

山頂上的植物園

從福山植物園探索回歸自然

文、圖／王新偉



福山植物園的入口處，有一塊如巨人般高大的木化石，上面書寫著「福山植物園」幾個大字。

綿綿細雨中，我們的遊覽車駛下了國道5號，進入宜蘭市區，街景隨之開闊。由此銜接臺7省道繼續西行來到員山鄉深處的雙連埤，這裡海拔已上升至4百多公尺，車窗外明顯可見山勢起伏，雨霧也更加密集起來，我們要在這裡換乘9人座的休旅車前往福山植物園，進入昔稱臺9甲線的雙連埤路段。

臺9甲線在開闢之初曾有一個響噹噹的別稱，叫做「新北橫公路」，最初規劃的路線是由新北市的新店經烏來通到宜蘭市區，藉以作為臺7線（又稱北橫公路）之外另一條橫貫北部的省道。然而工程從新店端築路至烏來的孝義之後，便因山區地形破碎複雜而難以延伸，計畫只能嘎然而止。同樣的，由宜蘭雙連埤西向烏來的

道路也不得不終止，變成一條只能通往林務局林業實驗所福山分所的聯外林道。現在想想，這條道路未能開通應是臺灣之福，因為這條道路將穿過國家級的哈盆自然保留區，路雖然為通行帶來便利，卻也對山林造成無法修復的破壞，更何況此一自然保留區是臺灣目前少數仍保有低海拔原始闊葉林林相的重要區域，有著珍貴的生態



- ① 福山池中綻放黃色小花的臺灣萍蓬草和臺灣原生植物挺水型水生植物水毛花。
② 臺灣杉、臺灣紅檜、臺灣肖楠、臺灣扁柏排排站，真的很難分辨。



系，所以為保護這麼重要的林業生態資源，免遭人為破壞，早於民國 75 年 6 月政府便將該區劃設為哈盆自然保留區。

“哈盆，為泰雅族語，意為兩條河流交匯之處。”

這兩條河流便是今日南勢溪的上游哈盆溪和蘭陽溪的上游粗坑溪。哈盆自然保留區，地理位置西以志良久山為界，東至粗坑溪，有「臺灣的亞馬遜河」之美譽，要進入該區域的人車必須嚴格管制，全程只能通行小型車輛。這條聯外道路雖年年修整，但也頻遭風雨侵蝕，始終崎嶇蜿蜒。行駛其間，沿途可見零星的菜寮和農地，一畦畦田間種植著青蔥、芥菜、高麗菜、紅鳳菜等耐寒的作物。除此之外，最多的景緻就是呈現較為原始風貌的山林，而且愈往山裡走，風疾雨驟，視線變得不佳，連老馬識途的司機也須小心翼翼駕駛，短短十餘公里的山路花了一個多小時才走

完。抵達福山植物園外圍的檢查站時，也就意味著即將跨越宜蘭縣與新北市的縣市界，進入到新北市烏來區的福山村，這也是福山植物園命名的由來。

這時，突然有遊客好奇的問，可以從這裡到烏來回臺北嗎？只見司機睜大了眼睛，那要憑兩條腿走上一天一夜還要確保不迷路才能走得到，那可是難度很高的越嶺古道耶。

此刻進入福山植物園，天地之間早已被濛濛煙雨和霧氣籠罩，煙雲縹渺，眼前的遠山近水都被山嵐與水氣交織成如夢似幻的景致，如同寫意的水墨畫般分不清濃淡。兼做嚮導的司機先生說，這裡一年當中有 300 多天都在下雨，是名副其實的「迷霧森林」。他說得一派輕鬆，似乎也在為我們上山路途中望雨興嘆的懊惱找一個可以釋懷的理由。

福山植物園，位於林務局福山實驗林內，全區為雪山山脈主、支稜所環抱而

成的盆地，從解說站的鳥瞰圖可以一覽其形貌。臺灣第二高的雪山山脈以壯闊的山容聞名於世，其為數眾多的主、支稜有不少縱走路線在山岳界名氣響亮。其中名列蘭陽五大名山之首的阿玉山，便是一座高可望海、遠眺蘭陽平原的知名山岳。這座海拔 1,420 公尺的阿玉山，不但孕育了宜蘭縣和新北市重要的水源上游保護區，也是福山植物園和哈盆自然保留區的天然屏障，尤其整個福山實驗林的範圍都在阿玉山的「臂彎」之下，此山更可謂「包山包海」。

福山植物園被譽為是「亞洲最大的植物園」，這個渾然天成的名號讓外界對福山植物園多了幾分「引頸」的嚮往。如果單就面積來看，1,200 公頃的植物園區確實是亞洲之冠，但更重要的，它涵蓋了海拔高度從 600 公尺到 1,200 公尺縱向分布的闊葉林群落。源自雪山山脈的哈盆溪自上游的水源保護區湍流而下，在進入福山

植物園的平緩坡地後，分成兩股支流貫穿盆地的左右兩翼，流經 1 千多公尺後又再度合流，形成一道綿長的玉帶最後匯入新北烏來的南勢溪。哈盆溪在福山植物園內畫出有如臺灣島地圖上窄下寬的流域，園內的自然森林步道便循著哈盆溪的流徑而設置，所以行走其間，有如溯源而上，頗有行到水窮坐看雲起的自在快意。

在福山植物園的入口處，有一塊如巨人般高大的木化石，上面書寫著「福山植物園」幾個大字，從落款的年代來看，距今已超過 30 年。木化石也稱硅化木、矽化木或木變石，是遠古樹木的遺骸深埋地底，經過長期的化學元素替換過程而形成的化石。20 世紀後木化石的發現遍及世界各個角落，在臺灣亦有發現的紀錄。

遊客在進入福山植物園前，會在入口的解說站長廊稍作停留，聆聽導覽志工對園區作一番概況，志工們藉助鳥瞰地圖搭配手中的實景照片，讓遊客可以初步了解



園區的動植物生態。

專業志工會讓遊客先清楚一個很重要的資訊，那就是福山作為典型的北部森林生態系，園區大部分地區為未經破壞的原始天然闊葉樹林，是由殼斗科、樟科、茶科、柿樹科、胡桃科等主要樹種構成的亞熱帶森林。再細分，天然闊葉林之高大喬木以鋸葉長尾桫為優勢種，次之的低矮灌木以柏拉木為主，林下地被草木則以廣葉鋸齒雙蓋蕨為主。了解了園區主要的植物資源，再解說由這些各型植被與園內地形



所形成的不同棲地環境，加之豐沛的水源，豐富的野生動物資源便呼之欲出，其中又以昆蟲最多，從陸棲到水棲，以蛾類和蝶類最密集。哈盆溪水質清澈，更是魚類、水生無脊椎動物和溪流鳥類的天堂，像是臺灣鏟頰魚和臺灣馬口魚，珍貴稀有的莫氏樹蛙、褐樹蛙、臺北樹蛙與翡翠樹蛙，眾多爬蟲類和哺乳類，可說是動物們最理想的生存棲地。

聽著導覽志工的解說，搭配著他們手中一張張生動的鳥類和野生哺乳類的照

片，眼前彷彿浮現一幅生趣盎然的空山幽谷畫面。

出發，就讓我們一探這個被群山環繞的國寶級植物園吧。

踏進濃密樹蔭構成的綠色隧道，腳下石徑連結的是一座雨霧森林，福山植物園是臺灣難得的低海拔淨土，不只是植物保育的重鎮，更是動物的樂土。隨行的嚮導提醒我們，來到這裡，唯有打開眼睛和耳朵，輕聲細語，才能感受鳥嘯蟲鳴的自然野趣。這時，步道左側出現一個被群山環繞的水生植物池，它叫福山池。雖然霧雨綿綿，湖中央依然可見色彩豔麗的鴛鴦和小鸕鶿潛水優游。湖畔則是綻放黃色小花的臺灣萍蓬草和臺灣原生植物挺水型水生植物水毛花，這兩種水生植物都是園方特別引入哈盆溪水復育而成，而且經過多年的演替，這裡已發展出穩定的生態環境，也因此引來了許多嬌客，像是各種蛙類、魚類和溪流鳥類，並成為多種野生動物棲息與繁殖的場所。嚮導說，臺灣獼猴、食蟹獾、野豬及罕見的麝香貓等哺乳動物也會在附近活動，但能否相遇，就看各位的運氣和眼力了。

福山池畔有幾株傍水而生的臺灣原生種水社柳。正值隆冬時節，水社柳的樹型有些孤挺稀疏，向外伸展的枝桠則顯得蒼勁。此植株最早是在日月潭的水社部落被

發現，故以日月潭的舊名「水社海」命名為「水社柳」。水社柳由於其育地狹隘且極度稀有，野外成熟個體逐漸減少而被林務局評估為「瀕臨絕滅」的植物。

除了水社柳，池畔還有一排排常被遊客誤認是落羽松的水杉，水杉雖也是一種落葉大喬木，但其在 250 萬年前的冰河時期就存在於地球上，所以有植物界「活化石」之稱，是極其珍貴的子遺樹種。過了



- ❶ 進入福山植物園，首先看到的就是一個被群山環繞的水生植物池－福山池。
- ❷ 山池畔這幾株傍水而生的臺灣原生種水社柳，其樹型孤挺稀疏，枝桠顯得極為蒼勁，目前已列為瀕危樹種。
- ❸ 長度約 500 公尺的自然教室區，左右兩側的森林景觀大異其趣，右側是整齊單一樹種的人造林，左側則是層次豐富且樹種多樣的天然林。
- ❹ 在福山池畔，還有常被遊客誤認為落羽松的水杉，水杉有植物界「活化石」之稱，是極其珍貴的子遺樹種。





福山池，沿途所見左右兩側的森林景觀，大異其趣有著明顯的分野，右側是整齊單一的樹種柳杉，左側則是層次豐富且樹種多樣。嚮導告訴我們，右側的是人造林，因臺灣早期森林資源被過度開發，後來採人工方式造林，以期達到木材永續生產之目的，但人造林層次簡單，少有附生植物，林下地被植物組成單純，故在坡度陡及颱風擾動頻繁的地區，水土保持的功能較弱。而左側的天然林，植物種類歧異度高，層次複雜，包括植被、灌叢、藤本及附生植物，形成各種不同的棲地環境，提供許多野生動物居住、躲藏及覓食的空間。

至於右側的人造林為何選用柳杉，也有一段來歷，柳杉是鄰國日本的特有種，在日本的分布廣達國土面積的 12%，有



「日本國寶樹」之稱。民國 50 年代，臺灣自日本北海道引種柳杉作為人造林的植林樹種，相中的就是它的生長速度快，且是一種應用廣泛的優良樹種。福山植物園將從水生植物池到人工天然林，這段長度約 500 公尺的範圍打造成「自然教室區」，讓遊客可近距離觀察這群生態習性各異的植物，還有棲息、活動於其附近的各類野生動物，是一處靜觀體驗自然生態的好地方。

離開「自然教室區」，開啓長達 1 千多公尺的「樹木展示區」，此區的樹木以臺灣中、低海拔原生樹木為主，也有不少外型較具特色之臺灣原生樹木。如國人熟知的松、杉、柏、羅漢松、紅豆杉、銀杏和蘇鐵等，都是有親緣關係的「種子植物」。顧名思義，其種子從胚珠開始就一直裸露在外，故又名「裸子植物」，最常見的便是毬果，臺灣國寶級的扁柏和紅檜

也是其家族成員之一。

突然，嚮導用腳踢著步道旁一個個大小深淺不一的坑洞，好像發現了寶，只見坑洞周遭地表的植被都被破壞，連帶土質層下的石塊也裸露出來，難道是人為？這時嚮導揭開謎團，說這些坑洞可是森林裡野豬的傑作，牠們會在入冬時潛入林下用鼻子嗅聞，然後拱出躲藏在土層深處的昆蟲幼卵來吃，藉此補充過冬時身體所需的蛋白質。聽著嚮導繪聲繪影的描述，我的腦海中竟浮現出一幅畫面，法國的農夫牽著豬去山林裡找尋餐桌上的頂級珍饈松露…據說豬對某些特殊物質的嗅感靈敏，這可是只有豬才具備的一項絕技呢！

接下來相見的便是為數眾多的闊葉林了，福山植物園的闊葉林相主要分三層，



第一層由高達 20 公尺樹木的樹冠組成，阻擋了夏季陽光帶來的酷熱；第二層是由 2 - 8 公尺高的小樹和灌木樹冠組成，虎視眈眈地等待上層林木枯老後才能成長出頭，取代原本的樹冠層；草本植物、小型蕨類和幼小的樹苗則是地表上的第三層，它們引頸期盼等待光陰。三層俱全的原始森林正如綠野織成的帷幕，努力找尋視線的缺口，而藏在豐富林相之間的是各式各樣的昆蟲、鳥類、魚類和哺乳類動物的小生命，其中光是昆蟲種類就有多達 500 種以上，牠們在此覓得溫暖的家，彼此相依相存，完全不受外界打擾。

殼斗科植物是福山植物園的大家族，也是臺灣森林中數量及分布最廣泛的木本植物，其最大特色就是果實由硬殼的堅果與帽子狀的殼斗所構成的「橡實」。可以說，橡實就是殼斗科植物的名片，它不但是認識殼斗科家族的重要依據，也是野生動物如松鼠、黑熊喜歡的食物。知名動畫電影《冰原歷險記》中的鼠奎特便是一隻冰河時期的小型松鼠動物，牠的特色就是喜愛橡實，常為了藏橡實搞出大型災變。

- ❶ 這株樟科家族的青葉楠是家具樂器之優良用材，為高經濟價值的天然資源。
- ❷ 步道旁突然出現一個個大小深淺不一的坑洞，周遭地表的植被都被破壞，嚮導說這些坑洞可是野豬的傑作，牠們會挖躲藏在土層深處的昆蟲幼卵來吃，以補充過冬所需的蛋白質。
- ❸ 流經福山植物園的哈盆溪，溪流表面看似水量小，其實都伏流於地下。

橡實最常見如櫟樹的果實，園區內分布最多的如青剛櫟、太魯閣櫟、栓皮櫟、油葉石櫟、三斗石櫟等。

除了殼斗科植物，樟科植物也是臺灣中、低海拔闊葉林的代表性植物，多數具有樟腦或肉桂的芳香，樟科的用途廣泛，牛樟為著名的雕刻用材、樟樹可提煉精油或樟腦、肉桂可供食用或藥用、檫樹和楠木類則是家具樂器之優良用材，為高經濟價值的天然資源。樟科常與殼斗科植物混生並構成獨特的「樟櫟群叢」林相，在臺灣森林中扮演著舉足輕重的角色。

值得一提的是「冇樟」這種植物，乍看到「冇」這個字，幾乎無人知曉，但當嚮導說出他的另外一個名字「臺灣牛樟」，大家就「喔」出聲來。牛樟即是樟科屬下的一種，在臺灣森林內，牛樟芝與牛樟樹為特殊之寄生關係，牛樟芝是牛樟樹上發現的唯一腐生大型菇菌，也就是說天然狀況下牛樟芝只生長於牛樟樹上。由於民間對牛樟芝的保健功效推崇備至，使得野外



的牛樟樹常遭「山老鼠」盜伐。我們看到園區內有一株牛樟樹高大筆直，其樹身上布滿附生植物，衆人不禁好奇的上下打量，似乎想要發現什麼。

走著走著，耳畔傳來水流聲，貫穿福



山植物園的哈盆溪現蹤眼前。哈盆溪為南勢溪上游支流，南勢溪往下匯入新店溪，屬於大臺北地區的上游集水區，此流域不但是多種原生野生動物的家園，也提供高品質的水資源。但令人不敢置信的是，福山的降雨酸鹼值一般介於 pH4 - 5 之間，比環保署所訂的酸雨標準 5.0 更酸，為何還能成為優質飲用水源？原因就是這些雨水經過植被、土壤及岩縫進入溪流後，酸鹼值回復到近乎中性 (pH7)，可見珍貴的森林資源不但是地球之肺，更為我們帶來純淨水源。我也注意到哈盆溪的河床大都由礫石堆積而成，看起來水流並不湍急，原來這就是伏流效應。礫石河床孔隙很大，降雨及溪水極易滲入地下，當下游有不透水的岩盤地層阻礙，流水才又露出河床，

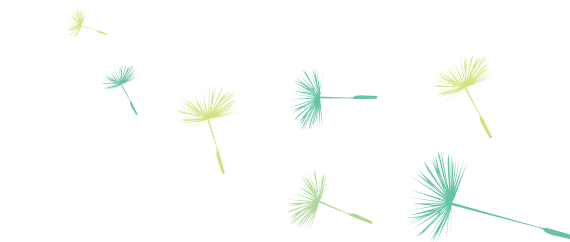


- ① 殼斗科植物是福山植物園的大家族，也是臺灣森林中數量及分布最廣泛的木本植物，其最大特色就是果實由硬殼的堅果與帽子狀的殼斗所構成的「橡實」。
- ② 福山全年潮濕多雨的氣候，非常適合附生植物的生長。
- ③ 有如鬍鬚狀的松蘿是一種對環境空氣品質要求甚高的附生植物，在福山植物園能一睹它的真貌。
- ④ 株高大筆直的大樹有一個很特別的名字「冇樟」，也就是唯一會寄生牛樟芝的臺灣牛樟樹。



所以溪流表面看似水量小，但其實都伏流於地下。忽然，眼中閃過幾抹嫣紅，在滿目無邊際的翠綠中顯得嬌媚異常。

「是杜鵑花耶！」有人發出驚呼，12月就見杜鵑花開，教人不敢相信自己的眼睛。嚮導說，那是金毛杜鵑，屬於臺灣特有種，也是臺灣野生杜鵑花中垂直海拔分布幅度最大的杜鵑花。金毛杜鵑的花期一般在春季，能在隆冬時節看到杜鵑花開，著實讓人感到驚喜。



除了金毛杜鵑，園區內同屬杜鵑花科的臺灣馬醉木也透露出花訊，結出一串串小巧壺型的花苞，這種冰河子遺的物種雖全株有毒，但因開花觀賞價值高，而有「植物界的蛇蠍美人」之說。

福山植物園位處亞熱帶地區，全年潮濕多雨，非常適合附生植物的生長，在樹冠層鬱閉的森林裡，為了爭取陽光進行光合作用，它們練就了附著在樹枝、樹幹上生存的獨特本領。福山植物園的研究人員曾記錄到，有將近 30 多種附生植物住在同一棵大樹上，彷彿每層樓都住著不同的房客。其中，有如鬍鬚狀的松蘿便是一種對環境空氣品質要求甚高的附生植物，在福山能一睹它的真貌，尤其在冬季的清晨，偶爾還會看到臺灣獼猴坐在樹上採食鮮嫩的松蘿。

福山植物園目前雖僅開闢約 20 公頃的展示區，但已經囊括了 7000 多種的植物，幾乎是臺灣植物品種的全貌，確實有它不可忽略的生態意義，因此也成為研究臺灣自然生態的優良場所。

「讀一車關於山的書，不如到山裡一天。」這是美國國家公園之父約翰·繆爾（John Muir）的名言。

人本自然，只有走進山林，將身心漫步在蒼翠的山徑之間，才能體會臺灣森林的迷人之處，也才能聽見大自然的樂章。❧



- ❶ 園區內同屬杜鵑花科的臺灣馬醉木也透露出花訊，結出一串串小巧壺型的花苞。
- ❷ 季節變換也為大地換上不同的彩妝，紅葉無疑是秋冬最吸睛的顏色。
- ❸ 山林間，撐傘的遊客像一朵又一朵會走路的花，成為另一種的回歸自然。
- ❹ 臺灣特有種金毛杜鵑在隆冬時節開花，為滿目翠綠增添了幾分嬌媚。
- ❺ 園內的這株九芎造型奇特，引人側目。

福山植物園資訊

開放時間：

09:00-15:00，入園民眾須於 16:00 前離開管制站。

每年 3 月、每星期二及清明節、端午節、中秋節、農曆年除夕至初五、選舉日為休園時間。

* 民眾須事先上網申請並取得入園許可方能進入福山植物園。

交通資訊：

宜蘭交流道→縣民大道→崙峰路一段→崙峰路二段→崙峰路三段→員山路一段→復興路→溫泉路→大湖路→隘界路→雙埤路→福山植物園。