文資學報 ISSN 1814-3121
第十二期｜頁 32-60 ｜民國一〇八年｜
國立臺北藝術大學文化資源學院
JOURNAL OF CULTURE RESOURCES NO.12, pp.1-55, 2019
Taipei National University of the Arts School of Culture Resources

臺灣工藝產業面臨自造者運動的趨勢與前景 *

張繼文 **

摘要

工藝具備生活實用特質，但隨工業機械化生產，傳統工藝缺乏與時俱進被工業製品取代。臺灣工藝現況面臨：強調在地性的區域型工藝產業阻隔外部刺激與奧援；工藝美術創作路線無益於產業發展。本研究目的企圖藉由自造者運動解決當前工藝產業問題意識。

透過文獻回顧與實作觀察，發掘臺灣工藝產業轉型具備以下四個趨勢：1. 扁平組織 去中間化；2. 人才協作 去集中化；3. 傳習改變 降低異化；4. 長尾效應 社群分眾化。相關於 自造者運動對臺灣工藝產業前景發展，分述於以下六點：1. 設計思考 數位協作；2. 參與 設計 驅動供給；3. 跨域整合 異材結合；4. 永續綠材 在地識別；5. 募資平台 市場前測；6. 體驗經濟 創造價值。

自造者運動對工藝產業的趨勢與前景，歸納相關研究結論如下：

1. 工藝自造者不執著於單一材料與技術項目，工藝產品從素材到工法呈現多元樣貌。

2. 工藝產業鏈串聯工藝家精湛的工藝技術，透過設計師設計轉譯，並責成小型製造工廠 協助小批量且多樣化生產。

3. 地方型工藝產業在自造者運動下，昔日代工主導的產業型態獲得轉型，無論是前店後廠的體驗式經營，抑或募資平台為通路，去中間化讓生產端與消費端獲得充分對話機會，生活工藝品得到更便捷的行銷通路。

關鍵字：自造者運動、生活工藝、產業轉型、長尾效應、去中間化

---

* 收稿日期：2018.11.01；通過日期：2018.12.28。
** 中原大學設計學博士學位學程研究生。

前言

距今四十年前臺灣工藝之父顏水龍（1903-1997）撰寫〈我與臺灣工藝 - 從事工藝四十年的回顧與前瞻〉，這篇文章在一九七八年被刊載於《藝術家》雜誌。內容說道由於人類具有美的情操，一般工業製品多顯示工藝化之趨向，即在工業中運用工藝的技巧、美的設計使人類生活益為豐富美化，此為工藝促成工業及人類文化之進步，乃至經濟發展的一面；另一方面，由於工藝的進步，每每提供工藝良好的素材或技術，亦使工藝蒙受其益。而工業上的大量生產條件用之於工藝，則促成工藝之產業化，亦可促進工藝的發達。凡此均可說工藝與工業關係密切，而兩者之配合，對於人類生活極為重要。是故，工業與工藝之提倡實不可偏廢（顏水龍，1978）。

四十年前相對困頓的條件之下，顏水龍即關注於「工藝的技巧；美的設計」，設想「工藝與設計」如何被運用於象徵經濟發展的工業之上。更嗅覺到「工藝促成工業及人類文化之進步」，說明經濟發展過程「工業與文化」兩者異端卻又相互並行。縱觀四十年後臺灣工藝現況發展，「工藝良好的素材或技術」，並未「使工藝蒙受其益」，「工業上的大量生產」更沒有「促進工藝的發達」。但不可諱言「工藝與工業關係密切」，互為結合就是工藝產業。藉由「工藝與設計」協同創新；及「工業與文化」分散合作，欣見自造者運動將工藝與產業相互鏈結。

從產品角度觀察，工藝訴求文化內涵卻乏於設計轉換，傳統強調作工精緻但欠缺生活聯結。從消費觀點審視，分眾現象而顯見於長尾效應[1]，消費者欲求（want）普遍難以獲得充分滿足。雖說工業量產製造使得手工製品競爭力愈顯薄弱，然而工具始終扮演著工藝發展的重要角色，且工藝從未遠離產業脈絡只是面臨轉型。自造者運動透過數位化工具協作及跨領域人才整合，少量多樣化生產降低勞動異化程度，適時為工藝產業帶來新的趨勢與前景。

本文採文獻研究輔以田野實作觀察，以歷史為縱軸觀察工藝在各個時代意義，無論工業機械對工藝的影響；或美術工藝運動推展工藝設計意念；民藝運動將工藝落實於用之美。比較各項工藝運動，進而檢視臺灣工藝問題意識，除了顏水龍倡導工藝振興之外，社造運動帶來民眾在地認同，但缺乏外在刺激之下，工藝停滯於精神性的文化層面或徒

1　長尾效應是指那些原本不受到重視，少量且多樣的產品由於總量巨大，累積起來的總收益超過主流產品的現象。在互 聯網領域，長尾效應尤為顯著。在本文裡的工藝產品原屬小眾需求，透過工藝自造者運動開創不同於大眾化市場模式。

具形式的工藝技術保留。臺灣工藝極端走向個人化工藝美術創作，抑或缺乏附加價值的代工量產路線。本研究試圖以自造者運動開啟臺灣工藝產業全新發展方向，除了文獻研究分析，同時訪談工藝家、設計師，並實際參與小型加工廠的工藝製作。歸納出自造者運動之下臺灣工藝產業呈現四個轉型趨勢觀察，並為工藝產業發展前景提出六項因應策略。

一、工藝的時代意義與文獻綜述

造物是人類與生俱來的本能天性，手作更能滿足於實踐創造力之需求。從農耕社會轉 進手工業時代，人們於農忙餘暇就地取材，透過雙手從事工藝製作，最能展現在地特色。

手工製作未必然是手工藝品，很大的成分是以「手工發揮產能」，產出具備地方特色的手工製成品。這樣的工藝製成品有極高的手做成分，卻難以「藝」的表現進行評論。不同於 當前文創產業風潮下訴求於文化內涵，作工造型兼備但卻無以為用的工藝美術品[2]。毋庸置疑實用目的之生活工藝品[3]相較於工藝美術品，更能彰顯每一特定時空環境下的文化特色

手工業的最大轉捩點便是工業革命，為符合規模經濟[4]的機械製造，生產方面改以標準化製程，取代手工業時代的人工製作；銷售方面未進行任何市場區隔，單一規格品訴諸於消費大眾。從生產到銷售過程，能集中資源、壟斷通路的少數資本家[5]成為機械製造的最大獲利者。反觀眾多辛勤的勞動者[6]，工廠響鈴成了招喚上工的醒鐘，當輸送帶開啟運轉，投入勞動的雙手便成了「活的機器[7]」。一般認知工業製造是由作業員操控機器，

2　玩賞意味較濃的工藝品被稱為工藝美術品，實則工藝的目的並不僅止於玩賞。美術當然是工藝的重要因素，當美術元 素凌駕工藝，工藝變成美術的表現形式，因此工藝品有美術工藝或工藝美術分野。參見：莊柏和 2002〈談台灣工藝 美學〉，《名師手路》。宜蘭：國立傳統藝術中心，頁 20。

3　相較於工藝美術品，生活實用目的工藝品是指攸關生活、生計、生業的各種工藝器物製品。參見：江韶瑩 2002〈百 藝天工－論台灣傳統工藝〉，《名師手路》。宜蘭：國立傳統藝術中心，頁 10。

4　當廠商產能增加時，透過大量採購原料使得成本降低，進而使每單位產品的製造成本隨著產量擴大而下降，所帶來的 效益被稱為規模經濟。

5　資本家是指佔有生產要素，依靠經營企業、雇用勞工而獲得利潤的人，相對應的則是勞動者。

6　勞動者是指從事於勞作活動者的統稱。勞動者是一個涵義非常廣泛的概念，舉凡具有勞動能力，以從事勞動獲取合法 收入的公民都可稱爲勞動者。

7　弗雷德里克 . 泰勒 (Frederick Taylor 1856-1915) 是第一位管理專家，被稱做科學管理之父。他的管理哲學：「使工人確定 一個工作標準，用來維持新興的、高度集中的企業結構」。基於效率原則，生產線源源不斷地產出標準化的產品，將 工人變成「活的機器」，實現工人的業績最大化。

務實面向勞動人力反被機器所操縱。過分強調專業分工的機械化製造，勞動成為斷片且無意識 行為，低成就感的機械化操作更加深勞動異化[8]程度。透過經濟學觀點原以為資本主義可獲得最有效率的資源分配，感到諷刺的是機械化製品的質與量，全然被工作機檯操控。工業革命初期量產的機械化製品，終究難逃成為粗製濫造的代名詞。

圖 1 威廉 . 莫里斯手工製作的裝飾布 (筆者拍攝 /2017)

威廉 . 莫里斯（William Morris，1834-1896）為反制工業革命而捨棄工業製造，發起美術工藝運動全面性倡導回歸手工製作。莫里斯認為具備工藝技術的工匠，應當與藝術家（設計師）受到相同尊重，工藝技術與藝術設計應做等量齊觀。依循理念，一方面提升工匠的社會地位；另一方面嘗試讓藝術家投入生活工藝品設計，進一步引導工匠與藝術家（設計師）共同合作。除了透過設計提升工藝美學意涵，也拉近設計與日常生活距離，莫里斯因而成為帶領工藝走向現代設計的先驅人物。莫里斯始終認為，用料實在且藉由手工製作的生活工藝品，可提升大眾生活美學素養，但過度強調手工製作，成本過高迫使工藝走向「價高量少」的工藝美術領域。美術工藝運動終究未能讓工藝走入庶民生活，反倒使工藝美術品成為中產階級的居家擺飾。莫里斯終究沒能達成手工製品普及於大眾生活的目標，但美術工藝運動卻能喚醒人們暫歇腳步，重新審視工藝價值並確立其精神意義。

英國莫里斯反制工業革命，發揚羅斯金（1819-1900）倡議勞動應該成為樂趣而非痛苦，提出美術工藝運動，日本柳宗悅（1889- 1961）則於一九二〇年代發起民藝運動。

8　馬克思主張勞動異化 (Alienated Labour) 是資本主義所導致的結果，由於生產線工作與過度分工導致工人很難避免失去 對自己工作的控制，進而失去對生活及自我的控制。

民藝運動相較美術工藝運動晚了四十年時間，當時各項機械生產技術更趨妥善成熟，整體社會氛圍無力招架於工業製造對手工製作所帶來的衝擊。雖然柳宗悅一面讚揚由形以致心[9]的日本傳 統工藝，同時也意識到手工製品無法全面擺脫機械[10]加工，因而提出機械協助前置生產作 業，再務實的以手工修飾[11]，完成工藝品的最終步驟。一九二七年柳宗悅於日本出版《工藝之道》，為 第一本探討工藝與藝術本質差異的工藝專論。不同於美術工藝運動最終走向工藝美術範疇，民藝運動毫無疑問確立了工藝必須具備實用美的準則。面對工業製造對工藝帶來衝擊，柳宗悅依照「製作規模」與「生產方式」區分為：採取手工分散創造的工房主義 工藝；與機械集中生產的資本主義工藝。（林承緯，2008：175）主張機械協助工藝生產本身 無誤，但機械主義卻不可行[12]。莫里斯反對機械製品的粗製濫造，柳宗悅則更進一步深究隱藏在機械生產背後的資本主義思想，對工藝產業帶來的負面影響。倡議改以少量多樣的 公會（工房）[13]生產方式，取代機械主義大量製造。

從西方英國美術工藝運動的莫里斯到東方日本民藝運動的柳宗悅，工藝不同階段更迭發展皆有一位靈魂人物，談論臺灣工藝振興運動（林承緯，2006：85），必然提到臺灣工藝 之父顏水龍先生。他終其一生為臺灣工藝設計教育及製作技術貢獻良多[14]，從一九四三年初 任教於臺南高等工業學校（今成功大學前身）為開端，此外，更可追溯至一九五四年成立「南投縣工藝研究班」，為當今層級最高的官方工藝機構；國立臺灣工藝研究發展中心的前身。早在一九四〇年代，基於「選擇、傳統、創造」[15]理念（顏水龍，1952：81），選擇良材與傳統技術之外，同時設計並創造出符合時代性的產品。顏水龍

9　「意匠」是日本人對於技術與藝術的一種態度。日本人可終其一生只為學習一項技藝，將一件事做到最極致完美，於 是忠於所事就是對於「道」的體現。以形而練心沒有過多的論述，唯有透過不斷重複的練習，這樣的過程即是一種 心性的修練。

10　機械皆從模仿手開始，手工具也是一種機械，因此就算是手工製造也不可能全然擺脫機械協助工藝製作。

11　柳宗悅認為聰明的做法應該是以機械進行前段作業，最後完成的步驟由手工修飾，便可解決兩者之間的矛盾。單憑 手工不過是白費人力，全靠機械則會抹煞美感。

12　柳宗悅認為機械本身並無錯誤，但是並不代表機械為主就是好的。只要人類不變成機械的奴隸，使用機械並無問題， 但若以機械為主而凌駕人類，此種現象必定為惡。

13　根據《工藝之道》一書終章〈概要〉，柳宗悅採自問自答形式認為「公會」是指基於相同目的，根據同胞愛而結合的 互助團體。由於是團體，因此具備維護團體的秩序。秩序必需是道德，工藝公會根據此道德性保證誠實製造，無論 品質、工程和價值都不能有欺騙的行為，組織而得到社會信賴，人民更進一步獲得生活的安定。

14　1943 年起，顏水龍先後任教於臺南工業專門學校（今成功大學前身，創設建築工程科擔任助教授）、國立臺灣藝術 專科學校 (現為臺灣藝術大學)、臺南家政專科學校（今臺南應用科技大學）以及實踐家政專科學校（今實踐大學， 受聘第一任美工科主任），直到 1984 年以 81 歲高齡於實踐家專美工科退休。

15　顏水龍引用法國裝飾家貝利安 (Charlotte Perriand) 日治時期，在日本視察東洋工藝品，對臺灣竹製家具表達驚異及讚 賞，倡言「選擇、傳統、創造」主題。

投身於台灣工藝的「設計教育」及「產業發展」超過四十載，然而先知總是寂寞，昔日社會普遍處於物資匱乏且環境困頓 年代，講求「工藝設計」根本是緣木求魚[16]（翁徐得，2006：64），當人們嚮往追逐工業進步，又怎會時興舊型態之「工藝產業」的敝履[17]？一九七三年「南投縣工藝研究班」改制命名「臺灣省手工業研究所」，從機構名稱沿革窺知臺灣工藝源流及發展歷程，原隸屬經濟建設單位，服務於手工產業技術量能的臺灣省手工業研究所；到今日成為文化部轄下國立臺灣工藝研究發展中心，臺灣工藝產業發展從手工製造掛帥，轉型走向文化創意加值。一切要歸功於這二十多年來臺灣推動社區總體營造政策發揮綜效，傳統工藝技術以無形文化資產身分獲得傳習與保存。下一階段扶植臺灣工藝產業創新之政策方向，應提升工藝產品附 加價值，開啟臺灣工藝走向產業轉型新時代。

二、臺灣工藝產業停滯的問題意識

（一）工藝產品缺乏與時俱進實用精神

從機器發達以前的手工業製造，到近來崛起的文化創意產業。審視臺灣工藝產業發展， 長期因為產品定位疑義令人無所適從。昔日手工業時代，一張由庶民手工製造的椅轎[18]，贏得日本民藝之父柳宗悅與德國建築師布魯諾 • 托特（Bruno Taut，1880-1938）之讚嘆[19]，對應的正是民藝運動訴求的「實用性[20]」與「無名性[21]」。而另一組展示陳設

16　翁徐得認為顏水龍成長及推動工藝振興的年代，臺灣社會大都仍處於匱乏的年代，在社會上大多數人仍處於追求溫 飽的狀態下，「藝術或現代美術」，都只是少數人高不可攀的口語。

17　翁徐得認為顏水龍所處的正是農業社會走向工業社會的時代，而顏水龍所創導的工藝振興並不符合當時時代趨勢。 在轉型為工業社會時代推動手工藝產業無疑是一種倒退的象徵，一路的升學主義與科技掛帥的社會風氣，工藝產業 在當時並不時興。

18　顏水龍認為臺灣的椅轎，橫放時小嬰兒可以安心地坐在椅子裡面；立放時成為成人的座椅。多功能設計是老祖宗留 下來的可貴的傳統傑作。

19　顏水龍 1978 年於《臺灣風物》之〈臺灣民藝〉提到，我們對於竹材的製品過於習慣，所以感覺粗俗；但從外國人的 眼光來看，卻是非常寶貴的東西。像是 1937 年 (昭和 12)，日本國立工藝指導所聘請一位顧問托特 (Bruno Taut) 到日本， 那個時候偶然看到來自臺灣的椅轎，他感到非常新奇。這位世界有名的建築家對於家具製作很精通，對西洋家具的 傳統已非常熟悉。問他到日本什麼東西最令他感到驚奇，他說是臺灣的椅轎。他一直注視著椅轎，的確被這張椅子 給震攝住了。這故事是柳宗悅先生告訴顏水龍的。托特感嘆說：「怎麼能夠用表面平整光滑，又直立中空的天然竹材 為素材，以這樣簡單的構造及超越的技術，做出靈巧而有用的產品呢？在世界上可說是罕見的家具。」

20　柳宗悅認為真正追求美的人，不會在美的身上用費心，而是致力追求實用，因為工藝的美之奧祕在於「用」。在工藝 上用與美是同步的。

21　由無名的職人所製作的生活器物，柳宗悅認為當任何平凡的民眾都能輕易地製作出卓越的作品時，才是最偉大的時代；只有真正的工藝時代來臨，才會出現美的社會。

於二〇一八年「新一代設計展」的學生作品，運用竹工藝技法，以菜市場美學為訴求，透過設計轉換強調藝術平民化。這樣具備高度文化議題的桌椅組，問題癥結在於實用機能與使用情境產生落差。

比較兩項不同年代的竹製家具，突顯工藝產品模糊定位觸發今昔感嘆。臺灣傳統工藝總是令人感到「不是落伍無用，就是高貴而與生活無關」[22]（黃世輝，2006：14）的刻板印象。時序至今椅轎若訴求於生活工藝，就應與時俱進的思考透過設計，讓產品符合現代生活需求；市場桌椅組強調藝術平民化，則更應確立生活實用機能，實踐民藝運動所強調的「用之美」與「健康美[23]」。菜市場桌椅呈現新一代設計高度實驗性特質，若工藝產品 未能落實於生活，則註定成為孤立於展場的工藝美術擺件，不利於工藝產業發展。

圖 2 訴求生活工藝，但缺乏與時俱進的椅轎
(《工藝水龍頭：顏水龍的故事》/2006)

圖 3 強調藝術平民化，卻欠缺實用機能的桌椅組
(筆者翻拍 /2018 新一代設計展版)

（二）區域型產業阻隔外部奧援與刺激

傳統工藝除了良好的工藝技術以外，尚需適應於不同天候的素材，成就在地特色工藝。從經濟發展視角觀察，傳承不同技藝、取材各異的工藝聚落，發展成「地方」特色工藝產業。一九九二年日本千葉大學教授宮崎清[24]與時任臺灣手工業研究所長翁徐得，

22　黃世輝認為新一波臺灣的工藝運動必需要扭轉工藝美術給人們，「不是落伍無用，就是高貴而與生活無關」這樣的刻 板印象。

23　有關柳宗悅對於民藝的倡導有以下幾點：工藝美即健康美；用與美結合才是工藝器物中所見的美，為單純且專注的 美；工藝美就是傳統美。

24　1992 年四月 3 日至 4 月 7 日在日月潭教師會館舉辦「地方產業振興研習營」，同時發表手工業研究所針對「日月潭 觀光紀念品的開發計畫」創新開發的產品。透過幾天的相處，讓宮崎清教授更瞭解臺灣的狀況與手工業研究所的功 能，因此提議並指導手工業研究所提出「中日技術合作計畫」的申請，將指導主題訂名為「地域活性化與設計」。

深入社區盤點各項特色工藝。強調社區成員間內發性形成共同意識為前提，推動特色 工藝「地域性活化與設計」[25]，成為臺灣發展社區總體營造的開端。此外，訴求工藝「產業文化化」加深工藝產品的文化價值，也是工藝產業轉型為當今文化創意產業的遠因。社造工作強調成員間共感驕傲，敝帚自珍傳為地方美談；但區域型工藝產業要能走出聚落，博得眾人認同才是長遠之計。倘若僅訴求於精神層次認同，或只依賴於形式上工藝技術文資保存，在缺乏生存競爭與適應變遷壓力，地方工藝悖離社造本質宛若玻璃罩裡缺乏能量的玫瑰。舉例而言：取材於桃園復興區角板山優質木料，造就頗負盛名的大溪木藝產業。但隨禁伐政策良材難覓，年輕輩無意承襲技藝而傳習不利。僅著手於文史調查的地方工藝產業，老幹後續沒有新枝傳承接棒，產業終將隨之匠師逝去而凋零。僅訴求於文化保存而 不談工藝產業轉型，最終只能在社區建設一座徒具形式，存放「標本」的營造地方文化館。

（三）工藝美術品無益於工藝產業發展

十九世紀中葉英國受到美術工藝運動啟蒙，莫里斯一面提升工匠的社會地位，同時引導設計師投入工藝產品設計。藉由手工生產地毯、壁紙等生活工藝品，讓工藝製作及產品設計，雖然各自分工卻能進而跨域合作。二十世紀末臺灣透過文化資產保存運動，傳統工藝藉由文化部門推動傳習讓技術獲得存續。昔日工藝匠師屬勞動階層，予人粗俗、低知識水平印象，而今各個肩負技藝傳承，為表彰提升其社會地位，改以「工藝家」稱謂之。

莫里斯過於強調手工製造以致成本過高，工藝製品未能真正落實於庶民生活，工藝產品終究侷限於高單價的工藝美術品。臺灣工藝不同於美術工藝運動將製作與設計進行專業分工，工藝家在未曾接受過專業「設計」訓練，卻捨棄本應為庶民生產製造的實用工藝路線，改以投入極具個人色彩的工藝美術品創作，導致臺灣工藝脫離原有的產業製造脈絡。

從產業脈絡觀察臺灣工藝現況發展，缺乏設計專業以致無法提升產品附加價值，只有走向極端的兩條路線：一是技術極度精湛的個人化工藝美術品創作；另一則是以微薄毛利協助代工量產。以二〇〇七年獲頒第一屆「國家工藝成就獎」漆藝大師王清霜為例，

25　1991 手工業研究所翁徐得邀請從事社區傳統產業研究的宮崎清教授，來台傳授地方產業振興及地域活化的觀念和技 術，開始進行幾項研究計畫之推動：「日月潭風景區觀光紀念品設計開發」、「水沙連地區觀光資源暨印象調查」等等， 並在 1994 年 3 月向經濟部提出「中日技術合作計畫 - 地域性活化與設計」，於埔里及鹿港兩地實施地域振興計畫，舉 辦「地方產業振興研討會」。宮崎教授引進臺灣的理念不只是地方產業發展，而是一種內發性的地域振興經驗。

其個人生命歷程及家族企業經營概況，宛若一部臺灣漆工藝發展史。王清霜於一九五九年創立「美研工藝社」投入實用生活漆器生產製作，一九七一年引進日本技術，從手工方式生產的木胎漆器，全面改以塑膠工業化量產製造。隨著生活漆器產品需求銳減而市場逐年萎縮，擁有細膩漆工藝技法的王清霜，全心投入高度藝術性的漆畫創作，王家第二代賢民、賢志兄弟亦各自以戧金及蒔繪漆工藝技術保存者投入工藝美術品製作。家傳三代的王峻偉有意重啟實 用漆器產品生產[26]，跳脫過去量產路線；亦非以工藝美術品所主導的臺灣工藝現況發展。

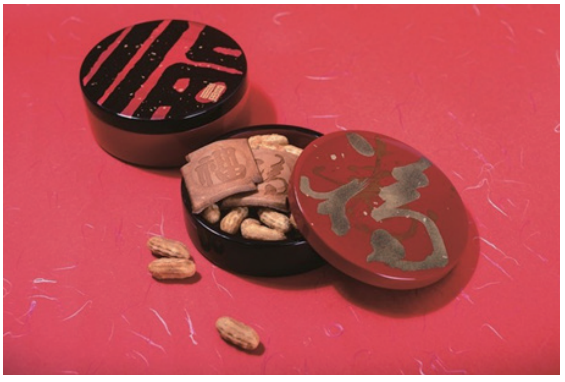

圖 4 結合董陽孜書法的實用漆器一團圓呈福漆藝禮盒
https://star.ettoday.net/news/449595

圖 5 專為臺中市花博會開發的漆器伴手禮
(王峻偉先生 /2018)　ttps://star.ettoday.net/news/449595

（四）屏除機械協助生產不符時代趨勢

除了探討工藝路線之爭，如何善用機械；同時遠離機械對工藝帶來的負面影響，是另一值得探討議題。工業革命初期由於機械粗製濫造帶來負面效應，成為美術工藝運動發展 的時代背景。莫里斯不認同於機械協助生產製造，在他的《社會主義演講集》（Lectures on Socialism）中寫到：「藝術即人類勞動中歡樂的表情」，這個表情在工業化工廠的作業壓力之 下根本不可能出現（史蒂芬 • 亞當斯，王淑燕譯，2005：9）。反觀柳宗悅於日本提出民藝 運動，反對機械主義的同時，卻已洞察機械輔助工序製程是無法抵擋的既成事實。已形練心的日本傳統工藝，藉由機械協助可免除周而復始的人力投入，降低勞動帶來的異化疲乏。

工業製造令人直覺聯想資本主義的資源壟斷。事實上無論是大眾量產製造；抑或追求小眾採純手工製作的二元論思辨，皆不符合當前工藝產業的時代氛圍。以臺灣玻璃工藝產 業為例，一九六〇年代是玻璃工藝量產的全盛時期，幾乎當時全世界的耶誕燈泡皆

26　結合書法家董陽孜與漆工藝家王清霜兩位大師，共同指導後輩生產的漆器菓盒。由誠品書店與美研漆藝共同合作， 採少量生產方式於農曆新年期間在誠品書店限量販售。

來自於新竹 生產製造。而代工為主的產業型態，所生產各式玻璃器皿，皆採低毛利代工量產方式外銷至日本。在上個世紀末面臨中國崛起而飽受衝擊，優勢條件不再而產業被迫西進外移。工藝產業除了兩極化的機械代工或手工製造以外，講求專業分工的日本社會，柳宗悅暢行工 房制度[27]值得做為臺灣工藝產業借鏡。以手工技藝藉由機械輔以製程，從量產製造改為少 量多樣的生產方式，全面提升臺灣工藝產業競爭力。

三、自造者運動對臺灣工藝產業轉型的趨勢觀察

誠如工業革命對工藝產業造成衝擊，臺灣工藝產業在自造者運動引領跨域合作，伴隨全新的生產與消費模式，由於組織思維方式產生重大變革，工藝產業轉型趨勢值得觀察。

（一）扁平組織 去中間化[28]

越處多元價值民主體制，民眾越容易感受到政府失能[29]；越想滿足於不同客層需求，企業組織越容易發生市場失靈[30]現象。無論政府機關抑或企業組織長期採行層層劃分的階級制度，令人感於緩不濟急且不利創新。自造者運動將組織扁平化概念運用在工藝產業上，讓工藝產品回復往昔前店後廠[31]一站式營運。自家後院即是工廠，從選料到就地施工，張羅包辦各項事務；開門即是店鋪，直接應對客戶不假人手。由於供給對象是最終消費者，工藝自造者無須依循「上游企業先行下訂；下游廠商趕緊生產」之舊型態產業模式。組織扁平化縮短了供、需兩端距離，「工房」生產製造的工藝產品，直接訴求且聽令於消費者。臺灣於一九七〇年代面臨產業轉型，當年「客廳即工廠[32]」政策下，

27　柳宗悅認為工房制度不同於個人主義的工藝美術創作，也不是資本主義下的機械化量產製造，工房制度介於個人創 作與機械化量產之間，未必是具象組織，更不是一種方法，對應自造者運動就是跨域合作概念。

28　「去中間化」表示提供產品或服務的製造商，去除中間商並直接面對最終消費者 (Final Consumer)。或指新型態的通路中間商能快速取代傳統中間商的作法。

29　在民主社會中，政府服務必須講求普遍性，因此公部門推行各項服務必需讓符合條件的人都能獲得。但是人民因收入、宗教、種族背景、教育等差異性，因而產生不一樣的需求，所以政府服務勢必無法滿足每一個人。

30　市場失靈是指市場發生無法有效率地分配商品和勞務的情況。另一方面，市場失靈也經常被用於描述市場力量無法滿足公共利益的狀況。

31　前店後廠經營模式是指掌握某種特色製作的企業，設立專門製作特色商品的工作坊 (後廠)，並沿街開設零售門市 (前店)，專門銷售工作坊所生產的特色商品。這裡強調往昔工藝產業產銷合一年代，符合於自造者運動訴求組織扁平化模式。

32　臺灣經濟結構在 1960 年代發生變化，原本以農業為主的經濟模式改為以工業為主。1972 年謝東閔擔任臺灣省主席，為了帶動農村經濟而倡導「客廳即工廠」運動，鼓勵家庭代工擴大外銷，為臺灣帶來經濟興盛。

雖然當時家庭代工型態的微型組織與工房訴求有所不同。但今日自造者運動下的地方特色工藝，由社區組成微型企業不再只是家庭代工，類似工房組織打破刻板的產業鏈模式，去中間化讓工藝自造者無需為了賺取微薄的代工利潤而仰人鼻息。

以苗栗苑裡藺草工藝為例，臺灣藺草學會採產銷合一；去中間化策略成立「臺灣手藺」[33] 品牌。在地生產可省卻運輸費用，減輕成本負擔。特色工藝建立鄰里共識，由社區籌組微型企業組織，創造居民就業機會。協力完成工藝製作的故事性與感動力，提升成為工藝產品的附加價值。扁平組織異軍突起帶動苗栗藺草編織工藝產業發展，合作社組織將利潤回饋鄉里，成為對外行銷窗口，形成地方工藝振興力量。

工藝製作不同於千篇一律的工業化量產製造，具備差異化特質。工藝產品終端價格之所以較為昂貴，原因在於：生產層面上，繁複工序必須支付較高的製造成本；銷售層面上，訊息曝光必須支付較貴的通路費用。自造者運動突破傳統產業鏈模式，設計獨特且作工精緻的工藝產品，在去中間化的新型態合作社組織之下，讓工藝自造者降低成本獲得較佳利潤；也讓小眾消費族群以相對平實價格提升購買意願。

（二）人才協作 去集中化

自造者運動講求協同創新（Co-Creation）的分散合作，取代昔日集中化的競爭概念。傳統匠師普遍存在著門戶之見，面對全然不同以往的工藝消費市場，工藝倘若仍採閉門造車、土法煉鋼方式，產品未獲市場青睞，終將導致缺乏消費者認同。人才協作模式對應於工藝技術，首要打破閉門絕學的保守態度。無遠弗屆的資訊科技，讓工藝技術及材料取得，較過去更為便利。傳統匠師所擔心並質疑，因為過度開放導致畢生技藝被抄襲沿用，實際並未發生。原因在於技藝是需長時間反覆訓練的「技術性學習 [34]」，一般大眾眼觀熱鬧或許容易，沒有實際操作將不得其門而入。普及又多樣的資訊傳播工具，反而讓傳統工藝不再孤芳自賞，藉由曝光讓更多人認識工藝之美，反應在產品銷售上的迴響及共鳴。工藝產業面臨自造者運動而有所改變，工藝製作不再是匠師各自單打獨鬥，而是透過協同工作（Co-Working）跨域人才協作。

二〇〇七年起國立臺灣工藝研究發展中心，逐步推動國家工藝旗艦品牌 Yii 專案。從「分散合作」及「跨域人才交流」觀點進行觀察，工藝旗艦計畫邀約國際級設計師康士坦丁・葛契奇（Konstantin Grcic，1965-）與本土工藝家陳高明（1957-）分工合作，共

33　為了讓藺草工藝更廣為人知，臺灣藺草學會於 2014 年正式成立藺編品牌，「臺灣手藺」，期望透過品牌經營，讓珍貴的傳統工藝能被保存並且以永續發展為目標。

34　與「知識性的學習」有所不同，「技術性的學習」所需要的是經連累月的反覆練習，而非「知識性的學習」透過學校教育能通透其間原理、原則即可獲得知識性的完成。

同創作風格簡約的竹製懸臂椅「Chair-43」。二〇一四年「Chair-43」專案更進一步擴大工作團隊，除了先前的工藝家與設計師合作之外，廣邀不同領域的工程師突破製造瓶頸，引進「跨領域」科技人才協助 3D 建模技術，並導入「跨產業」模具製作方式。不同於傳統匠師講求集中於獨門技術的狹隘作法，該計畫改採調整合產、官、學、研各界人才跨領域分散合作策略，讓「Chair-43」逐步實踐量產的可能性。

「去集中化」反映在資源分配上，無論政府部門或企業界皆意識到自造者運動帶來效益，紛紛投入創設自造者空間（Maker Space），投資具有潛力的自造者（Maker）。對於微型新創企業[35]而言，缺乏資金及各項資源很難成事。自造者空間採取共享經濟[36]模式，工藝自造者可省卻購置設備開銷，憑藉外部資源挹注穩健跨出創業的第一步。推動工藝領域自造者運動以國立臺灣工藝研究發展中心最具成效，無論是建置不同工藝項目的技術工坊[37]，或延聘跨領域專業工藝家及學者教授，引介不同工藝技術與媒材複合運用。舉例：工藝中心施行「工藝新趣」[38]計畫，透過設計科系師生團隊與技藝精湛的工藝家進行交流合作，讓現代工藝走出傳統陳舊刻板印象，重塑臺灣工藝成為兼具實用並賦予美感的新樣貌。

（三）傳習改變 降低異化

常言道技藝學習是：「江湖一點訣，說破嘸值錢」。所謂的「一點訣」所指應屬工藝的「知識性學習」[39]，猶如木藝師游禮海[40]所言：「一理通；萬理徹」。各項技藝透過演繹而後歸納其間異同，通曉知識性學習脈絡，終得以觸類旁通。但除了「知識性學習」以外，工藝實務面向屬於「技術性學習」才是工藝傳習最為棘手的核心技能。它不像「知識性學習」容易被歸納為標準化的技術訣竅（Know-how），任由操作皆可獲得差異不大

35　新創企業是指成立時間在 42 個月以內的新企業營運組織。供各項產品與務創造價值，透過資源整合以獲利和成長為目標，成立具有法人資格的新形態企業組織。

36　共享經濟（Sharing Economy）是一種共用人力與資源的社會運作方式。它包括不同個人與組織對商品和服務的創造、生產、分配、交易和消費的共享。

37　臺灣工藝研究發展中心為培育工藝人才成立了金工坊、木工坊、陶工坊、竹工坊、漆工坊、石工坊、纖維工坊合計共有七個工坊。

38　「工藝新趣 - 新工藝人才入籍活動徵選計畫」簡稱：「工藝新趣」，是以國立臺灣工藝研究發展中心為平台，採學校老師帶領同學組隊方式，媒合工藝家、引領設計相關科系學生，進行跨界合作。藉由工藝家原有精湛實作技術，由於設計師及學生對於傳統工藝沒有包袱，有著不同於工藝家的創意想像。藉以開放溝通為前提，媒合工藝家與師生團隊進行跨領域對話。

39　知識是結構化的經驗、價值、相關信息和專家洞察力的融合，提供了評價及產生新的經驗與信息的框架。相對於技術性學習方式，「知識性學習」較容易被歸納為系統化的教學與學習方式。

40　大溪木藝師游禮海一生強調：「一理通，萬理徹；三年苦功，四年苦楚，牧牛孩童傳承當世無雙的木藝風華。」，老藝師認為「知識性學習」具有相互共通性，強調通曉知識性學習能收事半功倍之功。

之結論。然面對「技術性學習」每位工藝家各有師承派下，藉由經年累月反覆練習，箇中「手路」[41] 巧妙不同，絕非「知識性學習」輕言可及。師徒相承學藝過程，誠如春仔花工藝家陳惠美回憶說到：「臺灣纏花有今天這樣（繁盛）局面，歸功愛玉阿嬤無私的交出他的吃飯碗。」（陳美惠，2015），因此「技術性學習」對於工藝傳習特別重要，唯有不藏私的好匠師引領入門，學徒如行者般反覆操作練習，方能習得一身技藝本領。

昔日封建體制下拜師學藝講求師徒倫理，而今轉為藝師要求藝生 [42] 對工具及技藝的尊重。對於藝生而言，目標明確的學習方式，學習過程可獲得成就滿足。相較於傳統筆劃臨摹師徒授受方式獲得改善。當今藝生對於「技術性學習」普遍具有自主性，具創造力的學習方式，有助於工藝產業擺脫以往的代工宿命。工藝產業轉型成果，除了將能夠被標準化、具備「知識性學習」特質的製程，轉由機械或電腦取代人工。對應於現代版的工藝傳承，「技術性學習」確實有更多理路觀察。強調實作的技職學制，將工藝核心技能編撰成系統化教材，不同於傳統匠師採取口傳心授，而是建置標準化傳習方式。循序漸進的課堂授課方式，有效提升學習效率並縮短習藝時程。過去匠師為磨練弟子習藝心志，「學徒制」被要求機械化反覆操作，將人力變相要求成為機器的延伸，今日社會已鮮少發生。當藝師走入校園教學，得以更專注投入傳授「技術性學習」，可降低藝生勞動異化發生。

以苗栗苑裡從事藺草編織的婦女為例，當地婦女從幼年即投入手工編織賺取家用。在手工業盛行時代，她們機械化制式且快速編織的雙手，所完成藺草編織品由中間商，採論件計酬低價統一收購。而今這群日益年邁的婦女享受合理待遇與老師級 [43] 的尊崇，成為對傳承藺草編織技術懷有高度使命感的藺草阿嬤。同樣是編織著藺草的那雙手，當藺草阿嬤走入校園傳承工藝技術，已不再是機械般制式操作。為了讓傳習更有效率，教學方式除了口傳心授以外，工藝自造者結合外部資源，利用圖像、影音方式輔助教學。從二〇〇六年起臺灣藺草學會，每年辦理「愛藺工藝獎」競賽，透過參賽獎勵方式吸引更多年輕設計師與工藝家進行合作，讓更多人投入藺草編織學習行列。

41　「手路」亦稱絕活，就是老一輩愛說的「眉角」。強調不同師承派別箇中巧妙有所不同，說明技術性傳承的重要性。

42　相對於學徒、弟子的稱呼，習藝者轉被稱為「藝生」。除了稱謂轉變以外，傳習方式也漸漸從師徒相承轉為學校技職教育方式傳授「技術性學習」。

43　以藺草工藝家吳彩卿為例，經常受邀至校園擔任藺草編織示範教學，由於只有小學畢業學歷，卻能被稱呼為老師，她自訴是莫大的鼓勵與驕傲。

圖 8 苗栗苑裡婦女投入蘭草編織（筆者攝影 /2018)

圖 9 同樣編織著蘭草的那雙手，獲得不同以往的價值及尊重 (Edric Ong 先生 /2018)

（四）長尾效應 社群分眾化

資本主義制度為顧及廣大消費客群，只能求得最大公約數，符合於多數消費者之需要（needs）[44]，卻無法滿足於特定小眾族群的需求（wants）[45]。產品從概念發想到製作完成皆依循 80 / 20 法則[46]，所謂的商品化[47]過程無疑是為了讓產品更有效率的投入消費市場。但在商業行銷及傳媒手段驅使下，社群分眾越趨明顯。對消費者而言，標準化的量產模式已無法滿足消費群體轉趨分眾現象；對生產者而言，更不能忽略商品化與顧客犧牲[48]其實是載舟覆舟一體兩面的呈現。工藝自造者訴求於少量多樣化的生活工藝品，相較於工業量產製成品，更能滿足於分眾市場個性化消費訴求。過去工藝產品礙於價格相對昂貴，只有少數消費者具有購買意願，需求過小的工藝市場實屬小眾利基[49]產品難以取得曝光機會。而今透過虛擬通路（Virtual Channel）社群平台成為貨架，網路成為商品最大展示空間。舉例：由「財團法人臺灣手工業推廣中心」[50]成立的「國家文創禮品館

44　需要 (needs) 是指生活必需品，就是感覺到事物有其必要性的狀態，屬於外顯的欲望。

45　需求 (wants) 非生活必需品，對具體產品或服務的慾望，是為了滿足更高層次的潛在慾望需求。

46　80/20 法則，是 20 世紀初義大利統計學家、經濟學家維爾弗雷多 . 帕累托所提出。他指出：在任何特定群體之中，重要的因數通常只占少數，而不重要的因數則占多數。因此只要能控制具有重要性的少數因數即能控制全局。這個原理經過多年的演化，已變成當今管理學界所熟知的二八法則，即 80% 的公司利潤來自 20% 的重要客戶，其餘 20% 的利潤則來自 80% 的普通客戶。

47　將產品轉化為商品的過程被稱為「商品化」。商品化與客製化互為對立面，商品化優勢在於透過生產的分工細化提升生產效率。商品化缺點則為缺乏客製化的彈性，因此容易產生客戶犧牲。

48　小眾消費族群被迫必須降低需求滿足程度，接受主流市場已經被規格化的產品，消費者降低期望值的現象被稱為客戶犧牲。

49　利基 (niche) 是指更細分「區隔」宛若縫隙般的市場，被原本具備絕對優勢的企業所忽視。在行銷策略上滿足於利基市場，必須提供別人所不能提供的完善服務。

50　「財團法人臺灣手工業推廣中心」成立於 1957 年，以發展及推廣臺灣手工業為目的之非營利機構。擁有全國規模最大之工藝品及專業禮贈品展售場所。所成立的網路商店平台網址：https://www.giftcenter.tw/zh-tw/index.php「國家文創禮品館」網路銷售平台提供 24 小時不間斷的服務。

網路商店」，成為臺灣精緻工藝產品的銷售平台，透過訊息發佈或社群分享讓小眾消費市場獲得滿足。

社群分眾已然成為趨勢，物聯網串聯實體世界所欠缺的資源，如此一來小眾需求更容易因分眾而聚集，透過虛擬通路讓產品得以曝光。自造者運動滿足於細水長流的小眾利基市場，讓實體通路不願鋪貨的工藝產品，捨棄主流市場透過分眾網際通路，服務於個性化消費族群。雖說深具特色的生活工藝產品，採行量少質精方式服務於特定小眾市場，但資本主義量產製造依舊站穩主流市場地位，長尾效應仍舊無法取代 80 / 20 法則。但可喜的是，單一商品獨霸市場的從眾效應[51]早已過往成煙，當主流市場殺成一遍紅海，工藝產業受到技術門檻保障，確保競爭者不易投入。小眾消費在自造者運動下獲得滿足；小眾市場持續一片藍海。

四、自造者運動論述臺灣工藝產業的前景發展

（一）設計思考[52] 數位協作

當前工業製造面臨的問題在於，消費者不願被動接受一成不變的工業製品。而非同工業革命初期，由於機械技術不夠成熟，讓粗製濫造成為工業製品的代名詞。反觀，美術工藝運動主張藝術必需走入生活實境，莫里斯的經典名句 :「不要在你家擺放你認為是無用，且或不具美感的物件。[53]」（莫里斯，1880），強調手工製作並倡言工藝必須與生活結合。實際上，美術工藝運動反對工業製造導致工藝品缺乏生產能力，講求實用性的生活工藝並未實現，強調手工製作的工藝品終究還是走回工藝美術品路線。面對索然無趣的工業製品，抑或缺乏產能的工藝美術品，自造者運動意圖解決工藝產業所面臨兩難問題。

美術工藝運動的藝術家（設計師）將工藝品導入設計概念，成為商品設計的開端。不同於過去設計概念僅止於形色點綴或外觀包裝，現代設計從創意發想到產品雛型先期測試，無不著眼於使用情境，設計思考強調「以人為中心」，讓設計師角色更甚以往。

51 從眾效應（Bandwagon Effect）是指當個體受到群體引導或施壓而影響其決策判斷，進而懷疑並改變自己的觀點、行為，產生朝著與群體大多數人一致的方向變化。

52 設計思考是一種創意與設計方法論，目的為各項議題尋求創新解決方案，同時創造更多的可能性。IDEO 設計公司總裁 Tim Brown 曾在《哈佛商業評論》對設計思考進行定義如下:「強調以人為本的設計精神與方法，考慮人的需求、行為，也考量科技或商業的可行性。」

53 Have nothing in your house that you do not know to be useful or believe to be beautiful.-William Morris 1880.

而工藝家必須透過雙手完成工藝品原型，因此工藝製作是典型的「用手思考[54]」。工藝具備為人所用特質，由設計師進行設計轉換與修飾，同時運用事半功倍的數位工具協助製造，讓工藝真正朝向產業階段發展。一路走來工藝從純然手工製作，接著開發各式手工具，模擬雙手製作成為工業製造的開端。當前機具設備與時俱進不斷創新，數位科技更讓工藝產業跨越新境，但無論工藝如何前瞻發展，任何工具的開發製造皆以臨摹「手作」為起點，因此必須謹守科技及工具，做為工藝輔具的本質。

為適應設計對工藝產品帶來劇烈變動衝擊，設計思考講求「快速原型製造技術」（Rapid Prototyping 簡稱 RP 技術），快速打樣節省時間與金錢，不僅方便設計師著手設計，還能將抽象概念付諸實體模型，讓製造端與使用者同步溝通及測試。現代科技實踐少量多樣的工藝精神，設計思考更為工藝憑添一份人與人之間的真切情感。運用 3D 建模技術，迅速開模打樣讓工藝產品呈現多樣選擇，真正落實以「設計思考為體；數位協作為用」。雖說工藝產品向來不是百分百以手工製作，但也絕對不同於機械化量產製造。從上個世紀初機械協助工藝製造已然是不可或缺的工具，而今工藝產業面臨自造者運動，在工具應用上除了機械設備以外，還包含軟、硬體的數位工具。二〇〇七年國立臺灣工藝研究發展中心研發設計「Chair-43」經典竹製懸臂椅，當時面臨打樣之後無法生產製造的困境。二〇一四年透過財團法人臺灣創意設計中心與國立臺灣工藝研究發展中心攜手合作解決難題，當時的臺灣創意設計中心執行長陳文龍表示：「一般手工每次都要彎竹子，這個部分至少十年以上的人工技術才有可能準確控制非常麻煩，經過 3D 列印掃描技術，角度都完全一樣。」（陳文龍，2014），利用 3D 掃描做到完全掌控「Chair-43」每片竹材的不同角度。說明了 3D 建模技術除了縮短工時以外，同時降低生產成本並提升工藝產能。

工藝產業不走量產路線，而是回歸工房主義的生產模式。樂見於數位工具整合工序，克服工藝漫長製程催生新業態，帶動產業轉型契機。除此之外，應更進一步思考，如何確保工藝精神及手工製作的人情趣味，確立數位協作改善舊有生產模式。設計思考以人為本讓工藝產品無需量產製造，仍可創造優勢獲利。透過數位工具協助製程，將耗時傷神卻能夠被標準化的工序交由工具代勞。人力配置應更妥適被安排於，具備藝術與技術層面的工藝及工法上，讓工藝自造者有更多時間回歸於設計，同時彰顯精緻的手感價值。工藝產業透過數位科技工具而創新，但仍不能忘卻工藝無法脫離以人為本、以生活為依歸本質。導入數位工具僅止於輔助手工製作，工藝尚且不宜全然數位方式製造。

54　設計思考著重於實作性的動手學習，必須實地透過雙手做出原型。在尋求解決方法的過程，雙手實作能更進一步去學習解決問題的方式。

設計思考兼顧感性及理性，滿足於消費者需求，更關心產品的商業價值。

（二）參與設計 驅動供給

欲透過工業生產線進行產品差異化具有一定困難程度，原因可從技術與成本面向分別闡述。從生產技術層面觀察，機械化製程以批量生產方式，生產線只能產出單一樣式產品。另從製造成本角度考量，產品從開模製具、試車完成至上線生產，過程之中投入各項人力、物力開銷，龐大成本唯有倚賴量產才能達到薄利多銷。然而就在自造者運動推波助瀾下，客製化相對變得容易，因而工藝產業出現曙光，想要鶴立雞群就必須能滿足於與眾不同的消費需求。

回顧困頓年代，當時顏水龍暢談設計遠屬水中撈月。而今富裕環境之下，潛藏於消費端的欲求渴望獲得滿足，因此不願勉為其難接受大眾化量產品。製造端藉由傾聽得知消費者意見，甚而消費端主動投入「參與設計」而不再被動消費。自造者運動由需求驅動供給，不再由製造端片面決定生產。

工業革命以來發達的機械生產被視為進步的象徵，產業轉型使得傳統工藝產業宛若夕陽黃昏。具備實用特質的工藝產品在工業量產競爭下走向工藝美術路線，工藝家轉往美術創作領域獨斷話語權，反觀生活工藝產品因無法融入現代生活而缺乏競爭力。回顧美術工藝運動主張工藝製作與產品設計分頭並進，目的為凸顯工藝價值，也讓藝術設計落實於生活之中。面對當前臺灣工藝產業，除了讓設計師角色介入產品設計，傾聽使用者意見可改善工藝與使用情境缺乏連結問題，更積極作法是讓消費者投入「參與式設計」。如此一來消費者除了可將自己的需求意見，反映給製作端驅動客製化生產，甚而更進一步由消費者參與設計，改善工藝產品更適合自己或更合乎小眾市場需求。

（三）跨域整合 異材結合

推動工藝適應現代生活，除了透過設計師轉換產品外型與機能，找出工藝產品新的定位以外，由「地方」主導以社造方式推動工藝產業發展已成明日黃花，現代工藝更須思考藉由異業結合提升產能。長期以來中小企業主導臺灣產業經營型態，受到工資日溢上漲及環保意識抬頭導致生產成本提高，傳統製造業基於貿易比較利益法則[55]選擇出走他鄉。但隨外部投資環境不利西進，中小型製造業有如返鄉鮭魚般又紛紛回到臺灣。這些適逢轉型契機的中小型工廠，不同於大型企業需支撐成本壓力，為應付龐大費用開銷，

55 比較利益為古典經濟學家李嘉圖 (David Ricardo 1772-1823) 於 1817 年所提出的法則。其原理在於比較不同國家之間，各自內部不同產品間所產生相對效率差異，經由比較機會成本的高低，而非比較生產要素的投入量，進而得知哪一國生產哪種商品會較有利。

需要合乎規模經濟的量產接單。臺灣中小企業以高度靈活為著稱，過去外銷代工量產的產業型態，而今轉為內銷，尋求少量多樣化的生產模式，絕佳應變能力相較於大型企業更具競爭力。

自造者運動下的工藝產業，除了製造工廠屬舊型態產業轉型，其餘相關領域的工藝家、設計師紛紛以新形態工作室及小型工房投入產業。這些具備手藝及創意，卻苦思沒有廠房、機具設備而缺乏產能的工藝自造者，透過專營製造的中小型工廠適時予以協助，讓工藝家及設計師可從事小批量的工藝產品開發製作。傳統製造業結合於新形態工藝自造者，新舊產業相互激盪出臺灣工藝新契機。唯有跨域整合才能建立生活工藝品與一般大眾化量產品差異特質，有助於生活工藝形成產業型態。以竹南窯口玻璃工廠；利銓玻璃股份公司為例：昔日接受外銷訂單為主，但薄利多銷代工量產製造的榮景不再，而今利用傳統八卦窯設備，採取少量多樣方式，協助剛起步的新銳工藝家與設計師，生產兼具美觀實用的玻璃製品，成為振興竹南玻璃產業的成功範例。適度量產製造有助於傳統工藝走入現代生活，自造者運動串接新舊產業合作模式，工藝自造者在傳統代工廠協力之下，儘速將工藝品商品化。代工廠不再追求量產方式降低成本，而是透過工藝家與設計師美學加值方式提升工藝產品附加價值。

自造者運動下的工藝製作，跳脫傳統刻板印象，解除工藝家單打獨鬥、純手工製作的框架。投入現代創意加值，將原屬於「地方特色」轉換成工藝設計元素，讓設計師落實全球在地化[56]思維，除了強化產品的功能與造型，更賦予「文化內涵」，提升臺灣工藝品牌能見度。工藝家對材料精湛的駕馭功力，源自從選材、理材、到工藝品製作完成，所需長年累月的經驗累積。以傳統竹工藝為例，廣泛被運用於生活器皿，甚至竹家具或竹屋建造。因應不同工法及選材部位，竹工藝細分為：竹編、竹雕乃至於竹管家具製作。傳統工匠對技術及材料的執著就是工藝精神具體實踐。但傳統工藝製作僅以單項技術及材料，已然無法滿足於現今多變的市場需求。對於現代工藝設計無論材料及技術皆講求異材複合創作。

舉例工藝家陳愷靜作品為例：除了竹工藝之外，結合珠寶金工技術[57]，利用竹篾材料韌性特質，結合金箔、白金箔等貴金屬材料複合媒材方式，提升竹製項鍊的製作技術難度及產品保值性。工藝家與設計師進行跨域合作，設計師投身工藝設計領域必先理解工序、工法、材質特性，並親自投入工藝製作。在材料與技術複合應用過程，工藝家與

56　全球在地化為英文 Glocalisation 的中文翻譯，是全球化與在地化兩字的結合。全球在地化意指：個人、團體、公司、組織、單位與社群同時擁有「思考全球化，行動在地化」的意願及能力。

57　新銳工藝家陳愷靜，以銅、銀管焊接後，正反向扭曲塑型、上漆、打磨並推光，模擬粼粼波光狀態，穿插保青細竹篾，帶來浪間的一絲色彩，此作品亦可調整項圈部分成為胸針使用。

設計師皆須放下本位主義，彼此透過溝通對話方式取得折衷平衡，才能讓生活工藝產品真正做到傳統與現代新舊融合。

圖 10　選用竹材及貴金屬異材結合所設計的項鍊—粼粼系列作品 (筆者攝影 /2018)

（四）永續綠材　在地識別

華夏文明距今現存最早的手工藝技術文獻《考工記》載明 :「天有時、地有氣、材有美、工有巧」。所謂「材美」、「工巧」是指順應材料生長週期，利用材質特性，以人為技藝進行工藝生產製作。綜觀「天時」導因敬天而惜福愛物體現工藝精神，即便工藝材料廢棄不用，亦回歸大地最能符合環境永續概念。「地氣」則強調選材在地性及工藝技術所具備地域性風格，形成在地識別展現地方特色。當前工藝品生產製作與過往時空環境略有不同，人為製造或多或少對環境產生破壞，在追求經濟發展與生活便利的同時，絕不能為滿足於人類私慾，對環境肆無忌憚的破壞。面對成本相對低廉的工業製造，消費者容易陷入低價迷思而衝動購買，量產製造無論是生產過剩或潮流退卻導致計畫性汰舊 [58] 行為，皆引發資源浪費問題。反觀，雖然工藝產品缺乏價格競爭力，然為了追求永續發展而嚴選材料，考量使用情境不追求短暫流行，皆得以延續產品生命週期 [59]。當全球面臨物資短缺能源危機，工藝製造相較於工業製程較為省能環保，以天然素材創作較不易產生汙染物質，幾乎零庫存的少量多樣生產模式，沒有產能過剩問題。

工藝產品除了具備永續環保特質之外，就地取材特性最能展現在地文化。以急遽生長的竹材為例，具備綠材快速復原 [60]（Recovery）特質，為亞洲國家廣泛應用於工藝設計

58　計畫性汰舊是指為了增加銷量，刻意為產品設計有限使用壽命的商業策略。企業為獲利而令產品在使用一定期限後即損壞，時間點通常設定在保固期限之後，以避免保固成本支出。另外一種計畫性汰舊則是在一定年限後停止供應耗材方式，縱使產品本身仍良好可用，但因所需消耗品已買不到，被迫只能報廢該項商品。

59　產品生命週期（Product life Cycle），簡稱 PLC，是指產品的市場壽命，即一種新產品從開始進入市場到被市場淘汰的整個過程。在產品生命週期當中，產品隨著進入市場時間而營收和獲利產生變化，依次分為導入期、成長期、成熟期和衰退期四個階段。

60　快速復原 (Recovery) 是指綠設計 (Green Design) 所強調的「生態復原使用」。以竹材為例是一生長快速的

的環保素材。對於不產竹的歐洲國家，原因除了具備永續環保特質之外，竹材製品最令人感興趣之處在於，簡約設計蘊含東方美學特質成為一大亮點。為此國立臺灣工藝研究發展中心推動的國家工藝旗艦 Yii 品牌，二〇〇八年一系列具備臺灣文化識別的竹工藝家具、家飾品，首度參加法國家飾大展，深受歐洲會展設計獎項肯定，榮獲全場單一項目的最佳心動獎[61]。從環境永續層面觀察傳統工藝是一項綠色產業；從文化傳承使命工藝技術最具在地文化識別，因此地方工藝產業標舉的即是環境永續與文化傳承的綜合表現。

近來崛起於花東阿美族港口部落的工藝品牌 Kamaro'an（漢語意思：住下來吧！）為例，講述阿美族部落青年在外多年漂泊，返鄉從事工藝製造的品牌故事。以輪傘草為素材編織草蓆是阿美族人農暇的日常技藝，透過設計拉近傳統工藝轉入現代生活。環保綠材輪傘草連結了阿美族的文化識別，結合原住民工藝技術，製成燈具或家飾小物…等現代工藝產品。由部落婦女編織加工製作，再以公平貿易計價方式，在地就業除了具備社會永續概念，更蘊含臺灣原住民族普遍具備的共享文化特質。

圖 11　臺灣工藝 Yii 品牌—Bambool 椅凳
(筆者攝影 /2017)

圖 12　阿美族 Kamaro'an 品牌—輪傘草燈具
(筆者攝影 /2018)

植物，相較木材更快速生長的特性，符合綠色設計所指的快速復原性。

61　Yii 品牌系列竹製家具，其中一張命名為「Bambool」的竹凳獲選 2008 年法國 Maison & Object 家飾用品展上「最讓人心動 (Coup de Coeur) 作品」。

（五）募資平台 市場前測

對於工藝產品而言，從無形設計概念到有形工藝品付諸完成，工藝朝向商品化過程需耗費龐大成本。向來只專注於工藝製作的「手藝人[62]」，一旦以個人工作室或微型創業投入產業，往往難以「兼顧」市場銷售。甚且工藝製作成本普遍高於一般量產製造，難與成熟市場（Mature Market）的產品競爭，降低工藝產品進入消費市場的成功機率。產品上市一炮而紅固然值得慶賀，但若銷售不如預期，投入成本將隨之飛灰煙滅，成為工藝家或設計師的債務負擔。

自造者運動透過群眾募資（Crowdfunding），傳統工藝轉型為新創事業，投入微型創業的工藝自造者成了募資提案人，發展出全新型態的銷售通路。提案人的創意構思無需事先備妥資金，透過預購讓消費者成為共同投資人，而工藝家或設計師可提前拿到一筆足以上線生產的資金，將產品開發過程可能面臨的風險降至最低，提升工藝產品成功上市的機會。工藝產品透過物聯網在虛擬通路上架，為不諳實體通路運作的工藝自造者，開創全新型態的銷售路徑。四位畢業於台科大的女生，共同創立全新錫工藝品牌「Woo Collective」，她們跟錫藝大師陳萬能（1942-）學習傳統錫工藝技術，設計製造的浪雲醇酒器透過募資平台，從原先預設四十五萬元為目標，最終達標募得超過三百萬元，成功創造行銷話題。不同於工業製造供需之間全然沒有對話機會，募資平台雖處虛擬通路，卻充分提供工藝自造者與目標消費群毫無距離的對話空間。資金募集過程，平台除了酌收管銷費用之外[63]，募資對象就是工藝產品的股東、投資人，天使投資者（Angel Investor）[64] 讓投入微型創業的工藝自造者獲取最多資金。對募資提案人而言，無論與目標消費群對話，抑或改善產品通路組織架構，透過募資銷售工藝產品能真正落實於「去中間化」。

自造者運動的募資提案人，將工藝產品抽象的設計概念，透過打樣開模，以影像短片方式具體呈現，明確的對目標消費客群進行訴求。舉例：「Woo Collective」這個新成立的錫工藝品牌，精準的將品牌想要傳遞「振興工藝製作」與「提升錫工藝文化內涵」，這些較屬於精神性、理念性較為抽象的產品概念，透過影像方式清楚訴諸目標客群推送訊息。由於平台採行預購方式能事先知道銷售數量，可免除囤積資金及庫存成本。對於

62　強調工藝家全心全意地執著於工藝創作，相較之下對於商業行銷工作較不在行，手藝人可委由專業經紀人協助。

63　以美國各個平台為例，收取募款總金額 3% 至 9% 的手續費用，臺灣的募資平台則統一收取募款總金額 8% 手續費用。

64　天使投資者（Angel Investor），在歐洲稱為商業天使（Business Angel）或非正式投資者，是指提供創業資金以換取可轉換債券或所有權權益的富裕個人投資者。

接受提案的購買者（投資大眾）預先支付款項，可即刻對購買（投資）標的提出具體建議。提案人聽從購買者建議，讓工藝產品更貼近生活化且加速其商品化過程。產品能順利募資達標，成為高成效的行銷策略，有助於產品後續上市的造勢宣傳。若產品募資未能達標，背後意義呈現提案構思尚未周慮，抑或該項產品尚未達成熟上市階段，募資成為工藝產品投入市場的先期測試，由於產品是否受到歡迎可獲得最直接回應，可免除工藝家閉門造車的生產方式。透過平台雙向溝通得到修正產品建議，募資平台成為工藝產品正式上市前最佳市調工具，即使募資失敗也不至背負龐大債務風險。

圖 13 成功募資達標商品—浪雲醒酒器
https://www.woocollective.com.tw

圖 14：Woo Collective 現代錫工藝商品（筆者攝影 /2018)

(六) 體驗經濟[65] 創造價值

當消費者不願降低對產品的期望滿意[66]，亦即宣告終結大眾化產品能滿足於多變消費市場的假想，因此量產規格化產品不再長銷，產品生命週期減短成為普遍現象。不全然以機械製造的工藝產品，具備少量多樣化特質，品味各自不同的個性化消費（Personalized Consumption）[67] 最獲青睞。相較於工業量產製造，工藝產品具個別差異讓產品生命週期獲得較好延續，工藝不易被標準化特質形成長尾效應。除了透過產品及服

65　體驗經濟是從生活與情境出發，塑造感官體驗及思維認同，以此抓住顧客的注意力，改變消費行為。同時為商品找到新的生存價值與空間。體驗經濟是以服務做為舞臺，以商品做為道具使顧客融入其中的社會演進階段。由於服務經濟也在逐步商業化，人們的個性化消費欲望難以得到徹底滿足，消費者開始把注意力和金錢的支出方向移轉至能夠為其提供價值的體驗經濟消費型態。

66　客戶的滿意度是來自於實際與內心期望之間的比較，唯有消費的實際感受大於內心的期望，消費者才會獲得真正的滿意。

67　個性化消費是指消費者出於自身收入水準、知識水準的提高，和商品與勞務的豐富而使得消費者行為更加成熟，消費需求更加複雜；消費心理更加穩定。消費者購買商品不再只是滿足對物的需求，而是更看重商品的個性特徵，希望通過購物來展示自我，達到個人精神上的滿足。

務滿足於消費者差異化需求以外，工藝自造者全程參與生產過程，工藝產品採取前店後廠的經營模式，一方面可降低從業人員勞動異化程度，另一方面有利於營造客製化體驗式消費過程。

工藝之美源自於生活美感實踐，貼近生活、具實用機能是工藝體驗式行銷的核心價值。如何透過體驗讓消費者認知工藝的生活美，除了營造良好的銷售氛圍以外，藉由相對門檻較低的工藝課程就是一種體驗式行銷。目的在於吸引消費者對工藝產生興趣，同時提升消費者對工藝的鑑賞能力，進而對工藝產品提升消費意願。然而多數時候的消費行為，消費者未能明確知道自身需求，一方面又不擅於漫無邊際的選項中做決定，同時又希望獨享量身訂製個人專屬的尊榮體驗。工藝自造者為兼顧以上兩者，安排體驗課程務必考量各種不同特質的消費族群，要讓消費者從體驗過程獲得成就滿足，而非挫折或感到無趣。因此設計體驗課程務必難易適中，太困難或太容易皆不洽當。透過引導方式最能滿足於消費者不願選擇、做決定，卻又希望獲得客製化難忘體驗的矛盾心態。箇中秘訣在於工藝體驗沒有「產品」來的具體，也不如「服務」具備標準化步驟可依循，由於「體驗」是消費者主觀感受，因此必須提供客戶渴望的經驗方法。除了以有形產品訴求於消費之外，無形的體驗更能滿足於消費者深層的情感認知。

工業製造採行成本定價策略[68]決定產品終端售價。而具備差異化特質的工藝產品，所販售的是一種體驗價值，要讓消費者從享受體驗過程中，情感獲得滿足而感到物有所值；甚至物超所值。如此一來，消費者願付價格[69]將高過於有形產品，對工藝自造者即可獲得超額利潤[70]。舉例：苗栗南庄泰雅石壁部落的染織工藝品，部落採行複合式經營方式，除了販售工藝品外，也讓民眾走進石壁部落民宿，體驗泰雅織布文化。讓消費者從中瞭解苧麻栽種、積麻紡紗織線、薯榔植物染色、到織布完成原住民工藝產品。透過解說、眼見及親身體驗，整個過程就是以原住民工藝傳承為底蘊的文化體驗。民眾能夠親自體驗到不同於人造纖維、工業印染的原住民染織工藝價值。透過工藝體驗之旅，即便是相同的行程安排，卻得到因人而異的主觀感受。體驗經濟並不是最終產物，而是透過體驗創造消費者對產品的需求與好感。所以工藝體驗是一種產品加值的過程，工藝製造透過產業不斷轉型，得以成就各種不同加值模式。

68　成本導向定價法是以產品單位成本為基本依據，再加上預期利潤來確定價格的成本導向定價法，是企業界最常使用、最基本的定價方式。

69　是指消費者接受一定數量的消費物品或勞務所願意支付的金額。消費者對特定物品或勞務的個人估價，帶有強烈的主觀評價成分。

70　超額利潤是指其他條件保持社會平均水平而獲得超過市場平均正常利潤的那部分利潤，又稱為純粹利潤或經濟利潤。

圖 15 採行複合式經營的石壁工坊
(筆者攝影 /2018)

圖 16 從苧麻整線到工藝產品製作完成，呈現完整的工藝體驗
http://raisinay.com/

五、結論與反思

回應本文提出臺灣工藝產業停滯的問題意識，可預見「偕同創新」與「分散合作」之「去集中化」作法，提升工藝產品附加價值。產業鏈「去中間化」及技術「傳習方式改變」，成就工藝產業新的發展方向。區域型「地方工藝」接受外部資源協助，促成「新舊產業合作」，「分眾化」消費模式使得過往工藝美術發展路線，逐步朝向「量少質精」的工藝產業化方向邁進。針對自造者運動為臺灣工藝開創前景，以下分別就：「個別」工藝自造者，以及「整體」工藝產業鏈進行分說。並就社造運動下發展的地方型工藝產業，以及對工藝發展趨勢提出相關願景及反思，歸納分述以下四點：

(一) 對工藝自造者的效益

透過人才跨界協作，工藝自造者看似回復手工業時代採行「單打」作業，但卻未必「獨鬥」而孤立無援。物聯網串聯起不同領域專業人才，自造者運動「去集中化」作法，不隸屬任何企業組織的微型創業者，雖然在家工作卻能獲得最多資源協助。採行複合媒材的創作方式，讓工藝自造者不執著於單一項目的材料及技術，工藝產品從素材到工法呈現多樣面貌。工藝「去中間化」看似閉門造車、故步自封的作業型態，實則資訊愈趨公開透明，反映在專業技術取得，有助於產品供需產銷鏈結。多元價值的今日社會，技職體系抬頭讓「技術性學習」受到肯定，習藝過程能獲得成就滿足且習得工藝技術具高度前瞻性。

（二）對工藝產業鏈的變化

傳統工藝講求以手製作，設計思考強調用手思考，工藝產業從創意發想到產品製作完成，皆以洞察使用者需求為共同目標。思考如何讓工藝走入生活，設計符合現代人需求的產品。自造者運動除了工藝家精湛的工藝技術，同時由設計師負責設計轉譯，並責成小型製造工廠協助小批量且多樣化生產。新舊產業合作模式：小批量化工藝製造得以降低成本，結合傳統技藝與現代設計提高產品附加價值。讓工藝回歸產業脈絡，一方面讓省時有效率的數位工具協助工藝商品化，另一方面由十年磨劍的傳統技藝，延續工藝客製化特質。少量多樣的生活工藝品並非工藝美術品，因此工藝產業必須取決商品化與客製化兩者之間的平衡。

（三）對地方工藝的願景

取材在地、環保永續是地方型工藝產業一大特色。社造精神下的地方產業，接受外部資源協助，改以工房或合作社的經營方式。「全球在地化」趨勢及「產業文化化」結果，使得工藝產品具備差異化特質。面對選擇增多與分眾越趨明顯的消費市場，工藝產品不再孤芳自賞獲得曝光機會，工藝愛好者純屬小眾需求能被滿足。地方工藝產業在自造者運動下，昔日以代工主導的產業型態必須轉型，無論前店後廠的體驗式經營方式，抑或募資平台作法，「去中間化」讓生產端及消費端獲得充分對話，工藝產品得到更便捷的行銷通路。非屬主流市場的工藝產品因「長尾效應」帶來品牌忠誠，自造者運動能夠「客製化」消費需求，而非制式「商品化」產生客戶犧牲，「個性化」特質將可延長工藝產品生命週期。

（四）對工藝產業的反思

猶如工業革命機械取代人工，數位科技降低人力付出形成優勢效率，亦將衝擊傳統工藝從業人員進而面臨失業問題。實則任何形式的工具只為雙手輔具，工藝應以人為本並指向生活實用目的。工藝產品誠屬非主流之小眾市場，不能取代資本主義之下主流消費模式，工藝自造者藉成就提升工作滿足，卻仍無法全然擺脫勞動異化現象。透過設計轉換將在地文化元素展現於產品內涵加值，但在地特質易形成「文化折扣」現象仍在所難免。需求驅動供給促使產業轉型升級，但即便工藝產品少量多樣的生產模式，依舊無法滿足於多變的消費市場。體驗式行銷純屬「消費需求端」沒有客觀標準的主觀感受，身為「生產供給端」的工藝自造者始終無從查核檢視。行銷通路「去中間化」與資訊高度「公開化」，在提升工藝產品銷量的同時，仍舊難逃薄利銷售的命運。

參考文獻

一、中文

江韶瑩

2002〈百藝天工－論台灣傳統工藝〉，《名師手路》。宜蘭：國立傳統藝術中心。

林正儀

2010《沒有彎路的人生－王清霜的漆藝生命史》。南投：國立臺灣工藝研究發展中心。

林承緯

2006〈柳宗悅與臺灣民藝〉，《文資學報》第二期，頁 71-87。臺北 : 臺北藝術大學。

2008〈顏水龍的台灣工藝復興運動與柳宗悅－生活工藝運動之比較研究〉，《藝術評論》第十八期，頁 167-195。臺北 : 臺北藝術大學。

林登讚

2006《工藝水龍頭：顏水龍的故事》。南投：臺灣工藝研究所出版。

柳宗悅

2013《工藝之道：日本百年生活美學之濫觴》。戴偉傑、張華英、陳令嫻 譯。臺北：大鴻藝術出版。

陳紹儀

2014《不朽的追求－威廉 . 莫里斯》。新北：新北市淡水古蹟博物館。

陳銘磻

2017《雕琢生命智慧的工藝瑰寶 木藝師游禮海》。臺北：布克文化出版事業部。

翁徐得

2017《共振與獨白：談臺灣文化創意產業運動——個四十年工藝人的觀點》。臺北：唐山出版社。

莊柏和

2002〈談台灣工藝美學〉，《名師手路》。宜蘭：國立傳統藝術中心。

喜多俊之

2011《給設計以靈魂：當現代設計遇見傳統工藝》。臺北：經濟新潮社。

廖美立

2016《透明的記憶 感受日常玻璃的溫度》。臺北：行人文化實驗室。

顏水龍

1978〈我與臺灣工藝 - 從事工藝四十年的回顧與前瞻〉，《藝術家雜誌》第六卷：第三期。臺北：

藝術家出版社。

2016《臺灣工藝》。南投：國立臺灣工藝研究發展中心出版。

二、外文

B. Joseph Pine II、James H. Gilmore

2013《體驗經濟時代：人們正在追尋更多意義，更多感受》，夏業良、魯煒、江麗美 譯。臺北：經濟新潮社出版。

Chris Anderson

2013《自造者時代：啓動人人製造的第三次工藝革命》，連育德 譯。臺北：天下遠見出版。

Herbert Marcuse

2015《單向度的人：發達工業社會的意識型態研究》，萬毓澤、劉繼 譯。臺北：麥田出版。

Jeremy Rifkin

2013《第三次工業革命：世界經濟即將被顛覆，新能源與商務、政治、教育的全面革命》，張體偉、孫豫寧 譯。臺北：經濟新潮社出版。

2014《物聯網革命》，陳儀、陳琇玲 譯。臺北：商周出版。

Klaus Schwab

2017《第四次工業革命》，世界經濟論壇北京代表處 譯。臺北：遠見天下文化出版。

Steven Adams

2005《Art&Crafts 美術與工藝鑑賞入門》，王淑燕 譯。臺北：家庭傳媒城邦出版。

三、其他

三點水文化創意

2018　網路資源，https://drii-design.com/-fluid-bubble。檢索日期，10 月 1 日。

石壁染織工藝園區

2018　網路資源，http://raisinay.com/。檢索日期，10 月 8 日。

國家文創禮品館

2018　網路資源，https://www.giftcenter.tw/zh-tw/index.php。檢索日期，10 月 1 日。

物 woo collective

2018　網路資源，https://www.woocollective.com.tw。檢索日期，10 月 1 日。

書法藝術家董陽孜揮毫 年節禮盒藏福味

2018　網路資源，https://star.ettoday.net/news/449595。檢索日期，10 月 1 日。

The Trends and Prospect of Taiwan's Traditional Craft Industry Facing the Maker Movement

Chuang, Chi-Wen*

ABSTRACT

Crafts possess everyday life practical characteristics, but with the rise of industrial mechanical production, and because traditional crafts lack the ability to keep up with the times, they are replaced by industrial products. Taiwan's traditional craft industry is facing: Local craft industry which emphasizes localization blocks stimulation and support from outside; the creation route of the craft art is not beneficial to the development of industries. The Objective of this research is to solve the traditional craft industry's current issues and consciousness. By reviewing documents and executing actual observation, it points out the following four trends of Taiwan's traditional craft industry's transformation: 1. Flat organization, disintermediation 2. Talented personnel cooperating together, decentralization 3. Changes in impartation and mentoring, lowering alienation 4. The Long Tail, community demassification

As for the prospect and development of the Maker Movement on Taiwan's traditional craft industry, they are described separately as followed: 1. Design thinking, digital support and cooperation 2. Participation in design, boosting supply 3. Cross-field integration, combining different materials 4. Sustainable green materials, local identification 5. Fundraising platforms, market testing 6. Experiencing economy, creating values

Related researches on the trends and prospect of Taiwan's traditional craft industry facing the Maker Movement are organized as followed:

1. Traditional craft makers don't persist in using single kind of materials and techniques, and the source materials and method show diversity.

2. The traditional craft industry chain is linked with craft artists' exquisite craft techniques; designers are in charge of design transformation,and they assist small factories with productions that are small quantity and diversified.

3. Local craft industry, under the Maker Movement, gets to transform from the industry type that

was once dominated by sub-contract manufacturing. Either the experiencing type of operation having the store in front and the factory at back, or using fundraising platforms as the channel, disintermediation makes the communication between the production end and the consumer end sufficient, and living crafts gain a faster and more convenient marketing channel.

Keywords : Maker Movement, Living Crafts, Industry Transformation, The Long Tail, Disintermediation

* Ph.D. Program in Design. Chung Yuan Christian University.