

神木

文圖／邱志郁

中央研究院生物多樣性研究中心研究員

千古風流談笑間

以神之名

除了少數低等生物的奇特休眠

行為之外，地球上絕大多數的生物，必須在有限的歲月裡，從容面對生老病死的過程。諸多生命現象當中，壽命長短的差異，可算是動植物界之間極為特殊的較勁項目。固然動植物都有急於投胎的短命班，但是長壽班的植物則在生命的競賽上，將動物遠拋在後。

草木思情

築若



既熟悉又迢遠的氤氳氣息
奔竄在歷史的綠色長廊裡
是增添了一份旖旎
還是多一層難解的迷離

（司馬遷神木前方的櫻花，烘托出神木不凡的色彩。棲蘭神木園裡的櫻花，固然增添幾許明艷，卻不宜為了造景生趣，忽略檜木林環境的維持。）

大體而言，百歲已堪稱屆臨眾生壽命的極致，延年千載更屬世間神蹟瑰寶。棲蘭山上眾多檜木，居然已見證人類大半的歷史。神木之名，實至名歸。

較為弔詭的事實，神木並不見得僅是憑藉本身的神力護持，而是遠離了人類歷史上數不盡的各場風暴，方能倖免於難，修成正果。

棲蘭山的神木群，名為歷代神木園，實際上端賴台灣自古位居「鳥不語、花不香，男無

情、女無義」的蠻荒邊陲，遠離了主流歷史，加上路途險阻，遂未被歷代豪傑所青睞。沒有像同時代出生的兄弟親族，早已化為霸王的烈焰，或是抬去給美人燒洗澡水了。

目前，台灣開放民眾參觀的神木園，事實上都是已歷經開發整理過的事業區。棲蘭山和阿里山的神木有著類似的情形，留存的神木，多少都存在本質上的缺陷，諸如樹幹分叉、心材腐朽等經濟價值較差的次等材木，才能夠逃得過被砍伐的命運。縱使目前人們已無緣見到當時最挺拔壯碩的神木，仗著千年名號，即便只是瘦弱殘株，都足以威震八方了。

青山霧靄，鬱鬱林間，霞光映處，神跡啓緣？

貨真價實的珍寶，激起了一窺生命奧祕的熱情，驅喚了人們朝拜的憧憬。碎石道上，車輛絡繹於途，參訪者莫不滿心期待，感應這份貫通天地古今的靈性。

神木，總算躲過了即將加諸於身的斧鉞之刑。然而，論就目前神木的處境，究竟是贏回了該有的尊貴禮讚，抑或只是變相的凌遲狎侮？

英雄的舞台

英雄的舞台，本自在！既無須刻意搭綵，何患隻身在天涯。

自古的封冠加冕，正是圈套英雄豪情的請柬。

神木園的環境是否合適檜木生長？在檢討這項問題之前，且讓我們先行結識檜木原本生長的環境。

幾度陪伴外國學者參訪鴛鴦湖鄰近的檜木林，遠眺對面山坡歷歷

人間無數監，檜木亦何憐；
欲隱浮名去，千秋嘯碧巔。
〈棲蘭山神木一圍押羈禁〉

（神木園的柵欄，像是動物園的鐵窗，還是我家的鐵窗？是我關了世界，還是世界關了我？圖中的柵欄，既無法確實發揮阻絕遊客的效果，反而可能切斷樹根，造成神木的傷害。）



白色枯木，幾乎都被問到同樣的問題：為何死了這麼多的樹木？

貧瘠而淺薄的土壤，使得根部無法深入地底。凜冽的山間強風，尤其是颱風，毫不留情地考驗著薄弱的支撐，撼動林木生機。另一方面，低溫的山區環境加上檜木耐腐的特質，使得枯木能夠挺立，留存相當歲月。

枯木，黯然魂銷、枯而不朽，訴說林間苦難折磨的一生。

神木，歷劫滄桑、毅然挺立，突顯修持練就的勇者象徵。

檢視檜木天然林，在檜木林受風面的前緣，檜木枯萎、受風傾倒的現象極其平常。傾倒的枯死檜木，材質堅固不易腐朽，間接提供了支撐和托付的作用，在森林生態系中，發揮了巨樹生長所不可或缺的護衛和穩固的功能。

台灣地質年代短淺，加上山地地形陡峭易於侵蝕崩塌，山區土壤的土層發育淺薄，通常在岩盤上所發育的土壤厚度不到一公尺。再則為森林土壤的母質多屬於變質岩，這些主要由黏板岩、頁岩所構成的成份，在風化後易於形成細緻的土壤顆粒。細緻的黏土層缺乏空隙，阻礙樹根往下伸展。尤其在類似棲蘭的山區環境，由於雨量高，淋洗作用強烈，加速了風化作用，使得土壤有豐富的黏土含量。黏土顆粒易於堆積在表土層下緣的土壤層次中，緻密的黏土層，阻礙了水分的移動，進一步衍生土壤層中的化學作用，形成極為堅硬、不透水的「薄膠層」。根群無法深入，只能在地表淺處伸展形成盤狀，使得林木容易受風傾倒。

人為環境豈是鏡花水月

台灣幾處神木園，或許為了營造神木高聳的氣派，或許為了容納更多參訪者的車輛，在神木周邊開闢了寬闊的空地。過度人工化的措施，帶來種種顯而易見的危害，首先便是增加了雷擊的風險。同時也因為毀去了構成相互攙扶的屏障功能，讓強風得以長驅直入，折損枝葉，構成直接的風害。也正因為原本堆積在地



相思欲寄無從寄，化成珠淚替。

(地衣(松蘿)是絲狀的真菌群叢和藻類的共生體。原本在檜木原始林到處可見，神木園區竟卻屬稀有。附著在檜木枝幹上的地衣、苔蘚，有助於攔截雲霧，凝聚成水滴，裨益林木生長。地衣對於環境變動甚為敏感，可視為檢視檜木林生態健康的一項指標。)

表的枯木、倒木也被清除乾淨，形同剝削了神木基部的支撐依靠力量，一旦強風驟起，撼動樹幹傷及根部，勢必折傷生機。

神木園區經常性的環境整理，竟也是沈重地、摧殘地加害。清除了地被野草雜樹灌叢，間接也造成周邊微氣候的改變。移除枯木和建立步道，除了直接造成神木根部受傷之外，人為營造光鮮整潔的地表，不但直接減損水土保持的功能，且讓陽光可直接照射地面，提升了地表溫度，導致局部的乾旱，也促進土壤有機物的分解。土壤有機物過度分解，更不利於保水的功能。受到人為干擾的林間環境，空氣中的溫溼度和原始鬱閉的森林有所不同。以環境診斷的觀點而言，整理愈頻繁、清理愈開闊的林地，神木的健康條件愈堪憂慮。



病態的愛慾，毀滅的佔有， 刻劃在有情世界中的無情。

(林間步道過於緊貼神木的明顯禍端事例。是惡作劇？還是無意間的碰傷？神木都只能以斑駁的淚痕，面對人世間的無情創痛。)

保育和觀光，原本便存在無法避免的衝突。站在永續經營的角度，第一順位應當是減低遊憩對於珍貴自然資產的衝擊，而非積極開發景點。對於一般遊客而言，在拍照的過程中，是會經常面臨畫面過於紊亂的困擾。高挑的神木，必須退到適當的距離才能納入，但是近旁的雜樹枝極卻又造成取景困難。用心清除「無用的雜樹」，營造神木壯觀、美感，可能也就是神木園區努力整理環境的原因吧！可惜，此種過於在意眼前景觀怡人、視野順暢的經營方式，卻可能造成下一代再也無法見到壯觀的神木！

除了周邊環境的清理所構成的危害之外，遊客本身也帶入潛在的衝擊。廁所的污水若未妥善規劃，也將威脅到當地樹木的健康。化糞池雖可初步分解固體排泄物，但是污水未能妥善予以收集，單僅憑藉簡易的淨化槽處理即逕



行排放林間。過於豐富的氮、磷等營養物質，將造成林木營養失衡的隱憂。

目前園區已改採用水肥車抽除污水的方式，大為改善初期規劃失當的問題，但是否有污水溢流的問題，仍需予以注意。

既然被稱為神木，很自然地讓許多人有了神靈加持的聯想。某些地區的神木更具體建廟，擺設供桌和香燭。神靈加持，對於神木保護是否相得益彰？詭譎之中存在著淺顯的事實：沒有任何樹木喜歡處在烘烤、煙薰的環境吧！

過去六合彩、大家樂賭風盛行的年代，經常聽聞賭徒狂賭導致神像落難的新聞。

幸虧檜木林都有一段會暈車的路程，也幸虧管理單位盡責的出入管制，更慶幸這種求神簽賭的歪風稍斂，化解了賭徒要脅報復的危機。傳聞中神像落難，橫遭破壞洩恨的偏差行為，萬一延伸到神木身上，將是無可彌補的罪孽。就此項觀點而言，將宗教信仰的力量導引至保育工作，未必能確保靈驗。

對於神木的保護，應落實於尊重生命的基礎上。神木既已生活數千年，理當確保他周邊的環境不受干擾，人們要體驗神木的壯碩，抱持崇敬的心情，多走幾步路，或從遠處觀賞參拜而非趨前觸摸褻瀆。

神木是活生生的國寶，讓人心痛地是在習以為常的觀念中，怠忽了對於國寶所應具備的尊崇和珍惜。

具體而言，神木並受到有效地保護。目前圍籬過於貼近神木，原本的木樁已腐朽毀損，

遊客可任意貼扶神木樹幹、拉扯樹皮、踩踏樹根。樹幹旁的表土遭到經年的踐踏而夯實，細根死亡無法再生，表土明顯侵蝕，部份樹根已裸露地面。此等光景，無不讓人觸目驚心。

圍繞神木立樁建圍籬的方式，並不高明，何況打樁的作業本身，更可能斬斷樹根。既然有步道貼近樹旁，遊客自然會尋隙侵入圍籬，非得要拍攝那種標準的得意姿勢才過癮。什麼叫做標準得意姿勢？就是許多人相簿都會出現：一隻手扶著樹幹，另隻手豎起食指和中指歪著頭，耍酷比美的照片。或是一大群像螞蟻大小的人群，踩在神木樹根上的團體照。一次次的探訪，一回回沈痛的內傷。喜愛神木的人們，不知不覺中，竟讓自己成為摧殘神木的加害者。

避免神木繼續受傷的積極改進措施，便是

將過於貼近神木的藩籬予以外移。目前園區的步道規劃，從主要步道切入各株神木，大約都有一二十公尺距離不等的支道。爾後在支道入口處，應逕行予以封閉，並在騰出的支道路面補植檜木小苗。神木周圍植被，無論是蕨類或是雜樹苗都不應再作清理。

除了藩籬，解說牌也須外移。神木如此高大，站在二三十公尺外觀賞仍然極為壯觀。解說牌本身，不但是醜陋的視覺干擾。將解說牌立在樹幹旁，同樣是極度侵犯神木隱私的錯誤示範。

觀花、香花樹種，雖為原本蒼鬱單調的檜木林增添了幾許鮮彩，卻也流露絲絲吊詭。觀花樹種，多半需要向陽開闊的環境條件，勢必和檜木的需求有所衝突。或可偶一點綴，卻不宜積極引進。況且花木經常需要維護，甚至需要噴灑藥劑控制病蟲害，管理機構精心造園設景的諸多努力，反而對於檜木生態健康有著不良影響。

綜觀台灣各地的神木園，多半抱持著庭園、路樹的方式進行管理。忽略了經營對象、本質上迥然不同的特性。人為栽植的苗木，是生氣盎然的少年，具備旺盛的活力足以適應不良的環境；神木雖是歷劫千古的勇者，畢竟已老態龍鍾，生長勢早已步入衰退的階段。率性和短視的經營方式，勢必加速神木的老邁。部份神木已活超過整部人類的歷史，若無人類的介入，可望安享天年。豈能只是貪圖眼前的方便和利益，在我們有生之年看到神木



棲蘭山上
西安昭陵上
同樣的夕陽
淌著泛黃的神傷

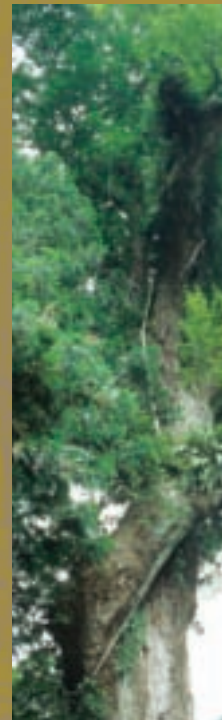
(管理機構雖已傾全力搶救，奈何唐太宗神木依然一命嗚呼。帝王建陵、神木設園，春秋大夢是否殊途同歸？)

提早老衰甚至枯死。

另一項工程開發單位經常患的致命迷思，是誤以為樹根既然生長在土壤中，可隨意在地表再堆上一層泥土。也基於施工方便，經常任意將廢土往坡面下方傾倒。殊不知樹根仍然需要呼吸，工程開挖的崩落土石，可能造成坡面下緣的樹木被深埋土中，讓樹根難以呼吸。尤其是崩塌的土石和工程廢土，絕非疏鬆富含孔隙的腐植土，密實的土壤重壓，會阻斷空氣的流通，迫使樹根窒息而死。

除了少數再生能力強大的植物（如榕樹），絕大多數樹種的枝幹被掩埋後並無法長出不定根。既然枝幹無法「遇土重生」長出新根，被深埋土中的老根又窒息而死，在樹幹基部堆積棄土，極有可能斷送老樹的活路。

阿里山森林鐵道旁的神木、新中橫公路塔加的夫妻樹，藉由道路的開發而方便造訪，雖然曾經名噪一時，卻無法阻止迅速凋零的命運。新中橫公路沿線神木村的神木，同樣也是受到鄰近的開發活動的土石崩塌所波及，目前的樹基已被堆積墊高一公尺以上，影響到樹木



的生長勢。

旅遊書上不斷地增列的遺憾和追憶，難道是台灣生態保育史上始終擺脫不掉的咎讖？過去的這些景點，或許將隨著新景點的開發而被淡忘，新的神木是否同樣將隨著道路開發盛極而衰？更何況台灣還留存有多少神木可供揮霍？

神木園的定位和前景

回顧成立棲蘭山神木園的歷史，基本上還是應抱持正面的評價，肯定神木園所扮演的時代功能。至少，在過去毫無保育觀念的社會背景下，扭轉了完全以砍伐、開發為導向的價值考量，也建立了民眾體認檜木的價值和神木的珍貴意義。再則，棲蘭山神木園從事解說功能和環境維護，諸多努力值得嘉許。在全民保育觀念已萌芽之後，如何提升和落實次階段的遠景，更是當務之急。

棲蘭山神木園後方，有一大片整齊青翠的檜木林。三十年前砍伐了原始林後，憑藉鄰近留存的母樹所散播的種子自然萌

深知身在情長在，
悵望雲海雲渺間。
相思終有盡處，
豈在天涯地角？

（新中橫公路旁塔加附近的夫妻樹，枯朽的枝幹不斷凋落崩解中。感謝康家韶、藍永翔同學於2007年底協助拍攝近照。）





發成長，如今樹高已超過十公尺。一株株英姿煥發，狀似巨型耶誕樹，蔚為可觀。林木正逢生長迅速的幼年期，表面上生機處處，卻掩蓋不住過往歲月的穆然神傷，艱辛考驗也才正要開展。次生林和原始

林的差異，不單僅是樹高十公尺和三十公尺的差別，或是樹幹直徑二十公分和兩公尺的不同，森林地表要堆積形成真正具備保水、防洪功能的深厚腐植層，還要再耗費數百年的時光



妳我相遇 既已是千年修來的機緣
何勞費神 再添上一縷輕煙
且讓我倆合掌默念 心有靈犀的那一線牽

(1990年所拍攝的南投信義鄉神木村神木。生長在神木本尊的樟樹上，除了書帶蕨之外，還有愛玉子及雀榕，構成樹上有樹的現象(左1、左2)。目前神木周圍空地擴大，可能因為為環境改變的關係，附生植物已不見蹤影，樹冠鬱閉程度也相對降低(右1、右2)。十餘年間，神木的生長勢似乎已有明顯的差異。較為慶幸地是樟樹公廟和香爐已移至距離樹幹較遠的位置(下)。感謝康家韶、藍永翔同學於2007年底協助拍攝近照。)

——三十年和千年的差距，何其遙遠而漫長。
人世間的遠景和承諾，又何其沈重而堂皇？
人間但求人性，神木何顯神威？
吆喝聲中，神木園的遊園車隊就要開了。

承載著一車車的思慕喧囂，卻遺留下一團團的錯愕迷惘。
載走了一張張滿足

眼前 已是叉路
我該用一辈子的記憶
收藏妳
還是只能默默望著妳
離我遠去

(神木園區內的遊園步道，直接逼近各株神木，無法迴避對於神木的傷害。現今我們可直接將手掌貼著樹皮，體驗那貫穿千古的生命觸感；寄望我們的下一代，不會只能望著枯木空嘆惋。)





(承蒙林彥助教授慨允提供古檜硃砂畫作，謹此致謝。林教授本身是書畫家，更因國學造詣深厚，詩書畫三絕兼具一身，堪稱當今「人間國寶」。現任國父紀念館審查委員、國立台灣藝術教育館諮詢委員、中正紀念堂典藏委員。本專欄標題「草木思情」墨寶，即為林大師惠贈。)

的歡顏，卻載不走一絲絲憂鬱的嘆息。

不同的山頭，排放同樣的廢氣黑煙，伴隨著雲霧氤氳，擴散在台灣挺拔卻又脆弱的背脊。

(棲蘭山檜木林、塔塔加高山生態的研究工作，長期承蒙行政院退輔會榮民森林保育事業管理處、林務局羅東林區管理處、台灣大學實驗林管理處協助，謹此致謝。感謝台灣大學關秉宗教授、退輔會森保處林進龍先生、宜蘭大學林世宗教授、中研院彭鏡毅教授惠賜高見。古典詩詞承蒙林彥助教授指正。)

【附錄】

科學練功房——扁柏和紅檜

國人一般俗稱的檜木，包括了扁柏和紅檜兩個樹種。

扁柏(*Chamaecyparis obtusa* Siebold & Zucc. var. *formosana*)日文稱為「ヒノキ (Hinoki)」，漢字寫成「火の木」，意思是「火之樹」。夠酷吧！台灣俗稱：「厚殼」、「黃檜」，大致上符合了樹皮粗厚和材質淡黃色的特性。樹冠圓錐形，葉先端圓鈍。木材精油含量較高，抗蟲、抗菌性強，但是一旦著火，就不可收拾了。

紅檜(*Chamaecyparis formosensis* Matsum.)日文稱為「ベニキ (Beniki)」，漢字寫成「紅木」，是指材質偏紅。台灣俗稱：「薄皮」、「紅肉」，基本上也呼應了樹皮平滑細薄和材質帶淡紅色的特性。樹冠橢圓形，葉先端尖銳。木材精油含量較低，生長較快，樹幹易腐心形成空洞。

高山雲霧裊繞，陽光經常受到雲霧遮蔽，呈現日照不足的現象。在光線偏弱的環境下，正因為檜木耐蔭，無礙於正常生長；但是一般陽性樹種就顯得元氣不足，無法和檜木競爭。

檜木耐蔭，卻奈何不了陽光的熱情。

紅檜在日光充足的全日照條件下尚可生長，但是在全日照條件下，生長速率（每年樹徑僅增加0.6 mm）遠不如真正的陽性樹種，尤其是扁柏的生長緩慢，競爭性更差。

顯然，高山雲霧的環境成全了檜木與世無爭的優雅習性，更保障了檜木慢條斯理的生活步調。

在尚未遭受人為大量砍伐前，檜木是台灣中高海拔雲霧帶的主要優勢樹種。這項分布特性，是歷經千萬年自然演化、適應的結果。

檜木一般是生長在雲霧裊繞的溼潤環境，但紅檜和扁柏兩個樹種，生長習性在微妙之間也有所區

別。相對之間，紅檜較為陽性，常出現在演替初期的空曠地；扁柏則耐蔭性較強，屬於孔隙型的樹種。紅檜在開闊、大干擾區域較為優勢；至於扁柏則在微干擾的鬱閉環境較有勝算，以至於有時也會出現在稜線或山坡位置上。基於這些特性，人工檜木林的造林樹種，多半是以紅檜為主。以大範圍而論，台灣北部多扁柏，南部（阿里山）多紅檜。蘭陽溪流流域扁柏約占三分之二。

紅檜樹幹易腐心但易形成巨木（神木），扁柏反而不易發現有巨木。不知是否和木材精油含量有關。「火之樹」精油多，有利於驅蟲抗菌，但也可能深受祝融火神眷顧而不保天年。再則，以林木經營者的心態，當然是優先砍伐高大筆直、沒有腐心的極品。目前台灣幾處開放給民衆參觀的神木園，本質上是經歷伐木作業後所遺留下的殘株。這些殘株多半都是腐心或樹形分叉，開採當時被認為是欠缺利用價值的次級品。棟樑之材橫招斧鉞、正如紅顏自古多薄命，歷史總是如此詭譎、粗暴地挑弄多情人善感的神經。

棲蘭山神木園區以紅檜為主，司馬庫斯的神木群也是紅檜。

扁柏材質芳香耐腐的特性，昔日常被用於製作上好的傢具和棺木。既然檜木目前已被禁止砍伐，市面流通的新鮮檜木材已幾近絕跡，舊有材料的再製品便成為搶手貨。

正因為目前市面連二手的檜木中古材都還奇貨可居，先人撿骨後的「上好的棺木」，就也有人善加利用了。所以有錢人家的豪宅內號稱使用檜木鋪設浴槽，並無須過於羨慕。我雖然屢屢論述思古幽情，卻沒有和「古人」水乳交融、共同沐浴於千古芬芳的雅緻。