

玉山國家公園長期生態監測與 指標生物研究之先期規劃案

A Study of Pre-project Planning for Ecological Monitoring and
Bio-indicators in Yushan National Park



玉山國家公園管理處
中華民國108年12月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見)

玉山國家公園長期生態監測與 指標生物研究之先期規劃案

A Study of Pre-project Planning for Ecological Monitoring and
Bio-indicators in Yushan National Park

受委託單位：國立嘉義大學

研究主持人：許富雄

協同主持人：林政道

研究期程：中華民國107年5月至108年12月

研究經費：新臺幣1,810,000萬元

玉山國家公園管理處 委託研究

中華民國 108 年 12 月

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見）

目錄

中英文摘要.....	1
計畫工作內容綱要.....	3
一、計畫緣起及目的.....	7
二、文獻回顧.....	8
(一)國家公園的發展與背景.....	8
(二)生物多樣性與環境生態指標的發展.....	9
(三)長期生態監測.....	10
(四)發展公民科學進行生態監測.....	12
(五)指標物種.....	14
三、計畫工作項目.....	15
四、研究方法及步驟.....	15
(一)園區研究及文獻之收集與資訊彙整.....	17
(二)專家學者諮詢會議.....	20
(三)長期生態監測與指標生物研究的流程研擬.....	21
(四)生態監測操作模擬與教育訓練.....	23
五、結果與討論.....	24
(一)玉山國家公園生態研究報告及文獻之收集與資訊彙整.....	24
(二)玉山國家公園累積紀錄物種與生態監測議題探討.....	25
1. 園區脊椎動物調查與研究資訊之彙整與探討.....	26
2. 園區無脊椎動物調查與研究資訊之彙整與探討.....	38
3. 園區植物調查與研究資訊之彙整與探討.....	44
(三)物種資料庫與地理分布資訊的初步建立.....	48
1. 資料庫的建立.....	48
2. 生物地理分布資料的初步建立.....	55
(四)專家學者諮詢會議.....	61
(五)長期生態監測與指標生物研究的研擬.....	64
1. 園區脊椎動物的長期生態監測與指標物種研究議題.....	64
2. 園區無脊椎動物的長期生態監測與指標物種研究議題.....	68
3. 園區植物的長期生態監測與指標物種研究議題.....	70

(六) 各類長期生態監測與指標物種研究規劃.....	74
(七) 教育訓練與生態監測操作模擬.....	125
六、參考文獻.....	132
七、附錄.....	136
期初審查會議紀錄及回覆意見對照表.....	360
第一次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表.....	362
第二次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表.....	364
第三次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表.....	366
第四次期末審查會議紀錄及回覆意見對照表.....	373

圖目錄

圖 1：本計畫預定執行之工作流程.....	16
圖 2：規劃之生物資訊 500m×500m 基礎網格.....	19
圖 3：玉山國家公園生態調查強度示意圖.....	19
圖 4：建立長期生態監測指標以及指標生物之架構.....	21
圖 5：長期生態監測與指標物種研究的建立流程.....	22
圖 6：所有生物分類群在 500m×500m 網格內的出現筆數.....	56
圖 7：哺乳綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	56
圖 8：臺灣黑熊調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	57
圖 9：鳥綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	57
圖 10：爬行綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	58
圖 11：兩棲綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	58
圖 12：條鰭魚綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	59
圖 13：昆蟲綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	59
圖 14：腹足綱調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	60
圖 15：植物調查在 500m×500m 網格內的出現次數.....	60
圖 16：玉山國家公園開花植物物候監測首頁截圖.....	72
圖 17：開花植物物候監測物種篩選首頁截圖.....	73
圖 18：玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究議題與規劃方式.....	74
圖 19：大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候監測樣線圖.....	84
圖 20：玉山園區內之 BBS 樣區.....	93
圖 21：氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測樣區分布圖.....	95
圖 22：蛙類鳴叫物候監測之自動錄音系統設備架設示意圖.....	99
圖 23：塔塔加地區之蝶類監測樣線圖.....	102
圖 24：楠溪林道 10 公頃永久樣區位置圖.....	110
圖 25：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動照片.....	126
圖 26：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動照片.....	129
圖 27：「夜行者之奇幻小旅行」脊椎動物監測教育訓練活動照片.....	131

表目錄

表 1: 依據 Darwin Core 標準之物種名錄範例.....	18
表 2: 玉管處自 71 至 106 年度所委託之生態調查研究計畫數.....	24
表 3: 歷年之脊椎動物類群的研究區域彙整.....	37
表 4: 歷年之脊椎動物類群研究的調查方法彙整.....	37
表 5: 歷年研究文獻建議之脊椎動物監測議題或代表性指標物種.....	37
表 6: 歷年研究文獻建議之無脊椎動物監測議題或代表性指標物種.....	43
表 7: 指標苔蘚生物.....	45
表 8: 從國家公園生物多樣性資料庫與知識平台下載之原始計畫資料範例.....	49
表 9: 本計畫已數位化物種分布或物種名錄之文獻報告及資料庫.....	49
表 10: 本計畫整理的原始資料部分欄位對應至 Darwin Core 概表.....	54
表 11: 邀請之學者專家名單—無脊椎動物領域.....	61
表 12: 邀請之學者專家名單—植物領域.....	62
表 13: 邀請之學者專家名單—脊椎動物領域.....	62
表 14: 建議長期生態監測及其監測對象、指標物種與建議監測區域或地點.....	75
表 15: 監測項目對應之生物類群、監測議題、深入諮詢學者推薦人數與優先度.....	79
表 16: 建議輔導志工監測項目、5 年週期監測時程與經費估計.....	120
表 17: 建議委託專業團體進行監測項目、5 年週期監測時程與經費估計.....	122
表 18: iNaturalist APP 教育訓練活動.....	126
表 19: 脊椎動物監測教育訓練活動.....	127
表 20: 動物與植物監測教育訓練與操作模擬活動流程.....	130

附錄目錄

附錄 1:107 年 5 月 18 日第 1 次工作會議紀錄.....	136
附錄 2：玉管處歷年委託生態相關研究--脊椎動物部分.....	138
附錄 3：玉管處歷年委託生態相關研究--無脊椎動物部分.....	142
附錄 4：玉管處歷年委託生態相關研究--植物部分.....	143
附錄 5：玉管處歷年委託生態相關研究—其它生物與綜合調查.....	145
附錄 6：玉管處歷年委託生態相關研究—生態經營管理.....	146
附錄 7：玉山國家公園生態相關研究論文.....	147
附錄 8：玉山國家公園哺乳類名錄.....	150
附錄 9：玉山國家公園鳥類名錄.....	152
附錄 10：玉山國家公園爬蟲類名錄.....	159
附錄 11：玉山國家公園兩棲類名錄.....	161
附錄 12：玉山國家公園淡水魚類名錄.....	162
附錄 13：玉山國家公園昆蟲類名錄.....	163
附錄 14：玉山國家公園貝類名錄.....	209
附錄 15：玉山國家公園甲殼類名錄.....	210
附錄 16：玉山國家公園其他動物類名錄.....	210
附錄 17：玉山國家公園單子葉植物名錄.....	211
附錄 18：玉山國家公園雙子葉植物名錄.....	227
附錄 19：玉山國家公園裸子植物名錄.....	280
附錄 20：玉山國家公園蕨類植物名錄.....	282
附錄 21：玉山國家公園苔蘚植物名錄.....	300
附錄 22：無脊椎動物領域專家學者諮詢會議紀錄.....	310
附錄 23：植物領域專家學者諮詢會議紀錄.....	315
附錄 24：脊椎動物領域專家學者諮詢會議紀錄.....	320
附錄 25：深入諮詢委員建議與問卷回覆.....	326
附錄 26：中大型哺乳類步道監測紀錄表.....	341
附錄 27：紅外線自動相機固定樣點監測紀錄表.....	342
附錄 28：臺灣水鹿啃食樹皮行為監測紀錄表.....	343
附錄 29：臺灣繁殖鳥類大調查紀錄表.....	344
附錄 30：蛙類群聚與鳴叫物候監測紀錄表.....	345
附錄 31：玉山國家公園植物永久樣區紀錄表.....	346
附錄 32：玉山國家公園高海拔植物變遷紀錄表.....	347
附錄 33：玉山國家公園植物物候定點人工監測紀錄表.....	348
附錄 34：玉山國家公園外來種植物穿越線紀錄表.....	349
附錄 35：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練課程表.....	350
附錄 36：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練課程表.....	353
附錄 37：「夜行者之奇幻小旅行」動物與植物監測教育訓練課程表.....	357

中英文摘要

長期生態監測是國家公園管理自然資源的重要基石。本計畫彙整玉山國家公園自 71 至 106 年度的 205 篇生態調查研究，建立園區歷年所累積紀錄的物種名錄，包含脊椎動物 382 種、無脊椎動物 1,613 種、維管束植物 2,515 種及苔蘚植物 230 種，除以 Darwin Core 來建立園區物種名錄及調查資料格式，並對應 TaiBIF 來修訂園區物種名錄。本計畫同時以 500×500 m² 網格系統，建立園區的 79,973 筆生物地理分布資訊。此外，本計畫也彙整歷年研究所提出之各類長期生態監測方法與指標物種的建議，並邀請國內相關領域之專家學者進行諮詢會議，以氣候變遷、物種保育、棲地保育、環境壓力、休閒遊憩與經營管理等六大議題，篩選提出 18 項(含 6 項優先推展、6 項值得推展與 6 項衡量推展)長期生態監測與指標生物研究的規劃建議，同時對園區志工進行各類監測方法的現場操作模擬與教育訓練。

Abstract

Ecological monitoring is an important mission of national park stewardship, and a keystone of the natural resource. This project integrated 205 ecological research reports from 1982 to 2017, and created species checklists within Yushan National Park including 382 species of vertebrates, 1,613 species of invertebrates, 2,515 species of vascular plants and 230 species of bryophytes. We have also established a digital archive of species checklist and investigation data format in consistent with Darwin Core standard and scientific names of Taiwan Catalogue of Life (TaiCOL). This project also integrated and digitized species occurrences from previous

literatures and established 500 m² grid system to show 79,973 records on the map. Furthermore, this project made several recommendations of long term ecological monitoring, assessment of indicator species based on previous research reports. The overall purpose for ecological monitoring is to determine the status and trend in the condition of selected ecological resources. Monitoring results will be used to assess the efficacy of management, provide early warning of threats, and provide a basis for understanding and identifying meaningful change in natural systems characterized by complexity and variability. This project also held expert counseling meetings from various disciplines, including climate change, species conservation, habitat conservation, environmental pressure, recreation and management, to select 18 recommendations of long-term ecological monitoring and indicator species. Meanwhile, we have held several ecological monitoring simulations and trainings for volunteers of Yushan National Park.

計畫工作內容綱要

一、研究緣起與背景

長期生態監測是國家公園管理自然資源的重要基石，長期生態監測除可提供我們瞭解園區的生態現況與趨勢，也可振興和擴大國家公園的自然資源服務內容，同時提供園區後續委託研究規劃、棲地復育效益評估、生態威脅預警、瞭解自然生態系統的演變、以及園區是否需要啟動或改變經營管理策略的參考。玉山國家公園自 1985 年成立至今已有 30 多年的時間，歷年委託進行多項生態資源的調查與研究，已累積有相當豐富的生態背景資訊。我們有必要徹底清查園區已知的物種多樣性與分布，並瞭解歷年相關研究所建立資訊及發展，以逐步建立最有效且適合玉山國家公園棲地特性的生態監測與指標生物研究，才能進一步擴展園區之生態保育、國民育樂及相關研究的長程發展。

二、研究方法與過程

本計畫主要藉由 1.玉管處與其它資料庫收集歷年在玉山國家公園所進行的研究文獻，以 Darwin Core 來彙整園區各類物種名錄，同時利用 500x500 m² 網格系統，初步建立部分具有明確經緯度坐標文獻的園區生物地理分布資訊；2.以脊椎動物、無脊椎動物及植物等三大分類群為基礎，摘要整理園區歷年研究所建立生態資訊，以及生態監測與指標生物研究建議，並邀請國內相關專長領域之學者專家召開諮詢會議，對園區之長期生態監測與指標物種研究進行研討與提出建議；3.藉由歷年文獻彙整與專家諮詢會議建議，以及徵詢玉管處相關成員對玉山國家公園保育、解說教育及遊憩等經營管理需求之生態議題，研擬園區各類長期生態監測與指標物種研究的議題與執行方式的建議；4.透過園區生態監測操作模擬與教育訓練，以玉管處員工、巡山員、志工、與保七總隊國家公園警察為主要培訓對象，訓練物種辨識、資料收集與生態監測的相關知識，以強化後續長期生態監測與指標物種研究的推展。

三、主要成果與討論

(1)園區生態研究報告及文獻收集與彙整：收集彙整玉管處自 71 至 106 年度之生態調查研究共 205 篇，以及園區相關生態調查論文與文章 47 篇。

- (2)彙整玉山園區歷年所累積紀錄的生物多樣性名錄：計有哺乳類 65 種、鳥類 233 種、爬蟲類 47 種、兩棲類 21 種、淡水魚類 16 種；無脊椎動物名錄計有昆蟲類 1,574 種(含蝶類 285 種)、貝類 34 種、甲殼類 4 種與其他類動物 1 種；植物名錄計有單子葉植物 475 種、雙子葉植物 1,580 種、裸子植物 27 種、蕨類植物 433 種及苔蘚植物 230 種。多數類群的彙整物種數均較現今玉管處網頁之動物名錄統計資料多。
- (3)摘要探討園區歷年研究：脊椎動物研究部分包含有脊椎動物相調查、蝙蝠、小型哺乳類、中大型哺乳類、臺灣黑熊、臺灣水鹿、台灣獼猴等其他單一哺乳類、鳥類群聚組成、黑長尾雉等其他單一鳥種、兩棲爬蟲類與魚類等相關探討；無脊椎動物研究部分包含有蝶類、蛾類、其他陸生昆蟲、水生昆蟲與其他無脊椎動物等相關探討；植物研究部分則包含有苔蘚植物、維管束植物、植群及長期動態樣區研究、植物物候及監測、植物旅遊解說、生態系研究及經營管理、外來入侵植物研究、植物保育遺傳及復育、蟲食草及蜜源植物等相關探討。
- (4)物種資料庫與地理分布資訊：本計畫將所收集文獻依其坐標點位的準確度區分為 A.有詳確點位坐標；B.坐標準確度 501 m-2 Km；C.坐標準確度 2-5 Km；D.坐標準確度 >5 Km 等四類，共匯集數位化 61 篇屬於 A 及 B 類之研究報告與資料庫資訊，並建立 79,973 筆園區各類生物的地理分布資訊於 500x500 m² 的網格系統中。
- (5)專家學者諮詢會議：舉辦脊椎動物、無脊椎動物與植物領域等 3 次專家學者諮詢會議，共邀請 23 位國內的相關學者專家參與，其中有 13 位曾參與往年玉管處的生態相關委託研究。
- (6)專家學者深入諮詢與問卷：邀請 10 位學者對本計畫所研擬長期生態監測與指標生物研究項目進行深入諮詢與問卷調查，洽詢後有 7 位學者協助提供相關執行優先順序與修訂建議。
- (7)長期生態監測與指標生物研究的規劃：藉由所彙整文獻的回顧探討與相關專家學者的諮詢建議，以及歷次計畫審查委員意見與工作團隊和保育研究課的工作會議結論，共研擬提出 1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測、2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測、3.紅外線自動相機固定樣點監測、4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測、5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測、6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測、7.玉山園區主要道路之路殺動物監測、8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測、9.塔塔加地區高山指標蝶類監測、10.不同海拔之蛾類物種豐富度的監測、11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測、12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測、13.植群永久樣區監測、

14.高海拔植物變遷、**15.**植物物候定點人工監測、**16.**植物物候非定點人工監測、**17.**外來種植物監測、以及 **18.**園區森林覆蓋地景監測等 18 項長期生態監測與指標生物研究建議。

(8)長期生態監測與指標生物研究的規劃：本計畫將 18 項生態監測的執行方式，大致區分為訓練志工(7 項)與委託專業團隊(11 項)推展等兩大類。並以 5 年為一週期將其劃分 A.優先推展(6 項)；B.值得推展(6 項)；C.衡量推展(6 項)來預估所需經費。

(9)教育訓練與生態監測操作模擬：於 108 年 4 月 27-28 日在塔塔加辦理 iNaturalist APP 教育訓練，108 年 5 月 18-19 日在水里與東埔辦理脊椎動物監測的教育訓練與現地操作模擬，最後則於 108 年 7 月 20-21 在塔塔加辦理動植物生態監測的教育訓練與現地操作模擬，以推展本計畫所建議的各項監測方法。

四、主要建議事項

- (1)本計畫以 Darwin Core 及 TaiBNET 學名為基準，建立園區近 30 年所累積紀錄的物種名錄，相關資訊可連結 TaiBIF 與 GBIF，建議園區後續志工監測與委託研究所得物種與地理分布資訊，能延續此系統來彙整園區物種資訊與應用。
- (2)建議玉管處後續所建立之各類監測與調查研究的資料庫，至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期、調查者與調查方法等核心資料，並要求相關調查研究在執行後上傳資訊至資料庫。
- (3)本計畫所研擬之 7 項訓練志工推展的生態監測，建議玉管處可邀請民間保育團體、社群或其他公民科學團隊組成策略聯盟，商議合作推展的可行性。
- (4)為延續以志工為主體之長期生態監測，建議玉管處仍須定期舉辦相關訓練活動，以招募志工人力及提高監測資料品質。
- (5)本計畫已初步建立各類監測調查方法，但相關監測資料的建立與分析仍需由具備生態專業能力的人員來執行。建議玉管處衡量聘請專業人士協助輔導志工進行監測，以確保資料品質與可信度。
- (6)本計畫所研擬之 11 項委託專業團體推展的生態監測，建議於第一次執行監測的成果報告中，納入原擬定生態監測方法修訂與建議的工作事項。
- (7)建議玉管處以 5 年為一週期來推展相關監測，並於第 5 年委託專業研究團隊進行全面性的生態監測資料統合分析，並對園區的生物監測資料與經營管理議題提出整合性歸納與建議。

- (8)本計畫藉由相關資訊彙整與專家學者深入諮詢結果，將 18 項建議監測項目劃分為 A.優先推展(6 項)；B.值得推展(6 項)；C.衡量推展(6 項)等三類優先度等級，建議玉管處可進一步展開內部評估。
- (9)塔塔加區域具備多項推展長期生態監測的基本條件與優點，建議該區域增設各類氣候與環境因子的觀測站，並評估將其納為園區整合性監測議題的推展區域。
- (10)依據本計畫彙整歷年研究資訊與專家學者諮詢會議結論，建議園區增強部分基本資訊較缺乏之生物類群(如昆蟲綱以外之無脊椎動物)的基礎生態調查研究。

一、計畫緣起及目的

玉山國家公園自 1985 年成立至今已有 30 多年的時間，其間玉山國家公園管理處(後續簡稱玉管處)為建立園區各類生態資訊，以做為園區提供國民育樂、生態旅遊與保存生物多樣性及文化多元性等多種目標與經營管理的參考，歷年來已委託國內相關專業團隊進行多項生態資源的調查與研究，目前已累積有相當豐富的生態背景資訊。但國家公園的生態環境往往與人類活動密切關聯，而自然生態系的運作錯綜複雜，很難藉由少數物種或短期的小區域研究來顯現其複雜又多樣的影響因素。長期生態監測是國家公園管理自然資源的重要基石，生態監測除可提供我們瞭解園區的生態現況與趨勢，也可振興和擴大國家公園的自然資源服務內容，同時提供園區後續委託研究規劃、棲地復育效益評估、生態威脅預警、瞭解自然生態系統的演變、以及園區是否需要啟動或改變經營管理策略的參考。但長期生態監測工作的釐定，需要透過不斷的重複評估、文獻資訊彙整、集結相關專家知識、實地查驗、規劃監測目標類別與分工、並進行試驗性研究，才能逐步建立最有效且適合玉山國家公園棲地特性的生態系監測指標。另一方面，指標生物經常在生態上具有獨特性及代表性，也可作為環境品質監測與評估生態整體性變化的參考依據。

本計畫為瞭解玉山國家公園園區之整體生態體系的演變，希望完整清查玉管處歷年委託之調查研究報告及彙整園區生物多樣性現況與初步地理分布資訊。並藉由邀請各相關領域之專家學者來共同審視園區既有的各類型生態調查研究，討論與遴選園區可推展之長期生態監測工作，及可反應環境變化之生物類群作為指標物種，以作為玉管處後續之經營管理策略擬定、推展志工監測、規劃委託研究與成效檢討之參考。本計畫主要研究目的包括：(1)彙整園區已建立之生物多樣性現況與初步的地理分布資訊；(2)建構園區之陸域生態系的監測指標系統；(3)研擬園區之長期生態監測模式；(4)連結園區生態監測與台灣永續發展行動計畫之生物多樣性績效指標。

二、文獻回顧

(一)國家公園的發展與背景

玉山國家公園位於台灣本島中央地帶，面積廣達 103,121.4 公頃，是台灣陸域面積最大的國家公園。玉山國家公園屬典型的亞熱帶高山型公園，園區範圍由海拔 300 餘公尺逐步上升到玉山主峰 3,952 公尺，其中海拔 3,000 公尺以上區域約占園區面積的 12.7%，海拔 2,000 至 3,000 公尺區域約占 54.6%，其餘海拔 2,000 公尺以下地區則約為全區的 32.7%。玉山園區內崇山峻嶺、水系縱橫，超過 3,000 公尺之主要山峰超過 20 座，如玉山主峰、郡大山、秀姑巒山、馬博拉斯山、關山等，主要溪流包括陳有蘭溪、荖濃溪、拉庫拉庫溪、郡大溪、沙里仙溪、楠梓仙溪等。園區除部分原住民農墾區與開發區外，多數區域為原始森林所覆蓋，天然植被隨海拔高度變化而更迭，而孕育了豐富的自然資源。根據玉管處網頁統計資料顯示(<http://www.ysnp.gov.tw/>)，玉山國家公園共曾記錄有 191 種鳥類、58 種哺乳類、18 種爬蟲類、13 種兩棲類、12 種淡水魚類、29 種貝類及 826 種昆蟲，植物方面則有 1,923 種被子植物(含單子葉植物 426 種、雙子葉植物 1,497 種)、28 種裸子植物、441 種蕨類及 177 種苔蘚，另外還記錄有 147 種菌類，顯示園區具有極為豐富的生態資源與物種組成。

全球之國家公園的設立歷史可追溯自 1860 年間，美國 John Muir (1838-1914)等自然環境保護的先驅，有鑒於優勝美地(Yosemite)受到過度放牧與紅杉巨木遭受砍伐的迫害，而積極促請美國國會保存該地，並在 1864 年由林肯總統簽署公告，將優勝美地劃為美國的第一座州立公園。1872 年美國國會更根據此公告設立全世界最早的國家公園——黃石國家公園(Yellowstone)，而優勝美地也在 1890 年更改為國家公園。另一方面，世界自然保育聯盟(International Union for Conservation of Nature, IUCN)則將全世界的各類自然保護區劃分為 7 種類型，其中國家公園被劃歸為第 II 型，IUCN 定義國家公園為保護生態系和提供人類遊憩的保護區，其劃設目標應具備：(1)為現今與未來世代保護該區域之動植物組成、景觀與生態系的完整性；(2)政府應採取措施來排除牴觸該區域劃設目標的人為開發或占有行為；(3)在特定條件下，允許從事以精神、科學、教育和遊憩性為基礎的各類活動，但這些活動必須與當地環境及文化相容(IUCN 2004)。而我國之「國家公園法」第 1 條也明確說明，國家公園設立目的在於保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究使用。玉山國家公園具有豐厚的自

然景觀與生態資源，同時也吸引國內外許多遊客的造訪。為兼顧園區之生物多樣性保育與提供人民親近自然的機會，如何瞭解園區生態資源變動與有效管理自然與人為干擾的矛盾現象，需收集相關資訊研擬合宜的生態監測方法，並適時檢討以調整經營管理策略，以期達到有效且永續發展的目標。

(二)生物多樣性與環境生態指標的發展

為維持生物多樣性，減緩人類開發對自然環境造成的影響，聯合國於 1992 年開放各國簽署生物多樣性公約(Convention on Biological Diversity, CBD)，並訂立相關保育目標與採取相對應措施，以減緩生物多樣性流失對環境所造成之影響。為使自然資源得以永續利用，我們需要更積極掌握目前生物多樣性之狀態，透過相關量化指標來進行生態監測。所以全球生物多樣性指標聯盟(Biodiversity Indicators Partnership)亦嘗試發展相關之生物多樣性指標，並期許對應到「愛知目標(Aichi Target)」及「聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals)」等。例如紅皮書指數(即紅色清單指數，Red List Index)、關鍵生物多樣性變數(Essential Biodiversity Variables, EBVs)及海洋健康指數(Ocean Health Index)等生物多樣性指標。另一方面，美國內政部漁業與野生動物署(U.S. Fish and Wildlife Service，現為美國 USGS 下之單位)與加拿大野生動物署(Canadian Wildlife Service)也支持北美洲的多項生態監測與指標發展。美國環境保護署(Environmental Protection Agency, EPA)更將全美的生態體系區分為近海沿岸區、五大湖區、濕地區、水域與湖泊、農業生態系、森林與乾旱生態系等 7 大類型，匯集自 1990 年後的各類生態調查資訊，並結合地質調查署(USGS)的 Gap Analysis (Scott et al. 1993)，將各類資訊整合於地理資訊系統(Geographic Information System, GIS)中，來推動長期的生態資源監測與評估計畫(Environmental Monitoring and Assessment Program, EMAP)，藉以評估美國生態資源的現況與未來變化，同時提供決策者之環境經營的參考。英國政府則自 1970 年開始以鳥類的種類數與族群量作為環境品質的基準指標之一 (Department for Environment, Food and Rural Affairs 2017)，藉由歷年的鳥類組成變化來評估環境變遷，並擬定未來的環境政策。

臺灣雖然非聯合國會員國，但身為地球公民之一份子，國內政府單位及學界亦積極與國際接軌。行政院農業委員會自 2015 年開始推展為期 4 年之「臺灣受脅物種與生

態系的評估、監測及保育行動計畫」，包含下列子計畫：「生態系常見動物組成的族群分布與數量變化」、「脊椎動物紅皮書、保育行動計畫與受威脅物種監測」、「陸域生態系監測與保護/留區評估—生態系運作的維持與代表性」、「國家生物多樣性監測與報告系統規劃」、「紅皮書資訊網規劃與建置」、「臺灣受威脅鳥類族群長期監測系統建立與推動」等，並委託特有生物研究保育中心、中央研究院生物多樣性中心、國立臺灣大學生物多樣性研究中心、國立海洋大學及國立嘉義大學生物資源學系團隊共同執行。針對國家生物多樣性指標之規劃及建立主要由「國家生物多樣性監測與報告系統規劃」計畫執行(以下簡稱 TaiBON [Taiwan Biodiversity Observation Networks])，評估國家指標時並參照行政院永續會的臺灣永續發展指標及永續發展行動計畫、聯合國的可持續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)、以及愛知目標發展國家陸域及海域之生物多樣性指標，該計畫執行初期依照生物多樣性議題，發展出八個主要議題，包含：(1)漁業資源；(2)海洋保護區；(3)海洋污染；(4)選定海洋物種豐度變化趨勢；(5)陸域保護區；(6)選定物種族群數量；(7)外來入侵種；(8)生態敏感地等。其下並規劃了 79 項國家生物多樣性指標，因此 TaiBON 計畫所發展的國家層級指標可供本計劃做為發展長期生態監測與指標生物研究之規劃應用。

(三)長期生態監測

近年來，生物多樣性保育在國際間日益受到重視，許多國家也分別針對不同類型的保護區或棲地來設置長期的生態學研究(Long-Term Ecological Research，簡稱LTER)或自然資源的監測。這類長期生態監測主要是希望藉由固定方法，來長程追蹤一個地區的棲地環境與自然資源狀況，累積大量的生態資料，以了解該區域的環境品質變化，使管理者據此評估、管理及保育該區域的棲地環境與生物資源(邱祈榮等 2001, 李培芬與許皓捷 2005)。自然資源監測與一般調查的差異在於增加了「時間」維度，其目的在於偵測自然資源狀態的改變或趨勢(Gregory and Strien 2010)。現今的生態學逐漸由過去針對單一現象或物種的研究，轉變為著重整體系統運作模式理解的重要性(Smith and Smith 1998)。一個完整的生態系除可維持各類生物的多樣性，並可為各式生命提供健全的物質與能量循環，以及提供人類社會的生活資源 (provisioning services)、環境調節(regulating services)與文化資產(cultural service)等三大項生態系統服務(ecosystem service) (Pereira and Cooper 2006)。近年許多研究均指出人類快速擴張與

全球氣候變遷，造成物種快速滅絕與地球環境及棲地的改變(Dobson 2005)，而如何維持物種多樣性則是影響生態系穩定的重要因子(Hector and Bagchi 2007)。

一般自然資源的長期監測，經常針對相同樣區或採用相同方法來進行不同季節或年代的重複調查。但這類監測資料需要具有可比較性，因此一致的調查方法、調查頻度、調查範圍，以及樣區選擇、監測所需時程、所希望收集的資訊、甚至是所需的經費或人力，經常成為監測規劃的項目。美國的國家公園曾推動Vital Sign Monitoring的生態監測(O'Dell et al. 2005)，由每個國家公園自行評選其重要的自然資源為目標，經由園內的研究人員擬定調查方法及多次討論後，來推展長期的自然資源監測。美國政府也在1998年制訂國家公園綜合管理法(National Parks Omnibus Management Act)，該法明訂國家公園署應將自然資源的調查、監測以及相關科學研究等事項，整合進國家公園的經營管理規劃之中，並需不間斷的加強國家公園在經營管理策略、環境保護措施，以及對國家公園系統內自然資源的詮釋與研究的能力，這也促使美國的國家公園自1992年所推動之資源調查與監測計畫(Inventory and Monitoring Program, I&M)得以延續推展(<https://science.nature.nps.gov/im/>)。近年來國內也有許多國家公園陸續推動各類生態資源監測與規劃工作，如金門國家公園生態環境監測架構之建立(陳章波 2000)與長期監測(莊西進 2009)、墾丁國家公園生物多樣性指標監測(侯平君 2008, 孫元勳 2009, 程建中 2012)、雪霸國家公園之武陵地區長期生態監測暨生態模式建立(林幸助 2008)、陽明山國家公園長期生態監測研究(李培芬 2007, 徐堉峰 2011, 陳俊宏等 2015, 2016)、太魯閣國家公園兩棲類調查及生態監測計畫(徐國士 2005, 楊懿如 2006, 游登良 2011)、以及玉山國家公園的各類生態監測(陳建志 2005, 呂光洋 2008, 鄭錫奇 2009)。顯見世界各地國家公園的發展頗為類似，均以各國家公園的自然生態資源特色為基礎，加以檢討並整合生態監測項目，以長期收集生態資訊並作為園區經營管理策略的參考。

長期的生態數據及物種族群監測在生態保育上具有偵測瀕危物種、追蹤有害或入侵物種、以及評估經營管理策略成效(Marsh and Trenham 2008)等重要功能。目前國內長期生態研究的模式，大都以某特定區域來進行長期監測，例如福山、蓮華池、南仁山等長期生態研究樣地。以林業試驗所福山試驗林為例，該地為典型天然的亞熱帶闊葉林，在福山試驗林所發表的研究報告則超過百篇，包含動物、植物生態、水文循環、

土壤化學等項目。台灣在1992年建立福山生態研究站後，農委會林業試驗所、林務局、國立臺灣大學生態演化所共同在福山試驗林建立一個25公頃長期生態研究的天然林永久樣區，並在2001年與美國Smithsonian熱帶研究所(Tropical Research Institute)之熱帶森林科學研究中心(Center for Tropical Forest Science)合作，參照其森林動態樣區監測模式進行標準樣區之設置及調查。目前台灣國家公園的生態研究及監測大都以委外計畫方式進行，近幾十年來已累積可觀的生態資料，但這類研究資料受各計畫之研究方法、調查方式、物種屬性及其相關資料未有統一格式的影響，不易整合建立完整的長期生態監測資訊。近年國內亦逐步整合相關資料，如內政部營建署建立台灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台(<http://npgis.cpami.gov.tw/private/Default.aspx>)，裡面收錄各類生物分布與文獻資料，並以GIS圖台為基礎，讓社會大眾、研究者及政府機關成員能快速了解目前台灣各國家公園已完成的生態及生物多樣性資料。環保署也建立了環境資源資料庫(<https://erdb.epa.gov.tw>)，除收集台灣各地的大氣品質與污染資訊，也收錄了許多長期生態研究的資料與報告書。而玉山國家公園成立近30多年來，在其所轄管區域內也有相當多的生態調查及研究計畫，這些計畫所收集的資料需再進一步的盤點與整理，以了解目前的園區內的生態資源狀態及不同區域或生態體系的調查努力量，而在後續的長期生態監測規劃上，也可參照森林動態樣區監測模式來發展監測方法，以有效運用現有的監測資訊與資源。另一方面，近年來世界各地許多高海拔生態系的長期生態研究皆指出，高海拔山區的生物受到全球暖化及氣候變遷影響十分顯著(Walther et al. 2005, Jump et al. 2012)。在高海拔生態系進行長期生態監測、擬定生物多樣性及生態指標亟為迫切，加上玉山國家公園海拔梯度呈連續性變化，可進行完整的長期生態監測，例如監測動植物是否因為溫度升高而有海拔分布變化的趨勢等。本計畫將透過盤點過去玉管處之研究報告及相關文獻，結合目前生物多樣性資料標準和相關開放標準，來整合目前玉山國家公園所轄範圍之生物多樣性現況。除此之外，本計畫也規劃篩選出玉山國家公園的長期生態監測方法、指標生物來進行長期生態監測研究。

(四)發展公民科學進行生態監測

許多大區域的長期生態監測經常需要大量人力參與，部分生態監測乃開始引入志工參與相關資訊的收集。這類運用志工參與調查研究的活動在1990年代逐漸萌芽為「公民科學」，到2010年後更呈現爆炸性的增長(方國運與林旭宏 2016)。例如在鳥

類監測中發展較早的有 Frank Chapman 在 1900 年 12 月於北美所推動的聖誕節鳥類計數(Christmas Birds Counts)，另外則是 1966 年美國的 Patuxent Wildlife Research Center 開始在北美推動長期且大地理尺度的繁殖鳥類調查(Breeding Bird Survey, 簡稱 BBS)。其它如英國的繁殖鳥類調查(United Kingdom's Breeding Bird Survey; Risely et al. 2010)、北美洲的聖誕節鳥類調查(Christmas Bird Count; Smith 2012)、北美洲的兩棲動物監測計畫(North American Amphibian Monitoring Program; Weir and Mossman 2005)、加拿大的兩爬動物相監測(Ontario Herpetofaunal Summary; Klaus and Loughheed 2013)均累積有數十年的長期生態監測資料。

近年來臺灣發展「公民科學」也具有卓越的成績，如特有生物研究保育中心自 2009 年開始推展台灣繁殖鳥類調查(BBS Taiwan)，還有臺灣動物路死觀察網(Taiwan Roadkill Observation Network)、臺灣植物資料調查及植物物候觀察記錄團等，東華大學在農委會林務局的支持下，也自 2009 年開始針對全台進行兩棲類資源監測(Taiwan Amphibian Database)，而中華民國野鳥學會自 2013 年推動臺灣新年數鳥嘉年華調查(Taiwan New Year Bird Count)。這些公民科學社團主要是推廣讓全民參與科學性之調查，進而發掘周邊的環境議題，分析資料提出想法及解決方案等。在國際上也有許多類似的公民科學專案，例如 eBird (<http://ebird.org>)與 iNaturalist (<http://inaturalist.org>)等平台。這些公民科學專案除了透過系統化及標準化的流程收集資料外，也使用現在的開放資料標準及開放原始碼程式，同時支援跨平台及行動裝置應用程式(mobile apps)來收集資料。以 iNaturalist 為例，該計畫的主要目標是記錄並觀察野生的動植物(包含無脊椎、脊椎動物、植物、真菌等)，目前該計畫已累積有 1,000 多萬筆觀察記錄，包含 16 萬 5,000 多種生物以及近 27 萬名觀察者。iNaturalist 除可拍照與自動擷取手機 GPS 坐標外，並具有影像辨識來自動查詢建議物種(auto suggestion species)，支援社群鑑定(community identification)、專案(project)、物候(phenology)、自定觀察欄位(observation fields)、資料品質控管(data quality control)等機制。iNaturalist 除建立該計畫希望收集的資料外，若資料品質達到研究等級(research grade)，網站會自動將資料定期匯出至全球生物多樣性資訊機構(Global Biodiversity Information Facility, GBIF)的資料庫(網址：<https://www.gbif.org/dataset/50c9509d-22c7-4a22-a47d-8c48425ef4a7>，截至 2018 年 5 月底為止約有 450 萬筆研究等級的資料，並且有超過 99.6%的資料具有坐標)，此外，iNaturalist 的物種分類資訊取自生命大百科(Encyclopedia of Life)及物種名錄(Catalogue

of Life)，藉以降低在上傳資料時可能產生的物種名稱輸入錯誤。本計畫亦將引入 iNaturalist 的發展來規劃玉山國家公園的相關生態監測，對玉管處員工及志工進行教育訓練，以利用這套全球發展之公民科學的行動裝置應用程式來收集相關生態監測資料。

(五)指標物種

指標物種(indicator species)的觀念最早由Hall and Brinnell (1919)所提出，此概念現在被廣泛應用在環境品質監測與評估生態之變遷等方面。指標生物經常具有生態的獨特性與代表性，其族群數量的變化可預警環境的改變，同時指示環境改變的主要因子(Landres et al. 1988, Carignan and Villard 2002)。指標生物可以是一種或特定類群的生物，包括細菌、藻類、植物、無脊椎動物或脊椎動物都可作為指標生物(Carignan and Villard 2002)。Lindenmayer et al. (2000)特別針對森林環境指標物種進行整理，並將其劃分為下列7種類群：

1. 指標物種之族群變化可反應其他類群物種之族群變化。
2. 關鍵物種(keystone species)的存在或消失，會顯著影響生態系至少一個物種以上之族群量存在與否。
3. 指標物種可評估或監測人類所引起之環境改變(如水及空氣之污染)。
4. 某地區佔據多數生物量或個體數之主要物種，如偶蹄目動物、優勢鳥類等。
5. 可反應特定環境狀況(如土壤、岩石等)之物種。
6. 對環境因子變化敏感，能提早顯現環境之變化(如全球氣候變遷)，如兩棲類、局限高海拔分布物種。
7. 經營管理的目標物種，並可反應不同干擾強度之生態狀況，如臺灣獼猴、偶蹄目動物。

本計劃之目的為彙整園區已建立之生物多樣性現況與初步的地理分布資訊，同時建構園區之陸域生態系的監測方法與指標生物，以研擬園區陸域生態系之長期監測模式，了解園區生態資源的時空變化，並據以推展各項經營管理策略。唯生物多樣性監測需有明確之監測目標，並評估監測模式之可應用性與精確性(Yoccoz et al. 2001)，同時對可能影響生物多樣性變動之環境因子進行監測，以評估監測模式的效益。而隨著

監測或經營目標的轉變，也需要隨時檢討並調整相關的監測模式，以期發揮最高的生態監測效益。

三、計畫工作項目

- (一)整理本處研究報告與文獻：蒐集、研究玉山國家公園範圍內各生態領域之文獻，參考內政部營建署國家公園生物多樣性地理資訊系統，彙整園區生物現況和監測模式。
- (二)專家學者諮詢會議(至少 3 場)：邀請各相關領域之專家學者，依其棲地環境特性及分布，來篩選指標生物，分析其特性及棲地環境，建議監測方式。
- (三)長期生態監測指標(至少 10 個)：參考國內外國家公園案例，探討本處保育、解說教育、遊憩及狩獵等經營管理所需處理之議題及監測類群排序；建立監測項目、物種、地點、調查監測頻率、監測方法及表格。
- (四)生態監測操作模擬(至少 2 個)：挑選涵蓋較多監測項目之地點或指標物種進行實地操作。
- (五)辦理教育訓練(至少 2 場)：依據園區指標生物或長期生態監測規劃，辦理本處員工及志工教育訓練。

四、研究方法及步驟

本計畫之相關執行流程如圖 1。主要是藉由玉管處與其它資料庫收集歷年在玉山國家公園所進行的研究文獻，彙整園區各類物種名錄、生物現況與分布及監測模式，分別從各類群生物的監測調查與指標生物等不同角度來彙整玉山國家公園的長期監測模式。同時邀請國內相關領域之學者專家，對所彙整之生態調查、監測模式、地點、方式及建議指標物種進行討論研商，在集結各領域專家之觀點後，研擬出適合玉山國家公園的長期生態監測計畫。並依照玉管處的經營管理需求，建立各類監測項目、物種、地點、調查頻率、方法與相關記錄表格。同時挑選涵蓋較多監測指標項目之地點或指標物種，並利用本計畫所規劃之長期生態監測或指標物種，對玉管處員工及志工進行教育訓練與實地操作模擬。主要執行方法列述如下：



圖 1：本計畫預定執行之工作流程(本委託計畫要求)。

(一)園區研究及文獻之收集與資訊彙整

本計畫收集玉管處歷年執行與委託研究計畫，篩選其中與生態監測或生物多樣性相關的成果報告，並依其研究內容區分為脊椎動物、無脊椎動物、植物、其它生物類群與綜合調查、以及生態經營管理等 5 大類來作彙整與分析，我們除比較不同年代的研究報告數量，也進一步彙整歷年園區進行較多調查研究的物種或生物類群。並藉由不同生物類群、物種族群分布、棲地保育與環境壓力等角度，整理出曾被文獻提及或暗示具有「生態監測價值」、「指標物種」、「環境敏感物種」、「特殊物種」、「珍稀物種」、「瀕危物種」、「易受人為干擾」或「設置長期監測樣區」等意涵者，以作為本計畫擬定相關生態監測與指標物種研究之參考。本計畫同時搜尋國內文獻資料庫(如華藝碩博士論文資料庫、各學校及研究機構文獻資料庫)，來收集曾在玉山國家公園範圍內進行的相關研究。

此外，本計畫為配合內政部營建署擴充生物多樣性 GIS 資料之需求，同時提供額外協助來建立玉山園區歷年相關調查物種的初步地理分布資訊。我們除了利用玉管處已建立的物種坐標點位資料庫，同時亦網羅「臺灣國家公園生物多樣性資料庫與知識平台」(<http://npgis.cpami.gov.tw>)之資料，並蒐集曾於玉山國家公園範圍內進行公民科學的調查記錄。藉由上述所收集研究文獻資料，進一步檢視報告內容來評估並補充建立往年無相關物種地理資訊的調查成果，以彙整更新園區現今物種名錄與建立初步的地理分布現況，提供後續研擬長期生態監測與專家諮詢會議的參考。主要執行內容包含：

1.生物及生態資源調查文獻彙整，以三大分類群為基礎建立各大分類群的物種資料庫。主要的分類群包括：

- (1)脊椎動物：包含哺乳類、鳥類、兩棲類、爬行動物及淡水魚類。
- (2)無脊椎動物：陸生昆蟲、水生昆蟲、與其他無脊椎動物。
- (3)植物：維管束植物及苔蘚。

2.建立物種名錄及調查資料格式，以 Darwin Core 為標準。

目前臺灣各地呈現生物現況通常都是以物種名錄做為基礎，而近年中央研究院生物多樣性研究中心建立了許多臺灣生物多樣性的基礎資料庫，例如 TaiBNET 物種名錄資料庫(相對應至國際的 COL [Catalogue of Life]，即 TaiCOL = Taiwan Catalogue of Life)，收錄了全臺灣的生物名錄及相關屬性(例如：特有性、瀕危等級、原生/外來物種等)，TaiBNET 亦為臺灣生物多樣性網路(TaiBIF)計畫所支援，其上游為 GBIF (Global Biodiversity Information Facility; 國際生物多樣性機構)。本計畫在建立玉山國家公園之物種名錄時，為了和國際接軌以及符合生物多樣性資料庫的標準，研究團隊以達爾文核心集(Darwin Core)之標準來彙整及建立物種資料。Darwin Core 中包含有兩大類的資料集，分別為 Occurrence (出現記錄資訊)以及 Taxon (分類資訊)。Occurrence 包含標本採集、野外觀測、拍攝等資訊，Taxon 則是該生物分類群之分類資訊。因此本計畫篩選過去玉山國家公園相關的研究報告及調查資料，對應至 Darwin Core 的相關詞彙。下面表 1 為本計畫所彙整的物種名錄格式範例。除了 Darwin Core 的 Taxon 資料外，也將在各生物分類群的名錄中註記相關文獻調查年份，供後續長期生態監測之參考。

除了對應到 Darwin Core 標準的資料欄位之外，為便於玉管處後續建立一致性的生態資料庫，本研究也規劃將 Darwin Core 欄位分為兩大類型：即核心資料(core variables)以及一般資料(general variables)。核心資料主要收錄必要的 Darwin Core 欄位，例如物種學名、中名、出現記錄之坐標(decimalLatitude)等；而一般資料則是依照調查的屬性而增加，例如物種階層、棲地類型等。

表 1：依據 Darwin Core 標準之物種名錄範例

原始資料欄位	Darwin Core Term	範例
物種學名	scientificName	<i>Psilotum nudum</i> (L.) Beauv.
物種階層	taxonRank	species
科	family	Psilotaceae
中名	vernacularName	松葉蕨
出現記錄緯度	decimalLatitude	23.5
出現記錄經度	decimalLongitude	121.3

3.建立過去調查文獻之物種地理分布

本工作項目係依照玉山國家公園範圍建立 $500 \times 500 \text{ m}^2$ 網格(如圖 2)，彙整過去的研究報告，若其調查樣點有詳細之經緯度坐標，則將系統化把發現點位標註於網格內。例如目前「臺灣生物多樣性資料庫與知識平台中」已針對過去相關的報告進行彙整，並有各分類群生物的初步分布資料。另外，本計畫也依照玉山國家公園之不同經營管理分區(如生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、一般管制區與遊憩區，或西北園區、南部園區與東部園區)以及生態系，利用各網格來呈現相關調查強度與物種地理分布圖，主要是以下面三種類型進行資訊彙整：A.經營管理分區；B.生態系；C.生物類群。如此將可透過如調查次數、頻度等量化指標，以視覺化呈現玉山國家公園在不同區域或棲地之調查強度的高低差異，例如圖 3：範例所示(圖中為隨機生成之模擬資料，並非實際資料)。

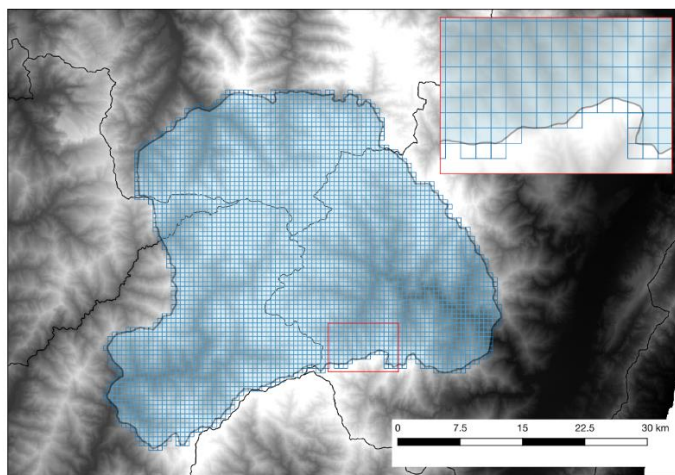


圖 2：規劃之生物資訊基礎網格，每一單位為 $500\text{m} \times 500\text{m}$ 。(本研究團隊建立)

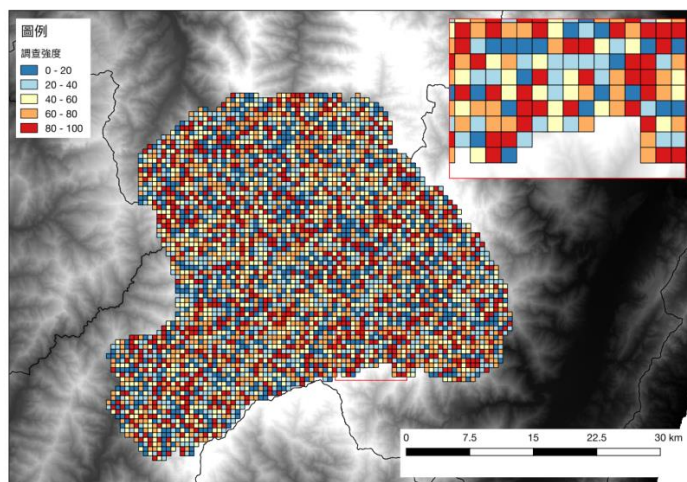


圖 3：玉山國家公園生態調查強度示意圖。(本研究團隊建立)

(二)專家學者諮詢會議

本計畫彙整玉管處歷年委託生態監測或生物多樣性相關研究的主持人資訊，透過廣泛徵詢邀請曾於玉山國家公園進行研究之主持人與國內相關專長領域之學者專家召開諮詢會議。我們彙整所收集之研究文獻資訊、玉山國家公園不同區域或生態系之生物調查背景資訊、以及玉山國家公園之生態資源特色與近年來全球所關注的生態議題，並集結各領域專家之研商建議，來篩選適合玉山國家公園進行的長期生態監測與指標生物，每個生物類群領域分別邀請 7 至 9 位專家學者來進行相關諮詢與討論。專家諮詢會議討論內容包含現今所知玉山國家公園的物種或種群的生物資訊，如物種或類群地理分布、族群數量、物候(發生期)、人為干擾或棲地變遷等。最後再與玉管處相關管理與工作人員就經管目標、經費與可行性，篩選出可執行長期生態監測的物種或生物類群、監測議題、監測地點或棲地、以及指標物種等，以提供玉管處後續委託研究、自行監測或經營管理的參考。

本計畫之生態監測及指標生物之發展參考 TaiBON「國家級生物多樣性指標訂定原則」來研擬，主要可區分為 4 個階段(參照圖 4)。首先是發展指標是否能夠反映該生態系？且是否能符合國家公園進行經營管理之需求？此階段發展時需先定義經營管理之目標，再來確認關鍵問題及用途。例如在氣候變遷下全球暖化對於高山生態系可能造成影響的議題下，我們需先定義經營目標，同時也必須確認關鍵問題，例如：氣候變遷是否會對玉山國家公園的高山草本植物造成影響？此外，本階段亦需找尋容易反映生態及環境變化的生物分類群(即候選名單)。第二階段則是進行資料收集規劃，即先定義候選的生態監測指標，再來規劃如何收集資料以及檢核方式，最後再進行指標計算分析及做結果判讀。判讀結果同時也會回應至第一階段並提供給第三階段做經營管理的建議。第三階段為永續性之評估，規劃上將針對所發展之長期生態監測模式進行評估，確保所推動之監測或指標的可行性與永續性，並提出經營管理建議。最後第四階段為標準化，建立生態監測或指標後確保內容符合國內及國際標準。

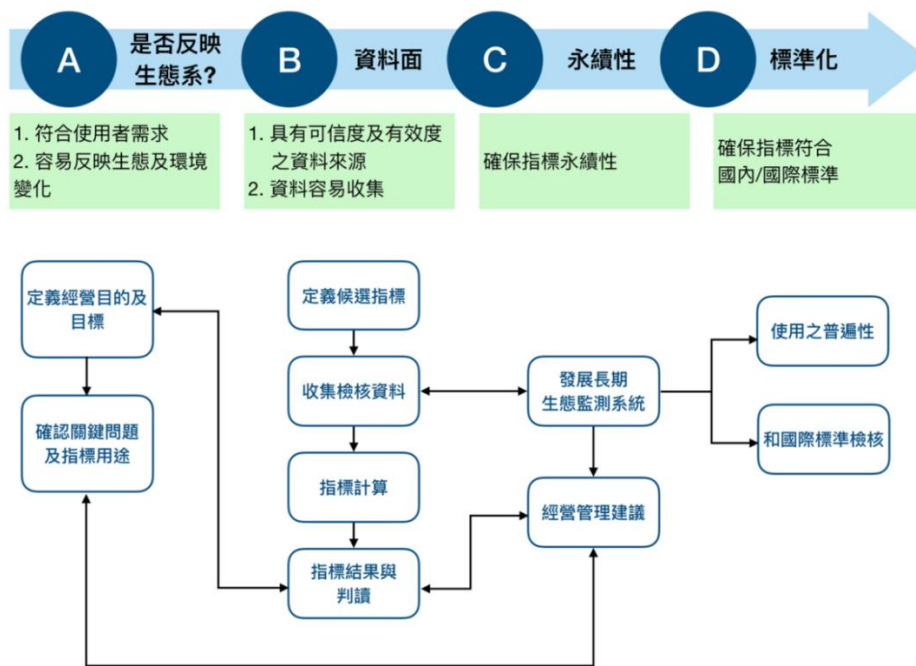


圖 4：建立長期生態監測指標以及指標生物之架構。(修改自 106 年國家生物多樣性監測與報告系統規劃期末報告)

(三)長期生態監測與指標生物研究的流程研擬

本計畫藉由研究團隊所彙整資訊，召開專家諮詢會議修正資訊與提供建議，研商彙整適合玉山國家公園的生物監測計畫。並參考國內外相關生態監測計畫、美國國家公園資源調查與監測計畫(I&M)、國內其它國家公園之長期生態監測規劃、公民科學之長期生態監測與相關調查方法，如兩棲類動物資源調查手冊(呂光洋等 1996)、昆蟲資源調查手冊(楊平世等 1996)、自然保護區域自資源調查監測手冊-哺乳動物(林良恭等 1998)、生物資源調查作業程序參考手冊(湯曉虞 2009)等，再徵詢玉管處相關成員對玉山國家公園保育、解說教育、遊憩及狩獵等經營管理需求之生態議題與建議，來建立玉管處後續委託研究或志工自行監測的重要議題優先順序與與執行策略，同時建立所篩選之長期生態監測與指標物種研究的各類調查方式，其相關執行流程如圖 5。研擬規劃之項目將包含監測項目、執行類型(志工或專業團隊)、目標物種或類群、監測者需具備調查能力、人力需求、監測頻率、調查頻率或努力量、調查期間(季節、白天或黑夜)、天候限制、執行區域(樣區)、調查方法、調查器材或設備、資料的建立與輸入、建議紀錄表格及參考文獻等。本計畫將至少建立 10 項生態監測或指標生物研究的規劃供玉管處後續經營管理與保育的參考。

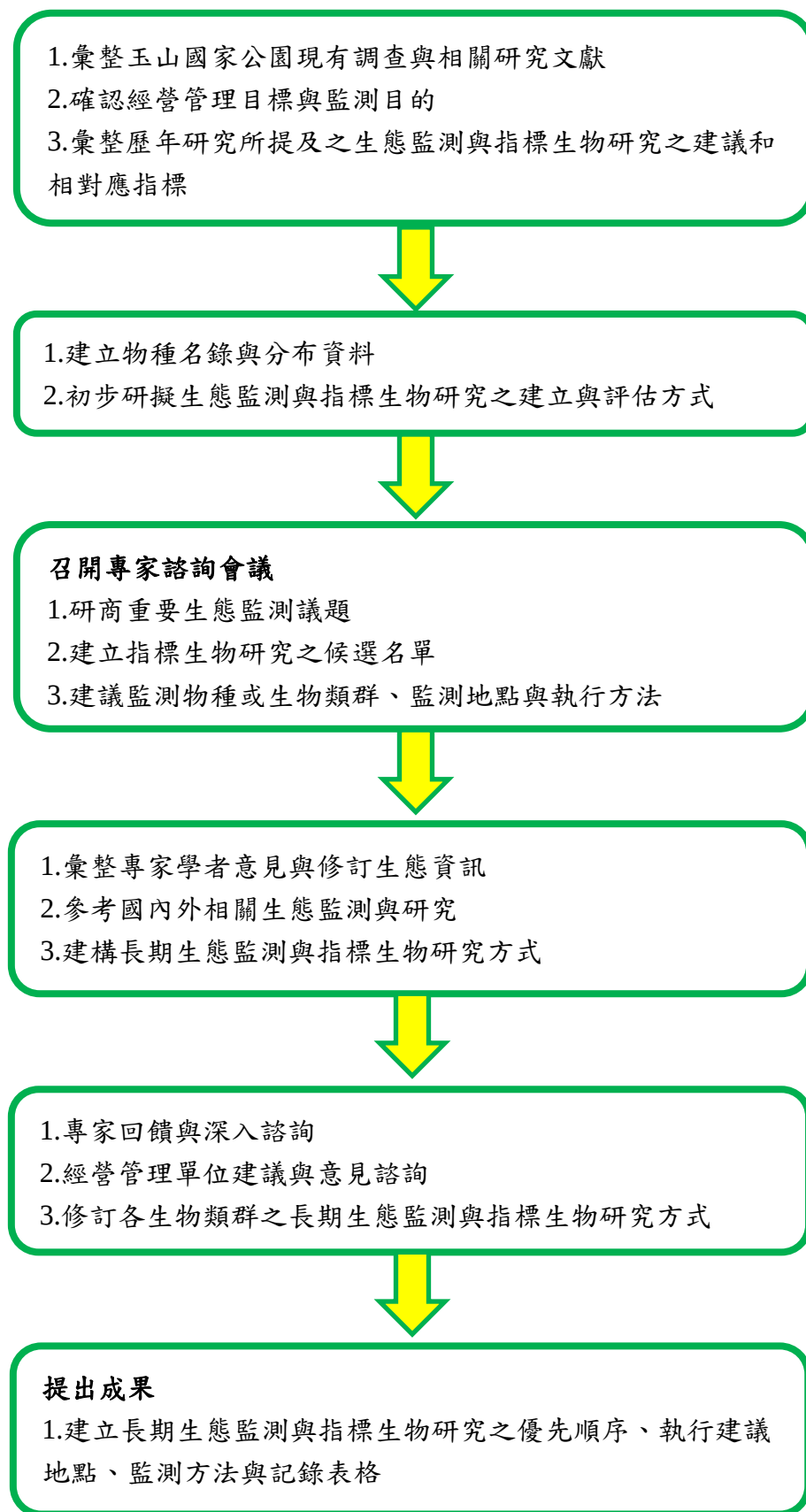


圖 5：長期生態監測與指標物種研究的建立流程。(本研究團隊建立)

(四)生態監測操作模擬與教育訓練

本工作項目將於上述生態監測與指標物種研究之調查方法規劃後進行，主要於108年度推展。本項目主要依據本計畫前述所規劃之生態監測模式與指標物種研究來進行現地操作模擬與教育訓練，執行計畫期間研究團隊也不定期至玉管處相關研究場域及遊客中心等管理區域，訪視並查證各地區之生態棲地及指標物種的棲息與活動狀態，以提供更明確的資訊作為相關監測之實地操作的參考。初步規劃進行生態監測操作的地點將以涵蓋較多所擬定生態監測與指標生物之區域，或玉管處有保育、環境教育、觀光遊憩或較多人力之經營管理區域，在進行生態監測操作模擬時，也將衡量邀請玉管處相關員工、巡山員、志工與保七總隊國家公園警察參與操作模擬。研究團隊在107年5月18日與玉管處保育科進行工作聯繫會議及後續對教育訓練的規劃研商(附錄1)，初步達成共識本工作項目將於東埔一帶及塔塔加地區併合辦理生態監測教育訓練與現地操作模擬的研習活動，並將近年廣泛被應用於生物多樣性與自然觀察記錄的iNaturalist(網址<http://inaturalist.org>)列為研習內容之一，以利未來玉管處的保育推廣應用。

本計畫除藉由專家學者諮詢會議建議及相關規劃，同時參考國內外國家公園監測案例，探討園區之長期生態監測、遊憩及保育等相關經營管理議題，相關現地監測模擬與教育訓練課程內容主要包含1.長期生態監測的目標與方式；2.玉山國家公園長期生態監測與指標物種研究介紹；3.各生物類群的分類與辨識；4.調查技術介紹，如自動錄音系統與紅外線自動照相機的架設與資料判讀、BBS繁殖鳥調查、兩棲類鳴叫聲物候監測、路殺爬行動物的鑑識與監測、中大型哺乳動物的排遺與痕跡辨識、蝙蝠巢箱的設置、蛾類世界與公民科學監測、森林長期動態樣區的監測、蕨類植物調查與iNaturalist植物物候監測記錄等；5.記錄方法、資料輸入與初步整理分析等主要類別。相關課程均將邀請國內相關領域之專家進行分享及講授，以推展後續之研究與調查工作。

五、結果與討論

(一) 玉山國家公園生態研究報告及文獻之收集與資訊彙整

本計畫收集玉管處自 71 至 106 年度，在園區所進行的各類研究報告共 425 篇，經篩選具生物調查資訊或相關經營管理之生態調查研究有 205 篇(表 2)，其中屬於脊椎動物調查類別的研究報告有 98 篇、無脊椎動物類別有 13 篇、植物相關調查有 52 篇、綜合生態調查 25 篇、生態經營管理類別則有 17 篇(附錄 2 至附錄 6)，平均每 10 年大致有 53 至 83 篇不等的生態相關調查研究。歷年的脊椎動物研究以中大型哺乳類如臺灣黑熊、臺灣水鹿及台灣獼猴等居多，其次則是鳥類群聚組成以及蝙蝠等其它哺乳動物的調查，而兩爬動物與魚類的相關研究較少。無脊椎動物研究以鱗翅目的蝴蝶調查及監測為主，僅有少部分其它昆蟲相調查。植物類別則以維管束植物相調查與植群生態研究為主，同時也曾於楠梓仙溪林道及中之關古道進行永久樣區監測。在所有 205 篇研究中，研究標題中含括「監測」用詞的報告有 44 篇，主要生物類群以中大型哺乳類為主，其它還包括偶蹄目、食肉目、蝙蝠、鳥類、蕨類与其它植物動態樣區等，提及「監測」的物種主要包括有臺灣黑熊、臺灣水鹿、黃猴貂、岩鸚與山椒魚等。在地理區域的劃分上，這些研究在西北園區進行的比例最高，東部與南部園區進行的調查研究量稍少。本計畫在下面章節進一步檢視相關委託研究內容，以為研提相關監測與指標物種研究的依據。

表 2：玉管處自 71 至 106 年度所委託之生態或生物多樣性相關研究計畫數

類別	71-85 年度	86-95 年度	96-106 年度	總合
脊椎動物	24	24	50	98
無脊椎動物	4	3	6	13
植物	23	16	13	52
綜合生態調查	9	7	9	25
生態經營管理	9	3	5	17
合計	69	53	83	205

此外，本計畫也蒐集在玉山國家公園所進行的論文與研究，利用臺灣博碩士論文知識加值系統(<https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dwebmge>)，主要在

生命科學學門中檢索詞鍵入「玉山」並不限欄位搜尋具電子全文之論文，搜尋結果共發現有 177 篇，經篩選報告內具有生物多樣性調查資料論文共有 47 篇，調查年度介於 88 年至 104 年之間，其中以脊椎動物為研究主題之論文有 20 篇、無脊椎動物有 4 篇以及植物有 23 篇(附錄 7)。另一方面，本計畫同時蒐尋國內近年所推動之公民科學相關資訊，發現目前國內有部分公民科學的監測樣區均位於玉山國家公園的範圍內。例如由特有生物研究保育中心、國立臺灣大學生演所及中華民國野鳥學會，自 2009 年所推動的臺灣繁殖鳥類大調查(BBS Taiwan，<https://sites.google.com/a/birds-tesri.tw/bbs.org/bbs-taiwan/>)，其抽選樣區包含 C37-02 (玉山峭壁)、C37-03 (玉山圓峰)、B37-01 (楠溪林道)、B37-02 (鹿林山)、C37-01 (玉山前鋒)、C37-04 (塔塔加鞍部)、C37-05 (中橫沿線台 21 線)、B32-02 (玉山觀峰景點)、A20-03 (山風)、A20-04 (佳心)、A20-05 (瓦拉米)等樣點均位於園區內，且已在近年開始進行繁殖鳥類監測。中華民國野鳥學會自 2014 年推動的新年數鳥嘉年華(NYBC，<http://nybc.bird.org.tw/home/>)鳥類調查樣區，包含有東埔附近的沙里仙溪、彩虹瀑布、東埔一鄰、觀峰，以及塔塔加鞍部附近的大鐵杉、玉山林道、沙里仙林道、麟趾山、台 18 線也都在園區範圍內。特有生物研究保育中心所推動的台灣動物路死觀察網(<https://roadkill.tw/>)以及台灣飛蛾資訊分享站(<http://twmoth.tesri.gov.tw/peo/aboutme>)也

有多筆園區內的記錄資訊。這些公民科學所建立資訊除可提供園區物種名錄與分布的參考之外，也可作為園區長期生態監測或指標生物研究之延伸設計的參考。

(二)玉山國家公園累積紀錄物種與生態監測議題探討

本計畫利用所收集調查報告與文獻，來彙整玉山國家公園截至目前所記錄之各種生物類群名錄，以提供玉管處更新相關資訊，同時提供專家學者諮詢會議與研擬相關監測方法的參考。來源包含上述之玉管處委託相關研究、碩博士論文、台灣本土植物標本資料庫、國立臺灣博物館典藏數位化計畫、數位典藏國家型科技計畫、台灣大學植物標本與歷史文獻典藏數位化計畫、臺灣林業試驗所植物標本館以及國家公園學報等，結果彙整玉山園區所累積紀錄的脊椎動物名錄計有：哺乳類 65 種、鳥類 233 種、爬蟲類 47 種、兩棲類 21 種、淡水魚類 16 種(附錄 8 至附錄 12)；無脊椎動物名錄計有昆蟲類 1,574 種(含蝶類 285 種)、貝類 34 種、甲殼類 4 種與其他 1 種(附錄 13 至附錄 16)；植物名錄計有單子葉植物 475 種、雙子葉植物 1,580 種、裸子植物 27 種、蕨類

植物 433 種及苔蘚植物 230 種(附錄 17 至附錄 21)。其中脊椎動物與無脊椎動物之各分類群的記錄物種數均較現今玉管處網頁之動物名錄統計資料多，尤其是鳥類、爬蟲類與昆蟲類所增加的物種數較多。植物類別仍有部分文獻記錄物種的中文名及學名在查核中，目前除裸子植物與蕨類所彙整的物種數較現今玉管處網頁資訊稍少之外，其他類別也都增加有 49-83 種不等的紀錄。本計畫在所彙整的玉山國家公園物種名錄資料庫中，均納入原文獻使用中文名並以 TaiBIF 分類標準修訂中文明，同時加入文獻名稱、玉管處書目標號、調查年代、玉山遊憩分區及調查者等基本資訊，可快速蒐選各物種的紀錄來源及統計物種數量，本計畫所整理物種資訊將提供玉管處作為後續園區物種資料彙整的參考。下面我們僅就目前所彙整之三大類群生物的相關調查與研究文獻資訊作一探討。

1. 園區脊椎動物調查與研究資訊之彙整與探討

玉山園區針對脊椎動物的相關調查與研究是玉管處歷年研究計畫佔有比例最高的一類(表 2)，尤其是對於哺乳類動物的調查與研究。除了以脊椎動物為主要研究對象的 98 篇研究之外，在綜合生態調查的研究中也有 17 篇包含較多脊椎動物的調查紀錄，甚至部分以無脊椎動物為主要對象的研究中，也有少許脊椎動物調查資訊呈現。本研究主要利用上述所彙整具有較多脊椎動物資訊的 115 篇研究報告，大致將其劃分為脊椎動物相調查、哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類與魚類等調查研究來進行探討。

(1) 脊椎動物相調查

玉山國家公園為建立基本生物資訊或因特定經營管理需求，經常在園區特定區域推展綜合性生態調查，其調查對象可能因區域特色或目標不同而不同，而本章節所彙整脊椎動物相調查，係指其調查對象含括較多類脊椎動物的調查研究。這些研究大都屬於初步的物種調查與生態研究，除呈現各地的物種資訊與數量差異外，部分研究也會對研究區域的特色與生態議題提出探討，這些調查研究所利用的調查方法與資料呈現方式，也明顯因年代的差異而有所不同。林曜松(1982)在玉山國家公園成立前，即對園區廣大區域的脊椎動物與蝴蝶進行普查，這也建立園區許多區域的野生動物基本資訊。其他如新康區(周蓮香 1990)、拉庫拉庫溪域(曾晴賢 1995, 1996)、瓦拉米地區(郭城孟 1998)、南橫(許重州 2003, 林良恭 2011, 徐歷鵬 2012, 張學文 2013)、楠梓仙溪林道(楊國禎 2004, 2009, 2010, 2011)、樂樂地區(林良恭 2006,

2007, 2008)、塔塔加地區(姜博仁 2009)與郡大觀高地區(林良恭 2009, 2010)等多個區域也都有較為廣泛的脊椎動物相調查推展。

周蓮香(1990)提出新康地區的雉科鳥類、臺灣黑熊及大型草食性動物是該地需進一步關注監測的物種。曾晴賢(1995, 1996)建議拉庫拉庫溪有延續監測水域生態的必要性。吳海音(2003)則是利用施工前後野生動物相監測，發現工程對野生動物僅有局部且暫時性影響，並建議有效地掌握與縮短工程進行時程，將可降低工程對動物的干擾與衝擊。楊國禎(2004)認為楠梓仙溪工作站已符合成立永久研究站的條件，建議將該地區設為保育研究站，並提供作為解說員訓練場所。林良恭(2007, 2008)發現樂樂地區之刺鼠、鼬獾、山羌的紅外線照相 OI 值高，可作為該地區生態的指標物種，另外他也建議把棕面鶯、山紅頭、冠羽畫眉、白耳畫眉等鳥類納為指標物種。姜博仁(2009)認為塔塔加的赤腹松鼠與水鹿族群擴散可能對森林以及生物多樣性造成衝擊，並建議以赤腹松鼠、水鹿與貂科動物群聚作為塔塔加生態變化的指標生物。這些初步的調查研究與建議大都較為廣泛，但也是後續相關深入研究的重要參考基礎。園區仍有許多地區缺乏基本的生物相調查基本資訊，為發掘園區各地區不同的生態特色與問題，對部分缺乏基本生物資訊的經營管理重點區域，本計畫建議玉管處仍須持續推展基礎的物種相調查。

(2)哺乳類的調查研究

玉山國家公園歷年來對各類脊椎動物的調查研究中，哺乳類動物是佔有比例最高的野生動物，總計約有 90 多篇研究曾對哺乳動物進行物種組成調查，或是對臺灣黑熊、臺灣水鹿、臺灣獼猴、臺灣野山羊、臺灣山羌與台灣小黃鼠狼等單一物種進行研究，其中又以中大型哺乳類的調查研究較多。下面本計畫僅概略將其劃分成蝙蝠、小型哺乳類、中大型哺乳類、臺灣黑熊、臺灣水鹿與其他單一物種研究等類別來加以彙整探討。

(A)蝙蝠的調查研究

玉山國公園歷年研究曾有蝙蝠調查記錄的文獻共有14篇，但以蝙蝠為主要研究對象的則概略有7篇，且這些研究大都在2003年後才可開始推展，這可能與臺灣近20年才有較多學者投入蝙蝠相關研究，以及近年蝙蝠分類與調查技術發展較為完備

所致，如運用蝙蝠偵測器與迴音定位資料庫的比對等(趙榮台 2017)。林良恭(2003)曾在梅山、南安與瓦拉米進行蝙蝠與食蟲目動物的遺傳多樣性研究，並認為蝙蝠監測宜建立迴音定位資料庫，以瞭解不同季節的蝙蝠物種組成及族群變動，同時也建議玉管處可在合適區域設置蝙蝠巢箱來作為蝙蝠棲所(林良恭 2004)。後續張學文(2015)曾在楠梓仙溪林道、沙里仙溪林道、南安瓦拉米及南橫中之關步道設置多個蝙蝠巢箱及進行複查，結果發現臺灣家蝠(*Pipistrellus taiwanensis*)與臺灣管鼻蝠(*Murina puta*)等2種蝙蝠曾使用巢箱，同時也發現蝙蝠對新舊巢箱的喜好並無顯著差異，但對部分巢箱的使用持續時間較長。鄭錫奇(2007, 2008, 2009)在西北園區之楠梓仙溪一帶進行共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究，運用蝙蝠偵測器來進行整夜蝙蝠調查及監測蝙蝠活動狀態，發現寬吻鼠耳蝠(*Submyotodon latirostris*)與長趾鼠耳蝠(*Myotis secundus*)為楠梓仙溪林道的優勢蝙蝠，並推論楠梓仙溪是玉山國家公園的蝙蝠熱點。食蟲性蝙蝠屬於生態系的高階消費者，可作為環境指標物種(鄭錫奇 2009)，也是森林生態系的重要指標生物(林良恭 2004)。鄭錫奇(2009)認為長期監測楠梓仙溪的蝙蝠相，可作為探討棲地破碎、環境變化、全球暖化對生物多樣性影響之指標因子，並建議採用觀察法(蝙蝠洞穴或棲所利用)、捕捉法(廣口網、霧網及豎琴網)與回聲定位監測等不同方式來進行相關監測。

(B)小型哺乳類的調查研究

玉山國公園歷年研究曾有齧齒目與鼯形目等小型哺乳類調查記錄的文獻約有50篇，但這些文獻有許多是以中大型哺乳類或其他調查研究為主，其報告內僅有少許如訪查、路殺記錄或紅外線照相機所記錄的物種資訊。歷年研究具有較多小型哺乳動物調查資訊的研究約略僅有7篇，且這些研究大都是在2002年前所進行，近年玉管處則較少推展相關調查研究。其中東埔玉山區曾在1987至1989延續進行3年的哺乳動物調查(歐保羅 1987, 于名振 1988, 林良恭 1989)，呂光洋(1987)則曾在關山進行小型哺乳類的捕捉研究。這些早期研究除大多以訪問、穿越線目視與痕跡來記錄中大型哺乳類之外，也經常設置有較高數量的捕鼠器來調查齧齒目與鼯形目等小型哺乳類。小型哺乳類的物種分布與族群量經常與棲地密切關聯，且容易捕捉標記與進行相關數據的收集，是理想的環境指標生物(于名振 1988)。林曜松(1989)在沙里仙溪與陳有蘭溪流域進行小型哺乳類動物與植物環境間關係研究，發現齧齒目種類分布和海拔高度有密切關係。林良恭(1989)則發現塔塔加的齧齒目種類分布受火

燒干擾的影響，其中臺灣森鼠(*Apodemus semotus*)與火燒干擾的關係為正傾向，黑腹絨鼠(*Eothenomys melanogaster*)與鼯形目則為負傾向。小型哺乳類的群聚組成在不同時空尺度的變化，相當容易受到人為干擾之環境變遷的影響(林良恭 2002)，也是一類頗為理想的環境指標生物。

(C)中大型哺乳類的調查研究

中大型哺乳類是在玉山國家公園相當受到關注一類生物，歷年相關調查研究約有60多篇，除綜合性的調查研究之外，也有許多單一物種的深入研究，本章節主要就一些綜合性調查研究提出探討。園區許多初期的綜合性調查除建立各區域的物種名錄與相對豐度等基本資訊之外，經常引伸發展出許多研究方法探討、瀕危物種、生態議題、人類干擾與經營管理議題。早期這些中大型的哺乳動物研究大都採用訪問、穿越線目視與痕跡來進行記錄(呂光洋 1987, 王穎 1995)，後期則因為紅外線照相機的改良發展而被大量運用於調查中。

吳海音(2010)曾比較中大型哺乳類研究所經常利用之痕跡調查、誘餌、排遺鑑定與紅外線照相機等不同方法，發現單一調查方法對不同中大型哺乳類無法獲取一致的調查效益，而需結合多種調查方法才能蒐集到較為全面的資訊，或需在研究前設立特定目標物種，才能選取適合的方法來監測其數量與活動時空變動。他除建議後續食肉目動物的監測與調查，應將對排遺分子鑑定納入方法之外，同時將調查樣線區分為500公尺的區段單位，計算各區段中不同種類動物各式痕跡紀錄的頻度與區段單位比，作為各類中大型哺乳類在全區分佈之普遍性指標，並彙整歷年監測資料來進行比較。此類中大型哺乳動物痕跡的定量觀測方式，頗值得後續相關監測方式規劃的參考。

另一方面，紅外線照相機調查技術在近年被大量運用於園區的中大型哺乳類調查與研究，也相當適合於推展部落巡查員或調查志工來進行相關的監測(王佳琪 2011)。此調查方法可在不侵犯或干擾動物的情況下，來達成(1)確認物種之存在，並收集其棲息活動位置和環境特徵資料；(2)研究野生動物的活動及行為模式；(3)可較有效率偵測稀有或不易見到之物種；(4)同時收集多種共域物種之相對數量資料；(5)可結合地理資訊系統技術，探討野生動物族群之時空分布；(6)在人員不易到達區

域進行長期且連續的資料收集；(7)可降低人力與交通等經費支出；以及(8)可增加調查資料來源的均質性等優點(黃美秀 2004)。但紅外線照相機的運用也可能受到研究人員的野外能力、相機架設方式與地點的選擇、研究區域的棲地特質與不同動物種類的行為差異等因素的影響，而單一相機位置之假重複取樣及不同研究區域該設置多少台相機努力量，都是利用紅外線照相機進行中大型哺乳類監測所需進一步衡量與探討的議題。吳海音(2010)發現配合誘餌-自動相機的調查方式，雖可提升食肉目動物的出現機率，卻會造成偶蹄目與獼猴的忌避現象。姜博仁(2011)建議自動照相機可與自動錄音機搭配使用來增進調查效能。翁國精(2007)則建議藉由紅外線照相機所拍攝個體的自然形態特徵辨識，再以捕捉-再捕捉模式進行族群估算，來應用於相關的監測資訊比較。

而園區歷年的中大型哺乳類綜合調查研究，也發掘出許多瀕危物種、生態研究、人類干擾、經營管理與建議的監測議題。如呂光洋(1987)發現臺灣野兔(*Lepus sinensis formosus*)及穿山甲(*Manis pentadactyla pentadactyla*)棲息於天池等高達2,000公尺區域的特殊現象。或者建議對偶蹄目群聚組成(吳海音 2003, 2005, 2006, 2008, 2009, 姜博仁 2010)、貂科動物與其獵物的關係(姜博仁 2010, 2011, 2013)、臺灣黑熊的活動與數量(吳海音 2004)、臺灣山羌的活動叫聲(王穎 1995, 陳怡君 2002, 黃美秀 2004)、臺灣水鹿的磨角痕與啃樹皮行為(吳海音 2004, 2009, 翁國精 2010, 趙榮台 2017)、臺灣野豬(*Sus scrofa taivanus*)數量下降(吳海音 2010)等等各類所發掘議題進行後續深入的研究與探討。下面我們僅選擇玉管處推展有較多研究調查之單一物種，進行彙整與討論。

(D)臺灣黑熊的調查研究

臺灣黑熊是玉山國家公園管理處的標誌物種，也是園區內受到臺灣各地所關注的瀕危保育類動物。歷年玉管處以臺灣黑熊為主要研究對象的調查研究約有 15 篇，包含 12 篇野外調查研究與 3 篇保育推廣及保育網站建置研究(陳隆陞 1998, 黃美秀 2004, 2016)。玉山國家公園於 1998 開始在東部園區的大分一帶，推展臺灣黑熊的基礎生態研究。王穎(1998, 2000, 2001)在延續 3 年的研究中發現，臺灣黑熊晝夜都會活動但以日間活動為主，無冬眠現象，且經常有重複至工寮取食之現象。該研究捕獲 9 隻黑熊重量介於 33~93 公斤(平均 73 公斤)；體長則介於 134.5~174 公分(平

均為 159.7 公分)之間。個體活動地點的直線距離約 7~26 公里，並推估其活動範圍可能大於 50 平方公里以上。王穎(1998)發現臺灣黑熊的活動高峰與大分之優勢植物青剛櫟(*Quercus glauca*)的植物物候學與其堅果豐富度有密切關係。並發現其食性大致可區分為植物性(94.1%)、雜食性(5.2%)與動物性(0.7%)等三大類。分析其排遺內含物類別，則發現以堅果為主(95.5%)，依次為哺乳類(5.6%)、其它果實(3.3%)、昆蟲類(0.4%)、植物的芽、莖、葉、根部份(0.4%)。進一步分析發現其植物堅果與果實的出現頻度以青剛櫟堅果最高(96.2%)，其次為山枇杷(*Eriobotrya deflexa*) (2.6%)、台灣山蘋果(*Malus formosana*) (0.4%)、糙葉樹 (*Aphananthe aspera*) (0.4%)。動物性排遺的內含物，則以臺灣山羌的記錄次數最高($n = 10$)，其次為臺灣野山羊($n = 2$)和山豬。同時也發現多隻黑熊有斷肢傷口癒合之傷痕，顯示這些黑熊曾經陷阱傷害，與非法狩獵活動對黑熊的威脅。

園區對臺灣黑熊的研究在2002至2005年有幾年間斷，後續自2006年則分別推動大分地區的各類黑熊研究，以及園區其他區域的黑熊調查與保育研究。黃美秀(2006)藉由園區的臺灣黑熊研究，發現黑熊在園區的棲息海拔分布有季節性及個體差異，黑熊在春季傾向在較低海拔地區活動，夏季的活動海拔範圍較廣，秋冬季則偏高。同時發現大分地區之臺灣黑熊的活動頻度與青剛櫟結果量有高度關係(黃美秀 2006-2009)，臺灣黑熊在青剛櫟季的活動頻度與相對數量均比非青剛櫟季節高，並建議後續研究需釐清大分地區青剛櫟優勢森林的範圍及面積。後續黃美秀(2010-2014)更發展探討青剛櫟的結果物候週期與臺灣黑熊時空活動模式和族群變動的關係，分別以目視法估計青剛櫟結果量再以Graves'修正指數平均值、30秒內計數青剛櫟果實數量、種子陷阱、以及地面落果區塊等方式來監測青剛櫟的結果物候，並利用樹上爪痕、熊毛陷阱與其他活動痕跡來監測黑熊的活動狀態，此方式頗值後續大分地區之黑熊監測的參考。此外，這段期間園區的臺灣黑熊研究也逐漸擴展至族群估算與遺傳組成分析等相關議題，甚或擴展至園區外之臺灣黑熊研究資訊的比較，以及人熊衝突等保育或經管議題(黃美秀 2016)。

(E)臺灣水鹿的調查研究

玉山園區除對臺灣黑熊有較多的研究探討之外，歷年也有多篇對臺灣水鹿之分布與生態議題的研究。臺灣水鹿等大型偶蹄目動物也是玉山國家公園內經常受到關

注的哺乳動物，唯早期研究大都發現其數量稀少需加強保育(歐保羅 1987)，但在 2004 年後則陸續有多篇調查發現園區臺灣水鹿的族群數量有增加趨勢，同時也開始發現其磨角與啃樹皮行為對森棲地及部分樹種可能造成影響(吳海音 2004, 李玲玲 2007, 翁國精 2010, 趙榮台 2017)。臺灣水鹿啃食樹皮可能造成的森林危害也逐漸成為近年國內保育界所關注的議題，並由多個國家公園推動跨域整合研究來探討此一議題(王穎 2014, 2015)。歷年園區對臺灣水鹿比較主要的研究有李玲玲(2007)發現園區南二段水鹿對當地森林植被更新、結構及組成已產生明顯影響，並建議玉管處建立試驗性圍籬樣區，找出水鹿啃食樹皮的原因。翁國精(2007)也同樣建議選擇適當樣區，長期監測台灣水鹿的族群變動及牠們對於高山生態系的影響機制與強度。同時發現玉山國家公園境內遭台灣水鹿啃食樹皮的樹種已經有 41 科 139 種，樹木遭台灣水鹿啃食樹皮或磨角，且以台灣鐵杉、台灣赤楊、台灣雲杉、褐毛柳、紅檜、台灣華山松等受損較為嚴重，並建議拉庫音溪溪源、楠梓仙溪林道及塔塔加地區做為後續監測及經營管理研究的地點(翁國精 2011)。他同時建議以 1.圍籬措施；2.造林植種選擇及空間配置；3.趨避劑；4.樹幹包覆或罩覆；5.驚嚇策略；6.保留部分區塊種植鹿喜食植物；7.合法專案移除部分數量或將其移至密度較低處等策略來降低臺灣水鹿對樹木的傷害。王穎(2014, 2015)的研究則發現，楠溪林道水鹿啃食樹皮頻度在 4-5 月特別高，並推測這可能因水鹿長角期間需要啃食紅檜樹皮來補充體內的鈣含量。但他們也認為不同地區的水鹿族群可能因為生理狀態差異，而對啃食樹皮有不一樣的生理需求。並建議需進一步研究不同地區水鹿的生理狀態及樹皮成分，以釐清水鹿啃食樹皮的成因。

(F)台灣獼猴等其他中大型哺乳類調查研究

玉山國家公園歷年還曾經進行台灣獼猴、臺灣野山羊、臺灣山羌及臺灣小黃鼠狼等單一物種的生態研究。在台灣獼猴方面：主要有林曜松(1992)評估石山至東埔一帶進行台灣獼猴的族群調查，並評估設置給餌站的可行性，裴家騏(2014)則探討人猴共通疾病的可能影響。呂光洋(1988)發現臺灣野山羊在玉山群峰附近棲地對圓柏、灌叢、冷杉林和高山草原的交界帶的利用程度較高，並推估其個體活動範圍從 2 到 12 公頃，族群密度則約介在 0.2-2.6 隻次/6 公頃至 0.87 隻次/3.96 公頃之間。陳月玲(1989)則發現臺灣野山羊為非社會性動物，屬幼子為跟隨類型，且其日、夜間的活動量差異不大。臺灣山羌的研究也僅有 2 篇研究，王穎(1992, 1994)發現其活動

模式呈明顯晨昏性，一日約有 5 至 6 個活動高峰，雄性個體活動範圍為 8.87 公頃，雌性個體則是 8.57 公頃。同時也發現臺灣山羌的活動頻度會受到遊客活動的影響。至於臺灣小黃鼠狼則僅有蘇志峰(2002)對其生態習性作了一些初步的研究探討。

(3)鳥類的調查研究

玉山國家公園歷年對鳥類的委託研究與相關研究也不少，相關文獻中有鳥類調查記錄約有 70 篇，而以鳥類為主題的研究則大約有 20 篇。下面我們大致把這些以鳥類為研究主題的文獻，區分為鳥類群聚組成研究與單一鳥種研究等兩大類來加以彙整探討。

(A)鳥類群聚組成的調查研究

玉山國家公園具有豐富的鳥類資源，依據本計畫彙整園區歷年至少已記錄有 233 種鳥類。丁宗蘇(1992)最早在園區進行鳥類群聚的系統性取樣調查，並探討不同海拔與棲地之鳥類生態同群的變化。在 20 年後的監測研究中也發現，園區高山草原面積過去 20 年大幅減少，且高山草原鳥類在全臺灣有族群量減少、海拔分布上移的現象，並推論這很可能是氣候暖化所造成(丁宗蘇 2012)。丁宗蘇(2014)在進一步研究中建議玉山國家公園可以利用這 20 年間海拔分布有顯著變化的鳥種做為指標物種，並將這些監測重點鳥種區分為三級。第一級優先建議監測鳥種有：岩鸚、鷓鴣。第二級建議監測優先鳥種有：小翼鶇、紋翼畫眉、褐頭花翼、台灣叢樹鶯、灰鶯。第三級監測優先鳥種則有：白眉林鶇、深山鶯、褐鶯、台灣朱雀。他建議玉山國家公園對這些中、高海拔分布鳥種進行長期監測，調查區域則以塔塔加至圓峰氣象站這條路線的調查樣站，於每年春季以相同方法進行鳥類調查，以監測這些鳥類的海拔分布變化(丁宗蘇 2014)。而陳炤杰(2015)則建議以海拔 100 公尺變化為區間，來監測玉山地區各鳥種的海拔分布，以 5-10 年的頻度進行重複調查，來探討氣候變遷對高山鳥類群聚組成的影響。同時也提出小翼鶇及台灣叢樹鶯是玉山未來值得特別注意監測的指標物種。

另一方面，劉良力(2002)南橫公路沿線進行鳥類調查，並記錄有 121 種鳥類，除發現海拔越高鳥種記錄數越少的現象外，並提出栗背林鶇可作為高地開墾的適應與指標。陳炤杰(2009, 2010)則藉由候鳥繫放、月亮觀測法、遷移性猛禽觀測與自動

錄音法各類不同調查方法在自忠與塔塔加一帶進行調查，並清查彙整玉山國家公園的鳥類相，他發現多數食蟲性留鳥在非繁殖季有海拔降遷的現象，而植食性鳥類則有隨食物到處移動的趨勢，並建議後續監測可增強對高海拔之森林底層優勢鳥種的探討。程建中(2011)與陳炤杰(2011)也利用志工調查來蒐集遷移性猛禽與候鳥的資訊，並認為藉由賞鳥活動的舉辦或志工調查，可於短期間內獲得大量有效資料，除可瞭解園區不同鳥種的分佈，長期持續推展也具有生態監測的效果。

(B)黑長尾雉等單一鳥種調查研究

玉山國家公園歷年所曾進行的單一鳥種調查研究大致均以雉科鳥類為主，且自2001年後便未曾再對特定鳥種進行相關的生態研究。園區在1987至1997年間曾陸續對黑長尾雉與藍腹鵲等大型雉科鳥類進行多篇研究。歐保羅(1987, 1989)利用標記捕捉，分別在八通關與郡大林道進行黑長尾雉與藍腹鵲的行為觀察研究。發現黑長尾雉採行一夫一妻的婚配制，主要在3月左右配對，在6月左右孵出雛鳥，經常棲息針闊葉混合林，屬晨昏活動的雜食性雉科鳥類，夜間則會停棲於1至6公尺高的樹枝上休息。同時藉由無線電追蹤與型態測量，推測黑長尾雉至少可以存活6年的壽命(羅宏仁 1995, 歐保羅 1996)，且估計園區適合黑長尾雉棲息的棲地面積廣達68,717公頃，約佔園區面積的65%(歐保羅 1997)。謝孝同與劉小如(1987)則藉由園區八通關、郡大林道、樂樂地區、南橫梅山與天池、以及大分等多處地區的目視觀察調查，提出遊客頻繁活動之步道的雉科鳥類變動，可被用來做為園區之大型雉科鳥類狀況的指標。另一方面，羅宏仁(2000)藉由紅外線照相機與回撥調查在園區進行臺灣山鷓鴣的研究，發現他們主要棲息於園區海拔1,900公尺以下的闊葉林內部和地表腐植層厚的地區。其鳴叫的次數以早晨九時以前的頻度較高，且推估園區臺灣山鷓鴣的棲息數量大致介2,600至7,200隻之間。而孫元勳(2001)利用無線電追蹤研究，發現臺灣山鷓鴣在夏季的活動模式呈晨昏型，秋末冬初的黃昏活動高峰則會轉移至中午附近且活動量比夏季高。所追蹤3隻個體的活動範圍分別為20.2、11.9與7.9公頃。此外，陳炤杰(1989)也曾在沙里仙溪進行河鳥的繁殖行為觀察，發現其繁殖季大約從12月上旬一直持續到隔年的5月。同時也發現河鳥在繁殖季會沿著溪流建立領域，其領域長度平均為1,045公尺。領域長度與食物因素及深水區有顯著正相關，但與海拔高度、急流區百分比及水棲昆蟲總溼重呈負相關。

(4)兩棲爬蟲類的調查研究

玉山國家公園歷年來對兩棲爬蟲動物的調查研究並不多，除巫奇勳(2004)曾在東埔一帶利用穿越線、叢塊法與路殺方式，來調查該地的兩棲爬行動物群聚組成之外，鮮少有研究對園區不同區域的兩爬動物群聚進行探討。呂光洋曾在2009至2011年，在玉山主峰附近監測其山椒魚族群並探討氣候暖化的可能影響，發現園區的山椒魚大都以石頭做為遮蔽物，且這些遮蔽物上方大都有植物覆蓋，而遮蔽物下方基質則以腐植土、碎石及泥土為主(呂光洋 2009, 2010, 2011)。此外，翁慶豐(2012)發現園區不同區域的盤古蟾蜍可能受海拔高度與山脈阻隔等環境因素的影響，不僅有基因型差異亦有外觀型態的變化。他後續也曾對園區之莫氏樹蛙、日本樹蛙、褐樹蛙、斯文豪氏赤蛙與盤古蟾蜍進行不同地區之體色變化研究(翁慶豐 2014)。

兩棲類動物屬外溫動物且具有濕潤的半通透性皮膚，其生活史含括陸域與水域環境，牠們的活動及繁殖相當容易受到天候與環境因子改變的影響，是非常適合作為環境變化監測的指標性動物類群。尤其是棲息於臺灣等低緯度之高海拔區域的兩棲類，更適合用來當作氣候暖化對生態系變化的指標(呂光洋 2008)。園區不同區域的海拔梯度變化大，也相當適合監測與探討氣候暖化對兩棲動物之繁殖活動、鳴叫物候與分布的影響，唯園區歷年來的相關研究探討並不多。

(5)魚類的調查研究

在園區的各類脊椎動物調查研究中，魚類也是調查資訊較少的類群，這可能與園區許多高山險峻與溪流陡峭的地形，以及多數溪澗狹窄不易到達與進行魚類的調查研究有關。歷年研究文獻有魚類物種資訊的報告僅約 10 篇左右，除了曾晴賢(1995, 1996)曾在拉庫拉庫溪流的水生生物相調查記錄有較多魚種之外。還有許重州(2003)與郭建賢(2013)在南橫公路的荖濃河流域記錄有稍多魚種。另外藉由分子遺傳的分析，郭建賢(2013)認為荖濃溪與拉庫拉庫溪的同種魚類屬同一系群，但與沙里仙溪的族群則有所區隔。曾登裕(2014)則利用微衛星 DNA 的分析，將玉山國家公園三大水系的魚類劃分為兩個演化顯著單位，分別為 A.濁水溪水系，B.高屏溪與秀姑巒溪水系。

總合上述園區歷年的脊椎動物調查文獻彙整，可發現脊椎動物是玉山國家公園頗受看重的生物類群，相關的研究與探討議題也相當多。李玲玲(1988)在玉山園區早期的保育研究站規劃中，曾提出園區應對 1.草食性動物族群變動及對森林植被之影響；2.原住民狩獵文化；3.高山湖泊的水質污染與酸雨影響；4.高山廢棄污染物之影響；以及 5.野火生態學進行研究探討。而近年之氣候變遷對生物多樣性與生態環境的影響議題，則深受到國內外生態學家所關注。上述所彙整的 115 篇脊椎動物調查研究，有些僅在單一區域進行調查，有些研究樣區則橫跨園區多個不同場域，其調查樣區位於西北園區的研究有 69 篇、南部園區有 24 篇、而東部園區則有 38 篇(表 3)，這種研究區域的差異可能受到計畫目標、研究主題、物種類群、交通便利與經營管理需求的影響。而各研究所採用的調查與監測方式，也受到各類不同脊椎動物的生態習性、研究目標與調查年代差異之器材發展的影響。我們初步彙整各文獻方法中所描述的調查與監測方式，其中以穿越線目擊痕跡調查法有高達 77 篇採用為最高，其次是紅外線照相機 38 篇，這可能與園區歷年的脊椎動物研究偏重中大型哺乳類有關。其他採用次數較多的調查方式有籠狀陷阱(15 篇)、捕鼠器(13 篇)、標放法(12 篇)、定點調查(12 篇)、方格樣區(10 篇)、無線電追蹤(10 篇)、遺傳分析(9 篇)、蝙蝠偵測器(8 篇)與自動錄音機(7 篇)等，其他方式的採用研究篇數則大都少於 5 篇(表 4)。而歷年研究文獻曾建議納入玉山國家公園後續監測的議題，以及建議的指標性物種也非常之多(表 5)，這些資訊都可作為玉山國家公園後續研擬長期生態監測與指標生物研究的參考。

表 3：玉山國家公園歷年之脊椎動物類群的研究區域彙整(本研究團隊建立)

經營管理分區	研究區域(報告數)
西北園區(69)	塔塔加(24)、楠梓仙溪(21)、玉山主峰(14)、東埔(14)、八通關(13)、郡大觀高(11)、沙里仙溪(9)、樂樂(6)、石山(6)、自忠(5)、鹿林(4)、陳有蘭溪(3)、神木林道(3)、丹大(1)...
南部園區(24)	梅山(7)、南橫(5)、天池(5)、向陽(4)、啞口(4)、梅蘭林道(4)、南二段(2)、荖濃溪(2)...
東部園區(38)	大分(24)、瓦拉米(16)、南安(10)、新康(6)、抱崖(6)、佳心(5)、拉庫拉庫溪(3)、山風(3)、多美麗(2)、秀姑巒溪(1)...

表 4：玉山國家公園歷年之脊椎動物類群研究的調查方法彙整(本研究團隊建立)

文獻主要調查與監測方式(報告數)
穿越線目擊痕跡(77)、紅外線照相機(38)、籠狀陷阱(15)、捕鼠器(13)、標放法(12)、定點調查(12)、方格樣區(10)、無線電追蹤(10)、DNA 分析(9)、蝙蝠偵測器(8)、自動錄音機(7)、豎琴網(5)、掩蔽帳觀察(5)、獸毛陷阱(5)、電捕(5)、霧網(4)、網捕(4)、蝙蝠巢箱(3)、猛禽觀測(3)、訪談(3)、魚籠(2)、繩套陷阱(2)、路殺(2)、刺網(2)、手釣法(1)、月亮觀測法(1)、回播(1)...

表 5：玉山國家公園歷年研究文獻曾建議之脊椎動物監測議題或代表性指標物種(本研究團隊建立)

建議類別	文獻建議監測與指標性物種摘要
持續監測	黑熊與殼斗科物候、水鹿啃食樹皮、人猴互動、貂科及其獵物、氣候變遷與鳥類、兩棲類受氣候暖化的影響、水域生態、路殺...
指標物種	臺灣黑熊、水鹿、山羌、山豬、貂科、鼬獾、赤腹松鼠、鼠類、蝙蝠、岩鵲、鷓鴣、森林底層鳥類、雉科鳥類、栗背林鴿、紫嘯鶇、棕面鶇、黃羽鸚嘴、山紅頭、冠羽畫眉、白耳畫眉、小翼鶇、台灣叢樹鶇、山椒魚、盤古蟾蜍、褐樹蛙、莫氏樹蛙...
特殊與關注物種	臺灣野兔及臺灣鮭鯉高海拔分布、中大型哺乳動物、偶蹄目、食蟲目...
干擾	遊客衝擊、工程衝擊、火燒生態...

2. 園區無脊椎動物調查與研究資訊之彙整與探討

玉山國家公園歷年所進行之無脊椎動物的相關研究並不多，除了 13 篇以無脊椎動物為主要對象的研究計畫外，另有 14 篇包括有部分無脊椎動物資訊的綜合調查。在這 27 篇報告中，所記錄物種以蝴蝶包括有 20 篇最多，鱗翅目蛾類包括有 6 篇、其他陸生昆蟲包括有 9 篇、水棲昆蟲包括有 8 篇，至於昆蟲綱以外的無脊椎動物(以蝦蟹及蜘蛛為主)也僅有 9 篇研究報告有記錄。顯示目前園區之無脊椎動物資源，除蝴蝶建立有較完備的調查與研究資訊外，其他無脊椎動物仍有推展一般普查來建立物種基本資訊的空間，尤其是昆蟲綱之外的無脊椎動物。下面我們僅就不同類群的記錄物種，以及相關生態監測與指標物種議題做初步探討。

(1) 蝶類的調查研究

玉山國家公園歷年對園區內之鱗翅目蝶類研究投注不少心力，總合目前園區已記錄有 5 科 285 種蝶類，包含鳳蝶科 27 種、粉蝶科 30 種、蛺蝶科 108 種、小灰蝶科 74 種、以及弄蝶科 46 種。玉管處在園區設立初期，便由解說員在東埔至八通關的 16.3 公里步道進行蝶類調查，總合記錄有 11 科 166 種蝶類，並彙整該地往年文獻所累計之蝶類共有 192 種之多(玉山國家公園管理處 1989)，沈秀雀(1991)則進一步彙整建立這 192 種蝶類所可能應用的蜜源植物與幼蟲食草植物。這兩份在東埔至八通關步道所進行的蝶類調查與延伸報告，不僅建立了頗為完備的蝶類物種資訊，同時也記錄各種蝶類的相對數量、分布海拔、成蝶活動棲地、活躍月份(5 至 8 月)，並列述多種蜜源植物與幼蟲食草植物的參考資訊，是園區內建立有較完備蝶類資源的區域之一，唯後續並未延伸推展相關蝶類研究或監測。

另一方面，西北園區的塔塔加則是目前玉管處推展蝶類調查與監測最完備的區域(玉山國家公園管理處 1992, 陳建志 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2016)，陳建志自 2002 至 2011 年在塔塔加地區設立 2 條長度約 1 公里的穿越線，並於塔塔加鞍部設置一處蝶道監測站，同時也曾延伸至南部園區的梅山與東部園區的南安一帶進行調查。這些研究除建立園區完備的蝶類資源相之外，同時發現玉山幽眼蝶(*Zophoessa nittakana*) (又名玉山蔭蝶)及大紫琉璃灰蝶(*Celastrina oreas arisana*) (又名阿里山琉璃小灰蝶)等兩種優勢蝶種能反應高山生態系的特色，

並建議作為園區高山指標蝶種，其中玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)有明顯之 2-3 年的族群週期波動，而大紫琉璃灰蝶(阿里山琉璃小灰蝶)則存在 4 年的族群週期波動。此外，這段期間的蝶類監測也發現塔塔加鞍部是台灣低地蝶類飛越高山的蝶道(butterflies pathway)，其中 5 月至 6 月以斯氏紫斑蝶(*Euploea sylvester swinhoei*)等紫斑蝶類(*Euploea* spp.)有較高數量移動，而 8 至 9 月則有較多青斑蝶類(*Parantica* spp. & *Tirumala* spp. & *Ideopsis* sp.)飛越塔塔加鞍部。塔塔加鞍部的蝶道除具備景觀性的價值外，陳建志(2010)並推測這些斑蝶飛越塔塔加鞍部的日期可能與 5 至 6 月的氣溫變化有關。綜合上述，玉管處在塔塔加地區已建立頗為完備的監測方式，同時可監測高山指標蝶種族群變化，以及探討斑蝶飛越蝶道日期與氣候變遷等議題，深具進一步延續監測的價值。陳建志(2016)也建議該地區應訓練志工來執行現今已建立之蝶類監測工作。此外，一些綜合性的生態調查也曾在新康區記錄有 109 種蝶類(周蓮香 1990)，而南橫沿線(徐歷鵬 2012, 張學文 2013)以及郡大觀高地區(林良恭 2009)也有少量的蝶類調查記錄。

(2)鱗翅目蛾類的調查研究

目前園區僅有 6 篇研究報告曾對鱗翅目蛾類進行相關調查與研究，其記錄區域含括有東埔至八通關(玉山國家公園管理處 1989, 陽平世 1990)、塔塔加(玉山國家公園管理處 1992)、郡大觀高地區(林良恭 2009)、以及 88 風災後對南橫沿線的綜合調查(徐歷鵬 2012, 張學文 2013)。其中以玉山國家公園管理處(1992)在塔塔加記錄有 462 種蛾類最多，該研究發現塔塔加的蛾種數量變化大，夏季的蛾種及數量明顯較冬季多，而頭褐華苔蛾(*Agylla collitoides*)、維黃黑華苔蛾(*Agylla virilis*)、與枯球蘿紋蛾(*Brahmaea wallichii insulata*)等 3 種蛾類有較明顯的發生季節週期。林良恭(2009)在郡大與觀高的調查中同樣發現該地蛾類以夏季具有較高數量，同時指出蛾類的出現數量深受氣候與季節的影響。徐歷鵬(2013)建議玉管處可於日間利用蝶類，而夜間則利用大型蛾類來監測南橫沿線的生態環境變化，並提出天蛾科(*Sphingidae*)、天蠶蛾科(*Saturniidae*)及蘿紋蛾科(*Brahmaeidae*)等數量多、體型大且易判別性別的蛾類，可做為未來環境變化監測的指標物種。

上述蛾類研究大都採用夜間之燈光誘集法來調查蛾類，亦即在夜間選擇適當地點架設白布幕，以黑燈管來誘捕趨光性的夜行性蛾類。同時輔以日間的直接觀察或

利用捕蟲網來撈捕蛾類並加以鑑定物種，張學文(2013)也曾進一步比較燈光誘集法與羅賓森陷阱法對蛾類調查的差異，並發現鱗翅目種類數有隨著海拔上升而減少的趨勢。此外，特有生物研究保育中心自 2006 年開始建立「台灣飛蛾資訊分享站」(<http://twmoth.tesri.gov.tw/peo/aboutme>)，並於 2013 年成立「蛾類調查志工隊」協助採集蛾類資料，其中也已建立園區塔塔加、東埔山莊、梅山、天池、瓦拉米、大分與南安等多處地點的蛾類資訊。玉管處可評估與該志工團隊合作，對園區往年蛾類調查所進行區域或特定議題進行固定模式的長期監測。

(3)其他陸生昆蟲的調查研究

歷年玉山園區曾進行鱗翅目以外陸生昆蟲調查的委託研究，大都以綜合性調查及建立物種名錄資訊為主。楊平世(1990)在園區成立初期於東埔至玉山段進行昆蟲相調查，記錄有鱗翅目以外之陸生昆蟲 11 目 55 科 168 種，含脈翅目 3 科 4 種、蜻蛉目 1 科 1 種、半翅目 8 科 17 種、革翅目 1 科 1 種、膜翅目 4 科 13 種、雙翅目 6 科 9 種、直翅目 3 科 6 種、竹節蟲目 1 科 2 種、蜚蠊目 1 科 2 種及鞘翅目 26 科 111 種。該研究除對所發現各類陸生昆蟲進行形態與主要分布區的描述外，並認為東埔至玉山段是園區研究台灣高山昆蟲的理想地點。林良恭(2009)在郡大觀高則記錄有鱗翅目以外陸生昆蟲 5 目 20 科 58 種，其中以鞘翅目佔有 13 科 49 種為主。徐歷鵬(2013)在南橫利用穿越線調查共記錄有 9 目 70 科 223 種非鱗翅目陸生昆蟲，其中鞘翅目也佔有 18 科 101 種之多。郭城孟(1998)曾於報告中提出呂文賓及胡維新等人於 1995 至 1996 年調查山風至瓦拉米沿線的陸生昆蟲相，發現 13 目 72 科 293 種非鱗翅目陸生昆蟲，但報告內並無相關物種資訊。林良恭(2006)在樂樂地區利用吊網、掉落式陷阱杯、黃色黏蟲紙與掃網記錄 7 目 16 科 73 隻非鱗翅目陸生昆蟲。陽平世(1997)曾在園區內記錄台灣窗螢(*Lychnuris analis*)、蓬萊短角窗螢(*Diaphanes formosus*)、紅胸扁螢(*Ly. rufiventris*)、黃緣螢(*Luciola ficta*)、黑翅螢 (*Luciola cerata*)、姬黑翅螢 (*Lu. filiformis*)、透翅短角窗螢 (*D. exsanguis*)與另一待鑑定之同屬種類等 12 種螢火蟲。至於其他研究均只有少許非鱗翅目陸生昆蟲的種類記錄(玉山國家公園管理處 1989, 陳建志 2005, 陳建志 2006, 林良恭 2011, 張學文 2013)。

綜合上述，可發現玉山國家公園除少數地區曾進行較完備之非鱗翅目陸生昆蟲的調查外，多數區域的陸生昆蟲資訊並不多。這可能受到部分種類之分類不易的影

響，而上述部分研究發現園區陸生昆蟲大都以鞘翅目佔有較多種類與數量，加上相關物種鑑識圖鑑較為完備，因此可衡量委託相關研究評估以螢火蟲或鞘翅目昆蟲作為園區生態監測或篩選指標物種的可行性，徐歷鵬(2013)即建議以鍬形蟲為監測對象，對南橫之禮觀，中之關，天池，檜谷與埡口林道等地區進行週期性調查。

(4)水生昆蟲的調查研究

玉山國家公園歷年曾進行的水生昆蟲調查研究共有 8 篇，除 1 篇專門針對水棲甲蟲所進行的研究(鄭明倫 1992)，其他都屬於對河川生態系(于名振 1989)、水生生物相(曾晴賢 1995, 1996)或各類水陸域生物的綜合性生態調查(郭城孟 1998, 林良恭 2011, 徐歷鵬 2012, 張學文 2013)。于名振(1989)分別在陳有蘭溪與沙里仙溪各設置 3 個及 4 個採集樣點，來進行水質與各類水域生物的調查，結果在陳有蘭溪記錄有 4 目 16 科 47 種的水生昆蟲，沙里仙溪則記錄有 6 目 19 科 64 種，兩條溪流都有記錄的水生昆蟲有 14 科 43 種。陳有蘭溪因地質環境易造成河底泥沙淤積，使其水棲昆蟲的棲息種類與數量較少。于名振(1989)認為陳有蘭溪與沙里仙溪均源自玉山群峰且在東埔一鄰附近相匯，兩條溪流的地理環境非常相似，但因所流經區域的地質差異使其水質產生差異，並進而影響其水域生物的組成，相當值得進行相關生態探討。鄭明倫(1992)在東埔至八通關沿線、塔塔加、南橫沿線與南安共記錄有 8 科 49 種水棲甲蟲，並認為海拔高度與水域棲地的差異是造成各地水棲甲蟲差異的主因。曾晴賢(1995, 1996)在拉庫拉庫溪進行兩年的水生生物相調查，共記錄有水生昆蟲 8 目 44 科，除了探討魚類與水生昆蟲的關係外，他也認為拉庫拉庫溪的水域棲地型態多變且溪濱林木提供大量枯枝落葉等有機碎屑，使該地的水生昆蟲種類繁多且族群量豐富。至於其他研究都僅有少數水生昆蟲記錄，徐歷鵬(2013)建議可採用水生昆蟲科級生物指標(FBI, family-level biotic index)來監測水域生態。FBI 是一種可用來評估水質是否遭受污染的指標(Hilsenhoff 1988)，主要是藉由計算不同棲地生物對水域有機污染的耐受程度，來推斷水質的好壞。其計算公式為： $FBI = \sum(n_i * t_i / N)$ 。其中 n_i 表某一科水棲昆蟲的總個體數， N 代表各科水棲昆蟲的總個體數， t_i 代表各科水棲昆蟲的耐污值。FBI 指標的評定標準為：0.00-3.75 水質極佳(excellent)，3.76-4.25 為佳(very good)，4.26-5.00 為可(good)，5.01-5.75 為普通(fair)，5.76-6.50 為不良(fairly poor)，6.50-7.25 為差(poor)，7.26-10.00 為極差(very poor)。水棲昆蟲使許多水域生

態與水質污染所經常採用的指標生物，為目前園區內相關研究較少，且水棲昆蟲的監測存在物種鑑識的專業，比較適合由專業團隊來進行相關的監測與評估作業。

(5) 昆蟲綱以外之無脊椎動物調查

玉山國家公園歷年的委託研究與相關文獻，對昆蟲綱以外之無脊椎動物的調查研究非常少，大都僅是綜合性生物資源調查的一小部分，且經常僅含有少許的物種描述。比較主要的記錄物種資訊有曾晴賢(1995, 1996)在拉庫拉庫溪所記錄的大和沼蝦(*Macrobrachium japonicum*)、大和米蝦(*Caridina japonica*)、拉氏清溪蟹(*Candidiopotamon rathbuni*)、雙色澤蟹(*Geothephusa bicolor*)與澤蟹(*Geothephusa* sp.)等 5 種蝦蟹，這 5 種也是園區目前僅有的蝦蟹調查記錄。林良恭(2006)在樂樂地區的初步勘查中曾記錄有 9 科 45 隻蜘蛛，但未明確分類其物種。陳建志(2003, 2004, 2005)也曾描述在塔塔加一帶記錄有螞蟻、蜘蛛與盲蜘蛛等物種，但均未詳細進行分類與後續探討。園區許多不同類型棲地經常可見各類蜘蛛棲息活動，各種蜘蛛依其結網或捕食特性可區分為不同功能群(guild)，各類棲地的蜘蛛功能群組成會受環境影響而改變，我們也可藉各地之蜘蛛功能群組成來探討節肢動物多樣性受棲地改變或干擾的影響程度。同樣的，園區陸生貝類的調查也僅曾在郡大觀高地區記錄有 29 種，但其中包含有 18 種特有種，以及 6 種為新種的台灣特有種(林良恭 2009)，顯示這些移動能力較弱的無脊椎動物很可能在園區高山地形的阻隔下，產生地理變異或分化產生新物種，唯相關調查與研究仍相當不足。

總合而言，園區各類棲地與區域均有種類及數量不低的無脊椎動物棲息，這些無脊椎動物因體型小且移動能力低，經常是不錯的環境指標生物(表 6)。但因目前國內相關研究團隊較少，且園區所建立的相關基礎資訊也不多，若希望對這些生物類群或物種進行長期生態監測，或利用作為園區生態環境的指標，則有需要委請相關專業團隊進行基礎資料建立，並研擬適合園區的監測方式或物種，這也是玉管處後續生態調查或委託研究可衡量增強的部分。

表 6：玉山國家公園歷年研究文獻曾建議之無脊椎動物監測議題或代表性指標物種
(本研究團隊建立)

文獻來源	建議監測議題或代表性指標物種
玉管處(1989)	曙鳳蝶海拔遷移
楊平世(1989)	高山昆蟲監測、台灣長臂金龜、台灣擬食蝸步行蟲、曙鳳蝶、台灣大鍬形蟲
于名振(1989)	水生昆蟲
玉管處(1992)	玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)、黃紋粉蝶
鄭明倫(1992)	水棲甲蟲
陽平世(1997)	螢火蟲
陳建志(2002-2011, 2016)	塔塔加蝶道、玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)、大紫琉璃灰蝶(阿里山琉璃小灰蝶)、雲紋粉蝶、紫斑蝶類、青斑蝶類
林良恭(2009)	陸生貝類
林良恭(2011)	水棲甲蟲
徐歷鵬(2012)	水生昆蟲 FBI 指標、鍬形蟲與大型蛾類(如天蛾科、天蠶蛾科、蘿紋蛾科)
張學文(2013)	水生昆蟲 FBI 指標

3. 園區植物調查與研究資訊之彙整與探討

本計畫盤點過去具有植物物種資訊與調查的研究報告共約 62 篇，其中 54 篇為純植物之研究報告，9 篇則為經營管理或是其餘綜合生物調查之研究。大多數的文獻皆為維管束植物的調查研究報告(完整植物研究報告請參見附錄 3)，藻類相關研究僅有 1 篇(于名振 1989: 東埔玉山區河川生態系調查)，苔蘚植物亦僅有 3 篇(林善雄 1989, 1990: 玉山國家公園苔蘚植物之調查(一)及(二); 蔣鎮宇 1989: 玉山苔蘚植物生活型之研究)。茲分述如下：

(1) 苔蘚植物調查研究

苔蘚植物無維管束，對棲地水份條件要求較高，因此有些種類可作為湖沼溼地的指標生物。但玉山國家公園歷年的苔蘚類研究報告僅有 3 篇，且調查年代皆接近 30 年前，相關分類資訊及棲地狀態均有再次確認及更新的需求。林善雄(1989, 1990)針對塔塔加鞍部、經沙里仙溪沿線、玉山主峰、南橫以及東埔新中橫的苔蘚植物進行採集，共採集 4,444 份苔蘚標本，共記錄約 230 種的苔蘚植物。林善雄以兩年調查來建立玉山西北園區及南部園區之苔蘚植物的物種資訊，並指出森林內的苔蘚植物種類多樣性較道路邊園區域來得高(林善雄 1989)，並於 1990 年的研究報告中針對人為環境、自然環境以及不同區域提出 17 種指標苔蘚，整理如表 7。但林善雄的研究報告內並未論述如何判斷為指標苔蘚的依據，需要更進一步的研究來支持其指標生物選擇之原因。詳細的苔蘚植物名錄請參見附錄 21。

(2) 維管束植物調查研究

玉山園區截至目前的相關文獻，以維管束植物做為調查研究對象，或是與動物食草植物、生態系資源的研究報告共有 59 篇，所彙整的物種名錄請參見附錄 17 至附錄 20。我們依其研究主題大致將其劃分為植物資源調查、植群研究及長期動態樣區、植物物候及監測、植物旅遊解說、生態系研究及經營管理、外來入侵植物研究、植物保育遺傳及復育、以及昆蟲食草及蜜源植物等 8 個主要項目，分別簡單陳述如下：

表 7：指標苔蘚生物(本表摘自林善雄 1990)

環境/分區	
自然環境	臺灣擬附幹苔(<i>Schwetschkeopsis formosana</i>)、 矮錦苔日本亞種(<i>Sematophyllum subhumile</i> subsp. <i>japonicum</i>)
人為環境	銀葉真苔(<i>Bryum argenteum</i>)、 細葉真苔(<i>B. capillare</i>)、 畸形真苔(<i>B. paradoxum</i>)、 葫蘆苔(<i>Funaria hygrometrica</i>)、 卵蒴絲瓜苔(<i>Pohlia prolifera</i>)
排雲山莊步道	銀苔(<i>B. filliforme</i>)、 東亞昂氏苔(<i>Aongstroemia orientalis</i>)
臭水溝	毛絨真苔(<i>B. radiculosum</i>)、 狹葉井齒苔(<i>Tetraplodon angustatus</i>)
清水溝	截頭葉蘚(<i>Jungermannia truncata</i>)、 棉苔(<i>Plagiothecium nemorale</i>)
乾水溝	匙葉仙鶴苔(<i>Atrichum rhystophyllum</i>)、 紫色小葉苔(<i>Epipterygium tozeri</i>)
冷杉林	尖尾曲柄苔(<i>Campylopus caudatus</i>)、 達呼里耳葉蘚本亞種疏葉變種(<i>Frullania davurica</i> subsp. <i>davurica</i> var. <i>chichibuensis</i>)

(A)植物資源調查

植物資源調查大都屬於一次性短期進行目標地區之生物普查，調查對象通常涵蓋多個分類群，例如林良恭(2010)「玉山國家公園郡大溪流域地區生物資源勘查」、徐歷鵬(2012)「玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫」等。

本項目共有 14 篇研究報告，在玉山國家公園創立初期有許多這類型的生物資源調查計畫，包含西北園區的東埔、塔塔加鞍部、楠梓仙溪一帶等；南部園區的關山、南橫一帶皆有維管束植物的普查報告。早期報告內容偏重於物種名錄的建立，例如：郭城孟(1987)「玉山國家公園東埔玉山區維管束植物細部調查(一)」、郭長生(1987)「玉山國家公園關山區維管束植物調查研究報告(一)」及楊國禎(2002)「玉山國家公園楠梓仙溪流域植物資源調查」等。而近十年來的研究報告則除了植物資源調查外，亦加入長期監測、物候監測等工作項目，例如：楊國禎(2010)「玉山國家公園楠梓仙溪林道動植物資源監測調查計畫」。

(B)植群研究及長期動態樣區研究

本項目歷年共有 17 篇研究報告，傳統的植群生態學研究主要透過樣區取樣來探討植物組成及其族群結構變化，而設置長期動態樣區則可進一步在目標樣區內定期普查所有植物，進行理論生態學或是應用生態學的研究，例如葉片的功能和氣候變化間的關聯性、藉由枯株落葉收集以了解植物物候週期等。在玉山國家公園西北園區、東部園區以及南部園區過去皆有不少研究報告，例如：陳玉峰(1988)「楠溪林道永久樣區植被調查報告(一)」、邱少婷(2007)「玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫—闊葉林下之蔓藤植物社會」及楊勝任(2009)「玉山國家公園東部園區植群生態調查計畫」等。此類植群研究亦包括森林植群演替(劉靜榆 1990)、蔓藤植物多樣性對於森林演替的扮演角色(邱少婷(2007, 2008)，植群多樣性(謝宗欣 2009, 許重洲 2002)。

(C)植物物候及監測

物候是生物的重要生活史事件與氣候間的週期性變化，是經常被用來作為長期生態監測的方法之一，在上述項目中的長期動態樣區中亦包括物候監測。維管束植物，尤其是開花植物的開花、結實、落葉等現象均有助於我們了解氣候變遷下植物如何適應，亦可反過來提早預警未來可能的氣候變化趨勢。玉山國家公園在 1990 年代即有部分研究進行植物物候的探討(呂理昌 1990, 1991a, 1991b)，近年來則有研究利用自動相機進行植物物候研究(曾喜育 2016)。目前園區的植物物候監測研究皆在東埔、塔塔加鞍部至玉山主峰一帶進行，共計有 7 篇研究報告。曾喜育(2016)建議在監測園區植物物候與氣候變遷的關係，可挑選玉山杜鵑

(*Rhododendron pseudochrysanthum*)、紅毛杜鵑(*R. rubropilosum* var. *rubropilosum*)、臺灣稠李(塔山櫻; *Prunus obtusata*)、臺灣馬桑(*Coriaria japonica* subsp. *intermedia*)、褐毛柳(*Salix fulvopubescens* var. *fulvopubescens*)、玉山櫻草(*Primula miyabeana*)、玉山黃菀(*Senecio morrisonensis*)以及雪山翻白草(*Potentilla tugitakensis*)來作為指標植物。

(D)植物旅遊解說

過去玉山國家公園針對旅遊解說的維管束植物研究報告僅有 2 篇，包含黃增泉(1984)針對玉山國家公園的植物生態景觀進行調查，呂福原(2001)則是對塔塔加鞍部、新中橫以及玉山主峰步道線建立解說植物的資源。

(E)生態系研究及經營管理

本項目的研究報告共計 9 篇，包含有資料庫建立、資源經營管理，也有部分報告內容有進行現地的植物相調查或生物資源的經營管理探討。

(F)外來入侵植物研究

園區有關外來入侵植物的研究大都以人為干擾和低海拔棲地較多，但玉山國家公園許多登山步道鄰近區域都是國內登山旅遊熱點，也較易造成一些外來植物的入侵。目前相關文獻包含南部園區以及西北園區的 2 篇研究報告：謝宗欣(2004)「玉山國家公園南橫地區外來植物調查計畫」和謝宗欣(2005)「玉山國家公園新中橫沿線外來種植物調查計畫」。

(G)植物保育遺傳及復育

本項目文獻主要以植物遺傳多樣性研究、微衛星 DNA 資料庫建立以及相關原生植物資源復育為主，歷年共有 10 篇相關研究。主要研究對象包含玉山杜鵑、玉山黃菀、愛玉子(*Ficus pumila* var. *awkeotsang*)及蘭科植物等。

(H)昆蟲食草及蜜源植物

本類研究文獻主要以探討食草性動物食草及昆蟲蜜源植物為主，其中與維管束植物相關的共有 2 篇研究(陳月玲 1989, 沈秀雀 1991)。

(三)物種資料庫與地理分布資訊的初步建立

為建立園區生物調查物種基本資訊，以作為後續研擬長期生態監測與指標生物研究規劃的參考，本計畫藉由所收集文獻來彙整園區之物種名錄(附錄 8 至附錄 21)，由於歷年研究報告中之物種名錄所採用的中文名或學名或近年分類改變，或因部分物種為新種或僅鑑定至科級分類等因素，少數植物調查記錄種類仍需進一步釐清，本計畫一致採用 TaiBIF 的分類系統來校定玉山國家公園歷年所調查記錄的物種名錄，並於報告中更新相關資訊。

此外，在園區所記錄之物種的地理分布資訊方面，由於園區歷年的研究報告資料與屬性差異頗大，除近年玉管處對部分委託研究逐步建立明確的調查點位坐標資訊之外，部分年代較早的研究報告，缺乏明確的物種記錄地理資訊。本計畫把所收集資料依其坐標點位的準確度區分為 A.資料庫資訊：如「國家公園生物多樣性資料庫與知識平台」所建立資料，以及玉管處所委託研究有提供詳確點位坐標之調查資料者，這些資料大都可正確套疊於本計畫所建立之 $500 \times 500 \text{ m}^2$ 的網格中，目前約收集有 40 篇研究文獻；B.準確度 501m-2Km：包含玉管處歷年委託研究中，未提供或建立資料庫的研究，但報告中有明確樣區地圖或坐標資訊，且各樣區可明確定義於 2 公里的範圍內；C.準確度 2-5Km：如分類 B 之研究報告，但其樣區地理位置或坐標陳述較含糊，而可經判讀界定於 5 公里範圍內者；D.準確度 >5Km：大都屬玉管處早期委託之研究報告，其報告中無明確樣區地圖或坐標資訊，僅有所調查物種名錄之陳述者。本計畫將利用類別 A 的資料，同時將部分類別 B 的報告資料進一步數位化建立資料庫，來建立玉山國家公園不同類群生物的地理分布資訊，同時探討不同經營管理分區或棲地的調查強度。

1.資料庫的建立

本計畫利用「國家公園生物多樣性資料庫與知識平台」內部版網頁(<http://npgis.cpami.gov.tw/private/Default.aspx>)所下載資料做初步整理(表 8)，其中包含有 68,953 筆物種出現記錄資料(occurrence)具有坐標格式，其原始資料表格欄位樣貌如表(以「楠溪動植物生態資源物候調查」為例，計畫主持人：楊國禎)，資料欄位包含有物種的點位(坐標 X 及坐標 Y)、調查日期、調查時間、物種名稱、數量、調查者、鑑

定者、調查法、不準度等。本計畫共數位化 61 篇屬於 A 及 B 類的研究報告與資料庫資訊，下面僅以 61 份園區內的研究報告與資料庫(表 9)呈現初步成果。本計畫根據 Darwin Core 標準，將目前已有的資料加上本研究認為可新增的欄位進行初部描述，預定整理欄位資訊如下：

表 8：從國家公園生物多樣性資料庫與知識平台下載之原始計畫資料範例

坐標X	坐標Y	調查日期(yy)	調查時間(hh)	物種類別	物種名稱	數量	調查者	鑑定者	調查法	不準度	其他
239734	2630813		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	2	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239770	2630825		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	8	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239685	2630073		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	14	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239486	2630275		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	13	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239430	2630548		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	11	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239713	2627421		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	7	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239681	2628302		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	8	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
238570	2631154		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	1	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
238678	2630949		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	1	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239486	2630466		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	12	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
244304	2632099		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	11	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
244299	2632101		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	11	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
244295	2632105		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	5	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
244340	2630976		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	2	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
244340	2630976		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	7	林玉璫	林玉璫	訪問	無	
239528	2608368		08:00-12:00	哺乳類	台灣野豬	15	朱有田	朱有田	訪問、採樣	無	
239529	2608366		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	2	朱有田	朱有田	訪問、採樣	無	
239518	2608399		12:00-17:00	哺乳類	台灣野豬	7	朱有田	朱有田	訪問	無	

表 9：本計畫已數位化物種分布或物種名錄之文獻報告及資料庫

書目 編號	文獻標題	生物出現 點位筆數
1244	玉山地區中大型哺乳動物與生物多樣性之長期監測調查	23440
1209	玉山與塔塔加地區中大型哺乳動物與生物多樣性之長期監測計畫	20573
1174	玉山國家公園東部園區南安至抱崖哺乳動物監測及與人類活動的關係	4410
1097	玉山國家公園南橫中之關地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫	3914
1133	玉山國家公園楠溪流域上游地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫	3195
1184	玉山國家公園東部園區偶蹄目監測與中小型食肉目動物分布調查	2580
1188	玉山國家公園東部園區植群生態調查計畫	2473
1257	玉山國家公園南橫地區生態系資源調查	2105
1211	玉山國家公園鳥類資源調查規劃及資料庫與網頁建置	2034
DB	台灣大學植物標本與歷史文獻典藏數位化計畫	1797
1250	玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫	1123
1202	玉山國家公園郡大觀高地區生物資源調查	1010
1207	玉山國家公園東部園區遊客與野生動物活動監測計畫	912
1183	玉山國家公園新康山區暨南二段中大型哺乳動物調查計畫	911
1256	玉山國家公園高山草原鳥類之族群數量及棲地評估	902

書目 編號	文獻標題	生物出現 點位筆數
1045	玉山國家公園東埔玉山區之鳥類群聚生態	879
DB	台灣本土植物標本資料庫	863
1133	玉山國家公園楠溪流域上游地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫〈二〉	832
DB	臺灣林業試驗所植物標本館	794
1219	玉山國家公園楠梓仙溪林道地區動植物資源監測調查計畫	676
1186	塔塔加地區野生動物自動化監測可行性評估	614
1095	玉山國家公園東部園區大型哺乳動物監測計畫	503
1191	玉山國家公園鳥類之資源清查與族群監測系統規劃及資料庫建置	302
1187	玉山國家公園南橫關山嶺步道沿線植群調查計畫	247
1060	玉山國家公園拉庫拉庫溪流水生生物相調查	242
DB	國立臺灣博物館典藏數位化計畫	228
1048	玉山國家公園瓦拉米地區中大型野生哺乳動物之棲地、習性及族群動態調查（一）	208
1218	玉山國家公園郡大溪流域地區生物資源勘查	196
1051	玉山國家公園瓦拉米地區中大型野生哺乳動物之棲地、習性及族群動態調查（二）	185
1201	玉山國家公園杜鵑花科葉功能特徵先期調查計畫—以楠溪地區為例	178
1149	玉山國家公園楠溪流域上游永久樣區蔓藤生態之調查計畫	168
DB	數位典藏國家型科技計畫	164
1132	玉山國家公園新中橫沿線外來種植物調查計畫	129
1273	臺灣水鹿跨域整合研究（三）	128
1260	玉山國家公園共域性動物族群消長動態變化與監測模式建立-以黃鼠狼與黃喉貂為例	121
1114	玉山國家公園東部園區中大型哺乳動物監測計畫	121
1137	玉山國家公園珍貴原生植物之育種研究暨梅山原生植物園之經營管理規劃研究	102
1117	玉山國家公園南橫地區外來植物調查計畫	95

書目 編號	文獻標題	生物出現 點位筆數
1130	塔塔加地區森林火災後植群演替及重要木本植物生態生理特性之研究	88
1192	玉山國家公園移動性斑蝶族群結構與週邊地區相關性探討	59
2012	玉山國家公園蘭科稀有植物族群調查暨復育技術建立之研究	59
1237	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(3/3)	55
1163	玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫-闊葉林下之蔓藤植物社會	35
1195	玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究(4/4)	35
1177	玉山國家公園南橫中之關地區稀有或瀕危植物調查計畫	31
1158	玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(3/3)	25
1066	玉山國家公園拉庫拉庫溪流水生生物相調查（二）	24
1157	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立（2/3）	24
1269	玉山國家公園溪流魚類遺傳資料庫建立	22
1176	玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫—林緣之蔓藤植物社會	21
1213	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(2/3)	19
1185	玉山國家公園臺灣野豬遺傳親緣、外來豬種基因滲入與馴養狩獵文化之調查計畫	18
1056	塔塔加火燒地區小型哺乳動物族群動態及棲地變化調查	16
1146	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立	16
1231	玉山國家公園郡大觀高地地區台灣水鹿對森林更新與結構影響勘查	15
1215	玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(1/4)	15
1193	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(1/3)	13
1296	玉山國家公園塔塔加-玉山主峰步道沿線高山植物物候與氣候變遷影響之研究(1/3)	11
1261	高山溪流水生生物資料建立	8
1170	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立(2/3)	7
1214	玉山國家公園境內愛玉子之保育生物學研究	3

註) DB 代表資料庫，其餘文獻為研究報告

原始資料對應 Darwin Core 欄位初步整理(如表 10)：

(1) Occurrence::OccurrenceID

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:occurrenceID>

出現記錄 ID (主鍵[primary key]) example: *urn:Yushan:ysnp.gov.tw:Mammals:1* ,
這部分是資料庫索引值

(2) Record-level Terms::basisOfRecord

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:basisOfRecord>

調查之基礎，值：

a. *HumanObservation* 人類實地調查、觀察到的記錄

b. *MachineObservation* 機器觀察到的記錄(如：紅外線照相機)

(3) Record-level Terms::collectionCode

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:collectionCode>

典藏代碼，在本計劃中擬使用 mammals (哺乳類動物)、amphibians (兩棲類動物)、birds (鳥類)、reptiles (爬行類動物)、mollusca (軟體動物門)、fish (魚類)、chromista (色藻界)、fungi (真菌類)、植物界(plantae)

對應原始欄位：物種類別

(4) Event::eventID

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:eventID>

調查 eventID

(5) Event::verbatimEventDate

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:verbatimEventDate>

原始調查年度，需經過資料清理另外儲存成 *eventDate* 欄位(ISO 標準)

對應原始欄位：調查日期(yyyyMMdd)

(6) Event::samplingProtocol

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:samplingProtocol>

調查方法:如墜穴陷阱法(pitfall trap)、目視遇見法(visual encounter survey; VES)

對應原始欄位：調查法

(7) Occurrence::catalogNumber

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:catalogNumber>

文獻代號，可使用數字編號或是用第一作者加年代

(8) Occurrence::associatedReferences

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:associatedReferences>

文獻名稱，可包含作者、年代、標題或期刊名等，或執行監測計畫名稱。

對應原始欄位：literature

(9) Occurrence::organismQuantity

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:organismQuantity>

數量，調查物種的數量

對應原始欄位：數量

(10) Occurrence::organismQuantityType

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:organismQuantityType>

數量類型/單位(預設: individual)

(11) Location::verbatimLongitude

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:verbatimLongitude>

X 坐標(經度)，原始資料中混有 97TM2 坐標和 WGS84 經緯度坐標，因此在建立欄位時預先設定為「原始經度」，後續再透過程式來判斷是何種坐標系統。進行完資料清理後，再建立為 *decimalLongitude* 欄位
對應原始欄位：坐標 X

(12) Location::verbatimLatitude

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:verbatimLatitude>

Y 坐標(緯度)，原始資料中混有 97TM2 坐標和 WGS84 經緯度坐標，因此在建立欄位時預先設定為「原始緯度」，後續再透過程式來判斷是何種坐標系統。進行完資料清理後，再建立為 *decimalLatitude* 欄位
對應原始欄位：坐標 Y

(13) Location::verbatimCoordinateSystem

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:verbatimCoordinateSystem>

坐標系統(預設為 EPSG:3826 Taiwan Datum TM2 1997)

(14) Location::coordinateUncertaintyInMeters

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:coordinateUncertaintyInMeters>

坐標不確定性，物種紀錄坐標誤差欄位，涵蓋整個紀錄坐標可能產生誤差的最小圓形區域或經緯度水平距離(以 m 為單位)。若未知、無法估算或不適用(由於沒有坐標)，則值為空白。此項中 0 不是有效值。

(15) Taxon::vernacularName

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:vernacularName>

中文俗名，以 TaiCOL (<http://taibnet.sinica.edu.tw>) 上的資料為準

對應原始欄位：物種名稱

(16) Taxon::scientificName

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:scientificName>

學名，TaiCOL (<http://taibnet.sinica.edu.tw>) 上的資料為準

(17) MeasurementOrFact::measurementDeterminedBy

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:measurementDeterminedBy>

調查者，調查者的姓名

對應原始欄位：調查者

(18) Identification::identifiedBy

定義 URL: <https://terms.tdwg.org/wiki/dwc:identifiedBy>

鑑定者，鑑定者的姓名

對應原始欄位：鑑定者

表 10：本計畫整理的原始資料部分欄位對應至 Darwin Core (DwC) 概表

原始資料欄位	對應 DwC 欄位	資料類型
文獻名稱	associatedReferences	核心資料
坐標 X	verbatimLongitude	核心資料
坐標 Y	verbatimLatitude	核心資料
坐標不確定性	coordinateUncertaintyInMeters	一般資料
調查日期(yyyyMMdd)	verbatimEventDate	核心資料
調查時間(hh:mm)	eventTime	一般資料
物種類別	collectionCode	核心資料

原始資料欄位	對應 DwC 欄位	資料類型
物種名稱	vernacularName	核心資料
數量	organismQuantity	一般資料
調查者	measurementDeterminedBy	核心資料
鑑定者	identifiedBy	一般資料
調查法	samplingProtocol	核心資料
其他	occurrenceRemarks	一般資料

2.生物地理分布資料的初步建立

本計畫總共彙整 61 篇研究報告、論文、標本資料庫等文獻，生物分類群之出現點位共計 79,973 筆記錄。其中 35 篇 68,953 筆來自國家公園資料庫，26 篇共計 11,020 筆為本計畫使用 GIS 軟體定位、數位化之坐標點位。詳細書目編號、文獻標題以及出現點位之筆數統計請參照表 9。

此外本計畫將標註坐標的出現點位和 $500 \times 500 \text{ m}^2$ 的網格進行空間交集後，針對不同生物的分類群來進行計算篩選，在玉山國家公園內總共有 660 個 $500 \times 500 \text{ m}^2$ 的網格具有生物調查點位(請參照圖 6，顏色愈紅的代表該網格內的生物出現記錄愈多，以分位數[quantile]來進行分類，所有的坐標系統皆為 TWD 1997 TM2 Zone 121)，佔所有網格(約 4,419 個)的 15%左右，大部分涵蓋調查生物的網格皆位在公路、登山步道、山徑周邊，例如台 18 阿里山公路、台 20 南橫公路、台 21 線，以及傳統的玉山主峰、八通關一帶登山路線。主要的調查熱點則是集中在西北部園區、東南部園區瓦拉米一帶。

其中哺乳綱的調查記錄有 317 個網格(參照圖 7)，鳥類為 152 個(參照圖 9)、爬行類 10 個(參照圖 10)、兩生類 31 個(參照圖 11)、條鰭魚綱 7 個(參照圖 12)、昆蟲綱 34 個(參照圖 13)、腹足綱 8 個(參照圖 14)、維管束植物則是 391 個(參照圖 115)。整體來說，哺乳綱動物的調查佔較多的網格數量，尤其是保育類的臺灣黑熊(參照圖 8)佔了近四成，共 131 個網格；而魚類和腹足綱(蝸牛、螺貝類等)是最少的。另外

從出現紀錄的坐標仍有許多點位是在玉山國家公園範圍之外，這些點可能需要再次確認是否坐標有誤。

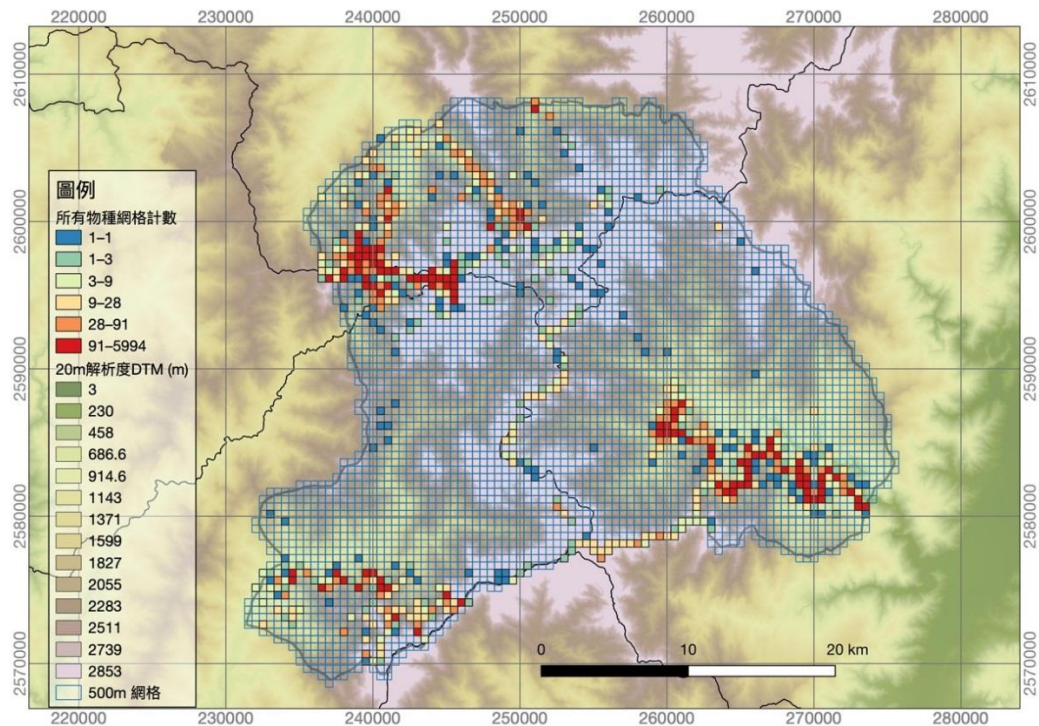


圖 6：所有生物分類群在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現筆數。

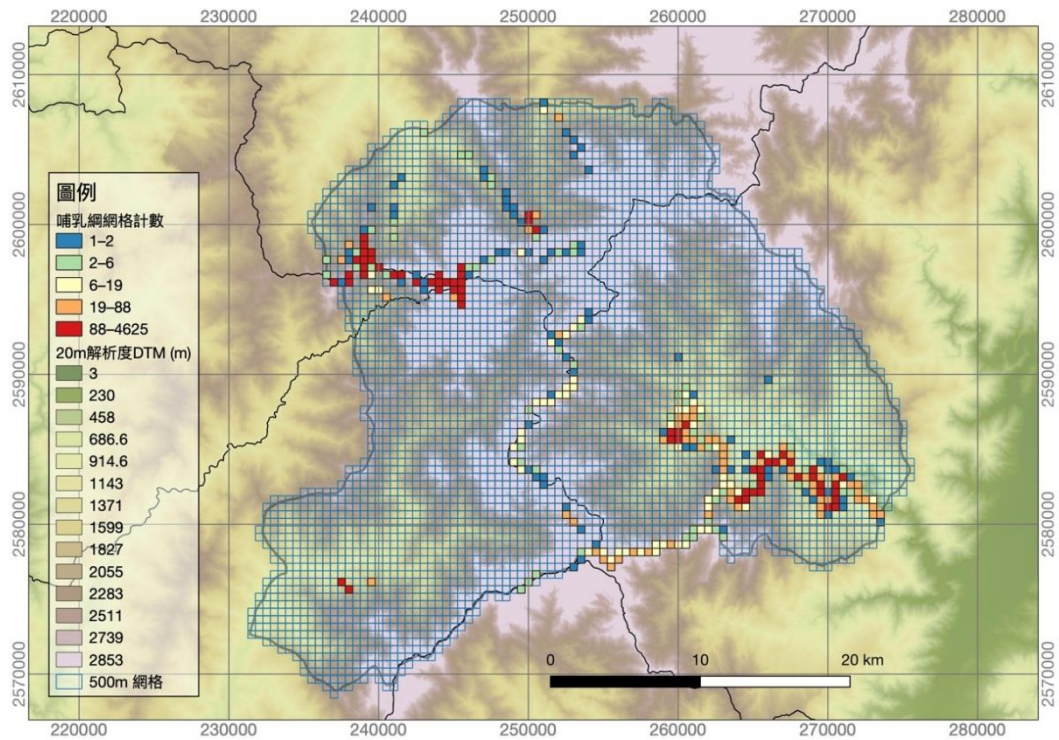


圖 7：哺乳綱調查玉山國家公園在 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

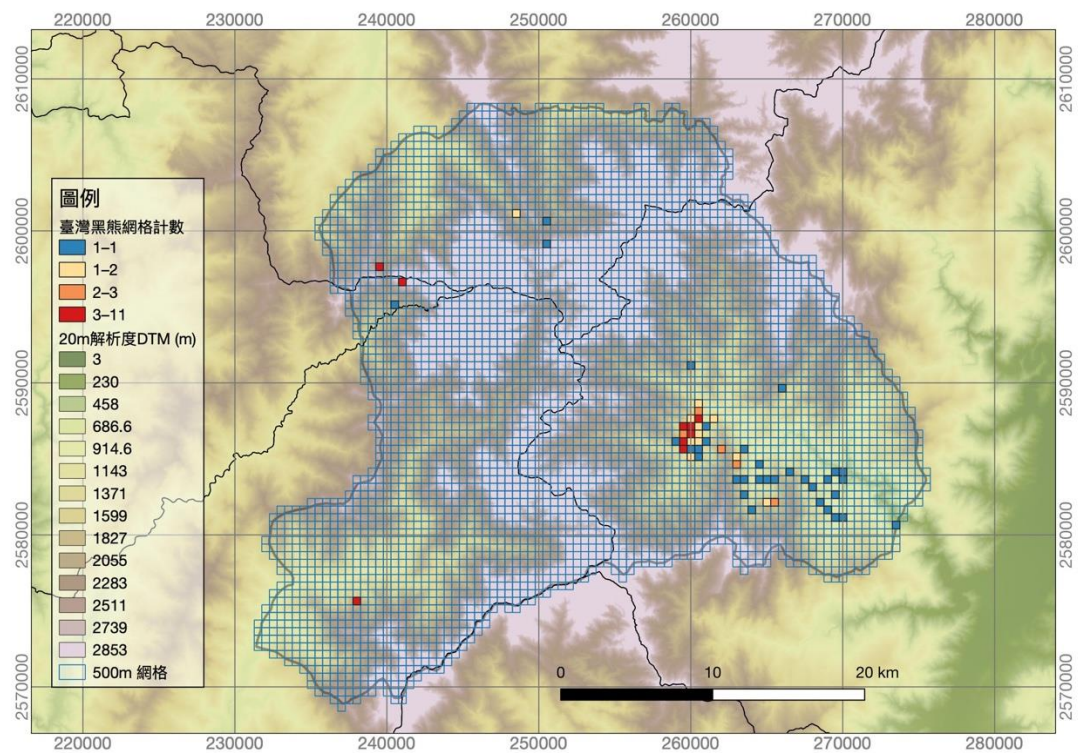


圖 8：臺灣黑熊調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

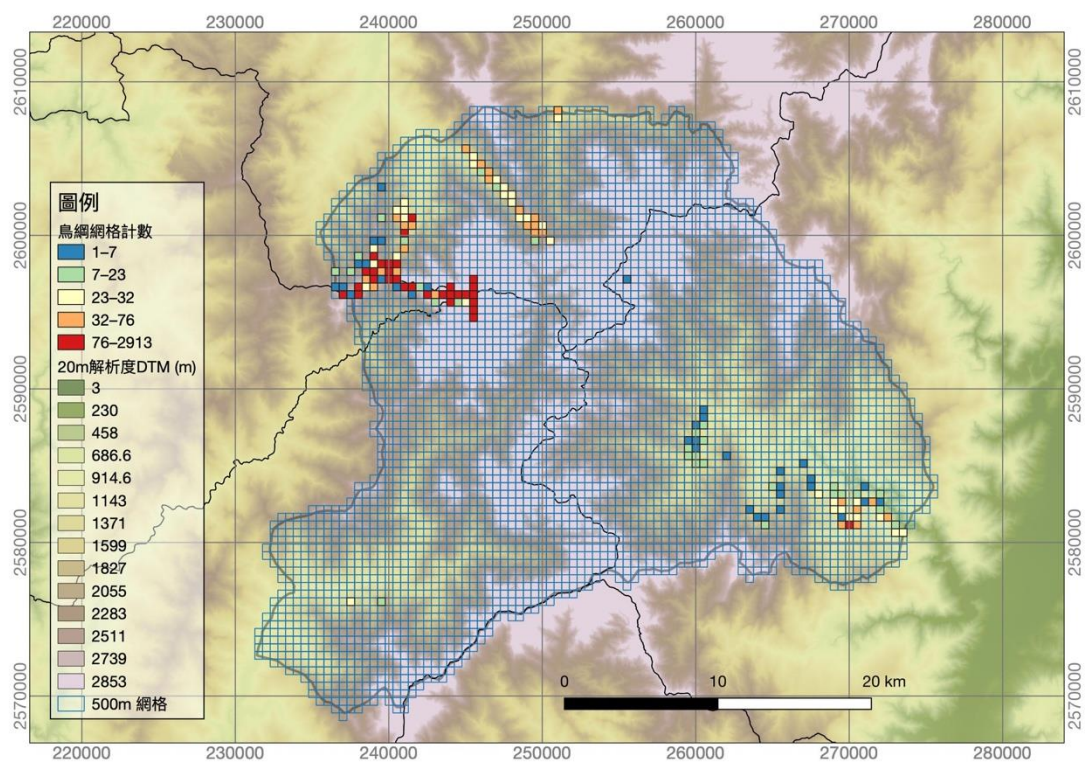


圖 9：鳥網調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

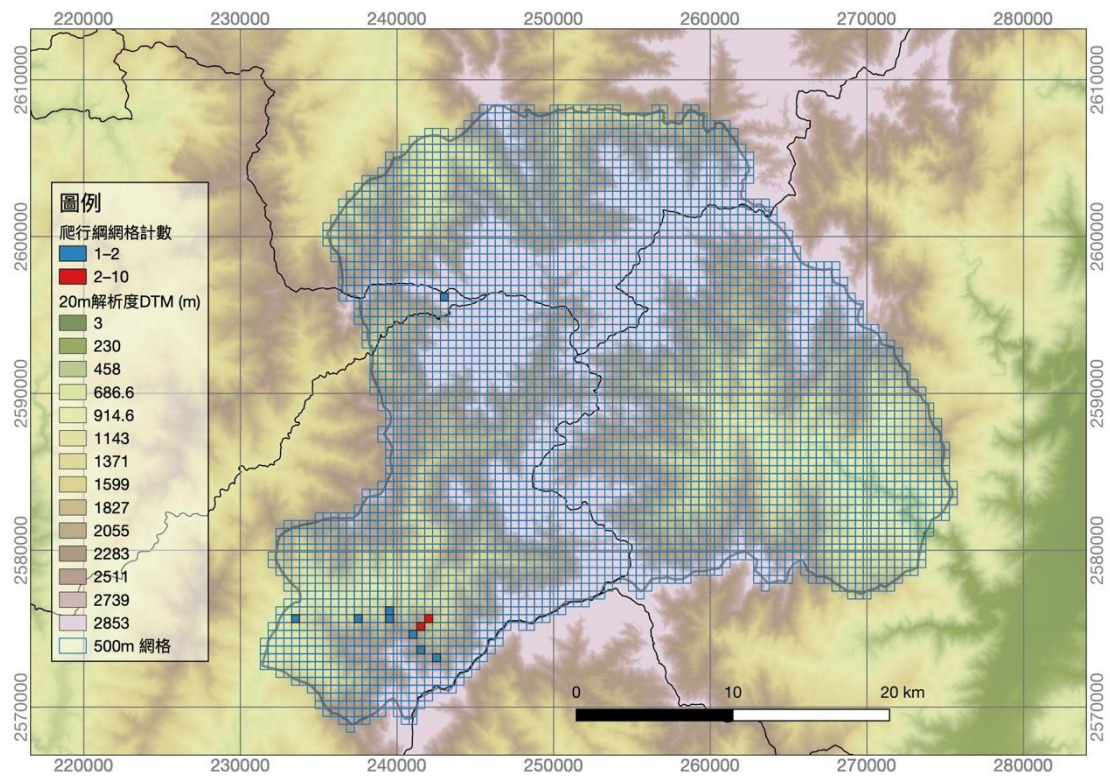


圖 10：爬行網調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

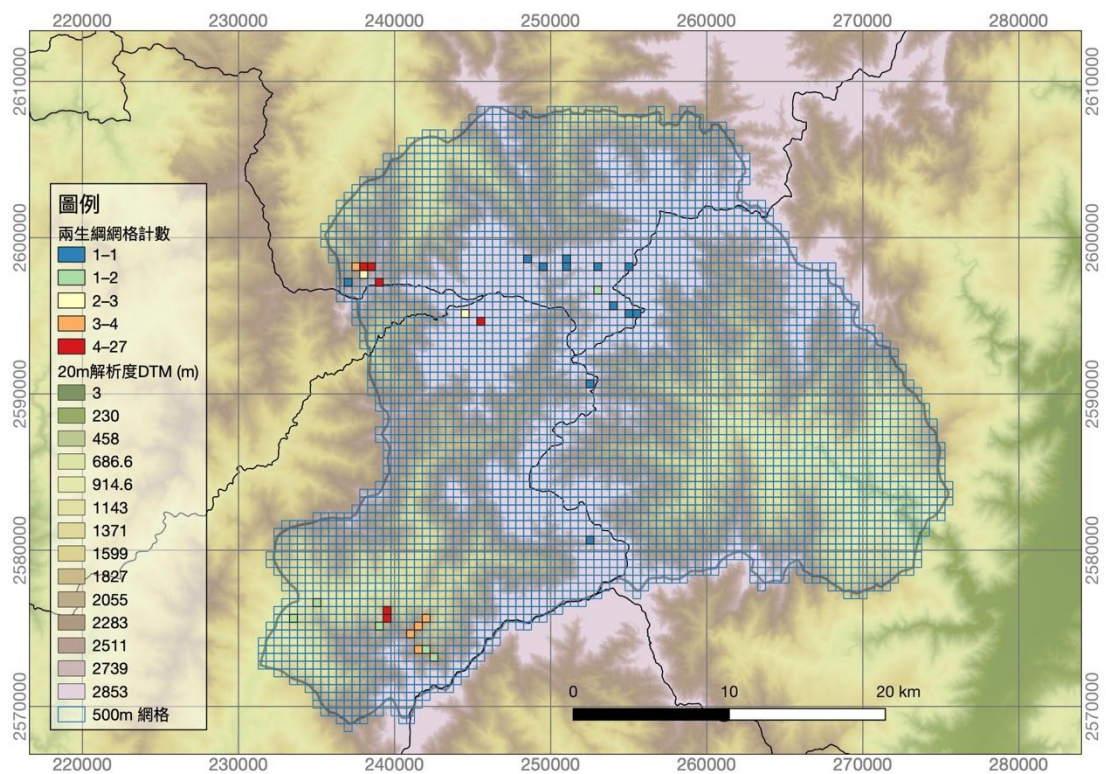


圖 11：兩生網調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

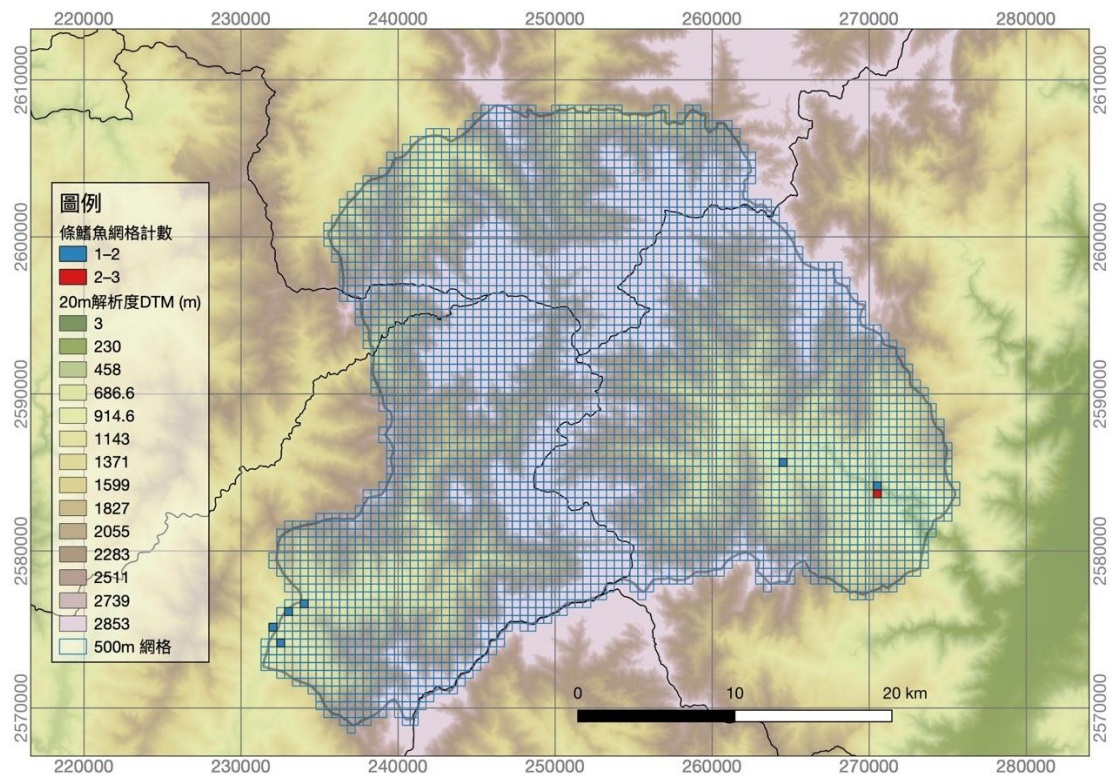


圖 12：條鰭魚網調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

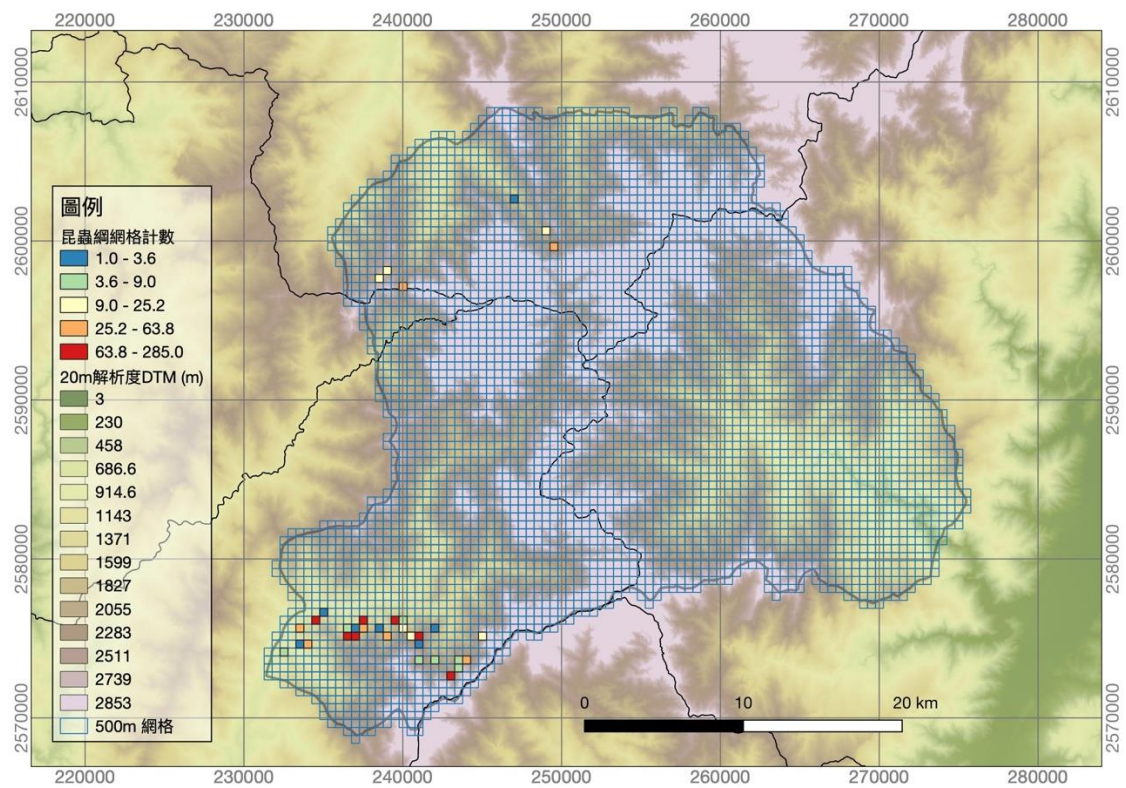


圖 13：昆蟲網調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

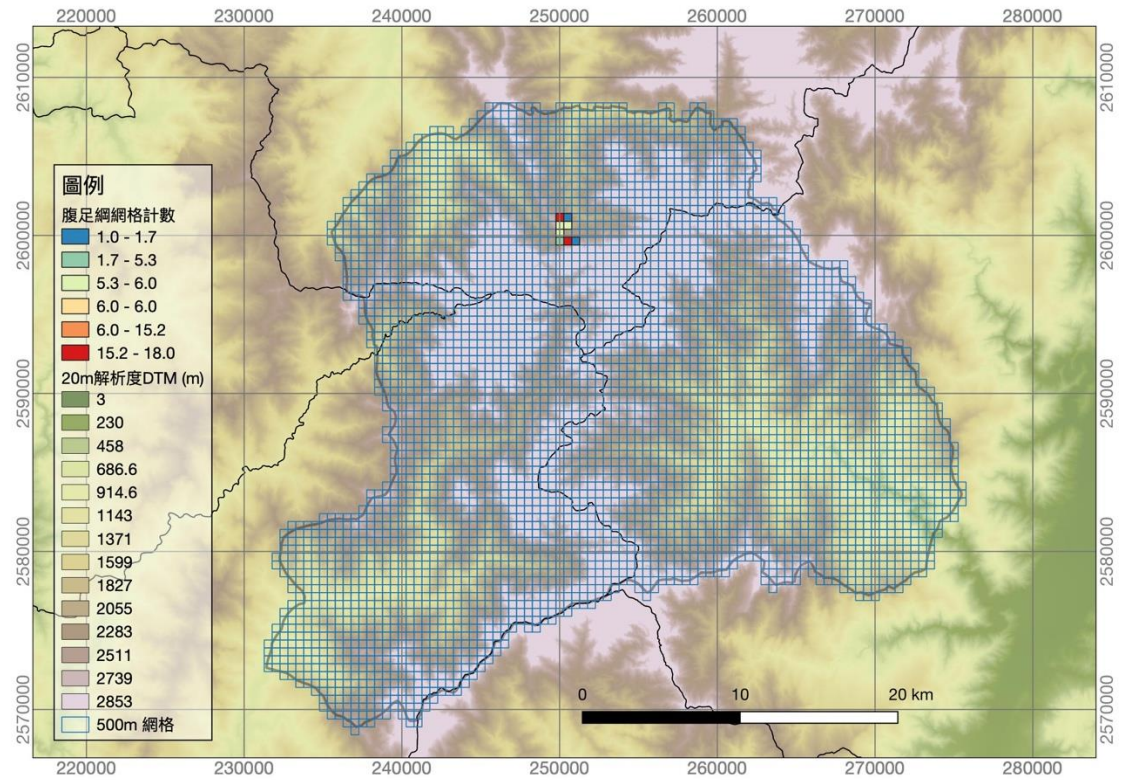


圖 14：腹足綱調查在玉山國家公園 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

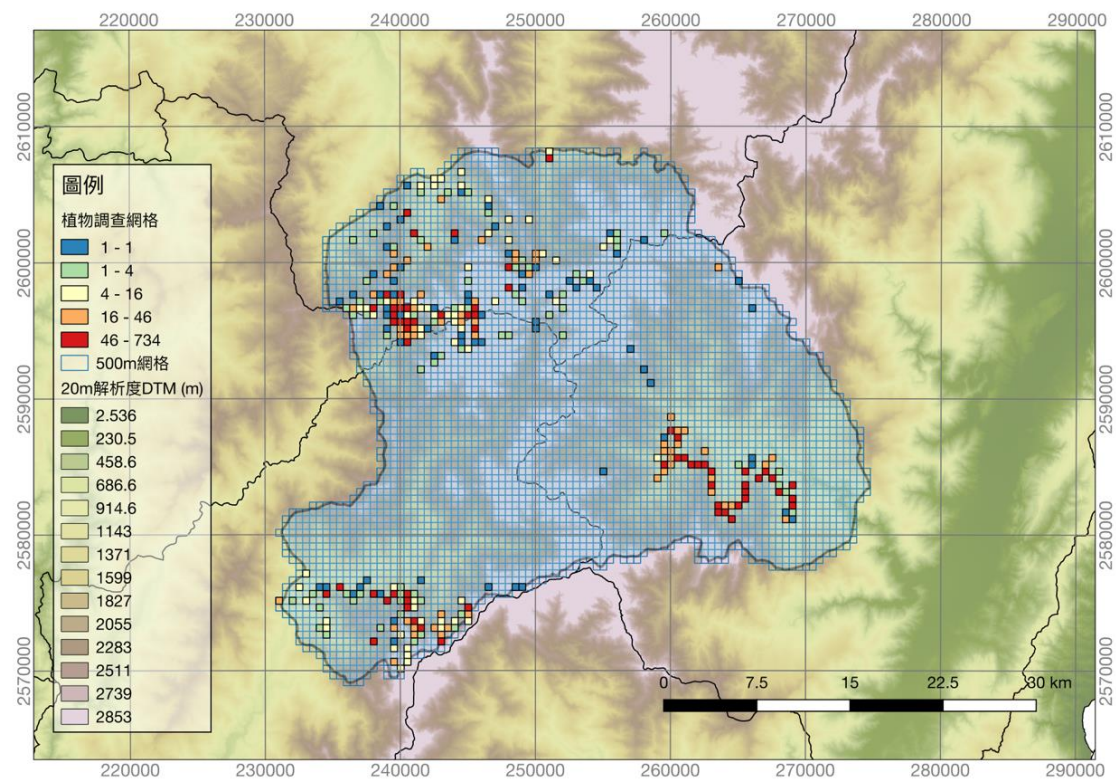


圖 15：植物調查在 500 m × 500 m 網格內的出現次數。

(四)專家學者諮詢會議

本計畫篩選玉管處歷年具生物相關資訊之委託研究，總計約有 90 個不同研究團隊曾參與玉山國家公園的相關調查(附錄 2 至附錄 6)。依照所規劃邀請之三大生物類別，其中脊椎動物類別最多約有 41 位主持人，其次是植物部分有 24 位，而無脊椎動物部分僅有 8 位最少。本計畫於 107 年 9 月 5 日邀請 9 位學者專家(出席 7 位)召開無脊椎動物領域會議(表 11)，除對園區後續長期生態監測與指標物種研究提出相關建議與討論外(附錄 22)，並邀請陳俊宏、楊正澤與陳建志老師擔任無脊椎監測方法的深入諮詢委員。在 107 年 9 月 15 日邀請 7 位學者專家召開植物領域會議(表 12)，對園區後續植物監測與指標物種研究提出相關建議與討論(附錄 23)，並邀請邱啟榮、邱少婷與曾喜育老師擔任深入諮詢委員。在 107 年 12 月 20 日邀請 9 位學者專家召開脊椎動物領域專家諮詢會議(表 13)，對園區後續脊椎動物監測與指標物種研究提出相關建議與討論(附錄 24)，並邀請趙榮台、黃美秀、丁宗蘇與巫奇勳老師擔任深入諮詢委員。

表 11：邀請之學者專家名單—無脊椎動物領域(○表曾參與玉管處委託研究，實際參與者有 7 位，會議紀錄參附錄 22)

領域	專家		職稱	單位	專長
無脊椎	陳建志	○	副教授	臺北市立大學地球環境暨生物資源學系	動物學、昆蟲學、生態保育、自然科學教育
無脊椎	楊正澤		教授	中興大學昆蟲系	昆蟲分類學、昆蟲聲學
無脊椎	何健鎔	○	研究員	特有生物研究保育中心	昆蟲、椿科、獵椿科、螢火蟲
無脊椎	陸聲山		副研究員	林試所森林保護組	膜翅目、胡蜂科
無脊椎	謝森和		教授	靜宜大學生態人文學系	生態學、昆蟲、溪流生態、水棲昆蟲
無脊椎	陳俊宏		教授	臺灣大學生命科學系	無脊椎動物學、細胞生物學
無脊椎	蔡奇立		助理研究員	特有生物研究保育中心	陸生無脊椎動物、軟體動物、分類學
無脊椎	林斯正		助理研究員	特有生物研究保育中心	昆蟲學、蜻蛉目分類

無脊椎	吳書平		助理教授	臺北市立大學地球環境暨生物資源學系	生態學、分類學、保育、軟體動物門、腹足綱
-----	-----	--	------	-------------------	----------------------

表 12：邀請之學者專家名單—植物領域(○表曾參與玉管處委託研究，會議紀錄參附錄 23)

領域	專家		職稱	單位	專長
植物	謝宗欣	○	教授	臺南大學生態暨環境資源學系	植物分類學、植被生態
植物	曾喜育	○	副教授	中興大學森林學系	森林生態學、榕果生物學、植物分類學
植物	邱少婷	○	副教授	臺灣大學生態學與演化生物學研究所	植物功能形態學、蔓藤植物生態、寄生植物學
植物	邱祈榮		副教授	臺灣大學森林環境暨資源學系	生物資源調查技術、資料分析管理
植物	劉以誠		助理教授	嘉義大學生物資源學系	蕨類植物學、生物學、植物分類學
植物	趙偉村		助理教授	嘉義大學森林暨自然資源學系	森林生態學
植物	黃朝慶		助理研究員	特有生物研究保育中心	生態學、水生植物

表 13：邀請之學者專家名單—脊椎動物領域(○表曾參與玉管處委託研究，會議紀錄參附錄 24)

領域	專家		職稱	單位	專長
脊椎	趙榮台	○	研究員	林試所森林保護組	動物行為學、森林昆蟲學、保育生物學
脊椎	黃美秀	○	副教授	屏東科技大學野生動物研究所	中大型哺乳動物野外研究方法學、瀕危物種保育
脊椎	鄭錫奇	○	研究員	特有生物研究保育中心	哺乳類動物研究調查、臺灣蝙蝠類群生態學研究
脊椎	姜博仁	○	負責人	野聲環境生態顧	生態檢核、生態調查與自

				問有限公司	動化監測
脊椎	丁宗蘇	○	副教授	臺灣大學森林環境暨資源學系	鳥類學、群聚生態學、地景生態學、巨觀生物學
脊椎	陳炤杰	○	副教授	高雄醫學大學生物醫學暨環境生物學系	鳥類學、行為生態學、群聚生態學
脊椎	巫奇勳	○	助理教授	中國文化大學生命科學系	動物生理生態學、兩棲爬行動物學、生物資源保育
脊椎	林德恩		助理研究員	特有生物研究保育中心	動物路殺、生理生態學、生態工法、外來種生物
脊椎	郭建賢	○	助理教授	嘉義大學水生生物系	魚類學、分子生物學、分子系統分類學

(五)長期生態監測與指標生物研究的研擬

本計畫藉由研究團隊所彙整玉山國家公園相關文獻、物種名錄與分布資訊，並參考玉管處歷年委託研究提及具「生態監測價值」、「指標物種」、「環境敏感物種」、「特殊物種」、「珍稀物種」、「瀕危物種」、「易受人為干擾」或「設置長期監測樣區」意涵之文獻探討，再藉由邀請專家學者在諮詢會議所提供建議，以及徵詢玉管處相關成員對玉山國家公園保育、解說教育、遊憩及狩獵等經營管理之生態議題需求，來研擬建議玉山長期生態監測與指標生物研究議題，並將執行類型區分為 1.推動玉管處志工調查與 2.委託專業團隊執行等兩大類來進行規劃探討。同時於下一章節撰寫各類建議監測項目之監測對應目標、執行類型、目標物種或/類群或指標生物、執行地點(樣區)、監測期間(季節)、監測頻率、調查時段(如白天或黑夜)、調查方法、調查人力、調查天候限制、調查器材或工具、資料的建立與輸入與紀錄表格等建議。下面僅就各類群生物所主要研擬建議的監測議題簡述如下：

1.園區脊椎動物的長期生態監測與指標物種研究議題

園區歷年已推展有相當多各類脊椎動物的基礎調查與較深入的研究工作，也有許多委託研究在成果報告中提出各類延續監測或指標物種的建議，尤其是針對一些中大型哺乳類及鳥類的監測與研究(參表 2 至表 7)，但這些建議的監測議題與指標物種極為繁多，並不易在短期間內來完全規劃推展，部分監測議題涉及專業研究人力且可能隨年代與生態環境的變化而改變，而希冀推展之指標物種研究也與園區經營管理目標與後續行動息息相關。許多長期生態監測與指標物種研究推展均涉及人力、經費與長期執行的壓力與限制，研究團隊建議玉管處在初期可藉由本計畫所初步彙整研擬之監測項目與指標物種研究，再召開內部會議商議相關經營管理需求與生態監測目標，先篩選部分延續執行性較高的項目，選擇少數固定區域來進行監測再逐步擴展至其他區域，並應考慮持續執行之經費需求及培養志工來進行相關監測工作。本計畫藉由園區歷年文獻彙整與專家諮詢會議建議，初步建議玉山國家公園之長期生態監測與指標物種研究的脊椎動物議題如下：

(1)大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

本建議監測項目屬委託專業團隊執行類型。臺灣黑熊是玉山國家公園所關注的關鍵物種(keystone species)，也是玉管處的旗艦物種(flagship species)，園區推動臺灣黑熊的長期監測或研究有其指標性意義，唯相關監測與研究需具備相當高的專業能力，不易藉由志工來推展執行。園區歷年已對臺灣黑熊建立許多深入的生態研究資訊(王穎 1998-2001, 黃美秀 2004-2016)，這些研究大都在東部園區的大分一帶進行。黃美秀(2006-2009)發展出利用目視法估計青剛櫟結果量再以 Graves'修正指數平均值、30 秒內計數青剛櫟果實數量、種子陷阱、以及地面落果區塊等方式來監測殼斗科結果物候，並利用樹上爪痕、熊毛陷阱與其他活動痕跡來監測黑熊的活動狀態，此方式頗值持續推展在大分地區進行監測，以探討園區臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係。唯相關監測與執行方式，仍須與委託專業團隊作進一步的研議與修訂。

(2)中大型哺乳類在步道的活動痕跡監測

園區已完成許多區域或步道的中大型哺乳類調查，相關基礎資料比其他生物類群完備，我們建議玉管處可選擇部分有經營管理或推展休閒遊憩的區域來延續進行監測。中大型哺乳類的物種分布與數量經常與其棲息環境息息相關，也容易吸引一般民眾的注意，且部分物種之活動痕跡的可判別度高，如臺灣野山羊、臺灣山羌與台灣獼猴的排遺或腳印，而國內相關辨識圖鑑或檢索表也頗為齊備，相當容易培訓巡山員或志工來執行監測。若選擇園區的特定步道延續監測，則可引伸發掘相關生態研究、人類干擾或經營管理議題。但為量化延續監測資訊，以利不同年代間的資料比較，本計畫建議此監測可參考吳海音(2010)的調查方式，將監測步道樣線區分為 500 公尺的區段單位，計算各區段不同種類動物的各式痕跡紀錄頻度與路段單位比，以作為各類中大型哺乳類的活動痕跡指標。

(3)紅外線自動相機的固定樣點監測

紅外線照自動相機的調查技術在近年被大量運用於臺灣各地的中大型哺乳類調查與研究，此調查方法可在不侵犯或干擾動物的情況下，來偵測物種存在及蒐集其活動頻度、活動模式與棲地等資訊。近年在國內外相關廠商的積極開發與改善下，新型號紅外線自動相機的感應度、記憶體儲存量、以及電池野外工作時間均有大幅度改善，可有效降低定期巡察記錄之人力與交通往返的花費。臺灣的相關調查

研究大都採用 OI 值(單一物種所拍攝的有效照片數/該相機的總工作時數×1,000 小時)來標準化各類動物的出現頻度(裴家騏和姜博仁 2004)，但 OI 值仍會受到研究人員的野外能力、相機架設方式與地點的選擇、研究區域的棲地特質與不同動物種類的行為差異等因素的影響。而不同監測區域所需擺設之相機位置與數量也需有專業的評估，以及後續的分析校正。

本計畫在此處所建議之紅外線自動相機的固定樣點監測，並非如歷年調查研究對大區域或較長步道的動物監測。我們建議玉管處可衡量利用這個發展逐漸成熟的野生動物自動記錄技術，選擇園區有較多遊客活動干擾、易吸引動物聚集之特定場所(如水源或食物來源)、保育研究站或登山小屋周遭區域或有特殊經營管理規劃之地點，以固定樣點方式利用自動相機來進行野生動物的活動監測。固定監測樣點的區域大小最好不要超過 0.25 公頃，並在區域內設置 2-4 台不同方位的自動相機，其不同年間的比較基準均以各樣點為基本單元，如此將可降低各類可能影響因素，並提供固定樣點的野生動物監測資訊。

(4)臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

早期調查研究在發現臺灣水鹿的活動紀錄時，大都以其數量稀少需加強保育來進行陳述(歐保羅 1987)，唯近年陸續有研究發現部分區域的臺灣水鹿族群量增加，同時發現其磨角與啃樹皮行為對森林棲地及部分樹種可能造成傷害(吳海音 2004, 李玲玲 2007, 翁國精 2010, 趙榮台 2017)。臺灣水鹿啃食樹皮可能造成的部分樹種或森林幼苗的危害，也逐漸成為近年國內保育界所關注的議題，並推動跨域整合研究來探討此一議題(王穎 2014, 2015)。本計畫建議玉管處可選擇園區部分臺灣水鹿較為活躍的區域或步道，設置固定區塊或固定路線(如拉庫音溪溪源、楠梓仙溪林道及塔塔加地區)來進行水鹿啃食或磨損樹皮的監測，其方式主要是採用類似森林每木調查方式，對樣區或步道沿線的每棵樹木給予編號，同時拍照與記錄樹幹基部 2 公尺內的外表狀態，以每年 1-4 次的頻度的進行重複監測記錄。

(5)園區 BBS 繁殖鳥及氣候變遷與高山鳥類群聚監測

園區歷年至少曾記錄有 233 種鳥類，尤其是臺灣原生的各種中、高海拔留棲性鳥類幾乎都可在園區發現。丁宗蘇(2012)發現園區高山草原面積在過去 20 年大幅減少，且臺灣的高山草原鳥類有族群量減少、海拔分布上移的現象，他並推論這很可能是氣候暖化所造成的改變。唯鳥類群聚組成的監測調查需具備一定的野外鳥種辨識能力與調查方法訓練，短期間並不易培訓相關志工來進行監測分析，需委託專業團隊來進行相關監測。此外，特有生物研究保育中心自 2009 年開始推展台灣繁殖鳥類調查(BBS Taiwan)，其抽選樣區中包含玉山大峭壁、玉山圓峰、楠溪林道、鹿林山、玉山前鋒、塔塔加鞍部、中橫沿線台 21 線、玉山觀峰景點、山風、佳心、瓦拉米等 10 多個樣點均位於園區內，且已在近年開始進行每年 2 次的繁殖季鳥類相監測。本計畫建議玉山國家公園可與該團隊合作，商議增加園區不同海拔區域之 BBS 繁殖鳥調查樣點，由玉管處給予必要之行政協助，商議資訊方享與合作模式，並納入作為園區的延續性生態監測工作。

(6) 園區主要道路之路殺動物監測

在園區歷年的各類陸域脊椎動物記錄中，爬蟲類動物的記錄筆數明顯較其他類群少，這很可能是受到爬蟲類的習性較隱密，且爬蟲類大都屬上層消費者，各地的族群量相對較低所致。另一方面，高山旅遊或休閒遊憩在近年逐漸受到國人的喜愛，玉山國家公園是國內外知名高山旅遊勝地，尤其是在台 21 線開通連接台 18 線之後，園區部分區域的交通路線順暢導致假日車流大，卻也同時引致一些可能的人類干擾，如路殺。臺灣動物路死觀察網的公民科學觀測活動自 2011 年開始在臺灣各地逐步展開，目前已累積有大量的路殺動物資訊，這類資訊除可衡量如何建構生態友善道路，也能監測不正常的動物疫病死亡狀態。由於該類監測的專業需求門檻相當低，加上玉山國家公園也是該公民科學網路平台的資料蒐集與標本採集合作單位，我們建議玉管處可善用此一監測機制，將園區特定道路納入固定監測巡視的規劃。

(7) 不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

兩棲類動物屬外溫動物且具有濕潤的半通透性皮膚，其生活史含括陸域與水域環境，牠們的活動及繁殖相當容易受到天候與環境因子改變的影響，是非常適合作為環境變化監測的指標性動物類群。尤其是棲息於臺灣等低緯度之高海拔區域的兩棲類，更適合用來當作氣候暖化對生態系變化的指標(呂光洋 2008)。園區不同區域

的海拔梯度變化大，也相當適合監測與探討氣候暖化對蛙類群聚組成與鳴叫物候的監測。物候學(phenology)是探討生物季節活動與氣候變化關係的學問，也是研究生物面臨氣候變遷影響的直接方式，尤其是針對一些易於監測的物種。

許多蛙類在繁殖季會發出獨特的鳴叫聲，鳴叫聲除可作為蛙類繁殖活動的指標，鳴叫聲調查也是許多蛙類研究或監測所經常採用的方法。北美洲兩棲類監測計畫(North American Amphibian Monitoring Program, NAAMP)即利用鳴叫聲調查將蛙鳴聲區分為4級：沒有蛙類鳴叫聲給0分；每隻個體的鳴叫聲可清楚分辨，且個體間不同時鳴叫給1分；少數個體同時鳴叫，但鳴叫聲不連續，而每隻個體的鳴叫聲仍可清楚分辨給2分；不同個體的鳴叫聲重疊且連續，且個體數量無法分辨計數給3分(de Solla et al. 2006)。Klaus & Loughheed (2013)曾利用蛙類鳴叫聲監測發現加拿大的 *Rana pipiens* 與 *Bufo americanus* 等兩種蛙類，在過去40年間分別提早了37.2與19.2天開始鳴叫活動。Walpole et al. (2012)則發現春季溫度上升導致一些早春繁殖蛙類提早進行繁殖。

另一方面，野生動物的自動錄音系統在國內外逐步發展成熟及應用(陳炤杰 2009, 姜博仁 2011)，野生動物聲景監測也逐漸受到臺灣生態界的重視與推展。研究團隊近年自行設計一套價格低廉且應用效能高的野生動物自動錄音系統，我們建議玉山國家公園可衡量於不同海拔區域架設自動錄音系統來監測蛙類群聚與鳴叫物候，建立基礎的蛙類棲息與繁殖活動資訊，以提供生態保育或環境教育的參考。由於臺灣各種蛙類鳴叫聲的種類判別度極高，該監測也可訓練園區志工來進行監測，唯監測初期仍需委請專業團隊的協助與訓練教育。

2. 園區無脊椎動物的長期生態監測與指標物種研究議題

目前園區無脊椎動物的基本調查資訊較少，在邀請的無脊椎動物類群專家學者會議中，多數學者專家均認為玉管處後續有必要增強園區無脊椎動物的基礎調查。此外，因為部分無脊椎動物不易分類到物種層級，可採用「類群」來進行相關議題的探討。且相關長期生態監測與指標生物研究議題的擬定，需由玉管處先明確訂定經營管理需求，同時考量國內可供後續諮詢或執行監測的研究團隊狀態，監測資訊需可整合 ArcGIS 等地理資訊與建立固定格式資料庫，如以 Darwin Code 來建立。初期可選擇部

分固定區域來進行監測在逐步擴展，並應考慮可持續執行之經費需求及培養志工進行相關監測工作。藉由專家諮詢會議建議與園區歷年的調查研究資訊彙整，本計畫初步建議可做為玉山國家公園後續之長期生態監測與指標物種研究的議題如下：

(1)塔塔加地區之高山指標蝶類與蝶道監測

園區在陳建志(2002-2011, 2016)的研究中，已在塔塔加地區建立完備的蝶類資訊與監測方法，尤其是玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)及大紫疏灰蝶(阿里山琉璃小灰蝶)等兩種高山指標蝶類，以及紫斑蝶類與青斑蝶類飛越塔塔加鞍部的變化，而玉管處若能在塔塔加附近設置簡易的氣候監測站，則此監測也可評估氣候變遷對指標蝶類族群變動與紫斑蝶類及青斑蝶類等平地蝶種飛越塔塔加蝶道的時序變化。由於蝶類辨識圖鑑資訊豐富，此類監測也易於訓練志工來進行(陳建志 2016)，本計畫建議玉管處延續推展此一長期生態監測。

(2)不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

目前園區的無脊椎動物資源，除蝶類外具有較多調查資訊的便是鱗翅目的蛾類。監測不同海拔的蛾類物種豐富度可反應玉山國家公園之高山型國家公園的環境特色，同時也可探討溫度與各類環境因子對物種豐富度的影響。此監測也可與特有生物研究保育中心的「蛾類調查志工隊」合作，利用園區志工來配合推展，以降低延續監測所需的人力與經費需求。唯蛾類的棲息活動易受到季節、氣溫與調查努力量的影響，若要推動本項長期生態監測，在長期監測推展的初期有必要委託專業團隊進一步評估合宜的監測地點、季節與努力量。

(3)中高海拔鞘翅目昆蟲監測

目前園區對鱗翅目以外昆蟲的調查研究並不多，但玉管處歷年的昆蟲相關調查中(楊平世 1990, 林良恭 2006, 徐歷鵬 2013)，鞘翅目等甲蟲均佔有相當高的紀錄種類數，且臺灣多類甲蟲如鍬形蟲、螢火蟲、金龜子等均具有相當高的休閒觀賞價值，而張永仁(2000)也曾對玉山的甲蟲撰寫專門書籍介紹，就園區的生態解說教育與經營管理而言，鞘翅目昆蟲頗具監測價值。楊平世(1990)認為東埔至玉山段是園區研究台灣高山昆蟲的理想地點，而徐歷鵬(2013)也曾建議監測園區南橫等地的鍬

形蟲。加上國內對鞘翅目等甲蟲的分類較明確，可供後續園區訓練志工來推展相關監測工作。

(4)不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

利用水生昆蟲來監測水域生態與遭受污染的狀態，是國內外發展頗為完備的一種長期生態監測方式，雖然玉山國家公園的水域環境不多，但部分高山溪流可能受到人為開發或近年來瞬間豪雨所引發之環境變化的影響。而目前園區對西北園區的陳有蘭溪與沙里仙溪，以及南部園區的荖濃溪與東部園區的拉庫拉庫溪也都有少許的水生昆蟲調查資訊，園區除推展相關陸域生態的監測外，也頗值建立水生昆蟲的長期生態監測，並藉由豐富文獻所建立的水質污染指標類群變化，提供園區對溪流生態系的經營管理。唯此類生態監測需具備相關調查技能，對水生昆蟲的鑑定能力，以及相關分析與評估專業，較適合國內專業團隊來推展。

(5)不同棲地之陸生貝類或蜘蛛物種組成監測

目前園區對昆蟲綱以外之無脊椎動物的調查研究非常少，有必要評估推展相關基礎調查與研究，而目前園區已建立少許調查資訊這類無脊椎動物主要有陸生貝類與蜘蛛。近年來國內有較多研究團隊投入軟體動物的生態研究，且建立有較完備的分類參考資訊，貝類移動能力低易受地形阻隔影響而特化，林良恭(2009)在郡大觀高的初期調查中即發現6種新的特有種，且玉山國家公園的陡峭山脈環境與棲地阻隔特性，相當適合監測陸生貝類的環境阻隔與特化等相關議題，而陸生貝類移動能力低的特性，也較易推展志工進行相關的監測。另一方面，園區也已建立有少許的蜘蛛分類資料，各類棲地的蜘蛛功能群組成往往會受到環境改變的影響，我們也可藉各地之蜘蛛功能群組成來探討節肢動物多樣性受棲地改變或干擾的影響。唯目前園區對昆蟲綱以外之無脊椎動物的基礎資訊仍相當缺乏，有必要先委託專業團隊進行基礎資訊的建立，再進一步評估是否推展長期監測。

3. 園區植物的長期生態監測與指標物種研究議題

根據歷年園區的調查研究報告以及諮詢會議之專家學者的建議，維管束植物的生態監測以及評估指標生物的規劃大致可區分為以下兩大類型：

(1)委託專業研究團隊進行的監測議題

本項的生態監測工作內容較複雜，需要有專業器材及受過訓練的生態研究工作者方能執行，如長期動態樣區的監測。例如延續推展過去玉管處所委託的楠梓仙溪永久動態樣區研究、森林植群演替、葉功能特徵研究等。

(2)由志工進行的監測議題

這類型的生態監測方法是較簡易，只需經過短期培訓就能夠進行。目前初步規劃可以「開花植物物候」作為監測的目標，並透過志工收集大範圍、長時間的資料藉以評估可能的候選指標植物。

這類物候監測的平台規劃使用 iNaturalist 進行收集，本計畫已在 2018 年 9 月初進行第一次實地收集物候資料，並建立「玉山國家公園開花植物物候監測」(網址：<https://www.inaturalist.org/projects/445835de-d325-4f0d-8187-bce1613dae7e>，參見圖 16)。對於志工及參與者而言，只要拍照上傳並填好開花的物候觀察欄位，本專案即可自動收集資料。此外在 iNaturalist 中可透過社群鑑定物種，這些物候、物種資訊、地點皆為公開資訊，可讓研究者進行後續的分析。

此外使用 iNaturalist 做為監測工具的優缺點羅列如下：

1. iNaturalist 本身的平台為開放源碼及開放資料。
2. 支援一般桌機的版本以及行動裝置(Android 及 iOS)。
3. 容易上手，適合一般登山民眾及志工使用。
4. 節省額外使用手寫表格數位化成本。

在相關可透過志工協助的長期生態監測上，建議可以採用以下的流程來規劃

1. 確定監測的目標分類群、地點及時間。
2. 辦理志工教育訓練，操作流程說明。
3. 擬定需監測之項目及欄位，在 iNaturalist 網頁上建立專案並設定好篩選條件。
4. 測試目標分類群之觀察紀錄是否成功收錄進專案。
5. 下載資料並進行整理及分析。

以上述的「玉山國家公園開花植物物候監測」為例，本項目主要設定在玉山國家公園園區範圍內，限定分類群為「開花植物（被子植物門）」，在 iNaturalist 設定專案的屬性後，本專案即可自動收集任何人在玉山國家公園境內的植物觀察記錄。接下來即可訓練志工操作，擬定不同的路線，甚至針對特定熱點拍照建立觀察記錄。未來可透過篩選下載資料來整理及分析（參考圖 17），例如我們想了解虎杖的開花時間，即可從 iNaturalist 探索的篩選條件中選取專案名稱、物種或是觀察日期來篩選資料，篩選完之後即可下載資料來判讀及分析。

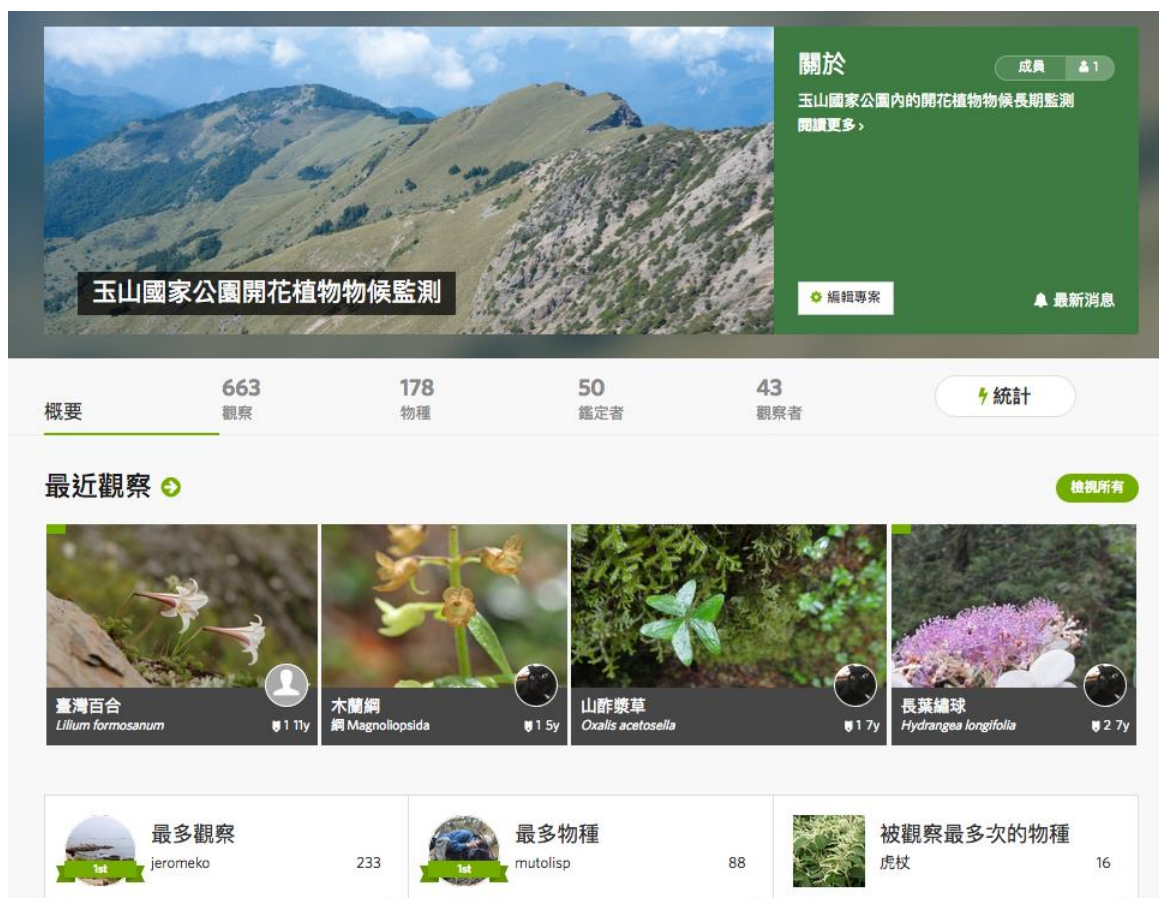


圖 16：玉山國家公園開花植物物候監測首頁截圖。

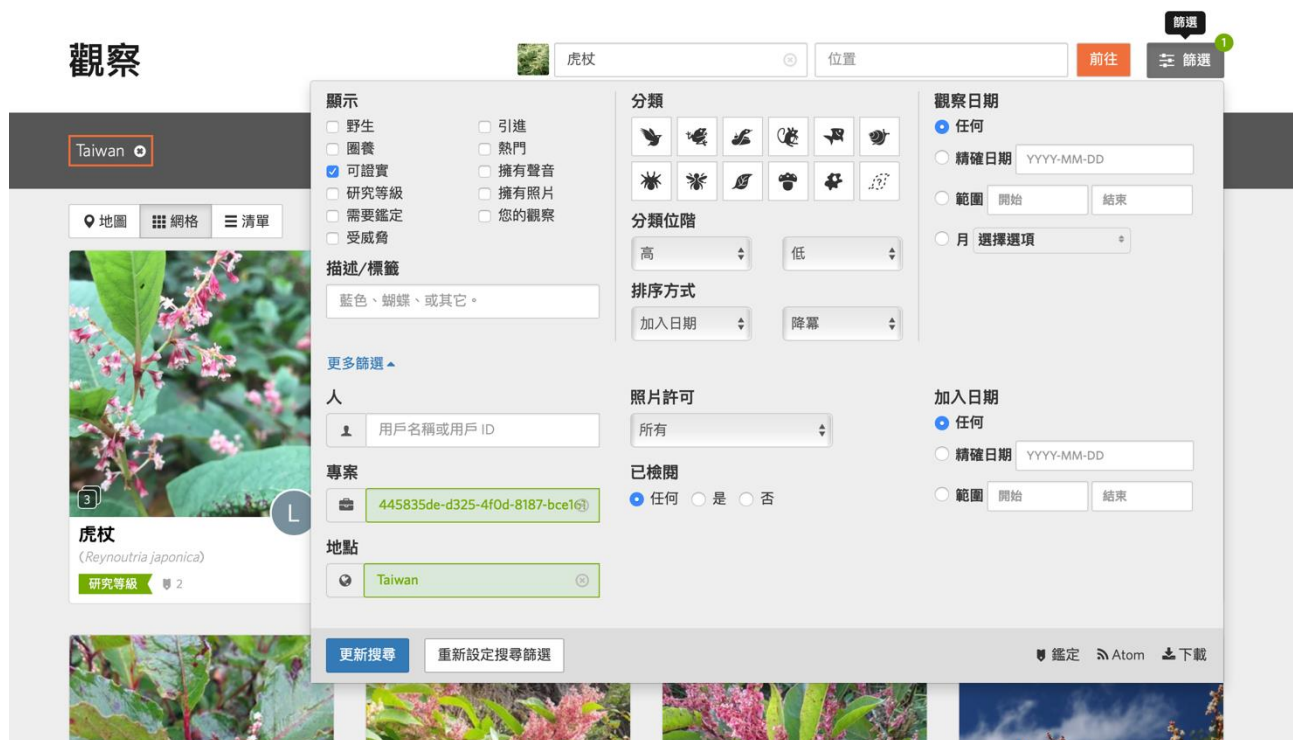


圖 17：開花植物物候監測物種篩選截圖。

(六)各類長期生態監測與指標物種研究規劃

本計畫藉由研究團隊所彙整文獻的回顧探討與參考邀請專家學者在諮詢會議所提供建議，並與玉管處保育研究課研商玉山國家公園後續長期生態監測與指標生物研究的規劃方向，將各類生態監測與指標生物研究對應至 A.氣候變遷；B.物種保育；C.棲地保育；D.環境壓力；E.休閒遊憩；與 F.經營管理等六大議題方向(圖 18)，同時依照各類監測所對應的生物類群或指標生物來進行相關監測方法的研擬。另一方面，各類監測項目的執行方式，則區分為 1.藉由行政管理與小型專案來輔導志工進行監測調查；2.藉由委託專業團隊來進行監測分析等兩大類(圖 18)。

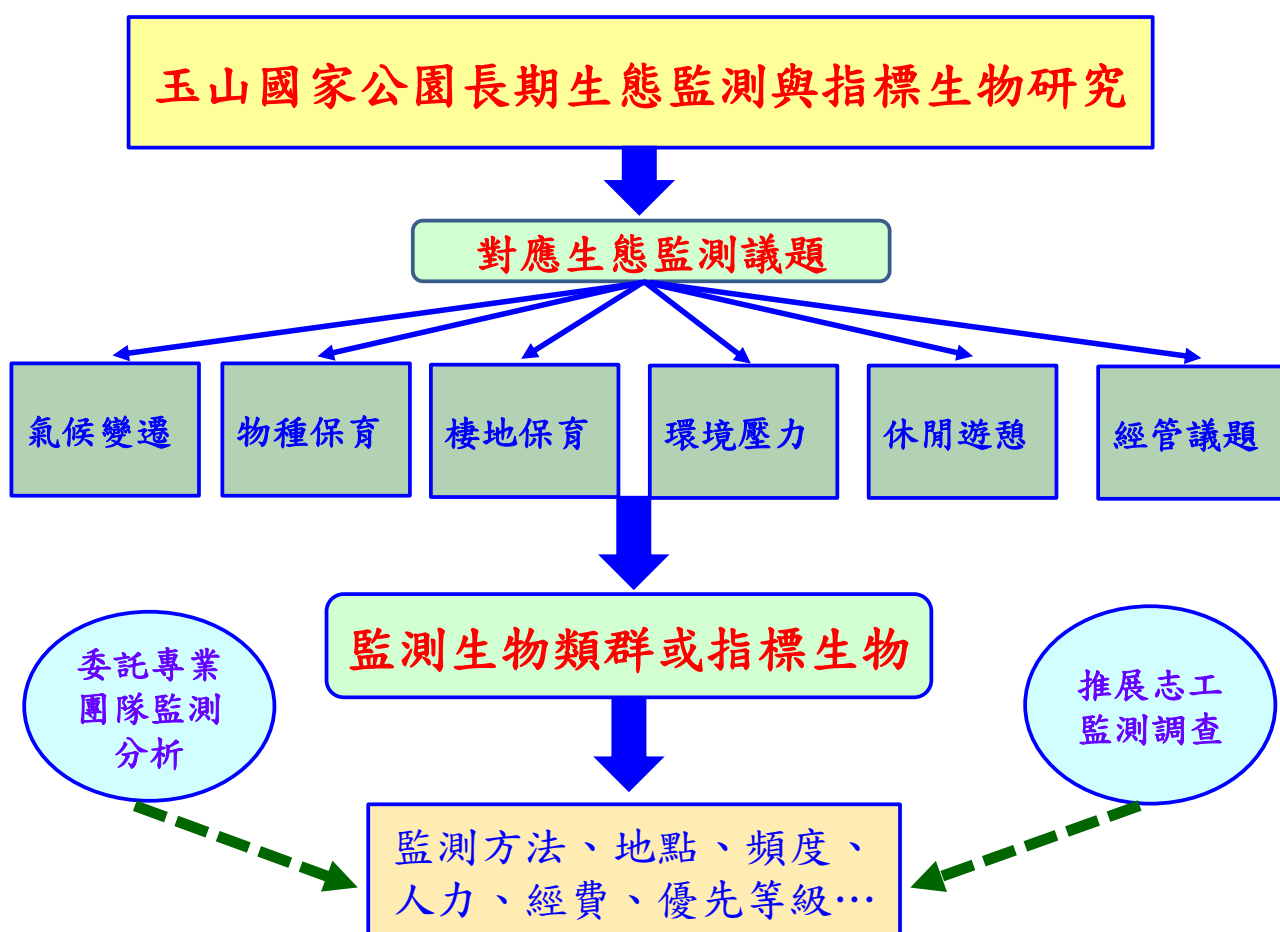


圖 18：玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究議題與規劃方式。

目前本計畫共提出 18 項長期生態監測與指標生物研究的建議，分別為 1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測、2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測、3.紅外線自動相機固定樣點監測、4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測、5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測、6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測、7.玉山園區主要道路之路殺動物監測、8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測、9.塔塔加地區高山指標蝶類監測、10.不同海拔之蛾類物種豐富度的監測、11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測、12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測、13.植群永久樣區監測、14.高海拔植物變遷、15.植物物候定點人工監測、16.植物物候非定點人工監測、17.外來種植物監測、以及 18.園區森林覆蓋地景監測等，各項監測之監測對象/指標物種與建議監測區域或地點如表 14 所列。此外，為了對歷年監測所建立資訊能有一個整合性分析並對園區經營管理提出較為具體的建議，本計畫建議相關監測可衡量以 5 年為一週期，在第 5 年委請專業研究團隊就 5 年監測資訊做全面性分析，並對園區的生物監測資料與經營管理議題提出整合性歸納與建議。

其中，塔塔加地區(含玉山主峰線與楠溪林道)是玉山國家公園歷年委託研究較多的一個區域，該區域累積有豐富的物種與生態基本資訊，科技部也曾於 1997 年將塔塔加地區劃設為高山常綠針葉林的長期生態研究地(Long-Term Ecological Research, LTER)，隨然該計畫後續因種種因素而停止。本計畫所建議的長期生態監測與指標生物研究，有多個項目建議可在塔塔加地區推展。此外，玉管處在臨近區域設置有塔塔加及排雲等 2 個管理站，該地區相當符合多位學者專家在諮詢會議與深入諮詢問卷中所建議的長期生態監測與指標物種研究樣區，若該區域可增加各類氣候與環境因子的觀測站，則相當適合做為園區之整合性生態監測議題的推展區域。

表 14、本計畫建議玉山國家公園推展長期生態監測與指標生物研究項目，及其監測對象、指標物種與建議監測區域或地點

監測項目	監測對象/指標物種	建議監測區域(地點)
1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測	臺灣黑熊、青剛櫟	大分地區

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測	中大型哺乳類：如臺灣野山羊、臺灣山羌、臺灣水鹿、台灣獼猴、山豬等	南安至大分步道、八通關越嶺古道、楠溪林道
3.紅外線自動相機固定樣點監測	中大型哺乳類、雉科鳥類	保育研究站、登山小屋、動物聚集棲地或特殊經營管理需求區域
4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測	臺灣水鹿(以紀錄台灣鐵杉、台灣赤楊、台灣雲杉、褐毛柳、紅檜、台灣華山松等易受臺灣水鹿啃咬樹種為主)	臺灣水鹿較為活躍之步道或區域：如南二段、拉庫音溪溪源、楠梓仙溪林道及塔塔加地區
5.玉山園區BBS 繁殖鳥監測	繁殖鳥類	配搭BBS Taiwan監測樣區執行
6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測	高山鳥類/岩鵲、鷓鴣、小翼鵲、紋翼畫眉、褐頭花翼、台灣叢樹鶯、灰鶯	塔塔加至玉山主峰線
7.玉山園區主要道路之路殺動物監測	爬蟲類等易招路殺物種	路殺較嚴重或有改善計畫之園區公路，如台18線、台20線、台21線
8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測	靜水域蛙類/盤古蟾蜍、莫氏樹蛙	不同海拔區域靜水域
9.塔塔加地區高山指標蝶類監測	高山蝶類/玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)、大紫琉璃灰蝶(阿里山琉璃小灰蝶)、雲紋粉蝶、紫斑蝶類、青斑蝶類	塔塔加地區
10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測	趨光性大型蛾類/天蛾科、天蠶蛾科及蘿紋蛾科等	不同海拔或棲地區域，如塔塔加、東埔山莊、梅山、天池、瓦拉米、大分與南安
11.中高海拔鞘翅目昆蟲監	鞘翅目昆蟲/台灣長臂金	園區東埔→關高→八通關

測	龜、台灣擬食蝸步行蟲、 台灣大鍬形蟲	及塔塔加一帶
12.不同溪流生態系之水生 昆蟲FBI指標監測	水生昆蟲	陳有蘭溪、沙里仙溪、郡大 溪、楠梓仙溪、荖濃溪、拉 庫拉庫溪
13.植群永久樣區監測	維管束植物/蔓藤植物社 會、杜鵑花科	楠溪林道森林永久樣區
14.高海拔植物變遷	玉山杜鵑、森林/灌叢與草 本植物群落	園區3,000–3,200 m以上之 主要山峰
15.植物物候定點人工監測	維管束植物/玉山杜鵑、紅 毛杜鵑、臺灣稠李、臺灣 馬桑、褐毛柳、玉山櫻草、 玉山黃菀及雪山翻白草等	塔塔加玉山林道、麟趾山、 鹿林山、東埔山等登山步道
16.植物物候非定點人工監 測	維管束植物	玉山主峰線步道或園區境 內的主要登山步道
17.外來種植物監測	外來種植物/法國菊及大 波斯菊、南瓜、佛手瓜、 賽芻豆、長葉車前草、阿 拉伯婆婆納、番茄等園區 偶發性外來種植物	人為干擾地，可依照干擾程 度做不同等級區分進行監 測
18.園區森林覆蓋地景監測	森林覆蓋地景	玉山國家公園全區
19.五年一次全面性監測資 料分析		

(資料來源：本研究團隊彙整)

目前本計畫所提出的 18 項長期生態研究與指標生物研究，主要藉由下列 5 項參考資訊來研擬規劃。**(1)**.玉管處歷年委託研究計畫所建議應持續監測或關注之長期生態監測或指標生物研究議題(參表 2 至 7)；**(2)**.本計畫脊椎、無脊椎動物與植物等三大生物類別領域之專家學者的相關監測建議彙整(參附錄 22 至 24)；**(3)**.歷次審查委員建議，以及研究團隊與保育研究課的工作會議及討論會結論；**(4)**.國內其他國家公園如金門國家公園(陳章波 2000, 莊西進 2009)、墾丁國家公園(孫元勳 2009, 程建中 2012)、雪霸國家公園(林幸助 2008)、陽明山國家公園(李培芬 2007, 陳俊宏等 2015, 2016)、太魯閣國家公園(徐國士 2005, 楊懿如 2006)的長期生態監測相關規劃；以及**(5)**.國內近年所建立之相關生態監測方法，如兩棲類動物資源調查手冊(呂光洋等 1996)、昆蟲資源調查手冊(楊平世等 1996)、鳥類監測模式之建立(邱祈榮等 2001, 李培芬與許皓捷 2005)、自然保護區域自資源調查監測手冊-哺乳動物(林良恭等 1998)、生物資源調查作業程序參考手冊(湯曉虞 2009)等。

各項監測項目除分別對應上述園區長期生態監測與指標生物研究六大議題外，為使所研擬監測項目能有更完備規劃，並評估推展各項監測的迫切性，以為後續玉管處進行相關決策的參考。本計畫在三大生物類別領域之專家學者會議中，曾分別邀請有 10 位與會專家學者擔任所研擬監測方法的深入諮詢委員，經研究團隊進一步接洽與探詢後共有趙榮台、丁宗蘇、巫奇勳、陳俊宏、曾喜育、邱少婷與邱祈榮等 7 位學者提供深入諮詢建議與回覆問卷(附錄 25)。本計畫藉由各監測項目所對應之生物類群、監測議題、專家諮詢會議提及相關論述學者、以及深入諮詢問卷建議優先推展及值得推展的學者人數，將所有的 18 個監測項目區分為 A.優先推展；B.值得推展與；C.衡量推展等三類優先度等級(表 15)，每個類別均有 6 個監測項目且均包脊椎、無脊椎動物與植物等三大生物類別。其中優先推展的 6 項監測分別包含有：大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測、紅外線自動相機固定樣點監測、玉山園區 BBS 繁殖鳥監測、塔塔加地區高山指標蝶類監測、植群永久樣區監測與植物物候定點人工監測等，其中除植物物候定點人工監測外，其他 5 項監測均被所有 7 位深入諮詢委員推薦為優先或值得推展(表 15)。

表 15：各監測項目對應之生物類群、監測議題、深入諮詢學者推薦人數與優先度。其中@表各項目所對應議題，優先度 A 表優先推展；B 表值得推展；C 表衡量推展項目，劃分方式詳見內文

監測項目	生物類群	對應監測議題						專家諮詢會議提及相關 論述學者	深入諮詢		優先度
		氣候變遷	物種保育	棲地保育	環境壓力	休閒遊憩	經管議題		優先推展人數	值得推展人數	
1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測	脊椎動物		@		@			黃美秀、丁宗蘇、鄭錫奇、姜博仁、楊正澤、邱祈榮、邱少婷、趙偉村、黃朝慶	3	4	A
2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測	脊椎動物		@	@		@	@ (狩獵)	黃美秀、鄭錫奇、趙榮台、林德恩、姜博仁、楊正澤、陳建志、蔡奇立、邱祈榮、黃朝慶、劉以誠	3	3	B
3.紅外線自動相機固定樣點監測	脊椎動物		@	@	@		@ (狩獵)	姜博仁、鄭錫奇、黃美秀、陳建志、蔡奇立、曾喜育、趙偉村	5	2	A
4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測	脊椎動物		@	@	@		@	陳炤杰、丁宗蘇、曾喜育、黃美秀、陳建志、	3	3	B

								蔡奇立、劉以誠			
5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測	脊椎動物			@		@	@	陳炤杰、丁宗蘇、林德恩、黃美秀、鄭錫奇、陳建志、何健鎔、蔡奇立、邱祈榮、邱少婷、趙偉村、黃朝慶	4	3	A
6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測	脊椎動物	@	@	@				丁宗蘇、陳炤杰、林德恩、趙榮台、楊正澤、邱祈榮、邱少婷、趙偉村	1	4	B
7.玉山園區主要道路之路殺動物監測	脊椎動物				@	@	@	林德恩、巫奇勳、丁宗蘇、姜博仁、鄭錫奇、陳建志、蔡奇立、邱祈榮、邱少婷、趙偉村、黃朝慶、劉以誠	1	3	C
8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測	脊椎動物	@		@				巫奇勳、丁宗蘇、郭建賢、趙榮台、楊正澤、謝森和、邱祈榮、黃朝慶	2	2	C
9.塔塔加地區高山指	無脊	@			@	@		陳建志、陳俊宏、楊正	2	5	A

標蝶類監測	椎動物							澤、何健鎔、蔡奇立、邱祈榮、邱少婷、趙偉村、劉以誠			
10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測	無脊椎動物	@		@	@			陳俊宏、楊正澤、陳建志、陸聲山、何健鎔、蔡奇立、邱祈榮、黃朝慶、劉以誠、趙榮台、丁宗蘇、鄭錫奇	0	5	C
11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測	無脊椎動物				@	@	@ (基礎調查)	陳俊宏、何健鎔、陳建志、陸聲山、謝森和、楊正澤	0	3	C
12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測	無脊椎動物			@	@		@	謝森和、趙榮台、楊正澤、邱祈榮、黃朝慶、郭建賢	2	2	B
13.植群永久樣區監測	植物		@	@			@	邱祈榮、邱少婷、趙偉村、曾喜育、何健鎔、蔡奇立、丁宗蘇、陳炤杰	2	5	A
14.高海拔植物變遷	植物	@		@				邱祈榮、謝宗欣、劉以誠	2	4	B

15.植物物候定點人工監測	植物	@	@		@			邱祈榮、謝宗欣、曾喜育、黃朝慶、邱少婷、劉以誠、陳俊宏、陸聲山、何健鎔、蔡奇立、趙榮台、丁宗蘇	3	3	(A)
16.植物物候非定點人工監測	植物		@	@		@	@ (基礎調查)	黃朝慶、劉以誠、邱祈榮、謝宗欣、曾喜育、陳俊宏、陸聲山、何健鎔、蔡奇立、趙榮台、丁宗蘇	0	3	C
17.外來種植物監測	植物				@		@(外來種)	謝宗欣、黃朝慶、劉以誠、陳俊宏、何健鎔、蔡奇立、趙榮台	3	2	B
18.園區森林覆蓋地景監測	植物/ 地景			@	@		@	曾喜育、趙榮台、趙偉村、劉以誠	2	1	C

另一方面，本計畫參考玉管處歷年委託相近似之委託計畫的研究經費，以 5 年為一週期來編列所建議生態監測與指標物種研究的預估經費。所編列經費區分為兩大類型，分別為行政管理與小型專案(即輔導志工進行，由玉管處編列固定經費支應)及委託專業團隊研究案(表 16、表 17)。初步核計，若僅推展含優先度 A 之 6 個監測項目(含 2 項志工監測與 4 項委託研究)，則 5 年週期的志工監測約需 125 萬元，委託研究監測需 1,590 萬元，總合約 1,715 萬元。推展含優先度 A 與 B 之 12 個監測項目(含 4 項志工監測與 8 項委託研究)，則 5 年週期的志工監測約需 275 萬元，委託研究監測需 2,070 萬元，總合約 2,345 萬元。如果推展所有 18 個監測項目(含 7 項志工監測與 11 項委託研究)，則 5 年週期的志工監測約需 450 萬元，委託研究監測約需 2,400 萬元，總合約需 2,850 萬元。上述總合經費均含括第 5 年之全面性監測資料統合分析委託研究所需的預估經費。在玉管處確立推動相關生態監測項目初期，也可評估提早在 2-3 年內先就所獲取監測資訊進行綜合分析，以作為後續各類監測方法改善與提供相關經營管理策略參考。此外，研究團隊也建議玉管處後續所推動生態監測，均需在相關規範中要求執行研究團隊或志工，就本計畫所擬定對應至 Darwin Core 的欄位資訊，包含文獻名稱、坐標 X、坐標 Y、坐標不確定性、調查日期、調查時間、物種類別、物種名稱、數量、調查者、鑑定者、調查法與其他等，在年度計畫或監測執行完成後，利用 Microsoft Excel 建立所獲取監測資料，並繳交給保育研究課做儲存管理，以為後續長期監測資訊的綜合分析研究及上傳相關料庫的使用。而針對延續玉管處往年曾執行的生態監測項目，則建議在推動第一年的委託研究中，將彙整園區歷年相同監測之歷史資訊及分析納為工作項目之一。

後面僅就各類規劃之監測對應目標、執行類型(輔導志工或委託專業團隊)、目標物種/類群或指標生物、監測頻率(每 5 年執行幾年)、調查努力量(每年監測之調查頻度)、調查季節、調查時段(如白天或黑夜)、目標區域、調查天候限制、人力需求、監測者需具備調查能力、樣區/樣線設置、調查方法、調查設備器材、資料收集與分析與建議紀錄表格等列述如後。其中委託專業執行之監測項目，可就委託專業團隊之實際執行樣區特性與狀態來做調整(參附錄 22 專家學者建議)，並於報告結案時對監測資料進行分析探討，並提出經營管理與未來執行監測的建議。至於輔導志工進行的監測項目，則可委請專業團隊協助訓練志工執行監測工作及建立資料，並提供相關問題的諮詢。

一、大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

監測對應目標：物種保育、環境壓力			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	臺灣黑熊、青剛櫟
監測頻率	每年	調查努力量	每年 5 月次
調查季節	每年 10 月至隔年 2 月青剛櫟主要熟果期	調查時段	白天
目標區域	大分地區	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 3 至 5 名人力		

監測者需具備調查能力：

具備下述各類調查方法之調查辨識與計量能力

樣區/樣線設置：

- 1.依據黃美秀(2006, 2007, 2008, 2009)於玉山國家公園大分地區所建立之調查樣線。
- 2.青剛櫟結果量調查樣線 8 條(T1-T8)，總長度約 5.2 Km。
- 3.臺灣黑熊痕跡調查樣線 9 條：除上述 T1-T8 等 8 條樣線，再加上 LG 樣線共 9 條調查樣線，總長度約 5.9 Km。

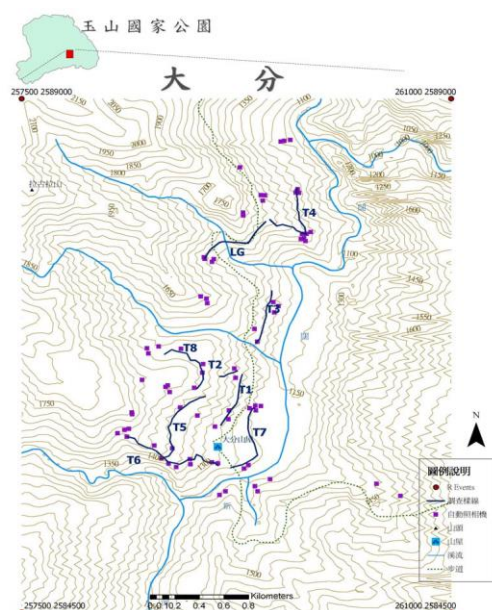


圖 19：大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候監測樣線圖(摘自黃美秀 2009)。

調查方法：

A. 青剛櫟結果豐度調查

- 1.目視估計法(visual survey)：在所設置之青剛櫟結果量調查樣線上，每隔 20 m 挑選標記 2 棵胸高直徑>10 cm 的青剛櫟。採用 Koenig 法及 Grave 修正指數等兩種方法來進行目視估測。Koenig 法主要是對所標記樹木，利用望遠鏡任意選擇樹冠枝條，在 15 秒內計數其果實量，再移至該樹另一側並重複 15 秒計數，然後累計該樹在 30 秒內所計數的果實總量(Koenig et al. 1994)；Grave 修正指數則是由調查者

主觀將其結果量界定為：0=沒有觀察到果實；1=仔細蒐尋後可發現少量果實；2=有一些果實；3=果實產量不錯；4=果實產量豐盛等 5 種等級來加以紀錄。

2.種子陷阱(seed trap)：在所設置之青剛櫟結果量調查樣線上，每隔 50 m 挑選標記胸高直徑>10 cm 的青剛櫟。在樹冠下離地面約 1 m 的高度，架設 0.85 m × 0.85 m 的種子陷阱，每月收集陷阱內掉落物，烘乾後記錄櫟實完好狀況、數量及乾重。

3.地面落果區塊(ground plot)：在所設置之青剛櫟結果量調查樣線上，每隔 50 m 挑選標記胸高直徑>10 cm 的青剛櫟。在樹冠下地勢較平緩的地面設置 1 m × 1 m 的地面區塊，每月計數各區塊內果徑大於 9 mm 的完整櫟實數。

B.臺灣黑熊痕跡調查

1.目擊與痕跡調查法(sighting and sign count)：以 50 m 作為區段單位，記錄 9 條樣線沿線所目擊動物數量，同時記錄排遺、叫聲、屍骸、食痕、爪痕等痕跡數量。

2.紅外線自動相機監測法(camera trap)：每條樣線設立一台具備夜間拍攝功能之紅外線感應自動照相設備，收集每月 OI 值等影像資訊。

3.臺灣黑熊之活動痕跡年度調查：於各年度青剛櫟結實期後，計數青剛櫟結果樣線兩側 3 m 內，所有胸高直徑>10 cm 青剛櫟具臺灣黑熊抓痕與折枝的樹木數。

調查設備器材：

1.每次調查含進出大分山區約需一週以上時間，需備妥相關野營設備與補給品。

2.望眼鏡、GPS、皮尺、測距望眼鏡等。

3.種子陷阱與地面落果區塊：含蘭花網、支撐架、鐵絲、棉繩、尼龍繩、剪刀、鐵鎚、老虎鉗等工具。

4.紅外線自動相機 9 台以上。

5.櫟實、排遺與其他樣本儲存瓶及封口袋。

6.數位相機與記錄紙筆等。

資料收集和分析：

1.依專業團隊所規劃需收集與分析資訊進行記錄及建立資料，唯相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。

2.資料分析：分析歷年臺灣黑熊的活動痕跡頻度與青剛櫟結實量的變化關係(參黃美秀 2013)。

園區相關研究與參考文獻：

黃美秀。2006-2009。玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究(1/4-4/4)。【園區書目編號：1145、1156、1171、1195】

黃美秀。2010-2013。玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(1/4-4/4)。

【園區書目編號：1215、1238、1247、1258】	
備註：	1.本項監測曾於 2006-2009 在大分地區推展監測，相關監測方式宜再徵詢專業團隊意見並依大分山區現況調整樣線與調查方法。

二、中大型哺乳動物在園區步道的活動痕跡監測

監測對應目標：物種保育、棲地保育、休閒遊憩、經管議題(狩獵)			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	中大型哺乳類：如臺灣野山羊、臺灣山羌、臺灣水鹿、台灣獼猴、山豬等
監測頻率	每 2-3 年執行乙次	調查努力量	執行 2 次調查，2 次調查間隔約 6-8 天
調查季節	每年 2 至 5 月雨季來臨前	調查時段	白天
目標區域	目標步道(如南安至大分步道、八通關越嶺古道、楠溪林道等)	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 2 至 3 名人力		
監測者需具備調查能力： 具備中大型哺乳之排遺與痕跡之調查辨識能力			
樣區/樣線設置： 1.本監測可配合園區步道巡察與維護執行，選擇各步道的部分區段(樣線)進行中大型哺乳動物(尤其是靈長目與偶蹄目動物)的活動痕跡監測。 2.將調查步道區段以 500 m 為單元劃分成不同記錄樣區，計算各 500 m 樣區內之不同種類動物的目擊、叫聲、排遺與各類痕跡(如拱痕、食痕、足跡)數量。			
調查方法： 1.沿路調查法(road sampling)：調查人員沿 500 m 步道樣區記錄目擊與鳴叫之中大型哺乳類數量，並蒐尋步道兩側 1 m 範圍內之各類排遺與其他痕跡。 2.在各 500 m 樣區內所發現之排遺等痕跡以兩類方式來記錄數量，第一類直接計數所發現相同物種痕跡數，計數所發現痕跡中心位置步道前後 5 m 路段內(總長 10 m)的排遺或痕跡總數量(偶蹄目動物排遺則以超過 10 顆的堆數計數)。第二類則由調查人員主觀界定所發現痕跡之動物數量等級，區分為 3 級：1=痕跡由單 1 隻個體所產生；2=痕跡由 2-3 隻個體所產生；3=痕跡由 4 隻以上個體所產生。沿途行進超過 10 m 以上距離再發現其他動物痕跡時，採上述相同量化方式延續記錄為第 2 筆資訊、第 3 筆資訊等依序分筆記錄。 3.第 1 次為初勘調查，除依方法 2 進行各類記錄外，並移除沿線所發現所有動物的排遺痕跡。第 2 次為覆檢調查，一樣採用方法 2 進行各類痕跡調查。為利於監測資料比較，各年監測第 1 次及第 2 次調查間隔天數最好一致。 4.所發現之各類中大型哺乳類痕跡均以數位相機拍照建檔(在 10 m 數量判斷路段內之相同物種痕跡，可選擇 2-3 處較明確的痕跡拍照建檔)，同時記錄 GPS 位置(相			

同動物痕跡之中心位置)。	
調查設備器材： 數位照相機、GPS Data Logger、參考辨識圖鑑、記錄紙筆與其他樣本儲存瓶及封口袋等。	
資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 26。 2. 資料分析：相關資料建立與分析可參考林良恭等人(1998)之自然保護區域資源調查監測手冊--哺乳動物。	
園區相關研究與參考文獻： 吳海音。2003。玉山國家公園東部園區吊橋步棧道工程對野生動物影響監測。【園區書目編號：1102】 吳海音。2004。玉山國家公園東部園區中大型哺乳動物監測計畫。【園區書目編號：1114】 吳海音。2006。玉山國家公園東部園區偶蹄目動物監測計畫。【園區書目編號：1150】 吳海音。2010。玉山國家公園東部園區遊客與野生動物活動監測計畫。【園區書目編號：1207】 林良恭等人。1998。自然保護區域自資源調查監測手冊-哺乳動物。行政院農業委員會。台北。	
備註：	1. 也可評估由專業團隊訓練保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所規劃步道區段之監測。 2. 各類足跡與排遺辨識可參考臺灣哺乳動物(祁偉廉 1998)與特有生物研究保育中心所印製的臺灣中大型哺乳動物腳印辨識摺頁。

三、紅外線自動相機的固定樣點監測

監測對應目標：物種保育、棲地保育、環境壓力、經管議題(狩獵)			
執行類型	建議訓練志工執行	物種/類群 或指標生物	中大型哺乳動物與雉科鳥類
監測頻率	每年	調查努力量	每 2 個月下載影像，更換電池、記憶卡與檢查相機狀況
調查季節	全年	調查時段	全天
目標區域	目標區域(如保育研究站、登山小屋、動物聚集棲地或特殊經營管理需求區域)	調查天候	無特別限制
人力需求	每次調查需 1 至 2 名人力		
監測者需具備調查能力： 具備自動相機架設、操作與動物影像辨識能力			
樣區/樣線設置： 1.配合園區遊客活動干擾、易吸引動物聚集之特定場所(如水源或食物來源)、保育研究站或登山小屋周遭區域或有特殊經營管理規劃之地點，所進行小區域監測。 2.監測樣點的區域大小以不超過 0.25 公頃為原則，必要時得延伸增加監測樣點。			
調查方法： 1.在監測樣點區域設置兩台紅外線自動相機，兩台相機以間隔 50-100 m 為原則，同時儘可能含括監測區域之不同棲地類型、路徑或方位。 2.紅外線自動相機架設完成後，分別以相機拍下相機 4 個不同方位的棲地照片存檔。 3.標定所設置相機的 GPS 點位坐標。 4.確定啟動自動相機之運作，相關啟動流程依不同品牌相機之使用說明進行。 5.照片資料判讀紀錄： ●在電腦播放影片或照片並紀錄以下資料：相機位址、相機類型、日期、時間、物種名稱、數量、行進方向、行為等。 ●相機工作時數：自開機至下載影像資料為止，以小時計。 ●有效影像：一小時內所拍攝同種個體視為 1 筆有效影像，除非可明顯區分影像為不同個體。台灣獼猴等經常群居動物影像，以群為單位視為 1 筆影像紀錄。			
調查設備器材： 紅外線自動照相機、角鋼、防盜鐵殼、防盜鐵鍊、防盜鎖、工具箱、螺絲螺帽			
資料收集和分析：			

1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期 (yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 27。 2.資料分析： ●所有紀錄之物種名錄即出現季節等資訊。 ●活動模式：不同時段(如白天/晚上、上午/下午或 24 小時)的活動量=特定物種在某時段的有效照片總數/該物種全部有效照片總數×100%。 ●出現頻度：OI=一物種在該樣點的有效照片總數/該樣點總工作時數×1000 小時。	
園區相關研究與參考文獻： 姜博仁。2009。塔塔加地區野生動物自動化監測可行性評估。【園區書目編號：1186】 姜博仁。2010。玉山與塔塔加地區中大型哺乳動物與生多之長期監測計畫。【園區書目編號：1209】 姜博仁。2011。玉山國家公園東部園區遊客與野生動物活動監測計畫。【園區書目編號：1244】 趙榮台。2017。玉山國家公園楠溪林道蝙蝠與中大型哺乳動物監測工作。【園區書目編號：1298】 裴家騏和姜博仁。2004。大武山自然保留區和周邊地區雲豹及其他中大型哺乳動物之現況與保育研究（三）。行政院農委會林務局保育研究 92-02 號。行政院農委會林務局。	
備註：	1.建議委請專業團隊訓練管理處員工、保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所設置相機之資訊下載與維護。 2.影像資料之判讀與分析可協請相關專業團隊協助。 3.紅外線照相機設置與規劃可參考玉管處歷年相關研究報告。

四、臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

監測對應目標：物種保育、棲地保育、環境壓力、經管議題			
執行類型	建議訓練志工執行	物種/類群 或指標生物	臺灣水鹿(紀錄台灣鐵杉、台灣赤楊、台灣雲杉、褐毛柳、紅檜、台灣華山松等易受臺灣水鹿啃咬樹種為主)
監測頻率	每年	調查努力量	每年 2 次
調查季節	每年 1-2 月及 7-8 月	調查時段	白天
目標區域	臺灣水鹿較為活躍之步道或區域：如南二段、拉庫音溪溪源、楠梓仙溪林道及塔塔加地區	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 1 至 2 名人力		
監測者需具備調查能力： 具備森林每木調查、樹種辨識與水鹿啃食或磨損樹皮之分辨能力			
樣區/樣線設置： 1.配合園區臺灣水鹿較為活躍之步道或區域進行監測。 2.步道以 100 m 為記錄區段；區域則建議以劃設 20 m × 20 m 區塊樣區進行監測，必要時得延伸記錄步道長度或增加區塊樣區設置數量。			
調查方法： 1.沿路調查法(road sampling)：記錄沿步道兩側 5 m 半徑內遭臺灣水鹿啃食或磨角的樹種、胸高直徑等級、數量及 GPS 位置。 2.區塊調查法(quadrat count)：利用棉繩或塑繩在地面標定 20 m × 20 m 監測樣區(或安置樣區地樁)，巡視樣區內遭臺灣水鹿啃食或磨角的樹種、胸高直徑等級、數量及 GPS 位置。 3.發現遭破壞樹木除記錄樹種並測量其胸高直徑(或目視區分為等級 1: < 5 cm；等級 2: 5-20 cm；等級 3: >20 cm)，同時拍照存檔與記錄 GPS 位置，若情況許可則對遭破壞樹木掛立鋁牌標號。 4.記錄受損樹木之傷害狀態，區分為四類記錄。先判斷區分傷害類型屬被啃食或磨角、樹木存活狀態(死亡與否)、判斷樹幹傷痕新舊(利用樹幹裸露部位顏色與痕跡綜合判斷)，最後記錄樹皮受損等級。樹皮受損等級以目視判識，並依樹皮受損周長佔樹幹周長百分比比例分成6個等級，無受損記錄為0，當受損周長佔樹幹周長25%以下記錄為1、25-50%記錄為2、50-75%記錄為3、75%以上但未環剝記錄為4，樹幹被環剝記錄為5(參翁國精 2011)。			
調查設備器材：			

數位照相機、GPS Data Logger、樹木參考辨識圖鑑、皮尺、直徑割、鋁牌、鐵鎚、棉繩與記錄紙筆等。	
資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 28。 2. 資料分析：分析每 500 m 路段(或 20 m × 20 m 樣區)之受損樹木數量，以及受損樹種、樹木大小及受損程度(參翁國精 2011)。	
園區相關研究與參考文獻： 李玲玲。2007。玉山國家公園南二段地區中大型哺乳動物調查暨台灣水鹿族群監測計畫。【園區書目編號：1162】 翁國精。2009。玉山國家公園新康山區暨南二段中大型哺乳動物調查計畫。【園區書目編號：1183】 翁國精。2011。玉山國家公園郡大觀高地區台灣水鹿對森林更新與結構影響勘查。【園區書目編號：1231】 王穎。2015。臺灣水鹿跨域整合研究(四)。太魯閣國家公園管理處。花蓮。	
備註：	1. 建議委請專業團隊訓練保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所規劃步道或區塊樣區之監測。 2. 受損樹木之痕跡種類及是否為水鹿所造成可參考翁國精(2009)之判斷方式來加以界定。 3. 本監測可衡量相關情況，直接對步道樣區或區塊樣區進行每木調查，直接對樣區所有胸高直徑大於 1 cm 的喬灌木進行編碼作業。

五、玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

監測對應目標：棲地保育、休閒遊憩、經管議題

執行類型	建議委請 BBS 志工執行	物種/類群 或指標生物	高山繁殖鳥類
監測頻率	每年	調查努力量	每年 2 次，至少間隔 2 週
調查季節	每年 3-6 月	調查時段	日出後 4 小時內
目標區域	配合臺灣繁殖鳥類調查 (BBS Taiwan)增設園區不同海拔或棲地的監測樣區	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 2 人以上		

監測者需具備調查能力：

具備鳥類辨識與計數能力，尤其是各類繁殖鳥的鳴唱聲分辨能力

樣區/樣線設置：

1. 臺灣繁殖鳥類大調查之規劃樣點。
2. 與臺灣繁殖鳥類大調查主辦單位協調合作，依園區可執行鳥類辨識調查之員工或志工，逐步在園區不同海拔或棲地增設 BBS 監測樣區。
3. 目前園區內已規劃之 BBS 樣區主要集中於西北園區塔塔加一帶及東部園區的瓦拉米步道一帶。

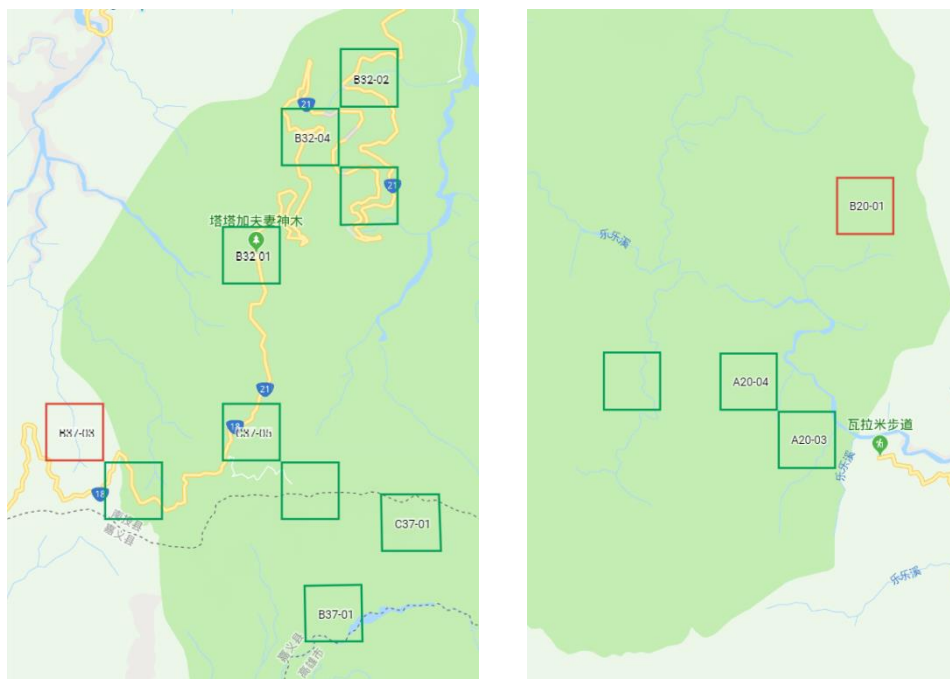


圖 20：玉山園區內之 BBS 樣區，綠色框表已被認養調查樣區，紅色框表未被認養樣區。

調查方法：(詳細方法參臺灣繁殖鳥類大調查官方網站) 1.定點計數法(point count)：每個樣區設置 6-10 個樣點，每個樣點相隔至少 200 m，而最遠兩點間的距離不可超過 4 Km。 2.以定點為中心，每定點停留記錄 6 分鐘，記錄區分 0-3 分鐘及 4-6 分鐘等兩個時段記錄。 3.每一筆記錄需記錄所發現鳥類與調查者的「水平」距離，分成<25 m；25-100 m；> 100 m；及飛越(鳥類自空中通過未停留)等 4 種狀態。 4.同一種鳥，只要是不同個體，出現時段不同或距離不同，皆須分開記錄。 5.數量計數時以實際「聽到+看到」的隻數記錄之。成群活動鳥類(5 隻以上)不易明確計數時，謹慎評估給予數量範圍(如 20-30 隻)。 6.於 6 分鐘調查時間外，發現未記錄過的鳥種，則註記於調查表最下方的「補充鳥種」欄位中。	
調查設備器材： 望遠鏡、GPS Data Logger、手錶與記錄紙筆等。	
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。臺灣繁殖鳥類大調查記錄表參附錄 29。 2.資料分析：與臺灣繁殖鳥類大調查團隊建立合作模式，對園區各樣區建立分離資訊的呈現與分析。	
園區相關研究與參考文獻： 丁宗蘇。2012。玉山國家公園高山草原鳥類之族群數量及棲地評估。【園區書目編號：1256】 丁宗蘇。2014。氣候變遷之高山生態系指標物種研究-鳥類指標物種調查及脆弱度分析。【園區書目編號：1265】 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。2012。臺灣繁殖鳥類大調查工作手冊。特有生物研究就保育中心。南投。	
備註：	1.建議由玉管處與臺灣繁殖鳥類大調查主辦單位聯繫合作，就志工培訓、園區樣區設置及分工做綜合規劃，並委託彙集園區相關 BBS 樣區的年度監測資訊，以為園區鳥類監測之參考。 2.臺灣繁殖鳥類大調查官方網站： https://sites.google.com/a/birds-tesri.twbbs.org/bbs-taiwan/

六、氣候變遷與高山鳥類群聚組成的監測

監測對應目標：氣候變遷、物種保育、棲地保育

執行類型	建議委託專業團隊進行	物種/類群 或指標生物	高山鳥類/岩鷄、鷓鴣、小 翼鷃、紋翼畫眉、褐頭花 翼、台灣叢樹鶯、灰鶯
監測頻率	每 5 年	調查努力量	每樣點重複 16 次調查
調查季節	3-6 月	調查時段	日出後 4 小時內
目標區域	塔塔加至玉山主峰線	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 1-2 人		

監測者需具備調查能力：

具備鳥類辨識與計數能力，尤其是各類高山鳥類的鳴唱聲分辨能力

樣區/樣線設置：

1. 樣點設置主要參照丁宗蘇(1992, 2012, 2014)於玉山主峰線的 50 個樣點規劃。
2. 各樣點棲地含括常綠闊葉林、針闊葉混合林、雲杉林、鐵杉林、冷杉林及圓柏灌叢等 6 大類。
3. 各調查樣點間隔至少 100 m 以上，周邊植被儘可能均質及降低邊緣效應影響，且需避免靠近溪流、山瀑或各種人為地景或設施。

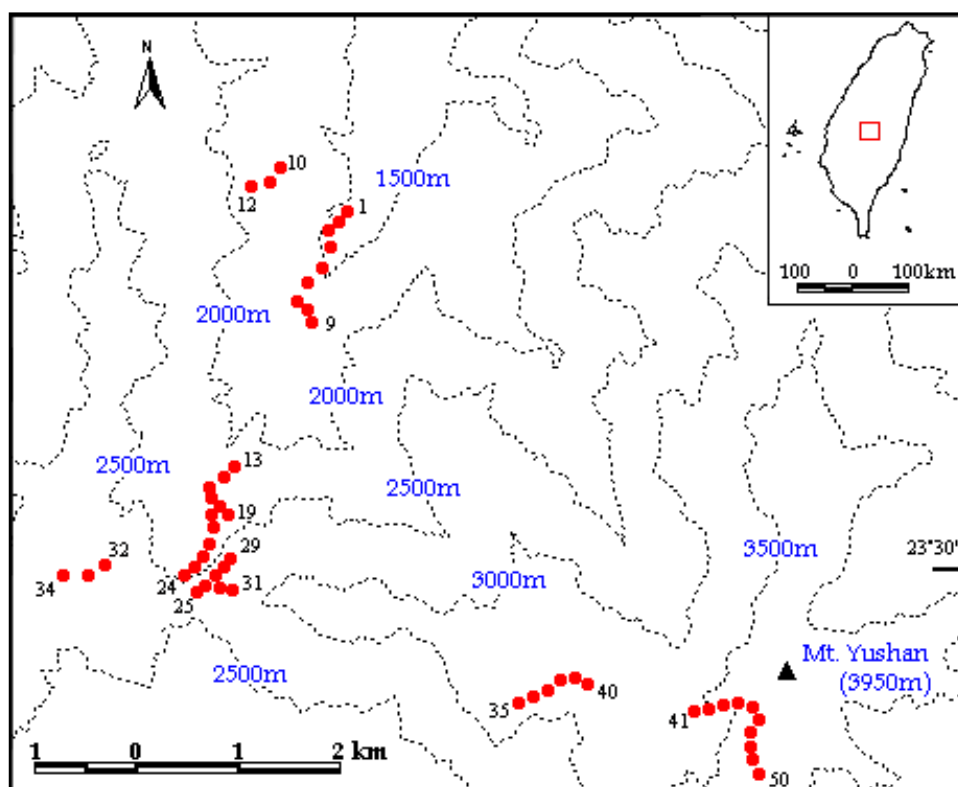


圖 21：氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測樣區分布圖(摘自丁宗蘇 2014)。

調查方法：(詳細方法參丁宗蘇 1992, 2014) 1.定點計數法(point count)：於日出前 20 分鐘至日出後 4 小時內進行調查。 2.以定點為中心，每樣點調查6分鐘，記錄這段時間內所有目擊及聽到的鳥類種類、數量、狀態、性別以及與調查者間的水平距離，鳥類個體與調查者之間的距離以 10 m為組距記錄。 3.各樣點在上、下、左、右四個方向的可見範圍內，每隔20 m設立標示物，以幫助距離估計。 4.每定點重複16次調查。。以下列公式計算各取樣站各種鳥類之族群密度： ● $D = (n / \pi * r^2 * C) * 10000$ ● D：鳥類族群密度，每公頃隻數。 ● n：特定基礎半徑內所記錄之總隻數。 ● r：特定基礎半徑，在此半徑內大部分的鳥隻皆可察覺到，單位為公尺。 ● C：調查次數，在本監測中為 16。	
調查設備器材： 望遠鏡、GPS Data Logger、手錶與記錄紙筆等。	
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期 (yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2.藉由臨近氣象站收集氣候因子資訊。 3.資料分析：以廣義累加模式(Generalized Additive Model, GAM)求出最貼近每個鳥種在海拔梯度上密度分布的趨勢線，比較不同年度間之高山指標鳥種的海拔分布預測結果(參丁宗蘇 2014)。	
園區相關研究與參考文獻： 丁宗蘇。1992。玉山國家公園東埔玉山區之鳥類群聚生態。【園區書目編號：1045】 丁宗蘇。2012。玉山國家公園高山草原鳥類之族群數量及棲地評估。【園區書目編號：1256】 丁宗蘇。2014。氣候變遷之高山生態系指標物種研究-鳥類指標物種調查及脆弱度分析。【園區書目編號：1265】	
備註：	1.本項監測曾於 1992 及 2012 推展，相關監測方式宜再徵詢專業團隊意見並依玉山沿線現況調整樣線與調查方法。 2.本監測也可統合上述繁殖鳥類調查資訊進行相關探討。

七、玉山園區主要道路之路殺動物監測

監測對應目標：環境壓力、休閒遊憩、經管議題			
執行類型	建議訓練志工執行	物種/類群 或指標生物	爬蟲類等易招路殺物種
監測頻率	每年	調查努力量	每年 1、4、7 及 10 月任選一天各進行 1 次調查
調查季節	全年 4 季	調查時段	白天
目標區域	路殺較嚴重或有改善計畫之園區公路，如台 18 線、台 20 線、台 21 線	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 1 人以上		
監測者需具備調查能力： 具脊椎動物之初步辨識與拍照能力			
樣區/樣線設置： 主要為西北園區台 21 與台 18 省道及南部園區台 20 省道沿線，可依志工參與狀況增加其他園區可能發生動物路死路段之監測。也可配合「台灣路死動物觀察網」推動「系統化路死動物大調查」所抽樣之園區內樣區方格，由志工認養樣區進行監測(https://roadkill.tw/page/71607)。			
調查方法：(詳細方法參臺灣野生動物路死觀察網官方網站) 1.以車輛等交通工具或行進方式進行所設定路段的沿路調查。 2.拍照： ●拍攝沿路所發現每一筆路死動物的證據照片，照片中包含適當比例尺。同一路死動物事件可以上傳 5 張不同角度照片，以利專家鑑定物種。 ●紀錄日期：使用西元年/月/日的格式記錄，如 2019/06/06。 ●紀錄地點：十進位的經緯度為最佳。(以智慧手機拍攝時，需開啟 GPS 定位及手機內建相機程式中的「相片地理標記」功能) ●物種名(非必需)：若無法辨識，上傳照片後將有專人協助鑑識。 3.照片等資料上傳： ●利用路殺社官方網站線上回報「路殺紀錄 Web APP」上傳資料。 4.收集及寄送路死標本(選擇)：參臺灣野生動物路死觀察網官方網站說明。			
調查設備器材： 可拍照定位及連網的手機、或數位相機、GPS Data Logger、封口袋與記錄紙筆等。			

資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期 (yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2. 資料上傳方式參「台灣路死動物觀察網」參與指南。 3. 資料分析：分析每 1 Km 之路殺動物數量，並比較年間物種與數量變異。	
園區相關研究與參考文獻： 林敏宜等人。2014。陽明山路殺死亡蛇類調查。華岡農科學報 33：75-86。 林德恩等人。2015。路殺社：臺灣野生動物路死觀察網。自然保育季刊 90：26-33。	
備註：	1. 建議與「台灣路死動物觀察網」主辦單位聯繫合作。 2. 網址 https://roadkill.tw/ 。

八、不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

監測對應目標：氣候變遷、棲地保育			
執行類型	建議委託專業團隊進行	物種/類群 或指標生物	靜水域蛙類/盤古蟾蜍、莫氏樹蛙
監測頻率	每 2-3 年	調查努力量	每個月進行 10-15 天錄音資料判讀
調查季節	全年	調查時段	白天
目標區域	園區有蛙類分布之不同海拔區域	調查天候	無天候限制
人力需求	每調查樣區下載資料需 1-2 人		
監測者需具備調查能力： 具備自動錄音系統架設與蛙類叫聲辨識能力			
樣區/樣線設置： 主要為園區不同海拔區域有較多蛙類聚集活動的水域，尤其是靜水域與較少聲音干擾的環境。建議可每隔海拔 500 m 選擇 1 至 2 處水域進行監測。			
調查方法： 1.架設自動錄音系統：在水域旁設置自動錄音系統(Wildlife Acoustic Song Meter SM4 Acoustic Recorder 或國內相關研究單位發展系統)，所連結之外接式麥克風則設置於水域旁 2 m 範圍內並朝向水域正中央。 2.天候因子監測器設置：在樣區旁離地約 2 m 高的樹幹架設 1 個 HOBO 溫濕度記錄器(Pro v2 Internal Temp/RH Data Logger)，設置處需避免日光照射與降雨的影響。同時於離岸 0.5 m 的水面下約 50 cm 處設置 1 個溫照度記錄器(Pendant Temperature w/Light Data Logger)。紀錄樣區每 5 分鐘的水溫、氣溫、濕度與照度變化。			

圖 22：蛙類鳴叫物候監測之自動錄音系統與天候因子設備架設示意圖。

3.利用自動錄音系統錄製每天 20:00、20:30、21:00、21:30、22:00、22:30、23:00、

23:30 等 8 個時段，每個時段各取樣 1 min 的錄音資料。 4.每月下載一次錄音檔與水溫、氣溫及濕度等資料，並更換電池。 5.聲音判讀：錄音資料帶回後，由經過聲音辨識訓練之人員，以人耳來判讀並記錄各時段之蛙種及鳴叫強度等級分數。每月可選擇間隔 2 天或 3 天來進行聲音判讀，即每月判讀 15 天或 10 天夜晚所錄製聲音。 6.鳴叫強度等級分數的紀錄主要參照北美洲兩棲類監測計畫(NAAMP)區分為 4 級：沒有蛙類鳴叫聲給 0 分；每隻個體的鳴叫聲可清楚分辨，且個體間不同時鳴叫給 1 分；少數個體同時鳴叫，但鳴叫聲不連續，而每隻個體的鳴叫聲仍可清楚分辨給 2 分；不同個體的鳴叫聲重疊且連續，且個體數量無法分辨計數給 3 分。利用累計方式計算每天 8 個時段的鳴叫強度等級分數，每天各蛙種的鳴叫強度分數會介於 0 至 24 分之間。	
調查設備器材： 自動錄音系統、HOBO 溫濕度記錄器、溫照度記錄器、修枝剪、鐵絲及棉線、竹竿(架設水底溫照度記錄器用)、鉛垂。	
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 30。 2.資料分析：分析各蛙種鳴叫強度與氣溫、水溫與濕度等氣候因子的相關性。藉由臨近氣象站收集更多類型氣候因子資訊，以廣義線性混和模型(generalized linear mixed model, GLMM)分析影響各種蛙類鳴叫的氣候因子，並比較不同海拔族群蛙類的鳴叫高峰期差異。	
園區相關研究與參考文獻： 陳炤杰。2009。玉山國家公園鳥類之資源清查與族群監測系統規劃及資料庫建置。【園區書目編號：1191】 姜博仁。2010。玉山與塔塔加地區中大型哺乳動物與生多之長期監測計畫。【園區書目編號：1209】 姜博仁。2011。玉山國家公園東部園區遊客與野生動物活動監測計畫。【園區書目編號：1244】 侯平君、陳清旗。2008。南仁山生態保護區兩棲類族群之長期監測。墾丁國家公園管理處委託研究報告。屏東。 許富雄。2015。台灣蛙類熱點族群特徵與群聚結構多樣性之研究—天候因素與靜水域繁殖蛙類之鳴叫物候的關係。科技部專題研究計畫。臺北。	
備註：	1.本項監測可委請專業團隊就相關監測方式再進行評估及修訂。

	2.本監測亦可由專業團隊訓練管理處員工、保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所設置樣區之資料判讀。 3.聲音資料之判讀與分析可協請相關專業團隊協助。
--	--

九、塔塔加地區之高山指標蝶類監測

監測對應目標：氣候變遷、環境壓力、休閒遊憩

執行類型	建議委託專業團隊進行	物種/類群 或指標生物	高山蝶類/玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)、大紫琉璃灰蝶(阿里山琉璃小灰蝶)、雲紋粉蝶、紫斑蝶類、青斑蝶類
監測頻率	每年	調查努力量	4-11 月每兩週進行 1 次
調查季節	全年 4-11 月	調查時段	上午 8-11 點
目標區域	塔塔加地區	調查天候	晴天
人力需求	每次調查需 1-2 人。		

監測者需具備調查能力：

具備蝶類辨識能力

樣區/樣線設置：

1. 依據陳建志(2002-2011, 2016)於玉山國家公園塔塔加地區所建立之調查樣線。
2. 路線一：沿台 18 省道由塔塔加遊客中心(N23°29'22.4"、E120°53'30.5")至東埔山莊入口(N23°28'58.8"、E120°52'38.7")約 1Km。
3. 路線二：沿台 18 省道東埔山莊入口(N23°28'58.8"、E120°52'38.7")至新中橫 94K 之氣象雨量遙測站(N23°28'49.9"、E120°52'14.2")約 1Km。



圖 23：塔塔加地區之蝶類監測樣線圖(摘自陳建志 2010)。

調查方法： 1.每年於 4 至 11 月每月進行 2 次調查，每次調查間隔約 2 週。 2.在晴天無風之上午8-11時間，沿穿越線進行蝶相調查。 3.調查項目包括穿越線兩側10 m內以目測法可見及分辨之蝴蝶種類、數量、行為、與其他動植物交互作用關係及氣候資料。 4.無法目視辨識之蝶種，則以捕蟲網採集後拍照並對照圖鑑來鑑定，鑑定後蝶類均原地釋回。	
調查設備器材： 蝴蝶網、智慧型手機(或數位照相機)與紀錄紙筆等。	
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2.資料分析：相關資料建立與分析可參考陳建志(2002-2011, 2016)相關報告。	
園區相關研究與參考文獻： 陳建志。2002-2010。玉山國家公園塔塔加蝶道消長與環境監測等相關研究。【園區書目編號：1088、1103、1113、1139、1152、1159、1178、1192、1212】 陳建志。2011。玉山國家公園蝴蝶保育叢書與賞蝶推廣之規劃案。【園區書目編號：1243】 陳建志。2016。玉山園區蝴蝶資源普查與指標物種複查。【園區書目編號：1285】	
備註：	1.本項監測曾於 2002-2011 在塔塔加地區推展監測，相關監測方式宜再徵詢專業團隊意見並依樣區蝶類現況調整相關監測方式。 2.本監測亦可由專業團隊訓練管理處員工、保育巡查員、志工、或民間保育團體推展後續之樣區監測。

十、不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

監測對應目標：氣候變遷、棲地保育、環境壓力			
執行類型	建議委請「蛾類調查志工隊」執行	物種/類群或指標生物	趨光性大型蛾類/天蛾科、天蠶蛾科及蘿紋蛾科等
監測頻率	每年	調查努力量	每年各樣區執行 1 次
調查季節	每年 6-8 月間	調查時段	夜間 7 點至隔日清晨 5 點
目標區域	不同海拔或棲地區域，如塔塔加、東埔山莊、梅山、天池、瓦拉米、大分與南安	調查天候	悶熱起霧天候並避開滿月前後 7 天日期
人力需求	每次調查需 3 人以上。		
監測者需具備調查能力： 具備架設燈光誘集器材與蛾類初步辨識能力			
樣區/樣線設置： 1.初期可以特有生物研究保育中心之「蛾類調查志工隊」合作，利用已建立園區已建立有趨光性蛾類基本資訊的塔塔加、東埔山莊、梅山、天池、瓦拉米、大分與南安等地點進行監測。 2.後續可依園區不同海拔或棲地區域，選擇合適地點進行固定監測。每次調查地點均以 GPS 標定坐標。			
調查方法： 1.每年於 6 至 8 月夏季期間，選擇悶熱起霧或陰天無星光的夜晚進行為佳，調查夜晚最好避免在滿月前後 7 日內進行，以降低月光影響調查。 2.所選擇樣點最好臨近天然林等植被組成較複雜的區域，並已眺望良好如台地與溪畔寬廣地點為佳，但應避免易受風速影響。 3.採用燈光誘集法：在日落前架設好燈具與布幕，以及相關採集用品。利用水銀燈或紫外燈，誘集具趨光性的蛾類。 4.拍照、採集及鑑定：先拍攝飛蛾停棲在布幕上的停棲照，受燈誘之每種蛾類至少拍攝一張照片，雌雄蛾宜分別各拍攝一張證據照片。無法立即鑑定物種之蛾類，採集少量個體(儘量包含雌雄個體)，固定後攜回做進一步鑑定。			
調查設備器材： 可攜式發電機、延長線、水銀燈、紫外燈、白布幕、透明燈罩、布幕架、棉繩、捕蟲網、採集瓶等採集工具、可攜式冰桶、頭燈、數位相機、GPS 與紀錄紙筆等。			
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期			

(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2.相關紀錄表格與資訊參特有生物研究保育中心(2009)編撰「生物資源調查作業程序參考手冊」之趨光性蛾類調查之作業程序。 3.資料分析：建立各樣區之蛾類名錄，並比較天蛾科、天蠶蛾科及蘿紋蛾科等大型蛾類的年間數量差異。	
園區相關研究與參考文獻： 玉山國家公園管理處。1992。玉山國家公園塔塔加地區鱗翅目昆蟲調查報告。【園區書目編號：2002】 林良恭。2009。玉山國家公園郡大觀高地區生物資源調查。【園區書目編號：1202】 徐歷鵬。2012。玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫。【園區書目編號：1250】 張學文。2013。玉山國家公園南橫地區生態系資源調查。【園區書目編號：1257】 陳一銘、葉文琪、莊鈴木。2007。應用燈光誘集於保留區監測－以福山的燈蛾為例。林業研究專訊 14(2)：16-19。 林旭宏。2009。生物資源調查作業程序參考手冊－趨光性蛾類調查之作業程序。特有生物研究保育中心。南投。	
備註：	1.本監測可委託或與特有生物研究保育中心之「蛾類調查志工隊」合作推展。 2.相關蛾類之分類與影像查詢，可參考臺灣飛蛾資訊網站 (http://twmoth.tesri.gov.tw/peo/FBMothQueryP)，以及利用「暮光之城--蛾類世界」Facebook (https://www.facebook.com/groups/enjoymoths/) 進行諮詢交流。

十一、中高海拔鞘翅目昆蟲監測

監測對應目標：環境壓力、休閒遊憩、經管議題(基礎調查)			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	鞘翅目昆蟲/台灣長臂金龜、台灣擬食蝸步行蟲、台灣大鍬形蟲
監測頻率	每 3-5 年	調查努力量	每月進行 2 次
調查季節	每年 6-8 月	調查時段	白天
目標區域	園區東埔→關高→八通關及塔塔加一帶	調查天候	晴天
人力需求	每次調查需 2 人以上。		
監測者需具備調查能力： 具備昆蟲調查與種類辨識能力			
樣區/樣線設置： 1.園區東埔→關高→八通關登山步道沿線，沿步道每 500 m 劃設為一條樣線同時設立一處取樣點。 2.塔塔加一帶，可搭配高山指標蝶類監測路線進行調查，同樣每 500 m 劃設為一條樣線同時設立一處取樣點。			
調查方法： 1.沿固定樣線採穿越線調查法。調查時以目視或望遠鏡觀查沿路所發現的昆蟲，記錄物種、數量、生命史時期、活動狀況與棲息環境。若無法當場鑑定之物種，則以捕蟲網採集帶回鑑定。 2.掃捕法：以直徑35 cm之捕蟲網掃捕步道兩側草叢及灌叢間之昆蟲。 3.手捕法：沿步道逢機翻尋地面落葉、枯木及動物糞便、屍體中之昆蟲。 4.馬氏網調查法：選擇不同海拔高度與不同環境植被，於林下設置馬氏網，調查森林下層昆蟲物種與組成。 5.掉落式陷阱法：於地表挖洞埋入0.7公升的塑膠瓶，設置掉落式陷阱，調查森林地表活動的昆蟲物種與組成。 6.燈光誘集法：夜間選擇適當地點架設白布幕，以黑燈管誘捕趨光性昆蟲。			
調查設備器材： 長竿柄掃網、馬氏網、掉落式陷阱、燈光誘集相關器具、數位相機、GPS 與紀錄紙筆等。			

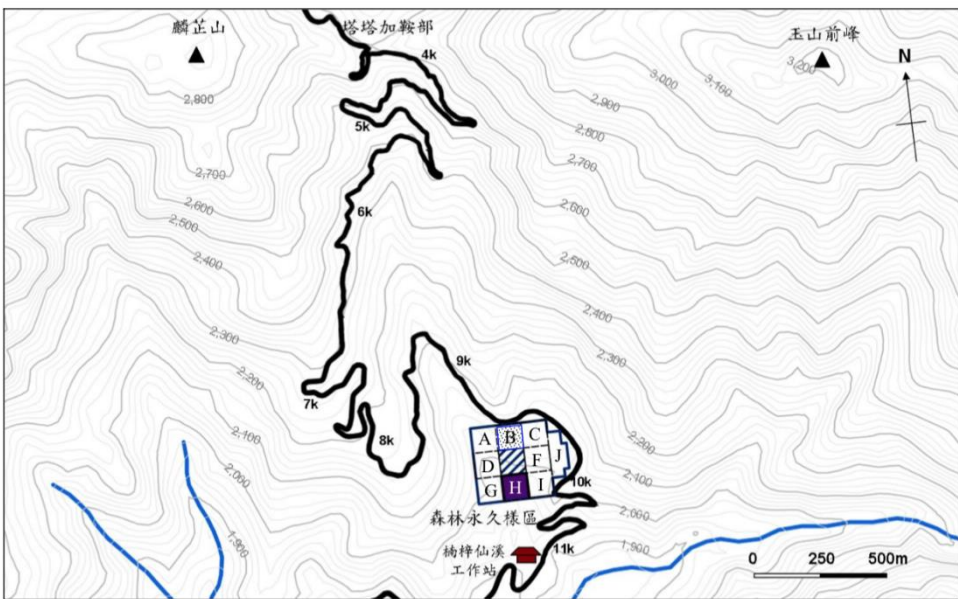
資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期 (yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2. 資料分析：相關資料建立與分析可參考楊平世(1996)所編寫之昆蟲資源調查手冊。	
園區相關研究與參考文獻： 楊平世。1990。玉山國家公園東埔、玉山區之昆蟲項細部調查。【園區書目編號：1035】 楊平世。1997。國家公園螢火蟲復育研究計畫。【園區書目編號：86-2】 林良恭。2009。玉山國家公園郡大觀高地區生物資源調查。【書目編號：1202】 徐歷鵬。2012。玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫。【園區書目編號：1250】 楊平世。1996。昆蟲資源調查手冊。行政院農業委員會。台北。 楊平世。2011。鞘翅目昆蟲作為森林生物多樣性指標—以具代表性之甲蟲科級成員為例。林務局。台北。 葉文斌、李蕙宜、廖盈盈。2012。雪山圈谷灌木叢昆蟲群聚組成及季節性變動調查。國家公園學報 22(1)：18-26。	
備註：	1. 本項監測可先委請專業團隊，就監測樣區之各類昆蟲進行全年度各月份調查。 2. 鞘翅目之長期監測宜再徵詢專業團隊意見，並依先期調查成果調整樣線與監測方式。 3. 本監測亦可由專業團隊訓練管理處員工、保育巡查員、志工、或民間保育團體推展後續之樣區監測。

十二、不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

監測對應目標：棲地保育、環境壓力、經管議題			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	水生昆蟲
監測頻率	每 3-5 年	調查努力量	每季 1 次
調查季節	每年 4 季	調查時段	白天
目標區域	園區溪流如陳有蘭溪、沙里仙溪、郡大溪、楠梓仙溪、荖濃溪、拉庫拉庫溪	調查天候	儘量避免於大降雨後執行
人力需求	每次調查需 2 人以上。		
監測者需具備調查能力： 具備水棲昆蟲採集調查能力			
樣區/樣線設置： 1. 園區主要溪流如陳有蘭溪、沙里仙溪、郡大溪、楠梓仙溪、荖濃溪、拉庫拉庫溪等相關流域。 2. 各溪流依其在園區分布與上下游狀態，分別設置 2-3 處水棲昆蟲調查樣點，每處樣區均以 GPS 標定坐標及海拔高度。			
調查方法： 1. 水網調查法：在各溪流樣區附近，選擇2-3個不同流水或水深環境，以50 cm × 50 cm 的蘇氏水網採集水棲昆蟲。 2. 徒手或撈網採集法：在無法用蘇氏水網採集的溪流或靜水水域，以鑷子採集石頭或其它基質上的水棲昆蟲，或是以撈網採集水面或水中的水棲昆蟲。 3. 以不同孔徑篩網來過濾取樣底棲動物與水棲昆蟲樣本，採集所得的昆蟲樣本，以 75%酒精浸泡，帶回實驗室鑑定分析。 4. $FBI = \sum(n_i * t_i / N)$ 。其中 n_i 表某一科水棲昆蟲的總個體數， N 代表各科水棲昆蟲的總個體數， t_i 代表各科水棲昆蟲的耐污值。 5. FBI指標的評定標準為：0.00-3.75水質極佳(excellent)，3.76-4.25為佳(very good)，4.26-5.00為可(good)，5.01-5.75為普通(fair)，5.76-6.50為不良(fairly poor)，6.50-7.25為差(poor)，7.26-10.00為極差(very poor)。			
調查設備器材： 蘇氏水網、手抄網、撈網、篩網、鏟具、鑷子、採集瓶、酒精、數位相機、GPS 與紀錄紙筆等。			

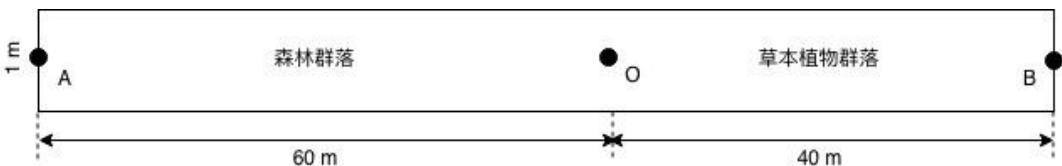
資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、數量、經度坐標、緯度坐標、調查日期 (yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊。 2. 資料分析：分析各樣區之水生昆蟲群聚組成與生物多樣性指數，以及 EPT 指數及 Hilsenhoff FBI 指數(參徐歷鵬 2012)。	
園區相關研究與參考文獻： 于名振。1989。玉山國家公園東埔、玉山區河川生態系調查報告。【園區書目編號：1031】 曾晴賢。1995。玉山國家公園拉庫拉庫溪水生生物相調查(一)。【園區書目編號：1060】 曾晴賢。1996。玉山國家公園拉庫拉庫溪水生生物相調查(二)。【園區書目編號：1066】 徐歷鵬。2012。玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫。【園區書目編號：1250】 張學文。2013。玉山國家公園南橫地區生態系資源調查。【園區書目編號：1257】	
備註：	1. 本監測相關調查方式宜再徵詢專業團隊意見，並依園區溪流現況調整樣線與調查方法。

十三、植群永久樣區監測

監測對應目標：物種保育、棲地保育、經管議題			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	維管束植物/蔓藤植物社會、杜鵑花科
監測頻率	每 5 年監測 1 次	調查努力量	每次監測 9 月次
調查季節	春至秋季	調查時段	白天
目標區域	目前已設置永久樣區的位置，例如楠溪林道森林永久樣區	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查至少需 4 人以上，每組 3-4 人，建議至少兩組人		
監測者需具備調查能力： 具備下述各類調查方法之調查辨識與計量能力			
樣區/樣線設置： 樣區設置採用「玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫」之 10 公頃永久樣區。分為 A 至 I 共 9 個方形樣區(100 m × 100 m)及 J 樣區(多邊形)。			
			
圖 24：楠溪林道 10 公頃永久樣區位置圖(摘自 2008 邱少婷玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫—林緣之蔓藤植物社會)			
調查方法： 1.依照過去的永久樣區資料，從 A 至 J 中選定至少涵蓋 BEH 的 3 公頃大樣區進行複查。 2.確認子樣區編號後，在大樣區內分別用鋁製標杆及皮尺圍成一個 10 m × 10 m 的小樣區，並等分切成四個小樣區(方)，依照順時針調查。			

3.紀錄每個小樣區內大於 1 cm 的木本植物(含蔓藤植物)之胸高直徑(Diameter at Breast Height; DBH)，請參照附錄 29。 4.確認種類及吊牌編號。 5.確認植株是否死亡。 6.複查 DBH。	
調查設備器材： 1.每木紀錄表(參照過去永久樣區調查資料)、分布圖、樣區方格紙、紀錄板、粉筆、數位相機(含記憶卡)、GPS (或具有 GPS 的智慧型手機並安裝相關地圖導航軟體)、指北針、50 m 皮尺×2、DBH 尺×2、望遠鏡、鋁製標杆×5。 2. GIS 軟體，例 ArcGIS 或 QGIS 做樣株分布圖與 GPS 定位的整合。	
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、DBH、經度坐標、緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 31。 2.資料分析：藤蔓植物社會分類及其結構與組成分析(參邱少婷 2008)。	
園區相關研究與參考文獻： 陳玉峰。1988。楠溪林道永久樣區植被調查報告(一)。【園區書目編號：77-1】 邱少婷。2005-2009。玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查等相關研究。【園區書目編號：1133、1149、1163、1176、1201】 楊勝任。2009。玉山國家公園東部園區植群生態調查計畫。【園區書目編號：1188】 楊國禎。2009-2011。玉山國家公園楠梓仙溪林道地區動植物資源監測調查計畫。【園區書目編號：1197、1219、1230】	
備註：	1.楠梓仙溪林道的永久樣區是臺灣中海拔山區具有指標性的常綠闊葉林植群類型，過去已持續監測超過十年。因此可針對此區域定期複查。藤蔓的複查測量法請參見邱少婷(2008)之方法，建議相關的監測方法可徵詢專業團隊意見再進行修訂。 2.亦可徵詢專業團隊，增加永久樣區的物候、生物量及葉功能特性的監測。

十四、高海拔植物變遷

監測對應目標：氣候變遷、棲地保育			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	玉山杜鵑、森林/灌叢與草本植物群落
監測頻率	每 3 年監測 1 次	調查努力量	每次監測 1 月次
調查季節	夏季	調查時段	白天
目標區域	玉山國家公園內 3,000–3,200 m 以上之主要山峰	調查天候	天候良好狀態
人力需求	至少 4 人以上		
監測者需具備調查能力： 高海拔維管束植物物種辨識與調查能力、以具備高山健行經驗者為優先			
樣區/樣線設置： 於玉山主要的山峰評估可設置樣區的位置。評估條件為可到達性、受到人為干擾情形、方位、植物物種組成及植群類型。設置方式如下： 1.在山頂位置附近，在 4 個方位(東西南北)的坡向，各設置一條穿越線，寬度為 1 m，總長度為 100 m，必須包含森林/灌叢與草本植物群落的交會帶。在交會處往山頂方向設置 40 m 草本植物樣帶，往下則設置 60 m 森林植物樣帶。 2.在交會處插立鋁製標杆，作為永久樣區的交會帶中心樁(O)，並於最高處及最低處各插一支鋁杆作為標示(A 及 B)，在鋁杆上分別綁上橘色標示帶與寫下樣區編號。 3.以高精度 GPS 測量 O 的坐標及 A, B 坐標，如下圖所示：			
			
調查方法： 1.在 O 點設置溫度記錄儀，並設定每一個小時紀錄一筆溫濕度資料。 2.在穿越線內，每隔五公尺紀錄該點內所有的植物種類、高度及覆蓋度等。朝山頭草本植物群落的穿越線距離為正值，朝山谷森林群落穿越線距離為負值。			
調查設備器材：			

50 m 皮尺 × 2、鋁製標杆、標示帶(橘色)、GPS 或具有 GPS 之智慧型手機、溫度記錄儀(數量依照山頭 × 4)、紀錄表、紀錄版、數位相機等。	
資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、覆蓋度、O,A,B 點的經緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 32。 2. 資料分析：分析天候因子與玉山杜鵑、森林/灌叢與草本植物群落的關係。	
園區相關研究與參考文獻： 呂理昌。1990-1991。玉山國家公園東埔玉山區開花植物物候調查(1/3-3/3)。【園區書目編號：79-5、80-6、80-7】 曾喜育。2016-2018。玉山國家公園塔塔加-玉山主峰步道沿線高山植物物候與氣候變遷影響之研究(1/3-3/3)。【園區書目編號：1284、1296、1306】	
備註：	1. 本監測相關調查方式宜再徵詢專業團隊意見，並依各山峰樣區現況調整樣線與調查方法。 2. 本監測亦可由專業團隊訓練保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所規劃區段之監測。

十五、植物物候定點人工監測

監測對應目標：氣候變遷、物種保育、環境壓力			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	維管束植物/玉山杜鵑、紅毛杜鵑、臺灣稠李、臺灣馬桑、褐毛柳、玉山櫻草、玉山黃菀及雪山翻白草等
監測頻率	每年	調查努力量	於4月至9月，固定時間每週一次
調查季節	春季至夏季	調查時段	白天
目標區域	塔塔加玉山林道、麟趾山、鹿林山、東埔山等登山步道，以及楠溪林道4K松林、6-7K人工林、9K赤楊林、監測項目十三永久樣區的闊葉林	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需2至4名人力，可分組進行，每組2-4人		
監測者需具備調查能力： 具備下述各類調查方法之調查辨識與計量能力。			
樣區/樣線設置： 1.步道的里程碑(間距1至2 km)附近100 m範圍內，作為物候觀測的樣點。 2.在樣點區域內，插上標竿並編號作為識別之用。			
調查方法： 1.每個樣點由建議植物物候監測名錄中選擇物種作為觀測對象。若觀察對象為木本植物，在該植株上使用綁帶或蘭花吊牌編號。並在紀錄紙上標定相對位置圖。 2.針對每一個樣點設計物候觀測之調查紀錄表，設定需監測的物候狀態及內容。 3.在 iNaturalist 網頁建立一個傳統式專案，並設定觀察欄位。 4.每週進行一次的調查，使用 iNaturalist 手機 app 拍照或使用具有 GPS 定位的相機拍照，並在 iNaturalist 觀察欄位中紀錄物候狀態。拍照時須確認手機或相機定位功能開啟。			
調查設備器材： 具有 GPS 功能且可拍照的智慧型手機、數位相機、樣點紀錄紙。			

資料收集和分析： 1. 相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、樣點之經緯度坐標、物候(BBCH-scale)、調查日期(yyyyMMdd)、調查者、紀錄者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 33。 2. 資料分析：指標植物種類之開花物候的年間變異。	
園區相關研究與參考文獻： 曾喜育。2016-2018。玉山國家公園塔塔加-玉山主峰步道沿線高山植物物候與氣候變遷影響之研究(1/3-3/3)。【園區書目編號：1284、1296、1306】 iNaturalist 平台網址：https://inaturalist.org	
備註：	1. 本監測相關調查方式宜再徵詢專業團隊意見，並依各山峰樣區現況調整樣線與調查方法。 2. 本監測亦可由專業團隊訓練保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所規劃區段之監測。 3. iNaturalist 平台網址：https://inaturalist.org。 4. 物候紀錄以 BBCH-scale 為標準。

十六、植物物候非定點人工監測

監測對應目標：物種保育、棲地保育、休閒遊憩、經管議題(基礎調查)			
執行類型	建議訓練志工執行	物種/類群 或指標生物	維管束植物
監測頻率	每年	調查努力量	不定期
調查季節	每季	調查時段	白天
目標區域	玉山主峰線步道或國家公園境內的登山步道	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 1 人以上		
監測者需具備調查能力： 具植物物種辨識能力以及基本 iNaturalist 平台操作，包含： 1.拍攝足以辨識的照片。 2.上傳觀察紀錄。 3.建立專案及設定觀察欄位。 4.協助鑑定。			
樣區/樣線設置： 無需設置樣區樣線。			
調查方法： 由國家公園在特定時間不定期於調查努力量不足的區域以活動的方式來號招登山客及遊客協助進行不定期不定點調查 1.建立 iNaturalist 收藏式專案，並設定好地點與物種(植物)篩選條件。 2.舉辦活動請一般遊客參與。 3.請參與者安裝 iNaturalist 在特定地點與特定時間內拍照上傳。 4.由訓練過的志工協助鑑定物種及登錄物候狀態。			
調查設備器材： 具有 GPS 功能且可拍照的智慧型手機、數位相機。			
資料收集和分析： 1.在 iNaturalist 專案中設定相關樣點資訊及觀察欄位物候狀態選項。 2.資料分析：藉由專案累積資料分析各類植物的開花物候與地理分布資訊。			
備註：	1. iNaturalist 平台網址： https://inaturalist.org 。 2.植物物候監測需先進行志工教育訓練，並定期由研究人員檢核上傳內容，以確保調查的資料品質。 3.本監測亦可搭配環境教育或競賽活動的舉辦，邀請登山客參與建立園區植物物候資訊，推展為另類公民科學活動。		

十七、外來種植物監測

監測對應目標：環境壓力、經管議題(外來種)			
執行類型	建議訓練志工執行	物種/類群 或指標生物	外來種植物/法國菊及大波斯菊、南瓜、佛手瓜、賽蜀豆、長葉車前草、阿拉伯婆婆納、番茄等園區偶發性外來種植物
監測頻率	每年	調查努力量	一年 2 次
調查季節	春季及夏季	調查時段	白天
目標區域	人為干擾地，可依照干擾程度做不同等級的區分	調查天候	天候良好狀態
人力需求	每次調查需 2 人		
監測者需具備調查能力： 具備植物辨識與調查能力			
樣區/樣線設置： 1.以台 18 線及台 21 線省道塔塔加一帶道路旁為例，每一公里設置長 50 m 寬 1 m 的穿越線。 2.在每個穿越線起點設置一個標杆並綁上標示帶。 3.量測標杆 GPS 坐標。			
調查方法： 1.在每個穿越線紀錄所出現的植物物種名稱、高度及覆蓋度，請參照附錄 32。 2.拍攝植物及周遭環境照片。			
調查設備器材： 50 m 皮尺 × 2，鋁製標杆、標示帶(橘色)、GPS 或具有 GPS 之智慧型手機，相機，紀錄板及紀錄紙。			
資料收集和分析： 1.相關物種記錄資訊至少應含括物種名稱、覆蓋度、高度、穿越線之經緯度坐標、調查日期(yyyyMMdd)、調查者、紀錄者與調查方法等核心資料資訊，建議調查記錄表參附錄 34。 2.資料分析：分析每公里路段之外來種植物種類與數量變化。			
園區相關研究與參考文獻： 謝宗欣。2004。玉山國家公園南橫地區外來植物調查計畫。【園區書目編號：1117】 謝宗欣。2005。玉山國家公園新中橫沿線外來種植物調查計畫。【園區書目編號：1132】			
備註：	1.建議委請專業團隊訓練保育巡查員、志工、或民間保育團體協助認養所規劃步道或區塊樣區之監測。		

2.外來種植物的判定以臺灣物種名錄 TaiCOL (http://taicol.tw) 資料為主要參考依據。

十八、園區森林覆蓋地景監測

監測對應目標：棲地保育、環境壓力、經管議題			
執行類型	建議委託專業團隊執行	物種/類群 或指標生物	森林覆蓋地景
監測頻率	每 5 年監測一次	調查努力量	一月
調查季節	春季及夏季	調查時段	皆可
目標區域	玉山國家公園範圍內	調查天候	天候良好狀態
人力需求	內業處理 1 人以上		
監測者需具備調查能力： 具備下述各類調查方法之調查辨識與計量能力： 1.遙測判釋及分析能力 2. GIS 操作能力（包含航遙測相關模組操作經驗）			
樣區/樣線設置： 本監測方法無需設置地面樣區。			
分析方法： 1.挑選目標年份的多光譜衛星影像（例如使用福衛、SPOT 等），主要選擇條件為 晴朗無雲並統一於夏季 2.進行遙測影像前處理，進行輻射參數轉換、大氣及地形校正及常態化處理 (normalization)以利後續比較 3.計算植生指標（Normalized Difference Vegetation Index; NDVI），其計算公式如下： $NDVI = (Nir - R) / (Nir + R)$ 其中 Nir 為近紅外光波段，R 為紅光波段 4.使用 GIS 軟體針對 NDVI 進行影像分類，取出植生覆蓋區域，並分類出森林 覆蓋區域 5.比較歷年的森林覆蓋度差異			
調查設備器材： 1.個人電腦 2. GIS 軟體，例 ArcGIS 或 QGIS			
資料收集和分析： 1.需購買多光譜遙測影像 2.資料建立欄位包含年份、衛星影像日期、分析參數以及森林覆蓋面積			
備註：	1.本監測相關調查方式宜再徵詢專業團隊意見調整相關執行方式。		

表 16：建議以行政管理與小型專案輔導志工進行之監測項目、5 年週期監測時程、每年經費估計、人力安排及優先度。其中 @表各項目建議監測時程(年)，優先度 A 表優先推展；B 表值得推展；C 表衡量推展項目，劃分方式詳見內文

監測項目	監測類群	監測時程(年)						經費估計/年	監測頻率與人力安排	相關 SOP	優先度	備註
		1	2	3	4	5	合計					
3.紅外線自動相機 固定樣點監測	脊椎動物	@	@	@	@	@	5	15 萬元	由志工執行監測(每2個月下載影像，更換電池、記憶卡與檢查相機狀況)，並完成物種辨識及初步資料整理。		A	衡量園區已架設相機地區，若有需要再請專人協助評估增設區域，每年園區可規劃增加5-10台相機；每2-3年請專人檢測資料。
4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測	脊椎動物	@	@	@	@	@	5	15 萬元	由志工於每年 1-2 月及 7-8 月執行監測林道之調查。		B	可依臺灣水鹿危害林木之步道或區域增設監測樣區。
5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測	脊椎動物	@	@	@	@	@	5	10 萬元	每年 3-6 月期間執行 2 次調查，兩次調查至少間隔 2 週以上。		A	配合臺灣繁殖鳥類調查(BBS Taiwan)樣區進行監測，並與鳥會協商增設園區不同海拔或棲地的監測樣區。
7.玉山園區主要道路之路殺動物監測	脊椎動物	@	@	@	@	@	5	10 萬元	由志工於每年 1、4、7 及 10 月任選一天各進行 1 次監		C	可與臺灣野生動物路死觀察網協商合作。

									測。			
10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測	無脊椎動物	@	@	@	@	@	5	10 萬元	每年 6-8 月，各樣區進行 1 次燈光誘集調查。		C	可與特有生物研究保育中心「蛾類調查志工隊」協商合作。
16.植物物候非定點人工監測	植物	@	@	@	@	@	5	15 萬元	由志工執行每季監測或不定期舉辦推廣活動。		C	利用 iNaturalist 觀察平台紀錄。
17.外來種植物監測	植物	@	@	@	@	@	5	15 萬元	每年由研究人員帶領志工進行調查 2 次。		B	亦可搭配 iNaturalist 觀察平台紀錄。
預估經費(僅含優先度 A 之監測)		25 萬元	25 萬元	25 萬元	25 萬元	25 萬元		5 年總計 125 萬元				
預估經費(含優先度 A 及 B 之監測)		55 萬元	55 萬元	55 萬元	55 萬元	55 萬元		5 年總計 275 萬元				
預估經費(含所有監測)		90 萬元	90 萬元	90 萬元	90 萬元	90 萬元		5 年總計 450 萬元				

備註：行政管理，意指承辦人與志工配合；小型專案，意指 10 萬元以下專案。

表 17：建議以專案委託專業團體進行之監測項目、5 年週期監測時程、每年經費估計、人力安排及優先度。其中@表各項目建議監測時程(年)，優先度 A 表優先推展；B 表值得推展；C 表衡量推展項目，劃分方式詳見內文

監測項目	監測類群	監測時程(年)						經費估計/年	監測頻率與人力安排	相關 SOP	優先度	備註
		1	2	3	4	5	合計					
1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測	脊椎動物	@	@	@	@	@	5	120 萬元	由專業團隊進行。以每年 10 月至隔年 2 月青剛櫟主要熟果期為主要監測期間。		A	
2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測	脊椎動物	@			@		2	60 萬元	每 2-3 年執行監測，每次監測至少執行 2 次調查。		B	也可委請專業團隊訓練志工來推展監測。
6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測	脊椎動物			@			1	90 萬元	每 5 年執行一次，以玉山主峰線的 50 個樣點，每樣點重複 16 次調查。		B	
8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測	脊椎動物		@			@	2	90 萬元	每 2-3 年執行一次監測，每個海拔區段選擇 1-2 處靜水域，每月進行 10-15		C	也可委請專業團隊訓練志工來推展監測。

									天。			
9.塔塔加地區高山 指標蝶類監測	無脊 椎動 物	@	@	@	@	@	5	50 萬元	每年 4-11 月每兩週 進行 1 次調查。		A	也可委請專業團隊訓 練志工來推展監測。
11.中高海拔鞘翅 目昆蟲監測	無脊 椎動 物	@					1	60 萬元	每 3-5 年執行一次 監測，以 6-8 月份 為主要調查期。		C	
12.不同溪流生態 系之水生昆蟲 FBI 指標監測	無脊 椎動 物		@				1	90 萬元	每 3-5 年執行一次 監測，對園區主要 溪流，分上、中、 下溪段進行 4 季調 查。		B	
13.植群永久樣區 監測	植物			@			1	140 萬元	每 5 年執行一次楠 溪林道森林永久樣 區監測。		A	
14.高海拔植物變 遷	植物	@			@		2	90 萬元	每 3 年監測一次， 以園區主要山峰為 監測對象。		B	
15.植物物候定點 人工監測	植物	@	@	@	@	@	5	80 萬元	每年監測，於 4 月 至 9 月，固定時間 每週一次。		A	

18.園區森林覆蓋地景監測	植物/ 地景				@		1	90 萬元	由專業團隊進行。		C	若有大型天災發生，建議發生年度額外進行一次。衛星圖層由管理處提供。
19.五年一次全面性監測資料統合分析						@	1	200 萬元	每五年分析過去各項監測所累積資料，並整合歸納與提出建議			委託專業團隊進行，初期可衡量以2-3年分析一次。
預估經費(僅含優先度 A 之監測)		250 萬元	250 萬元	390 萬元	250 萬元	450 萬元		5 年總計 1,590 萬元				
預估經費(含優先度 A 及 B 之監測)		400 萬元	340 萬元	480 萬元	400 萬元	450 萬元		5 年總計 2,070 萬元				
預估經費(含所有監測)		460 萬元	430 萬元	480 萬元	490 萬元	540 萬元		5 年總計 2,400 萬元				

(七)教育訓練與生態監測操作模擬

本計畫在園區歷年文獻彙整與專家諮詢會議的執行過程中，多次與玉管處保育研究課進行工作聯繫會議及工作協商，除確立於東埔及塔塔加地區併合辦理 2 次生態監測教育訓練與 2 次現地操作模擬的研習活動之外，研究團隊也適時擔任玉管處相關訓練活動的講師，來訓練相關員工、巡山員、志工與保七總隊國家公園警察。本計畫分別訂定於 108 年 5 月 18-19 日在水里與東埔辦理脊椎動物監測的教育訓練與操作模擬；108 年 7 月 20-21 在塔塔加辦理植物及無脊椎動物監測的教育訓練與操作模擬，本次活動額外再加入蝙蝠巢箱與捕捉監測，讓整體活動更豐富與多元；另外於 108 年 4 月 27-28 日在塔塔加辦理 iNaturalist APP 教育訓練。本計畫已完成 iNaturalist APP 教育訓練(附錄 35)、脊椎動物監測的教育訓練與操作模擬(附錄 36)，以及植物與無脊椎動物的教育訓練與操作模擬(附錄 37)，部分活動成果陳述如下：

1. 「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練

為使志工參與玉山國家公園園區長期生態監測，期透過本次教育訓練能認識園區內植物物種並利用生物多樣性觀察紀錄平台-iNaturalist APP，以手機拍照、上傳至平台的方式記錄物種及位置點位資訊，作為未來園區生物分布與環境變遷之基礎資料，學習如何將調查資料已開放格式輸入及匯出，做初步整理分析且能提供玉山國家公園生態系長期監測資料參考。本活動共有 41 名學員參與相關訓練。

本次教育訓練結合 2019 City Nature Challenge 城市自然大挑戰，由洛杉磯自然史博物館(Los Angeles Natural History Museum)、加州科學館(California Academy of Sciences)及 iNaturalist 團隊自 2016 年起，每年舉辦的國際性活動，希望透過競賽方式，鼓勵民眾探訪城市中的自然生態。今年活動期間為 4 月 26 日至 5 月 5 日，嘉義縣市是眾多參賽的城市之一，同時也是臺灣唯一參賽的縣市，臺灣活動由國立嘉義大學生物資源學系與生物資源學系生物多樣性中心主辦，玉山國家公園管理處、農委會特有生物研究保育中心、荒野保護協會嘉義分會為協辦。活動內容如表 18 與圖 25。

表 18：iNaturalist APP 教育訓練活動

108 年 4 月 27 日(星期六) 地點：鹿林山莊	
時間	活動內容
13:20~14:10	植物觀察概述-如何觀察一株植物，什麼特徵是重要的？ ● 木本與草本外型與葉形特徵 ● 植物簡易檢索
14:20~15:20	iNaturalist App 介紹及使用教學-建立觀察紀錄
15:40~17:30	iNaturalist App 戶外實作
19:00~21:00	植物鑑定-好的紀錄資料具備那些條件？如何幫人鑑定與找人鑑定？

108 年 4 月 28 日(星期日) 地點：楠梓仙溪林道	
時間	活動內容
07:00~08:00	建立屬性欄位與專案-建立屬於「自己」的監測計畫
08:30~12:00	加入 City Nature Challenge 城市自然大挑戰 ● iNaturalist 共有 345 筆上傳紀錄 ● 鑑定出 104 個物種 包含哺乳類 5 種、鳥類 4 種、兩棲類 1 種、昆蟲類 5 種、單子葉植物 5 種、雙子葉植物 72 種、裸子植物 4 種、蕨類植物 4 種、苔蘚植物 1 種、真菌 4 種。



圖 25：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動照片。

2. 「娃娃叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練

藉由志工來執行相關生態監測，能將投入監測的資源更有效率推展，同時可節省舟車時間、人力資源和經費預算，且志工長期委身園區保育與管理，更能隨時發現環境變化並做適當處置。透過本次教育訓練與現地操作模擬，讓參與志工了解長期生態監測的核心概念，提升科學研究的精神，並瞭解臺灣的兩棲、爬蟲與鳥類物種，學習如何以科學方法，例如路殺記錄、自動錄音系統與繁殖鳥類調查，來監測生物族群及群聚波動與環境變遷之關係。並為玉山國家公園的保育建立長期的生態資訊，以作為相關保育與經營管理決策的參考。本活動共有 29 名學員參與相關訓練。

原訂定活動第二天地點為東埔與沙里仙林道，惟第一天(5/18)連續豪雨造成東埔沙里仙林道落石坍塌，且前往林道之道路也有落石與積水而無法前往，基於路況、天氣與安全考量改為在水里溪與玉管處進行課程，活動內容如表 19 與圖 26。

表 19：脊椎動物監測教育訓練活動

108 年 5 月 18 日(星期六) 地點：玉管處三樓 303 教室	
課程內容	講 師
長期生態監測的目標與方式 ● 監測的意義 ● 國內外生態監測案例 ● 生物資源調查與資料應用	國立嘉義大學 許富雄 副教授
台灣兩棲動物之辨識與監測調查 ● 台灣兩棲類介紹 ● 如何反映棲地變化進行監測 ● 標本觀察與辨識	國立中興大學 吳聲海 副教授
爬蟲類辨識及利用路殺調查監測玉山國家公園動物受脅現況 ● 爬蟲類路死動物監測 ● 台灣與玉山國家公園路死動物現況比較 ● 塔塔加地區路死動物調查推動	特有生物研究保育中心 林德恩 助理研究員
利用自動錄音系統監測蛙類組成與繁殖物候 ● 自動化調查介紹 ● 低成本錄音設備製作說明 ● 錄音資料判讀	國立嘉義大學 薛翔泰 先生

鳥類辨識與 BBS 繁殖鳥類調查 ● 公民科學之意義與價值 ● 繁殖鳥類調查現今成果 ● 鳥類辨識說明	特有生物研究保育中心 林瑞興 副研究員兼組長
室外課:夜間兩爬動物的觀察與記錄(水里溪) ● 觀察紀錄物種列舉： 日本樹蛙(<i>Buergeria japonica</i>)、面天樹蛙(<i>Kurixalus idiootocus</i>)、拉都希氏赤蛙(<i>Hylarana latouchii</i>)、虎皮蛙(<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>)、黑眶蟾蜍(<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)、黑蒙西氏小雨蛙(<i>Microhyla heymonsi</i>)	國立中興大學 吳聲海 副教授

108 年 5 月 19 日(星期日) 地點：水里溪及本處 1 樓多功能教室	
課程內容	講 師
鳥類觀察與 BBS 監測記錄 ● 鳥類觀察要領-鳴叫聲與微棲地 ● 觀察紀錄物種列舉： 黑枕藍鶇(<i>Hypothymis azurea</i>)、大卷尾(<i>Dicrurus macrocercus</i>)、小雨燕(<i>Apus nipalensis kuntzi</i>)、灰頭鷓鴣(<i>Prinia flaviventris sonitans</i>)、白尾八哥(<i>Acridotheres javanicus</i>)、家八哥(<i>Acridotheres tristis tristis</i>)、紅鳩(<i>Streptopelia tranquebarica humili</i>)、翠鳥(<i>Alcedo atthis bengalensis</i>)、樹鵲(<i>Dendrocitta formosae</i>)、赤腰燕(<i>Cecropis striolata striolata</i>)、家燕(<i>Hirundo rustica</i>)、洋燕(<i>Hirundo tahitica</i>)、白環鸚嘴鵲(<i>Spizixos semitorques</i>)、紅嘴黑鵲(<i>Hypsipetes leucocephalus</i>)、白頭翁(<i>Pycnonotus sinensis</i>)、鉛色水鵲(<i>Phoenicurus fuliginosus</i>)、白鵲鴿(<i>Motacilla alba</i>)、小白鷺(<i>Egretta garzetta garzetta</i>)、黃頭鷺(<i>Bubulcus ibis coromandus</i>)、夜鷺(<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>)、大白鷺(<i>Ardea alba modesta</i>)	國立嘉義大學 許富雄 副教授
脊椎動物調查樣區的設置與觀察(室內課) ● 薛門氏鼠籠、蝦籠、pitfall 等陷阱操作 ● 紅外線相機、SM3 等自動化設備操作 ● 調查經驗分享	國立嘉義大學 許富雄 副教授
野生動物自動錄音系統的架設(室內課) ● 改良錄音設備之成品介紹 ● 播放動物鳴叫聲模擬判讀	國立嘉義大學 薛翔泰 先生



圖 26：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動照片。

3. 「夜行者的奇幻小旅行」長期生態監測教育訓練

藉由訓練志工了解長期生態監測的核心概念，參與玉山國家公園長期生態監測的資料收集，以建立園區物種分布與族群變動資訊，提供解說教育與經營管理的參考。透過本次教育訓練讓參與學員能更瞭解玉山國家公園森林動態樣區調查、蛾類監測、蝙蝠巢箱及 iNaturalist 植物觀察物候記錄，讓學員更熟悉園區的無脊椎動物、植物與蝙蝠資源種類及生態特性，並瞭解生物族群及群聚波動與環境變遷關係。同時學習各類監測方法的野外操作、資料輸入與整理分析，以作為相關保育與經營管理決策的參考。本活動共有 26 名學員參與相關訓練。

原先訂於楠梓仙溪工作站進行活動，但由於 6、7 月連日豪雨以及颱風影響導致路況不佳，部分路段進行施工而不便前往，為了安全與便利性，因此改在塔塔加進行活動，活動內容如表 20 與圖 27。

表 20：動物與植物監測教育訓練與操作模擬活動流程

108 年 7 月 20 日(星期六) 地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山周邊	
課程名稱	講 師
黑暗遊俠：蝙蝠巢箱的設置與監測 ● 蝙蝠的生態地位 ● 蝙蝠文化與直接利用價值 ● 塔塔加地區蝙蝠簡介 ● 巢箱設計與監測方法 ● 豎琴往雨霧網捕捉介紹	國立嘉義大學 劉建男 助理教授
慕光之城：蛾類世界與公民科學監測 ● 臺灣蛾類公民科學起源 ● 蛾類監測要領，拍照特徵清晰，附地點、日期 ● 「慕光之城-蛾類世界」平台介紹 ● 「飛蛾資訊分享站」平台介紹	特有生物研究保育中心 林旭宏 研究員兼副主任
【室外課】蝠星高照：蝙蝠調查記錄 ● 鹿林山莊蝙蝠巢箱實際介紹並示範架設要領 ● 於玉山林道架設霧網與豎琴網，並介紹捕捉要領 ● 捕捉蝙蝠之測量及操作要領	國立嘉義大學 劉建男 助理教授
【室外課】飛蛾撲火：夜間蛾類調查 ● 架設白布點燈誘捕裝置，並介紹設置要領 ● 架設紫外光犧牲式捕蟲器，並介紹採集規範與要領 ● 簡介所觀察到的蛾類	特有生物研究保育中心 林旭宏 研究員兼副主任

108 年 7 月 21 日(星期日) 地點：塔塔加研習中心、大鐵杉周邊	
課程名稱	講 師
早起的人兒有鳥看—野鳥觀察探索 (自由參加) ● 台 21 省道沿路觀察 ● 觀察記錄物種列舉： 星鴉(<i>Nucifraga caryocatactes owstoni</i>)、臺灣鷓眉(<i>Pnoepyga formosana</i>)、山紅頭(<i>Cyanoderma ruficeps praecognitum</i>)、黃胸藪眉(<i>Liocichla steerii</i>)、白耳畫眉(<i>Heterophasia auricularis</i>)、臺灣噪眉(<i>Trochaloxyron morrisonianum</i>)、栗背林鴿(<i>Tarsiger johnstoniae</i>)、冠羽畫眉(<i>Yuhina brunneiceps</i>)、灰鶯(<i>Pyrrhula erythaca owstoni</i>)、青背山雀(<i>Parus monticolus insperatus</i>)	國立嘉義大學 許富雄 副教授
森林長期動態樣區的監測(蕨類植物監測) ● 臺灣蕨類多樣性介紹	國立嘉義大學 劉以誠 助理教授

● 動態樣區設置之原則 ● 蕨類植物分類簡介	
iNaturalist 的物候監測專案 ● iNaturalist 專案設置介紹 ● iNaturalist 資料上傳之要領	國立嘉義大學 林政道 助理教授
【室外課】動態樣區與 iNaturalist 實地操作 ● 台 21 省道沿路觀察 ● iNaturalist 實際操作	國立嘉義大學 劉以誠 助理教授 林政道 助理教授
綜合討論 ● 學員分享經驗回饋	綜合討論：玉管處保育課 郭淳棻 課長



圖 27：「夜行者的奇幻小旅行」長期生態監測教育訓練活動照片。

六、參考文獻：

- Carignan, V., and M. A. Villard. 2002. Selecting indicator species to monitor ecological integrity: a review. *Environmental monitoring and assessment* 78:45-61.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs. 2017. Wild bird populations in the UK, 1970-2015. <https://www.gov.uk/government/statistics/>
- de Solla S. R., K. J. Fernie, G. C. Barrett, C. A. Bishop. 2006. Population trends and calling phenology of anuran populations surveyed in Ontario estimated using acoustic surveys. *Biodiversity and Conservation* 15: 3481–3497.
- Dobson, A. 2005. Monitoring global rates of biodiversity change: challenges that arise in meeting the Convention on Biological Diversity (CBD) 2010 goals:229-241.
- Gregory, R. D. and A. van Strien. 2010. Wild bird indicators: using composite population trends of birds as measures of environmental health. *Ornithological Science* 9:3-22.
- Hall, H. M. and J. Grinnell. 1919. Life-zone indicators in California. *Proc. Calif. Acad.*
- Hector, A., R. Bagchi. 2007. Biodiversity and ecosystem multifunctionality. *Nature* 448:188-190.
- Jump, A. S., T. J. Huang, and C. H. Chou. 2012. Rapid altitudinal migration of mountain plants in Taiwan and its implications for high altitude biodiversity. *Ecography* 25:204–210.
- Klaus S. P., and S. C. Loughheed. 2013. Change in breeding phenology of eastern Ontario frogs over four decades. *Ecology and Evolution* 3:835–845.
- Landres, P. B., J. Verner, and J. W. Thomas. 1988. Ecological uses of vertebrate indicator species: a critique. *Conservation Biology* 2:316-328.
- Lindenmayer, D. B., C. R. Margules, and D. B. Botkin. 2000. Indicators of biodiversity for ecologically sustainable forest management. *Conservation Biology* 14:941-950.
- Marsh D. M., and P. C. Trenham. 2008. Current trends in plant and animal population monitoring. *Conservation Biology* 22:647-655.
- O'Dell, T., S. Garman, A. Evenden, M. Beer, E. Nance, D. Perry, R. DenBleyker, et al. 2005. Northern Colorado Plateau Inventory and Monitoring Network, Vital Signs Monitoring Plan, National Park Service, Inventory and Monitoring Network, Moab, UT. 174 p. plus appendices.
- Pereira, H. M., and H. D. Cooper. 2006. Towards the global monitoring of biodiversity change. *Trends in Ecology & Evolution* 21:123-129.

- Risely, K., S. R. Baillie, M. A. Eaton, A. C. Joys, A. J. Musgrove, D. G. Noble, A. R. Renwick, and L. J. Wright. 2010. The Breeding Bird Survey 2009. BTO Research Report 559. British Trust for Ornithology, Thetford.
- Scott, J. M., F. Davis, B. Csuti, R. Noss, B. Butterfield, C. Groves, H. Anderson, S. Caicco, T. Edwards, J. Ulliman, and R. G. Wright. 1993. Gap analysis: a geographic approach to protecting biological diversity. Wildlife Monographs No. 123.
- Smith A. R. 2012. 70th annual Saskatchewan Christmas Bird Count-2011. Blue Jay 70(1):5-29.
- Smith, R. L., and T. M. Smith. 1998. Elements of ecology. Benjamin Cummings, Menlo Park, Calif.
- Walpole AA, Bowman J, Tozer DC, Badzinski S. 2012. Community-level response to climate change: shifts in anuran calling phenology. Herpetological Conservation and Biology 7: 249–257.
- Walther, G. R., S. Beißner, and C. A. Burga. 2005. Trends in the upward shift of alpine plants. Journal of Vegetation Science 16(5):541-548.
- Weir L.A., and M. J. Mossman. 2005. North American Amphibian Monitoring Program (NAAMP). In: MJ Lanoo (ed.), Amphibian Decline: Conservation Status of United States Species, pp. 307-313. University of California Press, Berkeley.
- Yoccoz, N. G., J. D. Nichols, and T. Boulinier. 2001. Monitoring of biological diversity in space and time. Trends in Ecology & Evolution 16:446-453.
- 方國運、林旭宏。2016。公民科學與生物多樣性。科學發展 522(6):4-5。
- 李培芬、許皓捷。2005。鳥類監測模式之建立。國家公園生物多樣性與環境監測研討會。台北。
- 李培芬。2007。陽明山國家公園長期生態監測模式之建立。陽明山國家公園管理處。台北。
- 呂光洋。2008。國家公園氣候變遷指標動物族群(以山椒魚為例)監測計畫。玉山國家公園管理處。南投。
- 林幸助。2008。武陵地區長期生態監測暨生態模式建立。雪霸國家公園管理處。台中。
- 邱祈榮、李培芬、張琪如、許皓捷、陳一菁、吳采諭、李玉琪、陳韻如、楊惇淳。2001。評量台灣地區生態永續發展指標—以野鳥族群為例調查計畫。行政院環境保護署。台北。

- 侯平君。2008。南仁山生態保護區兩棲類族群之長期監測。墾丁國家公園管理處。屏東。
- 孫元勳。2009。墾丁國家公園生物多樣性指標監測系統之規劃建置(一)。墾丁國家公園管理處。屏東。
- 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。台北。
- 徐國士。2005。太魯閣國家公園高山地區生態變遷與環境監測計畫。太魯閣國家公園管理處。花蓮。
- 夏禹九、金恆鑣、林敏雄。1990。長期生態研究的台灣經驗。科學發展月刊 28(9): 697-685。
- 陳俊宏、李玲玲、吳書平、蘇夢淮。2015。陽明山國家公園指標生物及長期生態監測指標先驅研究(1/2)。陽明山國家公園管理處。台北。
- 陳俊宏、李玲玲、吳書平、蘇夢淮。2016。陽明山國家公園指標生物及長期生態監測指標先驅研究(2/2)。陽明山國家公園管理處。台北。
- 許富雄。2017。鰲鼓濕地森林園區造林地經營管理及鳥類資源長期監測。林務局嘉義林區管理處。嘉義。
- 莊西進。2009。金門國家公園環境長期監測(六)。金門國家公園管理處。金門。
- 陳章波。2000。金門國家公園生態環境監測架構之建立。金門國家公園管理處。金門。
- 陳建志。2005。玉山國家公園塔塔加地區指標生物之監測。玉山國家公園管理處。南投。
- 游登良。2011。太魯閣國家公園因應環境變遷之研究規劃與初步成果。2011年地球科學系統學術論壇研討會論文集。17-26頁。
- 程建中。2012。墾丁國家公園陸域長期生態監測計畫。墾丁國家公園管理處。屏東。
- 湯曉虞。2009。生物資源調查作業程序參考手冊。有生物研究保育中心。南投。
- 裴家騏和姜博仁。2004。大武山自然保留區和周邊地區雲豹及其他中大型哺乳動物之現況與保育研究(三)。行政院農委會林務局保育研究92-02號。行政院農委會林務局。
- 楊懿如。2006。太魯閣國家公園兩棲類調查及監測計畫。太魯閣國家公園管理處。花蓮。
- 鄭錫奇。2009。玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(3/3)。玉山國家公園管理處。南投。

附錄 1：107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案 第 1 次工作會議紀錄

一、時間：107年5月18日（星期五）13時30分

二、地點：本處3樓保育研究課

三、主持人：郭課長淳茶

四、主席致詞：(略)

五、業務單位報告：

本計畫為瞭解玉山國家公園園區之整體生態系的演變，希望完整清查本處歷年委託之調查研究報告及彙整園區生物多樣性現況與分布資訊，經由討論及遴選可反應園區變化之生物類群作為指標物種，並作為本處後續之經營管理策略擬定、規劃委託研究與成效檢討之參考。本計畫共分 2 年(107-108 年)執行，主要工作內容包括：

- (1)彙整園區已建立之生物多樣性現況與分布。
- (2)建構園區之陸域生態系的監測指標系統。
- (3)研擬園區之長期生態監測模式。
- (4)連結園區生態監測與臺灣永續發展行動計畫之生物多樣性績效指標。

另為配合內政部營建署 107 年智慧國家公園生物多樣性地理資訊系統資料擴充暨維運計畫執行(如附會議紀錄)，請受託廠商協助清查及補充歷年研究調查物種點位坐標，作為本案加值服務項目，爰請受託單位說明。

六、討論事項：

案由一、本計畫 107、108 年度主要工作項目及期程規劃，提請討論。

說明：依契約第 7 條履約期限本(107)年度須於 107 年 6 月 15 日前完成期初報告及 107 年 10 月 15 日前完成第 1 次期中報告並送達本機關。請受託單位說明本計畫期程規劃。

決議：

(一) 107年度主要工作事項規劃及預計完成，如下述：

- 1.本計畫 107 年預定完成進度：107 年研擬以植物與無脊椎動物為優先規劃指標生物類群，108 年則以脊椎動物為主，規劃監測模式與指標生物類群，並邀請專家學者辦理至少 3 場次專家學者會議。

2. 加值服務項目：(1) 配合營建署擴充生物多樣性 GIS 資料需求，協助本處清查歷年文獻資料並補充未上傳資料庫之研究調查物種點位坐標。(2) 建置玉管處生物資料庫核心資料如：文獻代號、調查年代、坐標(E)、坐標(N)、分類群、中文名、學名、數量等。並協助原 GIS 資料庫物種分類、坐標資訊等訛誤修訂。(註：業已協請營建署受託廠商開放 1 組資料庫後臺管理帳號及密碼於嘉義大學生資系團隊使用；此組帳號使用期限至本計畫案結束即關閉。)

(二) 108 年度主要工作事項規劃及預計完成，如下述：

1. 生物監測操作模擬：擬訂於塔塔加地區辦理 2 次監測方法研習會或教育訓練，並將 iNaturalist (全球生物多樣性及自然觀察平臺，網址 <http://inaturalist.org>) 列為研習課程之一，以利未來保育推廣應用。
2. 研習及教育訓練對象，暫訂為本處員工及志工。
3. 各生物類群之監測方式與記錄表格的擬定與建議。
4. 經營管理建議。

七、散會時間：15 時 20 分。

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃委託辦理計畫案第 1 次工作會議簽到單

一、時間：107 年 5 月 18 日（星期五）下午 13 時 30 分整

二、地點：本處 3 樓保育研究課

三、主席：郭課長淳榮

四、出（列）席單位及人員

記錄：呂惠琪

出席機關/單位	職稱	簽到處
國立嘉義大學	副教授	許登雄
	助理教授	林政道
本處單位	職稱	簽到處
保育研究課		
		尤曉雯
		呂惠琪
國立嘉義大學	助理	曾序誠

附錄 2：玉管處歷年委託生態相關研究--脊椎動物部分(研究團隊彙整)

書目編號	年度	題目	主持人
71-1	71	玉山國家公園動物生態景觀資源調查報告	林曜松
1003	76	東埔玉山區哺乳類動物調查報告（一）	歐保羅
1004	76	玉山國家公園關山地區哺乳類調查及解說規劃	呂光洋
1009	76	玉山國家公園藍腹鵲自然史調查研究	歐保羅
76-1	76	玉山國家公園帝雉、藍腹鵲生態調查研究報告	謝孝同/ 劉小如
1013	77	關山區哺乳類調查及長鬃山羊棲息環境之評估	呂光洋
1018	77	東埔玉山區哺乳類動物調查報告（二）	于名振
1021	77	玉山國家公園梅山水鹿復育研究（生理營養學基本資料之建立）	楊錫坤
1025	78	東埔玉山區哺乳類動物調查研究（三）	林良恭
1034	78	特定鳥類族群及行為之研究—帝雉	歐保羅
78-4	78	河烏繁殖領域與棲地關係之研究	陳炤杰
1038	79	玉山國家公園石山服務站鄰近區域臺灣獼猴之生態調查及給餌站設置研究	林曜松
79-1	79	台灣山椒魚棲地與族群變動之研究	葉明欽
79-4	79	栗背林鴿之生物學研究	劉良力
80-9	80	拉庫音溪與荖濃溪會流區野生動物資源與經營管理之研究	羅柳墀
1045	81	玉山國家公園東埔玉山區之鳥類群聚生態	丁宗蘇
1048	81	玉山國家公園瓦拉米地區中大型野生哺乳動物之棲地、習性及族群動態調查（一）	王穎
81-1	81	玉山國家公園石山服務站鄰近區域臺灣獼猴之生態調查及給餌站設置研究（二）	林曜松
1051	82	玉山國家公園瓦拉米地區中大型野生哺乳動物之棲地、習性及族群動態調查（二）	王穎
1056	83	塔塔加火燒地區小型哺乳動物族群動態及棲地變化調查	林良恭
1057	83	玉山國家公園瓦拉米地區中大型哺乳類動物之棲地、習性及族群動態之調查（三）	王穎
1061	84	玉山國家公園楠梓仙溪地區野生動物族群調查與監測模式之建立	王穎
84-1	84	玉山國家公園藍腹鵲繁殖習性之調查研究報告	羅宏仁
86-1	85	玉山國家公園帝雉族群動態及不同生育地生態學之研究(一)	歐保羅
1068	86	玉山國家公園帝雉族群動態不同生育地生態學之研究（二）	歐保羅
1069	87	玉山國家公園台灣黑熊之生態與人熊關係之研究（一）	王穎
87-1	87	考察美國黑熊野外調查及族群管理	陳隆陞

書目編號	年度	題目	主持人
87-2	87	玉山國家公園帝雉族群動態及不同生育地生態學之研究(三)	喬雅玲
1074	89	玉山國家公園台灣山鷓鴣一般習性之調查	羅宏仁
1075	89	玉山國家公園台灣黑熊之生態與人熊關係之研究(二)	王穎
1078	90	玉山國家公園台灣黑熊之生態與人熊關係之研究(三)	王穎
1079	90	玉山國家公園台灣山鷓鴣一般習性之調查(二)	孫元勳
1084	91	玉山國家公園大分至南安地區野生哺乳動物之相對豐富度調查	陳怡君
1086	91	玉山國家公園之高山島嶼生態學哺乳類保育遺傳研究	林良恭
1091	91	玉山國家公園南橫公路之玉山國家公園路段鳥類調查	劉良立
91-2	91	玉山國家公園內台灣小黃鼠狼(<i>Mustela formosana</i>)之棲地環境及活動行為研究	蘇志峰
1095	92	玉山國家公園東部園區大型哺乳動物監測計畫	吳海音
1096	92	玉山國家公園食蟲目遺傳多樣性研究及蝙蝠現況調查計畫	林良恭
1102	92	玉山國家公園東部園區吊橋步棧道工程對野生動物影響監測	吳海音
1105	92	玉山國家公園西南園區(南橫公路)生物多樣性之研究(一)	許重州
1111	93	玉山國家公園台灣黑熊保育網站規劃及建置	黃美秀
1114	93	玉山國家公園東部園區中大型哺乳動物監測計畫	吳海音
1115	93	玉山國家公園楠梓仙溪地區中大型哺乳動物族群之先期監測計畫	黃美秀
1123	93	玉山國家公園西北園區蝙蝠調查計畫	林良恭
1126	93	東埔地區兩棲爬行動物群聚組成之調查計畫	蘇志峰
1134	94	玉山國家公園東部園區台灣黑熊及偶蹄目動物群聚研究	吳海音
1145	95	玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究	黃美秀
1150	95	玉山國家公園東部園區偶蹄目動物監測計畫	吳海音
1156	96	玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究(2/4)	黃美秀
1158	96	玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(1/3)	鄭錫奇
1160	96	玉山國家公園生態系結構功能評析—樂樂地區生物多樣性調查(二)	林良恭
1161	96	玉山國家公園東部園區中大型哺乳動物監測計畫(二)	吳海音
1162	96	玉山國家公園南二段地區中大型哺乳動物調查暨台灣水鹿族群監測計畫	李玲玲
96-1	96	九十六年度玉山步道生態長期監測計畫自動相機監測樣點設置及第一次調查	楊國禎
1171	97	玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究(3/4)	黃美秀
1172	97	玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(2/3)	鄭錫奇

書目編號	年度	題目	主持人
1174	97	玉山國家公園東部園區南安至抱崖哺乳動物監測及與人類活動的關係	吳海音
1175	97	樂樂地區鳥類及哺乳動物監測調查暨生態教育宣導	林良恭
1179	97	國家公園氣候變遷指標動物族群(以山椒魚為例)監測計畫	呂光洋
1183	98	玉山國家公園新康山區暨南二段中大型哺乳動物調查計畫	翁國精
1184	98	玉山國家公園東部園區偶蹄目監測與中小型食肉目動物分布調查	吳海音
1185	98	玉山國家公園臺灣野豬遺傳親緣、外來豬種基因滲入與馴養狩獵文化之調查計畫	朱有田
1186	98	塔塔加地區野生動物自動化監測可行性評估	姜博仁
1191	98	玉山國家公園鳥類之資源清查與族群監測系統規劃及資料庫建置	陳炤杰
1193	98	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(1/3)	呂光洋
1194	98	玉山國家公園共域性食蟲蝙蝠之族群監測及覓食生態研究(3/3)	鄭錫奇
1195	98	玉山國家公園台灣黑熊族群生態學及保育研究(4/4)	黃美秀
1207	99	玉山國家公園東部園區遊客與野生動物活動監測計畫	吳海音
1208	99	玉山國家公園新康山區中大型哺乳動物監測暨水鹿族群生態調查	翁國精
1209	99	玉山與塔塔加地區中大型哺乳動物與生物多樣性之長期監測計畫	姜博仁
1211	99	玉山國家公園鳥類資源調查規劃及資料庫與網頁建置	陳炤杰
1213	99	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(2/3)	呂光洋
1215	99	玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(1/4)	黃美秀
1231	100	玉山國家公園郡大觀高地區台灣水鹿對森林更新與結構影響勘查	翁國精
1234	100	紅外線數位自動相機應用於野生動物監測及導覽之評估	王佳琪
1237	100	氣候暖化對玉山主峰附近山椒魚族群可能影響之探討和監測(3/3)	呂光洋
1238	100	玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(2/4)	黃美秀
1241	100	第2屆玉山國家公園鳥類資源與賞鳥活動	程建中
1242	100	玉山國家公園賞鷹季規劃與鳥類資源保育推廣	陳炤杰
1244	100	玉山地區中大型哺乳動物與生物多樣性之長期監測調查	姜博仁
1247	101	玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(3/4)	黃美秀

書目編號	年度	題目	主持人
1249	101	玉山國家公園高山地區生物多樣性調查-兩棲類指標物種遺傳物質分析	翁慶豐
1256	101	玉山國家公園高山草原鳥類之族群數量及棲地評估	丁宗蘇
1258	102	玉山國家公園台灣黑熊族群生態及遺傳狀況評估研究(4/4)	黃美秀
1260	102	玉山國家公園共域性動物族群消長動態變化與監測模式建立-以黃鼠狼與黃喉貂為例	姜博仁
1261	102	高山溪流水生生物資料建立	郭建賢
1264	102	臺灣水鹿跨域整合研究（二）	王穎
1265	103	氣候變遷之高山生態系指標物種研究-鳥類指標物種調查及脆弱度分析	丁宗蘇
1266	103	國家公園臺灣黑熊保育監測及推廣	黃美秀
1268	103	玉山國家公園兩生類對環境壓力之適應性調查與生態教材規劃	翁慶豐
1269	103	玉山國家公園溪流魚類遺傳資料庫建立	曾登裕
1271	103	玉山國家公園塔塔加地區臺灣獼猴健康及人畜共通傳染病監控	裴家騏
1273	103	臺灣水鹿跨域整合研究（三）	王穎
104-1277	104	臺灣水鹿跨域整合研究（四）	王穎
104-1279	104	高海拔鳥類分布資料蒐集工作	陳炤杰
104-1280	104	玉山國家公園蝙蝠巢箱架設及複查工作	張學文
1286	105	臺灣黑熊物種保育推廣計畫	黃美秀
1298	106	玉山國家公園楠溪林道蝙蝠與中大型哺乳動物監測工作	趙榮台

附錄 3：玉管處歷年委託生態相關研究--無脊椎動物部分(研究團隊彙整)

書目編號	年度	題目	主持人
1035	78	東埔、玉山區之昆蟲相細部調查	楊平世
78-2	78	玉山國家公園東埔至八通關區蝶類調查報告	本處義解
1047	81	玉山國家公園東埔、八通關、塔塔加、南橫沿線、南安地區水棲甲蟲相調查	鄭明倫
2002	81	玉山國家公園塔塔加地區鱗翅目昆蟲相調查	本處義解
86-2	86	國家公園螢火蟲復育研究計劃	楊平世
1113	93	玉山國家公園塔塔加地區環境監測及蝴蝶鑑定資料庫建立	陳建志
1152	95	玉山國家公園塔塔加地區蝶道消長與環境監測計畫	陳建志
1159	96	玉山國家公園塔塔加地區賞蝶資源監測與標放	陳建志
1178	97	玉山國家公園蝴蝶資源清查與移動性斑蝶標放	陳建志
1192	98	玉山國家公園移動性斑蝶族群結構與週邊地區相關性探討	陳建志
1212	99	玉山國家公園斑蝶標放及園區南部與東部蝶相初探	陳建志
1243	100	玉山國家公園蝴蝶保育叢書與賞蝶推廣之規劃案	陳建志
1285	105	玉山園區蝴蝶資源普查與指標物種複查	陳建志

附錄 4：玉管處歷年委託生態相關研究--植物部分(研究團隊彙整)

書目編號	年度	題目	主持人
73-1	73	玉山國家公園植物生態景觀資源調查	黃增泉
1005	76	東埔玉山區維管束植物細部調查（一）	郭城孟
1006	76	關山區維管束植物調查研究報告（一）	郭長生
1011	76	玉山國家公園南橫關山區維管束植物調查研究報告（二）	郭長生
1014	76	東埔玉山區維管束植物調查研究報告（二）	郭城孟
1032	77	玉山國家公園關山區維管束植物調查研究報告（三）	郭長生
77-1	77	楠溪林道永久樣區植被調查報告(一)	陳玉峰
77-2	77	玉山國家公園資源保育暨經營管理研討會專文集(一)植物、人文、經營管理	郭城孟等
1024	78	八通關草原生態調查	郭城孟
1027	78	東埔玉山區維管束植物細部調查研究報告（三）	郭城孟
1033	78	玉山國家公園苔蘚植物之調查（一）	林善雄
78-5	78	玉山苔蘚植物生活型之研究(碩士論文)	蔣鎮宇
1020	79	玉山國家公園原生植物資源之保存、培育及利用（一）	黃瑞祥
1039	79	玉山國家公園苔蘚植物之調查（二）	林善雄
79-2	79	台灣中部沙里仙溪集水區植群生態之研究Ⅱ台灣雲杉森林動態及族群結構之研究	曾彥學
79-3	79	台灣中部沙里仙溪集水區植群生態之研究Ⅰ植群分析與森林演替之研究	劉靜榆
79-5	79	玉山國家公園植物開花週期之研究（塔塔加—玉山主峰）	呂理昌
80-1	80	玉山國家公園自然資料庫處理模式研究—以塔塔加雲杉林及鄰近地區調查資料為例	蘇志峰
80-6	80	玉山國家公園東埔玉山區開花植物物候調查報告（二）	呂理昌
80-7	80	玉山國家公園東埔玉山區開花植物物候調查報告（三）	呂理昌
2009	84	玉山國家公園八通關越道之森林植群調查與分析	黃明通
2012	85	玉山國家公園蘭科稀有植物族群調查暨復育技術建立之研究	許重洲等
85-1	85	塔塔加地區森林火災對松類造林地之植群、微氣候及土壤的影響	楊美玲
90-3	90	翠巒錦簇（一）新中橫、塔塔加及玉山區植物解說	呂福原
90-4	90	玉山國家公園內發現之中國新種植物— <i>Thismia chungchihkuanensis</i> sp. Nov.(<i>Thismiaceae</i>)玉山水玉簪(暫名)之生物暨生態學研究(一)	許重洲
1083	91	玉山國家公園楠梓仙溪流域植物資源調查	楊國禎
91-1	91	玉山國家公園關山越嶺古道中之關段森林植物調查與分析	許重洲
1097	92	玉山國家公園南橫中之關地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫	謝宗欣

書目編號	年度	題目	主持人
1098	92	玉山國家公園楠溪流域上游地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫	楊國禎
1116	93	臺灣產特有種玉山杜鵑之保育遺傳學及親緣地理研究計畫	蔣鎮宇
1117	93	玉山國家公園南橫地區外來植物調查計畫	謝宗欣
1130	94	塔塔加地區森林火災後植群演替及重要木本植物生態生理特性之研究	廖天賜
1131	94	台灣產玉山黃菟複合群之遺傳多樣性研究計畫	蔣鎮宇
1132	94	玉山國家公園新中橫沿線外來種植物調查計畫	謝宗欣
1133	94	玉山國家公園楠溪流域上游地區闊葉林永久樣區設置及調查計畫〈二〉	邱少婷
1137	94	玉山國家公園珍貴原生植物之育種研究暨梅山原生植物園之經營管理規劃研究	鍾仁彬
1146	95	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立	蔣鎮宇
1149	95	玉山國家公園楠溪流域上游永久樣區蔓藤生態之調查計畫	邱少婷
1153	95	玉山國家公園西北園區蕨類植物監測先期調查計畫	李沛軒
1157	96	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立(2/3)	蔣鎮宇
1163	96	玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫-闊葉林下之蔓藤植物社會	邱少婷
1164	96	梅山口鐵線蕨起源研究(1/2)	李沛軒
1170	97	玉山國家公園植物微衛星 DNA 之分析及資料庫之建立(2/3)	蔣鎮宇
1176	97	玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫—林緣之蔓藤植物社會	邱少婷
1177	97	玉山國家公園南橫中之關地區稀有或瀕危植物調查計畫	謝宗欣
1187	98	玉山國家公園南橫關山嶺步道沿線植群調查計畫	謝宗欣
1188	98	玉山國家公園東部園區植群生態調查計畫	楊勝任
1201	98	玉山國家公園杜鵑花科葉功能特徵先期調查計畫—以楠溪地區為例	邱少婷
1214	99	玉山國家公園境內愛玉子之保育生物學研究	蔣鎮宇
1259	102	玉山國家公園高山生態系植物物候週期調查	曾喜育
1284	105	玉山國家公園塔塔加-玉山主峰步道沿線高山植物物候與氣候變遷影響之研究(1/3)	曾喜育
1296	106	玉山國家公園塔塔加-玉山主峰步道沿線高山植物物候與氣候變遷影響之研究(2/3)	曾喜育

附錄 5：玉管處歷年委託生態相關研究—其它生物與綜合調查(研究團隊彙整)

書目編號	年度	題目	主持人
1016	77	玉山國家公園保育研究站規劃	李玲玲
1028	78	小型哺乳類動物與植物環境間關係之研究	林曜松
1030	78	台灣長鬃山羊棲地及行為之研究	陳月玲
1031	78	東埔玉山區河川生態系調查	于名振
78-3	78	玉山國家公園資源保育暨經營管理研討會專文集（二）動物	陳玉峰
1037	79	玉山國家公園新康區動物相調查	周蓮香
1036	80	台灣植物為玉山國家公園東埔至八通關地區蝶種之幼蟲食草及蜜源植物彙編	沈秀雀
1060	84	玉山國家公園拉庫拉庫溪流水生生物相調查	曾晴賢
1066	85	玉山國家公園拉庫拉庫溪流水生生物相調查（二）	曾晴賢
1067	87	玉山國家公園瓦拉米地區生態資源與經營管理之研究	郭城孟
1088	91	玉山國家公園塔塔加地區遊憩對動物相之影響	陳建志
1103	92	玉山國家公園塔塔加地區遊憩環境衝擊之生物因子監測	陳建志
1110	93	玉山國家公園楠梓仙溪林道生態資源與經營管理之研究	楊國禎
1138	94	玉山國家公園玉山生態系結構功能之整合評析研究	林良恭
1139	94	玉山國家公園塔塔加地區指標生物之監測	陳建志
1148	95	玉山國家公園生態系結構功能評析—樂樂地區生物多樣性調查計畫	林良恭
1197	98	玉山國家公園楠梓仙溪林道地區動植物資源監測調查計畫	楊國禎
1202	98	玉山國家公園郡大觀高地地區生物資源調查	林良恭
1218	99	玉山國家公園郡大溪流域地區生物資源勘查	林良恭
1219	99	玉山國家公園楠梓仙溪林道地區動植物資源監測調查計畫	楊國禎
1230	100	楠溪動植物生態資源物候調查	楊國禎
1232	100	南橫玉穗流域生態暨人文資源初探及規劃	林良恭
1250	101	玉山國家公園南橫公路沿線生物多樣性資源調查計畫	徐歷鵬
1255	101	玉山國家公園林道經營管理之規劃	郭淳茶
1257	102	玉山國家公園南橫地區生態系資源調查	張學文

附錄 6：玉管處歷年委託生態相關研究—生態經營管理(研究團隊彙整)

書目編號	年度	題目	主持人
5008	78	玉山國家公園資源與環境資訊系統先驅研究（第一年）	劉進金
5009	79	玉山國家公園資源與環境資訊系統初期示範基本圖資料庫建立(成果報告)	王天南等
1055	82	遙感探測與地理資訊系統應用於玉山國家公園環境監測之研究	張俊民
2005	83	玉山國家公園塔塔加森林火燒跡地生態環境變遷及其保育措施之研究	陳隆陞等
2007	83	玉山國家公園地理資訊系統中長程發展策略之研究	劉田財
2010	83	玉山國家公園梅山原生種植物園之規劃應用與經營管理	吳萬昌
83-1	83	玉家國家公園保育研究近中長程計劃草案	玉管處
1062	84	玉山國家公園濁水區菌相調查	吳聲華
84-2	84	運用電子佈告欄系統(BBS)建立國家公園生態資料庫與網路通訊之研究	蘇志峰
1063	86	東埔、梅山地區航照圖、衛星影像應用於環境資源監測	周天穎
1092	92	玉山國家公園生物多樣性永續經營及利用之研究	呂雅雯
1108	93	玉山國家公園短中程(93-96 年)生物多樣性設施發展計畫	郭蘭生
1167	96	應用地理資訊系統於玉山國家公園保育及經營管理評估先驅研究計畫	袁嵐焜
1169	97	生物多樣性推動方案--玉山國家公園工作計畫 91 至 96 年度成果報告	保育課
1199	98	玉山國家公園整體經營管理 VERP 模式—管理分區劃設	許義忠
1217	99	玉山國家公園整體經營管理 VERP 模式—分區指標選定	許義忠
1245	100	玉山國家公園整體經營管理 VERP 模式-監測手冊與管理平台建立	許義忠

附錄 7：玉山國家公園生態相關相關論文、研究與出版品

類 群	畢業 學年度	論文名稱	研究生	指導教授	校院名稱
脊 椎 動 物	88	高山白腹鼠及臺灣森鼠粒線體 DNA 之地理類緣關係	許富雄	林曜松、林飛棧	國立臺灣大學
	91	台灣山區鳥類群聚的空間及季節變異	許皓捷	李培芬	國立臺灣大學
	95	台灣黑熊之棲息地利用及分布預測模式	吳尹仁	黃美秀	國立屏東科技大學
	96	台灣特有種鳥類金翼白眉之微衛星序列選殖及族群遺傳結構探討	劉秀晶	蔣鎮宇	國立成功大學
	96	台灣產山椒魚的分類與阿里山山椒魚族群生態與族群遺傳研究	賴俊祥	呂光洋	國立臺灣師範大學
	97	台灣山區燕雀目鳥類舌部形態與其食性之關係	林函瑜	侯平君、許皓捷	國立成功大學
	97	台灣中南部山區蝙蝠的分布特性:棲地類型與環境因子的探討	張家維	方引平、鄭錫奇	國立嘉義大學
	97	狩獵與危害防治對臺灣野豬(<i>Sus scrofa taiwanus</i>)族群影響之探討	吳幸如	王穎	國立臺灣師範大學
	98	塔塔加地區灰林鴉活動模式和棲地選擇	曾建偉	孫元勳 博士	國立屏東科技大學
	99	利用穩定同位素分析台灣黑熊食性	葉炯章	黃美秀、張原謀	國立屏東科技大學
	99	臺灣黑熊(<i>Ursus thibetanus formosanus</i>)族群相對豐富度及分布預測模式	蔡幸蒨	黃美秀、陳朝圳	國立屏東科技大學
	100	以捕捉-標記-再捕捉法估計台灣水鹿 (<i>Rusa unicolor swinhoii</i>) 族群密度	范震華	翁國精	國立屏東科技大學
	100	玉山國家公園大分地區臺灣黑熊遺傳多樣性之初探	何冠助	黃美秀、翁國精	國立屏東科技大學
	100	島嶼中的島嶼: 從粒線體 DNA 探討台灣不同高山地區台灣高山田鼠 (<i>Microtus kikuchii</i>) 的遺傳結構	王玉婷	林良恭	東海大學
	101	臺灣黑熊族群存續力分析	林容安	黃美秀博士	國立屏東科技大學
	102	長鬃山羊感染穿孔疥癬蟎與否的棲地利用及活動模式之比較	游顯光	裴家驊	國立屏東科技大學
	102	塔塔加地區黃喉貂與黃鼠狼的親屬關係	王詩婷	林良恭	東海大學
	103	楠溪林道臺灣水鹿對樹皮之啃食偏好與樹皮化學成分之關聯	葉川逢	翁國精	國立屏東科技大學
	104	楠溪林道水鹿啃食紅檜樹皮原因之探討	劉士豪	翁國精	屏東科技大學
	107	玉山國家公園鳥類名錄清查	陳炤杰	國家公園學報 28(2):28-43	

無脊椎動物	89	玉山的甲蟲	張永仁	內政部營建署玉山國家公園管理處	
	92	荖濃河流域之土壤微生物相調查	林靜宜	劉仲康	國立中山大學
	99	永澤蛇眼蝶生活史及蛇眼蝶屬近緣類群之分子親緣關係研究	黃嘉龍	徐堉峰	國立臺灣師範大學
	103	玉山登山步道高海拔土壤無脊椎動物群落結構之比較	劉崇加	張學文	國立中山大學
植物	88	臺灣產茄屬植物核酸多形性之研究	王雅姿	蔡進來	國立中興大學
	88	應用葉綠體 DNA 變異探討台灣原生杜鵑之親源關係	徐國凱	黃士穎	中國文化大學
	90	臺灣羽蘚屬之分類研究	楊玉鳳	林善雄	東海大學
	91	玉山箭竹親緣地理學探討	陳致仁	黃生	國立臺灣師範大學
	91	應用 ISSR 研究玉山杜鵑之族群遺傳變異	鄭之煒	蕭如英	國立中興大學
	92	台灣產石竹亞科植物之分類研究	李祖文	王震哲	國立臺灣師範大學
	94	台灣西南部楠梓仙溪中上游集水區常綠闊葉林植群生態之研究	周富三	楊遠波	國立中山大學
	94	金毛杜鵑開花模式之研究	張又敏	邱少婷、楊國禎	靜宜大學
	94	楠梓仙溪上游 3.5 公頃常綠闊葉林樹種組成結構及分佈類型	黃江綸	楊國禎	靜宜大學
	95	利用 LEAFY 基因序列探討台灣玉山杜鵑複合群的起源及演化	謝鎮宇	黃士穎	中國文化大學
	95	森林動態樣區資料庫與管理系統之建立-以楠梓仙溪上游常綠闊葉森林動態樣區為例	陳仁芳	楊國禎、鄭武燦	靜宜大學
	95	塔塔加地區植物相調查與解說規劃	全鴻德	楊國禎	靜宜大學
	96	長期生態研究網站的建構—以「楠溪長期生態研究」網站為例	惠凱平	楊國禎、謝長富	靜宜大學
	97	台灣產莎草亞科光合作用路徑、生態特徵與地理分布	吳宜蓁	郭長生	國立成功大學
	97	玉山金絲桃之族群遺傳研究	郭福麟	王震哲	國立臺灣師範大學
	97	臺灣中海拔楠梓仙溪上游森林動態樣區凋落葉動態與物候類型	翁其羽	楊國禎	靜宜大學
	98	不同林相之土壤微生物功能與群聚結構及其受森林疏伐之影響	陳文政	汪碧涵	東海大學
	100	台灣高山六倍體蠅子草屬植物之起源與演化	施福隆	王震哲	國立臺灣師範大學
	100	玉山國家公園大分地區野生動物對青剛櫟 (Cyclobalanopsis glauca) 種子和苗木存活之影響	郭彥仁	黃美秀、翁國精	國立屏東科技大學

100	楠梓仙溪上游常綠闊葉林殼斗科與樟科植物萌蘖策略之研究	陳怡如	楊國禎	靜宜大學
101	嘉明湖地區森林界線之特性	蔡佳容	劉和義	國立中山大學
102	臺灣產灰木屬古山礬節植物系統分類之研究	王偉聿	王震哲、蘇夢淮	國立臺灣師範大學
104	臺灣高山草本植群分類研究	洪貫璋	劉和義	國立中山大學

附錄 8：玉山國家公園哺乳類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 20 科 65 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET) 為標準。物種屬性：*代表外來種，#代表臺灣特有種(含特有亞種)，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	7	#	
貂科	水獺	<i>Lutra lutra chinensis</i>	2		
貂科	黃喉貂	<i>Martes flavigula chrysospila</i>	44	#	III
貂科	鼬獾	<i>Melogale moschata subaurantiaca</i>	52	#	
貂科	臺灣小黃鼠狼	<i>Mustela nivalis formosana</i>	4	#	III
貂科	黃鼠狼	<i>Mustela sibirica taivana</i>	62	#	
熊科	臺灣黑熊	<i>Ursus thibetanus formosanus</i>	52	#	I
貓科	臺灣雲豹	<i>Neofelis nebulosa brachyura</i>	1	#	
貓科	石虎	<i>Prionailurus bengalensis</i>	2		
獐科	食蟹獐	<i>Herpestes urva formosanus</i>	23		III
靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>	48	#	
靈貓科	麝香貓	<i>Viverricula indica taivana</i>	11	#	II
牛科	臺灣野山羊	<i>Capricornis swinhoei</i>	66	#	III
鹿科	臺灣山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>	64	#	
鹿科	臺灣水鹿	<i>Rusa unicolor swinhoii</i>	59	#	III
豬科	臺灣野豬	<i>Sus scrofa taivanus</i>	62	#	
游離尾蝠科	東亞游離尾蝠	<i>Tadarida insignis</i>	2		
葉鼻蝠科	臺灣無尾葉鼻蝠	<i>Coelops frithii formosanus</i>	2	#	II
葉鼻蝠科	臺灣葉鼻蝠	<i>Hipposideros armiger terasensis</i>	3	#	
蝙蝠科	東方寬耳蝠	<i>Barbastella darjelingensis</i>	10		
蝙蝠科	堀川氏棕蝠	<i>Eptesicus pachyomus horikawai</i>	3	#	
蝙蝠科	毛翼管鼻蝠	<i>Harpiocephalus harpia</i>	1		
蝙蝠科	金芒管鼻蝠	<i>Harpiola isodon</i>	7		
蝙蝠科	玄彩蝠	<i>Kerivoula furva</i>	3		
蝙蝠科	東亞摺翅蝠	<i>Miniopterus fuliginosus</i>	9		
蝙蝠科	黃胸管鼻蝠	<i>Murina bicolor</i>	3	#	
蝙蝠科	姬管鼻蝠	<i>Murina gracilis</i>	4	#	
蝙蝠科	臺灣管鼻蝠	<i>Murina puta</i>	10	#	
蝙蝠科	臺灣鼠耳蝠	<i>Myotis fimbriatus taiwanensis</i>	3	#	
蝙蝠科	長尾鼠耳蝠	<i>Myotis frater</i>	3		
蝙蝠科	赤黑鼠耳蝠	<i>Myotis rufoniger</i>	3		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蝙蝠科	長趾鼠耳蝠	<i>Myotis secundus</i>	8	#	
蝙蝠科	絨山蝠	<i>Nyctalus plancyi velutinus</i>	2		
蝙蝠科	山家蝠	<i>Pipistrellus montanus</i>	4	#	
蝙蝠科	臺灣家蝠	<i>Pipistrellus taiwanensis</i>	6		
蝙蝠科	臺灣長耳蝠	<i>Plecotus taivanus</i>	4	#	
蝙蝠科	寬吻鼠耳蝠	<i>Submyotodon latirostris</i>	10	#	
蹄鼻蝠科	臺灣大蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus formosae</i>	10	#	
蹄鼻蝠科	臺灣小蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i>	10	#	
松鼠科	小鼯鼠	<i>Belomys pearsonii kaleensis</i>	10	#	
松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus taiwanensis</i>	36		
松鼠科	長吻松鼠	<i>Dremomys pernyi owstoni</i>	33	#	
松鼠科	白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus lena</i>	41	#	
松鼠科	大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis grandis</i>	22	#	
松鼠科	條紋松鼠	<i>Tamias maritimus formosanus</i>	37	#	
倉鼠科	黑腹絨鼠	<i>Eothenomys melanogaster</i>	13		
倉鼠科	臺灣高山田鼠	<i>Microtus kikuchii</i>	18	#	
鼠科	臺灣森鼠	<i>Apodemus semotus</i>	31	#	
鼠科	鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>	1		
鼠科	巢鼠	<i>Micromys minutus</i>	6		
鼠科	田鼯鼠	<i>Mus caroli</i>	1		
鼠科	家鼯鼠	<i>Mus musculus</i>	1		
鼠科	臺灣刺鼠	<i>Niviventer coninga</i>	26	#	
鼠科	高山白腹鼠	<i>Niviventer culturatus</i>	31	#	
鼠科	玄鼠	<i>Rattus rattus</i>	2		
尖鼠科	短尾鼯	<i>Anourosorex yamashinai</i>	12	#	II
尖鼠科	水鼯	<i>Chimarrogale himalayica</i>	2		
尖鼠科	臺灣長尾麝鼯	<i>Crocidura rapax kurodai</i>	4	#	
尖鼠科	臺灣灰麝鼯	<i>Crocidura tanakae</i>	1	#	
尖鼠科	臺灣長尾鼯	<i>Episoriculus fumidus</i>	20	#	
尖鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>	2		
鼯鼠科	臺灣鼯鼠	<i>Mogera insularis insularis</i>	10	#	
鼯鼠科	鹿野氏鼯鼠	<i>Mogera kanoana</i>	3	#	
穿山甲科	穿山甲	<i>Manis pentadactyla pentadactyla</i>	6	#	II
獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	67	#	

附錄 9：玉山國家公園鳥類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 59 科 233 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表外來種，# 代表臺灣特有種(含特有亞種)，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
翠鳥科	翠鳥	<i>Alcedo atthis bengalensis</i>	8		
翠鳥科	赤翡翠	<i>Halcyon coromanda</i>	3		
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis kuntzi</i>	19	#	
雨燕科	白喉針尾雨燕	<i>Hirundapus caudacutus caudacutus</i>	8		
雨燕科	灰喉針尾雨燕	<i>Hirundapus cochinchinensis formosanus</i>	3	#	
雨燕科	叉尾雨燕	<i>Apus pacificus</i>	12		
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	10		
隼科	遊隼	<i>Falco peregrinus</i>	4		
隼科	燕隼	<i>Falco subbuteo</i>	1		
八色鸚科	八色鳥	<i>Pitta nympha</i>	4		
山雀科	黃山雀	<i>Machlolophus holsti</i>	28	#	
山雀科	青背山雀	<i>Parus monticolus insperatus</i>	36	#	
山雀科	煤山雀	<i>Periparus ater ptilosus</i>	25	#	
山雀科	赤腹山雀	<i>Sittiparus castaneoventris</i>	4	#	
山椒鳥科	花翅山椒	<i>Coracina macei rexpineti</i>	7		
山椒鳥科	灰山椒鳥	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	6		
山椒鳥科	灰喉山椒	<i>Pericrocotus solaris griseogularis</i>	30		
王鷄科	黑枕藍鷄	<i>Hypothymis azurea</i>	13	#	
百靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	1		
伯勞科	紅頭伯勞	<i>Lanius bucephalus bucephalus</i>	3		
伯勞科	棕背伯勞	<i>Lanius schach schach</i>	5		
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	13		
卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus braunianus</i>	23	#	
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	5		
岩鷄科	岩鷄	<i>Prunella collaris fennelli</i>	13	#	
河鳥科	河鳥	<i>Cinclus pallasii pallasii</i>	21		
長尾山雀科	紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus concinnus</i>	35		
柳鶯科	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis borealis</i>	8		
柳鶯科	黃眉柳鶯	<i>Phylloscopus inornatus</i>	3		
柳鶯科	巨嘴柳鶯	<i>Phylloscopus schwarzi</i>	3		
扇尾鶯科	黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis volitans</i>	3	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
扇尾鶯科	棕扇尾鶯	<i>Cisticola juncidis tinnabulans</i>	1		
扇尾鶯科	斑紋鷓鴣	<i>Prinia crinigera striata</i>	15	#	
扇尾鶯科	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris sonitans</i>	5		
扇尾鶯科	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	8		
啄花科	紅胸啄花	<i>Dicaeum ignipectus formosum</i>	29	#	
啄花科	綠啄花	<i>Dicaeum minullum uchidai</i>	8	#	
梅花雀科	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata topela</i>	8		
梅花雀科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata swinhoei</i>	12		
梅花雀科	紅梅花雀	<i>Amandava amandava</i>	1	*	
雀眉科	頭烏線	<i>Schoeniparus brunneus brunneus</i>	24	#	
雀科	臺灣朱雀	<i>Carpodacus formosanus</i>	20	#	
雀科	臘嘴雀	<i>Coccothraustes coccothraustes japonicus</i>	2		
雀科	花雀	<i>Fringilla montifringilla</i>	2		
雀科	灰鶯	<i>Pyrrhula erythaca owstoni</i>	21	#	
雀科	褐鶯	<i>Pyrrhula nipalensis uchidae</i>	25	#	
雀科	黃雀	<i>Spinus spinus</i>	7		
雀科	金翅雀	<i>Chloris sinica</i>	1		
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>	10		
麻雀科	山麻雀	<i>Passer rutilans rutilans</i>	6		
椋鳥科	灰背椋鳥	<i>Sturnia sinensis</i>	2		
椋鳥科	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	1		
椋鳥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	1	*	
畫眉科	山紅頭	<i>Cyanoderma ruficeps praecognitum</i>	35	#	
畫眉科	大彎嘴	<i>Megapomatorhinus erythrocnemis</i>	23	#	
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus musicus</i>	22	#	
黃鸝科	黃鸝	<i>Oriolus chinensis diffusus</i>	2		
黃鸝科	朱鸝	<i>Oriolus traillii ardens</i>	8	#	
綠鵒科	綠畫眉	<i>Erpornis zantholeuca griseiloris</i>	25		
蝗鶯科	臺灣叢樹鶯	<i>Locustella alishanensis</i>	22	#	
蝗鶯科	蒼眉蝗鶯	<i>Locustella fasciolata</i>	3		
蝗鶯科	茅斑蝗鶯	<i>Locustella lanceolata</i>	4		
蝗鶯科	北蝗鶯	<i>Locustella ochotensis</i>	2		
鴉科	茶腹鴉	<i>Sitta europaea sinensis</i>	27		
鴉科	巨嘴鴉	<i>Corvus macrorhynchos colonorum</i>	35		
鴉科	松鴉	<i>Garrulus glandarius taivanus</i>	31	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鴉科	星鴉	<i>Nucifraga caryocatactes owstoni</i>	29	#	
鴉科	臺灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	13	#	
鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	20	#	
鴉科	喜鵲	<i>Pica pica serica</i>	1		
鴉科	禿鼻鴉	<i>Corvus frugilegus pastinator</i>	1		
噪眉科	紋翼畫眉	<i>Actinodura morrisoniana</i>	27	#	
噪眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	36	#	
噪眉科	臺灣畫眉	<i>Garrulax taewanus</i>	10	#	
噪眉科	白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	34	#	
噪眉科	棕噪眉	<i>Ianthocincla poecilorhyncha</i>	23	#	
噪眉科	臺灣白喉噪眉	<i>Ianthocincla ruficeps</i>	14	#	
噪眉科	黃胸數眉	<i>Liocichla steerii</i>	42	#	
噪眉科	臺灣噪眉	<i>Trochalopteron morrisonianum</i>	36	#	
樹鶯科	棕面鶯	<i>Abroscopus albogularis fulvifacies</i>	31		
樹鶯科	深山鶯	<i>Horornis acanthizoides concolor</i>	28	#	
樹鶯科	遠東樹鶯	<i>Horornis borealis</i>	6		
樹鶯科	短尾鶯	<i>Urosphena squameiceps</i>	3		
樹鶯科	小鶯	<i>Horornis fortipes</i>	24		
燕科	赤腰燕	<i>Cecropis striolata striolata</i>	7		
燕科	棕沙燕	<i>Riparia chinensis chinensis</i>	5		
燕科	東方毛腳燕	<i>Delichon dasypus</i>	25		
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	13		
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	15		
燕科	灰沙燕	<i>Riparia riparia ijimae</i>	1		
戴菊科	火冠戴菊鳥	<i>Regulus goodfellowi</i>	22	#	
繡眼科	冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>	36	#	
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	16		
鴉科	葦鴉	<i>Emberiza pallasi polaris</i>	2		
鴉科	小鴉	<i>Emberiza pusilla</i>	5		
鴉科	野鴉	<i>Emberiza sulphurata</i>	1		
鴉科	黑臉鴉	<i>Emberiza spodocephala</i>	8		
鴉科	白眉鴉	<i>Emberiza tristrami</i>	1		
鴉科	黃喉鴉	<i>Emberiza elegans elegans</i>	1		
鶇科	烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	3	#	
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	14	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鶇科	白環鸚嘴鶇	<i>Spizixos semitorques</i>	18	#	
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	28		
鶇科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus chrysolaus</i>	11		
鶇科	斑點鶇	<i>Turdus eunomus</i>	6		
鶇科	紅尾鶇	<i>Turdus naumanni</i>	2		
鶇科	白眉鶇	<i>Turdus obscurus</i>	10		
鶇科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>	14		
鶇科	白頭鶇	<i>Turdus poliocephalus niveiceps</i>	20	#	
鶇科	虎斑地鶇	<i>Zoothera dauma dauma</i>	33		
鶇科	白氏地鶇	<i>Zoothera aurea</i>	1		
鶇科	灰背鶇	<i>Turdus hortulorum</i>	1		
鶇科	中國黑鶇	<i>Turdus mandarinus mandarinus</i>	1		
鶇科	小翼鶇	<i>Brachypteryx montana goodfellowi</i>	25	#	
鶇科	白尾鶇	<i>Cinclidium leucurum montium</i>	29	#	
鶇科	白腹琉璃	<i>Cyanoptila cyanomelana cyanomelana</i>	2		
鶇科	小剪尾	<i>Enicurus scouleri fortis</i>	26	#	
鶇科	黃胸青鶇	<i>Ficedula hyperythra innexa</i>	22	#	
鶇科	白眉黃鶇	<i>Ficedula mugimaki</i>	3		
鶇科	日本歌鶇	<i>Larvivora akahige akahige</i>	2		
鶇科	寬嘴鶇	<i>Muscicapa dauurica dauurica</i>	2		
鶇科	紅尾鶇	<i>Muscicapa ferruginea</i>	24		
鶇科	灰斑鶇	<i>Muscicapa griseisticta</i>	2		
鶇科	臺灣紫嘯鶇	<i>Myophonus insularis</i>	41	#	
鶇科	黃腹琉璃	<i>Niltava vivida vivida</i>	32	#	
鶇科	黃尾鶇	<i>Phoenicurus auroreus auroreus</i>	10		
鶇科	藍尾鶇	<i>Tarsiger cyanurus cyanurus</i>	12		
鶇科	白眉林鶇	<i>Tarsiger indicus formosanus</i>	19	#	
鶇科	栗背林鶇	<i>Tarsiger johnstoniae</i>	31	#	
鶇科	鉛色水鶇	<i>Phoenicurus fuliginosus</i>	28	#	
鶇科	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	11		
鶇科	野鶇	<i>Calliope calliope</i>	6		
鶇科	黃眉黃鶇	<i>Ficedula narcissina</i>	2		
鶇科	紅胸鶇	<i>Ficedula parva</i>	1		
鶇科	黑喉鶇	<i>Saxicola maurus stejnegeri</i>	1		
鶇科	穗鶇	<i>Oenanthe oenanthe oenanthe</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鵲鴝科	赤喉鵲	<i>Anthus cervinus</i>	3		
鵲鴝科	黃腹鵲	<i>Anthus rubescens japonicus</i>	1		
鵲鴝科	灰鵲鴝	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>	21		
鵲鴝科	白鵲鴝	<i>Motacilla alba</i>	18		
鵲鴝科	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	9		
鵲鴝科	東方黃鵲鴝	<i>Motacilla tschutschensis</i>	6		
鵲鴝科	大花鵲	<i>Anthus richardi</i>	1		
鷓鴣科	臺灣鷓鴣	<i>Pnoepyga formosana</i>	27	#	
鷓鴣科	鷓鴣	<i>Troglodytes troglodytes taivanus</i>	17	#	
鸚嘴科	褐頭花翼	<i>Fulvetta formosana</i>	28	#	
鸚嘴科	粉紅鸚嘴	<i>Sinosuthora webbiana bulomacha</i>	8	#	
鸚嘴科	黃羽鸚嘴	<i>Suthora verreauxi morrisoniana</i>	15	#	
葦鶯科	東方大葦鶯	<i>Acrocephalus orientalis</i>	3		
雁鴨科	小水鴨	<i>Anas crecca crecca</i>	3		
雁鴨科	花嘴鴨	<i>Anas zonorhyncha</i>	4		
夜鷹科	普通夜鷹	<i>Caprimulgus jotaka jotaka</i>	3		
夜鷹科	南亞夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>	4		
草鴉科	草鴉	<i>Tyto longimembris pithecops</i>	1	#	
鴟鵂科	短耳鴟	<i>Asio flammeus flammeus</i>	4		
鴟鵂科	長耳鴟	<i>Asio otus otus</i>	4		
鴟鵂科	鵯鵯	<i>Glaucidium brodiei pardalotum</i>	23	#	
鴟鵂科	黃魚鴟	<i>Ketupa flavipes</i>	10		
鴟鵂科	黃嘴角鴟	<i>Otus spilocephalus hambroeki</i>	22	#	
鴟鵂科	褐林鴟	<i>Strix leptogrammica caligata</i>	20		
鴟鵂科	東方灰林鴟	<i>Strix niviculum yamadae</i>	16	#	
鴟鵂科	褐鷹鴟	<i>Ninox japonica</i>	8		
鴟鵂科	領角鴟	<i>Otus lettia</i>	13		
三趾鴉科	棕三趾鴉	<i>Turnix suscitator rostratus</i>	5	#	
鷗科	黑腹燕鷗	<i>Chlidonias hybrida hybrida</i>	3		
鷗科	玄燕鷗	<i>Anous stolidus pileatus</i>	1		
鷸科	磯鷸	<i>Actitis hypoleucos</i>	5		
鷸科	紅領瓣足鷸	<i>Phalaropus lobatus</i>	2		
鷸科	山鷸	<i>Scolopax rusticola</i>	9		
鷸科	鷹斑鷸	<i>Tringa glareola</i>	2		
鷸科	青足鷸	<i>Tringa nebularia</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鶺鴒科	小青足鶺鴒	<i>Tringa stagnatilis</i>	1		
鶺鴒科	長趾濱鶺鴒	<i>Calidris subminuta</i>	1		
鶺鴒科	紅胸濱鶺鴒	<i>Calidris ruficollis</i>	1		
鴿科	灰斑鴿	<i>Pluvialis squatarola</i>	1		
鴿科	太平洋金斑鴿	<i>Pluvialis fulva</i>	1		
鴿科	東方環頸鴿	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1		
鴿科	小環頸鴿	<i>Charadrius dubius curonicus</i>	1		
啄木鳥科	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus kaleensis</i>	19		
啄木鳥科	大赤啄木	<i>Dendrocopos leucotos insularis</i>	28	#	
啄木鳥科	綠啄木	<i>Picus canus tancolo</i>	22		
鬚鴛科	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	33	#	
鳩鴿科	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica indica</i>	6		
鳩鴿科	岩鴿	<i>Columba livia</i>	1	*	
鳩鴿科	灰林鴿	<i>Columba pulchricollis</i>	27		
鳩鴿科	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis chinensis</i>	12		
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica humili</i>	6		
鳩鴿科	綠鳩	<i>Treron sieboldii sieboldii</i>	26		
鳩鴿科	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>	10		
鳩鴿科	紅頭綠鳩	<i>Treron formosae</i>	1	#	
雉科	臺灣山鵲	<i>Arborophila crudigularis</i>	45	#	
雉科	台灣竹雞	<i>Bambusicola sonorivox</i>	27	#	
雉科	藍腹鵲	<i>Lophura swinhoii</i>	50	#	
雉科	小鸕鶿	<i>Synoicus chinensis</i>	3		
雉科	黑長尾雉	<i>Syrnaticus mikado</i>	41	#	
雉科	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	3	#	
杜鵑科	番鵲	<i>Centropus bengalensis lignator</i>	4		
杜鵑科	大杜鵑	<i>Cuculus canorus canorus</i>	6		
杜鵑科	北方中杜鵑	<i>Cuculus optatus</i>	23		
杜鵑科	小杜鵑	<i>Cuculus poliocephalus</i>	4		
杜鵑科	鷹鵲	<i>Hierococcyx sparveroides</i>	24		
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis coromandus</i>	5		
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta garzetta</i>	9		
鷺科	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>	5		
鷺科	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax nycticorax</i>	7		
鷺科	綠蓑鷺	<i>Butorides striata</i>	6		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鷺科	蒼鷺	<i>Ardea cinerea jouyi</i>	1		
鷺科	大白鷺	<i>Ardea alba modesta</i>	1		
鷺科	池鷺	<i>Ardeola bacchus</i>	1		
秧雞科	白腹秧雞	<i>Amaurornis phoenicurus chinensis</i>	1		
秧雞科	董雞	<i>Gallicrex cinerea</i>	2		
秧雞科	紅冠水雞	<i>Gallinula chloropus chloropus</i>	4		
秧雞科	灰腳秧雞	<i>Rallina eurizonoides formosana</i>	4	#	
秧雞科	緋秧雞	<i>Zapornia fusca erythrothorax</i>	4		
秧雞科	灰胸秧雞	<i>Gallirallus striatus</i>	1		
鵟科	魚鷹	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>	2		
鷹科	日本松雀鷹	<i>Accipiter gularis gularis</i>	2		
鷹科	北雀鷹	<i>Accipiter nisus nisosimilis</i>	9		
鷹科	赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	10		
鷹科	灰面鵟鷹	<i>Butastur indicus</i>	11		
鷹科	東方鵟	<i>Buteo japonicus japonicus</i>	3		
鷹科	灰澤鵟	<i>Circus cyaneus cyaneus</i>	2		
鷹科	東方澤鵟	<i>Circus spilonotus spilonotus</i>	2		
鷹科	花雕	<i>Clanga clanga</i>	2		
鷹科	林鵟	<i>Ictinaetus malaiensis malaiensis</i>	12		
鷹科	熊鷹	<i>Nisaetus nipalensis nipalensis</i>	19		
鷹科	東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	8		
鷹科	大冠鵟	<i>Spilornis cheela hoya</i>	29	#	
鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	21	#	
鷹科	松雀鷹	<i>Accipiter virgatus</i>	14		
鷹科	黑鳶	<i>Milvus migrans</i>	3		
鷹科	毛足鵟	<i>Buteo lagopus</i>	3		
鵂科	穴鳥	<i>Bulweria bulwerii</i>	3		

附錄 10：玉山國家公園爬蟲類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 12 科 47 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表外來種，# 代表臺灣特有種(含特有亞種)，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
石龍子科	長尾真稜蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>	1		
石龍子科	中國石龍子臺灣亞種	<i>Plestiodon chinensis formosensis</i>	2	#	
石龍子科	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	7		
石龍子科	臺灣滑蜥	<i>Scincella formosensis</i>	1	#	
石龍子科	印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>	7		
石龍子科	臺灣蜓蜥	<i>Sphenomorphus taiwanensis</i>	2	#	
飛蜥科	短肢攀蜥	<i>Diploderma brevipes</i>	5	#	
飛蜥科	牧氏攀蜥	<i>Diploderma makii</i>	1	#	
飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Diploderma swinhonis</i>	7	#	
壁虎科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>	1		
壁虎科	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>	1		
壁虎科	疣尾蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	1		
盲蛇科	鉤盲蛇	<i>Ramphotyphlops braminus</i>	1		
閃皮蛇科	臺灣標蛇	<i>Achalinus formosanus</i>	4		
閃皮蛇科	標蛇	<i>Achalinus niger</i>	2	#	
鈍頭蛇科	臺灣鈍頭蛇	<i>Pareas formosensis</i>	1	#	
黃頰蛇科	花浪蛇	<i>Amphiesma stolatum</i>	1		
黃頰蛇科	大頭蛇	<i>Boiga kraepelini</i>	1		
黃頰蛇科	青蛇	<i>Cyclophiops major</i>	4		
黃頰蛇科	王錦蛇	<i>Elaphe carinata</i>	3		
黃頰蛇科	玉斑錦蛇	<i>Euprepiophis mandarinus</i>	1		
黃頰蛇科	梭德氏遊蛇	<i>Hebius sauteri</i>	2	#	
黃頰蛇科	紅斑蛇	<i>Lycodon rufozonatus</i>	4		
黃頰蛇科	白梅花蛇	<i>Lycodon ruhstrati</i>	3		
黃頰蛇科	擬龜殼花	<i>Macropisthodon rudis</i>	2		
黃頰蛇科	赤腹松柏根	<i>Oligodon ornatus</i>	1		
黃頰蛇科	紅竹蛇	<i>Oreocryptophis porphyraceus kawakamii</i>	1		
黃頰蛇科	臺灣黑眉錦蛇	<i>Orthriophis taeniurus friesi</i>	7	#	
黃頰蛇科	茶斑蛇	<i>Psammodynastes pulverulentus</i>	2		
黃頰蛇科	史丹吉氏斜鱗蛇	<i>Pseudoxenodon stejnegeri</i>	3		
黃頰蛇科	細紋南蛇	<i>Ptyas korros</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
黃頷蛇科	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	3		
黃頷蛇科	斯文豪氏游蛇	<i>Rhabdophis swinhonis</i>	1	#	
黃頷蛇科	虎斑頸槽蛇臺灣亞種	<i>Rhabdophis tigrinus formosanus</i>	2		
黃頷蛇科	黑頭蛇	<i>Sibynophis chinensis</i>	1		
黃頷蛇科	過山刀	<i>Zaocys dhumnades</i>	3		
蝙蝠蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multicinctus</i>	1		
蝙蝠蛇科	眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>	5		
蝮蛇科	百步蛇	<i>Deinagkistrodon acutus</i>	5		
蝮蛇科	瑪家山龜殼花	<i>Ovophis monticola makazayazaya</i>	3		
蝮蛇科	龜殼花	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i>	8		
蝮蛇科	菊池氏龜殼花	<i>Trimeresurus gracilis</i>	4	#	
蝮蛇科	赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	5		
地龜科	斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>	1		
澤龜科	紅耳龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	1	*	
鱉科	中華鱉	<i>Pelodiscus sinensis</i>	1		

附錄 11：玉山國家公園兩棲類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 7 科 21 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET) 為標準。物種屬性：*代表外來種，# 代表臺灣特有種(含特有亞種)，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
山椒魚科	阿里山山椒魚	<i>Hynobius arisanensis</i>	10	#	
山椒魚科	臺灣山椒魚	<i>Hynobius formosanus</i>	1	#	
山椒魚科	楚南氏山椒魚	<i>Hynobius sonani</i>	1	#	
叉舌蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>	4		
叉舌蛙科	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	1		
赤蛙科	貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>	1		
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>	7		
赤蛙科	斯文豪氏赤蛙	<i>Odorrana swinhoana</i>	13	#	
赤蛙科	長腳赤蛙	<i>Rana longicrus</i>	2		
赤蛙科	梭德氏赤蛙	<i>Rana sauteri</i>	12	#	
狹口蛙科	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>	2		
樹蛙科	日本樹蛙	<i>Buergeria japonica</i>	11		
樹蛙科	褐樹蛙	<i>Buergeria robusta</i>	11	#	
樹蛙科	艾氏樹蛙	<i>Kurixalus eiffingeri</i>	8		
樹蛙科	布氏樹蛙	<i>Polypedates braueri</i>	4		
樹蛙科	斑腿樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	1	*	
樹蛙科	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	10	#	
樹蛙科	臺北樹蛙	<i>Rhacophorus taipeianus</i>	1	#	
樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>	2		
蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>	12	#	
蟾蜍科	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	2		

附錄 12：玉山國家公園淡水魚類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 4 科 16 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET) 為標準。物種屬性：*代表外來種，# 代表臺灣特有種(含特有亞種)，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
爬鰻科	臺灣間爬岩鰻	<i>Hemimyzon formosanus</i>	3	#	
爬鰻科	臺東間爬岩鰻	<i>Hemimyzon taitungensis</i>	5	#	
爬鰻科	埔里中華爬岩鰻	<i>Sinogastromyzon puliensis</i>	1	#	
鯉科	臺灣石賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	6	#	
鯉科	臺灣鬚鱨	<i>Candidia barbata</i>	1	#	
鯉科	高身白甲魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>	6	#	
鯉科	臺灣白甲魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>	7		
鯉科	粗首馬口鱨	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	5	#	
鯉科	何氏棘鰍	<i>Spinibarbus hollandi</i>	6	#	
鯉科	平頷鱨	<i>Zacco platypus</i>	2		
鰻鱺科	太平洋雙色鰻鱺	<i>Anguilla bicolor pacifica</i>	3		
鰻鱺科	花鰻鱺	<i>Anguilla marmorata</i>	4		
鰕虎科	細斑吻鰕虎	<i>Rhinogobius delicatus</i>	3	#	
鰕虎科	大吻鰕虎	<i>Rhinogobius gigas</i>	4	#	
鰕虎科	日本瓢鰕虎	<i>Sicyopterus japonicus</i>	6		
鰕虎科	寬頰瓢鰕虎	<i>Sicyopterus macrostetholepis</i>	1		

附錄 13：玉山國家公園昆蟲類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 106 科 1,574 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表外來種，#代表臺灣特有種，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
Phryganopsychidae	寬羽擬石蛾	<i>Phryganopsyche latipennis</i>	1		
弓石蛾科	徐氏紋石蛾	<i>Arctopsyche hsui</i>	1		
石蛾科	豔色褐紋石蛾	<i>Eubasilissa regina</i>	1		
舌石蛾科	東埔舌石蛾	<i>Glossosoma tunpuensis</i>	1		
角石蛾科	斑紋角石蛾	<i>Stenopsyche marmorata</i>	1		
角石蛾科	臺灣角石蛾	<i>Stenopsyche taiwanensis</i>	2	#	
指石蛾科	寶島缺叉石蛾	<i>Chimarra formosana</i>	2	#	
指石蛾科	金黃角室石蛾	<i>Dolophilodes obrussa</i>	1		
指石蛾科	棘刺同鬚石蛾	<i>Wormaldia spinosa</i>	1	#	
指石蛾科	伍氏同鬚石蛾	<i>Wormaldia ulmeri</i>	1	#	
流石蛾科	(空白)	<i>Himalopsyche japonica</i>	1		
流石蛾科	露亞喜馬石蛾	<i>Himalopsyche lua</i>	2	#	
流石蛾科	匙形流石蛾	<i>Rhyacophila coclearis</i>	1	#	
流石蛾科	寶島流石蛾	<i>Rhyacophila formosana</i>	1	#	
流石蛾科	高雄流石蛾	<i>Rhyacophila kaohsiungensis</i>	1	#	
流石蛾科	金氏流石蛾	<i>Rhyacophila kimminsi</i>	1	#	
流石蛾科	馬達拉流石蛾	<i>Rhyacophila madalensis</i>	2	#	
紋石蛾科	纖細瘤突石蛾	<i>Hydatomanicus verrucosus</i>	1	#	
紋石蛾科	寶島紋石蛾	<i>Hydropsyche formosana</i>	2	#	
紋石蛾科	棘刺紋石蛾	<i>Hydropsyche spinata</i>	1	#	
紋石蛾科	臺灣紋石蛾	<i>Hydropsyche taiwanensis</i>	1		
紋石蛾科	烏來紋石蛾	<i>Hydropsyche vulpina</i>	1		
瘤石蛾科	細緻瘤石蛾	<i>Goera tenuis</i>	1	#	
囊翅石蛾科	凹翅白條石蛾	<i>Apsilochorema excisum</i>	1	#	
鱗石蛾科	普遍鱗石蛾	<i>Lepidostoma ebenacanthus</i>	1		
大紅蝱科	小背斑紅蝱	<i>Physopelta cincticollis</i>	2		
大紅蝱科	突背斑紅蝱	<i>Physopelta gutta gutta</i>	1		
大紅蝱科	四斑紅蝱	<i>Physopelta quadriguttata</i>	1		
尖胸沫蟬科	黃頭長沫蟬	<i>Philaenus spumarius</i>	1		
束蝱科	錐突束蝱	<i>Phaenacantha marcida</i>	1		
束蝱科	環足突束蝱	<i>Phaenacantha trilineata</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
角蝽科	寬缺角蝽	<i>Acanthosoma forficula</i>	1		
角蝽科	大翅同蝽	<i>Anaxandra gigantea</i>	1		
沫蟬科	(空白)	<i>Cosmoscarta rubroscutellata</i>	1		
沫蟬科	(空白)	<i>Cosmoscarta uchidae</i>	1		
盲蝽科	盲椿象	<i>Cheilocapsus miyamotoi</i>	1		
長蝽科	大頭隆胸長蝽	<i>Eucosmetus incisus</i>	1		
長蝽科	大黑毛肩長蝽	<i>Neolethaeus assamensis</i>	1		
盾背蝽科	角盾蝽	<i>Cantao ocellatus</i>	2		
紅蝽科	短光紅蝽	<i>Dindymus brevis</i>	1	#	
紅蝽科	東方直紅蝽	<i>Pyrrhopeplus carduelis</i>	1		
姬緣蝽科	大紅姬緣蝽	<i>Leptocoris augur</i>	1		
廣翅蠟蟬科	黑星廣翅蠟蟬	<i>Pochazia pipera</i>	1		
廣翅蠟蟬科	條紋廣翅蠟蟬	<i>Ricania simulans</i>	1		
廣翅蠟蟬科	白痣廣翅蠟蟬	<i>Ricanula sublimata</i>	1		
緣蝽科	紅背安緣蝽	<i>Anoplocnemis phasianus</i>	1		
蝽科	日本矜椿象	<i>Alcimocoris japonensis</i>	1		
蝽科	格椿象	<i>Cappaea taprobanensis</i>	1		
蝽科	輝椿象	<i>Carbula crassiventris</i>	1		
蝽科	福爾摩沙屬蝽	<i>Eocanthecona formosa</i>	1	#	
獵蝽科	白斑素獵椿象	<i>Epidaus famulus</i>	1		
獵蝽科	紅平腹獵蝽	<i>Tapeinus fuscipennis</i>	1		
蟬科	臺灣騷蟬	<i>Pomponia linearis</i>	1		
竹節蟲科	臺灣長肛竹節蟲	<i>Entoria formosana</i>	1		
竹節蟲科	顆粒短肛竹節蟲	<i>Ramulus granulatus</i>	1		
笛竹節蟲科	雙色皮竹節蟲	<i>Phraortes bicolor</i>	1		
菱蝗科	平背脊菱蝗	<i>Eucrietotettix oculatus</i>	1		
葉斑枝蝗科	短角蝗	<i>Erianthella formosana</i>	1		
蝗科	條背土蝗	<i>Patanga succincta</i>	1		
蝗科	白條細蝗	<i>Stenocatantops splendens</i>	1		
蝗科	林蝗	<i>Traulia ornata</i>	1		
蝗科	短角外斑腿蝗	<i>Xenocatantops brachycerus</i>	1		
蝻科	霍氏光額蝻	<i>Conocephalus platynota</i>	1		
蝻科	褐背露斯	<i>Ducetia japonica</i>	2		
蝻科	褐脈露蜥	<i>Elimaea formosana</i>	1		
蝻科	鼻優草蝻	<i>Euconocephalus nasutus</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蝨斯科	臺灣騷斯	<i>Mecopoda elongata</i>	1		
蝨斯科	鎌尾露蝨	<i>Phaneroptera falcata</i>	1		
蟋蟀科	黃斑黑蟋蟀	<i>Gryllus bimaculatus</i>	1		
蟋蟀科	爪哇美黛蟋	<i>Munda javana</i>	1		
蟋蟀科	擬長蟋蟀	<i>Parapentacentrus formosanus</i>	1		
叢蟋科	臺灣長額蟋	<i>Patisus formosanus</i>	1		
蠼螋科	黃頭蠼螋	<i>Paratimomenus flavocapitatus</i>	1		
蠼螋科	科氏蠼螋	<i>Timomenus komarovi</i>	1		
魚蛉科	大星齒蛉	<i>Protohermes grandis</i>	1		
蟻蛉科	淡白斑蟻蛉	<i>Baliga brunneipennis</i>	1		
蜉蝣科	(空白)	<i>Ephemera formosana</i>	1		
姬蠊科	東方水蠊	<i>Opisthoplatia orientalis</i>	1		
姬蠊科	黑褐硬蠊	<i>Panesthia angustipennis spadica</i>	1		
弓蜓科	臺灣弓蜓	<i>Somatochlora taiwana</i>	1	#	
蜻蛉科	善變蜻蛉	<i>Neurothemis ramburii</i>	1	#	
蜻蛉科	金黃蜻蛉	<i>Orthetrum glaucum</i>	1		
蜜蜂科	意大利蜂	<i>Apis mellifera</i>	1		
蟻科	長腳捷蟻	<i>Anoplolepis longipes</i>	1		
蟻科	日本山蟻	<i>Formica japonica</i>	1		
蟻科	黃毛家蟻	<i>Myrmica kuroki tipuna</i>	1		
大萆蟲科	大擬叩頭蟲	<i>Tetraphala collaris</i>	1		
天牛科	金星絨毛天牛	<i>Acalolepta flocculata flocculata</i>	1		
天牛科	蓬萊絨毛天牛	<i>Acalolepta formosana</i>	1	#	
天牛科	長角絨毛天牛	<i>Acalolepta permutans paucipunctata</i>	1		
天牛科	肩紋絨毛天牛	<i>Acalolepta sublusca maculihumera</i>	1		
天牛科	中華薄翅天牛	<i>Aegosoma sinica</i>	2		
天牛科	霧社血斑天牛	<i>Aeolesthes oenochrous</i>	1	#	III
天牛科	褐翅星斑天牛	<i>Agelasta (Dissosira) perplexa</i>	2		
天牛科	吹粉棋斑天牛	<i>Agelasta tonkinea</i>	1		
天牛科	超細褐天牛	<i>Allotraeus gracillimus</i>	1	#	
天牛科	毛腳矮虎天牛	<i>Amamiclytus hirtipes</i>	1		
天牛科	黑胸褐翅天牛	<i>Anaesthetobrium fuscoflavum</i>	1	#	
天牛科	曙光虎天牛	<i>Anaglyptus meridionalis</i>	1	#	
天牛科	馬庫白星天牛	<i>Anoplophora macularia</i>	1		
天牛科	馬拉白星天牛	<i>Anoplophora malasiaca</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
天牛科	胸紋鏽天牛	<i>Apomecyna historio</i>	2		
天牛科	桑天牛	<i>Apriona rugicollis</i>	2		
天牛科	長毛天牛	<i>Artimpaza setigera</i>	1	#	
天牛科	卓社黑斑天牛	<i>Asaperda meridiana</i>	1		
天牛科	大紫天牛	<i>Astathes (Tetraophthalmus) episcopalis</i>	1		
天牛科	臺灣琉璃天牛	<i>Bacchisa atritarsis</i>	1		
天牛科	大衛大天牛	<i>Batocera davidis</i>	1		
天牛科	白條天牛	<i>Batocera lineolata</i>	1		
天牛科	無花果天牛	<i>Batocera rubus rubus</i>	1		
天牛科	牛島氏大天牛	<i>Batocera ushijimai</i>	1	#	
天牛科	奧氏凹胸天牛	<i>Cephalallus oberthuri</i>	1		
天牛科	金子氏黃虎天牛	<i>Chlorophorus kanekoi</i>	1	#	
天牛科	曲紋虎天牛	<i>Chlorophorus signaticollis</i>	1		
天牛科	雙刺刺角虎天牛	<i>Demonax bidenticornis</i>	1	#	
天牛科	大國氏刺角虎天牛	<i>Demonax okunii</i>	1	#	
天牛科	武界刺角虎天牛	<i>Demonax substitutus</i>	1	#	
天牛科	斑紋鏽天牛	<i>Desisa variabilis</i>	1	#	
天牛科	紅艷天牛	<i>Dicelosternus corallinus</i>	3		
天牛科	蓬萊細天牛	<i>Distenia formosana</i>	1	#	
天牛科	雙彩灰粗腿天牛	<i>Eoporis bifasciana</i>	1	#	
天牛科	胸紋紙翅焰天牛	<i>Erythrus formosanus</i>	1	#	
天牛科	直條短節天牛	<i>Eunidia lateralis</i>	1		
天牛科	一色氏黃紋天牛	<i>Glenea centroguttata</i>	1		
天牛科	琉球藍星天牛	<i>Glenea chlorospila</i>	1		
天牛科	蓬萊白條天牛	<i>Glenea formosana</i>	1	#	
天牛科	曹太氏黃紋天牛	<i>Glenea lineata sauteri</i>	1	#	
天牛科	欠紋鋸角虎天牛	<i>Grammographus flavicollis</i>	1	#	
天牛科	金毛花天牛	<i>Leptura auratopilosa auratopilosa</i>	1	#	
天牛科	費氏巨顎天牛	<i>Macrotoma (Bandar) fisheri formosae</i>	1	#	
天牛科	三條山天牛	<i>Massicus trilineatus</i>	1		
天牛科	恆春大星斑天牛	<i>Mesoereis koshunensis</i>	1	#	
天牛科	深褐鏽天牛	<i>Mimectatina meridiana</i>	1		
天牛科	埔里艷天牛	<i>Moechotypa formosana</i>	2	#	
天牛科	高山紅斑天牛	<i>Moechotypa paraformosana</i>	2	#	
天牛科	松斑天牛	<i>Monochamus alternatus</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
天牛科	黃球領紙翅天牛	<i>Nortia carinicollis</i>	2		
天牛科	黑緣蘋果天牛	<i>Nupserha kankauensis</i>	1		
天牛科	松岡棕天牛	<i>Obrium piceorubrum</i>	1		
天牛科	大狹胸白天牛	<i>Olenecamptus cretaceus marginatus</i>	1		
天牛科	蓬萊狹胸白天牛	<i>Olenecamptus formosanus</i>	1		
天牛科	六星白天牛	<i>Olenecamptus taiwanus</i>	1		
天牛科	小島氏星斑天牛	<i>Pachyosa kojimai</i>	1	#	
天牛科	臺灣長角胡斑天牛	<i>Palimna formosana</i>	1	#	
天牛科	黑紋蒼藍天牛	<i>Paraglenea swinhoei</i>	2	#	
天牛科	四星棗紅長角天牛	<i>Paraleprodera itzingeri</i>	3	#	
天牛科	麗紋粗天牛	<i>Peblephaeus decoloratus decoloratus</i>	1	#	
天牛科	黃色深山天牛	<i>Placaederus bicolor</i>	1		
天牛科	白條瘦天牛	<i>Pothyne albolineata</i>	1	#	
天牛科	臺灣沉香瘦天牛	<i>Pothyne formosana formosana</i>	1		
天牛科	黃點紙翅紅天牛	<i>Prothema ochraceosignata</i>	1	#	
天牛科	黃星長角天牛	<i>Psacotheta hilaris hilaris</i>	1		
天牛科	臺灣小翅鋸天牛	<i>Psephactus remiger taiwanus</i>	1	#	
天牛科	臺灣細角瘦天牛	<i>Pseudocalamobius taiwanensis</i>	1	#	
天牛科	輪紋鏽天牛	<i>Pterolophia annulata</i>	1		
天牛科	瘤翅鏽天牛	<i>Pterolophia gibbosipennis</i>	1		
天牛科	華南姬後紋鏽天牛	<i>Pterolophia kaleea inflexa</i>	1		
天牛科	細樟紅天牛	<i>Pyrestes longicollis</i>	1	#	
天牛科	臉紋細虎天牛	<i>Rhaphuma circumscripta</i>	1	#	
天牛科	紅領細虎天牛	<i>Rhaphuma ruficollis</i>	1	#	
天牛科	蓬萊角肩花天牛	<i>Rhondia formosa</i>	1	#	
天牛科	雙紋矮天牛	<i>Rondonia bisignata</i>	1	#	
天牛科	雙星鏽天牛	<i>Ropica dorsalis</i>	1		
天牛科	蘭嶼雙星鏽天牛	<i>Ropica honesta</i>	1		
天牛科	甲仙紅星天牛	<i>Rosalia formosa conviva</i>	2	#	
天牛科	紫青銅天牛	<i>Schwarzerium semivelutinum</i>	1	#	
天牛科	灰帶瑣天牛	<i>Sciades subfasciata</i>	1	#	
天牛科	欠紋膨腿棕天牛	<i>Stenodryas clavigera impuncticollis</i>	1	#	
天牛科	白紋長角鏽天牛	<i>Sthenias cylindricus</i>	1		
天牛科	黃紋細翅天牛	<i>Thranus multinotatus signatus</i>	1		
天牛科	西藏細角長天牛	<i>Uraecha angusta</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
天牛科	黃星姬山天牛	<i>Xoanoderma maculata</i>	1	#	
天牛科	一色氏山天牛	<i>Zegriades maculicollis</i>	1	#	
牙蟲科	臺灣高山牙蟲	<i>Hydrocassis taiwana</i>	1	#	
叩頭蟲科	大黑叩頭蟲	<i>Agrypnus politus</i>	1		
叩頭蟲科	小褐鏽叩頭蟲	<i>Agrypnus sakaguchii</i>	1		
叩頭蟲科	大青叩頭蟲	<i>Campsosternus auratus</i>	1		
叩頭蟲科	虹彩叩頭蟲	<i>Campsosternus watanabei</i>	1	#	II
叩頭蟲科	雙紋褐叩頭蟲	<i>Cryptalaus larvatus larvatus</i>	1		
叩頭蟲科	大長身叩頭蟲	<i>Nipponoleater taiwanus</i>	1	#	
叩頭蟲科	黑帶紅叩頭蟲	<i>Parathous sanguineus</i>	1		
吉丁蟲科	彩虹吉丁蟲	<i>Chrysochroa fulgidissima</i>	2		
地膽科	豆芫青	<i>Epicauta hirticornis</i>	3		
地膽科	橫紋芫青	<i>Mylabris cichorii</i>	2		
步行蟲科	臺灣擬食蝸步行蟲	<i>Carabus nankotaizanus</i>	3	#	
步行蟲科	艷胸黃星步行蟲	<i>Chlaenius bimaculatus</i>	1		
步行蟲科	微小虎甲蟲	<i>Cicindela inspecularis</i>	1		
步行蟲科	綠豔扁步行蟲	<i>Colpodes buehneri</i>	3		
步行蟲科	紅胸藍艷扁步行蟲	<i>Colpodes cruralis</i>	1		
步行蟲科	紅胸綠艷扁步行蟲	<i>Colpodes latus</i>	1		
步行蟲科	八星虎甲蟲	<i>Cosmodela aurulenta juxtata</i>	2		
步行蟲科	臺灣八星虎甲蟲	<i>Cosmodela batesi</i>	1	#	
步行蟲科	深山小虎甲蟲(顯紋亞種)	<i>Cylindera kaleea angulimaculata</i>	1	#	
步行蟲科	雙紋步行蟲	<i>Lebidia bioculata bioculata</i>	1		
步行蟲科	八星步行蟲	<i>Lebidia octoguttata</i>	1		
步行蟲科	橫紋金花蟲	<i>Parena albomaculata</i>	1	#	
步行蟲科	紅胸小步行蟲	<i>Pentagonica daimiella</i>	1		
步行蟲科	黑小步行蟲	<i>Pentagonica subcordicollis</i>	1		
步行蟲科	粗角步行蟲	<i>Pseudozaena orientalis opaca</i>	1		
步行蟲科	林地黑步行蟲	<i>Pterostichus distinctissimus</i>	1	#	
步行蟲科	琉璃突眼虎甲蟲	<i>Therates fruhstorferi sauteri</i>	1	#	
金花蟲科	貴陽胖筒金花蟲	<i>Adiscus kweiyangensis</i>	1		
金花蟲科	大琉璃擬守瓜	<i>Agetocera discedens</i>	3	#	
金花蟲科	臺灣琉璃擬守瓜	<i>Agetocera taiwans</i>	1	#	
金花蟲科	中華大紅金花蟲	<i>Agrosteomela chinensis</i>	1		
金花蟲科	深藍葉蚤	<i>Altica aenea</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
金花蟲科	緬甸藍葉蚤	<i>Altica birmanensis</i>	1		
金花蟲科	大眼直螢金花蟲	<i>Anadimonia latifascia</i>	1		
金花蟲科	蓬萊側刺葉蚤	<i>Aphthona formosana</i>	1		
金花蟲科	綠豔側刺葉蚤	<i>Aphthona splendida</i>	1		
金花蟲科	斑胸翠螢金花蟲	<i>Apophyllia asahinai</i>	1	#	
金花蟲科	蓬萊瓢葉蚤	<i>Argopus formosanus</i>	1	#	
金花蟲科	黃腹藍豔螢金花蟲	<i>Arthrotus abdominalis</i>	2	#	
金花蟲科	黃豔螢金花蟲	<i>Arthrotus fulvus</i>	1	#	
金花蟲科	金盾圓龜金花蟲	<i>Aspidomorpha furcata</i>	1		
金花蟲科	黃守瓜	<i>Aulacophora indica</i>	2		
金花蟲科	黑守瓜	<i>Aulacophora lewisii</i>	1		
金花蟲科	甘藷龜金花蟲	<i>Cassida circumdata</i>	1		
金花蟲科	四紋龜金花蟲	<i>Cassida quadriramosa</i>	1		
金花蟲科	原野龜金花蟲	<i>Cassida ruralis</i>	1		
金花蟲科	短腳藍螢金花蟲	<i>Charaea miyamotoi</i>	1	#	
金花蟲科	臺灣藍螢金花蟲	<i>Charaea taiwanum</i>	1	#	
金花蟲科	柳二十斑金花蟲	<i>Chrysomela vigintipunctata</i>	1		
金花蟲科	紅紋麗螢金花蟲	<i>Clitenella fulminans</i>	1		
金花蟲科	黃腹琉璃螢金花蟲	<i>Cneorane violaceipennis</i>	1		
金花蟲科	雙色娜螢金花蟲	<i>Cneoranidea bicoloripes</i>	1	#	
金花蟲科	黑帶筒金花蟲	<i>Cryptocephalus formosanus</i>	1		
金花蟲科	臺灣筒金花蟲	<i>Cryptocephalus taiwanus</i>	1	#	
金花蟲科	三帶筒金花蟲	<i>Cryptocephalus trifasciatus</i>	1		
金花蟲科	褐斑鐵甲蟲	<i>Dactylispa higoniae</i>	1		
金花蟲科	島嶼鐵甲蟲	<i>Dactylispa insulicola</i>	1	#	
金花蟲科	紹德鐵甲蟲	<i>Dactylispa sauteri</i>	1		
金花蟲科	黃角卵葉蚤	<i>Euphitrea flavicornis</i>	1	#	
金花蟲科	突額卵葉蚤	<i>Euphitrea nisotroides</i>	1		
金花蟲科	六星廣螢金花蟲	<i>Gallerucida singularis</i>	2		
金花蟲科	十三星肥腳金花蟲	<i>Goniocetena (Asiphytodecta) tredecimmaculata</i>	1		
金花蟲科	白緣溝腳葉蚤	<i>Hemipyxis balyi</i>	1		
金花蟲科	小扁溝腳葉蚤	<i>Hemipyxis lineata</i>	1	#	
金花蟲科	小黃溝腳葉蚤	<i>Hemipyxis nigricornis</i>	1		
金花蟲科	長角絲螢金花蟲	<i>Hesperomorpha antennalis</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
金花蟲科	黑紋龜金花蟲	<i>Lacoptera nepalensis</i>	1		
金花蟲科	蓬萊長頸金花蟲	<i>Liliocerus formosana</i>	1		
金花蟲科	菝葜長頸金花蟲	<i>Liliocerus neptis</i>	1		
金花蟲科	黃角藍長跗葉蚤	<i>Longitarsus chujoi</i>	1	#	
金花蟲科	藍翅長跗葉蚤	<i>Longitarsus cyanipennis</i>	1		
金花蟲科	石川長跗葉蚤	<i>Longitarsus ishikawai</i>	1	#	
金花蟲科	佐佐木寡毛葉蚤	<i>Luperomorpha sasajii</i>	1	#	
金花蟲科	黃腹瘦葉蚤	<i>Mandarella flaviventris</i>	1		
金花蟲科	通條木瘦葉蚤	<i>Mandarella tsoui</i>	1		
金花蟲科	寶氏瘦螢金花蟲	<i>Mandarella uenoi</i>	1	#	
金花蟲科	斑胸梅螢金花蟲	<i>Menippus hsuehleeae</i>	1		
金花蟲科	褐梅螢金花蟲	<i>Menippus sericea</i>	1		
金花蟲科	黃緣米螢金花蟲	<i>Mimastra hsuehleeae</i>	1	#	
金花蟲科	凹翅長腳螢金花蟲	<i>Monolepta excavata</i>	1	#	
金花蟲科	黑緣長腳螢金花蟲	<i>Monolepta kuroheri</i>	1	#	
金花蟲科	赤楊長腳螢金花蟲	<i>Monolepta meihuai</i>	1	#	
金花蟲科	紅褐長腳螢金花蟲	<i>Monolepta rufofulva</i>	1	#	
金花蟲科	端黃長腳螢金花蟲	<i>Monolepta sasajii</i>	1	#	
金花蟲科	紹德長腳螢金花蟲	<i>Monolepta sauteri</i>	2	#	
金花蟲科	變色長腳螢金花蟲	<i>Monolepta tsoui</i>	1	#	
金花蟲科	榕二星螢金花蟲	<i>Morphosphaera bimaculata</i>	1	#	
金花蟲科	榕四星螢金花蟲	<i>Morphosphaera chrysomeloides</i>	1		
金花蟲科	四溝葉蚤	<i>Nisotra gemella</i>	1		
金花蟲科	雙斑圓葉蚤	<i>Nonarthra bimaculata</i>	1	#	
金花蟲科	十星偽瓢螢金花蟲	<i>Oides decempunctata</i>	1		
金花蟲科	黃偽瓢螢金花蟲	<i>Oides epipleuralis</i>	1		
金花蟲科	蓬萊凹翅螢金花蟲	<i>Paleosepharia formosana</i>	1	#	
金花蟲科	四紋擬守瓜	<i>Paridea (Paridea) taiwana</i>	1	#	
金花蟲科	淡褐擬守瓜	<i>Paridea (Paridea) testacea</i>	1		
金花蟲科	六紋擬守瓜	<i>Paridea (Semacia) sexmaculata</i>	1		
金花蟲科	黑額長筒金花蟲	<i>Physosmaragdina nigrifrons</i>	1		
金花蟲科	赤楊金花蟲	<i>Plagiosterna aenea</i>	2		
金花蟲科	山桐子金花蟲	<i>Plagiosterna maculicollis insularis</i>	1	#	
金花蟲科	條背細角葉蚤	<i>Sangariola fortunei</i>	1		
金花蟲科	錦葵溝基葉蚤	<i>Sinocrepis obscurolfasciata</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
金花蟲科	八星長筒金花蟲	<i>Smaragdina octomaculata</i>	1	#	
金花蟲科	短角球葉蚤	<i>Sphaeroderma nigroapicalis</i>	1	#	
金花蟲科	長角球葉蚤	<i>Sphaeroderma postnigrum</i>	1	#	
金花蟲科	變色球葉蚤	<i>Sphaeroderma varicolor</i>	1	#	
金龜子科	臺灣褐金龜	<i>Adoretus formosanus</i>	1	#	
金龜子科	密毛褐金龜	<i>Adoretus mizusawai</i>	1	#	
金龜子科	獨角仙	<i>Allomyrina dichotoma tunobosonis</i>	3		
金龜子科	小青銅金龜	<i>Anomala albopilosa trachypyga</i>	2		
金龜子科	藍帶條金龜	<i>Anomala aulacoides</i>	1	#	
金龜子科	紅腹青銅金龜	<i>Anomala castaneovenstris</i>	2	#	
金龜子科	綠翅條金龜	<i>Anomala corrugata</i>	2	#	
金龜子科	綠艷青銅金龜	<i>Anomala cypriogastra</i>	1	#	
金龜子科	臺灣青銅金龜	<i>Anomala expansa expansa</i>	2		
金龜子科	海田青銅金龜	<i>Anomala heydeni</i>	1		
金龜子科	黑紋條金龜	<i>Anomala nigrolineata</i>	1	#	
金龜子科	臺灣條金龜	<i>Anomala taiwana</i>	1	#	
金龜子科	寶島細腳騷金龜	<i>Anomalocera paotao</i>	1	#	
金龜子科	姬甘蔗金龜	<i>Apogonia amida</i>	2		
金龜子科	雙條甘蔗金龜	<i>Apogonia bicarinata sauteri</i>	1	#	
金龜子科	臺灣甘蔗金龜	<i>Apogonia formosana</i>	1	#	
金龜子科	淡色阿鰓金龜	<i>Apogonia nipponica</i>	1	#	
金龜子科	舒納姬金龜	<i>Blitopertha jonasi</i>	1	#	
金龜子科	隆條赤褐金龜	<i>Brahmina cariniclypeata</i>	1	#	
金龜子科	長角赤褐金龜	<i>Brahmina itohi</i>	1	#	
金龜子科	雙瘤赤褐金龜	<i>Brahmina nomurai</i>	1	#	
金龜子科	黃金黑腳金龜	<i>Callistethus formosanus</i>	2	#	
金龜子科	黑腳金龜	<i>Callistethus plagiicollis ishidai</i>	2	#	
金龜子科	臺灣長臂金龜	<i>Cheirotonus formosanus</i>	3	#	III
金龜子科	台灣瘦花金龜	<i>Coilodera formosana</i>	1	#	
金龜子科	條腳蜣螂	<i>Copris (Paracopris) cariniceps</i>	1		
金龜子科	細毛褐騷金龜	<i>Cosmiomorpha horni</i>	2	#	
金龜子科	臺灣高山褐騷金龜	<i>Cosmiomorpha taiwanomontanus</i>	1	#	
金龜子科	臺北白金龜	<i>Cyphochilus crataceus taipeiensis</i>	1	#	
金龜子科	大白金龜	<i>Cyphochilus insulanus</i>	1	#	
金龜子科	蓬萊刺扁花金龜	<i>Dasyvalgus formosanus</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
金龜子科	臺灣角金龜	<i>Dicronocephalus bourgoini</i>	2	#	
金龜子科	加藤角金龜	<i>Dicronocephalus uenoi katoi</i>	2	#	
金龜子科	微獨角仙	<i>Eophileurus chinensis</i>	2		
金龜子科	臺灣大褐黑金龜	<i>Eotrichia taiwana</i>	1	#	
金龜子科	綠艷長腳花金龜	<i>Epitrichius elegans</i>	2		
金龜子科	艷邊花金龜	<i>Eucetonia prasinata</i>	2	#	
金龜子科	巴蘭陷紋金龜	<i>Euselates perraudieri taivanica</i>	3	#	
金龜子科	叉斑陷紋金龜	<i>Euselates proxima</i>	2	#	
金龜子科	黃斑陷紋金龜	<i>Euselates tonkinensis formosana</i>	1	#	
金龜子科	臺灣小綠花金龜	<i>Gametis forticula formosana</i>	2	#	
金龜子科	尖胸大艷絨毛金龜	<i>Gastromaladera nitida</i>	2	#	
金龜子科	黑條針絨毛金龜	<i>Gastroserica bicolor</i>	1	#	
金龜子科	綠胸長腳花金龜	<i>Gnorimus pictus tibialis</i>	1		
金龜子科	臺灣樺金龜	<i>Hilyotrogus formosanus</i>	4	#	
金龜子科	臺灣巨黑金龜	<i>Holotrichia lata</i>	1		
金龜子科	腹毛黑金龜	<i>Holotrichia omeia inexpectata</i>	2		
金龜子科	臺灣黑金龜	<i>Holotrichia plumbea</i>	3		
金龜子科	柴田黑金龜	<i>Holotrichia shibatai</i>	1	#	
金龜子科	白水長腳金龜	<i>Hoplia shirozui</i>	1	#	
金龜子科	臺灣長腳金龜	<i>Hoplia taiwana</i>	1	#	
金龜子科	鱗毛扁花金龜	<i>Hybovalgus thoracicus</i>	1		
金龜子科	單角蜣螂	<i>Liatongus phanaeoides</i>	1		
金龜子科	黑艷陷紋金龜	<i>Macronotops nigropubescens</i>	1	#	
金龜子科	臺灣紅絨毛金龜	<i>Maladera formosae</i>	1		
金龜子科	臺灣大粉吹金龜	<i>Melolontha frater taiwana</i>	1	#	
金龜子科	臺灣粉吹金龜	<i>Melolontha insulana</i>	2	#	
金龜子科	霧社粉吹金龜	<i>Melolontha wushana</i>	1	#	
金龜子科	圓頭楯微蝓冀蜣	<i>Microcopris propinquus</i>	1		
金龜子科	黑頭微絨毛金龜	<i>Microserica fukiensis</i>	2		
金龜子科	鈍綠艷金龜	<i>Mimela excisipes</i>	1		
金龜子科	長毛艷金龜	<i>Mimela passerinii taiheizana</i>	4	#	
金龜子科	艷金龜	<i>Mimela splendens</i>	1		
金龜子科	黃艷金龜	<i>Mimela testaceoviridis</i>	1		
金龜子科	蓬萊脊頭鰓金龜	<i>Miridiba formosana</i>	1		
金龜子科	墾丁喙蜣螂	<i>Onthophagus (Gibbonthophagus)</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
		<i>kentingensis</i>			
金龜子科	普羅駝漈蛻	<i>Onthophagus (Gibbonthophagus) proletarius</i>	1		
金龜子科	闊楯喙蛻螂	<i>Onthophagus (Matashia) anguliceps</i>	1		
金龜子科	曲角喙蛻螂	<i>Onthophagus (Onthophagus) rugulosus</i>	1		
金龜子科	三胸突衍彰形漈蛻	<i>Onthophagus (Paraphanaeomorphus) trituber</i>	1		
金龜子科	黑丸喙蛻螂	<i>Onthophagus (Phanaeomorphus) ater</i>	3		
金龜子科	箭胸喙蛻螂	<i>Onthophagus (Strandius) potanini hiurai</i>	1	#	
金龜子科	粗紋姬黑金龜	<i>Onychosphrops holosetosa</i>	1	#	
金龜子科	短脰胖絨毛金龜	<i>Pachyserica brevitarsis</i>	1	#	
金龜子科	埔里胖絨毛金龜	<i>Pachyserica horishana</i>	1	#	
金龜子科	翹側裸蛻螂	<i>Paragymnopleurus sinuatus</i>	1		
金龜子科	軟毛褐金龜	<i>Pollaplonyx eriophorus</i>	2	#	
金龜子科	缺光褐金龜	<i>Pollaplonyx opacipennis</i>	1	#	
金龜子科	臺灣琉璃豆金龜	<i>Popillia mutans</i>	2		
金龜子科	蘭嶼銅點花金龜	<i>Protaetia culta multimaculata</i>	1	#	
金龜子科	綠艷花金龜	<i>Protaetia elegans</i>	1	#	
金龜子科	藍艷白點花金龜	<i>Protaetia inquinata</i>	1	#	
金龜子科	艷偽褐毛金龜	<i>Pseudosericania makiharai</i>	1	#	
金龜子科	臺灣綠騷金龜	<i>Rhomborrhina formosana</i>	1	#	
金龜子科	姬黑騷金龜	<i>Rhomborrhina kurosawai</i>	2	#	
金龜子科	金艷騷金龜	<i>Rhomborrhina splendida</i>	1		
金龜子科	臺灣黑騷金龜	<i>Rhomborrhina taiwana</i>	2	#	
金龜子科	寬腳長角絨毛金龜	<i>Serica fusifemorata</i>	1	#	
金龜子科	黑斑長角絨毛金龜	<i>Serica nigromaculosa</i>	1		
金龜子科	蓬萊姬黑金龜	<i>Sophrops formosana</i>	3	#	
金龜子科	臺灣姬黑金龜	<i>Sophrops taiwana</i>	1	#	
金龜子科	長角細鰓金龜	<i>Stenosophrops longicornis</i>	1	#	
金龜子科	絨毛陷紋金龜	<i>Taeniodera flavofasciata formosana</i>	2	#	
金龜子科	黑斑陷紋金龜	<i>Taeniodera nigricollis viridula</i>	2	#	
金龜子科	木生絨毛金龜	<i>Taiwanoserica yui</i>	2	#	
金龜子科	毛翅騷金龜	<i>Torynorrhina pilifera</i>	1		
金龜子科	小臺灣扇角金龜	<i>Trigonophorus dilutus</i>	2	#	
金龜子科	臺灣扇角金龜	<i>Trigonophorus rothschildi varians</i>	3	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
長角泥蟲科	馬場氏卵身長角泥蟲	<i>Grouvellinus babai</i>	2	#	
長角泥蟲科	(空白)	<i>Zaitzevia aritai</i>	1		
長角泥蟲科	馬場氏細身長角泥蟲	<i>Zaitzevia babai</i>	1	#	
長角泥蟲科	平行細身長角泥蟲	<i>Zaitzevia parallele</i>	1	#	
扁泥蟲科	臺灣六鰓扁泥蟲	<i>Mataeopsephus taiwanicus</i>	1		
埋葬蟲科	雙斑埋葬蟲	<i>Diamesus bimaculatus</i>	1	#	
埋葬蟲科	大黑埋葬蟲	<i>Nicrophorus concolor</i>	2		
埋葬蟲科	(空白)	<i>Nicrophorus maculiceps</i>	1		
埋葬蟲科	橙斑埋葬蟲	<i>Nicrophorus nepalensis</i>	4		
捲葉象鼻蟲科	黑點捲葉象鼻蟲	<i>Agomadaranus pardaloides</i>	1	#	
捲葉象鼻蟲科	姬琉璃捲葉象鼻蟲	<i>Euops chinensis</i>	1		
雪隱金龜科	蓬萊雪隱金龜	<i>Phelotrupes (Eogeotrupes) formosanus</i>	3	#	
雪隱金龜科	島嶼雪隱金龜	<i>Phelotrupes (Sinogeotrupes) insulanus</i>	2	#	
雪隱金龜科	黑雪隱金龜	<i>Phelotrupes (Sinogeotrupes) taiwanus</i>	4	#	
苔水龜科	水窪苔水龜	<i>Ochthebius satoi</i>	1		
象鼻蟲科	大鳥冀象鼻蟲	<i>Cylindralcides sauteri</i>	1		
黑艷蟲科	大黑艷蟲	<i>Aceraius grandis</i>	3		
黑艷蟲科	甲仙三叉黑艷蟲	<i>Ceracupes arrowi</i>	1		
黑艷蟲科	小黑艷蟲	<i>Leptaulax formosanus</i>	4	#	
微泥蟲科	岩壁微泥蟲	<i>Cephalobyrrhus latus</i>	1	#	
椰象鼻蟲科	斜條大象鼻蟲	<i>Cryptoderma fortunei</i>	1		
椰象鼻蟲科	米象	<i>Sitophilus oryzae</i>	1		
瓢蟲科	阿里山崎齒瓢蟲	<i>Afissula arisana</i>	2		
瓢蟲科	大龜紋瓢蟲	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>	1		
瓢蟲科	灰帶黃裸瓢蟲	<i>Calvia championorum</i>	3		
瓢蟲科	四斑裸瓢蟲	<i>Calvia muii</i>	2		
瓢蟲科	四條裸瓢蟲	<i>Calvia quadrivittata</i>	2	#	
瓢蟲科	臺灣裸瓢蟲	<i>Calvia shirozui</i>	2	#	
瓢蟲科	六斑月瓢蟲	<i>Cheilomenes sexmaculata</i>	1		
瓢蟲科	波紋瓢蟲	<i>Coccinella transversalis</i>	1		
瓢蟲科	芋麻十星瓢蟲	<i>Epilachna maculicollis</i>	1	#	
瓢蟲科	梵文菌瓢蟲	<i>Halyzia sanscrita</i>	3		
瓢蟲科	臺灣菌瓢蟲	<i>Halyzia shirozui</i>	1	#	
瓢蟲科	小十三星瓢蟲	<i>Harmonia dimidiata</i>	1		
瓢蟲科	八條瓢蟲	<i>Harmonia octomaculata</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
瓢蟲科	星點褐瓢蟲	<i>Harmonia sedecimnotata</i>	5		
瓢蟲科	隱斑瓢蟲	<i>Harmonia yedoensis</i>	1		
瓢蟲科	黃瓢蟲	<i>Illeis koebelei</i>	2		
瓢蟲科	錨紋瓢蟲	<i>Lemnia biplagiata</i>	1		
瓢蟲科	紅紋瓢蟲	<i>Lemnia circumsta</i>	1		
瓢蟲科	周緣盤瓢蟲	<i>Lemnia circumvelata</i>	1		
瓢蟲科	赤星瓢蟲	<i>Lemnia saucia</i>	2		
瓢蟲科	縱條黃瓢蟲	<i>Macrolleis hauseri</i>	3		
瓢蟲科	橙瓢蟲	<i>Micraspis discolor</i>	1		
瓢蟲科	六星瓢蟲	<i>Oenopia chinensis</i>	1		
瓢蟲科	龜紋瓢蟲	<i>Propylea japonica</i>	1		
瓢蟲科	紅胸黑瓢蟲	<i>Synona consanguinea</i>	1		
瓢蟲科	大十三星瓢蟲	<i>Synonyma grandis</i>	1		
螢科	大端黑螢	<i>Abscondita anceyi</i>	1		
螢科	黑翅螢	<i>Abscondita cerata</i>	1	#	
螢科	黃緣螢	<i>Aquatica ficta</i>	2		
螢科	黃胸黑翅螢	<i>Aquatica hydrophila</i>	1	#	II
螢科	暗褐脈翅螢	<i>Curtos obscuricolor</i>	1		
螢科	橙螢	<i>Diaphanes citrinus</i>	1		
螢科	蓬萊短角窗螢	<i>Diaphanes formosus</i>	2		
螢科	鋸角雪螢	<i>Diaphanes lampyroides</i>	1		
螢科	雪螢	<i>Diaphanes niveus</i>	1	#	
螢科	神木螢	<i>Diaphanes nubilus</i>	1	#	
螢科	奧氏弩螢	<i>Drilaster olivieri</i>	2	#	
螢科	北方鋸角螢	<i>Lucidina biplagiata</i>	1		
螢科	黑翅晦螢	<i>Luciola cerata</i>	1	#	
螢科	擬紋螢	<i>Luciola curtithorax</i>	1		
螢科	紋胸黑翅螢	<i>Luciola filiformis</i>	3		
螢科	紅胸黑翅螢	<i>Luciola kagiana</i>	1	#	
螢科	小紅胸黑翅螢	<i>Luciola satoi</i>	1		
螢科	大陸窗螢	<i>Pyrocoelia analis</i>	1		
螢科	紅胸窗螢	<i>Pyrocoelia formosana</i>	1		
螢科	山窗螢	<i>Pyrocoelia praetexta</i>	1	#	
螢科	赤腹窗螢	<i>Pyrocoelia sanguiniventer</i>	1	#	
螢科	赤腹櫛角螢	<i>Vesta impressicollis</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
螢科	卵翅櫛角螢	<i>Vesta rufiventris</i>	1		
龍蝨科	黃紋豆龍蝨	<i>Agabus fulvipennis</i>	1		
龍蝨科	日本豆龍蝨	<i>Agabus japonicus</i>	1		
龍蝨科	臺灣豆龍蝨	<i>Agabus taiwanensis</i>	1	#	
龍蝨科	灰色龍蝨	<i>Eretes sticticus</i>	2		
龍蝨科	(空白)	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	1		
龍蝨科	臺灣橙色扁龍蝨	<i>Lacconectus formosanus</i>	1		
龍蝨科	馬場氏扁形豆龍蝨	<i>Platynectes babai</i>	2	#	
龍蝨科	偽無縫龍蝨	<i>Pseuduvarus vitticollis</i>	1		
龍蝨科	臺灣姬龍蝨	<i>Rhantus formosanus</i>	1	#	
擬步行蟲科	大迴木蟲	<i>Andocamaria formosana</i>	2	#	
擬步行蟲科	朽葉扁擬步行蟲	<i>Catapiestus subrufescens</i>	1	#	
擬步行蟲科	粗角緣腹朽木甲	<i>Cistelina crassicornis</i>	1	#	
擬步行蟲科	錘尾擬迴木蟲	<i>Clamoris formosana</i>	1	#	
擬步行蟲科	路氏黃斑擬步行蟲	<i>Diaperis lewisi intersecta</i>	1		
鍬形蟲科	臺灣肥角鍬形蟲	<i>Aegus laevicollis formosae</i>	2		
鍬形蟲科	豔細身赤鍬形蟲	<i>Cyclommatus asahinai</i>	2	#	
鍬形蟲科	細身赤鍬形蟲	<i>Cyclommatus scutellaris</i>	2	#	
鍬形蟲科	直顎鏞鍬形蟲	<i>Dorcus carinulatus</i>	1	#	
鍬形蟲科	臺灣大鍬形蟲	<i>Dorcus curvidens formosanus</i>	2		III
鍬形蟲科	細角大鍬形蟲	<i>Dorcus gracilicornis</i>	2	#	
鍬形蟲科	深山扁鍬形蟲	<i>Dorcus kyanrauensis</i>	2	#	
鍬形蟲科	平頭大鍬形蟲	<i>Dorcus miwai</i>	2	#	
鍬形蟲科	望月鍬形蟲	<i>Dorcus mochizukii</i>	2	#	
鍬形蟲科	條背大鍬形蟲	<i>Dorcus reichei clypeatus</i>	2	#	
鍬形蟲科	長角大鍬形蟲	<i>Dorcus schenklingi</i>	1	#	II
鍬形蟲科	臺灣鏞鍬形蟲	<i>Dorcus taiwanicus</i>	1	#	
鍬形蟲科	臺灣扁鍬形蟲	<i>Dorcus titanus sika</i>	3		
鍬形蟲科	刀鍬形蟲	<i>Dorcus yamadai</i>	2	#	
鍬形蟲科	大屯姬深山鍬形蟲	<i>Lucanus datunensis</i>	1	#	
鍬形蟲科	臺灣深山鍬形蟲	<i>Lucanus formosanus</i>	4	#	
鍬形蟲科	黑栗色深山鍬形蟲	<i>Lucanus kanoi piceus</i>	1	#	
鍬形蟲科	黑澤深山鍬形蟲	<i>Lucanus kurosawai</i>	1	#	
鍬形蟲科	高砂深山鍬形蟲	<i>Lucanus maculifemoratus taiwanus</i>	2		
鍬形蟲科	黃腳深山鍬形蟲	<i>Lucanus miwai</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鍬形蟲科	泥圓翅鍬形蟲(洞口亞種)	<i>Neolucanus doro horaguchii</i>	1	#	
鍬形蟲科	中華圓翅鍬形蟲	<i>Neolucanus sinicus taiwanus</i>	1		
鍬形蟲科	紅圓翅鍬形蟲	<i>Neolucanus swinhoei</i>	3		
鍬形蟲科	葫蘆鍬形蟲	<i>Nigidionus parryi</i>	1		
鍬形蟲科	姬角葫蘆鍬形蟲	<i>Nigidius acutangulus</i>	1		
鍬形蟲科	鬼艷鍬形蟲	<i>Odontolabis siva parryi</i>	3		
鍬形蟲科	金鬼鍬形蟲	<i>Prismognathus davidis cheni</i>	2		
鍬形蟲科	臺灣鬼鍬形蟲	<i>Prismognathus formosanus</i>	2	#	
鍬形蟲科	兩點鋸鍬形蟲	<i>Prosopocoilus astacoides blanchardi</i>	3		
鍬形蟲科	圓翅鋸鍬形蟲	<i>Prosopocoilus forficula austerus</i>	1		
鍬形蟲科	雙鉤鋸鍬形蟲	<i>Prosopocoilus formosanus</i>	1		
鍬形蟲科	鹿角鍬形蟲	<i>Rhaetulus crenatus crenatus</i>	1	#	
隱翅蟲科	紅胸隱翅蟲	<i>Paederus (Heteropaederus) fuscipes</i>	1		
隱翅蟲科	(空白)	<i>Priochirus japonicus</i>	1		
三錐象鼻蟲科	甘藷蟻象	<i>Cylas formicarius</i>	1		
長蠹蟲科	斑長蠹蟲	<i>Lichenophanes carinipennis</i>	1		
駝金龜科	緣邊駝金龜	<i>Phaeochrous emarginatus</i>	1		
長角象鼻蟲科	大褐象鼻蟲	<i>Sipalinus gigas</i>	1	#	
長角象鼻蟲科	條胸長角象鼻蟲	<i>Stiboderes impressus stibinus</i>	1		
石蠅科	長刺石蠅	<i>Agnetina aequalis</i>	1	#	
短尾石蠅科	小葉短尾石蠅	<i>Nemoura brevilobata</i>	1	#	
短尾石蠅科	蓬萊短尾石蠅	<i>Nemoura formosana</i>	1	#	
大蚊科	螺祖大蚊	<i>Tipula (Formotipula) holoserica</i>	1		
細蚊科	(空白)	<i>Dixa nipponica</i>	1		
葷棲蚊科	小青花潛金龜	<i>Mycetobia formosana</i>	1		
天蛾科	人面天蛾	<i>Acherontia lachesis</i>	4		
天蛾科	葡萄缺角天蛾	<i>Acosmeryx naga naga</i>	3		
天蛾科	蝦殼天蛾	<i>Agrius convolvuli</i>	1		
天蛾科	圓斑鷹翅天蛾	<i>Ambulyx semiplacida</i>	1	#	
天蛾科	背中白天蛾	<i>Ampelophaga rubiginosa myosotis</i>	1	#	
天蛾科	芒果天蛾	<i>Amplypterus masoni takamukui</i>	2	#	
天蛾科	疏長背泥蜂	<i>Ampulex japonica</i>	1		
天蛾科	棕綠背線天蛾	<i>Cechetra lineosa</i>	5		
天蛾科	泛綠背線天蛾	<i>Cechetra subangustata</i>	1		
天蛾科	單齒天蛾	<i>Cypa enodis</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
天蛾科	斜帶天蛾	<i>Dahira obliquifascia</i>	1		
天蛾科	茜草白腰天蛾	<i>Daphnis hypothous</i>	3		
天蛾科	茜草紅後斜線天蛾	<i>Hippotion rosetta</i>	3		
天蛾科	斜線天蛾	<i>Hippotion velox</i>	3		
天蛾科	臺灣鋸翅天蛾	<i>Langia zenzeroides formosana</i>	4		
天蛾科	背帶長喙天蛾	<i>Macroglossum mitchelli imperator</i>	2		
天蛾科	黃斑長喙天蛾	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>	1		
天蛾科	缺六點天蛾	<i>Marumba cristata bukaiana</i>	1		
天蛾科	黑角六點天蛾	<i>Marumba saishiuana formosana</i>	2		
天蛾科	栗六點天蛾	<i>Marumba sperchius sperchius</i>	2		
天蛾科	斜綠天蛾	<i>Pergesa acteus</i>	1		
天蛾科	盾天蛾	<i>Phyllosphingia dissimilis dissimilis</i>	1		
天蛾科	雙斑白肩天蛾	<i>Rhagastis binoculata</i>	1	#	
天蛾科	臺灣白肩天蛾	<i>Rhagastis castor formosana</i>	2	#	
天蛾科	黃斑索天蛾	<i>Smerinthulus perversa flavomaculatus</i>	1		
天蛾科	斜紋天蛾	<i>Theretra clotho</i>	2		
天蛾科	直翅斜紋天蛾	<i>Theretra latreillii lucasii</i>	1		
天蛾科	綠背斜紋天蛾	<i>Theretra nessus</i>	3		
天蠶蛾科	姬長尾水青蛾	<i>Actias neidhoeferi</i>	2	#	
天蠶蛾科	長尾水青蛾	<i>Actias ningpoana ningtaiwana</i>	3		
天蠶蛾科	姬透目天蠶蛾	<i>Antheraea pernyi</i>	1		
天蠶蛾科	黃豹天蠶蛾	<i>Loepa formosensis</i>	4	#	
天蠶蛾科	綠目天蠶蛾	<i>Saturnia jonasii fukudai</i>	2		
天蠶蛾科	大綠目天蠶蛾	<i>Saturnia thibeta okurai</i>	1		
尺蛾科	阿里山三線尺蛾	<i>Abaciscus alishanensis</i>	1	#	
尺蛾科	雙斑黑尺蛾	<i>Abaciscus costimacula</i>	1		
尺蛾科	碎三線尺蛾	<i>Abaciscus tristis tristis</i>	2		
尺蛾科	巨翅金星尺蛾	<i>Abraxas adilluminata</i>	1	#	
尺蛾科	柯金線尺蛾	<i>Abraxas consputa</i>	1	#	
尺蛾科	尖翅金星尺蛾	<i>Abraxas cupreilluminata</i>	2	#	
尺蛾科	羽紋金線尺蛾	<i>Abraxas fletcheri</i>	2	#	
尺蛾科	關子嶺金星尺蛾	<i>Abraxas kanshireiensis</i>	1		
尺蛾科	碎斑金星尺蛾	<i>Abraxas parvimiranda</i>	3	#	
尺蛾科	比亞金星尺蛾	<i>Abraxas persimplex</i>	2	#	
尺蛾科	銀灰金星尺蛾	<i>Abraxas submartiaria</i>	2	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	金星尺蛾	<i>Abraxas suspecta</i>	2		
尺蛾科	臺灣金星尺蛾	<i>Abraxas taiwanensis</i>	1	#	
尺蛾科	小金星尺蛾	<i>Abraxas tenellula</i>	4	#	
尺蛾科	淡紋金星尺蛾	<i>Abraxas tenuisuffusa</i>	1	#	
尺蛾科	偉氏金線尺蛾	<i>Abraxas wilemani</i>	2	#	
尺蛾科	沼尺蛾	<i>Acasis viretata himalayica</i>	1		
尺蛾科	前褐帶黃波尺蛾	<i>Acolutha pictaria imbecilla</i>	1		
尺蛾科	雙斑歪紋小尺蛾	<i>Aethalura duplicata</i>	1	#	
尺蛾科	陶色鈎角尺蛾	<i>Agaraeus argillaceus</i>	2		
尺蛾科	大艷青尺蛾	<i>Agathia magnificientia</i>	1	#	
尺蛾科	大霜尺蛾	<i>Alcis admissaria undularia</i>	2	#	
尺蛾科	雙峰霜尺蛾	<i>Alcis hybernata</i>	1	#	
尺蛾科	網紋霜尺蛾	<i>Alcis maculata</i>	1	#	
尺蛾科	黃雙峰霜尺蛾	<i>Alcis pallens</i>	2	#	
尺蛾科	霜尺蛾	<i>Alcis plebeia</i>	2	#	
尺蛾科	煙霜尺蛾	<i>Alcis rubicunda</i>	1	#	
尺蛾科	橙黃帶霜尺蛾	<i>Alcis scorteia</i>	1	#	
尺蛾科	灰黑霜尺蛾	<i>Alcis semiusta</i>	2	#	
尺蛾科	暗斑霜尺蛾	<i>Alcis taiwanovariegata</i>	1	#	
尺蛾科	大禹嶺霜尺蛾	<i>Alcis tayulina</i>	2	#	
尺蛾科	淡灰大尺蛾	<i>Amraica superans taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	三線猗尺蛾	<i>Anectropis semifascia</i>	1	#	
尺蛾科	灰褐安波尺蛾	<i>Anticlea canaliculata</i>	1		
尺蛾科	大胡麻斑星尺蛾	<i>Antipercnia cordiforma</i>	1	#	
尺蛾科	墨綠小波尺蛾	<i>Apithecina viridata wilemani</i>	1	#	
尺蛾科	中國星尺蛾	<i>Arichanna amoena</i>	2		
尺蛾科	裡黃星尺蛾	<i>Arichanna jaguararia wangi</i>	3	#	
尺蛾科	土黃星尺蛾	<i>Arichanna ochrivena</i>	1	#	
尺蛾科	濺沫星尺蛾	<i>Arichanna picaria</i>	5	#	
尺蛾科	灰星尺蛾	<i>Arichanna postflava</i>	3	#	
尺蛾科	普氏星尺蛾	<i>Arichanna pryeraria</i>	2		
尺蛾科	多星尺蛾	<i>Arichanna sinica refracta</i>	3	#	
尺蛾科	灰綠波尺蛾	<i>Atopophysa indistincta</i>	1		
尺蛾科	鋸齒黃尺蛾	<i>Auaxa cesadaria</i>	2		
尺蛾科	雪花雙尾尺蛾	<i>Berta zygoxyxia</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	黑線黃尺蛾	<i>Biston perclarus</i>	1	#	
尺蛾科	白頂突峰尺蛾	<i>Biston robustus subrobustus</i>	1	#	
尺蛾科	黑褐枯尺蛾	<i>Blepharoctenucha virescens kawabei</i>	3	#	
尺蛾科	獨活波尺蛾	<i>Brabira artemidora pallida</i>	1		
尺蛾科	白卡尺蛾	<i>Cabera niveopicta</i>	1	#	
尺蛾科	小波尺蛾	<i>Calluga costalis</i>	1		
尺蛾科	綠紋尺蛾	<i>Celenna festivaria formosensis</i>	3	#	
尺蛾科	三線波尺蛾	<i>Chartographa convexa</i>	3	#	
尺蛾科	褐煙波尺蛾	<i>Chartographa fabiolaria candida</i>	1	#	
尺蛾科	白帶黃腹尾尺蛾	<i>Chiasmia eleonora</i>	2		
尺蛾科	污帶黃腹尾尺蛾	<i>Chiasmia inchoata</i>	1		
尺蛾科	翠仿銹腰尺蛾	<i>Chlorissa arcana</i>	2	#	
尺蛾科	青仿銹腰尺蛾	<i>Chlorissa distinctaria distinctaria</i>	1		
尺蛾科	黑腰小尺波蛾	<i>Chloroclystis blanda</i>	1	#	
尺蛾科	紫斑小尺波蛾	<i>Chloroclystis rubroviridis</i>	1		
尺蛾科	瘤尾小尺波蛾	<i>Chloroclystis trichophora</i>	1	#	
尺蛾科	四眼綠尺蛾	<i>Chlorodontopera discospilata</i>	3		
尺蛾科	褐枯尺蛾	<i>Chorodna creataria</i>	1	#	
尺蛾科	黑腰鋸尺蛾	<i>Cleora fraterna</i>	2		
尺蛾科	白星大銹尺蛾	<i>Collix stellata</i>	1		
尺蛾科	紅角綠尺蛾	<i>Comibaena delicatior</i>	1		
尺蛾科	小斑四圍青尺蛾	<i>Comostola enodata</i>	2	#	
尺蛾科	黃斑四圍青尺蛾	<i>Comostola ocellulata</i>	1	#	
尺蛾科	長斑四圍青尺蛾	<i>Comostola subtiliaria demeritaria</i>	1		
尺蛾科	突緣圓窗黃尺蛾	<i>Corymica spatiosa</i>	3		
尺蛾科	橢圓窗黃尺蛾	<i>Corymica specularia</i>	1		
尺蛾科	排尺蛾	<i>Dilophodes elegans khasiana</i>	4		
尺蛾科	臺灣口角尺蠖蛾	<i>Dilophodes pavida</i>	1		
尺蛾科	臺灣峰尺蛾	<i>Dindica taiwana</i>	4	#	
尺蛾科	白頂峰尺蛾	<i>Dindica wilemani</i>	1		
尺蛾科	雙點褐姬尺蛾	<i>Discoglypha hampsoni</i>	1		
尺蛾科	銀掌紋姬尺蛾	<i>Discoglypha locupletata</i>	1		
尺蛾科	黃帶普尺蛾	<i>Dissoplaga flava changi</i>	1	#	
尺蛾科	淡黃尖尾尺蛾	<i>Dooabia alia</i>	2	#	
尺蛾科	煙雲波尺蛾	<i>Dysstroma calamistrata scalata</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	白雲波尺蛾	<i>Dysstroma cinereata cinereata</i>	1		
尺蛾科	烏雲波尺蛾	<i>Dysstroma fumata</i>	1	#	
尺蛾科	大齒紋波尺蛾	<i>Ecliptopera benigna</i>	3		
尺蛾科	利齒波尺蛾	<i>Ecliptopera recordans</i>	1	#	
尺蛾科	齒紋波尺蛾	<i>Ecliptopera umbrosaria stathera</i>	1	#	
尺蛾科	阿里山猗尺蛾	<i>Ectropis arizanensis</i>	1	#	
尺蛾科	圓黃尺蛾	<i>Eilicrinia flava</i>	1		
尺蛾科	姬齒紋波尺蛾	<i>Electrophaes taiwana</i>	2		
尺蛾科	黃齒紋波尺蛾	<i>Electrophaes zaphenges</i>	1		
尺蛾科	雙目安尺蛾	<i>Entomopteryx rubridisca</i>	1	#	
尺蛾科	撒旦豹紋尺蛾	<i>Epobeidia lucifera extranigricans</i>	4	#	
尺蛾科	拉拉山翠尺蛾	<i>Eucyclodes lalashana</i>	1	#	
尺蛾科	白珠波尺蛾	<i>Eulithis subalba</i>	1	#	
尺蛾科	(空白)	<i>Eupithecia funerea</i>	1	#	
尺蛾科	臺灣球果尺蛾	<i>Eupithecia taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	(空白)	<i>Euryobeidia languidata</i>	1		
尺蛾科	金曲禱尺蛾	<i>Eustroma contorta</i>	1		
尺蛾科	油紋波尺蛾	<i>Eustroma melancholica interrupta</i>	1	#	
尺蛾科	煙火波尺蛾	<i>Evecliptopera decurrens acreta</i>	1	#	
尺蛾科	褐缺口尺蛾	<i>Fascellina chromataria</i>	1		
尺蛾科	綠缺口尺蛾	<i>Fascellina plagiata</i>	1		
尺蛾科	枯葉尺蛾	<i>Gandaritis sinicaria postalba</i>	1	#	
尺蛾科	後紋鈎角尺蛾	<i>Garaeus apicata formosanus</i>	5	#	
尺蛾科	透斑鈎角尺蛾	<i>Garaeus specularis</i>	1		
尺蛾科	綠絨雙斑尺蛾	<i>Gasterocome pannosaria orta</i>	5	#	
尺蛾科	橙緣褐波尺蛾	<i>Gnamptopteryx perficita cymatia</i>	1		
尺蛾科	墨綠絨尺蛾	<i>Gnophos caenosa</i>	1	#	
尺蛾科	灰隱絨尺蛾	<i>Gnophos delitescens</i>	1	#	
尺蛾科	黃帶春田星尺蛾	<i>Harutalcis fumigata</i>	2	#	
尺蛾科	黑歷尺蛾	<i>Hastina subfalcaria caeruleolineata</i>	1		
尺蛾科	紅緣無繮青尺蛾	<i>Hemistola simplex</i>	1		
尺蛾科	赤顏銹腰青尺蛾	<i>Hemithea pallidimunda</i>	1	#	
尺蛾科	赭點粉綠尺蛾	<i>Herochroma ochreipicta</i>	1		
尺蛾科	超綠始青尺蛾	<i>Herochroma supraviridaria</i>	1		
尺蛾科	雙褐斑小黃尺蛾	<i>Heterolocha biplagiata</i>	4	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	紫紅斑小黃尺蛾	<i>Heterolocha coccinea</i>	1		
尺蛾科	臺灣小黃尺蛾	<i>Heterolocha taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	臺灣異翅尺蛾	<i>Heterophleps taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	稀波尺蛾	<i>Heterothera sororcula</i>	2	#	
尺蛾科	褐框尺蛾	<i>Hydatocapnia gemina</i>	2	#	
尺蛾科	阿里山希波尺蛾	<i>Hydrelia arizana</i>	1	#	
尺蛾科	朱紋希波尺蛾	<i>Hydrelia bicolorata</i>	3		
尺蛾科	淡紋希波尺蛾	<i>Hydrelia ulula</i>	1	#	
尺蛾科	紫褐斑尺蛾	<i>Hypochrosis insularis</i>	1	#	
尺蛾科	四角斑尺蛾	<i>Hypochrosis rufescens</i>	4		
尺蛾科	橄欖綠波尺蛾	<i>Hypocometa clauda</i>	1		
尺蛾科	斜紋褐尺蛾	<i>Hypomecis obliquisigna</i>	2	#	
尺蛾科	齒紋白褐尺蛾	<i>Hypomecis percnoides</i>	1		
尺蛾科	褐闊邊朱姬尺蛾	<i>Idaea sugillata</i>	1	#	
尺蛾科	黃珠波斑尺蛾	<i>Idiotephria nakatomii</i>	1	#	
尺蛾科	巒大山突尾尺蛾	<i>Jodis rantaizanensis</i>	1	#	
尺蛾科	玻璃尺蛾	<i>Krananda semihyalina</i>	5		
尺蛾科	蛛網紋嵐波尺蛾	<i>Lampropteryx argentilineata nitidaria</i>	1		
尺蛾科	齒紋嵐波尺蛾	<i>Lampropteryx synthetica</i>	1		
尺蛾科	污雪條斑尺蛾	<i>Lassaba brevipennis brevipennis</i>	2	#	
尺蛾科	污雪雙斑尺蛾	<i>Lassaba parvalbidaria parvalbidaria</i>	5	#	
尺蛾科	污雪帶紋尺蛾	<i>Lassaba tayulingensis</i>	1	#	
尺蛾科	褐鋸緣尺蛾	<i>Leptomiza calcearia calcearia</i>	2		
尺蛾科	臺灣角尺蛾	<i>Lobogonodes taiwana</i>	1		
尺蛾科	淡灰素尺蛾	<i>Lomographa margarita</i>	2		
尺蛾科	明線垂耳尺蛾	<i>Lophophelma iterans onerosus</i>	1	#	
尺蛾科	臺灣垂耳尺蛾	<i>Lophophelma taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	帶紋尖黃尺蛾	<i>Loxaspilates arrizanaria</i>	3		
尺蛾科	尖黃尺蛾	<i>Loxaspilates montuosa</i>	1	#	
尺蛾科	褐煙鈎尺蛾	<i>Luxiaria amasa amasa</i>	2		
尺蛾科	鋸緣鈎尺蛾	<i>Luxiaria costinota</i>	1	#	
尺蛾科	臺灣畢波尺蛾	<i>Martania taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	微尖尾尺蛾	<i>Maxates glaucaria</i>	1		
尺蛾科	灰尖尾尺蛾	<i>Maxates thetydaria</i>	1		
尺蛾科	小串珠波尺蛾	<i>Melanthia catenaria mesozona</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	牡丹藤波尺蛾	<i>Melanthia procellata szechuanensis</i>	1		
尺蛾科	茶褐弭尺蛾	<i>Menophra anaplagiata</i>	2	#	
尺蛾科	中島弭尺蠖	<i>Menophra nakajimai</i>	1	#	
尺蛾科	樹形尺蛾	<i>Mesastrape fulguraria fulguraria</i>	2		
尺蛾科	虛紋黃尺蛾	<i>Meteima mediorufa mediorufa</i>	1	#	
尺蛾科	黑斑金尺蛾	<i>Microcalicha melanosticta</i>	1		
尺蛾科	尾四斑白尺蛾	<i>Micronidia intermedia</i>	1	#	
尺蛾科	多型波尺蛾	<i>Mnesiloba dentifascia</i>	1		
尺蛾科	奮起湖小尺蛾	<i>Myrioblephara fenchihuana</i>	1	#	
尺蛾科	彎線碎紋小尺蛾	<i>Myrioblephara simplaria simplaria</i>	1		
尺蛾科	胡麻斑白波尺蛾	<i>Naxidia punctata</i>	1		
尺蛾科	黑尾綠尺蛾	<i>Neohipparchus vallata</i>	1		
尺蛾科	狹翅豹紋尺蛾	<i>Obeidia gigantearia marginifascia</i>	1		
尺蛾科	大斑豹紋尺蛾	<i>Obeidia tigrata maxima</i>	3		
尺蛾科	單角銀心尺蛾	<i>Odontopera albiguttulata</i>	5	#	
尺蛾科	雙角銀心尺蛾	<i>Odontopera bilinearia subarida</i>	3	#	
尺蛾科	彎緣銀心尺蛾	<i>Odontopera insulata</i>	3	#	
尺蛾科	白四星尺蛾	<i>Ophthalmitis albosignaria viridans</i>	1	#	
尺蛾科	綠四星尺蛾	<i>Ophthalmitis cordularia</i>	1		
尺蛾科	黑刺斑黃尺蛾	<i>Opisthograptis moelleri</i>	2		
尺蛾科	刺斑黃尺蛾	<i>Opisthograptis punctilineata</i>	4	#	
尺蛾科	大黑斑褐姬尺蛾	<i>Organopoda carnearia carnearia</i>	2		
尺蛾科	褐黃斜帶尺蛾	<i>Orthocabera sericea sericea</i>	2		
尺蛾科	白短尾尺蛾	<i>Ourapteryx caecata</i>	4	#	
尺蛾科	張氏尾尺蛾	<i>Ourapteryx changi</i>	5	#	
尺蛾科	福爾摩沙尾尺蛾	<i>Ourapteryx clara formosana</i>	2	#	
尺蛾科	白帶褐尾尺蛾	<i>Ourapteryx flavovirens</i>	2	#	
尺蛾科	淡白粗紋尾尺蛾	<i>Ourapteryx inspersa</i>	2	#	
尺蛾科	淡黃雙紅尾尺蛾	<i>Ourapteryx monticola</i>	2	#	
尺蛾科	淡黃尾尺蛾	<i>Ourapteryx pallidula</i>	2	#	
尺蛾科	枝紋尾尺蛾	<i>Ourapteryx ramosa</i>	4	#	
尺蛾科	黃尾尺蛾	<i>Ourapteryx sciticaudaria</i>	5	#	
尺蛾科	褐緣白短尾尺蛾	<i>Ourapteryx similaria horishana</i>	2	#	
尺蛾科	臺灣尾尺蛾	<i>Ourapteryx taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	淡黃褐緣尾尺蛾	<i>Ourapteryx yerburii virescens</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	小斑截翅尺蛾	<i>Oxymacaria deformis</i>	2	#	
尺蛾科	大斑截翅尺蛾	<i>Oxymacaria normata arisana</i>	1	#	
尺蛾科	暗帶截翅尺蛾	<i>Oxymacaria truncaria truncaria</i>	1		
尺蛾科	橄欖花尺蛾	<i>Paradarisa chloauges</i>	1		
尺蛾科	小橄欖花尺蛾	<i>Paradarisa comparataria rantaizanensis</i>	2	#	
尺蛾科	副鋸翅青尺蛾	<i>Paramaxates taiwana</i>	1		
尺蛾科	雙白斑尺蛾	<i>Parectropis subflava</i>	1	#	
尺蛾科	長鬚小波尺蛾	<i>Pasiphila palpata</i>	1		
尺蛾科	亞海綠尺蛾	<i>Pelagodes subquadraria</i>	1		
尺蛾科	黃角環波尺蛾	<i>Pennithera manifesta</i>	1	#	
尺蛾科	寬環波尺蛾	<i>Pennithera subalpina</i>	1	#	
尺蛾科	五環波尺蛾	<i>Pennithera subcomis</i>	2	#	
尺蛾科	長緣星尺蛾	<i>Percnia longitermen</i>	2	#	
尺蛾科	雙胡麻斑星尺蛾	<i>Percnia luridaria nominoneura</i>	1	#	
尺蛾科	煙胡麻斑星尺蛾	<i>Percnia suffusa</i>	2	#	
尺蛾科	巒大山畢波尺蛾	<i>Perizoma rantaizanensis</i>	1	#	
尺蛾科	黑緣線畢波尺蛾	<i>Perizoma simulata</i>	1		
尺蛾科	後橙朱波尺蛾	<i>Phoenissa brephos albofascia</i>	1	#	
尺蛾科	淡橙后波尺蛾	<i>Photoscotosia insularis</i>	1	#	
尺蛾科	枯斑帽尺蛾	<i>Photoscotosia miniosata</i>	1		
尺蛾科	窄翅綠波尺蛾	<i>Phthonoloba viridifasciata</i>	1		
尺蛾科	皺紋黃尺蛾	<i>Plagodis reticulata</i>	3		
尺蛾科	三排緣尺蛾	<i>Pogonopygia pavidus pavidus</i>	4		
尺蛾科	銀白紋波尺蛾	<i>Protonebula altera</i>	1		
尺蛾科	大白斑波尺蛾	<i>Protonebula egregia</i>	2	#	
尺蛾科	仿金星尺蛾	<i>Pseudabraxas taiwana</i>	1	#	
尺蛾科	頂斑黃普尺蛾	<i>Pseudomiza aurata</i>	4		
尺蛾科	綠絨普尺蛾	<i>Pseudomiza flavitincta</i>	1	#	
尺蛾科	灰褐普尺蛾	<i>Pseudomiza obliquaria</i>	1		
尺蛾科	巒大山擬霜尺蛾	<i>Psilalcis breta rantaizana</i>	1		
尺蛾科	碎紋尺蛾	<i>Psilalcis pulveraria</i>	1	#	
尺蛾科	密斑黃絨尺蛾	<i>Psyra conferta</i>	1	#	
尺蛾科	角斑黃絨尺蛾	<i>Psyra cuneata matsumurai</i>	1	#	
尺蛾科	雙斑黃絨尺蛾	<i>Psyra spurcataria</i>	1		
尺蛾科	雙帶褐姬尺蛾	<i>Pylargosceles steganioides limbaria</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
尺蛾科	大雄帥尺蛾	<i>Rikiosatoa fucataria</i>	2	#	
尺蛾科	嘉義姬尺蛾	<i>Scopula kagiata</i>	1	#	
尺蛾科	角姬尺蛾	<i>Scopula nigropunctata subcandidata</i>	1		
尺蛾科	歪紋白姬尺蛾	<i>Scopula rantaizanensis</i>	1	#	
尺蛾科	淡斑突緣尺蛾	<i>Seleniopsis evanescens</i>	2		
尺蛾科	阿里山絨波尺蛾	<i>Sibatania arizana</i>	2	#	
尺蛾科	荷氏綠尺蛾	<i>Spaniocentra hollowayi</i>	1		
尺蛾科	白斑花姬尺蛾	<i>Synegiodes histrionaria ornata</i>	4	#	
尺蛾科	綠翅茶斑尺蛾	<i>Tanaoctenia haliaria</i>	5		
尺蛾科	臺灣鎌翅綠尺蛾	<i>Tanaorhinus formosana</i>	4	#	
尺蛾科	斑鎌翅綠尺蛾	<i>Tanaorhinus kina flavinfra</i>	1	#	
尺蛾科	偽鈎鎌翅綠尺蛾	<i>Tanaorhinus viridiluteata</i>	3		
尺蛾科	綠翠尺蛾	<i>Thalassodes proquadraria</i>	1		
尺蛾科	黃蝶尺蛾	<i>Thinopteryx crocoptera assamensis</i>	2		
尺蛾科	赤邊線尺蛾	<i>Timandra convectaria</i>	1		
尺蛾科	褐線尺蛾	<i>Timandra extremaria</i>	2		
尺蛾科	缺口鎌翅青尺蛾	<i>Timandromorpha discolor</i>	2		
尺蛾科	缺口姬尺蛾	<i>Traminda aventiaria</i>	3		
尺蛾科	珠脊尺蛾	<i>Trichoplites albimaculosa</i>	1	#	
尺蛾科	後寬帶波尺蛾	<i>Trichoplites ingressa</i>	1	#	
尺蛾科	美洱尺蛾	<i>Trichopterigia pulcherrima exsanguis</i>	1		
尺蛾科	紅點洱尺蛾	<i>Trichopterigia rubripuncta</i>	1		
尺蛾科	赭光尺蛾	<i>Triphosa rubrifusa</i>	1	#	
尺蛾科	綠波尺蛾	<i>Tristeirometa decussata moltrechti</i>	2		
尺蛾科	威白波尺蛾	<i>Venusia lineata</i>	1	#	
尺蛾科	玉臂黑尺蛾	<i>Xandrames dholaria</i>	3	#	
尺蛾科	塞桀波尺蛾	<i>Xanthorhoe cybele</i>	1	#	
尺蛾科	直紋桀波尺蛾	<i>Xanthorhoe mediofascia</i>	1	#	
尺蛾科	皺紋桀波尺蛾	<i>Xanthorhoe saturata</i>	1		
尺蛾科	胡麻斑星尺蛾	<i>Xenoplia trivialis</i>	3	#	
尺蛾科	白點截角尺蛾	<i>Xerodes contiguaria</i>	2		
尺蛾科	烏突花尺蛾	<i>Yashmakia suffusa</i>	1		
多翼蛾科	(空白)	<i>Alucita isschiki</i>	1		
多翼蛾科	甘藷白鳥羽蛾	<i>Pterophorus niveodactyla</i>	1		
羽蛾科	(空白)	<i>Nemotois limenitis</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
羽蛾科	(空白)	<i>Platyptilia farfarella</i>	1		
舟蛾科	巨垠舟蛾	<i>Acmeshachia gigantea</i>	2		
舟蛾科	綠蟻舟蛾	<i>Benbowia takamukuanus</i>	1	#	
舟蛾科	並點黃舟蛾	<i>Besaia nebulosa</i>	1		
舟蛾科	春田鋸舟蛾	<i>Cerura kandyja</i>	1		
舟蛾科	楊二尾舟蛾	<i>Cerura menciana</i>	3		
舟蛾科	尖鋸舟蛾	<i>Cerura tattakana</i>	1		
舟蛾科	閃扇舟蛾	<i>Clostera fulgurita</i>	1		
舟蛾科	黃枯舟蛾	<i>Curuzza ronkayorum</i>	1	#	
舟蛾科	黑紋擬紛舟蛾	<i>Disparia nigrofasciata</i>	1		
舟蛾科	著蕊尾舟蛾	<i>Dudusa nobilis</i>	2		
舟蛾科	黑蕊舟蛾	<i>Dudusa sphingiformis</i>	1		
舟蛾科	(空白)	<i>Eufentonia nihonica</i>	1		
舟蛾科	凹緣黃星舟蛾	<i>Euhamponia formosana</i>	3		
舟蛾科	褐頂斑舟蛾	<i>Formofentonia orbifer rotundata</i>	1		
舟蛾科	錦舟蛾	<i>Ginshachia elongata</i>	2	#	
舟蛾科	鹿枝背舟蛾	<i>Harpyia formosicola</i>	2	#	
舟蛾科	斑白頸異齒舟蛾	<i>Hexafrenum maculifer maculifer</i>	1	#	
舟蛾科	皮靄舟蛾	<i>Hupodonta corticalis</i>	1		
舟蛾科	中灰舟蛾	<i>Liparopsis formosana</i>	1		
舟蛾科	棕冠齒舟蛾	<i>Lophontosia fusca</i>	1	#	
舟蛾科	(空白)	<i>Lophoterges hamixantha</i>	1		
舟蛾科	明舟蛾	<i>Megaceramis clara clara</i>	1	#	
舟蛾科	幻心舟蛾	<i>Metriaeschra elegans</i>	1		
舟蛾科	灰小掌舟蛾	<i>Microphalera yoshimotoi</i>	1		
舟蛾科	雲舟蛾	<i>Neopheosia fasciata fasciata</i>	1		
舟蛾科	灰舟蛾	<i>Notodonta griseotincta</i>	2		
舟蛾科	星內斑舟蛾	<i>Peridea sikkima ochreipennis</i>	1		
舟蛾科	裂紋紆舟蛾	<i>Periergos magna</i>	1		
舟蛾科	台劍舟蛾	<i>Pheosia taiwanognoma</i>	2		
舟蛾科	喜夙舟蛾	<i>Pheosiopsis cinerea formosana</i>	1	#	
舟蛾科	絢羽齒舟蛾	<i>Ptilodon saturata</i>	1		
舟蛾科	線峭舟蛾	<i>Rachia lineata</i>	2		
舟蛾科	帶紋峭舟蛾	<i>Rachia striata</i>	1		
舟蛾科	豹舟蛾	<i>Ramesa albistriga</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
舟蛾科	角臀舟蛾	<i>Salicocleta virgata</i>	1		
舟蛾科	沙舟蛾	<i>Shaka atrovittatus mushana</i>	1	#	
舟蛾科	錫金蟻舟蛾	<i>Stauropus sikkimensis lushanus</i>	2		
舟蛾科	白斑胯舟蛾	<i>Syntypistis comatus</i>	2		
舟蛾科	青苔胯舟蛾	<i>Syntypistis cyanea</i>	1		
舟蛾科	日本銀斑舟蛾	<i>Tarsolepis japonica</i>	1		
舟蛾科	台灣銀斑尺蛾	<i>Tarsolepis taiwana</i>	1		
舟蛾科	黃斑舟蛾	<i>Togaritensha curvilinea</i>	1		
舟蛾科	雙色美舟蛾	<i>Uropyia meticulodina</i>	1		
尾夜蛾科	月殿尾蛾	<i>Anuga lunulata</i>	1		
尾夜蛾科	(空白)	<i>Lophoptera costata</i>	1		
尾夜蛾科	長翅脊蕊夜蛾	<i>Lophoptera longipennis</i>	1		
尾夜蛾科	斑重尾夜蛾	<i>Penicillaria maculata</i>	2		
尾夜蛾科	綠斑浮尾夜蛾	<i>Targalla delatrix</i>	1		
刺蛾科	白麗刺蛾	<i>Altha lacteola melanopsis</i>	1	#	
刺蛾科	阿里山刺蛾	<i>Hampsonella arizana</i>	1	#	
刺蛾科	漪刺蛾	<i>Iraga rugosa</i>	1	#	
刺蛾科	川田氏枯刺蛾	<i>Mahanta kawadai</i>	2	#	
刺蛾科	枯刺蛾	<i>Mahanta quadrilinea</i>	1		
刺蛾科	黃刺蛾	<i>Monema flavescens</i>	1	#	
刺蛾科	矮綠刺蛾	<i>Parasa darma</i>	3		
刺蛾科	素木綠刺蛾	<i>Parasa shirakii</i>	3	#	
刺蛾科	棗奕刺蛾	<i>Phlossa conjuncta</i>	1		
刺蛾科	茶奕刺蛾	<i>Phlossa fasciata</i>	1		
刺蛾科	灰齒刺蛾	<i>Rhamnosa uniformis</i>	1		
夜蛾科	白裙劍紋夜蛾	<i>Acronicta denticulata pernivea</i>	1		
夜蛾科	蘋劍紋夜蛾	<i>Acronicta intermedia</i>	1		
夜蛾科	基白夜蛾	<i>Aedia leucomelas</i>	1		
夜蛾科	小地老虎	<i>Agrotis ipsilon</i>	2		
夜蛾科	黃地老虎	<i>Agrotis segetum</i>	1		
夜蛾科	臺灣地老虎	<i>Agrotis taiwana</i>	1		
夜蛾科	基角狼夜蛾	<i>Albocosta triangularis</i>	1		
夜蛾科	蓬萊雜夜蛾	<i>Amphipyra acheron</i>	1		
夜蛾科	無紋紅裙雜夜蛾	<i>Amphipyra fuscusa</i>	1	#	
夜蛾科	石山雜夜蛾	<i>Amphipyra shyreshana</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
夜蛾科	(空白)	<i>Amyna punctum</i>	1		
夜蛾科	星衛翅夜蛾	<i>Amyna stellata</i>	1		
夜蛾科	明后夜蛾	<i>Anacronicta nitida</i>	1		
夜蛾科	藍綠組夜蛾	<i>Anaplectoides inouei</i>	2	#	
夜蛾科	(空白)	<i>Anomis albitibia</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Anomis commoda</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Anomis nigritarsis</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Antoculeora ornatissima</i>	1		
夜蛾科	吉本金星夜蛾	<i>Antoculeora yoshimotoi</i>	2	#	
夜蛾科	水秀夜蛾	<i>Apamea aquila substriata</i>	1	#	
夜蛾科	朋秀夜蛾	<i>Apamea sodalis</i>	1		
夜蛾科	橙腎秀夜蛾	<i>Apamea taiwana</i>	1		
夜蛾科	巒大山夜蛾	<i>Apospasta rantaizanensis</i>	1		
夜蛾科	輻射夜蛾	<i>Apsarasa radians</i>	1		
夜蛾科	苧麻夜蛾	<i>Arcte coerula</i>	2		
夜蛾科	線夜蛾	<i>Athetis lineosa</i>	1		
夜蛾科	星一夜蛾	<i>Athetis stellata</i>	1		
夜蛾科	闊翅黃綠緯夜蛾	<i>Atrachea ochrotica</i>	1		
夜蛾科	木理奧夜蛾	<i>Auchmis saga</i>	1		
夜蛾科	朽木夜蛾	<i>Axylia putris triseriata</i>	2		
夜蛾科	白斑散紋夜蛾	<i>Calloplistria delicata</i>	1	#	
夜蛾科	粉紅帶散紋夜蛾	<i>Calloplistria maillardi</i>	2		
夜蛾科	黯翅散紋夜蛾	<i>Calloplistria nigrescens</i>	1	#	
夜蛾科	紅暈散紋夜蛾	<i>Calloplistria repleta</i>	1		
夜蛾科	白紋頂夜蛾	<i>Callyna contracta</i>	1		
夜蛾科	半點頂夜蛾	<i>Callyna semivitta</i>	1		
夜蛾科	嬋美夜蛾	<i>Chandata aglaja</i>	1		
夜蛾科	臺灣嬋美夜蛾	<i>Chandata taiwana</i>	1		
夜蛾科	窄翅綠夜蛾	<i>Checupa stegeri</i>	3		
夜蛾科	南方鏢夜蛾	<i>Chrysodeixis eriosoma</i>	2		
夜蛾科	(空白)	<i>Chrysodeixis heberachis</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Chrysodeixis minutus</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Chrysodeixis taiwani</i>	1		
夜蛾科	黯基斑夜蛾	<i>Chytonix variegata</i>	1		
夜蛾科	金棒鬚夜蛾	<i>Clavipalpula aurariae formosana</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
夜蛾科	高砂冬夜蛾	<i>Conistra takasago</i>	1		
夜蛾科	印度康夜蛾	<i>Conservula indica</i>	1		
夜蛾科	黑點首夜蛾	<i>Craniophora harmandi</i>	1		
夜蛾科	灰歹夜蛾	<i>Diarsia canescens</i>	1		
夜蛾科	煙歹夜蛾	<i>Diarsia carnipennis</i>	1		
夜蛾科	鹿野歹夜蛾	<i>Diarsia cia</i>	1		
夜蛾科	臺灣歹夜蛾	<i>Diarsia formosana</i>	1		
夜蛾科	寶島歹夜蛾	<i>Diarsia formosensis</i>	2		
夜蛾科	黑點歹夜蛾	<i>Diarsia nigrosigna</i>	1		
夜蛾科	曲紋歹夜蛾	<i>Diarsia sinuosa</i>	2		
夜蛾科	灰褐歹夜蛾	<i>Diarsia subtinctoria</i>	2		
夜蛾科	偉爾曼歹夜蛾	<i>Diarsia wileamni</i>	1		
夜蛾科	角網夜蛾	<i>Dictyestra dissectus</i>	2		
夜蛾科	秋翠夜蛾	<i>Diphtherocome autumnalis</i>	1		
夜蛾科	雅美翠夜蛾	<i>Diphtherocome pulchra</i>	4		
夜蛾科	類暗翅夜蛾	<i>Dypterygia subfusca</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Euplexia albirena</i>	1		
夜蛾科	黃綠類錦夜蛾	<i>Euplexidia angusta</i>	1		
夜蛾科	異鄉類錦夜蛾	<i>Euplexidia exotica</i>	1	#	
夜蛾科	綠類錦夜蛾	<i>Euplexidia pallidivirens</i>	3	#	
夜蛾科	徐氏猶夜蛾	<i>Eupsilia shyu</i>	1	#	
夜蛾科	墨綠三星猶夜蛾	<i>Eupsilia virescens</i>	1	#	
夜蛾科	黃裙歐夜蛾	<i>Euromioia subpulchra</i>	1		
夜蛾科	臺灣三星棕夜蛾	<i>Feliniopsis tripunctata</i>	1		
夜蛾科	棉鈴實夜蛾	<i>Helicoverpa armigera</i>	1		
夜蛾科	寶島狹翅夜蛾	<i>Hermonassa formontana</i>	1	#	
夜蛾科	顯斑夜蛾	<i>Houlberthosia ornatissima ornatissima</i>	1		
夜蛾科	十日錦夜蛾	<i>Karana gemmifera</i>	1		
夜蛾科	臺灣雲紋夜蛾	<i>Leucapamea formosensis</i>	1		
夜蛾科	水青冬夜蛾	<i>Lithophane venusta yazakii</i>	1		
夜蛾科	茶褐白耳夜蛾	<i>Loxopamea rufus</i>	1		
夜蛾科	昏色幻夜蛾	<i>Magusa tenebrosa</i>	1		
夜蛾科	冬尖翅夜蛾	<i>Meganephria extensa</i>	1		
夜蛾科	簡續夜蛾	<i>Moma abbreviata</i>	1		
夜蛾科	阿里山秘夜蛾	<i>Mythimna arizanensis</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
夜蛾科	白領秘夜蛾	<i>Mythimna bistrigata</i>	2		
夜蛾科	張氏秘夜蛾	<i>Mythimna changi</i>	1		
夜蛾科	羅氏秘夜蛾	<i>Mythimna loreyi</i>	1		
夜蛾科	白脈秘夜蛾	<i>Mythimna martoni</i>	1		
夜蛾科	白緣秘夜蛾	<i>Mythimna pallidicosta</i>	1		
夜蛾科	紫領秘夜蛾	<i>Mythimna purpurpatagis</i>	1	#	
夜蛾科	輻秘夜蛾	<i>Mythimna radiata</i>	1		
夜蛾科	分泌夜蛾	<i>Mythimna separata</i>	1		
夜蛾科	波秘夜蛾	<i>Mythimna sinuosa</i>	2		
夜蛾科	冥秘夜蛾	<i>Mythimna snelleni</i>	1		
夜蛾科	臺灣秘夜蛾	<i>Mythimna taiwana</i>	1	#	
夜蛾科	綠孔雀夜蛾	<i>Nacna malachitis</i>	4		
夜蛾科	遠藤烏夜蛾	<i>Nyctycia endoi endoi</i>	1		
夜蛾科	喜瑪拉雅冬夜蛾	<i>Nyctycia strigidisca nigridorsi</i>	1	#	
夜蛾科	山裙劍夜蛾	<i>Olivenebula monticola</i>	1	#	
夜蛾科	阿里山夢尼夜蛾	<i>Orthosia alishana</i>	1		
夜蛾科	栗色夢尼夜蛾	<i>Orthosia castanea</i>	1		
夜蛾科	里澤夢尼夜蛾	<i>Orthosia kurosawai</i>	1		
夜蛾科	廬山夢尼夜蛾	<i>Orthosia lushana</i>	1		
夜蛾科	灰夢尼夜蛾	<i>Orthosia munda</i>	1		
夜蛾科	鈎紋夢尼夜蛾	<i>Orthosia nigromaculata</i>	1		
夜蛾科	波小眼夜蛾	<i>Panolis variegata</i>	1		
夜蛾科	灰后夜蛾	<i>Panthea grisea</i>	1		
夜蛾科	白斑衫夜蛾	<i>Phlogophora albovittata</i>	2		
夜蛾科	燭影錦夜蛾	<i>Phlogophora conservuloides</i>	2		
夜蛾科	羅夜蛾	<i>Plexiphleps stellifera</i>	1		
夜蛾科	鵬灰夜蛾	<i>Polia goliath</i>	2		
夜蛾科	寶島擬沼夜蛾	<i>Pseudodeltote formosana</i>	1		
夜蛾科	偽小眼夜蛾	<i>Pseudopanolis flavimacula</i>	1		
夜蛾科	分明長喙夜蛾	<i>Rhynchaglaea hemixantha hemixantha</i>	1		
夜蛾科	臺灣長喙夜蛾	<i>Rhynchaglaea taiwana</i>	1		
夜蛾科	白灰虎蛾	<i>Sarbanissa interposita</i>	1		
夜蛾科	昏色紅夜蛾	<i>Sasunaga enebrosa</i>	1		
夜蛾科	遙扇夜蛾	<i>Sineugraphe elkalandozta</i>	1	#	
夜蛾科	臺灣波夜蛾	<i>Speidelia taiwana taiwana</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
夜蛾科	日月明夜蛾	<i>Sphragifera biplagiata</i>	1		
夜蛾科	丹日明夜蛾	<i>Sphragifera sigillata taimacula</i>	1	#	
夜蛾科	斜紋夜盜蛾	<i>Spodoptera litura</i>	1		
夜蛾科	灰翅夜蛾	<i>Spodoptera mauritia acronyctoides</i>	1		
夜蛾科	梳灰翅夜蛾	<i>Spodoptera pecten</i>	1		
夜蛾科	夢夜蛾	<i>Subleuconycta palshkove</i>	1		
夜蛾科	暗翅冬夜蛾	<i>Telorta obscura</i>	1		
夜蛾科	大禹嶺暗翅冬夜蛾	<i>Telorta yazakii</i>	1		
夜蛾科	塔塔加秋冬夜蛾	<i>Tiliacea tatachana</i>	1	#	
夜蛾科	金掌夜蛾	<i>Tiracola aureata</i>	2		
夜蛾科	掌夜蛾	<i>Tiracola plagiata</i>	2		
夜蛾科	白斑陌夜蛾	<i>Trachea auriplena auriplena</i>	1		
夜蛾科	鑲夜蛾	<i>Trichosea champa</i>	3		
夜蛾科	羶鑲夜蛾	<i>Trichosea diffusa</i>	3	#	
夜蛾科	蝦夷錦夜蛾	<i>Triphaenopsis jezoensis</i>	1		
夜蛾科	藍后夜蛾	<i>Trisuloides caerulea</i>	1		
夜蛾科	后夜蛾	<i>Trisuloides sericea</i>	1		
夜蛾科	(空白)	<i>Xanthodes transversa</i>	1		
夜蛾科	白腎陌夜蛾	<i>Xenotrachea albidisca pseudodisca</i>	1	#	
夜蛾科	淡黃魯夜蛾	<i>Xestia flavilinea</i>	1		
夜蛾科	繁縷魯夜蛾	<i>Xestia tamsi</i>	1		
夜蛾科	黛紫魯夜蛾	<i>Xestia vidua</i>	1		
夜蛾科	鏞麗木夜蛾	<i>Xylena plumbeopaca</i>	1	#	
夜蛾科	塔塔加木夜蛾	<i>Xylena tatajiana tatajiana</i>	1		
夜蛾科	茶腎棲夜蛾	<i>Xylopolia fulvireniforma</i>	1		
夜蛾科	矇紋夜蛾	<i>Xylostola indistincta</i>	1		
枯葉蛾科	銀肩枯葉蛾	<i>Cosmotriche discitincta discitincta</i>	3	#	
枯葉蛾科	灰黑枯葉蛾	<i>Dendrolimus arizanus</i>	2	#	
枯葉蛾科	(空白)	<i>Dendrolimus houi</i>	1		
枯葉蛾科	馬尾松枯葉蛾	<i>Dendrolimus punctatus</i>	4		
枯葉蛾科	臺灣鋸紋枯葉蛾	<i>Dendrolimus taiwana</i>	1	#	
枯葉蛾科	竹黃斜帶枯葉蛾	<i>Euthrix laeta</i>	1		
枯葉蛾科	棕斜帶枯葉蛾	<i>Euthrix ochreipuncta</i>	2	#	
枯葉蛾科	褐斜帶枯葉蛾	<i>Euthrix tamahonis</i>	2	#	
枯葉蛾科	緣斑枯葉蛾	<i>Gastropacha pardalis formosana</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
枯葉蛾科	波紋枯葉蛾	<i>Kunugia undans metanastroides</i>	2	#	
枯葉蛾科	松大毛蟲	<i>Lebeda nobilis</i>	1	#	
枯葉蛾科	臺灣枯葉蛾	<i>Paradoxopla sinuata taiwana</i>	3	#	
枯葉蛾科	彌新冥枯葉蛾	<i>Pyrosis ni</i>	1	#	
枯葉蛾科	大元寶枯葉蛾	<i>Somadasys catocoides</i>	4	#	
枯葉蛾科	薄翅枯葉蛾	<i>Syrastrena sumatrana obliquilinea</i>	1	#	
枯葉蛾科	紅枯葉蛾	<i>Takanea excisa</i>	1		
枯葉蛾科	青枯葉蛾	<i>Trabala vishnou guttata</i>	3	#	
草螟科	白楊綴葉野螟	<i>Botyodes asialis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Botyodes diniasalis</i>	2		
草螟科	大黃綴葉野螟蛾	<i>Botyodes principalis</i>	3		
草螟科	長鬚曲角野螟	<i>Camptomastix hisbonalis</i>	1		
草螟科	黑紋蠟野螟	<i>Ceratarcha umbrosa</i>	2		
草螟科	(空白)	<i>Chrysoteuchia pyraustoides</i>	1		
草螟科	瘤野螟	<i>Cnaphalocrocis medinalis</i>	2		
草螟科	(空白)	<i>Conogethes punctiferalis</i>	1		
草螟科	瓜絹野螟蛾	<i>Diaphania indica</i>	2		
草螟科	(空白)	<i>Glyphodes pulverulentalis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Glyphodes stolalis</i>	1		
草螟科	棉捲葉野螟蛾	<i>Haritalodes derogutus</i>	1		
草螟科	葡萄切葉野螟	<i>Herpetogramma luctuosalis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Herpetogramma rudis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Hyalobathra illectalis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Maruca testulalis</i>	1		
草螟科	豆莢螟	<i>Maruca vitrata</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Nacoleia commixta</i>	1		
草螟科	脈紋野螟蛾	<i>Nevrina procopia</i>	3		
草螟科	(空白)	<i>Pagyda nebulosa</i>	1	#	
草螟科	(空白)	<i>Palpita annulata</i>	1		
草螟科	彎囊絹鬚野螟	<i>Palpita hypohomalia</i>	1		
草螟科	綠翅野螟蛾	<i>Parotis athysanota</i>	1		
草螟科	綠翅褐緣野螟	<i>Parotis margarita</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Parthenodes prodigalis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Pleuroptya deficiens</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Polythlipta divaricata</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
草螟科	(空白)	<i>Polythlipta maceratalis</i>	1		
草螟科	(空白)	<i>Pygospila tyres</i>	1		
草螟科	螟蛾	<i>Spoladea recurvalis</i>	2		
草螟科	(空白)	<i>Talanga nympa</i>	1	#	
草螟科	(空白)	<i>Tetridia caletoralis</i>	1		
草螟科	黃黑紋野螟	<i>Tyspanodes hypsalis</i>	1		
草螟科	橙黑紋野螟	<i>Tyspanodes striata</i>	3		
草螟科	大禹嶺紅痣纓突野螟	<i>Udea stigmatalis tayulingensis</i>	1	#	
帶蛾科	阿里山帶蛾	<i>Apha arisana</i>	1	#	
帶蛾科	黑胸帶蛾	<i>Palirisa cervina formosana</i>	5	#	
斑蛾科	黃紋紅頸斑蛾	<i>Arbudus submacula</i>	1	#	
斑蛾科	海南禾斑蛾	<i>Artona hainana</i>	1		
斑蛾科	白紋黑斑蛾	<i>Morionia sciara</i>	1	#	
鈎蛾科	五倍樹鈎蛾	<i>Callidrepana patrana</i>	3		
鈎蛾科	紗鈎蛾	<i>Derocha hidda ampla</i>	1	#	
鈎蛾科	燕鈎蛾	<i>Ditrigona triangularia</i>	1		
鈎蛾科	一點鈎蛾	<i>Drepana pallida nigromaculata</i>	1	#	
鈎蛾科	非平波紋蛾	<i>Epipsestis dubia chengshinglini</i>	1	#	
鈎蛾科	(空白)	<i>Epipsestis perornata</i>	1		
鈎蛾科	白華波紋蛾	<i>Habrosyne albipuncta albipuncta</i>	1		
鈎蛾科	費浩波紋蛾	<i>Habrosyne fraterna chekiangensis</i>	2		
鈎蛾科	印華波紋蛾	<i>Habrosyne indica formosana</i>	1	#	
鈎蛾科	寬帶波紋蛾	<i>Habrosyne pterographa</i>	3		
鈎蛾科	連珠波紋蛾	<i>Horithyatira decorata takamukui</i>	4	#	
鈎蛾科	四窗鈎蛾	<i>Leucoblepsis taiwanensis</i>	1	#	
鈎蛾科	小窗翅鈎蛾	<i>Macrauzata minor</i>	1	#	
鈎蛾科	啞鈴帶鈎蛾	<i>Macrotilix mysticata flavotincta</i>	5	#	
鈎蛾科	阿里山斑波紋蛾	<i>Macrothyatira arizana arizana</i>	1	#	
鈎蛾科	離斑波紋蛾	<i>Macrothyatira flavida flavida</i>	1		
鈎蛾科	黑點雙帶鈎蛾	<i>Nordstromia semililacina</i>	3	#	
鈎蛾科	遠藤氏波紋蛾	<i>Nothoploca endoi</i>	1	#	
鈎蛾科	銀端帶鈎蛾	<i>Oreta brunnea</i>	3	#	
鈎蛾科	L 紋鈎蛾	<i>Oreta extensa</i>	1		
鈎蛾科	接骨木帶鈎蛾	<i>Oreta loochooana</i>	1		
鈎蛾科	臺灣銀斑異波紋蛾	<i>Parapsestis argenteopicta taiwana</i>	2	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鈎蛾科	台美波紋蛾	<i>Psidopala pennata</i>	1	#	
鈎蛾科	臺灣啞鈴帶鈎蛾	<i>Sewa taiwana</i>	1	#	
鈎蛾科	帶波紋蛾	<i>Takapsestis wilemaniella wilemaniella</i>	1	#	
鈎蛾科	粉太波紋蛾	<i>Tethea consimilis c-album</i>	2	#	
鈎蛾科	藕太波紋蛾	<i>Tethea oberthueri taiwana</i>	2	#	
鈎蛾科	彎黑黃鈎蛾	<i>Tridrepana arikana</i>	2		
鈎蛾科	黃鈎蛾	<i>Tridrepana flava flava</i>	1		
鈎蛾科	白點黃鈎蛾	<i>Tridrepana unispina</i>	2		
裳蛾科	飛揚阿夜蛾	<i>Achaea janata</i>	1		
裳蛾科	大麗燈蛾	<i>Aglaomorpha histrio formosana</i>	1		
裳蛾科	廣鹿蛾	<i>Amata perixanthia</i>	1		
裳蛾科	透翅鹿子蛾	<i>Amata wilemani</i>	2		
裳蛾科	樹皮亂紋夜蛾	<i>Anisoneura aluco</i>	2		
裳蛾科	曲帶浮裳蛾	<i>Anoratha sinuosa</i>	3		
裳蛾科	小點白毒蛾	<i>Arctornis cygna</i>	1		
裳蛾科	淨雪燈蛾	<i>Argyartia fuscobasalis</i>	2		
裳蛾科	斜線關夜蛾	<i>Artena dotata</i>	3		
裳蛾科	橙擬燈蛾	<i>Asota egens indica</i>	1		
裳蛾科	圓端擬燈蛾	<i>Asota heliconia zebrina</i>	3		
裳蛾科	扭擬燈蛾	<i>Asota tortuosa</i>	2		
裳蛾科	褐白美苔蛾	<i>Asura albidorsalis</i>	1		
裳蛾科	聯紋美苔蛾	<i>Asura connexa</i>	1		
裳蛾科	三色豔苔蛾	<i>Asura tricolor</i>	1		
裳蛾科	蘭隆黃苔蛾	<i>Asurpopsis ranruna</i>	1		
裳蛾科	萼宇裳蛾	<i>Avatha chinensis</i>	4		
裳蛾科	銳巾裳蛾	<i>Bastilla acuta acuta</i>	1		
裳蛾科	霉巾夜蛾	<i>Bastilla maturata</i>	2		
裳蛾科	(空白)	<i>Blasticorhinus rivulosa</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Bocula diffisa</i>	1		
裳蛾科	安土苔蛾	<i>Brunia antica</i>	2		
裳蛾科	無憂花麗毒蛾	<i>Calliteara horsfieldii</i>	1		
裳蛾科	結麗毒蛾	<i>Calliteara lunulata takamukuana</i>	1		
裳蛾科	波麗毒蛾	<i>Calliteara postfusca</i>	1		
裳蛾科	臺灣麗毒蛾	<i>Calliteara taiwana</i>	1		
裳蛾科	細紋壺裳蛾	<i>Calyptra fletcheri</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
裳蛾科	(空白)	<i>Calyptra gruesa</i>	1		
裳蛾科	斑裳蛾	<i>Catocala macula</i>	3		
裳蛾科	白水裳蛾	<i>Catocala shirozui</i>	1	#	
裳蛾科	閃光苔蛾	<i>Chrysaeglia magnifica</i>	2		
裳蛾科	台日苔蛾	<i>Chrysorabdia taiwana</i>	1		
裳蛾科	雙帶長苔蛾	<i>Chrysorabdia vilemani</i>	3		
裳蛾科	橙褐丘苔蛾	<i>Churinga virago</i>	4		
裳蛾科	(空白)	<i>Cosmophila lyona</i>	1		
裳蛾科	台雪苔蛾	<i>Cyana formosana</i>	3		
裳蛾科	二斑叉紋苔蛾	<i>Cyana hamata</i>	1		
裳蛾科	普雪苔蛾	<i>Cyana propinqua</i>	2		
裳蛾科	二斑紅緣苔蛾	<i>Cyana sanguinea</i>	1		
裳蛾科	蘇雪苔蛾	<i>Cyana subalba</i>	3		
裳蛾科	光炬裳蛾	<i>Daddala lucilla</i>	2		
裳蛾科	(空白)	<i>Dasychira dudgeoni</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Dasychira suisharyonis</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Dasychira taiwana</i>	1		
裳蛾科	柘榴巾夜蛾	<i>Dysgonia stuposa</i>	1		
裳蛾科	緣點土苔蛾	<i>Eilema costipuncta</i>	1		
裳蛾科	無紋黃褐土苔蛾	<i>Eilema griseola</i>	1		
裳蛾科	巨土苔蛾	<i>Eilema magnata</i>	2		
裳蛾科	凹翅土苔蛾	<i>Eilema obliquistria</i>	1		
裳蛾科	淡墨苔蛾	<i>Eilema pulvereana</i>	3		
裳蛾科	乳白土苔蛾	<i>Eilema ranrunensis</i>	1		
裳蛾科	凸紋苔蛾	<i>Eilema ratonis</i>	1		
裳蛾科	中條土灰苔蛾	<i>Eilema rubescens</i>	1		
裳蛾科	銀灰土苔蛾	<i>Eilema tecta</i>	2		
裳蛾科	褐帶污燈蛾	<i>Eospilarctia formosana</i>	3	#	
裳蛾科	赭新污燈蛾	<i>Eospilarctia nehallenia baibarensis</i>	2		
裳蛾科	碎斑黃新污燈蛾	<i>Eospilarctia neurographa</i>	3		
裳蛾科	(空白)	<i>Ercheia dubia</i>	1		
裳蛾科	陰耳夜蛾	<i>Ercheia umbrosa</i>	2		
裳蛾科	玉邊目裳蛾	<i>Erebus albicincta obscurata</i>	1		
裳蛾科	玉線目裳蛾	<i>Erebus gemmans</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Ericeia inangulata inangulata</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
裳蛾科	尖黯頂南裳蛾	<i>Ericeia pertendens</i>	1		
裳蛾科	鑲落葉裳蛾	<i>Eudocima homaena</i>	4		
裳蛾科	綠斑枯葉蛾	<i>Eudocima okurai</i>	1		
裳蛾科	落葉夜蛾	<i>Eudocima phalonia</i>	4		
裳蛾科	艷葉裳蛾	<i>Eudocima salaminia</i>	1		
裳蛾科	枯葉夜蛾	<i>Eudocima tyrannus</i>	1		
裳蛾科	基點良苔蛾	<i>Eugoa bipunctata formosibia</i>	1		
裳蛾科	雙點良苔蛾	<i>Eugoa grisea</i>	1		
裳蛾科	菱帶黃毒蛾	<i>Euproctis croceola</i>	2		
裳蛾科	雙線黃毒蛾	<i>Euproctis dissimilis</i>	1		
裳蛾科	黃斑黃毒蛾	<i>Euproctis insulata</i>	4		
裳蛾科	褐黃毒蛾	<i>Euproctis magna</i>	1		
裳蛾科	橙黃毒蛾	<i>Euproctis nigricauda</i>	1		
裳蛾科	碎黃毒蛾	<i>Euproctis pulverea</i>	2		
裳蛾科	寬紋黃毒蛾	<i>Euproctis purpureofasciata</i>	3		
裳蛾科	緣黃毒蛾	<i>Euproctis scintillans</i>	3		
裳蛾科	雪黃毒蛾	<i>Euproctis sericea</i>	3		
裳蛾科	黃毒蛾	<i>Euproctis sparsa</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Euproctis uchidai</i>	1		
裳蛾科	淡紫荷苔蛾	<i>Ghoria subpurpurea</i>	2		
裳蛾科	半明苔蛾	<i>Hemipsilia coavestis</i>	2		
裳蛾科	(空白)	<i>Hepatica irrorata</i>	1		
裳蛾科	雙分苔蛾	<i>Hesudra divisa</i>	5		
裳蛾科	中瓢鬚裳蛾	<i>Hipoepa fractalis</i>	1		
裳蛾科	木裳蛾	<i>Hulodes caranea</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Hydrillodes funeralis</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Hydrillodes repugnalis</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Hypena angustalis</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Hypena lignalis</i>	1		
裳蛾科	長翅髯鬚夜蛾	<i>Hypena longipennis</i>	2		
裳蛾科	大斑髯鬚裳蛾	<i>Hypena narratalis</i>	1		
裳蛾科	柿梢鷹夜蛾	<i>Hypena perspicua</i>	2		
裳蛾科	金翅夜蛾	<i>Hypena sinuosa</i>	1		
裳蛾科	臺灣髯鬚裳蛾	<i>Hypena taiwana</i>	2		
裳蛾科	黑褐髯鬚夜蛾	<i>Hypena tenebralis</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
裳蛾科	(空白)	<i>Hypena tristalis</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Hypersypnoides punctosa</i>	1		
裳蛾科	斑腎朋閃裳蛾	<i>Hypersypnoides submarginata</i>	1		
裳蛾科	鷹夜蛾	<i>Hypocala deflorata</i>	2		
裳蛾科	苯梢鷹夜蛾	<i>Hypocala subsatura</i>	3		
裳蛾科	(空白)	<i>Hypospila bolinoides</i>	2		
裳蛾科	角斑毒蛾	<i>Ilema olivacea</i>	1		
裳蛾科	窄藍條裳蛾	<i>Ischyja ferrifracta</i>	2		
裳蛾科	藍條裳蛾	<i>Ischyja manlia</i>	3		
裳蛾科	七斑素毒蛾	<i>Laelia striata</i>	1		
裳蛾科	褐污燈蛾	<i>Lemyra fallaciosa</i>	1		
裳蛾科	姬白污燈蛾	<i>Lemyra rhodophilodes</i>	1		
裳蛾科	銀白毒蛾	<i>Leucoma clara</i>	2		
裳蛾科	梯紋艷苔蛾	<i>Lyclene acteola</i>	2		
裳蛾科	關山艷苔蛾	<i>Lyclene alikangiae</i>	4	#	
裳蛾科	短梯紋艷苔蛾	<i>Lyclene arcuata</i>	2		
裳蛾科	絡毒蛾	<i>Lymantria concolor concolor</i>	5		
裳蛾科	細紋絡毒蛾	<i>Lymantria monacha</i>	1		
裳蛾科	L 紋灰毒蛾	<i>Lymantria umbrifera</i>	1	#	
裳蛾科	小點斑裳蛾	<i>Metaemene hampsoni</i>	2		
裳蛾科	鋸美苔蛾	<i>Miltochrista aberrans</i>	2		
裳蛾科	俏美苔蛾	<i>Miltochrista convexa</i>	1		
裳蛾科	灰黑美苔蛾	<i>Miltochrista gratiosa fuscozonata</i>	3		
裳蛾科	東方美苔蛾	<i>Miltochrista sauteri</i>	3		
裳蛾科	雙線苔蛾	<i>Mithuna arizana</i>	1		
裳蛾科	長翅麗燈蛾	<i>Nikaea longipennis matsumurai</i>	1		
裳蛾科	小黯寶鬚裳蛾	<i>Nodaria externalis</i>	1		
裳蛾科	後褐斑苔蛾	<i>Notata parva</i>	1		
裳蛾科	蘭隆苔蛾	<i>Nudaria ranruna</i>	2		
裳蛾科	粉蝶燈蛾	<i>Nyctemera adversata</i>	4		
裳蛾科	帶紋蝶燈蛾	<i>Nyctemera arctata albofasciata</i>	4		
裳蛾科	後突蝶燈蛾	<i>Nyctemera formosana</i>	4		
裳蛾科	褐斑毒蛾	<i>Olene dudgeoni</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Ophiusa disjungens indiscriminata</i>	1		
裳蛾科	綠安鈕夜蛾	<i>Ophiusa tirhaca</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
裳蛾科	鳥嘴壺夜蛾	<i>Oraesia excavata</i>	1		
裳蛾科	曲線直帶裳蛾	<i>Orthozona curvilineata</i>	1	#	
裳蛾科	佩裳蛾	<i>Oxyodes scrobiculata</i>	2		
裳蛾科	(空白)	<i>Pangrapta vasava</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Pantana seriatopunctata</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Parallelia joviana</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Parallelia stuposa</i>	1		
裳蛾科	烏閃苔蛾	<i>Paraona staudingeri formosana</i>	1		
裳蛾科	點線斑苔蛾	<i>Parasiccia punctilinea</i>	1		
裳蛾科	雙紋污燈蛾	<i>Paraspilarctia magna</i>	3		
裳蛾科	(空白)	<i>Pida apicalis</i>	1		
裳蛾科	灰白毒蛾	<i>Pida decolorata maculosa</i>	2		
裳蛾科	端白毒蛾	<i>Pida postalba</i>	2		
裳蛾科	失巾夜蛾	<i>Pindara illibata</i>	2		
裳蛾科	寬妖裳蛾	<i>Platyja umminia</i>	1		
裳蛾科	暗角斑涓裳蛾	<i>Rivula cognata</i>	1		
裳蛾科	(空白)	<i>Rusicada combinans</i>	1		
裳蛾科	棘翅裳蛾	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	2		
裳蛾科	鈴斑翅夜蛾	<i>Serrododes campana</i>	4		
裳蛾科	棍棒污燈蛾	<i>Spilarctia clava</i>	4		
裳蛾科	煙污燈蛾	<i>Spilarctia fumida</i>	1		
裳蛾科	橙汗燈蛾	<i>Spilarctia postrubida</i>	1		
裳蛾科	赤腹污燈蛾	<i>Spilarctia taiwanensis</i>	2		
裳蛾科	連星污燈蛾	<i>Spilarctia tienmushana wernerii</i>	1		
裳蛾科	褐赭污燈蛾	<i>Spilarctia wilemani</i>	3		
裳蛾科	(空白)	<i>Spilosoma neurographa</i>	1		
裳蛾科	伊貝鹿蛾	<i>Syntomoides imaon</i>	1		
裳蛾科	華析夜蛾	<i>Sypnoides chinensis</i>	1		
裳蛾科	烏麗燈蛾	<i>Taicallimorpha albipuncta</i>	3		
裳蛾科	庸肖金毛翅夜蛾	<i>Thyas juno</i>	4		
裳蛾科	黃苔蛾	<i>Tigrioides immaculata</i>	1		
裳蛾科	維黃華苔蛾	<i>Vamuna alboluteora</i>	5		
鳳蛾科	松村氏淺翅鳳蛾	<i>Epicopeia hainesii matsumurai</i>	1	#	
瘤蛾科	楓楊癬皮夜蛾	<i>Blenina quinaria</i>	1		
瘤蛾科	柿癬皮瘤蛾	<i>Blenina senex</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
瘤蛾科	(空白)	<i>Carea internifusca</i>	1		
瘤蛾科	蓮霧赭瘤蛾	<i>Carea varipes</i>	1		
瘤蛾科	(空白)	<i>Earias cupreoviridis</i>	1		
瘤蛾科	臭椿皮蛾	<i>Eligma narcissus</i>	1		
瘤蛾科	長翅粉翠瘤蛾	<i>Hylophilodes rara</i>	1		
瘤蛾科	太平粉翠夜蛾	<i>Hylophilodes tsukusensis</i>	2		
瘤蛾科	(空白)	<i>Kerala decipiens</i>	1		
瘤蛾科	灰褐納夜蛾	<i>Narangodes argyrostrigatus</i>	2		
瘤蛾科	鋸紋納夜蛾	<i>Narangodes confluens</i>	1		
瘤蛾科	(空白)	<i>Negeta signata</i>	1		
瘤蛾科	顯長角瘤蛾	<i>Risoba prominens</i>	2		
瘤蛾科	胡桃豹夜蛾	<i>Sinna extrema</i>	1		
瘤蛾科	綠角翅夜蛾	<i>Tyana falcata</i>	5		
樺蛾科	黑點暗蠶蛾	<i>Andraca olivacea</i>	1		
樺蛾科	臺灣茶蠶蛾	<i>Andraca theae</i>	1	#	
樺蛾科	鈎翅赭蠶蛾	<i>Comparmustilia gerontica</i>	1		
樺蛾科	波花蠶蛾	<i>Oberthueria formosibia</i>	1	#	
樺蛾科	赭蠶蛾	<i>Smerkata fusca</i>	1	#	
燕蛾科	黃紋雙尾蛾	<i>Dysaethria flavistriga</i>	1		
燕蛾科	水社寮雙尾蛾	<i>Dysaethria suisharyonis</i>	1	#	
燕蛾科	白苔蛾	<i>Eilema arizana</i>	1		
燕蛾科	(空白)	<i>Epiplema simplex</i>	1		
燕蛾科	L 紋雙尾蛾	<i>Warreniplema fumicosta</i>	3		
螟蛾科	緣斑歧角螟	<i>Endotricha costaemaculalis</i>	1		
螟蛾科	欖綠歧角螟	<i>Endotricha olivacealis</i>	1		
螟蛾科	(空白)	<i>Lamida obscura</i>	1		
螟蛾科	(空白)	<i>Nephopterix bicolorella</i>	1		
螟蛾科	金雙斑螟蛾	<i>Orybina flaviplaga</i>	1		
螟蛾科	(空白)	<i>Protoetiella bipunctella</i>	1		
螟蛾科	鏤紋螟蛾	<i>Pyralis regalis</i>	1		
螟蛾科	(空白)	<i>Sybrida discinota</i>	1		
螟蛾科	朱碩螟	<i>Toccolosida rubriceps</i>	1		
錨紋蛾科	錨紋蛾	<i>Pterodecta felderi</i>	1		
蠶蛾科	野家蠶	<i>Bombyx mori</i>	1		
蠶蛾科	圓端蠶蛾	<i>Bombyx rotundapex</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蠹蛾科	褐斑白蠹蛾	<i>Triuncina brunnea</i>	3	#	
蠹蛾科	咖啡豹蠹蛾	<i>Zeuzera coffeae</i>	1		
蠹蛾科	大斑點豹蠹蛾	<i>Zeuzera multistrigata</i>	1		
籬紋蛾科	枯球籬紋蛾	<i>Brahmaea wallichii insulata</i>	2	#	
灰蝶科	白點褐蛺蝶	<i>Abisara burnii etymander</i>	3		
灰蝶科	靛色琉灰蝶	<i>Acytolepis puspa myla</i>	6		
灰蝶科	尖灰蝶	<i>Amblopala avidiena y-fasciata</i>	1		
灰蝶科	折線灰蝶	<i>Antigius attilia obsoletus</i>	1		
灰蝶科	墨點灰蝶	<i>Araragi enthea morisonensis</i>	1		
灰蝶科	燕尾紫灰蝶	<i>Arhopala bazalus turbata</i>	2		
灰蝶科	小紫灰蝶	<i>Arhopala birmana asakurae</i>	2		
灰蝶科	蔚青紫灰蝶	<i>Arhopala ganesa formosana</i>	1		
灰蝶科	日本紫灰蝶	<i>Arhopala japonica</i>	8		
灰蝶科	暗色紫灰蝶	<i>Arhopala paramuta horishana</i>	1		
灰蝶科	綠灰蝶	<i>Artipe eryx horiella</i>	1		
灰蝶科	寬邊琉灰蝶	<i>Callenya melaena shonen</i>	1		
灰蝶科	青珈波灰蝶	<i>Catochrysops panormus exiguus</i>	3		
灰蝶科	琉灰蝶	<i>Celastrina argiolus caphis</i>	1		
灰蝶科	細邊琉灰蝶	<i>Celastrina lavendularis himilcon</i>	9		
灰蝶科	大紫琉灰蝶	<i>Celastrina oreas arisana</i>	14		
灰蝶科	杉谷琉灰蝶	<i>Celastrina sugitanii shirozui</i>	1		
灰蝶科	白紋琉灰蝶	<i>Celatoxia marginata</i>	1		
灰蝶科	小翠灰蝶	<i>Chrysozephyrus disparatus pseudotaiwanus</i>	1		
灰蝶科	碧翠灰蝶	<i>Chrysozephyrus esakii</i>	4		
灰蝶科	黃閃翠灰蝶	<i>Chrysozephyrus kabrua niitakanus</i>	1		
灰蝶科	霧社翠灰蝶	<i>Chrysozephyrus mushaellus</i>	1		
灰蝶科	西風翠灰蝶	<i>Chrysozephyrus nishikaze</i>	1	#	
灰蝶科	珂灰蝶	<i>Cordelia comes wilemaniella</i>	1		
灰蝶科	銀灰蝶	<i>Curetis acuta formosana</i>	5		
灰蝶科	臺灣銀灰蝶	<i>Curetis brunnea</i>	1	#	
灰蝶科	玳灰蝶	<i>Deudorix epijarbas menesicles</i>	5		
灰蝶科	臺灣尾蛺蝶	<i>Dodona formosana</i>	3	#	
灰蝶科	鉸灰蝶	<i>Euaspa milionia formosana</i>	1		
灰蝶科	奇波灰蝶	<i>Euchrysops cnejus</i>	1		
灰蝶科	南方燕藍灰蝶	<i>Everes lacturnus rileyi</i>	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
灰蝶科	渡氏烏灰蝶	<i>Fixsenia watarii</i>	1	#	
灰蝶科	紫日灰蝶	<i>Heliophorus ila matsumurae</i>	11		
灰蝶科	鑽灰蝶	<i>Horaga onyx moltrechti</i>	1		
灰蝶科	淡青雅波灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>	10		
灰蝶科	雅波灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>	13		
灰蝶科	白雅波灰蝶	<i>Jamides celeno</i>	3		
灰蝶科	臺灣焰灰蝶	<i>Japonica patungkoanui</i>	1	#	
灰蝶科	豆波灰蝶	<i>Lampides boeticus</i>	10		
灰蝶科	細灰蝶	<i>Leptotes plinius</i>	8		
灰蝶科	凹翅紫灰蝶	<i>Mahathala ameria hainani</i>	1		
灰蝶科	黑星灰蝶	<i>Megisba malaya sikkima</i>	9		
灰蝶科	南方娜波灰蝶	<i>Nacaduba beroe asakusa</i>	1		
灰蝶科	大娜波灰蝶	<i>Nacaduba kurava therasia</i>	6		
灰蝶科	暗色娜波灰蝶	<i>Nacaduba pactolus hainani</i>	1		
灰蝶科	黑點灰蝶	<i>Neopithecops zalmora</i>	3		
灰蝶科	臺灣檉翠灰蝶	<i>Neozephyrus taiwanus</i>	6	#	
灰蝶科	巒大鋸灰蝶	<i>Orthomiella rantaizana</i>	1		
灰蝶科	青雀斑灰蝶	<i>Phengaris atroguttata formosana</i>	1		
灰蝶科	白雀斑灰蝶	<i>Phengaris daitozana</i>	3	#	
灰蝶科	黑丸灰蝶	<i>Pithecops corvus cornix</i>	1		
灰蝶科	波灰蝶	<i>Prosotas nora formosana</i>	12		
灰蝶科	霓彩燕灰蝶	<i>Rapala nissa hirayamana</i>	1		
灰蝶科	高砂燕灰蝶	<i>Rapala takasagonis</i>	1	#	
灰蝶科	燕灰蝶	<i>Rapala varuna formosana</i>	6		
灰蝶科	朗灰蝶	<i>Ravenna nivea</i>	1		
灰蝶科	臺灣洒灰蝶	<i>Satyrium formosanum</i>	1		
灰蝶科	蓬萊虎灰蝶	<i>Spindasis kuyaniana</i>	1	#	
灰蝶科	虎灰蝶	<i>Spindasis lohita formosana</i>	3		
灰蝶科	三斑虎灰蝶	<i>Spindasis syama</i>	4		
灰蝶科	褐翅青灰蝶	<i>Tajuria caerulea</i>	1	#	
灰蝶科	白腹青灰蝶	<i>Tajuria diaeus karenkonis</i>	4		
灰蝶科	蚬灰蝶	<i>Taraka hamada thalaba</i>	3		
灰蝶科	阿里山鐵灰蝶	<i>Teratozephyrus arisanus</i>	3		
灰蝶科	臺灣鐵灰蝶	<i>Teratozephyrus yugaii</i>	2	#	
灰蝶科	霧社黑燕蝶	<i>Tongeia filicaudis mushanus</i>	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
灰蝶科	臺灣玄灰蝶	<i>Tongeia hainani</i>	5	#	
灰蝶科	白斑嫵琉灰蝶	<i>Udara albocaerulea</i>	3		
灰蝶科	嫵琉灰蝶	<i>Udara dilecta</i>	5		
灰蝶科	線灰蝶	<i>Wagimo insularis</i>	2	#	
灰蝶科	莧藍灰蝶	<i>Zizeeria karsandra</i>	1		
灰蝶科	藍灰蝶	<i>Zizeeria maha okinawana</i>	6		
灰蝶科	折列藍灰蝶	<i>Zizina otis riukuensis</i>	2		
灰蝶科	迷你藍灰蝶	<i>Zizula hylax</i>	1		
弄蝶科	白弄蝶	<i>Abraximorpha davidii ermasis</i>	3		
弄蝶科	弧弄蝶	<i>Aeromachus inachus formosana</i>	1		
弄蝶科	小黃星弄蝶	<i>Ampittia dioscorides etura</i>	1		
弄蝶科	黃星弄蝶	<i>Ampittia virgata myakei</i>	3		
弄蝶科	長翅弄蝶	<i>Badamia exclamationis</i>	7		
弄蝶科	假禾弄蝶	<i>Borbo bevanii</i>	1		
弄蝶科	禾弄蝶	<i>Borbo cinnara</i>	3		
弄蝶科	橙翅傘弄蝶	<i>Burara jaina formosana</i>	3		
弄蝶科	無紋黯弄蝶	<i>Caltoris bromus yanuca</i>	1		
弄蝶科	黯弄蝶	<i>Caltoris cahira austeni</i>	4		
弄蝶科	黑澤星弄蝶	<i>Celaenorrhinus kurosawai</i>	1	#	
弄蝶科	大流星弄蝶	<i>Celaenorrhinus maculosus taiwanus</i>	1		
弄蝶科	流星弄蝶	<i>Celaenorrhinus major</i>	1	#	
弄蝶科	尖翅星弄蝶	<i>Celaenorrhinus pulomaya formosanus</i>	2		
弄蝶科	小星弄蝶	<i>Celaenorrhinus ratna</i>	1		
弄蝶科	綠弄蝶	<i>Choaspes benjaminii formosanus</i>	3		
弄蝶科	玉帶弄蝶	<i>Daimio tethys moori</i>	3		
弄蝶科	蕉弄蝶	<i>Erionota torus</i>	1		
弄蝶科	尖翅絨弄蝶	<i>Hasora chromus</i>	1		
弄蝶科	圓翅絨弄蝶	<i>Hasora taminatus vairacana</i>	7		
弄蝶科	白斑弄蝶	<i>Isoetes lamprospilus formosanus</i>	3		
弄蝶科	雙帶弄蝶	<i>Lobocla bifasciata kodairai</i>	1		
弄蝶科	袖弄蝶	<i>Notocrypta curvifascia</i>	4		
弄蝶科	連紋袖弄蝶(臺灣亞種)	<i>Notocrypta feisthamelii arisana</i>	1		
弄蝶科	臺灣赭弄蝶	<i>Ochlodes niitakanus</i>	4	#	
弄蝶科	黃點弄蝶	<i>Onryza maga takeuchii</i>	3		
弄蝶科	小稻弄蝶	<i>Parnara bada</i>	3		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
弄蝶科	稻弄蝶	<i>Parnara guttata</i>	2		
弄蝶科	尖翅褐弄蝶	<i>Pelopidas agna</i>	1		
弄蝶科	巨褐弄蝶	<i>Pelopidas conjuncta</i>	1		
弄蝶科	褐弄蝶	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>	1		
弄蝶科	中華褐弄蝶	<i>Pelopidas sinensis</i>	1		
弄蝶科	碎紋孔弄蝶	<i>Polytremis eltola tappana</i>	1		
弄蝶科	奇萊孔弄蝶	<i>Polytremis kiraizana</i>	1	#	
弄蝶科	黃紋孔弄蝶	<i>Polytremis lubricans kuyaniana</i>	2		
弄蝶科	臺灣黃斑弄蝶	<i>Potanthus confucius angustatus</i>	6		
弄蝶科	墨子黃斑弄蝶	<i>Potanthus motzui</i>	2	#	
弄蝶科	淡黃斑弄蝶	<i>Potanthus pava</i>	1		
弄蝶科	小紋颯弄蝶	<i>Satarupa majasra</i>	2	#	
弄蝶科	黑星弄蝶	<i>Suastus gremius</i>	1		
弄蝶科	白裙弄蝶	<i>Tagiades cohaerens</i>	3		
弄蝶科	熱帶白裙弄蝶	<i>Tagiades trebellius martinus</i>	1		
弄蝶科	竹橙斑弄蝶	<i>Telicota bambusae horisha</i>	2		
弄蝶科	寬邊橙斑弄蝶	<i>Telicota ohara formosana</i>	3		
弄蝶科	臺灣脈弄蝶	<i>Thoressa horishana</i>	1	#	
弄蝶科	薑弄蝶	<i>Udaspes folus</i>	1		
粉蝶科	流星絹粉蝶	<i>Aporia agathon moltrechti</i>	15		
粉蝶科	白絹粉蝶	<i>Aporia genestieri insularis</i>	1		
粉蝶科	尖粉蝶	<i>Appias albina semperi</i>	4		
粉蝶科	雲紋尖粉蝶	<i>Appias indra aristoxemus</i>	12		
粉蝶科	異色尖粉蝶	<i>Appias lyncida eleonora</i>	11		
粉蝶科	黃尖粉蝶	<i>Appias paulina minato</i>	1		
粉蝶科	遷粉蝶	<i>Catopsilia pomona</i>	14		
粉蝶科	細波遷粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe</i>	2		
粉蝶科	黃裙脈粉蝶	<i>Cepora iudith olga</i>	1		
粉蝶科	淡褐脈粉蝶	<i>Cepora nadina eunama</i>	4		
粉蝶科	斑緣點粉蝶	<i>Colias erate formosana</i>	9		
粉蝶科	黃裙豔粉蝶	<i>Delias berinda wilemani</i>	2	#	
粉蝶科	白豔粉蝶	<i>Delias hyparete luzonensis</i>	2		
粉蝶科	條斑豔粉蝶	<i>Delias lativitta formosana</i>	4		
粉蝶科	豔粉蝶	<i>Delias pasithoe curasena</i>	3		
粉蝶科	島嶼黃蝶	<i>Eurema alitha esakii</i>	3		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
粉蝶科	淡色黃蝶	<i>Eurema andersoni godana</i>	2		
粉蝶科	亮色黃蝶	<i>Eurema blanda arsakia</i>	6		
粉蝶科	星黃蝶	<i>Eurema brigitta hainana</i>	3		
粉蝶科	黃蝶	<i>Eurema hecabe</i>	5		
粉蝶科	角翅黃蝶	<i>Eurema laeta punctissima</i>	2		
粉蝶科	北黃蝶	<i>Eurema mandarina</i>	3		
粉蝶科	圓翅鉤粉蝶	<i>Gonepteryx amintha formosana</i>	13		
粉蝶科	臺灣鉤粉蝶	<i>Gonepteryx taiwana</i>	10		
粉蝶科	橙端粉蝶	<i>Hebomoia glaucippe formosana</i>	15		
粉蝶科	異粉蝶	<i>Ixias pyrene insignis</i>	8		
粉蝶科	纖粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>	2		
粉蝶科	緣點白粉蝶	<i>Pieris canidia</i>	18		
粉蝶科	白粉蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>	3		
粉蝶科	斑粉蝶	<i>Prioneris thestylis formosana</i>	12		
蛱蝶科	瑤蛱蝶	<i>Abrota ganga formosana</i>	3		
蛱蝶科	苧麻珍蝶	<i>Acraea issoria formosana</i>	5		
蛱蝶科	綠豹蛱蝶	<i>Argynnis paphia formosicola</i>	1		
蛱蝶科	斐豹蛱蝶	<i>Argyreus hyperbius</i>	6		
蛱蝶科	波蛱蝶	<i>Ariadne ariadne pallidior</i>	5		
蛱蝶科	白圈帶蛱蝶	<i>Athyma asura baelia</i>	1		
蛱蝶科	雙色帶蛱蝶	<i>Athyma cama zoroastes</i>	6		
蛱蝶科	玄珠帶蛱蝶	<i>Athyma perius</i>	1		
蛱蝶科	異紋帶蛱蝶	<i>Athyma selenophora laela</i>	4		
蛱蝶科	絹蛱蝶	<i>Calinaga buddha formosana</i>	2		
蛱蝶科	臺灣小紫蛱蝶	<i>Chitoria chrysolora</i>	4		
蛱蝶科	蓬萊小紫蛱蝶	<i>Chitoria ulupi arakii</i>	2		
蛱蝶科	黃襟蛱蝶	<i>Cupha erymanthis</i>	6		
蛱蝶科	網絲蛱蝶	<i>Cyrestis thyodamas formosana</i>	14		
蛱蝶科	金斑蝶	<i>Danaus chrysippus</i>	4		
蛱蝶科	虎斑蝶	<i>Danaus genutia</i>	12		
蛱蝶科	帝王斑蝶	<i>Danaus plexippus</i>	1		
蛱蝶科	流星蛱蝶	<i>Dichorragia nesimachus formosanus</i>	1		
蛱蝶科	藍紋鋸眼蝶	<i>Elymnias hypermnestra hainana</i>	5		
蛱蝶科	圓翅紫斑蝶	<i>Euploea eunice hobsoni</i>	12		
蛱蝶科	異紋紫斑蝶	<i>Euploea mulciber barsine</i>	15		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蛱蝶科	雙標紫斑蝶	<i>Euploea sylvester swinhoei</i>	9		
蛱蝶科	小紫斑蝶	<i>Euploea tulliolus</i>	13		
蛱蝶科	臺灣綠蛱蝶	<i>Euthalia formosana</i>	3	#	
蛱蝶科	窄帶翠蛱蝶	<i>Euthalia insulae</i>	4		
蛱蝶科	普氏白蛱蝶	<i>Helcyra plesseni</i>	1	#	
蛱蝶科	紅斑脈蛱蝶	<i>Hestina assimilis formosana</i>	4		
蛱蝶科	幻蛱蝶	<i>Hypolimnas bolina kezia</i>	14		
蛱蝶科	雌擬幻蛱蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>	6		
蛱蝶科	旂斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>	16		
蛱蝶科	眼蛱蝶	<i>Junonia almana</i>	3		
蛱蝶科	黯眼蛱蝶	<i>Junonia iphita</i>	7		
蛱蝶科	鱗紋眼蛱蝶	<i>Junonia lemonias aenaria</i>	7		
蛱蝶科	青眼蛱蝶	<i>Junonia orithya</i>	8		
蛱蝶科	枯葉蝶	<i>Kallima inachus formosana</i>	4		
蛱蝶科	琉璃蛱蝶	<i>Kaniska canace drilon</i>	17		
蛱蝶科	巴氏黛眼蝶	<i>Lethe butleri periscelis</i>	1		
蛱蝶科	曲紋黛眼蝶	<i>Lethe chandica ratnacri</i>	5		
蛱蝶科	柯氏黛眼蝶	<i>Lethe christophi hanako</i>	7		
蛱蝶科	長紋黛眼蝶	<i>Lethe europa pavidia</i>	4		
蛱蝶科	孿斑黛眼蝶	<i>Lethe gemina zaitha</i>	1		
蛱蝶科	深山黛眼蝶	<i>Lethe insana formosana</i>	8		
蛱蝶科	臺灣黛眼蝶	<i>Lethe mataja</i>	6	#	
蛱蝶科	波紋黛眼蝶	<i>Lethe rohria daemoniaca</i>	1		
蛱蝶科	玉帶黛眼蝶	<i>Lethe verma cintamani</i>	7		
蛱蝶科	朴喙蝶	<i>Libythea lepita formosana</i>	15		
蛱蝶科	殘眉線蛱蝶	<i>Limenitis sulpitia tricola</i>	2		
蛱蝶科	暮眼蝶	<i>Melanitis leda</i>	4		
蛱蝶科	森林暮眼蝶	<i>Melanitis phedima polishana</i>	6		
蛱蝶科	永澤蛇眼蝶	<i>Minois nagasawae</i>	3	#	
蛱蝶科	眉眼蝶	<i>Mycalesis francisca formosana</i>	5		
蛱蝶科	稻眉眼蝶	<i>Mycalesis gotama nanda</i>	4		
蛱蝶科	嘉義眉眼蝶	<i>Mycalesis kagina</i>	1	#	
蛱蝶科	淺色眉眼蝶	<i>Mycalesis sangaica mara</i>	3		
蛱蝶科	切翅眉眼蝶	<i>Mycalesis zonata</i>	4		
蛱蝶科	白斑蔭眼蝶	<i>Neope arandii lacticolora</i>	9		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蛱蝶科	布氏蔭眼蝶	<i>Neope bremeri taiwana</i>	3		
蛱蝶科	褐翅蔭眼蝶	<i>Neope muirheadi nagasawae</i>	5		
蛱蝶科	黃斑蔭眼蝶	<i>Neope pulaha didia</i>	4		
蛱蝶科	蓮花環蛱蝶	<i>Neptis hesione podarces</i>	1		
蛱蝶科	豆環蛱蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>	5		
蛱蝶科	黃斑三線蝶	<i>Neptis ilos nirei</i>	1		
蛱蝶科	細帶環蛱蝶	<i>Neptis nata lutatia</i>	5		
蛱蝶科	槭環蛱蝶	<i>Neptis philyra splendens</i>	1		
蛱蝶科	鑲紋環蛱蝶	<i>Neptis philyroides sonani</i>	2		
蛱蝶科	黑星環蛱蝶	<i>Neptis pryleri jucundita</i>	4		
蛱蝶科	無邊環蛱蝶	<i>Neptis reducta</i>	2	#	
蛱蝶科	眉紋環蛱蝶	<i>Neptis sankara shirakiana</i>	1		
蛱蝶科	小環蛱蝶	<i>Neptis sappho formosana</i>	9		
蛱蝶科	斷線環蛱蝶	<i>Neptis soma tayalina</i>	10		
蛱蝶科	深山環蛱蝶	<i>Neptis sylvana esakii</i>	1		
蛱蝶科	蓬萊環蛱蝶	<i>Neptis taiwana</i>	6	#	
蛱蝶科	緋蛱蝶	<i>Nymphalis xanthomelas formosana</i>	11		
蛱蝶科	古眼蝶	<i>Palaeonympha opalina macrophthalmia</i>	3		
蛱蝶科	金環蛱蝶	<i>Pantoporia hordonia rihodona</i>	5		
蛱蝶科	絹斑蝶	<i>Parantica aglea maghaba</i>	10		
蛱蝶科	大絹斑蝶	<i>Parantica sita nipponica</i>	14		
蛱蝶科	斯氏絹斑蝶	<i>Parantica swinhoei</i>	17		
蛱蝶科	紫俳蛱蝶	<i>Parasarpa dudu jinamitra</i>	4		
蛱蝶科	臺灣斑眼蝶	<i>Penthema formosanum</i>	2		
蛱蝶科	珙蛱蝶	<i>Phalanta phalantha</i>	1		
蛱蝶科	突尾鈎蛱蝶	<i>Polygonia c-album asakurai</i>	8		
蛱蝶科	黃鈎蛱蝶	<i>Polygonia c-aureum lunulata</i>	6		
蛱蝶科	雙尾蛱蝶	<i>Polyura eudamippus formosana</i>	5		
蛱蝶科	小雙尾蛱蝶	<i>Polyura narcaea meghaduta</i>	3		
蛱蝶科	燦蛱蝶	<i>Sephisa chandra androdamas</i>	4		
蛱蝶科	臺灣燦蛱蝶	<i>Sephisa daimio</i>	2	#	
蛱蝶科	箭環蝶	<i>Stichophthalma howqua formosana</i>	3		
蛱蝶科	花豹盛蛱蝶	<i>Symbrenthia hypselis scatania</i>	2		
蛱蝶科	散紋盛蛱蝶	<i>Symbrenthia lilaea</i>	12	#	
蛱蝶科	白裳貓蛱蝶	<i>Timelaea albescens formosana</i>	4		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
蛱蝶科	淡紋青斑蝶	<i>Tirumala limniace limniace</i>	10		
蛱蝶科	小紋青斑蝶	<i>Tirumala septentrionis</i>	14		
蛱蝶科	小紅蛱蝶	<i>Vanessa cardui</i>	10		
蛱蝶科	大紅蛱蝶	<i>Vanessa indica</i>	12		
蛱蝶科	黃帶隱蛱蝶	<i>Yoma sabina podium</i>	1		
蛱蝶科	白帶波眼蝶	<i>Ypthima akragas</i>	8	#	
蛱蝶科	小波眼蝶	<i>Ypthima baldus zodina</i>	7		
蛱蝶科	白漪波眼蝶	<i>Ypthima conjuncta yamanakai</i>	2		
蛱蝶科	江崎波眼蝶	<i>Ypthima esakii</i>	4	#	
蛱蝶科	寶島波眼蝶	<i>Ypthima formosana</i>	5	#	
蛱蝶科	密紋波眼蝶	<i>Ypthima multistriata</i>	6		
蛱蝶科	巨波眼蝶北臺灣亞種	<i>Ypthima praenubila kanonis</i>	3		
蛱蝶科	達邦波眼蝶	<i>Ypthima tappa</i>	3		
蛱蝶科	大幽眼蝶	<i>Zophoessa dura neoclides</i>	13		
蛱蝶科	玉山幽眼蝶	<i>Zophoessa niitakana</i>	16	#	
鳳蝶科	曙鳳蝶	<i>Atrophaneura horishana</i>	7	#	III
鳳蝶科	麝鳳蝶	<i>Byasa alcinous mansonensis</i>	2		
鳳蝶科	長尾麝鳳蝶	<i>Byasa impediens febanus</i>	4		
鳳蝶科	多姿麝鳳蝶	<i>Byasa polyeuctes termessus</i>	17		
鳳蝶科	斑鳳蝶	<i>Chilasa agestor matsumurae</i>	1		
鳳蝶科	黃星斑鳳蝶	<i>Chilasa epycides melanoleucus</i>	1		
鳳蝶科	翠斑青鳳蝶	<i>Graphium agamemnon</i>	1		
鳳蝶科	寬帶青鳳蝶	<i>Graphium cloanthus kuge</i>	6		
鳳蝶科	木蘭青鳳蝶	<i>Graphium doson postianus</i>	10		
鳳蝶科	青鳳蝶	<i>Graphium sarpedon connectens</i>	17		
鳳蝶科	紅珠鳳蝶	<i>Pachliopta aristolochiae interposita</i>	5		
鳳蝶科	翠鳳蝶	<i>Papilio bianor thrasymedes</i>	9		
鳳蝶科	無尾白紋鳳蝶	<i>Papilio castor formosanus</i>	3		
鳳蝶科	花鳳蝶	<i>Papilio demoleus</i>	1		
鳳蝶科	臺灣烏鴉鳳蝶	<i>Papilio dialis tatsuta</i>	1		
鳳蝶科	白紋鳳蝶	<i>Papilio helenus fortuneus</i>	9		
鳳蝶科	臺灣琉璃翠鳳蝶	<i>Papilio hermosanus</i>	6	#	
鳳蝶科	雙環翠鳳蝶	<i>Papilio hopponis</i>	14	#	
鳳蝶科	黃鳳蝶	<i>Papilio machaon sylvinus</i>	1		
鳳蝶科	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>	4		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鳳蝶科	大白紋鳳蝶	<i>Papilio nephelus chaonulus</i>	4		
鳳蝶科	琉璃翠鳳蝶	<i>Papilio paris nakaharai</i>	2		
鳳蝶科	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>	11		
鳳蝶科	黑鳳蝶	<i>Papilio protenor protenor</i>	8		
鳳蝶科	臺灣鳳蝶	<i>Papilio taiwanus</i>	11	#	
鳳蝶科	柑橘鳳蝶	<i>Papilio xuthus</i>	1		
鳳蝶科	劍鳳蝶	<i>Pazala eurous asakurae</i>	11		

附錄 14：玉山國家公園貝類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 16 科 34 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表外來種，# 代表臺灣特有種，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
山蝸牛科	臺灣大山蝸牛	<i>Cyclophorus formosaensis</i>	1	#	
山蝸牛科	微山蝸牛	<i>Cyclotus micron</i>	1		
山蝸牛科	斯文豪帶管蝸牛	<i>Dioryx swinhoei</i>	1		
山蝸牛科	斯文豪小山蝸牛	<i>Platyrhaphe swinhoei swinhoei</i>	1	#	
豆蝸牛科	蝨豆蝸牛	<i>Pseudopomatias eos</i>	2	#	
芝麻蝸牛科	卑南芝麻蝸牛	<i>Diplommatina pilanensis</i>	1	#	
芝麻蝸牛科	鹿村芝麻蝸牛	<i>Diplommatina taiwanica camura</i>	1	#	
芝麻蝸牛科	臺灣左旋芝麻蝸牛	<i>Palaina formosana</i>	2	#	
芝麻蝸牛科	小左旋芝麻蝸牛	<i>Palaina pusilla</i>	1		
似煙管蝸牛科	琉球擬煙管蝸牛	<i>Luchuena luchuana luchuana</i>	2		
非洲大蝸牛科	非洲大蝸牛	<i>Achatina fulica</i>	1	*	
南亞蝸牛科	栗蝸牛	<i>Satsuma nux</i>	2	#	
南亞蝸牛科	高橋氏蝸牛	<i>Satsuma takahasii</i>	1	#	
扁蝸牛科	薄盾蝸牛	<i>Aegista impexa</i>	1	#	
扁蝸牛科	臺灣盾蝸牛	<i>Aegista mackensii</i>	1		
笠蝸牛科	圓笠蝸牛	<i>Videnoida haenseli</i>	1		
笠蝸牛科	光澤笠蝸牛	<i>Videnoida pellucida</i>	1	#	
粟蝸牛科	臺灣粟蝸牛	<i>Punctum taiwanicum</i>	2	#	
菜種蝸牛科	圓菜種蝸牛	<i>Parazoogenetes orcula</i>	1		
煙管蝸牛科	環線細煙管蝸牛	<i>Thaumatoptyx bivincta</i>	1	#	
煙管蝸牛科	八仙山細煙管蝸牛	<i>Thaumatoptyx diacoptyx hassenensis</i>	1	#	
錐蝸牛科	粗錐蝸牛	<i>Allopeas turgidulum</i>	2		
錐蝸牛科	瑪瑙錐蝸牛	<i>Paropeas achatinaceum</i>	1		
黏液蛞蝓科	山蛞蝓	<i>Meghimatium fruhstorferi</i>	3	*	
鼈甲蝸牛科	宜蘭小鼈甲蝸牛	<i>Discoconulus lamprobasis</i>	1	#	
鼈甲蝸牛科	姬鼈甲蝸牛	<i>Discoconulus sinapidium</i>	1		
鼈甲蝸牛科	臺灣透鏡蝸牛	<i>Otesiopsis taiwanica</i>	1	#	
鼈甲蝸牛科	絲黍蝸牛	<i>Parakaliella venusta</i>	2	#	
鼈甲蝸牛科	光澤鼈甲蝸牛	<i>Petalochlamys nitidus</i>	1	#	
鼈甲蝸牛科	角圓口小蝸牛	<i>Sitalina angulifera</i>	1	#	
鼈甲蝸牛科	臺灣笠黍蝸牛	<i>Trochochlamys crenulata hotawana</i>	1	#	

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
鼈甲蝸牛科	長黍蝸牛	<i>Trochochlamys longa</i>	1	#	
罌粟蝸牛科	雪白罌粟蝸牛	<i>Carychium pessimum</i>	2		
皺足蛞蝓科	皺足蛞蝓	<i>Vaginulus alte</i>	1	*	

附錄 15：玉山國家公園甲殼類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 3 科 4 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET) 為標準。* 代表外來種，# 代表臺灣特有種，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
長臂蝦科	大和沼蝦	<i>Macrobrachium japonicum</i>	2		
匙指蝦科	日本米蝦	<i>Caridina japonica</i>	2		
溪蟹科	拉氏明溪蟹	<i>Candidiopotamon rathbunae</i>	3	#	
溪蟹科	雙色澤蟹	<i>Geothelphusa bicolor</i>	2	#	

附錄 16：玉山國家公園其他動物類名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 1 科 1 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET) 為標準。* 代表外來種，# 代表臺灣特有種，保育等級依照行政院農委會 2019 年 1 月 9 日公告修正陸域保育類野生動物名錄。

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	保育 等級
擬扁蛛科	臺灣擬扁蛛	<i>Selenops formosanus</i>	1		

附錄 17、玉山國家公園單子葉植物名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 23 科，475 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表歸化/栽培種(外來種)，# 代表臺灣特有種，瀕危等級依照 2017 年臺灣維管束植物紅皮書 IUCN 評估等級

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
石蒜科(Amaryllidaceae)	孤挺花	<i>Hippeastrum equestre</i> (Ait.) Herb.	1	*	
石蒜科(Amaryllidaceae)	韭蘭	<i>Zephyranthes carinata</i> Herb.	1	*	
石蒜科(Amaryllidaceae)	蔥	<i>Allium fistulosum</i> L.	1	*	
天南星科(Araceae)	千年芋	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	1	*	NA
天南星科(Araceae)	土半夏	<i>Typhonium blumei</i> Nicolson & Sivad.	1		LC
天南星科(Araceae)	山芋	<i>Colocasia konishii</i> Hayata	3		
天南星科(Araceae)	毛筆天南星	<i>Arisaema grapsospadix</i> Hayata	2	#	LC
天南星科(Araceae)	申跋	<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	3		LC
天南星科(Araceae)	羽葉天南星	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	2		LC
天南星科(Araceae)	姑婆芋	<i>Alocasia odora</i> (Roxb.) K. Koch	5		LC
天南星科(Araceae)	鈴樹藤	<i>Epipremnum pinnatum</i> (L.) Engl.	3		LC
天南星科(Araceae)	長行天南星	<i>Arisaema consanguineum</i> Schott	8		LC
天南星科(Araceae)	柚葉藤	<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	3		LC
天南星科(Araceae)	海芋	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng	1		LC
天南星科(Araceae)	密毛魔芋	<i>Amorphophallus hirtus</i> N.E. Br.	2	#	LC
天南星科(Araceae)	粗肋草	<i>Aglaonema modestum</i> Schott ex Engler	1		
天南星科(Araceae)	臺灣天南星	<i>Arisaema formosanum</i> (Hayata) Hayata	17	#	LC
天南星科(Araceae)	臺灣姑婆芋	<i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) G. Don	3		NT
天南星科(Araceae)	黛粉葉	<i>Dieffenbachia maculata</i> (Lodd.) G. Don	1		
天南星科(Araceae)	蘭嶼姑婆芋	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G. Don	2		
棕櫚科(Arecaceae)	山棕	<i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc.	5		LC
棕櫚科(Arecaceae)	可可椰子	<i>Cocos nucifera</i> L.	2		
棕櫚科(Arecaceae)	袖珍椰子	<i>Collinia elegans</i> (Mart.) Liebm.	1		
棕櫚科(Arecaceae)	黃藤	<i>Calamus formosanus</i> Becc.	4	#	LC
棕櫚科(Arecaceae)	羅比親王海棗	<i>Phoenix humilis</i> var. <i>loueiri</i> Royle	1		
棕櫚科(Arecaceae)	觀音棕竹	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry	1		
天門冬科(Asparagaceae)	大武蜘蛛抱蛋	<i>Aspidistra daibuensis</i> Hayata	5	#	LC
天門冬科(Asparagaceae)	天門冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	20		LC
天門冬科(Asparagaceae)	朱蕉	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	1		
天門冬科(Asparagaceae)	虎斑木	<i>Dracaena goldieana</i> Bullen ex Mast. & T. Moore	1		
天門冬科(Asparagaceae)	阿里山假寶鐸花	<i>Disporopsis fuscipicta</i> var. <i>arisanensis</i> (Hayata)	7	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
		S.S. Ying			
天門冬科(Asparagaceae)	書帶草	<i>Ophiopogon japonicus</i> (L. f.) Ker Gawl.	2		
天門冬科(Asparagaceae)	高氏球子草	<i>Peliosanthes teta</i> var. <i>kaoi</i> (Ohwi) S.S. Ying	1	#	LC
天門冬科(Asparagaceae)	球子草	<i>Peliosanthes teta</i> var. <i>humilis</i> (Andrews) Jessop ex Gandhi	1		
天門冬科(Asparagaceae)	細葉麥門冬	<i>Liriope minor</i> var. <i>angustissima</i> (Ohwi) S.S. Ying	4	#	LC
天門冬科(Asparagaceae)	鹿藥	<i>Maianthemum formosanum</i> (Hayata) La Frankie	8		LC
天門冬科(Asparagaceae)	間型沿階草	<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	7		LC
天門冬科(Asparagaceae)	臺灣黃精	<i>Heteropolygonatum altelobatum</i>	7	#	LC
天門冬科(Asparagaceae)	臺灣蜘蛛抱蛋	<i>Aspidistra elatior</i> var. <i>attenuata</i> (Hayata) S.S. Ying	2	#	LC
天門冬科(Asparagaceae)	瓊麻	<i>Agave sisalana</i> Perrine ex Engelm.	1	*	NA
鳳梨科(Bromeliaceae)	鳳梨	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	1		
水玉簪科 (Burmanniaceae)	小水玉簪	<i>Gymnosiphon aphyllus</i> Blume	1		EN
水玉簪科 (Burmanniaceae)	臺灣水玉杯	<i>Thismia taiwanensis</i> S.Z. Yang, R.M.K. Saunders & C.J. Hsu	3	#	CR
水玉簪科 (Burmanniaceae)	頭花水玉簪	<i>Burmannia championii</i> Thwaites	1		EN
秋水仙科(Colchicaceae)	山寶鐸花	<i>Disporum shimadai</i> Hayata	1	#	LC
秋水仙科(Colchicaceae)	紅花寶鐸花	<i>Disporum taiwanense</i> S.S. Ying	1	#	DD
秋水仙科(Colchicaceae)	臺灣寶鐸花	<i>Disporum kawakamii</i> Hayata	12	#	LC
鴨跖草科 (Commelinaceae)	小杜若	<i>Polia miranda</i> (H. Lév.) H. Hara	2		LC
鴨跖草科 (Commelinaceae)	巴西水竹葉	<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell.	1	*	NA
鴨跖草科 (Commelinaceae)	毛果竹葉菜	<i>Rhopalephora scaberrima</i> (Blume) Faden	8		LC
鴨跖草科 (Commelinaceae)	牛軋草	<i>Murdannia loriformis</i> (Hassk.) R.S. Rao & Kammaty	1		LC
鴨跖草科 (Commelinaceae)	竹仔菜	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	2		LC
鴨跖草科 (Commelinaceae)	耳葉鴨跖草	<i>Commelina auriculata</i> Blume	4		LC
鴨跖草科	杜若	<i>Polia japonica</i> Thunb.	3		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Commelinaceae)					
鴨跖草科	穿鞘花	<i>Amischotolype hispida</i> (Less. & A. Rich.) D.Y.	1		LC
(Commelinaceae)		Hong			
鴨跖草科	蚌蘭	<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	1		
(Commelinaceae)					
鴨跖草科	蛛絲毛藍耳草	<i>Cyanotis arachnoidea</i> C.B. Clarke	2		LC
(Commelinaceae)					
鴨跖草科	鴨舌疔	<i>Cyanotis vaga</i> (Lour.) Roem. & Schult.	7		
(Commelinaceae)					
鴨跖草科	鴨跖草	<i>Commelina communis</i> L.	8		LC
(Commelinaceae)					
莎草科(Cyperaceae)	七星班囊果薹	<i>Carex phacota</i> Spreng.	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	大井氏扁果薹	<i>Carex caucasica</i> Steven	2		NT
莎草科(Cyperaceae)	大莞草	<i>Scirpus ternatanus</i> Reinw. ex Miq.	8		LC
莎草科(Cyperaceae)	中國宿柱薹	<i>Carex sociata</i> Boott	5		LC
莎草科(Cyperaceae)	毛果珍珠茅	<i>Scleria levis</i> Retz.	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	四稜飄拂草	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	玉山針蘭	<i>Trichophorum subcapitatum</i> (Thwaites & Hook.) D.A. Simpson	21		LC
莎草科(Cyperaceae)	印尼珍珠茅	<i>Scleria sumatrensis</i> Retz.	1		RE
莎草科(Cyperaceae)	竹子飄拂草	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	3		LC
莎草科(Cyperaceae)	束草	<i>Carex brunnea</i> Thunb.	4		LC
莎草科(Cyperaceae)	沙田草	<i>Cyperus compressus</i> L.	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	和平菱果薹	<i>Carex macrandrolepis</i> H. Lév. & Vaniot	3		LC
莎草科(Cyperaceae)	抱鱗宿柱薹	<i>Carex tristachya</i> var. <i>pocilliformis</i> (Boott) Kük.	8		LC
莎草科(Cyperaceae)	油薹	<i>Carex satsumensis</i> Franch. & Sav.	13		LC
莎草科(Cyperaceae)	牧野氏薹	<i>Carex makinoensis</i> Franch.	6		LC
莎草科(Cyperaceae)	直蕊宿柱薹	<i>Carex orthostemon</i> Hayata	3	#	LC
莎草科(Cyperaceae)	長柱薹	<i>Carex finitima</i> Boott	6		LC
莎草科(Cyperaceae)	長梗扁果薹	<i>Carex longistipes</i> Hayata	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	阿里山疏花薹	<i>Carex arisanensis</i> Hayata	5		LC
莎草科(Cyperaceae)	阿穆爾莎草	<i>Cyperus amuricus</i> Maxim.	4		NA
莎草科(Cyperaceae)	南湖扁果薹	<i>Carex atrata</i> L.	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	垂穗薹	<i>Carex brachyanthera</i> Ohwi	7	#	LC
莎草科(Cyperaceae)	扁果薹	<i>Carex urelytra</i> Ohwi	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
莎草科(Cyperaceae)	紅果薹	<i>Carex baccans</i> Nees	12		LC
莎草科(Cyperaceae)	紅鞘薹	<i>Carex filicina</i> Nees	14		LC
莎草科(Cyperaceae)	風車草	<i>Cyperus alternifolius</i> subsp. <i>flabelliformis</i> Kük.	2		
莎草科(Cyperaceae)	香附子	<i>Cyperus rotundus</i> L.	4		LC
莎草科(Cyperaceae)	高山日本薹	<i>Carex alopecuroides</i> D. Don ex Tilloch & Taylor	5		LC
莎草科(Cyperaceae)	高山穗序薹	<i>Carex rochebrunii</i> Franch. & Sav.	4		LC
莎草科(Cyperaceae)	乾溝飄拂草	<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	球柱草	<i>Bulbostylis densa</i> (Wall.) Hand.-Mazz.	6		LC
莎草科(Cyperaceae)	球穗薹	<i>Carex oxyandra</i> Kudo	2		
莎草科(Cyperaceae)	異型菱果薹	<i>Carex grallatoria</i> var. <i>heteroclita</i> (Franch.) Kük. ex Matsum.	1		VU
莎草科(Cyperaceae)	莎草磚子苗	<i>Mariscus cyperinus</i> Vahl	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	陸生珍珠茅	<i>Scleria terrestris</i> (L.) Fassett	3		LC
莎草科(Cyperaceae)	短莖宿柱薹	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.	7		LC
莎草科(Cyperaceae)	短葉二柱薹	<i>Carex bilateralis</i> Hayata	5		LC
莎草科(Cyperaceae)	短葉水蜈蚣	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	6		LC
莎草科(Cyperaceae)	黃花薹	<i>Carex chrysolepis</i> Franch. & Sav.	5		LC
莎草科(Cyperaceae)	煙火薹	<i>Carex cruciata</i> Wahlenb.	11		LC
莎草科(Cyperaceae)	矮扁莎	<i>Pycnus pumilus</i> (L.) Domin	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	碎米莎草	<i>Cyperus iria</i> L.	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	聚生穗序薹	<i>Carex nubigena</i> D. Don ex Tilloch & Taylor	10		LC
莎草科(Cyperaceae)	劉氏薹	<i>Carex liui</i> T. Koyama & T.I. Chuang	4	#	LC
莎草科(Cyperaceae)	寬果宿柱薹	<i>Carex breviscapa</i> C.B. Clarke	2		LC
莎草科(Cyperaceae)	線葉宿柱薹	<i>Carex fernaldiana</i> H. Lév. & Vaniot	1		LC
莎草科(Cyperaceae)	磚子苗	<i>Mariscus sumatrensis</i> (Retz.) J. Raynal	8		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	大青薯	<i>Dioscorea bentharii</i> Prain & Burkill	2		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	家山藥	<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	1		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	基隆野山藥	<i>Dioscorea japonica</i> var. <i>pseudojaponica</i> (Hayata) Yamam.	1	#	LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	戟葉田薯	<i>Dioscorea doryphora</i> Hance	1		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	華南薯蕷	<i>Dioscorea collettii</i> Hook. f.	7		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	裏白葉薯榔	<i>Dioscorea matsudae</i> Hayata	1		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	臺灣薯蕷	<i>Dioscorea formosana</i> R. Knuth	3		
薯蕷科(Dioscoreaceae)	薄葉野山藥	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb. var. <i>japonica</i>	1		LC
薯蕷科(Dioscoreaceae)	薯蕷	<i>Dioscorea oppositifolia</i> L.	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
仙茅科(Hypoxidaceae)	小金梅葉	<i>Hypoxis aurea</i> Lour.	1		LC
仙茅科(Hypoxidaceae)	仙茅	<i>Curculigo orchoides</i> Gaertn.	2		LC
鳶尾科(Iridaceae)	射干	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) Redouté	2		LC
鳶尾科(Iridaceae)	庭菖蒲	<i>Sisyrinchium atlanticum</i> E.P. Bicknell	1	*	NA
鳶尾科(Iridaceae)	臺灣鳶尾	<i>Iris formosana</i> Ohwi	2	#	LC
燈心草科(Juncaceae)	大井氏燈心草	<i>Juncus ohwianus</i> M.T. Kao	4		EN
燈心草科(Juncaceae)	山間地楊梅	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	1		NT
燈心草科(Juncaceae)	中國地楊梅	<i>Luzula effusa</i> Buchenau	8		LC
燈心草科(Juncaceae)	玉山燈心草	<i>Juncus triflorus</i> Ohwi	5	#	LC
燈心草科(Juncaceae)	阿里山燈心草	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	4		LC
燈心草科(Juncaceae)	臺灣地楊梅	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	17	#	LC
燈心草科(Juncaceae)	臺灣糖星草	<i>Luzula plumosa</i> E. Mey.	2		LC
燈心草科(Juncaceae)	燈心草	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau	10		LC
百合科(Liliaceae)	小麥門冬	<i>Liriope minor</i> (Maxim.) Makino	6		
百合科(Liliaceae)	山油點草	<i>Tricyrtis formosana</i> var. <i>stolonifera</i> (Matsum.) Masam.	9	#	LC
百合科(Liliaceae)	毛果油點草	<i>Tricyrtis formosana</i> var. <i>lasiocarpa</i> (Matsum.) Masam.	2	#	LC
百合科(Liliaceae)	卵葉油點草	<i>Tricyrtis formosana</i> var. <i>ovatifolia</i> (S.S. Ying) S.S. Ying	3	#	LC
百合科(Liliaceae)	高山油點草	<i>Tricyrtis ravenii</i> C.I. Peng & C.L. Tiang	1	#	LC
百合科(Liliaceae)	麥門冬	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	7		
百合科(Liliaceae)	臺灣百合	<i>Lilium formosanum</i> Wallace	21	#	LC
百合科(Liliaceae)	臺灣油點草	<i>Tricyrtis formosana</i> Baker var. <i>formosana</i>	13	#	LC
黑藥花科 (Melanthiaceae)	七葉一枝花	<i>Paris polyphylla</i> Sm. var. <i>polyphylla</i>	8	#	LC
黑藥花科 (Melanthiaceae)	延齡草	<i>Trillium tschonoskii</i> Maxim.	3		NT
黑藥花科 (Melanthiaceae)	狹葉七葉一枝花	<i>Paris polyphylla</i> var. <i>stenophylla</i> Franch.	5	#	LC
黑藥花科 (Melanthiaceae)	高山七葉一枝花	<i>Paris lanceolata</i> Hayata	5		
黑藥花科 (Melanthiaceae)	臺灣胡麻花	<i>Helonias umbellata</i> (Baker) N. Tanaka	1	#	LC
黑藥花科	臺灣藜蘆	<i>Veratrum formosanum</i> Loes.	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Melanthiaceae)					
沼金花科(Nartheciaceae)	束心蘭	<i>Alettris spicata</i> (Thunb.) Franch.	4		LC
沼金花科(Nartheciaceae)	臺灣粉條兒菜	<i>Alettris formosana</i> (Hayata) Makino & Nemoto	16	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	一葉羊耳蒜	<i>Liparis bootanensis</i> Griff.	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	一葉蟬花蘭	<i>Acanthephippium striatum</i> Lindl.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	九華蘭	<i>Cymbidium faberi</i> Rolfe	2		VU
蘭科(Orchidaceae)	二裂唇莖白蘭	<i>Oberonia caulescens</i> Lindl.	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	八代赤箭	<i>Gastrodia confusa</i> Honda & Tuyama	1		
蘭科(Orchidaceae)	三板根節蘭	<i>Calanthe tricarinata</i> Lindl.	1		NT
蘭科(Orchidaceae)	叉瓣玉鳳蘭	<i>Habenaria pantlingiana</i> Kraenzl.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	大武斑葉蘭	<i>Goodyera daibuzanensis</i> Yamam.	5	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	大花斑葉蘭	<i>Goodyera biflora</i> (Lindl.) Hook. f.	4		EN
蘭科(Orchidaceae)	大腳筒蘭	<i>Eria ovata</i> Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	大蜘蛛蘭	<i>Chiloschista segawae</i> (Masam.) Masam. & Fukuy.	2	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	小小班葉蘭	<i>Goodyera yangmeishanensis</i> T. P. Lin	1		
蘭科(Orchidaceae)	小白蛾蘭	<i>Thrixspermum saruwatarii</i> (Hayata) Schltr.	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	小豆蘭	<i>Bulbophyllum aureolabellum</i> T.P. Lin	1	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	小花羊耳蒜	<i>Liparis caespitosa</i> (Thouars) Lindl.	2		EN
蘭科(Orchidaceae)	小兜蕊蘭	<i>Androcorys pusillus</i> (Ohwi & Fukuy.) Masam.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	小腳筒蘭	<i>Eria amica</i> Rchb. f.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	小葉豆蘭	<i>Bulbophyllum tokioi</i> Fukuy.	1	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	小雙花石斛	<i>Dendrobium somae</i> Hayata	3	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	小囊山珊瑚	<i>Galeola falconeri</i> Hook. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	反捲根節蘭	<i>Calanthe puberula</i> Lindl.	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	心葉羊耳蒜	<i>Liparis cordifolia</i> Hook. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	心葉葵蘭	<i>Mischobulbum cordifolium</i> (Hook. f.) Schltr.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	毛葯捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum omerandrum</i> Hayata	5		LC
蘭科(Orchidaceae)	冬赤箭	<i>Gastrodia pubilabiata</i> Sawa	1		VU
蘭科(Orchidaceae)	凹唇軟葉蘭	<i>Malaxis matsudai</i> (Yamam.) S.S. Ying	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	玉山一葉蘭	<i>Hemipilia cordifolia</i> Lindl.	3		VU
蘭科(Orchidaceae)	玉山雙葉蘭	<i>Listera morrisonicola</i> Hayata	4	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	玉蜂蘭	<i>Habenaria ciliaris</i> Kraenzl.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	白毛捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum albociliatum</i> (T.S.Liu & H.J.Su) K.Nakaj. var. <i>albociliatum</i>	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蘭科(Orchidaceae)	白肖頭蕊蘭	<i>Cephalantheropsis calanthoides</i> (Ames) T.S. Liu & H.J. Su	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	白花金唇蘭	<i>Myrmechis drymoglossifolia</i> Hayata	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	白鳳蘭	<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	白鶴蘭	<i>Calanthe triplicata</i> (Willemet) Ames	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	石斛	<i>Dendrobium moniliforme</i> (L.) Sw.	7		LC
蘭科(Orchidaceae)	吊鐘鬼蘭	<i>Didymoplexis pallens</i> Griff. var. <i>pallens</i>	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	竹柏蘭	<i>Cymbidium lancifolium</i> Hook.f. var. <i>lancifolium</i>	3	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	竹葉根節蘭	<i>Calanthe densiflora</i> Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	竹葉蘭	<i>Appendicula reflexa</i> Blume	3		
蘭科(Orchidaceae)	羽唇指柱蘭	<i>Cheirostylis octodactyla</i> Ames	5	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	羽唇根節蘭	<i>Calanthe alpina</i> Hook. f. ex Lindl.	1		CR
蘭科(Orchidaceae)	卵唇粉蝶蘭	<i>Platanthera minor</i> (Miq.) Rchb. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	尾唇羊耳蒜	<i>Liparis krameri</i> var. <i>sasakii</i> (Hayata) T. Hashim.	2	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	尾唇根節蘭	<i>Calanthe arcuata</i> Rolfe	9		LC
蘭科(Orchidaceae)	和社指柱蘭	<i>Cheirostylis tortilacinia</i> C.S. Leou	1	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	奇萊喜普鞋蘭	<i>Cypripedium macranthos</i> Sw.	1		EN
蘭科(Orchidaceae)	岩坡玉鳳蘭	<i>Habenaria iyoensis</i> Ohwi	2		NT
蘭科(Orchidaceae)	花格斑葉蘭	<i>Goodyera kwangtungensis</i> C.L. Tso	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	花蓮捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum hirundinis</i> (Gagnep.) Seidenf.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	虎紋蘭	<i>Cleisostoma paniculatum</i> (Ker Gawl.) Garay	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	金草蘭	<i>Dendrobium chryseum</i> Rolfe	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	金釵蘭	<i>Luisia teres</i> (Thunb.) Blume	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	金稜邊蘭	<i>Cymbidium floribundum</i> Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	長苞粉蝶蘭	<i>Platanthera longibracteata</i> Hayata	3		
蘭科(Orchidaceae)	長距石斛	<i>Dendrobium chameleon</i> Ames	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	長距根節蘭	<i>Calanthe sylvatica</i> (Thouars) Lindl.	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	長距粉蝶蘭	<i>Platanthera longicalcarata</i> Hayata	1	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	長葉羊耳蒜	<i>Liparis nakaharae</i> Hayata	3	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	長葉根節蘭	<i>Calanthe davidii</i> Franch. var. <i>davidii</i>	8		LC
蘭科(Orchidaceae)	長葉蜻蛉蘭	<i>Platanthera devolii</i> (T.P. Lin & T.W. Hu) T.P. Lin & K.Inoue	4		
蘭科(Orchidaceae)	長穗玉鳳蘭	<i>Habenaria longiracema</i> Fukuy.	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	阿里山豆蘭	<i>Bulbophyllum pectinatum</i> Finet	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	阿里山根節蘭	<i>Calanthe arisanensis</i> Hayata	12	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蘭科(Orchidaceae)	阿里山莪白蘭	<i>Oberonia arisanensis</i> Hayata	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	南投玉鳳蘭	<i>Habenaria goodyeroides</i> D. Don	2		
蘭科(Orchidaceae)	南投斑葉蘭	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	1		EN
蘭科(Orchidaceae)	南湖斑葉蘭	<i>Goodyera nankoensis</i> Fukuy.	3	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	南湖雛蘭	<i>Amitostigma alpestre</i> Fukuy.	1	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	厚唇粉蝶蘭	<i>Platanthera mandarinorum</i> subsp. <i>pachyglossa</i> (Hayata) T.P. Lin & K.Inoue	13	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	厚唇斑葉蘭	<i>Goodyera foliosa</i> (Lindl.) Benth. ex C.B. Clarke	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	建蘭	<i>Cymbidium ensifolium</i> (L.) Sw.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	恆春金線蓮	<i>Anoectochilus koshunensis</i> Hayata	1	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	扁球羊耳蒜	<i>Liparis elliptica</i> Wight	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	扁蜘蛛蘭	<i>Taeniophyllum complanatum</i> Fukuy.	3	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	春蘭	<i>Cymbidium goeringii</i> (Rchb. f.) Rchb. f.	3		
蘭科(Orchidaceae)	紅小蝶蘭	<i>Ponerorchis kiraishiensis</i> (Hayata) Ohwi	9	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	紅花羊耳蒜	<i>Liparis nervosa</i> (Thunb.) Lindl.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	紅斑蘭	<i>Ponerorchis tominagai</i> (Hayata) H. J. Su & J. J. Chen	2		
蘭科(Orchidaceae)	紅斑松蘭	<i>Gastrochilus fuscopunctatus</i> (Hayata) Hayata	1	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	紅斑蘭	<i>Ponerorchis tominagae</i> (Hayata) H.J. Su & J.J. Chen	2	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	紅鶴頂蘭	<i>Phaius tancarvilleae</i> (L'Hér.) Blume	2		NT
蘭科(Orchidaceae)	香蘭	<i>Haraella retrocalla</i> (Hayata) Kudô	2	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	倒吊蘭	<i>Diploprora championii</i> Hook. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	姬氏凡尼蘭	<i>Vanilla griffithii</i> Rchb. f.	2		
蘭科(Orchidaceae)	烏來石山桃	<i>Pholidota cantonensis</i> Rolfe	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	烏來捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum macraei</i> (Lindl.) Rchb. f.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	烏來閉口蘭	<i>Cleisostoma uraiense</i> (Hayata) Garay & H.R. Sweet	1		EN
蘭科(Orchidaceae)	狹唇粉蝶蘭	<i>Platanthera stenoglossa</i> Hayata	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	狹萼豆蘭	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i> Maxim. ex Ô kubo	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	狹瓣玉鳳蘭	<i>Habenaria stenopetala</i> Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	紋星蘭	<i>Bulbophyllum affine</i> Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	馬鞭蘭	<i>Cremastra appendiculata</i> (D. Don) Makino	9		LC
蘭科(Orchidaceae)	高士佛上鬚蘭	<i>Epipogium roseum</i> (D. Don) Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	高山粉蝶蘭	<i>Platanthera sachalinensis</i> F. Schmidt	3		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蘭科(Orchidaceae)	高山頭蕊蘭	<i>Cephalanthera alpicola</i> Fukuy.	6	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	淡綠羊耳蒜	<i>Liparis viridiflora</i> (Blume) Lindl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	細花山蘭	<i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl.	2		NT
蘭科(Orchidaceae)	細莖石斛	<i>Dendrobium leptocladum</i> Hayata	1	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	細莖鶴頂蘭	<i>Phaius mishmensis</i> (Lindl. & Paxton) Rchb. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	細葉零餘子草	<i>Herminium lanceum</i> (Thunb. ex Sw.) Vuijk	7		LC
蘭科(Orchidaceae)	連珠絨蘭	<i>Eria japonica</i> Maxim.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	連翹根節蘭	<i>Calanthe lyroglossa</i> Rchb. f.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	烏嘴蓮	<i>Goodyera velutina</i> Maxim. ex Regel	14		LC
蘭科(Orchidaceae)	鹿角蘭	<i>Ascocentrum pumilum</i> (Hayata) Schltr.	12	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	傘花捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum umbellatum</i> Lindl.	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	單花脈葉蘭	<i>Nervilia nipponica</i> Makino	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	單葉軟葉蘭	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	7		LC
蘭科(Orchidaceae)	單囊齒唇蘭	<i>Odontochilus inabai</i> (Hayata) Hayata ex T.P. Lin	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	報歲蘭	<i>Cymbidium sinense</i> (Jacks. ex Andrews) Willd.	3		NT
蘭科(Orchidaceae)	寒蘭	<i>Cymbidium kanran</i> Makino	2		VU
蘭科(Orchidaceae)	惠粉蝶蘭	<i>Platanthera mandarinorum</i> subsp. <i>formosana</i> T.P. Lin & K.Inoue	1	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	斑紋烏嘴蓮	<i>Goodyera velutina</i> var. <i>albo-nervosa</i> Lin & Chang	1		DD
蘭科(Orchidaceae)	斑葉指柱蘭	<i>Cheirostylis clibborndyeri</i> S.Y. Hu & Barretto	1		DD
蘭科(Orchidaceae)	斑葉蘭	<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	短距粉蝶蘭	<i>Platanthera brevicealcarata</i> Hayata	11		LC
蘭科(Orchidaceae)	短穗斑葉蘭	<i>Goodyera maximowicziana</i> Makino	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	紫花脈葉蘭	<i>Nervilia plicata</i> (Andrews) Schltr.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	紫紋捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum melanoglossum</i> Hayata	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	管草蘭	<i>Cymbidium goeringii</i> var. <i>tortisepalum</i> (Fukuy.) Y.S. Wu & S.C. Chen	3	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	裂唇軟葉蘭	<i>Malaxis bancanoides</i> Ames	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	裂瓣玉鳳蘭	<i>Habenaria polytricha</i> Rolfe	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	黃花捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum pectenvenenis</i> (Gagnep.) Seidenf.	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	黃唇蘭	<i>Chrysoglossum ornatum</i> Blume	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	黃絨蘭	<i>Eria corneri</i> Rchb. f.	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	黃萼捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum retusiusculum</i> Rchb. f.	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	黃穗蘭	<i>Dendrochilum uncatum</i> Rchb. f.	1		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蘭科(Orchidaceae)	黃鶴頂蘭	<i>Phaius flavus</i> (Blume) Lindl.	5		LC
蘭科(Orchidaceae)	新竹石斛	<i>Dendrobium falconeri</i> Hook. f.	1		NT
蘭科(Orchidaceae)	矮根節蘭	<i>Calanthe angustifolia</i> (Blume) Lindl.	1		
蘭科(Orchidaceae)	滿綠隱柱蘭	<i>Cryptostylis arachnites</i> (Blume) Blume	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	綠花安蘭	<i>Ania penangiana</i> (Hook. f.) Summerh.	1		NT
蘭科(Orchidaceae)	綠花竹柏蘭	<i>Cymbidium lancifolium</i> var. <i>aspidistrifolium</i> (Fukuy.) S.S. Ying	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	綠花肖頭蕊蘭	<i>Cephalantheropsis gracilis</i> (Lindl.) S.Y. Hu	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	綠花斑葉蘭	<i>Goodyera viridiflora</i> (Blume) Lindl. ex D. Dietr.	3		
蘭科(Orchidaceae)	綠花寶石蘭	<i>Sunipia andersonii</i> (King & Pantl.) P.F. Hunt	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	綠葉旗唇蘭	<i>Vexillabium integrum</i> (Fukuy.) S.S. Ying	1	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	綬草	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣一葉蘭	<i>Pleione bulbocodioides</i> (Franch.) Rolfe	3		NT
蘭科(Orchidaceae)	臺灣凡尼蘭	<i>Vanilla albida</i> Blume	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣小蝶蘭	<i>Ponerorchis taiwanensis</i> (Fukuy.) Ohwi	1	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	臺灣白及	<i>Bletilla formosana</i> (Hayata) Schltr.	8		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣豆蘭	<i>Bulbophyllum formosanum</i> (Rolfe) Seidenf.	2		
蘭科(Orchidaceae)	臺灣松蘭	<i>Gastrochilus formosanus</i> (Hayata) Hayata	11		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣芙樂蘭	<i>Phreatia taiwaniana</i> Fukuy.	1	#	NT
蘭科(Orchidaceae)	臺灣金線蓮	<i>Anoectochilus formosanus</i> Hayata	8	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣風蘭	<i>Thrixspermum formosanum</i> (Hayata) Schltr.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣根節蘭	<i>Calanthe speciosa</i> (Blume) Lindl.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣莖白蘭	<i>Oberonia japonica</i> (Maxim.) Makino	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	臺灣蜘蛛蘭	<i>Taeniophyllum formosanum</i> Hayata	1		
蘭科(Orchidaceae)	蜘蛛蘭	<i>Taeniophyllum glandulosum</i> Blume	2		NT
蘭科(Orchidaceae)	銀線蓮	<i>Goodyera matsumurana</i> Schltr.	7		NT
蘭科(Orchidaceae)	鳳蘭	<i>Cymbidium dayanum</i> Rchb. f.	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	廣葉軟葉蘭	<i>Malaxis latifolia</i> Sm.	6		LC
蘭科(Orchidaceae)	撓唇蘭	<i>Holcoglossum quasipinifolium</i> (Hayata) Schltr.	4		NT
蘭科(Orchidaceae)	樹絨蘭	<i>Eria tomentosiflora</i> Hayata	3		LC
蘭科(Orchidaceae)	龍爪蘭	<i>Arachnis labrosa</i> (Lindl. ex Paxton) Rchb. f.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	穗花捲瓣蘭	<i>Bulbophyllum insulsum</i> (Gagnep.) Seidenf.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	穗花斑葉蘭	<i>Goodyera procera</i> (Ker Gawl.) Hook.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	闊葉根節蘭	<i>Calanthe elliptica</i> Hayata	1		
蘭科(Orchidaceae)	翹距根節蘭	<i>Calanthe aristulifera</i> Rchb. f.	1		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蘭科(Orchidaceae)	雙板山蘭	<i>Oreorchis bilamellata</i> Fukuy.	1	#	VU
蘭科(Orchidaceae)	雙板斑葉蘭	<i>Goodyera bilamellata</i> Hayata	2	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	雙花石斛	<i>Dendrobium furcatopedicellatum</i> Hayata	1	#	EN
蘭科(Orchidaceae)	雙葉羊耳蒜	<i>Liparis auriculata</i> Blume ex Miq.	3		VU
蘭科(Orchidaceae)	雙囊齒唇蘭	<i>Odontochilus lanceolatus</i> (Lindl.) Blume	4		LC
蘭科(Orchidaceae)	關刀溪線柱蘭	<i>Zeuxine kantokeiensis</i> Tatew. & Masam.	1		DD
蘭科(Orchidaceae)	寶島羊耳蒜	<i>Liparis formosana</i> Rchb. f.	2		LC
蘭科(Orchidaceae)	寶島芙樂蘭	<i>Phreatia formosana</i> Rolfe ex Hemsl.	1		LC
蘭科(Orchidaceae)	蠟著頰蘭	<i>Epigeneium nakaharae</i> (Schltr.) Summerh.	5	#	LC
蘭科(Orchidaceae)	鸛冠蘭	<i>Bulbophyllum setaceum</i> T.P.Lin var. <i>setaceum</i>	1	#	NT
禾本科(Poaceae)	三毛草	<i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi	3		VU
禾本科(Poaceae)	千金子	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	2		LC
禾本科(Poaceae)	大扁雀麥	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	5	*	NA
禾本科(Poaceae)	大麥	<i>Hordeum vulgare</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	大黍	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	小米	<i>Setaria italica</i> (L.) P. Beauv.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	小麥	<i>Triticum aestivum</i> L.	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	小穎溝稈草	<i>Aniselytron agrostoides</i> Merr.	6		LC
禾本科(Poaceae)	川上短柄草	<i>Brachypodium kawakamii</i> Hayata	15	#	LC
禾本科(Poaceae)	弓果黍	<i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus	6		LC
禾本科(Poaceae)	五節芒	<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	16		LC
禾本科(Poaceae)	升馬唐	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	5		LC
禾本科(Poaceae)	巴西亞雀稗	<i>Paspalum notatum</i> Flügge	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	巴拉草	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	日本羊茅	<i>Festuca japonica</i> Makino	1		EN
禾本科(Poaceae)	毛花雀稗	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	毛野古草	<i>Arundinella pubescens</i> Merr. & Hack.	5		LC
禾本科(Poaceae)	水山野青茅	<i>Deyeuxia suizanensis</i> (Hayata) Ohwi	5	#	NT
禾本科(Poaceae)	牛筋草	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	1		LC
禾本科(Poaceae)	包籜箭竹	<i>Pseudosasa usawai</i> Nakai	1	#	LC
禾本科(Poaceae)	四生臂形草	<i>Brachiaria subquadripara</i> (Trin.) Hitchc.	3		LC
禾本科(Poaceae)	玉山雀麥	<i>Bromus morrisonensis</i> Honda	9		LC
禾本科(Poaceae)	玉山箭竹	<i>Yushania niitakayamensis</i> (Hayata) Keng f.	31		LC
禾本科(Poaceae)	玉山翦股穎	<i>Agrostis infirma</i> Buse var. <i>infirma</i>	10		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
禾本科(Poaceae)	玉米	<i>Zea mays</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	甘蔗	<i>Saccharum sinense</i> Roxb. et Jeswiet	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	白羊草	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	1		LC
禾本科(Poaceae)	白花柳葉箬	<i>Isachne albens</i> Trin.	4		LC
禾本科(Poaceae)	白背芒	<i>Miscanthus sinensis</i> fo. <i>glaber</i> Honda	2		
禾本科(Poaceae)	白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C.E. Hubb.	5		LC
禾本科(Poaceae)	白頂早熟禾	<i>Poa acroleuca</i> Steud.	11		LC
禾本科(Poaceae)	石竹	<i>Phyllostachys lithophila</i> Hayata	1	#	DD
禾本科(Poaceae)	多花黑麥草	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	6	*	NA
禾本科(Poaceae)	多稈畫眉草	<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.	1		LC
禾本科(Poaceae)	早熟禾	<i>Poa annua</i> L.	9		LC
禾本科(Poaceae)	曲芒髮草	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	15		LC
禾本科(Poaceae)	竹葉草	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	14		LC
禾本科(Poaceae)	羊茅	<i>Festuca ovina</i> L.	14		LC
禾本科(Poaceae)	伯明翦股穎	<i>Agrostis infirma</i> Buse var. <i>fukuyamae</i> (Ohwi) Veldkamp	4	#	LC
禾本科(Poaceae)	冷杉異燕麥	<i>Helictotrichon abietetorum</i> (Ohwi) Ohwi	8	#	LC
禾本科(Poaceae)	扭鞘香茅	<i>Cymbopogon tortilis</i> (J. Presl) Hitchc.	10		LC
禾本科(Poaceae)	求米草	<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	6		LC
禾本科(Poaceae)	芒	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	14		LC
禾本科(Poaceae)	芒稷	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	2		LC
禾本科(Poaceae)	兩耳草	<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	6	*	NA
禾本科(Poaceae)	刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i> Trin.	9		LC
禾本科(Poaceae)	卑南雀麥	<i>Bromus remotiflorus</i> var. <i>piananensis</i> Ohwi	6		
禾本科(Poaceae)	孟宗竹	<i>Phyllostachys pubescens</i> Mazel ex J. Houz.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	2		LC
禾本科(Poaceae)	油芒	<i>Eccoilopus cotulifer</i> (Thunb.) A. Camus	1		LC
禾本科(Poaceae)	法利莠竹	<i>Microstegium fauriei</i> (Hayata) Honda	2	#	LC
禾本科(Poaceae)	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	1		LC
禾本科(Poaceae)	虎尾草	<i>Chloris virgata</i> Sw.	3	*	NA
禾本科(Poaceae)	金平芒	<i>Miscanthus kanehirae</i> Honda	1		
禾本科(Poaceae)	金茅	<i>Eulalia speciosa</i> (Debeaux) Kuntze	1		CR
禾本科(Poaceae)	金絲草	<i>Pogonatherum crinitum</i> (Thunb.) Kunth	5		LC
禾本科(Poaceae)	阿里山翦股穎	<i>Agrostis infirma</i> Buse var. <i>arisan-montana</i> (Ohwi) Veldkamp	7	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
禾本科(Poaceae)	柔枝莠竹	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus	2		LC
禾本科(Poaceae)	柳葉箬	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze	4		LC
禾本科(Poaceae)	看麥娘	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> (Kom.) Ohwi	4		LC
禾本科(Poaceae)	紅毛草	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	香茅	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	剛莠竹	<i>Microstegium ciliatum</i> (Trin.) A. Camus	5		LC
禾本科(Poaceae)	桂竹	<i>Phyllostachys makinoi</i> Hayata	3	#	LC
禾本科(Poaceae)	茭白筍	<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Turcz. ex Stapf	1	*	
禾本科(Poaceae)	高山早熟禾	<i>Poa taiwanicola</i> Ohwi	4	#	LC
禾本科(Poaceae)	高山芒	<i>Miscanthus transmorrisonensis</i> Hayata	20		
禾本科(Poaceae)	高山梯牧草	<i>Phleum alpinum</i> L.	3		LC
禾本科(Poaceae)	高砂早熟禾	<i>Poa takasagomontana</i> Ohwi	4	#	LC
禾本科(Poaceae)	高砂羊茅	<i>Festuca leptopogon</i> Stapf	5		LC
禾本科(Poaceae)	高野黍	<i>Eriochloa procera</i> (Retz.) C.E. Hubb.	2		LC
禾本科(Poaceae)	假淡竹葉	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.	1		NT
禾本科(Poaceae)	基隆短柄草	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	7		LC
禾本科(Poaceae)	淡竹葉	<i>Lophatherum gracile</i> Brongn.	4		LC
禾本科(Poaceae)	細桿早熟禾	<i>Poa tenuicula</i> Ohwi	1	#	NT
禾本科(Poaceae)	莠狗尾草	<i>Setaria geniculata</i> P. Beauv.	2	*	NA
禾本科(Poaceae)	野古草	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka	1		NT
禾本科(Poaceae)	麻竹	<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	4	*	
禾本科(Poaceae)	散穗弓果黍	<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	3		LC
禾本科(Poaceae)	棒頭草	<i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud.	1		LC
禾本科(Poaceae)	棕葉狗尾草	<i>Setaria palmifolia</i> (J. Koenig) Stapf	7		LC
禾本科(Poaceae)	短軸莠竹	<i>Microstegium glaberrimum</i> (Honda) Koidz.	1	#	LC
禾本科(Poaceae)	硬稈子草	<i>Capillipedium assimile</i> (Steud.) A. Camus	6		LC
禾本科(Poaceae)	紫羊茅	<i>Festuca rubra</i> L.	3		LC
禾本科(Poaceae)	紫果馬唐	<i>Digitaria violascens</i> Link	6		LC
禾本科(Poaceae)	絨毛草	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	裂稈草	<i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees ex Buse	3		NT
禾本科(Poaceae)	象草	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	6	*	NA
禾本科(Poaceae)	開卡蘆	<i>Phragmites vallatoria</i> Veldkamp	3		LC
禾本科(Poaceae)	黃茅	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	黑麥	<i>Secale cereale</i> L.	1	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
禾本科(Poaceae)	黑麥草	<i>Lolium perenne</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	亂子草	<i>Muhlenbergia huegelii</i> Trin.	7		LC
禾本科(Poaceae)	溝稈草	<i>Aniselytron treutleri</i> (Kuntze) Soják	5		DD
禾本科(Poaceae)	葦狀羊茅	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	6	*	NA
禾本科(Poaceae)	葫蘆竹	<i>Bambusa ventricosa</i> McClure	1	*	
禾本科(Poaceae)	詹森草	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	3	*	NA
禾本科(Poaceae)	鼠尾粟	<i>Sporobolus indicus</i> var. <i>major</i> (Buse) Baaijens	8		LC
禾本科(Poaceae)	鼠茅	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	3	*	NA
禾本科(Poaceae)	臺南大油芒	<i>Spodiopogon tainanensis</i> Hayata	5	#	LC
禾本科(Poaceae)	臺灣三毛草	<i>Trisetum spicatum</i> var. <i>formosanum</i> (Honda) Ohwi	10	#	LC
禾本科(Poaceae)	臺灣早熟禾	<i>Poa formosae</i> Ohwi	1	#	LC
禾本科(Poaceae)	臺灣羊茅	<i>Festuca formosana</i> Honda	1	#	DD
禾本科(Poaceae)	臺灣披鹼草	<i>Elymus formosanus</i> (Honda) Á. Löve	4	#	LC
禾本科(Poaceae)	臺灣虎尾草	<i>Chloris formosana</i> (Honda) Keng ex B.S. Sun & Z.H. Hu	1		NT
禾本科(Poaceae)	臺灣雀麥	<i>Bromus formosanus</i> Honda	3	#	NT
禾本科(Poaceae)	臺灣黃花茅	<i>Anthoxanthum horsfieldii</i> var. <i>formosanum</i> (Honda) Veldkamp	3		NT
禾本科(Poaceae)	臺灣蘆竹	<i>Arundo formosana</i> Hack.	13		LC
禾本科(Poaceae)	蒺藜草	<i>Cenchrus echinatus</i> L.	5	*	NA
禾本科(Poaceae)	歐洲羊茅	<i>Festuca elatior</i> L.	1		
禾本科(Poaceae)	歐雀麥	<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	皺葉狗尾草	<i>Setaria plicata</i> (Lam.) T. Cooke	10		LC
禾本科(Poaceae)	稻子	<i>Oryza sativa</i> L.	1	*	
禾本科(Poaceae)	翦股穎	<i>Agrostis clavata</i> Trin.	8		LC
禾本科(Poaceae)	膜緣披鹼草	<i>Elymus tsukushiensis</i> Honda	2		LC
禾本科(Poaceae)	鋪地狼尾草	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.	3	*	NA
禾本科(Poaceae)	鋪地黍	<i>Panicum repens</i> L.	1		LC
禾本科(Poaceae)	蓬萊竹	<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult. & Schult. f.	1		
禾本科(Poaceae)	褐毛狗尾草	<i>Setaria pallide-fusca</i> (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	3		
禾本科(Poaceae)	髮草	<i>Deschampsia cespitosa</i> var. <i>festucifolia</i> Honda	8	*	NA
禾本科(Poaceae)	橘草	<i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> (Steud.)	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
		Hand.-Mazz.			
禾本科(Poaceae)	燕麥	<i>Avena sativa</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	鴨茅	<i>Dactylis glomerata</i> L.	6	*	NA
禾本科(Poaceae)	薏苡	<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	1	*	NA
禾本科(Poaceae)	蓋草	<i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino	1		LC
禾本科(Poaceae)	雙梗大油芒	<i>Spodiopogon tainanensis</i> fo. <i>hayatae</i> (Honda) C.C. Hsu	2		
禾本科(Poaceae)	雙穗雀稗	<i>Paspalum distichum</i> L.	1		LC
禾本科(Poaceae)	藤竹草	<i>Panicum sarmentosum</i> Roxb.	1		LC
禾本科(Poaceae)	類蘆野青茅	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	6		LC
禾本科(Poaceae)	蘆竹	<i>Arundo donax</i> L.	1		LC
眼子菜科 (Potamogetonaceae)	龍鬚草	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	2		LC
菝葜科(Smilacaceae)	大武牛尾菜	<i>Smilax riparia</i> A. DC.	1		LC
菝葜科(Smilacaceae)	平柄菝葜	<i>Smilax bockii</i> Warb.	1		DD
菝葜科(Smilacaceae)	玉山菝葜	<i>Smilax vaginata</i> Decne.	4		LC
菝葜科(Smilacaceae)	早田氏菝葜	<i>Smilax hayatae</i> T. Koyama	2	#	LC
菝葜科(Smilacaceae)	呂氏菝葜	<i>Smilax luei</i> T. Koyama	1	#	VU
菝葜科(Smilacaceae)	阿里山菝葜	<i>Smilax arisanensis</i> Hayata	9		LC
菝葜科(Smilacaceae)	南投菝葜	<i>Smilax nantoensis</i> T. Koyama	1	#	LC
菝葜科(Smilacaceae)	假菝葜	<i>Smilax bracteata</i> C.Presl var. <i>bracteata</i>	9		LC
菝葜科(Smilacaceae)	密刺菝葜	<i>Smilax horridiramula</i> Hayata	2	#	LC
菝葜科(Smilacaceae)	細葉菝葜	<i>Smilax elongatoumbellata</i> Hayata	10		LC
菝葜科(Smilacaceae)	菝葜	<i>Smilax china</i> L.	10		LC
菝葜科(Smilacaceae)	臺灣土茯苓	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	9		LC
菝葜科(Smilacaceae)	臺灣山馬薯	<i>Smilax sieboldii</i> Miq.	2		LC
菝葜科(Smilacaceae)	糙莖菝葜	<i>Smilax bracteata</i> var. <i>verruculosa</i> (Merr.) T. Koyama	14		LC
菝葜科(Smilacaceae)	巒大菝葜	<i>Smilax menispermoidea</i> A. DC.	5		LC
百部科(Stemonaceae)	百部	<i>Stemona tuberosa</i> Lour.	3		LC
旅人蕉科(Strelitziaceae)	旅人蕉	<i>Ravenala madagascariensis</i> Sonnerat	1	*	NA
薑科(Zingiberaceae)	三奈	<i>Zingiber kawagoi</i> Hayata	1	#	LC
薑科(Zingiberaceae)	山月桃	<i>Alpinia intermedia</i> Gagnep.	6		LC
薑科(Zingiberaceae)	山薑	<i>Alpinia japonica</i> (Thunb.) Miq.	2		LC
薑科(Zingiberaceae)	月桃	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	8		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
薑科(Zingiberaceae)	阿里山月桃	<i>Alpinia pricei</i> var. <i>sessiliflora</i> (Kitam.) J.J. Yang & J.C. Wang	4	#	LC
薑科(Zingiberaceae)	島田氏月桃	<i>Alpinia shimadae</i> Hayata	1	#	LC
薑科(Zingiberaceae)	烏來月桃	<i>Alpinia uraiensis</i> Hayata	2	#	LC
薑科(Zingiberaceae)	野薑花	<i>Hedychium coronarium</i> J. Koenig	5	*	NA
薑科(Zingiberaceae)	普萊氏月桃	<i>Alpinia pricei</i> Hayata	2	#	LC
薑科(Zingiberaceae)	臺灣月桃	<i>Alpinia</i> × <i>formosana</i> K.Schum.	2		NA
薑科(Zingiberaceae)	橢圓葉月桃	<i>Alpinia oblongifolia</i> Hayata	1		
薑科(Zingiberaceae)	薑	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	1	*	NA
薑科(Zingiberaceae)	薑花	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm.	1	*	NA

附錄 18、玉山國家公園真雙子葉植物名錄(研究團隊初步彙整)

本名錄共有 139 科，1,580 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表歸化/栽培種(外來種)，# 代表臺灣特有種，瀕危等級依照 2017 年臺灣維管束植物紅皮書 IUCN 評估等級

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
爵床科(Acanthaceae)	小獅子草	<i>Hygrophila polysperma</i> (Roxb.) T. Anderson	2		EN
爵床科(Acanthaceae)	六角英	<i>Hypoestes purpurea</i> (L.) R. Br.	8		LC
爵床科(Acanthaceae)	尼氏擬馬偕花	<i>Asystasiella neesiana</i> (Wall.) Lindau	4		VU
爵床科(Acanthaceae)	尖尾鳳	<i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.	1		DD
爵床科(Acanthaceae)	早田氏爵床	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>hayatae</i> (Yamam.) Ohwi	3	#	VU
爵床科(Acanthaceae)	曲莖馬藍	<i>Strobilanthes flexicaulis</i> Hayata	14		LC
爵床科(Acanthaceae)	明萼草	<i>Rungia chinensis</i> Benth.	1		LC
爵床科(Acanthaceae)	花蓮爵床	<i>Justicia quadrifaria</i> (Nees) T. Anderson	1		VU
爵床科(Acanthaceae)	長花九頭獅子 草	<i>Peristrophe roxburghiana</i> (Roem. & Schult.) Bremek.	8		LC
爵床科(Acanthaceae)	長穗馬藍	<i>Strobilanthes longespicaus</i> Hayata	2	#	LC
爵床科(Acanthaceae)	哈啞花	<i>Staurogyne concinnula</i> (Hance) Kuntze	1		LC
爵床科(Acanthaceae)	柳葉水蓑衣	<i>Hygrophila salicifolia</i> (Vahl) Nees	2		NT
爵床科(Acanthaceae)	紅樓花	<i>Odontonema strictum</i> (Nees) Kuntze	2		
爵床科(Acanthaceae)	針刺草	<i>Codonacanthus pauciflorus</i> (Nees) Nees	1		LC
爵床科(Acanthaceae)	馬藍	<i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze	2		LC
爵床科(Acanthaceae)	密毛爵床	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>hirsuta</i> Yamam.	1	#	VU
爵床科(Acanthaceae)	華九頭獅子草	<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	4		LC
爵床科(Acanthaceae)	腺萼馬藍	<i>Strobilanthes penstemonoides</i> (Nees) T. Anderson	3		LC
爵床科(Acanthaceae)	槍刀菜	<i>Hypoestes cumingiana</i> (Nees) Benth. & Hook. f.	2		LC
爵床科(Acanthaceae)	臺灣明萼草	<i>Rungia taiwanensis</i> T. Yamaz.	4	#	LC
爵床科(Acanthaceae)	臺灣馬藍	<i>Strobilanthes formosanus</i> S. Moore	2	#	LC
爵床科(Acanthaceae)	臺灣鱗球花	<i>Lepidagathis formosensis</i> C.B. Clarke ex Hayata	9		LC
爵床科(Acanthaceae)	爵床	<i>Justicia procumbens</i> L. var. <i>procumbens</i>	12		LC
爵床科(Acanthaceae)	賽山藍	<i>Blechum pyramidatum</i> (Lam.) Urb.	3	*	NA
爵床科(Acanthaceae)	蘆利草	<i>Dipteracanthus repens</i> (L.) Hassk.	1		LC
爵床科(Acanthaceae)	蘭坎馬藍	<i>Strobilanthes rankanensis</i> Hayata	7	#	LC
獼猴桃科(Actinidiaceae)	水冬瓜	<i>Saurauia tristyla</i> var. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Finet & Gagnep.	5		LC
獼猴桃科(Actinidiaceae)	紅莖獼猴桃	<i>Actinidia rubricaulis</i> Dunn	4		LC
獼猴桃科(Actinidiaceae)	硬齒獼猴桃	<i>Actinidia callosa</i> Lindl.	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
獼猴桃科(Actinidiaceae)	臺灣羊桃	<i>Actinidia chinensis</i> var. <i>setosa</i> H.L. Li	6	#	LC
獼猴桃科(Actinidiaceae)	闊葉獼猴桃	<i>Actinidia latifolia</i> (Gardner & Champ.) Merr.	2		NT
五福花科(Adoxaceae)	小葉英蒨	<i>Viburnum parvifolium</i> Hayata	8	#	LC
五福花科(Adoxaceae)	冇骨消	<i>Sambucus chinensis</i> Lindl.	16		LC
五福花科(Adoxaceae)	玉山英蒨	<i>Viburnum luzonicum</i> var. <i>morrisonense</i> (Hayata) S.S. Ying	4		
五福花科(Adoxaceae)	玉山糯米樹	<i>Viburnum integrifolium</i> Hayata	3	#	LC
五福花科(Adoxaceae)	呂宋英蒨	<i>Viburnum luzonicum</i> Rolfe	25		LC
五福花科(Adoxaceae)	松田氏英蒨	<i>Viburnum erosum</i> Thunb.	2		LC
五福花科(Adoxaceae)	長橢圓葉英蒨	<i>Viburnum luzonicum</i> var. <i>oblongum</i> (Kaneh. & Sasaki)	1		
五福花科(Adoxaceae)	珊瑚樹	<i>Viburnum odoratissimum</i> Ker Gawl.	9		LC
五福花科(Adoxaceae)	紅子英蒨	<i>Viburnum formosanum</i> (Hance) Hayata	5		LC
五福花科(Adoxaceae)	狹葉英蒨	<i>Viburnum foetidum</i> var. <i>rectangulatum</i> Rehder	18		LC
五福花科(Adoxaceae)	高山英蒨	<i>Viburnum propinquum</i> Hemsl.	8		LC
五福花科(Adoxaceae)	假繡球	<i>Viburnum sympodiale</i> Graebn.	1		LC
五福花科(Adoxaceae)	壺花英蒨	<i>Viburnum urceolatum</i> Siebold & Zucc.	3		LC
五福花科(Adoxaceae)	著生珊瑚樹	<i>Viburnum arboricola</i> Hayata	6	#	LC
五福花科(Adoxaceae)	臺東英蒨	<i>Viburnum taitoense</i> Hayata	16	#	LC
五福花科(Adoxaceae)	樺葉英蒨	<i>Viburnum betulifolium</i> Batalin	8		LC
葎樹科(Altingiaceae)	楓香	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	8		LC
莧科(Amaranthaceae)	千日紅	<i>Gomphrena globosa</i> L.	1		
莧科(Amaranthaceae)	日本牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i> Miq.	8		LC
莧科(Amaranthaceae)	毛蓮子草	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G. Nicholson	2	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume var. <i>bidentata</i>	7		LC
莧科(Amaranthaceae)	印度牛膝	<i>Achyranthes aspera</i> var. <i>indica</i> L.	3		LC
莧科(Amaranthaceae)	多子漿果莧	<i>Deeringia polysperma</i> (Roxb.) Moq.	1		LC
莧科(Amaranthaceae)	尾穗莧	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	1	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	刺莧	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	7	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	青莧	<i>Amaranthus patulus</i> Bertol.	2	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	青葙	<i>Celosia argentea</i> L.	3		LC
莧科(Amaranthaceae)	柳葉牛膝	<i>Achyranthes longifolia</i> (Makino) Makino	3		LC
莧科(Amaranthaceae)	洋莧	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	1		
莧科(Amaranthaceae)	臭杏	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	9	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	假千日紅	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	2	*	NA

科名	中名	學名	記錄	物種	瀕危
			文獻數	屬性	等級
莧科(Amaranthaceae)	野莧菜	<i>Amaranthus viridis</i> L.	5	*	NA
莧科(Amaranthaceae)	臺灣牛膝	<i>Achyranthes aspera</i> var. <i>rubrofusca</i> (Wight) Hook. f.	2		LC
莧科(Amaranthaceae)	蓮子草	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	1		LC
莧科(Amaranthaceae)	藜	<i>Chenopodium album</i> L.	4		LC
漆樹科(Anacardiaceae)	木蠟樹	<i>Rhus succedanea</i> L. var. <i>succedanea</i>	16		LC
漆樹科(Anacardiaceae)	黃連木	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	10		LC
漆樹科(Anacardiaceae)	漆樹	<i>Rhus verniciflua</i> Stokes	1		
漆樹科(Anacardiaceae)	臺東漆樹	<i>Semecarpus gigantifolius</i> Vidal	1		NT
漆樹科(Anacardiaceae)	臺灣藤漆	<i>Rhus ambigua</i> Lav. ex Dippel	1		LC
漆樹科(Anacardiaceae)	椶果	<i>Mangifera indica</i> L.	5	*	NA
漆樹科(Anacardiaceae)	羅氏鹽膚木	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghii</i> (DC.) Rehd. & E.H. Wilson	15		LC
番荔枝科(Annonaceae)	瓜馥木	<i>Fissistigma oldhamii</i> (Hemsl.) Merr.	1		LC
繖形科(Apiaceae)	三葉山芹菜	<i>Sanicula lamelligera</i> Hance	2		LC
繖形科(Apiaceae)	三葉茴香	<i>Pimpinella diversifolia</i> DC.	1		NT
繖形科(Apiaceae)	山薰香	<i>Chaerophyllum involucratum</i> (Hayata) K.F. Chung	12	#	LC
繖形科(Apiaceae)	五葉山芹菜	<i>Sanicula petagnioides</i> Hayata	8	#	LC
繖形科(Apiaceae)	水芹菜	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	2		LC
繖形科(Apiaceae)	玉山茴香	<i>Pimpinella niitakayamensis</i> Hayata	14	#	LC
繖形科(Apiaceae)	玉山當歸	<i>Angelica morrisonicola</i> Hayata var. <i>morrisonicola</i>	10	#	LC
繖形科(Apiaceae)	玉山彎柱芎	<i>Conioselinum morrisonense</i> Hayata	6	#	LC
繖形科(Apiaceae)	南湖當歸	<i>Angelica morrisonicola</i> var. <i>nanhutashanensis</i> S.L. Liou, C.Y. Chao & T.I. Chuang	1	#	DD
繖形科(Apiaceae)	臭根	<i>Osmorhiza aristata</i> Makino & Jabe	3		LC
繖形科(Apiaceae)	細葉零餘子	<i>Sium suave</i> Walter	1		CR
繖形科(Apiaceae)	森氏當歸	<i>Angelica morii</i> Hayata	8	#	LC
繖形科(Apiaceae)	雷公根	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	6		LC
繖形科(Apiaceae)	臺灣山薰香	<i>Chaerophyllum taiwanianum</i> (Masam.) K.F. Chung	1	#	VU
繖形科(Apiaceae)	臺灣芎藭	<i>Cnidium monnieri</i> var. <i>formosanum</i> (K. Yabe) Kitag.	1	#	LC
繖形科(Apiaceae)	臺灣前胡	<i>Peucedanum formosanum</i> Hayata	4	#	LC
繖形科(Apiaceae)	鴨兒芹	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	7		LC
繖形科(Apiaceae)	竊衣	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	6		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	牛皮消	<i>Cynanchum atratum</i> Bunge	3		EN
夾竹桃科(Apocynaceae)	夾竹桃	<i>Nerium oleander</i> L.	1		
夾竹桃科(Apocynaceae)	乳藤	<i>Ecdysanthera utilis</i> Hayata & Kawak.	1		LC

科名	中名	學名	記錄	物種	瀕危
			文獻數	屬性	等級
夾竹桃科(Apocynaceae)	長春花	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	1	*	NA
夾竹桃科(Apocynaceae)	風不動	<i>Dischidia formosana</i> Maxim.	4	#	LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	馬利筋	<i>Asclepias curassavica</i> L.	3	*	NA
夾竹桃科(Apocynaceae)	絨蘭	<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Br.	7		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	細梗絡石	<i>Trachelospermum gracilipes</i> Hook. f.	14		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	絡石	<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem.	1		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	絨毛芙蓉蘭	<i>Marsdenia tinctoria</i> R. Br.	4		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	華他卡藤	<i>Dregea volubilis</i> (L. f.) Benth. ex Hook. f.	2		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	黑板樹	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	1	*	NA
夾竹桃科(Apocynaceae)	臺灣牛皮消	<i>Cynanchum formosanum</i> (Maxim.) Hemsl.	2	#	LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	臺灣牛躑躅	<i>Marsdenia formosana</i> Masam.	8		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	臺灣絡石	<i>Trachelospermum formosanum</i> Y.C. Liu & Ou	7	#	LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	酸藤	<i>Urceola rosea</i> (Hook. & Arn.) D.J. Middleton	4		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	薄葉牛皮消	<i>Cynanchum boudieri</i> H. Lév. & Vaniot	5		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	隱鱗藤	<i>Cryptolepis sinensis</i> (Lour.) Merr.	1		LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	蘭嶼念珠藤	<i>Alyxia sibuyanensis</i> Elmer	1		NT
夾竹桃科(Apocynaceae)	蘭嶼絡石	<i>Trachelospermum lanyuense</i> C.E. Chang	1	#	LC
夾竹桃科(Apocynaceae)	鷓鴣蔓	<i>Tylophora ovata</i> (Lindl.) Hook. ex Steud.	1		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	全緣葉冬青	<i>Ilex integra</i> Thunb.	1		VU
冬青科(Aquifoliaceae)	早田氏冬青	<i>Ilex hayatana</i> Loes.	6	#	LC
冬青科(Aquifoliaceae)	朱紅水木	<i>Ilex micrococca</i> Maxim.	2		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	忍冬葉冬青	<i>Ilex lonicerifolia</i> Hayata var. <i>lonicerifolia</i>	1	#	NT
冬青科(Aquifoliaceae)	刻脈冬青	<i>Ilex pedunculosa</i> Miq.	1		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	松田氏冬青	<i>Ilex lonicerifolia</i> var. <i>matsudae</i> Yamamoto	2	#	LC
冬青科(Aquifoliaceae)	阿里山冬青	<i>Ilex arisanensis</i> Yamam.	3	#	LC
冬青科(Aquifoliaceae)	苗栗冬青	<i>Ilex bioritsensis</i> Hayata	9		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	烏來冬青	<i>Ilex uraiensis</i> Mori & Yamamoto	4		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	密毛假黃楊	<i>Ilex pubescens</i> Hook. & Arn.	1		NT
冬青科(Aquifoliaceae)	雪山冬青	<i>Ilex tugitakayamensis</i> Sasaki	4	#	LC
冬青科(Aquifoliaceae)	雲南冬青	<i>Ilex yunnanensis</i> var. <i>parvifolia</i> (Hayata) S.Y. Hu	4	#	LC
冬青科(Aquifoliaceae)	圓葉冬青	<i>Ilex goshiensis</i> Hayata	4		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	臺灣糊櫨	<i>Ilex ficoidea</i> Hemsl.	10		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	糊櫨	<i>Ilex formosana</i> Maxim.	10		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	燈稱花	<i>Ilex asprella</i> (Hook. & Arn.) Champ. ex Benth.	6		LC
冬青科(Aquifoliaceae)	鐵冬青	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.	4		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
五加科(Araliaceae)	三葉五加	<i>Eleutherococcus trifolius</i> (L.) S.Y. Hu	17		LC
五加科(Araliaceae)	乞食碗	<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.	9		LC
五加科(Araliaceae)	天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	7		LC
五加科(Araliaceae)	毛天胡荽	<i>Hydrocotyle dichondroides</i> Makino	2		LC
五加科(Araliaceae)	阿里山天胡荽	<i>Hydrocotyle setulosa</i> Hayata	12	#	LC
五加科(Araliaceae)	食用土當歸	<i>Aralia cordata</i> Thunb.	1		NT
五加科(Araliaceae)	基隆天胡荽	<i>Hydrocotyle keelungensis</i> Liu, Chao & Chuang	1		NT
五加科(Araliaceae)	常春藤	<i>Hedera helix</i> L.	1		
五加科(Araliaceae)	通脫木	<i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch	6		LC
五加科(Araliaceae)	華參	<i>Sinopanax formosanum</i> (Hayata) H.L. Li	20	#	VU
五加科(Araliaceae)	裏白楸木	<i>Aralia bipinnata</i> Blanco	14		LC
五加科(Araliaceae)	臺灣八角金盤	<i>Fatsia polycarpa</i> Hayata	14	#	LC
五加科(Araliaceae)	臺灣五葉參	<i>Pentapanax castanopsidicola</i> Hayata	8	#	NT
五加科(Araliaceae)	臺灣天胡荽	<i>Hydrocotyle batrachium</i> Hance	1		LC
五加科(Araliaceae)	臺灣常春藤	<i>Hedera rhombea</i> var. <i>formosana</i> (Nakai) H.L. Li	27	#	LC
五加科(Araliaceae)	臺灣樹參	<i>Dendropanax dentiger</i> (Harms) Merr.	10		LC
五加科(Araliaceae)	臺灣鵝掌柴	<i>Schefflera taiwaniana</i> (Nakai) Kaneh.	19	#	LC
五加科(Araliaceae)	鵝掌柴	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	13		LC
五加科(Araliaceae)	鵝掌藤	<i>Schefflera odorata</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	3		VU
五加科(Araliaceae)	鵝掌藥	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	1		LC
五加科(Araliaceae)	鵝不踏	<i>Aralia decaisneana</i> Hance	5		LC
五加科(Araliaceae)	蘭嶼八角金盤	<i>Osmoxylon pectinatum</i> (Merr.) Philipson	1		NT
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	下花細辛	<i>Asarum hypogynum</i> Hayata	1	#	VU
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	大花細辛	<i>Asarum macranthum</i> Hook. f.	2	#	LC
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	瓜葉馬兜鈴	<i>Aristolochia cucurbitifolia</i> Hayata	8	#	VU
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	白斑細辛	<i>Asarum albomaculatum</i> Hayata	3		
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	港口馬兜鈴	<i>Aristolochia zollingeriana</i> Miq.	1		NT
馬兜鈴科 (Aristolochiaceae)	薄葉細辛	<i>Asarum caudigerum</i> Hance	3		LC
阿福花科	桔梗蘭	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	8		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Asphodelaceae)					
阿福花科	萱草	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	1		
(Asphodelaceae)					
菊科(Asteraceae)	一枝香	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less. var. <i>cinerea</i>	7		LC
菊科(Asteraceae)	一枝黃花	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>leiocarpa</i> Miq.	20		LC
菊科(Asteraceae)	刀傷草	<i>Ixeridium laevigatum</i> (Blume) Pak & Kawano	10		LC
菊科(Asteraceae)	下田菊	<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) Kuntze	6		LC
菊科(Asteraceae)	大丁草	<i>Gerbera anandria</i> (L.) Sch. Bip.	1		CR
菊科(Asteraceae)	大波斯菊	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	大花咸豐草	<i>Bidens alba</i> var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert	5	*	NA
菊科(Asteraceae)	大頭艾納香	<i>Blumea riparia</i> var. <i>megacephala</i> Randeria	9		LC
菊科(Asteraceae)	小白花鬼針	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>minor</i> (Blume) Sherff	8		LC
菊科(Asteraceae)	小米菊	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	小舌菊	<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) Kuntze	5		LC
菊科(Asteraceae)	小艾	<i>Artemisia lancea</i> Vaniot	4		LC
菊科(Asteraceae)	小花斑鳩菊	<i>Vernonia cinerea</i> var. <i>parviflora</i> (Reinw. ex Blume) DC.	2		LC
菊科(Asteraceae)	小花蔓澤蘭	<i>Mikania micrantha</i> Kunth	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	小蔓黃菀	<i>Senecio crataegifolius</i> Hayata	3	#	VU
菊科(Asteraceae)	山白蘭	<i>Aster ageratoides</i> Turcz.	4		LC
菊科(Asteraceae)	山艾	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	12	#	LC
菊科(Asteraceae)	山苦蕒	<i>Paraprenanthes sororia</i> (Miq.) C. Shih	4		LC
菊科(Asteraceae)	山菊	<i>Farfugium japonicum</i> (L.) Kitam.	9		NT
菊科(Asteraceae)	分枝鼠麴草	<i>Gnaphalium involucratum</i> var. <i>ramosum</i> DC.	4		LC
菊科(Asteraceae)	天人菊	<i>Gaillardia pulchella</i> Foug.	1	*	NA
菊科(Asteraceae)	天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i> L.	2		VU
菊科(Asteraceae)	太魯閣艾	<i>Artemisia somai</i> var. <i>batakensis</i> (Hayata) Kitam.	3	#	NT
菊科(Asteraceae)	日本假蓬	<i>Conyza japonica</i> (Thunb.) Less.	7		LC
菊科(Asteraceae)	毛將軍	<i>Blumea hieracifolia</i> (D. Don) DC.	3		LC
菊科(Asteraceae)	父子草	<i>Gnaphalium japonicum</i> Thunb.	4		LC
菊科(Asteraceae)	王爺葵	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	4	*	NA
菊科(Asteraceae)	加拿大蓬	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	10	*	NA
菊科(Asteraceae)	半高野帚	<i>Pertya simozawae</i> Masam.	1	#	EN
菊科(Asteraceae)	尼泊爾籜簫	<i>Anaphalis nepalensis</i> (Spreng.) Hand.-Mazz.	12		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
菊科(Asteraceae)	玉山毛蓮菜	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Kitam.	14	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山艾	<i>Artemisia niitakayamensis</i> Hayata	10	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山抱莖籜簫	<i>Anaphalis morrisonicola</i> Hayata	17		LC
菊科(Asteraceae)	玉山飛蓬	<i>Erigeron morrisonensis</i> Hayata var. <i>morrisonensis</i>	17	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山黃菀	<i>Senecio morrisonensis</i> Hayata	10	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山薄雪草	<i>Leontopodium microphyllum</i> Hayata	12	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山薊	<i>Cirsium kawakamii</i> Hayata	19	#	LC
菊科(Asteraceae)	玉山蟹甲草	<i>Parasenecio monantha</i> (Diels) C.I. Peng & S.W. Chung	8		VU
菊科(Asteraceae)	玉山鐵桿蒿	<i>Aster morrisonensis</i> Hayata	3	#	EN
菊科(Asteraceae)	田代氏澤蘭	<i>Eupatorium clematideum</i> (Wall. ex DC.) Sch. Bip.	8		LC
菊科(Asteraceae)	白花鬼針	<i>Bidens pilosa</i> L.	7	*	NA
菊科(Asteraceae)	白鳳菜	<i>Gynura divaricata</i> subsp. <i>formosana</i> (Kitam.) F.G. Davies	1	#	LC
菊科(Asteraceae)	向日葵	<i>Helianthus annuus</i> L.	1		
菊科(Asteraceae)	地膽草	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	8	*	NA
菊科(Asteraceae)	多頭苦菜	<i>Ixeris polyccephala</i> Cass. ex DC.	2		LC
菊科(Asteraceae)	百日菊	<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	1		
菊科(Asteraceae)	艾	<i>Artemisia indica</i> Willd.	8		LC
菊科(Asteraceae)	艾納香	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	2		LC
菊科(Asteraceae)	西洋蒲公英	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	5	*	NA
菊科(Asteraceae)	杓兒菜	<i>Carpesium cernuum</i> L.	5		VU
菊科(Asteraceae)	牡蒿	<i>Artemisia japonica</i> Thunb.	2		LC
菊科(Asteraceae)	走馬胎	<i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce	1		LC
菊科(Asteraceae)	兔仔菜	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	7		LC
菊科(Asteraceae)	抱莖籜簫	<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. & Hook. f.	4		
菊科(Asteraceae)	林氏澤蘭	<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC.	4		VU
菊科(Asteraceae)	油菊	<i>Dendranthema indicum</i> (L.) Des Moul.	1		LC
菊科(Asteraceae)	法國菊	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	10	*	NA
菊科(Asteraceae)	泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i> (Bunge) Fisch. & C.A. Mey.	3		LC
菊科(Asteraceae)	狗舌草	<i>Tephrosia kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub	2		RE
菊科(Asteraceae)	花蓮澤蘭	<i>Eupatorium hualienense</i> C.H. Ou, S.W. Chung & C.I. Peng	1	#	NT
菊科(Asteraceae)	金鈕釦	<i>Acmella paniculata</i> (Wall. ex DC.) R.K. Jansen	1		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
菊科(Asteraceae)	金盞花	<i>Calendula officinalis</i> L.	1		
菊科(Asteraceae)	金腰箭	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	5	*	NA
菊科(Asteraceae)	長柄菊	<i>Tridax procumbens</i> L.	6	*	NA
菊科(Asteraceae)	阿里山油菊	<i>Dendranthema arisanense</i> (Hayata) Y. Ling & C. Shih	16	#	LC
菊科(Asteraceae)	阿里山鬼督郵	<i>Ainsliaea macroclinidioides</i> Hayata	10		LC
菊科(Asteraceae)	阿里山薊	<i>Cirsium arisanense</i> Kitam.	17	#	LC
菊科(Asteraceae)	南美蟛蜞菊	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	南國小薊	<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>australe</i> Kitam.	1		LC
菊科(Asteraceae)	昭和草	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	13	*	NA
菊科(Asteraceae)	柔毛艾納香	<i>Blumea mollis</i> (D. Don) Merr.	3		LC
菊科(Asteraceae)	相馬氏艾	<i>Artemisia somai</i> Hayata	6	#	LC
菊科(Asteraceae)	秋分草	<i>Rhynchospermum verticillatum</i> Reinw.	3		LC
菊科(Asteraceae)	秋鼠麴草	<i>Gnaphalium hypoleucum</i> DC. var. <i>hypoleucum</i>	5		LC
菊科(Asteraceae)	紅面番	<i>Gnaphalium adnatum</i> (DC.) Wall. ex Thwaites	7		LC
菊科(Asteraceae)	紅鳳菜	<i>Gynura bicolor</i> (Roxb. ex Willd.) DC.	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	美洲假蓬	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	3	*	NA
菊科(Asteraceae)	苦苣菜	<i>Sonchus arvensis</i> L.	8		LC
菊科(Asteraceae)	苦蕒菜	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	7	*	NA
菊科(Asteraceae)	飛機草	<i>Erechtites valerianifolia</i> Less.	5	*	NA
菊科(Asteraceae)	香澤蘭	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	2	*	NA
菊科(Asteraceae)	島田氏澤蘭	<i>Eupatorium shimadai</i> Kitam.	1	#	LC
菊科(Asteraceae)	能高刀傷草	<i>Ixeridium transnokoense</i> (Sasaki) Pak & Kawano	11	#	LC
菊科(Asteraceae)	能高鬼督郵	<i>Ainsliaea paucicapitata</i> Hayata	2		
菊科(Asteraceae)	能高蟹甲草	<i>Parasenecio nokoensis</i> (Masam. & Suzuki) C.I. Peng & S.W.Chung	4	#	EN
菊科(Asteraceae)	能高籜簫	<i>Anaphalis royleana</i> DC.	4		LC
菊科(Asteraceae)	茯苓菜	<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L. f.) Kuntze	10		LC
菊科(Asteraceae)	茵陳蒿	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	10		LC
菊科(Asteraceae)	茼蒿	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	1		
菊科(Asteraceae)	高山毛蓮菜	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>ohwiana</i> (Kitam.) Kitam.	4	#	LC
菊科(Asteraceae)	高山艾	<i>Artemisia oligocarpa</i> Hayata	4	#	LC
菊科(Asteraceae)	高山青木香	<i>Saussurea glandulosa</i> Kitam.	6	#	VU
菊科(Asteraceae)	高山橐吾	<i>Ligularia kojimae</i> Kitam.	1	#	VU
菊科(Asteraceae)	鬼苦苣菜	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	4	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
菊科(Asteraceae)	鬼針	<i>Bidens bipinnata</i> L.	6		LC
菊科(Asteraceae)	鬼針舅	<i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. & Sherff	3		LC
菊科(Asteraceae)	假地膽草	<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker	4	*	NA
菊科(Asteraceae)	假秋鼠麴草	<i>Gnaphalium hypoleucum</i> var. <i>amoyense</i> (Hance) Hand.-Mazz.	1		LC
菊科(Asteraceae)	匙葉鼠麴草	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	3	*	NA
菊科(Asteraceae)	基隆澤蘭	<i>Eupatorium kirunense</i> (Kitam.) C.H. Ou & S.W. Chung	1	#	LC
菊科(Asteraceae)	粗毛小米菊	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	3	*	NA
菊科(Asteraceae)	細葉山艾	<i>Artemisia morrisonensis</i> Hayata	13	#	LC
菊科(Asteraceae)	細葉剪刀股	<i>Ixeris debilis</i> (Thunb.) A. Gray	1		LC
菊科(Asteraceae)	細葉鼠麴草	<i>Gnaphalium involucratum</i> var. <i>simplex</i> DC.	9		LC
菊科(Asteraceae)	野茼蒿	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	7	*	NA
菊科(Asteraceae)	森氏山柳菊	<i>Hieracium morii</i> Hayata	7	#	LC
菊科(Asteraceae)	森氏菊	<i>Dendranthema morii</i> (Hayata) Kitam.	1	#	NT
菊科(Asteraceae)	紫花藿香薷	<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	8	*	NA
菊科(Asteraceae)	紫背草	<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattf.	7		LC
菊科(Asteraceae)	絨山白蘭	<i>Aster lasiocladus</i> Hayata	6		LC
菊科(Asteraceae)	絲綿草	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L. subsp. <i>luteoalbum</i>	1		LC
菊科(Asteraceae)	華薊	<i>Cirsium lineare</i> (Thunb.) Sch. Bip.	6		EN
菊科(Asteraceae)	裂葉艾納香	<i>Blumea laciniata</i> DC.	3		LC
菊科(Asteraceae)	裂葉蔓黃菀	<i>Senecio scandens</i> var. <i>incisus</i> Franch.	1		LC
菊科(Asteraceae)	黃波斯菊	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	4		
菊科(Asteraceae)	黃花三七草	<i>Gynura japonica</i> (Thunb.) Juel	5		LC
菊科(Asteraceae)	黃金珠	<i>Carpesium nepalense</i> Less.	12		LC
菊科(Asteraceae)	黃菀	<i>Senecio nemorensis</i> var. <i>dentatus</i> (Kitam.) H. Koyama	19	#	LC
菊科(Asteraceae)	黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. subsp. <i>japonica</i>	8		LC
菊科(Asteraceae)	塔山澤蘭	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>tozanense</i> (Hayata) Kitam.	7	#	LC
菊科(Asteraceae)	煙管草	<i>Carpesium divaricatum</i> Siebold & Zucc.	2		NT
菊科(Asteraceae)	矮菊	<i>Myriactis humilis</i> Merr.	19		LC
菊科(Asteraceae)	腺葉澤蘭	<i>Eupatorium amabile</i> Kitam.	2	#	LC
菊科(Asteraceae)	萬壽菊	<i>Tagetes erecta</i> L.	2		
菊科(Asteraceae)	蒂馬蘭	<i>Aster subulatus</i> var. <i>ligulatus</i> Shinnars	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
菊科(Asteraceae)	鈴木氏薊	<i>Cirsium suzukii</i> Kitam.	2	#	LC
菊科(Asteraceae)	鼠麴草	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> subsp. <i>affine</i> (D. Don) J. Kost.	16		LC
菊科(Asteraceae)	鼠麴舅	<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	3	*	NA
菊科(Asteraceae)	漏蘆	<i>Echinops grijsii</i> Hance	1		CR
菊科(Asteraceae)	瑪格麗特	<i>Chrysanthemum frutescens</i> L.	1		
菊科(Asteraceae)	福山氏飛蓬	<i>Erigeron morrisonensis</i> var. <i>fukuyamae</i> (Kitam.) Kitam.	8	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺東黃菀	<i>Senecio taitungensis</i> S. S. Ying	4	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣山白蘭	<i>Aster formosanus</i> Hayata	9	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣山苦蕒	<i>Pterocypsela formosana</i> (Maxim.) C. Shih	2		LC
菊科(Asteraceae)	臺灣青木香	<i>Saussurea deltoidea</i> (DC.) Sch. Bip.	1		LC
菊科(Asteraceae)	臺灣馬蘭	<i>Aster taiwanensis</i> Kitam.	21	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣鬼督郵	<i>Ainsliaea latifolia</i> subsp. <i>henryi</i> (Diels) H. Koyama	17		LC
菊科(Asteraceae)	臺灣紺菊	<i>Aster ovalifolius</i> Kitam.	2	#	EN
菊科(Asteraceae)	臺灣款冬	<i>Petasites formosanus</i> Kitam.	7	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i> subsp. <i>formosana</i> (Hayata) Kitam.	7	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣福王草	<i>Notoseris formosana</i> (Kitam.) C. Shih	7	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣蒲公英	<i>Taraxacum formosanum</i> Kitam.	1	#	EN
菊科(Asteraceae)	臺灣劉寄奴	<i>Nemosenecio formosanus</i> (Kitam.) B. Nord.	4	#	VU
菊科(Asteraceae)	臺灣稻槎菜	<i>Lapsanastrum takasei</i> (Sasaki) Pak & K. Bremer	2	#	LC
菊科(Asteraceae)	臺灣澤蘭	<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>asiaticum</i> Kitam.	21	#	LC
菊科(Asteraceae)	蒼耳	<i>Xanthium strumarium</i> L.	3	*	NA
菊科(Asteraceae)	稀莧	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	10	*	NA
菊科(Asteraceae)	鳳毛菊	<i>Saussurea japonica</i> (Thunb.) DC.	1		DD
菊科(Asteraceae)	線球菊	<i>Grangea maderaspatana</i> (L.) Poir.	1	*	NA
菊科(Asteraceae)	蓬萊籟簫	<i>Anaphalis horaimontana</i> Masam.	2	#	LC
菊科(Asteraceae)	蔓黃菀	<i>Senecio scandens</i> Buch.-Ham. ex D. Don var. <i>scandens</i>	19		LC
菊科(Asteraceae)	蔓澤蘭	<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L. Rob.	2		LC
菊科(Asteraceae)	澤苦菜	<i>Ixeris tamagawaensis</i> (Makino) Kitam.	1		LC
菊科(Asteraceae)	燈豎朽	<i>Elephantopus scaber</i> L.	2		LC
菊科(Asteraceae)	嶺南野菊	<i>Vernonia patula</i> (Aiton) Merr.	3		LC
菊科(Asteraceae)	薄葉艾納香	<i>Blumea aromatica</i> DC.	3		LC
菊科(Asteraceae)	雛菊	<i>Bellis perennis</i> L.	2	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
菊科(Asteraceae)	鵝仔草	<i>Pterocypsela indica</i> (L.) C. Shih	1		LC
菊科(Asteraceae)	關山千里光	<i>Senecio kuanshanensis</i> S.W. Chung & C.I. Peng	1	#	EN
菊科(Asteraceae)	關山青木香	<i>Saussurea kanzanensis</i> Kitam.	4	#	VU
菊科(Asteraceae)	藿香薊	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	6	*	NA
菊科(Asteraceae)	饑荒草	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	1	*	NA
菊科(Asteraceae)	鱗毛薊	<i>Cirsium ferum</i> Kitam.	5	#	LC
菊科(Asteraceae)	鱧腸	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	3		LC
蛇菰科 (Balanophoraceae)	筆頭蛇菰	<i>Balanophora harlandii</i> Hook. f.	5		LC
蛇菰科 (Balanophoraceae)	穗花蛇菰	<i>Balanophora laxiflora</i> Hemsl.	11		LC
鳳仙花科 (Balsaminaceae)	非洲鳳仙花	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	1	*	NA
鳳仙花科 (Balsaminaceae)	紫花鳳仙花	<i>Impatiens uniflora</i> Hayata	17	#	LC
鳳仙花科 (Balsaminaceae)	鳳仙花	<i>Impatiens balsamina</i> L.	2	*	NA
落葵科(Basellaceae)	洋落葵	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	2	*	NA
秋海棠科(Begoniaceae)	水鴨腳	<i>Begonia formosana</i> (Hayata) Masam.	5		LC
秋海棠科(Begoniaceae)	四季秋海棠	<i>Begonia semperflorens-cultorum</i> Hort.	1	*	NA
秋海棠科(Begoniaceae)	武威山秋海棠	<i>Begonia ×buimontana</i> Yamam.	1	#	NA
秋海棠科(Begoniaceae)	圓果秋海棠	<i>Begonia aptera</i> Hayata	3		LC
秋海棠科(Begoniaceae)	溪頭秋海棠	<i>Begonia chitoensis</i> T.S. Liu & M.J. Lai	5	#	LC
秋海棠科(Begoniaceae)	臺灣秋海棠	<i>Begonia taiwaniana</i> Hayata	2	#	LC
秋海棠科(Begoniaceae)	巒大秋海棠	<i>Begonia laciniata</i> Roxb.	8		
小檗科(Berberidaceae)	十大功勞	<i>Mahonia japonica</i> (Thunb.) DC.	7		
小檗科(Berberidaceae)	玉山小檗	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	18	#	LC
小檗科(Berberidaceae)	早田氏小檗	<i>Berberis hayatana</i> Mizush.	1	#	NT
小檗科(Berberidaceae)	長葉小檗	<i>Berberis aristatoserrulata</i> Hayata	7	#	DD
小檗科(Berberidaceae)	阿里山十大功勞	<i>Mahonia oiwakensis</i> Hayata	16	#	EN
小檗科(Berberidaceae)	南天竹	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	2		
小檗科(Berberidaceae)	眠月小檗	<i>Berberis mingetsensis</i> Hayata	2	#	CR
小檗科(Berberidaceae)	高山小檗	<i>Berberis breviseipala</i> Hayata	6	#	NT
小檗科(Berberidaceae)	臺灣小檗	<i>Berberis kawakamii</i> Hayata	22	#	NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
樺木科(Betulaceae)	阿里山千金榆	<i>Carpinus kawakamii</i> Hayata	21	#	LC
樺木科(Betulaceae)	臺灣赤楊	<i>Alnus formosana</i> (Burkill) Makino	23		LC
樺木科(Betulaceae)	蘭邯千金榆	<i>Carpinus rankanensis</i> Hayata	7	#	LC
紫葳科(Bignoniaceae)	山菜豆	<i>Radermachera sinica</i> (Hance) Hemsl.	3		LC
紫葳科(Bignoniaceae)	炮仗花	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker) Miers	1		
紫草科(Boraginaceae)	小花倒提壺	<i>Cynoglossum lanceolatum</i> Forssk.	1		LC
紫草科(Boraginaceae)	盾果草	<i>Thyrocarpus sampsonii</i> Hance	2		LC
紫草科(Boraginaceae)	琉璃草	<i>Cynoglossum furcatum</i> Wall.	14		LC
紫草科(Boraginaceae)	高山倒提壺	<i>Cynoglossum alpestre</i> Ohwi	5	#	NT
紫草科(Boraginaceae)	假酸漿	<i>Trichodesma calycosum</i> Collett & Hemsl.	8		LC
紫草科(Boraginaceae)	康復力	<i>Symphytum officinale</i> L.	2	*	NA
紫草科(Boraginaceae)	細纓子草	<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacq.) Druce	5		LC
紫草科(Boraginaceae)	臺灣附地草	<i>Trigonotis formosana</i> Hayata	4	#	LC
十字花科(Brassicaceae)	山芥菜	<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb.	7	#	LC
十字花科(Brassicaceae)	山葵	<i>Eutrema japonicum</i> (Miq.) Koidz.	4	*	NA
十字花科(Brassicaceae)	日本蔊菜	<i>Cardamine nipponica</i> Franch. & Sav.	4		DD
十字花科(Brassicaceae)	玉山筷子芥	<i>Arabidopsis lyrata</i> (L.) O'Kane & Al-Shehbaz subsp. <i>kamchatica</i> (Fisch. ex DC.) Hultén	21		LC
十字花科(Brassicaceae)	甘藍	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	2		
十字花科(Brassicaceae)	油菜	<i>Brassica campestris</i> var. <i>amplexicaulis</i> Makino	3		
十字花科(Brassicaceae)	高山山芥	<i>Barbarea arisanense</i> (Hayata) S. S. Ying	1		
十字花科(Brassicaceae)	萊菔	<i>Raphanus sativus</i> L.	1		
十字花科(Brassicaceae)	葶藶	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	2		LC
十字花科(Brassicaceae)	臺灣山芥菜	<i>Barbarea taiwaniana</i> Ohwi	5	#	EN
十字花科(Brassicaceae)	臺灣山薺	<i>Draba sekiyana</i> Ohwi	4	#	EN
十字花科(Brassicaceae)	臺灣碎米薺	<i>Cardamine scutata</i> var. <i>rotundiloba</i> (Hayata) T.S. Liu & S.S. Ying	7	#	LC
十字花科(Brassicaceae)	臺灣筷子芥	<i>Arabis alpina</i> (L.) var. <i>formosana</i> Masam. ex S.F.Huang	11	#	LC
十字花科(Brassicaceae)	蔊菜	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	4		LC
十字花科(Brassicaceae)	齒葉南芥	<i>Arabis serrata</i> Franch. & Sav.	2		NT
十字花科(Brassicaceae)	薺	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	5	*	NA
黃楊科(Buxaceae)	琉球黃楊	<i>Buxus liukiensis</i> Makino	1		NT
黃楊科(Buxaceae)	黃楊	<i>Buxus microphylla</i> subsp. <i>sinica</i> (Rehder & E.H. Wilson) Hatus.	1		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
仙人掌科(Cactaceae)	三角柱	<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	1	*	NA
桔梗科(Campanulaceae)	大本山梗菜	<i>Lobelia seguinii</i> H. Lév. & Vaniot	10		LC
桔梗科(Campanulaceae)	山桔梗	<i>Peracarpa carnosus</i> (Wall.) Hook. f. & Thomson	9		LC
桔梗科(Campanulaceae)	玉山山奶草	<i>Codonopsis kawakamii</i> Hayata	15	#	LC
桔梗科(Campanulaceae)	玉山沙參	<i>Adenophora morrisonensis</i> Hayata subsp. <i>morrisonensis</i>	13	#	LC
桔梗科(Campanulaceae)	金錢豹	<i>Codonopsis javanica</i> subsp. <i>japonica</i> (Makino) Lammers	3		LC
桔梗科(Campanulaceae)	桔梗	<i>Campanula dimorphantha</i> Schweinf.	1		NT
桔梗科(Campanulaceae)	高山沙參	<i>Adenophora morrisonensis</i> subsp. <i>uehatae</i> (Yamam.) Lammers	12	#	LC
桔梗科(Campanulaceae)	細葉蘭花參	<i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A. DC.	11		LC
桔梗科(Campanulaceae)	普刺特草	<i>Lobelia nummularia</i> Lam.	8		LC
桔梗科(Campanulaceae)	圓葉山梗菜	<i>Lobelia zeylanica</i> L.	1		LC
桔梗科(Campanulaceae)	臺灣土黨參	<i>Cyclocodon lancifolius</i> (Roxb.) Kurz	4		LC
桔梗科(Campanulaceae)	輪葉沙參	<i>Adenophora triphylla</i> (Thunb.) A. DC.	9		LC
大麻科(Cannabaceae)	山黃麻	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	7		LC
大麻科(Cannabaceae)	石朴	<i>Celtis formosana</i> Hayata	12	#	LC
大麻科(Cannabaceae)	朴樹	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	6		LC
大麻科(Cannabaceae)	沙楠子樹	<i>Celtis biondii</i> Pamp.	2		LC
大麻科(Cannabaceae)	葎草	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	5		LC
大麻科(Cannabaceae)	糙葉樹	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch.	9		LC
山柑科(Capparaceae)	小刺山柑	<i>Capparis micracantha</i> var. <i>henryi</i> (Matsum.) Jacobs	1		LC
山柑科(Capparaceae)	山柑	<i>Capparis sikkimensis</i> subsp. <i>formosana</i> (Hemsl.) Jacobs	1		NT
山柑科(Capparaceae)	魚木	<i>Crateva adansonii</i> subsp. <i>formosensis</i> Jacobs	1	#	LC
山柑科(Capparaceae)	銳葉山柑	<i>Capparis acutifolia</i> Sweet	1		VU
忍冬科(Caprifoliaceae)	三萼花草	<i>Triplostegia glandulifera</i> Wall. ex DC.	10		LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	大花忍冬	<i>Lonicera macrantha</i> (D. Don) Spreng.	9		VU
忍冬科(Caprifoliaceae)	川上氏忍冬	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	7	#	VU
忍冬科(Caprifoliaceae)	玉山山蘿蔔	<i>Scabiosa lacerifolia</i> Hayata	8	#	LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	忍冬	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	6		LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	禿敗醬	<i>Patrinia glabrifolia</i> Yamam. & Sasaki	1	#	LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	阿里山忍冬	<i>Lonicera acuminata</i> Wall.	29		LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	追分忍冬	<i>Lonicera oiwakensis</i> Hayata	3	#	VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
忍冬科(Caprifoliaceae)	高山纈草	<i>Valeriana kawakamii</i> Hayata	9	#	LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	無梗忍冬	<i>Lonicera apodantha</i> Ohwi	1	#	NT
忍冬科(Caprifoliaceae)	裏白忍冬	<i>Lonicera hypoglauca</i> Miq.	4		LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	嫩莖纈草	<i>Valeriana flaccidissima</i> Maxim.	8		LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	臺灣敗醬	<i>Patrinia formosana</i> Kitam.	4	#	LC
忍冬科(Caprifoliaceae)	臺灣糯米條	<i>Abelia chinensis</i> R. Br. var. <i>ionandra</i> (Hayata) Masam.	5	#	VU
忍冬科(Caprifoliaceae)	纈草	<i>Valeriana fauriei</i> Briq.	3		LC
番木瓜科(Caricaceae)	番木瓜	<i>Carica papaya</i> L.	1	*	NA
石竹科 (Caryophyllaceae)	天蓬草	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi	4		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	玉山石竹	<i>Dianthus pygmaeus</i> Hayata	15	#	VU
石竹科 (Caryophyllaceae)	玉山卷耳	<i>Cerastium trigynum</i> var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	13	#	LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	玉山蠅子草	<i>Silene morrisonmontana</i> (Hayata) Ohwi & Ohashi	7	#	VU
石竹科 (Caryophyllaceae)	瓜槌草	<i>Sagina japonica</i> (Sw.) Ohwi	6		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	亞毛無心菜	<i>Arenaria subpilosa</i> (Hayata) Ohwi	7	#	LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	卷耳	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) M. Mizush.	5		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	狗筋蔓	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	17		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	長萼瞿麥	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i> (Maxim.) F.N. Williams	10		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	阿里山繁縷	<i>Stellaria arisanensis</i> (Hayata) Hayata	11	#	LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	泉卷耳	<i>Cerastium ianthes</i> F.N. Williams	1		
石竹科 (Caryophyllaceae)	高山卷耳	<i>Cerastium takasagomontanum</i> Masam.	2		
石竹科 (Caryophyllaceae)	高山蠅子草	<i>Silene transalpina</i> (Hayata) S. S. Ying	1		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
石竹科 (Caryophyllaceae)	疏花繁縷	<i>Stellaria saxatilis</i> Buch.-Ham. ex D. Don	14		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	細葉卷耳	<i>Cerastium subpilosum</i> Hayata	2		
石竹科 (Caryophyllaceae)	無心菜	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	2		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	菁芳草	<i>Drymaria diandra</i> Blume	5		
石竹科 (Caryophyllaceae)	網脈繁縷	<i>Stellaria reticulivena</i> Hayata	4	#	LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	臺灣蠅子草	<i>Silene morii</i> Hayata	3	#	LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	繁縷	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	9		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	鵝兒腸	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	3		LC
石竹科 (Caryophyllaceae)	蠅子草	<i>Silene fortunei</i> Vis. var. <i>fortunei</i>	3		LC
衛矛科(Celastraceae)	大丁黃	<i>Euonymus laxiflorus</i> Champ. ex Benth.	4		LC
衛矛科(Celastraceae)	大葉南蛇藤	<i>Celastrus kusanoi</i> Hayata	13		LC
衛矛科(Celastraceae)	日本賽衛矛	<i>Microtropis japonica</i> (Franch. & Sav.) Hallier f.	5		LC
衛矛科(Celastraceae)	北仲	<i>Maytenus diversifolia</i> (Maxim.) Ding Hou	3		LC
衛矛科(Celastraceae)	光果南蛇藤	<i>Celastrus punctatus</i> Thunb.	13		LC
衛矛科(Celastraceae)	多花滇南蛇藤	<i>Celastrus paniculatus</i> Willd.	4		LC
衛矛科(Celastraceae)	扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.	1		
衛矛科(Celastraceae)	刺果衛矛	<i>Euonymus spraguei</i> Hayata	21	#	LC
衛矛科(Celastraceae)	南華南蛇藤	<i>Celastrus hindsii</i> Benth.	6		LC
衛矛科(Celastraceae)	梅花草	<i>Parnassia palustris</i> L.	12		LC
衛矛科(Celastraceae)	菱葉衛矛	<i>Euonymus tashiroi</i> Maxim.	1		DD
衛矛科(Celastraceae)	黃氏衛矛	<i>Euonymus huangii</i> H.Y. Liu & Y.P. Yang	1	#	CR
衛矛科(Celastraceae)	福建賽衛矛	<i>Microtropis fokienensis</i> Dunn	10		LC
金粟蘭科 (Chloranthaceae)	草珊瑚	<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai	4		LC
金粟蘭科 (Chloranthaceae)	臺灣及己	<i>Chloranthus oldhamii</i> Solms	13		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
醉蝶花科(Cleomaceae)	醉蝶花	<i>Tarenaya spinosa</i> (Jacq.) Raf.	1		
藤黃科(Clusiaceae)	菲島福木	<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	1		EN
生果草科(Coldeniaceae)	臥莖同籬生果 草	<i>Coldenia procumbens</i> L.	1		EN
使君子科 (Combretaceae)	使君子	<i>Quisqualis indica</i> L.	2		
旋花科(Convolvulaceae)	土丁桂	<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	1		LC
旋花科(Convolvulaceae)	甘薯	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	4	*	NA
旋花科(Convolvulaceae)	白花牽牛	<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Pers.	2		LC
旋花科(Convolvulaceae)	亨利氏伊立基 藤	<i>Erycibe henryi</i> Prain	2		LC
旋花科(Convolvulaceae)	紅花野牽牛	<i>Ipomoea triloba</i> L.	2	*	NA
旋花科(Convolvulaceae)	野牽牛	<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	1		LC
旋花科(Convolvulaceae)	掌葉牽牛	<i>Ipomoea mauritiana</i> Jacq.	1	*	NA
旋花科(Convolvulaceae)	番仔藤	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	4	*	NA
旋花科(Convolvulaceae)	臺灣莧絲子	<i>Cuscuta japonica</i> var. <i>formosana</i> (Hayata) Yunck.	3	#	LC
旋花科(Convolvulaceae)	銳葉牽牛	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	9	*	NA
旋花科(Convolvulaceae)	甕菜	<i>Ipomoea aquatica</i> Forssk.	2	*	NA
破布子科(Cordiaceae)	破布子	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	4	*	NA
馬桑科(Coriariaceae)	臺灣馬桑	<i>Coriaria japonica</i> subsp. <i>intermedia</i> (Matsum.) T.C. Huang	22		LC
山茱萸科(Cornaceae)	桤木	<i>Swida macrophylla</i> (Wall.) Soják	4		LC
山茱萸科(Cornaceae)	華八角楓	<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms	3		LC
山茱萸科(Cornaceae)	燈臺樹	<i>Swida controversa</i> (Hemsl.) Soják	1		NT
景天科(Crassulaceae)	小萼佛甲草	<i>Sedum microsepalum</i> Hayata	5	#	VU
景天科(Crassulaceae)	小燈籠草	<i>Kalanchoe gracilis</i> Hance	1		DD
景天科(Crassulaceae)	玉山佛甲草	<i>Sedum morrisonense</i> Hayata	21	#	LC
景天科(Crassulaceae)	石蓮	<i>Echeveria peacockii</i> Morren	1		
景天科(Crassulaceae)	杉葉佛甲草	<i>Sedum cryptomerioides</i> Bartlet & Yamamoto	1	#	DD
景天科(Crassulaceae)	松葉佛甲草	<i>Sedum mexicanum</i> Britton	1	*	NA
景天科(Crassulaceae)	星果佛甲草	<i>Sedum actinocarpum</i> Yamam.	10	#	LC
景天科(Crassulaceae)	紅子佛甲草	<i>Sedum erythrospermum</i> Hayata	8	#	LC
景天科(Crassulaceae)	倒吊蓮	<i>Kalanchoe spathulata</i> DC.	10		LC
景天科(Crassulaceae)	能高佛甲草	<i>Sedum nokoense</i> Yamam.	2	#	EN
景天科(Crassulaceae)	落地生根	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	5	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
景天科(Crassulaceae)	臺灣佛甲草	<i>Sedum formosanum</i> N.E. Br.	3		LC
景天科(Crassulaceae)	銳葉掌上珠	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H. Perrier	1		
景天科(Crassulaceae)	穗花八寶	<i>Hylotelephium subcapitatum</i> (Hayata) H. Ohba	3	#	LC
景天科(Crassulaceae)	鵝鑾鼻燈籠草	<i>Kalanchoe garambiensis</i> Kudô	1	#	VU
瓜科(Cucurbitaceae)	中華栝樓	<i>Trichosanthes rosthornii</i> Harms	1		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	天花	<i>Mukia maderaspatana</i> (L.) M. Roem.	4		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	木鼈子	<i>Momordica cochinchinensis</i> (Lour.) Spreng.	3		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	王瓜	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> (Ser.) Maxim.	3		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	合子草	<i>Actinostemma tenerum</i> Griff.	5		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	佛手瓜	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	1	*	NA
瓜科(Cucurbitaceae)	芋葉栝樓	<i>Trichosanthes homophylla</i> Hayata	5	#	LC
瓜科(Cucurbitaceae)	青牛膽	<i>Thladiantha nudiflora</i> Hemsl.	6		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	南瓜	<i>Cucurbita moschata</i> var. <i>meloniformis</i> (Carrière) L.H. Bailey	3		
瓜科(Cucurbitaceae)	馬廔兒	<i>Zehneria japonica</i> (Thunb.) H.Y. Liu	1		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	短角苦瓜	<i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> Ser.	2		
瓜科(Cucurbitaceae)	絞股藍	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	16		LC
瓜科(Cucurbitaceae)	絲瓜	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	1		
瓜科(Cucurbitaceae)	黑果馬廔兒	<i>Zehneria mucronata</i> Endl.	5		LC
虎皮楠科 (Daphniphyllaceae)	奧氏虎皮楠	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> subsp. <i>oldhamii</i> T.C. Huang	8		LC
虎皮楠科 (Daphniphyllaceae)	薄葉虎皮楠	<i>Daphniphyllum himalaense</i> (Benth.) Müll.Arg. subsp. <i>macropodum</i> (Miq.) T.C.Huang	12		LC
岩梅科(Diapensiaceae)	李棟山裂緣花	<i>Shortia rotundifolia</i> var. <i>ritoensis</i> (Hayata) T.C. Huang & A. Hsiao	1	#	DD
岩梅科(Diapensiaceae)	倒卵葉裂緣花	<i>Shortia rotundifolia</i> (Maxim.) Makino var. <i>rotundifolia</i>	3		DD
岩梅科(Diapensiaceae)	高山裂緣花	<i>Shortia rotundifolia</i> var. <i>transalpina</i> (Hayata) Yamazaki	1	#	NT
刺戟木科(Didiereaceae)	樹馬齒莧	<i>Portulacaria afra</i> Jacq.	1		
十萼花科 (Dipentodontaceae)	佩羅特木	<i>Perrottetia arisanensis</i> Hayata	13	#	LC
柿樹科(Ebenaceae)	山红柿	<i>Diospyros morrisiana</i> Hance	2		LC
柿樹科(Ebenaceae)	俄氏柿	<i>Diospyros oldhamii</i> Maxim.	6		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
柿樹科(Ebenaceae)	軟毛柿	<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	2		LC
柿樹科(Ebenaceae)	象牙樹	<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakh.	2		VU
厚殼樹科(Ehretiaceae)	厚殼樹	<i>Ehretia acuminata</i> R. Br.	6		LC
厚殼樹科(Ehretiaceae)	恆春厚殼樹	<i>Ehretia resinosa</i> Hance	4		LC
厚殼樹科(Ehretiaceae)	破布烏	<i>Ehretia dicksonii</i> Hance	6		LC
胡頹子科(Elaeagnaceae)	大葉胡頹子	<i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb.	2		
胡頹子科(Elaeagnaceae)	小葉胡頹子	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	9		LC
胡頹子科(Elaeagnaceae)	檀梧	<i>Elaeagnus oldhamii</i> Maxim.	3		DD
胡頹子科(Elaeagnaceae)	慈恩胡頹子	<i>Elaeagnus grandifolia</i> Hayata	3	#	LC
胡頹子科(Elaeagnaceae)	臺灣胡頹子	<i>Elaeagnus formosana</i> Nakai	4	#	LC
胡頹子科(Elaeagnaceae)	鄧氏胡頹子	<i>Elaeagnus thunbergii</i> Servett.	21	#	LC
胡頹子科(Elaeagnaceae)	藤胡頹子	<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.	15		LC
杜英科(Elaeocarpaceae)	杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir. var. <i>sylvestris</i>	20		LC
杜英科(Elaeocarpaceae)	猴歡喜	<i>Sloanea formosana</i> H.L. Li	10	#	LC
杜英科(Elaeocarpaceae)	錫蘭橄欖	<i>Elaeocarpus serratus</i> L.	2		
杜英科(Elaeocarpaceae)	薯豆	<i>Elaeocarpus japonicus</i> Siebold	12		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	大葉越橘	<i>Vaccinium wrightii</i> A.Gray var. <i>wrightii</i>	4		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	日本愛冬葉	<i>Chimaphila japonica</i> Miq.	2		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	毛蕊花	<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>lasioctemon</i> Hayata	4	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	水晶蘭	<i>Monotropastrum humile</i> (D.Don) H.Hara	9		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	凹葉越橘	<i>Vaccinium emarginatum</i> Hayata	10	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	玉山杜鵑	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	20	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	玉山鹿蹄草	<i>Pyrola morrisonensis</i> (Hayata) Hayata	16	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	白珠樹	<i>Gaultheria cumingiana</i> Vidal	9		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	守城滿山紅	<i>Rhododendron mariesii</i> Hemsl. & E.H. Wilson	1		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	米飯花	<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.	8		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	西施花	<i>Rhododendron leptosantherum</i> Hayata	20		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	志佳陽杜鵑	<i>Rhododendron sikayotaizanense</i> Masam.	2		
杜鵑花科(Ericaceae)	金毛杜鵑	<i>Rhododendron oldhamii</i> Maxim.	18	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	阿里山水晶蘭	<i>Cheilothea macrocarpa</i> (Andres) Y.L. Chou	1		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	南澳杜鵑	<i>Rhododendron breviperulatum</i> Hayata	2	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	南燭	<i>Lyonia ovalifolia</i> (Wall.) Drude var. <i>ovalifolia</i>	21		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	珍珠花	<i>Vaccinium dunalianum</i> var. <i>caudatifolium</i> (Hayata) H.L. Li	4	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	紅毛杜鵑	<i>Rhododendron rubropilosum</i> Hayata var.	29	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
		<i>rubropilosum</i>			
杜鵑花科(Ericaceae)	埔里杜鵑	<i>Rhododendron lasiostylum</i> Hayata	3	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	馬銀花	<i>Rhododendron ovatum</i> Planch. var. <i>ovatum</i>	2		DD
杜鵑花科(Ericaceae)	高山白珠樹	<i>Gaultheria itoana</i> Hayata	26		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	高山越橘	<i>Vaccinium merrillianum</i> Hayata	11	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	單花鹿蹄草	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	6		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	斑紋鹿蹄草	<i>Pyrola alboreticulata</i> Hayata	3	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	著生杜鵑	<i>Rhododendron kawakamii</i> Hayata	3	#	NT
杜鵑花科(Ericaceae)	臺灣杜鵑	<i>Rhododendron formosanum</i> Hemsl.	8	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	臺灣馬醉木	<i>Pieris taiwanensis</i> Hayata	29		LC
杜鵑花科(Ericaceae)	臺灣高山杜鵑	<i>Rhododendron rubropilosum</i> var. <i>taiwanalpinum</i> (Ohwi) S.Y. Lu, Y.P. Yang & Y. H. Tseng	2	#	LC
杜鵑花科(Ericaceae)	銳葉南燭	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>lanceolata</i> (Wall.) Hand.-Mazz.	2		DD
杜鵑花科(Ericaceae)	錫杖花	<i>Monotropa hypopitys</i> L.	3		VU
杜鵑花科(Ericaceae)	巒大越橘	<i>Vaccinium randaiense</i> Hayata	12	#	LC
大戟科(Euphorbiaceae)	千年桐	<i>Vernicia montana</i> Lour.	2	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	千根草	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	3	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	大飛揚草	<i>Euphorbia hirta</i> L.	3	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	山欒	<i>Mercurialis leiocarpa</i> Siebold & Zucc.	11		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	白柏	<i>Triadica cochinchinensis</i> Lour.	3		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	白匏子	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Müll.Arg. var. <i>paniculatus</i>	6		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	白樹仔	<i>Suregada aequorea</i> (Hance) Seem.	4	#	VU
大戟科(Euphorbiaceae)	扛香藤	<i>Mallotus repandus</i> (Rottler) Müll. Arg.	2		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	血桐	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg.	6		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	油桐	<i>Vernicia fordii</i> (Hemsl.) Airy Shaw	7	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	珊瑚油桐	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	2		
大戟科(Euphorbiaceae)	紅雀珊瑚	<i>Pedilanthus tithymaloides</i> (L.) Poit.	1		
大戟科(Euphorbiaceae)	烏柏	<i>Triadica sebifera</i> (L.) Small	3	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Müll. Arg.	11		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	細裂珊瑚油桐	<i>Jatropha multifida</i> L.	1		
大戟科(Euphorbiaceae)	野桐	<i>Mallotus japonicus</i> (Spreng.) Müll. Arg.	12		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	猩猩草	<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	1	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	聖誕紅	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	4		
大戟科(Euphorbiaceae)	裏白巴豆	<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch.	3		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
大戟科(Euphorbiaceae)	綠珊瑚	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	1	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	臺灣白匏子	<i>Mallotus paniculatus</i> var. <i>formosanus</i> (Hayata) Hurus.	2	#	LC
大戟科(Euphorbiaceae)	蓖麻	<i>Ricinus communis</i> L.	7	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	廣東油桐	<i>Aleurites montanus</i> (Lour.) E.H. Wilson	6		
大戟科(Euphorbiaceae)	樹薯	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	4	*	NA
大戟科(Euphorbiaceae)	霞山大戟	<i>Euphorbia shouanensis</i> H. Keng	1	#	EN
大戟科(Euphorbiaceae)	蟲屎	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. ex Blume) Rchb. f. & Zoll.	8		LC
大戟科(Euphorbiaceae)	麒麟花	<i>Euphorbia milii</i> Desm.	1		
豆科(Fabaceae)	三葉魚藤	<i>Derris trifoliata</i> Lour.	2		LC
豆科(Fabaceae)	大豆	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	1		
豆科(Fabaceae)	大花田菁	<i>Sesbania grandiflora</i> (L.) Poir.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	大葉山螞蝗	<i>Desmodium gangeticum</i> (L.) DC.	1		LC
豆科(Fabaceae)	大葛藤	<i>Pueraria lobata</i> subsp. <i>thomsonii</i> (Benth.) Ohashi & Tateishi	8	*	NA
豆科(Fabaceae)	小山螞蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H. Ohashi & R.R. Mill	3		LC
豆科(Fabaceae)	小葉山螞蝗	<i>Desmodium microphyllum</i> (Thunb.) DC.	3		LC
豆科(Fabaceae)	小葉魚藤	<i>Millettia pulchra</i> var. <i>microphylla</i> Dunn	3	#	CR
豆科(Fabaceae)	小槐花	<i>Ohwia caudata</i> (Thunb.) H. Ohashi	2		DD
豆科(Fabaceae)	山胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	1		
豆科(Fabaceae)	山珠豆	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	山葛	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	6		LC
豆科(Fabaceae)	天藍苜蓿	<i>Medicago lupulina</i> L.	3	*	NA
豆科(Fabaceae)	木豆	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	3	*	NA
豆科(Fabaceae)	木藍	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	2		LC
豆科(Fabaceae)	毛胡枝子	<i>Lespedeza thunbergii</i> subsp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi	4		LC
豆科(Fabaceae)	毛野扁豆	<i>Dunbaria villosa</i> (Thunb.) Makino	2		LC
豆科(Fabaceae)	毛魚藤	<i>Derris elliptica</i> (Roxb.) Benth.	3	*	NA
豆科(Fabaceae)	水黃皮	<i>Millettia pinnata</i> (L.) Panigrahi	3		LC
豆科(Fabaceae)	爪哇大豆	<i>Neonotonia wightii</i> (Graham ex Wight & Arn.) J.A.Lackey	3	*	NA
豆科(Fabaceae)	田代氏乳豆	<i>Galactia tashiroi</i> Maxim.	1		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
豆科(Fabaceae)	田菁	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	白花鐵富豆	<i>Tephrosia candida</i> DC.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	印度田菁	<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	合萌	<i>Aeschynomene indica</i> L.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	合歡	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	4		LC
豆科(Fabaceae)	多花野豌豆	<i>Vicia cracca</i> L.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	曲毛豇豆	<i>Vigna reflexopilosa</i> Hayata	2		LC
豆科(Fabaceae)	灰毛豆	<i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.	3		LC
豆科(Fabaceae)	百脈根	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>japonicus</i> (Regel) H. Ohashi	1		LC
豆科(Fabaceae)	老荊藤	<i>Callerya reticulata</i> (Benth.) Schot	4		LC
豆科(Fabaceae)	血藤	<i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.	7		LC
豆科(Fabaceae)	含羞草	<i>Mimosa pudica</i> L.	6	*	NA
豆科(Fabaceae)	決明	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	刺桐	<i>Erythrina variegata</i> L.	2		LC
豆科(Fabaceae)	披針葉野百合	<i>Crotalaria lanceolata</i> E. Mey.	4	*	NA
豆科(Fabaceae)	波葉山螞蝗	<i>Desmodium sequax</i> Wall.	14		LC
豆科(Fabaceae)	肥豬豆	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb.) DC.	1		LC
豆科(Fabaceae)	長葉豇豆	<i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	1		LC
豆科(Fabaceae)	南美豬屎豆	<i>Crotalaria zanzibarica</i> Benth.	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	相思樹	<i>Acacia confusa</i> Merr.	6		LC
豆科(Fabaceae)	紅菽草	<i>Trifolium pratense</i> L.	6	*	NA
豆科(Fabaceae)	美洲含羞草	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	4	*	NA
豆科(Fabaceae)	苜蓿	<i>Medicago polymorpha</i> L.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	琉球山螞蝗	<i>Hylodesmum laterale</i> (Schindl.) H. Ohashi & R.R. Mill	7		LC
豆科(Fabaceae)	能高大山紫雲英	<i>Astragalus nokoensis</i> Sasaki	10	#	VU
豆科(Fabaceae)	草木樨	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall. subsp. <i>suaveolens</i> (Ledeb.) H. Ohashi	1		LC
豆科(Fabaceae)	豇豆	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	1		
豆科(Fabaceae)	馬棘	<i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	假木豆	<i>Dendrolobium triangulare</i> (Retz.) Schindl.	2		LC
豆科(Fabaceae)	假地豆	<i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.	4		LC
豆科(Fabaceae)	假含羞草	<i>Chamaecrista mimosoides</i> (L.) Greene	1	*	NA

科名	中名	學名	記錄	物種	瀕危
			文獻數	屬性	等級
豆科(Fabaceae)	假苜蓿	<i>Crotalaria medicaginea</i> Lam.	1		DD
豆科(Fabaceae)	假菜豆	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	密子豆	<i>Pycnospora lutescens</i> (Poir.) Schindl.	2		LC
豆科(Fabaceae)	望江南	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	3	*	NA
豆科(Fabaceae)	疏花魚藤	<i>Derris laxiflora</i> Benth.	6	#	LC
豆科(Fabaceae)	細花乳豆	<i>Galactia tenuiflora</i> (Klein ex Willd.) Wight & Arn. var. <i>tenuiflora</i>	5		LC
豆科(Fabaceae)	細梗胡枝子	<i>Lespedeza virgata</i> (Thunb.) DC.	2		LC
豆科(Fabaceae)	野毛扁豆	<i>Amphicarpaea bracteata</i> var. <i>japonica</i> H. Ohashi	3		LC
豆科(Fabaceae)	野豇豆	<i>Vigna vexillata</i> var. <i>tsusimensis</i> Matsum.	4		LC
豆科(Fabaceae)	野豌豆	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	鹿藿	<i>Rhynchosia volubilis</i> Lour.	5		LC
豆科(Fabaceae)	紫雲英	<i>Astragalus sinicus</i> L.	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	紫藤	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.	1		
豆科(Fabaceae)	菊花木	<i>Bauhinia championii</i> (Benth.) Benth.	12		LC
豆科(Fabaceae)	菜豆	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	2		
豆科(Fabaceae)	華胡枝子	<i>Lespedeza chinensis</i> G. Don	3		LC
豆科(Fabaceae)	菽草	<i>Trifolium repens</i> L.	14	*	NA
豆科(Fabaceae)	黃野百合	<i>Crotalaria pallida</i> var. <i>obovata</i> (G. Don) Polhill	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	黃菽草	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	黃槐	<i>Senna sulfurea</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	黃豬屎豆	<i>Crotalaria micans</i> Link	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	搭肉刺	<i>Caesalpinia crista</i> L.	1		LC
豆科(Fabaceae)	煉莢豆	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. var. <i>vaginalis</i>	1		LC
豆科(Fabaceae)	落花生	<i>Arachis hypogaea</i> L.	1		
豆科(Fabaceae)	綠豆	<i>Vigna radiata</i> (L.) R. Wilczek	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	臺灣山豆根	<i>Euchresta formosana</i> (Hayata) Ohwi	1		LC
豆科(Fabaceae)	臺灣山黑扁豆	<i>Dumasia villosa</i> subsp. <i>bicolor</i> (Hayata) H. Ohashi & Tateishi	13	#	LC
豆科(Fabaceae)	臺灣魚藤	<i>Millettia pachycarpa</i> Benth.	2		LC
豆科(Fabaceae)	銀合歡	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	5	*	NA
豆科(Fabaceae)	鳳凰木	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	澎湖決明	<i>Cassia sophera</i> var. <i>penhuana</i> Y. C. Lu & F. Y. Lu	1	#	VU
豆科(Fabaceae)	線葉野百合	<i>Crotalaria linifolia</i> L. f.	2		LC
豆科(Fabaceae)	豌豆	<i>Pisum sativum</i> L.	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
豆科(Fabaceae)	濱刀豆	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	1		LC
豆科(Fabaceae)	營多藤	<i>Desmodium intortum</i> (Mill.) Urb.	1		
豆科(Fabaceae)	穗花木藍	<i>Indigofera spicata</i> Forssk.	2		LC
豆科(Fabaceae)	繁花決明	<i>Cassia floribunda</i> Cav.	2		
豆科(Fabaceae)	賽蜀豆	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Moc. & Sessé ex DC.) Urb.	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	雙節山螞蝗	<i>Dendrolobium dispernum</i> (Hayata) Schindl.	3	#	LC
豆科(Fabaceae)	雞母珠	<i>Abrus precatorius</i> L.	1		LC
豆科(Fabaceae)	雞眼草	<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.	1		LC
豆科(Fabaceae)	藤相思樹	<i>Acacia caesia</i> (L.) Willd.	2		LC
豆科(Fabaceae)	藤黃檀	<i>Dalbergia benthamii</i> Prain	1		LC
豆科(Fabaceae)	蠅翼草	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	1		LC
豆科(Fabaceae)	關刀豆	<i>Canavalia ensiformis</i> (L.) DC.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	鵲豆	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	2	*	NA
豆科(Fabaceae)	鐵刀木	<i>Cassia siamea</i> Lam.	1	*	NA
豆科(Fabaceae)	鐵掃帚	<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don	12		LC
豆科(Fabaceae)	響鈴豆	<i>Crotalaria albida</i> B. Heyne ex Roth	4		LC
豆科(Fabaceae)	彎龍骨	<i>Campylotropis giraldii</i> (Schindl.) Schindl.	3		LC
豆科(Fabaceae)	變葉山螞蝗	<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	1		LC
豆科(Fabaceae)	蠶豆	<i>Vicia faba</i> L.	1		
殼斗科(Fagaceae)	三斗石櫟	<i>Lithocarpus hancei</i> (Benth.) Rehder	10		LC
殼斗科(Fagaceae)	大葉石櫟	<i>Lithocarpus kawakamii</i> (Hayata) Hayata	18	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	子彈石櫟	<i>Lithocarpus glaber</i> (Thunb.) Nakai	1		LC
殼斗科(Fagaceae)	火燒柯	<i>Castanopsis fargesii</i> Franch.	1		LC
殼斗科(Fagaceae)	白背櫟	<i>Quercus salicina</i> Blume	2		LC
殼斗科(Fagaceae)	印度苦槠	<i>Castanopsis indica</i> (J. Roxb. ex Lindl.) A. DC.	1		NT
殼斗科(Fagaceae)	杏葉石櫟	<i>Lithocarpus amygdalifolius</i> (Skan) Hayata	9		LC
殼斗科(Fagaceae)	赤皮	<i>Quercus gilva</i> Blume	1		LC
殼斗科(Fagaceae)	赤柯	<i>Quercus morii</i> Hayata	13	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	赤桫	<i>Castanopsis borneensis</i> King	1		
殼斗科(Fagaceae)	板栗	<i>Castanea mollissima</i> Blume	1		
殼斗科(Fagaceae)	油葉石櫟	<i>Lithocarpus konishii</i> (Hayata) Hayata	2	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	長尾尖葉槠	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>carlesii</i> (Hemsl.) T. Yamaz.	16		LC
殼斗科(Fagaceae)	阿里山三斗石	<i>Pasania hancei</i> var. <i>arisanensis</i> (Benth.) Schottky	3		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
	櫟				
殼斗科(Fagaceae)	青剛櫟	<i>Quercus glauca</i> Thunb. var. <i>glauca</i>	18		LC
殼斗科(Fagaceae)	南投石櫟	<i>Lithocarpus nantoensis</i> (Hayata) Hayata	1	#	VU
殼斗科(Fagaceae)	星刺栲	<i>Castanopsis faberi</i> Hance	2		LC
殼斗科(Fagaceae)	栓皮櫟	<i>Quercus variabilis</i> Blume	11		LC
殼斗科(Fagaceae)	烏來柯	<i>Castanopsis uraiana</i> (Hayata) Kaneh. & Hatus.	2		LC
殼斗科(Fagaceae)	狹葉櫟	<i>Quercus stenophylloides</i> Hayata	22	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	高山櫟	<i>Quercus spinosa</i> David ex Franch.	8		LC
殼斗科(Fagaceae)	鬼石櫟	<i>Lithocarpus lepidocarpus</i> (Hayata) Hayata	11	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	捲斗櫟	<i>Quercus pachyloma</i> Seemen	1		LC
殼斗科(Fagaceae)	細葉三斗石櫟	<i>Pasania hancei</i> var. <i>ternaticupula</i> (Benth.) Schottky	1		
殼斗科(Fagaceae)	單刺苦槠	<i>Castanopsis cuspidata</i> fo. <i>sessilis</i> (Nakai) J.C. Liao	1		
殼斗科(Fagaceae)	短尾柯	<i>Lithocarpus brevipaudatus</i> (Skan) Hayata	8		
殼斗科(Fagaceae)	短尾葉石櫟	<i>Lithocarpus harlandii</i> (Hance ex Walp.) Rehder	8		LC
殼斗科(Fagaceae)	圓果青剛櫟	<i>Quercus globosa</i> (T.P. Lin & T.S. Liu) J.C. Liao	6		LC
殼斗科(Fagaceae)	毬子櫟	<i>Quercus sessilifolia</i> Blume	1		LC
殼斗科(Fagaceae)	臺灣苦槠	<i>Castanopsis formosana</i> (Skan) Hayata	2		LC
殼斗科(Fagaceae)	銳葉高山櫟	<i>Quercus tatakaensis</i> Tomiya	13	#	LC
殼斗科(Fagaceae)	錐果櫟	<i>Quercus longinux</i> Hayata var. <i>longinux</i>	16	#	LC
絲纓花科(Garryaceae)	桃葉珊瑚	<i>Aucuba chinensis</i> Benth.	3		LC
龍膽科(Gentianaceae)	大籽當藥	<i>Swertia macrosperma</i> (C.B. Clarke) C.B. Clarke	12		LC
龍膽科(Gentianaceae)	小葉雙蝴蝶	<i>Tripterospermum microphyllum</i> Harry Sm.	2	#	NT
龍膽科(Gentianaceae)	玉山肺形草	<i>Tripterospermum lanceolatum</i> (Hayata) H. Hara ex Satake	17	#	LC
龍膽科(Gentianaceae)	玉山龍膽	<i>Gentiana scabrida</i> Hayata	17	#	LC
龍膽科(Gentianaceae)	伊澤山龍膽	<i>Gentiana itzershanensis</i> Liu & Kuo	3	#	NT
龍膽科(Gentianaceae)	阿里山當藥	<i>Swertia arisanensis</i> Hayata	1	#	VU
龍膽科(Gentianaceae)	阿里山龍膽	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	12	#	LC
龍膽科(Gentianaceae)	高山肺形草	<i>Tripterospermum cordifolium</i> (Yamam.) Satake	7	#	VU
龍膽科(Gentianaceae)	高山當藥	<i>Swertia tozanensis</i> Hayata	5	#	VU
龍膽科(Gentianaceae)	高山龍膽	<i>Gentiana horaimontana</i> Masam.	3	#	EN
龍膽科(Gentianaceae)	高山雙蝴蝶	<i>Tripterospermum luzonense</i> (Vidal) J. Murata	2		LC
龍膽科(Gentianaceae)	高雄龍膽	<i>Gentiana kaohsiungensis</i> C.H. Chen & J.C. Wang	4	#	NT
龍膽科(Gentianaceae)	黃斑龍膽	<i>Gentiana flavomaculata</i> Hayata var. <i>flavomaculata</i>	18	#	LC
龍膽科(Gentianaceae)	黑斑龍膽	<i>Gentiana scabrida</i> var. <i>punctulata</i> S.S. Ying	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
龍膽科(Gentianaceae)	塔塔加龍膽	<i>Gentiana tatakensis</i> Masam.	6	#	VU
龍膽科(Gentianaceae)	臺灣肺形草	<i>Tripterospermum taiwanense</i> (Masam.) Satake	10	#	LC
龍膽科(Gentianaceae)	臺灣龍膽	<i>Gentiana davidii</i> var. <i>formosana</i> (Hayata) T.N. Ho	18		LC
牻牛兒苗科 (Geraniaceae)	山牻牛兒苗	<i>Geranium suzukii</i> Masam.	9	#	LC
牻牛兒苗科 (Geraniaceae)	牻牛兒苗	<i>Geranium nepalense</i> Sweet subsp. <i>thunbergii</i> (Sieb. & Zucc.) Hara	9		LC
牻牛兒苗科 (Geraniaceae)	野老鸛草	<i>Geranium carolinianum</i> L.	1	*	NA
牻牛兒苗科 (Geraniaceae)	單花牻牛兒苗	<i>Geranium hayatanum</i> Ohwi	9	#	LC
牻牛兒苗科 (Geraniaceae)	漢紅魚腥草	<i>Geranium robertianum</i> L.	7		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	玉玲花	<i>Whytockia sasakii</i> (Hayata) B.L. Burtt	1	#	LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	石吊蘭	<i>Lysionotus pauciflorus</i> Maxim. var. <i>pauciflorus</i>	16		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	同蕊草	<i>Rhynchotechum discolor</i> (Maxim.) B.L. Burtt	6		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	尖舌草	<i>Rhynchoglossum obliquum</i> var. <i>hologlossum</i> (Hayata) W.T. Wang	5	#	LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	羽裂同蕊草	<i>Rhynchotechum discolor</i> (Maxim.) B.L. Burtt fo. <i>incisum</i> (Ohwi) Hatus. ex J.C. Wang	1		NA
苦苣苔科(Gesneriaceae)	角桐草	<i>Hemiboea bicornuta</i> (Hayata) Ohwi	10		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	長果藤	<i>Aeschynanthus acuminatus</i> Wall. ex A. DC.	3		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	俄氏草	<i>Titanotrichum oldhamii</i> (Hemsl.) Soler.	2		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	苦苣苔	<i>Conandron ramondioides</i> Siebold & Zucc.	1		NT
苦苣苔科(Gesneriaceae)	旋莢木	<i>Paraboea swinhoei</i> (Hance) Burtt	8		LC
苦苣苔科(Gesneriaceae)	蘭嶼石吊蘭	<i>Lysionotus pauciflorus</i> var. <i>ikedae</i> (Hatus.) W.T. Wang	1	#	EN
茶藨子科 (Grossulariaceae)	臺灣茶藨子	<i>Ribes formosanum</i> Hayata	16	#	LC
小二仙草科 (Haloragaceae)	小二仙草	<i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R. Br.	7		LC
金縷梅科 (Hamamelidaceae)	秀柱花	<i>Eustigma oblongifolium</i> Gardner & Champ.	1		LC
金縷梅科 (Hamamelidaceae)	蚊母樹	<i>Distylium racemosum</i> Siebold & Zucc.	1		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
天芹菜科 (Heliotropiaceae)	山豆根	<i>Heliotropium formosanum</i> I.M. Johnst.	2	#	LC
天芹菜科 (Heliotropiaceae)	冷飯藤	<i>Heliotropium sarmentosum</i> (Lam.) Craven	3		LC
天芹菜科 (Heliotropiaceae)	狗尾草	<i>Heliotropium indicum</i> L.	6		LC
青莢葉科 (Helwingiaceae)	臺灣青莢葉	<i>Helwingia japonica</i> subsp. <i>taiwaniana</i> Y.P. Yang & H.Y. Liu	11		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	大枝掛繡球	<i>Hydrangea integrifolia</i> Hayata	24		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	大葉溲疏	<i>Deutzia pulchra</i> S. Vidal	28		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	水亞木	<i>Hydrangea paniculata</i> Siebold	3		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	長葉繡球	<i>Hydrangea longifolia</i> Hayata	2	#	LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	青棉花	<i>Hydrangea viburnoides</i> (Hook.f. & Thomson) Y.De Smet & Granados	4		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	狹瓣八仙花	<i>Hydrangea angustipetala</i> Hayata	11	#	LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	高山藤繡球	<i>Hydrangea aspera</i> D. Don	13		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	華八仙	<i>Hydrangea chinensis</i> Maxim.	19		LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	圓葉鑽地風	<i>Hydrangea fauriei</i> (Hayata) Y.De Smet & Granados	9	#	LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	臺灣溲疏	<i>Deutzia taiwanensis</i> Hayata	15	#	LC
八仙花科 (Hydrangeaceae)	繡球花	<i>Hydrangea macrophylla</i> Thunb.	2		
八仙花科 (Hydrangeaceae)	藤繡球	<i>Hydrangea anomala</i> D. Don	11		LC
金絲桃科(Hypericaceae)	玉山金絲桃	<i>Hypericum nagasawae</i> Hayata	23	#	LC
金絲桃科(Hypericaceae)	地耳草	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb.	1		LC
金絲桃科(Hypericaceae)	金絲梅	<i>Hypericum patulum</i> Thunb.	3	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
金絲桃科(Hypericaceae)	能高金絲桃	<i>Hypericum nokoense</i> Ohwi	3	#	DD
金絲桃科(Hypericaceae)	短柄金絲桃	<i>Hypericum taihezanense</i> Sasaki ex S. Suzuki	6		LC
金絲桃科(Hypericaceae)	臺灣金絲桃	<i>Hypericum formosanum</i> Maxim.	7	#	NT
金絲桃科(Hypericaceae)	雙花金絲桃	<i>Hypericum geminiflorum</i> Hemsl.	11		LC
鼠刺科(Iteaceae)	小花鼠刺	<i>Itea parviflora</i> Hemsl.	15	#	LC
鼠刺科(Iteaceae)	鼠刺	<i>Itea oldhamii</i> C.K. Schneid.	4		LC
胡桃科(Juglandaceae)	化香樹	<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc.	13		LC
胡桃科(Juglandaceae)	野核桃	<i>Juglans cathayensis</i> Dode	15		LC
胡桃科(Juglandaceae)	黃杞	<i>Engelhardia roxburghiana</i> Wall.	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	二齒香科科	<i>Teucrium bidentatum</i> Hemsl.	5		LC
唇形科(Lamiaceae)	大青	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.	4		LC
唇形科(Lamiaceae)	山埔姜	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N. Williams	5		LC
唇形科(Lamiaceae)	毛魚臭木	<i>Premna odorata</i> Blanco	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	毛葯花	<i>Bostrychanthera deflexa</i> Benth.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	仙草	<i>Mesona chinensis</i> Benth.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	布烈氏黃芩	<i>Scutellaria playfairii</i> Kudo	2	#	VU
唇形科(Lamiaceae)	白花草	<i>Leucas chinensis</i> (Retz.) R. Br.	6		LC
唇形科(Lamiaceae)	石薺萼	<i>Mosla scabra</i> (Thunb.) C.Y. Wu & H.W. Li	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	光風輪	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze	9		LC
唇形科(Lamiaceae)	印度黃芩	<i>Scutellaria indica</i> L.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	早田氏鼠尾草	<i>Salvia hayatae</i> Makino ex Hayata	9	#	VU
唇形科(Lamiaceae)	灰葉蕓	<i>Caryopteris incana</i> (Thunb. ex Houtt.) Miq.	4		LC
唇形科(Lamiaceae)	血見愁	<i>Teucrium viscidum</i> Blume	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	卵葉鼠尾草	<i>Salvia scapiformis</i> Hance	4		LC
唇形科(Lamiaceae)	杜虹花	<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	20		LC
唇形科(Lamiaceae)	金劍草	<i>Anisomeles indica</i> (L.) Kuntze	19		LC
唇形科(Lamiaceae)	金錢薄荷	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i> (A. Gray) Kudô	3		LC
唇形科(Lamiaceae)	長葉杜虹花	<i>Callicarpa formosana</i> var. <i>longifolia</i> Suzuki	2	#	VU
唇形科(Lamiaceae)	阿里山紫花鼠尾草	<i>Salvia arisanensis</i> Hayata	8	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	紅花鼠尾草	<i>Salvia coccinea</i> Buc'hoz ex Etl.	2	*	NA
唇形科(Lamiaceae)	美羅勒	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	1		
唇形科(Lamiaceae)	風輪菜	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	12		LC
唇形科(Lamiaceae)	香苦草	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.	1		DD

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
唇形科(Lamiaceae)	夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>asiatica</i> H. Hara	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	海州常山	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	8		LC
唇形科(Lamiaceae)	海埔姜	<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	益母草	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	3		LC
唇形科(Lamiaceae)	臭茉莉	<i>Clerodendrum chinense</i> (Osbeck) Mabb.	1	*	NA
唇形科(Lamiaceae)	臭娘子	<i>Premna serratifolia</i> L.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	鬼紫珠	<i>Callicarpa kochiana</i> Makino	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	假糙蘇	<i>Paraphlomis javanica</i> (Blume) Prain	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	球花香薷	<i>Elsholtzia strobilifera</i> (Benth.) Benth.	1		LC
唇形科(Lamiaceae)	疏花風輪菜	<i>Clinopodium laxiflorum</i> (Hayata) C.Y. Wu & S.J. Hsuan	13	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	細葉紫珠	<i>Callicarpa pilosissima</i> Maxim.	6	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	野薄荷	<i>Origanum vulgare</i> L.	15		LC
唇形科(Lamiaceae)	頂頭花	<i>Platostoma hispidum</i> (L.) A.J.Paton	3		CR
唇形科(Lamiaceae)	紫珠	<i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) K. Koch	1		
唇形科(Lamiaceae)	紫蘇	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton	10	*	NA
唇形科(Lamiaceae)	絨萼舞子草	<i>Paraphlomis tomentosocapitata</i> Yamam.	3	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	黃荊	<i>Vitex negundo</i> L.	3		LC
唇形科(Lamiaceae)	節毛鼠尾草	<i>Salvia plebeia</i> R. Br.	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	鈴木草	<i>Suzukia shikikunensis</i> Kudô	4	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	鼠尾草	<i>Salvia officinalis</i> L.	2		
唇形科(Lamiaceae)	臺灣白木草	<i>Comanthosphace formosana</i> Ohwi	1	#	VU
唇形科(Lamiaceae)	臺灣刺蕊草	<i>Pogostemon formosanus</i> Oliv.	5	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	臺灣風輪菜	<i>Clinopodium laxiflorum</i> var. <i>taiwanianum</i> T.H. Hsieh & T.C. Huang	1	#	NT
唇形科(Lamiaceae)	臺灣假糙蘇	<i>Paraphlomis formosana</i> T.H. Hsieh & T.C. Huang	5	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	臺灣筋骨草	<i>Ajuga taiwanensis</i> Nakai ex Murata	2		LC
唇形科(Lamiaceae)	臺灣黃芩	<i>Scutellaria taiwanensis</i> C.Y. Wu	2	#	VU
唇形科(Lamiaceae)	蜜蜂花	<i>Melissa axillaris</i> (Benth.) Bakh. f.	11		LC
唇形科(Lamiaceae)	銳葉紫珠	<i>Callicarpa tikusikensis</i> Masam.	1	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	龍吐珠	<i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.	1		
唇形科(Lamiaceae)	薄荷	<i>Mentha canadensis</i> L.	3		LC
唇形科(Lamiaceae)	隱葯鼠尾草	<i>Salvia keitaoensis</i> Hayata	3	#	LC
唇形科(Lamiaceae)	羅勒	<i>Ocimum basilicum</i> L.	2	*	NA
唇形科(Lamiaceae)	巒大紫珠	<i>Callicarpa randaiensis</i> Hayata	9	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
木通科(Lardizabalaceae)	白木通	<i>Akebia trifoliata</i> subsp. <i>australis</i> (Diels) T. Shimizu	2		NT
木通科(Lardizabalaceae)	石月	<i>Stauntonia obovatifoliola</i> Hayata	18		LC
木通科(Lardizabalaceae)	長序木通	<i>Akebia longeracemosa</i> Matsum.	9		LC
木通科(Lardizabalaceae)	紫花野木瓜	<i>Stauntonia purpurea</i> Y.C. Liu & F.Y. Lu	4	#	LC
木通科(Lardizabalaceae)	鈍藥野木瓜	<i>Stauntonia obovata</i> Hemsl.	1		LC
木通科(Lardizabalaceae)	變尾葉石月	<i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Dcne. fo. <i>obovata</i> Wu	2		
樟科(Lauraceae)	三蕊楠	<i>Endiandra coriacea</i> Merr.	1		CR
樟科(Lauraceae)	土肉桂	<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kaneh.	14	#	NT
樟科(Lauraceae)	土樟	<i>Cinnamomum reticulatum</i> Hayata	2	#	NT
樟科(Lauraceae)	大香葉樹	<i>Lindera megaphylla</i> Hemsl.	7		LC
樟科(Lauraceae)	大葉楠	<i>Machilus japonica</i> var. <i>kusanoi</i> (Hayata) J.C. Liao	16	#	LC
樟科(Lauraceae)	小西氏楠	<i>Machilus konishii</i> Hayata	2	#	LC
樟科(Lauraceae)	小芽新木薑子	<i>Neolitsea parvigemma</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki	2	#	LC
樟科(Lauraceae)	山胡椒	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	12		LC
樟科(Lauraceae)	五掌楠	<i>Neolitsea konishii</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki	10		LC
樟科(Lauraceae)	內茛子	<i>Lindera akoensis</i> Hayata	1	#	LC
樟科(Lauraceae)	牛樟	<i>Cinnamomum kanehirae</i> Hayata	12	#	EN
樟科(Lauraceae)	玉山木薑子	<i>Litsea morrisonensis</i> Hayata	16	#	LC
樟科(Lauraceae)	白新木薑子	<i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz. var. <i>sericea</i>	7		LC
樟科(Lauraceae)	武威山新木薑子	<i>Neolitsea buisanensis</i> Yamam. & Kamik.	1		LC
樟科(Lauraceae)	長葉木薑子	<i>Litsea acuminata</i> (Blume) Kurata	22		LC
樟科(Lauraceae)	青葉楠	<i>Machilus zuihoensis</i> var. <i>mushaensis</i> (F.Y. Lu) Y.C. Liu	4	#	LC
樟科(Lauraceae)	厚殼桂	<i>Cryptocarya chinensis</i> (Hance) Hemsl.	1		LC
樟科(Lauraceae)	屏東木薑子	<i>Litsea akoensis</i> Hayata var. <i>akoensis</i>	18	#	LC
樟科(Lauraceae)	香桂	<i>Cinnamomum subavenium</i> Miq.	5		LC
樟科(Lauraceae)	香楠	<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata var. <i>zuihoensis</i>	16	#	LC
樟科(Lauraceae)	香葉樹	<i>Lindera communis</i> Hemsl.	6		LC
樟科(Lauraceae)	狹葉木薑子	<i>Litsea akoensis</i> var. <i>sasakii</i> (Kamik.) J.C. Liao	3	#	NT
樟科(Lauraceae)	高山新木薑子	<i>Neolitsea acuminatissima</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki	20	#	LC
樟科(Lauraceae)	假長葉楠	<i>Machilus japonica</i> Siebold & Zucc. var. <i>japonica</i>	19		LC
樟科(Lauraceae)	鹿皮斑木薑子	<i>Litsea coreana</i> H. Lévl.	6		LC
樟科(Lauraceae)	菲律賓楠	<i>Machilus philippinensis</i> Merr.	2		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
樟科(Lauraceae)	黃肉樹	<i>Litsea hypophaea</i> Hayata	7	#	LC
樟科(Lauraceae)	腰果楠	<i>Dehaasia incrassata</i> (Jack) Kosterm.	2		CR
樟科(Lauraceae)	臺灣肉桂	<i>Cinnamomum insularimontanum</i> Hayata	23	#	LC
樟科(Lauraceae)	臺灣雅楠	<i>Phoebe formosana</i> (Hayata) Hayata	12		LC
樟科(Lauraceae)	臺灣檫樹	<i>Sassafras randaiense</i> (Hayata) Rehder	7	#	NT
樟科(Lauraceae)	樟樹	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	17		LC
樟科(Lauraceae)	豬腳楠	<i>Machilus thunbergii</i> Siebold & Zucc.	20		LC
樟科(Lauraceae)	銳脈木薑子	<i>Litsea acutivena</i> Hayata	4		LC
樟科(Lauraceae)	銳葉新木薑子	<i>Neolitsea aciculata</i> (Blume) Koidz. var. <i>aciculata</i>	6		LC
樟科(Lauraceae)	瓊楠	<i>Beilschmiedia erythrophloia</i> Hayata	19		LC
樟科(Lauraceae)	霧社木薑子	<i>Litsea elongata</i> var. <i>mushaensis</i> (Hayata) J.C. Liao	11		LC
樟科(Lauraceae)	變葉新木薑子	<i>Neolitsea aciculata</i> var. <i>variabilissima</i> J.C. Liao	13	#	LC
狸藻科 (Lentibulariaceae)	圓葉挖耳草	<i>Utricularia striatula</i> Sm.	3		NT
母草科(Linderniaceae)	水丁黃	<i>Bonnaya ciliata</i> (Colsm.) Spreng.	1		LC
母草科(Linderniaceae)	見風紅	<i>Lindernia pusilla</i> (Willd.) Bold.	1		LC
母草科(Linderniaceae)	倒地蜈蚣	<i>Torenia concolor</i> Lindl.	10		LC
母草科(Linderniaceae)	藍豬耳	<i>Torenia crustacea</i> (L.) Cham. & Schltdl.	3		LC
馬錢科(Loganiaceae)	偽木荔枝	<i>Geniostoma rupestre</i> J.R. Forst. & G. Forst.	1		VU
桑寄生科(Loranthaceae)	大花忍冬葉桑寄生	<i>Taxillus lonicerifolius</i> var. <i>longifolius</i> S.T. Chiu	2	#	LC
桑寄生科(Loranthaceae)	大葉桑寄生	<i>Taxillus liquidambaricola</i> (Hayata) Hosok.	14	#	LC
桑寄生科(Loranthaceae)	忍冬葉桑寄生	<i>Taxillus lonicerifolius</i> (Hayata) S.T. Chiu var. <i>lonicerifolius</i>	11	#	LC
桑寄生科(Loranthaceae)	李棟山桑寄生	<i>Taxillus ritozanensis</i> (Hayata) S.T. Chiu	1	#	LC
桑寄生科(Loranthaceae)	杜鵑桑寄生	<i>Taxillus rhododendricolus</i> (Hayata) S.T. Chiu	4	#	LC
桑寄生科(Loranthaceae)	松寄生	<i>Taxillus matsudai</i> (Hayata) Danser	4	#	NT
桑寄生科(Loranthaceae)	恆春桑寄生	<i>Taxillus pseudochinensis</i> (Yamam.) Danser	1	#	VU
桑寄生科(Loranthaceae)	桑寄生	<i>Taxillus parasiticus</i> (L.) S.T. Chiu	1		LC
桑寄生科(Loranthaceae)	高氏桑寄生	<i>Loranthus kaoi</i> (J.M. Chao) H.S. Kiu	5	#	NT
桑寄生科(Loranthaceae)	桐樹桑寄生	<i>Loranthus delavayi</i> Tiegh.	8		LC
桑寄生科(Loranthaceae)	蓮華池桑寄生	<i>Taxillus tsaii</i> S.T. Chiu	2		LC
千屈菜科(Lythraceae)	九芎	<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne	11		LC
千屈菜科(Lythraceae)	安石榴	<i>Punica granatum</i> L.	1		
千屈菜科(Lythraceae)	克非亞草	<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F. Macbr.	10	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
木蘭科(Magnoliaceae)	玉蘭花	<i>Michelia alba</i> DC.	2		
木蘭科(Magnoliaceae)	含笑花	<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng.	1		
木蘭科(Magnoliaceae)	烏心石	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sarg.	23	#	LC
黃梔花科 (Malpighiaceae)	猿尾藤	<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz	8		LC
錦葵科(Malvaceae)	山芙蓉	<i>Hibiscus taiwanensis</i> S.Y. Hu	18	#	LC
錦葵科(Malvaceae)	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	1	*	NA
錦葵科(Malvaceae)	朱槿	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	1		
錦葵科(Malvaceae)	金午時花	<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	5		LC
錦葵科(Malvaceae)	厚葉捕魚木	<i>Grewia biloba</i> G. Don	1		LC
錦葵科(Malvaceae)	垂椶草	<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.	3		LC
錦葵科(Malvaceae)	恆春金午時花	<i>Sida rhombifolia</i> subsp. <i>insularis</i> (Hatus.) Hatus.	2		LC
錦葵科(Malvaceae)	臭垂椶草	<i>Triumfetta tomentosa</i> Bojer	1		LC
錦葵科(Malvaceae)	馬拉巴栗	<i>Pachira macrocarpa</i> (Schltdl. & Cham.) Walp.	1	*	NA
錦葵科(Malvaceae)	梧桐	<i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight	6		LC
錦葵科(Malvaceae)	細葉金午時花	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	4		LC
錦葵科(Malvaceae)	野棉花	<i>Urena lobata</i> L.	7		LC
錦葵科(Malvaceae)	野路葵	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	1		LC
錦葵科(Malvaceae)	菱葉捕魚木	<i>Grewia rhombifolia</i> Kaneh. & Sasaki	1	#	LC
錦葵科(Malvaceae)	黃麻	<i>Corchorus capsularis</i> L.	1	*	NA
錦葵科(Malvaceae)	黃槿	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	1		LC
錦葵科(Malvaceae)	圓葉錦葵	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	4	*	NA
錦葵科(Malvaceae)	蜀葵	<i>Alcea rosea</i> L.	1		
錦葵科(Malvaceae)	銀葉樹	<i>Heritiera littoralis</i> Aiton	2		EN
錦葵科(Malvaceae)	薄葉金午時花	<i>Sida mysorensis</i> Wight & Arn.	2		LC
錦葵科(Malvaceae)	賽葵	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	8	*	NA
通泉科(Mazaceae)	佛氏通泉草	<i>Mazus fauriei</i> Bonati	4	#	LC
通泉科(Mazaceae)	阿里山通泉草	<i>Mazus delavayi</i> Bonati	5		LC
通泉科(Mazaceae)	高山通泉草	<i>Mazus alpinus</i> Masam.	15	#	LC
通泉科(Mazaceae)	通泉草	<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	5		LC
通泉科(Mazaceae)	薄葉通泉草	<i>Mazus goodenifolius</i> Pennell	2		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	小金石榴	<i>Bredia gibba</i> Ohwi	4	#	LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	水社野牡丹	<i>Melastoma intermedium</i> Dunn	1		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
野牡丹科 (Melastomataceae)	肉穗野牡丹	<i>Sarcopyramis napalensis</i> var. <i>bodinieri</i> (H. Lév. & Vaniot) H. Lév.	12		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	東方肉穗野牡丹	<i>Sarcopyramis napalensis</i> var. <i>delicata</i> (C.B. Rob.) S.F. Huang & T.C. Huang	5		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	金石榴	<i>Bredia oldhamii</i> Hook. f.	1	#	LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	金錦香	<i>Osbeckia chinensis</i> L.	1		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	柏拉木	<i>Blastus cochinchinensis</i> Lour.	2		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	革葉羊角扭	<i>Memecylon lanceolatum</i> Blanco	1		VU
野牡丹科 (Melastomataceae)	基尖葉野牡丹	<i>Melastoma affine</i> D. Don	1		DD
野牡丹科 (Melastomataceae)	深山野牡丹	<i>Barthea barthei</i> (Hance ex Benth.) Krasser	3		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	野牡丹	<i>Melastoma candidum</i> D. Don	4		LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	圓葉布勒德藤	<i>Bredia hirsuta</i> var. <i>rotundifolia</i> (Y. Liu & C.H. Ou) S.F. Huang & T.C. Huang	1	#	NT
野牡丹科 (Melastomataceae)	臺灣厚距花	<i>Pachycentria formosana</i> Hayata	6	#	LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	糙葉耳藥花	<i>Otanthera scaberrima</i> (Hayata) Ohwi	3	#	LC
野牡丹科 (Melastomataceae)	糙葉耳藥花	<i>Medinilla scaberrima</i> (Hayata) Yang & Liu, 2002	3		
野牡丹科 (Melastomataceae)	闊葉野牡丹	<i>Melastoma scaberrima</i> (Hayata) Yang & Liu	1		
楝科(Meliaceae)	楝	<i>Melia azedarach</i> L.	2		LC
楝科(Meliaceae)	樹蘭	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	1		
楝科(Meliaceae)	蘭嶼控木	<i>Dysoxylum cumingianum</i> C. DC.	1		NT
防己科 (Menispermaceae)	千金藤	<i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers var. <i>japonica</i>	9		LC
防己科 (Menispermaceae)	土防己	<i>Cyclea gracillima</i> Diels	1	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
防己科 (Menispermaceae)	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	7		LC
防己科 (Menispermaceae)	臺灣土防己	<i>Cyclea ochiaiana</i> (Yamam.) S.F. Huang & T.C. Huang	6	#	LC
防己科 (Menispermaceae)	樟葉木防己	<i>Cocculus laurifolius</i> DC.	1		VU
防己科 (Menispermaceae)	蓬萊藤	<i>Pericampylus formosanus</i> Diels	5		LC
睡菜科(Menyanthaceae)	黃花菩菜	<i>Nymphoides aurantiaca</i> (Dalzell) Kuntze	1		CR
奴草科 (Mitrastemonaceae)	臺灣奴草	<i>Mitrastemon yamamotoi</i> Makino var. <i>yamamotoi</i>	1	#	VU
桑科(Moraceae)	九丁榕	<i>Ficus nervosa</i> B. Heyne ex Roth	3		LC
桑科(Moraceae)	大葉雀榕	<i>Ficus caulocarpa</i> (Miq.) Miq.	1		LC
桑科(Moraceae)	小蛇麻	<i>Fatoua villosa</i> (Thunb.) Nakai	2		LC
桑科(Moraceae)	小葉桑	<i>Morus australis</i> Poir.	15		LC
桑科(Moraceae)	小構樹	<i>Broussonetia monoica</i> Hance	5		LC
桑科(Moraceae)	天仙果	<i>Ficus formosana</i> Maxim.	5		LC
桑科(Moraceae)	牛奶榕	<i>Ficus erecta</i> var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	12		LC
桑科(Moraceae)	白肉榕	<i>Ficus virgata</i> Reinw. ex Blume	1		LC
桑科(Moraceae)	白榕	<i>Ficus benjamina</i> L.	1		LC
桑科(Moraceae)	印度橡膠樹	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	1		
桑科(Moraceae)	阿里山珍珠蓮	<i>Ficus sarmentosa</i> var. <i>henryi</i> (King ex Oliv.) Corner	1		LC
桑科(Moraceae)	柘樹	<i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner	7		LC
桑科(Moraceae)	珍珠蓮	<i>Ficus sarmentosa</i> var. <i>nipponica</i> (Franch. & Sav.) Corner	15		LC
桑科(Moraceae)	桑樹	<i>Morus alba</i> L.	1		
桑科(Moraceae)	細葉天仙果	<i>Ficus formosana</i> fo. <i>shimadae</i> Hayata	1		NA
桑科(Moraceae)	雀榕	<i>Ficus superba</i> var. <i>japonica</i> Miq.	4		LC
桑科(Moraceae)	無花果	<i>Ficus carica</i> L.	1		
桑科(Moraceae)	琴葉榕	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	1		
桑科(Moraceae)	菲律賓榕	<i>Ficus ampelos</i> Burm. f.	2		LC
桑科(Moraceae)	越橘葉蔓榕	<i>Ficus vaccinioides</i> Hemsl. ex King	9	#	LC
桑科(Moraceae)	幹花榕	<i>Ficus variegata</i> var. <i>garciae</i> (Elmer) Corner	1		LC
桑科(Moraceae)	愛玉子	<i>Ficus pumila</i> var. <i>awkeotsang</i> (Makino) Corner	20	#	LC
桑科(Moraceae)	稜果榕	<i>Ficus septica</i> Burm. f.	1		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
桑科(Moraceae)	榕樹	<i>Ficus microcarpa</i> L.f. var. <i>microcarpa</i>	1		LC
桑科(Moraceae)	構樹	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	8		LC
桑科(Moraceae)	盤龍木	<i>Malaisia scandens</i> (Lour.) Planch.	3		LC
桑科(Moraceae)	豬母乳	<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume	2		LC
桑科(Moraceae)	澀葉榕	<i>Ficus irisana</i> Elmer	2		LC
桑科(Moraceae)	薜荔	<i>Ficus pumila</i> L. var. <i>pumila</i>	5		LC
楊梅科(Myricaceae)	楊梅	<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Siebold & Zucc.	1		LC
桃金娘科(Myrtaceae)	小葉赤楠	<i>Syzygium buxifolium</i> Hook. & Arn.	2		LC
桃金娘科(Myrtaceae)	番石榴	<i>Psidium guajava</i> L.	1	*	NA
桃金娘科(Myrtaceae)	臺灣赤楠	<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	7	#	LC
桃金娘科(Myrtaceae)	蒲桃	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	3	*	NA
桃金娘科(Myrtaceae)	蘭嶼赤楠	<i>Syzygium simile</i> (Merr.) Merr.	2		NT
紫茉莉科 (Nyctaginaceae)	九重葛	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	2		
紫茉莉科 (Nyctaginaceae)	紫茉莉	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	1	*	NA
紫茉莉科 (Nyctaginaceae)	黃細心	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	2	*	NA
紫茉莉科 (Nyctaginaceae)	腺果藤	<i>Pisonia aculeata</i> L.	1		LC
木犀科(Oleaceae)	大葉木犀	<i>Osmanthus matsumuranus</i> Hayata	14		LC
木犀科(Oleaceae)	小實女貞	<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	24		LC
木犀科(Oleaceae)	山素英	<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	10		LC
木犀科(Oleaceae)	川素馨	<i>Jasminum urophyllum</i> Hemsl.	7		LC
木犀科(Oleaceae)	日本女貞	<i>Ligustrum liukiuense</i> Koidz.	6		LC
木犀科(Oleaceae)	玉山女貞	<i>Ligustrum morrisonense</i> Kaneh. & Sasaki	18	#	NT
木犀科(Oleaceae)	白雞油	<i>Fraxinus griffithii</i> C.B. Clarke	16		LC
木犀科(Oleaceae)	披針葉茉莉花	<i>Jasminum lanceolarium</i> Roxb.	3		LC
木犀科(Oleaceae)	阿里山女貞	<i>Ligustrum pricei</i> Hayata	5		LC
木犀科(Oleaceae)	流蘇樹	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton	3		EN
木犀科(Oleaceae)	茉莉	<i>Jasminum sambac</i> (Linn.) Ait.	1		
木犀科(Oleaceae)	桂花	<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	5		
木犀科(Oleaceae)	高氏木犀	<i>Osmanthus kaoi</i> (T.S. Liu & J.C. Liao) S.Y. Lu	1	#	LC
木犀科(Oleaceae)	深瓣女貞	<i>Ligustrum shakaroense</i> Kaneh.	1		
木犀科(Oleaceae)	異葉木犀	<i>Osmanthus heterophyllus</i> (G. Don) P.S. Green	16		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
木犀科(Oleaceae)	無脈木犀	<i>Osmanthus enervius</i> Masam. & K. Mori	4	#	LC
木犀科(Oleaceae)	雲南黃馨	<i>Jasminum mesnyi</i> Hance	1		
木犀科(Oleaceae)	臺灣栲	<i>Fraxinus insularis</i> Hemsl.	4		LC
木犀科(Oleaceae)	銳葉木犀	<i>Osmanthus lanceolatus</i> Hayata	7	#	LC
柳葉菜科(Onagraceae)	心葉露珠草	<i>Circaea cordata</i> Royle	3		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	月見草	<i>Oenothera biennis</i> L.	3	*	NA
柳葉菜科(Onagraceae)	合歡柳葉菜	<i>Epilobium hohuanense</i> G.Y. Yin	6	#	LC
柳葉菜科(Onagraceae)	吊鐘花	<i>Fuchsia hybrida</i> Hort.	1		
柳葉菜科(Onagraceae)	南湖柳葉菜	<i>Epilobium nankotaizanense</i> Yamam.	2	#	VU
柳葉菜科(Onagraceae)	高山露珠草	<i>Circaea alpina</i> subsp. <i>imaicola</i> (Asch. & Magn.) Kitam.	12		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	細葉水丁香	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	2		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	彭氏柳葉菜	<i>Epilobium pengii</i> C.J. Chen, Hoch & P.H. Raven	1	#	VU
柳葉菜科(Onagraceae)	短葉柳葉菜	<i>Epilobium brevifolium</i> subsp. <i>trichoneurum</i> (Hausskn.) P.H. Raven	6		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	黃花月見草	<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	2	*	NA
柳葉菜科(Onagraceae)	黑龍江柳葉菜	<i>Epilobium amurense</i> Hausskn.	17		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	臺灣露珠草	<i>Circaea erubescens</i> Franch. & Sav.	4		LC
柳葉菜科(Onagraceae)	闊柱柳葉菜	<i>Epilobium platystigmatosum</i> C.B. Rob.	6		LC
山柑科(Opiliaceae)	山柑	<i>Champerea manillana</i> (Blume) Merr.	1		LC
列當科(Orobanchaceae)	丁座草	<i>Boschniakia himalaica</i> Hook. f. & Thomson	1		LC
列當科(Orobanchaceae)	日本松蒿	<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz	5		NT
列當科(Orobanchaceae)	玉山小米草	<i>Euphrasia transmorrissonensis</i> Hayata var. <i>transmorrissonensis</i>	16	#	LC
列當科(Orobanchaceae)	列當	<i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	8		EN
列當科(Orobanchaceae)	南湖碎雪草	<i>Euphrasia nankotaizanensis</i> Yamam.	3	#	NT
列當科(Orobanchaceae)	馬先蒿	<i>Pedicularis verticillata</i> L.	3		LC
列當科(Orobanchaceae)	高山馬先蒿	<i>Pedicularis ikomai</i> Sasaki	3	#	NT
列當科(Orobanchaceae)	野菰	<i>Aeginetia indica</i> L.	1		LC
列當科(Orobanchaceae)	陰行草	<i>Siphonostegia chinensis</i> Benth.	1		EN
列當科(Orobanchaceae)	黑蒴	<i>Alectra arvensis</i> (Benth.) Merr.	2		LC
列當科(Orobanchaceae)	臺灣碎雪草	<i>Euphrasia transmorrissonensis</i> var. <i>durietziana</i> (Ohwi) T.C. Huang & M.J. Wu	2	#	NT
酢漿草科(Oxalidaceae)	大霸尖山酢漿 草	<i>Oxalis acetosella</i> subsp. <i>taemoni</i> (Yamam.) S.F. Huang & T.C. Huang	2	#	VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
酢漿草科(Oxalidaceae)	紫花酢漿草	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.	5	*	NA
酢漿草科(Oxalidaceae)	酢漿草	<i>Oxalis corniculata</i> L.	16		LC
酢漿草科(Oxalidaceae)	楊桃	<i>Averrhoa carambola</i> L.	3		
酢漿草科(Oxalidaceae)	臺灣山酢漿草	<i>Oxalis acetosella</i> L. subsp. <i>griffithii</i> (Edgew. & Hook f.) H.Hara var. <i>formosana</i> S.F.Huang & T.C.Huang	11		LC
罂粟科(Papaveraceae)	小花黃堇	<i>Corydalis racemosa</i> (Thunb.) Pers.	1		LC
罂粟科(Papaveraceae)	博落迴	<i>Macleaya cordata</i> (Willd.) R. Br.	2		NT
罂粟科(Papaveraceae)	臺灣黃堇	<i>Corydalis tashiroi</i> Makino	5		LC
罂粟科(Papaveraceae)	彎果黃堇	<i>Corydalis ophiocarpa</i> Hook. f. & Thomson	11		LC
西番蓮科 (Passifloraceae)	三角葉西番蓮	<i>Passiflora suberosa</i> L.	5	*	NA
西番蓮科 (Passifloraceae)	百香果	<i>Passiflora raedulis</i> Sims	9	*	NA
西番蓮科 (Passifloraceae)	西番蓮	<i>Passiflora edulis</i> Sims	3		
泡桐科(Paulowniaceae)	泡桐	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.	3		EN
泡桐科(Paulowniaceae)	臺灣泡桐	<i>Paulownia × taiwaniana</i> T.W. Hu. & H.J. Chang	4		NA
五列木科 (Pentaphylacaceae)	太平紅淡比	<i>Cleyera japonica</i> var. <i>taipinensis</i> H. Keng	1	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	日本桫欏木	<i>Eurya japonica</i> Thunb.	6		NT
五列木科 (Pentaphylacaceae)	毛果桫欏木	<i>Eurya gnaphalocarpa</i> Hayata	14		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	毛柱楊桐	<i>Adinandra lasiostyla</i> Hayata	3	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	凹葉桫欏木	<i>Eurya emarginata</i> (Thunb.) Makino	4		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	光葉桫欏木	<i>Eurya nitida</i> Korthals var. <i>nitida</i>	2		NT
五列木科 (Pentaphylacaceae)	早田氏桫欏木	<i>Eurya hayatae</i> Yamam.	5	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	米碎桫欏木	<i>Eurya chinensis</i> R. Br.	4		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	長果紅淡比	<i>Cleyera japonica</i> var. <i>longicarpa</i> (Yamam.) L.K. Ling & C.F. Hsieh	2	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
五列木科 (Pentaphylacaceae)	厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight & Arn.) Sprague	17		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	厚葉柃木	<i>Eurya glaberrima</i> Hayata	20	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	紅淡比	<i>Cleyera japonica</i> Thunb. var. <i>japonica</i>	5		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	假柃木	<i>Eurya crenatifolia</i> (Yamam.) Kobuski	11	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	粗毛柃木	<i>Eurya strigillosa</i> Hayata	15	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	細枝柃木	<i>Eurya loquaiana</i> Dunn	11		LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	森氏紅淡比	<i>Cleyera japonica</i> var. <i>morii</i> (Yamam.) Masam.	8	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	臺灣楊桐	<i>Adinandra formosana</i> Hayata var. <i>fomosana</i>	5	#	LC
五列木科 (Pentaphylacaceae)	銳葉柃木	<i>Eurya acuminata</i> DC.	13		
五列木科 (Pentaphylacaceae)	薄葉柃木	<i>Eurya leptophylla</i> Hayata	21	#	LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	土密樹	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	1		LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	小紅仔珠	<i>Breynia officinalis</i> var. <i>acrescens</i> (Hayata) M.J. Deng & J.C. Wang	1		LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	白飯樹	<i>Flueggea suffruticosa</i> (Pall.) Baill.	2		LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	多花油柑	<i>Phyllanthus multiflorus</i> Poir.	4		LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	卵葉饅頭果	<i>Glochidion ovalifolium</i> Zipp. ex Span.	1	#	NT
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	刺杜密	<i>Bridelia balansae</i> Tutcher	1		LC
葉下珠科 (Phyllanthaceae)	披針葉饅頭果	<i>Glochidion zeylanicum</i> var. <i>lanceolatum</i> (Hayata) M.J. Deng & J.C. Wang	3		LC
葉下珠科	紅仔珠	<i>Breynia officinalis</i> Hemsl. var. <i>officinalis</i>	4		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	茄冬	<i>Bischofia javanica</i> Blume	4		LC
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	密花五月茶	<i>Antidesma japonicum</i> var. <i>densiflorum</i> Hurus.	1	#	LC
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	細葉饅頭果	<i>Glochidion rubrum</i> Blume	14		LC
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	菲律賓饅頭果	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C.B. Rob.	2		LC
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	蜜甘草	<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim.	2		LC
(Phyllanthaceae)					
葉下珠科	錫蘭饅頭果	<i>Glochidion zeylanicum</i> (Gaertn.) A.Juss. var. <i>zeylanicum</i>	2		LC
(Phyllanthaceae)					
商陸科(Phytolaccaceae)	日本商陸	<i>Phytolacca japonica</i> Makino	9		LC
商陸科(Phytolaccaceae)	美洲商陸	<i>Phytolacca americana</i> L.	1	*	NA
商陸科(Phytolaccaceae)	臺灣商陸	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	2		
胡椒科(Piperaceae)	小椒草	<i>Peperomia reflexa</i> Kunth	16		LC
胡椒科(Piperaceae)	山椒草	<i>Peperomia nakaharae</i> Hayata	4	#	LC
胡椒科(Piperaceae)	多脈風藤	<i>Piper interruptum</i> var. <i>multinervum</i> C. DC.	1		DD
胡椒科(Piperaceae)	恆春風藤	<i>Piper kawakamii</i> Hayata	1	#	LC
胡椒科(Piperaceae)	紅莖椒草	<i>Peperomia sui</i> T.T. Lin & S.Y. Lu	1	#	LC
胡椒科(Piperaceae)	風藤	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	22		LC
胡椒科(Piperaceae)	椒草	<i>Peperomia japonica</i> Makino	10		LC
胡椒科(Piperaceae)	薄葉風藤	<i>Piper sintenense</i> Hatus.	5	#	LC
海桐科(Pittosporaceae)	大葉海桐	<i>Pittosporum daphniphyloides</i> Hayata	2	#	LC
海桐科(Pittosporaceae)	疏果海桐	<i>Pittosporum illicioides</i> Makino var. <i>illicioides</i>	24		LC
海桐科(Pittosporaceae)	細葉疏果海桐	<i>Pittosporum illicioides</i> var. <i>angustifolium</i> Huang ex S.Y. Lu	1	#	VU
車前科(Plantaginaceae)	大車前草	<i>Plantago major</i> L.	4		LC
車前科(Plantaginaceae)	毛地黃	<i>Digitalis purpurea</i> L.	21	*	NA
車前科(Plantaginaceae)	爪哇水苦蕒	<i>Veronica javanica</i> Blume	2		LC
車前科(Plantaginaceae)	玉山水苦蕒	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	19	#	LC
車前科(Plantaginaceae)	車前草	<i>Plantago asiatica</i> L.	15		LC
車前科(Plantaginaceae)	金魚草	<i>Antirrhinum majus</i> L.	1		
車前科(Plantaginaceae)	長葉車前草	<i>Plantago lanceolata</i> L.	2	*	NA

科名	中名	學名	記錄	物種	瀕危
			文獻數	屬性	等級
車前科(Plantaginaceae)	阿拉伯婆婆納	<i>Veronica persica</i> Poir.	1	*	NA
車前科(Plantaginaceae)	海螺菊	<i>Ellisiophyllum pinnatum</i> (Wall. ex Benth.) Makino	19		LC
車前科(Plantaginaceae)	追風草	<i>Veronica linariifolia</i> Pall. ex Link	2		LC
車前科(Plantaginaceae)	高山腹水草	<i>Veronicastrum kitamurae</i> (Ohwi) T. Yamaz.	1	#	EN
車前科(Plantaginaceae)	貧子水苦蕒	<i>Veronica oligosperma</i> Hayata	6	#	LC
車前科(Plantaginaceae)	紫蘇草	<i>Limnophila aromatica</i> (Lam.) Merr.	1		VU
車前科(Plantaginaceae)	腰只花	<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall.	19		LC
車前科(Plantaginaceae)	臺灣腹水草	<i>Veronicastrum formosanum</i> (Masam.) T. Yamaz.	1	#	EN
藍雪科(Plumbaginaceae)	烏面馬	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	2	*	NA
藍雪科(Plumbaginaceae)	藍雪花	<i>Plumbago auriculata</i> Lam.	1		
遠志科(Polygalaceae)	小扁豆	<i>Polygala tatarinowii</i> Regel	5		LC
遠志科(Polygalaceae)	瓜子金	<i>Polygala japonica</i> Houtt.	14		LC
遠志科(Polygalaceae)	圓錐花遠志	<i>Polygala paniculata</i> L.	2	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	小酸模	<i>Rumex acetosella</i> L.	4	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	火炭母草	<i>Persicaria chinensis</i> (L.) H.Gross	25		LC
蓼科(Polygonaceae)	尼泊爾蓼	<i>Polygonum nepalense</i> Meisn.	8		
蓼科(Polygonaceae)	玉山蓼	<i>Persicaria runcinata</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross	14		LC
蓼科(Polygonaceae)	扛板歸	<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross	3	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	羊蹄	<i>Rumex crispus</i> var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	4	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	刺蓼	<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H.Gross ex Nakai	2		LC
蓼科(Polygonaceae)	花蓼	<i>Persicaria posumbu</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross	1		LC
蓼科(Polygonaceae)	虎杖	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	24		LC
蓼科(Polygonaceae)	春蓼	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	1		LC
蓼科(Polygonaceae)	香蓼	<i>Polygonum viscosum</i> Buch.-Ham. ex D. Don	1		
蓼科(Polygonaceae)	高山蓼	<i>Koenigia nepalensis</i> D.Don	6		NT
蓼科(Polygonaceae)	畢祿山蓼	<i>Polygonum pilushanense</i> Y.C. Liu & C.H. Ou	2	#	LC
蓼科(Polygonaceae)	野蕎麥	<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) Miyabe	2		LC
蓼科(Polygonaceae)	戟葉蓼	<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross	9		LC
蓼科(Polygonaceae)	睫穗蓼	<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag.	4		LC
蓼科(Polygonaceae)	臺灣何首烏	<i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Haraldson	16	#	LC
蓼科(Polygonaceae)	酸模	<i>Rumex acetosa</i> L.	2		LC
蓼科(Polygonaceae)	皺葉酸模	<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>crispus</i>	3	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	蕎麥	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	1	*	NA
蓼科(Polygonaceae)	蠶繭草	<i>Persicaria japonica</i> (Meisn.) H.Gross ex Nakai	1		NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
馬齒莧科(Portulacaceae)	馬齒莧	<i>Portulaca oleracea</i> L.	2		LC
報春花科(Primulaceae)	大明橘	<i>Myrsine sequinii</i> H. Lév.	3		LC
報春花科(Primulaceae)	小葉樹杞	<i>Ardisia quinqueгона</i> Blume	5		LC
報春花科(Primulaceae)	小葉鐵仔	<i>Myrsine africana</i> L.	3		LC
報春花科(Primulaceae)	山桂花	<i>Maesa japonica</i> (Thunb.) Moritzi & Zoll.	7		LC
報春花科(Primulaceae)	玉山紫金牛	<i>Ardisia cornudentata</i> subsp. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Y.P. Yang	15	#	LC
報春花科(Primulaceae)	玉山櫻草	<i>Primula miyabeana</i> T. Itô & Kawak.	13	#	LC
報春花科(Primulaceae)	地錢草	<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	1		LC
報春花科(Primulaceae)	雨傘仔	<i>Ardisia cornudentata</i> Mez subsp. <i>cornudentata</i>	6	#	LC
報春花科(Primulaceae)	星宿菜	<i>Lysimachia fortunei</i> Maxim.	1		LC
報春花科(Primulaceae)	珠砂根	<i>Ardisia crenata</i> Sims	9		LC
報春花科(Primulaceae)	琉璃繁縷	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb.	2		LC
報春花科(Primulaceae)	排香草	<i>Lysimachia capillipes</i> Hemsl.	9		LC
報春花科(Primulaceae)	野山椒	<i>Embelia rudis</i> Hand.-Mazz.	3		LC
報春花科(Primulaceae)	報春花	<i>Primula malacoides</i> Franch.	1		
報春花科(Primulaceae)	紫金牛	<i>Ardisia japonica</i> (Thunb.) Blume	1		LC
報春花科(Primulaceae)	華紫金牛	<i>Ardisia chinensis</i> Benth.	1		LC
報春花科(Primulaceae)	黑星紫金牛	<i>Ardisia virens</i> Kurz	10		LC
報春花科(Primulaceae)	黑點珍珠菜	<i>Lysimachia nigropunctata</i> Masam.	3	#	LC
報春花科(Primulaceae)	臺灣山桂花	<i>Maesa perlaria</i> var. <i>formosana</i> (Mez) Y.P. Yang	16		LC
報春花科(Primulaceae)	臺灣排香	<i>Lysimachia ardisioides</i> Masam.	11	#	LC
報春花科(Primulaceae)	蔓竹杞	<i>Myrsine stolonifera</i> (Koidz.) E. Walker	4		LC
報春花科(Primulaceae)	樹杞	<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	3		LC
報春花科(Primulaceae)	賽山椒	<i>Embelia lenticellata</i> Hayata	15	#	LC
報春花科(Primulaceae)	鯽魚膽	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	1		DD
報春花科(Primulaceae)	藤木櫛	<i>Embelia laeta</i> (L.) Mez	9		
報春花科(Primulaceae)	藤毛木櫛	<i>Embelia laeta</i> var. <i>papilligera</i> (Nakai) E. Walker	6	#	LC
山龍眼科(Proteaceae)	山龍眼	<i>Helicia formosana</i> Hemsl.	3		LC
山龍眼科(Proteaceae)	紅葉樹	<i>Helicia cochinchinensis</i> Lour.	1		LC
山龍眼科(Proteaceae)	蓮花池山龍眼	<i>Helicia rengetiensis</i> Masam.	1	#	LC
毛茛科(Ranunculaceae)	小木通	<i>Clematis lasiandra</i> Maxim.	7		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	小白頭翁	<i>Anemone vitifolia</i> Buch.-Ham. ex DC.	14		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	五葉黃連	<i>Coptis quinquefolia</i> Miq.	2		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	4		NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
毛茛科(Ranunculaceae)	水辣椒	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.	2		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	玉山唐松草	<i>Thalictrum sessile</i> Hayata	10	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	田代氏鐵線蓮	<i>Clematis tashiroi</i> Maxim. var. <i>tashiroi</i>	4		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	田村氏鐵線蓮	<i>Clematis tamurae</i> T.Y.A. Yang & T.C. Huang	1	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	石龍芮	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	3		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	串鼻龍	<i>Clematis grata</i> Wall.	16		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	亨利氏鐵線蓮	<i>Clematis henryi</i> Oliv. var. <i>henryi</i>	6		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	匍枝銀蓮花	<i>Anemone stolonifera</i> Maxim.	4		VU
毛茛科(Ranunculaceae)	南湖唐松草	<i>Thalictrum rubescens</i> Ohwi	1	#	VU
毛茛科(Ranunculaceae)	威靈仙	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck var. <i>chinensis</i>	8		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	柱果鐵線蓮	<i>Clematis uncinata</i> Champ. ex Benth. var. <i>uncinata</i>	7		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	高山鐵線蓮	<i>Clematis tsugetorum</i> Ohwi	4	#	VU
毛茛科(Ranunculaceae)	密葉唐松草	<i>Thalictrum myriophyllum</i> Ohwi	4	#	VU
毛茛科(Ranunculaceae)	梨山小蓼衣藤	<i>Clematis gouriana</i> subsp. <i>lishanensis</i> T.Y. Yang & T.C. Huang	2	#	LC
毛茛科(Ranunculaceae)	鹿場毛茛	<i>Ranunculus taisanensis</i> Hayata	8	#	LC
毛茛科(Ranunculaceae)	麥氏鐵線蓮	<i>Clematis meyeniana</i> Walp.	7		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	傅氏唐松草	<i>Thalictrum urbainii</i> Hayata	8	#	LC
毛茛科(Ranunculaceae)	單穗升麻	<i>Cimicifuga simplex</i> (DC.) Wormsk. ex Turcz.	2	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	掌葉毛茛	<i>Ranunculus cheirophyllus</i> Hayata	6	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	森氏鐵線蓮	<i>Clematis henryi</i> var. <i>morii</i> (Hayata) T.Y. Yang & T.C. Huang	12	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	微毛爪哇唐松草	<i>Thalictrum javanicum</i> var. <i>puberulum</i> W.T. Wang	3		DD
毛茛科(Ranunculaceae)	臺灣升麻	<i>Cimicifuga taiwanensis</i> (J. Compton, Hedd. & T.Y. Yang) Luferov	1		NT
毛茛科(Ranunculaceae)	臺灣牡丹藤	<i>Clematis psilandra</i> Kitag.	1	#	VU
毛茛科(Ranunculaceae)	臺灣唐松草	<i>Thalictrum fauriei</i> Hayata	6		
毛茛科(Ranunculaceae)	臺灣烏頭	<i>Aconitum fukutomei</i> Hayata var. <i>fukutomei</i>	7	#	NT
毛茛科(Ranunculaceae)	辣子草	<i>Ranunculus sieboldii</i> Miq.	1		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	蓬萊毛茛	<i>Ranunculus formosa-montanus</i> Ohwi	6	#	LC
毛茛科(Ranunculaceae)	蔓烏頭	<i>Aconitum fukutomei</i> var. <i>formosanum</i> (Tamura) T.Y.A. Yang & T.C. Huang	1	#	VU
毛茛科(Ranunculaceae)	銹毛鐵線蓮	<i>Clematis leschenaultiana</i> DC.	4		LC
毛茛科(Ranunculaceae)	檜林毛茛	<i>Ranunculus junipericola</i> Ohwi	4	#	NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
毛茛科(Ranunculaceae)	薄單葉鐵線蓮	<i>Clematis henryi</i> var. <i>leptophylla</i> Hayata	6		
毛茛科(Ranunculaceae)	繡球藤	<i>Clematis montana</i> Buch.-Ham. ex DC.	13		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	大黃鱔藤	<i>Berchemia racemosa</i> var. <i>magna</i> Makino	3		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	小葉黃鱔藤	<i>Berchemia lineata</i> (L.) DC.	7		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	小葉鼠李	<i>Rhamnus parvifolia</i> Bunge	4		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	中原氏鼠李	<i>Rhamnus nakaharae</i> (Hayata) Hayata	10	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	印度棗	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	1		
鼠李科(Rhamnaceae)	亞洲濱棗	<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.	1		EN
鼠李科(Rhamnaceae)	阿里山黃鱔藤	<i>Berchemia arisanensis</i> Y.C. Liu & F.Y. Lu	1	#	VU
鼠李科(Rhamnaceae)	琉球鼠李	<i>Rhamnus liukuensis</i> (E.H. Wilson) Koidz.	5		
鼠李科(Rhamnaceae)	桶鈎藤	<i>Rhamnus formosana</i> Matsum.	15	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	畢祿山鼠李	<i>Rhamnus pilushanensis</i> Liu & Wang	7	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	雀梅藤	<i>Sageretia thea</i> (Osbeck) Johnst. var. <i>thea</i>	14		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	塔山鼠李	<i>Rhamnus chingshuiensis</i> Shimizu var. <i>tashanensis</i> Liu & Wang	1	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	臺灣雀梅藤	<i>Sageretia thea</i> (Osbeck) Johnst. var. <i>taiwaniana</i> (Masam.) Liu & Wang	4	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	臺灣黃鱔藤	<i>Berchemia formosana</i> C.K. Schneid.	9		LC
鼠李科(Rhamnaceae)	翼核木	<i>Ventilago elegans</i> Hemsl.	2	#	LC
鼠李科(Rhamnaceae)	巒大雀梅藤	<i>Sageretia randaiensis</i> Hayata	1	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	小果薔薇	<i>Rosa cymosa</i> Tratt.	1		VU
薔薇科(Rosaceae)	小金櫻	<i>Rosa taiwanensis</i> Nakai	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	小檉葉懸鈎子	<i>Rubus parviaraliifolius</i> Hayata	5	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	山枇杷	<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nakai	24	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	山薔薇	<i>Rosa sambucina</i> Koidz.	10		LC
薔薇科(Rosaceae)	山櫻花	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	20		LC
薔薇科(Rosaceae)	中國李	<i>Prunus salicina</i> Lindl.	4		
薔薇科(Rosaceae)	五蕊莓	<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	6		LC
薔薇科(Rosaceae)	太魯閣薔薇	<i>Rosa pricei</i> Hayata	1	#	DD
薔薇科(Rosaceae)	太魯閣繡線菊	<i>Spiraea tarokoensis</i> Hayata	4	#	VU
薔薇科(Rosaceae)	毛刺懸鈎子	<i>Rubus pungens</i> var. <i>oldhamii</i> (Miq.) Maxim.	9	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	毛瓣石楠	<i>Photinia serratifolia</i> var. <i>lasiopetala</i> (Hayata) H. Ohashi	4	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	布氏稠李	<i>Prunus buergeriana</i> Miq.	4		LC
薔薇科(Rosaceae)	平枝鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	1		NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
薔薇科(Rosaceae)	玉山金梅	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don	13		LC
薔薇科(Rosaceae)	玉山假沙梨	<i>Photinia niitakayamensis</i> Hayata	26		LC
薔薇科(Rosaceae)	玉山野薔薇	<i>Rosa sericea</i> var. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Masam.	11	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	玉山鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster morrisonensis</i> Hayata	18	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	玉山繡線菊	<i>Spiraea morrisonicola</i> Hayata	11	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	白絨懸鉤子	<i>Rubus niveus</i> Thunb.	7		LC
薔薇科(Rosaceae)	石斑木	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>tashiroi</i> Hayata ex Matsum. & Hayata	3	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	石楠	<i>Photinia serratifolia</i> (Desf.) Kalkman	9		LC
薔薇科(Rosaceae)	羽萼懸鉤子	<i>Rubus alceifolius</i> Poir.	5		LC
薔薇科(Rosaceae)	尾葉懸鉤子	<i>Rubus morii</i> Hayata	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	李棟山懸鉤子	<i>Rubus ritozanensis</i> Sasaki	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	刺花懸鉤子	<i>Rubus taitoensis</i> var. <i>aculeatiflorus</i> (Hayata) H. Ohashi & C.F. Hsieh	8	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	刺莓	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.	8		LC
薔薇科(Rosaceae)	刺萼寒莓	<i>Rubus pectinellus</i> Maxim.	11		LC
薔薇科(Rosaceae)	刺葉桂櫻	<i>Prunus spinulosa</i> Siebold & Zucc.	1		LC
薔薇科(Rosaceae)	刺懸鉤子	<i>Rubus pungens</i> Camb. var. <i>pungens</i>	2		LC
薔薇科(Rosaceae)	委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.	1		EN
薔薇科(Rosaceae)	枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	2		
薔薇科(Rosaceae)	武威山枇杷	<i>Eriobotrya deflexa</i> fo. <i>buisanensis</i> (Hayata) Nakai	1	#	NA
薔薇科(Rosaceae)	玫瑰	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	2		
薔薇科(Rosaceae)	虎婆刺	<i>Rubus croceacanthus</i> H.Lév. var. <i>croceacanthus</i>	6		LC
薔薇科(Rosaceae)	長果懸鉤子	<i>Rubus dolichocephalus</i> Hayata	5		
薔薇科(Rosaceae)	阿里山櫻花	<i>Prunus transarisanensis</i> Hayata	1	#	NT
薔薇科(Rosaceae)	厚葉石斑木	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i> (Thunb.) H. Ohashi	3		NT
薔薇科(Rosaceae)	柳氏懸鉤子	<i>Rubus liui</i> Y.P. Yang & S.Y. Lu	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	紅梅消	<i>Rubus parvifolius</i> L. var. <i>parvifolius</i>	4		LC
薔薇科(Rosaceae)	紅腺懸鉤子	<i>Rubus sumatranus</i> Miq.	2		EN
薔薇科(Rosaceae)	胡氏懸鉤子	<i>Rubus hui</i> Diels ex H.H. Hu	2		LC
薔薇科(Rosaceae)	苦懸鉤子	<i>Rubus trianthus</i> Focke	6		LC
薔薇科(Rosaceae)	桃	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	6		
薔薇科(Rosaceae)	桑葉懸鉤子	<i>Rubus kawakamii</i> Hayata	14	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	笑靨花	<i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>pseudoprunifolia</i> (Hayata ex	15	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
		Nakai) H.L. Li			
薔薇科(Rosaceae)	粉紅花鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster rosiflorus</i> K.C. Chang & F.Y. Lu	1	#	NT
薔薇科(Rosaceae)	高山薔薇	<i>Rosa transmorrisonensis</i> Hayata	28		LC
薔薇科(Rosaceae)	高山翻白草	<i>Potentilla matsumurae</i> Th. Wolf	7	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	高山懸鉤子	<i>Rubus rolfei</i> S. Vidal	11		NT
薔薇科(Rosaceae)	高粱泡	<i>Rubus lambertianus</i> Ser.	3		LC
薔薇科(Rosaceae)	鬼懸鉤子	<i>Rubus wallichianus</i> Wight & Arn.	14		LC
薔薇科(Rosaceae)	假皂莢	<i>Prinsepia scandens</i> Hayata	19	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	假繡線菊	<i>Spiraea hayatana</i> H.L. Li	1	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	梅	<i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc.	6	*	NA
薔薇科(Rosaceae)	梣葉懸鉤子	<i>Rubus fraxinifolius</i> Hayata	7	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	梨葉懸鉤子	<i>Rubus pyrifolius</i> Sm.	7		LC
薔薇科(Rosaceae)	梨樹	<i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm. f.) Nakai	3		
薔薇科(Rosaceae)	粗毛懸鉤子	<i>Rubus nagasawanus</i> Koidz. var. <i>nagasawanus</i>	1	#	VU
薔薇科(Rosaceae)	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Teschem.	11		LC
薔薇科(Rosaceae)	寒莓	<i>Rubus buergeri</i> Miq.	10		LC
薔薇科(Rosaceae)	斯氏懸鉤子	<i>Rubus swinhoei</i> Hance	9		LC
薔薇科(Rosaceae)	黃土樹	<i>Prunus zippeliana</i> Miq.	3		LC
薔薇科(Rosaceae)	塔塔加繡線菊	<i>Spiraea tatakaensis</i> I. S. Chen	1	#	VU
薔薇科(Rosaceae)	矮生栒子	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K. Schneid.	3		LC
薔薇科(Rosaceae)	裏白懸鉤子	<i>Rubus mesogaeus</i> Focke	10		LC
薔薇科(Rosaceae)	檜葉懸鉤子	<i>Rubus alnifoliolatus</i> H. Lév.	9		LC
薔薇科(Rosaceae)	臺東刺花懸鉤子	<i>Rubus taitoensis</i> Hayata var. <i>taitoensis</i>	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣石楠	<i>Pourthiaea lucida</i> Decne.	2	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣老葉兒樹	<i>Pourthiaea beauverdiana</i> var. <i>notabilis</i> (C.K. Schneid.) Hatus.	13		LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣草莓	<i>Fragaria hayatae</i> Makino	15	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣蚊子草	<i>Filipendula kiraishiensis</i> Hayata	1	#	VU
薔薇科(Rosaceae)	臺灣莓	<i>Rubus taiwanicola</i> Koidz. & Ohwi	6	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣蛇莓	<i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. & Moritzi) Miq.	6		LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣野梨	<i>Pyrus taiwanensis</i> Iketani & H. Ohashi	4	#	CR
薔薇科(Rosaceae)	臺灣野薔薇	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>formosana</i> Cardot	2		DD
薔薇科(Rosaceae)	臺灣稠李	<i>Prunus obtusata</i> Koehne	7		EN

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
薔薇科(Rosaceae)	臺灣鋪地蜈蚣	<i>Cotoneaster konishii</i> Hayata	6	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣繡線菊	<i>Spiraea formosana</i> Hayata	21	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣懸鉤子	<i>Rubus formosensis</i> Kuntze	26		LC
薔薇科(Rosaceae)	臺灣蘋果	<i>Malus doumeri</i> (Bois) A. Chev.	20		LC
薔薇科(Rosaceae)	墨點櫻桃	<i>Prunus phaeosticta</i> (Hance) Maxim. var. <i>phaeosticta</i>	7		LC
薔薇科(Rosaceae)	霧社山櫻花	<i>Prunus taiwaniana</i> Hayata	6	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	蘋果	<i>Malus pumila</i> Mill.	2		
薔薇科(Rosaceae)	巒大花楸	<i>Sorbus randaiensis</i> (Hayata) Koidz.	13	#	LC
薔薇科(Rosaceae)	變葉懸鉤子	<i>Rubus corchorifolius</i> L. f.	7		LC
茜草科(Rubiaceae)	九節木	<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	4		LC
茜草科(Rubiaceae)	小花蛇根草	<i>Ophiorrhiza kuroiwae</i> Makino	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	山黃梔	<i>Gardenia jasminoides</i> J. Ellis	6		LC
茜草科(Rubiaceae)	六月雪	<i>Serissa serissoides</i> (DC.) Druce	1		NT
茜草科(Rubiaceae)	太魯閣豬殃殃	<i>Galium tarokoense</i> Hayata	2	#	EN
茜草科(Rubiaceae)	毛玉葉金花	<i>Mussaenda pubescens</i> W.T. Aiton	9		LC
茜草科(Rubiaceae)	毛雞屎樹	<i>Lasianthus cyanocarpus</i> Jack	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	毛雞屎藤	<i>Paederia cavaleriei</i> H. Lév.	4		LC
茜草科(Rubiaceae)	水金京	<i>Wendlandia formosana</i> Cowan	5		LC
茜草科(Rubiaceae)	水冠草	<i>Argostemma solaniflorum</i> Elmer	1		VU
茜草科(Rubiaceae)	水團花	<i>Sinoadina racemosa</i> (Siebold & Zucc.) Ridsdale	3		NT
茜草科(Rubiaceae)	水錦樹	<i>Wendlandia uvariifolia</i> Hance	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	白花蛇根草	<i>Ophiorrhiza pumila</i> Champ. ex Benth.	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	伏牛花	<i>Damnacanthus indicus</i> C.F. Gaertn.	15		LC
茜草科(Rubiaceae)	早田氏蛇根草	<i>Ophiorrhiza hayatana</i> Ohwi	2	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	羊角藤	<i>Morinda umbellata</i> L.	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	貝木	<i>Timonius arboreus</i> Elmer	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	刺果豬殃殃	<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	16	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	咖啡樹	<i>Coffea arabica</i> L.	1		
茜草科(Rubiaceae)	拎壁龍	<i>Psychotria serpens</i> L.	7		LC
茜草科(Rubiaceae)	林氏茜草	<i>Rubia linii</i> C.Y. Chao	9	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	狗骨仔	<i>Tricalysia dubia</i> (Lindl.) Ohwi	15		LC
茜草科(Rubiaceae)	直立紅藤草	<i>Rubia akane</i> var. <i>erecta</i> Masam.	1	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	長節耳草	<i>Hedyotis uncinella</i> Hook. & Arn.	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	南湖大山豬殃殃	<i>Galium nankotaizanum</i> Ohwi	2	#	EN

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
茜草科(Rubiaceae)	柯氏雞屎樹	<i>Lasianthus curtisii</i> King & Gamble	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	紅果深柱夢草	<i>Nertera granadensis</i> (Mutis ex L. f.) Druce	3		LC
茜草科(Rubiaceae)	紅藤仔草	<i>Rubia akane</i> Nakai var. <i>akane</i>	10		LC
茜草科(Rubiaceae)	琉球九節木	<i>Psychotria manillensis</i> Bartl. ex DC.	1		NT
茜草科(Rubiaceae)	琉球豬殃殃	<i>Galium gracilens</i> (A. Gray) Makino	4		LC
茜草科(Rubiaceae)	琉球雞屎樹	<i>Lasianthus fordii</i> Hance	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	茜草樹	<i>Randia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	蛇根草	<i>Ophiorrhiza japonica</i> Blume	13		LC
茜草科(Rubiaceae)	雪亞迪草	<i>Sherardia arvensis</i> L.	1	*	NA
茜草科(Rubiaceae)	森氏豬殃殃	<i>Galium morii</i> Hayata	6	#	VU
茜草科(Rubiaceae)	無刺伏牛花	<i>Damnacanthus angustifolius</i> Hayata	1	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	黑果深柱夢草	<i>Nertera nigricarpa</i> Hayata	11	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	圓葉豬殃殃	<i>Galium formosense</i> Ohwi	15	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	圓葉雞屎樹	<i>Lasianthus wallichii</i> (Wight & Arn.) Wight	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	福山氏豬殃殃	<i>Galium fukuyamai</i> Masam.	4	#	VU
茜草科(Rubiaceae)	臺灣豬殃殃	<i>Galium taiwanense</i> Masam.	4	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	臺灣纖花草	<i>Theligonum formosanum</i> (Ohwi) Ohwi & Liu in H.L. Li	1	#	EN
茜草科(Rubiaceae)	嘴葉鈎藤	<i>Uncaria rhynchophylla</i> (Miq.) Miq. ex Havil.	3		VU
茜草科(Rubiaceae)	豬殃殃	<i>Galium spurium</i> fo. <i>vaillantii</i> (DC.) R.J. Moore	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	瓢簞藤	<i>Coptosapelta diffusa</i> (Champ. ex Benth.) Steenis	2		LC
茜草科(Rubiaceae)	錫蘭玉心花	<i>Tarennia zeylanica</i> Gaertn.	1		LC
茜草科(Rubiaceae)	擬鴨舌癩	<i>Richardia scabra</i> L.	2	*	NA
茜草科(Rubiaceae)	薄葉玉心花	<i>Tarennia gracilipes</i> (Hayata) Ohwi	1	#	LC
茜草科(Rubiaceae)	雞屎藤	<i>Paederia foetida</i> L.	9		LC
茜草科(Rubiaceae)	蘭嶼九節木	<i>Psychotria cephalophora</i> Merr.	1		NT
茜草科(Rubiaceae)	纖花耳草	<i>Hedyotis tenelliflora</i> Blume	1		LC
芸香科(Rutaceae)	三腳龜	<i>Melicope pteleifolia</i> (Champ. ex Benth.) T.G. Hartley	5		LC
芸香科(Rutaceae)	千里香	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack. var. <i>paniculata</i>	1		LC
芸香科(Rutaceae)	山黃皮	<i>Murraya euchrestifolia</i> Hayata	8	#	LC
芸香科(Rutaceae)	月橘	<i>Murraya exotica</i> L.	3		LC
芸香科(Rutaceae)	石苓舅	<i>Glycosmis citrifolia</i> (Willd.) Lindl.	4		LC
芸香科(Rutaceae)	吳茱萸	<i>Tetradium ruticarpum</i> (A. Juss.) T.G. Hartley	4		LC
芸香科(Rutaceae)	長果月橘	<i>Murraya paniculata</i> var. <i>omphalocarpa</i> (Hayata) Tanaka	1	#	NT

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
芸香科(Rutaceae)	阿里山茵芋	<i>Skimmia arisanensis</i> Hayata	2	#	LC
芸香科(Rutaceae)	枳殼	<i>Poncirus trifoliata</i> (L.) Rafi .	1		
芸香科(Rutaceae)	柑橘	<i>Citrus ponki</i> Yu. Tanaka	2		
芸香科(Rutaceae)	柚	<i>Citrus grandis</i> (L.) Osbeck	1		
芸香科(Rutaceae)	降真香	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	2		DD
芸香科(Rutaceae)	飛龍掌血	<i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.	19		LC
芸香科(Rutaceae)	食茱萸	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. var. <i>ailanthoides</i>	10		LC
芸香科(Rutaceae)	烏柑仔	<i>Severinia buxifolia</i> (Poir.) Ten.	2		LC
芸香科(Rutaceae)	秦椒	<i>Zanthoxylum armatum</i> DC.	1		RE
芸香科(Rutaceae)	臭節草	<i>Boenninghausenia albiflora</i> (Hook.) Rchb. ex Meisn.	13		LC
芸香科(Rutaceae)	深紅茵芋	<i>Skimmia reevesiana</i> (Fortune) Fortune	4		LC
芸香科(Rutaceae)	賊仔樹	<i>Tetradium glabrifolium</i> (Champ. ex Benth.) T.G. Hartley	18		LC
芸香科(Rutaceae)	過山香	<i>Clausena excavata</i> Burm. f.	1		LC
芸香科(Rutaceae)	臺灣香檬	<i>Citrus depressa</i> Hayata	1		VU
芸香科(Rutaceae)	橘柑	<i>Citrus tachibana</i> (Makino) Yu. Tanaka	2		DD
芸香科(Rutaceae)	檸檬	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	1		
芸香科(Rutaceae)	雙面刺	<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	3		LC
芸香科(Rutaceae)	藤花椒	<i>Zanthoxylum scandens</i> Blume	16		LC
芸香科(Rutaceae)	顯脈茵芋	<i>Skimmia japonica</i> Thunb. subsp. <i>distincte-venulosa</i> (Hayata) T.C.Ho var. <i>distincte-venulosa</i>	3	#	DD
清風藤科(Sabiaceae)	山豬肉	<i>Meliosma rhoifolia</i> Maxim.	12		LC
清風藤科(Sabiaceae)	阿里山清風藤	<i>Sabia transarisanensis</i> Hayata	7	#	LC
清風藤科(Sabiaceae)	筆羅子	<i>Meliosma rigida</i> Siebold & Zucc.	1		LC
清風藤科(Sabiaceae)	紫珠葉泡花	<i>Meliosma callicarpifolia</i> Hayata	1	#	LC
清風藤科(Sabiaceae)	綠樟	<i>Meliosma squamulata</i> Hance	5		LC
清風藤科(Sabiaceae)	臺灣清風藤	<i>Sabia swinhoei</i> Hemsl.	1		LC
楊柳科(Salicaceae)	山桐子	<i>Idesia polycarpa</i> Maxim.	19		LC
楊柳科(Salicaceae)	水柳	<i>Salix warburgii</i> Seemen	3	#	LC
楊柳科(Salicaceae)	玉山柳	<i>Salix taiwanalpina</i> var. <i>morrisonicola</i> (Kimura) K.C. Yang & T.C. Huang	7	#	NT
楊柳科(Salicaceae)	白毛柳	<i>Salix fulvopubescens</i> var. <i>tagawana</i> (Koidz.) K.C. Yang & T.C. Huang	1	#	LC
楊柳科(Salicaceae)	垂柳	<i>Salix babylonica</i> L.	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
楊柳科(Salicaceae)	柞木	<i>Xylosma congesta</i> (Lour.) Merr.	7		LC
楊柳科(Salicaceae)	高山柳	<i>Salix taiwanalpina</i> var. <i>takasagoalpina</i> (Koidz.) S.S. Ying	3	#	LC
楊柳科(Salicaceae)	臺灣山柳	<i>Salix taiwanalpina</i> Kimura var. <i>taiwanalpina</i>	2	#	NT
楊柳科(Salicaceae)	褐毛柳	<i>Salix fulvopubescens</i> Hayata var. <i>fulvopubescens</i>	23	#	LC
楊柳科(Salicaceae)	魯花樹	<i>Scolopia oldhamii</i> Hance	1		LC
楊柳科(Salicaceae)	薄葉柳	<i>Salix fulvopubescens</i> var. <i>doi</i> (Hayata) K.C. Yang & T.C. Huang	2	#	LC
楊柳科(Salicaceae)	薄葉嘉賜木	<i>Casearia membranacea</i> Hance	1		LC
楊柳科(Salicaceae)	羅庚果	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Moritzi	1		NT
楊柳科(Salicaceae)	關山嶺柳	<i>Salix okamotoana</i> Koidz.	1	#	EN
檀香科(Santalaceae)	柿寄生	<i>Viscum angulatum</i> B. Heyne	1		NT
檀香科(Santalaceae)	桐櫟柿寄生	<i>Viscum articulatum</i> Burm. f.	8		LC
檀香科(Santalaceae)	臺灣櫟寄生	<i>Viscum alniformosanae</i> Hayata	5	#	LC
檀香科(Santalaceae)	檜葉寄生	<i>Korthalsella japonica</i> (Thunb.) Engl.	9		LC
無患子科(Sapindaceae)	大屯尖葉槭	<i>Acer insulare</i> Makino	8		
無患子科(Sapindaceae)	止宮樹	<i>Allophylus timorensis</i> (DC.) Bl.	1		LC
無患子科(Sapindaceae)	尖葉槭	<i>Acer kawakamii</i> Koidz.	18	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	車桑子	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	9		LC
無患子科(Sapindaceae)	青楓	<i>Acer serrulatum</i> Hayata	23	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	荔枝	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	1		
無患子科(Sapindaceae)	無患子	<i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn.	8		LC
無患子科(Sapindaceae)	臺灣三角楓	<i>Acer buergerianum</i> var. <i>formosanum</i> (Hayata ex H. Lév.) Sasaki	3	#	CR
無患子科(Sapindaceae)	臺灣紅榨槭	<i>Acer morrisonense</i> Hayata	28	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	臺灣掌葉槭	<i>Acer palmatum</i> var. <i>pubescens</i> Li	3	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	臺灣樂樹	<i>Koelreuteria henryi</i> Dümmer	4	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	樟葉槭	<i>Acer albopurpurascens</i> Hayata	25	#	LC
無患子科(Sapindaceae)	龍眼	<i>Euphoria longana</i> Lam.	4	*	NA
山欖科(Sapotaceae)	大葉山欖	<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	2		LC
山欖科(Sapotaceae)	山欖	<i>Planchonella obovata</i> (R. Br.) Pierre	2		LC
山欖科(Sapotaceae)	蛋黃果	<i>Lucuma nervosa</i> A.DC.	1		
三白草科(Saururaceae)	臭腥草	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	4		LC
虎耳草科 (Saxifragaceae)	大武貓兒眼睛 草	<i>Chrysosplenium hebetatum</i> Ohwi	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
虎耳草科 (Saxifragaceae)	虎耳草	<i>Saxifraga stolonifera</i> Curtis	3	*	NA
虎耳草科 (Saxifragaceae)	阿里山落新婦	<i>Astilbe macroflora</i> Hayata	17	#	LC
虎耳草科 (Saxifragaceae)	落新婦	<i>Astilbe longicarpa</i> (Hayata) Hayata	16	#	LC
虎耳草科 (Saxifragaceae)	臺灣噴吶草	<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	18	#	LC
虎耳草科 (Saxifragaceae)	臺灣貓兒眼睛 草	<i>Chrysosplenium lanuginosum</i> var. <i>formosanum</i> (Hayata) H. Hara	4	#	LC
五味子科 (Schisandraceae)	白花八角	<i>Illicium anisatum</i> L.	2		LC
五味子科 (Schisandraceae)	阿里山五味子	<i>Schisandra arisanensis</i> Hayata	19	#	LC
五味子科 (Schisandraceae)	南五味子	<i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal	12		LC
五味子科 (Schisandraceae)	菲律賓五味子	<i>Kadsura philippinensis</i> Elm.	1		NT
五味子科 (Schisandraceae)	臺灣八角	<i>Illicium arborescens</i> Hayata	1	#	LC
青皮木科 (Schoepfiaceae)	青皮木	<i>Schoepfia jasminodora</i> Siebold & Zucc.	3		NT
玄參科 (Scrophulariaceae)	揚波	<i>Buddleja asiatica</i> Lour.	8		LC
苦木科(Simaroubaceae)	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i> var. <i>tanakae</i> (Hayata) Sasaki	1	#	LC
茄科(Solanaceae)	山煙草	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	6	*	NA
茄科(Solanaceae)	毛柱萬桃花	<i>Solanum macaonense</i> Dunal	2		LC
茄科(Solanaceae)	白狗大山茄	<i>Solanum peikuoensis</i> S.S. Ying	2	#	LC
茄科(Solanaceae)	白英	<i>Solanum lyratum</i> Thunb. ex Murray	5		LC
茄科(Solanaceae)	光果龍葵	<i>Solanum americanum</i> Mill.	9	*	NA
茄科(Solanaceae)	印度茄	<i>Solanum violaceum</i> Ortega	2		LC
茄科(Solanaceae)	刺茄	<i>Solanum capsicoides</i> All.	5	*	NA
茄科(Solanaceae)	秘魯苦蕒	<i>Physalis peruviana</i> L.	2	*	NA
茄科(Solanaceae)	馬鈴薯	<i>Solanum tuberosum</i> L.	1	*	NA
茄科(Solanaceae)	曼陀羅	<i>Datura metel</i> L.	2	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
茄科(Solanaceae)	番茄	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	3		
茄科(Solanaceae)	萬桃花	<i>Solanum torvum</i> Sw.	3	*	NA
茄科(Solanaceae)	辣椒	<i>Capsicum annuum</i> L.	1	*	NA
茄科(Solanaceae)	蔓茄	<i>Lycianthes lysimachioides</i> (Wall.) Bitter	6		LC
茄科(Solanaceae)	燈籠草	<i>Physalis angulata</i> L.	7	*	NA
茄科(Solanaceae)	龍珠	<i>Tubocapsicum anomalum</i> (Franch. & Sav.) Makino	5		LC
茄科(Solanaceae)	龍葵	<i>Solanum nigrum</i> L.	8		LC
茄科(Solanaceae)	雙花龍葵	<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter	6		LC
旌節花科 (Stachyuraceae)	通條樹	<i>Stachyurus himalaicus</i> Hook. f. & Thomson	22		LC
省沽油科 (Staphyleaceae)	三葉山香圓	<i>Turpinia ternata</i> Nakai	4		LC
省沽油科 (Staphyleaceae)	山香圓	<i>Turpinia formosana</i> Nakai	17	#	LC
安息香科(Styracaceae)	紅皮	<i>Styrax suberifolius</i> Hook. & Arn.	2		LC
安息香科(Styracaceae)	烏皮九芎	<i>Styrax formosanus</i> Matsum. var. <i>formosanus</i>	8	#	LC
安息香科(Styracaceae)	假赤楊	<i>Alniphyllum pterospermum</i> Matsum.	6		LC
灰木科(Symplocaceae)	小西氏灰木	<i>Symplocos konishii</i> Hayata	9		LC
灰木科(Symplocaceae)	小葉白筆	<i>Symplocos modesta</i> Brand	16	#	LC
灰木科(Symplocaceae)	山羊耳	<i>Symplocos glauca</i> (Thunb.) Koidz.	6		LC
灰木科(Symplocaceae)	日本灰木	<i>Symplocos lucida</i> (Thunb.) Siebold & Zucc.	1		
灰木科(Symplocaceae)	平遮那灰木	<i>Symplocos heishanensis</i> Hayata	11		LC
灰木科(Symplocaceae)	玉山灰木	<i>Symplocos morrisonicola</i> Hayata	15	#	LC
灰木科(Symplocaceae)	灰木	<i>Symplocos chinensis</i> (Lour.) Druce	6		LC
灰木科(Symplocaceae)	尾葉灰木	<i>Symplocos caudata</i> Wall. ex G. Don	3		LC
灰木科(Symplocaceae)	枇杷葉灰木	<i>Symplocos stellaris</i> Brand	10		LC
灰木科(Symplocaceae)	阿里山灰木	<i>Symplocos arisanensis</i> Hayata	5		LC
灰木科(Symplocaceae)	南嶺灰木	<i>Symplocos sonoharae</i> Koidz.	2		LC
灰木科(Symplocaceae)	能高山灰木	<i>Symplocos nokoensis</i> (Hayata) Kaneh.	1	#	VU
灰木科(Symplocaceae)	楊桐葉灰木	<i>Symplocos congesta</i> Benth.	1		LC
灰木科(Symplocaceae)	臺灣灰木	<i>Symplocos formosana</i> Brand	2		LC
灰木科(Symplocaceae)	鏽葉灰木	<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) S.Moore var. <i>cochinchinensis</i>	2		LC
灰木科(Symplocaceae)	擬日本灰木	<i>Symplocos migoii</i> Nagarn.	4	#	LC
土人參科(Talinaceae)	土人參	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	6	*	NA

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
茶科(Theaceae)	大頭茶	<i>Gordonia axillaris</i> Endl.	22		LC
茶科(Theaceae)	日本山茶	<i>Camellia japonica</i> L.	1		VU
茶科(Theaceae)	木荷	<i>Schima superba</i> Gard. & Champ. var. <i>superba</i>	15		LC
茶科(Theaceae)	阿里山茶	<i>Camellia transarisanensis</i> (Hayata) Cohen-Stuart	1	#	LC
茶科(Theaceae)	柳葉山茶	<i>Camellia salicifolia</i> Champ. ex Benth.	1		NT
茶科(Theaceae)	苦茶	<i>Camellia oleifera</i> Abel	6		
茶科(Theaceae)	港口木荷	<i>Schima superba</i> Gard. & Champ. var. <i>kankaoensis</i> (Hayata) Keng	3	#	LC
瑞香科(Thymelaeaceae)	玉山瑞香	<i>Daphne morrisonensis</i> C.E. Chang	1	#	NT
瑞香科(Thymelaeaceae)	白花瑞香	<i>Daphne kiusiana</i> var. <i>atrocaulis</i> (Rehder) F. Maek.	4		LC
瑞香科(Thymelaeaceae)	芫花	<i>Daphne genkwa</i> Siebold & Zucc.	2		VU
瑞香科(Thymelaeaceae)	南嶺莨花	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C.A. Mey.	1		LC
瑞香科(Thymelaeaceae)	矮瑞香	<i>Stellera formosana</i> Hayata ex H.L. Li	4	#	DD
瑞香科(Thymelaeaceae)	臺灣瑞香	<i>Daphne arisanensis</i> Hayata	11	#	LC
昆欄樹科 (Trochodendraceae)	昆欄樹	<i>Trochodendron aralioides</i> Siebold & Zucc.	17		LC
榆科(Ulmaceae)	阿里山榆	<i>Ulmus uyematsui</i> Hayata	17	#	LC
榆科(Ulmaceae)	紅雞油	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	6		NT
榆科(Ulmaceae)	欖	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	17		LC
蕁麻科(Urticaceae)	大冷水麻	<i>Pilea melastomoides</i> (Poir.) Wedd.	7		LC
蕁麻科(Urticaceae)	小葉冷水麻	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.	5	*	NA
蕁麻科(Urticaceae)	五蕊石薯	<i>Gonostegia pentandra</i> (Roxb.) Miq.	2		VU
蕁麻科(Urticaceae)	水麻	<i>Debregeasia orientalis</i> C.J. Chen	17		LC
蕁麻科(Urticaceae)	水雞油	<i>Pouzolzia elegans</i> Wedd.	13		LC
蕁麻科(Urticaceae)	白背樓梯草	<i>Elatostema hypoglaucum</i> B.L. Shih & Y.P. Yang	1	#	DD
蕁麻科(Urticaceae)	西南冷水麻	<i>Pilea plataniflora</i> C.H. Wright	4		LC
蕁麻科(Urticaceae)	冷清草	<i>Elatostema lineolatum</i> var. <i>majus</i> Wedd.	9		LC
蕁麻科(Urticaceae)	赤車使者	<i>Pellionia radicans</i> (Siebold & Zucc.) Wedd.	5		LC
蕁麻科(Urticaceae)	花點草	<i>Nanocnide japonica</i> Blume	5		LC
蕁麻科(Urticaceae)	長柄冷水麻	<i>Pilea angulata</i> (Blume) Blume	3		LC
蕁麻科(Urticaceae)	長梗紫麻	<i>Oreocnide pedunculata</i> (Shirai) Masam.	16		LC
蕁麻科(Urticaceae)	長梗盤花麻	<i>Lecanthus peduncularis</i> (Wall. ex Royle) Wedd.	8		LC
蕁麻科(Urticaceae)	長葉芋麻	<i>Boehmeria wattersii</i> B.L. Shih & Y.P. Yang	5	#	LC
蕁麻科(Urticaceae)	青芋麻	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	6		LC
蕁麻科(Urticaceae)	咬人狗	<i>Dendrocnide meyeniana</i> (Walp.) Chew	4		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蕁麻科(Urticaceae)	咬人貓	<i>Urtica thunbergiana</i> Siebold & Zucc.	17		LC
蕁麻科(Urticaceae)	柔毛樓梯草	<i>Elatostema villosum</i> B.L. Shih & Y.P. Yang	4	#	VU
蕁麻科(Urticaceae)	苧麻	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>nivea</i>	3	*	NA
蕁麻科(Urticaceae)	食用樓梯草	<i>Elatostema edule</i> C.B. Rob.	2		NT
蕁麻科(Urticaceae)	桑葉麻	<i>Laportea interrupta</i> (L.) Chew	1		DD
蕁麻科(Urticaceae)	烏來麻	<i>Procris laevigata</i> Miq.	12		LC
蕁麻科(Urticaceae)	密花苧麻	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	10		LC
蕁麻科(Urticaceae)	畢祿山苧麻	<i>Boehmeria pilushanensis</i> Liu & Lu	6	#	VU
蕁麻科(Urticaceae)	細尾冷水麻	<i>Pilea matsudai</i> Yamam.	6	#	LC
蕁麻科(Urticaceae)	單蕊麻	<i>Droguetia iners</i> subsp. <i>urticoides</i> (Wight) Friis & Wilmot-Dear	2		NT
蕁麻科(Urticaceae)	短角冷水麻	<i>Pilea aquarum</i> subsp. <i>brevicornuta</i> (Hayata) C.J. Chen	7		LC
蕁麻科(Urticaceae)	絨莖樓梯草	<i>Elatostema parvum</i> (Blume) Miq.	11		LC
蕁麻科(Urticaceae)	裂葉樓梯草	<i>Elatostema trilobulatum</i> (Hayata) T. Yamaz.	3	#	LC
蕁麻科(Urticaceae)	圓果冷水麻	<i>Pilea rotundinucula</i> Hayata	2	#	LC
蕁麻科(Urticaceae)	矮冷水麻	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn.	5		LC
蕁麻科(Urticaceae)	臺灣苧麻	<i>Boehmeria formosana</i> Hayata	4		LC
蕁麻科(Urticaceae)	奮起湖冷水麻	<i>Pilea funkikensis</i> Hayata	10	#	LC
蕁麻科(Urticaceae)	糙葉赤車使者	<i>Pellionia scabra</i> Benth.	3		LC
蕁麻科(Urticaceae)	闊葉樓梯草	<i>Elatostema platyphylloides</i> B.L. Shih & Y.P. Yang	9		LC
蕁麻科(Urticaceae)	蟲蟻麻	<i>Chamabainia cuspidata</i> Wight	4		LC
蕁麻科(Urticaceae)	蠍子草	<i>Girardinia diversifolia</i> (Link) Friis	10		LC
蕁麻科(Urticaceae)	霧水葛	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn. & R. Br.	3		LC
蕁麻科(Urticaceae)	糯米糰	<i>Gonostegia hirta</i> (Blume ex Hassk.) Miq.	8		LC
馬鞭草科(Verbenaceae)	金露花	<i>Duranta repens</i> L.	2	*	NA
馬鞭草科(Verbenaceae)	長穗木	<i>Stachytarpheta urticaefolia</i> (Salisb.) Sims.	1	*	NA
馬鞭草科(Verbenaceae)	馬鞭草	<i>Verbena officinalis</i> L.	5	*	NA
馬鞭草科(Verbenaceae)	馬纓丹	<i>Lantana camara</i> L.	6	*	NA
馬鞭草科(Verbenaceae)	鴨舌癩	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	1		LC
堇菜科(Violaceae)	小堇菜	<i>Viola inconspicua</i> subsp. <i>nagasakiensis</i> (W. Becker) J.C. Wang & T.C. Huang	1		LC
堇菜科(Violaceae)	川上氏堇菜	<i>Viola formosana</i> var. <i>stenopetala</i> (Hayata) J.C. Wang, T.C. Huang & T. Hashim.	1	#	LC
堇菜科(Violaceae)	尖山堇菜	<i>Viola senzanensis</i> Hayata	8	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
堇菜科(Violaceae)	茶匙黃	<i>Viola diffusa</i> Ging.	5		LC
堇菜科(Violaceae)	雪山堇菜	<i>Viola adenothis</i> var. <i>tsugitakaensis</i> (Masam.) J.C. Wang & T.C. Huang	6	#	LC
堇菜科(Violaceae)	喜岩堇菜	<i>Viola adenothis</i> Hayata	1		
堇菜科(Violaceae)	喜岩堇菜	<i>Viola adenothis</i> Hayata var. <i>adenothis</i>	10	#	LC
堇菜科(Violaceae)	短毛堇菜	<i>Viola confusa</i> Champ. ex Benth.	1		LC
堇菜科(Violaceae)	紫花地丁	<i>Viola mandshurica</i> W. Becker	11		LC
堇菜科(Violaceae)	紫花堇菜	<i>Viola grypoceras</i> A. Gray	2		LC
堇菜科(Violaceae)	新竹堇菜	<i>Viola shinchikuensis</i> Yamam.	1	#	LC
堇菜科(Violaceae)	葡堇菜	<i>Viola verecunda</i> A. Gray	1		
堇菜科(Violaceae)	臺北堇菜	<i>Viola nagasawae</i> Makino & Hayata	1	#	LC
堇菜科(Violaceae)	臺灣堇菜	<i>Viola formosana</i> Hayata var. <i>formosana</i>	7		LC
堇菜科(Violaceae)	箭葉堇菜	<i>Viola betonicifolia</i> Sm.	6		LC
葡萄科(Vitaceae)	三腳龜草	<i>Tetrastigma bioritsense</i> (Hayata) Hsu & Kuoh	2	#	LC
葡萄科(Vitaceae)	三葉崖爬藤	<i>Tetrastigma formosanum</i> (Hemsl.) Gagnep.	14	#	LC
葡萄科(Vitaceae)	山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv.	6		
葡萄科(Vitaceae)	毛山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>ciliata</i> (Nakai) F.Y. Lu	1		LC
葡萄科(Vitaceae)	火筒樹	<i>Leea guineensis</i> G. Don	1		LC
葡萄科(Vitaceae)	光葉葡萄	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb.	3		NT
葡萄科(Vitaceae)	地錦	<i>Parthenocissus dalzielii</i> Gagnep.	2		LC
葡萄科(Vitaceae)	虎葛	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	12		LC
葡萄科(Vitaceae)	葡萄	<i>Vitis vinifera</i> L.	1		
葡萄科(Vitaceae)	漢氏山葡萄	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>hancei</i> (Planch.) Rehder	6		LC
葡萄科(Vitaceae)	臺灣崖爬藤	<i>Tetrastigma umbellatum</i> (Hemsl.) Nakai	14	#	LC
葡萄科(Vitaceae)	翼莖粉藤	<i>Cissus pteroclada</i> Hayata	2	#	NT

附錄 19、玉山國家公園裸子植物名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 7 科，27 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：* 代表歸化/栽培種，# 代表臺灣特有種，瀕危等級依照 2017 年臺灣維管束植物紅皮書 IUCN 評估等級

科名	中名	學名	記錄文 獻數	物種 屬性	紅皮 書等 級
南洋杉科 (Araucariaceae)	小葉南洋杉	<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	1	*	NA
木麻黃科 (Casuarinaceae)	木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	1	*	NA
柏科(Cupressaceae)	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	9	*	NA
柏科(Cupressaceae)	刺柏	<i>Juniperus formosana</i> Hayata var. <i>formosana</i>	22	#	LC
柏科(Cupressaceae)	柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don	12	*	NA
柏科(Cupressaceae)	紅檜	<i>Chamaecyparis formosensis</i> Matsum.	26	#	NT
柏科(Cupressaceae)	香青	<i>Juniperus squamata</i> Lamb.	14		LC
柏科(Cupressaceae)	側柏	<i>Thuja orientalis</i> L.	1	*	NA
柏科(Cupressaceae)	臺灣杉	<i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata	7		EN
柏科(Cupressaceae)	臺灣肖楠	<i>Calocedrus macrolepis</i> var. <i>formosana</i> (Florin) W.C. Cheng & L.K. Fu	2	#	VU
柏科(Cupressaceae)	臺灣扁柏	<i>Chamaecyparis obtusa</i> var. <i>formosana</i> (Hayata) Hayata	8		NT
柏科(Cupressaceae)	龍柏	<i>Juniperus chinensis</i> fo. <i>kaizuca</i>	1	*	NA
柏科(Cupressaceae)	巒大杉	<i>Cunninghamia lanceolata</i> var. <i>konishii</i> (Hayata) Fujita	4		VU
蘇鐵科(Cycadaceae)	蘇鐵	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	1	*	NA
松科(Pinaceae)	馬尾松	<i>Pinus massoniana</i> D. Don	1		LC
松科(Pinaceae)	黑松	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.	2	*	NA
松科(Pinaceae)	臺灣二葉松	<i>Pinus taiwanensis</i> Hayata	30		LC
松科(Pinaceae)	臺灣五葉松	<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata	11	#	LC
松科(Pinaceae)	臺灣冷杉	<i>Abies kawakamii</i> (Hayata) T. Itô	15	#	LC
松科(Pinaceae)	臺灣華山松	<i>Pinus armandii</i> var. <i>mastersiana</i> (Hayata) Hayata	22	#	LC
松科(Pinaceae)	臺灣雲杉	<i>Picea morrisonicola</i> Hayata	25	#	LC
松科(Pinaceae)	臺灣黃杉	<i>Pseudotsuga wilsoniana</i> Hayata	5	#	LC
松科(Pinaceae)	臺灣鐵杉	<i>Tsuga chinensis</i> var. <i>formosana</i> (Hayata) H.L. Li & H. Keng	29	#	LC
羅漢松科	竹柏	<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) Kuntze	4		EN

科名	中名	學名	記錄文 獻數	物種 屬性	紅皮 書等 級
(Podocarpaceae)					
羅漢松科	蘭嶼羅漢松 ¹	<i>Podocarpus costalis</i> C. Presl	1	*	CR
(Podocarpaceae)					
紅豆杉科(Taxaceae)	南洋紅豆杉	<i>Taxus sumatrana</i> (Miq.) de Laub.	8		EN
紅豆杉科(Taxaceae)	臺灣粗榧	<i>Cephalotaxus wilsoniana</i> Hayata	20	#	VU

¹ 蘭嶼羅漢松原生於蘭嶼，但已大量園藝化，因此在玉山國家公園園區內應為人工栽培

附錄 20、玉山國家公園蕨類植物名錄(研究團隊彙整)

本名錄共有 33 科，433 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。物種屬性：*代表歸化/栽培種(外來種)，# 代表臺灣特有種，瀕危等級依照 2017 年臺灣維管束植物紅皮書 IUCN 評估等級

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
爬樹蕨科 (Arthropteridaceae)	藤蕨	<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	1		
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	三翅鐵角蕨	<i>Asplenium tripteropus</i> Nakai	8		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	大黑柄鐵角蕨	<i>Asplenium neolaserpitiiifolium</i> Tardieu & Ching	4		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	大蓬萊鐵角蕨	<i>Asplenium cuneatiforme</i> Christ	3	#	LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	大鐵角蕨	<i>Asplenium bullatum</i> Wall. ex Mett.	5		NT
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	小葉鐵角蕨	<i>Asplenium tenuicaule</i> Hayata	7		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	山蘇花	<i>Asplenium antiquum</i> Makino	9		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	生芽鐵角蕨	<i>Asplenium normale</i> D. Don	8		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	尖葉鐵角蕨	<i>Asplenium ritoense</i> Hayata	12		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	長生鐵角蕨	<i>Asplenium prolongatum</i> Hook.	8		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	俄氏鐵角蕨	<i>Asplenium oldhami</i> Hance	5		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	南海鐵角蕨	<i>Asplenium formosae</i> Christ	3		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	威氏鐵角蕨	<i>Asplenium wilfordii</i> Mett. ex Kuhn	12		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	革葉鐵角蕨	<i>Asplenium falcatum</i> Lam.	2		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	姬鐵角蕨	<i>Asplenium capillipes</i> Makino	3		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	剪葉鐵角蕨	<i>Asplenium excisum</i> Presl	7		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	斜葉鐵角蕨	<i>Asplenium yoshinagae</i> Makino	5		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	深山鐵角蕨	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	4		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	單邊鐵角蕨	<i>Asplenium cataractarum</i> Rosenst.	3		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	萊氏鐵角蕨	<i>Asplenium wrightii</i> D.C. Eaton ex Hook.	7		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	黑鱗鐵角蕨	<i>Asplenium pseudolaserpitiiifolium</i> Ching	1		DD
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	綠柄剪葉鐵角蕨	<i>Asplenium obscurum</i> Blume	2		NT
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	綠柄鐵角蕨	<i>Asplenium viride</i> Huds.	3		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	臺灣山蘇花	<i>Asplenium nidus</i> L.	8		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	劍葉鐵角蕨	<i>Asplenium ensiforme</i> Wall. ex Hook. & Grev.	11		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	線葉鐵角蕨	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	3		NT
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	薄葉鐵角蕨	<i>Asplenium tenuifolium</i> D. Don	7		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	叢葉鐵角蕨	<i>Asplenium griffithianum</i> Hook.	4		LC
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	鐵角蕨	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	14		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
鐵角蕨科(Aspleniaceae)	鱗柄鐵角蕨	<i>Asplenium lacinioides</i> Fraser-Jenk., Pangtey & Khullar	6		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	三回蹄蓋蕨	<i>Athyrium tripinnatum</i> Tagawa	2	#	LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	大葉貞蕨	<i>Athyrium banajaoensis</i> (K. Iwats. & M.G. Price) C.T. Lin & Y.C. Liu comb. nov.	10		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	山蹄蓋蕨	<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. & Sav.) Nakai	7		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	川上氏雙蓋蕨	<i>Diplazium kawakamii</i> Hayata var. <i>kawakamii</i>	12		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	生芽蹄蓋蕨	<i>Athyrium strigillosum</i> (T. Moore ex E.J. Lowe) Salomon	4		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	合歡山蹄蓋蕨	<i>Athyrium cryptogrammoides</i> Hayata	5	#	LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	亞德氏蹄蓋蕨	<i>Athyrium atkinsonii</i> Bedd.	4		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	亞蹄蓋蕨	<i>Deparia allantodioides</i> (Bedd.) M. Kato	8		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	奄美雙蓋蕨	<i>Diplazium amamianum</i> Tagawa	6		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	長苞雙蓋蕨	<i>Diplazium squamigerum</i> (Mett.) Matsum.	1		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	阿里山蹄蓋蕨	<i>Athyrium arisanense</i> (Hayata) Tagawa	12		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	南洋假鱗毛蕨	<i>Deparia subfluvialis</i> (Hayata) M. Kato	1		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	紅柄蹄蓋蕨	<i>Athyrium erythropodum</i> Hayata	2		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	紅苞蹄蓋蕨	<i>Athyrium nakanoi</i> Makino	2		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	貞蕨	<i>Athyrium decurrenti-alatum</i> (Hook.) Copel. var. <i>decurrenti-alatum</i>	7		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	逆羽蹄蓋蕨	<i>Athyrium oppositipinnum</i> Hayata var. <i>pubescens</i> (Tagawa) Tagawa	7		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	假蹄蓋蕨	<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato	7		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	宿蹄蓋蕨	<i>Athyrium anisopterum</i> Christ	7		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	細柄雙蓋蕨	<i>Diplazium donianum</i> (Mett.) Tardieu	1		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	細裂蹄蓋蕨	<i>Athyrium mupinense</i> Christ	2		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	細葉蹄蓋蕨	<i>Athyrium iseanum</i> Rosenst.	3		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	單葉雙蓋蕨	<i>Diplazium subsinuatum</i> (Wall. ex Hook. & Grev.) Tagawa	1		
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	溪谷蹄蓋蕨	<i>Athyrium delavayi</i> Christ var. <i>delavayi</i>	2		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	過溝菜蕨	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	3		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	對生蹄蓋蕨	<i>Athyrium oppositipennum</i> Hayata var. <i>oppositipennum</i>	11		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	對囊蕨	<i>Deparia lancea</i> (Thunb.) Fraser-Jenk.	1		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	廣葉鋸齒雙蓋蕨	<i>Diplazium dilatatum</i> Blume	7		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	德氏雙蓋蕨	<i>Diplazium doederleinii</i> (Luer ss.) Makino	3		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	蓬萊蹄蓋蕨	<i>Athyrium tozanense</i> (Hayata) Hayata	9		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	鋸齒雙蓋蕨	<i>Diplazium wichurae</i> (Mett.) Diels	3		LC
蹄蓋蕨科(Athyriaceae)	擬德氏雙蓋蕨	<i>Diplazium pseudodoederleinii</i> Hayata	8	#	LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	日本狗脊蕨	<i>Woodwardia japonica</i> (L. f.) Sm.	1		LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	生芽狗脊蕨	<i>Woodwardia unigemmata</i> (Makino) Nakai	13		LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	烏毛蕨	<i>Blechnopsis orientalis</i> (L.) C. Presl	4		LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	雉尾烏毛蕨	<i>Blechnidium melanopus</i> (Hook.) T. Moore	2		LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	臺灣狗脊蕨	<i>Woodwardia prolifera</i> Hook. et Arn.	5		LC
烏毛蕨科(Blechnaceae)	韓氏羅曼蕨	<i>Struthiopteris hancockii</i> (Hance) Tagawa	2		LC
杪羅科(Cyatheaceae)	筆筒樹	<i>Sphaeropteris lepifera</i> (J. Sm. ex Hook.) R.M. Tryon	4		LC
杪羅科(Cyatheaceae)	臺灣杪羅	<i>Alsophila spinulosa</i> (Wall. ex Hook.) R.M. Tryon	4		LC
杪羅科(Cyatheaceae)	蘭嶼筆筒樹	<i>Alsophila fenicis</i> (Copel.) C. Chr.	1		VU
冷蕨科(Cystopteridaceae)	羽節蕨	<i>Gymnocarpium oyamense</i> (Baker) Ching	1		CR
冷蕨科(Cystopteridaceae)	冷蕨	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	4		LC
冷蕨科(Cystopteridaceae)	粗柄亮毛蕨	<i>Acystopteris tenuisecta</i> (Bl.) Tagawa	2		LC
冷蕨科(Cystopteridaceae)	細裂羽節蕨	<i>Gymnocarpium remotepinnatum</i> (Hayata) Ching	5		LC
冷蕨科(Cystopteridaceae)	臺灣亮毛蕨	<i>Acystopteris taiwaniana</i> (Tagawa) Á. Löve & D. Löve	2		LC
冷蕨科(Cystopteridaceae)	寬葉冷蕨	<i>Cystopteris moupinensis</i> Franch.	12		LC
骨碎補科(Davalliaceae)	大葉骨碎補	<i>Davallia divaricata</i> Blume	3		LC
骨碎補科(Davalliaceae)	小膜蓋蕨	<i>Davallia perdurans</i> Christ	9		LC
骨碎補科(Davalliaceae)	毛葉腎蕨	<i>Nephrolepis brownii</i> (Desv.) Hovenkamp & Miyam.	1		
骨碎補科(Davalliaceae)	杯狀蓋陰石蕨	<i>Davallia griffithiana</i> Hook.	2		LC
骨碎補科(Davalliaceae)	阿里山陰石蕨	<i>Davallia chrysanthemifolia</i> Hayata	3		NT
骨碎補科(Davalliaceae)	海州骨碎補	<i>Davallia trichomanoides</i> Blume	13		LC
骨碎補科(Davalliaceae)	馬來陰石蕨	<i>Davallia pectinata</i> Sm.	1		EN
骨碎補科(Davalliaceae)	臺灣小膜蓋蕨	<i>Araiostegia parvipinnula</i> (Hayata) Copel.	1		
骨碎補科(Davalliaceae)	熱帶陰石蕨	<i>Davallia vestita</i> Blume	1		DD
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	毛果鱗蓋蕨	<i>Microlepia trichocarpa</i> Hayata	3	#	NT
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	光葉鱗蓋蕨	<i>Microlepia calvescens</i> (Wall. ex Hook.) Presl	2	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	亞粗毛鱗蓋蕨	<i>Microlepia substrigosa</i> Tagawa	2		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	刺柄碗蕨	<i>Dennstaedtia scandens</i> (Blume) Moore	5		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	虎克氏鱗蓋蕨	<i>Microlepia hookeriana</i> (Wall. ex Hook.) Presl	1		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	姬蕨	<i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett.	3		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	栗蕨	<i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J. Sm.	5		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	粗毛鱗蓋蕨	<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) Presl	11		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	細毛碗蕨	<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq.	4		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	細葉姬蕨	<i>Hypolepis tenuifolia</i> (Forst.) Bernh.	3		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	稀子蕨	<i>Monachosorum henryi</i> Christ	9		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	碗蕨	<i>Dennstaedtia scabra</i> (Wall. ex Hook.) Moore	8		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	嫩鱗蓋蕨	<i>Microlepia tenera</i> Christ	8		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	熱帶鱗蓋蕨	<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	2		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	蕨	<i>Pteridium latiusculum</i> (Desv.) Hieron. ex Fries	5		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	闊葉鱗蓋蕨	<i>Microlepia platyphylla</i> (D. Don) J. Sm.	1		CR
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	邊緣鱗蓋蕨	<i>Microlepia marginata</i> (Panzer) C. Chr.	2		LC
碗蕨科(Dennstaedtiaceae)	巒大蕨	<i>Pteridium revolutum</i> (Bl.) Nakai	14		LC
腸蕨科(Diplazipsidaceae)	腸蕨	<i>Diplaziosis javanica</i> (Blume) C. Chr.	2		LC
雙扇蕨科(Dipteridaceae)	燕尾蕨	<i>Cheiropleuria integrifolia</i> (D.C. Eaton ex Hook.) M. Kato, Y. Yataba, Sahashi & N. Murak.	1		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	九州耳蕨	<i>Polystichum grandifrons</i> C. Chr.	1		CR
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	二尖耳蕨	<i>Polystichum biaristatum</i> (Blume) T. Moore	9		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	三角葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris marginata</i> (C.B. Clarke) Christ	2		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	大頂羽鱗毛蕨	<i>Dryopteris enneaphylla</i> (Baker) C. Chr. var. <i>pseudosieboldii</i> (Hayata) Tagawa & K. Iwats.	2	#	NT
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	大葉貫眾蕨	<i>Cyrtomium macrophyllum</i> (Makino) Tagawa	1		EN
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	小苞鱗毛蕨	<i>Dryopteris hendersonii</i> (Bedd.) C. Chr.	5		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	小葉複葉耳蕨	<i>Arachniodes pseudoaristata</i> (Tagawa) Ohwi	8		LC
鱗毛蕨科	川上氏肋毛蕨	<i>Dryopteris kawakamii</i> Hayata	4	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	毛茛擬複葉耳蕨	<i>Arachniodes quadripinnata</i> (Hayata) Seriz.	7		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	爪哇舌蕨	<i>Elaphoglossum angulatum</i> (Blume) T. Moore	8		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	史氏鱗毛蕨	<i>Dryopteris scottii</i> (Bedd.) Ching	7		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	玉山耳蕨	<i>Polystichum morii</i> Hayata	2		
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	玉山肋毛蕨	<i>Dryopteris nidus</i> (Baker) Li Bing Zhang	10	#	LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	瓦氏鱗毛蕨	<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl. subsp. <i>wallichiana</i>	14		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	全緣貫眾蕨	<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) C. Presl	6		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	尖葉耳蕨	<i>Polystichum parvipinnulum</i> Tagawa	21	#	LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	尖葉貫眾蕨	<i>Cyrtomium macrophyllum</i> (Makino) Tagawa var. <i>simadae</i> Tagawa	2		EN
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	肋毛蕨	<i>Ctenitis subglandulosa</i> (Hance) Ching	2		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	舌蕨	<i>Elaphoglossum yoshinagae</i> (Yatabe) Makino	5		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	尾葉耳蕨	<i>Polystichum thomsonii</i> (Hook. f.) Bedd.	7		NT
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	杜氏耳蕨	<i>Polystichum duthiei</i> (C. Hope) C. Chr.	1		
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	兒玉氏耳蕨	<i>Polystichum mucronifolium</i> (Blume) C. Presl	10		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	刺蕨	<i>Bolbitis appendiculata</i> (Willd.) K. Iwats.	1		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	披針貫眾蕨	<i>Cyrtomium devexiscapulae</i> (Koidz.) Koidz. & Ching	1		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	芽胞耳蕨	<i>Polystichum stenophyllum</i> (Franch.) Christ	10		LC
(Dryopteridaceae)					

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	金毛蕨	<i>Lastreopsis tenera</i> (R. Br.) Tindale	5		NT
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	長葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris sparsa</i> (D. Don) Kuntze	15		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	阿里山耳蕨	<i>Polystichum scariosum</i> (Roxb.) C.V. Morton	2		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	阿里山鱗毛蕨	<i>Dryopteris squamiseta</i> (Hook.) Kuntze	7		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	南海鱗毛蕨	<i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze	12		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	南湖耳蕨	<i>Polystichum prescottianum</i> (Wall. ex Mett.) T. Moore	3		VU
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	厚葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris lepidopoda</i> Hayata	15		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	哈氏假複葉耳蕨	<i>Dryopteris hasseltii</i> (Blume) C. Chr.	1		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	垂葉舌蕨	<i>Elaphoglossum marginatum</i> (Wall. ex Fée) T. Moore	3	#	LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	屋久複葉耳蕨	<i>Arachniodes amabilis</i> (Blume) Tindale	1		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	柄囊蕨	<i>Dryopteris peranema</i> Li Bing Zhang	16		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	紅苞鱗毛蕨	<i>Dryopteris subtriangularis</i> (C. Hope) C. Chr.	1		DD
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	狹葉貫眾蕨	<i>Cyrtomium integripinnum</i> (Hayata) Copel.	8		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	能高鱗毛蕨	<i>Dryopteris costalisora</i> Tagawa	5	#	LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	逆鱗鱗毛蕨	<i>Dryopteris reflexosquamata</i> Hayata	7		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	針葉耳蕨	<i>Polystichum acanthophyllum</i> (Franch.) Christ	8		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	馬祖耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i> (Hook.) J. Sm.	1		LC
鱗毛蕨科	高山耳蕨	<i>Polystichum lachenense</i> (Hook.) Bedd.	6		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	密毛鱗毛蕨	<i>Dryopteris barbigera</i> (T.Moore ex Hook.)	4		LC
(Dryopteridaceae)		Kuntze			
鱗毛蕨科	密鱗鱗毛蕨	<i>Dryopteris sinofibrillosa</i> Ching	5		DD
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	斜方複葉耳蕨	<i>Arachniodes amabilis</i> (Blume) Tindale	15		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	杪櫨鱗毛蕨	<i>Dryopteris cycadina</i> (Franch. & Sav.) C. Chr.	8		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	深山鱗毛蕨	<i>Dryopteris fructuosa</i> (Christ) C. Chr.	10	#	LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	疏葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris tenuicula</i> C.G. Matthew & Christ	1		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	細葉複葉耳蕨	<i>Arachniodes aristata</i> (G. Forst.) Tindale	13		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	細葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris subatrata</i> Tagawa	3	#	LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	細齒貫眾蕨	<i>Cyrtomium caryotideum</i> (Wall. ex Hook. & Grev.) C. Presl	10		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	軟骨耳蕨	<i>Polystichum nepalense</i> (Spreng.) C. Chr.	11		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	頂羽鱗毛蕨	<i>Dryopteris enneaphylla</i> (Baker) C. Chr.	6		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	頂囊肋毛蕨	<i>Dryopteris apiciflora</i> (Wall. ex Mett.) Kuntze	10		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	魚鱗蕨	<i>Dryopteris paleolata</i> (Pic. Serm.) Li Bing	6		LC
(Dryopteridaceae)		Zhang			
鱗毛蕨科	硬葉耳蕨	<i>Polystichum neolobatum</i> Nakai	3		VU
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	黑鱗耳蕨	<i>Polystichum piceopaleaceum</i> Tagawa	10		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	愛德氏肋毛蕨	<i>Ctenitis eatonii</i> (Baker) Ching	5		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	腺鱗毛蕨	<i>Dryopteris alpestris</i> Tagawa	7		LC
(Dryopteridaceae)					

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	落葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris tenuipes</i> (Rosenst.) Seriz.	2	#	DD
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	落鱗鱗毛蕨	<i>Dryopteris sordidipes</i> Tagawa	5		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	對生耳蕨	<i>Polystichum deltodon</i> (Baker) Diels	6		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	福山氏耳蕨	<i>Polystichum sinense</i> (Christ) Christ	1		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺東耳蕨	<i>Polystichum acutidens</i> Christ	8		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺東鱗毛蕨	<i>Dryopteris polita</i> Rosenst.	2		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺灣耳蕨	<i>Polystichum formosanum</i> Rosenst.	4		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺灣兩面複葉耳蕨	<i>Arachniodes festina</i> (Hance) Ching	3		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺灣貫眾蕨	<i>Cyrtomium taiwanianum</i> Tagawa	3	#	VU
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺灣複葉耳蕨	<i>Arachniodes globisora</i> (Hayata) Ching	1		NT
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	臺灣鱗毛蕨	<i>Dryopteris formosana</i> (Christ) C. Chr.	15		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	鋸葉耳蕨	<i>Polystichum prionolepis</i> Hayata	8	#	LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	鋸齒葉耳蕨	<i>Polystichum hecatopterum</i> Diels	5		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	鋸齒葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris serratodentata</i> (Bedd.) Hayata	6		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	擬岩蕨	<i>Dryopteris woodsii</i> Hayata	6		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	擬杪羅鱗毛蕨	<i>Dryopteris pseudolunanensis</i> Tagawa	1		LC
鱗毛蕨科 (Dryopteridaceae)	闊葉鱗毛蕨	<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy	4		LC
鱗毛蕨科	韓氏耳蕨	<i>Polystichum hancockii</i> (Hance) Diels	18		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	鞭葉耳蕨	<i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hook.) J. Sm.	13		LC
(Dryopteridaceae)					
鱗毛蕨科	鑷葉耳蕨	<i>Polystichum manmeiense</i> (Christ) Nakaike	7		LC
(Dryopteridaceae)					
木賊科(Equisetaceae)	木賊	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp. <i>ramosissimum</i>	9		LC
木賊科(Equisetaceae)	臺灣木賊	<i>Equisetum ramosissimum</i> subsp. <i>debile</i> (Roxb. ex Vaucher) Hauke	1		LC
裏白科(Gleicheniaceae)	中華裏白	<i>Diplopterygium chinensis</i> (Rosenst.) De Vol	1		LC
裏白科(Gleicheniaceae)	芒萁	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	6		LC
裏白科(Gleicheniaceae)	逆羽裏白	<i>Diplopterygium blotianum</i> (C. Chr.) Nakai	2		LC
裏白科(Gleicheniaceae)	裏白	<i>Diplopterygium glaucum</i> (Houtt.) Nakai	10		LC
裏白科(Gleicheniaceae)	蔓芒萁	<i>Dicranopteris tetraphylla</i> (Rosenst.) C.M. Kuo	1		LC
膜蕨科	大葉瓶蕨	<i>Vandenboschia maxima</i> (Blume) Copel.	1		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	毛桿蕨	<i>Callistopteris apiifolia</i> (C. Presl) Copel.	1		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	長毛落蕨	<i>Hymenophyllum oligosorum</i> Makino	1		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	厚邊蕨	<i>Crepidomanes humile</i> (G. Forst.) Bosch	1		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	翅柄假脈蕨	<i>Crepidomanes latealatum</i> (Bosch) Copel.	6		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	瓶蕨	<i>Vandenboschia auriculata</i> (Blume) Copel.	2		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	細葉落蕨	<i>Hymenophyllum polyanthos</i> (Sw.) Sw.	12		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	華東瓶蕨	<i>Vandenboschia kalamocarpa</i> (Hayata) Ebihara	5		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	華東膜蕨	<i>Hymenophyllum barbatum</i> (Bosch) Baker	2		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	菲律賓厚葉蕨	<i>Cephalomanes javanicum</i> (Blume) Bosch var. <i>asplenioides</i> (C. Chr.) K. Iwats.	1		NT
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	團扇蕨	<i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats.	2		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	寬葉瓶蕨	<i>Crepidomanes schmidtianum</i> var. <i>latifrons</i>	3		LC
(Hymenophyllaceae)		(Bosch) K. Iwats.			
膜蕨科	熱帶瓶蕨	<i>Vandenboschia pyxidifera</i> (L.) Copel.	1		
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	落蕨	<i>Hymenophyllum badium</i> Hook. & Grev.	1		LC
(Hymenophyllaceae)					
膜蕨科	變葉假脈蕨	<i>Crepidomanes palmifolium</i> (Hayata) DeVol	1	#	LC
(Hymenophyllaceae)					
腫足蕨科	大膜蓋蕨	<i>Leucostegia truncata</i> (D. Don) Fraser-Jenk.	4		LC
(Hypodematiaceae)					
腫足蕨科	腫足蕨	<i>Hypodematium crenatum</i> (Forssk.) Kuhn & Decken	7		LC
(Hypodematiaceae)					
陵齒蕨科(Lindsaeaceae)	烏蕨	<i>Odontosoria chinensis</i> (L.) J. Sm.	3		LC
陵齒蕨科(Lindsaeaceae)	陵齒蕨	<i>Osmolindsaea odorata</i> (Roxb.) Lehtonen & Christenh.	3		LC
陵齒蕨科(Lindsaeaceae)	攀緣陵齒蕨	<i>Lindsaea yaeyamensis</i> Tagawa	1		LC
羅蔓藤蕨科	羅蔓藤蕨	<i>Lomariopsis spectabilis</i> (Kunze) Mett.	1		NT
(Lomariopsidaceae)					
石松科(Lycopodiaceae)	千層塔	<i>Huperzia serrata</i> (Thunb.) Trev.	2		DD
石松科(Lycopodiaceae)	小杉葉石松	<i>Huperzia appressa</i> (Desv.) Á. Löve & D. Löve	4		VU
石松科(Lycopodiaceae)	反捲葉石松	<i>Huperzia quasipolytrichoides</i> (Hayata) Ching	10		LC
石松科(Lycopodiaceae)	木賊葉石松	<i>Lycopodiastrum casuarinoides</i> (Spring) Holub ex R.D. Dixit	1		LC
石松科(Lycopodiaceae)	玉山石松	<i>Lycopodium veitchii</i> Christ	11		LC
石松科(Lycopodiaceae)	玉山地刷子	<i>Diphasiastrum yueshanense</i> (C. M. Kuo) Holub	4		DD
石松科(Lycopodiaceae)	玉柏	<i>Dendrolycopodium juniperoideum</i> (Sw.) A. Haines	11		LC
石松科(Lycopodiaceae)	石松	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	15		LC
石松科(Lycopodiaceae)	地刷子	<i>Diphasiastrum multispicatum</i> (J.H. Wilce) Holub	13		LC
石松科(Lycopodiaceae)	杉葉石松	<i>Phlegmariurus squarrosus</i> (G. Forst.) Á. Löve & D. Löve	1		EN
石松科(Lycopodiaceae)	杉葉蔓石松	<i>Spinulum annotinum</i> (L.) A. Haines	4		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
石松科(Lycopodiaceae)	長柄千層塔	<i>Huperzia serrata</i> (Thunb.) Trevis. var. <i>longipetiolata</i> (Spring) H.M.Chang	3		DD
石松科(Lycopodiaceae)	垂枝石松	<i>Phlegmariurus phlegmaria</i> (L.) T.Sen & U.Sen	1		EN
石松科(Lycopodiaceae)	相馬氏石松	<i>Huperzia somae</i> (Hayata) Ching	8		LC
石松科(Lycopodiaceae)	過山龍	<i>Palhinhaea cernua</i> (L.) Vasc. & Franco	2		LC
石松科(Lycopodiaceae)	福氏石松	<i>Phlegmariurus fordii</i> (Baker) Ching	10		LC
石松科(Lycopodiaceae)	銳葉石松	<i>Huperzia fargesii</i> (Herter) Holub	6		EN
石松科(Lycopodiaceae)	鱗葉石松	<i>Phlegmariurus sieboldii</i> (Miq.) Ching	2		EN
海金沙科(Lygodiaceae)	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	2		LC
觀音座蓮科(Marattiaceae)	觀音座蓮	<i>Angiopteris lygodiiifolia</i> Rosenst.	2		LC
腎蕨科(Nephrolepidaceae)	長葉腎蕨	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	3		LC
腎蕨科(Nephrolepidaceae)	腎蕨	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl	12		LC
蓀蕨科(Oleandraceae)	蓀蕨	<i>Oleandra wallichii</i> (Hook.) C. Presl	1		LC
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	大陰地蕨	<i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon	2		EN
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	阿里山蕨蓂	<i>Japanobotrychium arisanense</i> Masam.	3		VU
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	扇羽陰地蕨	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	3		NT
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	高山瓶爾小草	<i>Ophioglossum austroasiaticum</i> Nishida	3		LC
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	帶狀瓶爾小草	<i>Ophioderma pendula</i> (L.) C. Presl	2		LC
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	瓶爾小草	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	1		
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	鈍頭瓶爾小草	<i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook.	2		LC
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	錫蘭七指蕨	<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.	1		CR
瓶爾小草科 (Ophioglossaceae)	薄葉大陰地蕨	<i>Sceptridium formosanum</i> (Tagawa) Holub	1		NT
紫萁科(Osmundaceae)	粗齒革葉紫萁	<i>Plenasium banksiaefolium</i> (C. Presl) C. Presl	4		LC
紫萁科(Osmundaceae)	紫萁	<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	8		LC
紫萁科(Osmundaceae)	絨假紫萁	<i>Claytosmunda claytoniana</i> (L.) Metzgar &	4		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
		Rouhan			
瘤足蕨科(Plagiogyriaceae)	耳形瘤足蕨	<i>Plagiogyria stenoptera</i> (Hance) Diels	4		LC
瘤足蕨科(Plagiogyriaceae)	倒葉瘤足蕨	<i>Plagiogyria falcata</i> Copel.	1		LC
瘤足蕨科(Plagiogyriaceae)	華中瘤足蕨	<i>Plagiogyria euphlebia</i> (Kunze) Mett.	11		LC
瘤足蕨科(Plagiogyriaceae)	華東瘤足蕨	<i>Plagiogyria japonica</i> Nakai	2		VU
瘤足蕨科(Plagiogyriaceae)	臺灣瘤足蕨	<i>Plagiogyria glauca</i> (Blume) Mett.	15		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	二條線蕨	<i>Lepisorus miyoshianus</i> (Makino) Fraser-Jenk. & Subh. Chandra	2		NT
水龍骨科(Polypodiaceae)	三葉蕨	<i>Selliguea hastata</i> (Thunb.) Fraser-Jenk.	7		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	大星蕨	<i>Neolepisorus fortunei</i> (T. Moore) L. Wang	13		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	大葉水龍骨	<i>Goniophlebium raishaense</i> (Rosenst.) C.T. Lin & Y.C. Liu comb. nov.	3	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	大葉玉山蕨	<i>Selliguea echinospora</i> (Tagawa) Fraser-Jenk.	4	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	大線蕨	<i>Leptochilus pothifolius</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) Fraser-Jenk.	5		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	小葉劍蕨	<i>Loxogramme grammitoides</i> (Baker) C. Chr.	1		NT
水龍骨科(Polypodiaceae)	中國石韋	<i>Pyrrosia porosa</i> (C. Presl) Hovenkamp	2		DD
水龍骨科(Polypodiaceae)	玉山瓦韋	<i>Lepisorus morrisonensis</i> (Hayata) H. Itô	6		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	玉山石韋	<i>Pyrrosia transmorrisonensis</i> (Hayata) Ching	1	#	DD
水龍骨科(Polypodiaceae)	玉山蕨	<i>Selliguea quasidivariata</i> (Hayata) H. Ohashi & K. Ohashi	11		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	瓦韋	<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	11		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	石韋	<i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	6		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	穴子蕨	<i>Prosaptia contigua</i> (G. Forster) C. Presl	3		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	伏石蕨	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl	16		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	亞德氏水龍骨	<i>Polypodium atkinsonii</i> C. Chr.	1		
水龍骨科(Polypodiaceae)	松田氏石韋	<i>Pyrrosia matsudae</i> (Hayata) Tagawa	4	#	DD
水龍骨科(Polypodiaceae)	波氏星蕨	<i>Microsorium superficiale</i> (Blume) Ching	16		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	肢節蕨	<i>Arthromeris lehmannii</i> (Mett.) Ching	8		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	虎尾蒿蕨	<i>Tomophyllum donianum</i> (Spreng.) Fraser-Jenk. & Parris	1		NT
水龍骨科(Polypodiaceae)	長柄瓦韋	<i>Lepisorus megasorus</i> (C. Chr.) Ching	5	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	長柄劍蕨	<i>Loxogramme remotefrondigera</i> Hayata	7	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	阿里山水龍骨	<i>Goniophlebium amoenum</i> (Wall. ex Mett.) Bedd.	13		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
水龍骨科(Polypodiaceae)	星蕨	<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	4		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	柳葉劍蕨	<i>Loxogramme salicifolia</i> (Makino) Makino	13		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	恩氏蕨	<i>Selliguea engleri</i> (Luer ss.) Fraser-Jenk.	3		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	扇蕨	<i>Neolepisorus ensatus</i> (Thunb.) Ching	12		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	梳葉蕨	<i>Micropolypodium okuboi</i> (Yatabe) Hayata	6		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	骨牌蕨	<i>Lemmaphyllum rostratum</i> (Bedd.) Tagawa	9		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	密毛蕨	<i>Prosaptia obliquata</i> (Blume) Mett.	1		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	崖薑蕨	<i>Aglaomorpha coronans</i> (Wall. ex Mett.) Copel.	10		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	疏毛水龍骨	<i>Goniophlebium transpianense</i> (Yamam.) C.T. Lin & Y.C. Liu comb. nov.	3	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	無毛禾葉蕨	<i>Oreogrammitis adspersa</i> (Blume) Parris	1		VU
水龍骨科(Polypodiaceae)	粵瓦韋	<i>Lepisorus obscurevenulosus</i> (Hayata) Ching	8		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	絨毛石韋	<i>Pyrrosia linearifolia</i> (Hook.) Ching	12		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	萊氏線蕨	<i>Leptochilus wrightii</i> (Hook. & Baker) X.C. Zhang	3		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	萊蕨	<i>Leptochilus decurrens</i> Blume	9		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	網眼瓦韋	<i>Lepisorus clathratus</i> (C.B. Clarke) Ching	4		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	臺灣水龍骨	<i>Goniophlebium formosanum</i> (Baker) Rodl-Linder	9		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	臺灣穴子蕨	<i>Prosaptia urceolaris</i> (Hayata) Copel.	1		NT
水龍骨科(Polypodiaceae)	臺灣蕨	<i>Selliguea taiwanensis</i> (Tagawa) H. Ohashi & K. Ohashi	2	#	DD
水龍骨科(Polypodiaceae)	臺灣劍蕨	<i>Loxogramme formosana</i> Nakai	9		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	蒿蕨	<i>Themelium blechnifrons</i> (Hayata) Parris	5		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	廣葉星蕨	<i>Microsorium steerei</i> (Harr.) Ching	2		EN
水龍骨科(Polypodiaceae)	槭葉石韋	<i>Pyrrosia polydactyla</i> (Hance) Ching	13	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	槲蕨	<i>Aglaomorpha roosii</i> (Nakaike) C.T. Lin & Y.C. Liu comb. nov.	3		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	箭葉水龍骨	<i>Polypodium argutum</i> Wall. ex Hook.	4		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	膜葉星蕨	<i>Microsorium membranaceum</i> (D. Don) Ching	9		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	廬山石韋	<i>Pyrrosia shearerii</i> (Baker) Ching	11		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	擬瓦韋	<i>Lepisorus tosaensis</i> (Makino) H. Itô	1		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	擬烏蘇里瓦韋	<i>Lepisorus pseudoussuriensis</i> Tagawa	13	#	LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	擬笈瓦韋	<i>Lepisorus monilisorus</i> (Hayata) Tagawa	3	#	LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
水龍骨科(Polypodiaceae)	擬鱗瓦韋	<i>Lepisorus suboligolepidus</i> Ching	2		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	斷線蕨	<i>Leptochilus hemionitideus</i> (C. Presl) Noot.	2		LC
水龍骨科(Polypodiaceae)	鱗瓦韋	<i>Lepisorus kawakamii</i> (Hayata) Tagawa	5	#	LC
松葉蕨科(Psilotaceae)	松葉蕨	<i>Psilotum nudum</i> (L.) Beauv.	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	三角脈鳳尾蕨	<i>Pteris linearis</i> Poir.	2		
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	大葉鳳尾蕨	<i>Pteris cretica</i> L. subsp. <i>cretica</i>	14		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	天草鳳尾蕨	<i>Pteris dispar</i> Kunze	2		
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	日本金粉蕨	<i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze	12		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	日本鳳了蕨	<i>Coniogramme japonica</i> (Thunb.) Diels	8		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	日本鳳尾蕨	<i>Pteris nipponica</i> W.C. Shieh	1	*	NA
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	毛葉鐵線蕨	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw.	3		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	半月鐵線蕨	<i>Adiantum philippense</i> L.	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	半邊羽裂鳳尾蕨	<i>Pteris semipinnata</i> L.	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	瓦氏鳳尾蕨	<i>Pteris wallichiana</i> Ag.	11		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	全緣鳳了蕨	<i>Coniogramme fraxinea</i> (D. Don) Diels	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	有刺鳳尾蕨	<i>Pteris setulosocostulata</i> Hayata	12		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	亨氏擬早蕨	<i>Mildella henryi</i> (Christ) C.C.Hall & Lellinger	5		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	車前蕨	<i>Antrophyum obovatum</i> Bak.	10		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	岩鳳尾蕨	<i>Pteris deltodon</i> Bak.	3		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	弧脈鳳尾蕨	<i>Pteris biaurita</i> L.	5		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	金毛裸蕨	<i>Paragymnopteris vestita</i> (Hook.) K.H. Shing	5		EN
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	金粉蕨	<i>Onychium siliculosum</i> (Desv.) C. Chr.	1		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	長尾鐵線蕨	<i>Adiantum diaphanum</i> Blume	5		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	長柄粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i> (S. G. Gmelin) Fée	12		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	長葉鳳尾蕨	<i>Pteris longipinna</i> Hayata	11	#	LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	阿里山鳳尾蕨	<i>Pteris arisanensis</i> Tagawa	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	垂葉書帶蕨	<i>Haplopteris zosterifolia</i> (Willd.) E.H. Crane	5		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	城戶氏鳳尾蕨	<i>Pteris kidoi</i> Sa. Kurata	3		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	紅柄鳳尾蕨	<i>Pteris aspericaulis</i> Wall. ex J. Agardh	7	#	LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	姬書帶蕨	<i>Haplopteris anguste-elongata</i> (Hayata) E.H. Crane	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	扇葉鐵線蕨	<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	書帶蕨	<i>Vittaria flexuosa</i> Fée	19		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	粉背蕨	<i>Aleuritopteris krameri</i> (Franchet & Savatier) Ching	4		DD

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	粉葉蕨	<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	4	*	NA
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	翅柄鳳尾蕨	<i>Pteris grevilleana</i> Wall. ex Ag.	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	馬來鐵線蕨	<i>Adiantum malesianum</i> Ghatak	4		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	高山金粉蕨	<i>Onychium lucidum</i> (D. Don.) Spreng.	13		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	高山珠蕨	<i>Cryptogramma brunoniana</i> Wall. ex Hook. Et Grev.	8		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	高山鳳了蕨	<i>Coniogramme procera</i> (Wall.) Fée	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	梅山口鐵線蕨	<i>Adiantum</i> × <i>meishanianum</i> F.S. Hsu ex Y.C. Liu & W.L. Chiou	1	#	NA
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	深山粉背蕨	<i>Aleuritopteris agetae</i> Saiki	7		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	深山鐵線蕨	<i>Adiantum formosanum</i> Tagawa	1	#	VU
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	疏葉珠蕨	<i>Cryptogramma stelleri</i> (Gmel.) Prantl	2		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	細葉書帶蕨	<i>Haplopteris mediosora</i> (Hayata) X.C. Zhang	2		VU
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	細葉碎米蕨	<i>Cheilanthes chusana</i> Hook.	6		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	細葉鳳尾蕨	<i>Pteris angustipinna</i> Tagawa	3	#	CR
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	連孢一條線蕨	<i>Vaginularia paradoxa</i> (Fée) Mett. ex Miq.	1		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	傅氏鳳尾蕨	<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	掌鳳尾蕨	<i>Pteris dactylina</i> Hook.	10		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	無柄車前蕨	<i>Antrophyum parvulum</i> Bl.	8		VU
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	華鳳了蕨	<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.	16		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	黑心蕨	<i>Doryopteris concolor</i> (Langsdorff & Fischer) Kuhn Reisen.	2		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	愛氏鐵線蕨	<i>Adiantum edgeworthii</i> Hook.	6		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	溪鳳尾蕨	<i>Pteris terminalis</i> Wall. ex J. Agardh	7		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	團羽鐵線蕨	<i>Adiantum capillus-junonis</i> Rupr.	1		CR
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	翠蕨	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link	3		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	臺灣車前蕨	<i>Antrophyum formosanum</i> Hieron.	8		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	臺灣高山鐵線蕨	<i>Adiantum taiwanianum</i> Tagawa	3	#	VU
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	臺灣鳳尾蕨	<i>Pteris formosana</i> Bak.	11	#	LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	鳳尾蕨	<i>Pteris multifida</i> Poir.	3		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	廣葉書帶蕨	<i>Haplopteris taeniophylla</i> (Copel.) E.H. Crane	10		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	箭葉鳳尾蕨	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	5		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	蓬萊鳳尾蕨	<i>Pteris longipes</i> D. Don	1		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	澤瀉蕨	<i>Parahemionitis cordata</i> (Hook. & Grev.) Fraser-Jenk.	1		VU

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	擬長柄粉背蕨	<i>Aleuritopteris subargentea</i> Ching	1		DD
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	闊葉鳳尾蕨	<i>Pteris pellucidifolia</i> Hayata	1		NT
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	鞭葉鐵線蕨	<i>Adiantum caudatum</i> L.	4		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	鐵線蕨	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L. var. <i>capillus-veneris</i>	9		LC
鳳尾蕨科(Pteridaceae)	鱗蓋鳳尾蕨	<i>Pteris vittata</i> L.	7		LC
莎草蕨科(Schizaeaceae)	分枝莎草蕨	<i>Schizaea dichotoma</i> (L.) Sm.	1		CR
莎草蕨科(Schizaeaceae)	莎草蕨	<i>Schizaea digitata</i> (L.) Sw.	1		VU
卷柏科(Selaginellaceae)	小笠原卷柏	<i>Selaginella boninensis</i> Bak.	2		NT
卷柏科(Selaginellaceae)	玉山卷柏	<i>Selaginella labordei</i> Hieron. ex Christ	12		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	生根卷柏	<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.	5		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	全緣卷柏	<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston	9		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	姬卷柏	<i>Selaginella heterostachys</i> Bak.	2		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	高雄卷柏	<i>Selaginella repanda</i> (Desv. ex Poir.) Spring	7		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	密葉卷柏	<i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring	9		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	異葉卷柏	<i>Selaginella moellendorffii</i> Hieron.	8		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	疏葉卷柏	<i>Selaginella remotifolia</i> Spring	6		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	萬年松	<i>Selaginella tamariscina</i> (P. Beauv.) Spring	9		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	緣毛卷柏	<i>Selaginella ciliaris</i> (Retz.) Spring	1		NT
卷柏科(Selaginellaceae)	膜葉卷柏	<i>Selaginella aristata</i> Spring	5		LC
卷柏科(Selaginellaceae)	擬日本卷柏	<i>Selaginella helvetica</i> subsp. <i>pseudonipponica</i> (Tagawa) H.M. Chang, W.L. Chiou & J.C. Wang	1	#	NT
卷柏科(Selaginellaceae)	擬密葉卷柏	<i>Selaginella stauntoniana</i> Spring	9		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	三叉蕨	<i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. & Arn.) Copel.	1		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	地耳蕨	<i>Tectaria zeilanica</i> Sledge	3		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	南投三叉蕨	<i>Tectaria polymorpha</i> (Wall. ex Hook.) Copel.	4		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	屏東擬肋毛蕨	<i>Tectaria fuscipes</i> (Wall. ex Bedd.) C. Chr.	2		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	陰地三叉蕨	<i>Tectaria coadunata</i> (J. Sm.) C. Chr.	6		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	雲南三叉蕨	<i>Tectaria yunnanensis</i> (Baker) Ching	1		
三叉蕨科(Tectariaceae)	黃腺羽蕨	<i>Pleocnemia winitii</i> Holttum	1		
三叉蕨科(Tectariaceae)	薄葉三叉蕨	<i>Tectaria devexa</i> (Kunze) Copel.	7		LC
三叉蕨科(Tectariaceae)	薄葉擬肋毛蕨	<i>Tectaria dissecta</i> (G. Forst.) Lellinger	1		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	大葉金星蕨	<i>Thelypteris erubescens</i> (Wall. ex Hook.) Ching	2		

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	小毛蕨	<i>Christella jaculosa</i> (Christ) Holttum	2	#	LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	小密腺小毛蕨	<i>Cyclosorus subpubescens</i> (Blume) Ching	3		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	方桿蕨	<i>Glaphyopteridopsis erubescens</i> (Wall. ex Hook.) Ching	6		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	毛蕨	<i>Christella acuminata</i> (Houtt.) H. Lév.	4		NT
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	毛囊紫柄蕨	<i>Pseudophegopteris hirtirachis</i> (C. Chr.) Holttum	7		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	光葉凸軸蕨	<i>Metathelypteris gracilescens</i> (Blume) Ching	3		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	光囊紫柄蕨	<i>Pseudophegopteris subaurita</i> (Tagawa) Ching	2		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	耳羽鉤毛蕨	<i>Cyclogramma auriculata</i> (J. Sm.) Ching	2		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	尾葉茯蕨	<i>Stegnogramma tottoides</i> (Hayata ex H. Itô) K. Iwats.	9		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	威氏聖蕨	<i>Stegnogramma griffithii</i> var. <i>wilfordii</i> (Hook.) K. Iwats.	1		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	柔葉金星蕨	<i>Thelypteris laxa</i> (Franch. & Sav.) Ching	1		
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	狹基鉤毛蕨	<i>Cyclogramma omeiensis</i> (Baker) Tagawa	3		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	假毛蕨	<i>Pseudocyclosorus esquirolii</i> (Christ) Ching	10		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	密毛小毛蕨	<i>Cyclosorus parasiticus</i> (L.) Farw.	5		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	密腺副金星蕨	<i>Parathelypteris glanduligera</i> (Kunze) Ching	1		
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	野小毛蕨	<i>Cyclosorus dentatus</i> (Forssk.) Ching	2		LC
金星蕨科 (Thelypteridaceae)	短柄卵果蕨	<i>Phegopteris decursive-pinnata</i> (H.C. Hall) Fée	5		LC
金星蕨科	微毛凸軸蕨	<i>Metathelypteris adscendens</i> (Ching) Ching	2		LC

科名	中名	學名	記錄 文獻數	物種 屬性	瀕危 等級
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	微縮小毛蕨	<i>Christella latipinna</i> (Benth.) H. Lév.	1	#	LC
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	聖蕨	<i>Stegnogramma griffithii</i> (T. Moore) K. Iwats.	1		LC
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	截葉金星蕨	<i>Thelypteris auriculata</i> (J. Sm.) K. Iwats.	1		
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	臺灣圓腺蕨	<i>Cyclosorus taiwanensis</i> (C. Chr.) H. Ito	2		LC
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	擬茯蕨	<i>Thelypteris omeiensis</i> (Baker) Ching	2		
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	縮羽小毛蕨	<i>Cyclosorus papilio</i> (C. Hope) Ching	4		NT
(Thelypteridaceae)					
金星蕨科	縮羽金星蕨	<i>Parathelypteris beddomei</i> (Baker) Ching	13		LC
(Thelypteridaceae)					
岩蕨科(Woodsiaceae)	小葉蹄蓋蕨	<i>Athyrium leiopodium</i> (Hayata) Tagawa	1		
岩蕨科(Woodsiaceae)	日本蹄蓋蕨	<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance	1		
岩蕨科(Woodsiaceae)	岡本氏岩蕨	<i>Woodsia okamotoi</i> Tagawa	2	#	CR
岩蕨科(Woodsiaceae)	岩蕨	<i>Woodsia polystichoides</i> D. C. Eaton	9		LC
岩蕨科(Woodsiaceae)	東洋蹄蓋蕨	<i>Athyrium japonicum</i> (Thunb.) Copel.	1		
岩蕨科(Woodsiaceae)	倉田氏蹄蓋蕨	<i>Athyrium kuratae</i> Seriz.	2		
岩蕨科(Woodsiaceae)	姬蹄蓋蕨	<i>Athyrium subrigescens</i> (Hayata) Hayata ex H. Ito	2		
岩蕨科(Woodsiaceae)	逆葉蹄蓋蕨	<i>Athyrium reflexipinnum</i> Hayata	2		

附錄 21、玉山國家公園苔蘚植物名錄(研究團隊初步彙整)

本名錄共有 58 科，230 種，學名以臺灣物種名錄(Taiwan Catalogue of Life; TaiCOL 又名 TaiBNET)為標準。

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
柳葉苔科 (Amblystegiaceae)	臺灣牛角苔	<i>Cratoneuron formosanum</i> Broth.		1
Anastrophyllaceae	細枝細裂瓣蘚	<i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske		1
Anastrophyllaceae	哈氏細裂瓣蘚	<i>Barbilophozia hatcheri</i> (A.Evans) Loeske		1
黑苔科(Andreaeaceae)	玉山黑苔	<i>Andreaea morrisonensis</i> Nog.		1
黑苔科(Andreaeaceae)	歐黑苔東亞變 種(東亞岩生黑 苔;疣黑苔)	<i>Andreaea rupestris</i> Hedw. var. <i>fauriei</i> (Besch.) Takaki		1
綠片蘚科(Aneuraceae)	狹片葉蘚	<i>Riccardia angustata</i> Horik.		1
綠片蘚科(Aneuraceae)	寬片葉蘚	<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb.		1
珠苔科(Bartramiaceae)	珠苔(亮葉珠 苔)	<i>Bartramia halleriana</i> Hedw.		1
珠苔科(Bartramiaceae)	大熱澤苔	<i>Breutelia arundinifolia</i> (Duby) Fleisch.		1
珠苔科(Bartramiaceae)	長柄苔(佛氏 苔)	<i>Fleischerobryum longicolle</i> (Hampe) Loeske		1
珠苔科(Bartramiaceae)	直葉珠苔	<i>Bartramia ithyphylla</i> Brid.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	臺灣青苔	<i>Brachythecium formosanum</i> Takaki		1
青苔科(Brachytheciaceae)	羽枝青苔(灰青 苔;同枝青苔; 日本細喙苔)	<i>Brachythecium plumosum</i> (Hedw.) B. S. G.		2
青苔科(Brachytheciaceae)	卵葉青苔	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) B. S. G.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	闊葉毛尖苔	<i>Cirriphyllum cirrosum</i> (Schwaegr.) Grout		1
青苔科(Brachytheciaceae)	毛尖苔	<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout		1
青苔科(Brachytheciaceae)	疣柄美喙苔	<i>Eurhynchium asperisetum</i> (C. Muell.) Bartr.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	密葉美喙苔	<i>Eurhynchium savatieri</i> Schimp. ex Besch.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	密葉同蒴苔	<i>Homalothecium perimbricatum</i> Broth.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	樹形王苔(樹狀 美喙苔)	<i>Kindbergia arbuscula</i> (Brotherus) Ochyra		1
青苔科(Brachytheciaceae)	東亞摺葉苔	<i>Palamocladium macrostegium</i> (Sull. & Lesq.) Iwats. & Tak.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	細肋細喙苔	<i>Rhynchostegiella leptoneura</i> Dix. & Ther.		1
青苔科(Brachytheciaceae)	斜枝長喙苔	<i>Rhynchostegium inclinatum</i> (Mitt.) Jaeg.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
青苔科(Brachytheciaceae)	卵葉長喙苔	<i>Rhynchostegium ovalifolium</i> Okam.		1
真苔科(Bryaceae)	銀苔(瓦業銀苔)	<i>Anomobryum filiforme</i> (Dicks.) Husn.		2
真苔科(Bryaceae)	真苔(銀葉真苔)	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	v	2
真苔科(Bryaceae)	紅蒴真苔	<i>Bryum atrovirens</i> Brid.		1
真苔科(Bryaceae)	細葉真苔(雲南真苔)	<i>Bryum capillare</i> Hedw.	v	2
真苔科(Bryaceae)	柔葉真苔	<i>Bryum cellulare</i> Hook.		1
真苔科(Bryaceae)	蕊形真苔	<i>Bryum coronatum</i> Schwaegr.		1
真苔科(Bryaceae)	畸形真苔(近高山真蘚)	<i>Bryum paradoxum</i> Schwaegr.	v	2
真苔科(Bryaceae)	擬三列真苔(卷尖真苔)	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.		1
真苔科(Bryaceae)	細葉擬三列真苔	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Schwaegr. var. <i>gracilens</i> (Card.) Ochi		1
真苔科(Bryaceae)	安田真苔	<i>Bryum yasuda</i> (Broth.) Ochi		1
真苔科(Bryaceae)	絲瓜苔	<i>Pohlia elongata</i> Hedw.		2
真苔科(Bryaceae)	擬長蒴絲瓜苔(高山真苔)	<i>Pohlia longicollis</i> (Hedw.) Lindb.		1
真苔科(Bryaceae)	黃絲瓜苔	<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.		1
真苔科(Bryaceae)	卵蒴絲瓜苔	<i>Pohlia prolifera</i> (Kindb.) Broth.	v	2
真苔科(Bryaceae)	短月苔	<i>Brachymenium nepalense</i> Hook.		1
真苔科(Bryaceae)	大真苔(比拉真苔)	<i>Bryum billardieri</i> Schwaegr.		1
真苔科(Bryaceae)	球根真蘚(毛絨真苔)	<i>Bryum radiculosum</i> Brid.	v	1
真苔科(Bryaceae)	紫色小葉苔	<i>Epipterygium tozeri</i> (Grev.) Lindb.	v	1
真苔科(Bryaceae)	捲葉野生絲瓜苔	<i>Pohlia crudoides</i> (Sull. & Lesq.) Broth. var. <i>revolvens</i> (Card.) Ochi		1
真苔科(Bryaceae)	廣口苔(瓦倫絲瓜苔)	<i>Pohlia wahlenbergii</i> (F. Weber & D. Mohr) A.L. Andrews		1
花葉苔科(Calymperaceae)	印度網苔	<i>Syrrhopodon gardneri</i> (Hook.) Schwaegr.		1
花葉苔科(Calymperaceae)	日本網苔	<i>Syrrhopodon japonicus</i> (Besch.) Broth.		1
護蒴蘚科(Calypogeiaceae)	雙齒護蒴蘚	<i>Calypogeia tosana</i> (Steph.) Steph.		2

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
護蒴蘚科(Calypogeiaceae)	假護蒴蘚	<i>Metacalypogeia cordifolia</i> (Steph.) Inoue		1
大萼蘚科(Cephaloziaceae)	日本大萼蘚	<i>Cephalozia catenulata</i> (Huebener) Lindb. subsp. <i>nipponica</i> (S.Hatt.) Inoue		1
隱蒴苔科(Cryphaeaceae)	毛枝苔	<i>Pilotrichopsis dentata</i> (Mitt.) Besch.		1
隱蒴苔科(Cryphaeaceae)		<i>Pilotrichopsis dentata</i> (Mitt.) Besch. var. <i>hamulata</i> Nog.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	日本曲柄苔	<i>Campylopus japonicus</i> Broth.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	臺灣曲柄苔	<i>Campylopus taiwanensis</i> Sak.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	節莖曲柄苔(東 亞曲柄苔)	<i>Campylopus umbellatus</i> (Schwägr. & Gaudich. ex Arn.) Paris		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	南亞小曲尾苔	<i>Dicranella coarctata</i> (C. Muell.) Bosch & Lac.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	青毛苔	<i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.) Britt.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	細葉曲尾苔	<i>Dicranum muehlenbeckii</i> Bruch & Schimp.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	東亞曲尾苔	<i>Dicranum nipponense</i> Besch.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	微齒粗石苔(中 華粗石苔)	<i>Rhabdoweisia crispata</i> (Dicks. ex With.) Lindb.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	長蒴苔	<i>Trematodon longicollis</i> Michx.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	東亞昂氏苔	<i>Aongstroemia orientalis</i> Mitt.	v	1
曲尾苔科(Dicranaceae)	尖尾曲柄苔	<i>Campylopus caudatus</i> (C. Muell.) Mont.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	多氏南亞小曲 尾苔	<i>Dicranella coarctata</i> (C. Muell.) Bosch & Lac. var. <i>torrentium</i> Card.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	鉤葉青毛苔	<i>Dicranodontium uncinatum</i> (Harv.) A. Jaeger		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	曲背苔	<i>Oncophorus wahlenbergii</i> Brid.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	疏葉石毛苔	<i>Oreoweisia laxifolia</i> (Hook. f.) Kindb.		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	硬葉擬白髮苔 (擬白髮苔)	<i>Paraleucobryum enerve</i> (Thed.) Loeske		1
曲尾苔科(Dicranaceae)	長葉擬白髮苔	<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.) Loeske		1
牛毛苔科(Ditrichaceae)	短齒牛毛苔	<i>Ditrichum brevidens</i> Nog.		1
牛毛苔科(Ditrichaceae)	牛毛苔	<i>Ditrichum heteromallum</i> (Hedw.) Britt.		1
牛毛苔科(Ditrichaceae)	黃牛毛苔	<i>Ditrichum pallidum</i> (Hedw.) Hampe		1
毛地錢科(Dumortieraceae)	毛地錢	<i>Dumortiera hirsuta</i> (Sw.) Nees		1
絹苔科(Entodontaceae)	玉山絹苔	<i>Entodon morrisonensis</i> Nog.		1
樹生苔科(Erpodiaceae)	網眼明葉苔	<i>Vesicularia perreticulata</i> Broth.		1
碎米苔科(Fabroniaceae)	粗疣苔	<i>Fauriella tenuis</i> (Mitt.) Card.		1
碎米苔科(Fabroniaceae)	臺灣擬附幹苔	<i>Schwetschkeopsis formosana</i> Nog.	v	1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
鳳尾苔科(Fissidentaceae)	卷葉鳳尾苔	<i>Fissidens dubius</i> P. Beauv.		1
鳳尾苔科(Fissidentaceae)	延葉鳳尾苔	<i>Fissidens perdecurrens</i> Besch.		1
鳳尾苔科(Fissidentaceae)	鱗葉鳳尾苔	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.		1
鳳尾苔科(Fissidentaceae)	雙疣鳳尾苔	<i>Fissidens bipapillosus</i> Yang & Lin (99) (no Latin description, *invalid)		1
耳葉蘚科(Frullaniaceae)	尼泊爾耳葉蘚	<i>Frullania nepalensis</i> (Spreng.) Lehm. & Lindenb.		1
耳葉蘚科(Frullaniaceae)	歐耳葉蘚	<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort.		1
耳葉蘚科(Frullaniaceae)	達呼里耳葉蘚	<i>Frullania davurica</i> Hampe var. <i>chichibuensis</i> (Kamim.) S.Hatt.	v	1
耳葉蘚科(Frullaniaceae)	盞瓣耳葉蘚	<i>Frullania muscicola</i> Steph.		1
葫蘆苔科(Funariaceae)	葫蘆苔	<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	v	2
葫蘆苔科(Funariaceae)	間生葫蘆苔	<i>Funaria physcomitrioides</i> Mont.		1
紫萼苔科(Grimmiaceae)	長枝砂苔(灌叢砂苔)	<i>Racomitrium ericoides</i> (Brid.) Brid.		1
紫萼苔科(Grimmiaceae)	黃色長葉砂苔(叢枝砂苔變種)	<i>Racomitrium fasciculare</i> (Hedw.) Brid. var. <i>atroviride</i> Card.		1
紫萼苔科(Grimmiaceae)	異枝砂苔	<i>Racomitrium heterostichum</i> (Hedw.) Brid.		2
紫萼苔科(Grimmiaceae)	異枝砂苔變種	<i>Racomitrium heterostichum</i> (Hedw.) Brid. var. <i>sudeticum</i> (Funck) Bauer		2
紫萼苔科(Grimmiaceae)	近緣紫萼苔(白毛紫萼苔)	<i>Grimmia affinis</i> Hornsch.		1
紫萼苔科(Grimmiaceae)	長枝紫萼苔	<i>Grimmia elongata</i> G. Kaulf.		1
裸蒴蘚科(Haplomitriaceae)	圓葉燭臺蘚	<i>Haplomitrium blumii</i> (Nees) R.M.Schust.		1
剪葉蘚科(Herbertaceae)	剪葉蘚	<i>Herbertus aduncus</i> (Dicks) Gray		1
剪葉蘚科(Herbertaceae)	長角剪葉蘚	<i>Herbertus dicranus</i> (Taylor ex Gottsche et al.) Trevis.		2
油苔科(Hookeriaceae)	柔葉毛柄苔(柔葉耳柄苔)	<i>Calypstrochaeta japonica</i> (Card. & Ther.) Iwats. & Nog.		1
油苔科(Hookeriaceae)	尖葉油苔	<i>Hookeria acutifolia</i> Hook. & Grev.		1
塔苔科(Hylocomiaceae)	南木苔	<i>Macrothamnium macrocarpum</i> (Reinw. & Hornsch.) Fleisch.		1
灰苔科(Hypnaceae)	麻齒梳苔	<i>Ctenidium malacobolum</i> (C. Muell.) Broth.		1
灰苔科(Hypnaceae)	阿里山粗枝苔	<i>Gollania arisanensis</i> Sak.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
灰苔科(Hypnaceae)	碧瑤粗枝苔	<i>Gollania benquetensis</i> Broth.		1
灰苔科(Hypnaceae)	菲律賓粗枝苔	<i>Gollania philippinensis</i> (Broth.) Nog.		1
灰苔科(Hypnaceae)	皺葉粗枝苔	<i>Gollania ruginosa</i> (Mitt.) Broth.		1
灰苔科(Hypnaceae)	密枝灰苔	<i>Hypnum densirameum</i> Ando		1
灰苔科(Hypnaceae)	傅氏灰苔(果灰苔)	<i>Hypnum fauriei</i> Card.		1
灰苔科(Hypnaceae)	大灰苔(多形灰苔)	<i>Hypnum plumaeforme</i> Wils.		1
灰苔科(Hypnaceae)	淡色同葉苔	<i>Isopterygium albescens</i> (Hook.) Jaeg.		1
灰苔科(Hypnaceae)	紅色假鱗葉苔	<i>Pseudotaxiphyllum pohliaecarpum</i> (Sull. & Lesq.) Z. Iwats.		2
灰苔科(Hypnaceae)	美灰苔	<i>Eurohypnum leptothallum</i> (C. Muell.) Ando		1
灰苔科(Hypnaceae)	擬金灰苔(彎葉金灰苔)	<i>Pylaisiella subcircinata</i> (Card.) Iwats. & Nog.		1
孔雀苔科 (Hypopterygiaceae)	樹雉尾苔	<i>Dendrocycathophorum decolyi</i>		1
葉蘚科(Jungermanniaceae)	出葉葉蘚	<i>Jungermannia exsertifolia</i> Steph.		1
細鱗蘚科(Lejeuneaceae)	洋島唇鱗蘚	<i>Cheilolejeunea intertexta</i> (Lindenb.) Steph.		1
細鱗蘚科(Lejeuneaceae)	皺萼蘚	<i>Ptychanthus striatus</i> (Lehm. & Lindenb.) Nees		1
船葉苔科 (Lembophyllaceae)	異貓尾苔	<i>Isothecium subdiversiforme</i> Broth.		2
船葉苔科 (Lembophyllaceae)	纖枝異貓尾苔	<i>Isothecium subdiversiforme</i> Broth. var. <i>filiforme</i> Nog.		1
指葉蘚科(Lepidoziaceae)	大葉鞭蘚	<i>Bazzania magna</i> Horik.		1
指葉蘚科(Lepidoziaceae)	三裂鞭蘚	<i>Bazzania tridens</i> (Reinw. et al.) Trevis. var. <i>tridens</i>		1
指葉蘚科(Lepidoziaceae)	瓦氏指葉蘚	<i>Telaranea wallichiana</i> (Gottsche) R.M.Schust.		1
指葉蘚科(Lepidoziaceae)	指葉蘚	<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.		1
薄羅苔科(Leskeaceae)	小岩月苔	<i>Iwatsukiella leucotricha</i> (Mitten) Buck & Crum		1
白髮苔科(Leucobryaceae)	庭園白髮苔	<i>Leucobryum juniperoideum</i> (Brid.) C. Muell.		1
白齒苔科(Leucodontaceae)	寶島白齒苔	<i>Leucodon formosanus</i> H. Akiy.		1
白齒苔科(Leucodontaceae)	中台白齒苔(溫帶白齒苔)	<i>Leucodon temperatus</i> H. Akiy.		1
白齒苔科(Leucodontaceae)	逆毛苔	<i>Antitrichia curtispindula</i> (Hedw.) Brid..		1
Lophocoleaceae	四齒異萼蘚	<i>Heteroscyphus argutus</i> (Reinw. et al.) Schiffn. var.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
		<i>argutus</i>		
Lophocoleaceae	平葉異萼蘚	<i>Heteroscyphus planus</i> (Mitt.) Schiffn.		1
地錢科(Marchantiaceae)	缺刻地錢土佐 亞種	<i>Marchantia emarginata</i> Reinw. et al. subsp. <i>tosana</i> (Steph.) Bischl.		1
地錢科(Marchantiaceae)	地錢	<i>Marchantia polymorpha</i> L.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	毛扭苔	<i>Aerobryidium aureo-nitens</i> (Schwaegr.) Broth.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	瓦氏毛扭苔	<i>Aerobryidium wallichii</i> (Brid.) Towns.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	鞭枝懸苔	<i>Barbella flagellifera</i> (Card.) Nog.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	玉山懸苔	<i>Barbella niitakayamensis</i> (Nog.) S. H. Lin		2
蔓苔科(Meteoriaceae)	垂苔	<i>Chrysocladium retrorsum</i> (Mitt.) Fleisch.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	絲帶苔	<i>Floribundaria floribunda</i> (Dozy & Molk.) Fleisch.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	假絲帶苔	<i>Floribundaria pseudo-floribunda</i> Fleisch.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	散生絲帶苔	<i>Floribundaria sparsa</i> (Mitt.) Broth.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	反葉粗蔓苔	<i>Meteoriopsis reclinata</i> (C. Muell.) M. Fleisch.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	粗蔓苔	<i>Meteoriopsis squarrosa</i> (Hook.) Fleisch.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	原枝蔓苔	<i>Meteorium buchananii</i> (Card.) Broth.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	粗枝蔓苔(亞蔓 苔)	<i>Meteorium subpolytrichum</i> (Besch.) Broth.		1
蔓苔科(Meteoriaceae)	臺灣蔓苔	<i>Meteorium taiwanense</i> Nog.		1
叉蘚科(Metzgeriaceae)	銳頭叉蘚	<i>Metzgeria consanguinea</i> Schiffn.		1
叉蘚科(Metzgeriaceae)	林柏氏叉蘚	<i>Metzgeria lindbergii</i> Schiffn.		1
叉蘚科(Metzgeriaceae)	毛叉蘚	<i>Metzgeria pubescens</i> (Schrank) Raddi		1
提燈苔科(Mniaceae)	平肋提燈苔	<i>Mnium laevinerve</i> Card.		1
提燈苔科(Mniaceae)	長尖提燈苔	<i>Mnium lycopodioides</i> Schwaegr.		1
提燈苔科(Mniaceae)	樹形疣燈苔	<i>Trachycystis ussuriensis</i> (Maack & Regel) T.J. Kop.		1
平苔科(Neckeraceae)	闊葉波葉苔(輪 葉波葉苔)	<i>Himantocladium cyclophyllum</i> (C. Muell.) Fleisch.		1
平苔科(Neckeraceae)	鈍葉樹平苔	<i>Homaliodendron microdendron</i> (Mont.) Fleisch.		1
平苔科(Neckeraceae)	濁葉樹平苔	<i>Homaliodendron opacum</i> Nog.		1
平苔科(Neckeraceae)	刀葉樹平苔	<i>Homaliodendron scalpellifolium</i> (Mitt.) Fleisch.		1
平苔科(Neckeraceae)	曲枝平苔	<i>Neckera flexiramea</i> Card. var. <i>attenuata</i> Nog.		1
平苔科(Neckeraceae)	匙葉木苔	<i>Thamnobryum sandei</i> (Besch.) Iwats.		1
短角蘚科 (Notothyladaceae)	黃角蘚高領亞 種	<i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk. subsp. <i>carolinianus</i> (Michx.) Prosk.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
木靈苔科(Orthotrichaceae)	苔氏蓑毛苔	<i>Macrocoma tenue</i> (Hook. & Grev.) Vitt subsp. <i>sullivantii</i> (Müll. Hal.) Vitt		1
Plagiochilaceae	中華羽蘚	<i>Plagiochila chinensis</i> Steph.		1
Plagiochilaceae	嗜陰羽蘚	<i>Plagiochila sciophila</i> Nees ex Lindenb.		1
Plagiochilaceae	延葉羽蘚	<i>Plagiochila semidecurrens</i> (Lehm. & Lindenb.) Lindenb.		2
Plagiochilaceae	稀齒對羽蘚	<i>Plagiochilion mayebarae</i> S.Hatt.		1
棉苔科(Plagiotheciaceae)	玉山棉苔	<i>Plagiothecium niitakayamae</i> Toyama		2
棉苔科(Plagiotheciaceae)	棉苔(齒葉棉苔)	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.		1
棉苔科(Plagiotheciaceae)	垂蒴棉苔(木棉苔)	<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) Jaeg.	v	1
土馬駿科(Polytrichaceae)	鈴木小赤苔	<i>Oligotrichum suzukii</i> (Broth.) C.C. Chuang		2
土馬駿科(Polytrichaceae)	扭葉小金髮苔	<i>Pogonatum contortum</i> (Brid.) Lesq.		1
土馬駿科(Polytrichaceae)	暖地小金髮苔	<i>Pogonatum fastigiatum</i> Mitt.		1
土馬駿科(Polytrichaceae)	長瓶小金髮苔 (尼斯小金髮苔)	<i>Pogonatum neesii</i> (C. muell.) Dozy		2
土馬駿科(Polytrichaceae)	川西小金髮苔	<i>Pogonatum nudiusculum</i> Mitt.		1
土馬駿科(Polytrichaceae)	獨莖小金髮苔	<i>Pogonatum proliferum</i> (Griff.) Mitt.		1
土馬駿科(Polytrichaceae)	疣小金髮苔	<i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv.		2
土馬駿科(Polytrichaceae)	高山野馬駿	<i>Polytrichastrum alpinum</i> (Hedw.) Smith		2
土馬駿科(Polytrichaceae)	尖葉仙鶴苔	<i>Atrichum rhystophyllum</i> (C. Muell.) Par.	v	1
土馬駿科(Polytrichaceae)	節片刺邊小金髮苔(刺邊小金髮苔變種)	<i>Pogonatum cirratum</i> (Sw.) Brid. subsp. <i>fuscatum</i> (Mitt.) Hyvoenen		1
土馬駿科(Polytrichaceae)	小口小金髮苔	<i>Pogonatum microstomum</i> (Schwaegr.) Brid.		1
光萼蘚科(Porellaceae)	叢生光萼蘚心形變種	<i>Porella caespitans</i> (Steph.) S.Hatt. var. <i>cordifolia</i> (Steph.) S.Hatt.		1
光萼蘚科(Porellaceae)	鈍頭光萼蘚大葉變種	<i>Porella obtusata</i> (Taylor) Trevis. var. <i>macroloba</i> (Steph.) S.Hatt. & M.X.Zhang		1
叢苔科(Pottiaceae)	扭毛苔	<i>Barbula convoluta</i> Hedw.		1
叢苔科(Pottiaceae)	細葉石灰苔	<i>Barbula gracilentia</i> Mitt.		1
叢苔科(Pottiaceae)	小扭口苔	<i>Barbula indica</i> (Hook.) Spreng.		1
叢苔科(Pottiaceae)	多毛扭口苔	<i>Barbula subcomosa</i> Broth.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
叢苔科(Pottiaceae)	狹葉扭口苔	<i>Barbula subcontorta</i> Broth.		1
叢苔科(Pottiaceae)	短芒對葉苔	<i>Didymodon acutus</i> (Brid.) Saito		2
叢苔科(Pottiaceae)	黑對齒苔(黑扭口苔;擬溪邊扭口苔)	<i>Didymodon nigrescens</i> (Mitt.) Saito		1
叢苔科(Pottiaceae)	橙色淨口苔	<i>Gymnostomum aurantiacum</i> (Mitt.) Jaeg.		1
叢苔科(Pottiaceae)	齒葉薄齒苔(伊春紅葉苔(厚壁薄齒苔;扭葉薄齒苔))	<i>Leptodontium flexifolium</i> (Dicks. ex With.) Hampe		2
叢苔科(Pottiaceae)	小酸土苔	<i>Oxystegus cuspidatus</i> (Doz. & Molk.) P.C. Chen		1
叢苔科(Pottiaceae)	酸土苔	<i>Oxystegus cylindricus</i> (Brid.) Hilp.		2
叢苔科(Pottiaceae)	仰葉苔(芮氏苔)	<i>Reimersia inconspicua</i> (Griff.) P.C. Chen		1
叢苔科(Pottiaceae)	反扭苔(粗肋喙葉苔)	<i>Timmiella anomala</i> (B. S. G.) Limpr.		1
叢苔科(Pottiaceae)	砂地石灰苔(砂地扭口苔)	<i>Barbula arcuata</i> Griff.		1
叢苔科(Pottiaceae)	臺灣薄齒苔	<i>Leptodontium taiwanense</i> Nog.		1
叢苔科(Pottiaceae)	薄齒苔	<i>Leptodontium viticulosoides</i> (P. Beauv.) Wijk & Marg.		1
Pseudolepicoleaceae	睫毛蘚	<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.		2
蘚苔科(Pterobryaceae)	菲律賓耳平苔	<i>Calypothecium philippinensis</i> Broth.		1
蘚苔科(Pterobryaceae)	小蔓苔	<i>Meteoriella soluta</i> (Mitt.) Okam.		1
蘚苔科(Pterobryaceae)	大蘚苔	<i>Pterobryon subarbuscula</i> Broth.		1
蘚苔科(Pterobryaceae)	南亞粗柄苔	<i>Trachyloma indicum</i> Mitt.		1
縮葉苔科(Ptychomitriaceae)	臺灣縮葉苔	<i>Ptychomitrium formosicum</i> Broth. & Yas.		2
縮葉苔科(Ptychomitriaceae)	狹葉縮葉苔	<i>Ptychomitrium linearifolium</i> Reim.		1
扁萼蘚科(Radulaceae)	日本扁萼蘚	<i>Radula japonica</i> Gottsche ex Steph.		1
扁萼蘚科(Radulaceae)	爪哇扁萼蘚	<i>Radula javanica</i> Gottsche		1
扁萼蘚科(Radulaceae)	大瓣扁萼蘚	<i>Radula cavifolia</i> Hampe ex Gottsche et al.		1
檜苔科(Rhizogoniaceae)	闊葉赤檜苔(寬葉皺苔)	<i>Pyrrhobryum latifolium</i> (Bosch & Lac.) Mitt.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
檜苔科(Rhizogoniaceae)	刺葉燄苔	<i>Pyrrhobryum spiniforme</i> (Hedwig) Mitt.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	博氏合葉蘚	<i>Scapania bolanderi</i> Austin		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	刺邊合葉蘚	<i>Scapania ciliata</i> Sande Lac.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	分瓣合葉蘚	<i>Scapania ornithopodioides</i> (With.) Waddell		2
合葉蘚科(Scapaniaceae)	卷葉蘚	<i>Anastrepta orcadensis</i> (Hook.) Schiffn.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	齒邊折葉蘚	<i>Diplophyllum serrulatum</i> (Müll.Frib.) Steph.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	鱗葉折葉蘚	<i>Diplophyllum taxifolium</i> (Wahlenb.) Dumort.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	格氏合葉蘚	<i>Scapania griffithii</i> Schiffn.		1
合葉蘚科(Scapaniaceae)	波瓣合葉蘚	<i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.		1
錦苔科(Sematophyllaceae)	彎葉比賴苔(彎 葉小錦苔)	<i>Brotherella falcata</i> (Dozy & Molk.) Fleisch.		1
錦苔科(Sematophyllaceae)	東亞比賴苔(東 亞小錦苔)	<i>Brotherella fauriei</i> (Card.) Broth.		1
錦苔科(Sematophyllaceae)	毛口苔	<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch		1
錦苔科(Sematophyllaceae)	短錦苔日本亞 種	<i>Sematophyllum subhumile</i> (C. Muell.) Fleisch. subsp. <i>japonicum</i> (Broth.) Seki	v	2
錦苔科(Sematophyllaceae)	東亞毛綿苔(東 亞比賴苔)	<i>Pylaisiadelphina fauriei</i> (Card.) Buck		1
壺苔科(Splachnaceae)	太平洋短壺苔 (短壺苔)	<i>Splachnobryum pacificum</i> Dix.		1
壺苔科(Splachnaceae)	狹葉並齒苔(狹 葉井齒苔)	<i>Tetraplodon angustatus</i> (Hedw.) B. S. G.	v	1
刺果苔科 (Symphyodontaceae)	刺果苔	<i>Symphyodon perrottetii</i> Mont.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	大麻羽苔	<i>Claopodium assurgens</i> (Sull. & Lesq.) Card.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	臺灣多枝苔	<i>Haplohymenium formosanum</i> Nog.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	二歧羽苔	<i>Thuidium bipinnatum</i> Mitt.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	大羽苔	<i>Thuidium cymbifolium</i> (Dozy & Molk.) Dozy & Molk.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	灰羽苔	<i>Thuidium glaucinum</i> (Mitt.) Bosch & Lac.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	毛尖羽苔	<i>Thuidium philibertii</i> Limpr.		1
羽苔科(Thuidiaceae)	""	<i>Leptopterigynandrum decolor</i> (Mitt.) Buck		1
扭葉苔科(Trachypodaceae)	卷葉擬扭葉苔 (擬扭葉苔卷葉 變種)	<i>Trachypodopsis serrulata</i> (P. Beauv.) Fleisch. var. <i>crispatula</i> (Hook.) Zant.		1

科名	中名	學名	指標 物種	記錄 文獻數
扭葉苔科(Trachypodaceae)	扭葉苔	<i>Trachypus bicolor</i> Reinw. & Hornsch.		2
扭葉苔科(Trachypodaceae)	小扭葉苔	<i>Trachypus humilis</i> Lindb.		1
扭葉苔科(Trachypodaceae)	長葉扭葉苔	<i>Trachypus longifolius</i> Nog.		1

備註：本名錄僅列鑑定至種或種以下分類群，尚有部分種類 TaiCOL (TaiBNet)未收錄或分類異名者未整理至本名錄中。其中指標物種係依林善雄(1989, 1990)之報告界定。

附錄 22：107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之 先期規劃案-無脊椎動物領域專家學者諮詢會議紀錄

- 一、 時間：107年9月5日（星期三）14時00分
- 二、 地點：國立嘉義大學生物資源學系2F 會議室
- 三、 主持人：許副教授富雄
- 四、 出席單位及人員：詳如附件
- 五、 主席致詞：(略)
- 六、 議程：

時間	議題
14:00-14:10	簽到及報到
14:10-14:20	專家諮詢會議宗旨與委員介紹
14:20-14:30	玉山國家公園管理處歷年無脊椎動物研究報告相關資訊介紹
14:30-14:40	玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之研擬架構
14:40-16:10	委員建議與討論
16:10-16:30	臨時動議
16:30	散會

七、 建議與討論：

國立臺灣大學陳俊宏教授：

依照個人在往年辦理陽明山國家公園長期生態監測之經驗，建議管理單位需先自行研商找出玉山國家公園園區的生態特色，並針對其不同生物類群擬定監測方法的 SOP，否則一再換研究單位執行調查，則許多方法及資料要重新建立。

- (1) 擬定長期生態監測方法的 SOP，包含技術與地點。
- (2) 確認監測 SOP 的可行性並調整。
- (3) 無脊椎動物研究報告佔玉管處歷年報告偏低，是缺乏基礎調查資料或是無脊椎動物在玉山國家公園園區數量少，許多問題仍待釐清，應先加強基礎調查。
- (4) 長期監測需考量不同分類群的生態棲位及對環境影響的重要程度，再評估哪些類群需要監測。
- (5) 需要培訓志工熟悉監測方法，並評估志工人數來執行。

國立中興大學楊正澤教授：

對於長期生態監測與指標生物研究，應該先提出未來有何方向趨勢，然後訂定目標議題，再來擬訂所需執行的調查研究，進而考量經費與人力問題。生態研究當中，在不同尺度和議題下的監測方法亦有所不同，例如針對某物種，但調查議題若是棲地保育或環境壓力探討，則所執行的方法是截然不同的。

- (1) 應該要建立在學界具有高度共識的監測「觀念 SOP」，而非技術執行方面，以因應不同生物類群在調查方法上的差異。
- (2) 指標生物應該以「類群」的方式而非「物種」來進行，若是分類資料較不足的分類群，可以提升監測其分類階層，例如某屬的昆蟲底下分類較不清楚，可以提升至該屬的全科來做監測。
- (3) 長期生態及指標生物研究，應考慮可持續執行營運的計畫，並維持調查資料的品質。
- (4) 需尊重學者專家之意見，整合相關領域之研究報告並依循監測 SOPM，隨時請學者專家提供建議來做調整。
- (5) 目標議題需依照管理單位的需求，針對想要了解的議題來進行探討，例如氣候變遷、極端氣候或是遊憩休閒對生態保育的衝擊及影響。
- (6) 委託單位的建議與需求應納入長期監測的考量，方可提供更完備的資料與成果。
- (7) 經費需求經常是長期監測計畫執行程度的限制要素，但仍應以學術研究為基礎考量，最後再討論經費的問題。
- (8) 需整合相關領域專家的共識，來擬定監測項目。
- (9) 歷年的研究報告資料應該要能整合進入 ArcGIS，以釐清各區生物的調查案件及分布情形，推估調查某些生物類群所需之努力量。
- (10) 依照以往的調查報告整合出具有高度相似與共識的的監測方法。
- (11) 數據分析時需要求準確度。
- (12) 可先研商構想擬定計畫或監測需要達到何種效益。
- (13) 管理單位應提經營管理的核心目標，針對該目標來篩選所研擬長期生態監測的優先順序。

臺北市立大學陳建志副教授：

- (1) 長期監測應考量以志工或 NGO 團體進行調查，但資料品質還需要隨時檢驗，玉管處可以建立志工的諮詢顧問。
- (2) 玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)與阿里山琉璃小灰蝶，建議可當作玉山高海拔山區的指標生物進行監測，這2種蝴蝶可能3至4年會有數量上面的波動周期。

- (3) 移動性的斑蝶大致可以反映整個臺灣的生態狀況，許多具有遷移習性的生物都會經過塔塔加，臺灣所有的紫斑蝶和青斑蝶都會經過塔塔加，可以針對這些物種進行監測。
- (4) 建議可以把塔塔加特有的埋葬蟲也當作指標生物的監測對象。

林業試驗所陸聲山副研究員：

- (1) 長期累積的資料需要好好管理與保存。
- (2) 鼓勵委託單位上傳調查資料至資料庫，並建立與維護簡易的資料庫系統。
- (3) 無脊椎動物的分類地位有些尚未釐清，有些值得再去探討。
- (4) 蜂類與開花植物的授粉關係許多尚未釐清，管理單位可以進行針對幾項議題來做監測。
- (5) 稀有種與外來種也可列入監測的對象。

特有生物研究保育中心何健銘研究員：

- (1) 長期監測的資料需要按照固定格式來建立。
- (2) 調查資料除管理單位保存之外，也可備份至相關研究機構，例如特有生物研究保育中心。
- (3) 管理單位應該有其經管需求與目的，建議可以選定一個代表區域來進行監測。
- (4) 目前玉山國家公園園區之螢火蟲沒有完整的調查，未來可做不同海拔梯度的相關調查分析。

特有生物研究保育中心蔡奇立助理研究員：

- (1) 長期監測主要還是需要志工的協助，需要考量到大部分志工偏好觀察的物種來進行會較為方便。
- (2) 建議管理單位提出需求與目的，再來規劃議題與監測項目。

靜宜大學謝森和教授：

- (1) 目前玉山國家公園園區缺乏水生昆蟲的相關調查，建議需要建立基礎資料。
- (2) 水生昆蟲的長期監測，會以集水區為一個單位做為監測地點，除了單一物種之外，會以生物群聚做為指標。
- (3) 建議可以尋找園區內的小型池塘，可做為氣候變遷的監測熱點。
- (4) 志工的培訓方面，可以先培訓較為專業的「種子志工」，由這些種子志工再去教導其他志工。

八、 總結：

- (1) 管理單位應研商整合經營管理需求及目的，進而決定探討議題來擬定監測計畫。
- (2) 擬定監測 SOP 應該要建立以「觀念式 SOP」架構，而非技術方法。
- (3) 長期生態監測應考量儘可能培育由志工進行，培訓的工作要規畫完備。
- (4) 指標生物研究建議可以「類群」為單位，而非一定要監測「物種」。
- (5) 某些無脊椎動物類群的基礎資訊不足，需要加強基礎資料的蒐集和調查。
- (6) 資料的格式建議以 Darwin Code 建立，並需要好好保存並管理。
- (7) 玉山幽眼蝶(玉山蔭蝶)、阿里山琉璃小灰蝶以及移動性斑蝶建議可以當作之標生物。
- (8) 動植物交互作用的關係(例如授粉)建議也納入長期監測的項目。

九、 散會時間：16時30分。

附件：無脊椎動物領域專家學者諮詢會議簽到單

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案-無脊椎動物領域專家學者諮詢會議簽到單

一、時間：107 年 9 月 5 日（星期三）下午 14 時 00 分整

二、地點：國立嘉義大學生物資源學系會議室

三、主席：許副教授富雄

四、出（列）席單位及人員

記錄：曾彥誠

出席機關/單位	職稱	簽到處
林業試驗所		疏山
特有生物研究保育中心		何建銘
		周彥
國立中興大學		楊正澤
國立台灣大學		陳俊志
臺北市立大學		陳建志
靜宜大學		謝森和
國立嘉義大學		
		林政道
玉山國家公園管理處		鄧淳榮
〃		呂惠淇

附錄 23：107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之 先期規劃案-植物領域專家學者諮詢會議紀錄

- 一、 時間：107年9月15日（星期六）13時30分
- 二、 地點：國立嘉義大學生物資源學系2F 會議室
- 三、 主持人：許副教授富雄
- 四、 出席單位及人員：詳如附件
- 五、 主席致詞：(略)
- 六、 議程：

時間	議題
13:00-13:10	簽到及報到
13:10-13:20	專家諮詢會議宗旨與委員介紹
13:20-13:30	玉山國家公園管理處歷年無脊椎動物研究報告相關資訊介紹
13:30-13:40	玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之研擬架構
13:40-15:10	委員建議與討論
15:10-15:30	臨時動議
15:30	散會

七、建議與討論：

國立臺灣大學邱祈榮教授：

- (1) 長期資料的累積經常難以解釋分析，需要配合其他的環境調查資料才能反應生物資料的變化，即長期生態監測需先釐清探討之議題及目的。
- (2) 指標生物的資料建立建議可參照「臺灣生物多樣性觀測網絡(TaiBON)」之指標類別 PSBR (Pressure, Status, Benefit, Response)來擬訂，以呼應國內與國際在各種議題上的監測。
- (3) 目前國內大部份的監測皆屬於 PSBR 中的 S (Status)，反映生物多樣性的現況與旗化情形，需要多加了解 P (Pressure)，即生物多樣性受威脅的來源因子。
- (4) 擬定長期監測需要有預期目標，以因應監測結果變化後的資料解釋與分析，例如氣候變遷之後，是否要再監測微環境因子。
- (5) 「調查」與「監測」的目的與形式不同，需要釐清其間差異來進行。
- (6) 欲了解玉山國家公園園區內植物群聚的長期變化，需要先思考影響其變化的關鍵來進行監測。例如氣候變遷、人為干擾或崩塌等等。

- (7) 建議依照國際的物候監測建立資料，除了國內資料之外，亦可與國外的資料做整合分析。
- (8) 已有長期生態監測資料累積的樣區建議持續監測，不要再重新劃設樣區。
- (9) 不同生物類群間對物候反應不同步的現象，值得監測並做探討。
- (10) 資料品質的評估可參考 PARCC。
- (11) 氣候變遷對生物衝擊的監測，可區分低、中與高海拔棲地來進行探討。
- (12) 長期生態監測訓練志工進行調查，需要先委請專業團隊帶領訓練志工。
- (13) 志工培訓要建立訓練手冊，並可考量設立證照制度。
- (14) 建議逐步建立玉山國家公園園區的歷年氣溫網格資料，這有助於釐清不同區域氣溫升高的狀況。
- (15) 管理單位要先有具體目標，找出玉山國家公園的特殊性。

國立臺南大學謝宗欣教授：

- (1) 氣候變遷影響植物的議題很重要，可參考林奐宇的研究篩選相關物種進行監測。
- (2) 玉山國家公園園區涵蓋溫帶至亞寒帶，可選定園區內特有的植物進行監測。
- (3) 建議進行外來入侵種植物的監測，亦可擬定志工移除的操作。
- (4) 建議管理單位的保育課與學術界合作，培訓相關學生人才也能協助監測或調查的進行。

國立中興大學曾喜育副教授：

- (1) 長期生態監測的學術研究需轉換成淺顯易懂的形式，讓志工理解並產生興趣。
- (2) 植物的物候監測可考量使用自動相機代替人力。
- (3) 志工可以嘗試參與專業團隊的沿線調查，並逐步訓練志工。
- (4) 植物物種的鑑定較為困難，可透過定點定位記錄在給學者專家鑑定。
- (5) 衛星雲圖與航照圖可以應用在環境變化監測，可衡量將過去的圖片應用在植被遭火燒的棲地演替監測。
- (6) 不同層級與尺度的議題，從個體至族群乃至於群聚，皆可以探討。
- (7) 鹿科動物與植物消長的關係可以作為園區的監測議題。

國立自然科學博物館邱少婷副研究員：

- (1) 建議玉管處往年已推展長期動態監測樣區，需要持續進行監測。
- (2) 早期玉管處已有部分氣候變遷的相關研究，建議可將議題聚焦成「環境變遷」，因為高山微棲地多變，植物受到微棲地影響大。
- (3) 進行長期生態監測時，建議玉管處可以在該樣區架設氣候站，以更精確反應樣區的

環境變化。

- (4) 日照是許多植物演替變化的關鍵，應衡量建立相關資訊。
- (5) 建議部分生態監測可使用空拍機來進行，如應用於調查員難以到達的棲地或是簡便監測方法。
- (6) 志工進行監測或調查時，應該給予一本基本操作手冊以供參考，內容簡述調查項目或是資料記錄的格式等等。
- (7) 藤蔓類植物是玉山國家公園值得監測的對象。
- (8) 中海拔的霧林帶少有人研究，建議可以多增設相關調查或監測。
- (9) 金毛杜鵑在玉山國家公園園區的中海拔楠溪林道至高海拔的玉山主峰皆有分布，可以當作一個指標生物。
- (10) 除了生物的分布與數量監測之外，建議可以進行「功能」議題來做監測或調查，例如某種植物的葉片形態在不同環境下的功能差異。
- (11) 資料輸入的格式需要標準化。

國立嘉義大學趙偉村助理教授：

- (1) 建議從過往研究報告中找出玉山有哪些棲地或是物種受到威脅，可加強這部分的監測及調查。
- (2) 盤點過往研究報告中曾調查過的樣區，盡量持續進行監測。
- (3) 可考量利用長期監視器的影像資料來分析過去的植群變化，並可增設監視器於某些地區以作為監測器材。

特有生物研究保育中心黃朝慶助理研究員：

- (1) 依特有生物研究保育中心近幾年來推動的公民科學專案之經驗，請志工幫忙監測的最重要事項即是完善的「培訓」過程，可採行定期培訓並詳述資料收集方法。
- (2) iNaturalist為良好的操作平台，可以讓志工來參與使用於監測當中。
- (3) 建議規劃一些熱點區域或是容易到達的棲地讓志工來監測。
- (4) 建議考量將外來入侵種列為指標生物，例如毛地黃與法國菊。
- (5) 敏感物種需要列入監測對象，例如集水區水系邊緣或是高山湖泊之水生植物。
- (6) 某些植物受到人為活動影響頗大，應該考量受此影響劇烈之物種作為監測對象，例如車前草與羊蹄甲原為低海拔物種，因人為活動擴散至高海拔地區，可見監測其變化趨勢。

國立嘉義大學劉以誠助理教授：

- (1) 同意前面幾位老師的看法，志工培訓相當重要，志工的認證應該包含在培訓中。

- (2) 建議可以向志工推廣參與性活動，例如舉辦觀察記錄競賽。
- (3) 針對草本植物的調查，大多調查樣區皆以高大的木本植物劃設，對於矮小的植物並不適宜，應需改用更小樣點(5×5m)的方式進行。
- (4) 物候監測建議可以挑選吸引大眾目光及具有玉山國家公園特色的植物來進行，使志工較有興趣參與。
- (5) 國際產學聯盟(GLORIA)計畫在大水窟山進行，可配合此計畫來進行玉山國家公園的監測或調查。
- (6) 建議可以進行樹木線變化的監測。

八、總結：

- (1) 管理單位應先確立監測目的與目標，如此方可研擬符合需要的監測方法。
- (2) 可對應國內外的長期監測議題，亦可結合不同的生態議題，來彙整玉山長期生態監測的方向與項目。
- (3) 植物的長期生態監測需從不同尺度上來做思考規劃。
- (4) 物候監測可做為首要監測議題。
- (5) 針對志工監測，需要規劃詳細與完善的志工培訓計畫。

九、散會時間：15時30分。

附件：植物領域專家學者諮詢會議簽到單

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案-植物領域專家學者諮詢會議簽到單

一、時間：107 年 9 月 15 日（星期六）下午 13 時 00 分整

二、地點：國立嘉義大學生物資源學系會議室

三、主席：許副教授富雄

四、出（列）席單位及人員

記錄：曾彥誠

出席機關/單位	職稱	簽到處
特有生物研究保育中心	助理教授	李朝良
國立中興大學	教授	曾喜育
國立臺南大學	教授	謝宗欣
國立臺灣大學	副教授	邱新志
國立嘉義大學	助理教授	趙偉村
	助理教授	劉以誠
	助理教授	林政道
玉山國家公園管理處		郭淳榮
國立自然科學博物館	副研究員	邱少培
玉山國家公園管理處		吳東琪

附錄 24：107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之 先期規劃案-脊椎動物領域專家學者諮詢會議紀錄

一、 時間：107年12月20日（星期四）10時00分

二、 地點：玉山國家公園管理處3F 第一會議室

三、 主持人：許副教授富雄

四、 出席單位及人員：詳如附件

五、 主席致詞：(略)

六、 議程：

時間	議題
10:00-10:10	簽到及報到
10:10-10:20	專家諮詢會議宗旨與委員介紹
10:20-10:30	玉山國家公園管理處歷年無脊椎動物研究報告相關資訊介紹
10:30-10:40	玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之研擬架構
10:40-12:10	委員建議與討論
12:10-12:30	臨時動議
12:30	散會

七、 建議與討論：

林業試驗所趙榮台研究員：

- (1) 管理單位需先釐清監測(monitoring)、研究(research)與調查(survey)的差別，再來進行規畫，建議不要將監測、研究與調查納入同一計畫來執行，以利經費預估和後續執行層面問題。
- (2) 監測(monitoring)相對於研究而言是沒有假說(hypothesis)的，意即在科學上沒有特定問題需要驗證，僅對某些生物進行觀察，若在監測過程中發現有特別的現象(如族群下降過快或是群聚組成改變巨大等)，再針對特定議題進行研究或調查。
- (3) 監測應該要以較低的經費，能長期執行下去為目標，可以透過志工或公民科學的參與協助。
- (4) 公民科學可協助監測，但無法代替真正的科學研究，還是需要透過專家將資料有效整理或是另外研擬研究。
- (5) 管理單位的負責保育相關的處室不一定要進行保育「研究」，可以是採取保育「行動」。

- (6) 「生物多樣性指標」和「指標生物」是不同的，生物多樣性指標中提倡的 CEPA 是 Communication，溝通管理；Education，宣導教育以及 Public Awareness，公民覺知，並非以生物調查為目標導向，而是以人要做什麼為目標導向，或許更能有效達到保育成效且節省經費支出。
- (7) 除了自然學家投入保育工作之外，也需要社會學家來協助，例如提升公民覺知讓遊客餵食野生動物次數減少，可能需社會學的專業來衡量及操作。
- (8) 可應玉山國家公園高山地理特性，為許多溪流的發源處，監測並維護上游水質可反映下游水質的潔淨良好，突顯高山型國家公園的貢獻。
- (9) 建議管理單位列舉保育上潛在的壓力，可能有遊客餵食、入侵種與棲地劣化等等，向嘉大團隊提出與討論，再來規劃監測項目和評估預算會較為實際。
- (10) 自動化監測通常只能針對特定生物類群，無法全部生物都能監測，例如自動照相機擺放的位置和密度不同，所得的結論也不同，可能導致未來錯誤的保育決策，因此需要衡量其優缺點，需仔細評估其資料的可用性和代表性。
- (11) 聲景(soundscape)的監測在國外已經行之有年，建議可以納入參考。
- (12) 國家的保育經費有效，如何在有效的資源下做出有效的成果，要權衡資料的質與量。
- (13) 人造衛星影像也建議能運用在監測上面，如森林火災或是濫伐的情況。

國立臺灣大學丁宗蘇副教授：

- (1) 部份的委託計畫是屬於前人研究不多、新興議題或是需要特別技術和專業的研究調查，可能不適合一同納入擬定未來監測的參考。
- (2) 未來管理單位的委託專家學者的計畫，可請專家學者在報告結案時提出對於未來監測的建議。
- (3) 建議將玉管處內的自行研究也納入文獻報告彙整，且未來可多透過自行研究來進行監測，利用志工或是處內人員將部份監測工作納入公務的執行中，比委託專業團隊更能節省經費且更有執行力。
- (4) 善用歷史資料來進行比對，而且最好能夠持續進行監測。監測資料需要長時間的累積才能反映某些趨勢。
- (5) 玉山國家公園海拔梯度變化大，適合探討氣候變遷的對不同生物的影響。例如 22 年以來氣溫的上升導致小型鳥種分布海拔平均往上 85m，會造成高海拔鳥種的生存壓力。
- (6) 監測的頻度若屬於較大規模或通盤性的，建議僅需 10 至 15 年進行 1 次即可；而小型的監測可能 1 年僅需幾次。
- (7) 近年來塔塔加水鹿族群數量增加，建議可以多著墨水鹿在森林擾動對於生態上的影

響。

高雄醫學大學陳炤杰副教授：

- (1) 感謝玉管處當年贊助完成碩士論文，建議管理單位可以贊助研究生進行研究調查，若未來成為專家學者後，將會很有大願意給予回饋。
- (2) 建議可將小型計畫(經費小於 10 萬元)也一同納入文獻報告彙整。
- (3) 以玉山國家公園內鳥類為例，從 10 年前的 151 種到現今有 220 種，顯示園區內的生物名錄應該還不完備，許多生物的基礎調查可能不足。
- (4) 森林底層鳥類建議要納入指標生物，由於水鹿這類草食性動物大量啃食森林底層植被，迫使底層鳥類棲地縮減，如小翼鵲與台灣叢樹鶯。
- (5) 水鹿擾動森林生態的問題，建議需要整合型計畫來解決問題。
- (6) 建議可以選擇具有代表性的棲地進行監測，例如雲杉林、鐵杉林或高山草原等等。
- (7) 遷移性鳥類建議可以納入監測和指標生物，例如過境季時灰面鵟鷹數量也不低，但缺乏每年監測資料，可以比照墾丁推廣為一種景觀現象。
- (8) 溪流的隔離對於生物遺傳分化的似乎少有研究，建議可多進行研究，具有玉山國家公園的代表性與特殊性。

特有生物研究保育中心鄭錫奇研究員：

- (1) 建議管理單位找出國家公園的任務與玉山國家公園的特色之交集，並明確擬定出目的，再來規劃長期監測與指標生物。
- (2) 建立一套完善的執行制度，相對找什麼人來執行重要。
- (3) 建議可以與當地部落或社區合作，透過培訓來幫忙進行監測。
- (4) 蝙蝠巢箱由於資料的量會不足，不建議應用在長期監測和指標生物。
- (5) 監測的資料需要充足且能夠量化，才能與其他研究比較或分析。

國立屏東科技大學黃美秀副教授：

- (1) 管理單位需訂定目標，並將監測與指標生物需要釐清。
- (2) 計畫報告的成果需要對應經營管理上的目標與行動，否則歷年資料收集的應用效益不大。
- (3) 建議管理單位要加強成果報告的發表與宣傳，以獲得外界更多關注，也有助於喚起公民覺知，讓上級單位和社會重視而能投入更多的資源。
- (4) 某些調查研究在技術上不困難，但執行層面卻很艱辛，例如青剛櫟與臺灣黑熊的物候調查需要步入深山 4 天以到達樣區，希望管理單位能應用資料並極採取保育措施。

- (5) 由於預算經費有限，建議未來朝向整合型計畫，運用更大的格局來落實保育行動，而非僅限於研究調查。
- (6) 建議可參考美國對於熊的通報系統，建立良好的通報系統，可做為臺灣黑熊族群的監測。

特有生物研究保育中心林德恩助理研究員：

- (1) 贊同玉管處在永續經營管理上的理念，主動與特生合作探討遊客干擾對於路殺的影響。在後續可估算遊客乘載量並與其他調查研究進行比較。
- (2) 路殺可應用在重大傳染病的監測與預防，例如園區內有鼬獾與臺灣獼猴族群分布，對於長期狂犬病和其他疾病的預防能有相當的助益。
- (3) 建議塔塔加遷移性鳥類持續監測，並且發現不明死亡個體時可送衛生所檢驗重要傳染病。
- (4) 建議管理單位可針對某些大型哺乳動物的重要傳染病進行調查。

中國文化大學巫奇勳副教授：

- (1) 園區內的兩棲爬行動物調查缺乏，建議可增加基礎調查。
- (2) 颱風豪雨或是天災的干擾對於溪流型兩棲類的生活史有影響，建議可進行考慮納入指標生物。
- (3) 若要探討氣候變遷對敏感生物的影響，建議可增加兩棲類的基礎生理學研究，例如對於不同溫度的耐受性與發育狀況等。

野聲環境生態顧問有限公司姜博仁博士：

- (1) 監測需要長期且持續進行其資料才有意義，建議管理單位評估預算與資源，投入在必要的議題來監測。
- (2) 建議針對玉山國家公園的特色來規劃，並擬定可實行的監測項目。
- (3) 監測的最終目的希望可以呼應到保育行動，在進行自動化監測前需知道保育議題，以評估架設自動化監測設備的尺度和密度。
- (4) 林務局在部分國有林班地有架設自動照相機，若與玉山國家公園園區有重疊的話，可考慮結合利用相關資訊。

國立嘉義大學郭建賢助理教授：

- (1) 建議可增加高山溪流魚類基礎調查。
- (2) 玉山國家公園有三大河系的起源支流，為國家的特色之一，但到達高山溪流的路途艱困相對研究少，可能要多培訓高山嚮導帶領。

- (3) 天災對於高山溪流棲地影響大，建議可探討高山溪流魚類之群聚變化。
- (4) 建議可針對高山溪流阻隔，探討對物種分化之影響研究。

八、 總結：

- (1) 管理單位應該找出國家公園的任務與玉山的特色，規畫出整體目標，再來擬訂監測項目
- (2) 監測與指標生物調查之目的應該要呼應保育，並採取保育行動。
- (3) 建議採納生物多樣性指標之方針，結合社會科學來擬訂對保育貢獻的監測項目。
- (4) 基礎調查與研究須加強，才能回答氣候變遷、溪流阻隔種化與天災干擾等相關議題之影響。
- (5) 在資源有限情況下，須採取整合型計畫來解決保育問題。
- (6) 監測擬定後需要持續進行。
- (7) 遷移性鳥類、水鹿干擾、路殺、自動化監測、森林底層鳥類、高山溪流水質等考慮可做為監測項目或指標生物。

九、 散會時間：12 時 30 分

附件：脊椎動物領域專家學者諮詢會議簽到單

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案-脊椎動物領域專家學者諮詢會議簽到單

一、時間：107 年 12 月 20 日（星期四）上午 10 時 00 分整

二、地點：玉山國家公園管理處 3 樓第 1 會議室

三、主席：許副教授富雄

四、出（列）席單位及人員

記錄：曾彥誠

出席機關/單位	簽到處
中國文化大學	石青和
林業試驗所	趙學仁
特有生物保育研究中心	林奕男
	鄭錫奇
高雄醫學大學	陳昭杰
國立屏東科技大學	黃美芳
國立臺灣大學	丁季春
野聲環境生態顧問有限公司	郭博仁
國立嘉義大學	郭建賢
	徐嘉雅
	林政道
	曾彥誠

林毅倫

附錄 25：專家學者深入諮詢建議與問卷回覆

(深入諮詢問卷回覆--委員 1)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ■ 監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

■ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐ 優先納入監測 ■ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐ 優先納入監測 ■ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☐ 優先納入監測 ■ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

13.植群永久樣區監測

☐ 優先納入監測 ■ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

14.高海拔植物變遷

☒ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☒ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐ 優先納入監測 ☒ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☐ 監測價值低

17.外來種植物監測

☐ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☒ 監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☐ 優先納入監測 ☐ 值得推展監測 ☐ 無意見 ☒ 監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

無

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

無

(深入諮詢問卷回覆--委員 2)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候邊遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

17.外來種植物監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

1. 監測 2 的功能性是否有特殊性或不可取代性？若與監測 3 差異不大，是否考慮用監測 3 的方式取代之？建議補充說明兩者之差異性或補充說明監測 2 的特殊性。
2. 監測 6 主題是氣候變遷與高山鳥類群聚組成的監測，然而，並無提及氣象資料的收集，建議應該納入氣溫濕度的資料監測。
3. 監測 15 與 16 性質類似，已有監測 15 的定點調查，是否還需要較不具有系統性(不定點)調查的監測 16？若不定點監測有必要性，建議可以在執行外來種植物監測(監測 17)時一併做紀錄即可。

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

1. 兩棲爬行動物被認為是受氣候變遷影響的敏感生物類群，特別是高海拔族群，建議可以將高海拔的兩爬動物群聚與物候列入監測。

(深入諮詢問卷回覆--委員 3)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候變遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

17.外來種植物監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

依國際植群永久樣區監測的規範，連續樣區的監測範圍至少 10 公頃，這是玉山國家公園楠溪森林動態樣區設立的緣由，足以被國際大數據分析團隊重視。針對台灣多樣性森林生態，楠溪森林動態樣區的穿越帶核心至少涵蓋 3 公頃，以管窺天的植群永久樣區監測，建議每 5 年監測 1 次，至少涵蓋 3 公頃，優先以穿越帶 BEH 的 3 公頃最佳。

根據過去調查經驗，以 4 人小組為單位，每次監測 3 公頃需 200 組天，如果因天災或環境變遷，樣區植株定位已變更，重劃樣區設定植株位置，可能增添工作量，也應予以考量。簡述第十三項次的修正建議如下：

十三、植群永久樣區監測

監測頻率	每 5 年監測 1 次	調查努力量	每次監測 9 月次
人力需求	每次調查至少需 4 人以上，每組 3-4 人，建議至少兩組人		

樣區設置採用「玉山國家公園楠溪永久樣區植物生態調查計畫」之 10 公頃永久樣區。分為 A 至 I 共 9 個方形樣區(100 m × 100 m)及 J 樣區(多邊形)。

調查方法：

- 1.依照過去的永久樣區資料，從 A 至 J 中選定至少涵蓋 BEH 的 3 公頃大樣區進行複查
- 2.確認子樣區編號後，在大樣區內分別用鋁製標杆及皮尺圍成一個 10 m × 10 m 的小樣區，並等分切成四個小樣區(方)，依照順時針調查。
- 3.紀錄每個小樣區內大於 1 cm 的木本植物(含蔓藤植物)之胸高直徑(Diameter at Breast Height; dbh)，請參照附錄 29。
- 4.確認種類及吊牌編號。
- 5.確認植株是否死亡。
- 6.複查 胸高直徑 dbh。

設備器材：

1. 每木紀錄表(參照過去永久樣區調查資料)、分布圖、樣區方格紙、紀錄板、粉筆、數位相機(含記憶卡)、GPS (或具有 GPS 的智慧型手機並安裝相關地圖導航軟體)、指北針、50 m 皮尺×2、DBH 尺×2、望遠鏡、鋁製標杆×5。
2. GIS 軟體，例 ArcGIS 或 QGIS 做樣株分布圖與 GPS 定位的整合

備註: 楠梓仙溪林道的永久樣區是臺灣中海拔山區具有指標性的常綠闊葉林植群類型，過去已持續監測超過十年。因此可針對此區域定期複查。藤蔓的複查測量法請參見邱少婷(2008)之方法，建議相關的監測方法可徵詢專業團隊意見再進行修訂。

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

永久樣區的物候、生物量及葉功能特性，並在第十五項次的**植物物候定點人工監測**增設楠溪林道的定點植被相物候監測，例如:楠溪林道 4K 附近的松林，6-7K 附近的人工林，9K 附近的赤楊林，以及永久樣區的闊葉林。

(深入諮詢問卷回覆--委員 4)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候邊遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

17.外來種植物監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

建議監測項目選擇可注意事項

- 1.物種監測工作應注意調查代表性、調查頻度以及調查方法應與國內其他調查方法相容，以便未來資料能夠共同分析。
- 2.整體監測工作開展之前，建議應先有通盤監測取樣設計，針對不同監測目的，設計出適當的監測地點，同時亦應考量整合性樣區的可能性，例如植物與動物監測整合。
- 3.物種監測工作盡可能整合國內其他單位既有的監測工作，以便節省經費。如 BBS 繁殖鳥監測(特生中心)、蛙類群聚與鳴叫物候監測(楊懿如教授)、蝶類監測、蛾類物種豐富度的監測、鞘翅目昆蟲監測、植群永久樣區監測(林務局)、外來種植物監測等。
- 4.物候監測是一項艱苦且長期的工作，建議應該選定有人駐守的地點，由志工或管理處人員進行。
- 5.森林覆蓋地景監測除年度面積變化監測之外，亦可利用年度內多時期衛星影像，監測地景物候，以便掌握更多時間性變化資訊。
- 6.建議經費有限，建議在執行優先順序方面，可以訂立一些原則，如主題性：是否針對特定管理經營措施、可行性：是否有既有監測體系配合、敏感性：對於環境變化反應較為敏感，做為依據。

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

- 1.地景物候：利用年度內多時期衛星影像，監測地景物候，以便掌握更多時間性變化資訊。

(深入諮詢問卷回覆--委員 5)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候邊遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

17.外來種植物監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

- 1.氣候變遷固然是當今生態的重要議題，然牽涉太廣，縱然看到相關變化，由於多半無計可施，因此，在人力及經費不充裕的情況下，不建議相關監測。
- 2.善用無人機新科技：如園區森林覆蓋地景監測及繁殖鳥監測等。
- 3.昆蟲（蝴蝶及甲蟲）的生態調查固然重要，然牽涉收集販賣，在調查過程中難免有瓜田李下之嫌；再者，如過去福山植物園的例子，雖已經嚴格管控調查工作，然種類及族群數量嚴重下降，卻是不爭的事實，因此，建議頂多針對指標性的物種進行監測即可。
- 4.過往各類物種調查多著重物種的種類，即報告多以物種名錄呈現，意義實在不大。建議應針對指標物種進行族群調查，如此才符合長期監測的目的。

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

- 1.人為干擾特別是遊客行為及不當經營管理，應是園區生態環境破壞的主因，因此，建議應增加人為干擾的監測。

(深入諮詢問卷回覆--委員 6)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候邊遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

17.外來種植物監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

三、建議玉山國家公園應納入長期生態監測的新增議題：

(一) 中大型草食動物群聚與植被動態

(二) 長期生態研究整合監測計畫

(深入諮詢問卷回覆--委員 7)

一、目前所規劃 18 項長期生態監測項目的執行優先順序：(本資訊僅供研究團隊綜合評估不同監測項目之執行優先順序，提供玉管處後續推動相關生態監測參考，相關資訊將不記名呈現。研究團隊將另就各項目之執行人力與經費來源，與玉管處相關成員商討評估。各位先進長期關懷臺灣生態環境與進行相關研究，惠請您參酌所附資訊儘可能對各項目給予不同等級的評定。)

1.大分地區之臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

2.中大型哺乳類在園區步道的活動痕跡監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

3.紅外線自動相機固定樣點監測

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

4.臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

5.玉山園區 BBS 繁殖鳥監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

6.氣候邊遷與高山鳥類群聚組成監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

7.玉山園區主要道路之路殺動物監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

8.不同海拔蛙類群聚與鳴叫物候監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

9.塔塔加地區高山指標蝶類監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

10.園區不同海拔之蛾類物種豐富度的監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

11.中高海拔鞘翅目昆蟲監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

12.不同溪流生態系之水生昆蟲 FBI 指標監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

13.植群永久樣區監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

14.高海拔植物變遷

☒優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

15.植物物候定點人工監測

☐優先納入監測 ☒值得推展監測 ☐無意見 ☐監測價值低

16.植物物候非定點人工監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☐無意見 ☒監測價值低

17.外來種植物監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

18.園區森林覆蓋地景監測

☐優先納入監測 ☐值得推展監測 ☒無意見 ☐監測價值低

二、目前研究團隊所規劃之 18 項長期生態監測項目的修改建議：(請依附件一之規劃項目，提供您覺得需加以調整修改的項次提出建議)

- 1.本計畫涵蓋面向廣泛，監測項目共計 18 項，顯然花費許多心力，謹向研究人員致意。
2. 建議列出各監測項目的目的與意義，例如監測臺灣黑熊與殼斗科結果物候關係的目的為何？目視估計的青剛櫟豐度、種子陷阱、地面落果三類數據要如何處理？這三類數據各代表什麼意義？如何整合數據並與黑熊的痕跡建立關係？建立相關性嗎？又如監測中大型哺乳類在園區步道活動痕跡的目的為何？痕跡多寡在經營管理上有何意義？
3. 建議列出各監測項目的預期經費，以便了解監測所需的投入，並作為訂定優先順位的參考。

附錄 26：中大型哺乳類步道監測紀錄表

步道名稱：_____代號：_____	調查方法：_____
坐標：E_____ N_____	調查日期：_____年____月____日
氣候： ☐ 晴 ☐ 陰 ☐ 陣雨	調查時間：____時____分 至 ____時____分
調查者：_____	記錄者：_____

區段	物種	目視	鳴叫	痕跡	數量	等級	備註(痕跡經緯度坐標與相片編號)
0K-0m	起點經緯度及 照片						E: N: Pic:
0K-0m	山羌	2	4				
0K-0m	臺灣水鹿	1					
0K-0m	山羌 1			A	6	2	E: N: Pic:
0K-0m	山羌 2			B	4	1	E: N: Pic:
0K-0m	山羌 3			A	1	1	E: N: Pic:
0K-500m	起點經緯度						E: N: Pic:
1K-0m							

附註：

各紀錄以 500 m 區段為紀錄單元，目視及鳴叫採類加紀錄，其他各類痕跡則區分發現段次紀錄。

痕跡代號紀錄：A-排遺；B-足跡；C-食痕；D-其他(請備註說明)。

等級區分紀錄：1=痕跡由單 1 隻個體所產生；2=痕跡由 2-3 隻個體所產生；3=痕跡由 4 隻以上個體所產生。

附錄 27：紅外線自動相機固定樣點監測紀錄表

樣站名稱：_____	代號：_____	相機型號：_____
坐標：E_____ N_____	架設日期：_____年_____月_____日	
海拔：_____	主要棲地樹種：_____、_____	
相機啟動：_____年_____月_____日_____時_____分	下載影像時間：_____年_____月_____日_____時_____分	
資料下載者：_____	影像判讀者：_____	

日期	時間	物種	照片數	影像檔名稱	行進方向	行為	備註(如群體中個體數)
2019/6/6	08:32	臺灣水鹿	1	DSCN0001	往東	W	
2019/6/6	17:20	山羌	3	DSCN0002-4	往東	F	
2019/6/9	05:32	藍腹鵲	1	DSCN0005	往西	W	
2019/6/9	08:45	台灣獼猴	4	DSCN0006-9	往東	P	影像中可判斷有 3 隻成猴 2 隻幼猴

附註：

- 1.每列紀錄均以一筆有效影像紀錄為主：即一小時內之同一物種影像，除非可明顯區分為不同個體。
- 2.行進方向依照相機所設置位置判斷：僅區分為東、西、南、北等四個方位。
- 3.行為紀錄簡略區分為：W=行進；F=覓食；P=遊玩；O=其他。

附錄 28：臺灣水鹿啃食樹皮行為監測紀錄表

調查樣區：_____				調查日期：_____年_____月_____日		調查方法：_____				
氣候： ☐ 晴 ☐ 陰 ☐ 陣雨				調查者：_____		記錄者：_____				
樹種	數量	DBH	樹木 存活	經度	緯度	傷痕 新舊	傷害類型	受損 等級	照片編號	備註
臺灣鐵杉	1	2	活	252632	2605346	新	磨角	2	IMG_0026	
紅檜	1	3	死	252632	2605346	舊	啃食	5	IMG_0027	

附註：

胸高直徑(DBH)依目視判斷區分為等級 1: < 5 cm；等級 2: 5-20 cm；等級 3: >20 cm

受損等級：0 = 無受損；1 = 受損周長佔樹幹周長 25%以下；2 = 25-50%；3 = 50-75%；4 = 75%以上但未形成環剝；5 = 樹幹被環剝

附錄 29：臺灣繁殖鳥類大調查紀錄表

臺灣繁殖鳥類大調查記錄表

樣區名稱：花蓮縣布洛灣 樣區編號：A16-02 樣點編號：2

棲地類型(主要)：A1 (次要)：B5 (其他說明)：_____ 小水體：☐溪澗/溝渠 ☐池塘

座標 X 值：121° 31' 01.48" Y 值：25° 02' 51.81" 海拔：420 m

*座標單位建議採用經緯度座標(度°分'秒"，秒記到小數點 2 位)，若採用 TM2 請勾選 ☐ 67 ☐ 97

調查者：主要調查者姓名、幫手姓名 天氣：A 風速：1

開始時間：05:32 日期：2012 年 3 月 21 日 本年度第 1 次調查

時段	鳥種名	距離分段 (填入數量)				結群活動 ≥5 隻打勾	備註
		<25m	25-100m	>100m	飛過		
A	烏頭翁	1		1			[註 1]
	家燕		3				空中覓食
	麻雀		10			✓	成群活動
	麻雀		2				[註 2]
	小白鶯				1		沒有停下來
	烏頭翁		3				
B	大冠鶯		1				盤旋鳴叫
	小彎嘴	2					
	烏頭翁		1				

**時段 區分為 A：0-3 分鐘 / B：3'01"-6 分鐘，可不予記錄。

補充鳥類記錄 (正式調查時間或取樣點外的鳥種，可不予記錄)

鳥名 \ 數量 \ 地點 (若發現位置為樣點之間，則填入距離較近的樣點)

黑臉鵪、3

毛腳燕、5

鳳頭蒼鷹、1

攝影編號：1) A16-02_02_01 2) A16-02_02_02 3) A16-02_02_03 4) A16-02_02_04

註 1：

每個樣點停留 6 分鐘，分為 0-3 分鐘與 3-6 分鐘兩時段，**不重複計數**。

例如 0-3 分鐘已分別記錄烏頭翁 1 隻、1 隻、3 隻；在 3-6 分鐘時不需重新記錄已出現過的 5 隻 (=1+1+3) 烏頭翁，但若有 **新的** 烏頭翁出現就必需記錄下來。

註 2：

結群活動 (5 隻以上) 的記錄應與單獨活動的記錄分開，例如在 25-100m 看到 10 隻結群活動的麻雀，另一個方向又發現 2 隻單獨活動的麻雀，**不可加總** 為 12 隻，而應分開記錄。



附錄 30：蛙類群聚與鳴叫物候監測紀錄表

樣區名稱：_____代號：_____	調查方法：_____
坐標：E_____ N_____	調查日期：_____年____月____日
海拔：_____	系統設置者：_____
資料下載者：_____	聲音判讀者：_____

錄音時段	起始時間	結束時間	物種	鳴叫強度	可分辨隻數	聲音檔名稱	備註
20:00	20:00	20:01	莫氏樹蛙	2	5	V0211004	
			斯文豪氏赤蛙	1	2	V0211004	
			拉都希氏赤蛙	3		V0211004	
20:30	20:35	20:36	莫氏樹蛙	1	2	V0211005	
			拉都希氏赤蛙	3		V0211005	

附註：

1. 每天以 20:00、20:30、21:00、21:30、22:00、22:30、23:00、23:30 等 8 個時段，每個時段各取樣 1 min 的錄音資料進行判讀，選擇無外來聲音干擾的錄音資料進行判讀。各錄音檔之不同蛙種均需分別判讀其鳴叫強度。
2. 鳴叫強度：沒有蛙類鳴叫聲給 0 分；每隻個體的鳴叫聲可清楚分辨，且個體間不同時鳴叫給 1 分；少數個體同時鳴叫，但鳴叫聲不連續，而每隻個體的鳴叫聲仍可清楚分辨給 2 分；不同個體的鳴叫聲重疊且連續，且個體數量無法分辨計數給 3 分。
3. 鳴叫強度 2 以下紀錄，可藉由聲音大小判斷是不同不同個體發出，則增加可分辨隻數之紀錄。

附錄 31：玉山國家公園植物永久樣區紀錄表

樣區編號：_____	
複查日期：_____年____月____日	
調查者：_____	紀錄者：_____
備註：	

木本植物之調查表

樣區邊號	小區編號	物種中名	DBH (cm)	備註
A	1	紅毛杜鵑	1,2.5,5,4	藤蔓或特別註記

註：若植物在胸高以下開始分岔，則每個分枝均須紀錄，以逗點分隔

附錄 32：玉山國家公園高海拔植物變遷紀錄表

山頭名稱：_____	方位： ☐ 東 ☐ 西 ☐ 南 ☐ 北
穿越線編號：_____	O 點坐標：_____°E _____°N
調查者：_____	A 點坐標：_____°E _____°N
紀錄者：_____	B 點坐標：_____°E _____°N
備註：	

物種紀錄

距 O 點距離	層次	物種名	覆蓋度(%)	高度(m)	備註
EX: +5	E1	馬醉木	15	0.8	

附錄 33：玉山國家公園植物物候定點人工監測紀錄表

地點：_____	調查日期：____ 年 ____ 月 ____ 日
編號：_____	坐標：_____°E _____°N
調查者：_____	iNaturalist 專案網址：_____
紀錄者：_____	_____
備註：_____	

物種紀錄

編號	物種名	物候	照片編號	備註
1	馬醉木	65	DSC_1395,DSC_1396	

備註：物候紀錄依照 BBCH-scale 標準填寫

附錄 34：玉山國家公園外來種植物穿越線紀錄表

地點：_____	調查日期：____年____月____日
編號：_____	標杆坐標：_____°E _____°N
調查者：_____	紀錄者：_____
備註：_____	

物種紀錄

序號	物種名	覆蓋度(%)	高度 (m)	備註
1	馬醉木	65	1.2	

附錄 35：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練課程表

108 年 4 月 27 日(星期六)	
時間	活動內容
12：00~13：00	報到 (地點：排雲登山服務中心)
13：10~13：20	開場致詞
13：20~14：10	【室內課】(地點：鹿林山莊) 植物觀察概述-如何觀察一株植物，什麼特徵是重要的？
14：20~15：20	【室內課】(地點：鹿林山莊) iNaturalist App 介紹及使用教學-建立觀察紀錄
15：20~15：40	中場休息
15：40~17：30	【戶外課】(地點：鹿林山莊及玉山林道周邊) iNaturalist App 戶外實作
17：30~19：00	晚餐時間~小歇片刻
19：00~21：00	【室內課】(地點：鹿林山莊) 植物鑑定-好的紀錄資料具備那些條件？如何幫人鑑定與找人鑑定？
21：00~	夜宿鹿林山莊、鹿林小屋及排雲管理站

108 年 4 月 28 日(星期日)	
時間	活動內容
06：30~07：00	起床盥洗
07：00~08：00	【室內課】(地點：鹿林山莊) 建立屬性欄位與專案-建立屬於「自己」的監測計畫
08：00~08：30	早餐時間
08：30~12：00	【戶外課】(地點：鹿林山步道或麟趾山步道，各自尋找物種觀察 加入 City Nature Challenge 城市自然大挑戰
12：00~13：30	午餐時間
13：30~14：30	經驗分享與綜合討論
14：30~	歸賦~感謝您

附件：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練簽到單(後續)

「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 4 月 27 日(六)下午 1 時至 4 月 28 日(日)下午 2 時 30 分
地點：塔塔加地區、玉山林道、鹿林山或麟趾山步道

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
玉山國家公園 保育志工	1	盧添登	盧添登	葷
	2	林均澤	林均澤	葷
	3	郭弘志	郭弘志	葷
	4	許賢明	許賢明	葷
	5	魏榮昌	魏榮昌	葷
	6	齊泰榮	齊泰榮	葷
	7	蘇明珠	蘇明珠	葷
	8	謝幸紋	謝幸紋	葷
	9	林健龍	林健龍	葷
	10	黃春長	黃春長	素
	11	陳玉萍	陳玉萍	葷

「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 4 月 27 日(六)下午 1 時至 4 月 28 日(日)下午 2 時 30 分
地點：塔塔加地區、玉山林道、鹿林山或麟趾山步道

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
玉山國家公園 保育志工	12	陳清太	陳清太	素
	13	方俊義	方俊義	素
	14	劉士誠	劉士誠	葷
	15	楊蕙嫻	楊蕙嫻	葷
	16	吳建宏	吳建宏	葷
	17	徐彥博	徐彥博	葷
	18	鄧安美	鄧安美	葷
	19	粘朝萬	粘朝萬	葷
	20	郭炎明	郭炎明	葷
	21	辜漢宗	辜漢宗	葷
	22	鍾居旺	鍾居旺	葷

「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 4 月 27 日(六)下午 1 時至 4 月 28 日(日)下午 2 時 30 分
地點：塔塔加地區、玉山林道、鹿林山或麟趾山步道

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
玉山國家公園 解說志工	1	林祺欽	林祺欽	葷
	2	陳淑宜	陳淑宜	葷
	3	謝廣珊	謝廣珊	素
	4	段美金	段美金	葷
	5	李姿瑤	李姿瑤	葷
	6	鄭安然	鄭安然	葷
	7	林秀齡	林秀齡	葷
	8	王碧君	王碧君	葷
	9	林元千	林元千	素
	10			
	11			

「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 4 月 27 日(六)下午 1 時至 4 月 28 日(日)下午 2 時 30 分
地點：塔塔加地區、玉山林道、鹿林山或麟趾山步道

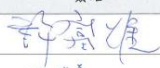
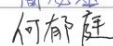
機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
處長室	1	傅秀琪	傅秀琪	葷
保育研究課	2	郭淳茶	郭淳茶	葷
	3	陳仲強	陳仲強	葷
	5	尤曉雯	尤曉雯	葷
	6	呂惠琪	呂惠琪	葷
排雲管理站	7	謝玉山	謝玉山	
	8	陳春香	陳春香	
	9	莊志榮	莊志榮	
	10	何正達	何正達	
	11			
塔塔加管理站	12	郭怡甄	郭怡甄	
	13	郭陽君	郭陽君	
	14	李順山	李順山	
	15			

附件：「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練簽到單(續)

「觀察入微・運綠生活」iNaturalist APP 教育訓練活動
簽到單

日期：108 年 4 月 27 日(六)下午 1 時至 4 月 28 日(日)下午 2 時 30 分

地點：塔塔加地區、玉山林道、鹿林山或麟趾山步道

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
嘉義大學	1	許富雄		葷
	2	林政道		葷
	3	許加宜		葷
	4	簡必丞		葷
	5	何郁庭		葷
	6	邱琬欣		葷

附錄 36：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練課程表：

		
蛙蛙叫&啾啾叫 脊椎動物監測教育訓練		
108年5月18日(星期六)/本處三樓303教室		
時間	課程名稱	講 師
10:00-10:20	報到	
10:20-10:30	長官致詞	
10:30-11:10	長期生態監測的目標與方式	國立嘉義大學 許富雄 副教授
11:10-12:00	台灣兩棲動物之辨識與監測調查	國立中興大學 吳聲海 副教授
12:00-13:10	午餐及休息	
13:10-14:40	爬蟲類辨識及利用路殺調查監測玉山國家公園動物受脅現況	特有生物研究保育中心 林德恩 助理研究員
14:40-15:30	利用自動錄音系統監測蛙類組成與繁殖物候	國立嘉義大學 薛翔泰 先生
15:30-15:50	休息及茶敘	
15:50-17:20	鳥類辨識與BBS繁殖鳥類調查	特有生物研究保育中心 林瑞興 研究員兼組長
17:20-19:00	休息及晚餐~廳飲部用餐	
19:00-21:00	室外課:夜間兩爬動物調查與記錄(水里溪)	國立中興大學 吳聲海 副教授
21:00~	夜宿玉管處學員宿舍	
108年5月19日(星期日)/水里溪及本處1樓多功能教室		
時間	課程名稱	講 師
06:30-07:00	早餐	
07:00-08:30	參加室外操作模擬水里溪【步行至水里溪】	
08:30-10:00	鳥類觀察與BBS監測演練	國立嘉義大學 許富雄 副教授
10:30-11:00	回程至玉管處與休息	
11:00-11:30	脊椎動物調查樣區的設置與監測	國立嘉義大學 許富雄 副教授
11:30-12:00	野生動物自動錄音系統的架設	國立嘉義大學 薛翔泰 先生
12:00-12:20	經驗分享與綜合討論	玉管處保育課 郭淳榮 課長
12:20-13:30	午餐	
13:30~	歸賦~感謝您	
玉山國家公園管理處 107-108年玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案 國立嘉義大學		

附件：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練 5/18 簽到表(後續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 18 日(六)上午 10 時至 5 月 18 日(六)下午 9 時 00 分
地點：本處 303 教室及水里溪

機關/單位	序號	姓名	(上午)簽名	(下午)簽名	膳食
玉山國家公園 保育志工	1	林均澤			筆
	2	辜漢宗			筆
	3	郭弘志	郭弘志	郭弘志	筆
	4	葉世原		葉世原	筆
	5	黃元廷		黃元廷	筆
	6	許賢明	許賢明	許賢明	筆
	7	周伴昇	周伴昇	周伴昇	筆
	8	謝玉娥	謝玉娥	謝玉娥	筆
	9	楊慧鈺		楊慧鈺	筆
	10	邱瑜輝		邱瑜輝	筆
	11				

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 18 日(六)上午 10 時至 5 月 18 日(六)下午 9 時 00 分
地點：本處 303 教室及水里溪

機關/單位	序號	姓名	(上午)簽名	(下午)簽名	膳食
玉山國家公園 解說志工	12	謝廣珊	謝廣珊	謝廣珊	筆
	13	林秀齡		林秀齡	筆
	14	王巧寅	王巧寅	王巧寅	素
	15	穆正芳	穆正芳	穆正芳	素
	16	賴德生			筆
	17	林棋欽	林棋欽	林棋欽	筆
	18	孫瑩芬	孫瑩芬	孫瑩芬	素
	19	賴定河		賴定河	筆
	20	吳芳沅		吳芳沅	筆
	21				
	22				

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 18 日(六)上午 10 時至 5 月 18 日(六)下午 9 時 00 分
地點：本處 303 教室及水里溪

機關/單位	序號	姓名	(上午)簽名	(下午)簽名	膳食
企劃經理課	1	方怡文	方怡文	方怡文	筆
遊憩服務課	2	李立武		李立武	筆
塔塔加管理站	3	陳淑梅	陳淑梅	陳淑梅	素
	4	印莉敏	印莉敏	印莉敏	筆
	5	辜怡鈺	辜怡鈺	辜怡鈺	筆
	6	梁君仁	梁君仁	梁君仁	筆
保育研究課	7	郭淳英	郭淳英	郭淳英	素
	8	蔡文玲	蔡文玲	蔡文玲	筆
	9	呂惠琪	呂惠琪	呂惠琪	素
	10				
	11				

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 18 日(六)上午 10 時至 5 月 18 日(六)下午 9 時 00 分
地點：本處 303 教室及水里溪

機關/單位	序號	姓名	(上午)簽名	(下午)簽名	膳食
入園小組	12	許菁如	許菁如		
	13	葉曼珊	葉曼珊		
解說課	14	李金蓮	李金蓮		
行政室	15	周瑞貞	周瑞貞	周瑞貞	
解說志工	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				

附件：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練 5/18 簽到表(續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 18 日(六)上午 10 時至 5 月 18 日(六)下午 9 時 00 分

地點：本處 303 教室及水里溪

機關/單位	序號	姓名	(上午)簽名	(下午)簽名	膳食
嘉義大學	1	許富雄副教授	許富雄	許富雄	葷
	2	薛翔泰	薛翔泰	薛翔泰	葷
	3	曾彥誠	曾彥誠	曾彥誠	葷
	4	林思豪	林思豪	林思豪	葷
中興大學	5	吳聲海副教授	吳聲海	吳聲海	葷
特有生物保育研究中心	6	林瑞興組長		林瑞興	素
特有生物保育研究中心	7	林德思助理研究員		林德思	葷

附件：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練 5/19 簽到表(後續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 19 日(日)上午 06 時 30 分至下午 1 時 30 分

地點：水里溪周邊及本處 1 樓多功能教室

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
玉山國家公園 保育志工	1	林均澤		葷
	2	辜漢宗		葷
	3	郭弘志	郭弘志	葷
	4	許賢明	許賢明	葷
	5	周伴昇	周伴昇	葷
	6	謝玉娥	謝玉娥	葷
	7	楊蕙鏗	楊蕙鏗	葷
	8	孫瑜揮	孫瑜揮	葷
	9			
	10			

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動 簽到單

日期：108 年 5 月 19 日(日)上午 06 時 30 分至下午 1 時 30 分

地點：水里溪周邊及本處 1 樓多功能教室

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
玉山國家公園 解說志工	11	謝廣珊	謝廣珊	葷
	12	林秀齡	林秀齡	葷
	13	王巧寅	王巧寅	素
	14	穆正芳	穆正芳	素
	15	林棋欽	林棋欽	葷
	16	孫瑩芬	孫瑩芬	素
	17	賴定河	賴定河	葷
	18			
	19			
	20			

附件：「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練 5/19 簽到表(續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「蛙蛙叫&啾啾叫」脊椎動物監測教育訓練活動
簽到單

日期：108 年 5 月 19 日(日)上午 06 時 30 分至下午 1 時 30 分

地點：水里溪周邊及本處 1 樓多功能教室

機關/單位	序號	姓名	簽名	膳食
企劃經理課	1	方怡文	方怡文	葷
遊憩服務課	2	李立武	李立武	葷
塔塔加站	3	辜怡鈺	辜怡鈺	葷
保育研究課	3	郭淳榮	郭淳榮	素
	4	蔡文玲	蔡文玲	葷
	5	呂惠琪	呂惠琪	素
嘉義大學	6	許富雄副教授	許富雄	葷
	7	薛翔泰	薛翔泰	葷
	8	曾彥誠	曾彥誠	葷
	9	林思豪	林思豪	葷

附錄 37：「夜行者的奇幻小旅行」長期生態監測教育訓練課程表



你跑錯棚喔了
在這裡幹嘛?

那麼大隻

對呀!佔版面

玉山蝙蝠調查
又沒有你!

ㄟ~這一場
黑熊不用來湊

夜行者的奇幻小旅行

玉山園區長期生態監測 教育訓練與操作模擬

2019/07/20
2019/07/21

108年7月20日(星期六)		
時間	課程內容/講師	
12:00-12:20	報到(地點:排雲登山服務中心)	
12:20-13:10	前往楠溪保育研究站	
13:10-13:20	開場致詞	國立嘉義大學 許富雄副教授
13:20-14:50	黑暗遊俠:蝙蝠巢箱的設置與監測	國立嘉義大學 劉建男助理教授
14:50-15:20	中場休息及分享討論	
15:20-16:50	暮光之城:蛾類世界與公民科學監測	特有生物研究保育中心 林旭宏研究員兼主任秘書
16:50-18:30	晚餐及休息時間(大家一起動動手合力炊煮晚餐)	
18:30-20:30	【室外課】飛蛾撲火:夜間蛾類調查	特有生物研究保育中心 林旭宏研究員兼主任秘書
19:00-21:00	【室外課】蝠星高照:蝙蝠調查記錄	國立嘉義大學 劉建男 助理教授
21:00-	晚安~夜宿楠溪保育研究站	
108年7月21日(星期日)		
時間	課程內容/講師	
05:30-06:00	起床盥洗	
06:00-07:00	早起的人兒有鳥看-野鳥觀察探索(自由參加)	國立嘉義大學 許富雄副教授
07:00-08:00	早餐時間	
08:00-09:00	森林長期動態樣區的監測(蕨類植物監測)	國立嘉義大學 劉以誠助理教授
09:00-10:00	iNaturalist 的物候監測專案	國立嘉義大學 林政道助理教授
10:00-12:00	動態樣區與 iNaturalist 實地操作	國立嘉義大學 林政道助理教授
12:00-13:30	午餐及綜合討論(大家一起動動手合力炊煮午餐)	本處保育研究課 郭淳茶課長
13:30-	歸賦~感謝您	

國立嘉義大學生物資源學系 & 玉山國家公園管理處保育研究課

附件：「夜行者的奇幻小旅行」長期生態監測教育訓練 7/20-21 簽到表(後續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「夜行者的奇幻小旅行」園區長期生態監測操作模擬 活動簽到單

日期：108 年 7 月 20 日(六)下午 1 時至 7 月 21 日(日)下午 1 時 30 分
地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山莊周邊

機關/單位	序號	姓名	(7/20)簽名	(7/21)簽名	膳食
玉山國家公園 保育志工	1	吳建宏	吳建宏	吳建宏	葷
	2	周伴昇	周伴昇	周伴昇	葷
	3	謝玉娥	謝玉娥	謝玉娥	葷
	4	黃國連			葷
	5	陳雲鶴			葷
	6	洪梓晉	洪梓晉	洪梓晉	葷
	7	陳清太	陳清太	陳清太	素
	8	楊蕙鑽	楊蕙鑽	楊蕙鑽	葷
	9	鄧安美	鄧安美	鄧安美	素
	10	孫瑜揮	孫瑜揮	孫瑜揮	葷

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「夜行者的奇幻小旅行」園區長期生態監測操作模擬 活動簽到單

日期：108 年 7 月 20 日(六)下午 1 時至 7 月 21 日(日)下午 1 時 30 分
地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山莊周邊

機關/單位	序號	姓名	(7/20)簽名	(7/21)簽名	膳食
玉山國家公園 解說志工	11	林棋欽	林棋欽	林棋欽	葷
	12	張淑芬	張淑芬	張淑芬	葷
	13	吳昌賜	吳昌賜	吳昌賜	葷
	14	邱國賓	邱國賓	邱國賓	葷
	15	林秀齡	林秀齡	林秀齡	葷
	16	謝廣珊	謝廣珊	謝廣珊	葷
	17	許明鎮	許明鎮	許明鎮	葷
	18	段美金	段美金	段美金	葷
	19	王碧君	王碧君	王碧君	葷
	20	吳芳珍	吳芳珍	吳芳珍	葷

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「夜行者的奇幻小旅行」園區長期生態監測操作模擬 活動簽到單

日期：108 年 7 月 20 日(六)下午 1 時至 7 月 21 日(日)下午 1 時 30 分
地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山莊周邊

機關/單位	序號	姓名	(7/20)簽名	(7/21)簽名	膳食
解說教育課	1	葉修溢	葉修溢	葉修溢	葷
解說教育課	2	王孟宇	王孟宇	王孟宇	葷
遊憩服務課	3	李立武			葷
保育研究課	4	郭淳英	郭淳英	郭淳英	葷
保育研究課	5	呂惠琪	呂惠琪	呂惠琪	葷
塔塔加管理站	6	陳淑梅	陳淑梅	陳淑梅	素
	7	吳宜蓁	吳宜蓁	吳宜蓁	素
	8	方良	方良	方良	
	9	辜怡甄	辜怡甄	辜怡甄	
	10				

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「夜行者的奇幻小旅行」園區長期生態監測操作模擬 活動簽到單

日期：108 年 7 月 20 日(六)下午 1 時至 7 月 21 日(日)下午 1 時 30 分
地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山莊周邊

機關/單位	序號	姓名	(7/20)簽名	(7/21)簽名	膳食
嘉義大學	11	許富雄	許富雄	許富雄	
	12	劉建男	劉建男	劉建男	
	13	劉以誠	劉以誠	劉以誠	
	14	林政道	林政道	林政道	
	15	曾彥誠	曾彥誠	曾彥誠	
	16	柳宗佑	柳宗佑	柳宗佑	
	17	陳瑞中	陳瑞中	陳瑞中	
	18	羅文紋	羅文紋	羅文紋	
	19	葉俊佑	葉俊佑	葉俊佑	

附件：「夜行者的奇幻小旅行」長期生態監測教育訓練 7/20-21 簽到表(續)

107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案-

「夜行者的奇幻小旅行」園區長期生態監測操作模擬
活動簽到單

日期：108 年 7 月 20 日(六)下午 1 時至 7 月 21 日(日)下午 1 時 30 分

地點：塔塔加研習中心、玉山林道及鹿林山莊周邊

機關/單位	序號	姓名	(7/20)簽名	(7/21)簽名	膳食
塔塔加管理站	11				
	12				
排雲管理站	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
特有生物研究 保育中心	18	林旭宏	林旭宏	林旭宏	
	19	施禮正	施禮正	施禮正	
	20	鄭瑞毓	鄭瑞毓	鄭瑞毓	

**「107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案」委託辦理計畫
期初審查會議紀錄及回覆意見對照表**

- 一、 時間：中華民國 107 年 6 月 21 日（星期四）上午 9 時 30 分
 二、 地點：本處 3 樓第 1 會議室
 三、 主持人：曾處長偉宏

審查意見	意見回復
1.有關建置長期生態監測方式與辦理教育訓練，建議受託單位考量計畫經費可行範圍之內辦理。	感謝委員肯定。研究團隊將隨時與貴處保育課協調相關執行工作內容，在核定經費下來努力達成各項目標。
2.玉山國家公園基石與關鍵物種之認定為何？協請受託單位於計畫期程間依其棲地環境特性與分布，篩選指標物種並提出相關建議。	感謝委員指教。 1.基石與關鍵物種均為 keystone species 之中文譯名，本報告已統一將基石物種修改為關鍵物種以求一致。關鍵物種對其生態群落的結構有重要影響性，關鍵物種的存在或消失往往會顯著影響其他物種的種類數及數量。要認定玉山國家公園各類生態系的關鍵物種，需有長期的物種互動與族群變化資訊，並不是一件容易的工作。目前本計畫彙整玉管處歷年所委託研究的報告中，尚無認定特定物種為玉山國家公園之關鍵物種的論述。而部分國外研究顯示，關鍵物種經常屬於生態系的上層消費者，如美洲豹、海獺與灰熊等物種。 2.本計畫將彙整玉管處歷年委託研究所提出的指標物種或暗示具生態監測價值、環境敏感物種、特殊物種、珍稀物種、瀕危物種、易受人為干擾或設置長期監測樣區等意涵者，以作為本計畫擬定相關生態監測與指標物種研究之參考。

3.有關本計畫案工作內容辦理專家學者諮詢會議，建請受託單位自行邀請適當人選辦理召開相關會議。	感謝委員指教。研究團隊將彙整歷年曾參與玉管處委託研究之專家學者名單作為參考，並依所規劃之脊椎動物、無脊椎動物與植物等三大領域，來邀請相關專家學者提供建議。
4.辦理公民科學家自主監測之相關活動內容，建請受託單位研擬計畫並提出討論。	感謝委員指教。本計畫建議納入玉管處後續生態監測之公民科學家活動，如 BBS 繁殖鳥調查、路殺動物監測、蛾類監測(慕光之城-蛾類世界)與 iNaturlist 公民科學家操作平台，均將與貴處保育研究課協調相關執行內容，並邀請公民科學家執行團隊，在本計畫的操作模擬與教育訓練活動中對志工進行講習及訓練。
5.有關本次 107 年 5 月 18 日召開工作事項聯繫會議備忘錄內容，協請受託單位配合辦理。	敬悉。本計畫將於後續工作中納入辦理事項。

**「107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案」委託辦理計畫**

第一次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表

一、 時間：中華民國 107 年 10 月 29 日（星期一）上午 10 時 00 分

二、 地點：本處 3 樓第 1 會議室

三、 主持人：曾處長偉宏

審查意見	意見回復
1.有關公民科學家參與國家公園自然生態長期監測所蒐集之資料，如何建立資料正確性並避免與本處先前之生態保育資料有背道而馳之處，協請受託單位考量提出相關建議。	感謝委員指教。研究團隊建議之公民科學家活動大多為國內近年推展之專案，如臺灣繁殖鳥類大調查(BBS Taiwan)、台灣動物路死觀察網、慕光之城-蛾類世界、以及 iNaturalist 操作平台等，這些專案活動均已建立完備的物種資料校正機制。本計畫建議玉管處與這些公民科學研究團隊研商合作方式，如此可省卻貴處校正與維護物種資料的努力量，同時可增加玉山國家公園範圍內物種與地理分布資訊，也可促進園區生態資訊的合作與學術交流。
2.有關受託單位預計 108 年度辦理教育訓練及生態模擬監測等課程活動，建請受託單位研擬活動參加對象，除本處員工之外，亦可納入本處保育及解說志工夥伴共同參與。	敬悉。
3.有關本計畫案工作內容已於 iNaturalist 平臺建立玉山國家公園物候調查專案，協請受託單位考量另新增本處塔塔加地區野生動物生活史調查專案，以持續增加自主監測計畫資料庫內容。	敬悉。目前本計畫所建立玉山國家公園 iNaturalist 平臺已含括塔塔加地區，該平臺可隨時將塔塔加地區的物種資訊區分處理。由於 iNaturalist 平臺需利用拍攝影像資訊，監測野生動物生活史相對較為不易，研究團隊將與貴處相關人員進一步研商，瞭解需求後來配合辦理。

4.國家公園成立目標之一為確保自然生態系完整性，因此未來納入本處長期監測指標物種，僅受限於明星物種。建請受託單位廣納各界專家學者意見，提出建議本處未來規劃長期監測合適之物種。	感謝委員指教。本計畫規劃相關生態監測與指標生物研究時，除將參考玉管處歷年委託研究所提出之指標物種或需加以監測物種外，也會納入相關報告暗示具生態監測價值、環境敏感物種、特殊物種或易受人為干擾物種等意涵者。同時也會參考各次專家學者諮詢會議所提出之監測物種建議，來彙整園區指標物種名單作為相關規劃，以降低僅受限於監測明星物種的狀態。
--	--

**「107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之
先期規劃案」委託辦理計畫
第二次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表**

- 一、 時間：108 年 2 月 14 日（星期四）上午 10 時 00 分
二、 地點：本處 3 樓第 1 會議室
三、 主持人：鍾處長銘山

審查意見	意見回復
1.本計畫所清查之動植物物種數，如點位坐標，協請受託單位協助上傳至內政部營建署生物多樣性 GIS 資料庫系統，以補充本處之物種筆數建置。	敬悉。本計畫將會持續數位化園區調查物種更新名錄與點位坐標等資訊，待計畫完成後將與貴處保育課聯繫，並將新增資訊送交貴處，以上傳內政部營建署生物多樣性 GIS 資料庫系統。
2.本計畫教育訓練主要訓練對象為志工及本處各管理站同仁，建議課程時間仍以假日為主，俾便志工撥冗時間。另以 iNaturalist 作為訓練課程內容時，建請受託單位協助開設 iNaturalist 以玉山生態長期監測為主要專案，內容並含括園區動物觀察及植物物候監測之子計畫。	敬悉。本計畫在規劃操作模擬與教育訓練活動時程前，均會進一步與貴處相關單位協調適宜日程，並以假日納為主要活動規劃時程。此外，研究團隊已在貴處相關人員協助下，在玉山國家公園網頁的生態保育項下開設「iNaturalist-玉山國家公園開花植物物候監測」專案，以利相關人員的連結使用。
3.報告書內有關「座」標之用字，請統一更正為「坐」標。	感謝委員指正。已依建議修改用字。
4.請受託單位於期末報告書內容詳加說明如何結合 iNaturalist 與公民科學家參與玉山園區長期生態監測機制之推展策略供參。	敬悉。本計畫將增加規劃一場 iNaturalist 的志工教育訓練，實際引導學員參與和操作，同時於報告增加相關說明。
5.有關長期監測教育訓練與操作模擬活動，建議受託單位研擬一套簡單易懂之操作手冊(包含方法、器材或材料、資料紀錄、成果展現…等)供參訓人員參考。	感謝委員指教。本計畫將參考過往國內其他國家公園推動生態監測所製作之操作說明表，製作各類監測方法之簡易操作表與紀錄表格供參訓人員參考。

6.本處保育志工可投入園區生態長期監測調查工作，倘若教育訓練暨生態監測模擬操作活動規劃完成，建請受託單位事先知會本處相關單位，俾便轉知志工。	敬悉。本計畫預計於今年(108 年)5 月辦理脊椎動物領域場次，以及 7 至 8 月辦理無脊椎與植物領域場次之生態監測操作模擬與教育訓練。研究團隊將與舉辦活動前與保育課聯繫，以邀請志工與相關成員參與活動。
7.有關本計畫案工作內容能否配合國家公園 109-112 年度中長期計畫，提出園區內物種復育及棲地保育關鍵績效指標值供參。	感謝委員指教。本計畫依規定至少需提出 10 個長期生態監測指標，目前初步規劃 15 個建議監測項目。研究團隊樂意配合玉山國家公園中長期計畫規劃所需資訊，提供相關資訊給予決策參考。
8.報告內容中提出長期生態監測指標將提出 15 個建立監測項目、物種、地點、監測方法等。建請受託單位廣納各界專家學者意見之後，以優先順序排列並建議本處未來規劃長期監測合適指標物種。	感謝委員指教。本計畫在召開各領域專家學者諮詢會議後，將彙整各類建議來修訂目前所研擬之監測項目、物種、地點、監測方法等。所有監測方法規劃完成後，將再利用問卷或其他聯繫方式，邀請部分曾參與諮詢會議的學者專家做深入諮詢，並提供各類監測的執行優先順序建議，以為貴處未來規劃長期監測與指標物種研究的參考。
9.本計畫案非屬深入式研究調查，為操作型經營管理層面且對本處保育研究未來方向著實更加明確，建請受託單位於計畫成果內容能提出建議並對本處未來長期生態監測指標及物種等資訊。	感謝委員肯定。本計畫在後續的成果報告內容中，將增強玉管處未來長期生態監測及指標物種研究所需建立資訊的論述。
10.建請受託單位於爾後期中及期末報告內容摘要提綱契領並簡單扼要提出本計畫工作內容執行進度。	敬悉。本計畫後續報告將於摘要的論述中，分段提列來說明計畫成果內容與工作執行進度。

「107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案」委託辦理計畫

第三次期中審查會議紀錄及回覆意見對照表

一、 時間：108 年 6 月 24 日（星期一）下午 2 時 00 分

二、 地點：本處 3 樓第 1 會議室

三、 主持人：鍾處長銘山

審查委員	審查意見	意見回復
李委員 培芬	1.請受託單位將本委託辦理計劃案歷次審查及專家學者諮詢會議之內容、回覆意見於期末報告完整呈現。	敬悉。已將本計畫歷次審查會議紀錄及回覆紀錄表，以及各次專家學者諮詢會議內容附加於期末報告附錄中。
	2.期中報告書中所規劃之各項生態監測與指標物種研究(第 65 頁至 96 頁)為重點，然則內容須整合玉山國家公園過去各類型研究成果彙整，部分仍有待加強且精進之處。	感謝委員指正。本計畫所規劃各項生態監測與指標物種的規劃，除彙整玉管處歷年委託研究成果(第 24 頁至第 44 頁)作為背景資訊外，並於(五)長期生態監測與指標生物研究的研擬章節(第 64 頁至第 73 頁)就所研擬監測方法與指標生物研究議題提出探討。研究團隊已依委員建議，在期末報告增強期中報告所規劃之各項生態監測與指標物種研究(原第 65 頁至 96 頁)之論述(詳見第 74 頁至 121 頁)。
	3.本委託辦理計劃尚欠缺與臺灣國家公園生物多樣性資料庫之連結，建請受託單位於期末成果報告加以提出。	感謝委員指教。研究團隊於 107 年 5 月 18 日的計畫先期規劃工作會議中(附錄 21)，答應協助玉管處擴充生物多樣性 GIS 資料庫之加值服務工作項目。本計畫依協議增值服務事項將玉管處歷年委託研究之物種資料的地理位置精準度區分為 4 個類別

		(參第 48 頁)，並完成原本臺灣國家公園生物多樣性資料庫計 35 篇 68,953 筆資料之校正，以及新增 26 篇 11,020 筆可納入本計畫 500x500 m² 網格之物種地理分布資訊的建立。本計畫原定契約並無連結彙整資訊與生物多樣性資料庫的工作規劃，研究團隊將於計畫完成後，將所校正及新增之物種地理分布資訊送交貴處保育研究課作為後續相關資訊建立之應用。
	4.規劃內容中建議可加入目標、詳細調查研究、資料收集和分析之資訊。不建議以研究者之角度作為未來項目之規劃。	感謝委員指教。本計畫參照委員建議在各類監測規劃中，增加各監測所對應目標及資料收集和分析之建議。
	5.由目前各項規劃內容較欠缺整合性，比較針對園區既有特定物種，動、植物內容各自獨立且提升其豐度，建議可採用生態系、地景或採用課題之角度，作適當性整合歸納。	感謝委員建議。本計畫已在期末報告增加「園區森林覆蓋地景監測」之監測項目建議，同時建議玉管處以 5 年為一週期，委請專業團隊就 5 年監測資訊做全面性分析，就相關生物監測資料與經營管理議題提出整合歸納，同時滾動修訂玉管處的生態監測項目與議題。
	6.建議可考慮加入以遙測資訊作較完整之全區域生態性分析。	感謝委員建議。本計畫已在期末報告增加利用遙測資訊之「園區森林覆蓋地景監測」的監測建議項目。
	7.有關氣候變遷、通盤檢討或遊客潛在性衝擊之課題，甚至狂犬病、外來種入侵或環境影響評估之問題均可注意且納入經營管理策略。	感謝委員建議。本計畫所規劃監測已納入氣候變遷、物種保育、棲地保育、環境壓力、休閒遊憩等相關議題，目前已提出 18 項生態監測項

		目建議，研究團隊衡量在有限經費限制下並不易全然納入推展。狂犬病、外來入侵種與環境影響評估等議題對園區生態勢必也會造成影響，研究團隊建議玉管處可配合相關議題之主管單位，如防檢局與環保署來推展相關議題在園區內的調查研究或監測工作，如此將可節省相關人力與經費的投入，同時也可促進單位間的合作與交流。
	8.各項規劃是否僅有資料收集，抑或包含分析與經營管理對策建議？	感謝委員指教。本計畫所規劃之各類監測大致可區分為 1.藉由行政管理與小型專案輔導志工監測，以及 2.委託專業團隊監測等兩大類型。本計畫建議委託專業團隊之監測項目均需納入監測資料分析與經營管理對策的研擬建議，而志工監測則以收集及建立監測資訊為主。並規劃以 5 年為一週期，委請專業團隊就 5 年監測資訊做全面性分析，就相關生物監測資料與經營管理議題提出整合歸納與建議。
	9.各項規劃應有經費估算並建議其執行之優先順序。	感謝委員建議。本計畫期末報告已納入各監測項目的經費估算，並藉由專家學者的深入諮詢與問卷，將所有監測項目劃分成三類優先順序等級，提供玉管處後續規劃與決策的參考。
	10.重複地景照片亦可考慮規劃並納入未來玉管處規劃辦理項目之一。	感謝委員建議。本計畫已增加利用遙測資訊之「園區森林覆蓋地景監

		測」的監測建議項目。近年國內之航拍技術蓬勃發展，玉管處也曾於106年委託專業團隊對園區南二段北段進行航拍作業，唯其對園區地景或生態棲地的監測效益，仍有待專業團隊的進一步執行與評估。
	11.請檢視報告書內容錯別字修正。	敬悉。
林委員 瑞興	1.建議長期生態監測與指標生物規劃須與玉管處詳細討論，且盡可能配合園區之關鍵生態議題與經營管理為訴求。	感謝委員建議。本計畫執行期間除不定期舉辦工作會議外，並隨時就所研擬生態監測議題與訓練活動跟保育研究課進行討論，以研擬合宜的生態監測與指標生物研究。
	2.建議管理處可約每5年就園區生態監測與指標生物研究結果，進行分析並出版清楚、完整狀態報告，以利不同關係人的溝通與成果展現。	感謝委員建議。本計畫期末報告參照委員建議，以5年為一週期來衡量規劃各類監測之經費、執行頻度與方式(參第74頁至121頁)，同時增加建議每5年一次委託專業團隊對監測資訊做全面性分析，就園區生物監測資料與經營管理議題提出整合歸納與呈現相關成果。
	3.建議玉管處可善用 iNaturalist 與登山客結合，透過適當性誘因設計，強化園區動植物資源資料收集，且同時展現高山型國家公園生態特色。	感謝委員肯定。研究團隊後續將配合玉管處辦理相關活動需求，給予相關諮詢與必要協助。
	4.長期生態監測建議評估不同效力監測設計所需成本，以利玉管處評估並進行優先順序規劃。	感謝委員建議。本計畫期末報告已納入各監測項目的經費估算，並將所有監測項目劃分成三類優先順序等級，提供玉管處後續規劃與決策

		的參考。
	5.整體生態監測體系應包含地景(土地覆蓋)等基本項目，且容易進行之生態系層級監測項目。	感謝委員建議。本計畫期末報告已增加「園區森林覆蓋地景監測」的監測建議項目，並建議玉管處委託專業團隊進行，以利未來分析園區森林覆蓋變化及提出建議。
玉管處內各委員	1.本案報告書附錄 7 至 20（報告書第 118 頁至 272 頁），協請將動、植物名錄當中，特稀有種、保育等級、外來種分門別類呈現，俾利後續本處經營管理應用。	感謝委員建議。期末報告已參照委員建議，在名錄中增加特有種、保育類與外來種等屬性物種的標示。
	2.報告書內容錯別字部分請一併修正。如：「坐標」誤植為坐標、…。第 63 頁之(2)由志工或玉管處同仁…請統一以「志工」取代解說志工。	敬悉。已依委員建議修改。
	3.水鹿啃磨樹皮影響生態之監測：初期塔塔加管理站已於 107 年 10 月起進行樣樹啃磨調查，已有初步成果，建請受託單位研議監測水鹿啃磨樹皮對植株之影響或對林木成長、繁殖（開花結果量）等是否有影響？另林業專家學者是否共同參與未來監測分析？	感謝委員指教。本計畫規劃「臺灣水鹿啃食樹皮行為的監測」主要參考玉管處委託翁國精(2007, 2011)之研究(參第 31 頁至第 32 頁及第 90 頁)，並以監測樹皮受損等級及對植株影響為主。王穎等人(2012-2014)曾對臺灣水鹿進行跨域整合研究，但其中有關水鹿啃磨樹皮對林木生長與繁殖影響的探討不多。研究團隊建議貴處可衡量委託專案研究來探討如何分析臺灣水鹿啃食樹皮對林木生長的影響，再進一步評估園區後續相關監測是否納入林木生長與繁殖資訊的收集。
	4.外來種植物入侵監測：以毛地黃為	感謝委員指教。依據貴處委託謝宗

	例，目前不僅在公路兩旁出現蹤跡，且已遍布在楠溪、玉山及神木等林道周邊，建議列出塔塔加區域需加以關注之外來種監測建議。	欣老師於園區南橫與新中橫的調查研究指出，南橫共記錄有外來植物 153 種(謝宗欣 2005)，新中橫則記錄有 63 種(謝宗欣 2006)，除提列多種需加以關注監測之外來種植物(詳細名錄參謝宗欣 2005, 2006)，並認為入侵新中橫的毛地黃很難有效清除(謝宗欣 2006)。唯這兩份研究距今已有 10 多年，現今園區的外來種植物狀態需有新的研究或監測資訊才能評估相關的分布與入侵狀態。特生中心黃朝慶研究員建議園區應將毛地黃與法國菊等入侵種列為玉山園區的指標物種(參附錄 23)，即透過累積監測資訊來提供外來種移除控制等決策的參考。
	5.物候定點監測應用 iNaturalist 平台使用說明，建議可建置於本處官網醒目處。	感謝委員指教。本計畫已和貴處保育研究課商議確認，將 iNaturalist 平台建置於玉山國家公園網頁的生態保育項下。
	6.本處第一任處長(葉處長)任內曾提出未來本處長期生態監測每 10 至 15 年進行一次系統性研究計劃，本計劃能否回顧其相關性，且本委託辦理計劃案成果產出後有無可能作為未來本處 30 年研究之參考基礎。	感謝委員肯定與指教。本計畫透過貴處過去 30 多年相關研究的資訊彙整，來研提園區長期生態監測與指標生物研究的建議。由於研究團隊並未收集獲取葉處長的相關論述與資料，難以回顧葉處長的規劃與本計畫所彙整資訊的關係。研究團隊亦盼望本計畫所研擬之相關監測建議，能提供貴處決策參考且有助於園區的相關生態研究。

	7.報告書內容第 6 頁貝類 29 種，第 177 頁名錄 34 種，前後不一致，請一併修正。	感謝委員指教。原報告內容第 6 頁所陳述之 29 種貝類，係貴處網頁所登錄未經本計畫彙整更新之貝類統計資料。而原 177 頁的 34 種貝類名錄，則是本計畫藉由文獻彙整的更新名錄，亦即本計畫發現園區至少有 5 種的貝類未納入原先的統計。其他類別生物如哺乳與鳥類等脊椎動物的物種數，經本計畫重新彙整歷年研究報告的紀錄後，也均有增多的現象。
	8.報告內容中提出長期生態監測指標提出 17 個建立監測項目、物種、地點、監測方法等。建請受託單位廣納各界專家學者意見之後，以優先順序排列並建議本處未來規劃長期監測合適指標物種。	感謝委員建議。本計畫期末報告已納入各監測項目的經費估算，並將所有監測項目依專家學者之深入諮詢結果劃分成三類優先順序等級的建議，以提供貴處後續規劃與決策的參考。

「107-108 年度玉山國家公園長期生態監測與指標生物研究之先期規劃案」委託辦理計畫

第四次期末審查會議紀錄及回覆意見對照表

四、 時間：108 年 11 月 14 日（星期四）下午 2 時 00 分

五、 地點：本處 3 樓第 1 會議室

六、 主持人：鍾處長銘山

審查委員	審查意見	意見回復
林委員 瑞興	1.受託單位目前的建議監測項目中有多項延續玉管處執行之計畫，請說明其中重要項目現階段的資料狀態或保存方式，能否得以讓未來園區生態監測得以延續或利用。倘若上述有困難，特別建議未來監測項目一定要設計適當的資料管理流程，俾利管理處掌握各監測的核心資料。	感謝委員建議。本計畫期末報告已納入監測核心資料之輸入建檔及上繳保育研究課儲存管理的建議。針對延續玉管處往年曾執行的生態監測項目，則建議在推動第一年的委託監測中，將彙整園區歷年相同監測之歷史資訊及分析納為工作項目之一(詳見第 83 頁)。
	2.本委託辦理計畫案就玉山國家公園歷年來研究計畫資料彙整之成效良好，建議可將資料成果反饋至國家公園資料庫系統，或進一步將相關資料上傳至全球生物多樣性資料機構(GBIF)。	感謝委員建議。研究團隊已經與玉管處保育研究課研商相關彙整資訊的呈現，在行政程序許可下，研究團隊將協助以玉山國家公園名義把資料上傳至全球生物多樣性資料機構(GBIF)，以增加玉山國家公園之全球生物資訊的能見度。
柯委員 智仁	1.建議 Darwin Core 可加入紀錄坐標誤差的欄位(如：Coordinate Uncertainty in Meters)。	感謝委員建議。已參照委員建議增加 coordinateUncertaintyInMeters 坐標不確定性欄位(詳見第 52-55 頁)。
	2.建議未來管理處若正式開始推動園區生態監測，儘可能在兩年到三	敬悉。本計畫已增納委員建議於期末報告中，詳見 83 頁。

	年內作綜合資料分析，並呈現指標成果給管理處參考，儘早確認對管理處的保育經營管理有所幫助的呈現方式。	
	3.請受託單位提出未來監測資料保存完整格式之方式。	感謝委員建議。已在期末報告中提出相關監測應利用 Microsoft Excel 建立對應至 Darwin Core 的文獻名稱、坐標 X、坐標 Y、坐標不確定性、調查日期、調查時間、物種類別、物種名稱、數量、調查者、鑑定者、調查法與其他等欄位資訊，並繳交保育研究課做儲存管理(詳見第 83 頁)。
玉管處內各委員	1.建議物種名錄的排序能否以科名-學名-中文俗名做排序較為適合。一來是俗名可能有多個，以學名排序較穩定且簡單操作；二來是物種名錄的使用者多半為專家學者，也許以學名作為優先排序較適合。	感謝委員建議。期末報告已參照委員建議，依照其分類科及學名來做排列。
	2.蛾類名錄看起來有做分類的查詢與修正，雖俗名不如學名嚴謹，但考量通用性也許蝶類俗名的部分也可以參考中研院建置的臺灣產蝶蛾名錄，另外有部分物種近年有分類異動，請協助進行修訂(內容另行提供)。	感謝委員指正。相關物種名稱已依委員建議修改。

3.受託單位所提出18項監測內容，建議增加該項主題或物種過去園區內已做過研究之文獻參考年份，以利後續有意願深入研究者能快速找到相關文獻使用。	感謝委員建議。期末報告已針對園區歷年曾進行相關主題或物種研究之監測項目內容，增加園區歷年研究與文獻資訊(詳見第84至119頁)。
4.有關本報告書內容提及之物種數，請敘明本次清查結果包含外來種並且建議報告書外來種與原生種數分開計數呈現，以利後續經營管理應用。另外，園區內之紅皮書物種也請一併納入報表呈現。	感謝委員建議。報告書已對各類彙整物種清單，在後方加入物種屬性(含特有種、特有亞種及外來種標示)及保育等級(含野動法保育類及紅皮書物種)欄位，同時也在內文增強相關物種屬性之陳述。
5. 報告書誤植處亦可一併修正。如：@代號意思為何？以及(A)代表的意義。	感謝委員指正。已依委員建議修訂誤植處，並於表說增加相關符號之說明。
6.日前本處官網已建置 iNaturalist 平臺進行玉山國家公園開花植物物候監測，建議再成立子專案並以西北園區、南部園區、東部園區。	感謝委員建議。新版 iNaturalist 以更改為隨時可分區成立專案，研究團隊將配合管理單位需求，於園區網頁增加不同分區專案。
7.未來若建立園區內各項公民科學監測調查計畫，本處保育及解說志工皆樂意參與並加入團隊進行長期監測調查。	感謝委員肯定。研究團隊後續將隨時提供相關建議與協助。



玉山國家公園管理處

553 南投縣水里鄉中山路一段 515 號

網址：<http://www.ysnp.gov.tw/>

無障礙環境：電子信箱：tmc@ysnp.gov.tw

電話：(049) 2348237

總機：(049) 2773121 (代表)

傳真：(049) 2774846

玉山國家公園叢刊編號：1319