



當季專題 Feature □ 築構空間的手感工程

構「竹」新生命

竹材於當代空間藝術的可能運用

New Life for Bamboo – A Deep Dive into the Use of Bamboo in Modern Space and Arts

文／徐婉禎 Hsu Woan-jen · 圖／王文志 Wang Wen-chih · 大藏聯合建築師事務所 D.Z. Architects & Associates · 陳建智 Chen Chien-chih

本文介紹了以竹為主要創作材料的三位藝術家／建築師，包括以藝術觀點出發，將竹編傳統工法運用於藝術創作的王文志；發明竹材規格化的新工法，讓竹材成為建築量體之新亮點的甘銘源；以竹材營造人性化新空間的陳建智。三位戮力以竹構空間為出發，為竹尋得新可能與新生命。

Three artists and architects who use bamboo as the main material for their works are featured in this article: Wang Wen-chih who starts off with an artistic point of view and incorporates bamboo weaving into works of art; Gan Ming-yuan who develops a whole new standardization of bamboo skills and highlights its role in the architecture; Chen Chien-chih who turns bamboo into a new living space. Through these bamboo-based spaces, it is hoped to present the new possibilities of bamboo to more readers.

「竹」在臺灣

臺灣現有竹的種類約有80餘種，竹林面積佔有約15萬餘公頃，所產的品質尤其優於亞洲各地。

竹在臺灣的應用多以竹編器與竹藝品的製作為主，其歷史最遠可上溯原住民的「編器」(註1)。竹編器的用途相當廣泛，對竹的處理是先將竹片或竹竿劈剖成竹篾，再視器形所需而以不同編織法編製，編織所成的造形和紋樣深具藝術性價值。竹編器之編織法於日治時期的「竹山竹材工藝傳習所」(1938-45)奠定下深厚基礎(註2)。戰後在「臺灣手工藝推廣中心」的協助下，還設立了「關廟竹細工訓練班」(1957)、「鹿港竹工藝訓練所」(1959)、「布袋手工藝訓練所」(1960)，將竹工藝推廣至各地。1974年「竹山竹材加工區」於南投竹山延平地區成立，原本手工製造的竹工藝遂轉型為大量生產的竹產業，隨後出現以竹為主題的品牌廠家一大禾竹藝工坊、璞園藝術坊、藝邨精品等，開創出高品質的竹工藝商品。另一項值得注意的是，國立臺灣工藝研究發展中心與臺灣創意設計中心合作的「工藝時尚計畫」於2007年啟動，隔年開創出國家品牌「Yii」(註3)，其中作品〈43〉竹製懸臂椅由設計師康士坦丁·葛契奇(Konstantin Grcic)與竹藝師陳高明聯手打造，驚豔國際，臺灣竹工藝至此已然晉身為時尚設計創作。

竹材的特色是具有容易栽種、收成期短、較高的順紋抗拉抗壓強度、材質紋理清晰明顯、材質輕巧堅韌的優點，對於綠能思維高漲的今日，以竹取代林木可降低林木被砍伐的速度、緩解林木資源的短缺。因此，對臺灣而言，竹材可能是兼具生態環保與工業科技，加之保有地域文化美學的材料。基於此，臺灣於當代出現了以竹為創作材料的藝術家或建築師，茲特舉三位如下：王文

志、甘銘源、陳建智，他們戮力以竹構空間為出發點，為竹尋求新可能、灌注以新生命。

作為大地藝術創作的竹—王文志

將竹材帶進當代藝術創作的藝術家是王文志，他將臺灣竹構地景藝術帶向國際而獲得極為成功的迴響，對王文志而言，這是他的「一根竹子的旅行」(註4)。

王文志出生於嘉義縣梅山鄉瑞里村，從小與山林為伍，竹是他生活中相當熟悉乃至於已然成為習慣的素材，將竹材運用於當代藝術的創作之中，表面上看來似乎是很直接的自然之舉，然而其中卻暗藏著前衛的創新思維。

早期，王文志的作品多以金屬、石、木等材料進行實體雕塑創作，像是1988年「巨斧」系列，那是人與雕塑作品面對面的對峙，表現出人凌駕於自然、任意使用自然的破壞行為。1993年自法國遊歷回國之後，王文志對自我以及對自我於自然處境之中的關係有更深刻的反省，他將反省思想所得反映在創作之中。1997年作品〈大衣櫃〉，將巨大原木堆疊起的15公尺高空間讓觀眾得以入內，此件作品將之前人與作品的對立轉化為彼此的包容，而自民眾收集而



王文志 浴火鳳凰 2012 竹、衣服 12×12×10m
第二屆日本「水土藝術祭」於日本新潟(圖/王文志)



王文志 情天幕 空間內部夜晚活動 (圖/王文志)



王文志 情天幕 2016 竹 位於臺灣苗栗 (圖/王文志)



王文志 小豆島之家 2010 竹、石材 第一屆日本「瀨戶內國際藝術祭」作品 (圖/王文志)



王文志 新潟織夢 2015 竹、牡蠣殼 位於日本新潟 (圖/王文志)

來的衣服，則串聯起原本相互陌生的存在。

王文志在其自述中曾說：「我一直在思考『甚麼是臺灣的雕塑？』、『我的雕塑是甚麼？』，『是不是可以讓人進到作品裡面，不是只有在外面看而已？』」這樣的思維顛覆了傳統對雕塑的想像，雕塑不再是實體的物件，讓人走進作品裡去、作品在外將人環抱圍繞，此成為王文志日後進行創作的重心，而其用以具體實踐的方法就是「巨型竹編」。1999年在草屯創作的〈九九連環〉是他巨型竹編的開端；2000年臺北市立美術館的個展「空間→身體→穿透」則體現了對人於自然之中其身體處境的探討，隔一年延續了這樣的探討，以作品〈方外〉在第49屆義大利「威尼斯雙年展」臺灣館展出。

家鄉是培育自體生長之所在，所以也是思想養分的土壤，王文志從家中鄉野使用的竹編農具獲得了創作上的靈感，他將這些器具以竹編織的方



王文志 小豆島之家 2010 竹、石材
第一屆日本「瀨戶內國際藝術祭」作品 (圖/王文志)

式做極大程度的放大，「巨型竹編」化身為有機生命體攀爬蜿蜒於地表之上、窩居藏身於山林之間，成就了王文志於大地藝術 (Earth Art) 的獨特語彙，他的作品入選第1屆「台新藝術獎」視覺藝術類、2007年布拉格劇場設計四年展國家館設計〈破繭〉獲得最佳劇場技術運用金牌獎、2010年〈知足常樂〉獲得臺北國際花卉



甘銘源與其團隊於雲林農博公園上的竹構建築，包括了大門入口棚架、「微笑餐廳」、廁所以及「碳匯林場」、「營運設施」兩處臨時展場等，此圖為入口棚架空拍，猶如飛鳥展開的兩翼，跨距長達14公尺。（圖／大藏聯合建築師事務所）

博覽會首獎。王文志甚至藉由「巨型竹編」作品的製作連結起人與人之間最原始、最質樸也最親切的情感，他廣邀當地住民加入作品製作的行列，2010年日本「瀨戶內國際藝術祭」戶外展第1屆起連續3屆受邀參展的作品〈小豆島之家〉（2010）、〈小豆島之光〉（2013）、〈橄欖之夢〉（2016），集體勞力為實踐共同的目標而奮鬥，作品完成的剎那，那是難以言喻的成就，不僅作品猶如新生命體誕生，就連自己也已歷經淬鍊、獲得新生。

作為建築量體元素的竹—甘銘源

「臺灣建築獎」（Taiwan Architecture Award）原創立於1979年，每年從建築領域相關的建物中進行評選，選出年度最佳建築作品，是臺灣建築界的最高榮譽，

2015年的獲獎作品是「大藏聯合建築師事務所」的「雲林農業博覽會園區」（後更名農博公園）計劃。

「大藏聯合建築師事務所」由甘銘源與李綠枝於2000年共同籌組。長久以來，甘銘源的建築設計多以綠建築工法為出發點，擁有許多鋼、木複合材料結合的成功案例，其中之一「嘉義溪口鄉文化生活館」因其具有隔熱、通風、減碳的特殊設計，使該館夏季的用電量僅是同規模建築的13%左右，因此獲得2009年內政部黃金級綠建築標章。作為大藏主要建築師之一，甘銘源於規劃雲林農博之初，思及農博的舉辦有與土地共生共榮共養息的精神，延續長期以來所堅持的環保綠建築精神，他捨棄了仰賴進口、碳足跡相對較高的木材，改用當地盛產的竹作為主要建材，將雲林農博園區視為竹構建築的實驗場。



雲林農博公園的入口竹棚架，是以雲林石壁所產的孟宗竹為主建材，加上團隊所創發的新工法，讓建築體非常穩固，能夠承受強大的拉力。
（圖／大藏聯合建築師事務所）



雲林農博公園的微笑餐廳，以內外圈直立交叉的孟宗竹支撐起如傘狀結構的空間。（圖／大藏聯合建築師事務所）



雲林農博公園的碳匯林場之竹建築，將竹材做垂直水平層次堆疊，以螺桿鎖固竹接頭的方式交錯構築出中式建築樣式的斗拱。（圖／大藏聯合建築師事務所）

2015年「臺灣建築獎」的得獎感言中，大藏特別以「療癒土地的行動」為題，闡述其以建築對土地關懷的實踐：「我們在農博基地，保留那些現地長出的臺灣原生樹，又因為挖水域、造小丘，讓它們變成像是身處在一個沼澤裡，可說是重現了還沒被漢人整地成農田前的地景。」「在建築構造上，我們也思考永續的資源運用。而竹子更有生長快速、就地取材的特性，有機會成為永續環境的一項重要資源。」雲林農博基地的竹構建築^(註5)，包括大門入口棚架、「微笑餐廳」、廁所以及「碳匯林場」、「營運設施」兩處臨時展場等。

以桁架系統構造的大門入口棚架，猶如飛鳥展開的兩翼，跨距長達14公尺，中央挑高的透明屋頂，讓天光雲影共徘徊於其上，灑落的光影別有意趣。以在地雲林石壁所產的孟宗竹為主建材，所遭遇到的難題是竹接頭必須能夠承受強大的拉力，大藏所創發使用的新工法解決了這項難題：「竹端的接頭利用不繡鋼索纏繞及高拉力螺桿結合局部水泥灌注，形成非常穩固的固定端，經充分試驗每支接頭可承受10噸以上拉力。」^(註6)。

「微笑餐廳」以內外圈直立交叉的孟宗竹支撐起如傘狀結構的空間，正中央掛起長串的桂竹鈴，隨風搖擺敲擊出動人的樂音。「碳匯林場」將竹材做垂直水平層次堆疊，以螺桿鎖固竹接頭的方式交錯構築出中式建築樣式的斗拱，為園區內的自然生態公園豎立起數個棚架。雲林農博園區的竹造設施，的確是將竹材作為建築材料而得以現代化、標準化的最佳典範。

甘銘源不擅玄思空談、不喜泛談



陳建智 土龍翻身 2010 竹 綠蚯蚓有機農場竹棚架裝置 臺灣嘉義
(圖/陳建智)



陳建智+敢當機動隊 寂靜的冬屋 2017
臺南新營南瀛綠都心公園 (圖/陳建智)

理論，他立足於在原鄉本土，以竹材作為綠建築的實踐。過程中，他樸實且務實地面對接踵而至的難題，卻總是能以新穎的發想與先進的發明解決了所遭遇的問題，其精神與堅持實令人感佩，2011年獲得侯金堆（綠建築類）傑出榮譽獎，實至名歸。

作為營造人性空間的竹—陳建智

陳建智受其建築專業訓練的影響頗深，對他而言，建築不能是建築師以外力強行加諸而與該地域無關的物件，建築師的態度應該謙遜誠懇，所建構的建築物僅作為輔助而讓場域中的人事自然發生，這是建築從業的根本精神也是社會責任。故而，陳建智所進行的是人性空間的營造工作，作品每每思及歷史時間與在地發生的行為及其相互間關係所產生的意義。

陳建智所進行的空間營造或改造，總是盡量不著痕跡地將創意融入於既有之中，保留自然的清純、延續傳統的醇厚、再添添藝術的想像。他創發了以金屬套件取代鐵絲綑綁的竹接點工法，金屬套件是五金行即可

取得的量產零件，作為竹接點的束帶使用，在不破壞竹的原始狀態下，使用者日後可以自行輕易抽換，金屬套件也可重複使用。使竹材在各個端點的固定下，從線而形成面進而構成為體。2017年於臺南市新營南瀛綠都心公園湖畔所進行的〈寂靜的冬屋〉，便是猶如梭羅所著《湖濱散記》的詩意，藉由竹結構的這個「體」去將人、環境聯繫起來。

至於2013年的「家宅新建計畫」則實踐於臺北市寶藏巖國際藝術村，以建築過程的過渡附屬結構「竹鷹架」為發想，傳達構築行為仍然進行中，以此對當地混雜並呈的時空景象作出回應。同年年底「竹鷹架」結構再次於雲林農業博覽會中呈現，是謂「家宅新建計畫II：溫室」。

「竹鷹架」的結構體像是變形蟲般的有機體，吸附寄生在原本既有的環境之間，傳達出萬物變化方為常態的概念，所有的事物都是暫時性的未完成景象。另一件精彩的竹構作品是2010年於嘉義民雄的綠蚯蚓有機農場所作，作品「土龍翻身」為呼應當地地名而以蚯蚓的別名「土龍」作為



陳建智 家宅興建計畫II—
溫室 (作品夜間景觀)
2013 竹、鷹架、農用網
雲林農業博覽會參展作品
(圖/陳建智)



陳建智 家宅興建計劃II—溫室 2013 竹、鷹架、農用網
雲林農業博覽會參展作品 (圖/陳建智)



陳建智 家宅新建計畫 (有機構成的內部空間狀態) 2013
竹、鷹架、農用網 臺北寶藏巖國際藝術村駐村展 (圖/陳建智)

發想，竹以段與段的接點相續，在以金屬套件綁束竹段的同時發揮渾然天成的自由創造力，形成狀似凌亂卻猶有動勢貫穿其間，雖抽象難分頭尾，其生機蓬勃真如一土龍蜿蜒盤踞，這種將既有環境或既有建物作為宿主般地寄生攀附，打破了人為與自然的界線，落實了陳建智欲以作品將人回歸場域自身使成一體的企圖。

結語

竹材用作建築，在臺灣最為普遍的是「竹管仔厝」（也簡稱「竹仔厝」），正是因為竹在臺灣容易取得，早期臺灣住民就地取材以竹材建築房舍。「竹管仔厝」以較粗壯的竹作為樑柱，磨掉竹節、燒直、裁切之

後再於適當的位置打洞，將較細的竹條穿過樑柱的洞做成牆面的支架，削剖成片的竹篾用以穿梭在竹條之間使牆面成形。有別於「竹管仔厝」在固定化步驟下延續傳統，甘銘源不斷思索發明新工法去補強竹接頭的耐力，並企圖使竹材規格統一化而成為可被普遍接受使用的建材之一；陳建智則直接將既已存在的五金套件作為捆束竹材接點使用，達到取材容易、施工簡便而靈活運用的優點；王文志則以藝術觀點出發，竹編傳統工法成為藝術創作的詩意實踐。三位建築師、藝術家以各異的面向切入，臺灣竹材於其不同的思維下，重新獲得新可能的生命。🌱

註釋

- 註1 陳奇祿，《臺灣土著物質文化》、《臺灣土著服飾》<http://net2.yhsh.tn.edu.tw/~chen/localpeople.htm>。
- 註2 南投縣政府文化局「竹藝博物館」http://www.nthcc.gov.tw/bamboo/02_gu/01_list.asp。
- 註3 「發音同中文『易』，易經為東方哲理，具有『改變與轉化』意涵；發音同中文『藝』，代表臺灣精湛之工藝；發音同中文『意』，代表臺灣原創設計」，國立臺灣工藝研究發展中心「Yii」<http://yii.ntcri.gov.tw/zh-tw/IntroductionofYii>。
- 註4 王文志「幼葉林藝術創作工作室」<http://yylart.net/>。
- 註5 資料來源：大藏聯合建築師事務所 <http://www.architaz.com/>。
- 註6 資料來源：同上。