

台灣的主要植物標本館之數位化及資訊整合

彭鏡毅 賴昆祺 胡嘉穎

中研院 生物多樣性研究中心

摘要

國科會「數位典藏國家型科技計畫」開始於 2002 年，至 2007 年與數位學習計畫合併為「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」，台灣有幾個主要的植物標本館參與了這個計畫：中研院植物標本館、國立台灣大學植物標本館、國立自然科學博物館、林業試驗所植物標本館等。林業試驗所植物標本館成立於 1904 年，是台灣歷史最悠久的植物標本館，典藏超過 330,000 份標本，包括大約 1,800 份模式標本，目前約有半數標本已完成數位化 (<http://taif.tfri.gov.tw/search.php>)。除了標本之外，較具特色的典藏是日據時代野外植物調查的玻璃底片，逾 500 張典藏業已全數完成數位化，並已公開上網 (http://taif.tfri.gov.tw/taif_ch/glassfilm/glassfilm-index.php)。台大植物標本館成立於 1929 年，典藏約 260,000 份維管束植物標本，目前完成約 100,000 萬份標本之數位化，其中含 1,000 份左右的模式標本，除採集資料與標本影像外，並有原始發表文獻全文之數位檔。此外典藏許多早期的台灣植物分類文獻，如：台灣植物圖譜、續台灣植物圖譜、福爾摩沙植物名錄、台灣植物誌第一版、台灣植物誌第二版等等，亦陸續完成數位化 (<http://tai2.ntu.edu.tw/>)。中研院植物標本館成立於 1961 年，是相對較為年輕的標本館，典藏標本近 130,000 份，其「台灣本土植物數位典藏計畫」旨在建立「標本標籤與影像」、「植物生態影像」、「台灣植物學名相關的分類文獻」、「植物分布圖」等四個主題的「台灣本土植物資料庫」。目前完成數位化的部分，除了約 75,000 份標本標籤與近 60,000 張標本影像外，最具特色的是將近 9,000 張的植物生態照，充分展現台灣植物生態之美與植物物種多樣性 (<http://taiwanflora.sinica.edu.tw/>)。國立自然科學博物館植物標本館於

1986 年開館，至今維管束標本典藏量逾 150,000 份，數位化完成約 20,000 份，其網站之特色在於以植物物種為單元的「典藏知識庫」（<http://digimuse.nmns.edu.tw/Default.aspx?tabid=258&Domin=b&Field=v0&FieldName=&ContentType=Knowledge&ObjectId=>），目前共有約 625 種維管束植物之相關知識，其中除有植物標本照、生態照、文字描述及相關文獻之外，另有植物切片、孢粉照等等，是以科普教育為目的數位博物館。

TaiBIF 是「台灣生物多樣性資訊機構（Taiwan Biodiversity Information Facility）的縮寫，也是「全球生物多樣性資訊機構（GBIF）」在台灣的節點（NODE），其中以生物多樣性資訊蒐集、整合及建立平台並與國際交流為首要目標。隨著數位典藏國家型計畫啟動，逐年數位化博物館動物標本、植物標本（包含上述四個標本館資料）、生態調查與物種觀察等資料，另一方面，政府單位計畫（非數位典藏）也同時累積許多數位標本或觀測紀錄，然這些資料（已累積超過 50 萬筆）目前都整合於 TaiBIF 物種出現紀錄整合平台，此資訊架構主要是利用 TAPIR 將分散的資源串連起來，並使用 jqGrid 與 Google Map 為核心呈現資料的兩個元件，透過四種不同功能以協助查詢不同資料庫的出現記錄，簡要功能如下：

- 一、直接輸入學名查詢：系統提供簡易與進階兩種方式進行查詢。
- 二、物種瀏覽：以生物分類階層進行瀏覽。
- 三、單位瀏覽：以資料提供單位進行瀏覽。
- 四、地圖瀏覽：以地理空間進行查詢。

TaiBIF 推動的整合工作中，同時也結合台灣物種名錄（TaiBNET）中物種名錄（包含同物異名）資料庫，以進行相關搜尋，盼以此推動未來名錄更新、異名彙集及跨部會典藏單位的資料庫合作。

關鍵詞 數位典藏、植物標本館、台灣、標本資料庫整合

彭鏡毅 男

職 稱：中研院 生物多樣性研究中心 研究員

職 務：中研院生物多樣性研究博物館 館長暨中研院 台灣本土植物數位
典藏計畫 主持人

研究領域：植物系統分類學

個人簡介：1982 年 5 月獲美國華盛頓大學（密蘇里州聖路易市）生物系博士學位。2005 年任中研院生物多樣性研究中心研究員兼博物館主任迄今；曾任中研院植物研究所研究員及標本館主任、國立自然科學博物館學術副館長兼代館長、台灣植物誌編委、國際植物分類學會理事等。現為台灣植物分類學會理事、中研院 Botanical Studies（植物學研究）主編、中科院 Journal of Systematics and Evolution（植物分類學報）、Flora of China、以及 Australian Systematic Botany（澳大利亞植物系統分類學報）等編委。主要研究領域為植物系統分類學，已發表秋海棠科、菊科、柳葉菜科等相關學術論著逾 170 篇。此外亦涉獵科普推廣的層面，自 1991 年起主持「台灣本土植物數位典藏計畫」以及相關應用加值計畫「發現台灣植物」、「生活中的植物」、「植物圖典計畫」、「數位典藏在秋海棠植物分類研究的應用」等，並任 2010 臺北國際花卉博覽會新生公園未來館顧問。

聯絡電話：886-2-27899621 ext.228

聯絡郵箱：bopeng@sinica.edu.tw

賴昆祺 男

職 稱：中研院 生物多樣性研究中心 助理

職 務：數位台灣文化入口網與台灣生物多樣性資訊網（TaiBIF）聯絡人

研究領域：GIS、Web 2.0

聯絡電話：886-2-27899621 ext.221

聯絡郵箱：east0122@gate.sinica.edu.tw

胡嘉穎 女

職 稱： 中研院 生物多樣性研究中心 助理

職 務： 中研院 台灣本土植物數位典藏計畫 聯絡人

研究領域： 植物分類

聯絡電話： 886-2-27899621 ext.616

聯絡郵箱： listera@gate.sinica.edu.tw