

## 世界植物園系列報導(十九) 花園城市的 領航者— 新加坡植物園(一)

文·圖—胡維新

### 前言及參觀基本資訊

新加坡號稱花園城市，新加坡植物園(Singapore Botanical Garden)不但是花園城市中心的大花園，更是花園城市的開創領航者，全園佔地82公頃，除胡姬(蘭花)園外，全區免費參觀，每天自清晨5點開放至午夜12點。主要入口(也稱為Tanglin gate)位在荷蘭大道上，距離最繁華的烏節路(Orchard Rd.)不到2公里，除了主要入口外，另有Tyersall、Gallop、Nassim和Bukit Timah等入口，其中Bukit Timah入口設有地鐵站。

### 新加坡植物園歷史

新加坡植物園於1859年由農業園藝協會在現址所創立，迄今已有163年的歷史，期間經歷了幾個不同的時期，影響了植物園後續的發展，包括草創時展示布局及步道系統的建立；1877年從英國皇家邱園引入第一批橡膠樹種子，到1888年Henry Nicholas Ridley擔任園長時進行橡膠樹試種，之後並將成功經驗推廣至馬來西亞，時至今日馬來西亞已成為全世界天然橡膠最大生產及出口國；到1920年中期Eric Holttum擔任園長，開始進行蘭花雜交及花卉產業發展的工作，這些園藝研究並未因二戰期間日本佔領而中斷，之後新加坡成為世界花卉交易中心的地位即奠基於此；從1949至1954年，乃至新加坡獨立初期，城市開始綠化就是由植物園所推動，因此植物園可說是創造「花園城市」美名的舵手。

上個世紀90年代開始，植物園跟隨世界潮流，增加了許多新任務，除原有城市綠化工作外，園藝學、分類學、生物多樣性研究及園區的遊憩、環境教育等項目也逐漸展開。2009年開始園區北側的Tyersall拓增計畫，園區新增18公頃的土地，新增計畫中設置的生態池，同時具備區域滯洪功能。

新加坡植物園以其在現今繁華都會中保有面積的原始綠地，在歷史上因橡膠、油棕的研究對東南亞經濟作物栽種的長遠影響，園區保存殖民政府獨特熱帶英式花園造景，超過一萬種以上的活體蒐藏，600種以上蘭花品系的登錄，卓越的蘭科雜交技術，外加每年400萬的訪客，以及無數的學者以此做為基地進行熱帶物種的研究，於2015年新加坡建國50週年時



圖1 新加坡植物園最早的Tanglin入口，大門利用剪紙藝術呈現植物葉片多樣性。



圖2 植物中心內包含標本館、實驗室、藝廊及行政辦公室。



圖3 新加坡蘭花育種核心的組織培養實驗室，觀眾可以透視研究人員在無塵室操作的情形。



圖4 新加坡園花卓錦萬代蘭露地展示



圖5 植物園的遊客接待中心綠館，建築充滿綠意，完全融入四周的自然環境。

登錄成為世界遺產(UNESCO World Heritage Site)，該園是新加坡唯一也是世界上第一個熱帶性植物園的世界遺產。

### 新加坡植物園的科學研究、教育推廣和庭園展示

(一) 植物園的科學研究：植物中心(Botany centre)是植物園科學研究的重要基地，一座隱身林間，融合前方紀念老樹和殖民時期歷史建物的現代化辦公樓，中心位於Tanglin入口林蔭大道右側，內部包含幾個重要部門；(1) 植物標本館(代號SING註1)：創立於1880年代，主要蒐藏馬來半島、新加坡、汶萊、婆羅洲、印尼、菲律賓及新幾內亞的標本，部分甚至遠及亞洲東南及太平洋西南區域的島嶼，標本蒐藏超過75萬份，其中9000張為模式標本註2，標本館的研究人員負責新加坡植物誌的編撰工作。(2) 分子生物及微體繁殖實驗室：分子生物實驗室是2015年整修後所擴增，主要進行新加坡原生物種DNA條碼的標記，並利用分子技術進行物種親緣關係、系統分類、鑑定和族群遺傳的相關研究；另外則是微體繁殖實驗室，利用組織培養繁殖技術，源自於Eric Holttum園長自1920年代開啟的蘭花雜交育種工作，組培室目前也是該園VIP蘭花命名計畫的執行中心，實驗室以透明窗臺方式，讓無塵室的日常工作，從培養基配置、瓶苗繼代到栽培環境，讓觀眾可以一覽無遺的透視，是另類的科學展示，非常具有特色。

(二) 卓錦萬代蘭(Vanda Miss Joaquim)註3：1981年被選為新加坡的國花，由亞美尼亞裔Agnes Joaquim女士透過雜交所選育出來，第一次是在1899年的花卉展覽中獲獎，從此聞名於世，植物園特別設置專區展示，開花時是公園拍照取景的熱門景點。

(三) 綠館(Green Pavilion)：為遊客接待中心，屋頂布滿植物，饒富消暑的熱帶風情。

(四) 植物園歷史博物館和CLD綠色藝廊：座落於歷史建築Holttum Hall，自1921年起整棟建築為園長辦公室及實驗室，Holttum擔任園長期間，許多蘭花的雜交、育苗研究工作都是在此完成。目前內部陳列植物園豐富的發展歷史，包括植物園的老照片、稀有植物學善本書、古老標本、植物繪圖等，是了解新加坡植物園發展歷史的重要場所。(待續)

註：  
1. 全世界植物標本館登錄後，都有一組專屬的英文代碼，例如國立自然科學博物館本館的代碼為TNM。  
2. 依據植物命名法規，發表新種時，新命名的拉丁學名必須指定一份證據標本為該學名的模式標本，並且說明存放標本館，以利後續研究查閱。  
3. 經過分類研究處理，卓錦萬代蘭的正確名稱已改為Papilionanthe Miss Joaquim。