

科博館開花植物導覽 —花期長的宿根草花

文·圖—徐家全

科 博館整個戶外園區花木扶疏，常常吸引「巷仔內」的遊客依時序或者得到消息後專程來此賞花，本期就來介紹一些花期長，幾乎隨時來都可以見到花開的宿根或多年生的草花。

又稱美人蕉的蓮蕉(美人蕉科, *Canna indica* L.)(圖1)，在大草地沿著自然學友之家一路到資訊大樓附近都有種植，花期5-11月，長達7個月的花期，讓人隨時經過都有花可賞，其實仔細觀察，在天氣較寒冷的冬季確實在園區內會看到美人蕉的植株開花，只是較為零星而已，帶著軟刺的長圓形蒴果常伴著火紅色的花一起出現，對照出特殊的趣味來。

紅尾鐵莧(大戟科, *Acalypha reptans*)(圖2)最大的一叢在自然學友之家後方的刺桐樹下，單獨看毛茸茸的火紅色花序，外型好似高舉的狗尾巴，所以也有「紅狗尾」之稱。因為枝條具有半蔓



圖2 紅尾鐵莧



圖3 南美蟛蜞菊

性，種植在地面土壤中很容易向外擴散，適時的修剪是必要的，但是當微風吹過花叢，好像無數的紅色狗尾巴同時在眼前搖擺，不禁心中有點掙扎，那麼可愛怎麼捨得修剪！

臺灣民間製作的青草茶當中常有一味「黃花蜜菜」，是一種原生的蟛蜞菊(菊科, *Wedelia chinensis* (Osbeck) Merr.)，在許多公園、校園常見其踪跡，而在科博館戶外園區發現的是源自南美洲的南美蟛蜞菊(菊科, *Wedelia triloba* (L.) Hitchc.)(圖3)。南美蟛蜞菊具有強韌的生命力，加上蔓性匍匐莖可以節節生根，是優良的地被，也是固沙又富有觀賞性的植物，但也因此讓它列為世界百大入侵種。

2007年植物園曾舉辦「花非花—聖誕花卉展」，以及2013年曾舉辦的「迎春花非花—觀賞鳳梨特展」，分別介紹了大戟科(Euphorbiaceae)與鳳梨科(Bromeliaceae)這兩種會開出看似花卻不是花的植物，被誤認為花的其實都是植物的「苞片」這個構造，園區內常見的黃麗鳥蕉(旅人蕉科, *Heliconia subulata*)(圖4)也是。金黃色似



圖4 黃麗鳥蕉

鳥嘴尖的舟狀苞片包含著一串鞭狀聚繖花序，真正的花因為花被片(花瓣和萼片)的基部連合而形成管狀，包住花蕊，花謝了之後的蒴果成臼齒狀，這個季節都可以觀察得到。旅人蕉科、美人蕉科與先前介紹過的穗花山奈所屬的薑科這些植物都有一個共同的特徵，地面以上看似莖的部分，都是由葉柄包圍而成的假莖，真正的莖在地面下形成粗壯的塊狀，人工繁殖時可以靠此分孽來分株。



圖1 蓮蕉

陳氏兄弟捐贈本館低溫史特靈引擎模型 作為教學用教具

文·圖—葉蓉樺

由於本館教學用大型低溫史特靈引擎年久失修，於今年4月份邀請國內專門鑽研低溫史特靈引擎設計與製作的國立成功大學航空暨太空科學系教授陳文立博士來館檢視是否有修復的可能。現場檢視後，陳教授認為舊有教學用模型結構受損、不堪修復。由於陳教授來館時偕夫人及弟弟陳文正牙醫師同行，離館後，陳文正醫師提議贊助材料費，商請陳教授重新設計並監製與舊機尺寸相仿的史特靈引擎捐贈給本館。

10月6日下午，陳文立教授再次偕夫人及陳文正醫師帶著新完成的史特靈引擎模型來館，由科學教育組主任張鈞翔博士代表接受史特靈引擎教具捐贈，並回贈感謝狀表彰兩位對科學教育的熱心支持。陳文正醫師於彰化縣溪湖鎮文正牙醫診所執業，雖然不是臺中市民，但對於國立自然科學博物館提供高品質的科學教育活動深表認同，因此而促成這次的捐贈。

陳文立教授於捐贈時，也談起自己對史特靈引擎研究產生興趣，乃肇因於大約10年前全家到科博館參觀，在科學中心的商店看到低溫史特靈引擎模型，基於好奇購買回家鑽研，因而一頭栽進史特靈引擎領域的研究。他很高興10年後有機會打造這座大型史特靈引擎回饋科博館。

一般市售的低溫史特靈引擎模型汽缸直徑大約10公分左右，不適合用於

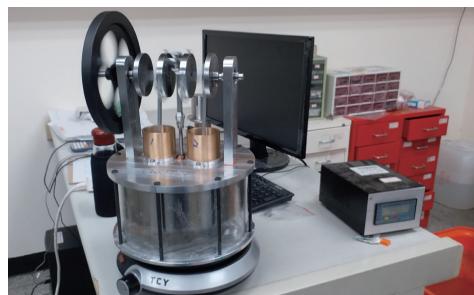


圖1 陳氏兄弟捐贈本館的低溫史特靈引擎模型



圖2 由本館科學教育組主任張鈞翔博士代表接受史特靈引擎教具捐贈，並回贈感謝狀。

對30人以上團體進行演示介紹，本次陳氏兄弟捐贈的史特靈引擎屬於 γ 型機構設計，移氣器汽缸直徑30公分、高12公分，移氣器設計成熱交換器，具兩個直徑6公分的銅製活塞汽缸，全機採鋁材結構製作，飛輪為直徑20公分的鑄鐵製品，啟動溫差約為50°C，以電熱爐最低刻度加熱1.5分鐘後關閉熱源，啟動引擎後可維持15分鐘運轉，飛輪轉速可達每分鐘300轉。

本館能源教育素材有這具兼具精緻及耐用性的史特靈引擎加入後，將更能讓觀眾了解史特靈引擎的原理、運作及相關科技發展，敬請期待相關教學活動的推出。也感謝陳文立教授及陳文正醫師對本館科學教育活動的贊助。

11月份週末假日(含節日)專題解說活動

活動名稱	專題解說內容	時間	集合地點/地標	名稱	日期	定期導覽時間	地點
地標展品探索	古菱齒象	9:30	古菱齒象	「矽裡乾坤：水晶與琉璃」特展	107.5.16~107.12.16	11:00~14:00	第一特展室
	話說恐龍	11:00	生命科學廳入口處	早期的地球—前寒武時期	107.11.28~108.5.26	10:00~13:00	第二特展室
	大王魟魚	11:00~14:00	大王魟魚	玉里的法國爸爸特展	107.4.11~107.11.4	10:00~13:00	第三特展室
	水運儀象臺	10:00~16:00	水運儀象臺	漫步太陽系特展(收費特展)	107.6.29~108.2.17	10:00~11:00、14:00~15:00	第四特展室
繪本說故事	VUVU說琉璃珠	14:00~15:00 (週六、日)	人類文化廳二樓—臺灣南島語族展廳入口	註：特展起迄日期最後修訂時間為10月26日，最新特展日期請參閱網路公告。			