

野有蔓草

澎 湖 南 方 四 島 植 物 圖 鑑



野有蔓草

詩經·鄭風

野有蔓草，零露漙兮。
有美一人，清揚婉兮。
邂逅相遇，適我願兮。

野有蔓草，零露瀼瀼。
有美一人，婉如清揚。
邂逅相遇，與子偕臧。

野有蔓草

澎 湖 南 方 四 島 植 物 圖 鑑

林政道

海洋國家公園管理處
Marine National Park Headquarters

目錄 Content

4	處長序		
6	作者序		
8	如何使用本書		
10	南方四島植物簡介		
22	植物形態簡要圖解		
28	海濱沙岸		
	番杏	30	
	假海馬齒	31	
	變葉藜	32	
	文珠蘭	33	
	日本前胡	34	
	蘄艾	35	
	濱剪刀股	36	
	厚葉牽牛	37	
	馬鞍藤	38	
	臺西大戟	39	
	濱刀豆	40	
	白水木	41	
	山豆根	42	
	海埔姜	43	
	光果黃細心	44	
	假葉下珠	45	
	石菘蓉	46	
	粗穗馬唐	47	
	濱刺草	48	
	馬齒莧	49	
	毛馬齒莧	50	
	沙生馬齒莧	51	
	茅毛珍珠菜	52	
	臺灣蒺藜	53	
54	水生及溼地		
	羽狀穗磚子苗	56	
	印度茨藻	58	
	海雀稗	59	
	鹽地鼠尾粟	60	
	馬尼拉芝	61	
62	岩岸及方山臺地		
	密毛爵床	64	
	日日春	65	
	龍舌蘭	66	
	大花咸豐草	67	
	長苞小薊	68	
	鵝不食草	69	
	美洲假蓬	70	
	香菇	71	
	長柄菊	72	
	盾果草	73	
	仙人掌	74	
	毛球柱草	75	
	香附子	76	
	大飛揚草	77	
	伏生大戟	78	
	匍根大戟	79	



綠珊瑚	80
煉莢豆	81
老虎心	82
澎湖決明	83
舖地蝙蝠草	84
澎湖大豆	85
銀合歡	86
臺灣灰毛豆	87
冬葵子	88
澎湖金午時花	90
恆春金午時花	91
林投	92
薊罌粟	94
烏面馬	95
臺灣虎尾草	96
孟仁草	98
狗牙根	99
龍爪茅	100
雙花草	101
絹毛馬唐	102
牛筋草	103
高野黍	104
白茅	105
細穗草	106

大黍	107
舖地黍	108
倒刺狗尾草	109
小光高粱	110
煙草	111
龍葵	112

113 海濱沙岸 / 岩岸及方山臺地

土丁桂	113
變葉立牽牛	114
卵形飄拂草	115

116 花色檢索表

120 南方四島維管束植物名錄

127 參考文獻及延伸閱讀

處長序

澎湖南方四島擁有壯麗的地質景觀與豐富的海洋生態，亦保有具特色的傳統建築風貌，近年吸引了許多遊客尋幽探訪。在這些造訪之中，想必遊客們都會在蹊徑小路或通往東吉燈塔的步道旁，遇見當地美麗且特殊的植物，未必都能留待細看。根據我們近年來的研究，在澎湖南方四島國家公園中，共記錄了64科178屬268種植物，其中包括162種原生種。儘管是環境嚴峻的蕞爾小島，但許多物種仍然生生不息，只要我們肯放慢腳步，仔細觀察海濱沙地、方山岩岸等不同環境下的植物，就能領略其生存的本領及智慧。

南方四島居民早期多以捕魚為生，勤奮的先民同時胼手胝足在方山頂上開闢農地，種植日常所需的蔬菜及蕃薯、高粱等旱作；也採集風茹草製成飲料，或小朋友摘取小花小草製成各種童玩。日治時期則引進銀合歡當薪炭材，龍舌蘭及綠珊瑚當反空降或反登陸的天然屏障。

隨著時代及產業的變遷，人口大量外移，耕地逐漸荒蕪。澎湖南方四島的淡水僅能依賴降雨，再加上土壤淺薄、鹽分高、烈日照、強風吹等嚴苛的環境，植物生長不易。



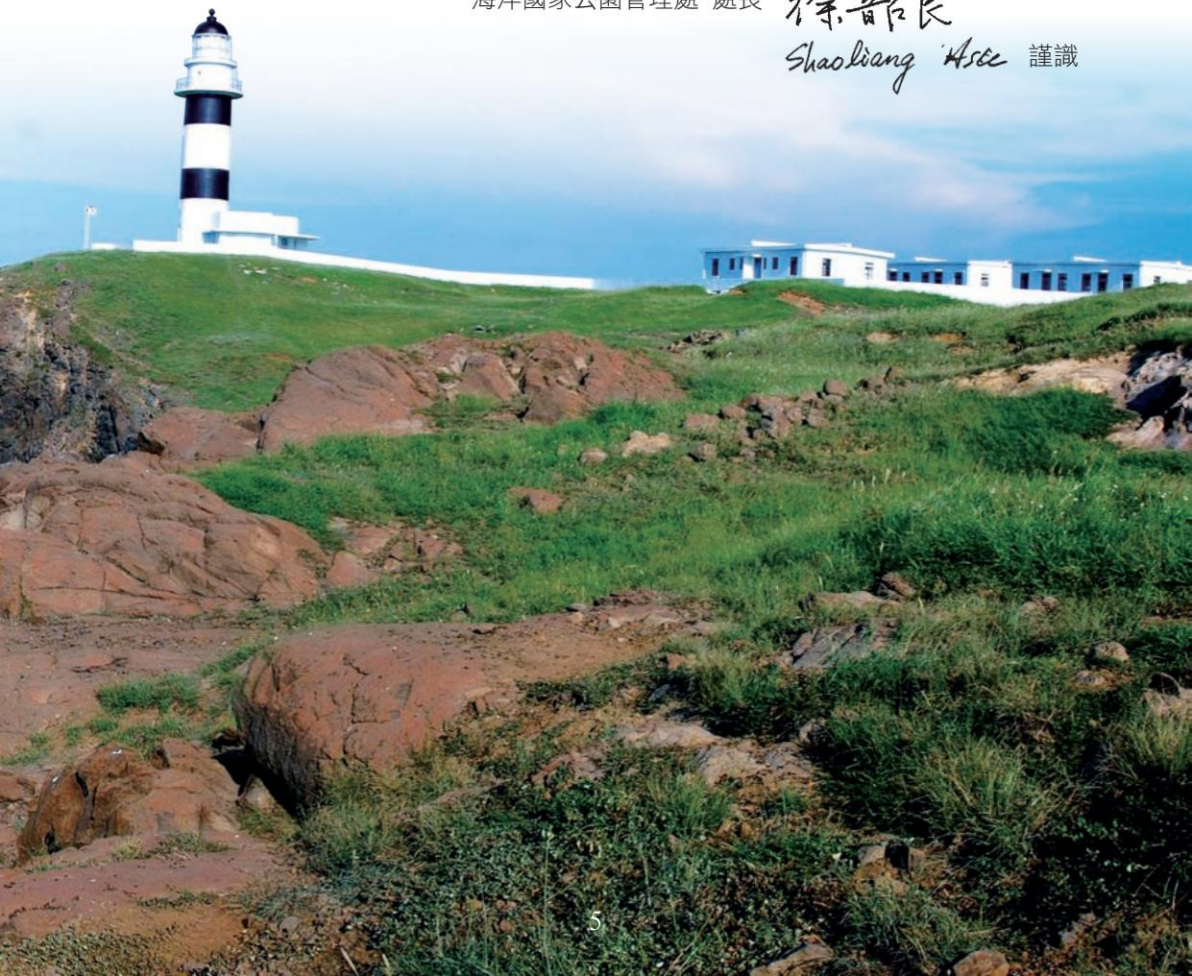
因此，主要以低矮的草本植物群落為優勢植群型，又以禾本科、莎草科、菊科及豆科植物為主。這樣以草本為主的植群生態，讓此處隨著四季更迭而有著不同的風貌：秋冬，凜冽的東北季風加上乾旱，草木乾黃，但在夕陽西下時，卻是潑灑了一片耀眼金黃；初春雨水滋潤，原本以為荒蕪的小島瞬間染上一抹或濃或淡的綠，嬌小繽紛的各種花朵點綴其間，仔細觀察這花草世界，其實熱鬧極了。

植物鋪陳妝點了澎湖南方四島的陸域景觀，同時也是最基礎的生產者，因此我們透過植群演替的研究，一窺當地的植物生態在澎湖南方四島產業結構更迭之中的轉變，除了作為維護這裡生物多樣性的依據，更期待讓更多的人們瞭解與喜愛這裡的植物，因此，本書精選了近80種常見或具特色的植物，配合豐富精彩的照片，邀請大家一起走進南方四島的花草大地。

海洋國家公園管理處 處長

徐韶良

Shaoliang Hsueh 謹識



作者序

從小我就非常喜歡植物，大學時也很任性地選擇了森林系，在蘇鴻傑老師的《植物地理學》課程中，啟蒙了我對於植群生態的研究。那時對臺灣與世界的植群很著迷，在心中也埋下出走的種子，在碩、博士班時就積極參加研討會，藉此走訪國內、外各種生態系，足跡遍布臺灣的高海拔森林、東亞溫帶的針葉林、墨西哥荒漠、甚至是南非的好望角植物區系。

在博士後研究時，因緣際會執行海洋國家公園管理處「104年澎湖南方四島植物相演替分析研究」，對熟悉高海拔森林的我，是一個新的挑戰。除了須克服澎湖南方四島風強燠熱之外，南方四島以禾本科、莎草科、豆科等草本植物為主，對於過去以森林生態系研究對象來說，這些草本植物十分不易辨識。為了完成計畫，花了许多力氣採集植物標本，用顯微鏡觀察特徵並逐一比對植物誌，過程中這些小草卻啟發我對於草本植物的興趣，遠看似乎雜亂無特色，但仔細觀察它們的花序上細微的特徵，卻是另一個美麗的新世界。

在毫無遮蔭的烈日下，撐著陽傘工作，拉樣區、認植物、做土壤採樣等研究工作對身心都是一種磨練。野外往往充滿不確定性，為了找植物和選樣區，在西吉如一人高的羽狀穗磚子苗草海中「游泳」前進、在西嶼坪嶼的銀合歡林中受蚊子大軍的攻擊。有時



不斷地在四島上繞著走，比對著過去的調查記錄，卻一無所獲。一早出門、中午回到村落，馬上衝進雜貨店喝一罐沙士或風茹茶就是在海島工作中最大的享受，即使往往喝到的是因停電而無法冰藏的「溫」沙士。但是看到繽紛的小花、稀少的物種，或是一片療癒的白茅、臺灣虎尾草的草原，所有辛苦都馬上忘記了。就這樣用腳踏遍澎湖南方四島的每一吋土地，看盡每一角落的風景，愛上了這些遺世獨立的島嶼。

在執行「107年澎湖南方四島國家公園陸域資源調查評析」時，我已在嘉義大學任職，多了老師的身份，於是利用課餘時間帶學生到南方四島調查，讓他們學習野外調查的技能，同時更想將我對植物及生態的熱愛，傳遞給下一代。

一路走來，不論是在野外調查、研究室分析等，要感謝植群生態與空間資訊研究室各位夥伴的協助與支持，郭礎嘉博士、何郁庭、賴宇傑、蘇昱與李丁在，湯谷明、江德賢、戴國星、朱珉寬、謝佳倫在野外調查上的協助；恩師邱祈榮老師在研究與計畫上的指導，僅以此書獻給他們。最後更感謝海洋國家公園管理處對於相關研究上的支持，讓我們能在這些海島上調查記錄尋常的小草，並寫出不平凡的生態故事，拼湊起臺灣離島的生物多樣性地圖。

林政道



如何使用本書

澎湖南方四島及附屬島嶼共記錄64科兩百餘種維管束植物，本書主要介紹常見或稀有植物共78種。簡介部分詳細說明澎湖南方四島的氣候、植物及植群生態特色、海濱植物的生態特性、受乾濕季而消長的水生植物及外來種的定義。植物形態簡要圖解以手繪圖方式呈現植物葉、花、果各部位的形態描述，包括葉子的著生位置、葉形、花序、果實…等，尤其讀者較不熟悉的禾本科、莎草科植物，建議先詳閱並熟悉各部位名稱。本書植物以不同類型的棲地分區介紹，包括(1)海濱沙岸、(2)水生及溼地、(3)岩岸及方山臺地等三大類型。個論部分以每種1-2頁的篇幅呈現該植物的基本資料、植株形態特徵、生態環境、植株花果照片…等資訊。並提供花色檢索表，讓讀者可以依據花色等特徵，逐一檢索植物種類。書後附上南方四島完整的植物名錄。

- ① 中文名稱及學名
- ② 別名（其他俗名）、英文或日文名稱
- ③ 該種植物在南方四島自然分布的屬性：原生種、特有種、歸化種、入侵種。
- ④ 該種植物在分類學上的科名
- ⑤ 該種植物在南方四島主要分布的棲地，讀者可以由書側色塊快速翻查：**海濱沙岸**、**水生及溼地**、**岩岸及方山臺地**。各棲地的環境示意圖請參閱本書P17。
- ⑥ 生活型：植物外形的分類，包括一年生、多年生；木本（喬木、灌木、藤本）、草本；直立、匍匐、蔓生。
- ⑦ 植株型態描述：包括莖葉、花、果實、全株高度，相關名詞可參考植物形態簡要圖解（P22~27）。
- ⑧ 分布：在全世界及臺灣、南方四島的分布情況。
- ⑨ 保育等級：依照 2017年臺灣維管束植物紅皮書初評名錄。國際自然保育聯盟（IUCN）受威脅評估指標分為國家極危（NCR）、國家瀕危（NEN）、國家易危（NVU）與國家近危（NNT）。
- ⑩ 內文：簡述該植物的生態特性、與相近植物的辨識特徵、歷年相關研究、或在地居民的利用方式。
- ⑪ 生態照片

1 3



澎湖決明

Cassia sophera var. *penghuana* Y. C. Liu & F. Y. Lu 特有變種

2 **英名** | Penghu senna **別名** | 苦參類決明

4

6 **生活型** | 小灌木。

7 **莖 葉** | 高約 20–100 cm。偶數羽狀複葉，小葉 6–7 對，橢圓形至長卵形。

7 **花** | 繖房花序，6–8 朵小花，花黃色。

8 **果 實** | 莢果線狀短圓柱形，種子扁圓形，黑色。

8 **分 布** | 澎湖群島，南方四島各大島皆有分布。

9 **保育等級** | 國家近危 (NVU; 判定基準 D2)

10 澎湖決明是槐葉決明 (*Cassia sophera* L.) 的變種，《中國植物誌》(Flora of China) 將槐葉決明處理成望江南 (*C. occidentalis*) 的變種，因此本變種在分類上可能還需要再做進一步的研究。依據第二版《臺灣植物誌》的處理，澎湖決明為臺灣的特有變種，在臺灣也僅分布於澎湖群島。南方四島中澎湖決明在東吉的族群數量最多，分布於方山臺地處，形成矮匍狀的小灌叢。



澎湖決明的果



開花的澎湖決明植株



澎湖決明的花近照



澎湖決明種子

豆科 Fabaceae

海岸及方山臺地

11

南方四島植物簡介

澎湖南方四島位在澎湖南海的望安與七美之間，2014 年底正式設立「澎湖南方四島國家公園」，由海洋國家公園管理處經營管理，行政區域為澎湖縣望安鄉，地理範圍位於 119°28'E 至 119°43'E，23°12'N 至 23°19' 之間，主要包括東吉嶼、西吉嶼、東嶼坪嶼、西嶼坪嶼四島以及周邊附屬島嶼和海域，參見圖1。

澎湖南方四島的主要特色為高覆蓋率的珊瑚礁、多樣性高的海洋生物資源、玄武岩地景以及梯田菜宅等特殊景觀。南方四島擁有壯觀的玄武岩海崖、海蝕洞、海蝕柱等地景，2008年澎湖縣政府依據文化資產法將東吉嶼、西吉嶼及周邊的頭巾嶼、鐵砧嶼等公告成立「澎湖南海玄武岩自然保留區」加以保護。而南方四島周圍海域的珊瑚物種多樣性及石珊瑚覆蓋率都極高，加上海底地形與黑潮支流交互作用形成湧升現象，帶來大量的營養鹽，孕育豐富的海洋生態資源，近年在海洋國家公園的保護下，成為臺灣知名的潛水景點。



東嶼坪嶼海岸的珊瑚群落



西吉嶼沿岸的玄武岩地景

相對於壯觀地景及繽紛海洋，南方四島的植物較未受到大家的青睞及關注。海島環境惡劣，強風、烈日、少雨及土壤貧瘠，僅有少數的植物能在此安身立命，充沛的生命力就如同先民胼手胝足、勤奮不懈的與大自然搏鬥。大部分植物的植株都特別小、或是匍匐生長；唯有蹲下身、彎著腰，才能看見生命的精彩。

本書主要簡介澎湖南方四島的常見及稀有植物，並以不同類型的棲地分區介紹，包括海濱沙岸植物、水生及溼地植物、岩岸及方山臺地植物等三大類型，並加入外來歸化植物。唯篇幅有限，本書優先選擇南方四島的瀕危物種、特利物種以及常見物種介紹，除了植株形態特徵描述外，亦有許多生態照片以供參考比對。書末附上澎湖南方四島的維管束植物名錄及分布地點清單以供參考。

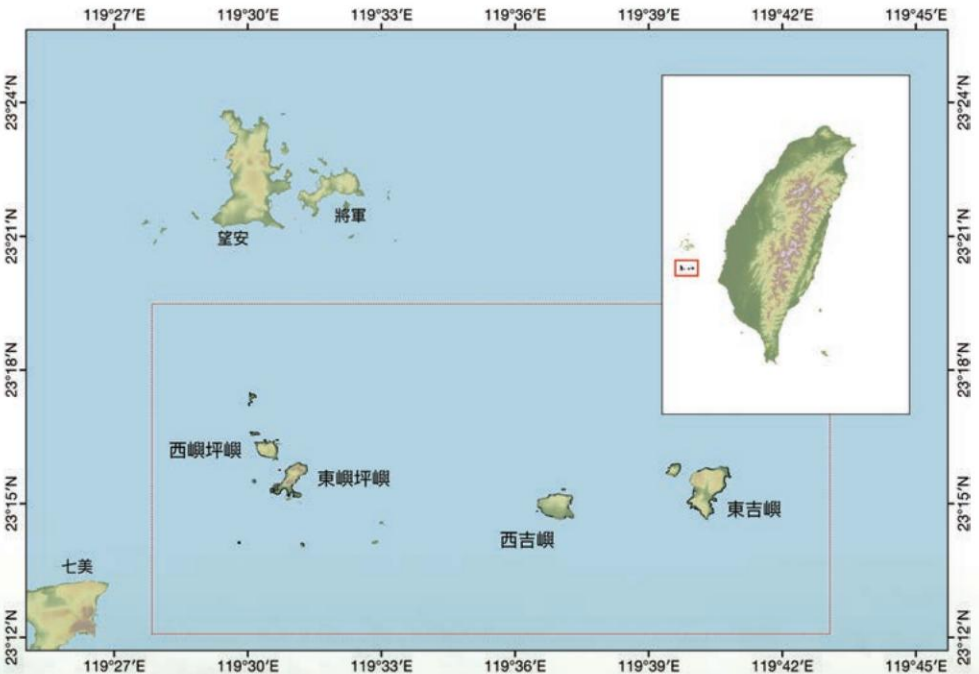


圖 1. 澎湖南方四島地理位置，紅色框為國家公園範圍，包含主要四座大島：東吉嶼、西吉嶼、東嶼坪嶼及西嶼坪嶼（根據內政部 20 m 等高線地形圖資繪製）

氣候

氣候在影響大尺度的植物分布上扮演著重要的角色，生態學者亨利華特(Heinrich Walter)在研究了全世界的植群及氣候之間的關係後，發現全年的地表蒸發散量和氣溫變化大致呈現平行的趨勢，因此利用氣溫及降水資料繪製的長期曲線發展出生態氣候圖(ecological climate diagram)，估算可利用的水份，並藉以判斷該區域屬於何種植被氣候帶(biome)。圖中紅色曲線為觀測時間內全年氣溫的變化、藍色曲線則是降水(包含降雨及降雪)的變化；藍色直條紋範圍代表溼季、紅色直條紋範圍月份代表乾季，而藍色填滿區塊則是該月雨量大於 100 mm。在生態氣候圖中，同時也可以呈現霜期、全年平均溫度、全年累積降水、最高溫及最低溫等具有生態意義的氣候資訊。

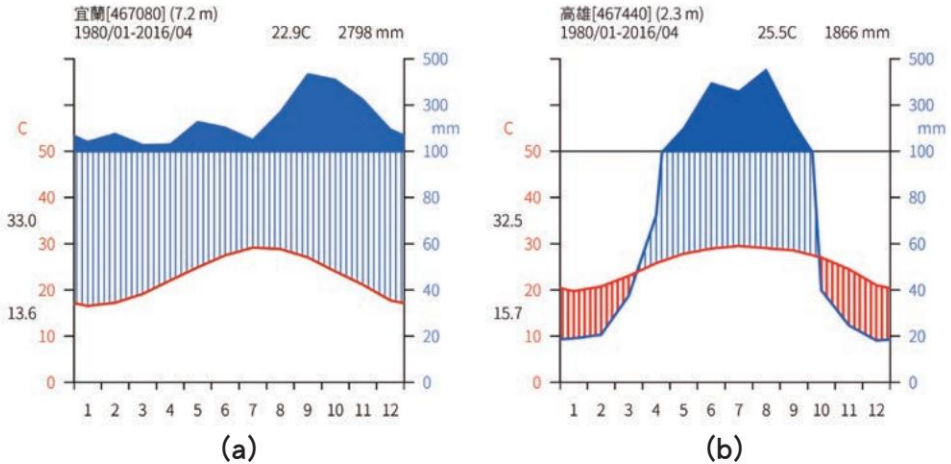


圖 2、宜蘭及高雄測站的生態氣候圖

臺灣的氣候主要受東亞副熱帶季風系統(冬季盛行東北季風、夏季西南季風)及夏季颱風影響。冬季，在北部及東北部地區的迎風面為潮溼的氣候，因為季風帶來的降雨被山地截留，所以臺北、宜蘭等山區的冬天常陰雨綿綿，在某些較高海拔的區域則會有降雪；而中部及南部地區則因為受到中央山脈地形阻隔效應，所以在冬季是較為乾旱的。夏季，全臺灣都會受到西南季風所帶來的水氣影響，因此都屬於潮溼炎熱的氣候。整體而言，北部及東北部地區全年潮溼、沒有乾季的氣候類型，如圖2 (a) 宜蘭測站資料所繪製的生態氣候圖；而中南部地區則是乾溼季分明，如圖2 (b) 高雄測站生態氣候圖。

除了生態氣候圖外，蘇鴻傑（Su, 1985）根據臺灣的氣候特性，尤其是雨量的分布，分成不同的「地理氣候區」，分別為東北區(NE)、西北區(NW)、東區北段(EN)、東區南段(ES)、中西區(CW)、西南區(SW)及東南區(SE)，蘭嶼則是屬於蘭嶼區(LAN)，其中恆溼型氣候包括東北區及蘭嶼區，而其他的地理氣候區則屬於夏雨型氣候，澎湖南方四島則屬於後者。

依據中央氣象局東吉島測站（測站代碼 467300）的氣象資料，分析並繪製成生態氣候圖3，以代表南方四島的氣候類型。近三十年的氣象資料顯示，澎湖南方四島屬於夏雨型的氣候，冬季每月平均累積雨量大多小於 30–40 mm，相較於宜蘭測站冬季的降水皆大於 100 mm，顯得十分乾燥。

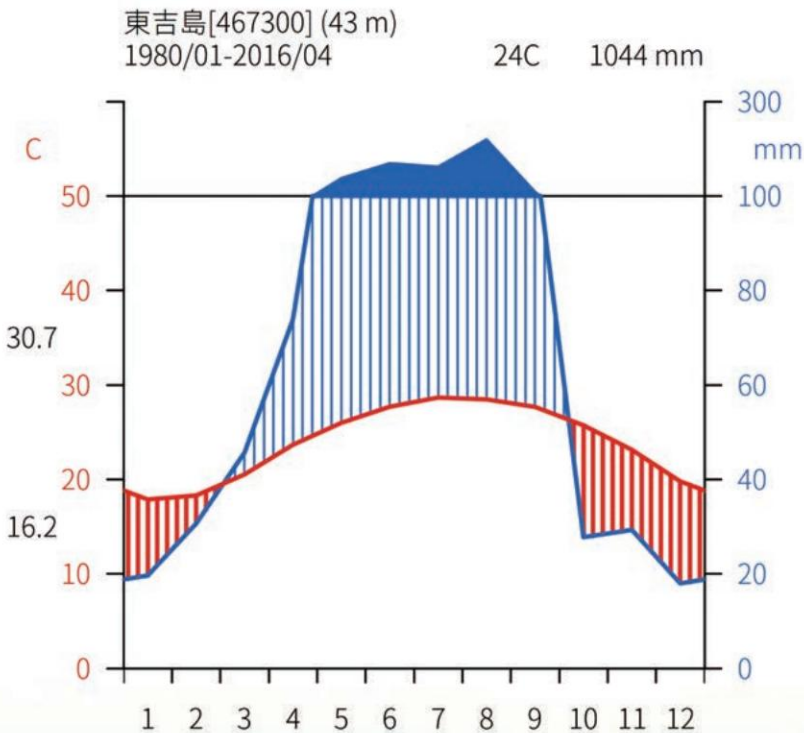


圖 3、中央氣象局東吉島測站的生態氣候圖

植物及植群生態特色

臺灣地處熱帶副熱帶的交會帶，受到東亞季風系統影響，雨量較其他的副熱帶地區來得多，加上臺灣超過一半的土地面積為山區，造就了多樣化的森林類型。但草本植物為主的植群型在臺灣較少，除了人工刻意營造的棲地外，其餘多半是在崩塌地、開墾地及荒地。但一般的荒地幾乎都是外來入侵植物的天下。

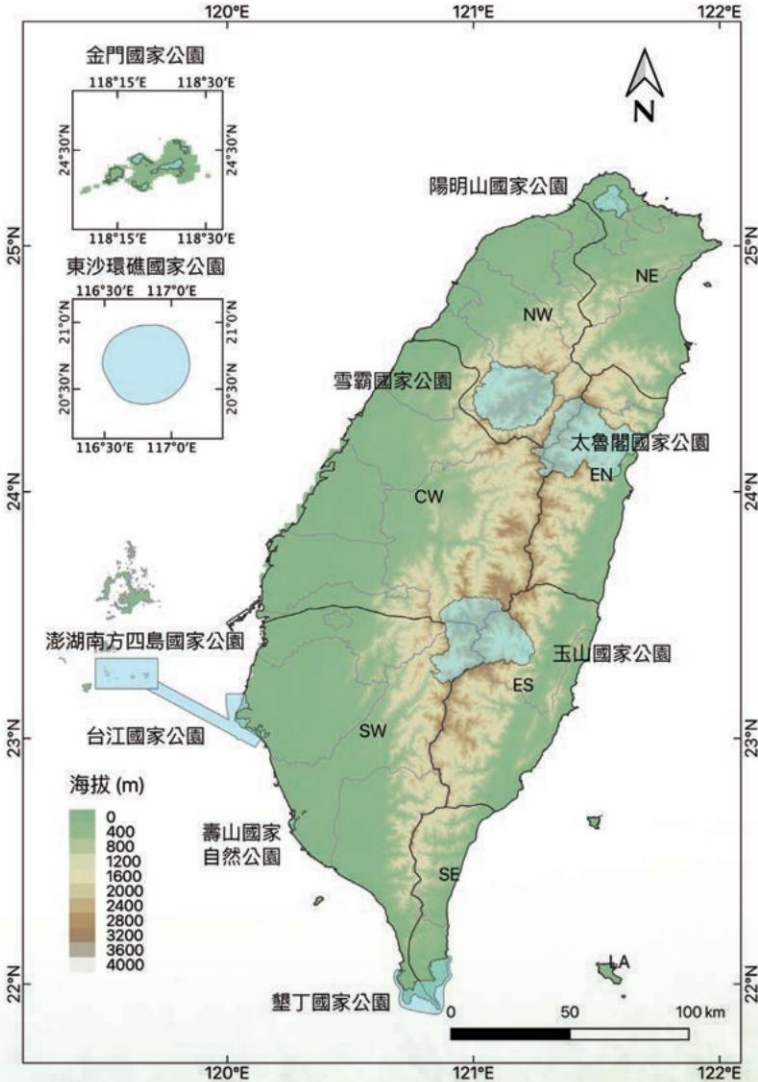


圖 4、蘇鴻傑 (1985) 將臺灣生態氣候區分類為東北區 (NE)、西北區 (NW)、東區北段 (EN)、東區南段 (ES)、中西區 (CW)、西南區 (SW) 及東南區 (SE)，蘭嶼則是屬於蘭嶼區 (LA)。藍色多邊型為目前臺灣國家公園的範圍。

澎湖南方四島因為地質年代年輕，所以植物的物種組成大多數和鄰近大陸或大島嶼相似，例如臺灣西南部雲林、嘉義一直到恆春半島的濱海植物。南方四島的潮間帶或臨近海岸的溼地周邊，可觀察到濱海的海馬齒、假海馬齒、假葉下珠、臺西大戟、海雀稗等；海岸沙灘至方山臺地，有恆春半島常見的土丁桂、馬鞍藤、臺灣灰毛豆及濱豇豆等植物。

整體而言，南方四島主要以低矮草本植物群落為優勢植群型，以禾本科、莎草科、菊科及豆科植物為主，例如禾本科的臺灣虎尾草、絹毛馬唐、歧穗臭根子草、白羊草、鹽地鼠尾粟、馬尼拉芝、狗尾草、白茅以及鋪地黍等為優勢；莎草科多半是海岸分布的飄拂草屬植物，如：乾溝飄拂草、卵形飄拂草、竹子飄拂草與數量稍少的彭佳嶼飄拂草等；豆科則是以濱豇豆、小葉括根、臺灣灰毛豆等優勢。部分地區如東嶼坪嶼及東吉嶼靠島嶼中心的方山臺地土壤較厚之處，有少數的大型草本植物或灌木，例如林投、斑茅鑲嵌其中。或在低窪處或島嶼中央鞍部，有大型莎草科植物羽狀穗磚子苗分布。



南方四島主要以低矮的草本植物群落為優勢植群型，夾雜著銀合歡、龍舌蘭等灌叢。

因為雨量稀少且集中在夏季，南方四島沒有森林植群型，喬木只有人為零星栽植的木麻黃防風林、白水木（僅在東嶼坪嶼，推測人為栽種）、黃槿、椰子、欖仁以及庭園景觀植物等。其餘木本植物僅為灌叢，例如銀合歡、綠珊瑚、林投、仙人掌、龍舌蘭以及低矮的海埔姜，東嶼坪嶼還有零星的黃槿灌叢分布。根據訪談，日治時期即在海岸邊種植具尖刺的龍舌蘭及仙人掌，還有汁液有毒的綠珊瑚，主要作為反登陸及反空降之用。並引進銀合歡作為薪炭材，當時嚴格管制並配給，居民不得任意伐砍，現在已歸化各處可見，但因為東北季風所帶來強風及高蒸發散量的影響，導致只有背風面及遮蔽處才有較茂密的群落，例如東吉嶼中央凹陷之處、西嶼坪嶼南方，有些銀合歡甚至長在林投叢的內部，藉由抗風的林投植株抵禦強風。

根據近年植物相的調查，南方四島及其附屬島嶼約有兩百餘種維管束植物，其中東吉嶼的物種數最高（162種），其次為東嶼坪嶼（133種）、西嶼坪嶼（101種）、西吉嶼（79種）以及鋤頭嶼（35種），大致上和島嶼面積呈現正相關。以科的物種數統計，南方四島及附屬島嶼前五大科分別為禾本科（47種）、菊科（22種）、豆科（21種）、莎草科（11種）以及錦葵科（10種）。此外，因南方四島蒸發散大於降水，蕨類植物在南方四島十分罕見，目前僅記錄到鐵線蕨以及粗毛金星蕨兩種，都只分布在東嶼坪嶼。

在房舍牆縫中生長的粗毛金星蕨。

從過去的植群分類來看，蕭志榮（2006）曾針對澎湖群島做全面性的調查及植群分類研究，在南方四島的植群類型可依照生活型和立地基質分成主要五種類型：（1）草生地及亞灌木（2）沙灘植被（3）沙土植被（4）高草原以及（5）灌叢與林地，這五種再依照物種組成區分成不同植群型，例如沙灘植被具有濱刺麥型、厚葉牽牛型以及濱缸豆型等三種。南方四島過去的植群型分類詳細內容請參見表1。本書則將植物類型依照棲地做初步的分類，分別為（1）海濱沙岸（2）水生及溼地（3）岩岸及方山臺地。各棲地的概念圖如下：

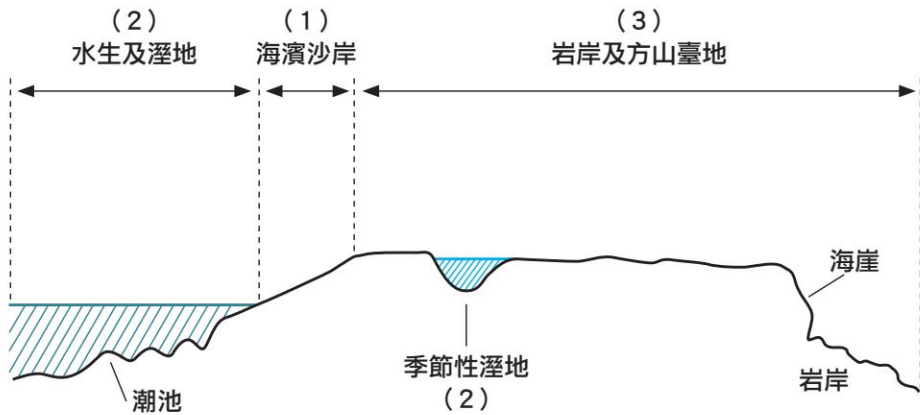


表 1、澎湖南方四島主要的植群類型及對照

生活型/立地基質	蕭志榮(2006)植群型	2015 年調查分析植群型對照
草生地及亞灌木	i. 海馬齒型	
沙灘植被	ii. 濱刺麥型 iii. 厚葉牽牛型 iv. 濱缸豆型	
沙土植被	v. 臺灣虎尾草型 vi. 馬尼拉芝-馬鞍藤型 vii. 馬尼拉芝-狗尾草型	鹽地鼠尾粟-日本前胡型 鵝不食草-乾溝飄拂草型 毛馬齒莧-土丁桂型 歧穗臭根子草-小光高粱型
高草原	viii. 舖地黍型 ix. 白茅型	天蓬草舅-澎湖決明型 歧穗臭根子草-小光高粱型 白茅-海埔姜型
灌叢與林地	x. 銀合歡植被型	番杏銀合歡型

特有及瀕危植物

南方四島植物中，屬於臺灣特有種的包括：臺灣耳草、密毛爵床、山豆根、絹毛馬唐、絨馬唐、臺西大戟、白鳳菜以及澎湖決明等八種，其中澎湖決明和密毛爵床僅分布於澎湖列島。瀕危植物則依照 2017 年臺灣維管束植物紅皮書初評名錄，共計有十六種之 IUCN 瀕危等級在接近威脅以上，其中國家瀕危的粗穗馬唐及鵝不食草，僅分布在東嶼坪嶼、西吉嶼以及鋤頭嶼；粗穗馬唐數量估計約一百株，以無人居住的西吉嶼族群量最多，推測應是較少人為干擾。東嶼坪嶼港口附近的沙岸，有瀕危的粗穗馬唐、厚葉牽牛、沙生馬齒莧以及濱剪刀股，這類型的沙岸在南方四島很少，所以若棲地被破壞，可能導致這些物種消失。2019、2020 在東吉嶼海岸新記錄的變葉立牽牛與老虎心，族群數量稀少，亦屬國家瀕危物種。瀕危物種在南方四島分布的詳細資料請見表 2。

表 2、南方四島及其附屬島嶼的瀕危物種

科名	物種中名	特有種	IUCN等級	東吉嶼	東嶼坪嶼	西吉嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
禾本科	粗穗馬唐		NEN		+	+		
菊科	鵝不食草		NEN			+		+
爵床科	密毛爵床	特有	NVU	+	+		+	
豆科	澎湖大豆		NVU	+	+	+	+	
豆科	澎湖決明	特有	NVU	+		+		
豆科	老虎心		NVU	+				
菊科	蘆艾		NVU	+				
菊科	香菇		NVU	+	+	+	+	+
茄科	黃水茄		NVU	+	+	+		
旋花科	厚葉牽牛		NVU		+			
旋花科	變葉立牽牛		NVU	+				
菊科	濱斑鳩菊		NVU			+	+	
禾本科	臺灣虎尾草		NNT	+	+	+	+	+
馬齒莧科	沙生馬齒莧		NNT	+	+			
菊科	濱剪刀股		NNT		+			
蒺藜科	臺灣蒺藜	特有	NNT		+			

註：IUCN 等級為 2017 臺灣維管束植物紅皮書依照 IUCN 方法評估出來的國家等級

海濱植物特性

南方四島因為島嶼面積小，近海岸的棲地有許多和臺灣西部海岸相同的植物。海岸植物主要適應環境的特性有：


- (1) 耐鹽份：所以能分布在潮間帶的潮池、海灘。這類的植物通常稱為鹽生植物，像是莧科的鹽角草屬植物、番杏科的番杏、冰菜、假海馬齒等。這些鹽生植物會儲存大量的鹽份在植物體內（通常是在液泡中），形成細胞內較高的滲透壓，讓水份不致流失到外界環境。有些植物則是透過泌鹽腺體來排除體內高濃度鹽份，像是海濱造林時栽培的檉柳（*Tamarix chinensis*）、內陸荒漠常用來造林遏止沙漠化的梭梭（*Haloxylon ammodendron*）、臺灣沿海很常見的馬氏濱藜、臺灣濱藜等都具有泌鹽現象。
- (2) 抗風：因為海風強勁，植物的葉及莖多具有較厚的角質層，植株通常也較矮、聚成叢集狀的群落以增加抗風的能力。
- (3) 耐旱：海岸空曠、太陽輻射強、蒸發散量高，植物為了減少水份喪失，葉面除了有增厚的角質層外，莖、葉甚至根細胞也特化出儲存水份的構造，例如莖葉肉質狀的馬齒莧；發展出地下塊根的石苾蓉及日本前胡等。

另外，海濱植物光合作用的醣類固定機制也和一般C3植物不同，包括C4（光合作用固定醣類時第一個產物為具有四個碳的分子）及CAM（景天酸循環；Crassulacean Acid Metabolism）兩類型。從生理學的角度來看，C3植物較適合適中溫度與雨量，C4和CAM植物則能適應較為乾旱的環境。大多數的C4植物為單子葉植物，例如常見的禾本科栽培作物玉米、水稻，在南方四島則有鹽地鼠尾粟、海雀稗等。CAM植物則是多肉植物，因為植物學家在景天科的植物中發現而得名。除了C4和CAM植物外，馬齒莧屬和濱刺草也會根據不同環境採適應性的C4和CAM代謝，即氣候較為惡劣或乾旱時採行CAM的代謝機制，而水份較充足時則採行C4代謝機制（Ho et al., 2019）。相似的例子為智利阿他卡瑪（Atakama）荒漠中的植物，因為南美洲西岸有冷流經過，導致氣壓穩定不易降雨，因此當地的福桂花科（Fouquieriaceae，又稱boojumtree）植物演化出具有適應性的生理代謝機制，在極度乾旱時採行CAM，雨季時則長出葉子採用C3代謝。

墨西哥下加利福尼亞半島荒漠中的柱狀福桂花
(*Fouquieria columnaris*; Fouquieriaceae)。

水生植物

南方四島的冬季雖然季風強盛，但因為多為平坦的方山臺地，因此不若臺灣東北部能截留東北季風帶來的水氣，所以冬季為旱季，夏天受到西南季風或颱風影響為雨季。雨季時，低窪地區會積水形成暫時性的池沼，甚至是季節性溪流，例如西吉嶼上的東吉國小西吉分校遺址附近約有五、六個水塘，及早年人工挖掘儲水的有福池，這些臨海的水塘為淡鹹水混和的水體，土壤中的鈉離子含量及電導度都相當高，因此僅有可耐受較高鹽份的水生植物印度茨藻存活，並隨著乾濕季消長。目前當地的族群量穩定，但若氣候變遷導致夏季降雨減少，這些天然的池沼可能因無法維持固定的季節性水量，而影響印度茨藻的族群量。



西吉嶼季節性的水塘，池邊長滿了溼地植物，大部分為莎草科植物，如：異花草、彭佳嶼飄拂草、黃土香等。禾本科的馬尼拉芝、鹽地鼠尾粟也是優勢植物

外來植物

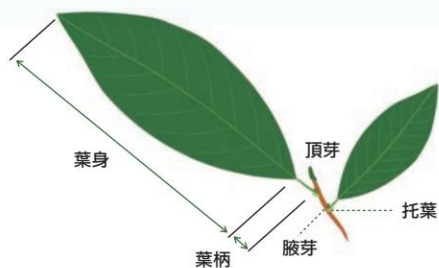
依照國際自然保育聯盟（IUCN）的定義，外來種指的是某一物種（或種以下的分類階層，像是亞種、變種等）出現在其自然分布的地理範圍或可擴散範圍之外。外來種又可區分為栽培種和歸化種，栽培種是人為引進栽植，但未建立有效族群並成功拓殖的物種，如：大王椰子、豔紫荊（為雜交種無法產生種子）等；而能夠成功拓殖的物種則稱為歸化種，例如：雙花草、馬纓丹、巴西胡椒木等。若從該外來物種是否會對其引入的地區造成生態、經濟、健康或是農業上的危害，又可區分為外來入侵種及非入侵性外來種。在南方四島常見到的外來入侵植物有：銀合歡、大花咸豐草、馬纓丹、大黍及雙花草等，其中除了銀合歡引進是作為薪炭材外，其它可能是因為庭園植栽或由盆栽帶入土壤中的種子而不經意引進。目前在南方四島國家公園陸域範圍中，除了銀合歡、大花咸豐草和馬纓丹外，大黍和雙花草目前的族群量都還算少，且侷限在東吉嶼部分區域，尚能透過人為的方式積極清除，以降低其對原生植物和生態的危害。

銀合歡是南方四島常見的外來入侵植物，佔據村落各角落及廢棄的房舍。



植物形態簡要圖解

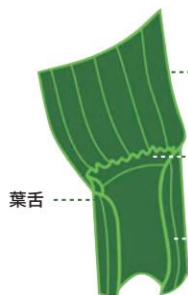
葉的形態



葉的著生位置



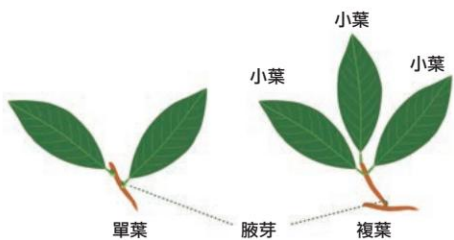
禾本科葉部



茨藻葉部



單 / 複葉



一回羽狀複葉



二回羽狀複葉



三出複葉



單身複葉



掌狀複葉

葉形



針形



線形



鐮形



披針形



倒披針形



卵形



倒卵形



長橢圓形



橢圓形



心形



菱形



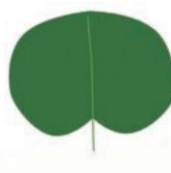
三角形



圓形



盾形



腎形

葉尖



圓形



凸尖



凹頭



尖形



漸尖形



銳尖形



尾尖形

葉基



心形



漸尖



截形



戟形



鈍形



盾形

葉緣



全緣



波浪緣



鈍鋸齒



鋸齒



淺裂



中裂



深裂

花序



單生花



穗狀花序



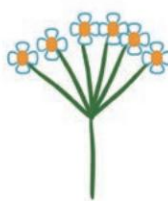
總狀花序 (小花有梗)



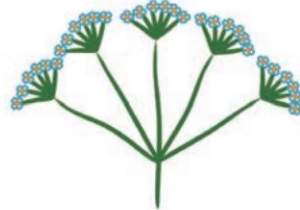
柔荑花序 (單性花)



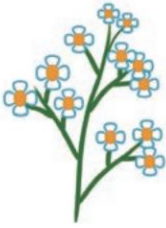
繖房花序



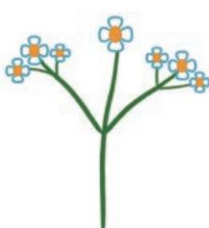
繖形花序



複繖形花序



圓錐花序



聚繖花序

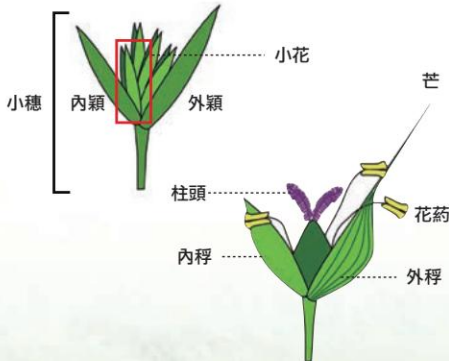


複聚繖花序



頭狀花序

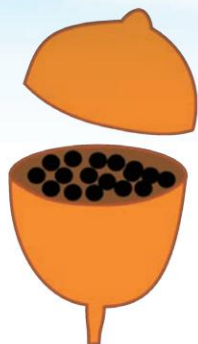
禾本科的花



莎草科的花



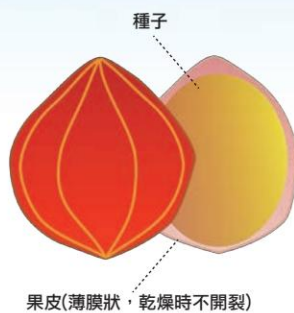
果實



蒴果（向上開裂）

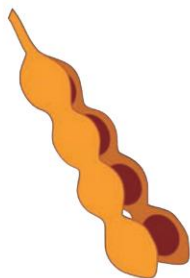


蒴果（側向開裂）

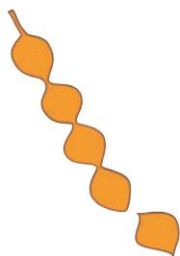


果皮(薄膜狀, 乾燥時不開裂)

胞果



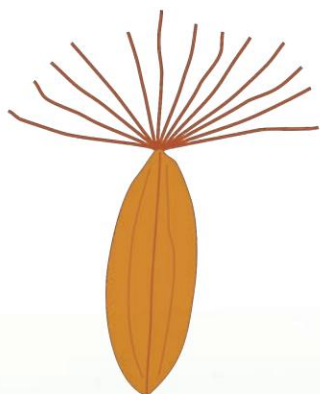
莢果



節莢果



穎果(禾本科)



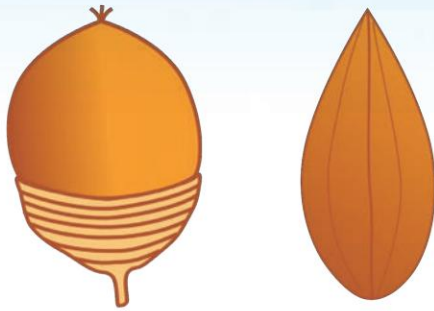
瘦果（有冠毛）



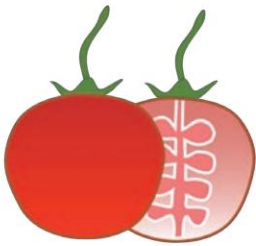
瘦果（有倒鉤刺）



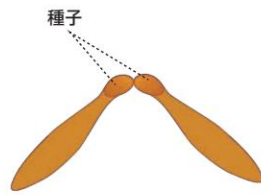
瘦果（莎草科）



堅果



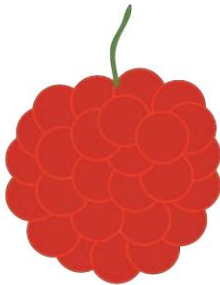
漿果



翅果



角果



聚合果



骨莢果

海濱沙岸





番杏 *Tetragonia tetragonoide* (Pall.) Kuntze

原生種

英名 | New Zealand spinach 日名 | ツルナ

生活型	一年生草本肉質植物。
莖 葉	單葉互生，葉片卵狀三角形或菱形，基部截形，葉片表面具有囊狀細胞（bladder cell，或稱為鹽晶細胞）可儲藏水份及鹽份。
花	花期長，二月至十月，花黃色，胚珠 3-8 腔室。
果 實	具有 4-5 個三角形凸起，堅果，每個腔室中有 1 顆種子，長約 1 cm。未熟時柔軟，成熟時變得十分堅硬，可漂浮在水上。
分 布	世界廣泛分布，臺灣主要分布於海濱沙地。南方四島各大島可見。

番杏科植物大多生長在海邊或是乾旱的環境，全世界的番杏科生物多樣性熱點在好望角植物區系（Cape floristic region）。番杏科為了適應高鹽份和乾旱的濱海環境，發展出可以調節植物體內鹽份以及儲存水份的囊狀細胞。現在一些農場種植番杏當做食用蔬菜，又名甜波菜；近幾年澎湖推廣栽種的冰菜（*Mesembryanthemum crystallinum*）即為番杏科的植物。



番杏的花



番杏的鹽晶細胞



番杏的堅果，可漂浮在水上

假海馬齒 *Trianthema portulacastrum* L.

歸化種

英名 | Black pigweed ; Desert horsepurslane 日名 | スベリヒユモドキ

生活型	多年生匍匐或斜生的草本多肉植物。
莖 葉	莖常具有分枝。葉橢圓形至卵形，扁平狀，長1-5 cm、寬5-30 mm，具有囊狀細胞（bladder cell）。
花	花單一，腋生，白色至淡粉紅色，雄蕊多數，胚珠單一細胞。
果 實	蒴果卵形，長約 2-3 mm，每個蒴果約有 2-8 顆種子，黑色。
分 布	泛熱帶分布，臺灣主要分布在南部海岸及離島，南方四島各大島皆有分布。

雖然「假海馬齒」和「馬齒莧」都有「馬齒」，但這兩種植物在分類上完全不同科，馬齒莧為馬齒莧科（*Portulacaceae*）。假海馬齒和海馬齒（*Sesuvium portulacastrum*）是番杏科中兩個不同屬的植物，兩者的區別主要在葉形，前者的葉扁平、卵形至橢圓形，後者則是棍棒狀、披針形。假海馬齒是海濱沙地常見的歸化植物，因為適應力強，在世界上許多地方都被視為雜草。假海馬齒的成熟果實可漂浮在水上，藉由海漂傳播。



假海馬齒的果



假海馬齒的花



假海馬齒的果及托葉

變葉藜 *Chenopodium acuminatum* subsp. *virgatum* (Thunb.) Kitam.

原生種

英名 | Round-leaved goosefoot 日名 | カワラアカザ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	莖直立，高約 80 cm。單葉互生，葉變化大，披針形、長卵形至卵形、長約 1-4 cm，全緣，三出脈。
花	花序為頂生圓錐狀花序至穗狀，花被片 5，卵形。
果 實	胞果，扁圓形，種子黑色。
分 布	分布東亞，包括中國東部、日本、韓國、臺灣等地，臺灣分布於海岸及溪流畔。南方四島則分布於各大島港口附近的沙岸。

變葉藜的葉子顧名思義，葉形態變異很大，但和其它藜屬植物的區別在於本種的葉子為全緣，其它則多少有些缺刻。變葉藜在第二版《臺灣植物誌中》（Flora of Taiwan 2nd Edi.）放在藜科（Chenopodiaceae），但被子植物親緣（APG = Angiosperm Phylogeny Group）分類系統根據近年來的分子親緣研究，將過去的藜科合併至莧科（Amaranthaceae）。



變葉藜花序



變葉藜的植株



變葉藜的花近照

文珠蘭 *Crinum asiaticum* L.

原生種

英名 | Poisonbulb 日名 | ハマオモト

生活型	多年生大型直立草本。
莖 葉	具鱗莖，基生葉，肉質，無柄並具波狀緣。
花	花序繖形，白色，花被片6。雄蕊6枚離生，下位子房。
果 實	蒴果，球形至卵形。
分 布	印度、中國、日本及琉球。臺灣全島及離島海岸沙灘皆可見，南方四島分布在西吉嶼以及西嶼坪嶼。

文珠蘭多生長在海岸、珊瑚礁地形、沙灘等地，叢生的大型葉子十分顯眼。這類在海岸第一線的植物通常具有厚角質或蠟質的葉子，以適應海岸強風、乾旱、高鹽份的環境。文珠蘭在結果時，果實不會馬上脫離母株，因為果實重量較重，使得花序軸倒伏而下，讓種子在母株附近掉落並發芽。所以常可見到文珠蘭一叢叢密集地群聚在海岸沙灘地。



日本前胡 *Peucedanum japonicum* Thunb.

原生種

英名 | Japanese hogfennel **日名** | ボタンボウフウ
別名 | 防葵、防風、濱海前胡

生活型	多年生直立草本。
莖 葉	高約 60–100 cm。基生葉，紙質三角卵形，一至二回三出葉或羽狀複葉，小葉倒卵形、長 3–6 cm，寬 2–4 cm。
花	複合繖形花序，雜性花，白色，花瓣卵形。
果 實	長卵形至卵形，長約 4–6 mm，寬約 2–4 mm。
分 布	日本、琉球、菲律賓、臺灣、中國及北美。臺灣本島分布於北部及東部海濱，蘭嶼、澎湖諸島、馬祖等離島亦有分布，南方四島僅分布在西嶼坪嶼。

日本前胡通常長在礁岩海岸上，臺灣的中海拔山區有另一特有種的臺灣前胡（*P. formosanum*），兩種形態相似，區別點在於複葉的回數。日本前胡為 1–2 回，臺灣前胡則是 2–3 回，另外日本前胡的小葉裂片較淺、臺灣前胡則較深。日本前胡在沖繩諸島栽培作為蔬菜或是打成果汁食用，因為其營養成分（鈣、鎂、鐵、維生素B群、胡蘿蔔素等）含量高，又名長命草。



日本前胡花



日本前胡植株

蘄艾 *Crossostephium chinense* (L.) Makino

原生種

英名 | Chinese crossostephium ; China lotusdaisy

日名 | モクビャッコウ

別名 | 海芙蓉、芙蓉菊

生活型 多年生小灌木。

莖 葉 單葉互生，白色至淡綠色，長條形至卵狀披針形，長約 2–5 cm，寬約 1–2 cm，葉全緣至先端三裂。

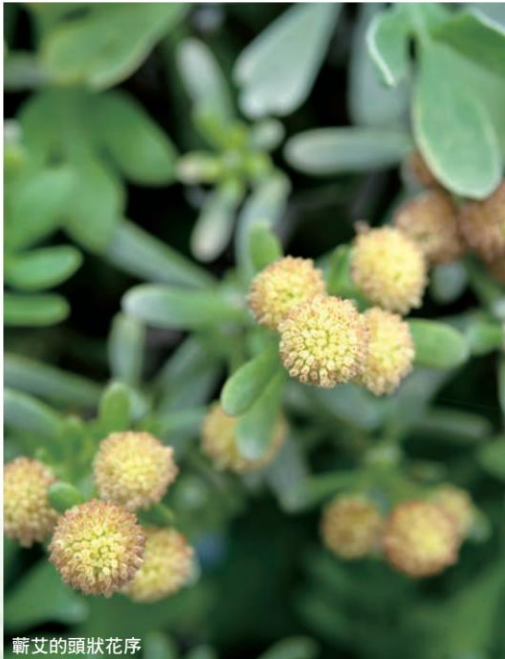
花 頭狀花，總狀花序，黃色，密被絨毛。

果 實 瘦果長橢圓形、長約 1.5 mm 。

分 布 中國、臺灣、日本、馬來半島、菲律賓等地。臺灣主要分布在海濱，南方四島則僅見於東吉嶼。

保育等級 國家易危 (NVU; 判定基準B2ab(v))

蘄艾的生育地為海濱的岩岸環境，但因為是常用的民俗植物，用來避邪和淨化身體、泡製藥酒等，所以野外的採集壓力很大。目前僅有離島才有比較穩定的族群，例如棉花嶼、花瓶嶼、蘭嶼、馬祖的無人島（中島、鐵尖、蛇山嶼等）。蘄艾有肉質、增厚的葉子，表面白色的絨毛除了可以保水外，還能反射強烈的陽光，這些特化的構造使其能適應海濱強風及乾旱的環境。



濱剪刀股 *Ixeris repens* (L.) A. Gray.

原生種

英名 | Hamanigana 日名 | ハマニガナ

生活型	多年生蔓性草本。
莖 葉	單葉，掌狀，3-5淺裂，葉柄很長，約 2.5-8.5 cm。
花	腋生花，頭狀花約 3 cm，花冠黃色、冠毛雪白色。
果 實	瘦果，具明顯的喙。
分 布	東亞至東南亞。臺灣分布於海岸沙灘，南方四島僅分布於東嶼坪嶼的沙灘。
保育等級	國家近危 (NNT; 判定基準D1)

濱剪刀股在臺灣本島的族群量稀少，因為原棲息的沙灘大多被開發破壞，在南方四島本種的族群量亦很少。因為海岸的蒸發散量大，所以濱剪刀股主要的根、莖都埋藏於沙地中，僅有葉片和花出露在沙地表面。



濱剪刀股的花



濱剪刀股地下莖



沙灘上的濱剪刀股

厚葉牽牛 *Ipomoea imperati* (Vahl) Griseb.

原生種

英名 | Beach morning-glory 日名 | アツバアサガオ

生活型	多年生蔓性草本植物。
莖 葉	單葉互生，革質。葉形變異很大，卵形、披針形至心形。全緣至3-5裂。
花	漏斗型白色花，合瓣。
果 實	球形蒴果，具4粒種子。
分 布	泛熱帶分布，臺灣分布在海岸沙灘，主要在澎湖群島以及恆春半島較常見，南方四島則僅分布於東嶼坪嶼南邊的沙灘。
保育等級	國家易危 (NVU; 判定基準D1)

厚葉牽牛和濱剪刀股都是沙灘上的植物，在南方四島類似的沙灘棲地面積很小，僅在東吉嶼和東嶼坪嶼有這樣的環境，因此在保育上除了避免開發外，也需要進行長期的族群量監測。



厚葉牽牛的花



厚葉牽牛的葉，其葉形多變，從全緣到深裂皆可見



厚葉牽牛的莖

馬鞍藤 *Ipomoea pes-caprae* subsp. *brasiliensis* (L.) A. St.-Hil.

原生種

英名 | Beach morning-glory **日名** | グンバイヒルガオ
別名 | 馬蹄草、raputo (阿美語)

生活型	多年生藤本，匍匐性。
莖 葉	葉互生，馬鞍形狀，厚革質。葉先端凹截，基部心形或截形。
花	聚繖花序，腋生花。合瓣花，紅紫色或艷粉紅色，漏斗形花冠。
果 實	蒴果，成熟時黑褐色，內具有4粒種子，黑色至黑褐色。
分 布	熱帶廣泛分布種。全臺灣及離島海岸沙地可見。澎湖南方四島各大島的沙岸皆有紀錄。

馬鞍藤因為葉子和馬鞍形狀相似而得名，是沙岸的先驅植物。海岸土壤淺薄，營養鹽缺乏，其匍匐狀的根莖可緊實固著飛砂，並攔截有機物碎屑，在惡劣的環境中為自己創造出比較有利的生存條件。南方四島最適合的觀察點是在東吉嶼港口附近的村落前緣或是東嶼坪嶼港口沙岸。



臺西大戟 *Euphorbia taihsiensis* (Chaw & Koutnik) Oudejans

特有種

英名 | Taihsi chamaesyce

日名 | ウコニシキノウ

生活型	多年生草本。
莖 葉	莖匍匐性，無毛。葉對生或近對生，倒卵形或橢圓形，長2.5–6 mm，寬約1.5–3.5 mm，先端平截或微凹，偶有鋸齒緣。
花	花序腋生，總苞片鐘形，腺體4，類花瓣附屬物白色。
果 實	蒴果，光滑無毛。
分 布	臺灣特有種，分布西南部海岸以及澎湖群島。南方四島各大島皆有分布。

臺西大戟是臺灣特有種，僅分布於西南部海岸和澎湖群島，族群數量較少，在南方四島的海岸及草地很容易看到臺西大戟的蹤影，和其它地錦草類（*Chamaesyce*）比較起來，臺西大戟分布的範圍在南方四島較為廣泛。



臺西大戟植株



臺西大戟蒴果及腺點附屬物



臺西大戟的葉背

濱刀豆 *Canavalia rosea* (Sw.) DC.

原生種

英名 | Bay pod ; Jackbean 日名 | ナガミハマナタマメ

生活型	多年生匍匐性草本。
莖 葉	三出葉，互生，具有葉枕。頂小葉卵形，長7-9 cm，寬2-7 cm，先端凹陷。
花	總狀花序，蝶形花，桃紅色、紫色或紅紫色。
果 實	莢果，線形，長約7-9 cm，內有2-10顆種子。
分 布	泛熱帶海岸分布。臺灣分布於各地的海濱沙灘。南方四島僅分布於東吉嶼（靠近衛生室附近的涼亭旁沙灘）。

濱刀豆和肥豬豆 (*Canavalia lineata*) 單看葉子很相似，但從花、果實和種子就能區分。濱刀豆的花色比較深，偏向深紅至桃紅色系；肥豬豆則是淡粉紅色。若從莢果來看，濱刀豆的莢果為線形較長，尾部平截形；而肥豬豆莢果較短，尾部歪基明顯。另外種子的種臍長度也很容易區分，濱刀豆的種臍較短，大約只有種子的 1/3至2/3，而肥豬豆的較長。不論濱刀豆或是肥豬豆，都可以生長在海邊貧瘠的沙地及礫石地上。



濱刀豆的莢果



濱刀豆的植株



濱刀豆的花

白水木 *Heliotropium foertherianum* Diane & Hilger

原生種

英名 | Tree heliotrope ; Velvetleaf soldierbush **日名** | モンパノキ (紋羽の木)
別名 | 白水草、銀丹、銀毛樹、zyaparaasu (排灣語)

生活型	多年生常綠小喬木。
莖 葉	高可達約 6–10 m。單葉叢生於枝條上，倒卵形肉質葉，全緣，密被絹狀毛。樹皮灰褐色。
花	蠅尾狀聚繖花序。花白色或淡粉紅色，花瓣5片，雄蕊5。
果 實	核果球形，寬5–8 mm，白色，內具有海綿狀空腔。
分 布	印度西太平洋泛熱帶廣泛分布，馬達加斯加、澳洲的海岸林環境。臺灣主要分布在北部富貴角、南部恆春半島及小琉球、綠島、蘭嶼等離島。南方四島僅分布在東嶼坪嶼遊客服務中心附近。

白水木過去在分類上被歸在紫草科紫丹屬 (*Tournefortia*)，但現在根據分子親緣的證據則歸類為天芥菜科 (*Heliotropiaceae*)。白水木的果實內有海綿狀空腔，可以隨著海水漂浮傳播，在太平洋諸島的海岸皆廣泛分布。它和一般海岸植物一樣，為了適應海岸的高蒸發散量、強風及高鹽份，所以枝葉花序皆有白色絹狀毛，可以減少水份蒸散。



山豆根 *Heliotropium formosanum* I.M. Johnst.

特有種

英名 | Taiwan heliotrope

日名 | コゴメスナビキソウ

別名 | 臺灣天芥菜

生活型 | 一年生至多年生蔓性草本。

莖 葉 | 植株高度約小於 20 cm。全株密被剛伏毛。葉互生，線形，長約5–15 mm，寬1–2.5 mm。

花 | 聚繖花序頂生，花白色，長3–4 mm，合瓣，漏斗狀。

果 實 | 核果，成熟時開裂。

分 布 | 全臺灣海岸沙地。南方四島各大島皆可見。

雖然山豆根的名字中有「豆」字，但它卻是天芥菜科的植物。過去的分類系統中，把它處理成紫草科，近年來的親緣關係研究則是把紫草科處理成十一個科，天芥菜屬則是獨立成為天芥菜科 (Luebert et al., 2016)。山豆根在南方四島各處皆可見，尤其偏好沙質土壤，因為植株非常小，所以不易在一片草地中找到它的蹤影。



山豆根花近照



山豆根開花植株

海埔姜 *Vitex rotundifolia* L. f.

原生種

英名 | Kolokolo kahaka ; Shrub chastetree

日名 | ハマゴウ

別名 | 蔓荊、白埔姜

生活型	匍匐狀灌木。
莖 葉	節上具有根，幼枝被密毛。葉全緣，長3-5 cm，倒卵形至橢圓形，兩面密被毛。
花	圓錐聚繖花序，花淡紫色、紫色或藍紫色，稀白色。雄蕊4枚，柱頭2裂。
果 實	核果，大小約 5 mm，卵形、球形或近球形，具有宿存萼片。未熟時黃綠色，成熟時轉為黑褐色。
分 布	東南亞、太平洋的島嶼、日本、琉球、中國及臺灣。臺灣多分布在海岸沙灘，南方四島各大島皆有分布。

海埔姜在舊的分類系統中屬於馬鞭草科，但近年的分子親緣證據則處理為唇形科。海埔姜別名蔓荊，即指出其蔓性的生長型態，所以在海岸的沙地、石礫地或是珊瑚礁岩地都可以看到它的蹤影。跟一般海岸植物一樣，具有全株被毛的形態特徵，以抵抗乾旱的環境。另外海埔姜每一個節之間都具有根，在透過匍匐生長擴展地盤時，可以向土壤扎根以抵抗海濱強風的環境。海埔姜的種子和全株都具有芳香的味道，所以有些民眾會撿拾其種子填充枕頭，或是曬乾其植株用來熬煮青草茶飲用。



海埔姜一整片的族群（攝於西吉嶼）



海埔姜木質化的匍匐莖



海埔姜的花



海埔姜的果

光果黃細心 *Boerhavia glabrata* Blume

原生種

英名 | Red spiderling 日名 | ナハカノコソウ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	具粗壯的根。莖匍匐性，綠色偏紫紅色。葉對生，全緣或具有波浪緣，變異大，狹卵形至接近線形。
花	聚繖花序，頂生，花單一或有3-6朵叢生。花白色至淡粉紅色。合瓣花，5裂，先端微凹。
果 實	副生果摻花果（anthocarp），倒卵形至橢圓形，具5稜，除稜上外皆具腺毛。
分 布	熱帶太平洋地區，海岸或近海的區域。臺灣海岸沙地、石礫地皆有分布。南方四島皆有分布。

黃細心屬植物的果實皆具有腺體、會分泌黏液，可黏附在動物身上以協助傳播。光果黃細心指的不是其果實光滑，而是果實上的「稜」為光滑的，但其它部位還是具有腺體。黃細心屬的植物在臺灣有五種，看起來都很相像，可以從植株匍匐或直立、葉片大小、果實稜上的腺體來區分。南方四島有三種黃細心：黃細心、光果黃細心以及歸化的紅花黃細心，其中光果黃細心是稜上無黏性的腺毛，而紅花黃細心則是頂生的圓錐花序，且植株較為粗壯。



光果黃細心植株



光果黃細心的花



紅花黃細心的根系



光果黃細心的果。稜上為光滑無毛

假葉下珠 *Synostemon bacciformis* (L.) G.L.Webster

原生種

日名 | タイワンハマハギ 別名 | 艾葦
同物異名 | *Agyneia bacciformis* (L.) A.Juss. ; *Sauropus bacciformis* (L.) Airy Shaw

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約10–50 cm。單葉對生，長橢圓形、橢圓形至橢圓狀卵形，肉質。
花	雌雄異花，腋生，花被片6，雄蕊3枚，柱頭三叉。
果 實	蒴果，光滑無毛，闊卵形，長約 5–7 mm，寬4–5 mm，種子三角形，長3–4 mm。
分 布	印度、中南半島、東南亞、中國華中華南、臺灣。臺灣分布在西南部沿海、澎湖群島，南方四島各島皆有分布。

假葉下珠是典型生長在海岸沙地、草澤的鹽生植物，此類型的鹽生植物多半都能儲存鹽份在植物體內，利用高滲透壓來防止水份散失，因此外觀看起來多為肉質狀 (succulent)。



假葉下珠的雄花



假葉下珠的雌花及果



假葉下珠植株

石菘蓉 *Limonium sinense* (Girard) Kuntze

原生種

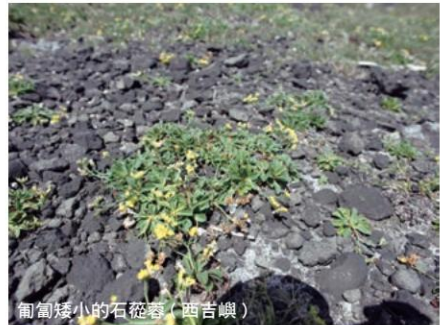
英名 | Sea lavender 日名 | タイワンハマサジ 別名 | 一條根、黃花磯松

生活型	多年生草本植物。
莖葉	高約15–60 cm。基生葉近似叢生，葉長匙狀、長倒卵形至長披針形。
花	圓錐花序或繖房、複聚繖花序。花黃色或白色，鐘形，花冠淺5裂，雄蕊5枚。
果實	胞果。
分布	中國、越南、日本、琉球以及臺灣。臺灣分布在西南部雲嘉南海岸、離島等地，金門及馬祖亦有分布。南方四島皆有分布。

石菘蓉的形態變異很大，可隨不同的環境氣候而有差異，強風及土壤淺薄處的植株往往十分矮小，例如西吉嶼靠近灶籠附近的棲地，因為土壤很淺，所以只有少部分的植物可以生長，如馬尼拉芝及石菘蓉等。石菘蓉是深根性的植物，具有一個明顯的主根，因此馬祖居民稱石菘蓉為一條根，而金門的一條根指的是豆科的植物，例如澎湖大豆（*Glycine tabacina*）、闊葉大豆（*Glycine tomentella*）都俗稱為一條根。石菘蓉的花膜質，乾燥後亦可保持原來的形狀，所以同是藍雪科的親戚—原產於南非的藍雪花（*Plumbago auriculata*），也被引進作為園藝栽培及插花素材。



石菘蓉的花近照，白色的為萼片，黃色才是花瓣



匍匐矮小的石菘蓉（西吉嶼）



長在岩縫間的石菘蓉

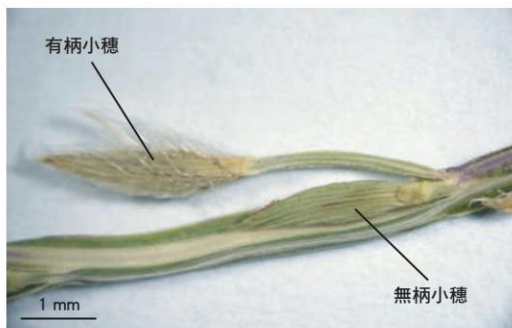
原生種

粗穗馬唐 *Digitaria heterantha* (Hook. f.) Merr.

日名 | フタマタメシバ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	葉線形，具柔毛，基部有疣狀凸起。葉片長度5–15 cm。
花	兩型小穗，其中有柄小穗具有毛。
果 實	穎果。
分 布	東南亞、印度、斯里蘭卡、印尼等熱帶地區。臺灣主要分布在西海岸，南方四島分布於東嶼坪嶼及西吉嶼。
保育等級	國家瀕危 (NEN; 判定基準B2ac(ii))

馬唐屬植物的特徵為總狀花序呈指狀排列，本屬植物不容易直接從外形特徵辨識，但粗穗馬唐是其中最容易區分的物種，最大的差別就是指狀的總狀花序穗長度約 10–20 cm，是臺灣馬唐屬植物中最長的一種。另外成熟的小穗有兩型，其中一型外稃具有柔毛，另外一型則光滑無毛。本種在臺灣主要的棲地環境是西海岸的沙灘，但因海岸大量開發而導致族群量減少。南方四島族群量估算約 100 株，主要分布在西吉嶼的煙墩山南面，以及東嶼坪嶼港口附近沙灘。



濱刺草 *Spinifex littoreus* (Burm. f.) Merr.

原生種

英名 | Littoral spinegrass

日名 | ツキイゲ、ハリハマム

別名 | 濱刺麥

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 30–100 cm。高桿硬且粗壯。葉彎曲 5–20 mm 長，先端銳尖，葉舌具柔毛環繞。
花	雌雄異株。雌花及雄花皆頂生，由小穗組成球形的頭狀花序，小穗具長芒，部分穗軸延長為芒刺狀。
果 實	瘦果。
分 布	印度、中南半島、中國、澳洲。臺灣分布在濱海的沙丘上，南方四島僅分布在東吉嶼港口南岸。

濱刺草屬海岸沙丘的先驅植物，為了適應高鹽份、強風、高蒸發散量的惡劣環境，演化出堅硬的莖及針刺狀的葉。根據研究，濱刺草可能是 C4 及 CAM 交替的代謝機制 (Ho et al., 2019)，這和一般禾本科植物的 C4 循環是不同的，可能也因為這樣才讓濱刺草更適應乾旱強風的海岸環境。濱刺草傳播種子的機制十分有趣，球形的花序在成熟時會從梗斷開，透過海邊的強風吹動整個花序，一球一球在海岸沙丘上滾動，沿路散播種子。



濱刺草的花序



東吉嶼的濱刺草群落 (2015)



濱刺草的柱頭與不孕性的雄蕊

馬齒莧 *Portulaca oleracea* L.

原生種

英名 | Common purslane 日名 | スベリヒユ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	匍匐狀，高約 5-10 cm。枝條光滑，分枝多。葉肉質，倒卵形至披針形，近對生或螺旋狀著生於莖。
花	花通常單生、黃色，有時會有多朵花，花瓣5片。
果 實	蒴果，成熟時蓋裂，種子細小、黑色。
分 布	熱帶地區廣泛分布。臺灣分布於海岸至低海拔平地，南方四島各島皆有分布。

馬齒莧是低海拔平地、校園、農田或是荒地中常見的植物，也常被當做野菜食用。馬齒莧科屬於多肉植物的一種，近年發現馬齒莧類植物光合作用的代謝機制可能是 C4 和 CAM 混合，因此很能適應長期乾旱的環境。



馬齒莧的花



馬齒莧的植株，平鋪匍匐在地表

毛馬齒莧 *Portulaca pilosa* L.

原生種

英名 | Pink purslane 日名 | ヒメマツバボタン

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	匍匐狀。葉肉質，線形，輪生或近對生螺旋狀著生於莖。葉腋具柔毛。
花	花單生、桃紅色，頭狀或總狀花序頂生。花瓣4-6枚，萼片2枚。
果 實	蒴果，成熟時蓋裂，種子細小、黑色。
分 布	熱帶地區廣泛分布。臺灣分布於海岸至低海拔平地，南方四島各島皆有分布。

南方四島馬齒莧科的植物有4種，其中毛馬齒莧和沙生馬齒莧常出現在海岸地區，兩者外觀形態十分相似，葉腋都具有毛狀物（簡稱「腋毛」），但很容易從花色來區別：沙生馬齒莧的花是黃色，而毛馬齒莧的花則是紫色或桃紅色。另外毛馬齒莧的花是線形，而沙生馬齒莧則偏向倒卵形至橢圓形，若在旱季時沙生馬齒莧的葉甚至會像肥厚的圓球狀。



毛馬齒莧



毛馬齒莧美麗的桃紅色花



毛馬齒莧的「腋毛」



毛馬齒莧的果

沙生馬齒莧 *Portulaca psammotropha* Hance

原生種

日名 | タイワンスベリヒユ、マルバケヅメグサ 別名 | 鐵釘草

生活型	多年生常綠草本植物。
莖 葉	高約3–10 cm。肥厚的肉質葉，單葉，互生。
花	黃色，單生於葉腋。花瓣5枚，雄蕊多數約 25–30 枚。
果 實	蒴果蓋狀開裂，具多數種子，深藍色至褐色。
分 布	中國、菲律賓以及臺灣。臺灣主要分布在離島的海岸沙灘地，如蘭嶼、綠島、小琉球、澎湖群島及東沙等地。南方四島僅在東吉嶼及東嶼坪嶼分布。
保育等級	國家近危 (NNT)

沙生馬齒莧和它的親戚馬齒莧 (*Portulaca oleracea*) 在外觀形態上很類似，但馬齒莧主要分布在低海拔平地，而沙生馬齒莧則是分布在具有珊瑚礁基質的海岸地帶。兩者的主要差異是沙生馬齒莧的葉子具有「腋毛 (axillary hair)」，而馬齒莧則是無毛。過去《臺灣植物誌》第二版中對於沙生馬齒莧科則是處理為毛馬齒莧 (*P. pilosa*)，直到 2008 年才將其區分出來 (Chung et al., 2008)。沙生馬齒莧在南方四島的分布也非常侷限，僅在具珊瑚礁基質的海岸才有分布，例如東吉嶼港口附近的沙灘、東嶼坪嶼港口旁的珊瑚礁沙灘等地。



茅毛珍珠菜 *Lysimachia mauritiana* Lam.

原生種

英名 | Spoonleaf yellow loosestrife 日名 | ハマボックス 別名 | 濱排草

生活型	二年生草本植物。
莖 葉	莖單生或叢生，肉質狀，上半部多分枝。葉匙形或倒卵形，長2-7 cm，寬1-2 cm、全緣、具黑色腺點。
花	圓錐花序或總狀花序。花白色或淡粉紅色。
果 實	蒴果，球形。
分 布	印度、日本、中國、韓國、臺灣及太平洋群島。臺灣主要分布在南、北海岸及澎湖、馬祖、蘭嶼、綠島等離島。南方四島僅分布在東吉嶼。

茅毛珍珠菜在北部及南部海岸的礁岩或是海灘地皆可見，離島分布的族群量亦算穩定。南方四島在過去的調查報告中曾在各島皆有記載，但2015年的調查報告顯示，目前僅剩東吉嶼南面的沙灘有分布，尚未研究是何種原因造成族群量的縮減。



茅毛珍珠菜的花



茅毛珍珠菜植株

臺灣蒺藜 *Tribulus taiwanense* T.C. Huang & T.H. Hsieh

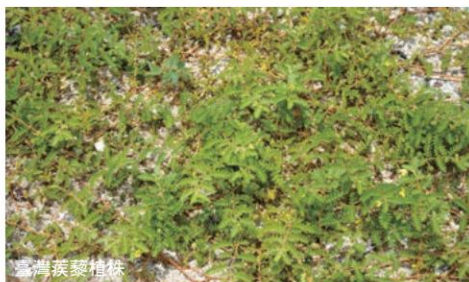
特有種

英名 | Nohu 日名 | タイワンハマビシ 別名 | 大花蒺藜

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 15–20 cm，匍匐性，可靠莖延長至數公尺長。一回羽狀複葉，長約 7 cm，小葉對生，4–8對，長橢圓形。具長毛。
花	花單生，黃色，腋生。花瓣5枚、萼片5枚。雄蕊10枚排列成兩輪，子房具5個胚珠。
果 實	離果，具5稜尖刺狀成對凸起。
分 布	熱帶及副熱帶地區。臺灣分布於中、南部海岸及澎湖群島、小琉球等地。南方四島僅分布在東嶼坪嶼（靠遊客服務中心旁沙地）。

保育等級 國家近危 (NNT)

臺灣蒺藜在《中國植物誌》中處理成大花蒺藜 (*Tribulus cistoides*)，而《臺灣植物誌》則獨立處理成臺灣的特有種，兩者的區別是臺灣蒺藜的小葉較小（長4–12 mm），而大花蒺藜較大（長15–22 mm）。另一個區別則是臺灣蒺藜花柱被有長柔毛，但大花蒺藜則無。目前南方四島有兩種蒺藜科的植物，分別為臺灣蒺藜和蒺藜，兩者區別在於臺灣蒺藜果實的毛有兩型，蒺藜僅有一種。另外臺灣蒺藜和蒺藜草這兩種植物的名字常令人混淆，後者是禾本科的，但兩者的果實皆具有針刺狀的構造，可鉤附在動物的身上傳播。此外臺灣蒺藜的種子也可以透過海水漂流傳播。



水生及溼地





羽狀穗磚子苗 *Cyperus javanicus* Houtt.

原生種

英名 | Javanese flatsedge 日名 | オニクグ 別名 | 爪哇磚子苗

生活型	大型草本植物。
莖 葉	高約40–150 cm。具有短地下莖，莖橫截面三角形，基生葉線形，寬8–12 mm。
花	繖房花序，具葉狀總苞片5–6片。小穗長橢圓形，長約 4.5–6 mm，鱗片長約 3 mm。
果 實	瘦果，闊卵形或寬橢圓形，黑褐色。
分 布	熱帶非洲、印度、中國、馬來西亞以及夏威夷等地。臺灣主要分布在海岸濕地鹽份高的環境。南方四島分布於各大島。

西吉嶼從民國67年遷村後成為無人島，聚落周圍長滿優勢的大型草本植物羽狀穗磚子苗。乾季時植株低矮枯黃，四、五月降雨量增多時，植株抽長幾乎與成人一樣高，形成一大片綠色草海。另外在東吉嶼的中央凹谷、西吉嶼村落附近有較大的族群。



秋季開始逐漸枯黃的羽狀穗磚子苗



初春受雨水滋潤後的羽狀穗磚子苗，可長到約一人高，極為茂密。



羽狀穗磚子苗的花序



深綠色為林投灌叢

綠褐色的為羽狀穗磚子苗群落

東吉嶼的羽狀穗磚子苗群落

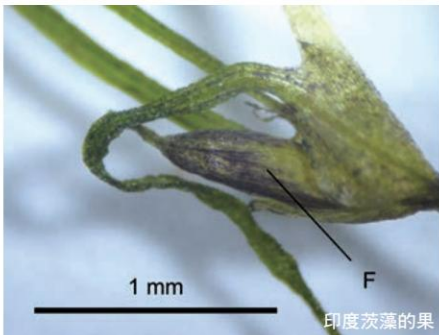
印度茨藻 *Najas indica* (Willd.) Cham.

原生種

日名 | サガミトリゲモ 別名 | 中華茨藻

生活型	一年生沈水植物。
莖 葉	莖多分枝。葉線形，先端銳尖，稍微捲曲，邊緣鋸齒，長約 2.5 cm，葉鞘耳狀平截狀。
花	佛焰花序，單生，花藥4細胞，著生於葉腋。
果 實	長橢圓形或披針形，種子具方形網紋。
分 布	印度、中國、日本。臺灣分布於池塘及水渠，澎湖群島亦有分布，南方四島僅分布在西吉嶼。

印度茨藻是南方四島唯一的沈水性植物，僅零星分布在西吉嶼的天然季節性水池或人工挖掘的儲水池中（東吉國小西吉分校遺址附近及西南岸的有福池）。在南方四島冬季乾旱時，這些水池完全乾涸，直到春末夏初雨季來臨時才開始蓄水，此時印度茨藻的種子也開始萌芽生長，到七、八月時，池子內幾乎都是滿滿的印度茨藻群落。



海雀稗 *Paspalum vaginatum* Sw.

原生種

英名 | Seashore paspalum ; Salt water couch

日名 | サワズメノヒエ

別名 | 安平雀稗

生活型	一年生之鹽生 (halophyte) 草本植物。
莖 葉	具走莖。單葉，互生，線形或披針形。
花	總狀花序，2–6 cm，2個。小穗覆瓦狀排列，內穎無毛，外稃具短毛。
果 實	穎果。
分 布	舊熱帶及副熱帶海岸分布，臺灣分布於海岸土壤鹽份高的區域。南方四島僅分布於西吉嶼南岸的潮間帶。

海雀稗和雙穗雀稗在外型上十分相似，兩者都有兩穗狀的總狀花序，必須透過放大鏡觀察內穎上面是否有毛，有毛的是雙穗雀稗，無毛的則是海雀稗。另外一個區別特徵是海雀稗的分布為海岸鹽份很高環境，例如西吉嶼南方舊港口處有許多潮池，這帶的土壤非常淺薄，而且鹽份很高，僅有海雀稗可以耐受這樣高濃度鹽份而生長。



鹽地鼠尾粟 *Sporobolus virginicus* (L.) Kunth

原生種

英名 | Seashore dropseed ; Saltwater smut grass **日名** | ソナレシバエ
別名 | 針仔草

生活型	多年生草本植物，鹽生植物。
莖 葉	桿叢生，5–10節，具地下莖。葉革質線形，兩側反捲，寬1–1.5 mm，長約6 cm。
花	緊縮狀圓錐花序，穎短於稃。
果 實	胞果，長1 mm。
分 布	廣泛分布於熱帶亞洲、非洲及美洲。臺灣分布在海岸河口交會處。南方四島分布於東吉嶼、西吉嶼以及東嶼坪嶼。

鼠尾粟屬的植物因為花序像老鼠的尾巴而得名，在低海拔平地常見的種類有鼠尾粟及熱帶鼠尾粟等，這兩種葉片較長，通常長於15 cm，而且花序也較長；相較於前述兩種，鹽地鼠尾粟的葉子較短而且花序也較短。在臺灣西海岸，海雀稗、鹽地鼠尾粟、裸花薹蓬、馬尼拉芝以及濱水菜等物種可以在海岸邊鹽份很高，甚至是半浸在海水的潮池中生長。



鹽地鼠尾粟開花植株



鹽地鼠尾粟盛開的花

馬尼拉芝 *Zoysia matrella* (L.) Merr.

原生種

禾本科 Poaceae

水生及溼地

英名 | Manila grass 日名 | コウシュンシバ

生活型 多年生草本植物，鹽生植物。

莖 葉 具匍匐地下莖或走莖。線形葉，葉緣反折捲曲，長約4–5 cm，寬1–2 mm。

花 總狀花序，小穗僅具有一朵花，兩性，長2.5 mm。無外穎，內穎革質。

果 實 瘦果。

分 布 亞洲熱帶地區廣泛分布。臺灣則在海岸沙地分布，南方四島各大島嶼皆有分布。

馬尼拉芝因為具有匍匐的地下莖，所以是優良的定沙植物，主要分布在海岸沙地，非常耐高鹽份。馬尼拉芝屬於結縷草屬，該屬植物中最常見的是韓國草（細葉結縷草 *Zoysia tenuifolia*），因為質地細緻美觀，所以在公園或校園常種植作為草坪植物。



馬尼拉芝花序近照



馬尼拉芝植株

岩岸及 方山臺地





密毛爵床 *Justicia procumbens* var. *hirsuta* Yamam. 特有變種

英名 | Dense hair justicia **日名** | ケブカキツネノマゴ **別名** | 澎湖爵床

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	莖密被長硬毛。單葉對生，長約1–1.5cm，寬約0.5–1cm。肉質葉，心形、卵形或近圓形，兩面密被長硬毛。
花	穗狀花序，長約1–2 cm，具總梗及苞片。花冠淡粉紅色、粉紅色至淡紫色，花瓣2枚，唇形。雄蕊2枚。
果 實	蒴果。
分 布	本變種僅分布於澎湖群島以及恆春半島。

密毛爵床過去被認為是澎湖特有的植物，但高瑞卿等（2010）在恆春半島亦觀察到其分布。在南方四島的方山臺地上，密毛爵床零星生長於草生地中，因為制高點缺少遮蔽、風力強勁，所以植株貼地匍匐生長，以抵抗強風的襲擊。



密毛爵床群落



密毛爵床的花序

日日春 *Catharanthus roseus* (L.) G. Don

歸化種

英名 | Madagascar periwinkle

日名 | ニチニチソウ

別名 | 長春花

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 30–100 cm，幼株的莖具毛，葉對生，橢圓形至倒卵形，革質，全株具有白色乳汁。
花	花色白色、粉紅至紅色，花瓣五片。
果 實	蓇葖果，約 2–5 cm 長。
分 布	原產於馬達加斯加，世界熱帶及副熱帶地區廣泛歸化，臺灣平地低海拔可見。南方四島主要分布在東吉嶼和東嶼坪嶼。

日日春是很有名的庭園植物，花期長且艷麗。許多國家引進馬達加斯加的傳統醫學，使用日日春來治療許多疾病。科學家發現其植株含有許多有毒的生物鹼，而這些生物鹼可作為抗癌藥物，其中最有名的是長春新鹼（vincristine），可用於治療多種癌症，例如白血病、霍金氏淋巴瘤、急性骨髓白血病和小細胞肺癌等。



花近照



東嶼坪嶼溝渠內的日日春

龍舌蘭 *Agave americana* L.

歸化種

英名 | American agave 日名 | アオノリュウゼツラン

生活型 多年生大型草本植物。

莖 葉 高約 1–2.5 m。葉叢生於基部，呈蓮座狀排列，肉質，具刺。

花 大型圓錐花序，高約 6–12 m，花淺黃色。

果 實 蒴果，直徑約 5 cm。

分 布 原產熱帶美洲，歸化於臺灣西部海岸、澎湖群島、馬祖列島等地。南方四島分布於東吉嶼、東嶼坪嶼以及西嶼坪嶼。

龍舌蘭在《臺灣植物誌》的分類系統屬龍舌蘭科 (Agavaceae)，近年來的APG 系統處理為天門冬科。臺灣常見的兩個龍舌蘭屬歸化種為龍舌蘭以及瓊麻，兩者的區別主要是葉末端是否下垂，前者下垂，後者不下垂。另外一個特徵是葉緣的刺，龍舌蘭的葉緣具有刺，而瓊麻則無。據當地居民口述，日治時期開始在海岸種植龍舌蘭，因為葉緣有刺，可以防止敵人從海岸登陸，也可以防傘兵空降，所以目前南方四島的龍舌蘭分布多在海岸一帶，也已經成為歸化植物。



龍舌蘭花序



龍舌蘭葉緣的刺



龍舌蘭群落 (東吉嶼)

大花咸豐草 *Bidens pilosa* L. var. *radiata*

入侵種

菊科 Asteraceae

岩岸及方山臺地

英名 | Common beggar's-tick **日名** | オオバナノセンダングサ
別名 | 大白花鬼針草、刺查某（臺語）

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	莖為方形。單葉或三出複葉，小葉卵形或披針形，先端銳尖，葉緣粗鋸齒。
花	頭狀花序，繖房狀排列。管狀花黃色，雄蕊五枚、舌狀花瓣白色。
果 實	瘦果，黑褐色具倒刺。
分 布	可能源自美洲大陸，目前全臺灣中低海拔荒廢地、道路旁常見。南方四島皆有。

大花咸豐草是平地低海拔極為常見的雜草，也是入侵性很強的物種。為*B. pilosa*之變種，另外兩個變種分別是白花鬼針（*B. pilosa* var. *pilosa*）和小白花鬼針（*B. pilosa* var. *minor*），從外觀上的差別是白花鬼針不具有舌狀花，小白花鬼針的舌狀花較短，小於8mm。大花咸豐草很容易在干擾過後的荒地或是廢耕地、田埂旁發現，在臺灣中低海拔的族群量十分龐大。其葉子亦具有花外蜜腺，常吸引螞蟻取食，可透過螞蟻保護其植株不受到其他昆蟲或動物啃咬。



大花咸豐草的瘦果



大花咸豐草葉子



大花咸豐草頭狀花序

長苞小薊 *Cirsium japonicum* DC. var. *fukienense* Kitam.

原生種

日名 | アザミ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高10–100 cm，莖多分枝。葉互生且基生，長15–28 cm，葉長橢圓形具有深裂，葉緣缺刻狀具有尖刺，兩面皆被毛。
花	頭狀花序，頂生。花冠白色或是近淡粉紅色。
果 實	瘦果，長卵形，長約 5 mm，具白色冠毛。
分 布	南中國一帶（福建）及臺灣。臺灣分布在大屯火山群、澎湖群島、金門以及馬祖等離島。

臺灣菊科薊屬的植物大多分布於中高海拔，僅有南國小薊、白花小薊以及雞觶刺在低海拔可見。過去長苞小薊被誤認為雞觶刺，經檢視其總苞片後，應為南國小薊之變種。這類小薊複合群（*Cirsium japonicum* complex）中，長苞小薊是臺灣三個變種（另外兩個變種為白花小薊和南國小薊承名變種）當中，總苞片最長的，且先端為針刺狀。南方四島各大島皆有分布。



長苞小薊的花細部



長苞小薊的總苞片



開花的長苞小薊

鵝不食草 *Epaltes australis* Less.

原生種

英名 | Spreading nut-heads

日名 | オオトキンソウ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	莖無毛或被短毛。葉互生，倒卵形、匙狀至楔形，長1–4cm；葉緣不規則齒緣，先端鈍或尖，兩面疏被短毛；基部漸狹，呈葉柄狀。
花	總苞半球形，苞片1–2層，卵形，外層短，先端尖；頭花盤狀，徑4–6mm，小花全為管狀花；中央兩性花約20朵，褐色至紅色；外環雌花，數量較多，黃綠色。
果 實	瘦果圓柱形，長1mm，10稜，無冠毛。
分 布	原生於熱帶亞洲及大洋洲。臺灣零星分布於低海拔地區，數量稀少。南方四島主要分布於西吉嶼和鋤頭嶼。

保育等級 國家瀕危(NEN; 判定基準：C2b;D)

鵝不食草 (*Epaltes australis*) 與一樣稱鵝不食草的石胡荽 (*Centipeda minima*) 外觀相似、名稱混淆，兩者容易被誤認。臺灣維管束植物簡誌內文特別提及常被標本館或圖鑑誤當成本種的線球菊 (*Grangea maderaspatana*)。從頭花比較：鵝不食草頭花盤狀，小花兩型，呈同心圓；線球菊頭花球形，鮮黃色，小花僅一型。以葉子比較：前者葉多不規則齒緣，基部漸狹，呈葉柄狀；後者葉鋸齒狀至琴狀羽裂，基部略抱莖，可依此特徵辨別。鵝不食草於春及秋兩季開花，但不易結實，瘦果數量稀少。



鵝不食草花序



鵝不食草群落

美洲假蓬 *Erigeron bonariensis* L.

歸化種

英名 | Asthmaweed ; Bonar horseweed ; Flax-leaf fleabane

日名 | アレチノギク

別名 | 野茼蒿、野塘蒿、野地黃菊、Zyakarukaru (排灣語)

同物異名 | *Conyza bonariensis* (L.) Cronq.

生活型 一年生或二年生草本植物。

莖 葉 高約 20–150 cm。葉子緊密排列，葉線形或窄披針形，2.5–15 cm長，上下表面皆具有長柔毛。

花 頭狀花序，直徑約 5–8 mm，頂生排列成聚繖至圓錐狀，淡黃至黃色。

果 實 瘦果，冠毛白色、淡黃至黃色。

分 布 原生於墨西哥、熱帶美洲。臺灣普遍歸化於中低海拔荒地、農地、道路分隔島、校園與開闊地。南方四島各大島皆有分布。

美洲假蓬、加拿大蓬 (*Erigeron canadensis* L.) 和野茼蒿 (*E. sumatrensis* Retz.) 是低海拔開闊地常見的菊科物種。這三個種類可從頭花的直徑、舌狀花有無、葉形等特徵來區別。加拿大蓬的頭花是三者中最小的，大約2.5–3.5mm，其他二者都是較大的，皆大於5mm；且加拿大蓬有細小的舌狀花。美洲假蓬和野茼蒿的差異則是在葉形，美洲假蓬為葉線形至長披針形，野茼蒿則是倒披針形。



美洲假蓬花及其冠毛的瘦果



美洲假蓬植株



美洲假蓬的花序

香茹 *Glossocardia bidens* (Retz.) Veldkamp

原生種

日名 | セリバノセンダングサ 別名 | 風茹草

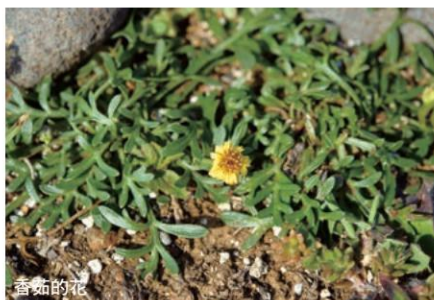
生活型	多年生草本植物。
莖 葉	葉叢生於莖上，深裂，基部木質化，線形，羽狀裂，葉搓揉具有香氣。
花	頭狀花序，花黃色。
果 實	瘦果，黑色，具倒鉤刺。
分 布	東南亞、澳洲、新喀里多尼亞、臺灣。臺灣僅分布於恆春半島以及澎湖群島，南方四島皆有分布。

保育等級 | 國家易危 (NVU; 判定基準C2b)

香茹植株矮小，具有粗大的主根，可耐海岸高溫、強風及乾旱的環境。澎湖當地人稱為風茹，全株採摘曬乾後，熬煮製成青草茶飲用，清涼退火，是澎湖夏季最消暑的飲料。本種在《維管束植物紅皮書名錄》初評中判定為接近威脅，但在南方四島族群數量尚穩定，推測因為居住人口少，採摘量有限，尚未導致當地族群急遽減少，但仍需要妥善保護。



香茹植株



香茹的花



香茹的瘦果



香茹的根系，具有很長的軸根

長柄菊 *Tridax procumbens* L.

歸化種

英名 | Axile arrow ; Coat buttons 日名 | コト ブキギク

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	莖節處常有不定根。單葉，披針形或卵狀披針形，長約 4–8 cm，寬約 2–3 cm。先端漸尖，葉緣粗至細鋸齒或不規則的鋸齒，基部常淺裂。
花	花柄長約 10–20 cm，頭狀花序，兩性花具多數，舌狀花長橢圓形，約 7 mm，先端具深裂，白色至淺黃色；管狀花淺黃色至黃色。
果 實	瘦果，倒圓錐形或陀螺形，長約 2–2.5 mm，黑色密被疏毛。
分 布	原產美洲熱帶及副熱帶地區，目前歸化於臺灣的低海拔荒地，中南部較常見。南方四島分布在東吉嶼、東嶼坪嶼以及西嶼坪嶼。

長柄菊是中南部地區常見的外來歸化植物，常和雙花草、大黍等伴生。其葉片多肉肥厚，很適合乾旱的環境。早年在地的小孩會用長柄菊及龍爪茅做成小人偶童玩，拉動長柄菊的花柄，小人偶的手還可以上下擺動，極具巧思。



優勢的長柄菊群落



長柄菊的頭狀花序



長柄菊的花序側面總苞



用長柄菊與龍爪茅做成的童玩

盾果草 *Thyrocarpus sampsonii* Hance

原生種

日名 | タイハナイバナ

生活型	一年生或二年生草本植物。
莖 葉	高可至 30 cm，全株被絹絲狀毛，基生葉排列成蓮座狀，匙形；莖生葉卵形至長橢圓形。
花	聚繖花序頂生，花瓣五片，白色、淡藍色至藍紫色。
果 實	由盾狀的宿存萼片包覆，每個具有4枚小堅果。
分 布	中國華中至華南、越南、臺灣。臺灣中低海拔可見。南方四島皆有分布。

盾果草的花很小，和細鬚子草（*Bothriospermum zeylanicum*）、小花倒提壺（*Cynoglossium lanceolatum*）的外觀十分相似，但果實明顯不同。盾果草的果實為堅果，每朵花會形成4枚小堅果，且形成杯狀；後兩者的小堅果外表有凸起瘤狀物或是倒鉤刺。小堅果由宿存的萼片包覆，看起來像盾牌，其屬名*Thyrocarpus*是由希臘字源*thyos*（一種古希臘的圓盾）加上*carpus*（果）而來，故取名為「盾果」草。南方四島各島嶼偶見，例如東嶼坪靠近村落附近的草皮、東吉嶼、西吉嶼草生地，皆能找到其蹤影。



盾果草的花近照



盾果草植株



盾果草的小堅果

仙人掌 *Opuntia dillenii* (Ker Gawl.) Haw.

歸化種

英名 | Shellmound prickly pear **日名** | セニンサボテン
別名 | 德氏團扇仙人掌

生活型	多年生肉質小灌木。
莖 葉	肉質莖，倒卵形至卵形。葉退化成針刺狀。
花	黃色，頂生。
果 實	漿果，紅色。種子褐色。
分 布	原生於美國、墨西哥東海岸、中南美洲等地，在中國、澳洲以及印度等地歸化。臺灣歸化於西部海岸、澎湖群島。南方四島分布於東吉嶼、東嶼坪嶼及西嶼坪嶼。

仙人掌因為果實多汁，被澎湖居民採集製成果汁或是仙人掌酥，與蘆薈、風茹草（香菇）並稱澎湖三寶。在三寶中，仙人掌與蘆薈都是外來歸化種，這也反應了澎湖炎熱、乾旱的氣候十分適合其生長，並被居民善加利用。



仙人掌的花



仙人掌群落



被鳥啄食的仙人掌果

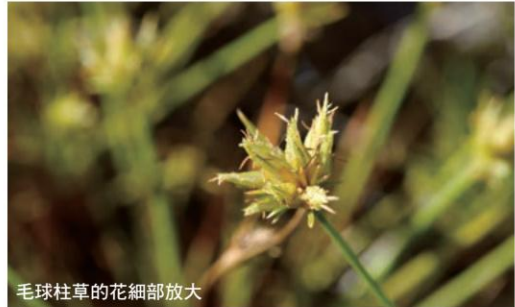
毛球柱草 *Bulbostylis barbata* (Rottb.) C.B. Clarke

原生種

英名 | Watergrass 日名 | ハタガヤ 別名 | 高雄球柱草

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	桿叢生，纖細，葉放射狀叢生於基部，線狀或針狀，長約 4–8 cm，葉背具有柔毛。
花	聚繖花序，小穗披針形或卵狀披針形，鱗片膜質，雄蕊1枚，花藥長圓形。
果 實	堅果，倒卵形具有三稜，長約0.8 mm，寬 0.5 mm，白色或淡黃色，表面具網紋。
分 布	日本、韓國、中國及中南半島。臺灣分布於海岸溼地，南方四島分布於各大島。

毛球柱草是十分矮小的草本植物，葉子十分纖細呈針狀至線狀。一般都是在海岸溼地分布，南方四島在靠近海岸的玄武岩屑地，或是草生地皆可發現其蹤跡。



毛球柱草的花細部放大



生長在海岸邊的毛球柱草

香附子 *Cyperus rotundus* L.

原生種

英名 | Nutgrass flatsedge ; Nutgrass galingle 日名 | ハマスゲ 別名 | 土香

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	具走莖狀地下莖，並具有一個闊卵形至圓形的塊莖。桿單一或少數幾根聚集。葉片線形，10–40 cm長，柔軟。
花	繖房花序，具有葉狀苞片2–3片，小穗紫紅色至紅褐色。
果 實	堅果，倒卵形，具三稜，黑色至黑褐色。
分 布	廣泛分布於熱帶至副熱帶。

香附子是低海拔常見的雜草，為線香的原料之一。近年來有另一種莎草科的黃土香歸化，和香附子的形態特徵很類似，兩者在南方四島皆有分布，其區別可從花色來區分，香附子花的顏色偏向紅褐色或紫紅色，而黃土香偏向黃色。



香附子小穗



香附子的地下塊莖，搓揉後有香氣



香附子植株

大飛揚草 *Euphorbia hirta* L.

原生種

英名 | Pillpod sandmat

日名 | シマニシキソウン

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 5–10 cm。葉對生，長橢圓形、披針狀長橢圓形或卵狀披針形，1–5 cm 長，5–10 mm 寬，葉先端鈍或尖，基部歪斜。
花	著生於葉腋並形成頭狀，腺體4，邊緣具類花瓣附屬物白色。
果 實	蒴果三稜，被柔毛，1–1.5 mm。
分 布	廣泛分布於熱帶及副熱帶地區。臺灣廣泛分布於低海拔平地、荒廢地、路旁等。南方四島各島皆有分布。

大飛揚草是臺灣的大戟科大戟屬地錦草類中最常見的物種，對環境適應力很強，不管是水泥或柏油路的縫隙、人行道裂縫處、公園綠地一直到離島的海岸都能看到大飛揚草的蹤影。和其他平鋪在地的地錦草類植物，如：千根草、匍根大戟或是伏生大戟比較，大飛揚草可以斜生向上生長。此外大飛揚草的蒴果密被柔毛，比其他地錦草還要大上許多。南方四島可於海岸、草地甚至人工建物旁觀察到大飛揚草的蹤跡。



大飛揚草花序



大飛揚草植株

伏生大戟 *Euphorbia prostrata* Aiton

原生種

英名 | Prostrate spurge 日名 | ハイニシキソウ

生活型	一年生草本植物，匍匐性。
莖 葉	莖匍匐或斜上，上被柔毛。單葉圓形至長橢圓形，長2-7 mm，寬2-5 mm，先端銳尖至鈍圓，歪基，具細鋸齒緣，下表面光滑或只有前端被毛。
花	花單生於葉腋，總苞陀螺狀，約 1 mm 大小，腺體4，類花瓣附屬物淡粉色。
果 實	蒴果，被有疏毛。
分 布	原生於美洲，廣泛分布於副熱帶、熱帶地區及歐洲、日本、澳洲等地。臺灣分布於低海拔平地。南方四島分布於東嶼坪嶼港口附近。

伏生大戟和其它地錦草屬的植物，外觀形態上都很類似，遠看植株都是平貼或稍微伏升向上，所以區分這幾種植物的特徵主要是看葉緣是否具有鋸齒、類花瓣附屬物的顏色，以及果實上是否有被毛。伏生大戟、千根草、匍根大戟主要的區別是果實上是否有毛，伏生大戟僅在蒴果稜上有毛；千根草果實則是密佈毛；匍根大戟的蒴果光滑無毛。



伏生大戟的花序，蒴果僅有稜上有毛



伏生大戟植株



伏生大戟花序

匍根大戟 *Euphorbia serpens* Kunth

歸化種

英名 | Matted sandmat 日名 | ハイコバノニシキソウ

生活型	一年生草本植物，匍匐性。
莖 葉	具乳汁。莖匍匐性，葉倒卵形、卵形至卵狀橢圓形，長 2–5 mm，寬 1.5–3 mm。
花	大戟花序（一種杯狀的聚繖花序），腺體4，類花瓣附屬物白色，花柱3裂。
果 實	蒴果，光滑無毛，約 1.5–2 mm。
分 布	原產於北美熱帶及副熱帶地區。臺灣歸化於低海拔平地，澎湖南方四島分布於東吉嶼及東嶼坪嶼。

臺西大戟和匍根大戟外觀上有些類似：臺西大戟的葉子是對生至近對生、螺旋狀排列於莖上，而匍根大戟則是對生；另外臺西大戟會有一些鋸齒緣葉混生，而匍根大戟則全部全緣葉。匍根大戟目前已歸化全臺低海拔各地，可在平地的房舍牆角或是路旁觀察到。



匍根大戟花序近照



匍根大戟植株



匍根大戟葉近照及托葉

綠珊瑚 *Euphorbia tirucalli* L.

歸化種

英名 | Milk bush ; Rubber euphorbia **日名** | ミドリサンゴ
別名 | 綠玉樹、鐵樹、青珊瑚

生活型	多年生灌木至小喬木。
莖 葉	高約 4-7 m。具有許多肉質狀分枝，莖為青綠色圓筒狀，葉線形。全株具有乳汁。
花	單性花，頂生或生於節上。
果 實	蒴果，長約 1 cm，種子卵圓形。
分 布	原生於東非、中非至南非、馬達加斯加、印度等地。臺灣為歸化種，分布在南部及澎湖地區，南方四島主要分布在東吉嶼和東嶼坪嶼。

早期南方四島的綠珊瑚是栽植作為反空降和反登陸之用，因為綠珊瑚分枝十分多且密，很適合作為圍籬，加上全株具有乳汁，若不小心碰觸會導致過敏及發癢，搭配龍舌蘭可作為反空降或反登陸的最佳防禦設施。肉質狀的綠珊瑚極適應半乾燥的棲地，因此南方四島的環境亦很適合其生長，在東吉嶼的八卦山步道兩旁是最容易觀察到綠珊瑚的地點。



綠珊瑚植株

原生種

煉莢豆 *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.

英名 | White moneywort ; Alyce cover

日名 | ササハギ

別名 | 山地豆

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	莖直立或斜生。單葉全緣，具兩型葉，披針形、橢圓形至倒卵形，先端鈍形或微凹，長約 1.5–5 cm，寬約 1–4 cm。
花	花紅紫色至紫色，兩體雄蕊，花葯同型。
果 實	莢果，4–8 節，被有鉤狀毛，成熟時不開裂。
分 布	舊大陸熱帶地區廣泛分布。臺灣分布於全島開闊地、公園、草地或路旁。南方四島各大島皆有分布。

煉莢豆在臺灣主要生長在河堤、廢耕地及開闊地，煉莢豆屬 (*Alysicarpus*) 在臺灣有五種，本種最為常見。由於該種類葉形變化很大，必須要看花及果實的特徵來區分。在澎湖南方四島有三種煉莢豆，葉片線形的為長葉煉莢豆，圓葉煉莢豆果實不具有間節的隔板，而煉莢豆則是具有隔板。



老虎心 *Guilandina bonduc* L.

原生種

英名 | Yellow nicker **日名** | シロツブ **別名** | 刺果蘇木、搭肉刺、鷹葉刺
同物異名 | *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb.

生活型	多年生攀援性木質藤本。
莖葉	莖上密布刺。二回羽狀複葉，一片葉子可長至 1 m。小葉對生至近對生。
花	總狀花序，花黃色，雄蕊10枚，離生。萼片5深裂。
果實	莢果具刺。種子灰白色，球形。
分布	全球泛熱帶分布。臺灣主要分布在恆春半島、蘭嶼、東沙等地。南方四島僅分布於東吉嶼。
保育等級	國家瀕危 (NEN; 判定基準: C2b;D)

老虎心是熱帶海岸廣泛分布的物種，但在臺灣僅見於南部恆春半島、蘭嶼等地。其特徵是全株帶有刺，莢果也是密布刺。臺灣廣義蘇木屬 (*Caesalpinia sensu lato*) 中有四種，分別為老虎心、搭肉刺 (*C. crista*)、蓮實藤 (*C. minax*) 和雲實 (*C. decapetala*)。

過去老虎心被放在蘇木屬 (*Caesalpinia*)，但近年來的親緣關係研究認為應該是在刺果蘇木屬 (*Guilandina*) 中。老虎心為海漂植物，種子可透過海漂長距離傳播。2020年在東吉嶼南方臺地附近海岸首次記錄到老虎心，推測為種子透過洋流海漂至南方四島後萌芽生長。



老虎心的花 / 江德賢攝



老虎心的一片葉子，二回羽狀複葉



老虎心的托葉

澎湖決明 *Cassia sophera* var. *penguana* Y. C. Liu & F. Y. Lu 特有變種

英名 | Penghu senna **別名** | 苦參類決明

生活型	小灌木。
莖 葉	高約 20–100 cm。偶數羽狀複葉，小葉 6–7 對，橢圓形至長卵形。
花	繖房花序，6–8 朵小花，花黃色。
果 實	莢果線狀短圓柱形，種子扁圓形，黑色。
分 布	澎湖群島，南方四島各大島皆有分布。

保育等級 國家近危 (NVU; 判定基準D2)

澎湖決明是槐葉決明 (*Cassia sophera* L.) 的變種，《中國植物誌》(Flora of China) 將槐葉決明處理成望江南 (*C. occidentalis*) 的變種，因此本變種在分類上可能還需要再做進一步的研究。依據第二版《臺灣植物誌》的處理，澎湖決明為臺灣的特有變種，在臺灣也僅分布於澎湖群島。南方四島中澎湖決明在東吉嶼的族群數量最多，分布於方山臺地處，形成矮匍狀的小灌叢。



舖地蝙蝠草 *Chrisitia obcordata* (Poir.) Bakh.f.

原生種

日名 | ホオズキハギ[※] 別名 | 羅瑞草、飛機草

生活型	多年生、匍匐性草本植物。
莖 葉	全株被毛。三出複葉，小葉闊倒卵形，頂小葉呈現倒三角形，先端略凹。托葉披針形。
花	蝶形花，花粉紅色、淡紫色至紫紅色。總狀或圓錐花序頂生，萼片鐘形被毛。
果 實	莢果，表面具網紋，2-4節，內有4粒種子。
分 布	東南亞及南亞，包括中國華中至華南、中南半島、菲律賓、印尼、印度等地。臺灣分布在中南部低海拔的開闊地、荒地、海邊草地。南方四島皆有分布。

舖地蝙蝠草是豆科植物，因為豆科植物多半有根瘤菌，所以能夠適應較為貧瘠的土地。南方四島的舖地蝙蝠草多半和土丁桂、臺灣灰毛豆等植物伴生，匍匐靠近地表。其特色為倒三角形的頂小葉，有些栽培的品系頂小葉很大，所以俗名又稱為飛機草。「舖地蝙蝠草」這個名字也是因為其特性是匍匐鋪地生長，且頂小葉形狀酷似展翅的蝙蝠。也有園藝業者培育出不同的栽培品系，葉子約略為手掌大且有紫紅色紋路（*C. obcordata* cv. 'Stripe'），稱之為「Butterfly plant」。



舖地蝙蝠草的花



舖地蝙蝠草植株



舖地蝙蝠草的果實及種子

澎湖大豆 *Glycine tabacina* (Labill.) Benth.

原生種

英名 | Variable glycine 日名 | ボウコツルマメ 別名 | 一條根

生活型	多年生草本植物，匍匐性。
莖 葉	三出複葉，小葉紙質，頂小葉披針形或長橢圓形，長0.5–6.5 cm，先端銳形。
花	紫色或紫紅色，長7–8 mm，萼片鐘形。
果 實	莢果線形，長2–4 cm，內有種子 3–9粒。
分 布	澳洲、中國。臺灣分布於澎湖群島，南方四島各大島皆有分布。

保育等級 | 國家近危 (NVU ; 判定基準D2)

澎湖大豆是以澎湖為名的植物之一，其它還包括澎湖決明及澎湖金午時花。澎湖大豆和我們常吃的黃豆 (*Glycine max*) 是同一屬的植物，和黃豆相比其種子相對較小。豆科植物通常可以適應比較乾旱且貧瘠的環境，因為它和根瘤菌具有互利共生的關係，植物提供醣份給根瘤菌，根瘤菌則固定大氣中的游離氮形成氨，並協助植物吸收利用，因此早期農家常會將黃豆與小米或小麥輪作，以保持土壤的肥力。



銀合歡 *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit

歸化/入侵植物

英名 | Hedge acacia ; Leucaena ; White popinac **日名** | ギンゴウカン
別名 | 白合歡

生活型	多年生灌木或小喬木。
莖 葉	二回羽狀複葉，小葉10–20對，披針形至線狀長卵形，長7–12 mm，下表面光滑，葉柄具有腺體。
花	白色單生，圓形頭狀花序，著生於葉腋，直徑 2–5 cm。
果 實	莢果線形，長12–18 cm，種子10–20顆。
分 布	廣泛分布於熱帶及副熱帶。歸化於臺灣，中南部低海拔荒地及丘陵地入侵嚴重，南方四島各大島皆有分布。

銀合歡是臺灣嚴重的外來入侵植物，原本栽培在恆春半島作為紙漿之用，後來因效用不佳而荒廢溢出，使得臺灣各地幾乎都可見到。日治時期南方四島引進銀合歡用來作薪炭材，不再燒柴之後，導致銀合歡也歸化並擴張棲地。銀合歡除了會取代原生植物的生長空間外，根部所分泌的含羞草素也會影響土壤性質，南方四島的土壤因為混有珊瑚礁土，所以pH值常為弱鹼性，根據土壤分析結果，採樣自銀合歡覆蓋的區域土壤，pH值都呈酸性，甚至可達約 4左右。此外銀合歡結實率很高，縱使人工移除植株，土壤中大量的種子庫亦可萌發成小苗，所以移除十分困難。



銀合歡群落



銀合歡花序



銀合歡葉上的花外蜜腺



銀合歡成熟的莢果

臺灣灰毛豆 *Tephrosia obovata* Merr.

原生種

英名 | Taiwan tephrosia

日名 | タイワンクサフジ

別名 | 紅花灰毛豆

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	全株密被柔細灰白色長毛。一回奇數羽狀複葉，小葉11-13枚，倒卵形至長橢圓倒披針形，長 0.5-1 cm，葉先端截形。
花	總狀花序腋生，淺紅色、紅色至紅紫色，長約 1 cm。
果 實	莢果，長橢圓形，密被絲狀長毛，長約 2-2.5 cm。
分 布	全世界僅分布於菲律賓與臺灣。臺灣主要分布在南部地區、小琉球、澎湖群島等地。南方四島皆有分布。

臺灣灰毛豆為灰毛豆屬（*Tephrosia*又稱鐵富豆屬），*Tephrosia*字源為希臘文 *tephros*，為灰燼、灰色之意，用來描述灰毛豆的葉子看起來銀灰色之意。在臺灣有五種，其分布的棲地多半是中低海拔草地和灌木林緣之處。臺灣灰毛豆主要分布在南部海濱，如：高雄屏東一帶的沙灘岩岸、珊瑚礁岩岸、草地；澎湖群島、小琉球等離島亦有分布。在南方四島的族群量很多，常和土丁桂、鋪地蝙蝠草、絹毛馬唐、小葉拈根等植物混生。因其生長型態為平鋪於地表，若未仔細觀察往往會忽略，開花時紅紫色的花很明顯，但多半是接近中午時候綻放。



臺灣灰毛豆的花



臺灣灰毛豆的未熟莢果



臺灣灰毛豆成熟的莢果與種子

冬葵子 *Abutilon indicum* (L.) Sweet

原生種

英名 | Indian abutilon **日名** | タカサゴイチビ
別名 | 磨盤草、台灣苩（音同「萌」）麻

生活型	多年生直立大型草本。
莖 葉	高約 1–2.5 m。單葉互生，心形至圓形，葉先端鈍，長約 2–10 cm，寬約 3–11 cm。葉下表面具有星狀毛，上表面光滑。
花	單生，黃色，花瓣5枚。
果 實	蒴果，分果片16–20枚，被有金黃色柔毛。種子腎形，被星狀疏柔毛。
分 布	熱帶及副熱帶亞洲，臺灣分布於低海拔平地，南方四島分布於東吉嶼、西吉嶼以及東嶼坪嶼。

南方四島有冬葵子和畿內冬葵子兩種，後者為前者的變種。兩種的差別在葉的上表面，畿內冬葵子是密被星狀毛，而冬葵子是光滑的；畿內冬葵子蒴果的被毛較冬葵子長且多。這兩種都是在廢棄的小路旁或是荒地中可見。



冬葵子的花



冬葵子的果



冬葵子植株



畿內冬葵子(左)與冬葵子(右)之比較，畿內冬葵子的果上毛為金黃色，冬葵子則是灰白色



畿內冬葵子(左)與冬葵子(右)的蒴果比較

澎湖金午時花 *Sida cordata* (Burm. f.) Borss. Waalk. 原生種

英名 | Spreading fanpetals **日名** | キンゴジカラクサ **別名** | 長梗黃花稔

生活型	匍匐性或斜生小灌木。
莖 葉	全株被星狀毛。葉卵形、心形或圓形，長2-5 cm，粗鋸齒緣，兩面皆有被毛。
花	單生花黃色，腋生，花瓣5枚，萼片5枚。具5片心皮。
果 實	離果，具有長芒刺。
分 布	中南半島、斯里蘭卡、印度、菲律賓、中國以及臺灣。臺灣分布在中南部以及澎湖群島。南方四島僅分布於西嶼坪嶼。

雖然澎湖金午時花的名字像是特有種，但其並非澎湖特有種，過去分類上認為是 *Sida veronicifolia* Lam. 但該種主要分布在南美洲。根據近年的分類研究，金午時花形態的變異很大，主要的區分鑑別特徵要從果實的分果片（mericarp，離果成熟時，會一片一片裂開來，這樣的構造稱為分果片），以及葉表、被毛來區別，所以澎湖金午時花和中國及中南半島的 *Sida cordata* 應為同種（林惠雯, 2011）。



澎湖金午時花的花近照



澎湖金午時花植株

恆春金午時花 *Sida insularis* Hatus.

原生種

英名 | Sidratusa 日名 | ハイキンゴジカ

生活型	匍匐性斜生小灌木。
莖 葉	葉互生、菱形或長菱形，葉緣鈍鋸齒狀。兩面皆被有星狀毛。
花	花叢生或呈總狀花序，花瓣黃色5枚，萼片5枚。
果 實	離果，具有8-10顆種子。
分 布	菲律賓、日本琉球、臺灣。臺灣分布在恆春半島以及蘭嶼、澎湖群島等地。南方四島各大島皆有分布。

恆春金午時花為深根性的植物，匍匐低矮的植株常讓人誤以為是草本植物，但其實為矮伏的小灌木。本種過去在分類上處理成金午時花 (*Sida rhombifolia*) 的亞種，但近年林惠雯 (2011) 將此亞種提升為種的位階。恆春金午時花和金午時花的葉子很類似，兩者皆是菱形，但是恆春金午時花是匍匐性小灌木，而金午時花是直立性。



林投 *Pandanus odoratissimus* L. f.

原生種

英名 | Screw pine ; Thatch pandanus 日名 | アダン 別名 | palingad (阿美語)

生活型	常綠灌木或小喬木。
莖 葉	莖多分枝，常有氣生根。葉3-5片輪狀著生，劍形或長披針形，厚革質，基部呈鞘狀。葉邊緣及中肋具刺。
花	雌雄異株。花頂生，肉穗花序白色。
果 實	聚合果，球形，成熟時為橘色或黃色。
分 布	泛熱帶海岸地區。全臺灣海岸及離島皆有分布。南方四島零星分布。

林投是臺灣海濱常見植物之一，成熟的果實具有厚實的纖維，可漂浮在水上隨海流傳播。林投常叢聚以抵抗強風，是優良的海濱定沙防風植物。其種尾名 *odoratissimus* 是非常芳香的意思，意指林投開花時的味道芳香濃郁。在恆春半島，林投是稀有的津田氏大頭竹節蟲的食草，另外阿美族會採集葉髓心為食，去刺的林投葉也可以作為編織的材料。林投全株是刺，動物一般不太會食用，但在南方四島冬季許多一年生禾本科、豆科植物枯死時，放養的羊群亦會啃食林投。



漂流在沙灘上的林投果



林投葉緣的倒刺



林投花序



林投的聚合果



林投植株

薊罌粟 *Argemone mexicana* L.

歸化種

英名 | Mexican poppy 日名 | アザミゲシ

生活型 一年生草本植物。

莖 葉 單葉無柄，長倒卵形、披針狀倒卵形，長7–25 cm，基部羽裂具有針刺。

花 花色，黃色，花柱暗紅色。

果 實 蒴果卵形，具有角狀溝，具針刺狀剛毛，長2.5–4 cm，蒴片3–7片，種子黑褐色，具有網紋。

分 布 原產於墨西哥、西印度群島。臺灣歸化於西部及澎湖群島等地，南方四島分布於東吉嶼及東嶼坪嶼。

薊罌粟跟提煉鴉片的罌粟都是罌粟科的植物，目前已歸化臺灣，在南方四島僅分布在人口較多的東吉嶼及東嶼坪嶼，通常人為干擾較多的地方也會有較多的外來種植物。四月開花時，一小片鮮黃色的花海十分顯眼。



薊罌粟的蒴果



薊罌粟的花



薊罌粟的種子

烏面馬 *Plumbago zeylanica* L.

歸化種

英名 | Doctorbush 日名 | セイロンマツリ 別名 | 白花丹

生活型	常綠灌木或亞灌木。
莖 葉	高約1–3 m。莖多分枝，單葉互生，長卵形，先端漸尖。
花	花白色，花冠筒約1.5–2 cm，裂片5枚，花藥藍色，花柱光滑無毛。萼片上具有腺體，具柄。
果 實	蒴果，長約7 mm，寬約1.5 mm。
分 布	中國、臺灣為歸化種。南方四島分布於東吉嶼。

烏面馬曾被記載於一千多年前《唐本草》中，為民俗藥用植物，可用來治療風濕、筋骨疼痛等症狀。烏面馬的果實帶有黏性的腺毛，可藉由黏附在動物身上以協助傳播。



臺灣虎尾草

Chloris formosana (Honda) Keng ex B.S. Sun & Z.H. Hu

原生種

英名 | Formosan peacock-plumes

日名 | シマヒゲシバ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 20–70 cm。葉舌無毛，0.5–1 mm。葉片線形，長約 20 cm，寬 7 cm。
花	穗狀花序4–11枚，小穗緊縮，綠色或黃綠色，外稃3脈，內稃2脈。
果 實	穎果。
分 布	中國、臺灣。臺灣主要分布在西南海岸及澎湖群島，南方四島各島皆有分布。

臺灣虎尾草過去被認為是臺灣的特有種，但近年來在中國福建、廣東等地亦發現有分布，臺灣本島主要分布在西南部的海岸，如：嘉義、臺南沿海鄉鎮如布袋、東石等，其餘較常見的族群則分布於澎湖、金門等離島。虎尾草屬 (*Chloris*，從希臘文字根 *khlōros* 而來，為黃綠色之意) 的植物在全世界約有六十種，廣泛分布於各大陸較溫暖的區域，從阿根廷的彭巴草原 (*Pampas*)、南非好望角、阿富汗、澳洲至南太平洋島嶼皆有紀錄。臺灣目前共有七種，除了臺灣虎尾草與孟仁草外皆為歸化種，在南方四島共有三種：臺灣虎尾草、澳洲虎尾草 (*Chloris divaricata* var. *cyodontoides*) 以及孟仁草 (*C. barbata*)，這三種主要可以從花序來區別，其中孟仁草的花序呈現紫紅色，其餘兩種皆為綠色至黃綠色。而澳洲虎尾草的花序稍微開展，臺灣虎尾草的花序完全不開展呈緊縮狀。臺灣虎尾草在南方四島分布非常廣，從海崖、海岸一直到方山臺地上的草生地皆可見，族群量也很大，是南方四島草生地的代表植物之一。



南方四島三種孟仁草屬植物比較，從左至右為澳洲虎尾草、臺灣虎尾草及孟仁草。



臺灣虎尾草群落



臺灣虎尾草的花序



生長在岩岸的臺灣虎尾草（淡綠色）和乾溝飄拂草（黃綠色）混生

孟仁草 *Chloris barbata* Sw.

原生種

英名 | Swollen fingergrass 日名 | シマヒゲシバ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 20–80 cm。稈直立，葉鞘扁平狀，背部具脊。葉舌具白色柔毛，葉片線形。
花	排列成指狀的穗狀花序，小穗具小花3朵，紫紅色，具有長芒。
果 實	穎果，倒卵形或倒長卵形，淡黃色。
分 布	熱帶美洲及亞洲，臺灣分布於全島低海拔平地、公園、荒地、路旁等。南方四島各大島皆有分布。

虎尾草屬 (*Chloris*) 的植物在臺灣大部分都是外來歸化種，如：孟仁草、澳洲虎尾草、蓋氏虎尾草等，虎尾草屬植物通常極能適應乾旱貧瘠的荒地，即便是路旁的水泥地縫隙，都可以看到孟仁草的蹤影。在《臺灣植物誌》中將孟仁草當做歸化種，但2017《維管束植物紅皮書》編輯委員會認為孟仁草普遍分布於舊世界熱帶及副熱帶區域，臺灣的族群應該是原生。



孟仁草植株



孟仁草小穗近照



孟仁草群落

狗牙根 *Cynodon dactylon* (L.) Pers.

原生種

英名 | Bermuda grass 日名 | ギョウギシバ 別名 | 百慕達草、鐵線草

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	具地下莖。葉片線形。
花	穗狀花序，長約 5–6 cm，小穗排列成兩行，穎具1脈。內稃和外稃等長，具2脈，花葯淡紫色，柱頭紫紅色。
果 實	穎果，長圓柱形。
分 布	廣泛分布於世界溫帶、副熱帶至熱帶地區。臺灣低海拔平地普遍可見。南方四島各大島皆可見。

狗牙根是很常見的一種雜草，可在一般的開闊地、校園或是都市分隔島觀察到。狗牙根屬的植物在臺灣有四種，其中原生種有狗牙根和恆春狗牙根，另外兩種星草和長穎星草都是近二十年來新歸化的物種。



狗牙根花序近照



狗牙根匍莖



狗牙根群落

龍爪茅 *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.

歸化種

英名 | Crowfoot grass ; Coast button grass; Common crowfoot

日名 | タツノツメガヤ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 15–60 cm。葉鞘邊緣被柔毛，葉舌膜質，葉片扁平線形，長約5–20 cm，兩面被毛，基部有疣狀凸起。
花	穗狀花序，2–7枚，通常為4–5枚，小穗 3–4 mm，穎具有1脈，內穎具短芒，稃具3脈。
果 實	胞果，圓形，直徑約 1 mm。
分 布	廣泛分布於舊世界熱帶和副熱帶，並入侵於熱帶至副熱帶美洲與澳洲。臺灣平地普遍分布，南方四島各大島皆有分布。

龍爪茅偏好沙質土壤，所以在海岸或沙質的荒地十分常見。東吉嶼居民會用長柄菊和龍爪茅做成可以手動操作的人偶童玩（請參見72頁長柄菊）。



龍爪茅的花序



龍爪茅優勢群落

雙花草 *Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf

歸化/入侵植物

英名 | Kleberg bluestem

日名 | ヒメオニササガヤ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 30–100 cm。莖節上具有密生放射狀的白色柔毛，葉片線形，長約8–30 cm。
花	總狀花序，小穗覆瓦狀排列，外穎5–9脈，疏被毛或無毛，內穎3脈。外稃具芒，雄蕊3枚。
果 實	穎果，倒卵形或長橢圓形。
分 布	廣泛分布於東南亞、非洲及太平洋諸島。臺灣為歸化的入侵種，南方四島分布於東吉嶼、西吉嶼以及東嶼坪嶼。

南方四島的雙花草數量不多，但在臺灣的中南部是嚴重的外來入侵種，在大部分的公園、荒地或是廢耕地都可以看見雙花草和大黍佔據了大部分的棲地。



絹毛馬唐 *Digitaria sericea* (Honda) Honda ex Ohwi

特有種

英名 | Southern crabgrass ; Silky-haired crabgrass 日名 | キヌゲメヒシバ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 30–50 cm。葉片線形，長4–8 cm，寬3–6 mm，具有絹絲狀的柔毛，葉舌膜質。
花	總狀花序排列成指狀，小穗兩個一組。外穎退化成點狀，長約0.3 mm，無脈，內穎具3脈，外稃5–7脈，內稃稍短於外稃。
果 實	穎果。
分 布	臺灣西部的海岸沙地及澎湖群島。南方四島各大島皆有。

馬唐屬 (*Digitaria*) 的植物是泛熱帶至副熱帶廣泛分布，繁殖力強且能適應乾旱的棲地環境。馬唐具有許多扁平葉片和長的花序軸，看起來像螃蟹的腳一樣，因此英文名稱為 **crabgrass** (螃蟹草)。絹毛馬唐是南方四島草生地的優勢植物之一，因為葉片上具有絹絲狀的毛而得名。另外一種很類似的為絨馬唐，兩者的區別為後者小穗三個一組，並且具有地下走莖。



絹毛馬唐花序



絹毛馬唐小穗



絹毛馬唐全株被滿絹絲狀的毛

牛筋草 *Eleusine indica* (L.) Gaertn.

原生種

英名 | Goose grass 日名 | オヒシバ 別名 | 千斤草、生筋草、鴨腳草

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 10–80 cm。葉叢生，葉舌長約 0.6–1 mm，葉片長約 5–35 cm，寬 2.5–6 mm。
花	穗狀花序，呈指狀排列，約 1–10 支小穗（也有超過 10 支以上者），小穗呈現扁壓狀，具頂生的小穗。外穎 3 mm 長、內穎 2 mm 長，皆具脊，紙質，披針形。
果 實	胞果，卵形，約 1.5 mm 長。
分 布	舊世界熱帶廣泛分布。臺灣全島中低海拔平地、荒地、路旁皆可見。南方四島各島草生地皆可見。

牛筋草是廣泛分布的雜草之一，適應力強，在低海拔十分常見。名字取名為「牛筋」代表十分堅韌，其根系既深又強健，要拔除需要花費很大的力氣。



牛筋草群落

高野黍 *Eriochloa procer* (Retz.) C.E.Hubb.

原生種

英名 | Waterside cup grass 日名 | ムラサキノキビ 別名 | 紫野黍

生活型 多年生草本植物。

莖 葉 高約 30–100 cm。高桿叢生，節上有毛，葉無毛。葉片長 4–20 cm，寬 2–8 mm。葉鞘上有脊，光滑。葉舌具有白色環毛。

花 複總狀花序，小穗一至多支，穗軸具短毛。外穎退化微小，具球形基盤（callus）。內穎披針形，長 3–4 mm，表面亦被有長毛。

果 實 穎果，披針形。

分 布 廣泛分布於東非、中非、馬達加斯加、東南亞、南亞及澳洲。歸化於北美洲、南美洲與太平洋諸島。臺灣分布於南部、澎湖群島、東部低海拔等地。南方四島主要分布在東吉嶼警察局及海管處東吉站附近。

野黍屬（*Eriochloa*）的植物約有 30 多種，廣泛分布於全世界各地，其學名是由希臘文的 *erion*（綿毛）和 *khloros*（字意上為綠色、黃綠色，此指禾草）所構成，意指其小穗上具有綿毛的禾草。高野黍是中型的禾草，偏好土壤稍濕一點或中生環境，因此在臺灣南部、東部的水田旁、溝渠邊可見。黍亞科的植物通常會有基盤（callus），此構造是穎或是外稃基部的附屬物，小穗成熟時，小花或小穗會從此脫落。而野黍屬的植物亦有一圈明顯的球形基盤，呈現紅紫色。



高野黍的花序



高野黍植株



高野黍的小穗

白茅 *Imperata cylindrica* var. *major* (Nees) C.E. Hubb.

原生種

英名 | Cogon grass 日名 | チガヤ

別名 | lih/giv/liiah (布農語), ^li' (阿美語), Rabo'ttu (排灣語)

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	具發達的地下莖，桿直立，具2-5節，葉舌膜質，葉片線形，黃綠色。
花	小穗成對，披針形或卵形，無芒，穎具5-9脈，脈間生長白色絲狀毛，雄蕊2枚，柱頭2，黑紫色。
果 實	穎果，橢圓形，長約 1 mm。
分 布	亞洲、澳洲的熱帶至溫帶地區，非洲東部及南部地區。全臺灣低海拔皆有分布，南方四島各大島皆有紀錄。

白茅是早年重要的民俗植物，因為韌性強，生長快速且廣泛分布，在臺灣有許多原住民族用其做屋頂的覆蓋材料。在草藥醫療上，民間廣泛流傳白茅具有利尿解毒等功效。白茅也是南方四島極具代表性的植物，因為其花序有白色綿毛，一整片開花時十分美麗，尤其襯著東嶼坪嶼的方山梯田背景，形成特別的景致。



白茅花序



白茅開花植株



白茅開花的群落 (東嶼坪嶼)

細穗草 *Lepturus repens* (G.Forst.) R.Br.

原生種

英名 | Creeping lepturus 日名 | ハイシバ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約 60–70 cm。具走莖，攀援性。桿長約30–60 cm。
花	穗狀花序，小穗埋在穗軸的關節中間。小穗具有兩朵小花，長約 12 mm。外穎退化呈三角形，長約 0.8 mm，紙質。內穎披針形，長約 12 mm。外稃闊披針形，長約 4.5 mm，具三脈；內稃橢圓形，長約 2 mm。
果 實	穎果，長約 6 mm，長橢圓形。
分 布	東亞（日本、中國東南部）、臺灣、菲律賓、印尼、新幾內亞、澳洲及東非、馬達加斯加。南方四島皆有分布。

細穗草屬 (*Lepturus*) 命名的字源來自於希臘文的 *leptos* (細小、柔軟、精緻之意) 與古日耳曼語借用來的希臘字源 *ouros* (古日耳曼語為 *urohso*)，為牛的意思，可能是指牛尾之意，合起來用以描述細穗草屬花序像細長的牛尾狀。細穗草花序在小穗尚未開展時像棍棒狀，不容易和葉子區分。葉子質地較硬，摸起來較為刺手。主要分布的棲地為海岸沙地環境，南方四島在各島沙地環境皆可見。東吉嶼最容易觀察的地點在港口附近的沙灘。



細穗草小穗



細穗草開展的小穗



細穗草開花植株

大黍 *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs

歸化/入侵植物

日名 | ギネアキビ 別名 | 畿尼亞草 同物異名 | *Panicum maximum* Jacq.

生活型	多年生中大型草本植物。
莖 葉	具強健根莖，桿直立，節具有密毛。葉片長約30–75 cm，寬可到 3.5 cm。葉鞘光滑或具有瘤狀毛，葉舌膜質，約4–6 mm。
花	大型開展的圓錐花序，寬約 20–35 cm。小穗長約 3–3.5 mm，紫紅色至暗紅色。外穎長約小穗之1/3，具有1–3脈或不明顯之脈。內穎和小穗約略等長，具5脈，革質。下位小花通常是不孕性，上位小花長約2–2.5 mm。
果 實	穎果。
分 布	原生於熱帶非洲，廣泛入侵於熱帶至副熱帶區域。臺灣低海拔荒地、開闊地十分普遍。南方四島目前僅在東吉嶼有分布。

大黍是入侵性非常強的物種，全臺灣低海拔幾乎都能看到其蹤跡，尤其是中南部開闊的荒地、廢耕地、道路分隔島、公園，大黍往往佔據很大的面積，也常能看到雙花草與其伴生。澎湖群島的荒地也幾乎是銀合歡、大黍及雙花草的天下。但南方四島目前僅有東吉嶼氣象站附近往港口的路旁有大黍的紀錄，推測可能是因為放養的羊群覓食而控制了大黍數量，但還需要再做更進一步的研究。



大黍的小穗



東吉嶼的大黍群落



大黍花序

鋪地黍 *Panicum repens* L.

原生種

英名 | Torpedo grass 日名 | ハイキビ 別名 | 匍地黍、枯骨草

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	高約30–100 cm。具有長根莖，桿直立或斜上，有時可形成在地表的匍匐莖。葉片長約5–30 cm，寬線形，葉舌膜狀。
花	圓錐花序，花序長度約 5–20 cm。小穗長度約2.5–3.0 mm，闊卵形，成熟時略呈現橘色。外穎長度約小穗的1/3，內穎長度和小穗約等長，具有7–9脈。外稃與內穎相似，內稃顯著，表面光滑，約 2.0 mm。
果 實	瘦果，具倒鉤刺。
分 布	舊熱帶廣泛分布，歐洲分布在南歐及西南歐，亦歸化於美洲副熱帶至熱帶區域。臺灣廣泛分布於低海拔向陽且潮溼之處，南方四島各島皆有分布。

鋪地黍性喜潮溼向陽之處，常出現在湖泊池沼旁開闊受到干擾的向陽棲地，亦偏好砂質土。嘉義蘭潭水庫枯水期間，露出的表土很容易就被鋪地黍入侵。部分文獻認為鋪地黍是外來歸化種，但根據其在副熱帶、熱帶廣泛分布的特性，鄰近的國家，如：日本、菲律賓、中國華南至華南、中南半島等地皆有分布，推測在臺灣應是原生種。



倒刺狗尾草 *Setaria verticillata* (L.) P. Beauv.

原生種

英名 | Bristly bristle grass 日名 | ザラツキエノコログサ

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高約 20–100 cm。葉舌寬5–18 mm，邊緣具有細纖毛，葉鞘具毛或光滑，邊緣齒狀。
花	緊縮狀圓錐花序，花序軸上有稜，小穗綠色，外穎3脈，內穎具5脈。
果 實	穎果，橢圓形。
分 布	廣泛分布於舊世界熱帶、副熱帶及溫帶地區。臺灣全島開闊地及離島可見，南方四島分布於東嶼坪嶼及西嶼坪嶼，尤其是西嶼坪嶼的族群數量最多。

狗尾草屬 (*Setaria*) 的植物常分布在乾旱且貧瘠的環境中，南方四島有五種狗尾草，其中植株最高大就是倒刺狗尾草。倒刺狗尾草和狗尾草在外觀上十分相似，差異點是倒刺狗尾草具倒鉤狀的芒，而狗尾草沒有，所以倒刺狗尾草的花序常會互相鉤黏在一起，成熟時藉由黏附在動物身上傳播。另外兩者可由觸摸花序來區別，從花序底部往先端摸會割手的是倒刺狗尾草。



倒刺狗尾草花序



倒刺狗尾草群落

小光高粱 *Sorghum nitidum* fo. *aristatum* C.E. Hubb.

原生種

日名 | シラゲモロコシガヤ

生活型 多年生直立草本植物。

莖 葉 高約 60–150 cm。莖節上具有放射狀白色環毛，葉鞘包莖，葉片線形，長約 35 cm，基部邊緣有細齒狀，葉舌紙質，內外穎 3–5 脈，具芒。

花 圓錐花序，長橢圓形，長約 15–45 cm。

果 實 穎果，卵形或長橢圓形，黑褐色。

分 布 印度、斯里蘭卡、東南亞、菲律賓、日本及太平洋諸島。臺灣分布於低海拔平地，南方四島分布於東吉嶼及西嶼坪嶼。

小光高粱是光高粱的品種 (*forma*)，兩種形態特徵上唯一的差別是小光高粱具有芒，《中國植物誌》將小光高粱併入光高粱，因為作者認為具芒不是穩定的特徵，但《臺灣植物誌》則是將其處理成品種。在南方四島，小光高粱分布在東吉嶼的族群數量較多，大半會跟臺灣虎尾草、歧穗臭根子草等混生。



小光高粱花序



小光高粱小穗近照



小光高粱群落

歸化種

煙草 *Nicotiana tabacum* L.

英名 | Tobacco ; Common tobacco

日名 | タバコ

生活型	一年生大型草本植物。
莖 葉	全株莖葉帶具有黏性的腺毛，葉匙形、披針形至窄披針形，葉長約 10–50 cm，寬約 3–20 cm，葉柄具有短翼。
花	白色、淡粉紅至粉紅色，管狀花，雄蕊五枚。
果 實	蒴果，成熟時呈現褐色至深褐色，內有多數種子。
分 布	原生於玻利維亞，後因可製作香煙而廣泛栽植於世界各地。臺灣低海拔偶見逸出歸化，南方四島僅分布在東吉嶼。

煙草是重要的尼古丁原料，屬名 *Nicotiana* 是為了要紀念 16 世紀駐葡萄牙的法國大使 Jean Nicot de Villeman (1530–1604)，他把煙草的種子和磨碎的葉子從里斯本寄到法國獻給國王。早期臺灣種植許多煙草，因為菸酒屬於特許專賣，菸酒公賣局會定期向菸農收購煙草製作香菸，但加入世界貿易組織開放菸葉自由進口後，國產的煙草無法與國外的競爭，因此逐漸沒落。目前在低海拔可見自農田逸出的煙草。南方四島可在東吉嶼聚落附近看到歸化的群落。



煙草植株及花序



煙草的花冠筒



煙草果實

龍葵 *Solanum nigrum* L.

原生種

英名 | Black nightshade **日名** | イヌホオズキ
別名 | tatoken (阿美語)、waaseku (泰雅語)、patura'k (排灣語)、烏甜仔菜

生活型	一年生草本植物。
莖 葉	高可達 100 cm。單葉互生，紙質，卵形，先端尖，長約4–10 cm，寬約3–7 cm。
花	繖形或類蠟尾狀花序，花瓣5枚，白色，長約1 cm。
果 實	漿果，黑色，直徑約 8–10 mm。
分 布	廣泛分布於熱帶至溫帶地區。全臺灣低海拔地區分布。南方四島各大島皆有分布。

龍葵是常見的野菜，一般摘採嫩葉烹煮，或是用根燉煮豬腸等。在南方四島相近的種類還有光果龍葵，兩者主要的區分特徵是光果龍葵的萼片會反捲，而龍葵的萼片平直不反捲；光果龍葵的果實具有光澤，而龍葵沒有光澤。



土丁桂 *Evolvulus alsinoides* (L.) L.

原生種

英名 | Slender dwarf morning-glory

日名 | アサガオガラクサ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	匍匐性，全株密被白色絨毛，莖分枝。葉互生，無柄。
花	花腋生，一朵至多朵。花瓣小，藍色、淡藍色、紫色至深紫色，偶爾可見白色花。
果 實	蒴果，四室，卵形至球形，成熟時黃褐色。內有4粒種子，黑色。
分 布	廣泛分布於熱帶及副熱帶地區。臺灣主要分布在北部、南部海岸地帶以及離島，南方四島各島海岸至方山臺地皆可見。

土丁桂幾乎可以完全貼地匍匐生長，因此可以抵抗海島強風，也能夠耐受動物的踐踏。全株的柔毛可保護土丁桂在海岸乾旱惡劣的環境中生長。



土丁桂的花



羊糞中的土丁桂



土丁桂群落

變葉立牽牛 *Ipomoea polymorpha* Roem. & Schult. 原生種

日名 | シカワリバアサガオ

生活型 一年生草本植物。

莖 葉 直立至斜生的平臥莖，高約10–20cm。單葉互生，革質。葉形多變異，線形、卵形、披針形至橢圓形皆有。葉全緣至深裂，長約2–8cm，寬0.5–3cm。

花 單生花，漏斗型粉紅色至紫紅色花。萼片線形，具毛。

果 實 蒴果，長約 4–6 mm。

分 布 泛舊熱帶至澳洲分布，臺灣分布在海岸沙灘，主要在澎湖群島以及臺灣西南部沿海一帶較常見，南方四島則僅分布於東吉嶼。

保育等級 國家易危 (NVU; 判定基準D)

變葉立牽牛在臺灣的分布棲地較為侷限，臺灣本島僅在西南部海岸自彰化至高雄一帶有標本採集紀錄。澎湖群島則是在馬公、白沙、望安有紀錄。南方四島是在 2019年於東吉嶼新記錄到變葉立牽牛分布。變葉立牽牛和厚葉牽牛的葉形皆具有多樣的形態變化，從不裂至深裂的線形、倒卵形、披針形至橢圓形皆有。但變葉立牽牛的葉子較接近長條形，基部具有深淺不一的裂片。



變葉立牽牛花剖面



變葉立牽牛植株



變葉立牽牛全株有毛，葉形態多變

卵形飄拂草 *Fimbristylis ovata* (Burm. f.) J. Kern

原生種

英名 | Flatspike sedge 日名 | ヤリテンツキ

生活型	多年生草本植物。
莖 葉	基生葉，線形至針狀，寬約 0.5–2 mm。
花	小穗單一，柱頭三裂。花序鱗片狀二列排序，背面具三脈。
果 實	瘦果，具有短柄，截面三角形或接近半圓形。
分 布	泛熱帶地區廣泛分布。可從低海拔的草地至海濱分布，南方四島各島皆可見。

莎草科和禾本科植物在沒開花時通常很難辨識。尤其是飄拂草屬，這屬植物在臺灣大約有30種，都必須透過顯微鏡觀察花部的特徵才能區別，僅有卵形飄拂草是這屬中最容易分別的，因為大多數飄拂草的小穗都是多數，而卵形飄拂草則只有單一小穗（雖然也有 2–3 個小穗的植株，但很少見）。因其葉子很細而且開花時辨識度非常高，所以可以很快在南方四島的草地中找到其蹤影。



卵形飄拂草植株



卵形飄拂草小穗



卵形飄拂草開花群落

花色檢索表

1A. 花色大部分為紅色、磚紅色至褐色

2A. 葉線形



香附子 p76



羽狀穗稗子苗 p56



孟仁草 p98



雙花草 p101



高野黍 p104



龍爪茅 p100



卵形飄拂草 p115

2B. 葉匙形、橢圓形或長橢圓形



煉莢豆 p81



伏生大戟 p78



煙草 p111



鵝不食草 p69

1B. 花色大部分為粉紅色、桃紅至紫紅色

2A. 具明顯花瓣



日日春 p65



馬鞍藤 p38



光果黃細心 p44



密毛爵床 p64



毛馬齒莧 p50



變葉立牽牛 p114



煙草 p111

3A. 單葉



臺灣灰毛豆 p87



濱刀豆 p40



鋪地蝙蝠草 p84

2A. 具明顯花瓣



長苞小薊 p68

3A. 單葉

1C. 花色大部分為藍色



盾果草 p73



土丁桂 p113

1D. 花色大部分為紫色



土丁桂 p113



海埔姜 p43



澎湖大豆 p85

1E. 花色大部分為黃色

2A. 花色全部為黃色

3A. 4 片花瓣



馬齒莧 p49 沙生馬齒莧 p51 番杏 p30

3B. 5 片花瓣

4A. 植株無刺



石菘蓉 p46 馬齒莧 p49 沙生馬齒莧 p51 冬葵子 p88



澎湖決明 p83 澎湖金午時花 p90 恆春金午時花 p91

4B. 植株有刺



臺灣蒺藜 p53



老虎心 p82 薊罌粟 p94

3B. 6 片花瓣



沙生馬齒莧 p51

3D. 超過 6 片花瓣



香茹 p71 濱剪刀股 p36 仙人掌 p74

3E. 無明顯花瓣



美洲假蓬 p70 蕪艾 p35

2B. 花色一部分為黃色

3A. 4 - 6 片花瓣



大花咸豐草 p67 長柄菊 p72

4A. 葉叢生



龍舌蘭 p66

1F. 花色大部分為綠色

2A. 葉針狀至線形

3A. 花序球狀

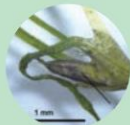


濱刺草 p48



毛球柱草 p75

3B. 佛焰花序，水生



印度茨藻 p58

3C. 花序指狀



粗穗馬唐 p47



牛筋草 p103



海雀稗 p59



絹毛馬唐 p102



龍爪茅 p100



狗牙根 p99

3D. 花序棒狀



鹽地鼠尾粟 p60



細穗草 p106



馬尼拉芝 p61



倒刺狗尾草 p109



臺灣虎尾草 p96

3E. 花序圓錐狀



大黍 p107



小光高粱 p110



鋪地黍 p108

2B. 葉非針狀至線形



假葉下珠 p45



大飛揚草 p77



匍根大戟 p79



臺西大戟 p39



變葉藜 p32



綠珊瑚 p80

1G. 花色大部分為白色

2A. 有明顯花瓣，且花瓣分離

3A. 花瓣大多數 5 瓣

4A. 草本植物



大花咸豐草 p67



長柄菊 p72



龍葵 p112



烏面馬 p95



茅毛珍珠菜 p52



日本前胡 p34



假海馬齒 p31

4B. 喬木



白水木 p41

3B. 花瓣大多數 6 瓣



文珠蘭 p33

2B. 有明顯花瓣，且花瓣合生

3A. 佛焰花序
(有一明顯似花瓣的總苞)



林投 p92

3B. 非佛焰花序



厚葉牽牛 p37



山豆根 p42

2C. 無明顯花瓣



銀合歡 p86



白茅 p105

詳細物種互動檢索可掃描
下列 QR Code



南方四島維管束植物名錄

分類系統為被子植物親緣系統 IV (The Angiosperm Phylogeny Group, 2016)，若物種分類有異動則標註與第二版《臺灣植物誌》不同之原科名。學名及中文名按照第二版《臺灣植物誌》，並參考最新的分類異動修正：「#」代表臺灣特有種或特有變種、特有亞種植物，「##」代表澎湖地區特有種、特有變種或特有亞種植物，「*」代表歸化種，「†」代表栽培種，「††」代表雖然是臺灣原生種或歸化種，但在澎湖南方四島為栽培植物；問號代表疑問種。2006, 2008, 2010, 2015, 2019 各代表不同年代的文獻或調查。《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》中依照 IUCN 瀕危物種所評估等級，EX：滅絕、EW：野外滅絕、RE：區域性滅絕、CR：嚴重瀕臨滅絕、EN：瀕臨滅絕、VU：易受害、NT：接近威脅、DD：資料不足，若未註記者代表安全 (Least concern) 或是未評估 (NE)。

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
鳳尾蕨科 Pteridaceae												
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L. var. <i>capillus-veneris</i>	鐵線蕨				+	+				+		
<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	傅氏鳳尾蕨		+							+		
金星蕨科 Thelypteridaceae												
<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	大金星蕨				+					+		
南洋杉科 Araucariaceae												
<i>Araucaria cunninghamii</i> Aiton ex D. Don	肯氏南洋杉†		+					+		+		
<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉†			+	+	+	+	+				
蘇鐵科 Cycadaceae												
<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	蘇鐵†					+	+			+		
爵床科 Acanthaceae												
<i>Justicia procumbens</i> var. <i>hayatae</i> (Yamam.) Ohwi	早田氏爵床#?	VU		+							+	+
<i>Justicia procumbens</i> var. <i>hirsuta</i> Yamam.	密毛爵床#	VU	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
番杏科 Aizoaceae												
<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	海馬齒		+	+				+				
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	番杏		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	假海馬齒		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
莧科 Amaranthaceae												
<i>Achyranthes aspera</i> var. <i>indica</i> L.	印度牛膝		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	刺莧*					+	+	+		+		
<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧菜*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Atriplex nummularia</i> Lindl.	臺灣濱藜	DD	+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Celosia argentea</i> L.	青葙		+			+	+	+				+
<i>Chenopodium acuminatum</i> subsp. <i>virgatum</i> (Thunb.) Kitam.	變葉藜		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
石蒜科 Amaryllidaceae												
<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭		+	+	+	+		+	+	+	+	+
漆樹科 Anacardiaceae												
<i>Mangifera indica</i> L.	檬果*					+					+	
番荔枝科 Annonaceae												
<i>Annona squamosa</i> L.	番荔枝†					+		+		+		

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
繖形科 Apiaceae												
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	雷公根			+	+	+	+	+		+	+	
<i>Peucedanum japonicum</i> Thunb.	日本前胡		+	+	+	+	+			+	+	
夾竹桃科 Apocynaceae												
<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬†					+		+				
<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	長春花*			+	+	+		+		+	+	
<i>Nerium oleander</i> L.	夾竹桃†				+			+				
棕櫚科 Areaceae												
<i>Cocos nucifera</i> L.	可椰子†					+	+	+				
天門冬科 Asparagaceae												
<i>Agave americana</i> L.	龍舌蘭*		+	+	+	+		+	+	+	+	+
阿福花科 Asphodelaceae												
<i>Aloe vera</i> var. <i>chinensis</i> (Haw.) A. Berger	蘆薈*		+	+	+	+		+		+	+	
菊科 Asteraceae												
<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾		+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Bidens alba</i> var. <i>radiata</i> (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert	大花咸豐草*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bidens bipinnata</i> L.	鬼針		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bidens pilosa</i> L.	白花鬼針*					+						+
<i>Cirsium brevicaulis</i> A. Gray	長苞小薊		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>fukienense</i> Kitam.	南國小薊			+			+			+	+	
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	美洲假蓬*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	野萵蒿*		+	+				+	+	+	+	+
<i>Crepidiastrum lanceolatum</i> (Houtt.) Nakai	細葉假黃鸝菜						+					+
<i>Crossostephium chinense</i> (L.) Makino	蘆艾	VU	+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattf.	紫背草		+			+			+	+	+	
<i>Epaltes australis</i> Less.	鵝不食草	EN				+	+		+			+
<i>Gaillardia pulchella</i> Foug.	天人菊*				+	+		+				
<i>Glossocardia bidens</i> (Retz.) Veldkamp	香茹	VU	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	匙葉鼠麴草*				+							+
<i>Grangea maderaspatana</i> (L.) Poir.	線球菊				+							+
<i>Gynura divaricata</i> subsp. <i>formosana</i> (Kitam.) F.G. Davies	白鳳菜#					+						+
<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	兔仔菜		+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Ixeris debilis</i> (Thunb.) A. Gray	細葉剪刀股				+		+	+				
<i>Ixeris repens</i> (L.) A. Gray	濱剪刀股	NT		+	+	+				+	+	
<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	豨薟*						+	+				
<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦苣菜		+					+				
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜		+	+		+		+	+	+	+	+
<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less. var. <i>cinerea</i>	一枝香		+	+		+	+	+	+	+	+	+
<i>Vernonia maritima</i> Merr.	濱斑鳩菊	VU			+	+		+	+	+	+	+
<i>Wedelia prostrata</i> (Hook. & Arn.) Hemsl. var. <i>prostrata</i>	天蓬草翦		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Xanthium strumarium</i> L.	蒼耳*		+		+	+	+	+	+	+	+	+
落葵科 Basellaceae												
<i>Basella alba</i> L.	落葵*		+	+	+	+	+	+		+	+	+
紫草科 Boraginaceae												
<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacq.) Druce	細癩子草?			+	+					+	+	+
<i>Thyrocarpus sampsonii</i> Hance	盾果草					+	+	+	+	+	+	+
十字花科 Brassicaceae												
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	臭濱芥*		+	+	+	+	+	+		+	+	+

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
<i>Lepidium virginicum</i> L.	獨行菜*		+		+	+	+	+		+		
仙人掌科 Cactaceae												
<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	三角柱*				+	+		+				
<i>Opuntia dillenii</i> (Ker Gawl.) Haw.	仙人掌*		+	+	+	+	+	+		+	+	
美人蕉科 Cannaceae												
<i>Canna indica</i> L.	白花曇花†				+							+
<i>Canna indica</i> var. <i>orientalis</i> Roscoe ex Baker	美人蕉†		+	+						+	+	
番木瓜科 Caricaceae												
<i>Carica papaya</i> L.	番木瓜†					+		+		+		
木麻黃科 Casuarinaceae												
<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃†		+	+	+	+		+		+	+	
金魚藻科 Ceratophyllaceae												
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	金魚藻?	DD			+				+			
白花菜科 Cleomaceae												
<i>Arivela viscosa</i> (L.) Raf.	向天黃*		+							+		
使君子科 Combretaceae												
<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁		+		+	+	+	+		+		
<i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier	小葉欖仁†						+	+	+			
鴨跖草科 Commelinaceae												
<i>Commelina auriculata</i> Blume	耳葉鴨跖草		+	+		+	+	+	+	+	+	+
<i>Commelina benghalensis</i> L.	圓葉鴨跖草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草				+			+	+	+	+	+
<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	蚌蘭†			+	+	+	+	+	+	+	+	+
旋花科 Convolvulaceae												
<i>Dichondra micrantha</i> Urb.	馬蹄金		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	土丁桂		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	甘薯*					+		+		+		
<i>Ipomoea biflora</i> (L.) Pers.	白花牽牛		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.	厚葉牽牛	VU	+	+	+	+	+			+	+	
<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	野牽牛		+			+		+				
<i>Ipomoea pes-caprae</i> subsp. <i>brasilienis</i> (L.) A. St.-Hil.	馬鞍藤		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ipomoea polymorpha</i> Roem. & Schult.	變葉立牽牛	VU						+	+			
瓜科 Cucurbitaceae												
<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.	西瓜*					+				+		
<i>Cucumis melo</i> var. <i>conomon</i> Makino	越瓜†						+	+		+		
<i>Cucurbita moschata</i> var. <i>meloniformis</i> (Carrière) L.H. Bailey	南瓜†						+			+		
<i>Momordica charantia</i> var. <i>abbreviata</i> Ser.	短角苦瓜*						+	+	+			
莎草科 Cyperaceae												
<i>Bulbostylis barbata</i> (Rottb.) C.B. Clarke	毛球柱草				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cyperus compressus</i> L.	沙田草					+	+	+				+
<i>Cyperus difformis</i> L.	異花莎草				+		+		+			
<i>Cyperus esculentus</i> L.	黃土香*				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cyperus javanicus</i> Houtt.	羽狀穗磚子苗		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Fimbristylis aestivalis</i> (Retz.) Vahl var. <i>aestivalis</i>	小畦畔飄拂草						+			+		
<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	乾溝飄拂草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	竹子飄拂草					+	+	+	+	+	+	+
<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl var. <i>ferruginea</i>	彭佳嶼飄拂草		+		+	+	+	+	+		+	+
<i>Fimbristylis ferruginea</i> var. <i>anpinensis</i> H.Y. Liu	安平飄拂草		+					+	+			
<i>Fimbristylis ovata</i> (Burm. f.) J. Kern	卵形飄拂草		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Fimbristylis subbispicata</i> Nees & Meyen	水蔥						+			+		

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
<i>Pycreus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	多枝扁莎		+		+	+	+	+	+	+	+	+
大戟科 Euphorbiaceae												
<i>Euphorbia atoto</i> G. Forst.	濱大戟		+							+		
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	猩猩草*			+	+	+	+	+		+	+	
<i>Euphorbia hirta</i> L.	大飛揚草*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	假紫斑大戟*					+		+				
<i>Euphorbia makinoi</i> Hayata	小葉大戟		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	伏生大戟					+	+			+		
<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	匍根大戟*					+	+	+		+		
<i>Euphorbia taihsiensis</i> (S.M.Chaw & Koutnik) Oudejans	臺西大戟#				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	千根草*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	綠珊瑚*		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻*		+		+	+		+		+		
豆科 Fabaceae												
<i>Aeschynomene indica</i> L.	合萌*		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Albizia lebbeck</i> (L.) Benth.	大葉合歡*		+					+				
<i>Alysicarpus bupleurifolius</i> (L.) DC.	長葉煉莢豆				+	+		+	+			+
<i>Alysicarpus ovalifolius</i> (Schumach.) J. Léonard	圓葉煉莢豆*					+		+				
<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC. var. <i>vaginalis</i>	煉莢豆		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Arachis hypogaea</i> L.	落花生†		+			+	+	+	+	+		
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	老虎心							+				
<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	濱刀豆		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cassia sophera</i> var. <i>penhuana</i> Y. C. Lu & F. Y. Lu	澎湖決明#	VU	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Christia obcordata</i> (Poir.) Bakh. f. ex Meeuwen	鋪地蝙蝠草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Crotalaria linifolia</i> L. f.	線葉野百合		+		+	+	+			+		
<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	變葉山螞蝗					+		+				
<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草					+	+	+				
<i>Erythrina variegata</i> L.	刺桐†		+			+	+	+	+	+	+	+
<i>Glycine tabacina</i> (Labill.) Benth.	澎湖大豆	VU	+	+	+	+	+	+				+
<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	鵲豆*		+		+	+		+	+	+	+	+
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	銀合歡*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Macropitium atropurpureum</i> (Moc. & Sessé ex DC.) Urb.	賽鴉豆*		+		+	+	+	+		+	+	
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	菜豆†				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rhynchosia minima</i> fo. <i>nuda</i> (DC.) Ohashi & Tateishi	小葉括根		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁*		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.	印度田菁*		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Tephrosia obovata</i> Merr.	臺灣灰毛豆		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Vigna marina</i> (Burm.) Merr.	濱豇豆		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
草海桐科 Goodeniaceae												
<i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb.	草海桐†		+				+	+		+		
天芥菜科 Heliotropiaceae												
<i>Heliotropium foertherianum</i> Diane & Hilger	白水木		+	+	+	+	+			+	+	
<i>Heliotropium formosanum</i> I.M. Johnston	山豆根#		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Heliotropium procumbens</i> Mill. var. <i>depressum</i> (Cham.) H. Y. Liu	伏毛天芥菜*						+	+	+			
水蘚科 Hydrocharitaceae												
<i>Najas indica</i> (Willd.) Cham.	印度茨藻					+	+		+			
燈心草科 Juncaceae												
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau	燈心草			+								+
唇形科 Lamiaceae												
<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	苦林盤		+		+	+	+	+	+	+		
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	香茅草				+				+			

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
<i>Leucas chinensis</i> (Retz.) R. Br.	白花草		+	+	+	+	+		+	+	+	
<i>Mesona chinensis</i> Benth.	仙草					+		+				
<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	海埔姜		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
錦葵科 Malvaceae												
<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet var. <i>indicum</i>	冬葵子		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Abutilon indicum</i> var. <i>guineense</i> (Schumach.) K.M. Feng	畿內冬葵子		+			+	+	+	+	+		
<i>Corchorus aestuans</i> L. var. <i>aestuans</i>	繩黃麻		+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	黃槿		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	春葵*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Sida cordifolia</i> L.	圓葉金午時花		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Sida rhombifolia</i> L. subsp. <i>rhombifolia</i>	金午時花					+	+					
<i>Sida insularis</i> Hatus.	恆春金午時花		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Sida veronicifolia</i> Lam.	澎湖金午時花		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Waltheria americana</i> L.	草梧桐		+		+	+	+	+	+	+		
楝科 Meliaceae												
<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq.	桃花心木*					+	+	+				
防己科 Menispermaceae												
<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	木防己		+				+	+				
<i>Stephania cephalantha</i> Hayata	大還魂					+	+	+				
桑科 Moraceae												
<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	印度橡膠樹†					+	+	+				
<i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i>	榕樹		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑					+	+	+		+	+	
芭蕉科 Musaceae												
<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉†					+	+	+				
桃金娘科 Myrtaceae												
<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴†			+		+	+				+	+
紫茉莉科 Nyctaginaceae												
<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.	紅花黃細心*				+	+	+	+	+	+		+
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	黃細心*		+	+		+		+	+	+	+	+
<i>Boerhavia glabrata</i> Blume	光果黃細心				+	+	+	+	+	+	+	+
酢漿草科 Oxalidaceae												
<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢漿草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
露兜樹科 Pandanaceae												
<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	林投		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
罌粟科 Papaveraceae												
<i>Argemone mexicana</i> L.	薊罌粟*		+	+	+	+	+	+		+	+	
葉下珠科 Phyllanthaceae												
<i>Breynia officinalis</i> Hemsl. var. <i>officinalis</i>	紅仔珠		+			+	+	+		+		
<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	葉下珠		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Synostemon bacciforme</i> (L.) Webster	假葉下珠		+		+	+	+	+	+	+	+	+
海桐科 Pittosporaceae												
<i>Pittosporum pentandrum</i> (Blanco) Merr.	七里香†					+			+			
藍雪科 Plumbaginaceae												
<i>Limonium sinense</i> (Girard) Kuntze	石菘蓉		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plumbago zeylanica</i> L.	烏面馬*		+		+	+	+	+				
禾本科 Poaceae												
<i>Bothriochloa glabra</i> (Roxb.) A. Camus	歧穗臭根子草				+	+	+	+		+	+	
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	白羊草				+	+	+	+	+	+	+	
<i>Brachiaria reptans</i> (L.) C.A. Gardner & C.E. Hubb.	尾草草				+			+	+			
<i>Brachiaria subquadripara</i> (Trin.) Hitchc.	四生臂形草		+		+	+	+	+	+	+	+	+

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
<i>Brachiaria villosa</i> (Lam.) A. Camus	毛臂形草					+	+			+	+	
<i>Capillipedium assimile</i> (Steud.) A. Camus	硬稈子草					+		+				
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	蒺藜草*		+		+	+		+		+		
<i>Chloris barbata</i> Sw.	孟仁草		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Chloris divaricata</i> var. <i>cyndontoides</i> (Balansa) Lazarides	澳洲虎尾草*				+	+	+	+	+	+	+	
<i>Chloris formosana</i> (Honda) Keng ex B.S. Sun & Z.H. Hu	臺灣虎尾草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	狗牙根		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	龍爪茅		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf	雙花草*		+			+		+	+	+	+	
<i>Dichanthium aristatum</i> (Poir.) C.E. Hubb.	毛穗雙花草*		+					+	+			
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	升馬唐		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Digitaria henryi</i> Rendle	亨利馬唐		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Digitaria heterantha</i> (Hook. f.) Merr.	粗穗馬唐		+			+	+	+	+	+		
<i>Digitaria mollicoma</i> (Kunth) Henrard	絨馬唐#		+					+	+	+	+	+
<i>Digitaria radicata</i> (J.Presl) Miq. var. <i>radicata</i>	小馬唐					+		+	+			+
<i>Digitaria sericea</i> (Honda) Honda ex Ohwi	網毛馬唐#		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Digitaria setigera</i> Roth	短穎馬唐				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	芒稷				+	+	+	+		+		
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草		+	+	+	+	+	+		+	+	
<i>Eragrostis minor</i> Host	小畫眉草*		+			+		+				+
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	畫眉草					+	+	+	+			+
<i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult.	鱒魚草					+		+				
<i>Erianthus arundinaceus</i> (Retz.) Jeswiet	斑茅*				+	+	+	+				
<i>Eriochloa procera</i> (Retz.) C.E. Hubb.	高野黍				+	+	+	+				
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C.E. Hubb.	白茅		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	千金子					+				+		
<i>Lepturus repens</i> (G. Forst.) R. Br.	細穗草		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Misanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb.	五節芒		+	+				+				
<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs	大黍*					+	+	+	+	+	+	+
<i>Panicum repens</i> L.	鋪地黍		+		+	+	+	+				
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	兩耳草*				+	+	+	+		+	+	
<i>Paspalum distichum</i> L.	雙穗雀稗		+		+			+	+		+	+
<i>Paspalum orbiculare</i> G. Forst.	圓果雀稗		+		+		+	+				+
<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.	鴨姆草				+	+	+					+
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	海雀稗		+		+	+		+				+
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.	紅毛草*				+	+	+	+				
<i>Rottboellia exaltata</i> L. f.	羅氏草				+			+				
<i>Saccharum sinense</i> Roxb. et Jeswiet	甘蔗†					+						+
<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草				+	+	+	+		+		
<i>Setaria geniculata</i> P. Beauv.	莠狗尾草*				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Setaria glauca</i> (L.) P. Beauv.	御谷*		+					+	+	+	+	
<i>Setaria pallide-fusca</i> (Schumach.) Stapf & C.E. Hubb.	褐毛狗尾草					+	+	+	+	+	+	+
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.	倒刺狗尾草*				+	+	+	+		+	+	
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	狗尾草		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench subsp. <i>bicolor</i>	高粱*					+						+
<i>Sorghum nitidum</i> (Vahl) Pers.	光高粱		+	+				+	+	+	+	+
<i>Sorghum nitidum</i> fo. <i>aristatum</i> C.E. Hubb.	小光高粱					+	+	+				+
<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. f.) Merr.	濱刺草		+			+		+				
<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	鹽地鼠尾粟		+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Thuarea involuta</i> (G. Forst.) R. Br. ex Sm.	芻蓄草			+	+				+	+	+	+
<i>Zea mays</i> L.	玉米*					+				+		

學名	俗名	IUCN	2006	2008	2010	2015	2019	東吉嶼	西吉嶼	東嶼坪嶼	西嶼坪嶼	鋤頭嶼
<i>Zoysia matrella</i> (L.) Merr.	馬尼拉芝		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
蓼科 Polygonaceae												
<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤*				+	+	+	+				
<i>Polygonum plebeium</i> R. Br.	假扁蓄*					+	+			+		
<i>Rumex crispus</i> var. <i>japonicus</i> (Houtt.) Makino	羊蹄*			+			+					+
馬齒莧科 Portulacaceae												
<i>Portulaca oleracea</i> L.	馬齒莧		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Portulaca pilosa</i> L. subsp. <i>pilosa</i>	毛馬齒莧		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Portulaca psammotropa</i> Hance	沙生馬齒莧		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
報春花科 Primulaceae												
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb.	琉璃繁縷		+				+	+	+			+
<i>Lysimachia mauritiana</i> Lam.	茅毛珍珠菜		+			+		+	+	+		+
薔薇科 Rosaceae												
<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i> (Thunb.) H. Ohashi	厚葉石斑木†	NT				+					+	
西草科 Rubiaceae												
<i>Hedyotis strigulosa</i> var. <i>parvifolia</i> (Hook. & Arn.) T. Yamaz.	脈耳草		+					+	+			
<i>Hedyotis taiwanensis</i> S.F. Huang & J. Murata	臺灣耳草				+	+	+	+	+	+		+
<i>Morinda citrifolia</i> L.	楸樹†				+	+	+	+				
無患子科 Sapindaceae												
<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴*		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
山欖科 Sapotaceae												
<i>Lucuma nervosa</i> A.DC.	蛋黃果†					+	+	+				
玄參科 Scrophulariaceae												
<i>Leucophyllum frutescens</i> (Berland.) I.M. Johnston	紅花玉芙蓉†					+		+				
茄科 Solanaceae												
<i>Datura metel</i> L.	曼陀羅†		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lycium chinense</i> Mill.	枸杞*			+	+	+	+	+		+	+	
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	番茄†					+	+				+	
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	煙草*		+			+	+	+				
<i>Physalis angulata</i> L.	燈籠草		+	+	+		+	+	+	+	+	+
<i>Physalis minima</i> L.	毛苦蕒*					+	+			+	+	+
<i>Solanum americanum</i> Mill.	光果龍葵*					+	+				+	+
<i>Solanum nigrum</i> L.	龍葵		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Solanum torvum</i> Sw.	萬桃花*						+	+				
<i>Solanum undatum</i> Lam.	黃水茄	VU	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
檉柳科 Tamaricaceae												
<i>Tamarix aphylla</i> (L.) Lanza	無葉檉柳†				+	+	+	+				
馬鞭草科 Verbenaceae												
<i>Lantana camara</i> L.	馬纓丹*				+	+	+	+				+
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	鴨舌		+	+	+	+	+	+			+	+
<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	藍蝶猿尾木*				+	+		+				
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	牙買加長穗木*					+	+	+				
<i>Stachytarpheta urticaefolia</i> (Salisb.) Sims.	長穗木*		+					+				
葡萄科 Vitaceae												
<i>Vitis vinifera</i> L.	葡萄†					+	+				+	
<i>Tribulus taiwanense</i> T.C. Huang & T.H. Hsieh	臺灣蒺藜#						+	+			+	+
<i>Tribulus terrestris</i> L.	蒺藜				+	+	+	+		+		

參考文獻及延伸閱讀

- Chung, S.-W., D. A. Madulid and T.-C. Hsu. (2008) *Portulaca psammotropa* Hance (Portulacaceae), a neglected species in the flora of Taiwan and the Philippines. *Taiwania* 53: 90–95.
- Encyclopedia of Life URL: <http://eol.org>
- Ho, C.-L., J.-M. Chiang, T.-C. Lin and C. E. Martin. (2019) First report of C4/CAM-cycling photosynthetic pathway in a succulent grass, *Spinifex littoreus* (Brum. f.) Merr., in coastal regions of Taiwan. *Flora* 254: 194–202.
- Luebert, F., L. Cecchi, M. W. Frohlich and M. Gottschling. (2016) Familial classification of the Boraginales. *Taxon* 65: 502–522.
- Plants of the World online, Kew Botanical Garden. URL: <http://powo.science.kew.org>
- Su, H.-J. (1985) Studies on the climate and vegetation types of the natural forests in Taiwan (III): A scheme of geographical climatic regions. *Quart. J. Chin. For.* 18: 33–44.
- TROPICOS database, Missouri Botanical Garden. URL: <http://www.tropicos.org>
- The Angiosperm Phylogeny Group. (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Bot. J. Linn. Soc.* 181: 1–20.
- 中國植物誌編輯委員會，(1959–2004) 中國植物誌 科學出版社 北京市
- 李松柏，(2007) 臺灣水生植物圖鑑 晨星出版 臺北市
- 林惠雯，(2011) 台灣金午時花屬 (錦葵科) 植物之系統分類學研究 碩士論文 中興大學森林學系所 臺中市
- 高瑞卿、伍淑慧、張元聰，(2010) 臺灣海濱植物圖鑑 晨星出版 臺北市
- 黃啟瑞、董景生，(2009) 邦查米阿勞—東台灣阿美民族植物 行政院農業委員會林務局出版 臺北市
- 楊遠波、顏聖紘、林仲剛，(2001) 臺灣水生植物圖誌 行政院農業委員會出版 臺北市
- 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，臺灣植物分類學會，行政院農委會特有生物研究保育中心出版 臺北市、南投縣
- 董景生、王光玉、林麗君，(2005) 綠色葛蕾扇—南澳泰雅的民族植物 行政院農業委員會林務局出版 臺北市
- 董景生、黃啟瑞、邦卡兒·海放南，(2008) 走山拉姆岸—中央山脈布農民族植物 行政院農業委員會林務局出版 臺北市
- 蕭志榮，(2006) 澎湖群島植物分布與島嶼植物地理學之研究 碩士論文 靜宜大學生態學系 臺中市

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

野有蔓草：澎湖南方四島植物圖鑑/林政道撰文。-- 高雄市：
海洋國家公園管理處，民109.12

128面；23×15.8公分

ISBN 978-986-5450-59-5 (精裝)

1.植物圖鑑 2.澎湖南方四島國家公園

375.233

109019927

發行人：徐韶良

策劃：林欽旭、黃淑菁

編輯：莊正賢、吳岱穎、湯谷明

撰文：林政道

攝影：林政道、湯谷明

繪圖：林政道

印刷設計：伯驊印刷有限公司

出版者：海洋國家公園管理處

地址：81157高雄市楠梓區德民路24號

電話：07-3601898

傳真：07-3601839

網址：<https://www.marine.gov.tw>

尺寸：15.8×23 cm

裝訂方式：精裝

出版日期：中華民國109年12月初版

定價：200元

印製冊數：1000冊

I S B N : 978-986-5450-59-5 (精裝)

G P N : 1010902221

展售處

海洋國家公園管理處

81157 高雄市楠梓區德民路24號

(07) 3601898

<https://www.marine.gov.tw>

五南文化廣場

40042 台中市 中區 中山路6號

(04) 222-60330

<https://www.wunanbooks.com.tw>

國家書店松江門市

10485 台北市 中山區 松江路209號1樓

<https://www.govbooks.com.tw>

三民書局

10491 台北市 復興北路386號

(02) 2500-6600 轉 130、131

<https://www.sanmin.com.tw>

著作權管理

本書保留所有權，欲使用本書全部或部分內容者，需徵求海洋國家公園管理處同意或書面授權。

