# 亞洲大學施工、營運階段 環境監測報告書

(期間:一一三年一月至一一三年十二月)

【生態調查、綠覆率】

開發單位:亞洲 大學

執行監測單位: 琨鼎環境科技股份有限公司

提送日期:中華民國一一四年一月

# 【目錄】

	內	容	頁次
1	第一章	調查內容概述	1-1
	1.1 工程	<b>星及營運狀況</b>	1-1
	1.2 監浿	·	1-1
	1.3 監測	計畫概述	1-1
	1.4 監浿	位址	1-2
	1.5 品保	R/品管作業措施概要	1-3
2	第二章	本年度調查結果	2-1
	2.1 生態	<u> </u>	2-1
	2.1.1	生態調查範圍與採樣點位置	2-1
	2.1.2	生態調查依據	2-1
	2.1.3	調查時間	2-1
	2.1.4	環境現況	2-2
	2.1.5	監測調查方法	2-2
	2.1.6	調查結果	2-6
	2.2 綠覆	夏率	2-45
3	第三章	檢討與建議	3-1
	3.1 監浿	J. 结果檢討分析	3-1

# 【表目錄】

內	容	頁次
表 1.3-1	生態調查計畫	1-1
表 2.1-1	本次調查植物種類歸隸特性統計表	2-19
表 2.1-2	稀有植物資料表	2-20
表 2.1-3	本計畫歸化種現況	2-21
表 2.1-4	本次調查植物名錄	2-24
表 2.1-5	本次調查鳥類資源表	2-34
表 2.1-6	本次調查哺乳類資源表	2-36
表 2.1-7	本次調查兩生類資源表	2-36
表 2.1-8	本次調查爬蟲類資源表	2-37
表 2.1-9	本次調查蝶類資源表	2-37
表 2.1-1	0 鼠籠位置點位座標	2-39
表 2.1-1	1 本計畫受保護大樹座標	2-42
表 3.1-1	陸域生物各項調查結果與歷年各季之比較表(1/2)	3-2
表 3.1-1	陸域生物各項調查結果與歷年各季之比較表(2/2)	3-3

# 【圖目錄】

F	À	容	頁次
昌	1.4-1	亞洲大學調查範圍及鼠籠陷阱分布圖	1-2
昌	1.5-1	陸域生態調查品保/品管作業流程圖	1-7
昌	2.1-1	稀有植物分布圖	2-40
昌	2.1-2	本計畫受保護樹木位置圖	2-42
圖	2.1-3	鳥類調查歷年數量比較圖	2-43
昌	2.1-4	哺乳類調查歷年數量比較圖	2-43
圖	2.1-5	兩生爬蟲類調查歷年數量比較圖	2-44
圖	2.1-6	蝶類調查歷年數量比較圖	2-45

# 第一章 調查內容概述

# 1.1 工程及營運狀況

本開發計畫主要是提供亞洲大學設校所使用,基地面積合計為 23.550215 公頃,包含霧峰區新厝段 579 地號等 61 筆土地。

本校主要的教學內容包括了五大學群:健康照護學群、管理學群、人文社會學群、設計學群、資訊學群等,另預留未來學群增設成長空間。目前已擴充至26個學系、2個學士後學系、22個碩士班、10個碩士在職專班、8個博士班(111.10.15更新-教育部核定數)。

# 1.2 監測情形概述

本次係針對施工及營運中所進行之環境監測,其執行期間自民國 113 年 01 月 01 日至 113 年 12 月 31 日。調查項目包括:生態及綠覆率。

# 1.3 監測計畫概述

本案各監測類別、項目、地點、頻率、方法、執行單位及時間彙整於表 1.3-1。

執行監測 執行監測 監測類別 監測項目 監測地點 監測頻率 監測方法 單位 時間 琨鼎環境 113.05.16~19 每半年調查-陸域動植 動植物調查 基地內 現場調查 科技股份 物生態 次 113.11.01~04 有限公司 琨鼎環境 綠覆率調查 基地內 每年調查一次 綠覆率 現場調查 科技股份 113.11.04 有限公司

表 1.3-1 生態調查計畫

註:陸域動植物生態及綠覆率委請郡升環境生態有限公司負責執行。

# 1.4 監測位址

本案之生態調查,調查範圍如圖 1.4-1。

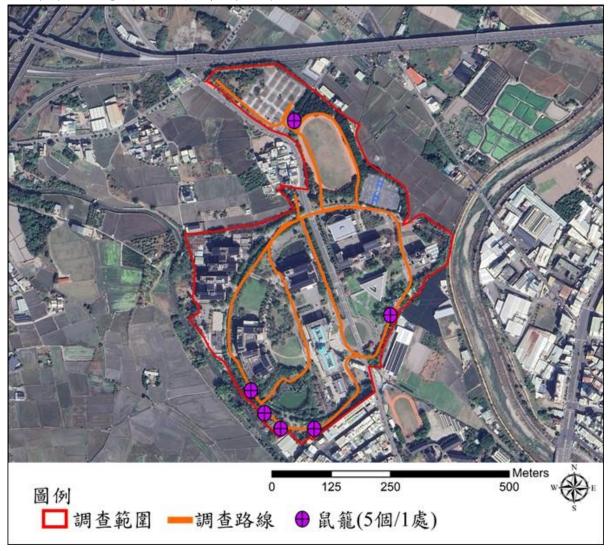


圖 1.4-1 亞洲大學調查範圍及鼠籠陷阱分布圖

# 1.5 品保/品管作業措施概要

#### 一、生態調查

#### (一) 陸域生態

#### 1. 植物

(1) 蒐集相關資料

蒐集沿線鄰近各地之植生相關文獻、種類目錄及分布資料。

- (2) 田野調查
  - a. 植物種類:包含自生、歸化及栽植種之名錄。
  - b. 稀特有種類:就植物種類調查所得確定稀特有種之狀況 及歸納稀有等級。並進一步調查族群大小、分布狀況、 生存壓力及復育可行性。再就每一植被類型進行調查, 特別是天然植群,了解其組成及優勢種類。
  - c. 植被現況:於調查範圍內,設置面積為 10×10 m²的木本植物樣區量測該樣區內木本植物(胸徑>1cm)之種類及數量,藉以分析優勢組成。草生地則設置面積為 2×2 m²之草本植物樣區,分別記錄各樣區草本植物之覆蓋度及種類。
  - d. 定點環拍:對於植物監測過程中,對於各監測位置之特 定區域進行環狀拍攝,作為判釋植被景觀變化的主要依 據。

#### (3) 資料分析

根據樣區內各種木本植物之胸高直徑,計算其相對優勢度、 歧異度及重要值指數。以下為 S、Shannon、Simpson、 $N_1$ 、 $N_2$  及 E5 六種歧異度指數及重要值指數 IVI 之公式:

- a. S:表樣區內所有種數
- b. Shannon-Wiener 歧異度指數  $H' = -\Sigma$   $(n_i/N) \times ln$   $(n_i/N)$

式中:

ni:某種個體數

N: 所有種個體數

種數愈多,種間之個體分佈愈平均,H'值愈高;但相對的較無法表現出稀有種。

c. Simpson 指數  $\lambda=\Sigma$   $(n_i/N)^2$ , 式中:

ni:某種個體數

N: 所有種個體數

優勢度集中於少數種時,λ值愈高。

d. 歧異度指數  $N_1$ =e H'式中 H'為 Shannon - Wiener 指數 此指數指示植物社會中具優勢之種數。

- e. 歧異度指數 N<sub>2</sub>=1/λ式中λ為 Simpson 指數此指數指示植物社會中最具優勢之種數。
- f. 歧異度指數 E5=[(1/λ)-1]/[e H'-1]

式中:λ為 Simpson 指數

H'為 Shannon - Wiener 指數

此指數可明顯指示植物社會組成之均勻程度。E5指數愈高,組成愈均勻;反之,如果此社會僅有 1 種時,E5 指數為 0。

g. 木本植物之重要值

IVI=(相對密度+相對優勢度+相對頻度)×100/3 相對密度=(某一種的密度/樣區總密度)×100 相對優勢度=(某一種的底面積/樣區總底面積)×100 相對頻度=(某一種出現之樣區數/總樣區數)×100

## 2. 鳥類

(1) 調查方法:鳥類調查方式主要是採穿越線調查法及定點觀察法。穿越線調查法是沿既成道路或小徑以每小時 1.5 公里的步行速度配合雙筒望遠鏡進行調查,記錄沿途所目擊或聽見的鳥種及數量,密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識和數量的估算。定點觀察法則位於調查線上選取鳥類常出沒的區域,如水邊或林邊等處設立觀測點位,每個定點進行 10 分鐘的觀察記錄。由於不同鳥類的活動時間並不一致,為求調查資料之完整,調查分成白天與夜間兩個時段,白天主要配合一般鳥類活動高峰,於日出後三小時內(時段為 06:00~9:00)進行,並於黃昏(時段為 15:00~18:00)時再進行一次,夜間調查(時段為 18:30~20:30)則是在入夜後進行。

#### (2) 指數分析

a. Simpson 指數 (Simpson's dominance index (λ)):

$$\lambda = \sum_{i=1}^{n} N_i / N^2$$

式中:

N<sub>i</sub>:為第 i 種生物之個體數

N: 所有種類之個體數

b. Shannon-Wiener 多樣性指數 (Shannon-Wiener's diversity index (H')):

$$H' = -\sum_{i=1}^{S} P_i \log P_i$$

式中:

S: 各群聚中所記錄到之動物種數

Pi: 各群聚中第 i 種物種所佔數量百分比

本指數可綜合反映一群聚內生物種類之豐富度(Species richness)及個體數在種間分配是否均勻。若 H'值愈大,則表示群聚間種數愈多或種間分配較均勻。

c. Pielou 均勻度指數 (Pielou's evenness index (J')):

 $J'=H'/H'_{\text{max}}$ 

 $H'_{\text{max}} = \log S$ 

 $J' = H'/\log S$ 

式中:

S:所出現之物種數

J'值愈大,則個體數在種間分配愈均勻。

#### 3. 哺乳類

哺乳類主要調查方式分別為穿越線調查法與誘捕法。穿越線調查是配合鳥類調查時段,以每小時 1.5 公里的步行速度配合望遠鏡和強力探照燈(夜間使用)目視搜尋記錄,同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象(足印、食痕、排遺及窩穴等)作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線,選擇草生地與樹林地等較為自然之處,以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕,捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌,於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠,同時進行餌料更換的工作,調查範圍內共施放30 個鼠籠,持續施放時間為 4 天 3 夜,合計誘捕籠天數為 90 個捕捉夜。

蝙蝠調查使用超音波偵測器進行,於黃昏及夜間沿線調查時使用,此偵測器以錄音方式記錄蝙蝠所發出之超音波,針對超音波 波型較容易辨識之物種可於現場即時判釋,無法於現場辨別之物 種則將錄音檔攜回後以電腦軟體分析聲音特徵輔助判釋物種。

#### 4. 兩棲爬蟲類

兩棲類是綜合穿越線調查與繁殖地調查等兩種方法,穿越線

調查法是配合調查範圍及步行速度進行,記錄沿途目擊或聽見的兩棲類。而繁殖地調查法則是在蛙類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間,為避免遺漏所有可能物種,調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(路殺個體),同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木、石縫)。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

#### 5. 蝶類

蝶類主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊所出現的蝶種。若因飛行快速而無法準確判定時,則以網捕法捕捉進行鑑定。

有關陸域生態調查之品保品管作業流程如圖 1.5-1 所示。

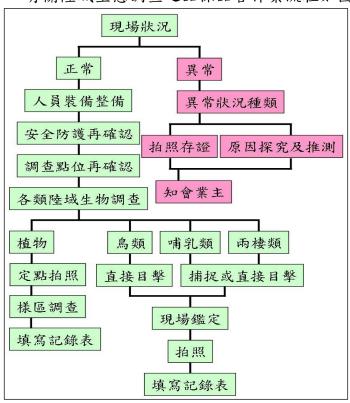


圖 1.5-1 陸域生態調查品保/品管作業流程圖

# 第二章 本年度調查結果

本年度生態動植物調查及綠覆率等類別,調查結果說明如下:

# 2.1 生態

#### 2.1.1 生態調查範圍與採樣點位置

生態調查頻率為每半年一次,茲將本次調查結果說明如下:

本案基地位址位於台中市霧峰區,位置介於台3線公路以西,126縣道以南區域,大學附近多為農田,南邊有較多住家與商店,鄰近於光復國中,亞洲大學受柳豐路貫穿,分成左右兩邊學區,校園內有水域環境,可見水域生物活動。且亞洲大學新建校區目前綠化工作多已完成,其內植被多為園藝景觀物種,並具有部份鳥類、兩爬類、蝴蝶類等生物運用之功能。鄰近區則以種植水稻或各式農作物的農耕地環境為主,另有部分植被為人工建物、道路等人為環境,及少部分的河道、灌溉溝渠等水域環境。

#### 2.1.2 生態調查依據

生態調查範圍、方法內容及報告之撰寫係依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」(100.7.12 環署綜字第 1000058665C 號公告)與「植物生態評估技術規範」(91.3.28 環署綜字第 0910020491 號公告)。

#### 2.1.3 調查時間

112 年度	監測項目	本次調查時間
	植物	
	鳥類	
	哺乳類	
陸域生態	兩棲類	113/05/16~113/05/19 113/11/01~113/11/04
	爬蟲類	113/11/01 113/11/01
	蝴蝶類	
	環境現況照	

#### 2.1.4 環境現況

目前調查範圍內環境主要以公園綠地及人造設施為主,另有小區塊水域環境及耕地。公園綠地常見栽植物種有阿勃勒、黃連木及中東海棗等;水域環境則栽植荷花、水燭、象耳澤瀉及風車草等水生植物;耕地主要栽植稻子,另有栽植芋、扁蒲及甘藷等蔬菜作物。校園建築前有草皮,道路兩側有栽種行道樹,可見鳥類於樹上活動;園區有兩處水域環境,分別為蓮花池及太極湖。

#### 2.1.5 監測調查方法

本案陸域生態調查方法如下:

#### 一、陸域植物生態

陸域植物調查項目包含植物種類調查、自然度調查及植被調查,方法分述如下:

#### (一) 植物種類調查

收集計畫調查區域相關文獻作為參考,並配合現場採集工作進行全 區維管束植物種類調查。

調查路線依可達性及植群形相差異主觀選定,並沿線進行植物標本採集及物種記錄,遇稀特有植物、具特殊價值植物或老樹另記錄其點位、生長現況及環境描述。

物種鑑定及名錄主要依據「Flora of Taiwan, 2nd ed.」(Boufford et al., 2003)、「臺灣種子植物科屬誌」(楊遠波等,2009)及「台灣植物資訊整合查詢系統」(國立台灣大學植物標本館,2012)。物種屬性認定依照中央研究院生物多樣性研究中心的「臺灣物種名錄」(邵廣昭,2018),如有未記錄者,則參照特有生物研究保育中心「台灣野生植物資料庫」(行政院農業委員會特有生物研究保育中心,2018)。入侵植物的認定依據中央研究院生物多樣性中心「台灣入侵種生物資訊」(中央研究院生物多樣性研究中心,2004)。

稀有植物認定依據行政院農委會「文化資產保存法施行細則」指定的珍貴稀有植物(行政院農業委員會,2017)及環保署「植物生態評估技術規範」所附之臺灣地區稀特有植物名錄(行政院環境保護署,2002),另外參考「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」所評估的結果(臺灣植物紅皮書編輯委員會,2017)。

調查範圍的受保護樹木標準依照行政院農業委員會令訂定的「森林 以外之樹木受保護樹木認定標準」第二條規定(行政院農業委員會,2016) 及「臺中市樹木保護自治條例」(臺中市政府農業局,2013)。

#### 二、陸域動物生態

陸域動物中,哺乳類、兩棲類、爬蟲類及蝶類之名錄主要依循臺灣物種名錄(邵廣昭,2018),鳥類主要依循臺灣鳥類名錄(中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會,2017),保育類物種依據陸域保育類野生動物名錄(行政院農業委員會,2019)。

#### (一) 鳥類

鳥類調查方式主要是採沿線調查法及定點觀察法。沿線調查法是沿 既成道路或小徑以緩慢步行速度配合望遠鏡進行調查,記錄沿途所目擊 或聽見的鳥種及數量,密林草叢間活動鳥種則配合鳴叫聲進行種類辨識 和數量的估算。定點觀察法則位於調查線上選取鳥類常出沒的區域,如 水邊等處設立觀測點位,每個定點進行 10 分鐘的觀察記錄。由於不同 鳥類的活動時間並不一致,為求調查資料之完整,調查分成白天與夜間 兩個時段,白天主要配合一般鳥類活動高峰,於日出後三小時內(時段 為 06:00~9:00)進行,夜間調查(時段為 18:30~20:30)則是在入夜後 進行。

鳥類鑑定主要參考「台灣野鳥圖鑑:水鳥篇」(廖本興,2012a)、「台灣馬圖鑑:陸鳥篇」(廖本興,2012b)、「猛禽觀察圖鑑」(林文宏,2006)及「台灣鳥類圖誌」(陳加盛,2006)等著作為鑑定依據。

#### (二) 哺乳類

哺乳類主要調查方式分別為沿線調查法及誘捕調查法。沿線調查是配合鳥類調查時段,以緩慢步行速度配合望遠鏡和強力探照燈(夜間使用)目視搜尋記錄,同時留意路面遭輾斃之死屍殘骸和活動跡象(足印、食痕、排遺及窩穴等)作為判斷物種出現的依據。誘捕法則沿鳥類調查路線,選擇草生地與樹林地等較為自然之處,以薛氏捕鼠器或臺製老鼠籠等進行小型鼠類誘捕,捕鼠籠內置沾花生醬之地瓜為誘餌,於傍晚施放並於隔日清晨巡視誘捕籠,同時進行餌料更換的工作,調查範圍內共設置30個鼠籠陷阱(每個點為5個鼠籠)。

蝙蝠之調查運用超音波偵測器進行。於黃昏時,以目視觀察蝙蝠出 没的狀況。配合夜間調查的沿線,用緩慢速度步行,以超音波偵測器記 錄沿線附近蝙蝠出沒的情形。

哺乳類鑑定主要參考「台灣哺乳動物」(祁偉廉,2008)、「臺灣蝙蝠圖鑑」(鄭錫奇等,2010)及「臺灣食肉目野生動物辨識手冊」(鄭錫奇等,2015)等著作為鑑定依據。

#### (三) 兩生類

兩生類是綜合沿線調查及繁殖地調查等兩種方法,沿線調查法是配合鳥類調查路線與步行速度進行,記錄沿途目擊或聽見的兩生類。而繁殖地調查法則是在兩生類聚集繁殖的蓄水池、排水溝或積水處等候記錄。由於不同種類有其特定的活動時間,為避免遺漏所有可能物種,調查時間區分成白天及夜間等兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(路死個體),同時徒手隨機翻找環境中可能提供躲藏隱蔽之掩蓋場所(石塊、倒木、石縫)。夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

兩生類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向高世等,2009)、「台灣蛙類與蝌蚪圖鑑」(楊懿如,2019)及「台灣 31 種蛙類圖鑑」(陳王時,2003)。等著作為鑑定依據。

#### (四) 爬蟲類

爬蟲類是綜合沿線調查及捕捉調查等兩種方法,沿線調查法是配合 鳥類調查路線與步行速度進行,在一定時間內記下眼睛看到的爬蟲類動 物種類與數目。而捕捉調查法則以徒手翻找環境中的遮蔽物(石頭、木 頭、樹皮、廢輪胎、廢傢俱等),並輔助手電筒、耙子等工具檢視洞穴或 腐葉泥土,記錄看到與捕捉到的爬蟲類動物後。由於不同種類有其特定 的活動時間,為避免遺漏所有可能物種,調查時間區分成白天及夜間等 兩時段進行。日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(蛇蛻及路死個體); 夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

爬蟲類鑑定主要參考「台灣兩棲爬行類圖鑑」(向高世,2009)及「台灣蜥蜴自然誌」(向高世,2008)等著作為鑑定依據。

#### (五) 蝶類

蝶類主要是利用目視法及網捕法進行調查。在調查範圍內記錄目擊 所出現的蝶種。若因飛行快速而無法準確判定時,則以網捕法捕捉進行 鑑定。

蝶類鑑定主要參考「臺灣蝴蝶圖鑑(上)弄蝶、鳳蝶、粉蝶」(徐堉峰,2013a)、「臺灣蝴蝶圖鑑(中)灰蝶」(徐堉峰,2013b)、「臺灣蝴蝶圖鑑(下)蛺蝶」(徐堉峰,2013c)、「臺灣蝴蝶手繪辨識圖鑑」(陳昭全,2015)及「台灣疑難種蝴蝶辨識手冊」(黃行七等,2010)等著作為鑑定依據。

#### 三、指數分析

1. Shannon-Wiener 歧異度指數為 H'

 $H' = -\Sigma Pi \ln Pi$ 

其中 Pi 為各群聚中第 i 種物種所佔的數量百分比。

2. Pielou 均勻度指數 J'

J'=H'/lnS

其中S為各群聚中所記錄到之物種數。

#### 四、與前期資料比較

彙整民國 105 年「亞洲大學第 5 次環境影響差異分析報告書」中民國 95 年至民國 104 年調查之生態資料,並納入本計畫監測報告書中進行歷次調查 呈現;民國 89 年「台中健康暨管理學院環境影響說明書」生態調查資料以蒐集鳥會資料為主,哺乳類、兩生類、爬蟲類及蝶類無調查資料,因環說時期 書件資料略顯不足,因此本計畫前期資料比較以民國 105 年「亞洲大學第 5 次環境影響差異分析報告書」彙整為主。

#### 2.1.6 調查結果

本案陸域生態調查方法如下:

#### 一、 陸域植物生態

陸域植物調查項目包含植物種類調查、自然度調查及植被調查,方法分 述如下:

#### (一)植物種類調查

收集計畫調查區域相關文獻作為參考,並配合現場採集工作進行全區維管東植物種類調查。調查人員進行全區維管東植物種類調查,路線依可達性及植群形相差異主觀選定,並沿線進行物種記錄。遇稀特有植物或具特殊價值植物記錄其 GPS 座標、生長現況及環境描述。

物種鑑定及名錄主要依據臺灣植物誌第二版 1~6 卷 (黃增泉等,1993-2003)、臺灣維管束植物簡誌 1~6 卷 (楊遠波等,2001)、臺灣物種名錄 (鍾國芳、邵廣昭,2003)、臺灣樹木誌 (呂福原等,2017)及 2017臺灣維管束植物紅皮書名錄 (臺灣植物皮書編輯委員會,2017)。

稀有植物認定依據環保署「植物生態評估技術規範」所附之臺灣地區稀 特有植物名錄(行政院環境部,2002)及「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」(臺 灣植物紅皮書編輯委員會,2017)。

調查範圍的老樹依照農業部令訂定的「森林以外之樹木受保護樹木認定

標準」第二條規定(行政院農業部,2016),達受保護樹木標準之樹木。

#### (二)指數分析

1. 歧異度指數(Shannon-Wiener's diversity index, H')

$$H' = -\sum_{s}^{s} Pi \ln Pi$$

S:各群聚中所記錄到之動物種數

Pi: 各群聚中第 i 種物種所占的數量百分比

本指數可綜合反映一群聚內生物種類之種豐度(Species richness)及個體數在種間分配是否均勻。若H'值愈大,則表示群聚間種數愈多或種間分配較均勻。

2. 均勻度指數(Pielou's evenness index, J')

J'=H'/H'max

H'max=lnS

S:所出現的物種

J'值愈大,則個體數在種間分配愈均勻。

#### 二、 陸域動物生態

#### (一) 鳥類

主要是採穿越線調查法及定點觀察法,穿越線調查法是沿既成路徑,以每小時 1.5km 的步行速度,搭配 CELESTRON 10×42 雙筒望遠鏡輔助觀察,記錄沿途所目視或耳聞的鳥種及數量,為避免重複記錄,相同方向且持續鳴叫,則記為同一隻鳥。而在塘埤、水池、溪流等濕地環境,則增加定點觀察法,並在一地點停留 5 分鐘,記錄半徑 100 公尺內目視及聽到的鳥種、數量等資料。調查分成白天與夜間兩個時段,白天主要配合一般鳥類活動高峰,於日出後三小時內(時段約為 6:00~9:00)進行,夜間調查則是在入夜後進行(時段約為 18:30~20:30)。

#### (二)哺乳類

調查方式分別為穿越線調查法與誘捕法,並搭配超音波偵測器進行蝙蝠

之調查,蝙蝠偵測器使用之機型為 Anabat Scout。穿越線調查是配合鳥類調查時段,以每小時 1.5km 的步行速度配合望遠鏡和探照燈(夜間)目視搜尋活動跡象(足印、食痕、排遺、鳴叫及掘痕等),並留意道路遭輾斃之死屍殘骸,來作為物種出現的依據。誘捕法選擇草生地與林地等處,以薛氏捕鼠器進行鼠類誘捕,餌料為地瓜沾花生醬,調查範圍內共設置 30 個鼠籠,位置如表2.1-10,蝙蝠錄音時段於黃昏開始錄音(時段約為 18:00~20:00)。

#### (三)兩生類

調查方法採隨機漫步(Randomized Walk Design)之目視遇測法(Visual Encounter Method)與繁殖地調查等兩種方法,目視遇測法配合鳥類調查路線與步行速度進行,記錄沿途目擊或聽見的兩棲類,繁殖地調查則是在兩生類聚集繁殖的溪流、蓄水池、排水溝或積水處等潮濕環境進行調查記錄,調查時段主要在入夜後進行(時段約為 18:30~21:30)。

#### (四) 爬蟲類

調查方法採隨機漫步(Randomized Walk Design)之目視遇測法(Visual Encounter Method)與捕捉調查法,目視遇測法配合鳥類調查路線與步行速度進行,利用爬蟲類日間有至樹林邊緣或空曠處曬太陽調節體溫之習性觀察記錄之;捕捉調查法則以徒手翻找環境中的遮蔽物如倒木、石堆、廢棄物等,輔以手電筒、蛇夾、手抄網等工具進行調查。調查時間區分成白天及夜間等兩時段,日間調查時間則尋找個體及活動痕跡(蛇蛻、路殺個體);夜間則以手電筒照射之方式進行調查。

#### (五) 蝶類

主要是利用目視遇測法及網捕法進行調查,在調查範圍內記錄目擊所出現的蝶種,若因飛行快速而無法準確判定時,則以昆蟲網捕捉進行鑑定後,原地釋放,調查時間於上午 8~10 點完成。

#### 2.1.7 調查結果

一、 植物生態

#### (一)植物種類調查

#### (1) 植物歸隸屬性分析

調查範圍記錄到維管束植物 99 科 263 屬 333 種,其中蕨類植物佔 5 科 7 屬 8 種,裸子植物佔 5 科 9 屬 11 種,雙子葉植物佔 72 科 188 屬 236 種,單子葉植物佔 17 科 59 屬 78 種。按植物生長型劃分(表 2),計有喬木 102 種、灌木 49 種、藤本 27 種及草本 155 種。依植物屬性區分,計有原生種 140 種(含特有種 9 種),歸化種 97 種,栽培種則有 96 種。

由歸隸屬性分析發現,本地植物生長型以草本植物佔 46.5%最多,喬木佔 30.6%次之;物種組成中有 29.1%為歸化種,28.8%為栽培種,5 成以上植物為外來種,顯示本區域開發程度較高,物種受人為活動影響較多。

#### (二)珍稀特有植物分布現況

未記錄有文化資產保存法施行細則公告之珍貴稀有植物,但記錄有屬行政院環境保護署植物生態評估技術規範之特稀有植物有第一級之臺東火刺木 1 種;第三級之臺灣肖楠 1 種。依照 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之評估 結果,屬國家受威脅(National Threatened)野生維管束植物規範的物種有極危 (Critically Endangered, CR)之蘭嶼羅漢松 1 種;瀕危(Endangered, EN)之竹柏及菲島福木 2 種;易危(Vulnerable, VU)之臺東火刺木、臺灣肖楠、鐵色、水 茄苳及蒲葵等 5 種;另屬接近受脅(Near Threatened, NT)有厚葉石斑木及六月雪 2 種。上述物種皆與文獻描述之原生分布地相差甚遠,且植株生長排列整齊有修剪照顧之痕跡,因此判斷為栽植個體。詳細分布如表 2.1-2 及圖 2.1-1。

#### (三)受保護樹木分布現況

依照行政院農業委員會令訂定的「森林以外之樹木受保護樹木認定標準」, 記錄符合規範大樹有臺中市受保護樹木 2613001 榕樹(分布位置詳見表 2.1-11),位於土地公廟旁,植株生長良好。

#### (四)歸化種分布現況

歸化種有 97 種(表 2.1-3), 比例以禾本科(13 種)最高, 豆科(12 種)及菊

科(11 種)次之,主要分布於開闊草生地、道路及人造設施周邊,其中大花咸豐草、小花蔓澤蘭及大黍較為強勢,容易大面積拓殖影響景觀,須關注其植群分布及擴散,必要時以人力或機械方式刈除。。

#### (五)與去年同季(13年11月)比較

112年11月共記錄 98 科 255 屬 320 種,本季調查共記錄維管束植物 99 科 263 屬 333 種,增加馬尼拉欖仁樹、楓港柿、皋月杜鵑、鐵莧菜、千年桐、 孔雀豆、珊瑚刺桐、水黄皮、金英樹、木芙蓉、百香果、龍眼、人心果、玉 蝶花、刺桿莎草、萬代蘭及金絲竹,減少披針葉石葦、金腰箭舅、第倫桃及 中國仙丹 4 種,多數增加或減少物種為栽培及歸化物種,代表此區域人為干 擾較多,外來物種較易進入該區域建立族群,原生種族群建立較為不利。

# 二、 陸域動物生態

#### (一) 鳥類

#### (1) 物種組成

本季記錄 9 目 24 科 34 種 (表 2.1-5),其中麻雀、白頭翁、野鴿及白尾八哥等 4 種物種活動範圍較為廣泛,於電線上、人工建物及裸露荒地上皆可發現其蹤跡;紅嘴黑鵯、斯氏繡眼及樹鵲等 3 種於樹上停棲、活動為主;黑冠麻鷺、白鶺鴒及東方黃鶺鴒 3 種於草生地上活動;翠鳥、夜鷺及小白鷺 3 種於水域環境活動為主。

#### (2) 特有(亞)種與保育類

記錄五色鳥等1種為特有種;領角鴞、南亞夜鷹、小雨燕、大卷尾、黑 枕藍鶲、樹鵲、褐頭鷦鶯、白頭翁及紅嘴黑鵯等9種為特有亞種;保育類則 記錄紅隼、東方蜂鷹及領角鴞等3種屬於珍貴稀有的二級保育類物種,紅尾 伯勞等1種為其他應予保育之野生動物,領角鴞為夜間鳴叫之停棲記錄,紅 隼、東方蜂鷹為空中飛行記錄,紅尾伯勞停棲於草生地之上方電線。

#### (3) 臺灣遷移屬性分析

本季記錄鳥種屬留鳥性質的有 18 種,佔總物種數的 52.9%;屬引進之外

來種有 5 種,佔總物種數的 14.7%;屬候鳥(含過境鳥)性質的有 5 種,佔總物種數的 14.7%;兼具留鳥及候鳥(含過境鳥)性質的有 3 種,佔總物種數的 8.8%; 兼具留鳥及過境鳥性質的有 3 種,佔總數量 8.8%。

#### (4) 優勢種分析

本季共記錄 363 隻次,其中以紅嘴黑鵯 89 隻次最多,佔總數量的 24.5%, 其次為白頭翁(45 隻次;佔 12.4%)及斯氏繡眼(37 隻次;佔 10.2%)。

#### (5) 多樣性指數分析

歧異度指數為 2.66,均勻度指數為 0.75。調查範圍內物種組成豐富,歧 異度指數較高,但受優勢種影響,物種數量分布較不均勻,故均勻度指數較 低。

#### (6) 與去年同季(112年11月)比較

去年同季共記錄7目18科28種362隻次,本季共記錄9目24科34種363隻次。本季新增記錄紅隼、東方蜂鷹、領角鴞、小啄木、極北柳鶯、白腰鵲鴝、黃尾鴝、鵲鴝及東方黃鶺鴒等9種,未記錄黃頭鷺、家燕及白腰文鳥等3種。去年以麻雀、小雨燕及斯氏繡眼為優勢物種,主要是因鄰近稻作收割亦吸引鳥類群聚覓食、活動,本季調查適逢區內苦楝樹結果,吸引紅嘴黑鵯、白頭翁等物種大量群聚覓食、活動,冬候鳥或過境族群亦陸續抵臺,東方黃鶺鴒清晨成群在操場中央草皮覓食活動,紅隼於空中飛行搜尋獵物,故本季物種較去年同季增加許多。

整體而言,調查範圍內環境多為人工建物之校區,部分為草生地,屬人為活動較頻繁之區域,記錄物種均以適應人為干擾之留鳥為主。

#### (7) 歷次鳥類調查種屬組成及數量

本案鳥類調查結果於第一季發現6目19科26種245隻次;第二季發現5目17科24種208隻次;第三季發現7目12科17種173隻次;第四季發現7目12科16種153隻次;第五季發現5目15科24種258隻次;第六季發現5目15科23種210隻次;第七季發現5目15科22種311隻次;第八

季發現4目16科24種251隻次;第九季發現4目15科24種299隻次;第 十季發現 4 目 15 科 22 種 226 隻次;第十一季發現 4 目 14 科 23 種 333 隻 次;第十二季發現4目17科24種223隻次;第十三季發現4目15科24種 344 隻次;第十四季發現 4 目 15 科 23 種 264 隻次;第十五季發現 5 目 17 科 28 種 387 隻次;第十六季發現 4 目 16 科 24 種 255 隻次;第十七季發現 5 目 15 科 26 種 339 隻次;第十八季發現 4 目 16 科 25 種 266 隻次;第十九季發 現5目15科28種316隻次;第二十季發現4目16科26種232隻次;第二 十一季發現6目17科29種321隻次;第二十二季發現5目19科30種260 隻次;第二十三季發現4目14科25種297隻次;第二十四季發現4目14科 24 種 241 隻次; 第二十五季發現 4 目 13 科 24 種 283 隻次; 第二十六季發現 3 目 13 科 21 種 184 隻次;第二十七季發現 6 目 17 科 26 種 413 隻次;第二 十八季發現5目17科26種413隻次;第二十九季發現6目17科27種419 隻次;第三十季發現7目19科29種392隻次;第三十一季發現7目18科 29 種 399 隻次;第三十二季發現7目20 科27種344隻次;第三十三季發現 7 目 17 科 27 種 393 隻次;第三十四季發現 5 目 16 科 26 種 397 隻次;第三 十五季發現6目17科30種256隻次;第三十六季發現7目18科28種362 售次;第三十七季發現7目18科30種329售次;第三十八季發現9目24科 34 種 363 隻次,名錄及調查隻次詳見表 2.1-5。本次調查所記錄之鳥種均為 普遍常見物種。

# (二)哺乳類

#### (1) 物種組成

本季記錄 3 目 3 科 5 種 (表 2.1-6),赤腹松鼠及臭鼩為目擊記錄,另以 超音波偵測器記錄東亞家蝠、東亞摺翅蝠及高頭蝠等 3 種食蟲性蝙蝠。其中 以超音波偵測器記錄之物種,因有重複計算之可能,故不將其納入總數量及 多樣性指數計算,僅於表中以「\*」呈現。

(2) 特有(亞)種與保育類分析

記錄赤腹松鼠等 1 種為特有亞種;未記錄保育類動物。

(3) 優勢種分析

各物種均僅零星記錄,無明顯之優勢物種。

#### (4) 多樣性指數分析

歧異度指數為 0.69,均勻度指數為 1.00。因超音波偵測器記錄之蝙蝠無法參與歧異度指數計算,故歧異度指數偏低;因物種數量分布均勻,故均勻度指數高,顯示未有明顯優勢物種。

#### (5) 與去年同季(112年11月)比較

去年同季共記錄3目3科3種,本季共記錄3目3科5種。本<mark>季較去年同季新增記錄東亞家蝠及東亞摺翅蝠等2種</mark>,兩季物種組成差異為平地常見之蝙蝠類及溝鼠,整體而言,亞洲大學內環境多為人工建物之校區,部分為草生地,屬人為活動較頻繁之區域,記錄物種均以適應人為干擾之小型哺乳類為主。

整體而言,亞洲大學內環境多為人工建物之校區,部分為草生地,屬人為活動較頻繁之區域,記錄物種均以適應人為干擾之小型哺乳類為主。

#### (6) 歷次哺乳類調查種屬組成及數量

本案哺乳類調查分別於第一季發現3目3科4種27隻次;第二季發現3目3科5種8隻次;第三季發現3目3科4種8隻次;第四季發現3目3科4種7隻次;第五季記錄3目3科5種32隻次;第六季記錄3目3科4種13隻次;第七季記錄3目3科4種28隻次;第八季記錄3目3科4種9隻次;第九季發現3目3科4種21隻次;第十季發現3目3科4種10隻次;第十二季發現3目3科4種11隻次;第十三季發現3目3科3種21隻次;第十二季發現3目3科4種10隻次;第十五季發現3目3科6種21隻次;第十六季發現3目3科4種10隻次;第十七季發現3目4科7種23隻次;第十八季發現3目4科5種17隻次;第十七季發現3目4科6種24隻次;第二十季發現3目4科5種14隻次;第十九季發現3目4科6種24隻次;第二十季發現3目4科5種14隻次;

第二十一季發現3目4科6種20隻次;第二十二季發現3目4科6種17隻次;第二十三季發現3目4科5種26隻次;第二十四季發現3目4科4種16隻次;第二十五季發現3目4科6種22隻次;第二十六季發現3目4科27隻次;第二十七季發現3目4科4種20隻次;第二十八季發現3目3科3種14隻次;第二十九季發現3目3科4種12隻次;第三十二季發現3目3科4種15隻次;第三十一季發現2目2科2種4隻次;第三十二季發現3目3科3種3隻次;第三十三季發現3目4科4種3隻次;第三十四季發現3目3科4種14隻次;第三十五季發現3目5科8種24隻次;第三十六季發現3目3科4種14隻次;第三十五季發現3目5科8種24隻次;第三十六季發現3目3科4種14隻次;第三十七季發現3目3科6種3隻次;第三十八季發現本季記錄3目3科5種4隻次,名錄及調查隻次詳見表2.1-6。本次調查所記錄之物種皆為台灣平地至中低海拔環境普遍常見物種。

## (三)兩生類

#### (1) 物種組成

本季記錄 1 目 4 科 4 種 (表 2.1-7)。兩生類多發現於蓮花池、太極湖及 未加蓋之蓄水桶周邊。

(2) 特有(亞)種與保育類分析

本季未記錄特有種或保育類兩生類動物,均為一般常見物種。

(3) 優勢種分析

本季共記錄 21 隻次,其中以黑眶蟾蜍 17 隻次最多,佔總數量的 81.0%, 其他物種則零星記錄。

#### (4)多樣性指數分析

歧異度指數為 0.68,均勻度指數為 0.49。調查範圍內物種組成尚可,但 有明顯優勢物種,故均勻度指數偏低。

(5) 與去年同季(112年11月) 比較

去年同季共記錄 1 目 3 科 3 種 9 隻次,本季共記錄 1 目 4 科 4 種 21 隻次。本季新增記錄斑腿樹蛙等 1 種,斑腿樹蛙記錄於校區西南側,以未加蓋

#### 之塑膠桶為棲地。

整體而言,調查範圍有蓮花池及太極湖可供兩生類活度動,故均可記錄一般常見之蛙類。

# (四) 爬蟲類

#### (1) 物種組成

本季記錄2目5科5種(表 2.1-8),其中疣尾蝎虎多記錄於人工建物上, 斑龜及紅耳龜等2種記錄於水池環境,蓬萊草蜥棲息於草生環境,長尾真稜 蜥活動於鄰近丁台圳護岸圍牆上。

(2) 特有(亞)種與保育類分析

本季記錄蓬萊草蜥等 1 種為特有種,未發現保育類物種;另記錄紅耳龜等 1 種屬外來種。

(3) 優勢種分析

各物種均僅零星記錄,無明顯之優勢物種。

(4) 多樣性指數分析

歧異度指數為 1.33,均勻度指數為 0.82。調查範圍內物種組成雖不豐富, 且無明顯優勢物種,故均勻度指數偏高。

(5) 與去年同季(112年11月)比較

去年同季共記錄2目3科4種15隻次,本季共記錄2目5科5種13隻次。本季新增記錄蓬萊草蜥及長尾真稜蜥等2種,未記錄無疣蝎虎等1種,由於季節進入秋末冬初,爬蟲類活動減少,因此與去年同季一樣,各物種數量介於1~5隻次之間零星記錄。

整體而言,調查範圍內多為人工建物之校區,部分為草生地因人工以割草機進行除草頻繁,記錄物種均以適應人為干擾之爬蟲類為主。

(6) 歷次兩棲爬蟲類調查種屬組成及數量

本案兩棲爬蟲類調查於第一季發現6科6種47隻次;第二季發現5科5種17隻次;第三季發現5科5種23隻次;第四季發現5科5種16隻次;第

五季發現5科6種39隻次;第六季記錄4科6種21隻次;第七季記錄6科 7 種 35 隻次; 第八季記錄 6 科 7 種 23 隻次; 第九季記錄 6 科 7 種 29 隻次; 第十季記錄 5 科 5 種 15 售次;第十一季記錄 5 科 6 種 25 售次;第十二季記 錄 4 科 5 種 18 售次; 第十三季記錄 6 科 8 種 27 售次; 第十四季記錄 6 科 6 種 14 隻次;第十五季記錄 5 科 8 種 35 隻次;第十六季記錄 5 科 6 種 17 隻 次;第十七季記錄7科9種42隻次;第十八季記錄5科6種21隻次;第十 九季記錄 6 科 9 種 40 隻次;第二十季記錄 5 科 8 種 22 隻次;第二十一季記 錄7科10種38隻次;第二十二季記錄5科7種25隻次;第二十三季記錄6 科 7 種 30 隻次;第二十四季發現 6 科 6 種 22 隻次;第二十五季發現 7 科 8 種 36 隻次;第二十六季發現 5 科 5 種 14 隻次;第二十七季發現 8 科 9 種 47 隻次;第二十八季發現6科7種27隻次;第二十九季發現7科8種28隻次; 第三十季發現7科8種21隻次;第三十一季發現7科8種24隻次;第三十 二季發現4科5種21隻次;第三十三季發現7科8種29隻次;第三十四季 發現6科7種23隻次;第三十五季發現8科9種42隻次;第三十六季發現 6 科 7 種 24 隻次;第三十七季發現 7 科 8 種 74 隻次;第三十八季發現 3 目 9 科 9 種 34 隻次,名錄及調查隻次詳見表 2.1-7~表 2.1-8。本次調查所記錄 之物種皆為台灣平地至中低海拔環境普遍常見物種。

# (五)蝶類

#### (1) 物種組成

本季記錄 1 目 5 科 20 種 (表 2.1-9),物種多發現於草生地、阿勃勒、馬 纓丹及金露花等周圍環境活動。

(2) 特有(亞)種與保育類分析

記錄黃斑弄蝶、纖粉蝶、異紋紫斑蝶、黃鉤蛺蝶及青鳳蝶等 5 種為特有 亞種,未記錄保育類動物,均為一般常見物種。

## (3) 優勢種分析

本季共記錄 135 隻次,其中以折列藍灰蝶 33 隻次最多,佔總數量的 24.4%,

其次為遷粉蝶(18 隻次;佔 13.3%)、禾弄蝶(15 隻次;佔 11.1%)及亮色黄蝶(13 隻次;佔 9.6%)。

#### (4) 多樣性指數分析

歧異度指數為 2.47,均勻度指數為 0.82。調查範圍內物種組成尚可,但 略有明顯優勢物種,故均勻度指數偏高。

## (5) 與去年同季(112年11月)比較

去年同季共記錄 1 目 5 科 11 種 37 隻次,本季共記錄 1 目 5 科 20 種 135 隻次。本季新增記錄折列藍灰蝶、禾弄蝶、稻弄蝶、黄斑弄蝶、遷粉蝶、黄蝶、藍紋鋸眼蝶、眼蛺蝶、玄珠帶蛺蝶、黃鉤蛺蝶、暮眼蝶、青鳳蝶、花鳳蝶等 13 種,而小稻弄蝶、豆環蛺蝶、森林暮眼蝶、黑鳳蝶等 4 種則未發現,本季操場西側南美蟛蜞菊並夾雜大花咸豐草等植物開花,因此吸引較多之折列藍灰蝶而成為優勢物種。

整體而言,調查範圍內之蝶類多受校內蜜源植物花期影響,故記錄物種均為一般常見之蝶類為主。

#### (6) 歷次蝶類調查種屬組成及數量

本案蝴蝶調查於第一季發現 5 科 25 種 119 隻次;第二季發現 5 科 12 種 108 隻次;第三季發現 5 科 18 種 98 隻次;第四季發現 5 科 13 種 72 隻次;第五季發現 5 科 16 種 113 隻次;第六季記錄 5 科 16 種 103 隻次;第七季記錄 5 科 15 種 119 隻次;第八季記錄 4 科 11 種 63 隻次;第九季記錄 5 科 16 種 106 隻次;第十季記錄 5 科 11 種 50 隻次;第十一季記錄 5 科 13 種 125 隻次;第十二季記錄 5 科 12 種 77 隻次;第十三季記錄 5 科 16 種 115 隻次;第十四季記錄 4 科 13 種 157 隻次;第十五季記錄 5 科 22 種 164 隻次;第十六季記錄 4 科 11 種 135 隻次;第十七季記錄 5 科 25 種 301 隻次;第十八季記錄 4 科 15 種 149 隻次;第十九季記錄 5 科 27 種 290 隻次;第二十季記錄 5 科 17 種 136 隻次;第二十一季記錄 5 科 29 種 286 隻次;第二十二季記錄 5 科 22 種 190 隻次;第二十二季記錄 5

科 19 種 144 隻次;第二十五季發現 5 科 23 種 198 隻次;第二十六季發現 5 科 18 種 133 隻次;第二十七季發現 5 科 15 種 37 隻次;第二十八季發現 4 科 13 種 61 隻次;第二十九季發現 5 科 14 種 47 隻次;第三十季發現 5 科 15 種 30 隻次;第三十一季發現 5 科 15 種 40 隻次;第三十二季發現 5 科 13 種 92 隻次;第三十三季發現 5 科 16 種 38 隻次;第三十四季發現 5 科 11 種 49 隻次;第三十五季發現 5 科 18 種 99 隻次;第三十六季發現 5 科 11 種 37 隻次;第三十七季發現 5 科 11 種 79 隻次;第三十八季發現 5 科 20 種 135 隻次,名錄及調查隻次詳見表 2.1-9。本區之蝶類相受農業環境及校園植栽影響,本次調查所記錄之物種主要為分佈於台灣平地至低海拔之蝶種,所發現物種均為普遍常見物種。

生態調查結果顯示,本區屬於台灣西部平原農業生態系,由於校區內均屬人造環境,故植物種類以園藝物種為主;動物亦均屬普遍常見且適應人為干擾種類。本季調查屬於營運期間監測期間,調查期間未發現調查範圍有因本工程開發而引起之污染或其他異常情形。

表 2.1-1 本次調查植物種類歸隸特性統計表

歸隸 屬性	類型	蕨類 植物	裸子植物	雙子葉 植物	單子葉 植物	小計
	科	5	5	72	17	99
分類	屬	7	9	188	59	263
	種	8	11	236	78	333
	喬木	-	9	86	7	102
生長型	灌木	-	2	43	4	49
生 大空	藤本	1	-	26	-	27
	草本	7	1	81	67	155
	特有	1	2	6	-	9
<b>屬性</b>	非特有原生	7	2	82	40	131
)倒住	歸化	-	-	79	18	97
	栽培	-	7	69	20	96

註:特有包含於原生,入侵包含於歸化,故以斜體並靠右對齊呈現。

## 表 2.1-2 稀有植物資料表

	1		74 -	- 14h	月 1 <b>年 1</b> 77 月 11 7 1			1	1
11.45	1+1×+	4 h #	97X	0737	11.15	H W 上	\ <b>h</b> #	97X	97Y
物種	特稀有	紅皮書	座標	97Y 座標	物種	特稀有	紅皮書	座標	座標
臺東火刺木	第一級	VU	218142	2660089	臺灣肖楠	第三級	VU	218036	2660064
臺灣肖楠	第三級	VU	217978	2660174				218020	2660064
			217978	2660177				218014	2660073
			217978	2660163				218042	2660064
			217978	2660170				218040	2660067
			217979	2660191				218059	2660082
			217979	2660185				218062	2660084
			217979	2660188				218058	2660080
			217979	2660179				218054	2660070
			217980	2660206				218049	2660061
			217980	2660194				218001	2660097
			217980	2660199				218003	2660092
			217980	2660154				218004	2660090
			217980	2660158				218006	2660087
			217982	2660179				218008	2660081
			217982	2660149	蘭嶼羅漢松	_	CR	218137	2660111
			217984	2660177				218149	2660437
			217988	2660150				218126	2660138
			217991	2660118	竹柏	-	EN	218068	2660311
			217992	2660118	菲島福木	-	EN	217998	2660337
			217992	2660115				217984	2660301
			217993	2660114	水茄冬	-	VU	218128	2660370
			217994	2660113				218144	2660087
			217994	2660112	鐵色	-	VU	218064	2660313
			217995	2660119		ļ	ļ	218065	2660327
			217995	2660110		ļ	ļ	218064	2660329
			217996	2660107				218062	2660335
			217997	2660105				218063	2660332
			217999	2660101				218063	2660339
			217999	2660098				218059	2660340
			218002	2660095	蒲葵	-	VU	218172	2660384
				2660094				218238	2660022
				2660065				218151	
			218051	2660066				218136	2660161
			218007	2660085				218137	2660154
			217992	2660076				218137	2660148
			218011	2660079	六月雪	-	NT	218140	2660005
			218011	2660076	厚葉石斑木	-	NT	218106	2660084
			218013	2660074					

#### 說明:

- 1.「特稀有」欄顯示行政院環境保護署(2002)中之特稀有植物分級,按稀有程度區分為第一至第四級,並以第一級最具保育迫切性;另註明文資法公告之珍貴稀有植物。
- 2.「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017)中的物種受威脅等級,其中極危(CR)、瀕危(EN)和易危(VU)屬國家受威脅(National Threatened)之野生維管束植物,另接近受脅(NT)已很接近或未來可能達到易危類別,故皆於名錄中呈現。
- 3.「區系」欄顯示植物區位屬性,可分為原生(種)及臺灣地區的特有(種)。
- 4.「座標」欄顯示座標系統為 TWD97(二度分帶)。

# 表 2.1-3 本計畫歸化種現況

科名	屬名	生長型	學名	中文名
莧科	蓮子草屬	草本	Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb.	空心蓮子草
	莧屬	草本	Amaranthus patulus Bertol.	青莧
		草本	Amaranthus viridis L.	野莧菜
	千日紅屬	草本	Gomphrena celosioides Mart.	假千日紅
漆樹科	芒果屬	喬木	Mangifera indica L.	檬果
夾竹桃科	黑板樹屬	喬木	Alstonia scholaris (L.) R.Br.	黑板樹
五加科	天胡荽屬	草本	Hydrocotyle verticillata Thunb.	銅錢草
菊科	藿香薊屬	草本	Ageratum conyzoides L.	藿香薊
		草本	Ageratum houstonianum Mill.	紫花藿香薊
	紫菀屬	草本	Aster subulatus (Michx.) Hort. ex Michx. var. subulatus	掃帚菊
	鬼針屬	草本	Bidens pilosa L. var. radiata (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草
	假蓬屬	草本	Conyza canadensis (L.) Cronq. var. canadensis	加拿大蓬
		草本	Conyza sumatrensis (Retz.) Walker	野茼蒿
	昭和草屬	草本	Crassocephalum crepidioides (Benth.) S.Moore	昭和草
	蔓澤蘭屬	草質藤本	Mikania micrantha Kunth	小花蔓澤蘭
	金腰箭屬	草本	Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.	金腰箭
	長柄菊屬	草本	Tridax procumbens L.	長柄菊
	蟛蜞菊屬	草本	Wedelia trilobata (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊
落葵科	落葵薯屬	草質藤本	Anredera cordifolia (Ten.) Steenis	洋落葵
	落葵屬	草質藤本	Basella alba L.	落葵
紫葳科	火焰木屬	喬木	Spathodea campanulata Beauv.	火焰木
番木瓜科	木瓜屬	喬木	Carica papaya L.	番木瓜
石竹科	荷蓮豆草屬	草本	Drymaria cordata (L.) Willd. ex Schult.	荷蓮豆草
白花菜科	白花菜屬	草本	Cleome rutidosperma DC.	平伏莖白花菜
旋花科	土丁桂屬	草本	Evolvulus nummularius (L.) L.	短梗土丁桂
	牽牛花屬	草本	Ipomoea batatas (L.) Lam.	甘薯
		草質藤本	Ipomoea cairica (L.) Sweet	番仔藤
		草質藤本	Ipomoea hederacea (L.) Jacq.	碗仔花
		草質藤本	Ipomoea indica (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛
		草質藤本	Ipomoea triloba L.	紅花野牽牛
		灌木	Ipomoea carnea Jacq.	樹牽牛
破布子科	破布子屬	喬木	Cordia dichotoma G.Forst.	破布子
大戟科	大戟屬	草本	Euphorbia heterophylla L.	白苞猩猩草
		草本	Euphorbia hirta L.	大飛揚草
		草本	Euphorbia hypericifolia L.	假紫斑大戟
		草本	Euphorbia hyssopifolia L.	紫斑大戟
		草本	Euphorbia thymifolia L.	千根草
	蓖麻屬	灌木	Ricinus communis L.	蓖麻
	油桐屬	喬木	Vernicia montana Lour.	千年桐
豆科	羊蹄甲屬	喬木	Bauhinia purpurea L.	洋紫荊
		喬木	Bauhinia variegata L.	羊蹄甲
	蝶豆屬	木質藤本	Clitoria ternatea L.	蝶豆

科名	屬名	生長型	學名	中文名
	鳳凰木屬	喬木	Delonix regia (Hook.) Raf.	鳳凰木
	山螞蝗屬	灌木	Desmodium tortuosum (SW.) DC.	紫花山螞蝗
	銀合歡屬	喬木	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	銀合歡
	賽芻豆屬	草質藤本	Macroptilium atropurpureus (DC.) Urb.	賽芻豆
		草本	Macroptilium lathyroides (L.) Urb.	寬翼豆
	含羞草屬	草本	Mimosa diplotricha C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草
		草本	Mimosa pudica L.	含羞草
	黃槐屬	喬木	Senna surattensis (Burm.f.) H.S.Irwin & Barneby	黄槐
	田菁屬	草本	Sesbania cannabina (Retz.) Poir.	田菁
唇形科	香苦草屬	草本	Hyptis brevipes Poit.	短柄香苦草
樟科	肉桂屬	喬木	Cinnamomum burmannii (Nees) Blume	陰香
錦葵科	賽葵屬	草本	Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke	賽葵
	瓜栗屬	喬木	Pachira aquatica Aubl.	馬拉巴栗
楝科	桃花心木屬	喬木	Swietenia macrophylla King	大葉桃花心木
桃金孃科	番石榴屬	喬木	Psidium guajava L.	番石榴
蓮科	蓮屬	草本	Nelumbo nucifera Gaertn.	蓮
酢漿草科	酢漿草屬	草本	Oxalis corymbosa DC.	紫花酢漿草
西番蓮科	西番蓮屬	木質藤本	Passiflora edulis Sims	百香果
		草質藤本	Passiflora suberosa L.	三角葉西番蓮
蒜香草科	珊瑚珠屬	灌木	Rivina humilis L.	數珠珊瑚
葉下珠科	葉下珠屬	草本	Phyllanthus debilis Klen ex Willd.	銳葉小返魂
		草本	Phyllanthus tenellus Roxb.	五蕊油柑
車前科	黄花過長沙 舅屬	草本	Mecardonia procumbens (Mill.) Small	黃花過長沙舅
	野甘草屬	草本	Scoparia dulcis L.	野甘草
蓼科	蕎麥屬	草本	Fagopyrum esculentum Moench	蕎麥
	蓼屬	草本	Polygonum plebeium R.Br.	假扁蓄
報春花科	紫金牛屬	灌木	Ardisia squamulosa Presl	春不老
薔薇科	梅屬	喬木	Prunus mume (Siebold) Siebold & Zucc.	梅
茜草科	仙丹花屬	灌木	Ixora williamsii Sandwith	矮仙丹花
無患子科	倒地鈴屬	草質藤本	Cardiospermum halicacabum L.	倒地鈴
	龍眼屬	喬木	Euphoria longana Lam.	龍眼
茄科	燈籠草屬	草本	Physalis angulata L.	燈籠草
	茄屬	草本	Solanum americanum Miller	光果龍葵
		灌木	Solanum diphyllum L.	瑪瑙珠
蕁麻科	冷水麻屬	草本	Pilea microphylla (L.) Liebm	小葉冷水麻
馬鞭草科	金露花屬	灌木	Duranta erecta L.	金露花
	馬櫻丹屬	灌木	Lantana camara L.	馬纓丹
天南星科	芋屬	草本	Colocasia esculenta (L.) Schott var. esculenta	芋
鴨跖草科	巴西水竹草 屬	草本	Tradescantia spathacea Sw.	紫背萬年青
莎草科	莎草屬	草本	Cyperus involucratus Rottb.	輪傘莎草
		草本	Cyperus surinamensis Rottb.	刺桿莎草

科名	屬名	生長型	學名	中文名
芭蕉科	芭蕉屬	草本	Musa sapientum L.	香蕉
禾本科	地毯草屬	草本	Axonopus affinis Chase	類地毯草
		草本	Axonopus compressus (Sw.) P.Beauv.	地毯草
	臂形草屬	草本	Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf	巴拉草
	蒺藜草屬	草本	Cenchrus echinatus L.	蒺藜草
	狗牙根屬	草本	Cynodon nlemfuensis Vanderyst	長穎星草
	雙花草屬	草本	Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf	雙花草
	馬唐屬	草本	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	馬唐
	畫眉草屬	草本	Eragrostis tenuifolia (A.Rich.) Hochst. ex Steud.	薄葉畫眉草
	稷屬	草本	Panicum maximum Jacq.	大黍
	雀稗屬	草本	Paspalum conjugatum Bergius	兩耳草
		草本	Paspalum urvillei Steud.	吳氏雀稗
	紅毛草屬	草本	Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草
	狗尾草屬	草本	Setaria verticillata (L.) P.Beauv.	倒刺狗尾草

# 表 2.1-4 本次調查植物名錄

科名	屬名	特稀有	红巾妻	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
<u> </u>	雙蓋蕨屬	行称月	紅皮書 LC	草本	原生	Diplazium esculentum (Retz.) Sw. var. esculentum	過溝菜蕨	*	*
<u> </u>			LC					*	*
海金沙科	海金沙屬	_	LC	草質藤本	原生	Lygodium japonicum (Thunb.) Sw.	海金沙	*	*
腎蕨科	腎蕨屬			草本	原生	Nephrolepis cordifolia (L.) C.Presl		*	<u> </u>
水龍骨科	石葦屬		LC	草本	原生	Pyrrosia lanceolata (L.) Farw.	披針葉石葦	*	*
鳳尾蕨科	水蕨屬		LC	草本	原生	Ceratopteris thalictroides (L.) Brongn.	水蕨	*	*
A 12 ++ 41	鳳尾蕨屬		LC	草本	原生	Pteris vittata L.	鱗蓋鳳尾蕨	*	*
金星蕨科	星毛蕨屬		LC	草本	原生	Ampelopteris prolifera (Retz.) Copel.	星毛蕨	*	*
	毛蕨屬		LC	草本	特有	Cyclosorus acuminatus (Houtt.) Nakai ex H.Ito	小毛蕨	*	
	1 1		LC	草本	原生	Cyclosorus parasiticus (L.) Farw.	密毛小毛蕨	·	*
南洋杉科	南洋杉屬		-	喬木	栽培	Araucaria excelsa (Lamb.) R.Br.	小葉南洋杉	*	*
柏科	肖楠屬	第三級	VU	喬木	特有	Calocedrus macrolepis Kurz var. formosana (Florin) W.C.Cheng & L.K.Fu	臺灣肖楠	*	*
	刺柏屬		-	喬木	栽培	Juniperus chinensis f. kaizuca	龍柏	*	*
			-	灌木	栽培	Juniperus procumbens (Siebold ex Endl.) Miq.	舖地柏	*	*
	側柏屬		-	喬木	栽培	Platycladus orientalis (L.) Franco	側柏	*	*
	落羽松屬		-	喬木	栽培	Taxodium distichum (L.) Rich.	落羽松	*	*
蘇鐵科	蘇鐵屬		-	灌木	栽培	Cycas revoluta Thunb.	蘇鐵	*	*
松科	松屬		LC	喬木	特有	Pinus morrisonicola Hayata	臺灣五葉松	*	*
			_	喬木	栽培	Pinus elliottii Engelm.	濕地松	*	*
羅漢松科	竹柏屬		EN	喬木	原生	Nageia nagi (Thunb.) O.Ktze.	竹柏	*	*
	羅漢松屬		CR	喬木	原生	Podocarpus costalis C.Presl	蘭嶼羅漢松	*	*
爵床科	鄧伯花屬		_	灌木	栽培	Thunbergia erecta (Benth.) T.Anderson	立鶴花	*	*
蕈樹科	楓香屬		LC	喬木	原生	Liquidambar formosana Hance	楓香	*	*
莧科	蓮子草屬		NA	草本	歸化	Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb.	空心蓮子草	*	*
, , , ,	莧屬		NA	草本	歸化	Amaranthus patulus Bertol.	青莧	*	*
			NA	草本	歸化	Amaranthus viridis L.	野莧菜	*	*
	藜屬		LC	草本	原生	Chenopodium serotinum L.	小葉藜	*	*
	千日紅屬		NA	草本	歸化	Gomphrena celosioides Mart.	假千日紅	*	*
漆樹科	芒果屬		NA	喬木	歸化	Mangifera indica L.	樣果	*	*
	黄連木屬		LC	喬木	原生	Pistacia chinensis Bunge	黄連木	*	*
繖形科	雷公根屬		LC	草本	原生	Centella asiatica (L.) Urb.	雷公根	*	*
夾竹桃科	黄蟬屬		_	灌木	栽培	Allamanda cathartica L.	軟枝黃蟬	*	*
2.4 /51/	黑板樹屬		NA	喬木	歸化	Alstonia scholaris (L.) R.Br.	黑板樹	*	*
İ	緬梔屬		1_	喬木	栽培	Plumeria rubra L.	維蛋花	*	*
五加科	天胡荽屬		LC	草本	原生	Hydrocotyle batrachium Hance	臺灣天胡荽	*	*
~~~	2 (1/2/24)		NA	草本	歸化	Hydrocotyle verticillata Thunb.	銅錢草	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
	鵝掌柴屬		-	喬木	栽培	Schefflera elliptica (Blume) Harms	澳洲鴨腳木	*	*
菊科	藿香薊屬		NA	草本	歸化	Ageratum conyzoides L.	藿香薊	*	*
			NA	草本	歸化	Ageratum houstonianum Mill.	紫花藿香薊	*	*
	紫菀屬		NA	草本	歸化	Aster subulatus (Michx.) Hort. ex Michx. var. subulatus	掃帚菊	*	*
	鬼針屬		NA	草本	歸化	Bidens pilosa L. var. radiata (Sch.Bip.) Sherff	大花咸豐草	*	*
	金腰箭舅屬		NA	草本	歸化	Calyptocarpus vialis Less.	金腰箭舅	*	
	石胡荽屬		LC	草本	原生	Centipeda minima (L.) A.Br. & Asch.	石胡荽	*	*
	假蓬屬		NA	草本	歸化	Conyza canadensis (L.) Cronq. var. canadensis	加拿大蓬	*	*
			NA	草本	歸化	Conyza sumatrensis (Retz.) Walker	野茼蒿	*	*
	昭和草屬		NA	草本	歸化	Crassocephalum crepidioides (Benth.) S.Moore	昭和草	*	*
	魚眼草屬		LC	草本	原生	Dichrocephala integrifolia (L.f.) Kuntze	茯苓菜	*	*
	鱧腸屬		LC	草本	原生	Eclipta prostrata (L.) L.	鱧腸	*	*
	紫背草屬		LC	草本	原生	Emilia sonchifolia (L.) DC. var. javanica (Burm.f.) Mattfeld ex Wight	紫背草	*	*
	苦蔶菜屬		LC	草本	原生	Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai	兔仔菜	*	*
	蔓澤蘭屬		NA	草質藤本	歸化	Mikania micrantha Kunth	小花蔓澤蘭	*	*
	刺果菊屬		LC	草本	原生	Pterocypsela indica (L.) C.Shih	鵝仔草	*	*
	金腰箭屬		NA	草本	歸化	Synedrella nodiflora (L.) Gaertn.	金腰箭	*	*
	萬壽菊屬		-	草本	栽培	Tagetes erecta L.	萬壽菊	*	*
	長柄菊屬		NA	草本	歸化	Tridax procumbens L.	長柄菊	*	*
	斑鳩菊屬		LC	草本	原生	Vernonia cinerea (L.) Less. var. cinerea	一枝香	*	*
	蟛蜞菊屬		NA	草本	歸化	Wedelia trilobata (L.) Hitchc.	南美蟛蜞菊	*	*
	黃鶴菜屬		LC	草本	原生	Youngia japonica (L.) DC. subsp. japonica	黄鶴菜	*	*
落葵科	落葵薯屬		NA	草質藤本	歸化	Anredera cordifolia (Ten.) Steenis	洋落葵	*	*
	落葵屬		NA	草質藤本	歸化	Basella alba L.	落葵	*	*
小檗科	南天竹屬		-	灌木	栽培	Nandina domestica Thunb.	南天竹	*	*
紫葳科	漢氏風鈴木		-	喬木	栽培	Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos	黄花風鈴木	*	*
			-	喬木	栽培	Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos	風鈴木	*	*
	蠟燭木屬		-	喬木	栽培	Parmentiera edulis Raf.	食用蠟燭木	*	*
	火焰木屬		NA	喬木	歸化	Spathodea campanulata Beauv.	火焰木	*	*
	風鈴木屬		-	喬木	栽培	Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC.	洋紅風鈴木	*	*
	黃鐘花屬		-	喬木	栽培	Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth	黄鐘花	*	*
紫草科	細纍子草屬		LC	草本	原生	Bothriospermum zeylanicum (J.Jacq.) Druce	細纍子草	*	*
胡桐科	胡桐屬		LC	喬木	原生	Calophyllum inophyllum L.	瓊崖海棠	*	*
大麻科	朴屬		LC	喬木	原生	Celtis sinensis Pers.	朴樹	*	*
	葎草屬		LC	草質藤本	原生	Humulus scandens (Lour.) Merr.	<b>葎草</b>	*	*
	山黄麻屬		LC	喬木	原生	Trema orientalis (L.) Blume	山黄麻	*	*
番木瓜科	木瓜屬	1	NA	喬木	歸化	Carica papaya L.	番木瓜	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
石竹科	荷蓮豆草屬	1	NA	生長型 草本	歸化	Drymaria cordata (L.) Willd. ex Schult.	荷蓮豆草	*	*
白花菜科	白花菜屬		NA	草本	歸化	Cleome rutidosperma DC.	平伏莖白花菜	*	*
藤黄科	福木屬		EN	喬木	原生	Garcinia subelliptica Merr.	菲島福木	*	*
使君子科	欖仁屬		-	喬木	栽培	Terminalia calamansanai (Blanco) Rolfe	馬尼拉欖仁樹		*
			LC	喬木	原生	Terminalia catappa L.	欖仁		
			-	喬木	栽培	Terminalia mantaly H.Perrier	小葉欖仁	*	*
旋花科	菟絲子屬		DD	草質藤本	原生	Cuscuta campestris Yunck.	平原菟絲子	*	*
	馬蹄金屬		LC	草本	原生	Dichondra micrantha Urb.	馬蹄金	*	*
	土丁桂屬		NA	草本	歸化	Evolvulus nummularius (L.) L.	短梗土丁桂	*	*
	牽牛花屬		NA	草本	歸化	Ipomoea batatas (L.) Lam.	甘薯	*	*
	, , , , = , ,		NA	草質藤本	歸化	Ipomoea cairica (L.) Sweet	番仔藤	*	*
			NA	草質藤本	歸化	Ipomoea hederacea (L.) Jacq.	碗仔花	*	*
			NA	草質藤本	歸化	Ipomoea indica (Burm.f.) Merr.	銳葉牽牛	*	*
			LC	草質藤本	原生	Ipomoea obscura (L.) Ker Gawl.	野牽牛	*	*
			NA	草質藤本	歸化	Ipomoea triloba L.	紅花野牽牛	*	*
j			NA	灌木	歸化	Ipomoea carnea Jacq.	樹牽牛	*	*
破布子科	破布子屬		NA	喬木	歸化	Cordia dichotoma G.Forst.	破布子	*	*
葫蘆科	葫蘆屬		-	草質藤本	栽培	Lagenaria siceraria (Molina) Standl.	扁蒲	*	*
	絲瓜屬		-	草質藤本	栽培	Luffa cylindrica (L.) M.Roem.	絲瓜	*	*
第倫桃科	第倫桃屬		-	喬木	栽培	Dillenia indica L.	第倫桃	*	
柿樹科	柿樹屬		DD	灌木	原生	Diospyros vaccinioides Lindl.	楓港柿		*
厚殼樹科	厚殼樹屬		LC	灌木	原生	Ehretia microphylla Lam.	滿福木	*	*
杜英科	杜英屬		LC	喬木	原生	Elaeocarpus sylvestris (Lour.) Poir. var. sylvestris	杜英	*	*
杜鵑花科	杜鵑花屬		-	灌木	栽培	Rhododendron pulchrum Sweet	平戶杜鵑		*
			-	灌木	栽培	Rhododendron indicum (L.) Sweet	皋月杜鵑		*
大戟科	鐵莧屬		LC	草本	原生	Acalypha australis L.	鐵莧菜	*	*
	變葉木屬		-	灌木	栽培	Codiaeum variegatum (L.) Rumph. ex A.Juss.	變葉木	*	*
	大戟屬		NA	草本	歸化	Euphorbia heterophylla L.	白苞猩猩草	*	*
			NA	草本	歸化	Euphorbia hirta L.	大飛揚草	*	*
			NA	草本	歸化	Euphorbia hypericifolia L.	假紫斑大戟	*	*
			NA	草本	歸化	Euphorbia hyssopifolia L.	紫斑大戟	*	*
			-	灌木	栽培	Euphorbia milii Des Moul.	麒麟花	*	*
			LC	草本	原生	Euphorbia prostrata Aiton	伏生大戟	*	*
			NA	草本	歸化	Euphorbia thymifolia L.	千根草	*	*
	麻風樹屬		-	灌木	栽培	Jatropha pandurifolia Andre	日日櫻	*	*
	血桐屬		LC	喬木	原生	Macaranga tanarius (L.) Müll.Arg.	血桐	*	*
	野桐屬		LC	喬木	原生	Mallotus japonicus (Thunb.) Müll.Arg.	野桐	*	*
	蟲屎屬		LC	喬木	原生	Melanolepis multiglandulosa (Reinw.) Rchb.f. & Zoll.	蟲屎	*	*
	蓖麻屬		NA	灌木	歸化	Ricinus communis L.	蓖麻	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
	油桐屬		NA	喬木	歸化	Vernicia montana Lour.	千年桐		*
豆科	相思樹屬		LC	喬木	原生	Acacia confusa Merr.	相思樹	*	*
	海紅豆屬		-	喬木	栽培	Adenanthera microsperma L.	小實孔雀豆	*	*
			-	喬木	栽培	Adenanthera pavonina L.	孔雀豆		*
	煉莢豆屬		LC	草本	原生	Alysicarpus vaginalis (L.) DC. var. vaginalis	煉莢豆	*	*
	花生屬		-	草本	栽培	Arachis duranensis Krapov. & W.C.Greg.	蔓花生	*	*
	羊蹄甲屬		NA	喬木	歸化	Bauhinia purpurea L.	洋紫荊	*	*
	, , , ,		NA	喬木	歸化	Bauhinia variegata L.	羊蹄甲	*	*
			-	喬木	栽培	Bauhinia × blakeana Dunn	艷紫荊	*	*
	決明屬		-	喬木	栽培	Cassia fistula L.	波斯皂莢	*	*
	蝶豆屬		NA	木質藤本	歸化	Clitoria ternatea L.	蝶豆	*	*
	鳳凰木屬		NA	喬木	歸化	Delonix regia (Hook.) Raf.	鳳凰木	*	*
	山螞蝗屬		NA	灌木	歸化	Desmodium tortuosum (SW.) DC.	紫花山螞蝗	*	*
	,,		LC	草本	原生	Desmodium triflorum (L.) DC.	蠅翼草	*	*
	刺桐屬		-	喬木	栽培	Erythrina corallodendron L.	珊瑚刺桐		*
	銀合歡屬		NA	喬木	歸化	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	銀合歡	*	*
	賽芻豆屬		NA	草質藤本	歸化	Macroptilium atropurpureus (DC.) Urb.	賽芻豆	*	*
			NA	草本	歸化	Macroptilium lathyroides (L.) Urb.	寬翼豆	*	*
	老荊藤屬		LC	喬木	原生	Millettia pinnata (L.) G.Panigrahi	水黄皮		*
	含羞草屬		NA	草本	歸化	Mimosa diplotricha C.Wright ex Sauvalle	美洲含羞草	*	*
			NA	草本	歸化	Mimosa pudica L.	含羞草	*	*
	紫檀屬		-	喬木	栽培	Pterocarpus indicus Willd.	印度紫檀	*	*
	黃槐屬		NA	喬木	歸化	Senna surattensis (Burm.f.) H.S.Irwin & Barneby	黄槐	*	*
	田菁屬		NA	草本	歸化	Sesbania cannabina (Retz.) Poir.	田菁	*	*
	羅望子屬		-	喬木	栽培	Tamarindus indica L.	羅望子	*	*
金縷梅科	檵木屬		-	灌木	栽培	Loropetalum chinense (R.Br.) Oliv.	檵木	*	*
唇形科	海州常山屬		-	灌木	栽培	Clerodendrum quadriloculare (Blanco) Merr.	煙火樹	*	*
	香苦草屬		NA	草本	歸化	Hyptis brevipes Poit.	短柄香苦草	*	*
	刺蕊草屬		-	草本	栽培	Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng.	到手香	*	*
樟科	樟屬		LC	喬木	原生	Camphora officinarum Nees	樟樹	*	*
	肉桂屬		NA	喬木	歸化	Cinnamomum burmannii (Nees) Blume	陰香	*	*
	楨楠屬		LC	喬木	特有	Machilus zuihoensis Hayata var. zuihoensis	香楠	*	*
玉蕊科	棋盤腳樹屬		VU	喬木	原生	Barringtonia racemosa (L.) Spreng.	水茄冬	*	*
母草科	倒地蜈蚣屬		LC	草本	原生	Torenia crustacea (L.) Cham. & Schltdl.	藍豬耳	*	*
•	見風紅屬		LC	草本	原生	Vandellia anagallis (Burm.f.) T.Yamaz.	心葉母草	*	*
千屈菜科	克非亞草屬		-	灌木	栽培	Cuphea hyssopifolia Kunth	細葉雪茄花	*	*
	紫薇屬		LC	喬木	原生	Lagerstroemia subcostata Koehne	九芎	*	*
			-	喬木	栽培	Lagerstroemia indica L.	紫薇	*	*
木蘭科	木蘭屬		-	灌木	栽培	Magnolia figo (Lour.) DC.	含笑花	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
			-	喬木	栽培	Magnolia grandiflora L.	洋玉蘭	*	*
	烏心石屬		-	喬木	栽培	Michelia alba DC.	白玉蘭	*	*
			LC	喬木	特有	Michelia compressa (Maxim.) Sargent var. lanyuensis S.Y.Lu	蘭嶼烏心石	*	*
黄褥花科	四星果屬		-	灌木	栽培	Tetrapterys glauca Kuntze	金英樹		*
錦葵科	秋葵屬		-	草本	栽培	Abelmoschus esculentus (L.) Moench	黄秋葵	*	*
,	美人櫻屬		-	喬木	栽培	Ceiba speciosa (A.StHil.) Ravenna	美人樹	*	*
	木槿屬		DD	灌木	原生	Hibiscus mutabilis L.	木芙蓉		*
			-	灌木	栽培	Hibiscus rosa-sinensis L.	朱槿	*	*
			LC	喬木	原生	Hibiscus tiliaceus L.	黄槿	*	*
	賽葵屬		NA	草本	歸化	Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke	賽葵	*	*
	瓜栗屬		NA	喬木	歸化	Pachira aquatica Aubl.	馬拉巴栗	*	*
	金午時花屬		LC	草本	原生	Sida rhombifolia L. subsp. rhombifolia	金午時花	*	*
	蘋婆屬		-	喬木	栽培	Sterculia monosperma Vent.	頻婆	*	*
通泉草科	通泉草屬		LC	草本	原生	Mazus pumilus (Burm.f.) Steenis	通泉草	*	*
楝科	樹蘭屬		-	灌木	栽培	Aglaia odorata Lour.	樹蘭	*	*
	楝屬		LC	喬木	原生	Melia azedarach L.	楝	*	*
	桃花心木屬		NA	喬木	歸化	Swietenia macrophylla King	大葉桃花心木	*	*
	香椿屬		-	喬木	栽培	Toona sinensis (Juss.) M.Roem.	香椿	*	*
防己科	千金藤屬		LC	木質藤本	原生	Stephania japonica (Thunb.) Miers var. japonica	千金藤	*	*
桑科	波羅蜜屬		-	喬木	栽培	Artocarpus heterophyllus Lam.	波羅蜜	*	*
	構樹屬		LC	喬木	原生	Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent.	構樹	*	*
	榕屬		DD	灌木	原生	Ficus microcarpa L.f. var. crassifolia (W.C.Shieh) J.C.Liao	厚葉榕	*	*
			LC	喬木	原生	Ficus microcarpa L.f. var. microcarpa	榕樹	*	*
			LC	喬木	原生	Ficus superba (Miq.) Miq. var. japonica Miq.	雀榕	*	*
	盤龍木屬		LC	木質藤本	原生	Malaisia scandens (Lour.) Planch.	盤龍木	*	*
	桑屬		LC	灌木	原生	Morus australis Poir.	小葉桑	*	*
桃金孃科	紅千層屬		-	喬木	栽培	Callistemon viminalis (Soland.) Cheel.	串錢柳	*	*
	檸檬桉屬		-	喬木	栽培	Corymbia citriodora (Hook.) K.D.Hill & L.A.S.Johnson	檸檬桉	*	*
	桉屬		-	喬木	栽培	Eucalyptus camaldulensis Dehn.	赤桉	*	*
	番石榴屬		NA	喬木	歸化	Psidium guajava L.	番石榴	*	*
蓮科	蓮屬		-	草本	歸化	Nelumbo nucifera Gaertn.	蓮	*	*
紫茉莉科	葉子花屬		-	木質藤本	栽培	Bougainvillea spectabilis Willd.	九重葛	*	*
睡蓮科	睡蓮屬		DD	草本	原生	Nymphaea tetragona Georgi	睡蓮	*	*
金蓮木科	金蓮木屬		-	灌木	栽培	Ochna thomasiana Engl. & Gilg	桂葉黃梅	*	*
木犀科	梣屬		LC	喬木	原生	Fraxinus griffithii C.B.Clarke	白雞油	*	*
	女貞屬		LC	灌木	原生	Ligustrum sinense Lour.	小實女貞	*	*
	木犀屬		-	喬木	栽培	Osmanthus fragrans (Thunb.) Lour.	桂花	*	*
柳葉菜科	水丁香屬		LC	草本	原生	Ludwigia hyssopifolia (G.Don) Exell	細葉水丁香	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
			LC	草本	原生	Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H.Raven	水丁香	*	*
酢漿草科	楊桃屬		-	喬木	栽培	Averrhoa carambola L.	楊桃	*	*
	酢漿草屬		LC	草本	原生	Oxalis corniculata L.	酢漿草	*	*
			NA	草本	歸化	Oxalis corymbosa DC.	紫花酢漿草	*	*
西番蓮科	西番蓮屬		NA	木質藤本	歸化	Passiflora edulis Sims	百香果	*	*
			NA	草質藤本	歸化	Passiflora suberosa L.	三角葉西番蓮	*	*
	時鐘花屬		-	草本	栽培	Turnera ulmifolia L.	黄時鐘花	*	*
蒜香草科	珊瑚珠屬		NA	灌木	歸化	Rivina humilis L.	數珠珊瑚	*	*
葉下珠科	重陽木屬		LC	喬木	原生	Bischofia javanica Blume	茄冬	*	*
	饅頭果屬		LC	喬木	原生	Glochidion philippicum (Cavan.) C.B.Rob.	菲律賓饅頭果	*	*
	葉下珠屬		NA	草本	歸化	Phyllanthus debilis Klen ex Willd.	銳葉小返魂	*	*
	.,.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		-	灌木	栽培	Phyllanthus emblica L.	油柑	*	*
			LC	草本	原生	Phyllanthus hookeri Müll.Arg.	疣果葉下珠	*	*
			NA	草本	歸化	Phyllanthus tenellus Roxb.	五蕊油柑	*	*
			-	灌木	栽培	Phyllanthus myrtifolius (Wight) Müll. Arg.	錫蘭葉下珠	*	*
海桐科	海桐屬		LC	灌木	原生	Pittosporum pentandrum (Blanco) Merr.	七里香	*	*
車前科	黄花過長沙		NA	草本	歸化	Mecardonia procumbens (Mill.) Small	黄花過長沙舅	*	*
	舅屬車前屬		LC	草本	原生	Plantago asiatica L.	車前草	*	*
	野甘草屬		NA	草本	歸化	Scoparia dulcis L.	野甘草	*	*
蓼科	蕎麥屬		NA	草本	歸化	Fagopyrum esculentum Moench	蕎麥	*	*
<i>&gt;</i> ''	春蓼屬		LC	草本	原生	Persicaria chinensis (L.) H.Gross	火炭母草	*	*
	蓼屬		NA	草本	歸化	Polygonum plebeium R.Br.	假扁蓄	*	*
馬齒莧科	馬齒莧屬		LC	草本	原生	Portulaca oleracea L.	馬齒莧	*	*
V = 75 11	12.75.11		LC	草本	原生	Portulaca pilosa L. subsp. pilosa	毛馬齒莧	*	*
報春花科	紫金牛屬		NA	灌木	歸化	Ardisia squamulosa Presl	春不老	*	*
非洲核果木科			VU	喬木	原生	Drypetes littoralis (C.B.Rob.) Merr.	鐵色	*	*
鼠李科	<b>棗屬</b>		-	喬木	栽培	Ziziphus mauritiana Lam.	印度棗	*	*
薔薇科	梅屬		LC	喬木	原生	Prunus campanulata Maxim.	山櫻花	*	*
			NA	喬木	歸化	Prunus mume (Siebold) Siebold & Zucc.	梅	*	*
	火刺木屬	第一級	VU	灌木	特有	Pyracantha koidzumii (Hayata) Rehder	臺東火刺木	*	*
	石斑木屬	·	NT	喬木	原生	Rhaphiolepis indica (L.) Lindl. ex Ker var. umbellata (Thunb.) H.Ohashi	厚葉石斑木	*	*
	薔薇屬		-	灌木	栽培	Rosa chinensis Jacq.	月季花	*	*
			-	灌木	栽培	Rosa rugosa Thunb.	玫瑰	*	*
茜草科	黃梔屬		LC	喬木	原生	Gardenia jasminoides Ellis	山黄梔	*	*
<b>→</b> 1 ·11	醉嬌花屬		-	灌木	栽培	Hamelia patens Jacq.	醉嬌花	*	*
	仙丹花屬		-	灌木	歸化	Ixora williamsii Sandwith	矮仙丹花	*	*
	1 1/4 (3/34		1_	灌木	栽培	Ixora casei Hance	大王仙丹	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
			-	灌木	栽培	Ixora chinensis Lam.	中國仙丹	*	
	玉葉金花屬		-	草本	栽培	Mussaenda erythrophylla Schumach & Thonn.	紅玉葉金花	*	*
	繖花龍吐珠 屬		LC	草本	原生	Oldenlandia corymbosa L.	繖花龍吐珠	*	*
	雞屎藤屬		LC	草質藤本	原生	Paederia foetida L.	雞屎藤	*	*
	繁星花屬		-	草本	栽培	Pentas lanceolata (Forssk.) Deflers	繁星花	*	*
	六月雪屬		NT	灌木	原生	Serissa serissoides (DC.) Druce	六月雪	*	*
芸香科	月橘屬		LC	喬木	原生	Murraya exotica L.	月橘	*	*
	花椒屬		-	灌木	栽培	Zanthoxylum piperitum DC.	胡椒木	*	*
楊柳科	柳屬		-	喬木	栽培	Salix ×pendulina Wender.	垂柳	*	*
			LC	喬木	特有	Salix warburgii Seemen	水柳	*	*
無患子科	楓屬		LC	喬木	特有	Acer serrulatum Hayata	青楓	*	*
	倒地鈴屬		NA	草質藤本	歸化	Cardiospermum halicacabum L.	倒地鈴	*	*
	龍眼屬		NA	喬木	歸化	Euphoria longana Lam.	龍眼		*
	欒樹屬		LC	喬木	特有	Koelreuteria henryi Dummer	臺灣樂樹	*	*
	荔枝屬		-	喬木	栽培	Litchi chinensis Sonn.	荔枝	*	*
山欖科	人心果屬		-	喬木	栽培	Manilkara zapota (L.) P.Royen	人心果		*
	膠木屬		LC	喬木	原生	Palaquium formosanum Hayata	大葉山欖	*	*
	神秘果屬		-	喬木	栽培	Synsepalum dulcificum (Schumach. & Thonn.) Daniel	變味果	*	*
三白草科	蕺菜屬		LC	草本	原生	Houttuynia cordata Thunb.	臭腥草	*	*
玄參科	玉芙蓉屬		-	灌木	栽培	Leucophyllum frutescens (Berland.) I.M.Johnst.	紅花玉芙蓉	*	*
茄科	燈籠草屬		NA	草本	歸化	Physalis angulata L.	燈籠草	*	*
	茄屬		NA	草本	歸化	Solanum americanum Miller	光果龍葵	*	*
			NA	灌木	歸化	Solanum diphyllum L.	瑪瑙珠	*	*
榆科	櫸屬		LC	喬木	原生	Zelkova serrata (Thunb.) Makino	櫸	*	*
蕁麻科	冷水麻屬		NA	草本	歸化	Pilea microphylla (L.) Liebm	小葉冷水麻	*	*
	霧水葛屬		LC	灌木	原生	Pouzolzia elegans Wedd.	水雞油	*	*
			LC	草本	原生	Pouzolzia zeylanica (L.) Benn.	霧水葛	*	*
馬鞭草科	海州常山屬		-	木質藤本	栽培	Clerodendrum smitinandii Moldenke	玉蝶花		*
	金露花屬		NA	灌木	歸化	Duranta erecta L.	金露花	*	*
	馬櫻丹屬		NA	灌木	歸化	Lantana camara L.	馬纓丹	*	*
			-	木質藤本	栽培	Lantana montevidensis (Spreng.) Briq.	蔓性馬櫻丹	*	*
葡萄科	山葡萄屬		LC	木質藤本	原生	Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. var. hancei (Planch.) Rehder	漢氏山葡萄	*	*
	虎葛屬		LC	木質藤本	原生	Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep.	虎葛	*	*
	地錦屬		LC	草質藤本	原生	Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.	地錦	*	*
澤瀉科	皇冠草屬		-	草本	栽培	Echinodorus berteroi (Spreng.) Fassett	象耳澤瀉	*	*
石蒜科	文珠蘭屬		LC	草本	原生	Crinum asiaticum L.	文珠蘭	*	*
天南星科	姑婆芋屬		LC	草本	原生	Alocasia odora (Lodd.) Spach.	姑婆芋	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
	芋屬		NA	草本	歸化	Colocasia esculenta (L.) Schott var. esculenta	芋	*	*
	青萍屬		LC	草本	原生	Lemna aequinoctialis Welwitsch	青萍	*	*
	浮萍屬		LC	草本	原生	Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.	水萍	*	*
	土半夏屬		LC	草本	原生	Typhonium blumei Nicolson & Sivadasan	土半夏	*	*
	美鐵芋屬		-	草本	栽培	Zamioculcas zamiifolia (Lodd.) Engl.	美鐵芋	*	*
棕櫚科	馬島棕屬		-	喬木	栽培	Dypsis lutescens (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	黄椰子	*	*
	蒲葵屬		VU	喬木	原生	Livistona chinensis R.Br. var. subglobosa (Mart.) Becc.	蒲葵	*	*
	酒瓶椰子屬		-	喬木	栽培	Mascarena lagenicaulis L.H.Bailey	酒瓶椰子	*	*
	海棗屬		-	喬木	栽培	Phoenix dactylifera L.	中東海棗	*	*
	華盛頓棕櫚		-	喬木	栽培	Washingtonia filifera (Linden ex André) H.Wendl. ex de Bary	華盛頓椰子	*	*
天門冬科				草本	栽培	Agave attenuata Salm-Dyck	翠綠龍舌蘭	*	*
70114-41	酒瓶蘭屬		1_	喬木	栽培	Beaucarnea recurvata Lem.	酒瓶蘭	*	*
	龍血樹屬		1_	灌木	栽培	Dracaena marginata hort.	紅邊竹蕉	*	*
	用色亚加州		1_	灌木	栽培	Dracaena reflexa Lam. var. angustifolia Baker	細葉百合竹	*	*
	萬年麻屬		1_	灌木	栽培	Furcraea foetida (L.) Haw.	黄紋萬年麻	*	*
阿福花科	蘆薈屬		1_	草本	栽培	Aloe vera (L.) Burm.f.	蘆薈	*	*
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	桔梗蘭屬		LC	草本	原生	Dianella ensifolia (L.) DC.	桔梗蘭	*	*
	萱草屬		LC -	草本	栽培	Hemerocallis fulva (L.) L.	萱草	*	*
美人蕉科	美人蕉屬		1_	草本	栽培	Canna × hybrida Rodigas	大花美人蕉	*	*
鴨跖草科	大葉錦竹草		LC	草本	原生	Commelina diffusa Burm.f.	竹仔菜	*	*
1771	屬		Lec	74	-   小工	Commonia arrasa Barin.i.	1111 🖟		
	巴西水竹草屬		-	草本	歸化	Tradescantia spathacea Sw.	紫背萬年青	*	*
莎草科	莎草屬		LC	草本	原生	Cyperus brevifolius (Rottb.) Endl. ex Hassk.	短葉水蜈蚣	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus difformis L.	異花莎草	*	*
			NA	草本	歸化	Cyperus involucratus Rottb.	輪傘莎草	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus iria L.	碎米莎草	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus mindorensis (Steud.) Huygh.	單穗水蜈蚣	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus odoratus L.	斷節莎	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus polystachyos Rottb.	多枝扁莎	*	*
			LC	草本	原生	Cyperus rotundus L.	香附子	*	*
			NA	草本	歸化	Cyperus surinamensis Rottb.	刺桿莎草		*
	飄拂草屬		LC	草本	原生	Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl	竹子飄拂草	*	*
			LC	草本	原生	Fimbristylis littoralis Gaud. var. littoralis	木虱草	*	*
	磚子苗屬		LC	草本	原生	Mariscus sumatrensis (Retz.) J.Raynal	磚子苗	*	*
	扁莎屬		LC	草本	原生	Pycreus flavidus (Retz.) T.Koyama	球穂扁莎	*	*
芭蕉科	芭蕉屬		-	草本	歸化	Musa sapientum L.	香蕉	*	*
蘭科	萬代蘭屬		-	草本	栽培	Vanda caerulea Griff. ex Lind.	萬代蘭		*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
露兜樹科	露兜樹屬		-	灌木	栽培	Pandanus utilis Bory	紅刺露兜樹	*	*
禾本科	地毯草屬		NA	草本	歸化	Axonopus affinis Chase	類地毯草	*	*
			NA	草本	歸化	Axonopus compressus (Sw.) P.Beauv.	地毯草	*	*
	蓬萊竹屬		_	喬木	栽培	Bambusa vulgaris var. vittata A. et C.Riviere	金絲竹		*
	臂形草屬		NA	草本	歸化	Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf	巴拉草	*	*
j	蒺藜草屬		NA	草本	歸化	Cenchrus echinatus L.	蒺藜草	*	*
	虎尾草屬		LC	草本	原生	Chloris barbata Sw.	孟仁草	*	*
	狗牙根屬		LC	草本	原生	Cynodon dactylon (L.) Pers.	狗牙根	*	*
			NA	草本	歸化	Cynodon nlemfuensis Vanderyst	長穎星草	*	*
	弓果黍屬		LC	草本	原生	Cyrtococcum accrescens (Trin.) Stapf	散穗弓果黍	*	*
	龍爪茅屬		LC	草本	原生	Dactyloctenium aegyptium (L.) P.Beauv.	龍爪茅	*	*
	雙花草屬		NA	草本	歸化	Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf	雙花草	*	*
	馬唐屬		LC	草本	原生	Digitaria radicosa (J.Presl) Miq. var. radicosa	小馬唐	*	*
			NA	草本	歸化	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	馬唐	*	*
			LC	草本	原生	Dimeria violascens Link	紫果馬唐	*	*
	稗屬		LC	草本	原生	Echinochloa colona (L.) Link	芒稷	*	*
			LC	草本	原生	Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.	稗	*	*
	穇屬		LC	草本	原生	Eleusine indica (L.) Gaertn.	牛筋草	*	*
	畫眉草屬		LC	草本	原生	Eragrostis amabilis (L.) Wight & Arn. ex Nees	鯽魚草	*	*
			NA	草本	歸化	Eragrostis tenuifolia (A.Rich.) Hochst. ex Steud.	薄葉畫眉草	*	*
	蜈蚣草屬		LC	草本	原生	Eremochloa ophiuroides (Munro) Hack.	假儉草	*	*
	白茅屬		LC	草本	原生	Imperata cylindrica (L.) P.Beauv. var. major (Nees)	白茅	*	*
						C.E.Hubb. ex C.E.Hubb. & Vaughan			
	求米草屬		LC	草本	原生	Oplismenus compositus (L.) P.Beauv.	竹葉草	*	*
	稻屬		-	草本	栽培	Oryza sativa L.	稻	*	*
	稷屬		NA	草本	歸化	Panicum maximum Jacq.	大黍	*	*
	雀稗屬		NA	草本	歸化	Paspalum conjugatum Bergius	兩耳草	*	*
			LC	草本	原生	Paspalum orbiculare G.Forst.	圓果雀稗	*	*
			NA	草本	歸化	Paspalum urvillei Steud.	吳氏雀稗	*	*
	紅毛草屬		NA	草本	歸化	Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E.Hubb.	紅毛草	*	*
	囊穎草屬		LC	草本	原生	Sacciolepis indica (L.) Chase	囊穎草	*	*
	狗尾草屬		NA	草本	歸化	Setaria verticillata (L.) P.Beauv.	倒刺狗尾草	*	*
	鼠尾栗屬		LC	草本	原生	Sporobolus indicus (L.) R.Br. var. major (Buse) Baaijens	鼠尾粟	*	*
	結縷草屬		LC	草本	原生	Zoysia matrella (L.) Merr.	馬尼拉芝	*	*
眼子菜科	眼子菜屬		LC	草本	原生	Potamogeton crispus L.	馬藻	*	*
旅人蕉科	旅人蕉屬		-	草本	栽培	Ravenala madagascariensis Sonnerat	旅人蕉	*	*
	天堂鳥屬		-	草本	栽培	Strelitzia reginae Banks	天堂鳥蕉	*	*
香蒲科	香蒲屬		LC	草本	原生	Typha angustifolia L.	水燭	*	*
			LC	草本	原生	Typha orientalis C.Presl	香蒲	*	*

科名	屬名	特稀有	紅皮書	生長型	區系	學名	中文名	112.11	113.11
薑科	月桃屬		LC	草本	原生	Alpinia zerumbet (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	月桃	*	*

#### 説明:

- 註 1.「分類」欄顯示植物之高階分類群,可分為蕨類植物、裸子植物、單子葉植物及雙子葉植物。
- 註 2.「科名」、「學名」及「中文名」欄分別顯示植物分類之中文科名、拉丁文學名及中文俗名。
- 註 3.「生長型」欄顯示植物之生長(生活)類型,可分為喬木、灌木、木質藤本、草質藤本及草本。
- 註 4.「區系」欄顯示植物區位屬性,可分為原生(種)、歸化(種)及栽培(種);原生之臺灣地區特有物種為特有(種),歸化之外來入侵物種為入侵(種)。詳細區分依據請參閱調查方法中相關參考文獻。
- 註 5.「紅皮書」欄顯示臺灣植物紅皮書編輯委員會(2017)中的物種受威脅等級,物種評估等級分為滅絕(Extinct, EX)、野外滅絕(Extinct in the Wild, EW)、區域滅絕(Regional Extinct, RE)、極危(Ritically Endangered, CR)、瀕危(Endangered, EN)、易危(Vulnerable, VU)、接近受脅(Near Threatened, NT)、暫無危機(Least Concern, LC)、資料缺乏(Data Deficient, DD)、不適用(Not Applicable, NA)和未評估(Not Evaluated, NE)等11級。其中極危(CR)、瀕危(EN)和易危(VU)屬國家受威脅(National Threatened)之野生維管東植物,另接近受脅(NT)已很接近或未來可能達到易危類別時,故皆於名錄中呈現。
- 註 6.「特稀有」欄顯示行政院環境保護署 (2002) 中之特稀有植物分級,按稀有程度區分為第一至第四級,並以第一級最具保育迫切性;另註明文資法公告之珍 貴稀有植物。

表 2.1-5 本次調查鳥類資源表

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	遷移習性	112/11	113/11
鵜形目	鷺科	小白鷺	Egretta garzetta			LC	留/夏/冬/過	4	1
		夜鷺	Nycticorax nycticorax			LC	留/冬/過	3	3
		黃頭鷺	Bubulcus ibis			LC	留/夏/冬/過	5	
		黑冠麻鷺	Gorsachius melanolophus			LC	留	1	2
隼形目	隼科	紅隼	Falco tinnunculus		II	LC	冬		1
鷹形目	鷹科	東方蜂鷹	Pernis ptilorhynchus		II	NT	8 留/過		1
鴿形目	鳩鴿科	紅鳩	Streptopelia tranquebarica			LC	留	20	11
		珠頸斑鳩	Streptopelia chinensis			LC	留	16	18
		野鴿	Columba livia	Ais		_	引進種	15	
鴞形目	鴟鴞科	領角鴞	Otus lettia	Es	II	LC	留	10	8 2 2
	夜鷹科	南亞夜鷹	Caprimulgus affinis	Es	11	LC	留	4	2
雨燕目	雨燕科	小雨燕	Apus nipalensis	Es		LC	留	43	17
佛法僧目	翠鳥科	翠鳥	Alcedo atthis	123		LC	留/過	1	2
烈形目	<b>新</b> 科	<sub>年</sub> 五色鳥	Psilopogon nuchalis	Е		LC	留	2	2 2
あルロ	塚木鳥科	小啄木	Yungipicus canicapillus	L		LC	留留	2	$\frac{2}{2}$
雀形目	分水 內 们 伯 勞 科	红尾伯勞	Lanius cristatus		III	LC	<sup>田</sup> 冬/過	1	1
生ルロ	卷尾科	大卷尾	Dicrurus macrocercus	Es	111	LC	留/過	9	1
	を定行 王鶲科	八仓 黑枕藍鶲	Hypothymis azurea	Es		LC	田/迎	3	2
	工鴉杆 鴉科	杰优监骗 樹鵲	Dendrocitta formosae	Es Es		LC LC	留 留	16	2 12
		倒码	Hirundo tahitica	ES		LC	卸	22	
	燕科	洋燕				LC LC	留 百 /夕 / 四	11	6
	与口燃剂	家燕	Hirundo rustica				夏/冬/過	11	1
	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	Prinia flaviventris	Е		LC	留	1	1
	44 A)	褐頭鷦鶯	Prinia inornata	Es		LC	留	2	2
	鵯科	白頭翁	Pycnonotus sinensis	Es		LC	留留冬	21	45
	la Whal	紅嘴黑鵯	Hypsipetes leucocephalus	Es		LC	留	21	89
	柳鶯科	極北柳鶯	Phylloscopus borealis			LC	<b>*</b>	• •	3
	繡眼科	斯氏繡眼	Zosterops simplex			LC	留	34	37
	椋鳥科	白尾八哥	Acridotheres javanicus	Ais		-	引進種	26	12
		家八哥	Acridotheres tristis	Ais		-	引進種	9	3
	鶲科	白腰鵲鴝	Copsychus malabaricus	Ais		-	引進種		2
		黄尾鴝	Phoenicurus auroreus			LC	冬		1
		鵲鴝	Copsychus saularis	Ais		-	冬 引進種		1
	麻雀科	麻雀	Passer montanus			LC	留	46	32
	梅花雀科	斑文鳥	Lonchura punctulata			LC	留	15	4
		白腰文鳥	Lonchura striata			LC	留	7	
	鶺鴒科	白鶺鴒	Motacilla alba			LC	留/冬	4	6
		東方黃鶺鴒	Motacilla tschutschensis			LC	冬/過		31
總計(隻次)		1 71 /4 4 4	*******				, -	362	363
	iener's diversi	ty index(H')						2.90	2.66

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	遷移習性	112/11	113/11
Pielou's e	evenness inde	$\mathbf{x}(J')$						0.87	0.75

註 1. 特有性:「特有」表臺灣地區特有種、「特亞」表臺灣地區特有亞種。 註 2. 保育等級:「II」表珍貴稀有保育類野生動物。 註 3. 台灣遷徙習性:「留」表留鳥、「夏」表夏候鳥、「冬」表冬候鳥、「過」表過境鳥、「引進種」表引進之外來種。

## 表 2.1-6 本次調查哺乳類資源表

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	112/11	113/11
翼手目	蝙蝠科	東亞家蝠	Pipistrellus abramus			LC		*
		東亞摺翅蝠	Miniopterus fuliginosus			LC		*
		高頭蝠	Scotophilus kuhlii			LC	*	*
嚙齒目	松鼠科	赤腹松鼠	Callosciurus erythraeus thaiwanensis	Es		LC	3	2
飽形目	尖鼠科	臭鼩	Suncus murinus			LC	2	2
總計(隻次	.)						5	4
Shannon-V	Wiener's diversity	/ index(H')					0.67	0.69
Pielou's ev	venness index $(J)$	)					0.97	1.00

註1:特化性-「Es」表特有亞種。

註 2: IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別,「LC」表較少受威脅。

註3:「\*」表超音波記錄資訊,此項調查成果無參與多樣性指數計算。

## 表 2.1-7 本次調查兩生類資源表

			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	****				
目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	112/11	113/11
無尾目	蟾蜍科	黑眶蟾蜍	Duttaphrynus melanostictus			LC	3	17
	赤蛙科	貢德氏赤蛙	Sylvirana guentheri			LC	4	1
	叉舌蛙科	澤蛙	Fejervarya limnocharis			LC	2	2
	樹蛙科	斑腿樹蛙	Polypedates megacephalus	Ais		-		1
			總計(隻次)				9	21
			Shannon-Wiener's diversity index( <i>H</i> ′)				1.06	0.68
			Pielou's evenness index( $J$ )				0.97	0.49

註1:特化性-「E」表臺灣地區特有種,「Ais」表外來物種。

註 2: IUCN 紅皮書受脅(極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」)及接近受脅「NT」類別,「LC」表較少受威脅。

表 2.1-8 本次調查爬蟲類資源表

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	紅皮書	112/11	113/11
有鱗目	壁虎科	無疣蝎虎	Hemidactylus bowringii			LC	3	_
		疣尾蝎虎	Hemidactylus frenatus			LC	5	5
	正蜥科	蓬萊草蜥	Takydromus stejnegeri	E		LC		1
	石龍子科	長尾真稜蜥	Eutropis longicaudata			LC		1
龜鱉目	地龜科	斑龜	Mauremys sinensis			LC	2	5
	澤龜科	紅耳龜	Trachemys scripta elegans	Ais		-	5	1
			總計(隻次)				15	13
			Shannon-Wiener's diversity index(H'	)			1.32	1.33
			Pielou's evenness index( $J'$ )				0.95	0.82

註1:特化性-「E」表臺灣地區特有種,「Ais」表外來物種。

註 2: IUCN 紅皮書受脅 (極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」) 及接近受脅「NT」類別,「LC」表較少受威脅。

## 表 2.1-9 本次調查蝶類資源表

目名	科名	中文名	學名	特化性	保育等級	112/11	113/11
<b>嫾翅目</b>	灰蝶科	藍灰蝶	Zizeeria maha			2	5
		豆波灰蝶	Lampides boeticus			2	3
		折列藍灰蝶	Zizina otis				33
	弄蝶科	禾弄蝶	Borbo cinnara				15
		小稻弄蝶	Parnara bada			3	
	稻弄蝶	Parnara guttata				1	
		黄斑弄蝶	Potanthus confucius	Es			4
	粉蝶科	白粉蝶	Pieris rapae	Ais		10	12
		纖粉蝶	Leptosia nina	Es		3	10
		亮色黄蝶	Eurema blanda			5	13
		遷粉蝶	Catopsilia pomona				18
		黄蝶	Eurema hecabe				2
	蛺蝶科	豆環蛺蝶	Neptis hylas			3	
		藍紋鋸眼蝶	Elymnias hypermnestra				2

	異紋紫斑蝶	Euploea mulciber	Es	2	1
	眼蛺蝶	Junonia almana			1
	森林暮眼蝶	Melanitis phedima	Es	1	
	玄珠帶蛺蝶	Athyma perius			2
	黄鉤蛺蝶	Polygonia c-aureum	Es		1
	暮眼蝶	Melanitis leda			5
鳳蝶科	青鳳蝶	Graphium sarpedon	Es		2
	玉帶鳳蝶	Papilio polytes		5	2
	黑鳳蝶	Papilio protenor		1	
	花鳳蝶	Papilio demoleus			3
		總計(隻次)		37	135
	Sl	nannon-Wiener's diversity index(H')	<u> </u>	2.17	2.47
		Pielou's evenness index( $J$ ')		0.91	0.82

註:特化性-「Es」表特有亞種,「Ais」表外來物種。

## 表 2.1-10 鼠籠位置點位座標

樣區編號	座標 1							
你 四 鄉 狁	X	Y						
鼠籠位置1	218114	2660604						
鼠籠位置2	218306	2660199						
鼠籠位置3	218152	2659986						
鼠籠位置 4	218070	2659964						
鼠籠位置 5	218045	2659988						
鼠籠位置 6	218007	2660044						

註 1. 座標系統為 TWD97 (二度分帶),每個位置放 5 個陷阱。

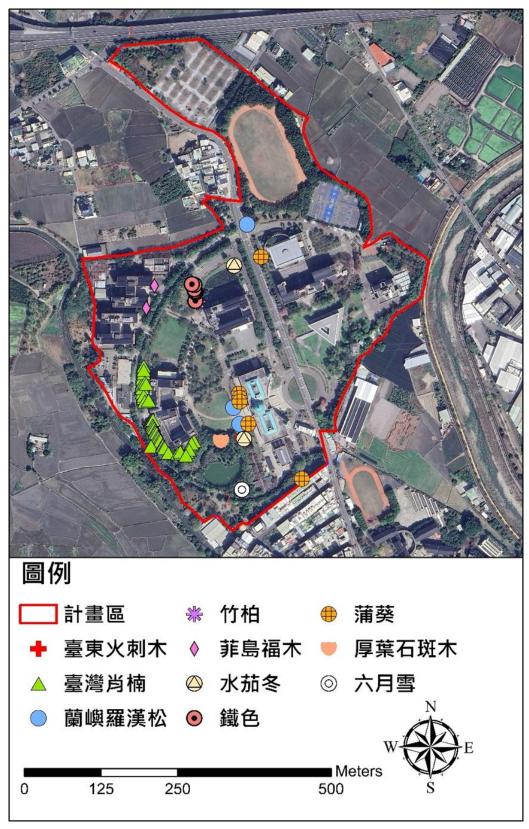


圖 2.1-1 稀有植物分布圖



圖 2.1-2 本計畫受保護樹木位置圖

表 2.1-11 本計畫受保護大樹座標

編號	物種	胸徑(M)	樹高(M)	97X 座標	97Y 座標
2613001	榕樹	4.64	9	218139	2659952

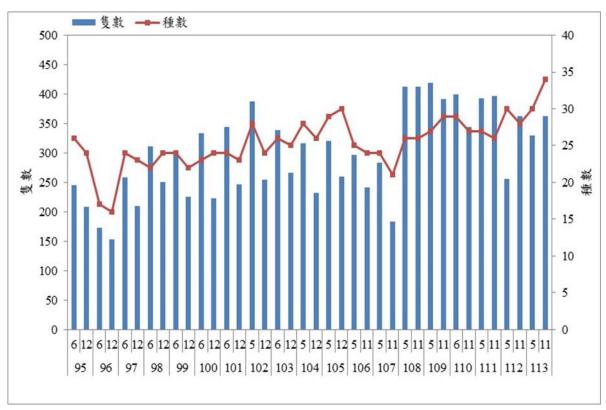


圖 2.1-3 鳥類調查歷年數量比較圖

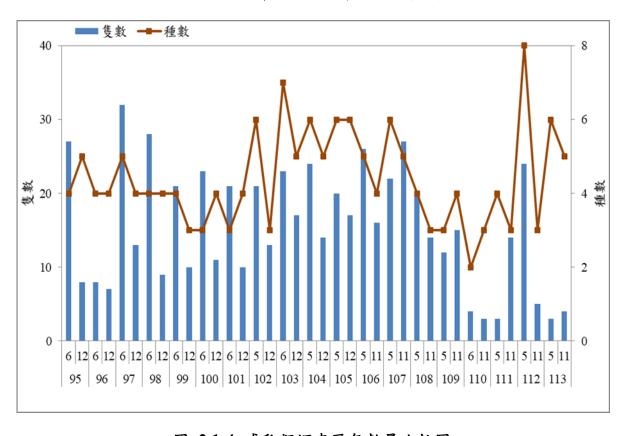


圖 2.1-4 哺乳類調查歷年數量比較圖

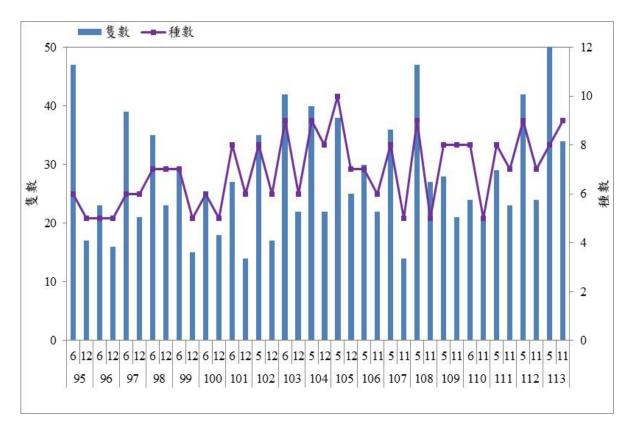
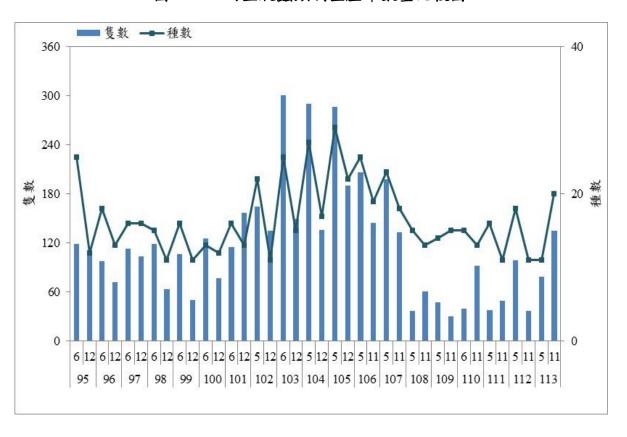


圖 2.1-5 兩生爬蟲類調查歷年數量比較圖



#### 圖 2.1-6 蝶類調查歷年數量比較圖

## 2.2 綠覆率

綠覆率調查頻率為每年一次,調查範圍係以亞洲大學新建校區為調查範圍, 目前校園綠化工作多已完成,其內植被多為園藝景觀物種。本案所稱綠覆率係指 綠覆率與法定空地之百分比,其中綠覆面為植物枝葉覆蓋於建築物及基地內外地 面之面積。調查結果說明如下:

- 一、植物調查方法針對綠覆率,進行以下檢討:
  - (一)基地面積: 237,530 m<sup>2</sup>
  - (二)實設保育區(國土保安用地)面積:71,286 m²
  - (三)建築面積: 37,820.12 m<sup>2</sup>
  - (四)人工設施面積:9,164 m<sup>2</sup>(運動場及灌排圳路)
- 二、綠地面積包括兩大部分:
  - (一)保育區部分:約佔設校基地30%,為71,286 m<sup>2</sup>,預計全面 綠化-包含草坪、喬木、灌木等植栽。
  - (二)法定空地面積:

法定空地=基地面積扣除建築面積後,再扣除人工設施面積  $= 237,530 - 37,820.12 - 9,164 = 190,545.9 \text{ m}^2$ 

綠覆率=綠覆面÷法定空地

- =(喬木綠覆面+灌木綠覆面 ×1/2+草地綠覆面+停車場(以植草磚築造) ×1/3+觀賞性水池或溪水 ×1/3)÷法定空地
- $=185,252.3 \div 190,545.9 \times 100\% = 97.2\%$

本季調查時由於今年度與 112 年度之調查時氣候一致仍屬於暖冬,白天 氣溫高也較為溫暖,而清晨及夜間則稍為冷涼,亦屬於溫差較大,目前校園內部 分區域之喬木及灌木其樹葉因季節轉變不大且落葉少,而校內部分草地因人為踩踏使覆蓋度略有降低,此外,並無特殊異動。

# 第三章 檢討與建議

## 3.1 監測結果檢討分析

歷次生態之動植物調查結果如表 3.1-1。

## 表 3.1-1 陸域生物各項調查結果與歷年各季之比較表(1/2)

類別		植物	,		鳥類	,	1,	哺乳類		× /	棲爬蟲类	頁	蝴蝶類		
時間	科	屬	種	科	種	隻	科	種	隻	科	種	隻	科	種	隻
第一季(95 年 6 月)	64	145	172	19	26	245	3	4	27	6	6	47	5	25	119
第二季(95 年 12 月)	67	162	195	17	24	208	3	5	8	5	5	17	5	12	108
第三季(96年6月)	70	176	216	12	17	173	3	4	8	5	5	23	5	18	98
第四季(96 年 12 月)	72	178	218	12	16	153	3	4	7	5	5	16	5	13	72
第五季(97年6月)	79	208	257	15	24	258	3	5	32	5	6	39	5	16	113
第六季(97 年 12 月)	78	203	251	15	23	210	3	4	13	4	6	21	5	16	103
第七季(98年6月)	78	199	247	15	22	311	3	4	28	6	7	35	5	15	119
第八季(98 年 12 月)	78	196	244	16	24	251	3	4	9	6	7	23	4	11	63
第九季(99 年 6 月)	78	198	246	15	24	299	3	4	21	6	7	29	5	16	106
第十季(99 年 12 月)	80	201	249	15	22	226	3	3	10	5	5	15	5	11	50
第十一季(100年6月)	80	204	252	14	23	333	3	3	23	5	6	25	5	13	125
第十二季(100 年 12 月)	79	201	248	17	24	223	3	4	11	4	5	18	5	12	77
第十三季(101 年 6 月)	81	209	258	15	24	344	3	3	21	6	8	27	5	16	115
第十四季(101 年 12 月)	87	216	267	15	23	246	3	4	10	6	6	14	4	13	157
第十五季(102年5月)	94	235	287	17	28	387	3	6	21	5	8	35	5	22	164
第十六季(102 年 12 月)	95	239	295	16	24	255	3	3	13	5	6	17	4	11	135
第十七季(103 年 6 月)	94	242	304	15	26	339	4	7	23	7	9	42	5	25	301
第十八季(103 年 12 月)	97	249	312	16	25	266	4	5	17	5	6	22	4	15	149
第十九季(104年5月)	98	253	318	15	28	316	4	6	24	6	9	40	5	27	290
第二十季(104 年 12 月)	98	255	323	16	26	232	4	5	14	5	8	22	5	17	136
第二十一季(105 年 5 月)	100	257	326	17	29	321	4	6	20	7	10	38	5	29	286
第二十二季(105 年 12 月)	100	259	331	19	30	260	4	6	17	5	7	25	5	22	190

第二十三季(106年5月)	105	267	329	14	25	297	4	5	26	6	7	30	5	25	206
第二十四季(106年11月)	105	269	331	14	24	241	4	4	16	6	6	22	5	19	144

## 表 3.1-1 陸域生物各項調查結果與歷年各季之比較表(2/2)

類	别	植物			鳥類			哺乳類			<b>持</b> 爬蟲類	領	蝴蝶類		
時間	科	屬	種	科	種	隻	科	種	隻	科	種	隻	科	種	隻
第二十五季(107年5月)	104	268	332	13	24	283	4	6	22	7	8	36	5	23	198
第二十六季(107年11月)	105	271	337	13	21	184	4	5	27	5	5	14	5	18	133
第二十七季(108 年 5 月)	90	225	276	17	26	413	4	4	20	8	9	47	5	15	37
第二十八季(108年11月)	90	226	280	17	26	413	3	3	14	4	5	27	4	13	61
第二十九季(109年5月)	91	233	288	17	27	419	3	3	12	7	8	28	5	14	47
第三十季(109 年 11 月)	94	243	303	19	29	392	3	4	15	7	8	21	5	15	30
第三十一季(110 年 6 月)	94	244	305	18	29	399	2	2	4	7	8	24	5	15	40
第三十二季(110 年 11 月)	94	245	308	20	27	344	3	3	3	4	5	21	5	13	92
第三十三季(111年5月)	94	245	309	17	27	393	4	4	3	7	8	29	5	16	38
第三十四季(111 年 11 月)	95	248	313	16	26	397	3	3	14	6	7	23	5	11	49
第三十五季(112年5月)	95	248	317	17	30	256	5	8	24	8	9	42	5	18	99
第三十六季(112年11月)	97	251	320	18	28	362	3	3	5	6	7	24	5	11	37
第三十七季(113 年 5 月)	97	261	329	18	30	329	3	6	3	7	8	74	5	11	79
第三十八季(113 年 11 月)	99	263	333	24	34	363	3	5	4	9	9	34	5	20	135

## 參考文獻

- Boufford, D. E., H. Ohashi, T. C. Huang, C. F. Hsieh, J. L. Tsai, K. C. Yang, C. I. Peng, C. S. Kuoh and A. Hsiao. 2003. A checklist of the vascular plants of Taiwan. In: Huang, T. C. et al. (eds.), Flora of Taiwan 2nd ed., Vol. 6. Editorial committee, Department of Botany, National Taiwan University, Taipei. p. 15-139.
- 中華民國野鳥學會鳥類紀錄委員會。2020。臺灣鳥類名錄。中華民國野鳥學會,
   臺北市。取自 http://www.bird.org.tw/images/2020 臺灣鳥類名錄。
- 向高世、李鵬翔、楊懿如。2009。台灣兩棲爬行類圖鑑。貓頭鷹出版社,臺北市。336頁。
- 向高世。2008。台灣蜥蜴自然誌。遠見天下出版有限公司,臺北市。176頁。
- 行政院農業委員會。2016。森林以外之樹木普查方法及受保護樹木認定標準。
   2016年5月27日,取自
   http://gazette.nat.gov.tw/EG\_FileManager/eguploadpub/eg022098/ch07/type1/gov62/num18/Eg.htm。
- 行政院農業委員會。2017。文化資產保存法施行細則。2017年7月27日,取自 <a href="https://www.moc.gov.tw/information">https://www.moc.gov.tw/information</a> 309 19939.html。
- 行政院農業委員會林業試驗所。2014。臺灣外來入侵種資料庫。取自:
   http://tiasd.tfri.gov.tw。
- 行政院農業委員會。2019。陸域保育類野生動物名錄。2019年1月9日,取自 https://www.forest.gov.tw/forest-news/0063328。
- 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。2018。臺灣野生植物資料庫。2018年3月12日。取自 http://plant.tesri.gov.tw/plant100/。
- 行政院環境保護署。2002。植物生態評估技術規範。2002年3月28日,取自 https://www.epa.gov.tw/public/Data/57289282171。
- 行政院環境保護署。2011。動物生態評估技術規範修訂。2011 年 7 月 12 日,取自 https://www.epa.gov.tw/public/Attachment/42231463933。
- 林文宏。2006。猛禽觀察圖鑑。遠流出版事業股份有限公司,臺北市。216頁。
- 祁偉廉。2008。臺灣哺乳動物。遠見天下出版有限公司,臺北市。255頁。
- 邵廣昭。2020。臺灣物種名錄 網路電子版 version 2020。網路電子版。取自 http://taibnet.sinica.edu.tw.。
- 徐堉峰。2013a。臺灣蝴蝶圖鑑(上)弄蝶、鳳蝶、粉蝶。晨星出版有限公司,臺中市。400頁。

- 徐堉峰。2013b。臺灣蝴蝶圖鑑(中)灰蝶。晨星出版有限公司,臺中市。336 頁。
- 徐堉峰。2013c。臺灣蝴蝶圖鑑(下)蛺蝶。晨星出版有限公司,臺中市。384
   頁。
- 國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所。2014。臺灣植物資訊整合查詢系統。
   http://tai2.ntu.edu.tw/index.php。
- 陳王時。2003。臺灣 31 種蛙類圖鑑。臺北市野鳥學會,臺北市。80 頁。
- 陳加盛。2006。臺灣鳥類圖誌。田野影像出版社,臺北市。135頁。
- 陳昭全。2016。臺灣蝴蝶手繪辨識圖鑑。白象文化事業有限公司,臺北市。192頁。
- 黄行七、旅晟智、徐堉峰。2010。臺灣疑難種蝴蝶辨識手冊。中華民國自然生態保育協會,臺北市。140頁。
- 楊遠波、廖俊奎、唐默詩、楊智凱、葉秋好編著。2009。臺灣種子植物科屬誌。
   行政院農業委員會林務局,臺北市。240頁。
- 楊懿如、李鵬翔。2019。臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑。貓頭鷹出版社,臺北市。190頁。
- 廖本興。2012a。臺灣野鳥圖鑑:水鳥篇。晨星出版有限公司,臺中市。320頁。
- 廖本興。2012b。臺灣野鳥圖鑑:陸鳥篇。晨星出版有限公司,臺中市。400頁。
- 臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會,南投縣。187頁。
- 臺中市政府農業局。2013。臺中市樹木保護自治條例。2013年04月24日。
- 臺灣野生植物資料庫。特有生物研究保育中心。取自 http://plant.tesri.gov.tw/plant100/。
- 鄭錫奇、方引平、周政翰。2010。臺灣蝙蝠圖鑑。行政院農業委員會特有生物研究保育中心,南投縣。143頁。
- 鄭錫奇、張簡琳玟。2015。臺灣食肉目野生動物辨識手冊。行政院農業委員會特有生物研究保育中心,南投縣。63頁。
- 財團法人亞洲大學。2012。亞洲大學環境影響說明書。行政院環境保護署。
- 鄭錫奇、周政翰、林旭弘。2009。生物資源調查作業程序參考手冊。行政院農業 委員會特有生物研究保育中心,南投縣。218頁。