

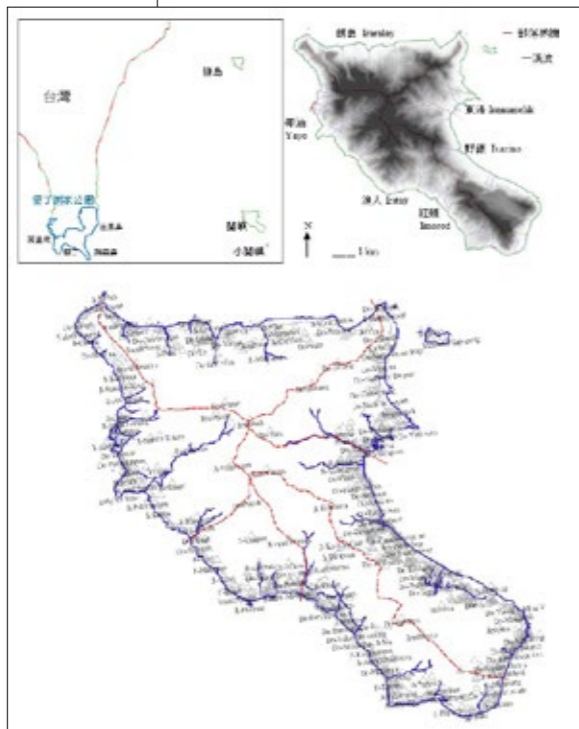


文·圖——胡正恆（中國文化大學森林暨自然保育學系）

蘭嶼タ才族の森林に関する知識  
Traditional Forest-Related Knowledge  
of Tao in Lan-yu

## 蘭嶼達悟族的森林知識

**蘭嶼** 達悟族的傳統森林知識環繞大船文化，根植在對植物資源的細緻利用，並建立一套由上游集水區連通到淺海珊瑚礁的傳統生態知識體系，與海洋歲時祭儀密切相關。這套可稱為「達悟民族林業」的自然資源管理系統，日常實踐搭配禁忌與朝聖的文化儀式中，小規模的人為干擾程度成為「有助於林木的繼續成長，使其有新陳代謝的作用」；主要包括遠山的伐木、採藤；果樹林的栽培與造林；和村落附近林地的山田耕作，用以種植山藥或旱芋等。達悟的傳統森林知識也是因地制宜的，造林、撫育小苗、照顧修枝、到選伐各種原生樹。透過比較達悟部落與家戶間，民族林學跨越不同植被類型中的現地操作，森林學界可評估各傳統農法對生態的衝擊，綜合地了解各種森林利用傳統的經營策略。



蘭嶼林地與其原語世界：蘭嶼全島（上左）由熱帶森林覆蓋，依海拔高程由稜線形成六個部落區界（上右），上千達悟地名中主要針對栽培林地的海岸/崖林相進行禁忌、隱喻和借喻等多種語意的描述（下）。

### 島嶼如同船與屋：重新看見森林知識的本質

蘭嶼地區的森林植被位處最北端的古熱帶東亞區（Paleotropical Asia），原始森林依其地勢受人為干擾，依當地林地使用特色而可區分出四大植群：

**內陸原生森林 (kaloa-lovot-an)**：屬於三蕊楠—茄冬植被型，位於相對較高的地勢，樹冠高度可達20-25公尺，低地熱帶森林中常有巨大的優勢植株，如茄冬與白榕，直徑可大於100公分。曾有熱帶林學家在蘭嶼天池地區紀錄該林型有82種木本植物，屬於37種科74

蘭嶼達悟族的傳統森林知識是環繞大船文化的，根植在對植物資源的細緻利用，並建立了一套由上游集水區連通到淺海珊瑚礁的傳統生態知識體系，與海洋的歲時祭儀密切相關。



野銀S家地下主屋 (vahay) 能耐高濕；高屋和涼台以蘭嶼赤楠為良材，攝於2006年10月。

的砂壤土為其主要基質，代表性樹種如：棋盤腳樹、蓮葉桐、黃槿、欖仁、樹青等。但蘭嶼海岸林也有獨特成分，例如毛柿和大葉山欖可能是源於達悟民族攜帶栽植，非屬自然形成的漂流海岸林。此區森林知識常是禁忌的，尤其是棋盤腳之所以能局部組成純林，或往更高坡度發展，是源於達悟人敬畏魔鬼家屋的傳統稱謂 (kamararahet)，族人相信若不持守聖地禁忌必遭橫禍，故村落宅地附近不會保留禁忌樹，各自的森林墓園遠離人居處、群聚保存下來而成為部落集體靈區 (Do-panitoan)。

**海崖植被型 (peysi-sibo-an)**：具有高密度的蘭嶼鏽葉灰木等樹木種類，常位於蘭嶼迎風坡的低仰角開闊地，由於陡峭坡腳上所受曝光角度大，高歧異度、不連續的樹冠層常高達10公尺，在最近森林學家的每木調查裡，記錄過91種木本植物分屬於38科73屬，其中11種只見於台灣島；但47種常見種類只見於菲律賓和蘭嶼，卻從未曾記錄在台灣。上述優勢種之外，其他重要值還列在前十大者，包括代表性樹種如：貝木、賽赤楠、蘭嶼虎皮楠、蘭嶼福木等；而蘭嶼赤楠、樹青、大葉山欖、樹杞、鵝掌柴等廣泛分佈種等亦見於其他林地。此區森

屬，其中只有8種是台灣島特有。上述優勢種之外，其他重要值還列在前十大者，包括代表性樹種如：蘭嶼椴木、樹杞、蘭嶼赤楠、綠島榕、大果玉心花、鵝掌柴等，所用原語詞彙均有特定使用慣俗。此區森林知識常是隱晦的隱語，例如核心意象的茄冬在族語裡稱 (tehey)，隱喻視覺上的衝擊：「巨大神木、樹皮紅紅的」；可食地景上的味覺聯想隱喻好吃的，如樹杞 (palida) 和蘭嶼赤楠 (pangoon)；也有隱語說明實際照顧時的互動情感：例如蘭嶼玉心花 (mowed) 常容易招致害蟲的脆弱植物，要很珍惜。

**海岸林 (ika-viyay)**：熱帶海岸林的植物需具備典型海岸植物之播遷特徵，一為種子或果實蓬鬆質輕而有浮力，可在海面漂浮而保有持續繁殖的生命活力；二為雖經海水之長期浸泡，但上岸後種子仍有機會發芽、生長。故蘭嶼的海岸林分布主要以低海拔、濱臨珊瑚礁岸





建議國家建設需尊重部落林業的土地使用傳統，理解當地園藝技藝所扮演之積極森林更新與生態保育角色，避免強勢工程手段在脆弱島嶼環境上所造成之深遠衝擊。



野銀S家挑選家族海崖林地內大徑木拼裝大船，著眼在不受潮，主幹粗直、質地硬、耐腐蝕、耐磨擦耗損，攝於2006年10月。

失。第4年地力耗盡後休耕，草原逐步恢復成干擾後休耕地，利用殘留在地上的原生樹頭，經由殘株萌蘖，相嵌地逐漸恢復生長，並漸次結合周遭的森林地。

達悟 / 雅美社會的民族林業經營，近千年來造就四種林地的輪番整理，讓山田鑲嵌在原生林地邊緣，定時休耕可持續供應歲時祭儀所需的植物資源。這種典型的適應型管理系統，根植於文化核心概念中對於樹木材質的民族美感共識、歷史記憶的勾連、以及野外撫育的身體經驗，其文化設計是森林資源既是物質維生的，也是話語隱喻的。

### 蘭嶼的熱帶人文森林

民族林學強調跨世代之間的禁忌崇拜、隱語乃至借喻，把看重的優質樹木在樹皮上、與意義世界裡同步加以標記，實務上促進筆直苗木的存活和發育，當生命儀禮裡需要的物種生育穩固後，就極細膩地收穫標的樹種。

內陸森林的發育大多位在島嶼中央山地。達悟人在內陸森林的伐木作業，主要動

機是針對船與家屋的興建，適量採取特定照顧的樹木大徑木。以傳統住屋為例，由於地下主屋（vahay）的光照少、濕度高，因此樑柱以毛柿（kamala）、小葉桑（tanyod）、台東龍眼（cai）等能耐高濕的樹種為建材。高屋和涼台以蘭嶼赤楠為良材，這些都是由海岸林到內陸林分布廣大、卻數量稀疏的育林地所提供。

海崖林主要分布在低地海岸林到內陸高原森林間的坡面過渡帶上，林下主要發育的土壤為弱育土（Inceptisol），由於一年中有半年以上時間是春夏間的溫暖季節，坡地含有較充足的水源，可用於植物生長。適應風剪效應而有的高密度矮灌叢，一年四季、不同時節、開花結果的原生林地持續供應動物族群繁衍所需。海崖林生產有各種雅美船興建所需的木材備料，是達悟民族林業經營具體而微的展現。雅美船身是由27塊（大船）或21塊（小船）板子拼成，每塊板子所在的位置搭配功能差異而選有不同的材料。海崖林大徑木不易受潮反翹，如台東龍眼、蘭嶼赤楠、蘭嶼福木等，主幹粗直、質地硬、耐腐蝕、耐磨擦耗損是大船船底龍骨的堪用良材；而海崖林中，具有寬大板根、便於彎曲雕刻的台灣膠木（makazat）、麵包樹（cipoo）則可做船舷側板。

達悟人的謹慎取材，小規模人造倒木現象在生態上扮演重要功能。由於熱帶老齡林易受疾病或昆蟲的危害，樹木傾倒時連同林冠藤蔓植物的糾結，把附近的樹木一起拉倒。倒木因此在林中創造了一個透光開放空間，有益於土壤中種子庫的活化。達悟人適度伐木造就的林窗，不至於影響土壤的肥力和森林的生產力。由國內外天然林與經營林

的案例可知，林窗的形成有益局部淨基礎生產力的提升。老樹生長緩慢，但新生於林窗內的幼樹則因為光照和雨水的增加而展現高生長率。

從民族林業到民族林學的研究，我們理解到輕度到中度干擾於熱帶森林內所扮演的積極保育角色，設法在這種經驗系統中，發展可與其他主流土地利用形式間的可互補關係，同時也要應用預警原則，避免強勢工程手段在脆弱島嶼環境上所造成之衝擊。

### 結論

達悟 / 雅美社會的民族林業是對在地苗木和森林進行管理的一套經驗科學，四種民族林區尤賴擇伐，以及開墾山田後定時休耕，讓內陸林、海岸林、海崖栽植園、乃至林緣鑲嵌的灌叢草地等，持續供應歲時祭儀所需的植物資源，成為人文景致下的生態交會帶。民族林學知識中的禁忌崇拜、隱語乃至借喻，除了是語言學上豐富的字源故事外，更是融合實證科學與美感經驗的南島文化根基。建議國家建設需尊重部落林業的土地使用傳統，理解當地園藝技藝所扮演之積極森林更新與生態保育角色，避免強勢工程手段在脆弱島嶼環境上所造成之深遠衝擊。◆



### 胡正恆

台北市人，1972年生。美國明尼蘇達大學保育生物學博士。現任中國文化大學森林暨自然保育學系助理教授。研究行為生態，近十年來轉向研究人類如何連結到生態而活。常造訪蘭嶼從事調查紀錄，被當地夥伴稱為 Si-aman Vahao，意思是像螞蟻一樣（爬山）的人。