

綠病毒的擴散

談植—物 新樂園

從藝術的參與性到永續性之路

文 | 戴永禎

戴永禎

美國麻州大學森林暨野生動物管理學碩士，台灣大學動物學研究所博士，現為中原大學景觀學系副教授，專長領域為生態學、文化生態學等。



「植—物 新樂園」展期最後共收集約90株逆境植物栽種在水泥試體上，圖為展場局部。(攝影／許淑真)

地球的環境從水域到陸域，陸域又變成水域的現象常常上演，生物為了存活，就需要適應新的環境，就像海豹靠著肺呼吸但四肢卻變成了鰭；當代藝術創作極致的表現，也需要隨著敏銳地體悟環境而改變。許淑真與盧建銘的「植－物 新樂園」在穀雨之期，順應著大自然的節氣，啟動一個永續（註 1）的藝術創作，從使用生物材料、結合工業廢料的生產者、鼓勵社區與地方產業人員參與來一起重新認識藝術。這個突破異領域的嘗試，用生物演化的觀點來看，就像是「一項努力從原有生活場域突變至另一個場域的生存遊戲」。



藝術家與居民簽訂的同意書與保證書。(攝影/許淑真)

社會性：民主參與、地方記憶 ——使社會中看不見的人際關係顯像

參與式藝術創作本身的社會性意義本來就很強。生命的故事過去以大河史詩的主流觀，所描述的歷史是只有菁英所創造，雕像、畫像所書寫的都是傳奇人物。然而，就算是恐龍活躍的時期，生物世界還是由許多小昆蟲、植物、微生物所支撐。由菁英發聲轉變成由大眾發聲，是為民主的精義。

「植－物 新樂園」邀約參與創作的方式很奇特，藉由醫學檢體採樣同意書的簽訂，來取得參與者家中或庭園的逆境植物（Adversity plants）——就好像從體內抽出血液或組織，接下來任由研究單位進行 DNA 或蛋白免疫的分析。而這次藝術計畫的植物採樣，一些被製作成乾燥的標本，一些則被放入水泥試體中。把採集植物壓乾作成標本，乃生物科系學生必要的訓練，也一直是 200 年來博物學發展的基礎，所需突破的技術瓶頸較低，然而，把採來的植物活體放在鑽了孔的水泥試體中，而且要在展場內保持活生生的樣子，達兩、三個星期之久，其困難度就較前者高出許多。也許是故意，也許是運氣，逆境植物本來就生活在環境梯度中生理緊張範圍內，所以水泥試體中少少的土壤，展場內陰暗、水氣不足的環境，正是逆境植物表現的場域。

乾製的標本用掃描後製的數位版畫配上裱背，再送給提供植物的貢獻者，讓參與者再一次地認識這樣一個藝術作品（植物），體會藝術也能以這樣的形式展現。如果有人願意收藏、保存這個標本（藝術作品），創作的期限就不只是展場的那段時間了——運用藝術去培養社區意識、進行社區整合乃藝術家的新領域。美中不足的是，贈送的動作是創作者與參與者間難

得的第二次接觸，應該以某種形式的邀約使參與行為能夠再度發生。

這次展演的創作自述曾提到對逆境的崇拜，除了人的參與之外，這些被挑選的逆境植物也參與了這場盛會。從苔蘚到喬木，它們在各種不同的地球歷史時期陸續演化而出，這告訴我們，即便現在是高樓林立的繁華都市，也曾經是這些參與者的棲息場所（habitat）。在西方解析科學的發展下，將生物物種（species）的生長環境解構成單一變數的物理、化學或生物因子；當某些生物個體生活在數線兩邊的極端範圍內而又不至於死亡時，就可以把這個區域稱為該物種對此環境因子的生存逆境。生活在逆境範圍內的植物個體，即可稱為逆境植物。當選擇壓力（selection，註 2）來臨時，這些個體很有可能逃過一劫，使後代得以繼續繁衍。

在實質的空間上，逆境植物在整個族群（population）的分布範圍中，通常是在邊緣的地帶。在都市裡的逆境植物，是分布範圍退縮的結果，仔細看看他們的棲地環境，可能是磚頭水泥的夾縫、屋頂風強的地方、或其他景觀喬、灌木的陰影下等等，從來沒人好好地看過它們一眼。原本就存在的社會連結，平常也不為人知，是種被遺忘的社會記憶。人體斷層掃描之前要由血管注射入標記有正子同位素的藥物，以呈現掃描的影像。水泥試體裡的植物活體、掃描標本、木屑等展示材料的去處將會使社會中看不見的人際關係顯像，讓我們知道，訊息、觀念可以透過什麼樣的管道傳遞。創作的壽命並非在展場活動結束而結束，隨後的追蹤行動，真正的創作行為才將要開展。

問題是，顯像的結果要如何被記錄、如何被展示，又如何被社會所再記憶？



木屑層達五至十公分厚，讓展場內充滿森林般的清新嗅覺。(攝影／許淑真) 「植-物 新樂園」於台北新樂園藝術空間現場。(攝影／許淑真)

經濟性：省工省料、促進發展 ——非貨幣衡量的新經濟憑據

「植-物 新樂園」採用非常節省的製作費用，最貴的材料竟是為了製作標本版畫可以保存 100 年的油墨。市面上充斥過度設計與包裝的產品，都是資本主義刺激消費的結果。乾淨、空曠卻充滿生物氣息的展場為簡單生活的表徵，就經濟面的具體作為乃在於促進經濟活動發展，除此之外，就作品本身在創作過程、使用期間與維護管理，節省物資與能源即為永續性的考量。省工省料不等同偷工減料，其精神在於採用最有效率的製作過程，創作的發生大部分作用在腦部的思考。

「植-物新樂園」最精采的部分就是用水泥試體（加上惡劣的室內環境）來塑造逆境，簡單的改造工程就做出了承載少量土壤的載器，更重要的是它們成為都市建築叢林最佳的證據，也是隱喻的載體。水泥試體是土木工程裡必要的廢料，只要有混凝土工事就會有它的產生。某些景觀工程中會用到水泥試體作植栽區的邊界；有些試驗性永續校園活動，則被拿來當陶侃磚來搬或當假樹來種。使用木屑充當展場地板鋪面和水泥試體一樣，只有運送的花費。經濟面考量有許多都和生態面息息相關，對綠色科技與綠色管理所談的是生態效益，而對企業而言其要義之一在尋找生產線廢料成為原料來降低成本。

藝術提升經濟的層次可分為藝術或活動本身，以及地方文化產業發展的經濟原料。展覽過程中，製作了一個很有趣的具象物品，就是掃描標本，作為讓參與者了解逆境現象的工具。隨著電腦普及的時代來臨，生物分類學家早已經大量的使用數位技術，當然也曾利用過掃描方式記錄動植物標本的形態特徵，再進行更進一步的分析。掃描標本融合傳統乾壓標本概念結合數位工具的創作方式，其獲利不能用貨幣來計價，經濟學者應該發展出不以貨幣來衡量人類文明發展與進步的憑據。

木屑鋪滿了整個展場，經過展示後，激發這種連樹皮、樹葉的新型材料應用。(註 3) 以可再生資源 (renewable resource) 做為構建永續生活環境的材料，是發展綠色產業裡很重要的一

環，例如以生質能源代替石化能源、木構造建物取代鋼筋混凝土等等。人類數萬年來使用可再生資源的生活經驗，因過去盛行 200 年的工業化文明所洗刷，而幾乎遺忘殆盡。「植-物新樂園」進行了一次典型的促銷。

生態性：系統思考、學習自然 ——作品完整的生命週期

用廢腳踏車、輪胎、寶特瓶等垃圾作為藝術創作的環保藝術風行一時，但作為生態療療的用意居多，本身並沒有任何生態學的意義。特別要注意的是，生態療療象徵性地表現社會對生態議題的關注，並未實質對生態面產生作用。盛行於 1960 年代的地景藝術，更經不起對環境保護有實質認知者的檢視。

在「植-物 新樂園」展後，用作鋪面的木屑被分散到各處願意嘗試使用這種新材質的地方，隨著時間逐漸腐化，有機質融入土壤中，成為下一批植物生長所需的養分。水泥試體作為植物孢子與種子的乘載體，在人類生態系 (human ecosystem) 中多了一種擴散的管道，然後變成新居地構建物的一部分。隨著水泥試體而散布 (dispersal, 註 4) 的植物，其孢子和種子又得到一次生長機會。生態活動的增加，就提升了生態系統的豐富度，這次，我看到了一個不只是停留在象徵性階段的藝術創作。

雖然綠色設計的考量多偏向經濟面，唯其關鍵則在於採用生態系統性的思考模式，使產品充分融入環境系統，使作品本身成為生態系統的一部分。使用生物性材料作為藝術創作表現的工具，其永恆性呈現在整個循環整體，而非可設置作品本身的壽命。地球上最成功的系統，就是生態系統，經過數十億年演化，物種間相互動而形成，自然世界中沒有垃圾；經由草食食物網、腐食食物網、碎屑食物網和分解者的環環相扣，以及寄生、互利、片利等共生關係，某物種的生命運作同時造就另外一些物種的生存。

藝術家與居民交換的版畫《地表繁衍——石門鄉富貴角》中的一張名為天花的海濱逆境植物。(許淑真提供)



因為創作之初，根本就沒有生態性元素在創作者的腦袋中發生作用，所以當藝術（或設計）創作與展演結束後，每每留下一堆驚人的垃圾，我們如何去看待所造成的社會成本困擾和物質浪費？創作的範圍應學習自然運作方式，需涵蓋作品完整的生命週期，包括作品設置地點本身的系統，以及製造作品的生產系統（含所有原料），分解作品的系統（回收、再利用）。從材料、施工法、維護管理之多層面向設計考量，為藝術家創作的挑戰。

「植—物 新樂園」採用生物素材、也思索了作品原料的來源與去處，仍然是具有強烈的象徵性表達意圖，但一個生態藝術不是使用了生物材料，不產生廢棄物就真真的生態了。以吹毛求疵的生態觀點認為這些材料，並不是藝術設置點本身的生態系中取得，其歸處也不是當地的系統，來往運送的過程仍然耗費了交通。

綠病毒的擴散 ——社會系統中傳遞綠色思想的訊息

蘇珊·雷西（Suzanne Lacy）曾呼籲藝術家必須打破藝術家自成的圈圈，進一步和歷史學家、科學家、環境保護者、社會工作者取得合作。（註5）藝術感受層面不再只是透過視覺；充分地利用人類所有的感官，經過非意識或潛意識的作用，最後轉化成表意識的行為，這正是綠病毒的作為。「新樂園病毒」在自然生態系統中傳遞孢子和種子，在人類社會系統中傳遞綠色思想的訊息，與其將生態藝術家成為社會的綠手指（註6），還不如稱之為綠病毒（green virus，註7）更為貼切，其散布的途徑、形式與結果常常是創作者所不能預測或控制的。綠病毒所攜帶的遺傳物質（DNA 或 RNA），初期可能會對宿主社會造成不適，但終將成為社會文化基因的一部分，然而這就是社會進化發生的真正機制。

生態都市（Eco-city）重建的過程中，其營造重點之一即為提升綠覆率，恢復植物在都市生態系中的功能。如何有效保水、降低都市熱島效應、聯結廊道、提供野生動物棲息地、



展後的木屑大部分被送到宜蘭的一處生態農場當綠肥，圖為經營者郭先生與盧建銘在田裡討論種植技術、地方有機農法與區域型經濟運作模式。（攝影／郭慧禪）

採用木構建築等等，都是關鍵性的操作，也不能只是象徵性的藝術表現。但是，如果一個社會中缺少綠色的文化基因，而從來都沒有遭受過綠病毒的感染，以上種種重建工程都不可能成功。

許淑真與盧建銘大量運用生物的知識在「植—物 新樂園」行動，雖然在生態面與經濟面的實質作為顯然少於社會面的意涵，但這個行動藝術仍然碰觸了當代全球的社會典範（paradigm）——永續性。在冷漠的都市意象中，參與者應該可以體會到大自然隱藏著的生命力，那就是——生存的希望。

註1：永續性為聯合國所提出之人類發展概念，包含經濟、社會、生態三個面向，我又將這三個面向各含納兩個主要尺標來針對公共藝術作品的探討，相關論述請見拙作：戴永禎〈公共藝術的永續性〉，《設計學研究》8(2)：25-39，2005。

註2：自然的選擇則稱為天擇，迫使生物族群的基因庫組成發生改變。

註3：這次展示後整理的66袋木屑被「收藏」在一般居家植栽（台北市）、學校的生態步道（中原大學景觀系）、藝術文化機構（台北國際藝術村、文建會）、外縣市的社區（嘉義縣的四股社區）、以及有機農園裡（宜蘭有機蔬菜農園）。

註4：生態學名詞，指生物個體為了成長、生殖或覓食而移動的現象。

註5：Lacy, S. (1994) Mapping the terrain: New genre public arts, Bay Press, Seattle, Washington. p.296

註6：高千惠〈綠手指的藝術理念〉，《叛逆的投影：當代藝術家的新思想》，遠流，2006，頁261-303。

註7：病毒侵入宿主細胞核內，使宿主產生的各種生化反應成為提供病毒生存與繁衍的服務，因為生態藝術家在社會中傳遞綠色思想，在生態系中實質協助生物物種的生存與繁衍，所以我把他們稱為「綠病毒」。