



作為專題構思之始和此單元的總結，本篇為二〇〇七年八月間的綠工藝座談會所做的筆錄，在學界與行政單位工作者的教學與經驗對談下，鋪陳出了台灣工藝走向環保的議題光譜。

As the inspiration for and concluding article of this section, the following record of the symposium held in August 2007, offers, by means of the exchanges among scholars and administrative officials, the spectrum of possible issues that engage Taiwan crafts on its way to environmental concern.



走向一個綠色工藝時代

林正儀（國立台灣工藝研究所所長）

台灣工藝研究所陳列館（今工藝文化館）今年剛好成立三十周年，我們策畫一個紀念性的「工藝新樂園」展覽，這個座談會也是配合展覽而辦。以往紀念性展覽多以回顧的手法，來看手工業、工藝與產業的發展，因為工藝所過去與產業有密切的關係，規畫時一直無法跳脫產業面。例如一九五四年本所前身「南投縣工藝研究班」，就是因應產業發展而成立，後來陸續與OEM、ODM產業有密切連結而有所轉型。

我發覺工藝所過去除了參與行政院文化建設委員會社區總體營造推動的地域振興計畫、相關社區工藝扶植，以及後來的生活工藝運動，似乎還缺少些什麼。假如沒有跳脫以往產業主題的規畫，真的很難看到工藝所的前景。工藝除了產業面之外，應該還存在文化社會面的價值或功能。

我們這次將主題連結到「綠色工藝」，就是在強調工藝的社會文化價值，工藝應該與當今世界核心的環保永續議題連結，尤其現在地球暖化，有沒有方式讓我們在工藝方面盡一些心力？或許可以藉著工藝回歸儉樸的生活，也從中看到工藝的未來性。工藝可以滿足生活上



的很多需要，也擁有藝術性。透過對工藝的宣導，讓民眾在社區中學習工藝，並反省、參與環保議題，也透過生活的改變，追求工藝的價值或美學。

地球上人類的數目如此龐大，一定會消耗資源、產生破壞。到底工藝可以做什麼？工業時代要不斷刺激經濟成長，相對地也會消耗更多資源。

我成長在鄉下，那個時期雖然物資不很豐富，但是精神上似乎比現在快樂。東西壞了就自己修，是自給自足、生態型的生活方式。工藝的生活，是倡導回歸到早期較不追求物慾的生活態度，因為工藝是在地化、用天然的材質製作，比較不會破壞環境。

我與同仁倡導生活工藝，不能空有觀念，因此今年先做辦公室工藝化，使用天然材質的物品。工藝有持久的使用性，可能價格較貴，但也有美感及在地的情感，可以代代相傳。我傾向讓工藝滿足台灣內部的需要，改變人民的生活型態，回歸到自然生活的態度，培養民衆工藝方面的興趣及美感。工藝有藝術性，是先民文化的表徵，未來在綠色世界中有可以盡力之處，及它發展的方向。



提升工藝的環保意識

陳景林（台灣染織協會理事長、台南藝術大學應用藝術研究所助理教授）

我將近二十三年的時間都投入染織工藝的研究與學習，前五年學習創作，接下來十年調查亞洲鄰近國家、中國西南及台灣原住民地區。在中國大陸的田調，讓我感觸非常深，尤其是環保課題，長江上游、珠江上游一帶及很多少數民族地區，為了發展經濟而大幅改變地貌。但是也有一些國家相當注重工藝、環保，譬如沖繩，就日本而言，沖繩的國民所得不高但是他們卻極有自信及尊嚴，因為他們由觀光、綠色產業及工藝展現文化面貌，政府及民間社團都非常用心地輔導十二項國家認定的工藝。這說明了工藝發展可以創造相當大的外匯，產生的效益也是很難衡量的。

我最近這八年的工作大概分成三個部分，第一是學院的工藝教學；第二部分是社區工藝輔導，包括三峽藍染、新埔澀柿染、白河荷花染、鳳林植物染、新店紙工藝；另外一部分是文創產的經營，二〇〇二年與朋友合作成立「天染工坊」，強調天然染色及用天然纖維編織。社區工藝輔導方面，三峽藍染從地方植物調查開始做起，如今變成三峽重要的工藝文化活動，這讓我體認到，如果理念正確，長時間經營必能受到各界肯定。新埔鎮是台灣澀柿的最大產地，而澀柿汁是傳統木料非常好的塗料，我在當地做了三年的輔導工作，近期他們申請到文建會補助，成為新竹縣的重要工藝產業。天染工坊一直在做民間的染織教學，二〇〇五年開始開發產

品，希望能將代表性的商品行銷至國外。

工藝可分為金工、木竹藤工、玉石工、纖維工、漆工、陶瓷工，近代還有塑膠工及石化工，依照材性不同，所面對的問題也會有很大的差距。

以纖維來看，棉、麻、絲、毛四大種類是可以完全分解的，台灣過去做了很多化學纖維，將來都是地球必須承載的問題。栽種棉花時使用非常多農藥，美國及歐洲就開始研究有機棉，雖然成本較高，但對環保產生很大的作用。

聯合國在二〇〇三年推動有機染料，希望各種色系都能找到天然染料，替代從石油提煉的染料，也有不錯的成果。製作紙張的過程需要使用大量的鹼去脫膠，替代方式就是使用微生物脫膠法，需時較久，另外也有酵素脫膠法。

當大家對環保問題重視時，這些成本都是可以接受的。椰子殼在南洋地區會加工成床墊、沙發椅的纖維材料，因為其韌性及透氣性都非常好。檳榔的果實是最好的植物染料，樹幹也可以做成碗盤器皿。我認為政府應該在適當的時候介入，做一些行銷的工作，許多花、果樹修枝都是很好的染料，官田的菱角殼、金門的豬草都是可以利用的。有些資源是循環性資源，譬如木、竹、藤，這方面的工藝，就能夠再生利用。



天然染色及天然纖維編織



綠工藝，由教育做起

林伯賢（國立台灣藝術大學工藝設計學系系主任）

我在台灣藝術大學工藝設計系推動工藝教育，培養未來的工藝家。嚴格講起來，工藝是最不環保的，我們拿資源轉換成工藝品，而製作過程使用的工具跟素材都會造成污染；工藝系向來也是學校裡用電量最高的，因此工藝與環保基本上有對立。

要在工藝界推動環保，建立起一種生活態度是很重要的，一方面從教育讓學生感受到環保的重要性，另一方面要有規章制度，從處罰的角度迫使有些東西不能使用。我們學校有陶瓷、金工、木工、染織等工坊，多會接觸到有污染性的物質，其中最嚴重的要屬版畫中心，使用大量的腐蝕劑及化學溶劑。後來學校做了酸鹼綜合

廠回收廢水，處理之後再排放。工藝系沒有經費再去建一個專門的設施，只好強制學生儲存廢水，再送到版畫中心標準的廢水處理廠。

我們配合減少污染、資源再回收利用，也盡量使用比較環保的材料，這些觀念對於培養未來的工藝家是需要的。大部分從事工藝的人都不是環保專家，很多環保機制是屬於上游生產作業需考慮的，我們只是下游使用者，假如要使用膠，市面上哪種膠最方便、最便宜，工藝家自然會使用。如果發展出不污染材料，即使增加創作的成本，但為了環保仍應該使用，這種概念對新生代工藝家而言是很重要的。

讓工藝與生活和商業結合

林榮洲（新竹市文化局副局長）



環保的概念這一、二十年一直存在，剛開始大家對於不環保採取抗爭的方式，後來有了綠建築、綠設計的概念。綠建築就像硬體，綠設計就像軟體，如果兩者能夠配合，就可以運作得很好。

新竹玻璃工藝博物館辦了六屆的玻璃藝術節，其中玻璃的裝置藝術都是使用回收的玻璃瓶拼裝而成，是資源回收再利用的方式。在德國，廢棄的玻璃瓶有兩個用途，上面較細的一節可以切割下來，做成吊衣服的掛勾，下面比較大的部分，就切割做成燈飾，聽說這樣的產值相當不錯。廢棄的玻璃瓶也可以做彩繪，玻璃博物館內就有各種玻璃彩繪作品，引起一些收藏家的興趣。

新竹鐵道藝術村裡，曾經有一位藝術家用新竹的植物做植物染；另外，環保局每年都會聘請師傅修復舊家具，之後公開拍賣，這都是工藝的創作及再利用。

前幾天我去蘇澳的白米社區參觀，那本來是污染很嚴重的社區，他們以社區營造的方式改造，並找到了當地的特色——傳統的木屐產業。現在，他們一年的產值有1300多萬，每個月有一萬多人去參觀，寒暑假則每個月有兩萬多人。這就是地方產業與工藝結合，活絡地方特色與經濟的實例。綠工藝一定要包含藝術及生活，需要商業的行為來促進、推動，才能讓工藝長久地與生活結合。



推動休戚與共的綠生活概念

陳瑞惠（樹火紀念紙文化基金會執行長）



工藝是歷史的精華，是匠師的技法堆疊而來的，可是時代變動的速度一直在加快，工藝就沒有以前那個時代的精神。如果要把環保的生活概念放在工藝創作裡，創作的人或生活的人都要有這個概念：在地球生活就好像在水族箱裡，需要保持一種平衡，如果失去平衡就可能一發不可收拾，現在暖化的問題已經很嚴重了，所以要回歸綠生活的概念。

我一直希望樹火紀念紙文化基金會推的概念進入學校，從教育或生活中提醒，即使我們的博物館地方不大，我也願意教育一群來參觀的小朋友。因為要先有這個概念，才有辦法回歸到創作。有一次我跟一位美國藝術家合作，他想將一種美國的植物帶到台灣做創作，用

種子透過紙漿的顏色呈現在大地裡。我覺得很美，於是帶他去陽明山國家公園，震撼的是，管理處跟我說這個理念很好，可是那是一種外來植物，他們不想因此破壞他們一直在保存的環境。這就說明了在過程之中學習，這樣的觀念應該回歸到教育。

講到儉約生活，或許就是要用好一點、可以用久一點的東西。工廠研發的時候，也會開始思考汙染的問題，回歸到生產的理念，我們也慢慢在推廣這樣的觀念。其實我很怕看到寶特瓶的使用，雖然推廣用寶特瓶做工藝，可是寶特瓶已經造成很多垃圾，應該減少購買寶特瓶產品，回歸使用陶瓷杯子，讓生活更精緻。學校及社區都應該推廣這樣的觀念。

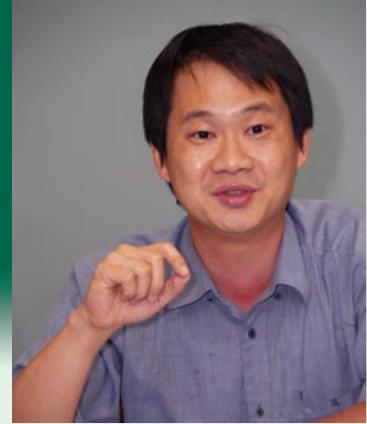


「環保素材 · 綠色工藝——工藝與環保的永續關係」座談會由行政院文化建設委員會指導，國立台灣工藝研究所主辦、《藝術家》雜誌承辦，於2007年8月1日在國立台灣工藝研究所台北展示中心舉行



用綠工藝打造觀光前景

程文宏（台北縣立鶯歌陶瓷博物館推廣教育組組長）



我本身非常了解鶯歌產業的變化，鶯歌從早期的代工廠，到現在有很多小型的陶藝工作室，創意產業開始萌芽，可以看到愈來愈多元的商品。但是鶯歌也面臨了從產業城鎮轉型為文化觀光城鎮的問題，包括城市的規畫，其實非常不容易。世界上觀光業愈發達的國家，工藝產業就愈強盛，因為工藝產業需要市場，所以我認為工藝產業必須與文化觀光結合在一起。

綠工藝是利用廢棄物創作商品，可是台灣人沒有舊物再運用的觀念。在歐洲，木頭桌子重新上漆、彩繪就可以有新的生命。這要從教育開始，我們以前的工藝課總是被借去上英文課、數學課，也沒有教我們如何把作品跟生活結合。此外，製作的過程中也沒有安全保護，因此很多工藝家都有職業傷害，這就是對工藝與生命不

夠尊重。如果能把工藝品轉化成商品，甚至是一個品牌，那是不得了的。

我很贊成「工藝是非常污染的」這個說法。早期鶯歌有兩百個四角窯的煙囪，都是燒煤炭的，造成空氣嚴重汙染，七〇年代以則改用瓦斯窯或電窯，這是進步的地方。但是現在有很多小型工作室坐落在各個住宅區，它們的噴釉或污水排放系統做得不好，也都會造成污染。做陶瓷的人也常有一個困擾——陶瓷破了怎麼辦？丟哪裡？很多人都埋在地裡。現在鶯歌有人將陶瓷輾碎之後做成地磚，是資源再利用的好產品。如果政府做一個陶瓷的回收系統，不管是工廠或家用的陶瓷都有一定的回收方式，就能減少對環境的破壞。



引進永續的工藝態度

陳泰松（國立台灣工藝研究所工藝文化館主任）

以家具有工藝產業為例，在六〇、七〇年代是龐大的產業，尤其外銷是大宗，快速、廉價地運銷至美國，美國使用者用壞即丟，此造成資源的浪費。但是在歐洲就不一樣了，因為歐洲要求品質，他們把家具當成傳家寶來看，習慣自己動手做，使用壞了就修補，有一種永續的觀念。早期日本部份地方，生女孩時會在自家附近種

植樹木，待女孩長大出嫁時，樹木也長大成熟，剛好可做為材料來製作嫁粧，並做為傳家之用，雖然現代不可能如此，但這種愛物惜物的觀念值的我們學習。台灣現在的生活型態太快速了，應該回復到樂活的、類似農民的按部就班及尊重大自然的生活態度，工藝就有這樣的特性。

用環保創造台灣工藝的旭陽

胡澤民（輔仁大學織品服裝學系教授）



面對全球暖化的議題，美國總統候選人高爾發表「不願意面對的真相」紀錄片，強調保護環境的重要性。聯合國早在一九七二年就通過《人類環境宣言》，將每年六月五日指定為世界環境日。

工藝是旭陽產業，不是夕陽產業。前瞻北歐—尤其是芬蘭，在二〇〇五年全球永續發展指標排名世界第一，很早就有環保意識與措施，其工藝產品彰顯出簡單、好搭配、耐用這三個效果，極盡工藝創作之特色；在教育體制下，也有善用資源的觀念，一般人勤於手工製作，壞的東西可以修，舊的東西可以美化，化腐朽為神奇就是芬蘭的特色。舊的手織布料回收整理出具有特色的包包；工藝家Jukka Isotalo回收玻璃瓶做成燭台、酒杯與雕飾藝品；「Secco」品牌回收電腦電路板做成巧妙的蜥蜴磁鐵；Sasha Huber這位紙工藝專家以廢紙及旅遊收集到的紀念品，做成筆記本、素描本，並成立

「So Book」品牌。

台灣在環保教育推廣層面，例如二〇〇四年我當輔大織品系主任時，建議泰山鄉長與輔大合作，利用泰山鄉紡織工廠的廢棄布料，教導民衆縫製具有特色的台灣傳統服裝娃娃。現在，泰山的娃娃在台北當代藝術館、加拿大多倫多展覽，就是很好的環保再利用與文化創意產業的手工藝實力。

鶯歌的陶藝、三峽的藍染、新竹的玻璃、花東原住民的漂流木雕塑、大甲的草蓆編織、竹山的工藝品、金門的菜刀……，都是手工藝的範圍，都有不同的美感，可以給予不同的生命。

台灣的水土保持是一個很大的問題；檳榔雖然可以取出很好的染汁，但檳榔的種植卻會產生負面的影響，所以要好好思考。另外，紡織業也是旭陽工業，台灣最拿手的就是化纖，鼓勵這些都可以做回收再生利用。

提倡生活美學的環保面

程天立（國立台灣工藝研究所台北展示中心主任）



這個時代既要發展工藝，又要顧到綠色環保，文明進程到這個階段，不可能回到以前沒有科技發展、不會污染的時代。今天的問題是如何面對環保問題、如何在文明的進程中，以比較節約的觀念去發展工藝。這要從生活美學著手，讓節儉成為生活觀念。其次就是替代物的問題，應該多選擇較環保的材料來做工藝品。美國加

州外海有石油資源，但是加州議會在多年前決定不去開採，原因是「無須強調經濟成長為社會目標，而是在環境保護的兼顧下謀求發展」。既求發展、又求環保其實是兩難，但是我們真得要去面對、解決。綠色工藝的發展要避免有害材料、考慮生活美學，並在環保的議題下做研究和發展。



培養傳統工藝養生之道

盧春雄（台北縣文化基金會執行長）

綠工藝的概念與養生飲食很相似，一開始要吃得飽，之後吃得好、吃得健康，就是另外一個層次。養生的概念不是只有養個人的身體，而是要滋養萬物，而綠工藝就兼顧到這個部分。

工藝的成立取決於作用、作材、作工、作者與作品。工藝的本質在於「用」，過去對工藝的主張比較強調生理上的使用，而綠工藝讓我們趨向、兼顧到心理用的層面。工藝綠色運動應該以改變「舊思維」、建立「新觀念」為宣導策略，提倡綠色運動目的在於追求更佳之生活品質，而不傷害後代子孫的權益。

綠工藝的探索方向，個人認為大致有幾項重點：應

降低珍貴天然資源、毒性物質之使用。獎勵廢棄物料的回收、循環再利用。循環性、廉價性、自然性物料的價值開發與再造是很重要的，在選材上，能不能選用得以回歸大地、還原自然之物質的概念也必須被彰顯。提倡無害工法，避免因加工或配料可能產生的污染物排放。我們一直講加工，是不是應該思考減工？過度的加工造成環境污染，應該保存材料的純粹性，學習欣賞素材美。我們強調就地取材，也必須思考如何就地育材，去培育材料的永續發展。此外，應該教育消費者，使民衆在生活中接觸綠工藝，讓他們先分辨綠工藝，就會需要綠工藝、使用綠工藝，再去肯定綠工藝的價值。

書寫綠工藝・正視各課題

陳其南（行政院文化建設委員會前主任委員、國立台北藝術大學傳統藝術研究所教授）

今天邀請大家來參與座談會，希望能討論環保及工藝有關的課題。我們討論了很多方面，也許工藝所可以請這幾位專家合寫一本綠工藝的小冊，對環保或做工藝的人而言，都是很有意義的資訊。像林主任提到工藝製作造成污染問題就很特別，否則一般人都覺得手工藝就是環保的、生態的，這也很值得正視及克服。

人類一定會造成各種污染，有些對環境的影響是可以接受的，例如造紙原本就是取自於自然，可是消耗量太大就成了環境問題。所以這與資本主義、工業化是相

關的。相對而言，手工藝比較環保。我們為什麼要提倡生活工藝？因為它不是工業生產，這就是工藝的特質，其中有相當關鍵性的差別。

從環保的立場來看，即使在比較不會造成環保問題的工藝部門，也很注意這個問題，表示台灣的環保意識很高。這對我們的形象或價值觀而言，幫助是很大的。工藝研究所如果可以為這個議題出版一些出版品，會是很好的想法。今天非常謝謝大家。

