

PECC

亞太區域 情勢月刊

Asia Pacific Situation Monthly

11 2025
月號
2025年11月出刊



本期重要內容

- 從旅遊足跡到未來：運用 VGI 監測氣候變遷對觀光衝擊 _____ 原友蘭
- 從APEC能源部長會議到台灣能源轉型新趨勢 _____ 陳嘉甫
- 我國企業在實踐曼谷目標以達永續與包容性成長之
全體社會途徑：REWOOD木酢達人陳偉誠創辦人專訪 _____ 周 雨

本刊物採用環保紙

發行所 / 太平洋經濟合作理事會中華民國委員會

地址 / 台北市德惠街16-8號7樓

電話 / (02)2586-5000

創刊日期 / 1996年1月



訂閱電子報



CTPECC

永續觀光

從旅遊足跡到未來：運用 VGI 監測氣候變遷對觀光衝擊

■ 原友蘭

東海大學景觀學系副教授

2024 年 4 月的全日蝕帶動數百萬旅客沿著日蝕路徑移動。除了天文計算能精準預報日蝕路徑之外，住宿市場的訂房紀錄也讓人流「被看見」。日蝕路徑公布後，沿線城鎮與鄉間的訂房出現異常提前的高峰，且高度貼合日蝕移動軌跡。以 Airbnb 訂房為基礎的入住熱點圖，清楚描繪人流的聚集；同時，iNaturalist 使用者上傳的日蝕觀察，刻畫出天文現象時空引發的人流在時空上的分布與足跡。單一貼文或單筆訂房證據有限，但當成千上萬筆紀錄被彙整、清洗與偏誤校正後，這些自願性地理資訊（Volunteered Geographic Information, VGI）便能把「事件—移動—影響」串接為可觀測鏈結，提供高頻率的人流證據與環境壓力的早期徵兆。

因事件引發的人流移動所產生的短期資料，能觀察到人群的分布；把時間拉長數百年，人們行為與環境互動的紀錄，亦有助於辨識氣候變遷的變遷。日本長野縣諏訪湖自 1443 年起由神職人員持續記錄御神渡（Omiwatari）現象；歐陸的托爾尼河（Torne River）自 1693 年起累積春季解冰日期的長序列。把這些公民科學史料與近代氣溫與大氣資料併合後可見，工業革命後結冰／解冰的變化顯著加速，極端情形的

頻率亦明顯升高。冰期日期與大氣二氧化碳及季節氣溫的強連動主要出現在近代，顯示受人為驅動的訊號。諏訪湖近年未結冰的冬季，甚至使延續數百年的祭儀被迫中止，形成文化層面的早期警訊。

事件驅動的人流巨變與背景環境的緩慢位移共同指出：目的地治理需要「跨尺度、跨來源」的資料，一方面即時看見壓力形成，另一方面以年際長期趨勢作為錨點。VGI 在此提供涵蓋地理區位廣、低成本且具公眾參與的資料搜集解方；其平台軌跡（照片、評論、行跡、開放地圖編修）能快速擴大空間覆蓋、累積時間序列，並與官方統計、遙測與地面感測整合，形成目的地決策的即時證據層。

● 氣候對永續觀光的影響

觀光以自然與文化資源為基礎；資源若退化或消失，觀光也難以為繼。氣候變遷正改寫觀光運作的基本條件：影響旅行「何時、何地」可行、推升目的地營運成本、改變體驗品質。觀光也參與了問題本身，對全球溫室氣體排放與土地使用壓力貢獻不小；要走向永續，減量與調適缺

一不可¹。因此，永續轉型需要同時處理減量與調適兩個面向：一方面降低觀光體系的碳排放，另一方面在遽變的氣候基線與頻仍極端事件下建立韌性，避免將環境成本外溢為未來更大的經濟與社會風險。

IPCC 第五次評估報告（AR5）的觀光綜述指出，對目的地特別關鍵的四條長期影響途徑包括：海平面上升侵蝕沙灘並威脅沿海基礎設施；雪季縮短且不穩定導致造雪成本攀升；生物多樣性變動削弱自然型觀光吸引力；以及降雨型態改變使城鄉用水更為吃緊²。較新的研究顯示，這些慢性壓力又疊加更頻繁且更強烈的極端事件——強降雨與洪水、乾旱、熱浪、風暴與野火——同時海洋增溫加速珊瑚白化。綜合作用下，調適與營運成本上揚，旅遊的季節性與地理分布已開始改變³。對以自然環境為賣點的目的地而言，這不只是品質下降的問題，更可能牽動承載量、保全成本與市場信任的惡性循環：當資源逼近臨界點，目的地競爭力與社會授權會同步流失。

在 APEC 區域，這些動態尤為鮮明。東亞低海拔滑雪場面臨縮短且不穩定的雪季，並逼近造雪的技術與經濟極限，逐步轉向高海拔場域與四季型產品。東南亞三角洲與群島地區，海平面上升與風暴潮增加慢性淹水並加速沙灘流失，降

低目的地品質並提高沿海資產曝險。珊瑚大三角與周邊礁系因海洋熱浪而白化風險升高；在持續增溫下，大規模死亡事件更常見，威脅潛水／浮潛市場與在地生計⁴。亞洲大城市同時承受洪水、熱帶氣旋、酷熱與水資源壓力的複合衝擊：交通可達性下降、熱舒適度降低、營運成本上升——這要求以目的地為核心的地理視角，辨識曝險與敏感度⁵。

觀光系統的反應不只由實際破壞決定，也受到風險認知與可達性影響：野火煙霧、強降雨中斷交通、公共衛生警示，可能在核心景觀尚未受損前就抑制需求。要掌握衝擊，需要同時追蹤環境條件與旅客／業者的調整行為，並建立能配合決策節奏的資料基礎。目的地管理者需要基準值以掌握現況，需要「指標＋門檻」以觸發行動，也需要高頻、具空間明確性的監測來回答「何時、何地、以何種強度」的聚集，從而在適當時間啟動容量管制、暫時性關閉、動線改道與投資轉向⁶。要滿足這些證據需求，仰賴連續、可比較、且具空間明確性的資料流——而這正是 VGI 日益展現的優勢：透過地理標記的觀測與社群回報，轉換為可隨使用節奏更新、服務目的地尺度的指標⁷。這不僅降低了監測成本，也把公眾帶回治理核心，為以自然資本為本的永續觀光提供可行的數據基礎。

-
- 1 Scott, D. (2014). Climate-change implications for tourism. In A. A. Lew, C. M. Hall, & A. M. Williams (Eds.), *The Wiley Blackwell companion to tourism* (Chap. 37). Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
 - 2 Nicholls, M. (2014). Climate change: Implications for tourism—Key findings from the IPCC Fifth Assessment Report (AR5 sector brief). Cambridge, UK: European Climate Foundation & Cambridge Institute for Sustainability Leadership.
 - 3 Gössling, S., & Scott, D. (2025). Climate change and tourism geographies. *Tourism Geographies*, 27(3-4), 642-652.
 - 4 Nicholls, M. (2014). Climate change: Implications for tourism—Key findings from the IPCC Fifth Assessment Report (AR5 sector brief). Cambridge, UK: European Climate Foundation & Cambridge Institute for Sustainability Leadership.
 - 5 Gössling, S., & Scott, D. (2025). Climate change and tourism geographies. *Tourism Geographies*, 27(3-4), 642-652.
 - 6 APEC Tourism Working Group. (2023). Assessing the impact of rising sea levels on travel and tourism in APEC economies (APEC Project: TWG 04 2021A; APEC#223-TO-01.2). Singapore: APEC Secretariat.
 - 7 Yuan, Y., Gao, Y., & Chung, M. K. (2024). Tourism Environmental Impact Evaluation Framework (TEIEF): Using VGI Data to Assess the Ecological Impact of Tourism in the Danxiashan UNESCO Global Geopark of China. *Geoheritage*, 16(1), 29.

● VGI：呈現旅客時空分布的新興資料來源

VGI 指非專業者在開放或社群平台主動產出與分享、帶有地點屬性的觀測紀錄。單筆資料通常包含座標與時間，並可能附帶影像或文字敘述。這類貢獻不同於為行政管理所蒐集的官方統計，也不同於依研究設計進行的科學調查；在完成資料治理、品質控管與去識別化後，仍可形成可信的時空資訊基礎。從治理角度看，VGI 等同於具時間戳記、位置明確的「人群出現」觀測；經系統性彙整與標準化後，可復原三類與管理決策密切相關的使用特徵：

- 1、空間分布：哪些區域高度集中、哪些區域相對稀疏；
- 2、移動路徑：人們如何沿步道、道路、海岸線或礁區穿越景觀；
- 3、時間節律：在小時一日一季節尺度上的高峰與低谷。

既有研究顯示，這類人產生的時空資料與實際到訪量具有穩健相關，能辨識旅客分布與移動型態，並補足傳統問卷或抽樣調查在微尺度定位與路徑資訊上的不足。

就平台的「主要觀測對象」而言，生物多樣性平台（如 eBird、iNaturalist）記錄特定時空下的物種觀察，同步標示自然取向旅客的出現與季節性活動；Reef Check Australia 在固定潛點同時紀錄潛水投入與珊瑚健康，使人為使用與海洋熱浪下的環境狀態可被聯結；Chronolog 透過固定視角重攝，長期呈現海岸、沙丘與濕地的利用與形態變化；道路路殺回報網絡將野生動物一車輛衝突定位至路段，間接描繪人車流的移動走廊；

台灣的 iTrail 聚焦步道劣化與壅塞的回報，可用以標示健行者位置、常見路段選擇與壓力點。表面上看似生態或設施議題，實質上都由人所產生，因此可被解讀為造訪行為的時空座標。

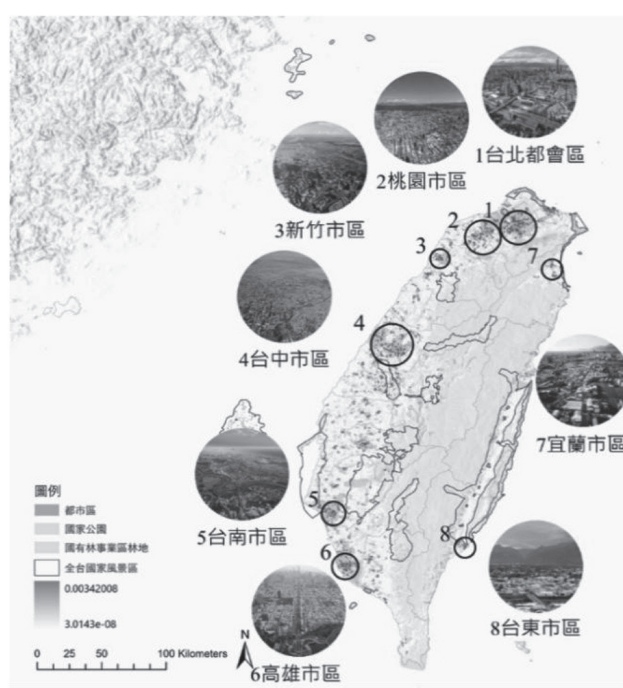
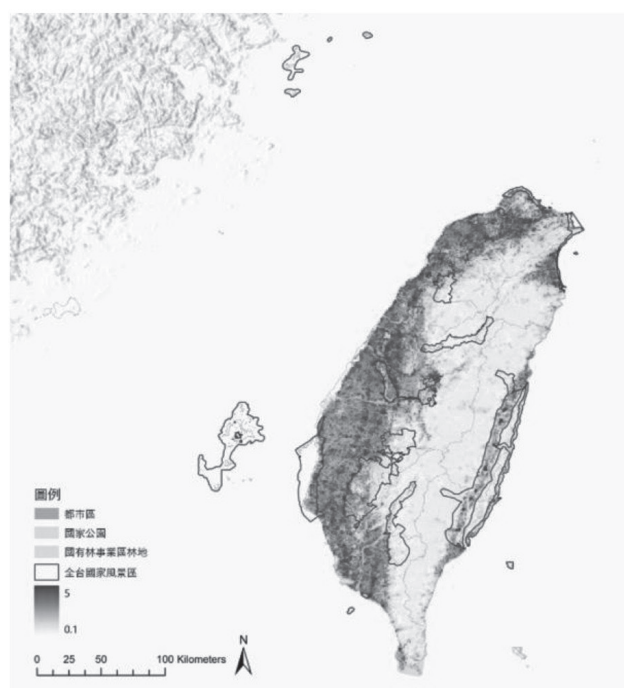
在完成基本清理（移除重複與明顯錯誤）後，可把上述紀錄轉為管理決策可用的三種視圖：其一，把點位彙整到小尺度格網以辨識高強度熱區與稀疏區位；其二，沿步道、道路與海岸段落累計紀錄以重建路徑選擇與高使用路段；其三，依小時、日或季節分組以描出尖離峰節律。把這些視圖與天氣與災害資訊結合，便能看見對氣候敏感的位移與再配置，例如：熱浪期間活動移向遮蔭公園或高海拔、連續強降雨使濱水空間使用下降並在放晴後反彈、煙霧抑制山區觀景點而帶動室內文化場館需求、雪量不足時冬季休憩上移或延展到肩季、海洋熱浪下浮潛與潛水集中於仍具韌性的少數珊瑚礁。

同時也需要正視 VGI 的偏誤與風險：指標性景點容易被過度代表，偏遠或低連線地區可能被低估；平台族群結構與推薦演算法會影響觀測分布；行動軌跡涉及個資與隱私。較佳的實務包括在彙整與去識別化前提下保護個資、在可行處與現地計數或入園許可比對、結合遙測與權威圖資提供脈絡，並以透明方式說明處理方法與不確定性，使結果可解讀、可比較、可重現。對 APEC 而言，VGI 有助補齊監測能力的不均，並把居民與旅客帶回證據生產的核心，為管理作為建立社會正當性。

● 觀光環境衝擊監測

要把 VGI 的三項訊號（在哪裡聚散、如何穿越、何時變動）落實為治理可用的量測，關鍵在於形成可檢驗、可重複、具空間明確性的指標。觀光環境衝擊評估框架（Tourism Environmental Impact Evaluation Framework, TEIEF）將 VGI 視為高頻的人為使用觀測，並與開放環境資料結合，在決策所需的空間尺度上評估觀光壓力。多平台地理標記紀錄經標準化與彙整後，可生成次公里級（約 100 公尺）的使用強度地表，突破行政統計與彙編調查常見的粗解析度；再與土地覆蓋、保護地邊界、生境圖、交通網絡與氣候暴露等權威圖層套疊，得以在跨年度的基礎上，比對訪客分布、路徑使用與時間節律如何與環境條件共變。

以台灣為例，可先將 VGI 衍生的到訪紀錄綜整為全國尺度的觀光壓力地表，作為觀光強度的空間代理（圖 1 左）。再把此地表與國土生態綠網進行套疊，並納入林業及自然保育署（Forestry and Nature Conservation Agency, 2023）以物種出現、物種分布模型與環境共變數建構的 1×1 公里生物多樣性熱區（圖 1 右），即可辨識休憩壓力與生態連通帶重合的潛在衝突熱區，尤以西部山麓—六都走廊與東部門戶（宜蘭、花蓮、台東）最為明顯。這對地圖可作為觀光—生物多樣性衝突的初篩工具，支持動線重整與分散、敏感期的時段管制、沿廊道的生境緩衝與瓶頸微型復育；同時指示在私有地導入額外保護或誘因，以強化低地連通性，呼應國土生態綠網以「里山—里海（Satoyama-Satoumi）」串接山海廊道的願景，並為交通、水利、國土與觀光等跨部門協同提供優先次序與空間依據。



台灣觀光壓力與生物多樣性衝突熱區分布圖（基於 VGI 之觀光環境衝擊評估框架 TEIEF），呈現觀光活動對環境的空間壓力分布（圖左）以及觀光壓力與生態綠網重疊的衝突熱區（圖右）。

圖片來源：作者整理。

這套證據邏輯與亞太情境相容。APEC 指引把指標與監測置於目的地治理核心，強調「可追蹤、可比較、具學理基礎、優先鎖定高使用或高脆弱地點」，並主張及早評估與納入社群、旅客與企業的參與。全球氣候調適亦要求決策建立在可信、可比、客觀的資訊上。若能以妥善治理的 VGI 為底，並與權威環境與生物多樣性圖層對齊，即可形成透明、可重複的評估流程，並逐步界定「何種條件下該採取何種行動」的操作門檻。

● 結論

以 VGI 為核心的監測—評估體系，能把高頻、具空間明確性的「人群出現」訊號，轉譯為目的地可用的環境壓力指標，並與生態連通的政策框架接軌。當這些訊號透過 TEIEF 標準化，且與權威的環境與生物多樣性圖層對齊，管理者

不僅能辨識壓力集中位置，也能追蹤其在熱浪、強降雨與海岸退縮等氣候因子下的時空轉移，並鎖定最需要即刻緩解的生態連通帶。台灣的示範顯示，把全國性的觀光壓力地表與國土生態綠網與生物多樣性熱區疊合，可用作觀光—生物多樣性衝突的初篩與行動導引，支援分流、時段控管、生境緩衝與小尺度復育等工具組。

放在 APEC 的多樣地理與能力落差之中，以公民為中心的資料生產與治理，可同時降低監測成本、提高更新頻率、擴大公眾參與與社會正當性。治理上的務實做法是：把 VGI 常態化為目的地的監測基礎建設，與氣候服務與資金機制連結，並以清楚的操作門檻觸發行動。能及早把「旅遊足跡」穩定轉譯為「前瞻指標」的目的地，更有機會在日益嚴峻的氣候與生態約束下，同時守住生態系統與在地生計；反之，將面臨成本上升、曝險加劇與信任流失的壓力。■

閱讀小辭典：APEC Tourism Working Group (TWG) 觀光工作小組

TWG 成立於 1991 年，鑑於觀光促成經濟成長與社會發展的重要性日增，TWG 旨在達成亞太區域的永續觀光、創造就業，及促進投資與發展，每年召開 2 次會議。2000 年在韓國召開的 APEC 第 1 次觀光部長會議中通過「APEC 觀光憲章」（APEC Tourism Charter），並設立 4 項政策目標：移除觀光商業及投資之障礙、針對觀光商品與服務加入旅客流動及需求考量、持續管理觀光成果與衝擊、提高對於觀光可作為經濟與社會發展工具之認識與理解。

2025 年，TWG 通過《2025-2029 年 APEC TWG 戰略計畫》（APEC TWG Strategic Plan 2025-2029），涵蓋四個優先領域：數位化轉型、人力資本開發、旅行和便利化競爭力、永續觀光和經濟成長。TWG 將持續追求與觀光相關利益關係人形成夥伴關係，以期在未來數年內致力於 2025 年前達成亞太區域內 8 億國際旅客的目標。

（資料來源：APEC 官網）

能源轉型

從 APEC 能源部長會議到 台灣能源轉型新趨勢

■ 陳嘉甫

CTPECC 秘書處助理研究員

第十五屆 APEC 能源部長會議於 2025 年 8 月 27 至 28 日在韓國釜山圓滿落幕，本屆能源部長會議以「加速推動永續、可負擔、可靠、安全且創新的能源發展，打造繁榮未來」為主題，分別就「電力擴展確保穩定供電」、「強化電網安全及可靠性」、「AI 驅動能源創新」三個方面進行討論。

第十五屆 APEC 能源部長會議聯合聲明¹重點如下：

- 1、能源安全與合作：透過知識分享、能力建構及跨境基礎設施（如海底電纜）推動能源連結，並重視氢能、天然氣與液化天然氣（LNG）在確保能源供應的角色。
- 2、能源轉型與投資：鼓勵各經濟體依自身情況多元化能源來源、投資電網與儲能、提升能源效率，並推動市場化工具。
- 3、數位與 AI 應用：強調 AI 在能源系統的潛力，包括需求管理、能源調度與虛擬電廠，但也關注資料中心能耗增加，呼籲負責任且安全地推動數位轉型。

- 4、基礎設施與韌性：重視電網現代化、跨境互聯、儲能與智慧配電網，並強化網路安全與管理技術，以提升區域能源韌性。
- 5、區域目標：支持持續推動 2030 年前再生能源佔比加倍，以及 2035 年能源強度降低 45% 的共同目標。

相較於第十四屆能源部長會議聚焦在永續與包容性轉型、能力建構、公私夥伴協力與公平能源取得，以及第十三屆能源部長會議著重潔淨能源技術、電力部門減排、公正能源轉型，第十五屆能源部長會議重視穩定的電力供應、區域電網現代化，以及利用 AI 進行能源系統創新的討論。

值得注意的是，本次能源部長會議特別強調 AI 在能源系統中的創新潛力，鼓勵能源部門負責任地採用 AI，呼應 2025 年 APEC 優先領域「創新」中提及「數位轉型將成為能源等領域的重點」；聯合聲明中亦明確指出「預測分析、需求管理和能源優化等能源 AI 技術能夠透過提高效率、安全性和可靠性來增強能源系統」以及「AI

1 2025 APEC Energy Ministerial Meeting. (2025, August 28). APEC.

正在加速整個能源領域的創新，並在先進材料發現和建模、虛擬電廠開發以及基於 AI 的能源調度優化等領域擁有許多前景廣闊的應用」，凸顯了利用數位科技與 AI 強化能源效率及能源系統管理的重要性。

作為全球高科技與 AI 供應鏈的核心，我國的能源政策亦緊隨 AI 應用的趨勢。行政院於 2024 年啟動「深度節能推動計畫」²，協助產業導入能源技術服務（ESCO），以能源署支持工研院研發的「冷能需量反應管理系統」為例，透過軟體與演算法結合最新的深度強化學習 AI 技術，分析顧客流量、天氣及冷凍空調等高耗能設備的運轉行為，動態調整冷能配置，精準控制製冷強度與運轉週期，目前已導入超過三千家超商，使整體耗能降低 10 至 15%。

工研院打造的「聚合多元資源虛擬電廠驗證平台」則將太陽能、儲能、備援電力及電動車等分散能源資源整合，結合 AI 技術進行資源預測、即時調度與動態排程，能依市場條件靈活調控，並逐步應用於商場冷鏈、電動車充電樁與公共建築等場域，實現能源自我調度，提升智慧電網的韌性。³

此外，我國刻正推動智慧電表（AMI）結合 AI 與大數據，以強化電網的智慧化管理與能源效率。透過 AMI 的雙向通訊架構，每 15 分鐘即可回傳用電資訊，形成龐大的即時資料基礎，目前全台已布建超過 350 萬具智慧電表，每日產生逾 3 億筆高頻數據。這些資料經 AI 模型分析後，可進行用電行為預測、異常偵測與負載分解，進一步支撐需量反應與電網調度。台電也在 APP 中推出「住宅用電分析」與「用電作息指標」等功能，利用 AI 演算法推估冷氣、冰箱等家電的用電占比，協助用戶掌握自身的能源使用型態並促進節能行為⁴。

從第十五屆 APEC 能源部長會議可觀察到 AI 在能源轉型中的角色日趨關鍵，AI 技術正逐步滲透至能源系統的各個層面，從預測分析、需求管理、智慧調度到虛擬電廠建構，展現出 AI 在提高各經濟體能源效率與電網韌性的潛力和功效；我國同時在能源管理方面積極布局 AI 的應用，展現從用電端到供電端的全面智慧化管理。未來隨著 AI 技術及能源大數據的整合與深化，新的能源治理模式將有助於亞太地區建構更高效、更具韌性與永續的能源系統。■

2 節能智慧化 經濟部運用 AI 技術導入深度節能，2025 年 4 月 30 日，經濟部能源署。

3 李珣瑛，2025 年 10 月 16 日，AI 讓能源更聰明！工研院 TIE 展示電網新世代的綠色智慧，經濟日報。

4 曾智怡，2025 年 5 月 15 日，智慧電表日產逾 3 億筆數據 結合 AI 促民眾智慧用電，中央社 CNA。

CTPECC 企業專訪

我國企業在實踐曼谷目標以達永續 與包容性成長之全體社會途徑： REWOOD 木酢達人陳偉誠創辦人專訪

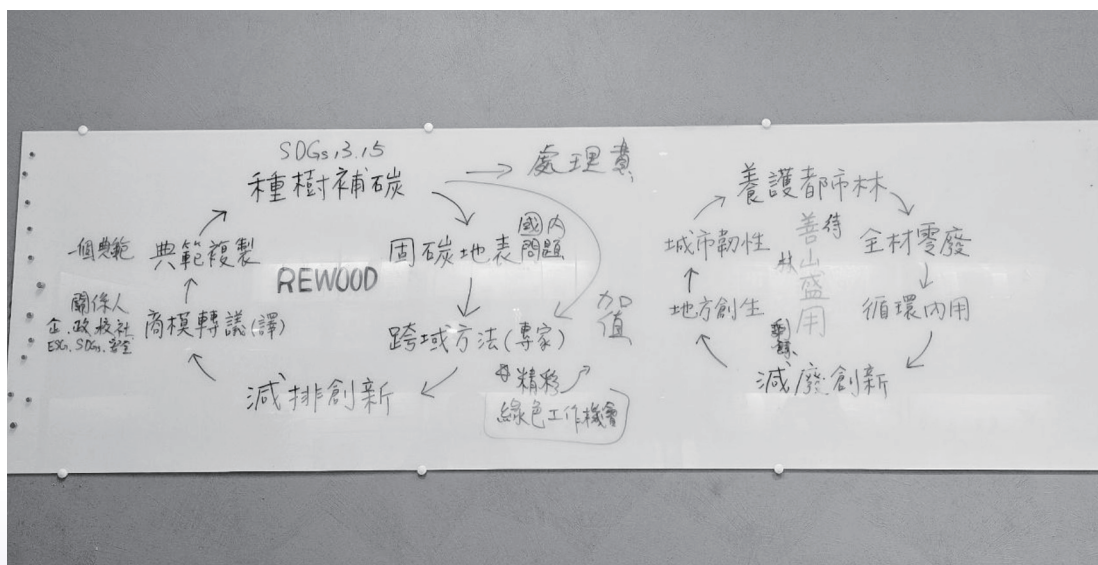
■ 周雨

CTPECC 秘書處助理研究員

台灣的自然環境與山林一直是我國的驕傲，自 1991 年起，因過度伐木及環境保護意識高漲，政府全面實施「禁伐天然林」政策，轉向以森林保育為核心的經營方式。然而，這項政策也導致國產木材供不應求，轉向進口木材，產業鏈逐漸斷裂，伐木與木作的人才與技術相繼流失。

環境永續向來是 APEC 注重且關心的議題之一，企業也有責任減低環境成本，但是如何在促進環境永續的同時，兼顧木作產業的發展，成為一項難題。

正因看準了這個痛點，REWOOD 創辦人陳偉誠秉持「善待山林資源，並豐盛使用，REWOOD 善山盛用！」的精神，提出了新的解方。他主張「不砍一棵樹」，而是透回收過往不起眼的果樹、校樹及企業修枝分類再應用，賦予其新的生命與可能性，實踐資源循環再利用。REWOOD 期望打造的，不僅是一條木材循環的新途徑，更是一個真正在地化的循環經濟典範，為永續發展立下新標竿。



● REWOOD 緣起

起初，創辦人陳偉誠自大學畢業後回到家鄉，承接傳統家業，最初以將木材燒炭為起點，在燒炭的過程中，他發現木材所釋放出的水煙可以製成清潔劑讓他萌生了循環經濟的念頭，然而，僅靠清潔劑只能勉強維生，因此他逐步發展出一系列木製產品。至今，他旗下已有五家公司，業務涵蓋社群經營、炭製品、清潔劑及木材養護與再應用。

對於目前社會普遍的環境保護觀念，陳創辦人認為仍不夠。許多公部門與民間企業只將「種樹」視為 ESG 與永續的實踐，卻忽略了樹木從種植到枯倒的一生都需要完整的規劃與安排。他舉例指出，近期逢甲大學發生的倒樹壓死學生事件，正是因缺乏長遠規劃，加上害怕砍樹會引起環保人士抗議所致。陳偉誠強調，真正的永續應從一開始就設想樹木將如何處置，甚至在倒下之後，如何再創造更大的經濟價值。畢竟，樹的一生往往比人的生命更長，若能清楚定義「今天種樹的目的為何」，才能最大化資源利用的效益。

他舉例，一戶種果樹的人家，不應只期望靠水果養活第二代、甚至第三代，而應思考如何延伸應用：第二代可以利用水果做成果醬、木材製成木炭，甚至發展觀光，如此才能持續創造經濟價值，否則很容易產生經驗傳承斷鏈的問題。

秉持這樣的信念，REWOOD 所製造的家具選用成本更高的環保塗料，使產品即使老舊仍能再利用，與現行家具完全不同。它們不會產生含有油漆的木屑，甚至乾淨到可以用來栽培菇類。因為堅持嚴格把關，不讓一般家具材料混入，走進 REWOOD 的木工廠，空氣中只有原木的氣息，營造出舒適愉悅的工作環境。

● 成為永續典範

現行對於廢棄木的做法，多半是將倒樹與枯枝直接廢棄處理。然而，REWOOD 則透過跨領域專家的合作，發想出多元的再利用方式，將廢棄木材轉化為新資源。這不僅創造了綠色就業機會，更因賦予木材新的價值而有效減少處理成本，同時產生額外的加值收益，將原本的「負資產」轉變為「正收益」。接著，REWOOD 進一步打造可複製的商業模式，樹立典範，並回饋到鼓勵種樹的循環之中。

目前雖然只有新竹與花蓮兩個工作站，但 REWOOD 與各地合作社攜手，進行輔導，逐步建構起龐大的網絡。他們教導農民如何以企業的語言溝通與行銷永續概念，只要論述清晰就能獲得市場的支持。陳創辦人認為，對的事就應該去做；即便近年來美國總統川普上任後，對 ESG 等環境議題引發爭議，他仍堅持該做的事必須堅持下去。

這幾年下來，REWOOD 已累積多項成功案例，將原本應成為垃圾的木材轉化為家具、防蚊液、裝潢塗料、濾芯與藝術品等。合作對象包含台積電、緯創、工研院、職棒球隊、陽明交大、清華大學等，橫跨各領域和產業，提供從修枝、運送到加工的一條龍服務。



陳創辦人也強調，如今他與 REWOOD 要做的並不是單純販售產品，而是打造永續的典範，並輔導返鄉青年善用家族企業的基礎創造新價值，提供完整的解決方案。同時，REWOOD 也雇用在地居民與身心障礙者，一方面彌補產業人才流失，另一方保留並傳承傳統技術。此外，陳創辦人更強調教育的重要性，積極參與校園演講，並成功將 REWOOD 的理念與案例編入國小正式教科書與課綱。

● 台灣新創環境的挑戰

陳創辦人表示，台灣在新創初期階段的確給予相當支持，但隨著企業逐漸成長，市場規模有限與法規限制，反而成為壓抑新創發展的重要因素。



他坦言，創業一路走來雖然艱辛，卻也幸運地多次踩在時代浪潮的尖端：從 2005 年 PChome 電商的崛起、2007 年 iPhone 智慧型手機的誕生、2008 年金融海嘯後盛行的團購市場，一直到疫情時代網購的常態化，再加上當年政府推動的社區營造與青年返鄉政策，這些因素都在不同時期助力他發展。

陳創辦人認為，一個國家的國力在於強大的創新能力，這是推動經濟發展最重要的動能。然而新創的存活率極低，他提醒想投入創業的青年必須掌握兩項關鍵：第一是題目的切入點，第二是個人的能力與人格特質。唯有將好的題材與自身技術、能力結合，再加上一點運氣，才能在創業的路上站穩腳步。

● 地方創生，回饋地方

REWOOD 創辦人陳偉誠在創業歷程中最大的收穫與學習，就是待人的態度。他深知，當事業在獲利的同時，也同樣在消耗地方的資源，甚至可能犧牲村民的生活舒適度。因此，若要真正成功，就必須謹記「互利互助」的概念，並懷抱感恩之心。他說想要成就一件好事，就不怕被別人分一杯羹。因此 REWOOD 堅持將大部分利益回饋給願意學習、投入的當地員工，吸引年輕人願意學習傳統技藝。正因以「善」為核心志向，REWOOD 才能吸引許多專家願意加入並付出，使公司得以持續擴張。

陳創辦人懷抱對地方的感恩之心，始終與村里長保持密切溝通，從提供就業機會給當地居民、引導遊客到地方餐廳消費，到支持社區經濟

發展，逐步凝聚地方的支持，也因此形成正向循環。當地學校若遇到倒樹、或需要樹枝修剪，REWOOD 總是義不容辭地協助，不論是否有收入，他都願意出手。此外，陳創辦人每週還會帶著同仁一起跑步健身，順手掃街、撿拾垃圾，把公益與日常結合。

他相信，創業最重要的心態就是不要害怕先給予，願意付出的人，終將收穫更多。

● 政策建議與未來展望

政策上，近年來對於國產木材產業的扶持已有一些突破，包括台北市教育局承諾中小學課桌椅全面汰換為國產木材、社會住宅家具也正討論導入國產材，再加上林務局推動補助與獎勵措施，可望在林木相關產業發展與環境保護之間取

得平衡。然而，REWOOD 所提出的新興模式與解決方案，值得同步進行，並推廣給在地企業與傳統產業學習與複製。

陳創辦人對永續的思考，在許多面向上突破了傳統框架。在他眼中，永續不僅是讓土地環境得以再生，更在於土地上的人能持續繁衍與發展。這塊土地養活一個家庭，而這個家庭再回饋於土地，才是真正的永續，實質意義上的代代相傳。地方經濟活絡和傳統產業翻新與永續發展，其實是環環相扣的。

他認為，傳統產業不應只是一味複製上一代的技術，而是要在基礎之上創造出屬於二代的新價值與新產品。雖然 REWOOD 的核心業務聚焦於樹木與木材，但陳創辦人認為永續不應只是口號或綠色倡議，而必須深入思考「人」在永續循環中的角色。■

資訊欄

「亞太區域情勢月刊」係由太平洋經濟合作理事會中華民國委員會(CTPECC)出版，CTPECC為國內產官學所組成的非營利性區域經濟合作組織。

歡迎加入「太平洋經濟合作理事會中華民國委員會」Facebook粉絲頁。

本刊將減少紙本印刷量，敬請訂閱電子報



讀者問卷



徵文資訊

