

本館「植物公園」介紹(二)

北部低海拔生態區

文／胡維新·圖／嚴新富、侯文忠

本區的設計係針對台灣北部低海拔地區的植物為展示主題，其原始生育環境深受東北季風的影響，全年多雨潮濕，因此透過起伏變化的構築地形，表現原生地的森林生態及植被之主要特性。栽植的主題細分為稜線植物展示區、溪谷生態區及筆筒樹栽植區等3個區域，配置位置如圖1。

稜線植物展示區

位於大草坪的邊緣，為園區地勢的高點之一，主要植物如大明橘（圖2）（*Myrsine sequinii*）、青剛櫟（*Cyclobalanopsis glauca*）、大頭茶（*Gordonia axillaris*）等均為北部低海拔迎風坡面最具代表性的優勢植物，同時並伴生山紅柿（*Diospyros morrisiana*）、烏心石（*Michelia compressa*）、樟樹

（*Cinnamomum camphora*）等，林下的灌木除了北部特有的野鴨椿（*Euscaphis japonica*）之外，尚有許多蕨類和藤蔓，用以展現本區原生地多雨潮濕的生態特性，陽性樹種白匏子（*Mallotus paniculatus*）的出現則在述說次生演替的故事，表現該區森林受到干擾後植物組成改變的現象。

溪谷生態區

本區以凹陷的谷地為中心，利用人為的噴灌系統，加強谷地的濕氣，模擬原始的生育環境。同時以大葉楠（*Machilus*

japonica var. *kusanoi*）為本區的主要喬木，伴以耐陰耐濕的水同木（*Ficus fistulosa*）、水金京（*Wendlandia formosana*）、水冬瓜（*Saurauia oldhamii*）、牛乳榕（*Ficus erecta* var. *beecheana*）和樹杞（*Ardisia sieboldii*）等樹種，表現濕潤生育地成熟、穩定且最具代表性的植物社會；沿著潮濕的谷地，也是展示台灣豐富蕨類的好地方，像台灣金狗毛蕨（*Cibotium taiwanensis*）、觀音座蓮（*Angiopteris lygodifolia*）、雙扇蕨（圖3）（*Dipteris conjugata*）、傅氏鳳尾蕨（*Pteris fauriei*）、半邊羽裂鳳尾蕨（*Pteris semipinnata*）等等，將本區塑造為一片碧

綠的地生型蕨類展示區。

筆筒樹（圖4）栽植區

台灣北部地區由於雨量充沛，氣候潮濕，山凹溪谷非常適合耐陰喜濕的蕨類生長，除了生長於林下或附生於樹幹的蕨類非常豐富之外，樹蕨（tree fern）類植物在北部溪谷地區也非常發達，植物公園在溫室背側的谷地栽植了台灣筆筒樹（*Sphaeropteris lepifera*）、台灣樹蕨（*Alsophila metteniana*）、鬼桫欏（*Alsophila podophylla*）、台灣桫欏（*Alsophila spinulosa*）4種北部低海拔溪谷常見的樹蕨類植物，以展示這種特殊的植物社會。



圖2.大明橘是北部稜線區的代表樹種之一



圖3.北部地區的雙扇蕨常生長在森林邊緣

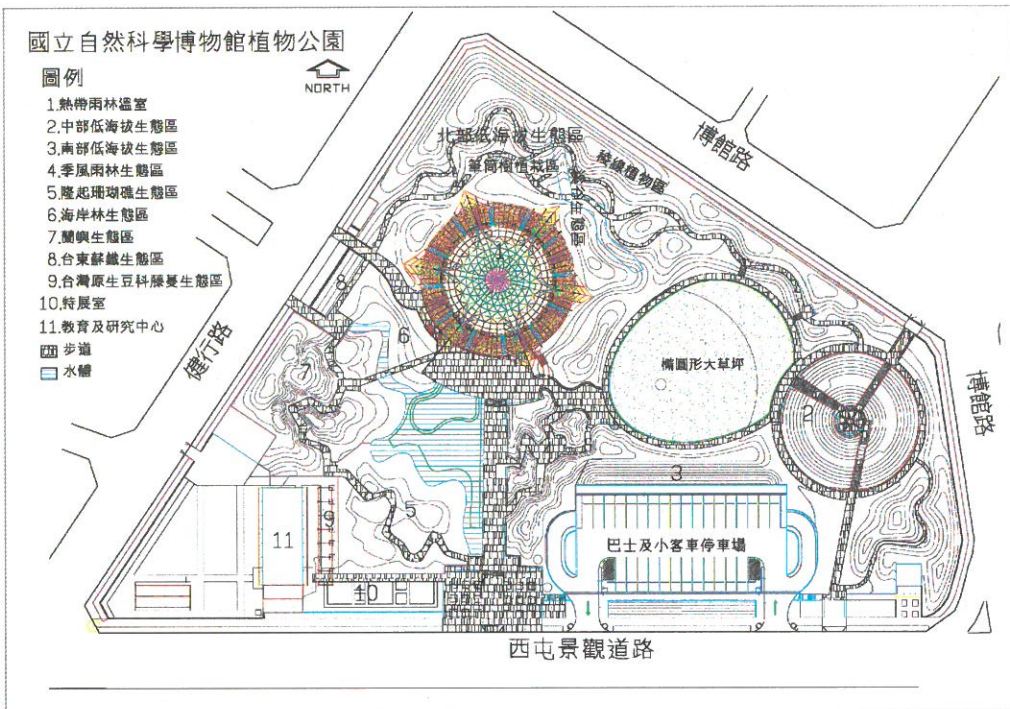


圖1.植物公園平面配置圖



圖4.筆筒樹是一種台灣普遍生長的樹蕨

球根花卉產業研討會

文／侯文忠

本館與農林廳種苗場合辦之「球根花卉產業研討會」學術專題研討部分，將於1月14、15日假本館地球環境廳國際會議廳（藍廳及紅廳）舉辦。

1月14日的研討內容為「球根花卉種間雜交及未來展望」、「夜來香新品系之選育及繁殖」、「紐西蘭的海芋產業及研發現況」、「彩色海芋微體繁殖及種球培育」、「石蒜屬球根花卉之育種」、「石蒜科球根花卉之花期調節」。

1月15日之研討內容則為「天南星科球根花卉之微體繁殖及病毒偵測」、「彩色海芋軟腐病之防治」、「薑荷花之切花生產及繁殖技術」、「球根花卉之遺傳修正—未來之挑戰」、「彩葉芋放射線育種及微體繁殖技術」、「仙客來及鬱金香等園藝作物之體胚形成」。

另於研討會期間至2月份，在地球環境廳2樓花壇布置球根花卉供來館觀眾欣賞；自然學友之家並展出球根花卉圖片及植栽，歡迎前往觀賞。

淺談終身學習—Web-Title光碟製作

文／張百慈

教育部有鑑於網路技術的日趨純熟及其具有國際性的傳播特性，於是鼓勵並補助各館所將其擁有的館藏資源開發製作成學習教材，以網路化及光碟的方式發行推廣，以建置終身學習的社會教育資訊網。

本館為承襲社會教育的神聖使命，乃選擇深具蒐藏研究意義的「台灣樹蛙」和「金門鳥類」為主要教材內容；另又選擇「芸芸眾生」展示區為另一個教材主題來進行Web-Title 光碟的規畫與製作：

- 設定學習目標：珍惜我們所居住的環境及保育生物族群，提升保育意識。
- 鎖定學習對象：本教材主要以中小學生為對象。
- 內容：「芸芸眾生」教材主要以本館芸芸眾生展示區為模組，配合虛擬實

境的電腦技術來介紹地球上不同的生態環境及生物族群；「認識我們，愛護我們——台灣樹蛙與金門鳥類的呼喚」則以鄉土保育觀點出發，介紹台灣常見的10種樹蛙及金門常見的66種鳥類。

- 資料收集：我們尋訪展示現場、圖書館資料，甚至遠赴金門收集，或由本館研究人員提供後，綜合整理並重新組織。
- 自行製作：除了資料收集外，從企畫、分鏡腳本、語音文字潤飾、畫面設計、影像處理、動畫製作、程式設計、語音錄製、測試、包裝，每一個製作階段均依照排定的時程來完成。
- 技術委外：本館接受補助開發製作二個不同主題的Web-Title 光碟教材，其中「芸芸眾生」委託朝陽科技大學以虛擬實境的技術開發，本館資訊組

協助其資料收集及督導其工作進度。

- 壓片：製作好的教材以一倍速的光碟燒錄機燒錄於光碟上，並交付壓片廠製作成母模(Stamper)，之後將電腦與送交之母片作比對，誤差率須達到零，再將母模壓成數片試壓片，本館確認無誤後，即進行大量壓製及圓標網版彩色印刷。
 - 推廣：將開發完成之教材置於本館網站上(www.nmns.edu.tw)供社會大眾使用，另外以光碟片的型式發行，散發全省各中小學。
- 數位化教材的設計不但結合文字、影像、圖片、動畫及語音等多媒體元件，更須配合教學策略；它異於靜態性的把資料登錄於多媒體資料庫中，而是透過教學策略將知識活潑、生動、有效地傳播給學習者，是知識數位化、套裝化、教材化後的知識庫而非資料庫；如何豐富網路上的知識庫，將是教育部與所屬各社教館所共同努力的目標。

「97' 登陸火星特展」接受外借申請

文／陳輝輝

本館推出的「97' 登陸火星特展」，為了服務更多的觀眾，將接受外借申請。

「97' 登陸火星特展」需要場地大約200平方公尺，內容除了火星的基本資料及歷年的火星探索任務外，還展出火星表面的立體模型，以及火星有否生物等有趣問題。展示方式有面板圖解、電腦動畫益智互動式遊戲、火星探索任務的CD影片節目、「火星有生物？」電腦益智探索遊戲、登陸火星表面藍紅立體視覺展示。

申請單位可視需要展出1至3個時段：
88年4月16日~5月8日；88年5月14日~6月5日；
88年6月11日~7月3日；88年7月9日~7月31日；
88年8月6日~8月28日。

有意申請展出的社教機構、學校，請與本館展示組楊振奇先生聯絡（電話：04-3226940轉327）。