很豐富的蝶種。青鳳蝶對環境耐受性高，在人為干擾較嚴重的地方仍能生存。牠們行動敏捷快速，雄性成蝶往往在潮濕地面形成吸水集團。牠的小幼蟲以幼葉為食，成長後可以嚙食成熟葉片。蛹體形態有良好的偽裝與保護色，化蛹在綠葉上時尤其精彩，因為綠色的蛹體搭配黃色線條彷彿葉面與葉脈。冬季低溫期時青鳳蝶以蛹態休眠過冬。在陽明山區青鳳蝶的常見幼蟲寄主植物包括紅楠 *Machilus thunbergii* 及樟樹 *Cinnamomum camphora* 等。

黑鳳蝶 *Papilio protenor* (幼蟲/註：圖片非陽明山拍攝之照片)



黑鳳蝶又稱為藍鳳蝶。牠是一種體型中庸的鳳蝶，翅面呈黑褐色，雄蝶帶有深藍色光澤，並在後翅前緣有一顯眼的黃白色條紋。牠的小幼蟲黑底白斑，乍看之下彷彿鳥糞，終齡幼蟲綠底褐斑而胸部有眼狀紋，形態似小蛇。由於黑鳳蝶體色暗，牠們偏好在遮蔭較多的森林性環境棲息。牠的幼蟲以各種芸香科植物的葉片為食，陽明山區闊葉林中常見的食茱萸 *Zanthoxylum ailanthoides*、雙面刺 *Z. nitidum* 等植物上均常見到黑鳳蝶的幼蟲。

翠鳳蝶 *Papilio bianor thrasymedes*(註：圖片非陽明山拍攝之照片)



翠鳳蝶又稱為烏鴉鳳蝶或碧鳳蝶。這種鳳蝶後翅具有典型的「鳳尾」。牠們翅面黝黑，但上面綴滿有著強烈金屬藍、綠色光澤的鱗片，非常華麗。牠的小幼蟲底色橄欖色或綠褐色，上有白斑，呈鳥糞狀，終齡幼蟲綠底褐斑而胸部有雲狀紋及眼狀斑，形態似小蛇。牠們的蛹頗為扁平，從背面看來有如葉

片。冬季低溫時翠鳳蝶以蛹態休眠過冬。在陽明山區常能見到翠鳳蝶在冇骨消 *Sambucus formosana* 或南國薊 *Cirsium japonicum* 花上吸蜜，而最容易見到翠鳳蝶幼蟲的植物則是食茱萸。

緣點白粉蝶 *Pieris canidia*



緣點白粉蝶又稱為臺灣紋白蝶或東方菜粉蝶。雖然模式產地在華南廣東，牠一般被認為是臺灣原生的蝶種。形態上緣點白粉蝶和菜園裡常見的白粉蝶很類似，但是在後翅外緣背面有一列黑褐色斑點。緣點白粉蝶比較偏好略為陰涼的環境，牠們也較偏好選擇野生十字花科植物作為繁衍下一代的食草，像是荒

地常見的葶藶 *Rorippa indica* 及水邊常見的焊菜 *Cardamine flexuosa* 等。在陽明山區由於冬季氣溫低，緣點白粉蝶多以蛹態休眠過冬。

白粉蝶 *Pieris rapae*(註：圖片非陽明山拍攝之照片)



又稱為紋白蝶、日本紋白蝶或菜粉蝶。由於牠是在 1950 年代中期才大量出現的種類，因此被認為可能是隨農產品入侵的害蟲。牠們的幼蟲便是一般人心目中最常見的農作物害蟲「菜蟲」。白粉蝶幼蟲雖然嗜食人們栽種的各種十字花科蔬菜，但也會利用野生十字花科植物，而這些十字花科植物常生長在干擾

較多的場所，因此白粉蝶數量多往往代表棲地受到干擾較明顯。

鋸粉蝶 *Prioneris thestylis formosana* (未能攝得圖片)

2011 年所進行的蝴蝶監測作業調查所記錄的蝶種中比較特別的發現之一是在大屯山見到不少鋸粉蝶的個體，這種粉蝶的雄蝶前翅翅緣有鋸齒狀構造，是臺灣產粉蝶當中體型最大的種類之一。牠們翅面底色呈黑色，上面綴有白色及黃色的斑紋，因此又稱為斑粉蝶。鋸粉蝶在臺灣中、南部頗為常見，在北臺灣卻鮮有記錄，陽明山區近年來經常發現，這究竟是原先大屯山地區蝶相調查比較缺乏還是近年氣候暖化造成的效應還有待檢討。鋸粉蝶在中、南部主要以山柑屬 *Capparis* 植物為寄主植物，但是陽明山區沒有這類植物，因此可能以近緣的魚木 *Crateva adansonii* 為食。

紫日灰蝶 *Heliophorus ila matsumurae*



紫日灰蝶又稱為紅邊黃小灰。這種小型蝴蝶翅膀腹面主要呈黃色，外緣則呈紅色，色彩因對比明顯而僅有黃色部分較顯眼，看起來像是凋零的黃色植物葉片或花瓣。牠們的成蝶雌雄異型，雄蝶翅膀背面有具金屬光澤的暗藍紫色斑塊，雌蝶則只在前翅背面有一只橙紅色短帶。紫日灰蝶寄主植物是火炭母草

Polygonum chinense，由於這種植物在森林邊緣生長最為繁茂，因此紫日灰蝶也

就數量最多，經常可以見到牠們的成蝶在樹梢或草叢間作領域佔有的行為。

大絹斑蝶 *Parantica sita niphonica*



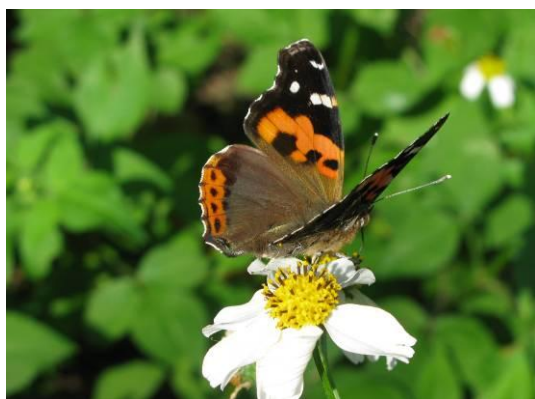
大絹斑蝶又常稱為青斑蝶，是一種體型相當大的斑蝶，牠們前翅底色為黑色，後翅底色紅褐色，翅面有明顯的半透明、帶有絹絲光澤的青白色斑紋及斑點。這種斑蝶也是主要棲息在熱帶地區的斑蝶類蝴蝶中少數可以適應溫帶氣候的種類。近年的臺日間合作研究已經證實這種斑蝶有能力作長距離越洋遷移，距離可超過 1000 公里以上，由於陽明山國家公園園區夏季盛產這種斑蝶，因此已經成為這項跨國蝴蝶生態研究的重鎮，每年都有日本研究人員來台配合臺灣大學及臺北教育大學研究團隊進行標放研究作業。陽明山草原地帶生長繁茂的島田氏澤蘭是這種斑蝶的重要蜜源。

小紫斑蝶 *Euploea tulliolus koxinga*



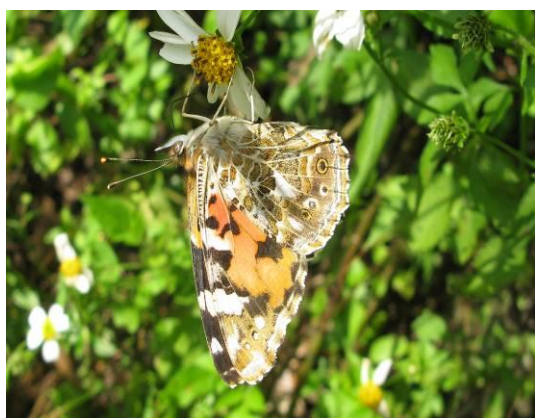
小紫斑蝶又稱為埔里紫斑蝶，在臺灣是紫斑蝶屬中體型最小的紫斑蝶。在春、夏季牠們常與其他的斑蝶類蝴蝶一同出沒於島田氏澤蘭花間訪花。雖然在臺灣南部小紫斑蝶數量較豐富，由於牠的主要幼蟲寄主植物盤龍木 *Malaisia scandens* 在陽明山區很常見，所以小紫斑蝶在陽明山也為數頗多。牠們的幼蟲以新芽、嫩葉為食，體表有黑白相間的細條紋。牠們的蛹體表有強烈的金屬光澤，通常懸掛在植物葉片下。

大紅蛺蝶 *Vanessa indica*



大紅蛺蝶又稱為紅蛺蝶。這種蛺蝶翅面上有橙紅色斑紋，鑲有許多繁複的花紋。牠們行動敏捷，飛行強而有力，成蝶常在開闊場所張開翅膀作日光浴。牠們的幼蟲主要取食蕁麻科植物，在陽明山區最常利用的是青苧麻 *Boehmeria nivea*。牠們的幼蟲身上長滿棘刺，但是並不會引起人類皮膚過敏。幼蟲會將葉片以絲縫合成巢後躲藏在裡面，化蛹時也在巢內。在陽明山區大紅蛺蝶好訪南國薊、咸豐草 *Bidens pilosa* 等植物的花朵吸蜜。

小紅蛺蝶 *Vanessa cardui*



小紅蛺蝶又稱為姬紅蛺蝶。牠與大紅蛺蝶習性與斑紋相似，但是花紋更加繁複，體型則通常較小。小紅蛺蝶是世界上分布最廣的蝴蝶，除了極地以外幾乎遍布全球，但在赤道高溫地區主要出現在海拔較高的山地。在臺灣本島，小紅蛺蝶似也有隨季節移動的現象，高溫期向高地移動，低溫期則向低地遷移。

在國外，小紅蛺蝶有記錄的幼蟲寄主植物多達數十科植物，在臺灣則主要取食艾草 *Artemisia indica*。

斐豹蛺蝶 *Argyreus hyperbius*



斐豹蛺蝶又稱為端黑豹斑蝶或黑端豹斑蝶。近年的研究已經發現這種蝴蝶和其他的豹蛺蝶類蝴蝶其實都屬於毒蝶亞科，一般捕食性天敵可能會避免取食牠們。牠們的幼蟲寄主植物是堇菜類 *Viola* 草本植物，而這類植物有許多種類在陽明山地區的草原生態系生長繁茂，

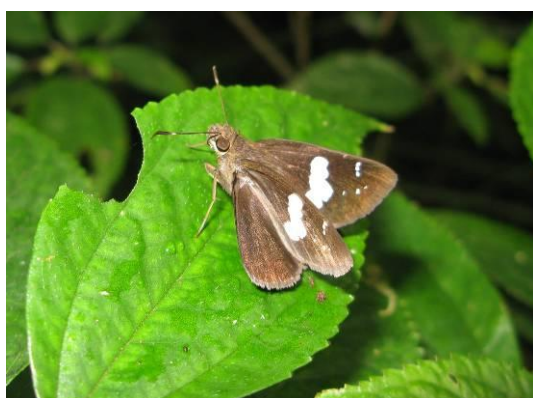
像是如意草 *Viola arcuata* 、小堇菜 *V. inconspicua* 等，因此斐豹蛺蝶數量豐富，是這個生態系很有代表性的蝶種。牠們常在開闊處追逐飛舞、在南國薊花上聚集採蜜。牠們產卵時往往產在食草植株附近的雜草、落葉、土石間。由於堇菜單株莖葉數量有限，斐豹蛺蝶幼蟲常在地面上遊走覓尋堇菜食用，牠們的色彩深黑而綴有鮮艷紅色斑紋。

黯弄蝶 *Caltoris cahira austeni*



黯弄蝶又稱為黑紋弄蝶。這種弄蝶體型雖然不大，但是身軀頗為粗壯，牠們的翅膀底色呈黑褐色，在前翅有一些白黃色斑點，由於體色暗，牠們通常不喜歡在烈日當空的情形下活動，而偏好在黃昏及陰天活動，晴天時則多半待在樹林下、竹林內較有遮蔭處。牠們的幼蟲以各種竹類葉片為食，靜止時停憩在利用絲連綴成的筒狀巢內。陽明山海拔較高處森林林床箭竹頗占優勢，因此黯弄蝶在此生態環境便也數量豐富。

袖弄蝶 *Notocrypta curvifascia*



袖弄蝶又稱為黑弄蝶，牠的翅膀底色很深，呈黑褐色，但是在前翅卻有醒目的白色斜帶及小斑點，剛羽化的新鮮個體並且在後翅腹面微微泛著美麗的紫色光澤。牠們的幼蟲取食各種薑科植物葉片，包括人們常用來包粽子或製作草粿的月桃，而月桃 *Alpinia zerumbet* 則是陽明山常見的民俗植物，先民經常利用來製成繩索或包裹肉類，因此袖弄蝶在陽明山地區便也是頗為常見的森林性蝴蝶，常在林緣月桃等植物的花上吸蜜。

細邊琉灰蝶 *Celastrina lavendularis himilcon*



細邊琉灰蝶又稱為埔里琉璃小灰蝶。牠是所謂的琉灰蝶類蝴蝶的成員之一，而這類的蝴蝶通常體型小，翅膀腹面底色為白色而點綴黑色斑點，背面則有帶金屬光澤的藍色翅面，但依種類及性別在翅緣有黑邊，因為種類繁多而個體變異大，這類蝴蝶往往不易鑑定。細邊琉灰蝶的雄蝶是臺灣的琉灰蝶類蝴蝶

中前翅黑邊最細的種類，因此稱為細邊琉灰蝶。細邊琉灰蝶食性較雜，幼蟲多取食闊葉樹的花，包括豆科及無患子科植物。牠們的雄蝶常會聚集在潮濕地面吸水。

黑星灰蝶 *Megisba malaya sikkima*



黑星灰蝶又稱為臺灣黑星小灰蝶或美姬灰蝶，但是牠的學名的種小名及亞種名分別意指馬來亞及錫金地區。黑星灰蝶翅膀背面黑色而腹面白色，是一種很常見的小型灰蝶，由於牠的幼蟲以許多種闊葉樹的花與花苞為食，因此在森林中數量較為豐富。黑星灰蝶的族群數

量因適用寄主植物花的供應多寡而隨季節有明顯波動。牠們的幼蟲常與螞蟻間形成非專一性共生關係，提供蜜露供給螞蟻食用，而螞蟻則提供保護。

漪斑蝶 *Ideopsis similis*



漪斑蝶又稱為琉球青斑蝶。這種斑蝶翅膀底色呈暗褐色，上面密布淺藍色半透明條紋及斑點。牠們的幼蟲利用藤本夾竹桃科(蘿藦科)鷓鴣菜類 *Tylophora* 植物葉片為食，色彩呈深紫色而綴滿小白點，看來有如花布色彩。牠們的蛹體碧綠如翡翠，在腹部並有一列橫向排列的黑色斑點，造型有如首飾。

玳灰蝶 *Deudorix epijarbas menesicles*



玳灰蝶又稱為恆春小灰蝶，牠們的雄蝶翅膀背面有鮮豔的紅色斑紋，雌蝶則翅面呈黑褐色。有趣的是，牠們在後翅後端有一對修長的尾突，呈黑色而末端有白點，尾突基部有黑色斑點及上有黑點的葉狀突起，從側面或後面望去都看起來像頭部，可能有欺騙捕食性天敵，讓鳥或蜥蜴誤認這些構造是頭部的效果。玳灰蝶的幼蟲蛀食各種闊葉樹果實，在陽明山區包括龍眼 *Euphoria longana*、軟毛柿 *Diospyros eriantha*、山龍眼 *Helicia formosana*、臺灣樂樹

Koelreuteria paniculata 等。

異紋帶蛺蝶 *Athyma selenophora laela*



異紋帶蛺蝶又稱為小單帶蛺蝶或小一文字蝶。牠們的成蝶有明顯的雌雄二型性，雌蝶在翅面上有白色細帶，約略排呈三排，雄蝶則僅有一道明顯白帶貫穿翅面。牠們的成蟲除了會訪花採蜜以外，還常常吸食腐果及其他腐敗物。牠們的幼蟲以茜草科的水金京 *Wendlandia formosana*、玉葉金花 *Mussaenda* spp. 等植物葉片為食，習性十分特殊、有趣。小幼蟲呈褐色，有吐絲將自己的糞粒纏繞連綴成「糞塔」並停憩其上的習性，長大的幼蟲則變為綠色，停棲在葉面上利用保護色隱身。

斯氏絹斑蝶 *Parantica swinhoei*



還沒有發現斯氏絹斑蝶作越洋飛行的案例。

斯氏絹斑蝶又稱為小青斑蝶或臺灣青斑蝶。牠的種小名即是獻名給對臺灣自然史研究很有貢獻的英國駐臺領事斯文豪氏(R. Swinhoe)。斯氏絹斑蝶與大絹斑蝶近緣，斑紋、色彩也相像，但是牠們的後翅呈黑褐色，而非紅褐色，體型也比較小。在陽明山區牠們的數量也不少，但是遠不及大絹斑蝶，而且目前也

黯眼蛺蝶 *Junonia iphita*



陽明山區黯眼蛺蝶所利用的幼蟲寄主植物與枯葉蝶相同，但黯眼蛺蝶多半利用林床上及林緣的馬藍植株，枯葉蝶則多半利用旁有大樹、石頭或其他植物的植株。

黯眼蛺蝶又稱為黑擬蛺蝶，是棲息在臺灣的眼蛺蝶屬蝴蝶中體色最深色的種類。由於幼蟲以生長在林床上的馬藍類 *Strobilanthes* 植物為食，因此黯眼蛺蝶多半在森林中、林緣活動。然而，近年來流行生態池的營造，使得許多外來種或原生種水蓴衣大量種植，這些植物被黯眼蛺蝶當作良好寄主植物，使這種蛺蝶漸漸在較開闊的棲地也能見到。在陽

網絲蛺蝶 *Cyrestis thyodamas formosana*



陽明山的森林中相當常見，數量多時常可見到牠們成群在路旁濕地吸水。網絲蛺蝶的幼蟲身上有兩支長角，頭上也有一對彎曲的角，造型奇特。牠們的蛹看起來像榕樹的枯葉，有完美的偽裝效果。

網絲蛺蝶又稱為石牆蝶、地圖蝶。這種蛺蝶有著古怪的翅形，翅面底色主要呈白色，上面有錯綜複雜的暗色線紋。牠們的習性也頗為特別，停棲時通常將翅膀張開平攤。網絲蛺蝶的幼蟲以多種榕屬植物葉片為食，包括常見的榕樹 *Ficus microcarpa*、薜荔 *Ficus pumila* 等。由於榕屬植物在亞熱帶常綠闊葉林種類繁多而數量豐富，因此網絲蛺蝶在

參考資料

- 王效岳。1993。認識台灣的昆蟲 2。鱗翅目—晝行性蛾類。淑馨出版社。
- 王效岳。1993。認識台灣的昆蟲 4。鱗翅目—毒蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1994。認識台灣的昆蟲 7 燈蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1995。認識台灣的昆蟲 12。斑蛾和其他一些白天活動的蛾類。淑馨出版社。
- 白水 隆。1960。原色台灣蝶類大圖鑑。日本保育社。48pp.+479figs.+76pls.。
- 朱耀沂。1973。台灣昆蟲學史話。台灣大學植物病蟲害學刊 3：96-125。
- 周樑鎰、方尚仁、朱耀沂。1992。台灣昆蟲資源調查及其資料庫。台灣生物資源調查及資訊管理研習會論文集第 207-219 頁。中央研究院植物研究所，台北。
- 周蓮香。1995。陽明山國家公園鹿角坑生態保護區動物相調查。陽明山國家公園管理處。
- 林曜松、顏瓊芬、關永才。1986。陽明山國家公園動物生態景觀資源。陽明山國家公園管理處。
- 林曜松。1991。陽明山國家公園動物文獻之蒐集整理研究。陽明山國家公園管理處。
- 林曜松。2000。陽明山國家公園磺嘴山生態保護區動物相調查研究。陽明山國家公園管理處。
- 徐堉峰。1999。台灣蝶圖鑑第一卷。台灣省立鳳凰谷鳥園。344 頁。
- 徐堉峰。2002。台灣蝶圖鑑第二卷。國立鳳凰谷鳥園。383 頁。
- 徐堉峰。2006。台灣蝶圖鑑第三卷。國立鳳凰谷鳥園。403 頁。
- 徐堉峰、呂至堅、孫旻璇、陳建仁、林佳宏、王俊凱。2006。太魯閣國家公園昆蟲群聚與功能之研究（一）。太魯閣國家公園管理處。80 頁。
- 徐堉峰、呂至堅、王立豪、孫旻璇、王俊凱。2007。太魯閣國家公園昆蟲群聚與功能之研究（二）。太魯閣國家公園管理處。152 頁。

- 張保信。1989a。台灣蛾類圖說（一）。台灣省立博物館。
- 張保信。1989b。台灣蛾類圖說（二）。台灣省立博物館。
- 張保信。1990a。台灣蛾類圖說（三）。台灣省立博物館。
- 張保信。1990b。台灣蛾類圖說（四）。台灣省立博物館。
- 張保信。1991。台灣蛾類圖說（五）。台灣省立博物館。
- 高橋真弓、城內穗積。2011。“マカメヤウラナミジャノメ *Ypthima wangii* Lee, 1998”(台灣産)の分類學上の階位について。Butterflies 58: 4-13。
- 傅建明、左漢榮。2002。鞍馬山的蛾(1)。台中縣鄉土自然研究會。
- 傅建明、左漢榮。2004。鞍馬山的蛾(2)。台中縣鄉土自然研究會。
- 黃行七、胡文華、洪素年。2010。蝶舞草山陽明山賞蝶手冊。台灣蝴蝶保育學會。
- 楊平世、李俊延、李良基、李昌威、陳常卿。1987。陽明山國家公園大屯山蝴蝶花廊規畫可行性之研究。陽明山國家公園管理處。97 頁。
- 楊平世。1988。陽明山國家公園大屯山區蝴蝶食草蜜源植物先期植栽試驗及野鳥棲地改善試驗計劃。陽明山國家公園管理處。
- 楊平世。1989。台灣昆蟲保育之回顧與展望。國家公園學報 1 (1): 139-152。
- 楊平世。1990。台灣地區商業性昆蟲資源利用之調查。行政院農業委員會特刊 27: 48-59。
- 楊平世。1991。台灣昆蟲資源之利用與保育。第一屆國際野生動物保育研討會論文集。143-164 頁。行政院農業委員會，台北。
- 楊平世、吳文哲、洪淑彬。1996。臺灣野生動物資源調查—昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。
- 魏映雪。1998。陽明山國家公園菁山遊憩區蝶相及蜜源植物之研究。陽明山國家公園管理處。
- 羅淑英。1992。陽明山國家公園蝴蝶花廊 賞鳥步道 動物相之調查研究。陽明山

國家公園管理處。

濱野榮次。1987。台灣蝶類生態大圖鑑。牛頓出版社。474 頁。

Heppner, J. B. and H. Inoue 1992. Lepidoptera of Taiwan, Vol. I . Part 2. Checklist.

Association for Tropical Lepidoptera.

Robinson, G. S., P. R. Ackery, I. J. Kitching, G. W. Beccaloni and L. M. Hernández

2001. Hostplants of the moth and butterfly caterpillars of the Oriental Region.

744 pp. Southdene Sdn Bhd, Kuala Lumpur.

Robinson, G. S., P. R. Ackery, I. J. Kitching, G. W. Beccaloni and L. M. Hernández

2002. Hostplants of moth and butterfly caterpillars north of Mexico. 824 pp. The American Entomological Institute.

Zahiri, R., J. D. Holloway, I. J. Kitching, J. D. Lafontaine, M. Mutanen and N.

Wahlberg. 2011. Molecular phylogenetics of Erebidæ (Lepidoptera,

Noctuoidea). Systematic Entomology doi: 10.1111/j.1365-3113.2011.00607.x