

陽明山國家公園蛾類資源調查

陽明山國家公園管理處委託辦理報告

中華民國 103 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬委託單位意見，不代表本機關意見)

(計畫案號：1020704)

陽明山國家公園蛾類資源調查

受委託者：財團法人臺北動物園保育教育基金會

研究主持人：徐堉峰

研 究 員：王立豪、林育綺、林容諄、林岳賢

林文傑、金宣安、陳姿伶、許育銘

梁家源、黃行七、黃嘉龍、黃智偉

黃 黎、彭將仁、蕭國偉（依姓氏

筆劃排列）

研究助理：黃嘉龍（專任助理）

陽明山國家公園管理處委託辦理報告

中華民國 103 年 12 月

（本報告內容及建議，純屬委託單位意見，不代表本機關意見）

**陽明山國家公園蛾類資源調查
成果報告基本資料表**

一、辦理單位	陽明山國家公園管理處		
二、受託單位	財團法人臺北動物園保育教育基金會		
三、年 度	103 年度	計畫編號	1020704
四、計畫性質	研究案		
五、計畫期間	102 年 2 月 27 日至 103 年 12 月 31 日		
六、本期期間	103 年 7 月 1 日至 103 年 11 月 31 日		
七、計畫經費	1775 千元		
	資本支出	0 仟元	經常支出 1775 仟元
	土地建築	0 仟元	人事費 1015.366 仟元
	儀器設備	0 仟元	業務費 441.4 仟元
	其 他	0 仟元	差旅費 383.4 仟元
			設備使用及維護費租金等 0 仟元
			材料費 119.234 仟元
			其 他(報告印製) 58 仟元
			雜支費 45 仟元
			行政管理費 160 仟元
八、摘要關鍵詞 (中英文各三筆)	蛾類多樣性、有毒蛾類、燈光誘集 moth diversity, poison moths, light trap		
九、參與計畫人力資料：			
參與計畫人員姓名	工作要項或撰稿章節	現職與簡要學經歷	計畫參與期程
徐瑋峰	計畫總指導，報告撰寫	師大生科系教授 美國加洲柏克萊大學昆蟲學博士	全程參與
黃嘉龍	各項行政及調查工作與報告彙整撰寫	計畫專任助理 師大生科系生態演化組博士	全程參與
王立豪	燈光誘集及各項野外調查	兼任助理，師大生科系碩士	全程參與
黃行七	隨機樣線及各項野外調查	臺灣蝴蝶保育學會理事	全程參與
梁家源	燈光誘集及特殊食性蛾類調查	師大生科系博士生	全程參與
林育綺	標本製作鑑定、計畫核銷	師大生科系博士生	全程參與
林容諄	影像建置與排版	師大生科系博士生	全程參與
陳姿伶	幼生期飼育紀錄及資料建檔	師大生科系碩士生	全程參與
蕭國偉	八煙地區穿越線調查	師大生科系碩士生	全程參與
林岳賢	二子坪穿越線調查	師大生科系碩士生	全程參與
金宣安	幼生期飼育紀錄表彙整建檔	師大生科系碩士生	全程參與
黃智偉	吊網調查、鑑定	師大生科系碩士生	全程參與
彭將仁	管理站穿越線調查	師大生科系碩士生	全程參與
林文傑	夢幻湖穿越線調查	師大生科系碩士生	全程參與
黃黎	標本鑑定	師大生科系碩士生	全程參與
許育銘	天溪園穿越線及隨機樣線調查、鑑定、影像建置	師大生科系碩士生	全程參與

學問一途
學問一途
學問一途

目次

表次	III
圖次	V
摘要	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究緣起與背景	1
第二節 計畫目的	3
第二章 研究方法	5
第一節 工作範圍及研究樣區設定	5
第二節 調查方法	8
第三章 研究結果與討論	11
第一節 蛾類物種多樣性	11
第二節 影像建置與解說資料	12
第三節 有毒蛾類評估	26
第四節 吊網調查法成效	29
第五節 特殊食性蛾類分析	33
第六節 穿越線調查	37
第四章 結論與建議	51
第一節 結論	51
第二節 建議	52
參考書目	55
附錄一 陽明山國家公園蛾類資源總名錄	59
附錄二 陽明山國家公園蛾類幼蟲寄主植物紀錄	72
圖版 (圖版一~圖版十九)	81

學問一途
學問一途
學問一途

表次

表 2-1 樣區類型與調查方法表	5
表 2-2 本研究穿越線及吊網放置之座標	7
表 3-1 各科各調查階段累計總種類數	11
表 3-2 有毒蛾類評估表	27
表 3-3 吊網誘集法調查成果表	30
表 3-4 吊網調查法各吊網之蛾類多樣性指數	32
表 3-5 幼蟲取食習性特殊之蛾類	35
表 3-6 二子坪穿越線幼蟲與寄主調查成果	37
表 3-7 天溪園穿越線幼蟲與寄主調查成果	40
表 3-8 七星山穿越線幼蟲與寄主調查成果	43
表 3-9 八煙地區穿越線幼蟲與寄主調查成果	45
表 3-10 管理站穿越線幼蟲與寄主調查成果	48

學問一途
學問一途
學問一途

圖次

圖 2-1 本研究穿越線分佈圖 7



學問一途
學問一途
學問一途

摘 要

關鍵詞：蛾類多樣性、有毒蛾類、燈光誘集、穿越線調查法、吊網採集法

一、研究緣起

陽明山國家公園境內生態環境類型及物種多樣性豐富，透過文獻探討推估蛾類多樣性應達近千種，但過去至今尚未透過系統性調查建立蛾類物種多樣性資料。鱗翅目多樣性及生活史生態調查與研究成果，除了具有學術與生態上的意義，從環境教育推廣的角度來看，也具有易觀察、吸引力高、解說材料容易取得的特性；另外，建立有毒蛾類的資訊也可兼顧遊憩的安全性及自然體驗。

二、研究方法及過程

本研究目的主要以建立陽明山國家公園蛾類多樣性為主。研究團隊於陽明山國家公園內大屯自然公園以燈光誘集法調查夜間蛾類多樣性，選取 5 條路線進行穿越線調查法，包括天溪園、二子坪、管理站、夢幻湖、頂八煙，進行沿線各種植物上蛾類幼生期之調查、飼養與紀錄，並以吊網採集法安置 10 組吊網進行餌料誘捕調查，並配合隨機樣點之燈光誘集或路燈收集，每月進行 1 次調查。

三、重要發現

本研究期間累計超過 800 份成蟲證據標本及 1158 筆幼生期飼養紀錄，經鑑定總計有蛾類 41 科 530 種，其中以裳蛾科種類最多，其次為尺蛾科及夜蛾科。圖檔影像方面，提供蛾類成蟲及幼生期照片共 400 張，編製成 19 幅圖版，並完成 60 則解說文稿，每則約 100~350 字，供陽明山國家公園管理處解說教育推廣使用。本研究依據調查結果，提出陽明山國家公園境內有毒蛾類共計 4 科 37 種，主要為刺蛾科、枯葉蛾科、斑蛾科及裳蛾科毒蛾亞科成員，並說明其有毒時期、有毒部位及相關圖像資料。另外，根據過去相關調查及文獻並彙整本研究成果，陽明山國家公園目前累計有蛾類 44 科 616 種。

四、主要建議事項

根據研究發現，本研究針對蛾類多樣性調查成果的應用與推廣及有毒蛾類的認識與防範，提出下列具體建議。以下分別從立即可行建議及中長期建議加以列舉。

建議一

(建議事項)立即可行之建議

主辦機關：陽明山國家公園管理處

蛾類物種多樣性建立後，可選定鱗翅目昆蟲作為群聚指標，發展陽明山國家公園鱗翅目長期監測模式。在蛾類多樣性調查成果的應用上，首先，可針對特定地點(二子坪步道、天溪園自然教育中心)的蛾類多樣性或針對有毒蛾類的議題，設計解說折頁，並透過陽明山蛾類資源專書出版及解說教育訓練的辦理，強化解說志工對蛾類多樣性的認知，配合活動的辦理普及到民眾，達到環境教育推廣的功能。

建議二

(建議事項)長期性建議—蛾類多樣性調查成果與陽明山國家公園各項軟、硬體設施及平台進行整合。

主辦機關：陽明山國家公園管理處

本案成果中包括 400 張數位影像，60 則解說文稿，以及各物種在調查樣點的 GPS 點位資料，這些資料可與陽明山國家公園現有相關的軟、硬體資訊平台進行整合，例如透過步道解說系統規劃，陸續建置常見或有毒蛾類的解說牌；陽明山網頁之 3D 步道導覽系統與步道上常見蛾類之圖文結合，讓民眾可以透過網路及多媒體資訊平台等方式，運用計畫成果的相關資料。

ABSTRACT

Keywords: moth diversity, poison moths, light trap, transects, bait-trap nets

Highly diverse habitats and species richness are notable characteristics of Yangmingshan National Park. For moth diversity, only a few paper reviews showed that there might be more than one thousand species in this area, but no systematic investigations of moths were carried out in the past decades. Researches on moth diversity will be meaningful not only for scientific developments, but also for environmental education.

In this study we established moth diversity data using systematic methods. Light traps were used for collecting nocturnal moth monthly. Five transects were set up to investigate the immature stages and host-plant relationships. Ten bait-trap nets were also set up and random sites and streetlight collecting were also performed monthly. We got more than 800 vouchers and 1,158 rearing lots, and recognized 41 families and 530 species. The most species-rich family is Erebidae. The second and third ones were Geometridae and Noctuidae respectively. We also offered more than 400 digital pictures and 60 short species introductions each with 100 to 350 words. Four families and 37 species of poison moths were evaluated with the information of poison stages and positions. Most of them belong to Limacodidae, Lasiocampidae, Zygaenidae and Lymantriinae (Erebidae). Finally, we combined past reports and our results to confirm that there are totally about 44 families and 616 species of moths in Yangmingshan National Park.

In order to extend the achievement of this investigation, some suggestions are proposed herein. Firstly, long-term monitoring methods for lepidopteran as community indicators should be developed. Folding and guidebook publications of moths and poison moths will be good for education promotion. Finally, all the results can be incorporated into information integration system of Yangmingshan National Park.

學問一途
學問一途
學問一途

第一章 緒論

第一節、研究緣起與背景

陽明山國家公園成立於民國 74 年，佔地約 11,338 公頃，涵蓋範圍由紗帽山以北至竹子山、面天山以東至五指山，具有亞熱帶與暖溫帶氣候類型，海拔高度自 200 公尺至 1,120 公尺，雖落差不超過一千公尺，但因為冬天時東北季風顯著，直接落在大屯火山群，除了帶來豐沛的雨量，隨著緯度漸增也造成「北降現象」，在陽明山可見許多 2000 公尺以上之中海拔的植物如臺灣龍膽、臺灣馬醉木、昆欄樹等，再加上地形多變例如火山、斷層、丘陵等，此地蘊育一千三百餘種的植物，植被類型包含不同的森林、草原、濕地等，植被相豐富的同時即形成多樣的動物棲地，是非常適合進行動植物研究及環境教育的場域。

在動物的類群當中，鱗翅目昆蟲無論在多樣性、生態地位與環境指標等方面，皆為極具研究價值的類群。陽明山國家公園在昆蟲研究與教育推廣上，一直以來主要以蝴蝶資源為主，較少有針對鱗翅目蛾類的研究報告。臺灣地區蛾類的多樣性很高，根據中研院「臺灣物種名錄」顯示，臺灣的鱗翅目種類達 78 科 4513 種，其中蛾類超過 4000 種，為蝴蝶的 10 倍之強。根據徐堉峰(2011)於「陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測」之蝶類種類超過 100 種，以及陽明山國家公園原生植物種類約佔全台 4000 多種原生維管束植物之 1/4 強，可說明陳育賢(1995-1998)曾推估陽明山國家公園園區內約有 1000 種以上的蛾類，此一說法可能性非常高。國內早期蛾類研究多半以特定分類群為主題進行多地點調查，鮮少針對特定地點進行深入研究，陽明山地區也不例外，例如岸田泰則於 1977-1982 年以系列連載的方式發表 40 篇以「台灣蛾類圖說」為題之圖文解說，其中注明棲息在陽明山的種類僅有天蛾科及夜蛾科共 20 種。其後陳育賢(1995-1998)於「陽明山國家公園動物資料庫與自然保育監測系統之建立」中記錄蛾類 240 種；羅淑英(1996)於「陽明山國家公園昆蟲資源調查--大型昆蟲篇」調查中包括蛾類 15 科 73 種；羅淑英(2000)於「陽明書屋昆蟲資源多樣性調查研究與解說利用」調查蛾類 7 科 20 種；徐堉峰(2011)於「陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測」共記錄蛾類成蟲 67 種。除此之外，陽明山國家公園尚未成立之前的相關資料在彙整上較為困難，值得一提的是，陳育賢(1995-1998)彙整的資料主要為張保信(1989-1993)、王效岳(1988)著作中所記載分佈於「陽明山近郊」的蛾種資料，並配合自身收集的圖片及觀察資料，所以目前還沒有證據標本可供確定目前國家公園範圍內確實

的蛾種數量，但這些資料無疑可提供作為陽明山及其週邊近郊地區潛在的蛾類相組成及合理的種類推估參考。上述這些計畫中的蛾類調查成果與先前的種類數推估尚有很大的落差，其中主要的原因即是目前為止，尚未有任何研究調查計畫針對鱗翅目蛾類進行完整的系統性調查研究。

國內過去關於鱗翅目的調查研究多為物種名錄調查，較少有針對幼生期以及寄主植物物候及不同部位之利用關係進行調查並建立基礎資料，或是以不同森林植被相之不同植物為主，這類研究少部分可見於徐(2009, 2010)進行之「雪霸國家公園觀霧地區陸生昆蟲相調查及監測模式建立」。探討一年當中利用各種植物之植食性(鱗翅目)昆蟲多樣性並建立這些植食性(鱗翅目)昆蟲資料者，這樣的研究議題即為「生物多樣性引擎種」(Biodiversity engine species)的概念，生物多樣性引擎種的資料建立，會因為空間、時間而有不同的結果，是一種相對及動態性的概念。以空間而言，不同植被類型中的同一種植物上，利用它的蛾類種類組成可能不同。以時間而言，某些植物於春季抽嫩葉時期可能有較多種蛾類幼蟲利用它。因此，森林植物之生物引擎種研究，可建立植食性昆蟲的多樣性及功能群(生產者 vs 初級消費者關係)等基礎資料，也可以探討空間分佈以及時間(植食性昆蟲與植物物候的關係)上的差異。由於蛾類的多樣性極高、對植物的利用情況也非常多樣化，大部分蛾類幼蟲取食植物的葉片，但也有不少種類取食植物的莖、花、果等其他部位，亦有肉食性及葷食性的種類，食性多樣而複雜。特殊食性的鱗翅目幼蟲常為林木害蟲或為森林樹種疾病傳染的媒介。例如蛀莖性的鱗翅目幼蟲(例如部分透翅蛾科、蝙蝠蛾科、木蠹蛾科、捲蛾科…幼蟲)取食破壞維管束，可能造成植株的死亡或感染真菌等，而食果性的鱗翅目幼蟲(例如部分捲蛾科及螟蛾科等)則會降低植物果實的生產率，影響植物的傳播。相對於食葉性的鱗翅目種類，蛀莖性、食果性、肉食及葷食的蛾類在飼育研究上，有時須要藉助人工飼料或特殊的飼養技術，研究上較為困難，然而特殊食性的蛾類研究極具有應用上的發展潛能。另一方面，蛾類的幼蟲為森林生態系中最主要的食葉者，又族群數量十分龐大，是生態系中主要的初級消費者，除了直接影響生產者的數量與狀態，亦為高階消費者主要食物來源，而植食性昆蟲的取食與排遺可加速養分的循環，對生態系能量的流動影響很大。不僅僅是蛾類的幼蟲在生態系上扮演著重要的功能角色，蛾類的成蟲也同樣具有多樣化的生態功能，包括植物的傳粉，例如不同種的龍舌蘭科植物由一群不同種的絲蘭蛾為專一性傳粉者，在共演化研

究領域上為著名範例。在植物的演化過程中，發展出許多花冠癒合特化成長管狀並在管底分泌蜜露的分類群，或是有些類群由花萼或花瓣特化成管狀具分泌蜜露功能的「花距」，而鱗翅目如蝶、蛾類成蟲所具有細長型的虹吸式口器，便成了方便於管狀花朵或花距內取蜜的工具，也成為這類植物(包括許多菊亞綱的成員)重要的傳粉者。蛾類成蟲如同其幼蟲，為高階消費者的主要食物來源，夜間活動的蝙蝠即以超音波偵測探索並捕食飛行中的蛾類；野外觀察發現趨光的蛾類常被黑眶蟾蜍、盤古蟾蜍所捕食。蛾類多樣性高，生活於不同棲地的蛾類幼蟲、成蟲常可反應當地的環境狀況，因此建立並分析不同棲地的蛾類代表性群聚組成，亦可作為環境變動的指標生物群。

建立蛾類物種多樣性及生活史生態調查與研究成果，不僅具有學術與生態上的意義，從環境教育推廣的角度來說，也具有許多良好的特質，例如許多蛾類幼蟲大型而容易觀察，很容易吸引遊客的注意力；特定的植物上就可以找到某些特定的蛾類，進行環境教育推廣時可於特定植物上進行生態觀察；蛾類幼蟲種類及數量多，於野外容易取得解說材料；不少蛾類具有毒性，解說人員除了增加解說題材，也可兼顧解說對象的安全性。

第二節、計畫目的

本研究調查案係進行陽明山國家公園蛾類生物多樣性完整的系統性調查研究，包含下列目的：

1. 建立蛾類物種多樣性資料；
2. 建立重要蛾類生活史相關資料；
3. 評估園區代表性蛾類；
4. 研究取食不同植物部位(葉、花、果、莖)之蛾類多樣性組成；
5. 調查分析蛾類多樣性指數及群聚指標；
6. 建置不同科之蛾類成蟲標本供解說教育使用；
7. 提供有毒蛾類基本辨識及簡易防治方法；
8. 提供製作蛾類解說資料，供環境教育推廣使用。

學問一途
學問一途
學問一途

第二章 研究方法

第一節、工作範圍及研究樣區設定

壹、工作範圍

本計畫工作範圍涵蓋陽明山國家公園全區域，樣區選取上區分為固定樣區及隨機樣區兩部分。固定樣區之設定除能建立多樣性資料，亦可提供不同月份蛾類組成變化。隨機樣區之設定可於不同路線上廣泛收集蛾類多樣性資料。

貳、研究樣區及所使用之調查方法

各種調查方法於樣區的使用情況彙整如下表 1 所示，各項採用之調查方法詳細描述於《第二節 調查方法》

表 2-1、樣區類型與調查方法表

調查方法	固定樣區	隨機樣區	頻率	備註
燈光誘集法	大屯自然公園停車場	二子坪步道、菜公坑山登山口、坪頂古圳、巴拉卡鞍部、外雙溪、陽明書屋、夢幻湖停車場、彩虹橋、竹子湖	固定樣區每月 1 次	
吊網誘集法	二子坪步道、天溪園、七星山、陽管處、八煙地區	本研究未設置吊網之隨機樣點。	固定樣區每月進行 1 次	5 組 每組 2 個吊網
穿越線調查法	二子坪步道、天溪園、七星山、陽管處、八煙地區	菜公坑山、坪頂古圳、鹿堀坪古道、巴拉卡公路、菁山路、風櫃嘴、于佑任公墓、陽金公路、彩虹橋、大屯溪古道等路線進行隨機樣線調查	固定樣區每月 1 次	5 條
取食不同寄主植物之蛾類幼蟲調查	二子坪步道、天溪園、七星山、陽管處、八煙地區	路線同上述	固定樣區每月 1 次	

參、固定樣區概況介紹

固定樣區及吊網設置之位置及相關點位座標詳見表 2-2 及圖 2-1，茲分述如下：

1. 大屯自然公園

大屯自然公園位於大屯山西北方山腰，位在 101 縣道(百拉卡公路旁)，海拔高度大約 800m 左右，具有以植生復舊所形成的自然公園，周圍圍繞之山區以暖溫帶闊葉林為主，相對於週邊山區此公園為較低且開闊處，兼具容易抵達、器材搬運容易以及未來延伸成為活動辦理時可提供調查資訊等優點，在此設置燈光誘集之固定樣區，可吸引大屯山區、二子山東峰及百拉卡山一帶活動的蛾類。

2. 二子坪步道

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。本樣區內之穿越線參考並延用徐(2010)之設定進行蛾類幼蟲及日行性蛾類調查，並於路線上設立 2 個吊網進行蛾類誘集。調查路線海拔落差不超過 100m。

3. 天溪園一帶

此研究區域位於陽明山國家公園範圍東南側，海拔範圍約 300m~400m 之間，主要在天溪園自然教育中心週邊，為能同時兼顧蛾類資源調查並避免對天溪園園區過度干擾，穿越線之規劃上以天溪園停車場為出發點，沿道路兩側各進行 1 公里的穿越線調查，並於此區域週邊適合之森林底層設置 2 個吊網。調查路線海拔落差不超過 100m。

4. 七星山夢幻湖步道

本穿越線設定自冷水坑停車場起(海拔約 760m)，沿步道行經夢幻湖及其週邊，直至七星公園海拔約 882m 處，再繼續沿七星公園週邊森林植被進行調查。本穿越線內同時設置 2 個吊網進行蛾類誘捕。本路線涵括草原環境及森林環境，調查路線海拔落差不超過 150m。

5. 八煙地區

八煙地區位於陽明山國家公園東偏北側，海拔高度界於 300m~500m 之間，考量選取自然度較高且人為干擾處較低之穿越線設置，本樣區之穿越線設置於魚路古道頂八煙入口端(海拔約 350m)至許顏橋(海拔約 500m)。長度大約是 2 公里。本穿越線內同時設置 2 個吊網進行蛾類誘捕。調查路線海拔落差不超過 150m。

6. 陽管處一帶

此區域海拔高度約為 400m~500m 之間，從管理處停車場起，循台 2 甲線向南(下山方向)及向北(上山方向)兩個方向各延伸調查 1 公里，共計 2 公里，於週邊植物上進行蛾類幼生期調查。本區域同時於森林內放置 2 個吊網進行蛾類誘捕。調查路線海拔落差不超過 150m。

表 2-2 本研究穿越線及吊網放置之座標

穿越線 名稱	穿越線位置		吊網位置	
	起點	終點	第 1 吊網	第 2 吊網
天溪園 周邊	N25°7'49.30" E121°35'50.32"	N25°7'52.85" E121°35'28.79"	N25°8'1.50" E121°35'41.53"	N25°7'49.98" E121°35'50.60"
二子坪 步道	N25°11'9.15" E121°31'30.99"	N25°10'41.52" E121°30'53.88"	N25°11'7.40" E121°31'28.56"	N25°11'8.99" E121°31'37.07"
管理站 周邊	N25°9'36.30" E121°32'19.00"	N25°9'16.30" E121°32'10.00"	N25°9'16.30" E121°32'10.00"	N25°9'29.80" E121°32'24.90"
頂八煙 地區	N25°10'47.30" E121°34'29.70"	N25°10'26.80" E121°34'36.50"	N25°10'55.20" E121°34'21.00"	N25°10'49.90" E121°34'15.10"
七星山 步道	N25°10'3.59" E121°33'47.28"	N25°9'50.08" E121°33'24.92"	N25°9'36.20" E121°33'21.70"	N25°10'15.50" E121°33'10.70"

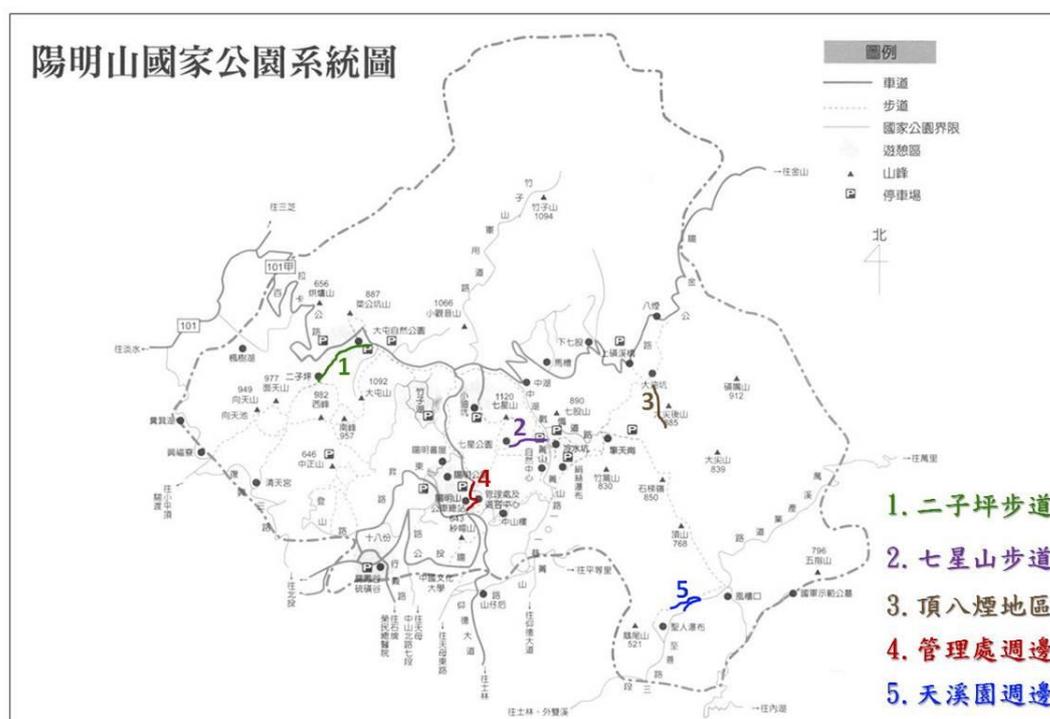


圖 2-1 本研究穿越線分佈圖

第二節 調查方法

壹. 蛾類多樣性調查

1. 燈光誘集(水銀燈)

燈光誘集調查頻率為每個月進行1次。樣區選取方面，每個月進行2個樣區，其中1個為固定樣區，定期調查蛾類數量的月變化，設置地點位於大屯自然公園相對開闊處。另一個樣區為隨機樣區，每個月於陽明山國家公園內隨機選擇1個不同於大屯自然公園的地點進行點燈或撿燈，研究期間已於二子坪步道、菜公坑山登山口、坪頂古圳、巴拉卡鞍部、外雙溪、陽明書屋、夢幻湖停車場、彩虹橋、竹子湖等處進行隨機點燈及撿燈調查。

固定樣區操作方面，水銀燈誘集主要於農曆月朔前後選定兩天，於日落前半小時架設完成 160-250W 之燈具，點燈時間以上半夜蛾類為主，從入夜後至 11 時 30 分結束，以毒瓶收集布幕上不同種類的蛾類，用以鑑定蛾種並建立名錄，每一物種以雌雄 2 對為主以避免過度採集，採得之蛾類帶回研究室進行標本製作及鑑定。誘集所得之雌蟲，可佈置產卵環境供雌蟲產卵以取得幼生期完整資料，寄主植物資訊主要參考英國自然史博物館的資料庫：

HOSTS-a Database of the World's Lepidopteran Hostplants

(<http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/hostplants/search/index.dsm1>)。

2. 吊網誘集法

吊網誘集法是利用結合網具和食物誘餌的方式，架設於密林中的樹枝上用以採集喜歡腐果或特定氣味之蛾類。調查頻率為每個月1次，選定5個不同植被相的固定樣區，每個樣區放置2組吊網。本研究使用吊網高度為90公分、直徑40公分，下方具單一縮小的入口，誘餌置於入口下方的平盤正中央。掛置時間須滿24小時方可收回。誘餌方面，將鳳梨皮剪碎置於20升塑膠桶內，加入20ml的料理米酒、食用醋及醬油，須預先發酵1至2個月方可使用。本研究所使用之餌料為腐果，誘捕的種類組成以喜食腐果者為主。

3. 蛾類生態影像建置

本研究關於影像建置上規格如下：

- (a)影像記錄器材：使用 Nikon D800、D300、D90 等或其他畫素至少在 800 萬畫素以上之各類數位相機機種進行拍攝。為調查便利性，小型數位相機具有 800 萬畫素以上者，亦於本研究中採用。
- (b)影像品質設定：影像品質設定以 JPG(fine)格式為主。
- (c)影像資料庫：計畫期間建立之相關影像檔案，其檔案資料包含物種名稱、拍攝時間、拍攝地點及拍攝者等資訊。並依國家公園規定繳交上傳資料檔案。

貳、蛾類幼生期與寄主植物物候利用之調查

1. 穿越線調查法

本研究選定五條固定穿越線，分別位於二子坪步道，七星山步道，八煙地區之頂八煙至許顏橋，天溪園地區及管理站，每條路線約以 2 公里範圍為主，每月進行 1 次調查，沿穿越線在各種植物上進行蛾類幼蟲採樣，以徒手直接翻找寄主植物的方式，收集蛾類之幼生期，包括卵期、幼蟲期及蛹期，並帶回研究室，飼養於 15cm * 8cm * 4.5cm 之塑膠盒內，每 2~3 天定期更換新鮮之寄主植物葉片，為了降低飼養幼蟲補充食草對國家公園範圍造成的干擾，寄主植物除了局限分佈於陽明山山區之特殊種類，其餘將使用臺北近郊山區之同種寄主植物替代。本研究調查進行時，凡是穿越線上各植物上之幼生期皆進行調查，紀錄不同物候狀態下(抽嫩葉、新枝條周年生長、成熟葉、開花、結果、落葉等)，不同蛾類幼蟲利用植物的不同部位。羽化之成蟲經鑑定製成標本存證。

2. 特殊食性之蛾類幼蟲調查

蛾類幼蟲研究大多以調查啃食葉片的物種為主，本研究特別針對潛葉性蛾類如細蛾科成員、蛀莖性蛾類如透翅蛾科成員(Arita *et al.*, 1992; Arita and Gorbunov, 2001, 2002)、蝙蝠蛾科成員、某些捲蛾科成員等特殊取食方式的蛾類進行調查研究。調查方式以直接翻查寄主植物進行採樣，帶回飼養於約 15cm * 8cm * 4.5cm 之塑膠盒內，待化蛹、羽化之後鑑定並製成標本。蛀莖性蛾類幼蟲取食寄主植物木本莖或植物之癒傷組織，須以寄主植物枝條製成人工飼料加以飼養(梁，2011)。

參、蛾類多樣性資料庫建立

1. 重要蛾類生活史資料庫建立

採集飼養記錄：觀察或飼養紀錄採用 Powell and De Benedictis (1995)建立的系統，幼生期根據野外觀察、採集的時間和月份給予標識，例如 YMS13E20 代表陽明山計畫 2013 年 5 月的第 20 筆採集記錄，此一系統是利用 A、B… 順序代表月份。

2. 有毒蛾類資料建立。

根據水銀燈誘集、吊網誘集、穿越線調查所採集到的蛾類，參考國內外相關記載(王，1993ab，1995a-e；張，1989ab，1990ab，1991)進行鑑定後，主要針對裳蛾科毒蛾亞科幼蟲或成蟲、斑蛾科幼蟲、刺蛾科幼蟲、枯葉蛾科幼蟲、帶蛾科幼蟲等有毒蛾類製作 1 份陽明山有毒鱗翅目名錄。除此之外，建立有毒蛾類之成蟲及幼蟲影像資料，並提出遊憩活動時或進行生態解說、教育觀察時簡易防治方式以避免受到有毒蛾類傷害。

肆、蛾類標本製作、鑑定及學名參考依據

針對調查、採集的結果進行蛾類證據標本製作。證據標本之製作以不重複太多同一種類為原則，採集到的蛾類最多選擇二雄二雌製成證據標本。鑑定上參考張(1989ab，1990ab，1991)、王(1993ab，1994，1995a-e)、傅與左(2002，2004)、傅與徐(2009)、傅等(2013)及臺灣飛蛾資訊分享站(特有生物研究保育中心)(<http://twmoth.tesri.gov.tw/peo/FBmothQuery.aspx?type=P>)進行蛾種鑑定，學名以 Heppner and Inoue (1992) 為主，參考數位典藏與數位學習國家型科技計畫鱗翅目資訊 <http://catalog.digitalarchives.tw/Catalog/List.jsp?CID=13859>，再依照不同科群分類學者最新之訂正研究進行修正。部分小型蛾類及特定類群在臺灣地區尚未有深入研究，相關部分則參考鄰近地區之蛾類圖鑑與論文進行鑑定，例如 Inoue *et al.* (1982ab)、岸田(2011ab)、廣渡等(2013)及那須等(2013)國外地區之圖鑑。

第三章 研究結果與討論

第一節 蛾類物種多樣性

本研究調查結果總計有蛾類 41 科 530 種，各科種類數目如下表 3-1 所示，其中以裳蛾科種數最多，其次為尺蛾科及夜蛾科。截至目前為止，經由調查及飼養所獲得之證據標本目前共計有 800 份，其中，透過燈光、吊網誘集及日間調查得到之成蟲標本所鑑定出者超過 400 種。本研究彙整計畫調查結果及過去文獻記載，總計陽明山地區共有蛾類 44 科 616 種（附錄一）。

經穿越線調查幼生期採集調查記錄共 1,158 筆，扣除遭寄生死亡、飼育困難及難以鑑定之類群，透過幼生期飼養或幼蟲形態鑑定出之種類共計有 125 種（附錄二）。證據標本方面，各科皆有 1 至多種常見物種的證據標本供後續使用。

表 3-1 各科各調查階段累計總種類數。1st：2013 年 3 月累計至 6 月；2nd：累計至 2013 年 10 月；3rd：累計至 2014 年 3 月；4th：累計至 2014 年 6 月；5th：全程總累計種類數

科名	累計種類					科名	累計種數					科名	累計種數				
	1st	2nd	3rd	4th	5th		1st	2nd	3rd	4th	5th		1st	2nd	3rd	4th	5th
小翅蛾科	0	0	0	0	1	透翅蛾科	1	2	2	5	6	蠶蛾科	1	2	2	2	2
蝠蛾科	0	0	0	0	1	偽捲蛾科	1	1	1	1	2	籬紋蛾科	1	1	1	1	1
微蛾科	0	0	0	0	3	斑蛾科	12	12	13	15	16	天蠶蛾科	4	5	5	5	6
角潛蛾科	0	0	0	0	1	刺蛾科	8	11	11	13	20	天蛾科	9	14	14	22	29
長角蛾科	0	1	1	1	1	木囊蛾科	1	1	1	1	3	錨紋蛾科	0	0	1	1	1
蓑蛾科	0	1	1	1	1	捲蛾科	1	2	2	2	2	鈎蛾科	4	5	7	10	10
細蛾科	0	1	1	1	28	奇蛾科	0	0	0	0	1	尺蛾科	46	81	87	92	105
萊氏蛾科	0	0	0	0	4	螟蛾科	1	3	3	3	5	燕蛾科	3	3	3	4	8
草潛蛾科	0	1	1	1	4	草螟科	5	12	15	18	28	舟蛾科	8	9	9	10	12
織蛾科	0	0	0	1	1	駝蛾科	1	1	1	1	1	尾夜蛾科	0	0	0	0	3
木蛾科	0	0	0	0	1	網蛾科	1	2	1	4	5	夜蛾科	28	51	51	51	58
折角蛾科	0	0	0	0	3	枯葉蛾科	5	6	6	7	9	裳蛾科	38	64	70	84	131
紋翅蛾科	0	0	0	0	1	樺蛾科	1	1	1	1	1	瘤蛾科	1	5	7	7	10
羽蛾科	0	0	0	0	2	帶蛾科	1	1	1	3	3						

第二節 影像建置與解說資料

本研究提供蛾類照片總計 400 張，編製成 19 幅圖版(詳見報告附錄圖版一至圖版十九)。並針對部分物種提供 60 則解說文稿，每則約 100~350 個字，茲述如下：

黃豹天蠶蛾 *Loepa formosensis* (圖版三 J K)

幼蟲取食獼猴桃科(Actinidiaceae)水冬瓜(*Saurauia tristyla* var. *oldhamii*)、虎耳草科(Saxifragaceae)狹瓣八仙花(*Hydrangea angustipetala*) 等多種植物，約莫 3-5 月在陽明山二子坪步道、巴拉卡公路及于右任公墓一帶可在寄主植物上找到幼蟲。當幼蟲受到驚擾時，會以腹足抓緊枝條並將頭部與胸部立起，進行威嚇的動作。

雙斑白肩天蛾 *Rhagastis binoculata* (圖版二 RST)

本種又名為「雲帶天蛾」，約莫 3-5 月期間在陽明山地區易於虎耳草科(Saxifragaceae)狹瓣八仙(*Hydrangea angustipetala*) 上發現幼蟲，在臺北盆地近郊山地也容易在華八仙(*Hydrangea chinensis*) 上發現到牠。幼蟲身體上位於腹部第一節背面的假眼斑非常逼真，中央水藍色圈內的黑色斑部位突起，受到驚擾時蟲體前方轉彎呈「U」字形，並將胸部及腹部前方體節鼓起讓假眼斑看起來更為驚人。

龍眼蟻舟蛾 *Stauropus alternus* (圖版六 T)

蟻舟蛾屬的幼蟲在胸部的中足及後足特化變長且發達，幼蟲時期腹部末端常上舉，一齡幼蟲及二齡幼蟲時期常常擺動中足及後足，貌似螞蟻擺動觸角，動作及外觀整體上貌似舉尾蟻屬的螞蟻。舟蛾幼蟲停棲時大多以 3-6 腹節之原足站立，頭胸及後方腹節上舉，如同「龍舟」一般，故名「舟」蛾。蟻舟蛾屬之幼蟲平時停棲狀如枯萎之葉片，但遇到驚擾時則將胸足外張並持續抖動用以威嚇對方。

角斑栗刺蛾 *Phrixolepia inouei* (圖版七 L)

刺蛾科成員幼蟲多半具有鮮豔的色彩及有毒的刺棘，然而其中有少數種類之肉棘或突起呈現水晶般之半透明狀，甚至有些某些種類體表光滑無刺偽裝成鳥糞狀(圖版七 I)。依據野外觀察，角斑栗刺蛾這類身體呈半透明狀的刺蛾幼蟲停棲在具有光滑葉表的葉片上時，在陽光照射的某些角度及光線反射情況下，幼蟲的外形會消失在葉面的反光當中而不易被發現。

苧麻夜蛾 *Arcte coerulea* (圖版十 J)

苧麻夜蛾屬於大型的裳蛾科成員，幼蟲取食長梗紫麻(*Oreocnide pedunculata*)、水麻(*Debregeasia orientalis*)、密花苧麻(*Boehmeria densiflora*) 等多種蕁麻科(Urticaceae) 植物，由於這些蕁麻科植物多出現於陽性溪谷邊環境，因此苧麻夜蛾也多見於近溪谷環境，本種於天溪園週邊之蕁麻科植物易發現之。幼蟲體表具有深淺交替之條紋，遇到驚擾後會有特殊的威嚇行為，例如吐出深墨綠色之體液，

或以腹足抓住枝條，頭胸部懸空立起並不停地左右搖晃，有時甚至大幅度左右甩動將墨綠色體液甩出。

大綠目天蠶蛾 *Caligula thibeta okurai* (圖版三 C)

本種為 1 年一世代天蠶蛾科物種，幼蟲取食殼斗科 (Fagaceae) 麻櫟屬 (*Quercus*) 及樟科 (Lauraceae) 紅楠 (*Machilus thunbergii*)，成蟲主要在冬季出現，由於二子坪一帶森林植被以紅楠為優勢，因此本種數量頗豐富，研究人員過去曾於冬季夜裡在二子坪遊客中心地面發現大量被捕食而殘留的翅膀。本種幼蟲外觀頗具變化，每換一齡都有不同面貌，天蠶蛾科幼蟲不具毒毛，大幼蟲體上的毛上半部軟但基部硬，用力壓觸會略有刺痛感，屬於物理性防禦的毛。

紅蟬窗蛾 *Glanycus insolitus* (圖版十八 DEFG)

根據文獻、標本及相關網路資料記載，本種為少見或難得一見的稀有種類。根據文獻及飼養記錄，本種幼蟲取食楓香 (*Liquidamber formosana*)，具有切葉、捲葉造巢躲於其內的習性，本研究期間於二子坪發現成蟲，亦於管理站附近的茄冬，以及夢幻湖停車場的昆欄樹 (*Trochodendron aralioides*) 發現幼蟲，顯見陽明山區有穩定族群量。本種幼蟲及成蟲受驚擾時皆具有散發出特殊氣味的特性，推測為一種化學防禦的方式。

長斑擬燈蛾 *Asota plana lacteata* (圖版十二 EFGH)

長斑擬燈蛾雌蟲產卵習性為聚產，每次產下數以百計的卵粒，剛孵化幼蟲身體顏色較淺，成長後的幼蟲身體具有黑白相間的警戒條紋，幼蟲以桑科 (Moraceae) 榕屬 (*Ficus*) 植物為寄主植物，數量大發生時常有大量啃食榕屬植物的情況，取食殆盡後移動至其他植株覓食，終齡幼蟲會有離開寄主植物到其他地方化蛹的習性。由於桑科榕屬植物為臺灣低海拔森林的優勢組成，因此本種亦為全臺低海拔地區極為普遍常見的物種。

蓮霧赭瘤蛾 *Carea varipes* (圖版十九 I)

赭瘤蛾屬 (*Carea*) 幼蟲主要以桃金娘科 (Myrtaceae) 赤楠屬 (*Syzygium*) 植物為寄主植物，著名果樹蓮霧即屬於桃金娘科赤楠屬植物，而蓮霧赭瘤蛾即是著名的蓮霧害蟲之一。蓮霧赭瘤蛾的幼蟲外觀非常奇特，胸部明顯膨大而與腹部比例懸殊，幼蟲受到驚擾時會分泌出墨綠色液體。

雙星錦斑蛾 *Erasmia pulchella hobsoni* (圖版八 ST)

本種幼蟲以山龍眼科 (Proteaceae) 之山龍眼 (*Helicia formosana*) 為食，因此又名為「山龍眼螢斑蛾」。本種成蟲在受到驚擾或被天敵捕捉時，會從頭、胸交界處兩側分泌大量黃色泡沫狀物質，而此一泡沫狀物質內含有「氰化物」，具有化學防禦的功能，用以驅退天敵。幼蟲受到驚擾時亦會從體節交界處分泌出透明黏

稠狀液滴，其內亦含氰化物，此一液滴碰觸到人體皮膚毛細孔密佈的部位（如手背），會造成紅腫發炎。幼蟲受干擾時液滴分泌量因個體而異，碰觸到液滴造成的紅腫現象的嚴重情況也因人而異。

金翅夜蛾 *Trichoplusia orichalcea* (圖版九 VWX)

鱗翅目成蟲翅表面常有許多不同類型的特化鱗片，其中有一類鱗片會反射出金屬般的光澤，稱之為「閃鱗」。夜蛾科成員當中，較少有大面積的閃鱗分佈於翅面者，而其中金翅夜蛾則是少數的特例，其前翅背面近 1/2 面積散佈著金黃色的閃鱗，頗為漂亮。本種幼蟲會以野當歸 (*Angelica dahurica* var. *formosana*) 之幼嫩組織為食，因此在大屯山及二子坪地區頗為優勢，3-4 月在大屯自然公園的燈光誘集調查中，本種在數量上即為優勢物種之一。

臺灣茶樺蛾 *Andraca theae* (圖版三 PQRS)

又名為「臺灣茶蠶蛾」，本種過去分類上置於蠶蛾科底下，根據最新分子証據研究將其改置於樺蛾科 (Endromidae)。本種幼蟲為著名的茶葉害蟲，取食山茶科 (Theaceae) 多種植物，包括山茶屬 (*Camellia*)、柃木屬 (*Eurya*) 及大頭茶屬 (*Gordonia*) 等。成蟲產卵習性為聚產，幼蟲具有群聚性，常將枝葉取食殆盡後，一隻接著一隻井然有序地移動到另一枝條覓食，在野外常可見幼蟲交疊聚集停棲在茶科植物的葉片或枝條上，幼蟲常以腹足抓住枝條，頭胸及腹部末端上舉，受驚擾時常常所有的幼蟲會同時擺動頭部，甚至同時分泌出深色體液用以威嚇入侵者。

柿星尺蛾 *Paraperania giraffata* (圖版五 AB)

柿星尺蛾幼蟲以柿樹科 (Ebenaceae) 植物為寄主植物，在陽明山地區 3-5 月可於山紅柿 (*Diospyros morrisiana*) 上發現之，較小齡期的幼蟲受到驚擾容易掉落並懸絲掛於半空中。有些鱗翅目幼蟲常有身體前端膨大並配合假眼斑，用以威嚇入侵者，而膨大的部位因種類而異，以柿星尺蛾來說，其膨大的部位主要位於腹部第一節，其受驚擾時，胸部各體節常收縮凹進腹部第一體節，並左右搖擺趨敵。

橙帶藍尺蛾 *Milionia basalis* (圖版六 E)

本種幼蟲以羅漢松科 (Podocarpaceae) 植物為寄主植物，幼蟲遇到驚擾後會掉落並以絲懸掛於半空中。成蟲為日行性，底色為黑色，並於翅基部散佈藍色鱗片，前翅中央斑帶呈橘黃色，停棲時常與後翅背面外緣橘色帶連成一線，故名為橙帶藍尺蛾。羅漢松科植物廣泛栽植於校園及公園作為庭園造景，而本種幼蟲常大量發生並將葉片啃食殆盡，因此是著名的羅漢松科植物害蟲。

黃帶擬葉夜蛾 *Phyllodes eyndhovii* (圖版十一 A)

許多生物演化出色彩形態酷似背景環境中的成分，如落葉、樹枝，如此可避免天

敵發現之。鱗翅目蛺蝶科的枯葉蝶 (*Kallima inachus formosana*) 即是偽裝成枯葉，而蛾類中裳蛾科的黃帶擬葉夜蛾也有異曲同工之妙。不同的是，枯葉蝶停棲時雙翅合上，前後翅腹面整體如同一片枯葉，而黃帶擬葉夜蛾停棲時後翅收納隱藏著，單以前翅背面紋路即頗像一片枯葉。

虎婆刺透翅蛾 *Entrichella trifasciatus* (圖版十九 E)

本種為陽明山地區新紀錄種類，目前各相關資料庫亦尚無正式的中文名稱，而透翅蛾之幼蟲大多為蛀莖性或造癭的昆蟲，本種幼蟲於天溪園一帶被發現蛀食懸鉤子屬 (*Rubus*) 虎婆刺 (*Rubus croceacanthus*) 的莖，因此以「虎婆刺透翅蛾」為其暫用之中文名。透翅蛾科的成蟲為日行性種類，成蟲外觀擬態蜂類，常活動於樹冠或高飛於空中，是一群不易觀察到的日行性蛾類。透翅蛾雌成蟲靠性費洛蒙吸引雄成蟲前來交配，因此國外研究學者常以人工合成之費洛蒙誘引劑進行採集，而國內尚無相關產品之開發。

雄黃長尾水青蛾 *Actias heterogyna* (圖版三 GHI)

雄黃長尾水青蛾又稱為「臺灣長尾水青蛾」。臺灣產的長尾水青蛾有 3 種，本種雄成蟲體色為黃色，前翅亞外緣的條紋呈波浪狀，可與其他兩種作為區別，而幼蟲氣孔呈水藍色，氣孔上下之短棘基部呈藍色圓斑，亦容易辨識，幼蟲以金縷梅科 (Hamamelidaceae) 的楓香 (*Liquidamber formosana*) 為寄主植物，終齡幼蟲吐絲製成一緻密的繭化蛹於內。本種為大型蛾類，頗具有觀賞價值，本研究調查於天溪園一帶發現之。

楓天蛾 *Cypoides chinensis* (圖版二 JKL)

本種幼蟲之寄主植物為金縷梅科 (Hamamelidaceae) 之楓香 (*Liquidamber formosana*)，為其中文名稱之由來。楓天蛾的幼蟲底色為綠色，胸部背面具有 3 個圓形紅褐色斑紋，腹部 1-8 體節背面共具有 7 個紅褐色三角形斑紋。本種在調查期間在春秋季二子坪、大屯自然公園、天溪園等地皆有發現幼蟲及成蟲。

桃六點天蛾 *Marumba gaschkewitschii gressitti* (圖版二 C)

六點天蛾屬 (*Marumba*) 臺灣記載有 5 種，本調查在陽明山境內發現 3 種，分別是櫟六點天蛾 (圖版三 A)、楠六點天蛾 (圖版二 NO) 及桃六點天蛾，而各自分別取食殼斗科 (Fagaceae) 青剛櫟 (*Quercus glauca*)、樟科 (Lauraceae) 紅楠 (*Machilus thunbergii*) 及薔薇科 (Rosaceae) 山櫻花 (*Prunus campanulata*) 等不同科別的寄主植物。除了寄主植物不同，在幼蟲外觀上，楠六點天蛾第 8 腹節尾突基部帶有紫色可與其他 2 種區別，桃六點天蛾則於腹部每一體節有一明顯的黃色斜紋，此一斜紋在櫟六點天蛾幼蟲則不明顯。桃六點天蛾在國外為著名薔薇科果樹害蟲，然在臺灣地區則無相關危害報導。

長喙天蛾 *Macroglossum corythus luteata* (圖版一 E)

本種又稱「平帶長喙天蛾」。臺灣產的長喙天蛾屬(*Macroglossum*)成員共有 18 種，在天蛾科成員當中，屬於體型上相對上較小的一群，相較於其他的天蛾科成員，本屬在習性上屬於日行性，成蟲會訪花，訪花時可於空中定點振翅飛行並伸出長長的口器取花蜜，因此過去曾有民眾誤將取蜜的長喙天蛾誤認為蜂鳥。本種幼蟲以茜草科(Rubiaceae)的雞屎藤(*Paederia foetida*)為寄主植物，雞屎藤普遍分佈於低中海拔地區，校園、公園常可見到此植物，因此長喙天蛾可說是極為容易觀察的天蛾科成員。

鬼臉天蛾 *Acherontia lachesis* (圖版二 F)

鬼臉天蛾名稱的由來，乃在於其成蟲在胸部的花紋有如一鬼魅般的面具紋路，因此而得名。本種幼蟲以馬鞭草科(Verbenaceae)之大青(*Clerodendrum cyrtophyllum*)、杜虹花(*Callicarpa formosana*)等植物為食，幼蟲氣孔為黑色，周圍不具有淺色圈紋，可與取食同一類寄主植物外觀相似之霜降天蛾(*Psilogamma increta*)幼蟲作為區別。成長至終齡之大幼蟲可超過 20 公分，頗具有展示價值。陽明山國家公園境內可於二子坪、天溪園等地發現之。

著尾蕊舟蛾 *Dudusa nobilis* (圖版六 O)

著尾蕊舟蛾幼蟲以楓樹科(Aceraceae)之青楓(*Acer serrata*)、尖葉楓(*Acer kawakamii*)為寄主植物。幼蟲各體節背面及氣孔上下側皆具有長棘，背部的棘為黃色，末端為黑色，氣孔週邊的棘為黑色，氣孔上方的黑色紋路沒有延伸繞氣孔，可作為與近似種幼蟲的區別特徵。本種幼蟲的長棘末端較為堅硬且尖銳，可刺穿人體皮膚，此類刺棘屬於物理性防禦用途，並沒有化學毒性。幼蟲黑黃相間的醒目色彩，可能也有警戒的功效。

藍條裳蛾 *Ischyja manlia* (圖版十一 GH)

藍條裳蛾以其成蟲後翅背面中央佈有一條藍色閃鱗而得名。幼蟲自胸部至腹部各體節及氣孔週邊亦散佈水藍色網狀細紋，「藍條」一名即便在幼蟲外觀上仍是非常貼切，本種幼蟲在胸部各體節與胸足交接處有明顯之黃色橫斑，為幼蟲鑑別依據。本研究本種幼蟲分別在殼斗科(Fagaceae)青剛櫟(*Quercus glauca*)嫩葉及豆科(Leguminosae)荖荊藤(*Millettia reticulata*)花序上採集並飼育成功，幼蟲僅取食幼嫩的組織，不取食老葉及接近成熟的幼葉，飼養中並發現幼蟲一旦從幼齡取食某種寄主嫩組織之後，即無法用另一寄主植物之幼嫩組織飼育。

八字褐刺蛾 *Setora sinensis* (圖版七 CD)

八字褐刺蛾的幼蟲色彩鮮豔，幼蟲停棲時背面具有 4 對較大直立的紅色肉棘，肉棘上密佈毒刺，毒刺基部為紅色，先端為黑色。各體節體側於氣孔下方亦有橫向的肉棘，其上密佈毒刺，毒刺先端為黑色。然而，幼蟲色彩至少具有兩型，以上之描述為其中一型，另一型幼蟲背面直立肉棘為綠色。若不慎遭毒刺刺傷，會有

紅痛現象，並持續數小時至 2 天不等，因人而異。

臭椿瘤蛾 *Eligma narcissus* (圖版十九 G)

臭椿瘤蛾，又名為「臭椿皮蛾」、「水仙夜(瘤)蛾」。本種展翅約 6 公分，前翅翅基至翅先端有一白條，白條前半部深灰色，後半部淺灰色，後翅外緣 1/3 藍黑色其餘鮮黃色，色彩對比鮮明，極為醒目且美觀。本種過去在臺北盆地以北並未有分佈記錄，據文獻記載本種有長距離遷移的現象，曾有研究船在東海海上捕獲移動中的個體。本種幼蟲食性專一，僅以臭椿 (*Ailanthus altissima*) 為寄主植物，陽明山地區目前尚未有臭椿的分布紀錄，此種在調查中發現不排除以下兩種可能：其一為臭椿在陽明山有少量族群但尚未被發現，另一則為長距離遷移個體在調查期間被捕獲。

野蠶蛾 *Bombyx mandarina* (圖版三 O)

蠶蛾可說是重要的經濟昆蟲，眾人熟知且被九年一貫課程大綱當做自然科學實驗觀察物種的家蠶 (*Bombyx mori*)，已被証實是經由中國華南地區的野蠶蛾馴化而來。野蠶蛾的卵是聚產的卵群，雌蛾常將卵產在分岔的細枝條上。一齡幼蟲孵化後即分散不會聚集。幼蟲停棲時會在葉表面或枝條上，停在葉表面時會扭曲身體，由上方俯瞰狀似鳥糞；停在枝條時會身體打直，偽裝成枝條狀，且會因棲息枝條的色調改變體色，包括綠褐色、深褐色、淡褐色等。四齡幼蟲前胸常明顯膨大隆起，前胸至中胸呈乳白色，上方有咖啡色斑塊，從正前方觀看有倒三角深褐色斑塊與假眼紋，終齡幼蟲假眼紋更為明顯。終齡蟲偏好尋找老熟葉片結繭，冬季其寄主植物小葉桑 (*Morus alba*) 會落葉，幼蟲會將 2 至 3 片葉片用絲拉攏黏結，將繭垂釣於枝條上。成蟲遇到驚擾時，會六隻腳緊縮體側，墜落呈裝死狀。本研究調查主要在天溪園一帶發現之。

黑點白蠶蛾 *Ernolatia moorei* (圖版三 LMN)

黑點白蠶蛾的幼蟲以桑科 (Moraceae) 榕屬 (*Ficus*) 為寄主植物。卵粒為聚產，白色橢圓形，常呈二至三列堆疊。幼蟲在一齡至三齡時有群聚的現象，在葉面上幼蟲的外觀形似鳥糞，四齡之後幼蟲便分開，至終齡蟲後體色轉深褐，常偽裝成枯枝狀，緊貼於枝條上，有極佳保護色，使天敵不易尋獲。成蟲全身與前後翅均呈雪白色，前翅前緣有一黑褐色斑點，此其名稱由來，遇到驚擾時，會六隻腳緊縮體側，墜落呈假死狀。本研究調查主要在天溪園一帶發現之。

多紋枯葉蛾 *Kunugia undans metanastroides* (圖版十四 GHIJ)

根據本研究調查發現，本種幼蟲在陽明山各調查樣區皆有分佈紀錄，數量也頗為優勢。雌成蟲常產下大量的卵粒，幼蟲期頗長，2013 年的飼育紀錄自卵孵化至化蛹至少超過半年，加上幼蟲食性廣泛，因此其幼蟲可說是陽明山區內最常見的有毒蛾類幼蟲。本種幼蟲於前中後胸交接處各隱藏有一叢可外翻之刺狀毒毛，受

到驚擾時幼蟲常拱起身體前端，毒毛會立刻露出。受到嚴重驚擾時甚而拱起向後或左右甩動身體前半部。

綴葉叢螟 *Locastra muscosalis* (圖版十六 PQRS)

綴葉叢螟的雌成蟲產卵為聚產，卵群的卵粒數以數百計，外觀上有如魚鱗狀排列。卵橘紅色，呈圓扁平狀並覆有一層透明物質。卵粒孵化後幼蟲為群聚性，群聚之幼蟲常吐絲將枝條、葉子或枯枝葉、排遺等綴集成一叢團狀物質，由於其所吐之絲非常強韌，幼蟲躲藏於其內藉以得到保護，此乃其中文名稱「綴葉」之由來。本種常大量取食寄主植物，但不至於造成危害，常可於金縷梅科(Hamamelidaceae)之楓香(*Liquidamber formosana*)上發現它。

紅暈散紋夜蛾 *Callopietria replete* (圖版十 H)

過去生物的演化歷史當中，蕨類植物和裸子植物都較昆蟲更早出現於地球，昆蟲的多樣性與演化則與被子植物的關係較為密切，相對來說，蕨類及裸子植物的次級代謝物對較晚演化出現的昆蟲來說具有相當的毒性，然而仍有部分昆蟲後來成功拓殖到蕨類及裸子植物上，並演化出不同的物種，散紋夜蛾屬(*Callopietria*)即是一群幼蟲以蕨類植物為寄主植物的「食蕨夜蛾」，臺灣共計有 17 種，本種在中低海拔頗為普遍，陽明山境內在七星山、二子坪、大屯山等地皆有調查記錄。

白斑佩蛾 *Hyblaea firmamentum* (圖版十一 TU)

白斑佩蛾屬於佩蛾科(Hyblaeidae)的一種，胸背板後緣具紅褐色毛叢，前翅中央有斜切的分界一分為二塊色塊，上半為黑褐色，下半淡灰褐色，前翅末端有橘黃或白色斑紋點綴，如同裙襬的佩飾一樣，此為命名的由來。本屬在臺灣計有 3 種，本種為本屬中較鮮麗的種類，晝行性，停棲時擬態成枯葉。幼蟲寄主植物為馬鞭草科 (Verbenaceae) 的杜虹花 (*Callicarpa formosana*)。幼蟲體色為黑底，每節具一黃色環紋，背中央有一條黃色縱紋貫穿全身。

小白紋毒蛾 *Orgyia postica* (圖版十四 Q)

小白紋毒蛾的雌蛾翅膀退化不能飛行，故羽化後停棲在繭上，等待雄蛾飛行前來交配，並直接在繭上產大量的卵；卵白色圓球形，且卵群上還覆蓋許多雌蛾腹部的毛束，具有保護卵粒的作用。剛孵化的幼蟲體型小，相對的體毛較長，容易受風力的帶動在空中短暫飄浮並傳播到其他植物上，達到擴散的效果，而最後幼蟲停留的植物並沒有特定的種類，幼蟲為廣食性，常可在許多種植物上發現其覓食的蹤跡。本種雖然稱毒蛾，但無論幼蟲、成蟲卻都是沒有毒的種類。

茄冬窗蛾 *Microbelia canidentalis*

茄冬窗蛾是網蛾科的一員，屬於小型蛾類，體色棕色有數個褐色不規則的斑紋，停歇時前腳會撐起頭部、胸部，前翅擁有一個明顯的折橫，使前翅前半部向上彎

折，當他們停歇時身體會與地面呈一個小銳角，而前翅前半部則近乎與地面垂直。茄冬窗蛾的寄主植物是茄冬，剛孵化不久的一齡蟲便會爬到葉片的邊緣準備做巢，早齡的幼蟲會從葉緣開始咬出一道圓弧狀的切痕，並在咬的過程慢慢把葉片捲呈漏斗狀，幼蟲便躲在蟲巢內以刮食蟲巢葉面，隨幼蟲齡期增長至終齡之前會更換數次的蟲巢，終齡幼蟲會以整片葉子做巢，但巢的形狀開始趨近長筒狀，取食方式也不僅止於刮食葉表亦啃食葉片，終齡幼蟲在蟲巢內化蛹。茄冬窗蛾的分佈很廣，在陽明山各地區的茄冬新葉上都可以發現其所築的蟲巢，有時成蟲也會在茄冬附近飛舞。

寬緣杜鵑斑蛾 *Rhodopsona rutila* (圖版八 E)

以杜鵑為寄主植物的斑蛾在臺灣共有兩種，兩種都擁有鮮豔的紅色翅膀，而本種分布海拔較低，屬於日行性的杜鵑斑蛾，常可以在春、秋時節的大屯自然公園看到他們在杜鵑花叢附近翩翩飛舞，除了園藝種的平戶杜鵑外，杜鵑斑蛾的幼蟲也會取食馬醉木、米飯花等原生的杜鵑花科植物，幼蟲體色亮黃，背中線兩側具有兩條紅色的縱紋，具有鮮明的警戒色，在受到刺激時會從毛的頂端分泌透明的毒液，若不慎觸碰到皮膚會有紅腫疼動的狀況，終齡幼蟲會稍微彎曲葉背結出一個緻密的繭，可以有效隔絕繭外環境影響，並維持繭內的環境。

印華波紋蛾 *Habrosyne indica formosana* (圖版十七 QR)

印華波紋蛾幼蟲以懸鉤子屬(*Rubus*)的植物為食，目前曾在刺梅上發現過幼蟲，幼蟲各齡期體色花紋變化很大，各齡期唯一的共通點是體側皆具有平行的斜向斑紋，但大多數波紋蛾幼蟲都具有此特徵，而終齡幼蟲在第一腹節具有一對白點，幼蟲歇息時會將尾足抬起，但尾足依然具有爬行功能，化蛹時會爬到地表，以葉片做繭。成蟲常會在春夏兩季出現，是大屯自然公園點燈誘集時的優勢種，大多數的波紋蛾在前翅翅緣會有波浪狀的斑紋，故得此名。

方腎棕夜蛾 *Agrochola albirena chihtuana* (圖版九 K)

本種屬於“冬夜蛾”的一種，所謂的“冬夜蛾(winter noctuid moths)”是指於冬季為成蟲發生期之夜蛾統稱，如同“冬尺蛾(winter geometrid moths)”一樣指成蟲發生於冬季之尺蛾。方腎棕夜蛾為特有亞種蛾類，在本島主要分佈在海拔範圍1000公尺至2400公尺之間，在北部地區桃園縣復興鄉海拔650m及宜蘭縣福山植物園曾有採集紀錄，陽明山地區於大屯自然公園冬季燈光誘集調查到本種，是目前分佈最北的紀錄。“冬夜蛾”在最新分類系統上包含了歸屬冬夜蛾亞科(*Cuculliinae*)、紛冬夜蛾亞科(*Psaphidinae*)與夜蛾亞科木夜蛾族(*Xylenini*, *Noctuinae*)的類群，而方腎棕夜蛾目前歸屬於夜蛾科夜蛾亞科木夜蛾族，過去的分類系統則是將成蟲冬季發生的類群都歸屬於廣義的冬夜蛾亞科(*Cuculliinae sensu lato*)。

帶錨紋蛾 *Callidula attenuate* (圖版十八 PQR)

錨紋蛾科為鱗翅目中的一個小科，在臺灣僅產3種，屬於日行性的蛾類，成蟲喜歡活動於相對較陰暗潮溼的環境，此一現象可能與其幼生期有關，其幼蟲都是以蕨類為寄主植物。目前在陽明山區調查到帶錨紋蛾幼蟲取食的蕨類植物，包括粗毛鱗蓋蕨 (*Microlepia strigose*)、觀音座蓮 (*Angiopteris lygodiifolia*)、栗蕨 (*Histiopteris incise*)等，其幼蟲會吐絲並將蕨葉捲成球狀，躲藏並於其內化蛹。錨紋蛾由於日行性，加上外觀通常較鮮明，以帶錨紋蛾為例，其前翅有一明顯橘色帶狀斑紋，頗為漂亮，而其飛行方式與一般的蝶類相似，因此常被誤以為是蝴蝶。

大齒紋波尺蛾 *Ecliptopera benigna* (圖版四 F)

本種屬於波尺蛾亞科 Larentiinae 的尺蛾，前翅背面翅紋以深紅褐色為底色，並於亞外緣及翅面中央具有乳白色線狀紋。許多蛾類成蟲具有「切割線」條紋，深色的底色搭配淺色對比明顯的條紋，或反之是淺色的底色搭配深色的條紋，前者在深色的自然背景中，淺色線將整體外觀切割而使成蟲停棲時容易融入背景形成良好的偽裝效果。

雞屎藤透翅蛾 *Nokana chrysoides*

透翅蛾科在鱗翅目中是一群高度特化的類群，其成蟲翅形、斑紋與蜂類相似度高，一直以來是鱗翅目中「擬蜂起源」的範例之一。透翅蛾科的生物學頗為特別，透翅蛾雌蟲具有散發出費洛蒙吸引雄蟲前來交配的現象，雌蟲主要將卵產於樹木的枝幹，幼蟲孵化後鑽入蛀食植物莖部，有時造成莖部變形或膨大，因此有些透翅蛾屬於「造癭昆蟲(gall-producing insects)」，有些種類常造成嚴重的植物生長不良，在國外便有薔薇科(Rosaceae)果樹及瓜科(Cucurbitaceae)作物受透翅蛾危害的例子。本種是頗常見的種類，即使是臺北市區的雞屎藤(*Paederia foetida*)上面也很常看到本種，幼蟲蛀食雞屎藤的莖造成莖膨大，是造癭昆蟲的一種，但頗少嚴重危害其生長。

豹紋虎尺蛾 *Gandaritis pseudolargetai* (圖版五 D)

本種是屬於波尺蛾亞科 Larentiinae 的類群，過去置於 *Eucosmabraxas* 屬，最新研究認為 *Eucosmabraxas* 應合併到 *Gandaritis* 屬。本種在紋路上與同屬其他種類差異極大，反而與枝尺蛾亞科的豹紋尺蛾屬 *Obeidia* 頗相似，更甚者與蛺蝶科 Nymphalidae 之白裳貓蛺蝶(*Timelaea albescens formosana*)相似度極高，這些種類之間很可能存在著擬態者與被擬態者的關係，目前由國立中山大學生物醫學系顏聖紘教授研究團隊進行研究中。本種為臺灣新紀錄種，是否與中國的族群不同而為新亞種、或僅為新紀錄，一直以來都尚未有正式的研究報告探討其確切的分類地位。目前已知本種最穩定的族群即位於二子坪及大屯自然公園一帶，本研究調查亦首次紀錄到本種的幼生期，並確認幼蟲利用八仙花科(Hydrangeaceae)的圓葉鑽地風(*Schizophragma integrifolium* var. *fauriei*)。

蘋掌舟蛾 *Phalera assimilis* (圖版六 U)

舟蛾科，又稱為「天社蛾科」，其名稱由來是因為幼蟲停棲時，常常以腹部第3、4、5、6腹足抓附物體，並將頭部及腹部末端上揚舉起，外觀上狀似一艘船隻，因此名為「舟蛾」，而「天社」一詞來自其幼蟲停棲方式之外觀頗似廟宇的屋頂形狀。舟蛾的幼蟲體型極具變化，頭部比例相對於前胸較大，有些種類在胸部或腹部背面、末端會有突起或膨大，甚至是長管狀延伸，大部分種類幼蟲都不具有長毛，而蘋掌舟蛾是其中的例外，幼蟲具有黃色的長毛，且具有群聚性，由於幼蟲以薔薇科(Rosaceae)植物為寄主，大量發生時常造成危害，在國外是蘋果及枇杷等果樹害蟲。

咖啡透翅天蛾 *Cephonodes hylas*

本種成蟲為日行性的種類，其快速飛行並且具有定點振翅吸取花蜜的行為與長喙天蛾屬(*Macroglossum*)的成員一樣，牠們這樣的行為習性常常被民眾誤以為是“蜂鳥”。咖啡透翅天蛾的前、後翅翅面有大面積的翅室呈現透明的窗格狀，在國外是咖啡的害蟲之一，因此中名為「咖啡透翅天蛾」，其幼蟲主要以茜草科(Rubiaceae)植物為寄主，並非僅以咖啡為專一寄主植物。

巨網苔蛾 *Macrobrochis gigas* (圖版十三 EFG)

巨網苔蛾的幼蟲體色為黑色，全身具有白色的長毛。鱗翅目幼蟲的長毛常被民眾誤解為具有毒性，碰到會過敏，但大部分如同巨網苔蛾幼蟲的白色長毛屬於物理性防禦的毛，巨網苔蛾的長毛在幼蟲受干擾時，幼蟲捲成球狀掉落有助於滾動及緩衝撞擊，而這些長毛在受天敵攻擊時容易掉落，蜥蜴或鳥捕食可能咬落一束長毛，而這些長毛不易入口且不可食性，可能造成天敵放棄捕食。

青黃枯葉蛾 *Trabala vishnou guttata* (圖版十四 KLMN)

枯葉蛾科的蛾類幼蟲具有毒毛，而本種又是極為常見的種類，幼蟲常可在茄冬(*Bischofia javanica*)上發現之。青黃枯葉蛾的幼蟲常呈群聚性，當遇到擾動之後，常以絲垂懸降落半空中或垂至地面，由於幼蟲便具有毒毛，因此掉落在人的身體上時若不慎撥弄常造成皮膚過敏反應。枯葉蛾科幼蟲化蛹時，會吐絲作繭，並且亦會將毒毛裝飾在繭的表面上，毒毛的毒性持續力頗佳，即便蛹體破繭羽化之後，誤觸繭體上的毒毛仍然會造成過敏反應。

枯球籬紋蛾 *Brahmaea wallichii insulate*

本種又名為「水辣蛾」，為1年一世代之種類，幼蟲以多種木犀科(Oleaceae)植物為寄主植物，成蟲屬於大型的蛾類，翅色以黃褐色為底色並具有黑色條紋，對比非常明顯，前翅中央斑帶下緣有大型假眼斑，停棲時翅平展，整體看來有如一幅具有威懾力的面具。本種前翅的中央帶及假眼區內之黑斑在不同個體都不同，幾乎沒有任何兩隻的黑斑分佈是相同的，且左右呈現不對稱分佈，此一現象如同其

個體特定的“指紋”。另外在前翅前緣的“V”形紋及緊鄰翅背面黑色波狀紋旁邊的鱗片具有反射出螢光的效果，更突顯了其花紋的對比性。本種在二子坪及菜公坑山步道有調查紀錄。

白薯天蛾 *Agrius convolvuli* (圖版一 G)

本種幼蟲取食旋花科 (Convolvulaceae) 多種植物，例如旋花屬 (*Convolvulus*)，此即為其學名中種小名「*convolvuli*」的由來，本種也取食地瓜(番薯) (*Ipomoea batata*)，有時於市場購買的地瓜葉中也可發現牠。成蟲為晨昏活動的種類，具有趨光性，前翅底色整體為淺白灰色，加上其幼蟲以番薯此常見葉菜類為食，此為中名「白薯天蛾」的由來。本種停棲於樹幹時，淺白底色加上細小深色縱條，極具有偽裝成樹皮的效果。

褐缺口尺蛾 *Fascellina chromataria* (圖版六 CD)

本屬在臺灣有 3 種，停棲時前翅前緣略有折翅，前後翅平展並在交接處外緣呈現明顯似一缺口的樣貌，此乃因其前翅下緣不若一般蝶蛾類呈平整狀，而是在靠近外緣的臀角處多呈現內凹狀，此乃其「缺口」名稱的由來，而本種翅面大至以褐色為主，故名「褐缺口尺蛾」。幼蟲以多種樟科 (Lauraceae) 植物為寄主，受天敵攻擊或警擾時，會以絲垂懸自由落下，隨後再慢慢攀爬回寄主植物。

柑桔尺蛾 *Hyposidra talaca*

鈎尺蛾屬 (*Hyposidra*) 的尺蛾臺灣產 4 種，由於前翅前端外緣略呈鈎狀，因此中名為「鈎尺蛾」，本種前翅前端特別突出，又名為「突角黯鈎尺蛾」，幼蟲為多食性，以多種植物為寄主，取食各種植物的嫩葉，幼蟲體色為黑色，第 1 至第 5 腹節體節前緣常有白色小點排列成環狀，辨識容易。本種幼蟲亦常取食柑橘、龍眼、荔枝等果樹葉片，為常見的果樹害蟲之一，此為其常見俗名「柑桔尺蛾」之由來。

缺口姬尺蛾 *Traminda aventiaria* (圖版五 C)

本種成蟲前翅先端外緣呈弧狀內凹而不平整，貌似一「缺口」，此乃其名稱之由來。其終齡前之幼蟲第 3 腹節背面有一對與該體節等長的肉棘，肉棘末端具黃白色斑，幼蟲並非取食葉片，而是以植物的花為食，例如豆科 (Fabaceae) 相思樹 (*Acacia confusa*)，其體色常呈現墨綠、黃白等不同色調交錯，外型及顏色有利於隱藏於花序中，化蛹時會離開花序，吐絲在其他物體並將蛹體懸空固定於絲網上。

饅頭果細蛾 *Epicephala* sp.

細蛾科 Gracillariidae 為種類多樣性極高的小蛾類群，本研究調查到幼生期為蛀果性之細蛾中，有一種 *Epicephala* sp. 即以饅頭果屬 (*Glochidion*) 的果實為食。目前已有學者研究指出，*Epicephala* 屬細蛾的雌蛾會在特定的饅頭果雌花上產卵並

帶來花粉完成授粉，而該幼蟲則以饅頭果的種子為食，通常數十顆種子只有兩、三個被取食，並非全部取食完，這也是通常饅頭果在果實成熟開裂後，會觀察到紅色種子總有些殘缺的原因。此種細蛾產卵行為有利於雌花授粉，而發育的種子則可提供細蛾幼蟲取食，屬於鱗翅目昆蟲和其寄主植物之間「互利」的交互作用。

四斑虎蛾 *Mimeusemia vilemani* (圖版九 M)

本種屬於裳蛾科(Erebidae)虎蛾亞科(Agaristinae)成員，幼蟲以葡萄科(Vitaceae)植物為寄主。虎蛾亞科的成員成蟲為日行性，幼蟲多具有警戒色的花紋，本種幼蟲體色以黃褐色及白色環帶交替，其上佈有黑色斑紋線條，第1、第2及第8腹節背面之黑色斑較粗。裳蛾科當中與本種成蟲外觀相似者，尚有 *Exsula* 屬的五斑虎蛾 (*E. dentatrix albomaculata*)、彩虎蛾屬 (*Episteme*) 3 種及麗燈蛾屬 (*Aglaomorpha*) 的大麗燈蛾 (*A. histrio formosana*)。區別方法如下：四斑虎蛾前翅背面具4個明顯的白斑，故名「四斑虎蛾」；五斑虎蛾雖名為「五斑」，但最靠翅外緣的白斑被其中一條中脈明顯切割成兩塊，實為「六斑」；彩虎蛾屬前翅亞外緣通常有一列小白斑；大麗燈蛾則於前翅背面中室前端有一枚黃色斑紋。

掌夜蛾 *Tiracola plagiata* (圖版十 VWX)

本種為夜蛾科(Noctuidae)成員。掌夜蛾幼蟲體色以黑色為底色，散佈有許多黃白色的小點，幼蟲在第1、第2腹節及第7、第8腹節側面有黃色長條狀斑紋，不難辨識。本種幼蟲為雜食性，取食多種不同科別的植物，但主要以取食嫩葉為主，可說是春季植物抽嫩葉時期最容易觀察到的種類，幼蟲受到天敵驚擾、攻擊時會捲曲成球狀並自由落下滾落至地面，由於體色具有良好的保護色作用而不易再被天敵尋獲。

大褐斑枯葉蛾 *Paralebda plagifera*

大褐斑枯葉蛾幼蟲以殼斗科(Fagaceae)植物為寄主，主要為櫟屬(*Quercus*)植物，因此有「櫟毛蟲」之稱。雄蟲前翅紋以黃褐色為底色，背面中央有一“Ω型”線條圍繞的區域，此區域靠翅前端的一半區域為深褐色，此其「大褐斑」名稱由來。成蟲停棲時前翅覆蓋後翅，貌似捲曲的枯葉，具有良好的偽裝效果。本種為1年一世代種類，文獻記載韓國的族群成蟲主要在7、8月出現，幼蟲生長期頗長，成長至較大齡期(六齡幼蟲)後越冬，隔年成長至九齡(終齡)幼蟲於6月才化蛹。

基紋桑舞蛾 *Choreutis basalis* (圖版十八 O)

基紋桑舞蛾屬於偽捲蛾科(Choreutidae)成員，其幼蟲以桑科(Moraceae)植物為寄主植物，成蟲前翅以黑色為底，中央具有一條黃色帶狀紋，停棲時黃色帶狀紋連成一線，具有輪廓切割的效果。偽捲蛾科成員常具有金屬光澤的鱗片，為其英文名稱「metalmark moths」的由來，成蟲為日行性，部分種類也具有趨光性。偽捲蛾科又名為「舞蛾科」，其中「舞蛾」一詞的由來，應是多數種類飛行時具有看似抽動而旋轉的行為。本科有些種類停棲時會將翅翹起，有些種類甚至停棲時將具有假眼的後翅舉起，讓外觀看起來像他的捕食者跳珠，這種獵物在形態上貌似捕食者，具有混淆捕食者視聽的現象，稱為「防禦性擬態(defensive mimicry)」。

重陽木螢斑蛾 *Histia flabellicornis ultima* (圖版八 F)

鳳斑蛾屬於斑蛾科 (Zygaenidae) 螢斑蛾屬 (*Histia*) 成員，幼蟲以大戟科 (Euphorbiaceae) 的茄冬 (*Bischofia javanica*) 為寄主植物，茄冬又名為「重陽木」，因此本種又稱「茄冬斑蛾」或「重陽木螢斑蛾」。鳳斑蛾一名的由來，乃其展翅時後翅下方外緣具有頂角突出，外形上類似鱗翅目鳳蝶科的某些種類，本種後翅背面基部具有藍色金屬光澤的閃鱗，極為漂亮。成蟲受驚擾時會從頭部側後方分泌泡沫狀物質，氣味略似杏仁或人蔘的味道，幼蟲受驚擾則是從體表分泌出透明液滴，這些物質皆具有有毒的「氰化物」成份，作為化學防禦的功能。成蟲的頭、胸、腹部及幼蟲在體色上，具有黑色與鮮豔紅色的斑紋，是常見的「警戒色」搭配。本種成蟲為日行性，常於寄主植物附近活動，幼蟲則常停棲於葉上表面，雖然具有化學防禦及警戒色彩可抵抗捕食性天敵，幼蟲飼育時則常見被寄生蜂寄生的情況。

鑲夜蛾 *Trichosea champa* (圖版十一 O)

鑲夜蛾過去分類上屬於隆蛾科 (Pantheidae) 成員，近年夜蛾總科之高階分類研究顯示，其應屬於夜蛾科 (Noctuidae) 底下之一亞科。鑲夜蛾之成蟲斑紋以白色為底，具有黑色條紋，這樣類似的顏色搭配及外觀，無獨有偶地在夜蛾總科中，還有裳蛾科 (Erebidae) 毒蛾亞科 (Lymantriinae) 的絡毒蛾 (*Lymantria concolor*) 及舟蛾科 (Notodontidae) 的尖鋸舟蛾 (*Kamalia tattakana*)，野外觀察上，當成蟲停棲在淺色或白色樹幹上，白色的底色常融入背景，而深色條紋常與樹皮裂縫或背景的深色條紋混雜造成隱蔽的效果。鑲夜蛾的幼蟲取食薔薇科 (Rosaceae) 李屬 (*Prunus*) 植物，其外觀類似毒蛾幼蟲，然第 6 及第 7 腹節背部不具有圓型腺體，可與毒蛾幼蟲區別。

粉蝶燈蛾 *Nyctemera adversata* (圖版十二 KL)

粉蝶燈蛾屬於裳蛾科 (Erebidae) 燈蛾亞科 (Arctiinae) 的成員，為日行性的蛾類，其色彩為白色底並具有深色斑紋，由於飛行時顏色貌似粉蝶科 (Pieridae) 的成員，因此有「粉蝶燈蛾」之稱。粉蝶燈蛾幼蟲以多種菊科 (Asteraceae) 植物為食，燈蛾亞科成員的幼蟲常透過取食的寄主植物，在體內累積化學物質，掠食者捕食之可能造成中毒或身體不適，其幼蟲多半具有對比明顯的色彩，以粉蝶燈蛾來說，頭部為紅色，身體則為黑色搭配粗細不等的白色斑紋，而成蟲在胸腹則常呈現鮮豔的黃色搭配黑色斑點，具有警戒色彩。

榕透翅毒蛾 *Perina nuda* (圖版十五 Q)

本種幼蟲取食桑科 (Moraceae) 榕屬 (*Ficus*) 的各類植物，由於各地區廣植榕樹類植物，因此本種為極容易見到的種類。本種中名當中「透翅」一詞乃取自於雄成蟲，由於本種雌雄具有二型性，雌蟲全為黃白色，雄蟲羽化之初翅基為黑色，其餘翅面覆有淺色鱗片，此一淺色鱗片隨後極易脫落，造成雄蟲大部分的翅面為透明狀，因此稱為「榕透翅毒蛾」，亦即僅雄蟲有「透翅」之特徵。本種雖屬於裳蛾科 (Erebidae) 毒蛾亞科 (Lymantriinae) 的種類，但成蟲或幼蟲不具有引起過敏的鱗片及毒毛。幼蟲化蛹時會先吐絲將葉片綴成微凹狀，蛹體略懸空固定於絲上，雄蟲常於羽化後便尋找雌蟲的蛹體，於一旁等待其羽化後立即交配。

L 紋雙尾蛾 *Warreniplema fumicosta*

燕蛾科 (Uraniidae) 雙尾蛾亞科 (Epipleminae) 的成員，其成蟲在停棲時具有特殊的折翅習性，前翅沿著特定的翅脈折捲成長束狀，往左右兩側略呈水平平展(少

數種類呈 V 字)，後翅折捲約二分之一，向後覆蓋腹部，整體停棲外貌約略呈「T 字型」。雙尾蛾的幼蟲體呈長圓筒狀，各體節散佈黑色圓斑，腹部第 8 至 10 節較膨大，且色調常與頭部相似。

暗點燈蛾 *Lemyra imparillis* (圖版十二 V)

本種為裳蛾科 (Erebidae) 燈蛾亞科 (Arctiinae) 的成員，屬於 1 年一世代之種類，幼蟲多食性，以許多科群植物為寄主，初孵時較小齡期的幼蟲具有群聚性，成長後分散開來，幼蟲具警擾攻擊時具有吐出體液及捲曲成球狀的行為。成蟲常見於夏末至秋季，成蟲於秋季交配產卵後，以幼蟲緩慢生長度過冬季，隔年的春末化蛹，隨後以蛹越過夏季至夏末秋初羽化。成蟲頭胸交界處有一圈橘黃色毛，具有雌雄二型性，雄蟲體色以灰色為底，黑色斑紋較多，雌蟲體色則為白色，黑色斑紋較少。

陽明山國家公園

第三節 有毒蛾類評估

本研究調查結果有毒蛾類總計有 4 科 37 種(表 3-2)，茲分別說明如下：

壹、刺蛾科：成蟲時期不具有毒毛，有毒時期主要以幼蟲期為主。幼蟲通常色彩鮮豔，身上具有毒刺，毒刺基部通常膨大為囊狀，略呈透明。一般來說，若以人體皮膚上毛細孔發達之部位碰觸毒刺則會造成皮膚紅腫；若以毛細孔不發達之部位碰觸毒刺並不會造成紅腫過敏，例如手掌及手指先端腹面(指紋及掌紋面)。紅腫持續時間不一，視刺蛾種類、碰觸次數、觸碰力道及個人體質而異，快則半天消腫，慢則一週，但最初的刺痛感通常僅維持不到一天時間。並非所有刺蛾科幼蟲皆具毒刺，有一部份種類無刺也無毒，例如背刺蛾(圖版七 N)及角斑栗刺蛾(圖版七 L)。目前本研究列於表 3-2 之刺蛾種類，其幼蟲皆具毒刺。

貳、枯葉蛾科：枯葉蛾成蟲不具有毒毛，幼蟲身上佈有不同類型的毛或刺，但並非全為有毒的。一般來說胸腹部位於氣孔下方身體兩側之毛叢並無毒性，大部分的枯葉蛾幼蟲(圖版十四)具有隱藏可外翻的毒刺，位於胸部背面前胸與中胸以及中胸與後胸交界處(圖版十四 BC)，當受到驚擾時常外翻，有時甚至頭胸立起翻出毒刺並左右甩動。少部分種類如大灰枯葉蛾幼蟲在腹部背面各體節有 2 叢隱藏於白色毛下方之毒刺，受驚擾時亦會豎起(見圖版十四 C)。枯葉蛾幼蟲作繭時會將這些毒刺佈置於繭體外側，不慎碰觸後皆會疼痛紅腫。

參、斑蛾科：斑蛾幼蟲受驚擾時會從體節交界處分泌液體，這些液體碰觸皮膚毛細孔密集處有時會造成刺痛及紅腫，但癢狀都較刺蛾及枯葉蛾輕微。斑蛾幼蟲造成紅腫的情況會因不同種類、不同個體的分泌情況，以及不同人而異，以杜鵑斑蛾幼蟲為例，有些人不慎碰觸後並無疼痛紅腫現象，有些人不慎碰觸後則有強烈刺痛感，因此，本研究將斑蛾科成員暫列入有毒蛾類名單。

肆、裳蛾科毒蛾亞科：毒蛾並非全部有毒，主要是部分種類誤觸後常造成嚴重過敏，如黃毒蛾屬的部分類群，即使是黃毒蛾屬成員，亦有無毒性者。本研究所列之菱帶黃毒蛾成蟲(圖版十五 N)及幼蟲(圖版十五 M)皆有毒毛，誤觸後常造成紅腫過敏，不慎吸入毒毛甚至會造成呼吸不順，本種幼蟲常可於樹杞及臺灣山桂花等紫金牛科植物上發現之，是陽明山區普遍常見的優勢種類。另一群值得注意的毒蛾如黑角舞蛾及櫟毒蛾，其幼蟲背部中央具有較堅硬的毛列，不慎碰觸若使毛列刺入皮膚，亦會有明顯的疼痛感。

伍、有毒蛾類防範措施及有毒毛蟲造成過敏之注意事項

1. 進行野外觀察時，應以穿著長袖、長褲為宜。
2. 觀察或碰觸植物，應先注意著手點有無偽裝良好的幼蟲(如枯葉蛾)，再用手取樹木枝條翻取植物，切勿直接抓取葉片。
3. 發現毛蟲幼蟲垂降或爬至身上，勿慌張用手撥弄，取一枯枝條或落葉置其腹部讓毛蟲自行爬上枯枝落葉再移開。
4. 若誤觸有毒毛蟲引起嚴重過敏、呼吸不適，應直接就醫。
5. 誤觸有毒毛蟲引起皮膚紅腫疼痛但症狀輕微者，購買藥物前應諮詢皮膚科醫師。
6. 藥局販售之治療皮膚紅腫過敏藥物主要成分常為「抗組織胺」及「類固醇」兩類，不同廠商製藥劑量不同，高劑量類固醇皮膚用藥若長期使用易有副作用，使用前應向醫師、藥師詳細諮詢。

表 3-2 有毒蛾類評估表

科名	中文名-學名	有毒時期		評估說明	備註
		成蟲	幼蟲		
刺蛾科	褐邊綠刺蛾 <i>Parasa shirakii</i>		●		
	三點斑刺蛾 <i>Darna furva</i>		●		
	三色刺蛾 <i>Thosea rufa</i>		●	幼蟲具毒刺，誤觸	
	八字褐刺蛾 <i>Setora sinensis</i>		●	後造成皮膚紅腫刺痛，持續 1 至 4 天，	飼養人員不慎
	素刺蛾 <i>Susica sinensis formosana</i>		●	因人而異 (見圖版	碰觸後造成局部紅腫
	基褐綠刺蛾 <i>Parasa tessellata</i>		●	七)	
	雙色刺蛾 <i>Thosea bicolor</i>		●		
	灰雙線刺蛾 <i>Cania heppneri</i>		●		
	黑點扁刺蛾 <i>hosea sinensis</i>		●		
枯葉蛾科	落葉松毛蟲 <i>Dendrolimus ariaznus</i>		●		
	多紋枯葉蛾 <i>Kunugia undans</i>		●	幼蟲胸部背面具有	
	櫟毛蟲 <i>Paralebda plagifera</i>		●	隱藏式可外翻之毒	幼蟲胸部可外
	大灰枯葉蛾 <i>Lebeda nobilis</i>		●	刺(例如圖版十四	翻毒毛已有文
	青黃枯葉蛾 <i>Trabala vishnou guttata</i>		●	BC)，誤觸後造成	獻記載
	雙角小黑枯葉蛾 <i>Bharetta owadai</i>		●	嚴重紅腫	
	大斑丫枯葉蛾 <i>Metanastria hyrtaca</i>		●		
	鋸紋枯葉蛾 <i>Dendrolimus ariaznus</i>		●		

陽明山國家公園蛾類資源調查

	馬尾松枯葉蛾 <i>Dendrolimus punctatus</i>	●			
	杜鵑斑蛾 <i>Rhodopsona rutila</i>	●			
	藍紋小斑蛾 <i>Clelea formosana</i>	●			
	白帶烏斑蛾 <i>Chalcosia formosana contradicta</i>	●			
	透翅碩斑蛾 <i>Hysteroscene hyalina</i>	●			
	黃角紅頸斑蛾 <i>Arbudas leno</i>	●	幼蟲受驚擾後分泌之液滴若觸及皮膚會自毛細孔滲入可引起發炎紅腫，紅腫情況因人而異，持續 1 至多天。	飼養人員不慎碰觸某些種類幼蟲分泌之液體後皮膚出現紅腫現象。	
斑蛾科	鳳斑蛾 <i>Histia flabellicornis ultima</i>	●			
	蓬萊茶斑蛾 <i>Eterusia aedeae formosana</i>	●			
	臺灣茶斑蛾 <i>Eterusia taiwana</i>	●			
	雙星錦斑蛾 <i>Erasmia pulchella hobsoni</i>	●			
	玉帶斑蛾 <i>Pidorus atratus</i>	●			
	光輝螢斑蛾 <i>Chalcosia diana</i>	●			
	鳳斑蛾 <i>Histia flabellicornis ultima</i>	●			
	黃紋紅頸斑蛾 <i>Arbudas submacula</i>	●			
	裳蛾科	烏柏黃毒蛾 <i>Arna bipunctapex</i> ¹			●
		菱帶黃毒蛾 <i>Euproctis croceola</i> ¹	●		
臺灣黃毒蛾 <i>Euproctis taiwana</i> ¹		●			
白斑黃毒蛾 <i>Euproctis inornata</i> ¹		●			
黑角舞蛾 <i>Lymantria xyliana</i> ²		●	2 幼蟲背部中央具有較堅硬的毛列，用力碰觸若使毛列刺入皮膚，亦會明顯感到疼痛。		
標毒蛾 <i>Lymantria mathura</i> ²		●			

第四節 吊網調查法成效

壹、吊網調查之蛾類多樣性成果

本研究利用吊網誘集調查總計誘集得到 10 科 67 種 136 隻次蛾類(表 3-3)，包括裳蛾科 36 種、夜蛾科 11 種、尺蠖科 9 種、燕蛾科 3 種、草螟科 2 種、鉤蛾科 2 種、奇蛾科 1 種、折角蛾科 1 種、鳥羽蛾科 1 種以及天蛾科 1 種。各物種出現於各吊網的情況與月份，反應出各蛾種於國家公園境內的分布狀況及發生期長短。裳蛾科和夜蛾科成員為吊網誘集的主要優勢種類，其中以魔目夜蛾(*Erebus ephesperis*)及白線魔目夜蛾(*E. gemmans*)發生期最長，前者發生期從 3 月到 11 月、後者從 3 月至 10 月，並在 7 月及 8 月達到數量高峰，在同一月份的調查中最多可在 6 個吊網內發現其蹤跡，由此可知此兩種為發生期長且分布廣泛之物種。

本研究在吊網誘集法誘集到一些未曾出現在燈光誘集法所得到的食腐果性蛾類，例如中帶彩折角蛾 *Tisis mesozosta*、眯目夜蛾 *Entomogramma fautrix*、離閃裳蛾 *Sypna diversa*、瞳裳蛾 *Ommatophora luminosa* 等，其中更包括國內大蛾類(Macrolepidoptera)分類專家吳士緯博士正在描述的新分類群，包括 1 種擬胸鬚裳蛾屬 *Bertula* sp.、1 種紫杉裳蛾屬 *Hadennia* sp.、1 種奴裳蛾數 *Paracolax* sp. 及 1 種 *Naardra* 屬的新分類群。

吊網誘集法所捕獲的蛾類當中，以夜蛾科及裳蛾科為主要種類，此兩科群的蛾類雖然亦為燈光誘集的主要種類，但有些蛾類可能受限於燈光誘集的地點與其棲地的相對位置，而無法受燈光誘集取得，例如沒有強烈趨光習性，或且喜好活動於茂密林底的種類。其次，燈光誘集法的優勢在於調查效率高及所得之蛾類多樣性高，然而其使用水銀燈、燈架、發電用具及布幕，在架設系統所需的人力及該人力停留同一地點的時間較長，在少數的人力情況下，無法同一時間於多個不同地點(不同海拔、棲地類型等)架設，而吊網誘集法雖然獲得之蛾類多樣性不如燈光誘集法，但可以在同一時段、多個不同地點及棲地類型同時進行設置，且設置後即可進行其他調查活動，是一種可以在有限人力的情況下增加調查範圍及棲地類型多樣性的方法。另外，如果配合放置時段及地點固定，由於人為因素減到最低，還可以充作環境監測的良好方法。

吊網誘集所獲得的種類相較於燈光誘集雖然比較少，卻可以誘捕到一些較不會被燈光所吸引的物種，一般來說，調查回收吊網的時間通常是設定在白天，本

研究期間曾進行「吊網回收時間不同」的前測試，發現有一些夜裡活動活潑且善於鑽縫隙的夜蛾科、裳蛾科蛾類，常常在夜間受腐果吸引進入吊網，但白天來臨之前便已成功離開吊網，此一現象亦可以在燈光誘集法中發現，部分夜蛾及裳蛾趨光前來時活動力旺盛，不常停留於布幕上或停留不久又離開，目前從初步觀察得知吊網誘集法的回收時間會明顯影響吊網使用的效益。

貳、吊網調查法之蛾類多樣性指數及群聚分析

本研究利用吊網法首先著重於輔助蛾類物種多樣性之調查，並作為評估不同地點之蛾類多樣性指數之參考，在環境監測應用上期能發展作為長期監測之工具，並透過調查結果評估可能的蛾類群聚指標。目前初步分析 10 個不同吊網之辛普森多樣性指數及夏儂指數(表 3-4)顯示，以食腐果性的蛾類多樣性而言，辛普森多樣性指數及夏儂指數最高的兩個吊網皆位於二子坪地區，未來以吊網作為長期監測地點的考量上應以二子坪一帶為首要考量。

吊網調查法在群聚指標之評估及長期監測之應用上，目前受限於吊網放置地點、不同誘餌類型、吊網規格及出入口設計、回收時間及天候因素等因子皆未建構標準化流程，尚無法進行客觀之蛾類群聚指標分析。

表 3-3 吊網誘集法調查成果表

科名/學名	Jan	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Jun	總計
Crambidae 草螟科			1					1				2
<i>Nacoleia charesalis</i>								1				1
<i>Pleuroptya deficiens</i>			1									1
Drepanidae 鉤蛾科			1	1					1	1	1	5
<i>Habrosyne indica formosana</i> 印華波紋蛾			1	1							1	3
<i>Thyatira hatis formosicola</i> 大斑波紋蛾									1	1		2
Erebidae 裳蛾科	1	2	3	6	12	21	10	15	5	15	1	91
<i>Adrapsa quadrilinealis</i> 鋸帶櫛裳蛾								1				1
<i>Anisoneura salebrosa</i> 亂紋夜蛾										2		2
<i>Arcte coerula</i> 苧麻夜蛾					1	2		1				4
<i>Asota heliconia zebra</i> 圓端擬燈蛾					1	3		1		1		6
<i>Asota plana lacteata</i> 長斑擬燈蛾								1				1
<i>Barsine sauteri</i> 東方美苔蛾						1						1
<i>Bertula hadenalis persimilis</i> 粉紫暈擬胸鬚裳蛾								1				1
<i>Bertula</i> sp.						1						1
<i>Bertula venata</i> 脈擬胸鬚裳蛾						1						1

<i>Bocana manifestalis</i> 砵裳蛾				5	2	1		1	9
<i>Diomea discoinsigna</i>			1	1	1	1			4
<i>Diomea</i> sp.						1			1
<i>Dysgonia arcuata</i> 弓巾夜蛾								1	1
<i>Dysgonia illibata</i> 失巾夜蛾							1		1
<i>Erebus ephesperis</i> 魔目夜蛾	1	2		1	3	3	1	2	13
<i>Erebus gemmans</i> 白線魔目夜蛾	1		1	1	6	1	2	2	14
<i>Ericeia pertendens</i> 斷線南夜蛾							1		1
<i>Eutrogia morosa</i>							1		1
<i>Goniocraspedon variegata</i>				1					1
<i>Hadennia</i> sp.							1		1
<i>Hipoepa fractalis</i> 中瓢鬚裳蛾			1						1
<i>Hydrillodes torsivena</i> 暗色亥鬚裳蛾								1	1
<i>Hydrillodes wilemani</i> 韋氏亥鬚裳蛾				1					1
<i>Hypopyra vespertilio</i> 變色夜蛾								1	1
<i>Ischyja manlia</i> 藍條裳蛾							1	4	5
<i>Mosopia punctilinea</i> 黑斑毛鬚裳蛾						1			1
<i>Ommatophora luminosa</i> 瞳夜蛾	1							1	2
<i>Othreis homaena</i> 鑲落葉夜蛾								1	1
<i>Paracolax</i> sp.								1	1
<i>Pelosia muscerda tetrasticta</i> 六點苔蛾						1			1
<i>Perina nuda</i> 透翅榕毒蛾			1						1
<i>Plecoptera siderogramma</i> 捲裙夜蛾				1					1
<i>Simplicia bimarginata</i> 孤緣貧裳蛾				1					1
<i>Sypna diversa</i> 離閃裳蛾				1				1	2
<i>Thyas junio</i> 庸肖金毛翅夜蛾		1	1				1	1	4
<i>Zanclognatha subtriplex</i> 亞三角鑷鬚裳蛾				2					2
Geometridae 尺蠖科	3	1	3		1	1		1	10
<i>Acolutha pulchella semiflva</i> 前褐帶波尺蠖				1					1
<i>Amblychia angeronaria</i> 枯尺蠖	1								1
<i>Ecliptopera benigna</i> 大齒紋波尺蠖							1		1
<i>Hydrelia</i> nr. <i>enisaria</i>			1						1
<i>Percnia luridaria nominoneura</i> 雙胡麻斑星尺蠖						1			1
<i>Psilalcis pulveraria</i> 碎紋尺蠖				1					1
<i>Scopula</i> sp.	1								1
<i>Xandrames dholaria</i> 玉臂黑尺蠖				1				1	2
<i>Xerodes contiguaria</i> 白點截角尺蠖	1								1
Immidae 奇蛾科						1			1
<i>Imma</i> sp.						1			1
Lecithoceridae 折角蛾科				1					1
<i>Tisis mesozosta</i> 中帶彩折角蛾				1					1
Noctuidae 夜蛾科	1	3	1	5	2	2	3	1	18

第五節 特殊食性蛾類分析

本節特別針對特殊食性蛾類分析，計畫調查期間共計提出 10 科 50 種特殊食性的蛾類（表 3-5），包含鳥羽蛾科 1 種、微蛾科 3 種、細蛾科 28 種、草潛蛾科 3 種、紋翅蛾科 1 種、萊氏蛾科 4 種、角潛蛾科 1 種、透翅蛾科 6 種、木蠹蛾科 2 種和蝠蛾科 1 種，分別涉及了蛀果性、潛葉性、蛀莖性、造癭和利用蟲癭 5 種特殊食性，其中至少確認了 2 個新紀錄種以及 2 個新種。

蛀果性、潛葉性、蛀莖性、造癭和利用蟲癭這些幼生期取食習性特殊之蛾類，由於幼生期階段不易被觀察發現，加上飼養上的困難，所以在分類研究上一直缺乏處理，其相關的基礎物學資料也相當少。近年來全世界對生物多樣性調查的重要性提高，因此這些特殊食性類群的基礎生物資料建立相當重要的。本研究中調查到幼生期蛀果性之蛾類，有一種細蛾科的 *Epicephala* sp.，目前已有學者研究指出，*Epicephala* 屬細蛾的雌蛾會在特定的饅頭果雌花上產卵並帶來花粉完成受粉，而該細蛾幼蟲則以饅頭果的種子為食，通常取食部分種子而非全部，這種互利現象是此一鱗翅目昆蟲和寄主植物長期演化下來的結果。這也是在野外常看到成熟開裂的饅頭果果實其紅色種子總有些殘缺的原因。

透翅蛾科、木蠹蛾科和蝠蛾科的幼蟲皆為蛀木性和莖部造癭，常直接或間接造成植物遭風倒、風折或受病原真菌感染之危害，因此這類鱗翅目昆蟲有些種類被視為園藝和林業害蟲。透翅科在臺灣的分類研究是近 15 年來才開始進行，由日本學者 Arita 博士和俄國學者 Gorbunov 博士完成臺灣透翅科昆蟲初步的修訂，過去的採集方式多以利用性費洛蒙誘引劑來進行成蟲的收集，所以對幼生期的紀錄還是相當缺乏的。本研究以尋找幼蟲可能的寄主植物配合性費洛蒙誘引劑的運用，在調查結果中共發現 6 屬 6 種的透翅蛾，並紀錄幼生期的資訊及其與寄主植物的關係，其中確認屬於 *Ichneumenoptera* sp. 和 *Paranthrenella* sp. 的種類為新種紀錄，本研究團隊已積極撰寫報告準備發表中。

本研究調查到幼生期潛葉性之蛾類多屬於小蛾類中的細蛾科和萊氏蛾科，其成蟲展翅皆小於 1 cm，種類鑑定受限國內研究相當少見且文獻十分老舊，因此參考國外較新研究資料，藉由不同屬級類群的幼蟲常有其特定的潛葉形狀，鑑定出可能的種類。調查結果中的 27 種幼生期潛葉性之細蛾，目前鑑定出以白孢子(大戟科)為寄主植物的 *Deoptilia heptadeta*，是臺灣過去文獻中有紀錄的種類，以及 1 種幼生期以尖葉槭(槭樹科)為寄主植物的新紀錄種 *Caloptilia hidakensis*。目前

細蛾科已鑑定至種者 8 種，其餘 20 種僅鑑定至屬，其中本研究鑑定出屬於潛蛾屬 *Phyllocnistis* 的種類高達 12 種，值得一提的是，本屬在 TaiBNET 臺灣物種名錄資料庫中記載僅有 3 筆確認學名的種類，陽明山地區調查所得該屬的種類多樣性便已超過過去的記載；這樣的情況並非只出現在細蛾科此一小蛾類群，根據 TaiBNET 資料庫記載，目前已知的萊氏蛾科僅有 2 種萊氏蛾屬 *Lyonetia* 的種類，本研究在 4 種不同的寄主植物上飼育出 4 種不同的萊氏蛾屬種類，相信其中至少有 2 種為新記錄類群，由此可見這些幼生期潛葉性之小蛾類在臺灣研究上的不足，若未來能夠具有更完整且有系統性的調查與研究，並配合國外已有的相關資料，相信可為臺灣的生物多樣性新增更多筆的物種紀錄。



表 3-5 幼蟲取食習性特殊之蛾類。

科	種	特殊習性	寄主植物	位置
鳥羽蛾科	Pterophoridae sp.	利用蟲癭*	角花烏欒莓(<i>Cayratia corniculata</i>)	莖
微蛾科	<i>Stigmella</i> sp.1	潛葉性	青剛櫟(<i>Quercus glauca</i>)	葉片
	<i>Stigmella</i> sp.2	潛葉性	變葉懸鈎子(<i>Rubus corchorifolius</i>)	葉片
	<i>Stigmella</i> sp.3	潛葉性	茜草樹(<i>Randia cochinchinensis</i>)	葉片
細蛾科	<i>Artifodina</i> sp.	潛葉性	大明橘(<i>Myrsine sequinii</i>)	葉片
	<i>Borboryctis euryae</i> ** Kumata & Kuroko, 1988	潛葉性	細枝柃木(<i>Eurya loquaiana</i>)	葉片
	<i>Caloptilia cecidophora</i> ** Kumata 1966	造癭	裏白饅頭果(<i>Glochidion acuminatum</i>)	葉片
	<i>Caloptilia hidakensis</i> ** Kumata 1966	潛葉性	尖葉槭(<i>Acer kawakamii</i>)	葉片
	<i>Caloptilia trimaculata</i> Kumata 1982	潛葉性	火炭母草(<i>Polygonum chinense</i>)	葉片
	<i>Caloptilia</i> sp.1	潛葉性	細葉饅頭果(<i>Glochidion rubrum</i>)	葉片
	<i>Caloptilia</i> sp.2	潛葉性	大青(<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i>)	葉片
	<i>Corythoestis yaeyamensis</i> (Kumata, 1998)	潛葉性	水冬瓜(<i>Saurauia tristyla</i>)	葉片
	<i>Deoptilia heptadeta</i> (Meyrick 1936)	潛葉性	白匏子(<i>Mallotus paniculatus</i>)	葉片
			野桐(<i>Mallotus japonicus</i>)	
	<i>Diphtheroptila</i> sp.	潛葉性	細葉饅頭果(<i>Glochidion rubrum</i>)	葉片
	<i>Epicephala</i> sp.	蛀果性	細葉饅頭果(<i>Glochidion rubrum</i>)	果實
	<i>Gibbovalva quadrifasciata</i> (Stainton, 1863)	潛葉性	香楠(<i>Machilus zuihoensis</i>)	葉片
	<i>Melanocercops</i> nr. <i>ficuvorella</i>	潛葉性	水同木(<i>Ficus fistulosa</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.1	潛葉性	大葉釣樟(<i>Lindera megaphylla</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.2	潛葉性	野桐(<i>Mallotus japonicus</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.3	潛葉性	狗骨仔(<i>Tricalysia dubia</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.4	潛葉性	森氏紅淡比(<i>Cleyera japonica</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.5	潛葉性	山羊耳(<i>Symplocos glauca</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.6	潛葉性	山紅柿(<i>Diospyros morrisiana</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.7	潛葉性	樹杞(<i>Ardisia sieboldii</i>)	葉片
<i>Phyllocnistis</i> sp.8	潛葉性	奧氏虎皮楠(<i>Daphniphyllum glaucescens</i>)	葉片	
<i>Phyllocnistis</i> sp.9	潛葉性	台灣山桂花(<i>Maesa perlaria</i>)	葉片	

陽明山國家公園蛾類資源調查

	<i>Phyllocnistis</i> sp.10	潛葉性	繖花藤(<i>Morinda umbellata</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.11	潛葉性	紅果金粟蘭(<i>Sarcandra glabra</i>)	葉片
	<i>Phyllocnistis</i> sp.12	潛葉性	山龍眼(<i>Helicia formosana</i>)	葉片
	<i>Phyllonorycter</i> sp.1	潛葉性	山黃梔(<i>Gardenia jasminoides</i>)	葉片
	<i>Phyllonorycter</i> sp.2	潛葉性	楊梅(<i>Myrica rubra</i>)	葉片
	<i>Phyllonorycter</i> sp.3	潛葉性	青楓(<i>Acer serrulatum</i>)	葉片
草潛蛾科	Elachistidae sp.	潛葉性	球米草屬(<i>Oplismenus</i>)	葉片
	<i>Elachista</i> sp.1	潛葉性	竹(Bambuseae)	葉片
	<i>Elachista</i> sp.2	潛葉性	紅果薹(<i>Carex baccans</i>)	葉片
紋翅蛾科	<i>Cosmopteryx</i> sp.	潛葉性	竹(Bambuseae)	葉片
萊氏蛾科	<i>Lyonetia</i> sp.1	潛葉性	薔薇科(Rosaceae)	葉片
	<i>Lyonetia</i> sp.2	潛葉性	楊梅(<i>Myrica rubra</i>)	葉片
	<i>Lyonetia</i> sp.3	潛葉性	玉葉金花(<i>Mussaenda pubescens</i>)	葉片
	<i>Lyonetia</i> sp.4	潛葉性	菊科(Asteraceae)	葉片
角潛蛾科	<i>Tischeria</i> sp.	潛葉性	薔薇科(Rosaceae)	葉片
透翅蛾科	<i>Entrichella trifasciata</i> (Yano 1960)	蛀木性	虎婆刺(<i>Rubus croceacanthus</i>)	莖
	<i>Ichneumenoptera</i> sp.****	造癭	香楠(<i>Machilus zuihensis</i>)	莖
	<i>Melittia sangaica sangaica</i> Moore 1877	蛀木性	槭葉括樓(<i>Trichosanthes laceribracteata</i>)	莖
	<i>Nokona chrysoidea</i> (Zukowsky 1932)	造癭	雞屎藤(<i>Paederia foetida</i>)	莖
	<i>Paradoxecia similis</i> Arita & Gorbunov 2001	蛀木性	桑科(Moraceae)	莖
	<i>Paranthrenella</i> sp.***	造癭	大葉釣樟(<i>Lindera megaphylla</i>)	莖
木蠹蛾科	<i>Phragmataecia castaneae</i> (Hübner 1790)	蛀木性	禾本科(Gramineae)	莖
	<i>Zeuzera multistrigata</i> Moore 1881	蛀木性	茜草科(Rubiaceae)、薔薇科(Rosaceae)	莖
蝠蛾科	<i>Endoclita</i> sp.	蛀木性	變葉懸鈎子(<i>Rubus corchorifolius</i>)	莖

* 利用癭蚋造成的莖部不規則狀增生蟲癭，幼蟲本生不造癭。 ** 新紀錄種。 *** 新種，撰文發表中。

第六節 穿越線調查

壹、二子坪地區

本研究於二子坪地區調查蛾類幼生期總計有 18 科 34 種(表 3-6)，其中完成飼育者包含尺蠖科 8 種、裳蛾科 7 種、夜蛾科 3 種、天蠶蛾科 3 種、斑蛾科 3 種、天蛾科 2 種、枯葉蛾科 2 種、蠶蛾科 1 種、籬紋蛾科 1 種、草螟科 1 種、鈎蛾科 1 種、帶蛾科 1 種、刺蛾科 1 種、舟蛾科 1 種及網蛾科 1 種。

本研究於紅楠、長梗紫麻及黑星櫻等植物發現較多種類之鱗翅目幼蟲，同時這些種樹也是二子坪地區最優勢的樹種，顯示二子坪地區在較優勢的樹種較容易發現鱗翅目的幼蟲。二子坪地區鱗翅目幼蟲最多的月份在六月及七月，初夏二子坪因位於鞍部，氣候涼爽宜人，周邊樹冠林蔭覆蓋高，常吸引許多遊客前往，此時民眾與鱗翅目幼蟲接觸的機會相對較高，常可見降樹垂吊於路中間的毛蟲以及在步道上活動的蛾類，未來本路線應考量增進民眾認識這些蛾類，避免因不熟悉的接觸而受到有毒種類的傷害與驚嚇。

表 3-6 二子坪穿越線幼蟲與寄主調查成果

種類	寄主資料
蠶蛾科 Bombycidae	
<i>Bombyx mandarina</i> 華家蠶	<i>Morus australis</i> 小桑樹(桑科)
籬紋蛾科 Brahmaeidae	
<i>Brahmaea wallichii insulata</i> 枯球籬紋蛾	<i>Ligustrum liukuense</i> 琉球女貞(木犀科)
草螟科 Crambidae	
<i>Nevrina procopia</i> 脈紋野螟	
鈎蛾科 Drepanidae	
<i>Thyatira batis formosicola</i> 大斑波紋蛾	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鈎子(薔薇科)
裳蛾科 Erebidae	
<i>Amata flava</i> 黃窗鹿子蛾	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻(蕁麻科)
<i>Amata hirayamae</i> 明窗鹿子蛾	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻(蕁麻科)
<i>Amata hirayamae</i> 明窗鹿子蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花(薔薇科)
<i>Amata hirayamae</i> 明窗鹿子蛾	<i>Quercus sessilifolia</i> 槲子櫟(殼斗科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Actinidia callosa</i> 硬齒獼猴桃(獼猴桃科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Callicarpa formosana</i> 杜虹花(馬鞭草科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Ficus sarmentosa</i> 珍珠蓮(桑科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Ligustrum liukuense</i> 日本女貞(木犀科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻(蕁麻科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Prunus phaeosticta</i> 黑星櫻(薔薇科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑(杜鵑花科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜(獼猴桃科)
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Maackia taiwanensis</i> 島槐(豆科)
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<i>Cyana hamata</i> 二斑叉紋苔蛾	
<i>Euproctis croceola</i> 菱帶黃毒蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞(紫金牛科)

<i>Euproctis</i> sp. 黃毒蛾屬	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞(紫金牛科)
<i>Euproctis taiwana</i> 黃毒蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果(大戟科)
<i>Olene dudgeoni</i> 褐斑毒蛾	<i>Quercus sessilifolia</i> 槌子櫟(殼斗科)
<i>Olene dudgeoni</i> 褐斑毒蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<i>Sinarella nigrisigna</i> 黑點辛裳蛾	苔鮮
<hr/>	
帶蛾科 Eupterotidae	
<i>Ganisa postica formosicola</i> 蓬萊帶蛾	<i>Ligustrum liukuense</i> 日本女貞(木犀科)
<hr/>	
細蛾科 Gracillariidae	
Undetermined species 未定種	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞(紫金牛科)
Undetermined species 未定種	<i>Premna microphylla</i> 臭黃荊(馬鞭草科)
<hr/>	
尺蛾科 Geometridae	
<i>Biston</i> sp. 突峰尺蛾屬	<i>Acer kawakamii</i> 尖葉楓(槭樹科)
<i>Chlorodontopera discospilata</i> 四眼綠尺蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎柃木(茶科)
<i>Chlorodontopera taiwana</i> 四眼綠尺蛾	<i>Eurya</i> sp. 柃木屬(茶科)
<i>Chorodna ochreimacula</i> 黃枯尺蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞(紫金牛科)
<i>Chorodna ochreimacula</i> 黃枯尺蛾	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻(蕁麻科)
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<i>Fascellina chromataria</i> 褐缺口尺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<i>Gandaritis pseudolargetaui</i> 虎尺蛾	<i>Schizophragma integrifolium</i> 圓葉鑽地風(虎耳草科)
<i>Gandaritis sinicaria</i> 枯葉尺蛾	<i>Schizophragma integrifolium</i> 圓葉鑽地風(虎耳草科)
<i>Nothomiza flavicosta</i> 大黃齒尺蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈檉花(冬青科)
<i>Sarcinodes yeni</i> 顏氏沙尺蛾	<i>Viburnum formosanum</i> 山龍眼(山龍眼科)
<hr/>	
蝠蛾科 Hepialidae	
Undetermined species 未定種	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鈎子(薔薇科)
<hr/>	
枯葉蛾科 Lasiocampidae	
<i>Paralebeda plagifera</i> 枯葉蛾	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟(殼斗科)
<i>Kunugia undans metanastroides</i> 多紋枯葉蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠(樟科)
<hr/>	
刺蛾科 Limacodidae	
<i>Thosea rufa</i> 銹扁刺蛾	<i>Eurya</i> sp. 柃木屬(茶科)
<i>Thosea</i> sp.	<i>Eurya</i> sp. 柃木屬(茶科)
<hr/>	
夜蛾科 Noctuidae	
<i>Anomis</i> sp. 橋夜蛾屬	<i>Euphorbia milii</i> 刺梅(大戟科)
<i>Hypena parva</i> 髯鬚裳蛾	<i>Prunus phaeosticta</i> 黑星櫻(薔薇科)
<i>Hypena</i> sp. 髯鬚裳蛾屬	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻(蕁麻科)
<i>Tiracola plagiata</i> 掌夜蛾	<i>Actinidia callosa</i> 硬齒獼猴桃(獼猴桃科)
<i>Tiracola plagiata</i> 掌夜蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果(大戟科)
<i>Tiracola plagiata</i> 掌夜蛾	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鈎子(薔薇科)
<i>Trichosea champa</i> 鑲夜蛾	<i>Ligustrum liukuense</i> 日本女貞(木犀科)
<i>Trichosea champa</i> 鑲夜蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花(薔薇科)
<hr/>	
舟蛾科 Notodontidae	
<i>Stauropus</i> sp. 蟻舟蛾屬	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果(大戟科)
<i>Syntypistis subgeneris</i> 灰膀白舟蛾	<i>Styrax formosana</i> 烏皮九芎(安息香科)
<hr/>	
蓑蛾科 Psychidae	
Undetermined species 未定種	<i>Prunus phaeosticta</i> 黑星櫻(薔薇科)

天蠶蛾科 Saturniidae	
<i>Loepa formosensis</i> 黃豹天蠶蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙(虎耳草科)
<i>Samia wangi</i> 眉紋天蠶蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠 (樟科)
<i>Caligula thibeta okurai</i> 大綠目天蠶蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠 (樟科)
天蛾科 Sphingidae	
<i>Marumba cristata bukaiana</i> 楠六點天蛾	<i>Litsea</i> sp. 木薑子屬(樟科)
<i>Marumba cristata bukaiana</i> 楠六點天蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
網蛾科 Thyrididae	
<i>Glanycus insolitus</i> 紅蟬窗蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香(金縷梅科)
斑蛾科 Zygaenidae	
<i>Clelca formosana</i> 藍紋小斑蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄(葡萄科)
<i>Clelca formosana</i> 藍紋小斑蛾	<i>Cayratia japonica</i> 烏斂莓(葡萄科)
<i>Eterusia taiwana</i> 臺灣茶斑蛾	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木(茶科)
<i>Hysteroscene hyalina</i> 透翅碩斑蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)
<i>Hysteroscene hyalina</i> 透翅碩斑蛾	<i>Pileostegia viburnoides</i> 青棉花(虎耳草科)

貳、天溪園

本研究於天溪園地區調查蛾類幼生期總計有 19 科 70 種，幼蟲種類位居各樣線之冠，蛾類幼生期資訊與寄主植物記錄詳見表 3-7。本區常見且穩定的種類包括取食楓香的臺灣長尾水青蛾 *Actias heterogyna*，幼生期自春季到秋季皆可見，屬於一年多世代的物種，以灰木科為寄主的蓬萊螢斑蛾 *Milleria formosana* 也屬於一年多代且族群穩定出現的種類。本樣線前段的刺莓 *Rubus taiwanianus* 常可觀察到橋裳蛾屬與波紋蛾亞科的幼蟲，但調查期間後期常因除草的關係數量有下降的情況。除前述種類，芋麻夜蛾 *Arcte coerulea*、圓端擬燈蛾 *Asota heliconia*、臺灣茶蠶 *Andraca theae* 等都是常見的種類。除此之外，有些幼蟲具造巢習性的種類其數量多且為容易觀察的優勢種，包括專食楓香的綴葉叢螟 *Locastra muscosalis*，取食多種樟科植物的樟綴葉螟 *Orthaga oliyacea*，將茄苳捲葉做巢的茄苳窗蛾 *Microbelia canidentalis*，及建造貝殼狀巢的燄駝蛾 *Hyblaea firmamentum*。

天溪園樣線海拔較其他樣線低，位在冬北季風背風面，區域內植被比同海拔其它地區豐富，產業道路陽光充足，屬於內雙溪流域，區域內支流眾多，環境濕潤，又因靠近鞍部風口(風櫃口)，使得天溪園區域內在秋、冬兩季溫度明顯較低。本區在蛾類幼蟲調查成果上明顯比其他樣線來得更多。本區雖然植被豐富，但夏季到秋季之間經常性的除草，導致調查路線上植被的破壞，也干擾到部分取食草本植物的蛾類，因此影響調查結果。

表 3-7 天溪園穿越線幼蟲與寄主調查成果

種類	寄主資料
天蛾科 Sphingidae	
<i>Cypoides chinensis</i> 楓天蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
<i>Macroglossum passalus</i> 虎皮楠長喙天蛾	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> 奧氏虎皮楠 (虎皮楠科)
<i>Parum colligata</i> 構月天蛾	<i>Broussonetia papyrifera</i> 構樹 (桑科)
<i>Hippotion</i> sp. 斜線天蛾屬	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)
天蠶蛾科 Saturniidae	
<i>Actias heterogyna</i> 臺灣長尾水青蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
尺蛾科 Geometridae	
<i>Chorodna creataria</i> 褐枯尺蛾	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)
<i>Cleora fraterna</i> 黑腰鋸尺蛾	<i>Acer kawakamii</i> 尖葉槭 (無患子科)
<i>Dindica polyphaenaria</i> 寬帶峰尺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
<i>Eumelea ludovicata</i> 雌黃粉尺蛾	<i>Mallotus paniculatus</i> 白匏子 (大戟科)
<i>Fascellina chromataria</i> 褐缺口尺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
<i>Abraxas</i> sp. 金星尺蛾屬	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)
<i>Dindica</i> sp. 峰尺蛾屬	<i>Cryptocarya chinensis</i> 厚殼桂 (樟科)
舟蛾科 Notodontidae	
<i>Chadisra bipartita</i> 山黃麻木舟蛾	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)
	<i>Celtis sinensis</i> 朴樹 (朴樹科)
<i>Periergos magna</i> 裂紋舟蛾	Bambusoideae 竹亞科
<i>Pseudofentonia diluta</i> 弱擬紛舟蛾	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)
<i>Somera viridifusca</i> 褐斑綠舟蛾	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)
刺蛾科 Limacodidae	
<i>Belippa horrida</i> 背刺蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)
<i>Darna furva</i> 三點斑刺蛾	<i>Piper kadsura</i> 風藤 (胡椒科)
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)
	<i>Morus australis</i> 小桑樹 (桑科)
<i>Setora postornata</i> 八字褐刺蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)
	<i>Sapindus mukorossi</i> 無患子 (無患子科)
<i>Spatulifimbria castaneiceps</i> 小黑刺蛾	<i>Fissistigma oldhamii</i> 瓜馥木
<i>Thosea sinensis</i> 扁刺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)
夜蛾科 Noctuidae	
<i>Callopietria japonibia</i> 東洋散紋夜蛾	<i>Microlepis strigosa</i> 粗毛鱗蓋蕨 (碗蕨科)
<i>Exsula dentatrix</i> 五斑虎蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
<i>Tiracola plagiata</i> 掌夜蛾	<i>Zehneria mucronata</i> 黑果馬交兒 (瓜科)
	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)
	<i>Itea parviflora</i> 小花鼠刺 (虎耳草科)
	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)

枯葉蛾科 Lasiocampidae

<i>Kunugia undans metanastroides</i> 多紋枯葉蛾	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)
	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)
<i>Metanastria hyrtaca</i> 大斑丫枯葉蛾	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)
<i>Trabala vishnou guttata</i> 青黃枯葉蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)

草螟科 Crambidae

<i>Locastra muscosalis</i> 綴葉蟲螟	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
<i>Orthaga oliyacea</i> 樟綴葉螟	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
	<i>Lindera communis</i> 香葉樹 (樟科)

透翅蛾科 Sessidae

<i>Entrichella trifasciatus</i> 透翅蛾	<i>Euphorbia milii</i> 刺梅 (薔薇科)
<i>Melittia</i> sp. 透翅蛾	<i>Trichosanthes laceribracteata</i> 槭葉括樓 (瓜科)

斑蛾科 Zygaenidae

<i>Milleria formosana</i> 蓬萊螢斑蛾	<i>Symplocos setchuensis</i> 四川灰木 (灰木科)
<i>Eterusia aedeia</i> 蓬萊茶斑蛾	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)
<i>Eterusia taiwana</i> 臺灣茶斑蛾	<i>Symplocos</i> sp. 灰木屬 (灰木科)
<i>Histia flabellicornis</i> 重陽木螢斑蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)
<i>Pidorus atratus</i> 茶帶螢斑蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎柃木 (茶科)
<i>Illiberis</i> sp. 透翅斑蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)

鈎蛾科 Drepanidae

<i>Drapetodes mitaria</i> 細紋黃鈎蛾	<i>Hedychium coronarium</i> 野薑花 (薑科)
<i>Nordstromia semililacina</i> 黑點雙帶鈎蛾	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)
<i>Thyatira batis</i> 大斑波紋蛾	<i>Rubus rosifolius</i> 刺莓 (薔薇科)
	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鈎子 (薔薇科)

網蛾科 Thyrididea

<i>Microbelia canidentalis</i> 茄苳窗蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)
<i>Pyralioides sinuosus</i> 金盞窗蛾	<i>Diospyros morrisiana</i> 山紅柿 (柿樹科)

裳蛾科 Erebiidae

<i>Amata flava</i> 黃窗鹿子蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)
	<i>Ficus erecta</i> 牛奶榕 (桑科)
<i>Arcte coerula</i> 苧麻裳蛾	<i>Debregeasia orientalis</i> 水麻 (蕁麻科)
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)
<i>Arna bipunctapex</i> 烏柏黃毒蛾	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)
<i>Asota heliconia</i> 圓端擬燈蛾	<i>Ficus fistulosa</i> 水同木 (桑科)
<i>Asota plana</i> 長斑擬燈蛾	<i>Ficus fistulosa</i> 水同木 (桑科)
<i>Asura arcuata</i> 短梯紋豔苔蛾	苔蘚
<i>Ecpatia longinquua</i> 白斑宮夜蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)
<i>Euproctis inornata</i> 白斑黃毒蛾	<i>Mallotus paniculatus</i> 白匏子 (大戟科)
<i>Euproctis taiwana</i> 雙線黃毒蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)
	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)
	<i>Maesa perlaria</i> 臺灣山桂花 (紫金牛科)

<i>Erebus ephesperis</i> 魔目夜蛾	<i>Smilax</i> sp. 菝葜
<i>Ilema kosemponica</i> 甲仙毒蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
<i>Ilema olivacea</i> 角斑毒蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)
<i>Lemyra imparillis</i> 暗點燈蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
<i>Macrobrochis gigas</i> 巨網苔蛾	<i>Cayratia japonica</i> 虎葛 (葡萄科)
<i>Olene dudgeoni</i> 褐斑毒蛾	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)
<i>Orgyia postica</i> 小白紋毒蛾	地衣
<i>Anomis</i> sp. 橋夜蛾屬	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Maesa perlaria</i> 臺灣山桂花 (紫金牛科)
<i>Oraesia</i> sp. 壺夜蛾屬	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)
<i>Anomis</i> sp. 橋夜蛾屬	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Euphorbia milii</i> 刺梅 (薔薇科)
<i>Eudocima</i> sp. 葉夜蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
瘤蛾科 Nolidae	<i>Stephania japonica</i> 千金藤 (防己科)
<i>Risoba prominens</i> 顯長角皮瘤蛾	<i>Rubus swinhoei</i> 斯氏懸鉤子 (薔薇科)
駝蛾科 Hyblaeidae	<i>Morus australis</i> 小桑樹 (桑科)
<i>Hyblaea firmamentum</i> 燄駝蛾	<i>Cyclea gracillima</i> 土防己 (防己科)
樺蛾科 Endromidae	
<i>Andraca theae</i> 臺灣茶蠶	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)
螟蛾科 Pyralidae	
<i>Arctiolepsis rubida</i> 黑脈厚鬚螟	<i>Callicarpa formosana</i> 杜虹花 (馬鞭草科)
錨紋蛾科 Callidulidae	
<i>Pterodecta felderi</i> 帶錨紋蛾	<i>Eurya</i> sp. 柃木 (茶科)
蠶蛾科 Bombyxidae	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)
<i>Bombyx mandarina</i> 華家蠶	<i>Litsea coreana</i> 鹿皮斑木薑子 (樟科)

參、七星山夢幻湖

本研究於七星山夢幻湖地區調查蛾類幼生期總計有 15 科 23 種 (表 3-8)，包括斑蛾科 5 種、裳蛾科 4 種、尺蛾科 3 種、夜蛾科 3 種、枯葉科 2 種、天蠶蛾科 2 種、燕蛾科 1 種、刺蛾科 2 種以及天蛾科 1 種。本樣區之蛾類幼蟲發生數量在春秋兩季分別有一次高峰，優勢物種為寬緣杜鵑斑蛾 (*Rhodopsona rutila*)、掌夜蛾 (*Tiracola plagiata*)、眉紋天蠶蛾 (*Samia wangi*) 以及臺灣茶斑蛾 (*Eterusia taiwana*)。

本樣線(冷水坑停車場至七星山公園)沿途坡度及遮蔽度變化大,植被由遮蔽度高的闊葉林與開闊的芒草坡交錯而成,幼蟲多在植物組成較複雜的闊葉林中採得,其中以燈稱花(*Ilex asprella*)上的採集量最多,共計 4 科 10 筆採集記錄;其次為杜鵑(*Rhododendron* sp.),共計 3 科 5 筆;狹瓣八仙次之,共 4 科 4 筆。燈稱花於本樣線沿途數量豐富,其上發現之物種多為廣食性種類,如眉紋天蠶蛾、環鹿子蛾屬以及掌夜蛾等。本樣區步道在夢幻湖之後沿途栽植杜鵑,春季調查皆可在植株上發現大量的寬緣杜鵑斑蛾幼蟲。杜鵑科植物大多具有毒成分木藜蘆毒素(grayanotoxins),這種雙萜類對昆蟲的作用以拒食、忌避、抑制生長發育為多(谷文祥、段舜山,1998),在植物具次級代謝物(如杜鵑之木藜蘆毒素)的狀況下,專食性的物種(如寬緣杜鵑斑蛾)相對廣食性之物種(如掌夜蛾、環鹿子蛾等)具有優勢(Ali and Agrawal, 2010),因此在杜鵑上多為寬緣杜鵑斑蛾而少有其他蛾類取食。

表 3-8 七星山穿越線幼蟲與寄主調查成果

種類	寄主資料
鈎蛾科 Drepanidae	
Undetermined species 未定種	<i>Viburnum</i> sp. 英迷 (忍冬科)
裳蛾科 Erebidae	
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠 (樟科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Polygonum chinense</i> 火炭母草 (蓼科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑花科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Ficus erecta</i> 牛奶榕 (桑科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠 (樟科)
尺蛾科 Geometridae	
<i>Chlorodontopera discospilata</i> 四眼綠尺蛾	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Maesa japonica</i> 山桂花 (紫金牛科)
<i>Nothomiza flavicosta</i> 大黃齒尺蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
枯葉蛾科 Lasiocampidae	
<i>Dendrolimus superans</i> 落葉松毛蟲	<i>Camellia</i> sp. 山茶花 (茶科)
<i>Kunugia undans metanastroides</i> 多紋枯葉蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)
<i>Paralebeda plagifera</i> 大褐斑枯葉蛾	<i>Litsea acuminata</i> 長葉木薑子 (樟科)
刺蛾科 Limacodidae	
<i>Parasa shirakii</i> 褐邊緣刺蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)
<i>Thosea</i> sp.	<i>Machilus thunbergii</i> 紅楠 (樟科)
夜蛾科 Noctuidae	
Undetermined species (Agaristinae) 未定種(虎蛾亞科)	<i>Smilax</i> sp. 菝葜 (菝葜科)
Undetermined species (Agaristinae) 未定種(虎蛾亞科)	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)
<i>Tiracola plagata</i> 掌夜蛾	<i>Euscaphis japonica</i> 野鴨椿 (省沽油科)

	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)
	<i>Viburnum luzonicum</i> 呂宋英蒨 (忍冬科)
蓑蛾科 Psychidae	
Undetermined species 未定種	<i>Myrica rubra</i> 楊梅 (楊梅科)
螟蛾科 Pyralidae	
Undetermined species 未定種	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑花科)
Undetermined species 未定種	<i>Myrsine sequinii</i> 大明橘 (紫金牛科)
天蠶蛾科 Saturniidae	
<i>Samia wangi</i> 眉紋天蠶蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
<i>Actias heterogyna</i> 臺灣長尾水青蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
透翅蛾科 Sesiidae	
<i>Ichneumenoptera</i> sp.	<i>Machilus zuihensis</i> 香楠 (樟科)
天蛾科 Sphingidae	
<i>Rhagastis binoculata</i> 雙斑白肩天蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)
<i>Cypoides chinensis</i> 楓天蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
燕蛾科 Uraniidae	
<i>Phazaca alikangensis</i> 里港圓翅雙尾蛾	<i>Mussaenda pubescens</i> 毛玉葉金花 (茜草科)
斑蛾科 Zygaenidae	
<i>Clelca formosana</i> 藍紋小斑蛾	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)
<i>Erasmia pulchella hobsoni</i> 雙星錦斑蛾	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼 (山龍眼科)
<i>Eterusia taiwana</i> 臺灣茶斑蛾	<i>Symplocos chinensis</i> 灰木 (灰木科)
<i>Hysteroscene hyalina</i> 透翅碩斑蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)
<i>Rhodopsona rutila</i> 寬緣杜鵑斑蛾	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑花科)

肆、八煙地區

本研究於八煙地區調查蛾類幼生期總計有 14 科 39 種蛾類 (表 3-9)，包含天蛾科 5 種、天蠶蛾科 3 種、尺蛾科 2 種、舟蛾科 2 種、刺蛾科 3 種、夜蛾科 3 種、枯葉蛾科 1 種、斑蛾科 4 種、鈎蛾科 1 種、網蛾科 1 種、裳蛾科 11 種、螟蛾科 1 種、樺蛾科 1 種、錨紋蛾科 1 種，而細蛾科與蓑蛾科則各有 4 種及 3 種未定種類。

本區整體來說，3 月至 7 月以及 9 月至 11 月為蛾類幼蟲較多的兩個時期，而在 6 月達到種類數的最高峰。裳蛾科的種類數占全體比例最高，但發生期依種類不同而有較多差異且週期通常不長；相較之下尺蛾科雖然只有兩種有鑑定出學名，但其餘種類的發生週期卻可以從 3 月持續至 11 月，且可在多種寄主植物 (12 科 16 種) 上發現尺蛾的蹤跡；而單一屬利用最多種寄主植物者為鹿子蛾 (裳蛾科，環鹿子蛾屬 *Amata* sp.)，共在 13 科 14 種寄主植物上發現幼蟲取食；而在山櫻花 *Prunus campanulata*、柏拉木 *Blastus cochinchinensis*、樹杞 *Ardisia sieboldii* 及燈稱花 *Ilex asprella* 的植株上則可以調查到較多種的蛾類幼蟲。某些特別種類例如

缺角天蛾 *Acosmeryx castanea*、臺灣葡萄天蛾 *Ampelophaga rubiginosa*、眉紋天蠶蛾 *Samia wangi*、黑紋擬紛舟蛾 *Pseudofentonia nigrofasciata*、鑲夜蛾 *Trichosea champa*、大斑波紋蛾 *Thyatira batis* 及菱帶黃毒蛾 *Euproctis croceola*，在八煙地區兩年調查中只在特定月份發現，且單次出現的個體數量通常很多。大型觀賞蛾類(例如天蛾科與天蠶蛾科)，出現的高峰在 6 月及 10 月，且 10 月可在步道旁的燈稱花 *Ilex asprella* 上發現到許多眉紋天蠶蛾 *Samia wangi* 的小幼蟲，而 6 月則於水冬瓜 *Saurauia tristyla* 植株上容易觀察到大量的缺角天蛾 *Acosmeryx castanea* 及臺灣葡萄天蛾 *Ampelophaga rubiginosa* 的大幼蟲。

表 3-9 八煙地區穿越線幼蟲與寄主調查成果

種類	寄主資料
天蛾科 Sphingidae	
<i>Acosmeryx castanea</i> 缺角天蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
<i>Macroglossum heliophila</i> 九節木長喙天蛾	<i>Psychotria rubra</i> 九節木 (茜草科)
<i>Macroglossum passalus</i> 虎皮楠長喙天蛾	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> 奧氏虎皮楠 (虎皮楠科)
<i>Marumba cristata</i> 楠六點天蛾	<i>Litsea acuminata</i> 長葉木薑子 (樟科)
<i>Ampelophaga rubiginosa</i> 臺灣葡萄天蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
天蠶蛾科 Saturniidae	
<i>Actias selene</i> 長尾水青蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)
<i>Loepa formosensis</i> 黃豹天蠶蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙花 (虎耳草科)
<i>Samia wangi</i> 眉紋天蠶蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
尺蛾科 Geometridae	
<i>Paraperania giraffata</i> 巨星尺蛾	<i>Diospyros morrisiana</i> 山紅柿 (柿樹科)
<i>Collix ghosha</i> 緣無星波尺蛾	<i>Myrsine sequinii</i> 大明橘 (紫金牛科)
<i>Abraxas</i> sp. 金星尺蛾屬	<i>Myrsine sequinii</i> 大明橘 (紫金牛科)
舟蛾科 Notodontidae	
<i>Pseudofentonia nigrofasciata</i> 黑紋擬紛舟蛾	<i>Symplocos glauca</i> 山羊耳 (灰木科)
	<i>Symplocos setchuensis</i> 四川灰木 (灰木科)
<i>Syntypistis subgeneris</i> 淡紋舟蛾	<i>Styrax formosana</i> 烏皮九芎 (安息香科)
刺蛾科 Limacodidae	
<i>Darna furva</i> 三點斑刺蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)
	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)
<i>Spatulifimbria castaneiceps</i> 小黑刺蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)
<i>Thosea rufa</i> 鏽扁刺蛾	<i>Symplocos glauca</i> 山羊耳 (灰木科)
夜蛾科 Noctuidae	
<i>Mimeusemia vilemani</i> 韋氏擬彩虎蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)
<i>Acrionicta intermedia</i> 蘋劍紋夜蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)
<i>Trichosea champa</i> 鑲夜蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)
枯葉蛾科 Lasiocampidae	

Trabala vishnou 青枯葉蛾

Ardisia sieboldii 樹杞 (紫金牛科)

Blastus cochinchinensis 柏拉木 (野牡丹科)

細蛾科 Gracillariidae

undetermined species 未定種

Eurya loquaiana 細枝柃木 (茶科)

Ficus microcarpa 榕樹 (桑科)

Helicia formosana 山龍眼 (山龍眼科)

Mallotus japonicus 野桐 (大戟科)

斑蛾科 Zygaenidae

Artona hainana 七黃斑蛾

Ardisia sieboldii 樹杞 (紫金牛科)

Hysteroscene hyalina 透翅碩斑蛾

Hydrangea angustipetala 狹瓣八仙花 (虎耳草科)

Milleria formosana 蓬萊螢斑蛾

Pileostegia viburnoides 青棉花 (虎耳草科)

Eterusia aedeia 蓬萊茶斑蛾

Blastus cochinchinensis 柏拉木 (野牡丹科)

Helicia formosana 山龍眼 (山龍眼科)

Eterusia sp. 茶斑蛾屬

Symplocos setchuensis 四川灰木 (灰木科)

Eurya chinensis 米碎柃木 (茶科)

Glochidion triandrum 裏白饅頭果 (大戟科)

Ilex formosana 糊櫨 (冬青科)

鈎蛾科 Drepanidae

Thyatira batis 大斑波紋蛾

Rubus corchorifolius 變葉懸鈎子 (薔薇科)

網蛾科 Thyrididae

Pyralioides sinuosus 金盞窗蛾

Diospyros morrisiana 山红柿 (柿樹科)

裳蛾科 Erebidae

Amata hirayamae 狹翅鹿子蛾

Mussaenda pubescens 毛玉葉金花 (茜草科)

Arcte coerulea 苧麻夜蛾

Debregeasia orientalis 水麻 (蕁麻科)

Asota heliconia 圓端擬燈蛾

Ficus fistulosa 水同木 (桑科)

Asota plana 長斑擬燈蛾

Ficus fistulosa 水同木 (桑科)

Ficus erecta 牛奶榕 (桑科)

Asura arcuata 短梯紋豔苔蛾

Blastus cochinchinensis 柏拉木 (野牡丹科)

Cretonotos transiens vacillans 八點灰燈蛾

Setaria palmifolia 棕葉狗尾草 (禾本科)

Lyclene acteota 梯紋豔苔蛾

Blastus cochinchinensis 柏拉木 (野牡丹科)

Styrax formosana 烏皮九芎 (安息香科)

地衣

Macrobrochis gigas 巨網燈蛾

Ardisia sieboldii 樹杞 (紫金牛科)

Euproctis croceola 菱帶黃毒蛾

Blastus cochinchinensis 柏拉木 (野牡丹科)

Maesa perlaria 臺灣山桂花 (紫金牛科)

Mussaenda pubescens 毛玉葉金花 (茜草科)

Lymantria xyliana 黑角舞蛾

Wendlandia formosana 水金京 (茜草科)

Olene dudgeoni 褐斑毒蛾

Mallotus paniculatus 白匏子 (大戟科)

Amata sp. 環鹿子蛾屬

Maesa perlaria 臺灣山桂花 (紫金牛科)

Ardisia sieboldii 樹杞 (紫金牛科)

Clerodendrum cyrtophyllum 大青 (馬鞭草科)

Elatostema lineolatum 冷清草 (蕁麻科)

Eurya loquaiana 細枝柃木 (茶科)

	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙花 (虎耳草科)
	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
	<i>Machilus zuihoensis</i> 香楠 (樟科)
	<i>Michelia compressa</i> 烏心石 (木蘭科)
	<i>Polygonum chinense</i> 火炭母草 (蓼科)
	<i>Prunus phaeosticta</i> 黑星櫻 (薔薇科)
	<i>Rubus swinhoei</i> 斯氏懸鉤子 (薔薇科)
	<i>Smilax arisanensis</i> 阿里山菝葜 (菝葜科)
	<i>Viburnum formosanum</i> 紅子英蒨 (忍冬科)
	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)
<i>Euproctis</i> sp. 黃毒蛾屬	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)
Arctiinae undetermined species	<i>Diospyros morrisiana</i> 山红柿 (柿樹科)
	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)
	<i>Ilex asprella</i> 燈稱花 (冬青科)
	<i>Maesa japonica</i> 山桂花 (紫金牛科)
Lymantriinae undetermined species	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)
	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)
	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)
樺蛾科 Endromidae	
<i>Andraca theae</i> 臺灣茶蠹	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)
	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)
蓑蛾科 Psychidae	
undetermined species 未定種	<i>Maesa perlaria</i> 臺灣山桂花 (紫金牛科)
	<i>Smilax arisanensis</i> 阿里山菝葜 (菝葜科)
	<i>Styrax formosana</i> 烏皮九芎 (安息香科)
螟蛾科 Pyralidae	
<i>Orthaga oliyacea</i> 樟綴葉螟	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)
錨紋蛾科 Callidulidae	
<i>Callidula attenuata</i> 帶錨紋蛾	<i>Histiopteris incisa</i> 栗蕨 (碗蕨科)

伍、管理站

本研究於管理站週邊調查蛾類幼生期總計有 14 科 23 種蛾類調查記錄(表 3-10)，包括舟蛾科 1 種、斑蛾科 3 種、波紋蛾科 1 種、刺蛾科 2 種、枯葉蛾科 1 種、帶蛾科 1 種、夜蛾科 1 種、尺蛾科 2 種、燕蛾科 1 種、螟蛾科 1 種、鈎蛾科 1 種、蠶蛾科 1 種以及裳蛾科 5 種。調查記錄顯示春、夏季物種數明顯高於秋、冬兩季。優勢物種為暗點燈蛾及環鹿子蛾屬，在發生季時，兩者皆為廣食性，可於多種植物上發現其蹤影。另外寬緣杜鵑斑蛾集中在春季大發生，大量出現於杜鵑花科植株上。本樣線位處於陽明山國家公園較低海拔的位置，氣溫較國家公園境內其他地區偏高，雖然蛾類多樣性可能受植被及人為干擾影響，但在秋、冬季仍可發現

蛾類幼蟲。

表 3-10 管理站穿越線幼蟲與寄主調查成果

種類	寄主資料
尺蛾科 Geometridae	
<i>Milionia zonea pryeri</i> 橙帶藍尺蛾	<i>Podocarpus</i> sp. 羅漢松屬(羅漢松科) <i>Nageia nagi</i> 竹柏(羅漢松科)
<i>Traminda aventiaria</i> 缺口姬尺蛾	<i>Psychotria rubra</i> 九節木(茜草科)
舟蛾科 Notodontidae	
<i>Syntypistis subgeneris</i> 淡紋舟蛾	<i>Styrax formosana</i> 烏皮九芎(安息香科)
刺蛾科 Limacodidae	
<i>Phrixolepia inouei</i> 角斑栗刺蛾	<i>Cerasus serrulata</i> 山櫻花(薔薇科)
<i>Thosea rufa</i> 鏽扁刺蛾	
夜蛾科 Noctuidae	
<i>Ericeia</i> sp. 南夜蛾屬	<i>Acacia confusa</i> 相思樹(豆科)
波紋蛾科 Thyatiridae	
<i>Thyatira batis formosicola</i> 大斑波紋蛾	<i>Rubus</i> sp. 懸鉤子(薔薇科)
枯葉蛾科 Lasiocampidae	
<i>Trabala vishnou guttata</i> 青黃枯葉蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香(金縷梅科)
裳蛾科 Erebidae	
<i>Lymantria xyliina</i> 黑角舞蛾	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟(殼斗科)
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Machilus japonica</i> var. <i>kusanoi</i> 大葉楠(樟科)
<i>Olene dudgeoni</i> 褐斑毒蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果(大戟科)
<i>Ilema kosemponica</i> 甲仙毒蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜(獼猴桃科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Osmanthus fragrans</i> 桂花(木犀科)
	<i>Camellia</i> sp. 茶屬(茶科)
	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼(山龍眼科)
<i>Amsactoides solitaria</i> 雄黑燈蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花(薔薇科)
<i>Lemyra imparillis</i> 暗點燈蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈檉花(冬青科)
帶蛾科 Eupterotidae	
<i>Apha horishana</i> 埔里帶蛾	<i>Lonicera japonica</i> 金銀花(忍冬科)
斑蛾科 Zygaenidae	
<i>Histia flabellicornis ultima</i> 鳳斑蛾	<i>Bischofia jabanica</i> 茄苳(大戟科)
<i>Pidorus atratus</i> 茶帶螢斑蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎鈴木(茶科)
<i>Rhodopsona rutila</i> 寬緣杜鵑斑蛾	<i>Rhododendron</i> sp. 平戶杜鵑(杜鵑花科)
	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑屬(杜鵑花科)
鈎蛾科 Drepanidae	
<i>Drapetodes mitaria</i> 細紋黃鈎蛾	<i>Alpinia zerumbet</i> 月桃(薑科)
<i>Amata</i> sp. 環鹿子蛾屬	<i>Osmanthus fragrans</i> 桂花(木犀科)
	<i>Camellia</i> sp. 茶屬(茶科)
	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼(山龍眼科)

<i>Amsactoides solitaria</i> 雄黑燈蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花(薔薇科)
<i>Lemyra imparillis</i> 暗點燈蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈檉花(冬青科)
燕蛾科 Uraniidae	
<i>Phazaca kosemponicola</i> 甲仙雙尾蛾	<i>Mussaenda pubescens</i> 毛玉葉金花(茜草科)
螟蛾科 Pyralidae	
<i>Locastra muscosalis</i> 綴葉蟲螟	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香(金縷梅科)
蠶蛾科 Bombycidae	
<i>Andraca theae</i> 臺灣茶蠶	<i>Eurya</i> sp. 柃木屬(茶科)



學問一途
無他
勤而已

第四章 結論與建議

第一節 結論

- 壹、本研究調查期間，共計調查到蛾類 41 科 530 種，綜合過去文獻，陽明山國家公園蛾類多樣性目前總計 44 科 616 種。
- 貳、本研究提供鱗翅目相關數位影像，共計 400 張圖片。另外，對於常見性、具有觀賞價值、有毒與否、具有特殊習性、植物害蟲、重要生態議題等方面，提供 60 則（種）蛾類解說文稿，每則 150-350 字，供後續教育推廣使用。
- 參、陽明山國家公園境內有毒蛾類評估有 4 科 37 種。主要為枯葉蛾科、刺蛾科、斑蛾科及裳蛾科毒蛾亞科成員。其中以裳蛾科毒蛾亞科之黃毒蛾屬及枯葉蛾科之幼蟲危險性較高，相關章節提供有毒蛾類防範及注意事項。
- 肆、吊網調查法總計調查到蛾類 10 科 67 種。此一調查法獲得不少新紀錄種以及專業研究人員正撰文發表的新分類群，為一節省人力成本且成效優良的調查方式。
- 伍、穿越線調查法建立了各固定樣線上鱗翅目幼蟲與寄主植物的關係，總計有 1,158 筆幼蟲採集紀錄及寄主植物資料，完成飼育或鑑定出的種類達 23 科 125 種。本方法雖耗時間及人力，然相對獲得較多基礎生物學資訊，是鱗翅目多樣性資料建置的重要環節。
- 陸、本研究評估具有特殊食性的蛾類共有 10 科 50 種，並提供各別的特殊食性和食草紀錄，其中包括 2 個臺灣新紀錄種以及 2 種新種（相關研究學者正撰文發表中）。

第二節 建議

壹、建立長期監測模式，透過專書出版、教育活動及國家公園多媒體資訊整合平台，推廣蛾類多樣性研究成果。

蛾類物種多樣性建立後，可選定鱗翅目昆蟲作為群聚指標，發展陽明山國家公園鱗翅目長期監測模式。在蛾類多樣性調查成果的應用上，首先，可針對特定地點(二子坪步道、天溪園自然教育中心)的蛾類多樣性或針對有毒蛾類的議題，設計解說折頁，並透過陽明山蛾類資源專書出版及解說教育訓練的辦理，強化解說志工對蛾類多樣性的認知，配合活動的辦理普及到民眾，達到環境教育推廣的功能。

貳、陽明山國家公園有毒蛾類評估成果，可透過折頁、活動辦理、教育訓練，結合現有軟硬體設施推廣，達到深度生態旅遊及遊憩安全的目標。

本研究提供了有毒蛾類的種類，毒性評估，並具備有各路線物種出現在何種寄主植物資料，建議未來可設計折頁，或辦理相關活動及志工訓練進行宣導。另一方面，可在園區導覽手冊放置相關圖文資訊，或設置 QR code 解說牌及結合 APP 軟體，讓社會大眾可利用智慧型手機即時查閱相關影音資訊，可提高民眾遊憩安全，又可落實國家公園的生態解說教育。

參、吊網誘集法在功能上可應用於多樣性調查及長期監測，亦可應用於自然生態教育推廣活動上。

(1)改良吊網出入口的設計,探討不同的出入口設計對於多樣性調查成果的差異，並且在回收吊網時間與多樣性調查成果效益之間的關係進行深入的探究，其成果亦可能發現一些習性特殊不易採集或觀察到的新紀錄種或新分類群，最後達成以鱗翅目為群聚指標生物，運用吊網誘集法作為長期群聚監測的工具。此方面議題可以透過「陽明山國家公園研究生計畫」之辦理，除了鼓勵研究生投入陽明山國家公園多樣性研究，並持續進行吊網誘集法在蛾類多樣性調查與監測的實施。

(2)陽明山國家公園管理處積極進行許多自然與生態教育的推廣活動，例如在7月及8月國中小學放暑假時舉辦許多夜間觀察的活動，在夜間觀察的路線上，選取適合進行吊網放置、觀察及解說的地點，並透過相關解說志工培訓課程，有助於增加課程的多樣性，讓解說志工在活動辦理時，增加活動的趣味性、知識性並促進學生對自然的愛好。

肆、持續推動特殊習性及小蛾類調查，增添臺灣鱗翅目多樣性研究成效。

近年來全世界對生物多樣性議題的重要性提高，使得許多地區對當地的物種多樣性普查相當重視。本研究調查到的烏羽蛾科、細蛾科、萊氏蛾科、透翅蛾科、木蠹蛾科和蝠蛾科這些幼生期取食習性特殊之蛾類，在臺灣過去的分類和基礎生物學研究都非常缺乏。未來若專案針對特殊習性及小型蛾類進行研究，配合國外已有的研究資料結果，相信可為臺灣的生物多樣性新增更多紀錄。

學問一途
無他
勤而已

參考書目

- 王效岳。1993a。認識臺灣的昆蟲 2 鱗翅目-晝行性蛾類。淑馨出版社。
- 王效岳。1993b。認識臺灣的昆蟲 4 鱗翅目-毒蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1994a。認識臺灣的昆蟲 6 鱗翅目-王蛾科、木蠹蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1994b。認識臺灣的昆蟲 7 燈蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1994c。認識臺灣的昆蟲 8 夜蛾科-臺灣及其他地區之比較。淑馨出版社。
- 王效岳。1995a。認識臺灣的昆蟲 9 蠶蛾科、波紋蛾科、刺蛾科、枯葉蛾科、天蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1995b。認識臺灣的昆蟲 10 籬紋蛾科、帶蛾科、大鈎蛾科、鈎蛾科、舟蛾科。淑馨出版社。
- 王效岳。1995c。認識臺灣的昆蟲 12 斑蛾和其他一些白天活動的蛾類。淑馨出版社。
- 王效岳。1995d。認識臺灣的昆蟲 13 夜蛾科-臺灣鄰近地區的相關種類。淑馨出版社。
- 王效岳。1995e。認識臺灣的昆蟲 14 夜蛾科-臺灣鄰近地區的相關種類。淑馨出版社。
- 王效岳。1996a。認識臺灣的昆蟲 15 夜蛾科-臺灣鄰近地區的相關種類。淑馨出版社。
- 王效岳。1996b。認識臺灣的昆蟲 17 蛾類增補篇。淑馨出版社。
- 王效岳。1997。臺灣尺蛾科圖鑑〈1〉。臺灣省立博物館。
- 王效岳。1998。臺灣尺蛾科圖鑑〈2〉。臺灣省立博物館。
- 王效岳。2000a。認識臺灣的昆蟲 19 螟蛾總科(螟蛾科、草螟科)。淑馨出版社。
- 王效岳。2000b。認識臺灣的昆蟲 20 長角蛾科、殼蛾科、麥蛾科和其他一些小蛾類。淑馨出版社。
- 王效岳。2001。臺灣夜蛾科彩色圖鑑。宜蘭縣自然史教育館。
- 谷文祥、殷舜山。1988。萜類化合物的生態特性及其對植物的化感作用。華南農業大學學報 19(4): 108-112。
- 那須義次、廣渡俊哉、岸田泰則編。2013。日本產蛾類標準圖鑑IV。株式會社學研教育出版。
- 岸田泰則。1977-1982。「台灣蛾類圖說」(1)-(40)。月刊むし 73-140。
- 岸田泰則編。2011a。日本產蛾類標準圖鑑I。株式會社學研教育出版。
- 岸田泰則編。2011b。日本產蛾類標準圖鑑II。株式會社學研教育出版。
- 徐堉峰。2009。雪霸國家公園觀霧地區陸生昆蟲相調查及監測模式建立。雪霸國家公園管理處。
- 徐堉峰。2010。雪霸國家公園觀霧地區陸生昆蟲相調查及監測模式建立。雪霸國家公園管理處。
- 徐堉峰。2011。陽明山國家公園之蝶類資源調查與監測。陽明山國家公園管理處。

- 陳育賢。1995。陽明山國家公園動物資料庫之初步建立。陽明山國家公園管理處。
- 陳育賢。1996。陽明山國家公園動物資料庫與自然保育監測系統之建立(一)。陽明山國家公園管理處。
- 陳育賢。1997。陽明山國家公園動物資料庫與自然保育監測系統之建立(二)。陽明山國家公園管理處。
- 陳育賢。1998。陽明山國家公園動物資料庫與自然保育監測系統之建立(三)。陽明山國家公園管理處。
- 張保信。1989a。臺灣蛾類圖說(一)。臺灣省立博物館。
- 張保信。1989b。臺灣蛾類圖說(二)。臺灣省立博物館。
- 張保信。1990a。臺灣蛾類圖說(三)。臺灣省立博物館。
- 張保信。1990b。臺灣蛾類圖說(四)。臺灣省立博物館。
- 張保信。1991。臺灣蛾類圖說(五)。臺灣省立博物館。
- 梁家源。2011。中華蝠蛾之生物學特性及蛹蟲草接種家蠶之研究。國立嘉義大學森林自然資源學系碩士論文。176 頁。
- 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。
- 傅建明、徐渙之。2009。綠島的蛾。台中縣鄉土自然研究會。
- 傅建明、樂思朗、林旭宏主編。2013。合歡山的蛾。行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
- 廖士睿。2010。以形態特徵重建黃毒蛾族(鱗翅目：毒蛾科)之親緣關係。國立中山大學生物科學系研究所碩士論文。113 頁。
- 廣渡俊哉、那須義次、坂卷祥孝、岸田泰則編。2013。日本產蛾類標準圖鑑Ⅲ。株式會社學研教育出版。
- 羅淑英。1996。陽明山國家公園昆蟲資源調查--大型昆蟲篇。陽明山國家公園管理處。
- 羅淑英。2000。陽明書屋昆蟲資源多樣性調查研究與解說利用。陽明山國家公園管理處。
- Ali JG and Agrawai AA. 2010. Specialist versus generalist insect herbivores and plant defense. *Trends in Plant Science* 17(5): 293-302.
- Arita Y, Funahashi K. and Fukuzumi K. 1992. The immature stages of *Sesia yezoensis* (Hampson, 1919) (Lepidoptera Sesiidae). *Bonner Zool. Beitr. (Bonn)*, 43:325-331.
- Arita Y and Gorbunov OG. 2001. Sesiidae of Taiwan. I. The tribes Tinthiini, Similipepsini, Paraglosseciini, Pennisetiini, Paranthrenini and Cissuvorini. *Jap. J. Syst. Entomol.* 7(2): 131-188.
- Arita Y and Gorbunov OG. 2002. Sesiidae of Taiwan. II. The tribes Osminiini, Melittiini and Sesiini. *Jap. J. Syst. Entomol.* 8(2): 199-241.
- Chao KR, Chazdon RL, Colwell RK and Shen TJ. 2006. Abundance-based similarity

- indices and their estimation when there are unseen species in samples.
Biometrics 62: 361-371.
- Heppner JB and Inoue H. 1992. *Lepidoptera of Taiwan, Vol. I. Part 2. Checklist.*
Association for Tropical Lepidoptera and Scientific Publishers.
- Inoue H, Sugi S, Kuroko H, Moriuti S and Kawabe A. 1982. *Moths of Japan. Vol. 1:*
Text. Kodansha. Tokyo.
- Inoue H, Sugi S, Kuroko H, Moriuti S and Kawabe A. 1982. *Moths of Japan. Vol. 2:*
Plates and Synonymic Catalogue. Kodansha. Tokyo.
- Powell JA and De Benedictis JA. 1995. Biological relationships: Host tree preferences
and isolation by pheromones among allopatric and sympatric populations of
western *Choristoneura*. *University of California Publication in Entomology* 115:
21-68.



學問一途
無他
勤而已

附錄一 陽明山國家公園蛾類資源總名錄。*文獻資料彙整過去相關調查，包括岸田泰則(1977-1982)、陳育賢(1995、1996、1997、1998)、羅淑英(1996、2000)、徐堉峰(2011)等。特有種以 TaiBNET 資料庫為參考依據。不同寄主植物上飼育出之不同種小蛾類，僅鑑定至屬級而未能鑑定至種者，於學名後括號內加註寄主植物之學名。

學名	中文俗名	特有種	本研究	文獻資料*
小翅蛾科 Mircopterigidae 1 種				
<i>Paramartyria</i> sp.	紋小翅蛾(未定種)		●	
蝠蛾科 Hepialidae 1 種				
<i>Endoclita</i> sp.	蛀木蝠蛾(未定種)		●	
微蛾科 Nepticulidae 3 種				
<i>Stigmella</i> sp.1 (<i>Quercus glauca</i>)	痣微蛾(未定種)		●	
<i>Stigmella</i> sp.2 (<i>Rubus corchorifolius</i>)	痣微蛾(未定種)		●	
<i>Stigmella</i> sp.3 (<i>Randia cochinchinensis</i>)	痣微蛾(未定種)		●	
角潛蛾科 Tischeriidae 1 種				
<i>Tischeria</i> sp. (<i>Rubus swinhoei</i>)	角潛蛾(未定種)		●	
長角蛾科 Adelidae 3 種				
<i>Nemophora decisella</i>	黃帶長角蛾		●	
<i>Nemophora fluorites</i>	叉紋長角蛾			●
<i>Nemophora polychorda</i>	台灣帶紋長角蛾			●
叢蛾科 Psychidae 1 種				
<i>Cryptothelea minuscula</i>	茶避債蛾		●	
細蛾科 Gracillariidae 28 種				
<i>Artifodina</i> sp.	四足細蛾屬(未定種)		●	
<i>Borboryctis euryae</i>	柃木泥紋細蛾		●	
<i>Caloptilia cecidophora</i>	造瘿立細蛾		●	
<i>Caloptilia hidakensis</i>	槭樹立細蛾		●	
<i>Caloptilia trimaculata</i>	三斑立細蛾		●	
<i>Caloptilia</i> sp.1 (<i>Glochidion rubrum</i>)	立細蛾屬(未定種)		●	
<i>Caloptilia</i> sp.2 (<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i>)	立細蛾屬(未定種)		●	
<i>Corythoestis yaeyamensis</i>	八重山亮盃細蛾		●	
<i>Deoptilia heptadeta</i>	野桐綴細蛾		●	
<i>Diphtheroptila</i> sp. (<i>Glochidion rubrum</i>)	革細蛾屬(未定種)		●	
<i>Epicephala</i> sp.	上首細蛾(未定種)		●	
<i>Gibbovalva quadrifasciata</i>	四帶斑細蛾		●	
<i>Melanocercops</i> sp. (<i>Ficus fistulosa</i>)	端黑細蛾(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.1 (<i>Lindera megaphylla</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.2 (<i>Mallotus japonicus</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.3 (<i>Tricalysia dubia</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.4 (<i>Cleyera japonica</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.5 (<i>Symplocos glauca</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.6 (<i>Diospyros morrisiana</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.7 (<i>Ardisia sieboldii</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	
<i>Phyllocnistis</i> sp.8 (<i>Daphniphyllum glaucescens</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●	

陽明山國家公園蛾類資源調查

<i>Phyllocnistis</i> sp.9 (<i>Maesa perlaria</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllocnistis</i> sp.10 (<i>Morinda umbellata</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllocnistis</i> sp.11 (<i>Sarcandra glabra</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllocnistis</i> sp.12 (<i>Helicia formosana</i>)	潛細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllonorycter</i> sp.1 (<i>Gardenia jasminoides</i>)	金細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllonorycter</i> sp.2 (<i>Myrica rubra</i>)	金細蛾屬(未定種)		●
<i>Phyllonorycter</i> sp.3 (<i>Acer serrulatum</i>)	金細蛾屬(未定種)		●
菜蛾科 Plutellidae 1 種			
<i>Plutella xylostella</i>	小菜蛾		●
雕翅蛾科 Glyphipterigidae 2 種			
<i>Glyphipterix grandis</i>	大雕翅蛾	●	●
<i>Glyphipterix marinae</i>	濱雕翅蛾	●	●
萊氏蛾科 Lyonetiidae 4 種			
<i>Lyonetia</i> sp.1 (Rosaceae)	萊氏蛾屬(未定種)		●
<i>Lyonetia</i> sp.2 (<i>Myrica rubra</i>)	萊氏蛾屬(未定種)		●
<i>Lyonetia</i> sp.3 (<i>Mussaenda pubescens</i>)	萊氏蛾屬(未定種)		●
<i>Lyonetia</i> sp.4 (Asteraceae)	萊氏蛾屬(未定種)		●
草潛蛾科 Elachistidae 4 種			
<i>Ethmia lineatonotella</i>	線紋篩蛾		●
<i>Elachista</i> sp.1 (<i>Oplismenus</i>)	草潛蛾屬(未定種)		●
<i>Elachista</i> sp.2 (Bambuseae)	草潛蛾屬(未定種)		●
<i>Elachista</i> sp.3 (<i>Carex baccans</i>)	草潛蛾屬(未定種)		●
織蛾科 Oecophoridae 1 種			
<i>Ashinaga longimana</i>	長腳大織蛾	●	●
木蛾科 Xyloryctidae 1 種			
<i>Metathrinca tsugensis</i>			●
折角蛾科 Lecithoceridae 3 種			
<i>Deltoplastis commatopa</i>	塊三角折角蛾	●	●
<i>Tisis mesozosta</i>	中帶彩折角蛾		●
<i>Epimactis</i> sp.			●
紋翅蛾科 Cosmopterigidae 1 種			
<i>Cosmopteryx</i> sp. (Bambuseae)			●
羽蛾科 Pterophoridae 2 種			
<i>Deuterocopus socotranus</i>			●
<i>Pterophorus niveodactyla</i>			●
透翅蛾科 Sesiidae 6 種			
<i>Entrichella trifasciatus</i>	虎婆刺透翅蛾	●	●
<i>Melittia sangaica</i>		●	●
<i>Nokona chrysoides</i>	雞屎藤透翅蛾		●
<i>Paradoxecia similis</i>		●	●
<i>Ichneumenoptera</i> sp.			●
<i>Synanthedon</i> sp.	透翅蛾		●
偽捲蛾科 Choreutidae 2 種			
<i>Choreutis basalis</i>	基紋桑舞蛾		●
<i>Choreutis sexfasciella</i>	六帶桑舞蛾		●
斑蛾科 Zygaenidae 17 種			
<i>Arbudas leno</i>	黃角紅頸斑蛾		● ●
<i>Arbudas submacula</i>	黃紋紅頸斑蛾	●	● ●
<i>Artona hainana</i>	海南禾斑蛾		● ●

<i>Chalcosia diana</i>	光輝螢斑蛾	●	●	●
<i>Clelea formosana</i>	藍紋小斑蛾	●	●	●
<i>Erasmia pulchella hobsoni</i>	山龍眼螢斑蛾		●	●
<i>Erasmiphlebohecta picturata</i>	狹翅山龍眼螢斑蛾	●		●
<i>Eterusia aedeia formosana</i>	蓬萊茶斑蛾		●	●
<i>Eterusia taiwana</i>	臺灣茶斑蛾	●	●	
<i>Histia flabellicornis ultima</i>	重陽木螢斑蛾		●	●
<i>Hysteroscene hyalina</i>	透翅碩斑蛾		●	●
<i>Illiberis horni</i>	荷氏透翅斑蛾	●	●	
<i>Milleria formosana contradicta</i>	白帶烏斑蛾		●	
<i>Pidorus atratus</i>	茶帶螢斑蛾		●	●
<i>Rhodopsona rutila</i>	寬緣杜鵑斑蛾	●	●	●
<i>Artona</i> sp.			●	
<i>Illiberis</i> sp.	透翅斑蛾屬		●	
<hr/>				
刺蛾科 Limacodidae 21 種				
<i>Altha lacteola melanopsis</i>	白麗刺蛾		●	
<i>Belippa horrida</i>	背刺蛾		●	
<i>Cania heppneri</i>	灰雙線刺蛾	●	●	
<i>Dactylorhynchides rufibasale</i>	巧克力刺蛾		●	
<i>Darna furva</i>	三點斑刺蛾	●	●	
<i>Flavinarosa obscura</i>	灰刺蛾	●	●	
<i>Hampsonella arizana</i>	阿里山刺蛾	●	●	
<i>Narosoideus vulpinus</i>	銀灰帶刺蛾	●	●	●
<i>Parasa hilarata</i>				●
<i>Parasa shirakii</i>	褐邊綠刺蛾	●	●	●
<i>Parasa tessellata</i>	基褐綠刺蛾		●	
<i>Phrixolepia inouei</i>	角斑栗刺蛾	●	●	
<i>Setora baibarana</i>	眉原褐刺蛾		●	●
<i>Setora sinensis</i>	八字褐刺蛾		●	
<i>Spatulifimbria castaneiceps opprimata</i>	小黑刺蛾		●	
<i>Susica sinensis formosana</i>	素刺蛾		●	
<i>Thosea bicolor</i>	雙色刺蛾	●	●	
<i>Thosea rufa</i>	三色刺蛾	●	●	
<i>Thosea sinensis</i>	黑點扁刺蛾		●	
<i>Ceratonema</i> sp.			●	
<i>Thosea</i> sp.			●	
<hr/>				
木蠹蛾科 Cossidae 3 種				
<i>Phragmataecia castaneae</i>			●	
<i>Zeuzera multistrigata</i>	大斑點豹蠹蛾		●	
<i>Squamura</i> sp.	木囊蛾		●	
<hr/>				
捲蛾科 Tortricidae 2 種				
<i>Homona magnanima</i>			●	
<i>Archips</i> sp.			●	
<hr/>				
奇蛾科 Immidae 1 種				
<i>Imma</i> sp.			●	
<hr/>				
螟蛾科 Pyralidae 5 種				
<i>Arctiolepis rubida</i>	黑脈厚鬚螟		●	
<i>Doloessa viridis</i>			●	
<i>Herculia pelasgalis</i>	赤雙紋螟		●	
<i>Orthaga oliyacea</i>	樟綴葉螟		●	
<i>Teliphasa albifusa</i>	白帶網叢螟		●	

草螟科 Crambidae 32 種				
<i>Agrioglypta itysalis</i>	美東花薊馬		•	
<i>Botyodes asialis</i>	白楊綴葉蟲螟		•	
<i>Botyodes diniasalis</i>			•	
<i>Botyodes principalis</i>	大黃綴葉野螟蛾		•	
<i>Cangetta rectilinea</i>			•	
<i>Cataclysta angulata</i>			•	
<i>Circobotys aurealis</i>	金黃鑷翅野螟		•	
<i>Cirrhochrista bracteolalis</i>	黃緣野螟		•	
<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	瘤野螟		•	
<i>Conogethes punctiferalis</i>			•	
<i>Cydalima perspectalis</i>			•	
<i>Eoophyla conjunctalis</i>		•		
<i>Glyphodes bivitalis</i>	雙點絹野螟		•	
<i>Herpetogramma luctuosalis</i>	葡萄切葉野螟		•	
<i>Hyalobathra coenostolalis</i>	楮翅長距野螟		•	
<i>Hyalobathra illectalis</i>			•	
<i>Locastra muscosalis</i>	綴葉叢螟		•	•
<i>Maruca vitrata</i>	豆莢螟		•	
<i>Nacoleia charesalis</i>			•	
<i>Nacoleia commixta</i>	野螟蛾		•	
<i>Nevrina procopia</i>	脈紋野螟蛾		•	•
<i>Omiodes analis</i>				•
<i>Palpita asiaticalis</i>	亞洲白蠟絹鬚野螟		•	
<i>Palpita nigropunctalis</i>	白蠟絹鬚野螟			•
<i>Paracymoriza cataclystalis</i>	麗紋地樓水螟		•	
<i>Pleuroptya balteata</i>	枇杷肋野螟		•	
<i>Pleuroptya deficiens</i>			•	
<i>Polythlipta divaricate</i>			•	
<i>Spoladea recurvalis</i>	甜菜白帶螟蛾		•	
<i>Syngamia falsidicalis</i>				•
<i>Talanga nympha</i>		•	•	
<i>Omiodes poeonalis</i>	野螟蛾		•	
駝蛾科 Hyblaeidae 1 種				
<i>Hyblaea firmamentum</i>	燄駝蛾		•	
網蛾科 Thyrididae 5 種				
<i>Calindoea polygraphalis</i>	細波網蛾		•	
<i>Glanycus insolitus</i>	紅蟬窗蛾		•	
<i>Pyrinioides sinuosus</i>	金盞窗蛾		•	
<i>Microbelia canidentalis</i>	茄苳窗蛾		•	
<i>Strigulina sp.</i>	窗蛾		•	
枯葉蛾科 Lasiocampidae 9 種				
<i>Bharetta owadai</i>	雙角小黑枯葉蛾	•	•	
<i>Dendrolimus ariaznus</i>	鋸紋枯葉蛾	•	•	
<i>Dendrolimus punctatus</i>	馬尾松枯葉蛾		•	
<i>Dendrolimus superans</i>	落葉松毛蟲		•	
<i>Kunugia undans metanastroides</i>	多紋枯葉蛾		•	•
<i>Lebeda nobilis</i>	大灰枯葉蛾	•	•	•
<i>Metanastria hyrtaca</i>	大斑丫枯葉蛾		•	
<i>Paralebeda plagifera</i>	大褐斑枯葉蛾	•	•	
<i>Trabala vishnou guttata</i>	青枯葉蛾		•	•
樺蛾科 Endromidae 1 種				

<i>Andraca theae</i>	臺灣茶蠶	•	•
帶蛾科 Eupterotidae 3 種			
<i>Apha arisana</i>	阿里山帶蛾	•	•
<i>Apha horishana</i>	埔里帶蛾	•	•
<i>Ganisa postica formosicola</i>	蓬萊帶蛾		•
蠶蛾科 Bombycidae 2 種			
<i>Bombyx mandarina formosana</i>	華家蠶		•
<i>Ernolatia moorei</i>	黑點白蠶蛾		•
籬紋蛾科 Brahmaeidae 1 種			
<i>Brahmaea wallichii insulata</i>	枯球籬紋蛾	•	•
天蠶蛾科 Saturniidae 7 種			
<i>Actias heterogyna subaurea</i>	雄黃長尾水青蛾		•
<i>Actias selene ningpoana</i>	長尾水青蛾		•
<i>Antheraea formosana</i>	紅目天蠶蛾	•	•
<i>Attacus atlas formosanus</i>	皇蛾		•
<i>Caligula thibeta okurai</i>	大綠目天蠶蛾		•
<i>Loepa formosensis</i>	黃豹天蠶蛾	•	•
<i>Samia wangi</i>	眉紋天蠶蛾		•
天蛾科 Sphingidae 44 種			
<i>Acherontia lachesis</i>	鬼臉天蛾/人面天蛾		•
<i>Acosmeryx castanea</i>	缺角天蛾/半緣缺角天蛾		•
<i>Acosmeryx naga</i>	葡萄缺角天蛾		•
<i>Agrius convolvuli</i>	白薯天蛾/甘薯天蛾/蝦殼天蛾		•
<i>Ambulyx kuangtungensis</i>	廣東鷹翅天蛾		•
<i>Ambulyx ochracea</i>	鷹翅天蛾		•
<i>Ambulyx sericeipennis</i>	台灣鷹翅天蛾	•	•
<i>Ampelophaga rubiginosa</i>	臺灣葡萄天蛾/葡萄天蛾	•	
<i>Cechenena subangustata</i>	泛綠背線天蛾/綠條背天蛾	•	
<i>Cechenena minor</i>	背線天蛾		•
<i>Cephonodes hylas</i>	咖啡透翅天蛾		•
<i>Clanis bilineata formosana</i>	豆天蛾/波紋豆天蛾		•
<i>Cypoides chinensis</i>	楓天蛾/凹緣黑天蛾/楓小天蛾/黑天蛾	•	•
<i>Dahira obliquifascia</i>	斜帶天蛾		•
<i>Dahira rubiginosa</i>	赭色天蛾		•
<i>Daphnis hypothous crameri</i>	茜草白腰天蛾		•
<i>Dolbina inexacta</i>	白星天蛾	•	•
<i>Hippotion rosetta</i>	後紅斜線天蛾/茜草後紅斜線天蛾	•	
<i>Langia zenzeroides formosana</i>	臺灣鋸翅天蛾/鉅翅天蛾	•	•
<i>Macroglossum corythus luteata</i>	平帶長喙天蛾/長喙天蛾		•
<i>Macroglossum heliophila</i>	九節木長喙天蛾/連帶長喙天蛾	•	•
<i>Macroglossum mitchelli imperator</i>	背帶長喙天蛾		•
<i>Macroglossum neotroglodytus</i>	小長喙天蛾		•
<i>Macroglossum passalus</i>	虎皮楠長喙天蛾	•	•
<i>Macroglossum poecilum</i>	叉帶長喙天蛾/帶長喙天蛾	•	
<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>	黃斑長喙天蛾/黑長喙天蛾	•	•
<i>Macroglossum saga</i>	北京長喙天蛾/波斑長喙天蛾	•	•
<i>Marumba cristata bukaiana</i>	楠六點天蛾/缺六點天蛾/直翅六點天蛾	•	
<i>Marumba gaschkewitschii gressitti</i>	桃六點天蛾/桃紅六點天蛾	•	
<i>Marumba sperchius horiana</i>	櫟六點天蛾/後褐六點天蛾	•	
<i>Meganoton analis gressitti</i>	大背天蛾		•
<i>Neogurelca himachala</i>	三角凹緣天蛾/三角錐天蛾/喜馬錐天蛾	•	

陽明山國家公園蛾類資源調查

<i>Parum colligata</i>	構月天蛾/白點天蛾	•		
<i>Pergesa actea</i>	斜綠天蛾			
<i>Psilogamma increta</i>	霜降天蛾	•		•
<i>Rhagastis binoculata</i>	雙斑白肩天蛾/雲帶天蛾	•	•	•
<i>Rhagastis castor formosana</i>	台灣白肩天蛾/鋸線白肩天蛾		•	•
<i>Rhagastis mongoliana</i>	蒙古白肩天蛾/實點天蛾		•	•
<i>Theretra boisduvali</i>	間斷斜紋天蛾			•
<i>Theretra clotho</i>	斜紋天蛾			•
<i>Theretra latreillii</i>	直翅斜紋天蛾/浙江土色斜紋天蛾		•	
<i>Theretra nessus</i>			•	•
<i>Theretra oldenlandiae oldenlandiae</i>	雙線條紋天蛾			•
<i>Theretra silhetensis</i>	單斜紋天蛾			•
<hr/>				
錨紋蛾科 Callidulidae 3 種				
<i>Callidula attenuata</i>	帶錨紋蛾	•		•
<i>Pterodecta felderi</i>	錨紋蛾			•
<i>Tetragonus catamitus</i>	隱錨紋蛾			•
<hr/>				
鳳蛾科 Epicopeiidae 1 種				
<i>Epicopeia hainesii matsumurai</i>	松村氏淺翅鳳蛾			•
<hr/>				
鈎蛾科 Drepanidae 12 種				
<i>Deroca hidda ampla</i>	紗鈎蛾			•
<i>Drapetodes mitaria</i>	細紋黃鈎蛾		•	
<i>Habrosyne indica formosana</i>	印華波紋蛾		•	
<i>Leucobrepis taiwanensis</i>	四窗帶鈎蛾	•	•	•
<i>Neotogaria saitonis</i>			•	
<i>Nordstromia semililacina</i>	黑點雙帶鈎蛾	•	•	
<i>Oreta extensa</i>	L 紋鈎蛾		•	•
<i>Oreta fuscopurpurea</i>	鉛斑鈎蛾	•	•	
<i>Oreta insignis</i>	交讓木鈎蛾			•
<i>Oreta loochooana</i>	接骨木鈎蛾		•	
<i>Thyatira batis formosicola</i>	大斑波紋蛾		•	•
<i>Zusidava serratilinea</i>	波帶白鈎蛾	•	•	•
<hr/>				
尺蛾科 Geometridae 128 種				
<i>Abraxas formosilluminata</i>	蓬萊金星尺蛾	•	•	
<i>Abraxas parvimiranda</i>		•		•
<i>Acolutha pulchella semiflva</i>	前褐帶波尺蛾		•	
<i>Agaraeus formosanus</i>			•	
<i>Agathia visenda curvifiniens</i>	焦斑豔青尺蛾		•	
<i>Amblychia angeronaria</i>	白斑褐尺蛾		•	•
<i>Amoebotricha hiemalis</i>	冬浪緣尺蛾		•	
<i>Biston perclarus</i>	黑線黃尺蛾	•	•	•
<i>Borbacha pardaria</i>	黃豹尺蛾		•	
<i>Celenna festivaria formosensis</i>	綠紋尺蛾		•	
<i>Chartographa fabiolaria candida</i>			•	
<i>Chloroclystis rubroviridis</i>	紫斑小齒波尺蛾		•	
<i>Chlorodontopera discospilata</i>	四眼綠尺蛾		•	
<i>Chlorodontopera taiwana</i>	臺灣四眼綠尺蛾	•	•	
<i>Chorodna creataria</i>	褐緣點大尺蛾/褐枯尺蛾	•	•	•
<i>Chorodna ochreimacula</i>	黃枯尺蛾	•	•	
<i>Cleora fraterna</i>	黑腰鋸尺蛾		•	•
<i>Comostola laesaria</i>	小四圍青尺蛾		•	•
<i>Comostola subtiliaria demeritaria</i>				•
<i>Corymica deducta</i>	褐帶圓窗黃尺蛾		•	

<i>Corymica pryeri</i>	滿月圓窗黃尺蛾	•	
<i>Corymica spatiosa</i>	突緣圓窗黃尺蛾	•	
<i>Corymica specularia</i>			•
<i>Culpinia diffusa</i>			•
<i>Cusiala boarmioides</i>			•
<i>Dindica kishidai</i>	焦峰尺蛾	•	
<i>Dindica purpurata</i>	紫峰尺蛾	•	
<i>Discoglypha hamptoni</i>	雙點褐姬尺蛾	•	
<i>Doroptera lutea</i>	黃尺蛾	•	
<i>Ecliptopera benigna</i>	大齒紋波尺蛾	•	
<i>Ecliptopera delecta</i>	三角齒紋波尺蛾	•	
<i>Ecliptopera umbrosaria stathera</i>	齒紋波尺蛾	•	
<i>Ectropis excellens</i>			•
<i>Entomopteryx rubridisca</i>	污褐雙目卡尺蛾	•	
<i>Eumelea ludovicata</i>	雌黃粉尺蛾	•	•
<i>Eustroma contorta</i>	曲紋禱尺蛾	•	
<i>Fascellina chromataria</i>	褐缺口尺蛾	•	•
<i>Gandaritis pseudolargetaui</i>	豹紋虎尺蛾	•	
<i>Gandaritis sinicaria</i>	枯葉尺蛾	•	
<i>Garaeus apicata formosanus</i>	後紋鈎角尺蛾	•	
<i>Hemistola simplex</i>	綠無纏青尺蛾		•
<i>Hemithea tritonaria</i>	銹腰青尺蛾	•	
<i>Herochroma supraviridaria</i>	粉綠尺蛾	•	
<i>Heterolocha coccinea</i>	紫紅斑小黃尺蛾	•	
<i>Heterophleps confusa punkikonis</i>	孔子四斑波尺蛾	•	
<i>Heterophleps taiwana</i>	台灣異翅尺蛾	•	•
<i>Heterophleps variegata</i>	豐異翅尺蛾	•	•
<i>Heterothera sororcula</i>	稀波尺蛾	•	•
<i>Hypochrosis baenzigeri</i>			•
<i>Hypomecis punctinalis glos</i>			
<i>Hypomecis roboraria amplaria</i>	齒紋大灰尺蛾	•	
<i>Hyposidra talaca</i>	柑桔尺蛾	•	•
<i>Idaea costiguttata</i>	三線波姬尺蛾	•	
<i>Krananda oliveomarginata</i>			•
<i>Krananda semihyalina</i>	玻璃尺蛾	•	
<i>Lassaba parvalbidaria</i>	污雪雙斑尺蛾	•	•
<i>Lomographa anoxys</i>	無紋素尺蛾	•	
<i>Lomographa claripennis</i>	四點素尺蛾	•	
<i>Lomographa margarita</i>	淡灰素尺蛾	•	
<i>Lophobates inchoata</i>			•
<i>Lophophelma taiwana</i>	台灣垂耳尺蛾	•	
<i>Luxiaria mitorrhaphes</i>	雙斑鈎尺蛾	•	
<i>Luxiaria obliquata</i>	斜紋鈎尺蛾	•	
<i>Maxates acutigoniata</i>		•	•
<i>Maxates sinuolata</i>	齒紋尖尾尺蛾	•	•
<i>Melanthia catenaria</i>			•
<i>Menophra anaplagiata</i>	茶褐弭尺蛾	•	•
<i>Menophra humeraria</i>	木理弭尺蛾	•	
<i>Milionia zonea pryeri</i>	橙帶藍尺蛾	•	•
<i>Nothomiza flavicosta</i>	大黃齒尺蛾	•	
<i>Obeidia tigrata maxima</i>			•
<i>Organopoda carnearia</i>	大黑斑褐姬尺蛾	•	
<i>Ourapteryx changi</i>	張世尾尺蛾	•	•
<i>Ourapteryx clara formosana</i>	白寬尾尺蛾	•	

陽明山國家公園蛾類資源調查

<i>Ourapteryx yerburii virescens</i>	淡黃雙斑尾尺蛾	•	
<i>Oxymacaria temeraria temeraria</i>			•
<i>Parabapta unifasciata</i>	橙線尺蛾	•	•
<i>Paraperchnia giraffata</i>	柿星尺蛾		•
<i>Pareclipsis serrulata</i>			•
<i>Pelalostega deletaria</i>	枯斑尺蛾		•
<i>Pelagodes proquadrarius</i>	綠翠尺蛾	•	•
<i>Percnia giraffata</i>	稀星尺蛾		•
<i>Percnia luridaria nominoneura</i>	雙胡麻斑星尺蛾		•
<i>Percnia suffusa</i>	煙胡麻斑星尺蛾	•	•
<i>Perixera absconditaria</i>			•
<i>Photoscotia miniosata</i>			•
<i>Phthonoloba viridifasciata</i>	窄翅綠波尺蛾		•
<i>Pingasa ruginaria pacifica</i>			•
<i>Plesiomorpha flaviceps</i>	冬青灰尺蛾		•
<i>Problepsis albidior</i>	雙白目姬尺蛾		•
<i>Prochasma dentilinea</i>	齒紋淡黃小尺蛾		•
<i>Pseudocollix hyperthra</i>	鏽斑尺蛾		•
<i>Pseudomiza obliquaria</i>	灰褐普尺蛾		•
<i>Psilalcis pulveraria</i>	碎紋尺蛾		•
<i>Racotis boarmiaria</i>	檜縐樟尺蛾		•
<i>Sarcinodes carnearius</i>	二線沙尺蛾		•
<i>Sarcinodes mongaku</i>	一線點沙尺蛾		•
<i>Sarcinodes yayeyamanus</i>	一線沙尺蛾		•
<i>Sarcinodes yeni</i>	顏氏沙尺蛾	•	•
<i>Scopula ignobilis</i>	淡小姬尺蛾		•
<i>Scopula kagiata</i>		•	•
<i>Scopula personata</i>			•
<i>Scopula propinquaria</i>			•
<i>Sibatania arizana</i>	阿里山絨波尺蛾	•	•
<i>Spilartia tienmushana weneri</i>	連星污燈蛾		•
<i>Syntypistis cyanea</i>			•
<i>Tanaorhinus formosanus</i>	臺灣鎌翅綠尺蛾	•	•
<i>Thinopteryx crocoptera assamensis</i>			•
<i>Thalassodes intaminata</i>			•
<i>Thinopteryx nebulosa</i>	灰斑黃蝶尺蛾		•
<i>Timandra comptaria</i>			•
<i>Timandra convectaria</i>			•
<i>Traminda aventiaria</i>	缺口姬尺蛾		•
<i>Tristrophis rectifascia</i>	粗帶刺尾尺蛾	•	•
<i>Trotocraspeda divaricata</i>			•
<i>Xandrames dholaria</i>	玉臂黑尺蛾		•
<i>Xanthorhoe cybele</i>	突塞琴波尺蛾	•	•
<i>Xanthorhoe taiwana</i>	臺灣黃尺蛾	•	•
<i>Xerodes albonotaria aritai</i>	有田氏截角尺蛾		•
<i>Xerodes contiguaria</i>	白點截角尺蛾	•	•
<i>Yashmikia suffusa</i>	烏塗花尺蛾		•
<i>Qurapteryx nr. similaria</i>	褐緣白短尾尺蛾		•
<i>Ophthalmitis nr. herbidaria</i>	鋸紋四星尺蛾		•
<i>Atopophysa sp.</i>			•
<i>Hydrelia nr. enisaria</i>			•
<i>Ozola sp.</i>			•
<i>Perizoma sp.</i>	畢波尺蛾		•
<i>Trichopteryx sp.</i>	波尺蛾屬		•

燕蛾科 Uraniidae 9 種		
<i>Acropteris leptaliata</i>		•
<i>Chundana emarginata</i>	凹緣雙尾蛾	•
<i>Dysaethria cretacea</i>	粉白雙尾蛾	•
<i>Dysaethria flavistriga</i>	黃紋雙尾蛾	•
<i>Phazaca alikangensis</i>	里港圓翅雙尾蛾	•
<i>Phazaca kosemponicola</i>	甲仙雙尾蛾	•
<i>Pseudomicronia advocataria</i>	二點燕蛾	•
<i>Pterotosoma castanea</i>	栗色雙尾蛾	•
<i>Warreniema fumicosta</i>	L 紋雙尾蛾	•
舟蛾科 Notodontidae 16 種		
<i>Chadisra bipartita</i>	山黃麻木舟蛾	•
<i>Disparia nigrofasciata</i>	尖迴舟蛾	•
<i>Dudusa nobillis</i>	著蕊尾舟蛾	•
<i>Dudusa synopla synopla</i>	黃蕊尾舟蛾	•
<i>Euhampsonia cristata</i>		•
<i>Euhampsonia formosana</i>		•
<i>Fentonia baibarana</i>	平紛舟蛾	•
<i>Kamalia tattakana</i>	楊二尾舟蛾	•
<i>Periergos magna</i>	裂紋舟蛾	•
<i>Phalera assimilis</i>	蘋掌舟蛾	•
<i>Phalera flavescens</i>		•
<i>Pseudofentonia diluta</i>	弱擬紛舟蛾	•
<i>Pseudofentonia nigrofasciata</i>	黑紋擬紛舟蛾	•
<i>Somera viridifusca viridifusca</i>	褐斑綠舟蛾	•
<i>Stauropus alternus</i>	龍眼蟻舟蛾	•
<i>Syntypistis subgeneris</i>	淡紋舟蛾	•
<i>Euhampsonia sp.</i>		•
尾夜蛾科 Euteliinae 3 種		
<i>Atacira affinis</i>		•
<i>Lophoptera squammigera</i>	暗裙脊蕊夜蛾	•
<i>Targalla delatrix</i>		•
夜蛾科 Noctuidae 68 種		
<i>Acronicta intermedia</i>	蘋劍紋夜蛾	•
<i>Acronicta pruinosa</i>	胡頹子劍紋夜蛾	•
<i>Aedia leucomelas</i>	白斑煩夜蛾	•
<i>Aedia perdicipennis</i>	煩夜蛾	•
<i>Agrochola albirena chihtuana</i>	方腎棕夜蛾	•
<i>Agrotis ipsilon</i>	小地老虎	•
<i>Agrotis segetum</i>		•
<i>Aletia subplacida</i>	教斑粘夜蛾	•
<i>Anadevidia peponis</i>	葫蘆夜蛾	•
<i>Anomis nigratarsis</i>		•
<i>Aroana baliensis</i>		•
<i>Athetis stellata</i>	星夜蛾	•
<i>Axylia putris triseriata</i>	朽木夜蛾	•
<i>Callopietria japonibia</i>	東洋散紋夜蛾	•
<i>Callopietria maillardi</i>	粉紅帶散紋夜蛾	•
<i>Callopietria nobilior</i>	小紅暈散紋夜蛾	•
<i>Callopietria repleta</i>	紅暈散紋夜蛾	•
<i>Callyna monoleuca</i>	一點頂夜蛾	•
<i>Callyna semivitta</i>	半點頂夜蛾	•

陽明山國家公園蛾類資源調查

<i>Chelonomorpha japana formosana</i>		
<i>Chrysodeixis acuta</i>		●
<i>Chrysodeixis eriosoma</i>		●
<i>Craniophora fasciata</i>	條首夜蛾	●
<i>Ctenoplusia furcifera furcifera</i>		●
<i>Ctenoplusia albostrigata</i>	白條夜蛾	●
<i>Daddala lucilla</i>		●
<i>Diarsia canescens</i>	灰歹夜蛾	●
<i>Diarsia subtinctoria</i>	灰褐歹夜蛾	●
<i>Dipterygina cupreotincta</i>	翼紋木理夜蛾	●
<i>Dypterygia subfusca</i>	類暗翅夜蛾	●
<i>Dysgonia praetermissa</i>		●
<i>Entomogramma fauatrix</i>	眯目夜蛾	●
<i>Episteme lectrix sauteri</i>		●
<i>Exsula dentatrix albomaculata</i>	五斑虎夜蛾	●
<i>Feliniopsis tripunctata</i>	台灣三星棕夜蛾	●
<i>Hydrillodes gravatalis</i>		●
<i>Hypersynpoides submarginata</i>	斑腎朋閃夜蛾	●
<i>Karana gemmifera</i>	十日錦夜蛾	●
<i>Karana hoenei marcida</i>		●
<i>Lophonycta neoconfusa</i>	新交蘭紋夜蛾	●
<i>Maliattha separate</i>		●
<i>Mecodina subcostalis</i>		●
<i>Mimeusemia vilemani</i>	四斑虎夜蛾	●
<i>Mocis frugalis</i>	毛跗夜蛾	●
<i>Mythimna albomarginata rubea</i>	白緣秘夜蛾	●
<i>Mythimna formosana</i>	白緣寡夜蛾	●
<i>Mythimna separata</i>	粘蟲	●
<i>Mythimna loreyi</i>		●
<i>Mythimna taiwana</i>		●
<i>Oruza albigutta</i>		●
<i>Sarbanissa subflava</i>	葡萄虎蛾	●
<i>Sesamia nigropunctata</i>	臺灣污陰夜蛾	●
<i>Sesamia turpis</i>		●
<i>Spodoptera litura</i>	斜紋夜盜蛾	●
<i>Spodoptera mauritia</i>	灰翅夜蛾	●
<i>Synpoides simplex</i>	析夜蛾	●
<i>Tiracola plagiata</i>	掌夜蛾	●
<i>Trachea auriplena auriplena</i>	白斑陌夜蛾	●
<i>Trichosea champa</i>	鑲夜蛾	●
<i>Xanthodes transversa</i>		●
<i>Xenotrachea albidisca pseudodisca</i>	白腎陌夜蛾	●
<i>Potnyctycia taiwana</i>	台灣綠鷹夜蛾	●
<i>Trichoplusia intermixta</i>	中金翅夜蛾	●
<i>Trichoplusia orichalcea</i>	金翅夜蛾	●
<i>Bomolocha alhopunctalis</i>		●
<i>Corgatha</i> sp.		●
<i>Naadra</i> sp.		●
<i>Rivula</i> sp.		●

裳蛾科 Erebidae 147 種

<i>Achaea serva</i>		●
<i>Adrapta quadrilinealis</i>	鋸帶櫛裳蛾	●
<i>Aglaomorpha histrio formosana</i>	大麗燈蛾	●
<i>Amata flava</i>	黃窗鹿蛾	●

<i>Amata lucerna</i>	黑腹環鹿子蛾	•	•
<i>Amata hirayamae</i>	明窗鹿蛾	•	•
<i>Amata perixanthia</i>			•
<i>Amerila astrea</i>	閃光玫燈蛾	•	
<i>Amsacta lactinea</i>			•
<i>Amsactoides solitaria</i>	陽污燈蛾	•	•
<i>Anisoneura salebrosa</i>	亂紋夜蛾		•
<i>Arcte coerulea</i>	芋麻夜蛾		•
<i>Areas galactina formosana</i>	乳白斑燈蛾		•
<i>Arna bipunctapex</i>	烏柏黃毒蛾		•
<i>Artena dotata</i>	斜線關夜蛾		•
<i>Asota egens indica</i>	橙擬燈蛾		•
<i>Asota heliconia zebrina</i>	圓端擬燈蛾		•
<i>Asota plana lacteata</i>	長斑擬燈蛾		•
<i>Asura alikangiae</i>	鈎弧紋艷苔蛾		•
<i>Asura arcuata</i>	短梯紋艷苔蛾		•
<i>Asura tricolor</i>	三色豔苔蛾		•
<i>Asuridia rubripennis</i>	露鏽苔蛾	•	•
<i>Avitta fasciosa</i>			•
<i>Barsine horishanella</i>	埔里美苔蛾	•	•
<i>Barsine sauteri</i>	東方美苔蛾		•
<i>Bertula hadenalis persimilis</i>	粉紫暈擬胸鬚裳蛾		•
<i>Bertula venata</i>	脈擬胸鬚裳蛾		•
<i>Blasticorhinus bifasciata</i>			•
<i>Bocana manifestalis</i>	砵裳蛾		•
<i>Calliteara grotei</i>	線茸毒蛾		•
<i>Calyptra minuticornis bisacutum</i>	癩角壺夜蛾		•
<i>Chamaita Ranruna</i>			•
<i>Chrysaeglia magnifica</i>	閃光苔蛾		•
<i>Cidariplura gladiata</i>	棕胸鬚裳蛾		•
<i>Cretonotos gangis</i>	黑條灰燈蛾		•
<i>Cidariplura ilana</i>	宜蘭胸鬚裳蛾	•	•
<i>Cidariplura shanmeli</i>		•	•
<i>Cretonotos transiens vacillans</i>	八點灰燈蛾		•
<i>Cyana formosana</i>	台雪苔蛾		•
<i>Cyana hamata</i>	二斑叉紋苔蛾		•
<i>Cyana propinqua</i>	普雪苔蛾		•
<i>Diomea discoinsigna</i>			•
<i>Dysgonia acuta</i>	巾夜蛾		•
<i>Dysgonia arcuata</i>	弓巾夜蛾		•
<i>Dysgonia illibata</i>	失巾夜蛾		•
<i>Dysgonia stuposa</i>	柘榴巾夜蛾		•
<i>Ecpatia longinquuva</i>	白斑宮夜蛾		•
<i>Eilema costipuncta</i>			•
<i>Eilema magnata</i>	巨土苔蛾		•
<i>Eilema ranrunensis</i>	乳白土苔蛾		•
<i>Eilema ratonis</i>	凸紋苔蛾		•
<i>Eilema usuguronis</i>	黃邊土苔蛾		•
<i>Ercheia cyllaria</i>	曲耳夜蛾		•
<i>Erebus ephesperis</i>	魔目夜蛾		•
<i>Erebus gemmans</i>	白線魔目夜蛾		•
<i>Ericeia inangulata</i>			•
<i>Ericeia pertendens</i>	斷線南夜蛾		•
<i>Ericeia subcinerea</i>	南夜蛾		•

<i>Eudocima homaena</i>	鑲落葉夜蛾	●	●
<i>Eudocima okurai</i>	綠斑枯葉蛾	●	
<i>Eudocima phalonia</i>	落葉夜蛾	●	●
<i>Eudocima salamina</i>	豔葉夜蛾	●	●
<i>Euproctis croceola</i>	菱帶黃毒蛾	●	●
<i>Euproctis inornata</i>	白斑黃毒蛾	●	
<i>Euproctis taiwana</i>	臺灣黃毒蛾	●	●
<i>Eutrogia morosa</i>		●	
<i>Gonitis mesogona</i>		●	
<i>Goniocraspedon variegata</i>		●	
<i>Hesudra divisa</i>	雙分苔蛾	●	
<i>Hipoepa fractalis</i>	中瓢鬚裳蛾	●	
<i>Hulodes caranea</i>	木夜蛾	●	
<i>Hydrillodes hemusalis</i>		●	
<i>Hydrillodes torsivena</i>	暗色亥鬚裳蛾	●	
<i>Hydrillodes wilemani</i>	韋氏亥鬚裳蛾	●	
<i>Hypopyra vespertilio</i>	變色夜蛾	●	
<i>Hypena dichromialis</i>			●
<i>Hypena indicatalis</i>	清髯鬚夜蛾	●	
<i>Hypena lignealis</i>	異髯鬚裳蛾	●	
<i>Hypena ophiusoides</i>		●	
<i>Hypena perspicua</i>	顯髯鬚裳蛾	●	
<i>Hypena sinuosa</i>	波髯鬚裳蛾	●	
<i>Hypena trigonalis</i>	三角斑長鬚夜蛾	●	
<i>Hypena zillana</i>	歡髯鬚裳蛾	●	
<i>Hypersynoides submarginata</i>		●	
<i>Hypocala deflorata</i>	鷹裳蛾	●	
<i>Hypocala subsatura</i>	蘋梢鷹夜蛾	●	
<i>Hypocala violacea</i>		●	
<i>Hypospila bolinoides</i>		●	
<i>Ilema kosemponica</i>	甲仙毒蛾	●	
<i>Ilema nachiensis</i>	灰綠毒蛾	●	
<i>Ilema olivacea</i>	角斑毒蛾	●	●
<i>Ischyja manlia</i>	藍條裳蛾	●	●
<i>Laelia formosana</i>	七斑凹毒蛾	●	
<i>Lemyra alikangensis</i>	三條橙燈蛾		●
<i>Lemyra imparillis</i>	暗點燈蛾	●	●
<i>Lemyra rhodophilodes</i>	擬姬白望燈蛾	●	
<i>Lymantria mathura</i>	櫟毒蛾	●	
<i>Lymantria sinica sinica</i>			●
<i>Lymantria xyлина</i>		●	●
<i>Lyclene acteota</i>	梯紋艷苔蛾	●	●
<i>Lygniodes hypoleuca</i>	緣白盲裳蛾	●	
<i>Macrobrochis gigas</i>	巨網苔蛾	●	●
<i>Metopta rectifasciata</i>	蚪目夜蛾	●	●
<i>Miltochrista ziczac</i>	之美苔蛾	●	
<i>Mosopia punctilinea</i>	黑斑毛鬚裳蛾	●	
<i>Nikaea longipennis</i>			●
<i>Nyctemera adversata</i>	粉蝶燈蛾	●	●
<i>Nyctemera baulus</i>	六斑蝶燈蛾	●	
<i>Nyctemera formosana</i>	後凸蝶燈蛾	●	●
<i>Olene dudgeoni</i>	褐斑毒蛾	●	●
<i>Olene mendosa</i>	基斑毒蛾	●	
<i>Ommatophora luminosa</i>	瞳夜蛾	●	

<i>Ophiusa coronata</i>	枯安鈕夜蛾	●	
<i>Ophiusa tirhaca</i>	綠安鈕夜蛾	●	
<i>Oraesia excavata</i>	鳥嘴壺裳蛾	●	
<i>Orgyia postica</i>	小白紋毒蛾	●	●
<i>Oruza albigutta</i>		●	
<i>Oxyodes scrobiculata</i>		●	
<i>Pangrapta costinotata</i>	緣斑眉夜蛾	●	
<i>Pangrapta trilineata</i>		●	
<i>Pantana seriatopunctata</i>			●
<i>Pelosia muscerda tetrasticta</i>	六點苔蛾	●	
<i>Penicillaria maculate</i>			●
<i>Perina nuda</i>	榕透翅毒蛾	●	
<i>Phyllodes eyndhovii</i>	黃帶擬葉夜蛾	●	
<i>Platyja acerces</i>		●	
<i>Plecoptera siderogramma</i>	捲裙夜蛾	●	
<i>Rusicada privata</i>	紅棕錦葵裳蛾	●	
<i>Serrodus campana</i>	鈴斑翅夜蛾	●	
<i>Simplicia bimarginata</i>	孤緣貧裳蛾	●	
<i>Sinarella nigrisigna</i>	黑點辛裳蛾	●	
<i>Spilarctia alba kikuchii</i>	菊池污燈蛾	●	
<i>Spilarctia subcarnea</i>			●
<i>Spilarctia wilemani</i>	褐赭污燈蛾	●	
<i>Sypna diversa</i>	離閃裳蛾	●	
<i>Thyas junio</i>	庸肖金毛翅夜蛾	●	
<i>Thysanoptyx incurvata</i>	長斑土苔蛾	●	●
<i>Topomesoides jonassii</i>	瞳毒蛾	●	
<i>Utetheisa lotrix</i>			●
<i>Zanclognatha subtriplex</i>	亞三角鏟鬚裳蛾	●	
<i>Arctornis</i> sp.		●	●
<i>Arctornis</i> sp.		●	●
<i>Bertula</i> sp.		●	
<i>Chelonomorpha</i> sp.	虎蛾亞科	●	
<i>Diomea</i> sp.		●	
<i>Hadennia</i> sp.		●	
<i>Lymantria</i> sp.	L 紋毒蛾	●	
<i>Paracolax</i> sp.	奴夜蛾屬	●	
<hr/>			
瘤蛾科 Nolidae 10 種			
<i>Beara tortriciformis</i>		●	
<i>Blenina puloa</i>		●	
<i>Blenina senex</i>	柿癩皮瘤蛾	●	
<i>Carea internifusca</i>		●	
<i>Carea varipes</i>	蓮霧赭瘤蛾	●	
<i>Eligma narcissus</i>	臭椿皮蛾	●	
<i>Narangodes argyrostrigatus</i>	灰褐納瘤蛾/銀帶納瘤蛾	●	
<i>Risoba prominens</i>	顯長角皮瘤蛾	●	
<i>Selepa celtis</i>	梨偽毒蛾	●	
<i>Westermannia elliptica elliptica</i>		●	

附錄二 陽明山國家公園蛾類幼蟲寄主植物紀錄。

種類	寄主資料	飼養編號
天蛾科 Sphingidae		
<i>Acherontia lachesis</i> 鬼臉天蛾	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> 大青 (馬鞭草科)	YMS13F57-2
<i>Acosmeryx castanea</i> 缺角天蛾	<i>Saurauia tristyla oldhamii</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS14G03-1
<i>Ampelophaga rubiginosa</i> 臺灣葡萄天蛾	<i>Saurauia tristyla oldhamii</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS14G03-3
<i>Cypoides chinensis</i> 楓天蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS13D27、 YMS13G65、 YMS13J69、 YMS14F02
<i>Dolbina inexacta</i> 白星天蛾	<i>Osmanthus fragrans</i> 桂花 (木犀科)	YMS14F109
<i>Macroglossum corythus luteata</i> 平帶長喙天蛾	<i>Paederia foetida</i> 雞屎藤 (茜草科)	YMS13H52
<i>Macroglossum heliophila</i> 九節木長喙天蛾	<i>Psychotria rubra</i> 九節木 (茜草科)	YMS13K32
<i>Macroglossum passalus</i> 虎皮楠長喙天蛾	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> 奧氏虎皮楠 (虎皮楠科)	YMS13L23、 YMS13F84、 YMS13H51、 YMS14A10
<i>Macroglossum poecilum</i> 帶長喙天蛾	<i>Lasianthus fordii</i> 琉球雞屎樹 (茜草科)	YMS14H06
<i>Macroglossum saga</i> 北京長喙天蛾	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> 奧氏虎皮楠 (虎皮楠科)	YMS14A29
<i>Marumba cristata bukaiana</i> 直翅六點天蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13G83
	<i>Litsea acuminata</i> 長葉木薑子 (樟科)	YMS14F46
<i>Parum colligata</i> 構月天蛾	<i>Broussonetia papyrifera</i> 構樹 (桑科)	YMS14E45、 YMS14F83
<i>Rhagastis binoculata</i> 雙斑白肩天蛾	<i>Hydrangea chinensis</i> 華八仙 (虎耳草科)	YMS13F05、 YMS14F06
	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)	YMS13F05
<i>Acosmeryx</i> sp. 缺角天蛾屬	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS14E74
<i>Hippotion</i> sp. 斜線天蛾屬	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS14E85
<i>Macroglossum</i> sp. 長喙天蛾屬	<i>Paederia foetida</i> 雞屎藤 (茜草科)	YMS13K13
天蠶蛾科 Saturniidae		
<i>Actias heterogyna</i> 臺灣長尾水青蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS14F55、 YMS14F104
<i>Actias selene</i> 長尾水青蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS13J75、 YMS13K14、 YMS14F37
	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS14G72
<i>Caligula thibeta okurai</i> 大綠目天蠶蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13C44
<i>Loepa formosensis</i> 黃豹天蠶蛾	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)	YMS13E72、 YMS13K06、 YMS14E53、 YMS14L02
	<i>Actinidia callosa</i> 硬齒獼猴桃 (獼猴桃科)	YMS14E81
<i>Samia wangi</i> 眉紋天蠶蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈檉花 (冬青科)	YMS14H05、 YMS14K04
尺蛾科 Geometridae		

<i>Chlorodontopera discospilata</i> 四眼綠尺蛾	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)	YMS13D26
<i>Chorodna creataria</i> 褐枯尺蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎柃木 (茶科)	YMS13D37-1
<i>Chorodna ochreimacula</i> 黃枯尺蛾	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)	YMS13M26
<i>Cleora fraterna</i> 黑腰鋸尺蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)	YMS14J15
<i>Dindica polyphaenaria</i> 寬帶峰尺蛾	<i>Acer kawakamii</i> 尖葉槭 (無患子科)	YMS14J22-1
<i>Eumelea ludovicata</i> 雌黃粉尺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS14D28
<i>Fascellina chromataria</i> 褐缺口尺蛾	<i>Mallotus paniculatus</i> 白苞子 (大戟科)	YMS14G42
<i>Gandaritis pseudolargetaui</i> 虎尺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13L27
<i>Gandaritis sinicaria</i> 枯葉尺蛾	<i>Schizophragma integrifolium</i> 圓葉鑽地風 (虎耳草科)	YMS13D42、 YMS14C07
<i>Milionia zonea</i> 橙帶藍尺蛾	<i>Schizophragma integrifolium</i> 圓葉鑽地風 (虎耳草科)	YMS14D25
	<i>Podocarpus</i> sp. 羅漢松屬 (羅漢松科)	YMS13M15、 YMS13G79
<i>Nothomiza flavicosta</i> 大黃齒尺蛾	<i>Nageia nagi</i> 竹柏 (羅漢松科)	YMS13J42
	<i>Ilex asprella</i> 燈秤花 (冬青科)	YMS13E43、 YMS13G49、 YMS14K02
<i>Paraperchnia giraffata</i> 巨星尺蛾	<i>Diospyros morrisiana</i> 山红柿 (柿樹科)	YMS14F25、 YMS14G27
<i>Abraxas</i> sp. 金星尺蛾屬	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)	YMS13F41-3
<i>Abraxas</i> sp. 金星尺蛾屬	<i>Myrsine sequinii</i> 大明橘 (紫金牛)	YMS13K27
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Lindera communis</i> 香葉樹 (樟科)	YMS14G73
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS14H09
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)	YMS14H11
<i>Chorodna</i> sp. 枯尺蛾屬	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)	YMS14H20
<i>Dindica</i> sp. 峰尺蛾屬	<i>Cryptocarya chinensis</i> 厚殼桂 (樟科)	
<hr/>		
舟蛾科 Notodontidae		
<i>Chadisra bipartita</i> 山黃麻木舟蛾	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)	YMS13M14、 YMS13F53-3
	<i>Celtis sinensis</i> 朴樹 (朴樹科)	YMS13M20
<i>Disparia nigrofasciata</i> 尖迴舟蛾	<i>Symplocos glauca</i> 山羊耳 (灰木科)	YMS13G82
<i>Periergos magna</i> 裂紋舟蛾	Bambusoideae 竹亞科	YMS13M21
<i>Pseudofentonia diluta</i> 弱擬紛舟蛾	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)	YMS14D24
<i>Pseudofentonia nigrofasciata</i> 黑紋擬紛舟蛾	<i>Symplocos setchuensis</i> 四川灰木 (灰木科)	YMS14G04
<i>Somera viridifusca</i> 褐斑綠舟蛾	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)	YMS13C06
<i>Syntypistis subgeneris</i> 淡紋舟蛾	<i>Styrax formosana</i> 烏皮九芎 (安息香科)	YMS13C23、 YMS14F64-1、 YMS14G79
<i>Stauropus</i> sp. 蟻舟蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)	YMS14F67
<i>Stauropus</i> sp. 蟻舟蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)	YMS14G75
<hr/>		
尾夜蛾科 Euteliinae		
<i>Atacira affinis</i>	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS14J05
刺蛾科 Limacodidae		
<i>Belippa horrida</i> 背刺蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)	YMS14G43

陽明山國家公園蛾類資源調查

<i>Darna furva</i> 三點斑刺蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS13J33
	<i>Piper kadsura</i> 風藤 (胡椒科)	YMS13J62
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS13J59
	<i>Morus australis</i> 小桑樹 (桑科)	YMS14F94
	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)	YMS14J12
<i>Parasa tessellata</i> 基褐綠刺蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS14F05
<i>Parasa shirakii</i> 褐邊綠刺蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)	YMS13F16
<i>Phrixolepia inouei</i> 角斑栗刺蛾	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)	YMS14B03
	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS14F76
<i>Setora postornata</i> 八字褐刺蛾	<i>Mallotus japonicus</i> 野桐 (大戟科)	YMS13F45
	<i>Sapindus mukorossi</i> 無患子 (無患子科)	YMS14F85
<i>Spatulifimbria castaneiceps</i> 小黑刺蛾	<i>Cerasus serrulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS14F45
	<i>Fissistigma oldhamii</i> 瓜馥木	YMS14G47
<i>Thosea rufa</i> 三色刺蛾	<i>Smilax</i> sp. 菝葜 (菝葜科)	YMS14G18
	<i>Eurya</i> sp. 柃木屬 (茶科)	YMS14G38
<i>Thosea sinensis</i> 扁刺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS14F93
	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)	YMS14G53
<i>Ceratonema</i> sp.	<i>Ilex asprella</i> 燈秤花 (冬青科)	YMS14G67
<i>Thosea</i> sp. 刺蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS14F57
夜蛾科 Noctuidae		
<i>Acrionicta intermedia</i> 蘋劍紋夜蛾	<i>Prunus</i> sp. 山櫻花 (薔薇科)	YMS14D19、 YMS14J10-1
<i>Calloplistria japonibia</i> 東洋散紋夜蛾	<i>Microlepis strigosa</i> 粗毛鱗蓋蕨 (碗蕨科)	YMS14F95
<i>Calloplistria repleta</i> 紅暈散文夜蛾	<i>Histiopteris incisa</i> 栗蕨 (碗蕨科)	YMS14G01
<i>Tiracola plagiata</i> 掌夜蛾	<i>Zehneria mucronata</i> 黑果馬交兒 (瓜科)	YMS13E54
	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)	YMS13F53-2
	<i>Euscaphis japonica</i> 野鴨椿 (省沽油科)	YMS13G01、 YMS13G53
	<i>Ilex asprella</i> 燈秤花 (冬青科)	YMS13G07
	<i>Viburnum luzonicum</i> 呂宋英蓀 (虎耳草科)	YMS13G09
	<i>Polygonum chinense</i> 火炭母草 (蓼科)	YMS13G18
	<i>Itea parviflora</i> 小花鼠刺 (虎耳草科)	YMS13G25
	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS13G33
	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鉤子 (薔薇科)	YMS13G36
	<i>Morus australis</i> 小桑樹 (桑科)	YMS13H06
	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)	YMS13J52
	<i>Actinidia</i> sp. 獼猴桃屬 (獼猴桃科)	YMS14D01
	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)	YMS14F65-2
<i>Trichosea champa</i> 鑲夜蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS14F18、 YMS14F38、 YMS14F44
枯葉蛾科 Lasiocampidae		
<i>Dendrolimus superans</i> 落葉松毛蟲	<i>Camellia</i> sp. 山茶花 (茶科)	YMS13C03

<i>Kunugia undans metanastroides</i> 多紋枯葉蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13C38
<i>Metanastria hyrtaca</i> 大斑丫枯葉蛾	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS13J76
	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)	YMS14H23
<i>Paralebeda plagifera</i> 枯葉蛾	<i>Litsea acuminata</i> 長葉木薑子 (樟科)	YMS13L24
	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)	YMS13E73*套卵
<i>Trabala vishnou guttata</i> 青黃枯葉蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS13F38
	<i>Blastus cochinchinensis</i> 柏拉木 (野牡丹科)	YMS13K25
	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)	YMS13M03
	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS13G74
<hr/>		
草螟科 Crambidae		
<i>Cydalima perspectalis</i>	<i>Buxus microphylla</i> 黃楊 (黃楊科)	YMS14F102
<i>Locastra muscosalis</i> 綴葉蟲螟	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS13G80、 YMS14F79、 YMS14G19、 YMS14G80
	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13J32、 YMS13L18、 YMS13M04
<hr/>		
帶蛾科 Eupterotidae		
<i>Apha horishana</i> 埔里帶蛾	<i>Lonicera japonica</i> 金銀花 (忍冬科)	YMS14F26
<hr/>		
透翅蛾科 Sessidae 4種		
<i>Entrichella trifasciatus</i> 透翅蛾	<i>Euphorbia milii</i> 刺梅 (薔薇科)	YMS13J81
<i>Melittia</i> sp. 透翅蛾	<i>Trichosanthes laceribracteata</i> 槭葉括樓 (瓜科)	YMS14J19
<i>Nokona chrysoides</i> 透翅蛾	<i>Paederia foetida</i> 雞屎藤 (茜草科)	YMS13H62
<i>Synanthedon</i> sp. 透翅蛾	<i>Lindera megaphylla</i> 大香葉樹 (樟科)	YMS13B01
<hr/>		
斑蛾科 Zygaenidae		
<i>Clelca formosana</i> 藍紋小斑蛾	<i>Cayratia japonica</i> 烏斂莓 (葡萄科)	YMS13F21
	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS14E78、 YMS14F75
<i>Erasmia pulchella hobsoni</i> 雙星錦斑蛾	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼 (山龍眼科)	YMS13F94
<i>Milleria formosana</i> 蓬萊螢斑蛾	<i>Symplocos setchuensis</i> 四川灰木 (灰木科)	YMS14F39、 YMS14H18、 YMS14J23
	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼 (山龍眼科)	YMS14F52
<i>Eterusia aedeia</i> 蓬萊茶斑蛾	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)	YMS14F84、 YMS14F87
	<i>Eurya loquaiana</i> 細枝柃木 (茶科)	YMS13J02
<i>Eterusia taiwana</i> 臺灣茶斑蛾	<i>Symplocos</i> sp. 灰木屬 (灰木科)	YMS14F53
<i>Formosana contradicta</i> 白帶烏斑蛾	<i>Blastus cochinchinensis</i> 柏拉木 (野牡丹科)	YMS13E16
<i>Histia flabellicornis</i> 重陽木螢斑蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS13J70
<i>Hysteroscene hyalina</i> 透翅碩斑蛾	<i>Pileostegia viburnoides</i> 青棉花 (虎耳草科)	YMS13K02、 YMS14F58、 YMS14F103

	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)	YMS13F82、 YMS13L31、 YMS13K30、 YMS14F54
<i>Pidorus atratus</i> 茶帶螢斑蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎柃木 (茶科)	YMS13G31、 YMS14F73
<i>Rhodopsona rutila</i> 寬緣杜鵑斑蛾	<i>Rhododendron</i> sp. 平戶杜鵑 (杜鵑科)	YMS13D29
	<i>Rhododendron mariesii</i> 守城滿山紅 (杜鵑科)	YMS14D52
<i>Rhodopsona marginata</i> 細緣杜鵑斑蛾	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑科)	YMS14A22、 YMS14C17
<i>Illiberis</i> sp. 透翅斑蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS14E43
<i>Eterusia</i> sp. 茶斑蛾	<i>Glochidion acuminatum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)	YMS14F23
<i>Eterusia</i> sp. 茶斑蛾	<i>Eurya chinensis</i> 米碎柃木 (茶科)	YMS14F19
<i>Eterusia</i> sp. 茶斑蛾	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)	YMS14F96
<hr/>		
鈎蛾科 Drepanidae		
<i>Drapetodes mitaria</i> 細紋黃鈎蛾	<i>Hedychium coronarium</i> 野薑花 (薑科)	YMS13L16
	<i>Alpinia zerumbet</i> 月桃 (薑科)	YMS13H48
<i>Nordstromia semililacina</i> 黑點雙帶鈎蛾	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)	YMS14E37
<i>Oreta loochooana</i> 接骨木鈎蛾	<i>Viburnum</i> sp. 英蓮 (虎耳草科)	YMS13J80
<i>Thyatira batis</i> 大斑波紋蛾	<i>Rubus rosifolius</i> 刺莓 (薔薇科)	YMS14A20
	<i>Rubus corchorifolius</i> 變葉懸鈎子 (薔薇科)	YMS14B11、 YMS13D09、 YMS14E54
<i>Zusidava serratilinea</i> 波帶白鈎蛾	<i>Prunus phaeosticta</i> 黑星櫻 (薔薇科)	YMS13M09、 YMS14D11
<hr/>		
網蛾科 Thyrididea		
<i>Calindoea</i> sp. 波網蛾屬	<i>Bridelia balansae</i> 刺杜密 (大戟科)	YMS14G25
<i>Glanycus insolitus</i> 紅蟬窗蛾	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS13D08*套 卵
<i>Microbelia canidentalis</i> 茄苳窗蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS13G70
<i>Pyralioides sinuosus</i> 金盞窗蛾	<i>Diospyros morrisiana</i> 山红柿 (柿樹科)	YMS14F32、 YMS14J33
<i>Strigulina</i> sp. 窗蛾	<i>Elaeagnus thunbergii</i> 鄧氏胡頹子 (胡頹子科)	YMS14A03
<hr/>		
裳蛾科 Erebidae		
<i>Amata flava</i> 黃窗鹿子蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS13C10
	<i>Ficus erecta</i> 牛奶榕 (桑科)	YMS13C13
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS13C42
<i>Amata hirayamae</i> 明窗鹿蛾	<i>Quercus sessilifolia</i> 棗子櫟 (殼斗科)	YMS13D38
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS13D44
	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS13D45
<i>Amsactoides solitaria</i> 雄黑燈蛾	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS13E37
<i>Arcte coerulea</i> 苧麻夜蛾	<i>Debregeasia orientalis</i> 水麻 (蕁麻科)	YMS13E62、 YMS14G06

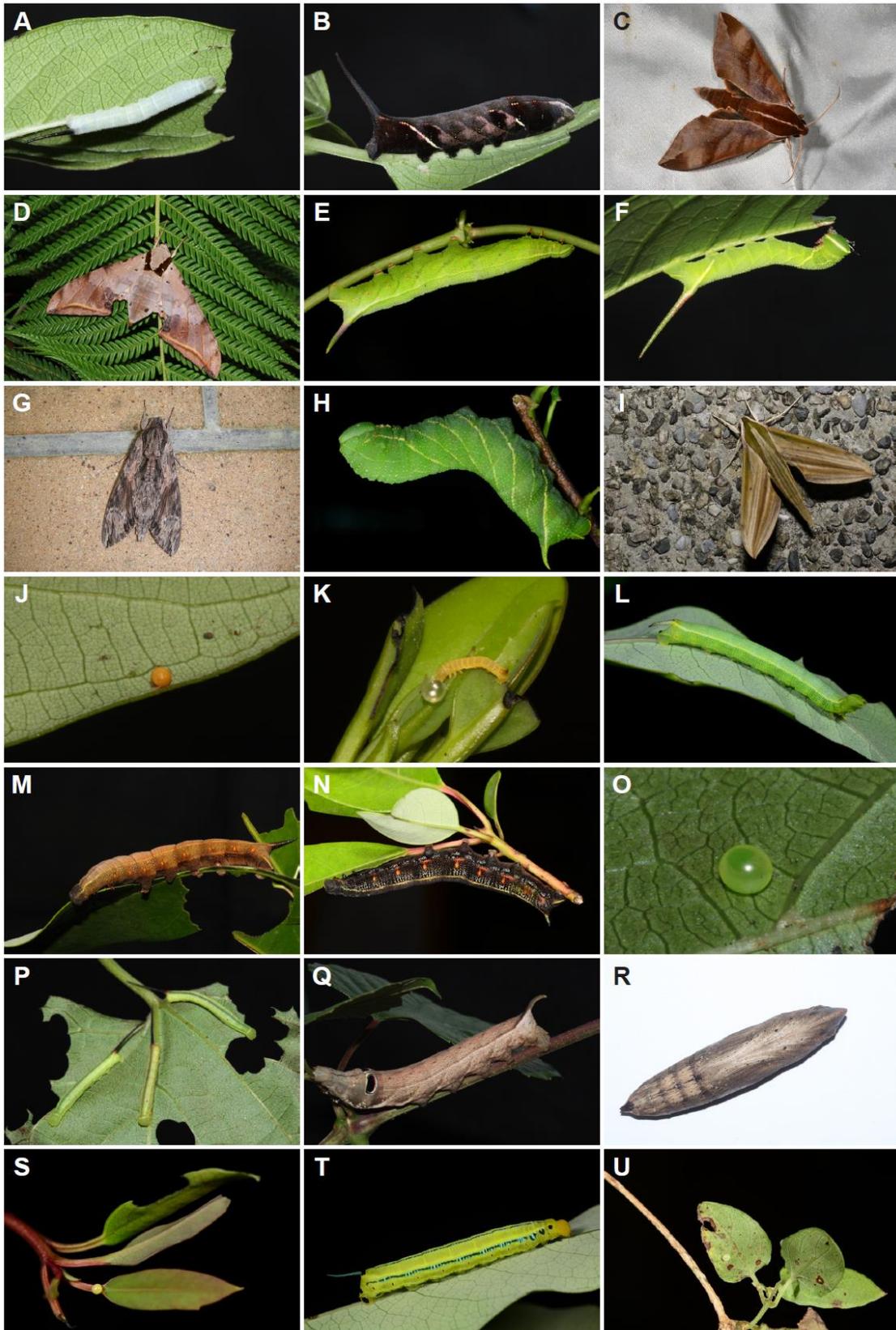
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS13G54、 YMS13J65、 YMS14F81
<i>Arna bipunctapex</i> 烏柏黃毒蛾	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)	YMS14C23
<i>Exsula dentatrix</i> 五斑虎蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS13E63、 YMS14E39、 YMS14G03-2
<i>Asota heliconia</i> 圓端擬燈蛾	<i>Ficus fistulosa</i> 水同木 (桑科)	YMS14G05
<i>Asota plana</i> 長斑擬燈蛾	<i>Ficus fistulosa</i> 水同木 (桑科)	YMS13M17、 YMS13F48、 YMS13K20、 YMS14G09
<i>Asura arcuata</i> 短梯紋豔苔蛾	<i>Blastus cochinchinensis</i> 柏拉木 (野牡丹科)	YMS14F51-3
<i>Calliteara grotei</i> 線茸毒蛾	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS14C04
<i>Cretonotos transiens</i> 八點灰燈蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13M08
<i>Ecpatia longinquua</i> 白斑宮夜蛾	<i>Setaria palmifolia</i> 颱風草 (禾本科)	YMS14F43
<i>Erebus ephesperis</i> 魔目夜蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS14J02、 YMS14J35
<i>Ericia subcinerea</i> 南夜蛾	<i>Smilax</i> sp. 菝葜	YMS14D32、 YMS14F110
<i>Eudocima salamina</i> 豔葉夜蛾	<i>Acacia confusa</i> 相思樹 (豆科)	YMS13M27
<i>Euproctis croceola</i> 菱帶黃毒蛾	<i>Cyclea gracillima</i> 土防己 (防己科)	YMS14K17
<i>Euproctis inornata</i> 白斑黃毒蛾	<i>Ardisia sieboldii</i> 樹杞 (紫金牛科)	YMS13C15
<i>Euproctis taiwana</i> 雙線黃毒蛾	<i>Mallotus paniculatus</i> 白匏子 (大戟科)	YMS14J25
<i>Ilema kosemponica</i> 甲仙毒蛾	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)	YMS14F65-3
<i>Ilema olivacea</i> 角斑毒蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS14J17
<i>Lemyra imparillis</i> 暗點燈蛾	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> 漢氏山葡萄 (葡萄科)	YMS14J21
<i>Lyclene acteota</i> 梯紋艷苔蛾	<i>Saurauia tristyla</i> 水冬瓜 (獼猴桃科)	YMS14F90、 YMS14G17
<i>Lymantria mathura</i> 櫟毒蛾	<i>Cayratia japonica</i> 虎葛 (葡萄科)	YMS14J20
<i>Macrobrochis gigas</i> 巨網苔蛾	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)	YMS13M33、 YMS14B13
<i>Olene mendosa</i> 基斑毒蛾	<i>Ilex asprella</i> 燈秤花 (冬青科)	YMS14C22
<i>Olene dudgeoni</i> 褐斑毒蛾	<i>Hydrangea chinensis</i> 華八仙 (虎耳草科)	YMS14B13
	<i>Anredera cordifolia</i> 川七 (落葵科)	YMS14C03
	<i>Blastus cochinchinensis</i> 柏拉木 (野牡丹科)	YMS14A11、 YMS14B25
	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS14G21
	地衣	YMS14F35
	<i>Liquidambar formosana</i> 楓香 (金縷梅科)	YMS14F03
	<i>Psychotria rubra</i> 九節木(葉、果)(茜草科)	YMS14B13
	<i>Oreocnide pedunculata</i> 長梗紫麻 (蕁麻科)	YMS14E36
	<i>Maesa perlararia</i> 臺灣山桂花 (紫金牛科)	YMS13C25
	<i>Cyclobalanopsis sessilifolia</i> 毬子櫟 (殼斗科)	YMS14J13
	<i>Glochidion rubrum</i> 細葉饅頭果 (大戟科)	YMS14A07

陽明山國家公園蛾類資源調查

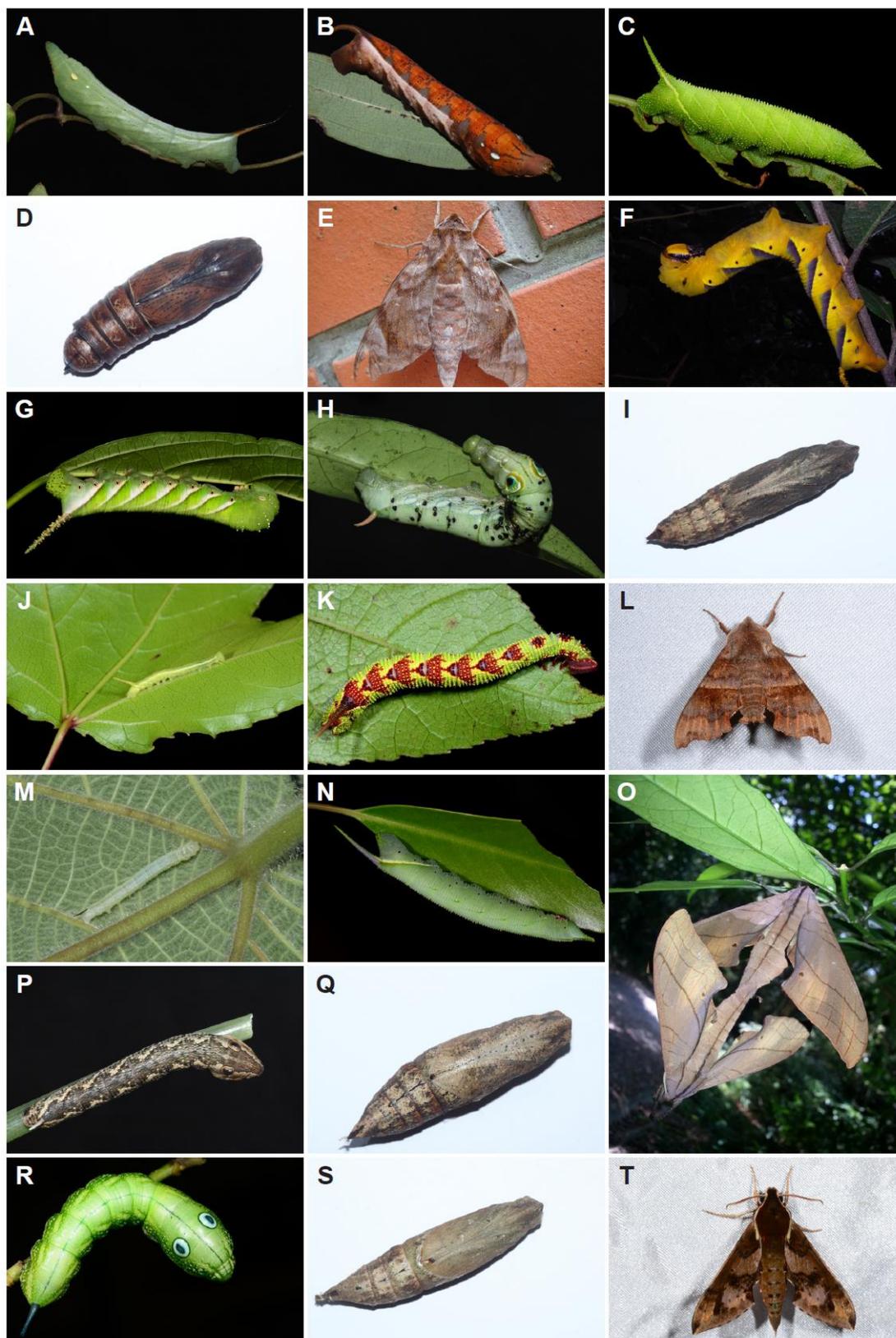
<i>Orygia postica</i> 小白紋毒蛾	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS14J14
<i>Perina nuda</i> 榕透翅毒蛾	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)	YMS13F53-1
<i>Porthesia taiwana</i> 臺灣黃毒蛾	<i>Mallotus paniculatus</i> 白苞子 (大戟科)	YMS13H05
<i>Euproctis</i> sp. 黃毒蛾屬	<i>Ficus wightiana</i> 雀榕 (桑科)	YMS14F10
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Glochidion triandrum</i> 裏白饅頭果 (大戟科)	YMS14C23
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Maesa perlaria</i> 臺灣山桂花 (紫金牛科)	YMS14A14
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Trema orientalis</i> 山黃麻 (榆科)	YMS14F28
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Prunus campanulata</i> 山櫻花 (薔薇科)	YMS13L02
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Ficus sarmentosa</i> 珍珠蓮 (桑科)	YMS13J18
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑科)	YMS13K03
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Callicarpa formosana</i> 杜虹花 (馬鞭草科)	YMS13K07
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13K08
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Hydrangea angustipetala</i> 狹瓣八仙 (虎耳草科)	YMS13K26
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Wendlandia formosana</i> 水金京 (茜草科)	YMS13K31
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Ilex asprella</i> 燈檜花 (冬青科)	YMS13K33
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Polygonum chinense</i> 火炭母草 (蓼科)	YMS13L01
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Morus australis</i> 小桑樹 (桑科)	YMS13L09
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Rhododendron</i> sp. 杜鵑 (杜鵑科)	YMS13M05
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Osmanthus fragrans</i> 桂花 (木犀科)	YMS14B20
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Helicia formosana</i> 山龍眼 (山龍眼科)	YMS14B24
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Rubus swinhoei</i> 斯氏懸鈎子 (薔薇科)	YMS14B27
<i>Amata</i> sp. 鹿子蛾屬	<i>Ligustrum liukiense</i> 日本女貞 (木犀科)	YMS14B30
<i>Anomis</i> sp. 橋夜蛾屬	<i>Euphorbia milii</i> 刺梅 (薔薇科)	YMS14F08
<i>Anomis</i> sp. 橋夜蛾屬	<i>Rubus swinhoei</i> 斯氏懸鈎子 (薔薇科)	YMS14J32
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> 青剛櫟 (殼斗科)	YMS14A12
<i>Arctornis</i> sp. 白毒蛾屬	<i>Machilus thunbergii</i> 豬腳楠 (樟科)	YMS13J71、 YMS14A13
<i>Asota</i> sp. 擬燈蛾屬	<i>Ficus fistulosa</i> 水同木 (桑科)	YMS13E58、 YMS13L22
<i>Eudocima</i> sp. 葉夜蛾屬	<i>Cyclea gracillima</i> 土防己 (防己科)	YMS14F106
<i>Hypena</i> sp. 長鬚夜蛾屬	Commelinaceae 鴨跖草科	YMS13M07
<i>Oraesia</i> sp. 壺夜蛾屬	<i>Stephania japonica</i> 千金藤 (防己科)	YMS13M28、 YMS14A15、 YMS14F101
<i>Sinarella nigrisigna</i> 黑點辛裳蛾	苔蘚	YMS14G35
瘤蛾科 Nolidae		
<i>Risoba prominens</i> 顯長角皮瘤蛾	<i>Melastoma septemnerium</i> 野牡丹 (野牡丹科)	YMS13F59、 YMS14D27
駝蛾科 Hyblaeidae		
<i>Hyblaea firmamentum</i> 燄駝蛾	<i>Callicarpa formosana</i> 杜虹花 (馬鞭草科)	YMS13J66、 YMS14F31、 YMS14G76
樺蛾科 Endromidae		
<i>Andraca theae</i> 臺灣茶蠶	<i>Gordonia axillaris</i> 大頭茶 (茶科)	YMS13E64

	<i>Eurya</i> sp. 柃木 (茶科)	YMS13M23、 YMS14A04
	<i>Cleyera japonica</i> 紅淡比 (茶科)	YMS14K08
<hr/>		
燕蛾科 Uraniidae		
<i>Dysaethria flavistriga</i> 黃紋雙尾蛾	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> 奧氏虎皮楠 (虎皮楠科)	YMS13D20-2
<i>Phazaca alikangensis</i> 里港圓翅雙尾蛾	<i>Mussaenda pubescens</i> 毛玉葉金花 (茜草科)	YMS14G15
<i>Phazaca kosemponicola</i> 甲仙雙尾蛾	<i>Mussaenda pubescens</i> 毛玉葉金花 (茜草科)	YMS13D36
<i>Dysaethria</i> sp. 雙尾蛾	<i>Acer kawakamii</i> 尖葉槭 (槭樹科)	YMS14C01
<hr/>		
蓑蛾科 Psychidae		
<i>Cryptothelea minuscula</i> 茶避債蛾	<i>Bischofia javanica</i> 茄冬 (大戟科)	YMS13F35
<hr/>		
螟蛾科 Pyralidae		
<i>Arctiolepis rubida</i> 黑脈厚鬚螟	<i>Litsea coreana</i> 鹿皮斑木薑子 (樟科)	YMS14G44、 YMS14H21
<hr/>		
錨紋蛾科 Callidulidae		
<i>Pterodecta felderi</i> 帶錨紋蛾	<i>Microlepis strigosa</i> 粗毛鱗蓋蕨 (碗蕨科)	YMS14A19
	<i>Cyclosorus esquirolii</i> 假毛蕨 (金星蕨科)	YMS13M25
	<i>Histiopteris incisa</i> 栗蕨 (碗蕨科)	YMS14F48
<hr/>		
蠶蛾科 Bombyxidae		
<i>Bombyx mandarina</i> 華家蠶	<i>Morus australis</i> 小桑樹(桑科)	YMS13K21、 YMS13L28
<i>Ernolatia moorei</i> 黑點白蠶蛾	<i>Ficus benjamina</i> 垂榕 (桑科)	YMS13C48
<hr/>		

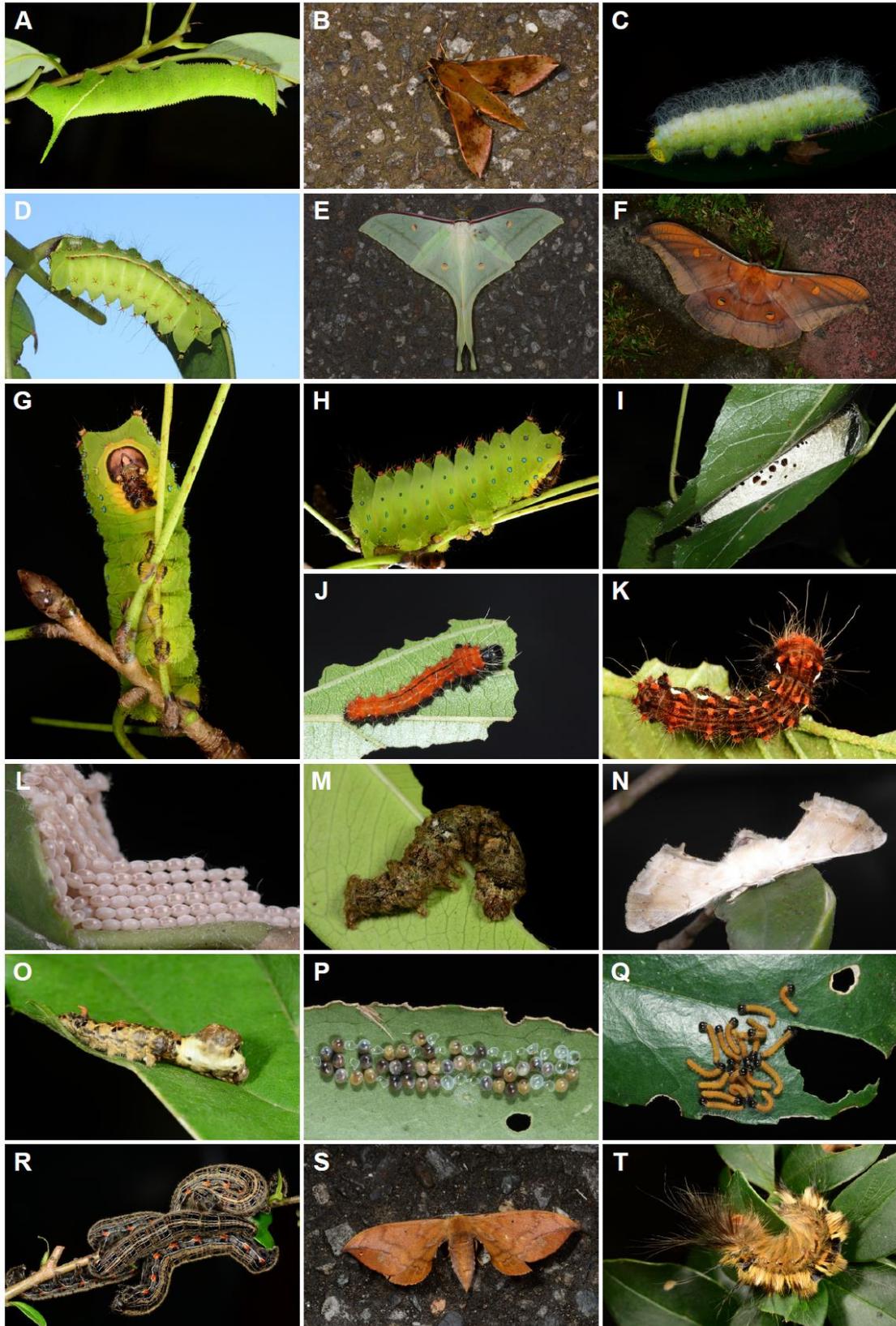
學問一途
無他
勤而已



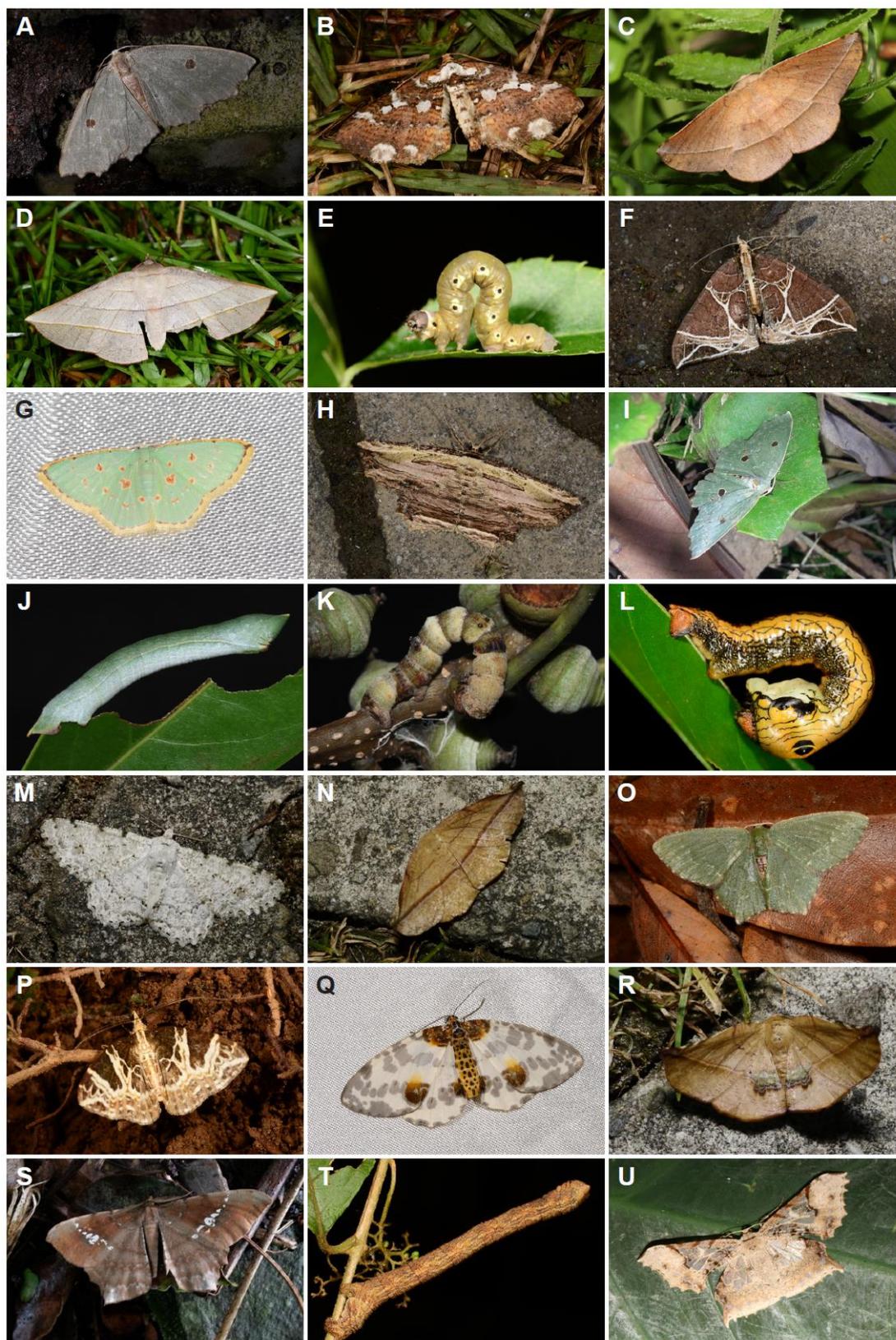
圖版一 A 三角凹緣天蛾 B 三角凹緣天蛾終齡 C 臺灣葡萄天蛾 D 臺灣鷹翅天蛾 E 平帶長喙天蛾 F 白星天蛾 G 白薯天蛾 H 豆天蛾 I 泛綠背線天蛾 J 波斑長喙天蛾卵 K 波斑長喙天蛾一齡幼蟲 L 波斑長喙天蛾 M 波斑長喙天蛾終齡幼蟲褐色型 N 波斑長喙天蛾 O 直翅斜紋天蛾卵 P 直翅斜紋天蛾二齡幼蟲 Q 直翅斜紋天蛾終齡幼蟲 R 直翅斜紋天蛾蛹 S 虎皮楠長喙天蛾卵 T 虎皮楠長喙天蛾 U 長喙天蛾屬



圖版二 A 青背斜紋天蛾四齡幼蟲 B 青背斜紋天蛾 C 桃六點天蛾 D 缺角天蛾蛹 E 缺角天蛾 F 鬼臉天蛾 G 霜降天蛾 H 斜綠天蛾幼蟲被懸壘蜂寄生 I 斜綠天蛾屬蛹 J 楓天蛾幼蟲 K 楓天蛾 L 楓天蛾 M 構月天蛾一齡幼蟲 N 楠六點天蛾幼蟲 O 楠六點天蛾 P 蒙古白肩天蛾幼蟲 Q 蒙古白肩天蛾蛹 R 雙斑白肩天蛾 S 雙斑白肩天蛾蛹 T 雙斑白肩天蛾



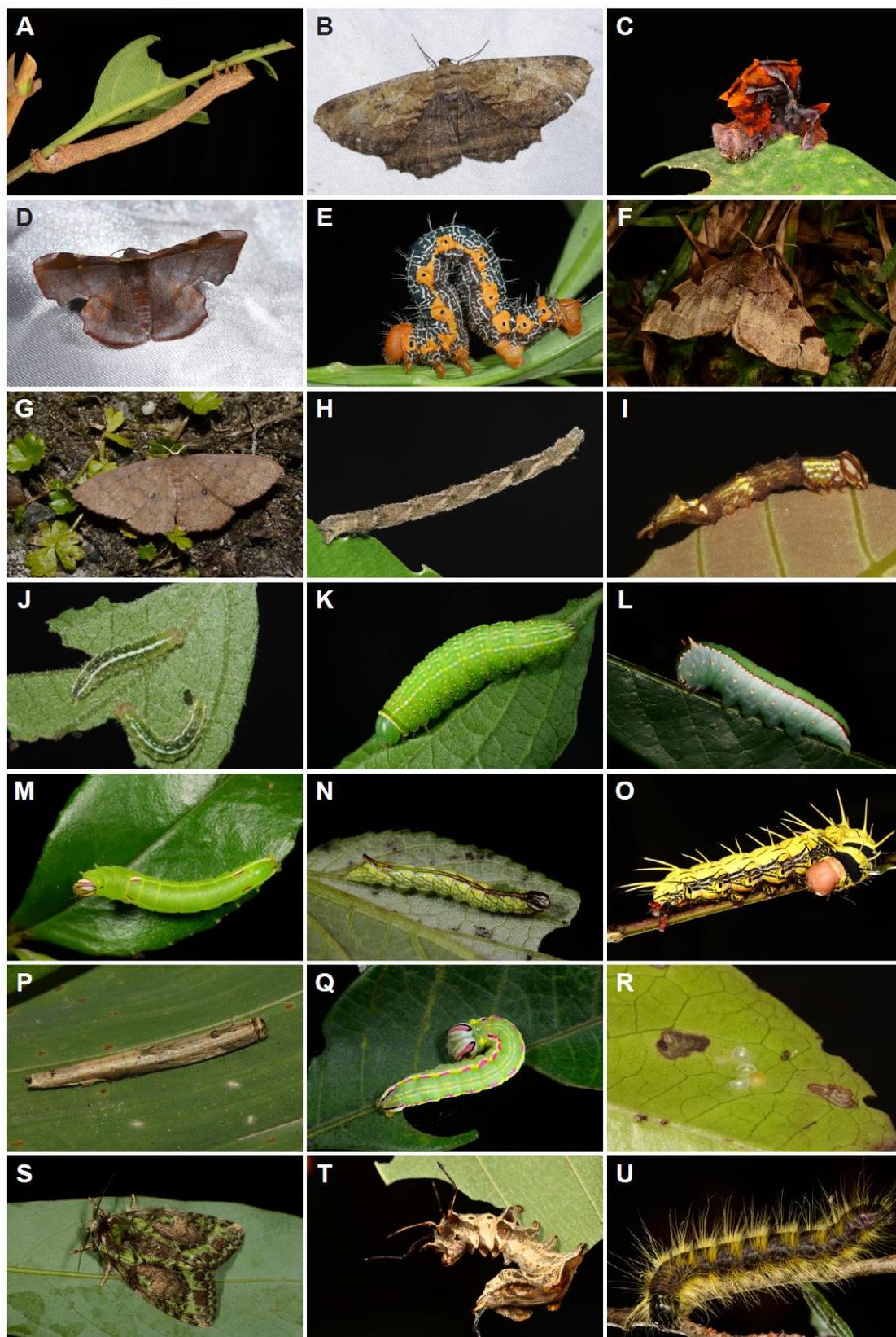
圖版三 A 櫟六點天蛾 B 鋸線白肩天蛾 C 大綠目天蠶蛾 D 長尾水青蛾 E 長尾水青蛾 F 紅目天蠶蛾 G 雄黃長尾水青蛾 H 雄黃長尾水青蛾 I 雄黃長尾水青蛾繭 J 黃豹天蠶蛾早齡 K 黃豹天蠶蛾 L 黑點白蠶卵群 M 黑點白蠶 N 黑點白蠶 O 野蠶 P 臺灣茶樺蛾卵 Q 臺灣茶樺蛾一齡幼蟲 R 臺灣茶樺蛾 S 臺灣茶樺蛾 T 蓬萊帶蛾



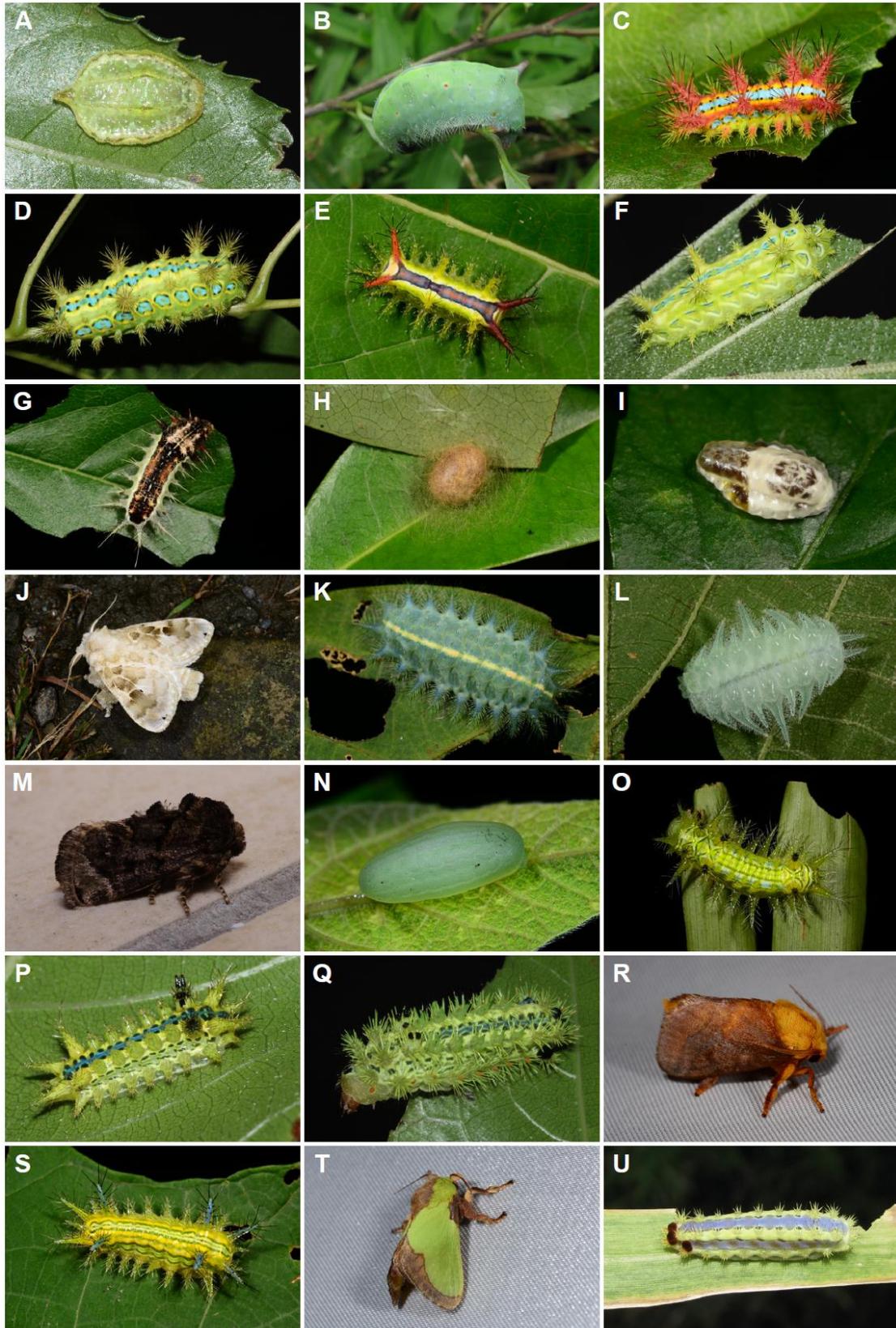
圖版四 A *Chlorodontopera taiwana* B *Melanthia* 屬 C 一線點沙尺蛾 D 二線沙尺蛾 E 大黃齒尺蛾 F 大齒紋波尺蛾 G 小四圍青尺蛾 H 木理弭尺蛾 I 臺灣四眼綠尺蛾 J 臺灣垂耳尺蛾幼蟲 K 臺灣鏟翅綠尺蛾 L 巨星尺蛾 M 污雪雙斑尺蛾 N 灰褐普尺蛾 O 赤顏鏽腰青尺蛾 P 金曲紋波尺蛾 Q 金星尺蛾屬 R 後紋鈎角尺蛾 S 枯尺蛾 T 枯黃尺蛾 U 玻璃尺蛾



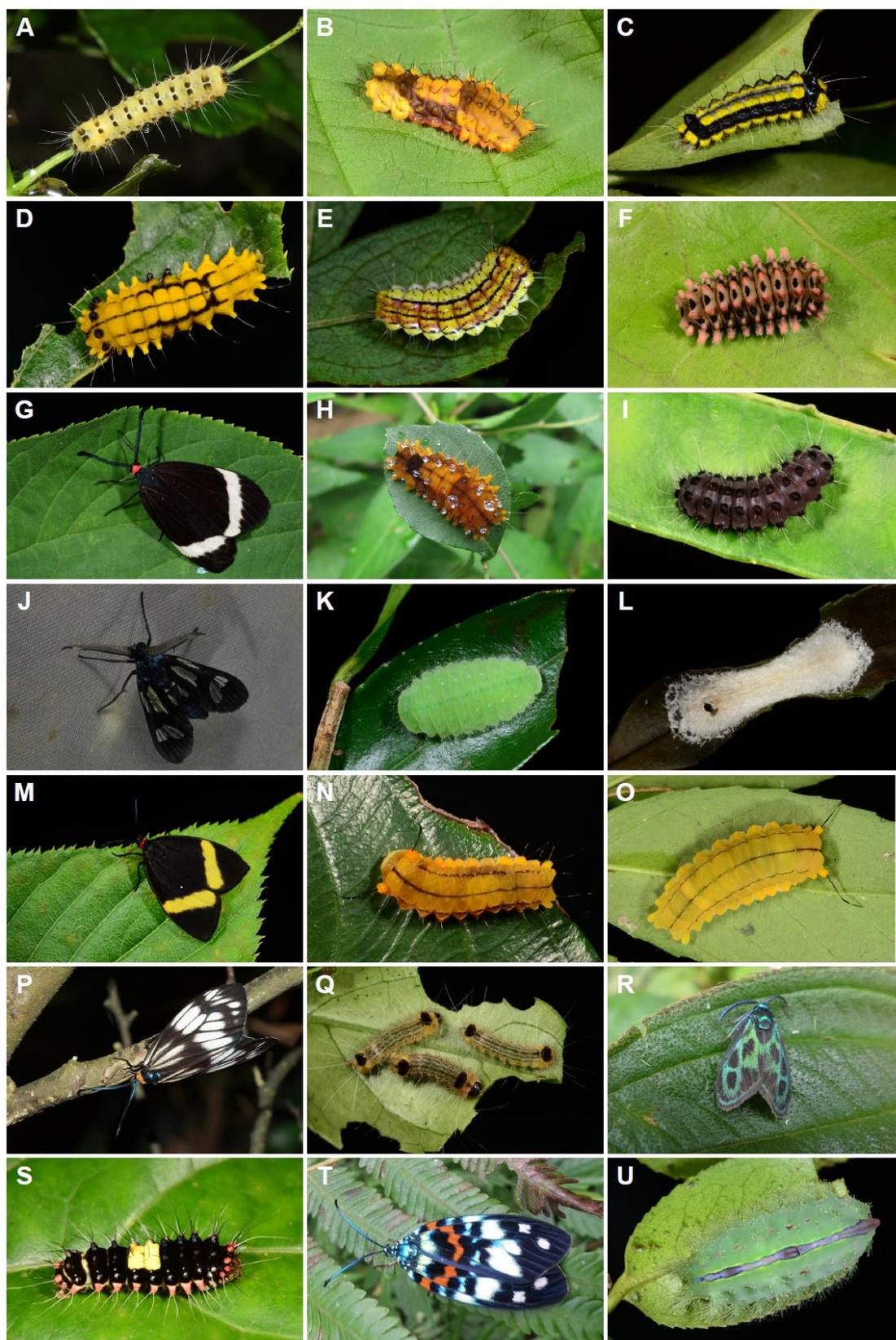
圖版五 A 柿星尺蛾早齡幼蟲 B 柿星尺蛾 C 缺口姬尺蛾 D 豹紋虎尺蛾 E 張氏尾尺蛾 F 斜紋鉤尺蛾 G 淡灰大尺蛾 H 淡灰素尺蛾 I 淡紋白姬尺蛾 J 粗條斑刺尾尺蛾 K 細紋圓窗黃尺蛾 L 無紋素尺蛾 M 黃枯尺蛾 N 黑腰鋸尺蛾 O 黑腰鋸尺蛾黑型 P 黑線黃尺蛾 Q 黑線黃尺蛾 R 煙胡麻斑尺蛾 S 綠紋尺蛾 T 雌黃粉尺蛾 U 鏽腰青尺蛾



圖版六 A 褐枯尺蛾 B 褐枯尺蛾 C 褐缺口尺蛾 D 褐缺口尺蛾 E 橙帶藍尺蛾 F 豐異翅尺蛾 G 雙點褐姬尺蛾 H 鏽腰青尺蛾 I 平紛舟蛾幼蟲 J 灰膀白舟蛾早齡幼蟲 K 灰膀白舟蛾 L 弱擬紛舟蛾(尖迴舟蛾) M 迴舟蛾屬 N 紫線黃舟蛾 O 著尾蕊舟蛾 P 裂紋舟蛾幼蟲 Q 瑟舟蛾 R 褐斑綠舟蛾卵 S 褐斑綠舟蛾 T 龍眼蟻舟蛾 U 蘋掌舟蛾



圖版七 A *Ceratonema* sp. B *Thosea* sp. C 八字褐刺蛾 D 八字褐刺蛾 E 三色刺蛾 F 三角斑刺蛾 G 三點斑刺蛾 H 三點斑刺蛾繭 I 小黑刺蛾 J 白麗刺蛾 K 灰雙線刺蛾 L 角斑栗刺蛾 M 阿里山刺蛾 N 背刺蛾 O 素刺蛾 P 基褐綠刺蛾早齡幼蟲 Q 基褐綠刺蛾終齡幼蟲 R 銀灰帶刺蛾 S 褐邊緣刺蛾 T 褐邊緣刺蛾 U 雙色刺蛾幼蟲



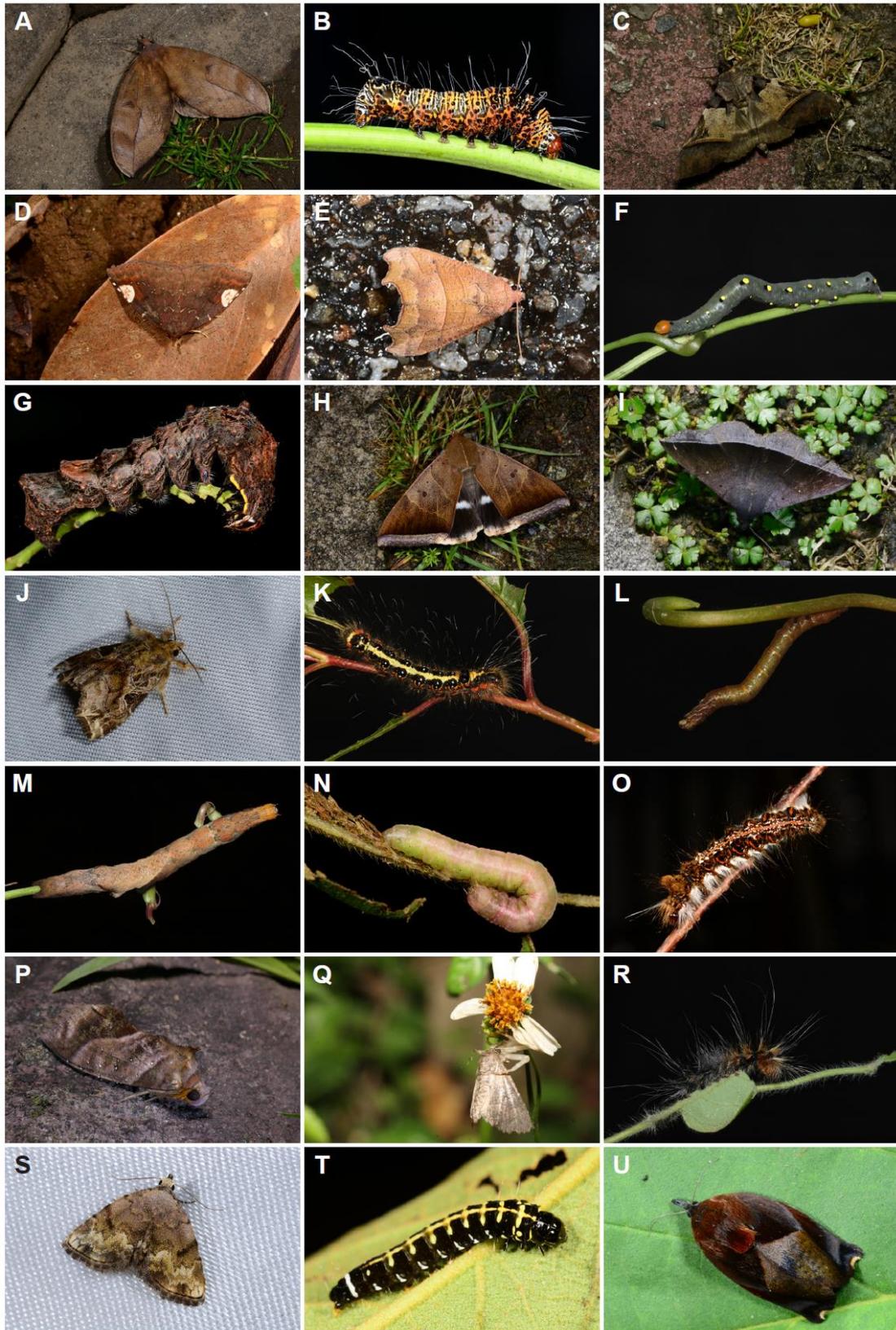
圖版八 A *Illiberis* sp. B 臺灣茶斑蛾 C 玉帶斑蛾 D 光輝螢斑蛾 E 寬緣杜鵑斑蛾 F 重陽木螢斑蛾 G 茶帶螢斑蛾 H 茶斑蛾幼蟲分泌化學防禦物質 I 透翅碩斑蛾 J 透翅碩斑蛾 K 黃角紅頸斑蛾 L 黃角紅頸斑蛾 M 黃角紅頸斑蛾 N 蓬萊螢斑蛾 O 蓬萊螢斑蛾 P 蓬萊螢斑蛾 Q 藍紋小斑蛾 R 藍紋小斑蛾 S 雙星錦斑蛾 T 雙星錦斑蛾 U *Thosea* sp.



圖版九 A *Atacira affinis* B *Avitta fasciosa* C *Hypocala deflorata* D *Hypospila bolinoides* E *Mecodina albondentata* F *Oruza albigutta* G *Rivula* sp. H 十字錦夜蛾 I 弓巾夜蛾 J 中南夜蛾 K 方腎棕冬夜蛾 L 半點頂夜蛾 M 四斑虎蛾 N 失巾夜蛾 O 奴夜蛾屬 P 白斑宮夜蛾 Q 白線魔目夜蛾 R 白線魔目夜蛾非白帶型個體 S 車厚翅蛾亞科 T 波髯鬚裳蛾 U 金弧夜蛾幼蟲 V 金翅夜蛾繭 W 金翅夜蛾 X 金翅夜蛾



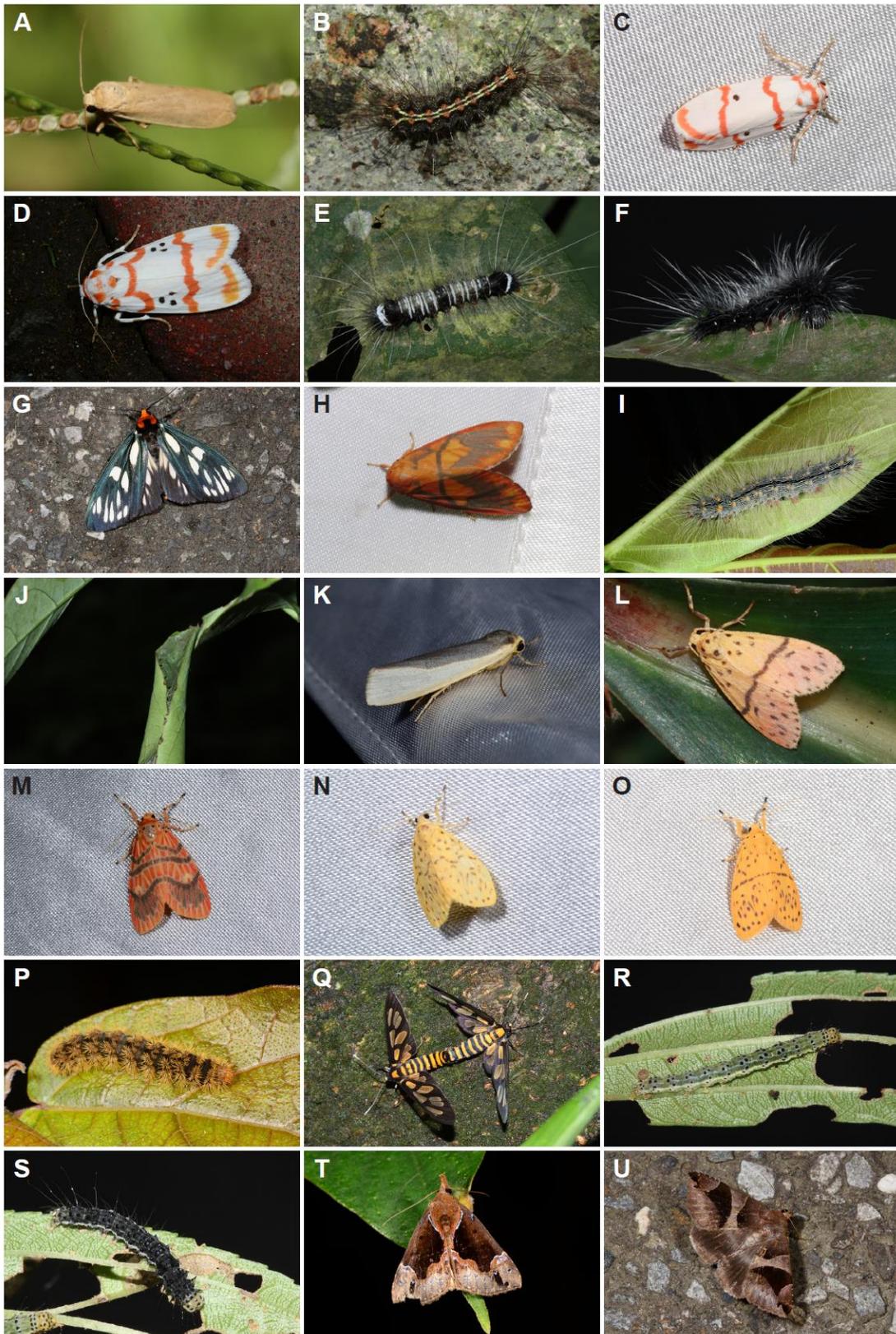
圖版十 A 金粗斑粘夜蛾 B 長鬚夜蛾亞科 C 南夜蛾屬幼蟲 D 南夜蛾 E 枯安鈕夜蛾 F 柘榴巾夜蛾 G 柿癩皮夜蛾 H 紅暈散紋夜蛾 I 胡頹子劍紋夜蛾 J 芋麻夜蛾 K 韋氏亥鬚裳蛾 L 粉紅帶散紋夜蛾 M 脊蕊夜蛾屬 N 庸肖毛翅夜蛾 O 彩虎夜蛾屬 P 斜紋夜蛾 Q 斜紋夜蛾成蟲 R 斜線關夜蛾 S 條首夜蛾 T 清鬚夜蛾 U 鳥嘴壺夜蛾 V 掌夜蛾幼蟲 W 掌夜蛾幼蟲受干擾後捲曲 X 掌夜蛾



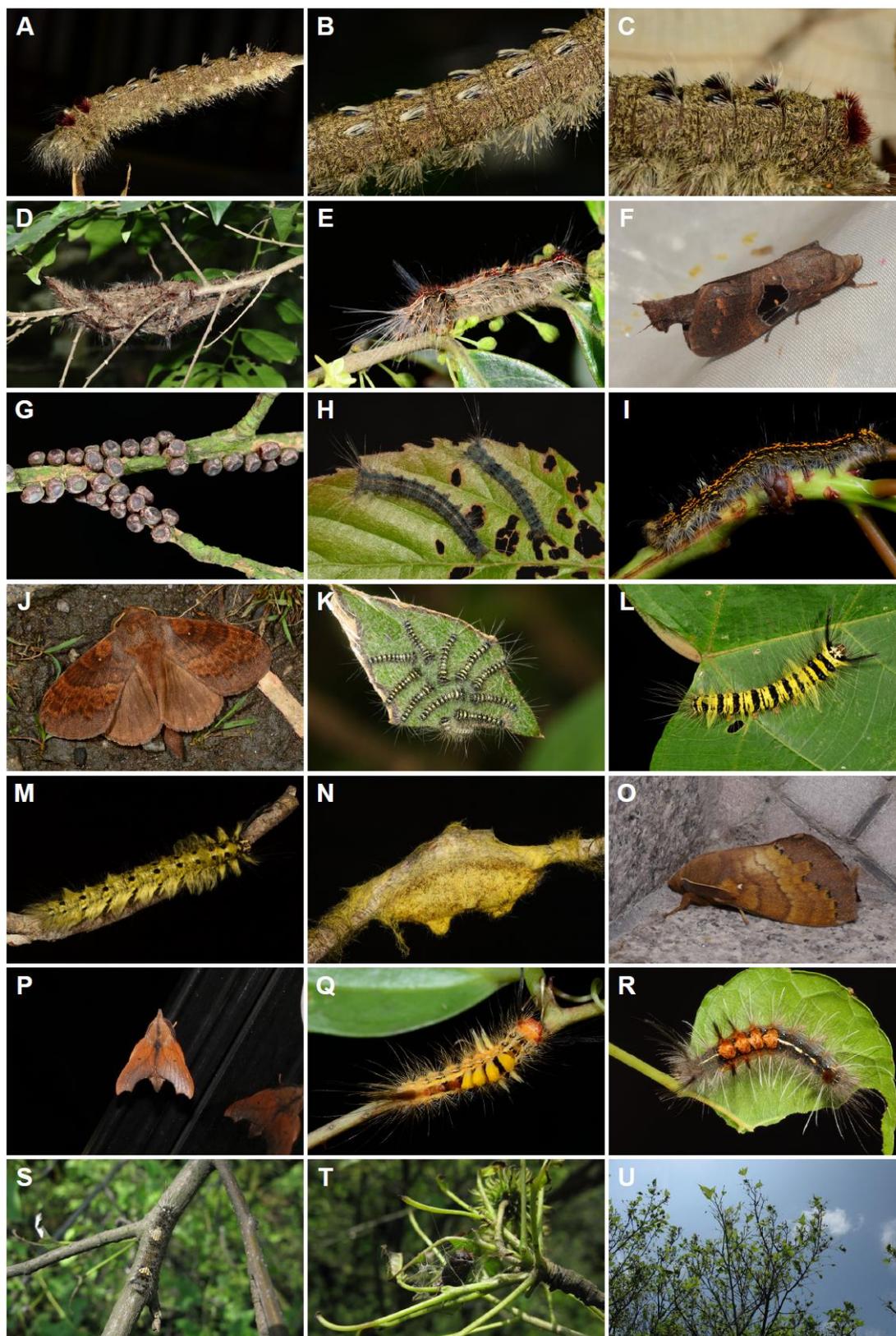
圖版十一 A 黃帶擬葉夜蛾 B 葡萄虎蛾 C 鈴斑翅夜蛾 D 緣斑眉夜蛾 E 橋夜蛾 F 癩角壺夜蛾幼蟲
 G 藍條裳蛾 H 藍條裳蛾 I 雙分紫衫裳蛾 J 散紋夜蛾屬 K 蘋劍紋夜蛾幼蟲 L 魔目夜蛾一齡幼蟲
 M 魔目夜蛾終齡幼蟲 N 顯長角皮夜蛾 O 鑲夜蛾 P 鑲落葉夜蛾 Q 蟹蛛捕食蛾類 R 埔里帶蛾幼蟲
 S *Pseudodeltote* sp. T 白斑佩蛾幼蟲 U 白斑佩蛾



圖版十二 A *Spilarctia* sp. B 八點灰燈蛾早齡幼蟲 C 八點灰燈蛾 D 乳白斑燈蛾 E 長斑擬燈蛾 F 長斑擬燈蛾 G 長斑擬燈蛾 H 長斑擬燈蛾 I 後凸蝶燈蛾 J 後凸蝶燈蛾訪花 K 粉蝶燈蛾幼蟲 L 粉蝶燈蛾 M 閃光玫燈蛾 N 連星污燈蛾早齡幼蟲 O 連星污燈蛾終齡幼蟲 P 陽污燈蛾 Q 雄黑燈蛾 R 雄黑燈蛾 S 圓端擬燈蛾幼蟲 T 圓端擬燈蛾 U 圓端擬燈蛾 V 暗點燈蛾 W 褐赭污燈蛾 X 橙擬燈蛾



圖版十三 A *Eilema* sp. B 二斑叉紋苔蛾幼蟲 C 二斑叉紋苔蛾 D 三斑聯苔蛾 E 巨網苔蛾早齡幼蟲 F 巨網苔蛾幼蟲 G 巨網苔蛾 H 埔里美苔蛾 I 閃光苔蛾 J 閃光苔蛾繭 K 梯雙分華苔蛾 L 短梯紋豔苔蛾 M 華麗美苔蛾 N 鈎弧紋艷苔蛾 O 鈎弧紋艷苔蛾 P 黃窗鹿蛾 Q *Amata* sp. R 三角斑長鬚夜蛾幼蟲 S 三角斑長鬚夜蛾幼蟲黑色型 T 三角斑長鬚夜蛾 U 弓巾夜蛾



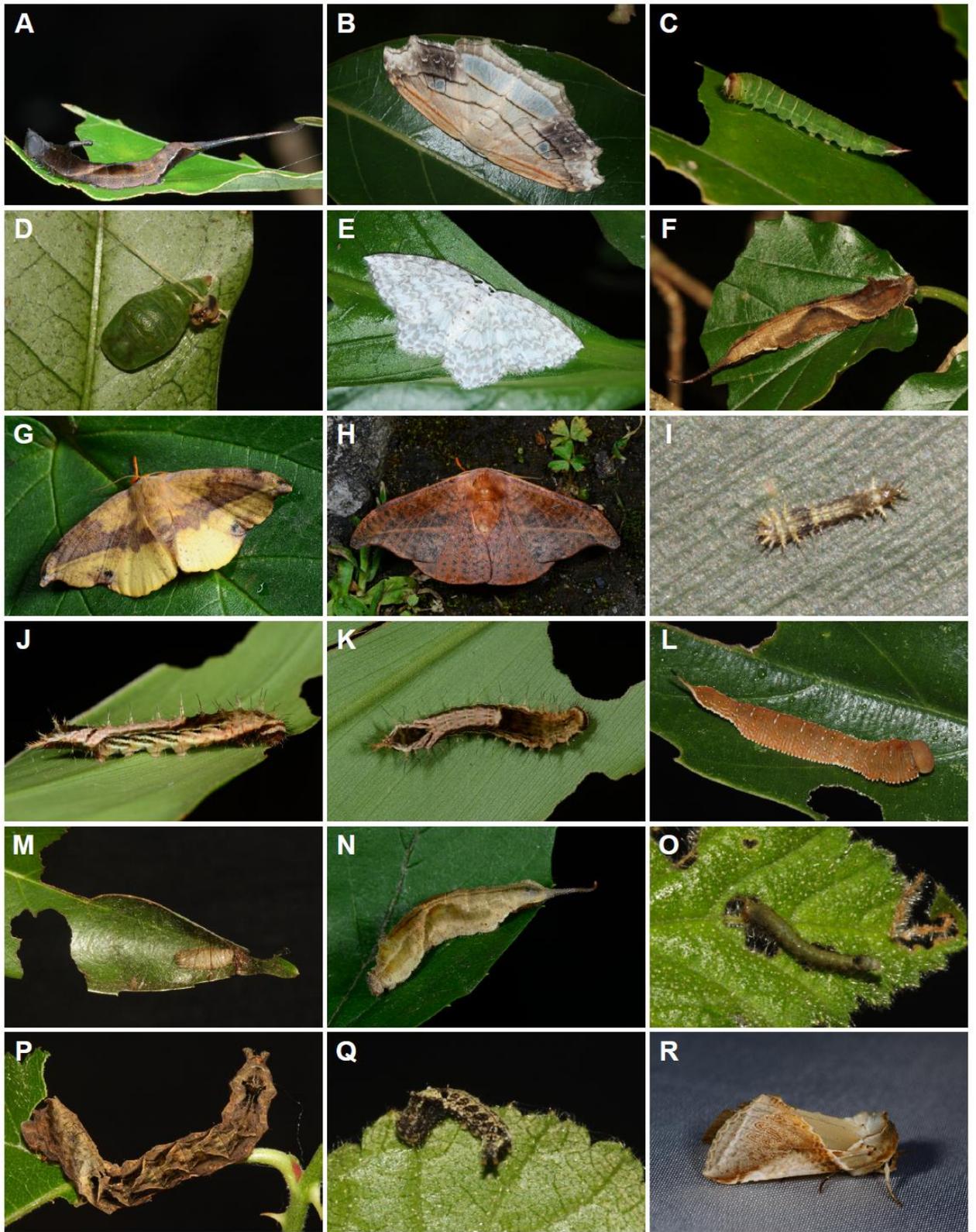
圖版十四 A 大灰枯葉蛾 B 大灰枯葉蛾 C 大灰枯葉蛾 D 大班Y枯葉蛾幼蟲群聚 E 大班Y枯葉蛾幼蟲 F 大班Y枯葉蛾 G 多紋枯葉蛾卵 H 多紋枯葉蛾一齡幼蟲 I 多紋枯葉蛾幼蟲 J 多紋枯葉蛾 K 青黃枯葉蛾一齡幼蟲 L 青黃枯葉蛾幼蟲 M 青黃枯葉蛾終齡幼蟲 N 青黃枯葉蛾繭 O 馬尾松枯葉蛾 P 雙角小黑枯葉蛾 Q 小白紋毒蛾 R 甲仙毒蛾 S L 紋毒蛾 T L 紋毒蛾蛹 U L 紋毒蛾對楓香造成危害情況



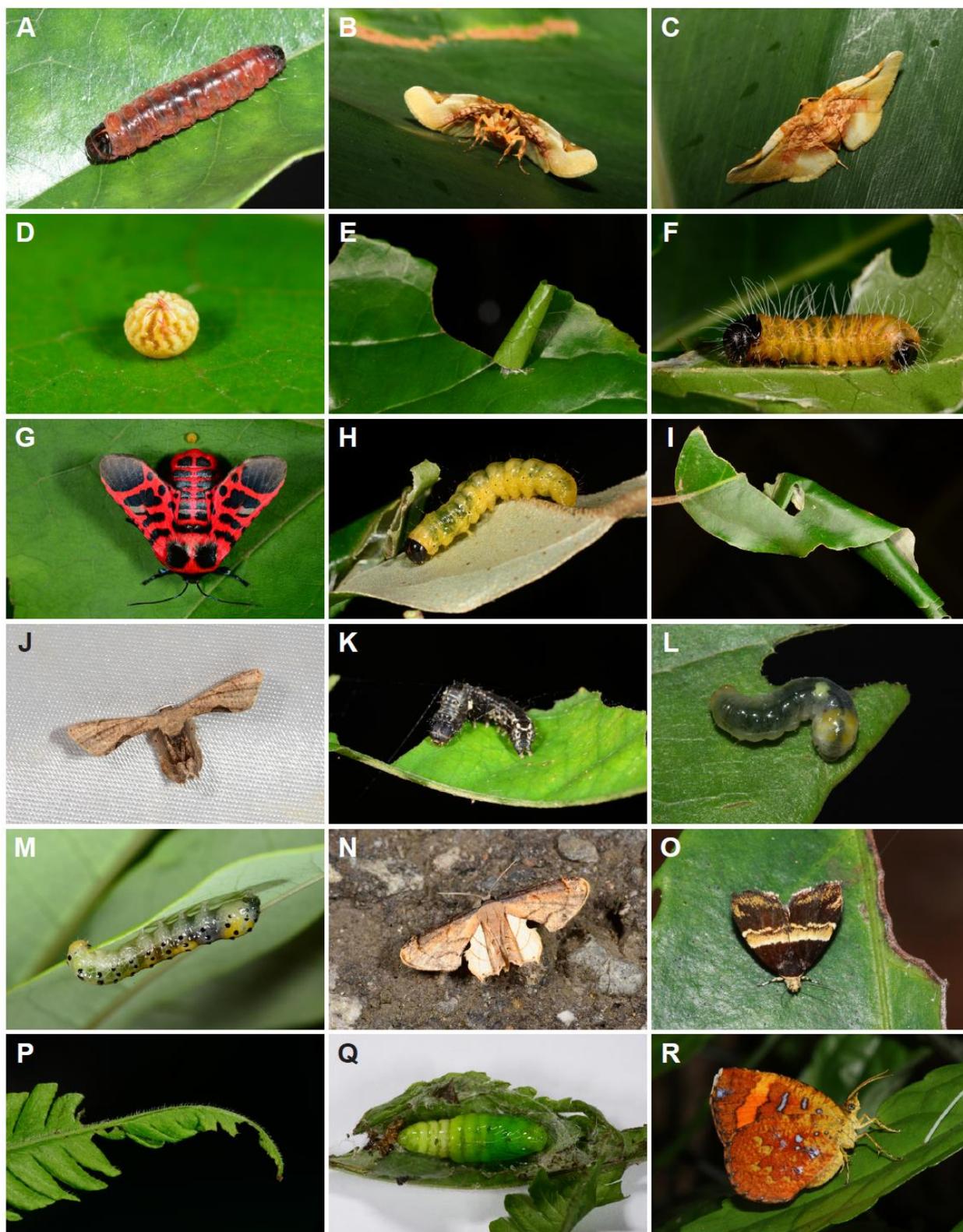
圖版十五 A *Arctornis* sp. 卵 B *Arctornis* sp. 早齡 C *Arctornis* sp. 幼蟲 D *Arctornis* sp.
 E *Beara tortriciformis* F 白斑黃毒蛾 G 灰綠毒蛾 H 角斑毒蛾幼蟲 I 角斑毒蛾 J 波斑毒蛾 K
 基斑毒蛾早齡幼蟲 L 基斑毒蛾終齡幼蟲 M 菱帶黃毒蛾幼蟲 N 菱帶黃毒蛾 O 黃毒蛾屬 P 黑角舞
 蛾幼蟲 Q 榕透翅毒蛾 R 線草毒蛾早齡幼蟲 S 褐斑毒蛾 T 褐斑毒蛾終齡幼蟲 U 瞳毒蛾 V 雙斑黃
 毒蛾幼蟲 W 雙斑黃毒蛾 X 雙線黃毒蛾



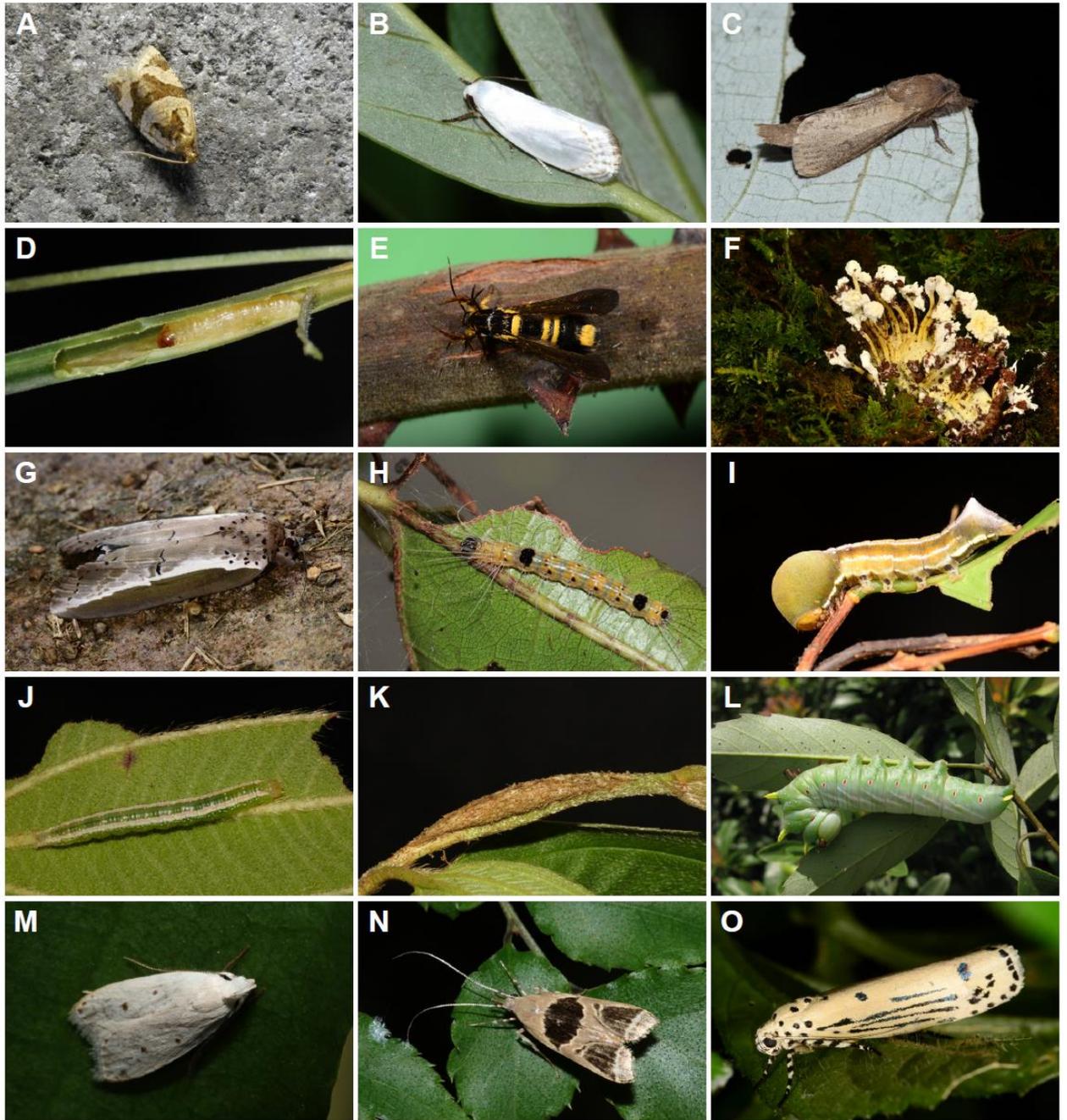
圖版十六 A *Cataclysta angulata* B *Conogethes punctiferalis* C *Cydalima perspectalis*
 D *Doloessa viridis* E *Glyphodes* sp. F *Herpetogramma* sp. G *Lixa productalis taiwana*
 H *Termioptycha* sp. I 白楊綴葉野螟 J 金黃鑷翅野螟蛾 K 值紋野螟蛾 L 甜菜白帶野螟 M 棉
 捲葉螟 N 黑脈厚鬚螟 O 葉展鬚野螟蛾 P 綴葉叢螟卵 Q 綴葉叢螟幼蟲 R 綴葉叢螟 S 綴葉叢螟 T
 瘤野螟 U 樟綴葉螟 V 雙點絹野螟 W 麗紋地棲水螟交尾 X 麗紋地棲水螟



圖版十七 A L 紋鉤蛾 B 四窗帶鉤蛾 C 波帶白鉤蛾幼蟲 D 波帶白鉤蛾蛹 E 波帶白鉤蛾 F 接骨木鉤蛾幼蟲 G 接骨木鉤蛾 H 接骨木鉤蛾 I 細紋黃鉤蛾一齡幼蟲 J 細紋黃鉤蛾 K 細紋黃鉤蛾 L 黑點雙帶鉤蛾幼蟲 M 黑點雙帶鉤蛾繭 N 鉛斑鉤蛾 O 大班波紋蛾早齡幼蟲 P 大班波紋蛾 Q 印華波紋蛾早齡幼蟲 R 印華波紋蛾



圖版十八 A 金蓋窗蛾幼蟲 B 金蓋窗蛾 C 金蓋窗蛾 D 紅蟬窗蛾卵 E 紅蟬窗蛾巢 F 紅蟬窗蛾幼蟲
G 紅蟬窗蛾 H 鈴木窗蛾 I 鈴木窗蛾巢 J 三角斑雙尾蛾 K 甲仙雙尾蛾 L 黃紋雙尾蛾早齡幼蟲 M
黃紋雙尾蛾幼蟲 N 黃緣雙尾蛾 O 基紋桑舞蛾 P 帶錨紋蛾蟲巢 Q 帶錨紋蛾蛹 R 帶錨紋蛾



圖版十九 A *Archips* sp. B *Metathrinca tsugensis* C *Phragmataecia* sp. D *Melittia sangaica* E 虎婆刺透翅蛾 F 咖啡透翅天蛾遭蟲草屬真菌寄生 G 臭椿瘤蛾 H 梨偽毒蛾 I 蓮霧楮瘤蛾 J 顯長角皮瘤蛾早齡幼蟲 K 顯長角皮瘤蛾蛹 L *Euhampsonia* sp. M 折角蛾科 N 塊三角折角蛾 O 線紋飾蛾 (點帶織蛾)

- * 「本報告僅係受託單位或個人之研究/規劃意見，僅供陽明山國家公園管理處施政之參考」
- * 「本報告之著作財產權屬陽明山國家公園管理處所有，非經陽明山國家公園管理處同意，任何人均不得重製、仿製或為其他之侵害」

