

# 寮國龍坡邦植物資源與保育計畫

文·圖—楊宗愈

本館自2012年7月1日至2017年6月30日在外交部財團法人國際合作發展基金會(ICDF)支持下，執行大型國際合作計畫：索羅門群島資源植物調查暨植物誌編纂計畫，因為是臺灣與他國首次共同進行自然資源保育方面的計畫，後續在外交部構想與資助下，曾前往非洲聖多美普林西比及美洲聖文森調查研究與實際踏勘，又於科技部支持下，進行全球熱帶基因組及轉錄組超低温保存計畫及寮國植物資源研究與保育中心建置計畫(STIC)，前項計畫是以位在屏東高樹的辜嚴倬雲植物保種中心(KBCC)為主要工作地點(亦包括臺灣各地)，後者則是必須前往位在中南半島被

(接第2版)



圖3 鳥瞰臺中海線區域空氣品質狀況

設施場所Call for Action計畫，此為一項環境行動計畫，將陸續推出一系列相關活動，帶領不同年齡的民眾，以多元角度探究此議題，以建立民眾對於空氣污染的覺知，並在生活中具體實踐減量排放行動及施行避險措施。就讓這個議題進入您的生活中，既關心自身健康，也關注未來的城市發展。

3月首先登場的是「與細懸浮微粒相約—PM2.5下午茶」親子活動，與親子觀眾同遊臺中市近郊的高地，鳥瞰當時空氣品質所呈現的樣貌，並與APP及空氣盒子的數據進行比對，提升覺察環境變化的能力。4、5月預定辦理國、高中生團體補助車資「尋訪PM2.5足跡」教學活動，生活中充斥著PM2.5，廟宇、攤販市集、小吃店、公車站牌、工廠及火力發電廠等等，到處都有，哪裡會是PM2.5數值最高的地方？我們將帶領學生們，探究各處為何會有這些污染物產生，以及思考是否有方法可降低或改善這樣的情形，並鼓勵學生將其發現，拍攝成微電影參加後續的「防霾行動微電影」徵選比賽。接下來推出兩天的教師研習，歡迎學校教師與我們一起進行「可攜行式PM2.5空氣盒子偵測器」的製作與相關教案分享，讓更多孩子有機會接觸此議題。另外，安排民眾參訪減碳社區及友善環境美食巡禮活動、植物空氣濾清盆栽DIY活動也將規畫推出。對此議題有興趣的朋友請密切注意本館官網消息或加入本館FB活動訊息。如果想瞭解PM2.5的朋友，也可先至劇場教室參加「PM2.5視界」的課程，15人以上即可以團體報名預約課程，活動精彩可期，歡迎您們的到訪。

註1. 監測空氣污染APP，建議下載「環保署環境即時通」、「EDIGREEN」、「空氣品質—空氣污染AQI&霧霾PM2.5」、「臺灣空汙警報」等，可根據個人的喜好參考使用。

中國、緬甸、泰國及越南包圍的寮國，或稱老撾(Laos PRD)。寮國和臺灣沒有正式外交關係，所以要和官方直接打交道是不容易的，唯透過國際植物園保育組織(BGCI)與位於寮國北部的龍坡邦(或稱耶勃拉邦, Luang Prabang) Pha Tad Ke 植物園的負責人Rik Gadella先生，始簽訂成此一國際合作計畫。

寮國龍坡邦在1995年被聯合國指定為世界文化遺產，而Pha Tad Ke 植物園就是隔著湄公河和這個世界文化遺產市區相望。Pha Tad Ke 植物園於2016年11月才正式對外開放，是寮國第一座植物園，而園區負責人Rik在2009年即開始籌備設立此一植物園，除了要與寮國中央政府相關部會協調溝通，更必須取得

地方政府官員的同意。在籌劃此植物園之前，Rik是一位藝術工作者，常往來紐約與巴黎之間，當他第一次到龍坡邦後，就深深被此地吸引而不能自己，這才放下他25年的工作到了此地。Rik在籌劃此植物園階段，曾與泰國清邁詩麗吉王后植物園(Queen Sirikit Botanic Garden)、新加坡植物園、英國皇家愛丁堡植物園(Royal Botanic Gardens, Edinburgh)合作進行當地植物採集、科學研究、整地規劃、員工訓練等等，除了呈現寮國植物區系、寮國石灰岩地況植被外，目標還放在植物保育及民族植物學上，希望能與寮國人民有更多的結合。佔地17公頃，位在Pha Tad Ke Cliff山腳的植物園，主要是由Rik籌資、規劃、申請、邀請才成立的，目前已經規劃開放的有薑區、竹區、棕櫚區、蘭花苗圃、石灰岩生態區、民俗植物區、有機栽培區等等，還有餐廳及池塘水生植物(圖1、2)。我們團隊是在計畫執行後2017年首次前往，由於植物園區尚未有客房可住，所以必須住到城裡面，而對外交通是搭船，早上由市區過去，下午搭末班船於17:30返回市區。

臺灣前往龍坡邦的方式多自曼谷轉機，可以辦理落地簽證，需自備相片2張及50美元小鈔，否則可能在龍坡邦機場會耽擱許久時間。出機場時必須先換當地幣(2017年11月匯率是：1美元=8,300寮國基普，而我當時兌換了200美元)及購買當地的通訊SIM卡，否則單單要到龍坡邦市區又得花費一些時間。寮國共有18個省，只有乾濕二季，在1月份後為觀光客高潮，故園區負責人Rik及蒐藏經理Bryony Smart 小姐要我們在12月中旬前完成首次調查與採集。



圖1 Pha Tad Ke 植物園接待處



圖2 Pha Tad Ke 植物園的餐廳及池塘



圖3 筆頭蛇菰的雄性個體



圖4 開著綠色花的羊蹄甲



圖5 在寮國這裡，鹿角蕨就長在樹丫上，看得到但可能採不到。

Pha Tad Ke 植物園位於Pha Tad Ke Cliff山腳下，參觀此植物園需耗費大半天，到園區的訪客只要體力好一點，此山是必走必看的景點。典型的石灰岩山，洞穴眾多，據說以前還有出家人到此地閉關修行。不過還是必須要有植物園區的嚮導，否則可能會迷路的！再花一天時間去耶勃拉邦省的關西瀑布(Tat Kuang Si)，車程約1小時，比較像觀光區，風景優美，植物豐富，植被相與Pha Tad Ke Cliff不同，由於是觀光區所以採集不易！

本年度的採集多在低海拔地區，然因石灰岩地形多變，所以物種還算豐富。單單蛇菰就有筆頭蛇菰(*Balanophora harlandii* Hook. f.; 圖3)及*Balanophora latisejala* (Tiegh.) Lecomte 兩種；豆科的羊蹄甲屬(*Bauhinia*)也有多種，在近山頂處還開著綠色的花(圖4)；旁邊裸露岩石上生長的鐵釘蘭(*Papilionanthe teres* (Roxb.) Schltr.)正開著粉紅色的花；酢漿草科的羞禮花(*Biophytum sensitivum* DC.)則滿地皆是；天南星科的魔芋(*Amorphophallus*)正在結果，完全看不到葉子；而在一些花市或苗圃看到的鹿角蕨(*Platycerium*)，在這裡就長在樹丫上，看得到但可能採不到(圖5)。毛茛科菝葜葉鐵線蓮(*Clematis smilacifolia* Wall.)鏽色花被，很容易就可以認出來了。據園區工作人員告知，此時為雨季的末期，所以開花結果的物種並不多。的確，石灰岩地形的物種，理論上要更多些，但如秋海棠科、苦苣苔科植物都沒看到。與園區約定2019年5月份再度前往龍坡邦，希望屆時有機會踏查不一樣生境的省份及高海拔地區，能看到不一樣的植被生態及更多不同的物種。