

九份二山

Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan



生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇

ODONATA·BEETLES







Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

九份二山



生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇

ODONATA·BEETLES



Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

九份二山



生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇

ODONATA·BEETLES



目錄 Contents

- 4 局長序
- 5 主任序
-
- 6 九份二山地理環境介紹
-
- 8 九份二山生態系簡介
- 8 水域生態介紹
- 14 陸域生態介紹
-
- 18 走訪蟲蟲世界
- 18 賞蟲指南
- 28 賞蟲須知
- 30 賞蟲裝備
-
- 32 豆娘與蜻蜓
- 34 豆娘與蜻蜓外部形態
- 36 九份二山的分科介紹
- 46 九份二山豆娘與蜻蜓選介
-
- 112 甲蟲
- 114 甲蟲外部形態
- 116 九份二山的分科介紹
- 122 九份二山甲蟲選介
-
- 210 九份二山豆娘、蜻蜓與甲蟲名錄
- 210 九份二山豆娘與蜻蜓名錄
- 212 九份二山甲蟲名錄

局長序

九份二山位於南投縣國姓鄉，中央山脈的西側，天然自然資源豐富。地震發生後造成大規模崩塌、地表壟起及兩處堰塞湖，九份二山成為臺灣重要的特殊災難地景，遂成立九份二山國家地震紀念園區，作為保留地震遺跡以及發揮環境教育、研究等多功能，期帶動地方發展及重建聚落生機。

自地震發生後，本局暨所屬南投分局為防範二次災害發生及穩定環境積極進行整治，透過一系列的緊急處理及後續水土保持處理維護，穩定脆弱的坡面及河道、加強當地居民人身安全及促進生態環境自然復原，經過多次颱風豪雨考驗下，治理工作已發揮功效未發生更大的災害。治理迄今將近 20 週年，九份二山原有地形地貌及野生動植物組成已大幅改變，為瞭解當地野生動植物族群組成變化及環境變遷，特別委託行政院農業委員會特有生物研究保育中心進行九份二山生物多樣性調查研究。

經過 3 年的時間記錄九份二山之各種生態資源現況與演變，並將調查成果彙集編印「九份二山生物資源解說圖鑑」，九份二山地區生態資源豐富，圖鑑詳細介紹區內各類物種之生態資訊及照片。讀者可利用書內導覽地圖配合摺頁走訪九份二山，享受一邊漫步森林一邊尋找動植物的樂趣，並期望提升民眾對環境及生態保育的興趣與知識，亦為九份二山留下重要紀錄。

行政院農業委員會水土保持局 局長

李鎮澤

謹識

主任序

1999年9月21日發生芮氏規模7.3的大地震（簡稱921大地震），在九份二山地區約有3,500萬立方公尺之土石崩塌及地表隆起，廣達195公頃之崩塌面積，原本的山林瞬間山崩地裂，自然生態環境嚴重受創，並且影響到野生物族群的分布及生物多樣性組成，也由於崩塌土石淤積形成韭菜湖溪及澀仔坑溪兩個堰塞湖，造就了臺灣近百年來的特殊災難地景。

隨著時間的流逝，區內植生群落持續生長演替，野生物族群的組成及生態環境也隨之改變。因此，有必要進行更完善的生物多樣性調查，並建立物種的長期監測模式，以生態保育與環境教育理念，提供永續經營的生態資訊。有鑑於此，行政院農業委員會水土保持局於2016年委託本中心執行「九份二山生物多樣性調查及長期監測模式之建立」計畫，項目包括兩棲爬蟲類動物相、哺乳類動物相、昆蟲類動物相、無脊椎類動物相、魚蝦蟹類動物相、鳥類動物相、植物相以及地景變遷與植被演替分析等內容。

經研究團隊三年的調查共記錄哺乳類37種、鳥類98種、兩棲類21種、爬蟲類41種、魚類26種、蝦蟹類7種、蝴蝶類156種、蜻蛉類40種、甲蟲類86種、蜘蛛158種、蝸牛31種及植物766種，顯示九份二山物種的多樣性與豐富度已逐漸恢復。冀望未來可以藉由生態保育教育訓練及生態調查研習等活動，讓民眾瞭解生物與環境之間的關係，並融入生物多樣性保育觀念，讓更多人瞭解生物多樣性的重要，以及九份二山自然演替之美。

行政院農業委員特有生物研究保育中心 主任

楊志輝 謹識

九份二山地理環境介紹

九份二山，位於臺灣南投縣中寮鄉合興村與國姓鄉南港村交界處，為南港溪支流韭菜湖溪與貓羅溪支流平林溪的分水嶺，峰頂海拔 1,178 公尺，為臺灣小百岳之一。鄰近大茅圃雙冬斷層，為西部麓山帶著名二級山。

921 大地震時，九份二山北側之崁斗山東南坡面受地震之影響，發生大規模順向坡之滑動，崩塌深度 30 ~ 50 公尺。由於地震崩塌造成高度降低了 400 公尺左右，崩塌區達 195 公頃，崩塌的大量土石阻斷了南港溪支流韭菜湖溪與澀仔坑溪兩條溪谷，形成了兩處天然堰塞湖，澀仔坑山崩塌區的土石在石門峽谷堆積，形成高 175 公

尺的天然土石壩，還擠出壯觀的巨石崩塌區，黃棕色表土和黃、灰色頁岩、砂岩。浩劫後的九份二山一夕成名，有著破脆的大地，卻也因此擁有獨特壯麗的景觀。經長達 19 年休養生息，原本光禿禿的山勢已經長滿花草樹木。由國道 3 號南下或北上接國道 6 號下國姓交流道接臺 14 線往國姓方向，於臺 14 線 45 公里北山隧道附近，右轉北山橋接 147 縣道於 4.5 公里經南港國小右轉進入長石巷，石門觀景臺、震災紀念碑、堰塞湖、崩塌區、震爆點、傾斜屋等各地，共同構成獨具特色的震災自然公園，形成環狀觀光帶。



石門觀景臺



崩塌區

九份二山



九份二山因為 921 震災後地形地貌產生劇烈的改變，成為臺灣著名的地震災害場域，可以體會到大自然的威力與無情。行政院九二一震災災後重建推動委員會指定九二一地震國家紀念地，即涵蓋九份二山崩塌區，保存了大地震後傾斜屋、崩塌區及堰塞湖等特殊天然景觀與遺跡。

九份二山國家地震紀念地

921 EARTHQUAKE NATIONAL MEMORIAL SITE IN JUFENERSHAN

九份二山生態系簡介

水域生態介紹

九份二山集水區位於南投縣國姓鄉崁斗山山麓地區，集水區主要溪流韭菜湖溪自南往北流向，與支流澀仔坑溪匯合後成為菜湖溪，再注入南港溪支流北山坑溪。集水區面積約 1,500 公頃，最高海拔所在為集水區西側的九份二山 1,178 公尺，最低處為菜湖

溪與北山坑溪匯合口約 380 公尺。1999 年 921 集集大地震造成崁斗山大規模岩體滑動，崩塌土石堵塞韭菜湖溪及澀仔坑溪，形成韭菜湖溪堰塞湖與澀仔坑溪堰塞湖，是九份二山集水區很特殊的地形景觀。



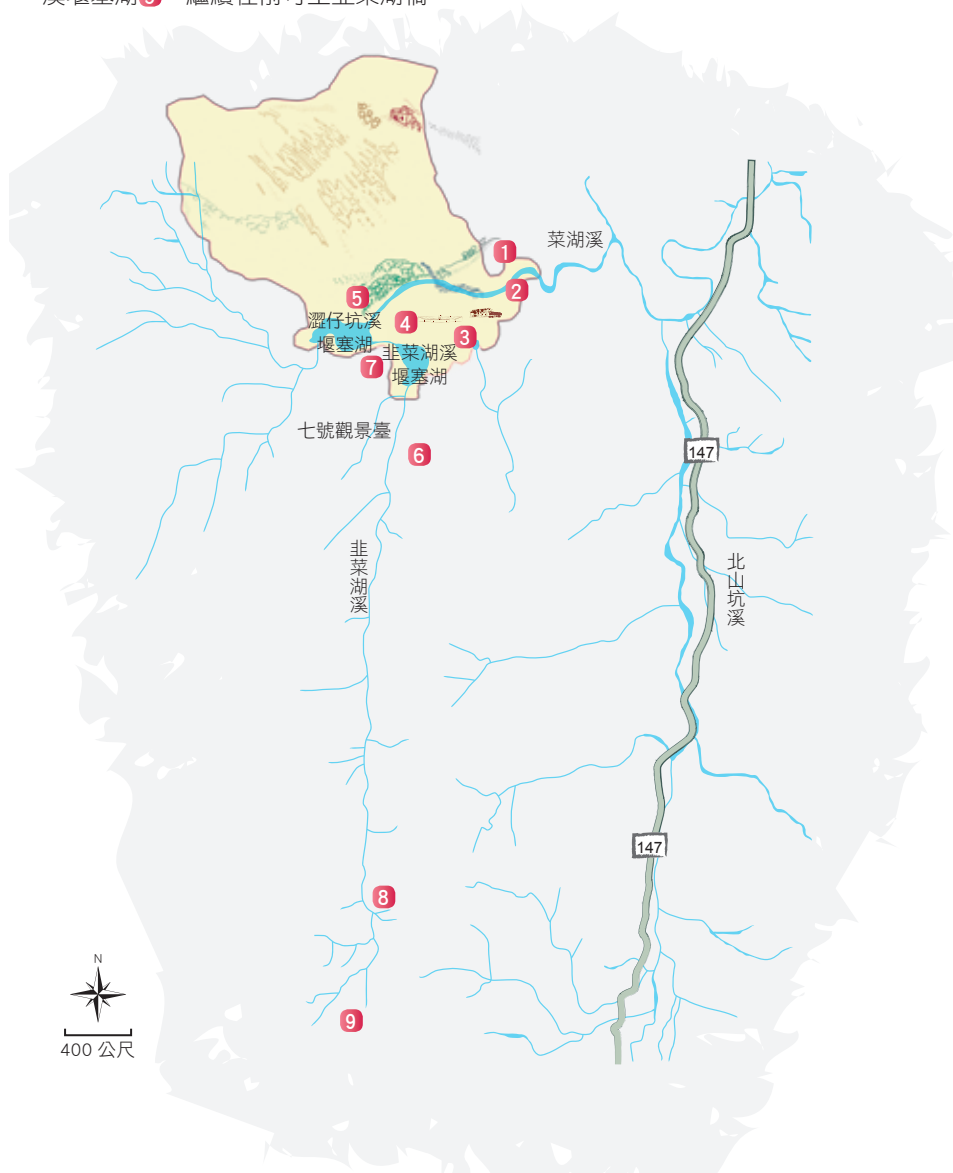
由於九份二山集水區遠離塵囂，環境相當寧靜，區內有山澗溪流，湖泊沼澤等多樣化環境，提供不同種類的蜻蜓、豆娘棲息。依據 2016 年每月調查結果，已記錄 6 科 16 種豆娘與 4 科 24 種蜻蜓。所以九份二山集水區除

了賞魚、賞蛙、賞水外，也是賞蜻蜓、賞豆娘的好去處。帶著探索地圖，本書將以下游往上游方式，導覽九份二山 9 個賞蜓位點，沿著路線將穿越整個九份二山集水區，拜訪生活在這裡的水邊精靈。



由縣道 147 轉入長石巷，首先到達菜湖溪下游**1**以及路旁的農用水池**2**。再往上行到達韭菜湖溪堰塞湖**3**，經過聯絡水道**4**就可看到澗仔坑溪堰塞湖**5**。繼續往前可至韭菜湖橋，

這裡是韭菜湖溪下游**6**，稍往前有堰塞湖林道**7**可步行抵達澗仔坑溪堰塞湖。再向上行，經由韭菜湖溪林道**8**步行抵達韭菜湖溪上游**9**。



1 菜湖溪下游

由長石巷轉入堰塞湖下方，可看到溢洪道即到達菜湖溪下游河段。此區河面開闊，兩岸草澤叢生，河床布有大小岩石。這裡棲息的豆娘與蜻蜓主要為溪流性物種，常見的有短腹幽蟳、弓背細蟳、白痣珈蟳、樂仙蜻蜓、紫紅蜻蜓、金黃蜻蜓、海神弓蜓等。



2 農用水池

農用水池位於堰塞湖溢洪道旁，為本地居民灌溉用儲水池。儲水池僅以底土夯實，並無人工資材，如水泥營造，因此池塘及週邊仍保持自然野趣。雖然水池面積不大，但有不少靜水域蜓種棲息。常見的豆娘與蜻蜓有昧影細蟳、麻斑晏蜓、鼎脈蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓等。



3 韭菜湖溪堰塞湖

韭菜湖溪堰塞湖為崩塌土石自然形成的天然湖沼，週邊有樹林與草澤等緩衝區域，湖沼保持原有的自然狀態。面積頗大的韭菜湖溪堰塞湖，也有不少靜水域蜓種棲息。常見的豆娘與蜻蜓有紅腹細蟳、脛蹠琵琶蟳、粗鉤春蜓、慧眼弓蜓、黃初蜻蜓等。



4 聯絡水道

聯絡水道介於韭菜湖溪堰塞湖與澀仔坑溪堰塞湖之間，將韭菜湖溪堰塞湖溢流注入澀仔坑溪堰塞湖。雖然聯絡水道看得出來是人工疊石而成，但仍接近自然狀態，因此也棲息不少流水性蜻蜓種。常見的豆娘與蜻蜓有短腹幽螳、朱背樸螳、弓背細螳、粗鉤春蜓、樂仙蜻蜓等。



5 澀仔坑溪堰塞湖

澀仔坑溪堰塞湖也是崩塌土石自然形成的湖沼，週邊亦有樹林與草澤等緩衝區域，維持著靜謐的自然狀態。由於澀仔坑溪堰塞湖面積也很開闊，棲息著不少靜水域蜻蜓種。常見的豆娘與蜻蜓有瘦面細螳、葦笛細螳、粗鉤春蜓、慧眼弓蜓等。



6 韭菜湖溪下游

沿著道路經過韭菜湖橋，即到達韭菜湖溪下游地帶。此處為V形河谷，兩岸山稜陡峭，河床布滿巨大岩石，溪水湍急，只有少數溪流性種類棲息，如短腹幽螳、樂仙蜻蜓等。



7 堰塞湖林道

通過韭菜湖橋不遠處，即進入堰塞湖林道。林道蜿蜒可到澀仔坑溪堰塞湖南緣。林道兩旁為茂密的森林，路旁陡坡常有林間滲水、山泉、邊溝積水等水域環境，提供多種豆娘與蜻蜓棲息。常見物種有芽痣蹠蟳、黃尾琵琶、短腹幽蟳、中華珈蟳等。



8 韭菜湖溪林道

由環湖道路支線再往韭菜湖溪上游探訪，經九份二山登山口後，即進入韭菜湖溪林道。韭菜湖溪林道兩旁植被完整，還有幾條山澗流過，路邊也有積水環境，提供多種豆娘與蜻蜓棲息。常見種類有中華珈蟳、短尾幽蟳、紹德春蜓、鼎脈蜻蜓、線紋蜻蜓等。



9 韭菜湖溪上游

沿著韭菜湖溪林道可到達韭菜湖溪上游區域，此區林木蓊鬱，溪水潺潺，還有若干積水溼地，提供多種豆娘與蜻蜓棲息。在溪流源頭區常觀察到青黑琵琶、短腹幽蟳、中華珈蟳、昧影細蟳、紹德春蜓等。積水溼地有時可觀察到青紋絲蟳、纖紅蜻蜓等較特別的種類。



陸域生態介紹

經 921 大地震後，隨著時間的流逝，九份二山的植生群落持續生長演替，野生動物族群的組成及生態環境必定隨之改變，以下簡單介紹九份二山四個陸域生態系，分別為崩塌區、農墾區、堰塞湖區及溢洪區，並且介紹四個陸域生態系內常見甲蟲。

崩塌區

大地震發生後，大規模的順向坡之滑動，導致大走山，形成一大片的崩塌地形，雖然大多為岩體，但崩塌上坡處有許多五節芒。鳳鳴巷至龍南路旁有九芎及山櫻花等，龍南路的兩旁也有臺灣櫟、馬纓丹及大花咸豐草等。



鳳鳴巷

此區也有較少量的橙螢及黑翅螢；其他為瓢蟲類及金花蟲類較常見，而鍬形蟲類則比較少見。



崩塌區

農墾區

為產業道路，道路兩旁皆有種植農作物，以檳榔、香蕉、梅樹及竹子為主，也有九芎、葛藤、棕葉狗尾草及大花咸豐草等。有一小塊區域，可見數種螢火蟲，像是橙螢、黑翅螢、端黑螢及紅胸窗螢等，唯數量不多。此區以果樹上取食的甲蟲為主。



此處可見數種螢火蟲



堰塞湖區

大地震時大量的土石阻斷了兩條溪谷，形成韭菜湖溪堰塞湖及澀仔坑溪堰塞湖等二處。環湖步道路面與兩側草叢，多是低矮草地與大小碎石鋪面，草地上有大量的大花咸豐草及紫花藿香薊；步道內也有樟樹、光臘樹、山櫻花、山黃麻及臺灣欒樹等。此區甲蟲資源非常豐富，為九份二山賞甲蟲熱點，且螢火蟲種類數及數量在此區是最多的，其中橙螢及黑翅螢為本區的優勢物種。在步道內的樹幹上容易找到獨角仙、天牛類及鍬形蟲類的蹤跡。



環湖步道路口



環湖步道

溢洪區

為產業道路，中興橋上方可見數座順流而下的梳子壩。此區也有較少量的橙螢及黑翅螢；位在長石巷靠近中興橋的路邊，有一處邊坡持續有水流出，在該處地面上可看見虎甲蟲類在爬行，此外也有許多臺灣黑星小灰蝶及琉璃波紋小灰蝶會在潮濕的地面上吸水。



梳子壩下游



梳子壩

走訪蟲蟲世界

賞蟲指南

豆娘與蜻蜓

滿天蜻蜓飛舞的美景，不禁讓人嚮往到山間林地追尋。賞蜓是值得推廣的生態觀察活動，賞蜓前若能做好相關準備，例如賞蜓裝備、天候確認、各地賞蜓資訊與最佳賞蜓時機等，必會有所收穫。生活在水域環境的蜻蜓與豆娘，無論是靜水域或流水域，各有不同種類棲息。在蜻蜓與豆娘活躍的飛行季節，好好觀察一下這些水邊精靈，探索牠們精彩的自然故事。

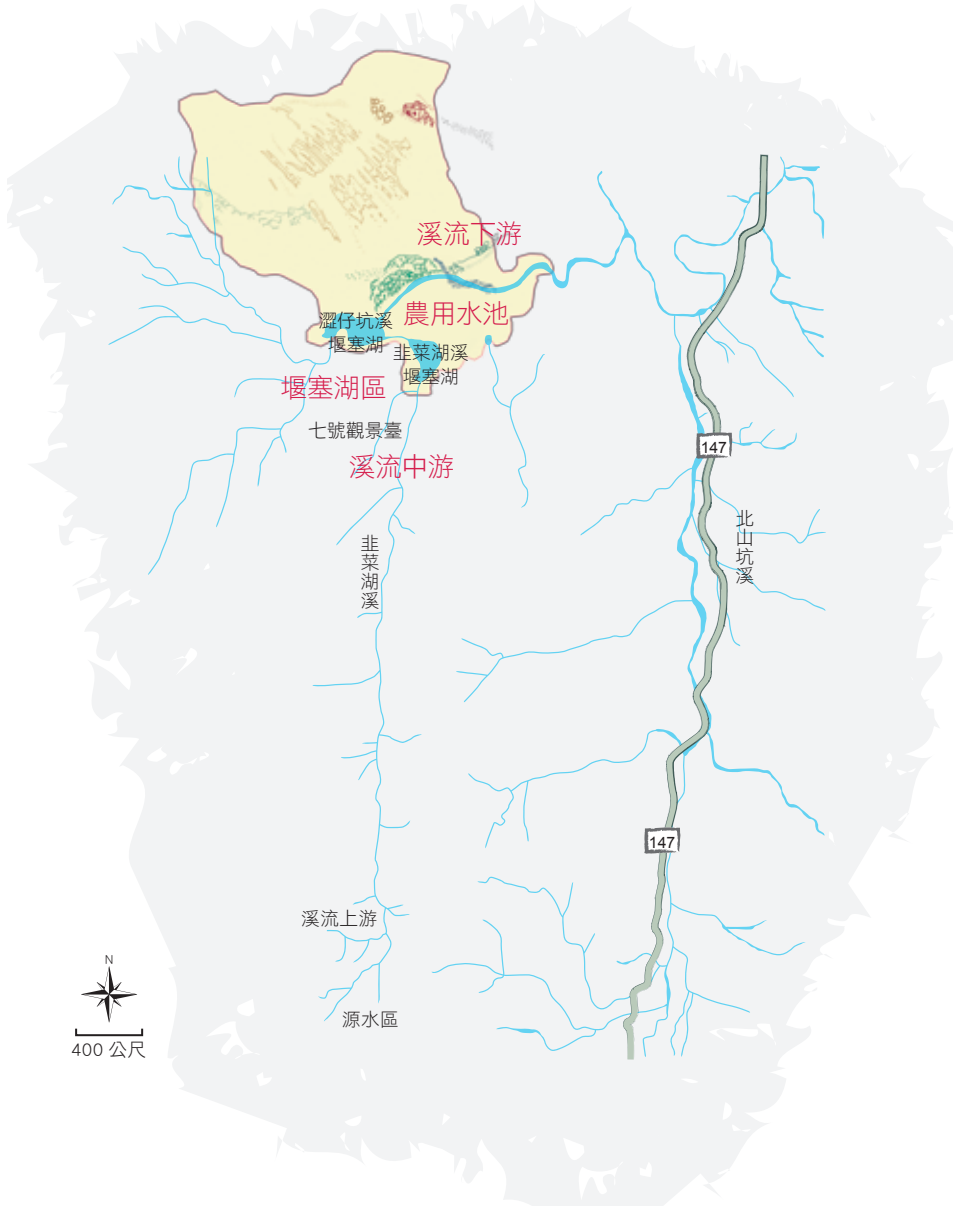
哪些地方容易觀察到蜻蜓與豆娘？靜水域的湖泊、池塘、草澤、沼澤、積水處等，都是很好的賞蜓地點。在面積較大的湖泊，如九份二山兩個堰塞湖，湖內有沉水植物生長，岸邊有茂密草澤，鄰近樹林也受到良好保護，吸引喜歡開闊水域的種類，如粗鉤春蜓、慧眼弓蜓、黃紉蜻蜓等。堰塞湖岸邊草澤也有很多小豆娘棲息，如紅腹細螳、瘦面細螳等。面積較小

的池塘，如溢洪道旁的農用水池，池內長滿水生植物，也吸引許多種類，如味影細螳、麻斑晏蜓、鼎脈蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓等。道路兩旁不起眼的積水池，也是觀察蜻蜓的好所在，鼎脈蜻蜓、善變蜻蜓、霜白蜻蜓都非常容易看到。林道積水以及水源頭沼澤也有特別種類棲息，如線紋蜻蜓多在林道才能發現，纖紅蜻蜓只在本區水源頭沼澤出現。溪旁的積水壺穴，則提供了朱黛晏蜓的生息。

流水域環境也有多種類型，包括天然溪流、山澗、湧泉，以及人工溝渠、排水道等。溪流是九份二山最主要的流水域環境，由下游往上游各有不同種類棲息。溪流中、下游河面開闊，陽光充足，常見物種有短腹幽螳、樂仙蜻蜓、紫紅蜻蜓、海神弓蜓等。上游地帶森林蓊鬱，棲息著喜歡陰涼環境的種類，包括短尾幽螳、中華珈螳、紹德春蜓等。湧泉處也有特別的豆娘，如春天出現的芽痣蹠螳。源水區還有黃尾琵琶螳與青黑琵琶螳，且青黑琵琶螳的海拔分布高於黃尾琵琶螳。人工溝渠、排水道也有耐受性較強的種類

生息，如脛蹠琵琶螳、霜白蜻蜓、杜松蜻蜓等。再平凡不過的水圳溝渠，也會有意想不到的蜻蜓蹤跡。只要我們

能夠掌握蜻蜓與豆娘的棲地環境、生活習性、出現季節、觀察時間，就能夠輕鬆的和蜻蜓、豆娘做朋友。



甲蟲

走訪九份二山尋找甲蟲是很容易的事情，甲蟲依食性可以分為植食性、雜食性、肉食性、食菌性及腐食性等，在野外的觀察活動中可以依甲蟲的食性來去尋找牠們，例如以植物葉片上啃食的痕跡來判斷；另外可以利用甲蟲的趨光特性，於夜間點燈吸引牠們；而螢火蟲會發出螢光，可以尋著螢光來發現，白天則可以在植物的葉面或葉背尋找日行性的螢火蟲。方法介紹如下：

1. 觀察喬木的樹幹，常可以發現有鍬形蟲類在上面爬行，如果樹幹上有樹液流出也會吸引鍬形蟲類、金龜子類及叩頭蟲類前來吸食樹液，另外也可以在樹幹上發現天牛類在啃食樹皮。
2. 在森林底層常會有枯木、腐木及落葉堆積的腐植層，可以去翻開來看看有沒有鍬形蟲類或金龜子類的幼蟲，就是我們一般俗稱的「雞母蟲」，這兩類的幼蟲很像，可以從幼蟲的肛門去區分，鍬形蟲類幼蟲肛門開口呈「|」字型，金龜子類幼蟲肛門開口呈「一」字型。
3. 森林底層的枯木中，也可以找到黑黧蟲類的成蟲和幼蟲，牠們的成蟲常和幼蟲會混棲在一起。
4. 在果樹上比較容易找到瓢蟲類成蟲或幼蟲，因為瓢蟲類會捕食果樹上常出現的蚜蟲或介殼蟲。有些瓢蟲類是食菌性的，如果在農作物上有病害的話，也可以發現牠們。
5. 掉落在地上的果實經一段時間會腐爛，這也是鍬形蟲類及金龜子類的

最愛，牠們會被果實的發酵味吸引過去。如果一定要觀察到甲蟲的話，可以放一些腐爛的水果吸引鍬形蟲類及金龜子類。

6. 植物的葉面上也可以發現植食性的甲蟲，牠們會取食植物的葉片，像是天牛類、瓢蟲類、金花蟲類、金龜子類及象鼻蟲類。
7. 在被子植物上可以常發現瓢蟲類、金龜子類及金花蟲類，牠們會訪花吸蜜；螢火蟲中的大端黑螢也會訪花，是臺灣少數會訪花的種類。
8. 走在森林的林道裡，如果遇到動物死屍，可以仔細觀察一下，因為埋葬蟲類很有可能在吃這些死屍。
9. 在林道及較空曠的土坡或道路上可以發現一些虎甲蟲類；但也有樹棲型的虎甲蟲類，喜歡在隱密的樹林活動，常出現於植物葉面上。

10. 白天在植物的葉面或葉背上偶爾可以發現日行性的螢火蟲，像是紅弩螢及奧氏弩螢。

11. 夜間走在步道或產業道路上，可以依螢光看到螢火蟲成蟲在飛行；同時也注意道路兩側的草叢或邊坡上，幸運的話可以發現短角窗螢屬的雌蟲，因翅退化所以不會飛行，僅在地面上爬行，而螢火蟲幼蟲也是依此方法尋找，只是螢光較微弱。

12. 利用昆蟲夜間趨光的特性，架設燈具誘集趨光性甲蟲；燈具主要配件規格如下，發電機為 HONDA EU10i，燈泡使用 H400 清光型 400W 水銀燈，安定器使用 HG-400-120H-P-BC 型。

生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇
ODONATA·BEETLES



九份二山常見甲蟲棲位示意圖





螢火蟲調查示意圖



趨光性甲蟲調查示意圖

九份二山全區皆可看到甲蟲，但以堰塞湖停車場及石門觀景臺為最佳的賞甲蟲地點，這兩個地點的甲蟲資源非常豐富，且具有較安全的步道可供行走，此外也有停車場可供停放汽、機車。

白天可在堰塞湖環湖步道內及石門觀景臺周圍發現天牛類、瓢蟲類、金龜子類、鍬形蟲類及金花蟲類等等的蹤跡，此外可以看到蝴蝶在空中美妙的飛舞著，並且聽到蟬悅耳的鳴叫聲，到了晚上則可以欣賞螢光飛舞的螢火蟲，並且搭配周圍的蟲鳴，呈現的聲光效果十足，令人驚豔。

4～5月可以賞黑翅螢，數量達上千隻，螢光閃閃彷彿沉浸在星空中，

擁有非常棒的景觀。前往堰塞湖的環湖步道，連接韭菜湖溪堰塞湖及澀仔坑溪堰塞湖等二處的溪流兩岸，有大量的黑翅螢分布，再往明湖宮的地方走，兩側草叢也有大量的黑翅螢。石門觀景臺往九份二山觀測站走，在觀測站附近的樹林或是草叢有大量的黑翅螢分布。

10月可以賞橙螢，不同於黑翅螢的螢光閃閃，橙螢的發光猶如流星般拖曳的光軌，雖然數量相對於黑翅螢少，但也具有觀賞價值，能在秋季賞螢是一個非常不一樣的體驗。橙螢在堰塞湖環湖步道數量頗多，具觀賞價值。

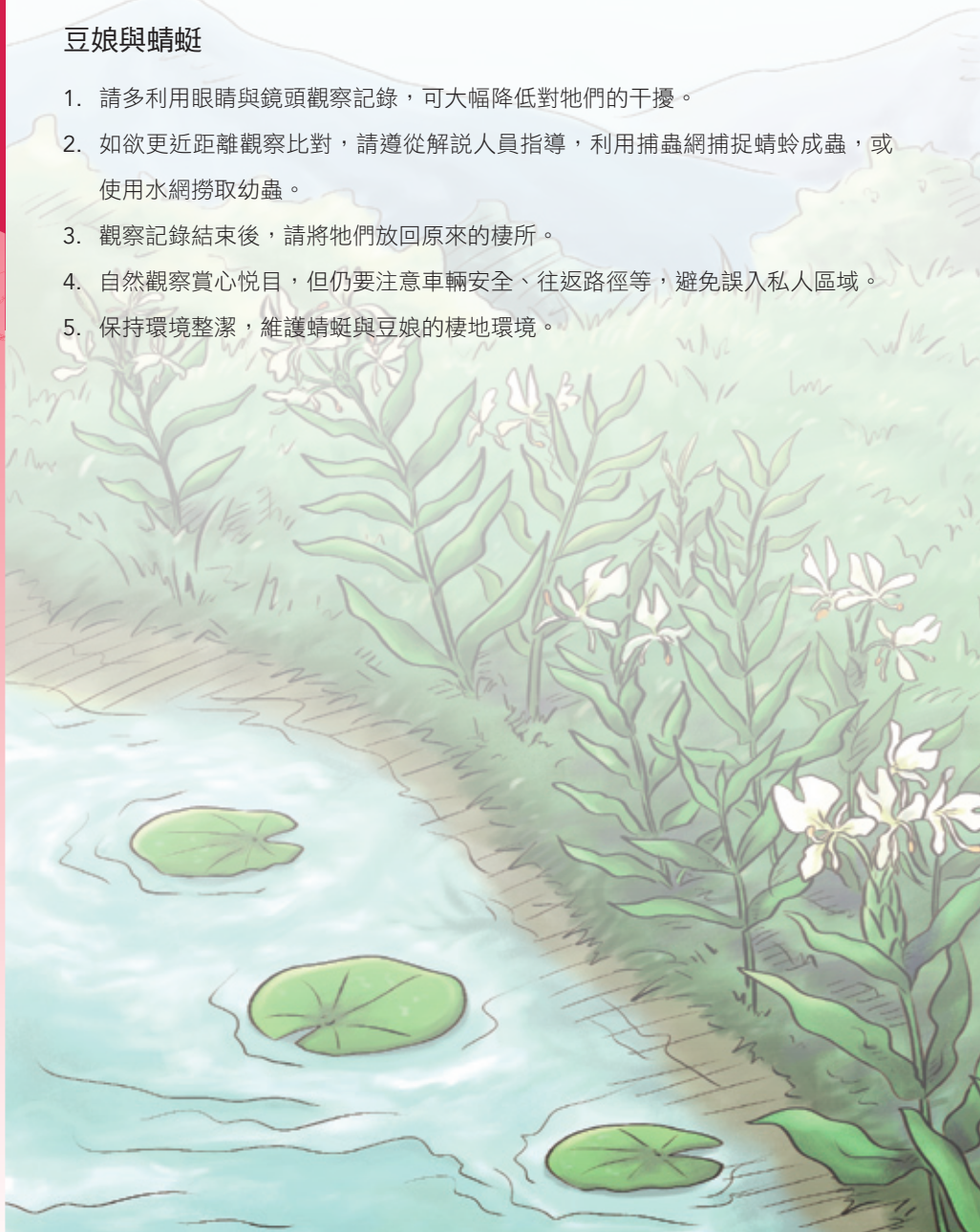
堰塞湖環湖步道



賞蟲須知

豆娘與蜻蜓

1. 請多利用眼睛與鏡頭觀察記錄，可大幅降低對牠們的干擾。
2. 如欲更近距離觀察比對，請遵從解說人員指導，利用捕蟲網捕捉蜻蛉成蟲，或使用水網撈取幼蟲。
3. 觀察記錄結束後，請將牠們放回原來的棲所。
4. 自然觀察賞心悅目，但仍要注意車輛安全、往返路徑等，避免誤入私人區域。
5. 保持環境整潔，維護蜻蜓與豆娘的棲地環境。



甲蟲

1. 勿在大雨、地震後上山，以避免在山區發生危險。
2. 尊重生命，不任意捕捉或帶回甲蟲，讓牠們能繼續繁衍下一代。
3. 勿擅入私人土地。
4. 保持環境整潔，勿亂丟垃圾。
5. 晚上賞螢時，帶手電筒，並用紅色玻璃紙套住燈罩；只能照射路面，勿照射螢火蟲的光點及棲地。



賞蟲裝備

豆娘與蜻蜓

1. 觀察蜻蜓出沒地區大多位於山區或水池草澤區，出門賞蜓需配合季節時令選擇適當衣物，建議穿著長袖、長褲以防蚊蟲咬傷，並著登山休閒鞋、運動鞋，不要穿涼鞋或拖鞋。
2. 戴頂遮陽帽防止日曬，背個小背包放筆記本、蜻蜓圖鑑、相機、雨衣、水壺、望遠鏡與手機等。
3. 山區行走建議使用登山杖，小心避開蛇類、蜂類等，最好結伴而行，彼此相互照應。
4. 儘量不涉足水深溪谷或陡峭山路，尤其大雨過後最好遠離山壁以防落石。
5. 如欲深入觀察水邊、草叢裡的蜻蜓棲地，則需穿著長筒雨鞋，避免濕滑跌倒。



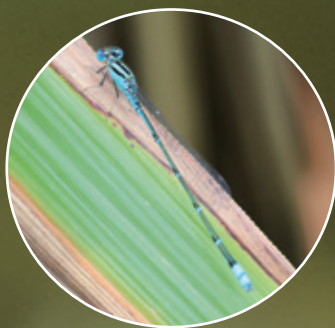
甲蟲

1. 服裝：輕便為宜，著小帽、長褲及雨鞋或布鞋。
2. 筆記本：供野外記錄使用，筆記本大或小皆可。
3. 鉛筆：遇到水或下雨時，不至於發生字跡模糊或寫不出字的問題。
4. 手電筒：用紅色玻璃紙套住燈罩，當發現螢火蟲時將燈熄滅。
5. 望遠鏡：觀察遠距離的物體。
6. 放大鏡：觀察細微構造。
7. 哨子：遇到危險，緊急呼救用。
8. 防蟲液：抹驅蟲油即可。
9. 賞蟲圖鑑或摺頁：辨識物種之參考資料。



ODONA

豆娘與蜻蜓





豆娘與蜻蜓外部形態

豆娘與蜻蜓的軀體可區分為頭、胸、腹三部分。

- 頭部：**
1. 複眼位於兩側，三個單眼位於頭頂。
 2. 觸角不大，位於頭頂與額之間，並靠近複眼內側面。
 3. 口器發達，呈現突出的半球形構造。
- 胸部：**
1. 胸分三節，各節有一對足，後二節各有一對翅。
 2. 前胸小，中胸、後胸融合成為合胸，或稱為生翅胸。
 3. 三對足纖細，不利於行走，但可抓住物體停棲及攫取獵物。
 4. 翅長型，豆娘前、後翅形狀很相似，但蜻蜓後翅明顯大於前翅。
 5. 翅翼前方具有穩定飛行功能的翅痣。



大華蜻蜓—雄

- 腹部：**
1. 腹部 10 節，一般呈長棍狀，若干種類有較寬的形狀。
 2. 雄蟲第 2 至 3 腹節下方有突出的交合器，用來與雌蟲連結交配。
 3. 雄蟲腹部末端有附屬器，用來把握雌蟲進行交尾，又稱為攫握器。
 4. 雌蟲第 2 至 3 腹節下方無交合器，但第 8 與 9 節下方有突出的產卵器。



九份二山的分科介紹

1. 絲蟴科

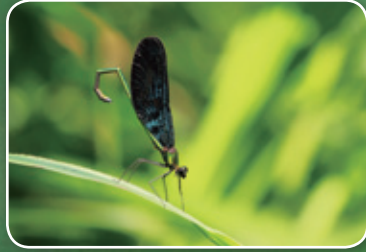
- 絲蟴科成蟲為中至大型豆娘。
- 體色從黃綠至藍灰色不等，有些帶有金屬光澤，有些體表有白色粉狀物。
- 成蟲停棲時維持翅翼半張開或閉合狀態。
- 絲蟴科棲地主要為靜水域環境，如湖泊、池塘及河川氾濫後形成的沼澤等。
- 絲蟴成蟲常停棲於湖沼岸邊的植物上，由於飛行速度較慢並不難發現。
- 臺灣產絲蟴科豆娘計有 3 屬 4 種，九份二山調查到 1 屬 1 種。



青紋絲蟴-雌（上），青紋絲蟴-雄（下）

2. 珈蟴科

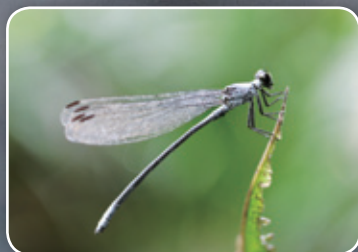
- 珈蟴科成蟲為大型豆娘。
- 軀體為亮綠色至古銅色，有些種類帶有金屬光澤或敷有白粉。
- 珈蟴科具有寬大翅翼，且翅色變化豐富。
- 成蟲停棲時，以足抓住地表或植物，翅翼收合在腹部上方。
- 珈蟴科棲地屬於流水域環境，在植被良好的溪流、河川、水道等常見。
- 臺灣產者計有 4 屬 5 種（亞種），九份二山調查到 2 屬 2 種。



白痣珈蟴—雄（上）；中華珈蟴—雄（下）

3. 幽蟴科

- 幽蟴科成蟲為體型結實的中型豆娘。
- 體表底色為黑色或有橘紅或黃色斑紋，或敷有白粉。
- 成蟲停棲時，軀體約呈水平狀，翅翼收合在腹部上方。
- 幽蟴科棲地屬於流水域環境，在植被良好的溪流、河川、水道等很常見。
- 臺灣產者計有 2 屬 2 種，九份二山亦調查到 2 屬 2 種。



短尾幽蟴—雄（上）；短腹幽蟴—雄（下）

4. 躑蟴科

- 躑蟴科成蟲為小型豆娘。
- 體表底色為黑褐色並有黃褐色斑紋，體色較為晦暗。
- 成蟲停棲時，翅翼多維持張開狀態。
- 雄成蟲腹部第9節背方處，有一明顯刺狀突起。
- 躑蟴科棲地屬於流水域環境，特別是水源頭或林間滲水等才易發現。
- 臺灣產者計有1屬1種，九份二山亦調查到1屬1種。



芽痣躑蟴—雌（上）；芽痣躑蟴—雄（下）

5. 琵螳科

- 琵螳科成蟲為小至中型豆娘。
- 頭部寬扁，體色變化豐富但翅色仍為透明。
- 有些雄成蟲的腿部脛節膨大呈琵琶狀，有些則不明顯。
- 琵螳科棲地包括流水域與靜水域環境，在溪流、河川、水溝、湖泊、池塘、沼澤等各有出現種類，屬於常見豆娘。
- 臺灣產者計有 4 屬 7 種，九份二山調查到 3 屬 4 種。



脛蹠琵螳—雄（上）；青黑琵螳—雌（下）

6. 細蟴科

- 細蟴科成蟲為小至中型豆娘。
- 頭較不寬扁，體色有紅、橙、黃、綠、藍、黑等豐富變化，有些有金屬反光，或敷有白粉，但翅色皆透明。
- 細蟴科棲地非常廣泛，並以靜水域環境為主，如湖泊、池塘等，也有生活於流水域環境，如溪流、水溝等。
- 細蟴科豆娘種類繁多，比其他科豆娘更常見。
- 臺灣產者計有 8 屬 19 種，九份二山調查到 4 屬 6 種。



紅腹細蟴—雄（上）；瘦面細蟴—連結交尾（下）

7. 晏蜓科

- 晏蜓科成蟲為中至大型蜓種。
- 成蟲複眼大且左右複眼廣泛相連，體色有綠、黑、藍、黃等變化，翅多透明。
- 晏蜓科雌成蟲具有完整產卵器，產卵時需停棲並將卵置入植物組織或底質。
- 晏蜓科棲地廣泛，並以靜水域環境為主，如湖泊、池塘等，也有生活於流水域環境，如溪流、河川等。
- 臺灣產者計有 9 屬 25 種，九份二山調查到 3 屬 3 種。



朱黛晏蜓—雄（上）；麻斑晏蜓—雌（下）

8. 春蜓科

- 春蜓科成蟲體形包括小、中、大型。
- 春蜓科複眼左右分離但距離不超過複眼大小，體色皆為黑底色而雜有黃色斑紋，色彩對比強烈，翅透明。
- 雌成蟲產卵器退化成產卵片，以點水或空中投彈方式產卵。
- 成蟲停棲時，軀體約呈水平狀。
- 春蜓科棲地以流水域環境為主，如溪流、河川等，也有生活於靜水域環境，如湖泊、池塘、沼澤等。
- 臺灣產者計有 15 屬 22 種，九份二山調查到 5 屬 5 種。



紹德春蜓—雄（上）；粗鉤春蜓—雄（下）

9. 弓蜓科

- 弓蜓科成蟲體形包括小、中、大型。
- 左右複眼短相接，複眼後緣有凸起之複眼突，體色墨綠並有金屬光澤或雜有黃色斑紋，翅透明。
- 成蟲停棲時，以足抓住附著物而呈垂掛狀。雌成蟲產卵器退化成產卵片，以點水方式產卵。
- 弓蜓科棲地包括流水域與靜水域環境，在溪流、河川、湖泊、池塘、沼澤等各有出現種類。
- 臺灣產者計有 5 屬 8 種，九份二山調查到 2 屬 2 種。



海神弓蜓—雄（上）；慧眼弓蜓—雄（下）

10. 蜻蜓科

- 蜻蜓科成蟲體形主要為小、中型，但少數為大型。
- 左右複眼短相接，體色豐富，包括紅、橙、黃、綠、藍、紫、黑等多樣變化，有些有金屬反光，有些敷有白粉，翅色如同體色也有豐富變化。
- 停棲時，軀體約呈水平狀。雌成蟲產卵器退化成產卵片，以點水方式產卵。
- 蜻蜓科棲地廣泛，並以靜水域環境為主，如湖泊、池塘、沼澤等多樣化棲地，也有生活於流水域環境，如溪流、河川等。
- 本科種類繁多、體色鮮明且棲地廣泛，是很容易發現的蜓種。
- 臺灣產者計有 28 屬 58 種，九份二山調查到 10 屬 14 種。



善變蜻蜓—雄（上）；猩紅蜻蜓—雌（下）

青紋絲蟴

學名：*Indolestes cyaneus*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型豆娘。雄蟲複眼藍色。胸部為黑褐金屬色與藍色相間。翅翼透明，翅痣黑色。腹部第 1 至 6 節有藍、黑色相間區塊，第 7 至 9 節黑色，第 10 節與附屬器為藍色。雌蟲外觀與雄蟲類似，但複眼與軀體偏褐色。

生態習性

成蟲出現於冬季至翌年初秋，低海拔地區在較冷月份出現，高海拔在夏季出現。棲地為低、中、高海拔靜水域，如湖泊、池塘、水坑等。屬於普遍分布但不常見物種。在九份二山並不常見，主要出現於溪流上游的積水池沼。



青紋絲蟴—雌



青紋絲蟴-雄



青紋絲蟴-雌



青紋絲蟴-雄

臺灣特有種

白痣珈螳

學名：*Matrona cyanoptera*

辨識特徵

體長約 6.5 公分之大型豆娘。雄蟲複眼黑褐色。胸部金綠色。翅翼藍色並有金屬光澤，無翅痣。足黑褐色。腹部藍色至金綠色。雌蟲與雄蟲主要差別在前、後翅翼有白色擬翅痣。擬翅痣是由細小翅脈交織而成，與一般厚重且均勻的翅痣不同。雌蟲胸部顏色稍晦暗，翅翼與腹部為黑褐色。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低、中海拔溪流上游，屬於廣泛分布且相當常見物種。臺灣特有種。在九份二山算是常見，溪流環境及週邊樹林時常可以發現。



白痣珈螳—雄



白痣珈螳—雌



白痣珈蟴—雄



白痣珈蟴—雄



白痣珈蟴—雌

臺灣特有種

中華珈螳

學名：*Psolodesmus mandarinus*

辨識特徵

體長約 6 公分之大型豆娘。雄蟲複眼黑褐色。胸部金綠色並敷有白色粉末。翅翼透明且翅端有不透明的黑褐色區域，翅痣黑褐色並帶白色粉末。足黑褐色。腹部黑褐色。雌蟲外觀與雄蟲類似，但翅端黑褐色塊較大。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低、中海拔溪流上游，屬於廣泛分布且相當常見物種。臺灣特有種。在九份二山相當常見，尤其是溪流中、上游地區經常可以發現。



中華珈螳—雄



中華珈螳—雌



中華珈蟴-雄



中華珈蟴-雄



中華珈蟴-雄

臺灣特有種

短腹幽螳

學名：*Euphaea formosa*

辨識特徵

體長約 4.5 公分之中型豆娘。雄蟲複眼黑褐色。胸部黑色並有橙紅色條紋。前翅透明，後翅有大面積的黑褐色區域，並帶有紫色金屬光澤，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部第 1 至 5 腹節為暗紅色，第 6 腹節之後轉為黑色。雌蟲與雄蟲類似，但體表斑紋為黃色，後翅黑褐色區域較大但較透明。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔溪流，屬於廣泛分布且相當常見物種。臺灣特有種。短腹幽螳在九份二山算是最常見種類，不管是溪流的上、中、下游，都可容易看到且數量頗多。



短腹幽螳—雄



短腹幽螳—雌



短腹幽蟴—雄



短腹幽蟴—連結交尾



短腹幽蟴—雄

臺灣特有種

短尾幽螽

學名：*Bayadera brevicauda*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型豆娘。雄蟲複眼黑褐色。胸部黑色並有黃色斑紋且常被白色粉末蓋滿。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色亦敷有白色粉末。雌蟲與雄蟲類似，但體表無白色粉末，黃色斑紋更加明顯。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔溪流，屬於廣泛分布且常見物種。臺灣特有種。在九份二山主要分布於溪流中、上游地帶，仍屬常見物種，但數量較短腹幽螽少了許多。



短尾幽螽—雄



短尾幽螽—雄



短尾幽螽—雌



短尾幽蟴—雄



短尾幽蟴—雌

芽痣躑螳

學名：*Rhipidolestes aculeatus*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型豆娘。雄蟲複眼紅褐色。胸部黑色並有黃色條紋。翅翼透明，翅痣紅褐色。足紅褐色。腹部黑色，第 2 至 8 腹節有黃色圈狀紋，第 9 腹節背面有棘狀突起。雌蟲與雄蟲類似，但第 9 腹節無棘狀突起。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季，並以春季為多。棲地為低、中海拔溪流最上游處，如水源頭或地表滲水。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山的林道滲水及溪流源水處偶爾可見，數量不多並多在春天出現。



芽痣躑螳—雄



芽痣躑蟴—雄



芽痣躑蟴—雌



芽痣躑蟴—雌

青黑琵螳

學名：*Coeliccia cyanomelas*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型豆娘。雄蟲複眼黑藍色。胸部黑色並有藍色短斑紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足淡褐色至黑褐色。腹部背面黑色，腹面藍色且節間藍色斑明顯，第 8 腹節後段至末端附屬器為藍色。雌蟲與雄蟲體色差異較大，雌蟲體色斑紋為黃色，且胸部條紋也與雄蟲不同。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔溪流。主要分布在臺灣中部以北，屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山主要分布於溪流上游的源水地帶，數量頗多，算是容易看到的種類。



青黑琵螳—連結



青黑琵螳—雄



青黑琵螳—連結產卵



青黑琵螳—雌

臺灣特有亞種

黃尾琵琶螿

學名：*Coeliccia flavicauda*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型豆娘。雄蟲複眼黑藍色。胸部黑色並有藍色斑紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足淡褐色至黑褐色。腹部背面黑色，腹面淡黃色且節間淡黃色斑明顯，第 9 腹節後段至末端附屬器為黃色。雌蟲與雄蟲體色接近，且斑紋形式亦相近，比較不同是第 8、9 腹節有黃色環紋。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔溪流。主要分布在臺灣中部以南，屬於廣泛分布且常見物種。臺灣特有亞種。在九份二山主要分布於溪流下游的源水地帶，數量較少，偶爾可見。



黃尾琵琶螿—雄



黃尾琵琶螿—雌



黃尾琵螳—連結交尾



黃尾琵螳—雄



黃尾琵螳—雌

脛蹼琵琶螳

學名：*Coperla marginipes*

辨識特徵

體長約 3.5 公分之小型豆娘。雄蟲複眼黑褐至黃綠色。胸部黑色並有黃色斑紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黃色，且中、後足脛節為寬扁平狀。腹部黑色，第 8 腹節後段至腹部末端附屬器為白色。雌蟲與雄蟲體色差異明顯，中、後足脛節亦不呈寬扁平狀。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低海拔緩水域，如沼澤、灌溉溝渠、水溝等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖草澤、湖間水道、排水溝等，經常可以發現。



脛蹼琵琶螳—連結



脛蹼琵琶螳—雄



脛蹼琵琶螳—雄



脛蹼琵蟥—連結



脛蹼琵蟥—雄



脛蹼琵蟥—雌

朱背樸螳

學名：*Prodasineura croconota*

辨識特徵

體長約 3.5 公分之小型豆娘。雄蟲複眼黑色至紅褐色。胸部黑色並有橙紅色至淡黃色斑紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色，第 10 腹節至腹部末端附屬器為白色。雌蟲與雄蟲體色差異明顯，胸部斑紋較偏白色。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔緩水域，如沼澤、緩流水道、水溝等。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖草澤、湖間水道等，經常可以發現。朱背樸螳原歸類為樸螳科豆娘，但目前已歸類在琵螳科，為呈現這段研究歷史，本文仍沿用朱背樸螳之名。



朱背樸螳—連結產卵



朱背樸螳—雄



朱背樸螳—雌



朱背樸蟥-雄



朱背樸蟥-雌

紅腹細蟴

學名：*Ceriagrion auranticum*

辨識特徵

體長約 3.5 公分之小型豆娘。雄蟲複眼綠色。胸部黃綠色。翅翼透明，翅痣紅褐色。足黃綠色。腹部為橙紅色。雌蟲與雄蟲相似，但體色較暗淡且腹部較黑。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低海拔靜水域。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山堰塞湖區域頗為常見，尤其是韭菜湖溪堰塞湖岸邊很容易發現。



紅腹細蟴—連結產卵



紅腹細蟴—連結產卵



紅腹細蟴—連結產卵

紅腹細蟴—連結交尾



紅腹細蟴—雄



紅腹細蟴—雄



紅腹細蟴—雄

昧影細螳

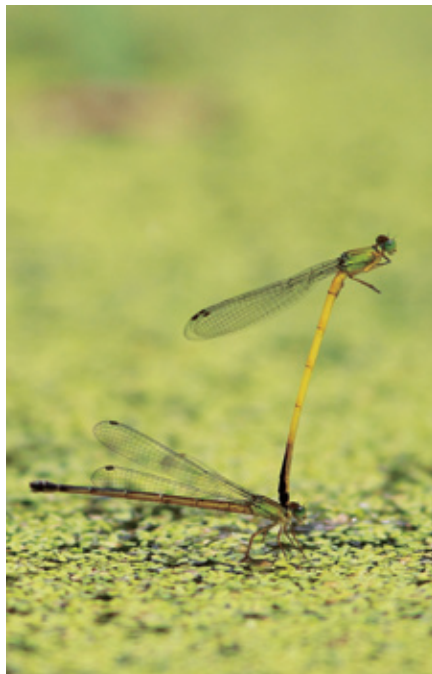
學名：*Ceriagrion fallax*

辨識特徵

體長約 4.5 公分之中型豆娘。雄蟲複眼綠色。胸部黃綠色。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黃色。腹部為黃色，第 7 至 8 腹節背面黑色，第 9 至 10 腹節幾乎全黑。雌蟲與雄蟲相似，但體色較暗淡，腹部較黑。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔流水域上游，如源水區域、沼澤、水溝等。在九份二山溪流旁的緩流區域、農用水池、林道旁的排水溝等，經常可以發現。



昧影細螳—連結



昧影細螳—連結產卵

昧影細蟴—雌



昧影細蟴—雄



昧影細蟴—雄



昧影細蟴—雌

青紋細蟴

學名：*Ischnura senegalensis*

辨識特徵

體長約 3 公分之小型豆娘。雄蟲複眼黑色至綠色。胸部黑色並有綠色斑紋。翅翼透明，翅痣藍褐色。足黑褐色。腹部黑色且第 8 腹節有藍色圈狀紋。雌蟲包括擬雄型與異色型，擬雄型雌蟲體色與雄蟲相似。異色型胸部為紅褐色，且腹部無藍色圈狀紋。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔靜水域。屬於廣泛分布且相當常見物種。雖然本種經常出現在各類靜水域及岸邊草澤，但目前九份二山不容易看到，僅在堰塞湖週邊有少量的紀錄。



青紋細蟴—雄



青紋細蟴-連結交尾



青紋細蟴-雌



青紋細蟴-雄

葦笛細螳

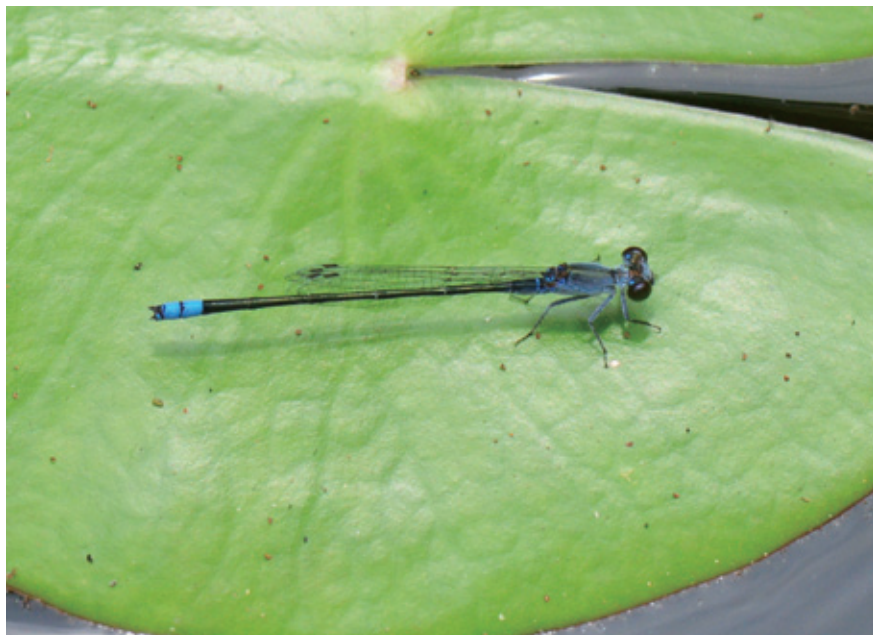
學名：*Paracercion calamorum*

辨識特徵

體長約 3 公分之小型豆娘。雄蟲複眼黑褐色至綠色。胸部墨綠色至藍色，並敷有藍色粉末。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色至藍灰色。腹部黑色，第 8 至 10 腹節為藍色圈狀紋。雌蟲與雄蟲類似，但腹部後方無藍色圈狀紋。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔靜水域。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山目前僅出現於堰塞湖週邊，且數量不多。



葦笛細螳—雄



葦笛細蟴—連結交尾



葦笛細蟴—雄



葦笛細蟴—雄

瘦面細螳

學名：*Pseudagrion microcephalum*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型豆娘。雄蟲複眼藍色。胸部黑色並有大面積藍色區域。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色至藍色，第 8 至 9 腹節全為藍色。雌蟲與雄蟲有些差異，胸部為綠色並有紅棕色斑紋。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔緩水域，如水草叢生的溪池或沼澤。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖草澤、湖間水道等，經常可以發現。



瘦面細螳—雄



瘦面細螳—連結



瘦面細蟴—雄



瘦面細蟴—連結交尾

弓背細蟴

學名：*Pseudagrion pilidorsum*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型豆娘。雄蟲複眼紅色。胸部紅色至淡紅色。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黃褐色至紅色。腹部第 1 至 4 腹節及第 9 至 10 腹節為紅色，第 5 至 8 腹節為黑色。雌蟲與雄蟲稍有不同，胸部為綠色並有紅棕色斑紋。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低海拔流水域，如水草叢生的溪流。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖間的聯絡水道等，經常可以發現。



弓背細蟴—雄

弓背細蟴—連結交尾



弓背細蟴—連結



弓背細蟴—雄



弓背細蟴—雌

麻斑晏蜓

學名：*Anax panybeus*

辨識特徵

體長約 8 公分之超大型蜻蜓。雄蟲複眼綠色，頭部前方有黑色工字紋。胸部綠色。翅翼透明，翅痣褐色。足黑褐色。腹部黑色，第 1 腹節皆綠色，第 2 至 3 腹節有大塊藍色斑紋，第 4 至 10 腹節側面有藍綠色斑點。雌蟲與雄蟲類似，但腹側斑紋較發達。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔靜水域，如湖泊、沼澤、水生植物池等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山的農用水池附近較為常見。



麻斑晏蜓—雌



麻斑晏蜓—雌



麻斑晏蜓—雌



麻斑晏蜓—雌

朱黛晏蜓

學名：*Polycanthagyna erythromelas*

辨識特徵

體長約 8.5 公分之超大型蜻蜓。雄蟲複眼綠色。胸部黑色且有黃綠色條紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑褐色且有藍色至黃綠色斑紋。雌蟲與雄蟲差異很大，最明顯是腹部為紅褐色且無明顯斑紋。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔靜水域，如林間積水或人工蓄水池等。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山溪流旁的積水壺穴或林間積水等處，偶爾可以發現。



朱黛晏蜓—雄



朱黛晏蜓-雌



朱黛晏蜓-雄

粗鈎春蜓

學名：*Ictinogomphus rapax*

辨識特徵

體長約 7 公分之大型蜻蜓。雄蟲複眼綠色。胸部黑色且有黃色條紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色且有明顯黃斑，第 8 腹節側方有扇狀突起。雌蟲與雄蟲類似，但腹部斑紋更發達。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔靜水域，雄蟲常在湖泊或池塘巡弋飛行，也會停棲在突出的植物或物體上。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山地區，無論是韭菜湖溪堰塞湖或澀仔坑溪堰塞湖都很容易發現。



粗鈎春蜓—雌



粗鈎春蜓—雌

粗鉤春蜓—雌



粗鉤春蜓—雄



粗鉤春蜓—雄



粗鉤春蜓—雄

臺灣特有種

紹德春蜓

學名：*Leptogomphus sauteri*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼綠色。胸部黑色且有黃色條紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色且背中線有黃色直紋。第 7 至 10 腹節稍呈寬扁狀。腹部末端的附屬器呈白色短錐狀。雌蟲與雄蟲類似。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔流水域，如森林溪流、山澗或溪邊較茂密的森林。屬於廣泛分布且常見物種。臺灣特有種。在九份二山主要分布於溪流中、上游地帶，數量不多，偶爾才能發現。



紹德春蜓—雌

紹德春蜓—雌



紹德春蜓—雄



紹德春蜓—雄



紹德春蜓—雄

慧眼弓蜓

學名：*Epophthalmia elegans*

辨識特徵

體長約 8 公分之大型蜻蜓。雄蟲複眼金綠色。胸部金墨綠色且有黃色粗條紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色並有黃色斑紋，其中第 2 腹節為黃色圈狀紋，第 7 腹節黃斑較大。雌蟲與雄蟲類似，腹部斑紋更發達。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低海拔靜水域，雄蟲通常會沿著湖岸或池塘四周巡弋飛行。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山地區，無論是韭菜湖溪堰塞湖、澀仔坑溪堰塞湖及聯絡水道都很容易發現。



慧眼弓蜓—雄



慧眼弓蜓—雄



慧眼弓蜓—雄



慧眼弓蜓—雄

海神弓蜓

學名：*Macromia clio*

辨識特徵

體長約 7.5 公分之大型蜻蜓。雄蟲複眼金綠色。胸部金墨綠色並有黃色粗條紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色並有黃色斑紋，且第 2 腹節側面黃色斑紋不連成圈狀，第 7 腹節黃斑較大。雌蟲與雄蟲類似，腹部斑紋更發達。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低海拔流水域，雄蟲會在溪流上空來回巡弋飛行，並以垂掛方式停棲森林岸邊。屬於廣泛分布且常見物種。在九份二山主要分布於溪流中、下游地帶，數量不多，偶爾才能發現。



海神弓蜓—雄



海神弓蜓-雄



海神弓蜓-雄



海神弓蜓-雄

猩紅蜻蜒

學名：*Crocothemis servilia*

辨識特徵

體長約 4 公分之中型蜻蜒。雄蟲複眼紅色。胸部紅色。翅翼透明，後翅基部有紅褐色斑塊，翅痣紅褐色。足褐色至紅褐色。腹部紅色且背中線有相連的黑色線條。雌蟲與雄蟲類似，軀體顏色偏黃褐色。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔緩水域，如水田、沼澤、積水池。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山之韭菜湖溪堰塞湖、澀仔坑溪堰塞湖及農用水池等，偶爾可見。



猩紅蜻蜒—雄



猩紅蜻蜓—雌



猩紅蜻蜓—雄



猩紅蜻蜓—雄

臺灣特有種

善變蜻蜓

學名：*Neurothemis taiwanensis*

辨識特徵

體長約 4 公分之小型蜻蜓。雄蟲複眼紅褐色。胸部為紅褐色。翅翼除端部外，全為紅褐色不透明色塊。翅痣紅褐色。足紅褐至黑褐色。腹部紅色且背中線有黑色縱紋，側緣亦有較不明顯黑色縱紋。雌蟲與雄蟲相似，腹部黑色縱紋更明顯。

生態習性

成蟲幾乎全年出現。棲地為低、中海拔緩水域，如沼澤、水道、水田等。屬於廣泛分布且相當常見物種。過去善變蜻蜓的分類不是很清楚，目前已提升為臺灣特有種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖草澤、湖間水道、排水溝等，經常可以發現。



善變蜻蜓—雄



善變蜻蜓—雌

善變蜻蜓—雄



善變蜻蜓—雄



善變蜻蜓—雄



善變蜻蜓—雄

金黃蜻蜓

學名：*Orthemtrum glaucum*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼藍綠色。胸部敷有藍灰色粉末而呈藍灰色。翅翼透明，後翅基部有黑褐色斑，翅痣黑色。足黑褐色。腹部亦敷有藍灰色粉末，腹部末端漸呈黑色。雌蟲體色與雄蟲有異，胸部與腹部為黃褐色與淺黃色相間形式。

生態習性

成蟲出現於春末至初冬。棲地為低、中海拔流水域，如溪流、水溝等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流的中、下游，或者人工排水設施等緩流區域，時常可以發現。



金黃蜻蜓—雌



金黃蜻蜓—雄



金黃蜻蜓－連結交尾



金黃蜻蜓－雄



金黃蜻蜓－雄

霜白蜻蜓

學名：*Orthemtrum pruinosum*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼藍色。胸部敷有藍灰色粉末而呈藍灰色。翅翼透明，翅基呈現黑褐色，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部為紫紅色。雌蟲體色與雄蟲有異，複眼藍綠色，胸部深褐色至淡褐色。腹部黃褐色有黑色及深褐色縱紋。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔緩水域，喜歡棲息在面積較小、沙泥底質的水域週邊。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山面積較小的緩水區域頗為常見，包括農用水池、韭菜湖溪與澀仔坑溪兩旁的溪池、路邊水溝等。



霜白蜻蜓—連結交尾



霜白蜻蜓—雌

霜白蜻蜓—雌



霜白蜻蜓—雄



霜白蜻蜓—雄



霜白蜻蜓—雄

杜松蜻蜓

學名：*Orthetrum sabina*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼綠褐色。胸部黃褐色並雜有黑色與淺色斑紋。翅翼透明，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部第 1 至 3 腹節膨大呈錐狀且為黃綠色並有黑色斑紋，第 4 至 6 腹節細長且為黑色、黃色相間隔，第 7 至 10 節略為膨大且為黑色，腹部末端附屬器呈白色。雌蟲與雄蟲相似。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔緩水域，喜歡棲息在面積較小、沙泥底質水域週邊。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山面積較小的緩水區域頗為常見，包括農用水池、路邊水溝等。



杜松蜻蜓—連結交尾



杜松蜻蜓-雌



杜松蜻蜓-雄



杜松蜻蜓-雄

鼎脈蜻蜓

學名：*Orthetrum triangulare*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼黑褐色。胸部黑色並敷有少量藍灰色粉末。翅翼透明，後翅基部有黑褐色斑，翅痣黑色。足黑褐色。腹部為藍灰色，且前、後端漸呈黑色。雌蟲體色與雄蟲有異，複眼綠褐色。胸部黑色並有黃褐色斑紋。腹部黑褐色有黃褐色縱紋，末端為白色。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔緩水域，如池塘、湖泊、溝渠等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖聯絡水道、農用水池、路邊排水溝等，經常可以發現。



鼎脈蜻蜓—連結交尾



鼎脈蜻蜓—雌

鼎脈蜻蜓—雌



鼎脈蜻蜓—雄



鼎脈蜻蜓—雄



鼎脈蜻蜓—雄

薄翅蜻蜓

學名：*Pantala flavescens*

辨識特徵

體長約 4.5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼紅褐色至灰色。胸部為黃褐色。翅翼透明，翅痣紅褐色。足黃褐至黑褐色。腹部背面橙紅色，背中線有黑色斑紋，其中第 8 至 10 腹節有較大的圓斑。雌蟲與雄蟲類似。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地包括低至高海拔靜水域，如水田、草澤、積水容器等。屬於廣泛分布且相當常見物種。由於薄翅蜻蜓屬於遷移性種類，一般到 8 月左右才大量出現，此時九份二山水域或陸域上方，都可觀察到薄翅蜻蜓聚集飛行。



薄翅蜻蜓—雌



薄翅蜻蜓—雌



薄翅蜻蜓—雄



薄翅蜻蜓—雄



薄翅蜻蜓—雄

黃紉蜻蜓

學名：*Pseudothemis zonata*

辨識特徵

體長約 4.5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼黑褐色。胸部黑色並有 2 條不明顯黃色斑紋。翅翼透明，翅端黑褐色，翅翼基部黑褐色，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部黑色且第 3 至 4 腹節為白色。雌蟲與雄蟲類似，胸部斑紋更明顯，腹部第 3 至 4 腹節為黃色並雜有黑斑。

生態習性

成蟲出現於春季至秋季。棲地為低、中海拔靜水域，如湖泊、池塘等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山之韭菜湖溪堰塞湖、澀仔坑溪堰塞湖等大面積水域時常可見。



黃紉蜻蜓—雌



黃紉蜻蜓—雄



黃紉蜻蜓—雄



黃紉蜻蜓—雄

大華蜻蜓

學名：*Tramea virginia*

辨識特徵

體長約 5 公分之中型蜻蜓。雄蟲複眼紅褐色至綠褐色。胸部紅褐色。翅翼透明，後翅基部有紅褐色斑塊，約占翅面積 1/4，斑塊內側有圓形半透明區域，翅痣紅褐色。足黑褐色。腹部紅色且第 8 至 10 腹節背面有明顯黑色斑。雌蟲與雄蟲類似，胸部與腹部則為黃褐色。

生態習性

成蟲出現於春季至初冬。棲地為低海拔靜水域，雄蟲常在水域上方巡弋飛行，有時停棲在附近樹枝上。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山之農用水池及韭菜湖溪堰塞湖、澀仔坑溪堰塞湖等水域偶爾可見。



大華蜻蜓—雄



大華蜻蜓-雄



大華蜻蜓-雄

紫紅蜻蜓

學名：*Trithemis aurora*

辨識特徵

體長約 3.5 公分之小型蜻蜓。雄蟲複眼紅色。胸部為紫紅色。翅翼透明，翅脈呈明顯紫紅色，翅翼基部有褐色斑塊，翅痣紅褐色。足黑褐色。腹部紅色且第 9、10 腹節側面有黑色斑。雌蟲與雄蟲相似，胸部與腹部為黃褐色，軀體黑色斑紋更明顯。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔緩水域，如川溝、積水池等。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖聯絡水道、排水溝等，經常可以發現。



紫紅蜻蜓—雄



紫紅蜻蜓—雌

紫紅蜻蜓—雌



紫紅蜻蜓—雄



紫紅蜻蜓—雄



紫紅蜻蜓—雌

樂仙蜻蜓

學名：*Trithemis festiva*

辨識特徵

體長約 3.5 公分之小型蜻蜓。雄蟲複眼黑褐色。胸部敷有深藍色粉末而呈藍黑色。翅翼透明，翅翼基部有黑褐色斑塊，翅痣黑褐色。足黑褐色。腹部第 1 至 3 腹節敷有深藍色粉末，第 4 至 7 腹節黑色並有黃色斑紋，第 8 至 10 腹節皆黑色。雌蟲與雄蟲類似，胸部與腹部為黃褐色，其黑色斑紋更為明顯。

生態習性

成蟲幾乎整年出現。棲地為低、中海拔流水域，如溪流。屬於廣泛分布且相當常見物種。在九份二山溪流旁的緩流區域、堰塞湖聯絡水道、排水溝等，時常可以發現。



樂仙蜻蜓—雄

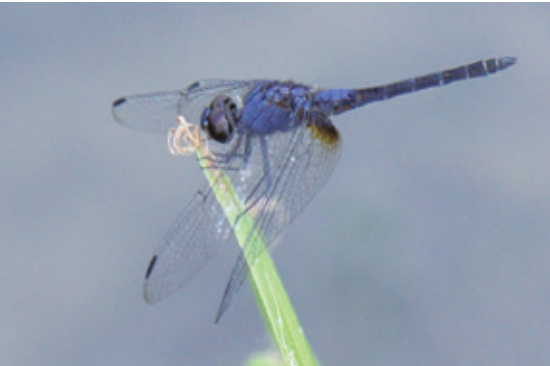


樂仙蜻蜓—雌

樂仙蜻蜓—雄



樂仙蜻蜓—雄



樂仙蜻蜓—雄



樂仙蜻蜓—雌

BEETLE

甲蟲



ES



甲蟲外部形態

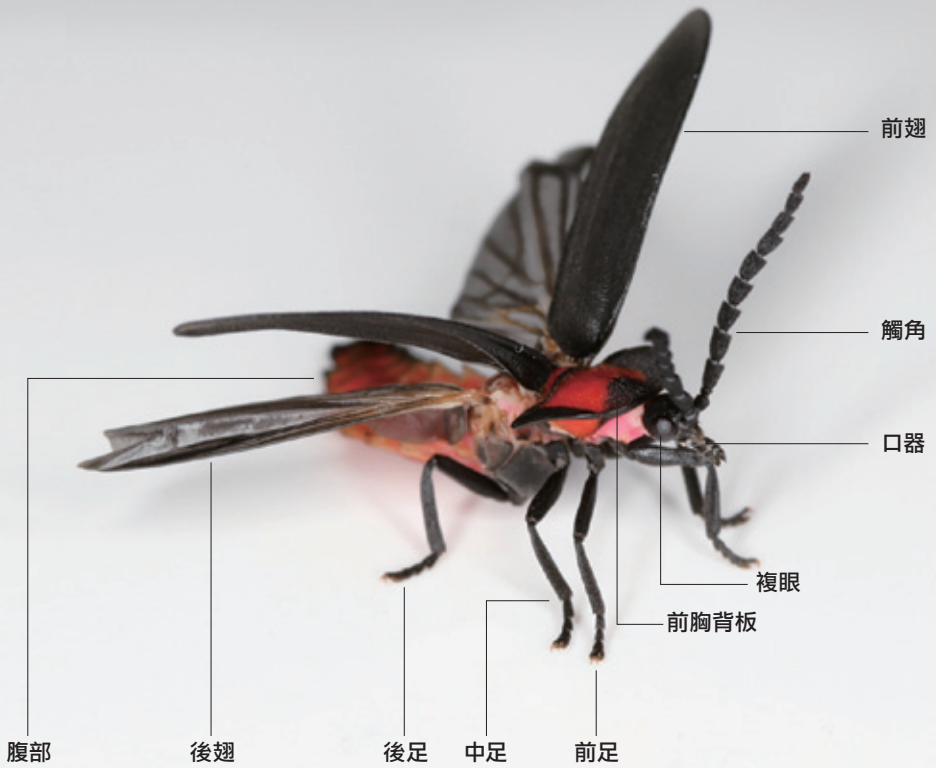
甲蟲通常指的是鞘翅目的昆蟲，為昆蟲綱最大的分類群。其一生需經歷卵、幼蟲、蛹及成蟲等四個階段，屬於完全變態的昆蟲。這類昆蟲多數外骨骼發達，翅鞘堅硬可保護身體，如鐵甲武士般，有些種類翅鞘具有特殊的物理光澤，依觀看角度的不同，會呈現不同的色澤。頭部具 1 對發達複眼；口器為咀嚼式口器；前胸裸露在外，而中胸、後胸在翅鞘下方。九份二山常見種類如菊虎科、螢科、紅螢科、黑艷蟲科、鍬形蟲科、金龜子科、天牛科、金花蟲科、叩頭蟲科、吉丁蟲科、埋葬蟲科、隱翅蟲科、瓢蟲科、偽瓢蟲科、大蕈蟲科、地膽科、擬步行蟲科、步行蟲科、象鼻蟲科、椰象鼻蟲科等等。

成蟲的外部形態主要分為頭部、胸部及腹部：

頭部： 甲蟲的頭部主要有口器、觸角及複眼。這些主要的器官中因適應發展出獨特的形態。像是螢火蟲的成蟲口器退化；鍬形蟲類的雄蟲大顎明顯變成剪刀狀的大夾子；象鼻蟲類的頭部骨片向前延伸呈喙狀；獨角仙雄蟲頭部前方具有明顯觸角；天牛類的觸角呈細長的鞭狀。

胸部： 胸部具有前胸、中胸及後胸，前胸可獨自活動，中胸及後胸癒合。胸部的外部器官具有 3 對足及 2 對翅膀，為鞘翅目重要的步行及飛行工具。前胸、中胸及後胸各有 1 對足，因適應環境而發展出不同的形態。翅膀 2 對分別在中胸及後胸；前翅外殼堅硬，特化成翅鞘；後翅為膜質，可摺疊放置翅鞘下；某些種類翅膀退化，失去飛行能力，像是螢科的窗螢屬及短角窗螢屬的雌蟲。

腹部： 通常位於翅鞘下方，主要在末節有交尾器，像是雄蟲的外生殖器及雌蟲的產卵管。一般雄蟲個體較雌蟲個體小；雌蟲的腹部較為膨大，用來容納許多的卵粒。



(以紅胸窗螢雄蟲為例)

九份二山的分科介紹

1. 菊虎科 (Cantharidae)

體呈細長，前胸背板扁平；頭部外露，不被前胸背板覆蓋；翅鞘表面不具網狀刻紋；腹部 7～8 節，不具發光器。



2. 螢科 (Lampyridae)

頭部一部分或全部被前胸背板覆蓋，翅鞘表面不具網狀刻紋；腹部 7～8 節，具有發光器，大多數夜行性螢火蟲，雄蟲腹部具 2 節發光器，雌蟲腹部僅 1 節發光器。



3. 紅螢科 (Lycidae)

體呈扁平，前胸背板常有明顯的隆起；翅鞘表面具有網狀刻紋；腹部 7～8 節，不具發光器。



4. 黑艷蟲科 (Passalidae)

觸角非膝狀且彎曲，末端略呈總葉狀；前胸背板與翅鞘不緊靠，翅鞘具有縱向溝紋，不具斑紋。



5. 鍬形蟲科 (Lucanidae)

觸角一般呈膝狀；大顎發達，尤其是雄蟲特別發達；翅鞘形狀像是圓鍬；體表粗糙或光滑，具有縱紋或刻點，常具有光澤。



6. 金龜子科 (Scarabaeidae)

觸角總葉狀；少數種類頭部具有明顯觸角；翅鞘光滑或粗糙；體色變化大，常具有金屬光澤。



7. 天牛科 (Cerambycidae)

體呈細長或圓筒狀；觸角很長，呈細長鞭狀，能向後彎曲，著生於前額突出部位上；一對腎形複眼；體表光滑或具有斑點。



8. 金花蟲科 (Chrysomelidae)

體略呈卵圓形或橢圓形；頭部一部分或全部被前胸背板覆蓋；觸角短，不能向後彎曲；翅鞘大多具光澤；各足跗節數為4或5節，為主要分辨特徵。



9. 叩頭蟲科 (Elateridae)

體呈狹長，末端漸漸變尖；前胸背板兩側外緣的斜後方具有尖銳的突起；前胸腹板突起，藉此衝擊中胸腹板穴，並有力的將身體彈出；所有腹節皆可活動。



10. 吉丁蟲科 (Buprestidae)

體稍扁，呈長橢圓形；第 1～2 腹節腹板癒合，不能活動；胸部與腹部緊密連合；翅鞘通常具有金屬光澤。



11. 埋葬蟲科 (Silphidae)

體呈圓筒狀或較扁平；觸角短，且末端膨大，呈棍棒狀；翅鞘短，腹部大部分外露。



12. 隱翅蟲科 (Staphylinidae)

體呈細長；觸角絲狀或棍棒狀；翅鞘短，腹部大部分外露；腹部背板硬化，但腹部柔軟。



13. 瓢蟲科 (Coccinellidae)

體呈卵圓形；頭部常縮在前胸背板內；各足跗節數外觀看起來為 3 節，實際為 4 節；體表大多為平滑具光澤，少數種類體表密布細毛；大多數為捕食性，少數為植食性及食菌性。



14. 偽瓢蟲科 (Endomychidae)

體呈卵圓形或長圓形；頭部不像瓢蟲縮在前胸背板內；各足跗節數外觀看起來為 3 節，實際為 4 節；多生活於有真菌的環境中。



15. 大蕈蟲科 (Erotylidae)

體型中或小型，體色大多為黑色，體表大多為光滑；觸角末端 3 節形呈錘節；各足跗節數為 5 節，且具有毛。



16. 地膽科 (Meloidae)

體呈長筒狀；複眼較小；觸角著生於眼前側方；前胸背板一般較翅鞘基部狹窄；翅鞘覆蓋全部或部分的腹部；前足中足跗節數為 5 節，後足跗節數為 4 節。



17. 擬步行蟲科 (Tenebrionidae)

體呈長形、橢圓形或其他形狀；觸角絲狀，或者末端漸變成棍棒狀；翅鞘大多具有縱向溝紋或具有刻點形成的縱向排列；前足中足跗節數為 5 節，後足跗節數為 4 節。



18. 步行蟲科 (Carabidae)

體呈長橢圓形，具金屬光澤；一般頭部寬度較前胸背板狹小；複眼大小正常；觸角著生於頭部的兩側，位在複眼與大顎基部之間；行動敏捷。



19. 象鼻蟲科 (Curculionidae)

頭部的額區向前延伸呈喙部，觸角著生於喙部上；觸角大多呈膝狀，且末端膨大；各足跗節數為 5 節，第 4 節很小，隱藏於第 3 及第 5 節之間。



20. 椰象鼻蟲科 (Dryophthoridae)

頭部的額區向前延伸呈喙部，喙部細長，觸角著生於喙部上；觸角大多呈膝狀，且末端膨大；各足跗節數為 5 節，第 4 節很小，隱藏於第 3 及第 5 節之間；翅鞘具有縱向溝紋；體背具光澤。



(以上所有標本由林宗政先生提供)



打鬥中的甲蟲 (上一兩點鋸齒形蟲；下—獨角仙)

臺灣特有種

紅弩螢

學名：*Drilaster purpureicollis*

辨識特徵

雄蟲體長 7.2 ~ 9.0 公釐；頭部、觸角及足為黑色；前胸背板、小盾片及翅鞘為紅色，而前胸背板形狀類似射箭的弓弩；體背覆有淡黃色細毛。雌蟲形態與雄蟲相似，雌蟲體型略大，均無發光器。

生態習性

成蟲日行性，發光器退化不發光，白天活動於山路兩旁之林木附近。幼蟲陸生，捕食蝸牛類。發生期為 3 ~ 6 月；分佈於海拔 1,500 公尺以下的山區。



紅弩螢—卵



紅弩螢—交尾中的成蟲



紅穹螢—成蟲

臺灣特有種

奧氏弩螢

學名：*Drilaster olivieri*

辨識特徵

雄蟲體長 6.0 ~ 7.1 公釐；頭部、觸角、前胸背板、小盾片及足皆為黑色，而前胸背板形狀類似射箭的弓弩；前翅為紅色，體背覆生細毛。雌蟲形態與雄蟲相似，雌蟲體型略大，均無發光器。

生態習性

成蟲日行性，發光器退化不發光，白天活動於山路兩旁之雜木林附近。幼蟲陸生，捕食蝸牛類。發生期為 4 ~ 6 月；分布於海拔 1,500 公尺以下的山區。

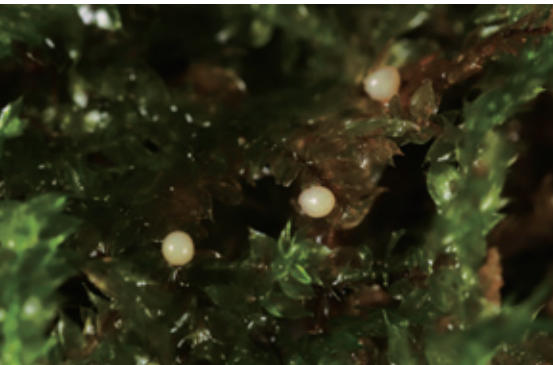
奧氏弩螢—剛孵化的幼蟲



奧氏弩螢—幼蟲



奧氏穹螢-成蟲



奧氏穹螢-卵



奧氏穹螢-交尾中的成蟲

紅胸窗螢

學名：*Pyrocoelia formosana*

辨識特徵

雄蟲體長 12.3 ~ 13.7 公釐；前胸背板為黑色半圓形，中央背板有 1 枚方形紅色斑塊，前緣部有 2 枚明顯的腎形透明窗點；翅鞘為黑色。雌蟲體長 15.1 ~ 17.0 公釐；體色為橙黃色，翅幾乎完全退化。雄蟲及雌蟲均無明顯發光器。

生態習性

成蟲為日夜行性，但主要為白天活動，若遭受干擾，腹部末端會發出黃綠色點狀光，此外夜間也會發出微弱的黃綠色光。雌蟲因身體肥大，且翅退化，已失去飛行能力，只能在地上爬行。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蝸牛為食。發生期為 4 ~ 6 月；分布於海拔 2,000 公尺以下山區。



紅胸窗螢—幼蟲



紅胸窗螢-雄蟲



紅胸窗螢-蛹



紅胸窗螢-雌蟲

臺灣特有種

赤腹窗螢

學名：*Pyrocoelia sanguiniventer*

辨識特徵

雄蟲體長 12.1 ~ 13.8 公釐；前胸背板為紅色半圓形，中央背板處顏色較深，前緣部有 2 枚明顯的腎形透明斑，外緣為黑色；翅鞘為黑色。雌蟲體長 15.2 ~ 17.4 公釐；體色為黃色，翅退化，僅有微小翅芽。雄蟲及雌蟲均無明顯發光器。

生態習性

成蟲日夜行性，偶爾會發出相當微弱的二點光。雌蟲因身體肥大，且翅退化，已失去飛行能力，只能在地上爬行。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蝸牛為食。發生期為 4 ~ 6 月；分布於海拔 2,000 公尺以下山區，範圍頗普遍，但是數量卻不多。



赤腹窗螢—卵



赤腹窗螢—雌蟲



赤腹窗螢—雄蟲

臺灣特有種

突胸窗螢

學名：*Pyrocoelia prolongata*

辨識特徵

雄蟲體長 19.2 ~ 21.5 公釐；前胸背板為紅色，外緣黑色，前緣明顯凸出；翅鞘為黑色。雌蟲體長 33.0 ~ 37.0 公釐；體色為橙黃色，翅退化，僅有翅芽。雄蟲及雌蟲均無明顯發光器。

生態習性

成蟲日夜行性，偶爾會發出相當微弱的二點光。雌蟲因身體肥大，且翅退化，已失去飛行能力，只能在地上爬行。幼蟲陸生，生長於森林底層，以蝸牛為食。發生期為 4 ~ 6 月；分佈於海拔 2,000 公尺以下山區。



突胸窗螢—幼蟲



突胸窗螢-雄蟲



突胸窗螢-蛹



突胸窗螢-雌蟲

臺灣特有種

紅胸黑翅螢

學名：*Luciola kagiana*

辨識特徵

雄蟲體長 10.0 ~ 11.5 公釐；前胸背板為桃紅色；前翅為黑色；腹部末端有 2 節乳白色發光器，第一節為長橢圓形，第二節為半圓形；形態與小紅胸黑翅螢相似，但體型較大，且發光器前一節無淺色斑塊。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節發光器。

生態習性

成蟲夜行性，發橙紅色閃爍光，以快速閃爍 3 下為一組發光軌跡，頻率較黑翅螢快速；喜歡於林間高處飛行，持續時間長。幼蟲陸生，以小型蝸牛為食，夜間不容易發現。發生期為 3 ~ 5 月；分布於海拔 2,000 公尺以下山區。



紅胸黑翅螢—卵



紅胸黑翅螢—幼蟲



紅胸黑翅螢—雄蟲

臺灣特有種

黑翅螢

學名：*Abscondita cerata*

辨識特徵

雄蟲體長 7.6 ~ 8.8 公釐；前胸背板及小盾片為橙黃色，其餘身體部分呈黑色；腹部末端有 2 節乳白色發光器，第一節為長橢圓形，第二節為半圓形或似五角形。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節乳白色發光器。

生態習性

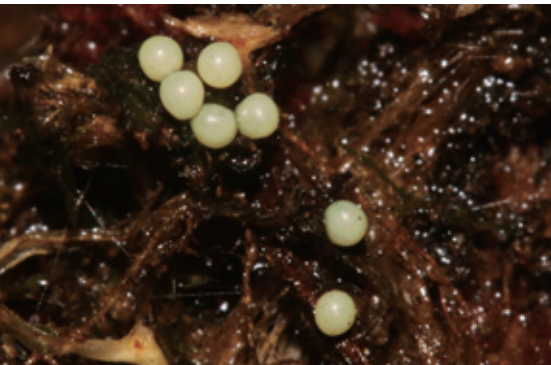
成蟲夜行性，發黃綠色閃爍光，喜歡聚集在較為空曠的草地上或河床兩岸飛行，會同時明滅，在無光害及月光稍弱的天候下，可欣賞到黑翅螢壯麗的發光奇景，具觀賞價值，是臺灣螢火蟲中發生數量最多的一種。幼蟲陸生，棲息於環境底層，以蝸牛、蚯蚓、昆蟲等小型無脊椎動物屍體為食。發生期為 3 ~ 5 月，分布於海拔 1,500 公尺以下的山區，恆春半島除外。



黑翅螢—幼蟲



黑翅螢-雄蟲



黑翅螢-卵



黑翅螢-蛹

大端黑螢

學名：*Abscondita anceyi*

辨識特徵

雄蟲體長 11.2 ~ 12.0 公釐；體色為橙黃色；前翅末端為黑色；腹部末端有 2 節乳白色發光器，第一節為長橢圓形，第二節為五角形。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節乳白色發光器。

生態習性

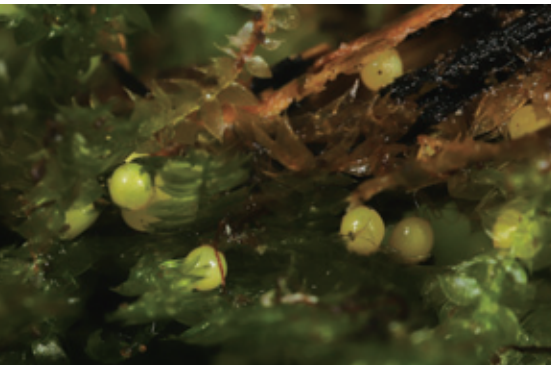
成蟲日夜兩行性，發橙色光，喜歡於夜晚聚集在樹林高處飛行活動。雌雄彼此間的發光形式差異頗大，雄蟲為快速閃爍的橙色光，但持續時間不長，且會同時明滅，雌蟲則發出偏橙黃色的持續光。白天喜歡聚集於油桐及野桐附近，是目前臺灣發現會訪花的螢火蟲。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蝸牛、蚯蚓、昆蟲等小型無脊椎動物屍體為食。發生期為 4 ~ 5 月；分布於海拔 2,000 公尺以下山區。



大端黑螢-幼蟲



大端黑螢-雄蟲



大端黑螢-卵



大端黑螢-蛹

端黑螢

學名：*Abscondita chinensis*

辨識特徵

雄蟲體長 8.7 ~ 10.2 公釐；體色為橙黃色；前翅末端為黑色；腹部末端有 2 節乳白色發光器，第一節為長橢圓形，第二節為半圓形；形態與大端黑螢相似，除體型較小之外，可由發光器之前一節為黑色，加以區別。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節乳白色發光器。

生態習性

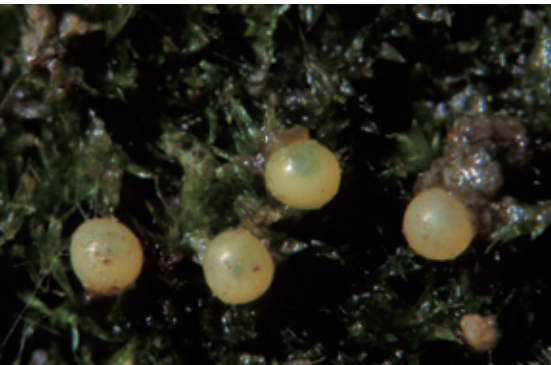
成蟲夜行性，發橙黃色光閃爍光，閃爍頻率快，喜歡在樹梢上端飛舞，但持續時間不長，多出現於黑翅螢發生期後。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蝸牛、蚯蚓、昆蟲等小型無脊椎動物屍體為食。發生期為 6 ~ 8 月；分佈於海拔 1,500 公尺以下的山區。



端黑螢—幼蟲



端黑螢-雄蟲



端黑螢-卵



端黑螢-蛹

黃緣螢

學名：*Aquatica ficta*

辨識特徵

雄蟲體長 7.6 ~ 10.2 公釐；前胸背板為橙黃色；前翅為黑色，沿翅緣有黃色細紋為其最大特徵；腹部末端有 2 節乳白色長橢圓形的發光器。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節乳白色發光器。

生態習性

成蟲夜行性，發黃色光，發光軌跡於光點間帶有光絲，非常特殊，成蟲於入夜後僅活動約 40 分鐘，飛行時多環繞水域周圍。幼蟲黑色，前胸背板有 4 枚白點，體壁柔軟，且兩側具特化的氣孔鰓，以用來在水中呼吸；主要棲息於水田與灌溉溝渠等水流較緩的棲息地中，以水中的螺貝類為食。發生期為 3 ~ 10 月；分布於海拔 1,000 公尺以下之水田、水生作物池及灌溉溝渠等環境。



黃緣螢—幼蟲捕食螺類



黃緣螢-雄蟲



黃緣螢-卵



黃緣螢-蛹

臺灣特有種

梭德氏脈翅螢

學名：*Curtos sauteri*

辨識特徵

雄蟲體長 4.1 ~ 9.3 公釐，個體間體長差異大；前胸背板橙黃色，中央背板有明顯黑色斑紋；前翅黑色，翅側緣處有摺狀彎曲；腹部末端有 2 節乳白色發光器，第一節為長橢圓形，第二節為較小之橢圓形。雌蟲形態與雄蟲相似，但體型略大，僅有 1 節乳白色發光器。

生態習性

成蟲夜行性，發綠色持續光，偶爾可見少數個體垂直上下飛行，相當特別。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蝸牛類為食。發生期為 4 ~ 10 月；分布於海拔 1,000 公尺以下之山區。



梭德氏脈翅螢—幼蟲



梭德氏脈翅螢—雌蟲



梭德氏脈翅螢—卵



梭德氏脈翅螢—蛹

橙螢

學名：*Diaphanes citrinus*

辨識特徵

雄蟲體長 12.3 ~ 15.5 公釐；體色為橙色；前胸背板半圓形，前緣部有 2 枚弧形的透明斑塊；腹部末端有 2 節乳白色發光器。雌蟲體長 25.6 ~ 27.1 公釐；體色為橙黃色，前胸背板半圓形，翅完全退化；腹部末緣發光器呈條狀或退化為點狀。

生態習性

成蟲夜行性，發黃綠色持續光，多於黃昏至入夜間短暫活動；雌蟲因身體肥大，且翅退化，已失去飛行能力，只能在地上爬行。幼蟲陸生，棲息於森林底層，以蚯蚓為食。發生期為 10 ~ 11 月。分布於海拔 2,000 公尺以下之山區。



橙螢—幼蟲



橙螢-雄蟲



橙螢-卵



橙螢-雌蟲

臺灣特有種

臺南琉璃異菊虎

學名：*Lycocerus fainanus*

辨識特徵

成蟲體長 14.0 ~ 16.0 公釐；頭部為黑色；前胸背板為橙黃色，中央有黑斑，但黑斑變異大，有的甚至無黑斑；翅鞘為藍綠色，具金屬光澤；腹部兩側有黑色圓點。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲棲息於低矮草叢間，夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。



臺南琉璃異菊虎—成蟲

鬼艷鍬形蟲

學名：*Odontolabis siva parryi*

辨識特徵

雄蟲體長 45.0 ~ 92.0 公釐；體色為黑色；翅鞘背面平滑光亮，具有強烈的光澤；眼緣後方及前胸背板兩側具尖銳突起；大顎外型變化非常大，有長齒型、中齒型及短齒型。雌蟲體型較小，體長 40.0 ~ 60.0 公釐；眼緣突起發達，但不尖銳，呈弧狀的三角形；前胸背板後緣兩側角略內凹。

生態習性

成蟲常出現於流出樹液的枝幹上，並吸食樹液，夜間具有趨光性。幼蟲棲息於枯木根部或附近。分布於低、中海拔山區。



鬼艷鍬形蟲—雌蟲



鬼艷鍬形蟲—長齒型雄蟲



鬼艶鍬形蟲—長齒型及中齒型雄蟲

臺灣扁鍬形蟲

學名：*Dorcus titanus sika*

辨識特徵

雄蟲體長 25.0 ~ 70.0 公釐；體色為黑褐色至深黑色；體型稍扁，且體型變異非常大；頭部具有明顯鉗狀大顎，大顎內側靠近基部有明顯的齒突，齒突前有鋸齒狀的小齒突。雌蟲體長 20.0 ~ 41.0 公釐；大顎沒有雄蟲發達，僅有 1 對短小大顎。

生態習性

成蟲常集體出現於青剛櫟及臺灣欒樹的樹幹上吸食樹液，也喜歡吸食腐果，夜間具有趨光性。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



臺灣扁鍬形蟲—雄蟲



臺灣扁鍬形蟲—雌蟲

臺灣特有種

深山扁鍬形蟲

學名：*Dorcus kyanrauensis*

辨識特徵

雄蟲體長 18.0 ~ 57.0 公釐；體色為黑色；外觀近似扁鍬形蟲，翅鞘密布細微刻點。雄蟲小型個體大顎僅有齒突，沒有鋸齒狀的小齒突；中型個體大顎鋸齒狀的小齒突不



深山扁鍬形蟲—雌蟲

明顯；大型個體大顎鋸齒狀的小齒突非常明顯。雌蟲體長 23.0 ~ 35.0 公釐；大顎沒有雄蟲發達，僅有 1 對短小大顎，大顎中央有明顯向內的尖銳齒突。

生態習性

成蟲吸食樹液及腐果，夜間具有趨光性。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



深山扁鍬形蟲—雄蟲

臺灣肥角鍬形蟲

學名：*Aegus laevicollis formosae*

辨識特徵

雄蟲體長 17.0 ~ 45.0 公釐；體色為黑色；翅鞘有多條小刻點排列形成的縱向條紋；中、大型個體，大顎內側有大型齒突，而小型個體上緣的齒突會消失。雌蟲體長 13.0 ~ 24.0 公釐；頭部及前胸背板密布細微刻點；具有 1 對短小大顎，內側有小齒突。

生態習性

成蟲常出現於相思樹及青剛櫟等樹幹上吸食樹液，夜間具有趨光性。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



臺灣肥角鍬形蟲—雄蟲

兩點鋸锹形蟲

學名：*Prosopocoilus astacoides blanchardi*

辨識特徵

雄蟲體長 25.0 ~ 70.0 公釐；體色為棕色或紅褐色；前胸背板兩側各有 1 枚明顯黑色圓斑；翅鞘有密布不明顯細微刻點，且兩翅接合處有黑褐色條紋；大顎呈細長弧形，前端微向內彎曲，大顎內側有明顯的鋸齒狀的齒突。雌蟲體長 20.0 ~ 35.0 公釐；頭部有 1

對短小大顎，前端向內彎曲，內側具有小齒突。

生態習性

成蟲喜歡吸食殼斗科植物的樹液，夜間具有趨光性。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



兩點鋸锹形蟲—短齒型雄蟲



兩點鋸鍬形蟲—長齒型雄蟲



兩點鋸鍬形蟲—雌蟲

葫蘆鍬形蟲

學名：*Nigidionus parryi*

辨識特徵

成蟲體長 25.0 ~ 33.0 公釐；體色為黑色；眼緣突起；前胸背板中央有細微刻點排列成縱向溝，翅鞘上有密集刻點排列成明顯縱向深溝；大顎粗短，前端向上彎曲，大顎內側有不明顯鋸齒狀的小齒突。雌雄蟲外觀無明顯差異，可以在化蛹後辨別雌雄蟲，

雄蛹腹部有 1 個三角形隆起，其上有 1 小突起。

生態習性

在野外的枯木中，常發現幼蟲會與成蟲混棲在一起生活。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



葫蘆鍬形蟲—成蟲

紅圓翅鍬形蟲

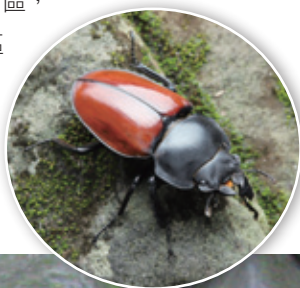
學名：*Neolucanus swinhoei*

辨識特徵

雄蟲體長 29.0 ~ 54.0 公釐；頭部及前胸背板為黑色；翅鞘為紅褐色或黑色，體表光滑，呈亮麗的金屬光澤；大顎粗短，前端有一向上之齒突，大顎內側基部到尖端有鋸齒狀的小齒突。雌蟲體長 28.0 ~ 42.0 公釐；大顎短小，明顯向內彎曲，內側呈鋸齒狀之扁平薄刃狀。

生態習性

成蟲喜歡吸食柑桔科植物及殼斗科植物的樹液。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區，白天經常在山區林道或路邊溝渠中爬行。



紅圓翅鍬形蟲—雌蟲



紅圓翅鍬形蟲—雄蟲

獨角仙

學名：*Allomyrina dichotoma tunobosonis*

辨識特徵

為大型的金龜子科甲蟲，雄蟲體長 32.0 ~ 63.0 公釐；體色為紅褐色至黑褐色；體表光滑具有光澤；頭部前方具有明顯觸角，觸角前端呈雙分叉狀，前胸背板中央另有較短的角狀突起，依個體大小不同，頭部及前胸背板之角狀突起發達程度亦有差異。雌

蟲體長 35.0 ~ 50.0 公釐；無頭部及前胸背板之角狀突起。

生態習性

成蟲喜歡吸食光臘樹的樹液，夜間具有趨光性。幼蟲棲息於腐植土中，以腐植土及腐爛的樹葉、木頭為食。分布於低、中海拔山區。



獨角仙—卵



獨角仙—蛹



獨角仙—啃食樹皮的雄蟲及雌蟲

微獨角仙

學名：*Eophileurus chinensis*

辨識特徵

成蟲體長 21.0 ~ 25.0 公釐；體色為黑色至黑褐色；翅鞘具刻點排列成縱向的條紋；腹部黑色。雄蟲頭部前端有小觸角，前胸背板中央有凹陷；雌蟲頭部前端不具觸角呈瘤狀突起，前胸背板的凹陷也不明顯。

生態習性

成蟲常出現於枹樹及柞樹的樹幹上吸食樹液，夜間具有趨光性。幼蟲以腐植質為食。分布於低、中海拔山區。



微獨角仙—雄蟲



微獨角仙—雌蟲

臺灣青銅金龜

學名：*Anomala expansa expansa*

辨識特徵

成蟲體長 22.0 ~ 25.0 公釐；體色為翠綠色；體表因觀看的角度不同，翅鞘會呈現銅綠色金屬光澤；翅鞘上具細微刻點，各足腿節及脛節呈藍綠色光澤。雄蟲翅鞘外緣後方具翼狀突起；雌蟲翅鞘外緣後方不具翼狀突起。

生態習性

成蟲喜歡吸食花蜜及樹液，也會咀嚼嫩葉，取食具群棲性，常出現於豆科植物，夜間具有趨光性。雌蟲於地面挖洞產卵。幼蟲以腐植質為食。分布於低、中海拔山區。



臺灣青銅金龜—幼蟲



臺灣青銅金龜—蛹



臺灣青銅金龜—雄蟲

艷金龜

學名：*Mimela splendens*

辨識特徵

成蟲體長 16.0 ~ 21.0 公釐；體色為暗綠色，具強烈金屬光澤；體表因觀看的角度不同，翅鞘邊緣會呈現紫銅色；翅鞘上具細微刻點排列而成之縱向溝紋。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲會訪花吸食花蜜，也會咀嚼嫩葉，夜間具有趨光性。幼蟲以腐植質為食。分布於低、中海拔山區。



艷金龜—成蟲

暗藍扁騷金龜

學名：*Thaumastopeus shangaicus*

辨識特徵

成蟲體長 25.0 ~ 29.0 公釐；體色為藍黑色，具強烈金屬光澤；頭部稍向前伸出，端部分叉但不能自由開合；前胸背板後緣中央向外突出，小盾片在突出角的後方；身體腹部為藍黑色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲常在樹梢上飛行訪花及取食花粉，也會吸食樹液及腐果，飛行能力極佳且會群聚。幼蟲棲息於朽木中，以腐植質為食。分布於低海拔山區。



暗藍扁騷金龜—成蟲

大衛細花金龜

學名：*Clinterocera davidis*

辨識特徵

成蟲體長 19.0～23.0 公釐；體色為黑色；頭部前方被盾片狀護板包覆，兩側具可活動式的板片，板片關起時觸角會被蓋住，開起時觸角則向外活動；翅鞘左右各具橙褐色縱向斑紋。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲喜歡吸食花蜜、樹液及腐果，常出現於樹幹附近飛行或地面上爬行。幼蟲以腐植質為食。分布於低、中海拔山區。



大衛細花金龜—成蟲

大黑艷蟲

學名：*Aceraius grandis*

辨識特徵

成蟲體長 40.0 ~ 60.0 公釐；體色為黑色，具有光澤；觸角為鰓葉狀，第一節特別短；足及腹部長滿了金黃色的細毛；翅鞘具有明顯縱向溝。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

幼蟲及成蟲一起棲息於朽木堆中，成蟲會待在朽木裡照顧幼蟲，並提供食物給幼蟲；成蟲會發出聲音，夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。



大黑艷蟲—成蟲

星天牛

學名：*Anoplophora macularia*

辨識特徵

成蟲體長 26.0 ~ 37.0 公釐；體色為黑色；觸角呈現黑白相間；前胸背板左右各有 1 枚白點；翅鞘具有許多白色小斑點，白點大小差異大。雄蟲觸角長度明顯較軀體為長，雌蟲觸角較雄蟲稍短。

生態習性

幼蟲寄主植物種類相當多，但以柑橘類、苦楝、柳樹及木麻黃等植物為主，成蟲也會啃食該類植物的葉片或枝條。分布於平地至低、中海拔山區。



星天牛—交尾中的成蟲



星天牛—成蟲



星天牛—卵



星天牛—蛹

臺灣特有種

紫艷白星大天牛

學名：*Callophora albopicta*

辨識特徵

成蟲體長 48.0 ~ 57.0 公釐；體色為黑色，具強烈金屬光澤，光澤因個體或觀看角度不同，而有綠色或紫色的差異；觸角每 1 節的基部為白色，前端為黑色；前胸背板兩側外緣具刺突；翅鞘背面散布白色碎斑。雄蟲觸角長度明顯較軀體為長；雌蟲觸角較雄蟲稍短，軀體較寬。

生態習性

幼蟲以木蘭科的烏心石、洋玉蘭及含笑花為寄主，成蟲也會啃食該類植物的葉片或枝條，並活動於高大的烏心石樹梢。分布於低、中海拔山區。



紫艷白星大天牛—成蟲

桑天牛

學名：*Apriona rugicollis*

辨識特徵

成蟲體長 36.0 ~ 50.0 公釐；體色為黃褐色；觸角呈現黑灰相間；前胸

桑天牛—啃食樹皮的成蟲



背板兩側外緣具刺突；翅鞘基部具明顯黑色瘤狀突。

生態習性

幼蟲以桑樹及構樹為寄主，成蟲也會啃食該類植物的葉片或枝條。成蟲夜間具有趨光性。分布於平地至低海拔山區。



桑天牛—成蟲

柑橘鋸天牛

學名：*Priotyrranus closteroides closteroides*

辨識特徵

成蟲體長 30.0 ~ 47.0 公釐；體色為深褐色至黑色；大顎發達，觸角呈鋸齒狀；兩複眼巨大，幾乎相連；前胸背板兩側外緣各有 3 個刺突，中間的刺突較明顯。雄蟲翅鞘密布金黃色短毛，雌蟲翅鞘則無短毛，翅鞘基部具有點刻。

生態習性

幼蟲以芸香科柑橘類的根部為寄主，成蟲不取食。成蟲夜間具有趨光性。分布於低海拔山區。



柑橘鋸天牛—雄蟲

黃星長角天牛

學名：*Psacothea hilaris hilaris*

辨識特徵

成蟲體長 20.0 ~ 28.0 公釐；體色為暗橄欖綠色，但是體表密布灰色的細毛，因此外觀接近灰綠色的底色；體背狹長，前胸背板為黑色，左右各 1 條黃色縱帶；翅鞘黑色，有許多黃色大小不一的斑點。雄蟲觸角發達，長度可達體長的 3 倍；雌蟲觸角長度為體長的 2 倍。

生態習性

幼蟲以桑樹及構樹為寄主，成蟲也會啃食該類植物的葉片或枝條。成蟲夜間具有趨光性。分布於平地至低、中海拔山區。



黃星長角天牛—成蟲

臺灣特有種

黑紋蒼藍天牛

學名：*Paraglenea swinhoei*

辨識特徵

成蟲體長 12.0 ~ 18.0 公釐；體色為淡藍色或淡灰綠色；前胸背板中央有 2 枚大型黑色斑紋；翅鞘前段具稀疏的黑色長毛，翅鞘左右各具 3 枚大型黑色斑紋，其中第 3 枚黑色斑紋略呈空心圓狀；翅鞘因個體差異，而黑色斑紋多少有些變化。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲食葉性，啃食木槿及山芙蓉等錦葵科植物的葉片，有時可以在這類植株上發現許多活動的個體。分布於平地至低、中海拔山區。



黑紋蒼藍天牛—成蟲

榕四星金花蟲

學名：*Morphosphaera chrysmeloides*

辨識特徵

成蟲體長 7.0 ~ 8.5 公釐；頭部為黑色；前胸背板為橙黃色，具 4 枚黑色圓點；翅鞘為墨綠色，具金屬光澤，密布細微刻點。雌蟲形態與雄蟲相似。本種與二星金花蟲相似，但二星金花蟲前胸背板僅有 2 枚黑色圓點。

榕四星金花蟲—幼蟲

生態習性

成蟲及幼蟲以桑科榕屬植物為寄主，成蟲喜歡吃蟲癭。成蟲夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。



榕四星金花蟲—成蟲

紹德龜金花蟲

學名：*Cassida sauteri*

辨識特徵

成蟲體長 7.0 ~ 7.5 公釐；體形近似圓形；前胸背板為淡褐色，外緣透明呈圓弧狀，小盾片為黃褐色；翅鞘中央散生許多金黃色的斑紋，具金屬光澤，且翅鞘緣的黑色邊框粗大；腹部為黃褐色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

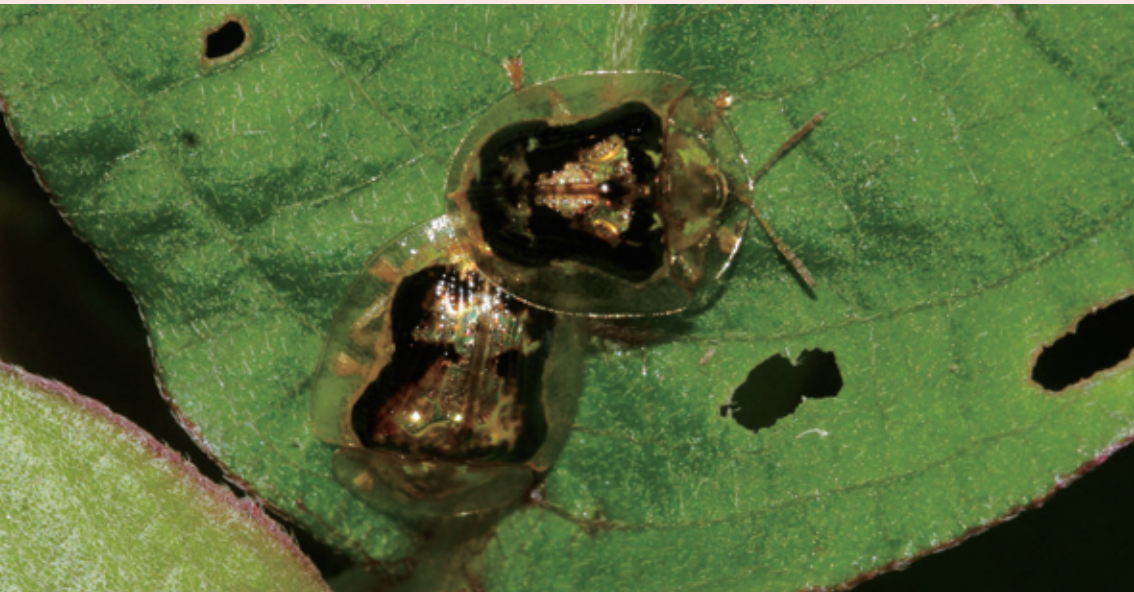
成蟲及幼蟲以牛膝屬的土牛膝及日本牛膝等植物葉片為食。幼蟲會將蛻皮及糞便掛在腹部末端當作偽裝。分布於低、中海拔山區。



紹德龜金花蟲—幼蟲將蛻皮及糞便留在尾端，可作為偽裝用



紹德龜金花蟲—成蟲



紹德龜金花蟲—交尾中的成蟲

日本龜金花蟲

學名：*Cassida japona*

辨識特徵

成蟲體長 4.5 ~ 5.5 公釐；體形近似圓形；前胸背板及小盾片為淡褐色；翅鞘不具光澤，具不規則黑色斑紋，翅鞘緣的黑色邊框較窄；腹部為黑色。形態與紹德龜金花蟲相似，而本種翅鞘無光澤及腹部為黑色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲以牛膝屬植物的葉片為食，食性較專一。主要分布於低海拔山區。



日本龜金花蟲—成蟲

金盾圓龜金花蟲

學名：*Aspidomorpha furcata*

辨識特徵

成蟲體長 6.0 ~ 8.0 公釐；體形近似圓形；觸角末端為黑色；翅鞘與前胸背板略透明，小盾片後方明顯隆起，腹部呈盾形；翅鞘具金屬光澤。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲以旋花科的牽牛花等植物葉片為食。分布於平地至低海拔山區。

金盾圓龜金花蟲—幼蟲將蛻皮留在尾端，可作為偽裝用



金盾圓龜金花蟲—成蟲

大黑星龜金花蟲

學名：*Aspidomorpha miliaris*

辨識特徵

成蟲體長 10.0 ~ 14.0 公釐；體形近似圓形；觸角末端為黑色；翅鞘為半透明且略呈淡黃色，翅鞘上散布著大小不一的黑色斑點，無一定排列規則。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲以旋花科的甘藷、小旋花、牽牛花及馬鞍藤等植物葉片為食。分布於平地至低海拔山區。



大黑星龜金花蟲一蛹



大黑星龜金花蟲一幼蟲



大黑星龜金花蟲—成蟲

臺灣特有種

紫豔大猿金花蟲

學名：*Platycorynus sauteri*

辨識特徵

成蟲體長 8.0 ~ 11.0 公釐；前胸背板為藍綠色；翅鞘為紫紅色或黃綠色，翅鞘上密布細微刻點，具強烈金屬光澤。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲以夾竹桃科的細梗絡石等植物的葉片為食。分布於低、中海拔山區。



紫豔大猿金花蟲—成蟲

臺灣特有種

黑鐵甲蟲

學名：*Hispellinus callicanthus*

辨識特徵

成蟲體長 3.5 ~ 5.0 公釐；體色為黑色；觸角為黑色，末端 5 節為灰褐色，基部兩側有尖刺突出；前胸背板及翅鞘具有長尖刺，前胸背板中央有 1 枚縱向的黑色條紋；翅鞘背面具瘤狀突起。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲以禾本科的五節芒等植物的葉片為食，食痕沿著葉脈呈直線狀。分布於低、中海拔山區。



黑鐵甲蟲—成蟲

大青叩頭蟲

學名：*Campsosternus auratus*

辨識特徵

成蟲體長 35.0 ~ 45.0 公釐；體色為深墨綠色，具明顯的金屬光澤，從不同角度會出現深淺不同的色感；頭部半縮於前胸背板內，前胸背板兩側外緣的斜後方呈尖銳的突起。雌蟲形態與雄蟲相似，雌蟲體型較大，而雄蟲腹部則較為尖細。

生態習性

成蟲吸食樹幹流出的樹液。幼蟲肉食性，棲息於枯木莖幹中，以枯木纖維為食。分布於低、中海拔山區。



大青叩頭蟲—成蟲

雙紋褐叩頭蟲

學名：*Cryptalaus larvatus larvatus*

辨識特徵

成蟲體長 27.0 ~ 33.0 公釐；體色為灰褐色至黑褐色；頭部半縮於前胸背板內，前胸背板中央有 2 枚小黑斑；翅鞘基部中央凹陷，翅鞘中央外緣處各有 1 枚黑褐色的縱向斑。雌蟲形態與雄蟲相似，雌蟲體型較大，而雄蟲腹部則較為尖細。

生態習性

成蟲外觀近似樹皮，具有良好的保護效果，夜間具有趨光性。幼蟲肉食性，棲息於朽木中。分布於低、中海拔山區。



雙紋褐叩頭蟲一成蟲

彩虹吉丁蟲

學名：*Chrysochroa fulgidissima*

辨識特徵

成蟲體長 34.0 ~ 42.0 公釐；體色為綠色，具有強烈金屬光澤；前胸背板至翅鞘左右各具 1 條紫紅色的縱走條紋，在不同的觀看角度下會呈現不同的色澤。雄蟲的腹部最後 1 節末端略為凹入，而雌蟲是平整的，且雌蟲一般比雄蟲體型為大。

生態習性

成蟲常在森林樹梢高空飛行。幼蟲以朽木為食。分布於低、中海拔山區。



彩虹吉丁蟲—成蟲

臺灣特有種

雙斑埋葬蟲

學名：*Diamesus bimaculatus*

辨識特徵

成蟲體長 34.0～38.0 公釐；體色為黑色；頭部具大型複眼；觸角末節為橙色；前胸背板具粗糙刻點；翅鞘較短，腹部末端明顯外露，翅鞘左右各有 3 條縱線隆起，且左右各有 1 枚橙色的圓斑。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲為肉食性，以動物屍體及腐肉為食，白天多於動物腐屍上活動。成蟲夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。



雙斑埋葬蟲—成蟲

橙斑埋葬蟲

學名：*Nicrophorus nepalensis*

辨識特徵

成蟲體長 17.0 ~ 23.0 公釐；體色為黑色；頭部具大型複眼；觸角末節為明顯橙色；前胸背板具粗糙刻點；翅鞘背面有 4 個明顯不規則橙色斑。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲為肉食性，以動物屍體及腐肉為食，白天多於動物腐屍上活動；由於成蟲取食死屍腐肉，因此具有惡臭，體表常見大量蟻類寄生。成蟲夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。



橙斑埋葬蟲—成蟲被蟻類寄生



橙斑埋葬蟲—成蟲

小紅瓢蟲

學名：*Rodolia pumila*

辨識特徵

成蟲體長 4.0 ~ 5.0 公釐；頭部為橙褐色；複眼為黑色；前胸背板及翅鞘為純紅色，體背密布短細毛；腹部為黑色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為食肉性瓢蟲，成蟲及幼蟲皆捕食吹綿介殼蟲。成蟲及幼蟲棲息於柑橘、鳳梨及甘蔗等植物上。成蟲夜間具有趨光性。分布於平地至低海拔山區。



小紅瓢蟲—終齡幼蟲



小紅瓢蟲—成蟲



小紅瓢蟲—蛹



小紅瓢蟲—幼蟲捕食吹綿介殼蟲

小十三星瓢蟲

學名：*Harmonia dimidiata*

辨識特徵

成蟲體長 6.0 ~ 9.3 公釐；前胸背板中央後緣有 1 枚黑色斑點；翅鞘為橙黃色至橙紅色，翅鞘上共有 13 枚黑色圓斑，其中 1 枚黑色圓斑在翅鞘末端接合處；腹部為橙黃色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為食肉性瓢蟲，成蟲及幼蟲皆捕食蚜蟲。成蟲夜間具有趨光性。分布於平地至低、中海拔山區。



小十三星瓢蟲—卵



小十三星瓢蟲—終齡幼蟲



小十三星瓢蟲—成蟲

星點褐瓢蟲

學名：*Harmonia sedecimnotata*

辨識特徵

成蟲體長 6.0 ~ 7.5 公釐；體色為黃褐色；前胸背板有 2 枚小黑斑；翅鞘左右各具 8 枚小黑斑。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為食肉性瓢蟲，成蟲及幼蟲皆捕食蚜蟲。成蟲夜間具有趨光性。分布於低、中海拔山區。

星點褐瓢蟲—終齡幼蟲



星點褐瓢蟲—成蟲

波紋瓢蟲

學名：*Coccinella transversalis*

辨識特徵

成蟲體長 5.0 ~ 6.3 公釐；頭部及前胸背板為黑色；前胸背板兩側具橙紅色斑塊；翅鞘為紅色或橙紅色，具黑色波浪狀斑紋，兩翅接合處具黑色縱向斑紋。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為食肉性瓢蟲，成蟲及幼蟲皆捕食蚜蟲。分布於平地至低海拔山區。



波紋瓢蟲—成蟲

黃瓢蟲

學名：*Illeis koebele*

辨識特徵

成蟲體長 4.3 ~ 5.0 公釐；觸角及各足為黃褐色；頭部及前胸背板為白色，前胸背板後緣有 2 枚黑色斑點；翅鞘為黃色，不具光澤；腹部為黃褐色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為食菌性瓢蟲，以白粉菌為食。成蟲及幼蟲常出現於破布子等植物上，成蟲會訪花吸蜜。成蟲夜間具有趨光性。分布於平地至低海拔山區。



黃瓢蟲—幼蟲



黃瓢蟲—成蟲



黃瓢蟲—卵



黃瓢蟲—蛹

大偽瓢蟲

學名：*Eumorphus quadriguttatus pulchripes*

辨識特徵

成蟲體長 10.0 ~ 12.0 公釐；體色為黑色；翅鞘左右各具 2 枚黃色橫斑；各足腿節靠末端一半為紅色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲棲息於森林底層落葉堆，夜間具有趨光性。幼蟲棲息於樹幹隙縫中。成蟲及幼蟲常在有真菌處的地方活動。分布於低、中海拔山區。



大偽瓢蟲—成蟲

豆芫菁

學名：*Epicauta hirticornis*

辨識特徵

成蟲體長 14.0～27.0 公釐；頭部為橙紅色；具明顯大顎；前胸背板及翅鞘為黑色，翅鞘末端具灰白色長毛；各足皆為黑色。雌蟲形態與雄蟲相似，雌蟲體型略大，腹部較粗。

生態習性

成蟲常出現於右骨消及蕨類等植物葉片上活動。分布於低、中海拔山區。



豆芫菁—成蟲

臺灣特有種

三角緣腹朽木甲

學名：*Cistelina tricolor*

辨識特徵

成蟲體長 15.0 ~ 18.0 公釐；頭部及前胸背板為黃褐色；翅鞘為黃褐色至橙紅色；各足除腿節為黃褐色之外，其餘各節皆為黑色。

生態習性

成蟲常出現於花叢間訪花，夜間具有趨光性。幼蟲棲息於朽木中。分布於低、中海拔山區。



三角緣腹朽木甲—成蟲

臺灣長頸虎甲蟲

學名：*Neocollyris formosana*

辨識特徵

成蟲體長 11.5 ~ 13.8 公釐。觸角基節為深藍色，膨大略呈長橢圓狀，第 2 節為黑褐色，甚短，第 3 節以後為黃褐色；頭部及前胸背板為深藍色，側緣波狀呈前窄後寬，故整個前胸背板有如小酒瓶狀；翅鞘為深綠色無紋

路，表面密布粗點刻，前半部散生稀疏白色細毛。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲喜歡在隱密的樹林活動，是樹棲型的虎甲蟲，常出現於姑婆芋葉上活動。分布於低、中海拔山區。



臺灣長頸虎甲蟲—成蟲

臺灣特有種

臺灣八星虎甲蟲

學名：*Cosmodela batesi*

辨識特徵

成蟲體長 14.5 ~ 17.5 公釐；觸角 1 ~ 4 節為藍紫色金屬光澤，第 5 ~ 11 節為黑褐色，密布細毛；前胸背板為金綠色，具光澤，兩側緣近平行；翅鞘大致上為藍色，翅緣及翅鞘接合處為鮮綠色，具光澤，翅鞘背面左右各有 4 枚白斑；腹部為墨綠色，具光澤。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

為臺灣地棲性虎甲蟲中體型最大的一種。成蟲於步道、裸露地及河川灘地等棲地活動，受到干擾時會短距離的飛行，如果干擾持續接近，則飛行會重複數次，人類觀之有如虎甲蟲在前方帶路，故稱之為「嚮導蟲」，夜間具有趨光性。分佈於低、中海拔山區。



臺灣八星虎甲蟲—成蟲



臺灣八星虎甲蟲—交尾中的成蟲

臺灣特有种

暗紋虎甲蟲

學名：*Cylindera elisae reductilineata*

辨識特徵

成蟲體長7.7~9.2公釐；觸角1~4節為橄欖綠色，具金屬光澤，5~11節密布黑棕色細毛；前胸背板兩側近平行，側緣中央略凸；翅鞘為暗橄欖綠色，略有銅色光澤，密布細微刻點，翅緣紋呈黃色三角形；腹部為墨綠色，

中央光滑有直立鋼毛數根。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲出現於河川灘地活動，夜間具有趨光性。幼蟲棲地同於成蟲。分布於低海拔山區。



暗紋虎甲蟲—成蟲

臺灣特有種

臺灣四星步行蟲

學名：*Craspedophorus formosanus*

辨識特徵

成蟲體長 12.0 ~ 13.5 公釐；體色為黑色；前胸背板寬度明顯大於頭部，密布細毛；翅鞘具縱向溝紋，密布細毛，有 4 枚黃色斑點。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲及幼蟲皆為肉食性。成蟲受到干擾時會分泌臭液，夜間具有趨光性。分布於平地至低、中海拔山區。



臺灣四星步行蟲—成蟲

斜條大象鼻蟲

學名：*Cryptoderma formosense*

辨識特徵

成蟲體長 8.0 ~ 15.0 公釐；體色為紅褐色至黑褐色；前胸背板有 3 條白色縱向條紋，中間的白色縱向條紋較細微；翅鞘上有 1 枚 V 字形的白色斑紋，兩端連接到前胸背板後側緣的縱向條紋。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲棲息於草叢間，會取食蕨類。分布於低、中海拔山區。



斜條大象鼻蟲—成蟲

四紋象鼻蟲

學名：*Sphenocorynes kosempoensis*

辨識特徵

成蟲體長 12.0 ~ 15.0 公釐；體色為紅褐色；前胸背板具 3 條黑色縱紋；翅鞘背面中央具黑色縱紋，左右兩側共有 4 枚黑色斑紋。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲活動於寄主植物枝葉隙縫間。分布於低、中海拔山區。



四紋象鼻蟲—成蟲

椰子大象鼻蟲

學名：*Rhynchophorus ferugineus*

辨識特徵

成蟲體長 30.0 ~ 36.0 公釐；體背為橙褐色；腹面為黑色；前胸背板具 6 枚黑色斑點；翅鞘具縱向溝紋，且翅鞘邊緣為黑色。雌蟲形態與雄蟲相似。

生態習性

成蟲常出現於檳榔樹上，且產卵於檳榔樹幹上的裂痕處，幼蟲孵化後則在檳榔樹內蛀食。分布於平地至低海拔山區。



椰子大象鼻蟲—成蟲

九份二山豆娘、蜻蜓與甲蟲名錄

九份二山豆娘與蜻蜓名錄

科名	中文名	學名	特有種○（特有亞種●）
絲蟴科	青紋絲蟴	<i>Indolestes cyaneus</i>	
珈蟴科	白痣珈蟴	<i>Matrona cyanoptera</i>	○
	中華珈蟴	<i>Psolodesmus mandarinus</i>	○
幽蟴科	短腹幽蟴	<i>Euphaea formosa</i>	○
	短尾幽蟴	<i>Bayadera brevicauda</i>	○
躑躅科	芽痣躑躅	<i>Rhipidolestes aculeatus</i>	
琵琶科	青黑琵琶	<i>Coeliccia cyanomelas</i>	
	黃尾琵琶	<i>Coeliccia flavicauda</i>	●
	脛蹠琵琶	<i>Copera marginipes</i>	
	朱背襖蟴	<i>Prodasineura croconota</i>	
細蟴科	紅腹細蟴	<i>Ceriagrion auranticum</i>	
	昧影細蟴	<i>Ceriagrion fallax</i>	
	青紋細蟴	<i>Ischnura senegalensis</i>	
	葦笛細蟴	<i>Paracercion calamorum</i>	
	瘦面細蟴	<i>Pseudagrion microcephalum</i>	
	弓背細蟴	<i>Pseudagrion pilidorsum</i>	
晏蜓科	麻斑晏蜓	<i>Anax panybeus</i>	
	李斯晏蜓	<i>Planaeschna risi</i>	
	朱黛晏蜓	<i>Polycanthagyna erythromelas</i>	
春蜓科	蟲莖春蜓	<i>Burmagomphus vermicularis</i>	

科名	中文名	學名	特有種○（特有亞種●）
春蜓科	粗鉤春蜓	<i>Ictinogomphus rapax</i>	
	鉤尾春蜓	<i>Lamelligomphus formosanus</i>	
	紹德春蜓	<i>Leptogomphus sauteri</i>	○
	錘角春蜓	<i>Stylogomphus shirozui</i>	○
弓蜓科	慧眼弓蜓	<i>Epopthalmia elegans</i>	
	海神弓蜓	<i>Macromia clio</i>	
蜻蛉科	綠紋蜻蛉	<i>Cratilla lineata</i>	
	猩紅蜻蛉	<i>Crocothemis servilia</i>	
	善變蜻蛉	<i>Neurothemis taiwanensis</i>	○
	金黃蜻蛉	<i>Orthetrum glaucum</i>	
	霜白蜻蛉	<i>Orthetrum pruinosum</i>	
	杜松蜻蛉	<i>Orthetrum sabina</i>	
	鼎脈蜻蛉	<i>Orthetrum triangulare</i>	
	薄翅蜻蛉	<i>Pantala flavescens</i>	
	黃幼蜻蛉	<i>Pseudothemis zonata</i>	
	藍黑蜻蛉	<i>Rhythemis regia</i>	
	織紅蜻蛉	<i>Sympetrum natouensis</i>	○
	大華蜻蛉	<i>Tamea virginia</i>	
	紫紅蜻蛉	<i>Trithemis aurora</i>	
	樂仙蜻蛉	<i>Trithemis festiva</i>	

九份二山甲蟲名錄

科名	中文名	學名	特有種○
螢科	紅穹螢	<i>Drilaster purpureicollis</i>	○
	奧氏穹螢	<i>Drilaster olivieri</i>	○
	紅胸窗螢	<i>Pyrocoelia formosana</i>	
	赤腹窗螢	<i>Pyrocoelia sanguiventer</i>	○
	突胸窗螢	<i>Pyrocoelia prolongata</i>	○
	紅胸黑翅螢	<i>Luciola kagiana</i>	○
	黑翅螢	<i>Abscondita cerata</i>	○
	大端黑螢	<i>Abscondita anceyi</i>	
	端黑螢	<i>Abscondita chinensis</i>	
	黃緣螢	<i>Aquatica ficta</i>	
	梭德氏脈翅螢	<i>Curtos sauteri</i>	○
	橙螢	<i>Diaphanes citrinus</i>	
菊虎科	華巍櫛角菊虎	<i>Laemoglyptus grandis</i>	○
	臺南琉璃異菊虎	<i>Lycocerus fainanus</i>	○
鍬形蟲科	鬼艷鍬形蟲	<i>Odontolabis siva parryi</i>	
	臺灣扁鍬形蟲	<i>Dorcus titanus sika</i>	
	深山扁鍬形蟲	<i>Dorcus kyanrauensis</i>	○
	臺灣肥角鍬形蟲	<i>Aegus laevicollis formosae</i>	
	兩點鋸鍬形蟲	<i>Prosopocoilus astacoides blanchardi</i>	
	葫蘆鍬形蟲	<i>Nigidionus parryi</i>	
	紅圓翅鍬形蟲	<i>Neolucanus swinhoei</i>	

科名	中文名	學名	特有種○
金龜子科	獨角仙	<i>Allomyrina dichotoma tunobosonis</i>	
	微獨角仙	<i>Eophileurus chinensis</i>	
	三瘤糞金龜	<i>Onthophagus trituber</i>	
	藍帶條金龜	<i>Anomala aulacoides</i>	○
	黑紋條金龜	<i>Anomala nigrolineata</i>	○
	臺灣青銅金龜	<i>Anomala expansa expansa</i>	
	小青銅金龜	<i>Anomala albopilosa trachypyga</i>	
	紅腹青銅金龜	<i>Anomala castaneoventris</i>	○
	蓬萊姬黑金龜	<i>Sophrops formosana</i>	○
	臺灣巨黑金龜	<i>Holotrichia lata</i>	
	艷金龜	<i>Mimela splendens</i>	
	暗藍扁騷金龜	<i>Thaumastopeus shangaicus</i>	
	大衛細花金龜	<i>Clinterocera davidis</i>	
	臺灣褐金龜	<i>Adoretus formosanus</i>	○
黑艷蟲科	大黑艷蟲	<i>Aceraius grandis</i>	
天牛科	星天牛	<i>Anoplophora macularia</i>	
	紫艷白星大天牛	<i>Calloplophora albopicta</i>	○
	桑天牛	<i>Apriona rugicollis</i>	
	柑橘鋸天牛	<i>Prietyranus closteroides closteroides</i>	
	甘蔗姬鋸天牛	<i>Dorysthenes hydropictus</i>	
	黃星長角天牛	<i>Psacotha hilaris hilaris</i>	

科名	中文名	學名	特有種○
天牛科	黑紋蒼藍天牛	<i>Paraglenea swinhoei</i>	○
	褐翅星斑天牛	<i>Agelasta perplexa</i>	
	蓬萊萊胸白天牛	<i>Olenecamptus formosanus</i>	
	廬山多紋瑣天牛	<i>Exocentrus pseudovariepennis</i>	○
	南山沉香瘦天牛	<i>Pothyne formosana nanshanchina</i>	○
金花蟲科	榕四星金花蟲	<i>Morphosphaera chrysomeloides</i>	
	紹德龜金花蟲	<i>Cassida sauteri</i>	
	日本龜金花蟲	<i>Cassida japona</i>	
	金盾圓龜金花蟲	<i>Aspidomorpha furcata</i>	
	大黑星龜金花蟲	<i>Aspidomorpha miliaris</i>	
	紫豔大猿金花蟲	<i>Platycorynus sauteri</i>	○
	黃腳翠螢金花蟲	<i>Apophyllia velai</i>	○
	黃長腳螢金花蟲	<i>Monolepta gracilipes</i>	
	紹德長腳螢金花蟲	<i>Monolepta sauteri</i>	○
	黑鐵甲蟲	<i>Hispellinus callicanthus</i>	○
	叩頭蟲科	槽縫叩頭蟲	<i>Agrypnus setiger</i>
高砂鑷叩頭蟲		<i>Agrypnus takasago</i>	○
斑櫛角叩頭蟲		<i>Pectocera babai</i>	○
雙紋褐叩頭蟲		<i>Cryptalaus larvatus larvatus</i>	
寬胸異刻叩頭蟲		<i>Heteroderes albicans</i>	
大青叩頭蟲		<i>Campsosternus auratus</i>	
吉丁蟲科	彩虹吉丁蟲	<i>Chrysochroa fulgidissima</i>	

九份二山豆娘、蜻蜓與甲蟲名錄

科名	中文名	學名	特有種○
吉丁蟲科	構矮吉丁蟲	<i>Trachys broussonetia</i>	
埋葬蟲科	雙斑埋葬蟲	<i>Diamesus bimaculatus</i>	○
	橙斑埋葬蟲	<i>Nicrophorus nepalensis</i>	
隱翅蟲科	—	<i>Zyras artemis</i>	
瓢蟲科	四斑裸瓢蟲	<i>Calvia muiri</i>	
	小紅瓢蟲	<i>Rodolia pumila</i>	
	小十三星瓢蟲	<i>Harmonia dimidiata</i>	
	星點褐瓢蟲	<i>Harmonia sedecimnotata</i>	
	隱斑瓢蟲	<i>Harmonia yedoensis</i>	
	波紋瓢蟲	<i>Coccinella transversalis</i>	
	黃瓢蟲	<i>Illeis koebelei</i>	
偽瓢蟲科	大偽瓢蟲	<i>Eumorphus quadriguttatus pulchripes</i>	
地膽科	豆芫菁	<i>Epicauta hirticornis</i>	
擬步行蟲科	三角緣腹朽木甲	<i>Cistelina tricolor</i>	○
步行蟲科	臺灣長額虎甲蟲	<i>Neocollyris formosana</i>	
	臺灣八星虎甲蟲	<i>Cosmodela batesi</i>	○
	暗紋虎甲蟲	<i>Cylindera elisae reductilineata</i>	○
	臺灣四星步行蟲	<i>Craspedophorus formosanus</i>	○
椰象鼻蟲科	斜條大象鼻蟲	<i>Cryptoderma formosense</i>	
	四紋象鼻蟲	<i>Sphenocorynes kosempoensis</i>	
	椰子大象鼻蟲	<i>Rhynchophorus ferugineus</i>	
象鼻蟲科	—	<i>Pimelocerus hylobioides</i>	

發行人 李鎮洋、楊嘉棟
策劃 林長立、王晉倫、李訓煌
編審 連榮吉、柯燦堂、范世億、王志雄、李正鈞、高百毅、
林旭宏、林斯正、何健鎔
主編 黃靜宜、蔡元泰
撰文 蜻蛉類：林斯正、陳琬婷
甲蟲類：何健鎔、呂俊緯、張秀玲
圖片 蜻蛉類：林斯正、陳琬婷
甲蟲類：方華德、何健鎔、呂俊緯、林宗政、蔡娜樺
(依筆畫順序)

發行單位 行政院農業委員會水土保持局
地址 / 南投市中興新村光華路 6 號
電話 / 049-2394300
網址 / www.swcb.gov.tw
行政院農業委員會特有生物研究保育中心
地址 / 南投縣集集鎮民生東路 1 號
電話 / 049-2761331
網址 / tesri.tesri.gov.tw

印刷設計 加斌有限公司
發行日期 2018 年 12 月
定價 新臺幣 300 元整
G P N 1010702132
I S B N 978-986-05-7595-8

版權所有 · 翻印必究

Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan
九份二山



生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇
ODONATA-BEETLES

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

九份二山生物資源解說圖鑑：蜻蛉·甲蟲篇 / 林斯正等撰。-- 南投市：農委會水保局；南投縣集集鎮：農委會特有生物中心，2018.12
面：公分
ISBN 978-986-05-7595-8(精裝)

1. 蜻蛉目 2. 甲蟲 3. 解說 4. 臺灣

387.747

107020484







Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

九份二山



生物資源解說圖鑑

蜻蛉·甲蟲篇
ODONATA·BEETLES

ISBN 978-986057595-8



9 789860 575958

GPN: 1010702132



行政院農業委員會水土保持局



行政院農業委員會特有生物研究保育中心

編印