

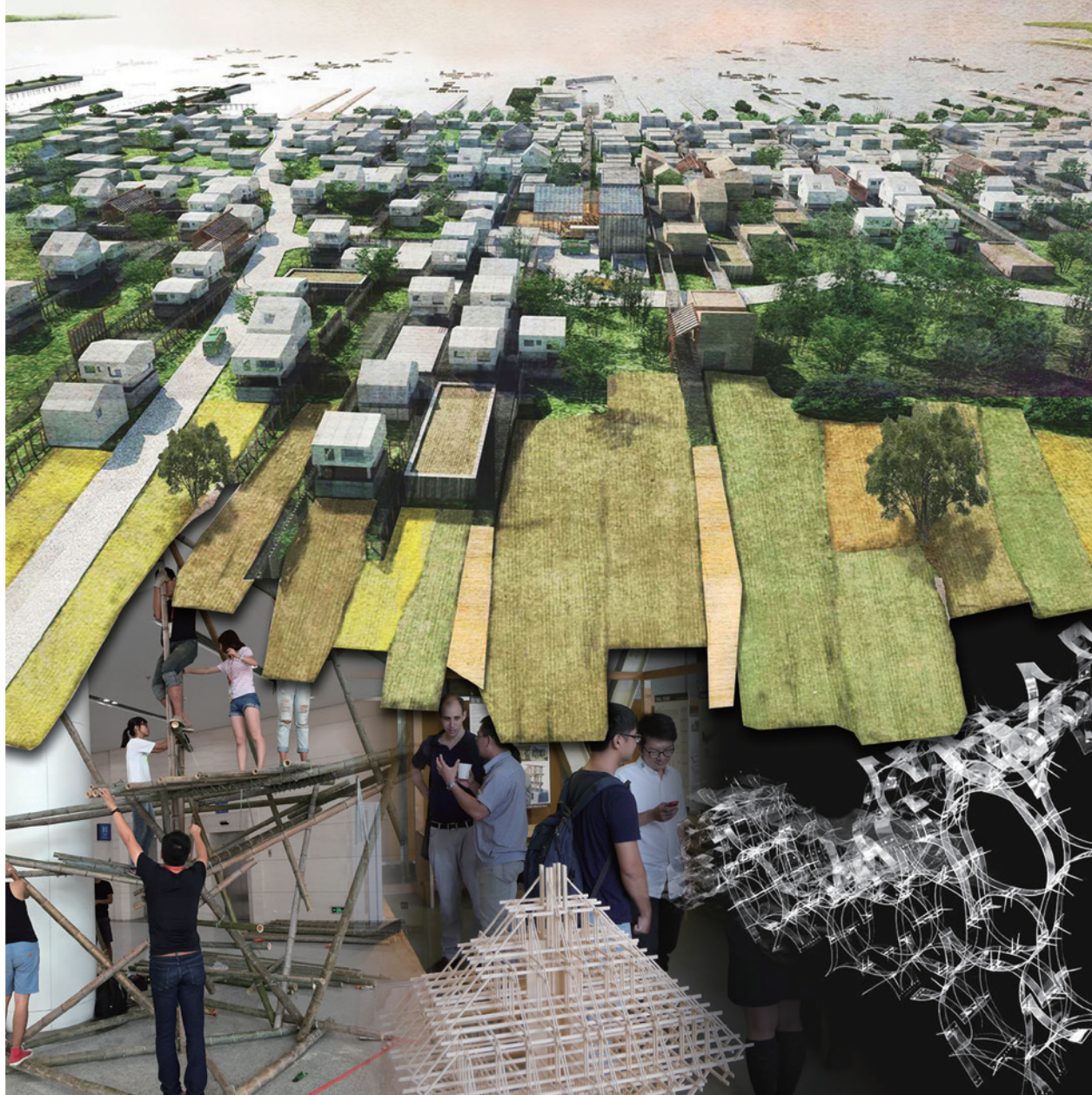
成大建築簡訊

NO.74

發行：2015 年 12 月

發行人：鄭泰昇

<http://www.arch.ncku.edu.tw/foundation>



- 2 都市高層木構建築臺日聯展與工作營
- 6 SSS 工作營 2015 活動紀實
- 10 成功大學 × 大阪工業大學永續設計工作營
- 12 2015 年亞洲的韌性設計國際競圖與國際研討會
- 14 回到成大建築系前後
- 18 本系獲 104 年大學自我評鑑實地訪評優等
- 19 「吳明修建築師作品回顧展」台南場開幕茶會側記
- 20 系友回娘家活動花絮
- 22 第二屆海峽兩岸大學生實體建構大賽

葉玉祥、簡聖芬、杜怡萱
杜怡萱
蔡耀賢
薛丞倫
葉玉祥



文／圖／葉玉祥助理教授、簡聖芬副教授、杜怡萱副教授

都市高層木構建築臺日聯展與工作營

關於都市高層木構建築臺日聯展

這次「Timberize－都市高層木構建築臺日聯展」的主旨，是要呈現木構造建築可以高層化並且應用在都市涵構的可能性，透過建築案例、概念作品、系列演講，來展示高層木構造建築的發展現況和願景。

原本，此次聯展的核心活動是來自日本東京大學和相關設計團隊的工作成果，透過系友的聯繫，有幸邀請到日方的學者和建築師提供作品來臺參展。在幾位策展人的努力之下，同時邀請臺灣的建築師和施工團隊提供作品，與日方作品共同展出，形成臺日聯展的主軸。模型和圖說先後在臺中、臺南以及臺北三地展出。

臺南場的展覽順利在成大創意基地C-Hub啟動。9月12號開幕，開幕式邀請到蘇慧貞校長、建築系鄭泰昇主任，以及藝術中心吳光庭主任出席支持鼓勵。展覽對外開放參觀，展覽期間有數組團體到場參觀，例如全國美感教育種子教師研習營、嘉義高工建築科、成大「智

慧綠生活」通識課參訪教學等，充分發揮教育與社會服務的功能。

在「活動要讓師生受益」的指導原則下，臺南場規劃了一系列與課程結合的專題演講，邀請三位涵蓋學界和業界的專家講者，包括長期研究木建築的學者陳啟仁教授、作品豐富的王銘顯建築師，還有結構設計團隊負責人陳冠帆老師。演講主題明確，切入點和視角亦相當多元。

系列演講的重頭戲是10月1號的專題講座，邀請五位日方學者專家到成大C-Hub主講，講題涵蓋都市高層木建築的發展趨勢、防火技術，以及真實的木建築案例介紹，現場在蔡耀賢老師與方尹萍老師的即席翻譯下，演講後的Q&A相當踴躍，可以想見這場專題講座與展覽，成功誘發與會人士對都市高層木構造建築的高度興趣。

木構造主題工作營



1. 展覽期間吸引相當多對高層木構建築議題有興趣的專業人士前來觀展。
2. 都市高層木構建築臺日聯展開幕式於成大創意基地C-Hub舉行，本校蘇慧貞校長（前排右三）、藝術中心吳光庭主任（後排左一）及本系鄭泰昇主任（前排左二）出席支持鼓勵。
3. 蔡孟廷老師於開幕式中導覽本展內容。
4. 閉幕專題講座由東大腰原幹雄教授主講，本系蔡耀賢老師即席翻譯。

為了呼應本系課程與設計實務結合的教學方針，此次聯展安排了兩組木構造工作營，分別與研究所和大四設計課結合，由學生發展一系列以木構造建築為主軸的設計方案，呈現木結構的發展潛力以及建築議題的啟發性。

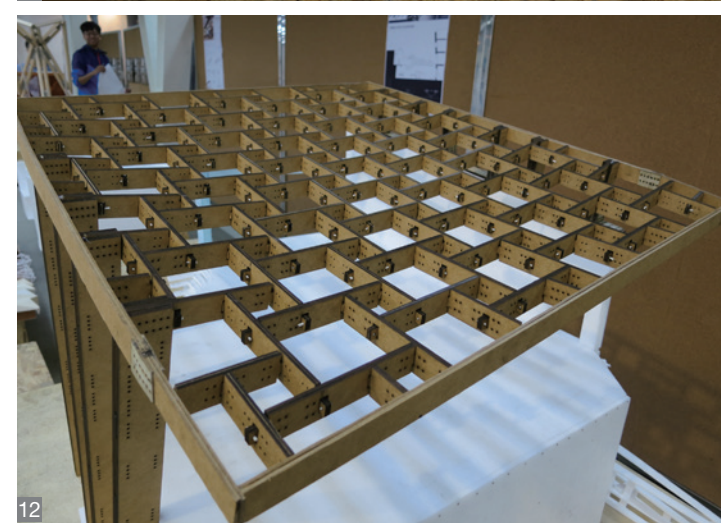
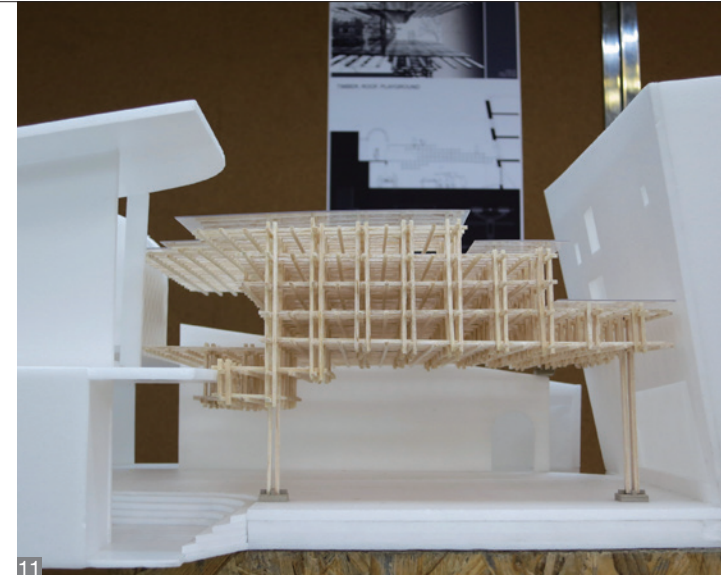
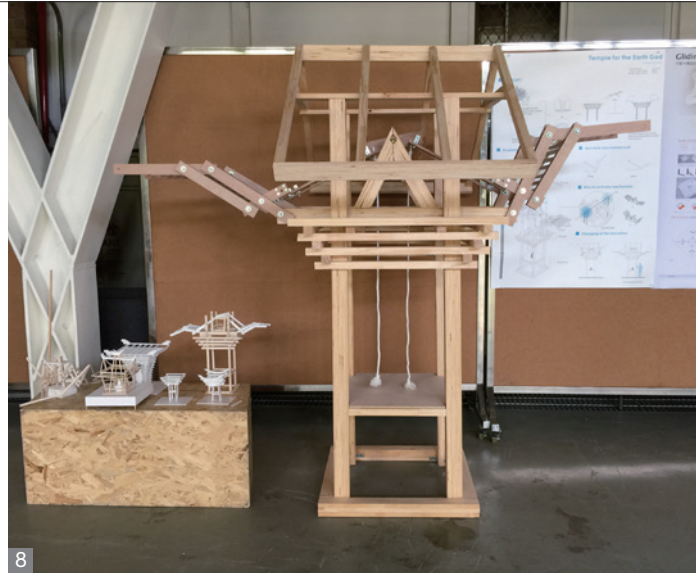
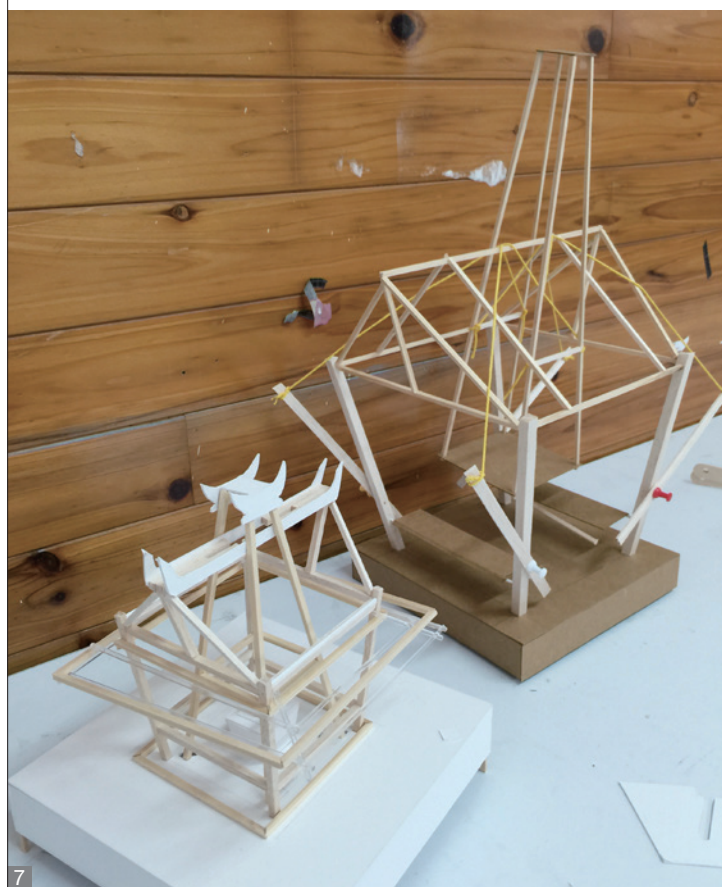
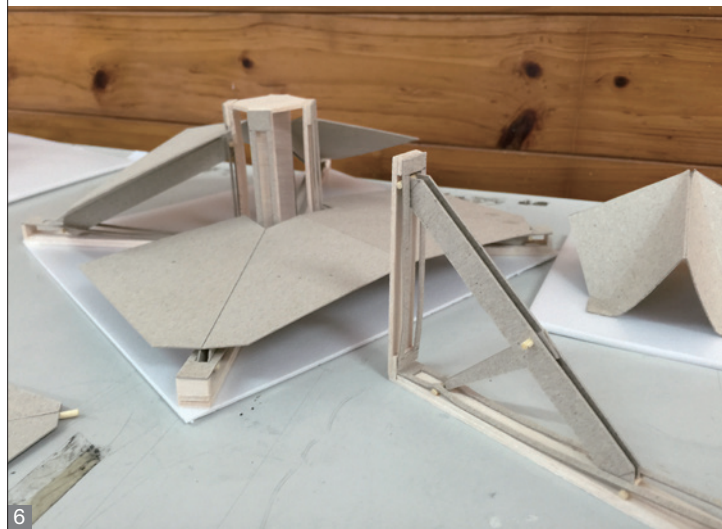
工作營之一：土地公廟

本工作營成員是研一設計課簡聖芬老師組的12位學生。設計操練重點在探索「可動的」實驗性木構造。設計以「土地公廟」為題，因其為台灣環境極為常見之構造物，而其規模與構造方式反應出多種因地制宜的手法，有利學習觀摩。此外，廟宇祭拜的活動，有一定的儀式行為與進程，是引導設計細節的要素。實務上，小規模的木構造廟宇是具體可行的，加上「可動」的挑戰，乃希望研究所學生拓展其設計工具與語彙，並由接近足尺的實作對材料與組構方式有全感官的歷練。

工作營分四階段進行：

1. 認識當代木構造設計－葉玉祥老師小講座、Timberize展覽及專題演講。
2. 可動機構的實作探索。
3. 設計概念探索－可動機制、構造系統。
4. 設計發展－可動構造設計發展與實作。

前三階段為學生個人操作。第三階段12位學生分別探索可動機構後，提出可動土地公廟的草案，草案評選後，依概念整合為兩組學生，每組6位，合作進行最後階段的設計發展。兩組學生分別提出了滑動升降的折板式木構造與旋轉收展的框架式木構造。Gliding Shrine（滑動升降的折板式木構造）設計以1/5的模型表現滑動升降的機制與折板接頭構想。Temple for the Earth God（旋轉收展的框架式木構造）設計以1/2的模型表現旋轉收展的可動屋架與整體的木框架搭接構想。工作營總計17日，學生著實經歷了全感官的洗鍊。



- 5.江承達、林欣龍、林延隆、陳巧儀、鄭庭薇、吳祐青－滑動升降的折板木構造。
- 6.許桓輔設計草案。
- 7.陳巧儀設計草案。
- 8.許桓輔、江岳翰、吳瑄瑩、王晨芳、林采靚、林奕安－旋轉收展的框架木構造。
- 9.劉祖愷、鄭伯耘、蘇思璋－以樹狀支柱結合簡支張弦梁的複合系統。
- 10.張竑暘、吳崇文、盧欣妤－折版系統，以木構件組合成三角形單元再互相拼合。
- 11.孫春芳、陳潔、張非民－立體格子剛構架看似厚重但提供了可行走於內的空間。
- 12.林秉翰、楊翰霖－意圖以互相支持結構表現木構的模矩單元特性及重複秩序的美感。

3. 結構系統與基本構成探討－以小比例模型探討單元、接合形式、傳力系統、邊界條件。

4. 組構方式與接頭細部設計－以大比例模型探討組構方法、可行性、接頭設計。

此基地的困難處在於四面邊界條件皆不相同，且必須考慮屋頂排水及與系館、C-Hub之空間、動線整合。所有學生皆為第一次嘗試木構設計，因此一開始的案例研究相當重要，Timberize展覽本身與專題演講也是主要的預備知識建立基礎。

四組學生提出了四種截然不同的結構系統：樹狀支柱+格子梁+張弦梁的組合、折版系統、立體格子剛構架系統、互相支持結構（Reciprocal structure），充分展現了木構在結構系統選擇上具備高自由度的優點。最後成品以1/100的模型表現整體造型與結構系統，並以1/50或更大的局部模型呈現構件接合方式。

結語

台南場的活動，感謝成大建築系和成大建築文教基金會鼎力支持，研究所工程組研一的同學們也一路協助，幾位來自台灣和日本的講師亦為建築系教學帶來豐沛的能量，兩位策展人陳冠帆老師與葉玉祥老師很榮幸能沒有後顧之憂地籌辦這次活動。最重要的是，這次活動能為台灣都市高層木構造建築的發展，帶來啟發性的動能，讓學界與產業界都能嘗試思考現代木建築的可能性。

工作營之二：建築系露台屋頂重構

本工作營由大四大五整合設計的杜怡萱老師帶領Shaping Structure Studio學生參與，11名學生共分為四組，每組2-3人共同作業，透過模型探討以木材構築綠台屋頂之結構可能性。選定綠台屋頂作為主題，除了其地利之便及機能單純等原因，也考量到綠台屋頂為增建構造物，木構的輕量、乾式施工、工期短等特性，可將對於原空間的使用性影響及對於既有結構體的載重、假設工程負荷降到最低，正是最適合用於增建構造的材料。

工作營的執行流程依下列步驟進行：

1. 案例研究。
2. 構材形式探討－線材/面材/塊材、原木/積合材/集成材、尺寸限制之有無、是否組合其他材料。



SSS 工作營 2015 活動紀實

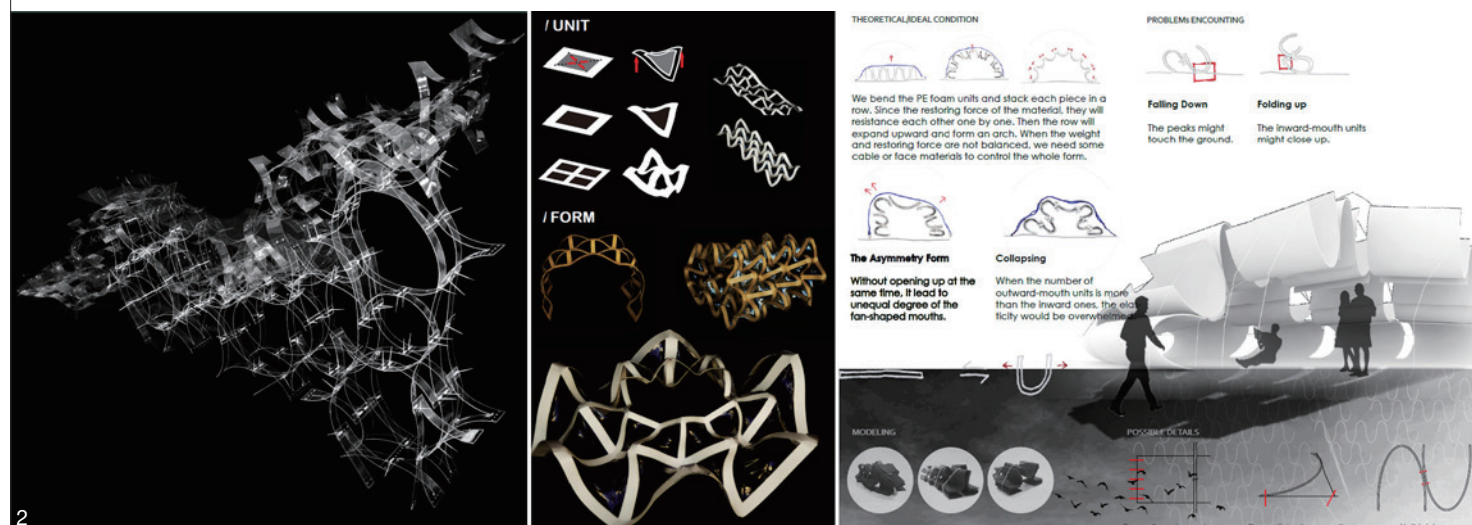
文・圖／杜怡萱副教授



每年的四月至七月，對我來說非春亦非夏，而是「結構與藝術與構築的季節」，今年已是第三個年頭。

7月18日在日本建築會館舉行的2015 Student Summer Seminar (SSS)，由本人和簡聖芬老師指導的成大預選工作營在四月初即循往例利用春假前半時間，召集不限年級的大學部學生25人與結構組研究生7人參加。與前兩年不同的是，今年加入由陳冠帆老師帶領的10位東海建築大四同學，但失算的是，東海與成大的學期行事曆不同步，這10位同學無法全程至成大共同作業，所幸在陳老師的協調與東海建築系邱主任的協助下，仍得以在

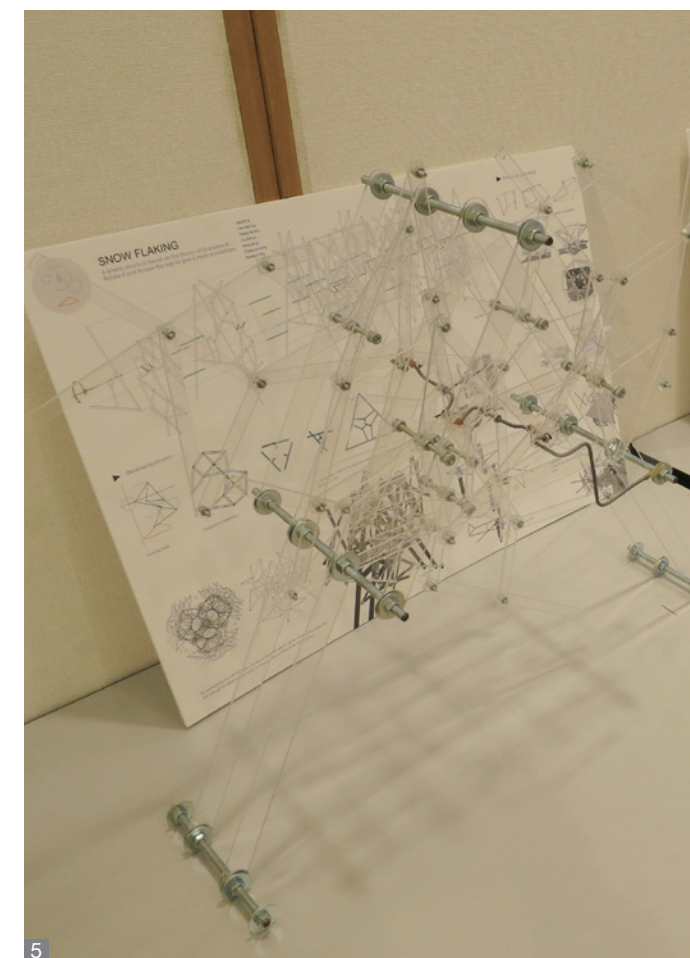
1. 成大預選工作營全體合影
2. 獲選作品由左至右：M-Compound、Self-Supporting by Shrinking、Elastic Arch。
3. 於日本大學船橋校區車站與齋藤公男教授及日本大學學生合影。
4. 「Immigration」榮獲齋藤公男賞
5. 「Snow Flaking」榮獲佐藤淳賞



工作營最後三天集合至成大一起進行作品製作與評圖，最終評圖邀請到著名結構設計家富田匡俊先生蒞臨指導。

工作營主題「聚積或變化的Structural Art」，與前兩年相同，所謂的「Structural Art」並不限定必須具備空間機能，而是以嶄新的結構思維為宗旨，並且加入容易組立、解體的目標，作品必須在SSS當天以人力建造完成，因此再怎麼天馬行空的提案，都必須面對「如何站起來」的現實問題。然而在成大預選工作營的階段，和日本的初選規格一樣，只需要提出A2大小的構想說明即可。考慮到工作營的時間與經費限制，我們所採行的方式是：讓學生們以小尺寸的模型操作，必要時再試行較大尺寸的局部模型，重點在於動手體驗材料與構件的行為，並從中找尋嶄新系統的可能性。

四月成大預選工作營之後，日本主辦方的齋藤公男教授從七組（成大五組、東海兩組）作品提案中選出三組參加七月的SSS競賽，但他表示剩餘的四件作品也相當優秀，希望能將小模型和其他日本初選未過作品一起於競賽當天在室內會場展出。三件入選作品簡介如下：





M-Compound

蔡旻欣、鄭皓元、蔣思敏、柯明恩、孫宛伶、莊智珩（成大）

利用具備彎曲柔軟度又有足夠回復力的薄板材料，例如壓克力，以三道切槽分割成M形後，將兩外側自由端往反方向扭轉，即成為一立體的曲線三角形。將單元與單元組合在一起時，可因彼此的回復力之互制而穩定。六個三角形單元可組成一個圓，其各自向外伸出的一角又可續接其他的單元，聚積成如神經細胞般的網絡。

Self-Supporting by Shrinking

李奇臻、林雨嬌、王淳宜、蔡名皓、鄭惟仁、陳昀（成大）

在紙板中裁出開口，覆貼遇熱會收縮的塑膠薄膜，以吹風機加熱後，薄膜收縮時因邊界紙板的抑制而受拉，同時邊界紙板則受壓而發生挫屈，互相平衡的結果，原來為平面的單元自然扭曲變形為雙曲拋物面，並形成立體結構。

Elastic Arch

林聖宗（成大）、吳成國、楊舜雯、蕭凱元、杜靖凌、林佳美（東海）

同樣利用具備彎曲柔軟度及回復力的軟質材料，例如橡膠，彎折成U形後，將凹向內與向外的單元交互排列，再利用拉力索貫通整體結構之外緣，抑制單元外彈之傾向，形成類似氣球受力原理（外拉內壓）的波浪狀拱結構。

三組作品的共通點是，它們都不是慣常認知中的結構，不管是材料或組構方式，都與一般我們所熟悉的結構系統相去甚遠，然而故意挑選超脫常識的提案，讓學生們思考如何克服從小模型放大規模時面臨的尺寸效應、從平面系統擴展到立體系統時面對的幾何問題與應力變化，正是齋藤教授所給予的挑戰。

因此，從預選結束後至七月出發前的設計發展，才是真正的戰場。

三個月間，成大同學們除了自己的設計課，還要利用課餘時間個別或集合作業，並且每週和我討論，相當於一門額外的小設計課。設計發展的初期，先一邊嘗試放大尺寸後構材行為的改變，利用量化參數探討材料的容許強度；另一方面，以縮尺模型研究幾何造型之變化與系統的穩定性，目標是作出能夠自立並且圍塑人體尺度的空間結構；中後期的發展內容，則是考慮構材之製作、包裝、運送與接合細部，以可拆解、可重組、

廢棄物最少化為目標，且所有部件尺寸都能夠裝進行李箱隨機托運的前提進行設計。

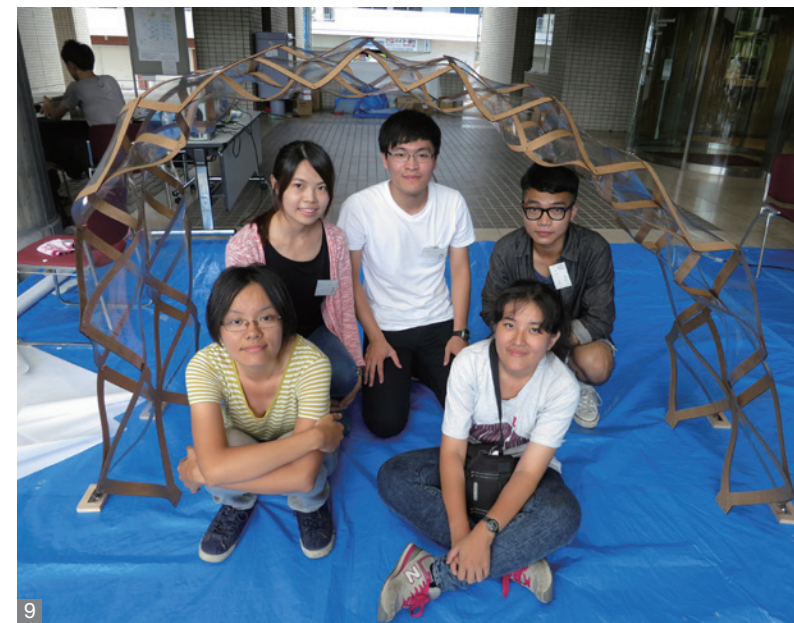
發展過程中，繁複的製作與試誤因為規劃設計學院提供無償的數位製造工具支援，而得以節省大量時間成本。「M-Compound」最終成功將單元組合方式從平面圓形拓展為立體球形，再藉由逐步測試，在壓克力的強度容許限度內建造出能讓人進出的透明立體結構，接合僅使用簡單的束線帶。「Self-Supporting by Shrinking」一開始受困於尺寸效應及單元的製作問題，後來透過分割單元解決組裝問題，並透過量化測試找到以單元尺寸及框厚、框寬控制扭曲程度的方法。

在東京的行程除了工作營之外，前一天我們安排參觀了日本大學船橋校區中多處特殊結構作品，以及在齋藤教授成立的建築結構研討基地「A-Forum」聽取當地結構工作者的實務經驗分享。有趣的是，當天簡報的內容是爭議中的新國立競技場，而簡報的最後一張畫面竟是當天下午的新聞速報，宣告新國立競技場設計化為白紙重來的驚人消息。

僅只一天的SSS競賽，從上午9時開始簡短的提案說明後，各隊伍在日本建築會館的中庭裡各佔一角，於五小時內完成作品，下午3時輪番向十幾位審查員解說並接受提問，再由審查員（一人三票）及所有參賽者（一人一票）投票選出最優秀賞一名及優秀賞四名，而每位審查員可再從前五名以外的作品，也包括初選未過作品中，選擇一組頒給審查員賞，作為鼓勵。審查員的組成為建築設計者及結構設計者各半，我和陳冠帆老師也有幸獲邀加入。

票選結果，「M-Compound」獲得最優秀賞，「Self-Supporting by Shrinking」與東京大學、工學院大學、武藏野大學同列優秀賞，「Elastic Arch」獲得小澤雄樹賞，而預選工作營的遺珠「Immigration」（郭亭勻、陳潔、陳靖涵、吳依陵、楊宗諭、陳正維）與「Snow Flaking」（劉釋亞、李佳樺、張非民、江詩琪、張育銘、黃一修）也分別獲得齋藤公男賞與佐藤淳賞的肯定，是意料之外也是前所未有的佳績。

競賽簡介與成果已刊載於日本《鉄構技術》2015年9月號。



6. 「M-Compound」組裝中，乍看令人摸不著頭緒的組織方式。
7. 「M-Compound」有屋頂也有牆壁，像是一個泡泡構成的小房間。
8. 「Self-Supporting by Shrinking」成形中，以吹風機加熱薄膜。
9. 「Self-Supporting by Shrinking」完成，雙層雙曲拋物面組成的立體結構。
10. 「Elastic Arch」，看似厚重的發泡材實際上非常輕盈。

成功大學 × 大阪工業大學永續設計工作營

前言

近年來，國際工作營可說已成為世界名校建築系的教學潮流。在系上，無論是本系的教師帶學生出國參與國際工作營，或由國外老師帶隊至本系進行工作營，均已不是新鮮的話題。

然而，大部分工作營仍以建築設計或都市計畫進行操作，以結構設計或環控設計等做為主題的工作營卻不多見。本系近年在結構設計主題上，已有每年例行的Student Summer Seminar工作營，不但符合建築設計的國際趨勢，在學生之間亦頗受好評。然而，以環控為主題的工作營卻相當稀少，特別是搭配電腦模擬工具進行設計檢討的內容，更是具備了相當難度。

本次工作營由大阪工業大學的河野良坪與前田茂樹老師帶隊前來。河野老師是筆者在東京大學攻讀博士時的同期，更是日本研發的本土風場模擬軟體Flow Designer的開發者之一；前田老師是大阪工業大學的專任教師，同時也是開業建築師，曾於法國Dominique Perrault Architecture工作十年，可說是第一線的建築師與教育者。本系由環控專長的筆者與設計專長的黃若珣搭配，共同進行工作營的指導工作。

本次工作營的時間為8/25~8/27，參加人員如右表，我們挑選了成大建築系從大二到碩二、設計與工程專長的學生，無非是希望藉由不同專長的團隊合作，激盪出整合度更高的設計作品。值得一提的是整個活動由一年前開設的M.Arch II 1.5年學制碩士班魏妙仰同學擔任

總策畫，也符合講求「設計整合」的M.Arch II 核心理念。

設計題目

以台南市區巷弄中的窳陋小住宅改建為題，藉由通風與採光的電腦模擬工具，提出改造之設計案。機能以共創空間、社區中心或設計工作室等為主，工作營之成員亦可進行提案。

操作流程

第一階段 基地與工具

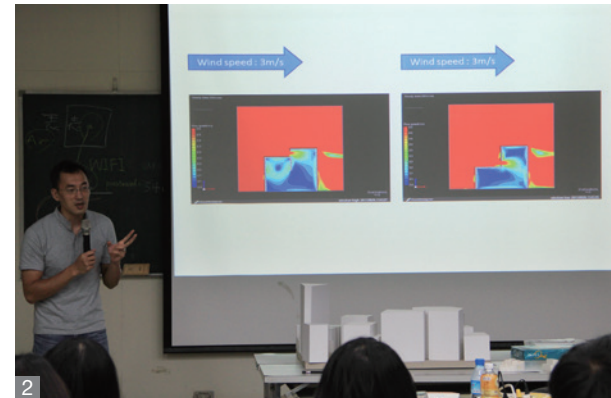
第一天早上首先進行基地調查，並漫遊台南舊市區街道景觀。下午則是風場模擬軟體Flow Designer與採光照明軟體Dialux的教學課程。

第二階段 基本設計思考

第一天晚上請所有同學以手繪稿提出設計概

	成大建築系	大阪工業大學 建築系
指導 教師群	蔡耀賢（環控） 黃若珣（設計）	河野良坪（環控） 前田茂樹（設計）
Group A	魏妙仰（M.Arch II碩二） 曾偉菱（環控組碩二） 盧美辰（環控組碩一） 張曜辰（大四）	相見良樹（大四） 杉山侑司（大四）
Group B	柯廷衡（環控組碩二） 吳崇文（大五） 李宜臻（大三）	藤岡宗杜（大四） 東野健太（大四）
Group C	謝昀昊（環控組碩二） 張宜璇（環控組碩一） 劉禹彤（大四）	木原真慧（大四） 辻本和輝（大四）

本次工作營參加成員與分組名單



1. 模擬軟體教學課程
2. 設計與模擬結果講評
3. 最終評圖與講評
4. 工作營全體成員大合照

念並進行討論，而第二天早上則完成program的確認，開始進入設計。

第三階段 模擬與設計的反覆檢討

這個階段可說是本次工作營的重頭戲，從第二天下午一路進行到第三天的中午，所有學生均徹夜未眠。一般來說，設計繪圖的3D模型（SketchUp、Rhino等）與模擬軟體的模型常常無法有效轉換，而較為精準的模擬軟體所需花費的時間更是驚人。

本次採用的模擬軟體是日本自製的CFD，精準度較低階軟體（如Vasari）來得高，而計算收斂時間較高階軟體（如Fluent）也來得快，讓匆促的設計過程得以反覆檢討。最重要的是使用者介面可讓建築設計者易於操作，計算結束後更可製作多樣的圖形與動畫，廣受日本年輕建築家如末光弘和+末光陽子（SUEP）的喜愛，有興趣的讀者可於新建築住宅特集2015年4月臨時增刊中得到更完整的訊息。

工作營成果與心得

工作營的過程，可說相當接近建築師與環控顧問之間的實務溝通，學生在指導老師的帶

領下進行一次次模擬，檢驗各種設計對策的成效，強度不亞於實務競圖的過程。另外，兩位設計教師與兩位環控教師之間的對話，也讓學生們體驗到整合設計過程當中更多思考面向的可能性與趣味性。

最後由大四張曜辰同學所帶領的Group A獲得最佳設計獎，獲獎原因除了具挑戰性的設計概念與穩健的發表台風之外，過程當中組員們的討論與工作協調得宜，是該組成果被認同的主因。

我們同時也發現，模擬軟體的確能幫助設計者快速檢討通風、採光的結果，但下一步的設計對策仍須具備相當的專業基礎，方能進行改善對策的提案。而當設計者的「常識」被放到科學工具下檢驗時，結果常常是殘酷的。也許未來的建築師除了強化模擬工具的操作能力之外，仍然需要加強基礎知識與原理的理解，方能提出更具有競爭力的整合設計方案。



2015 年亞洲的 韌性設計國際競圖與國際研討會

成大建築系碩士班March II同學們參加今年6月於新加坡大學建築系舉辦的「2015年亞洲的韌性設計」國際競圖與國際研討會（Resilience in Asia 2015 -- International Design Competition），兩組提案分別榮獲Urban Design Excellence Award（三組優勝首獎之一，新加坡幣4000元獎金）以及Honorable Mention（三組佳作之一）兩項大獎肯定！恭喜第一屆March II的同學，為自己與新的學程開創一個值得欣喜的起點！

March II是本系新設立的碩士學程，修業年限1.5年，共三學期，畢業後授予專業後碩士學位（Post-professional Degree），課程內容以設計為主，在數位製造、都市研究與永續環境等三個核心方向擴展學生原有的建築專業知識。

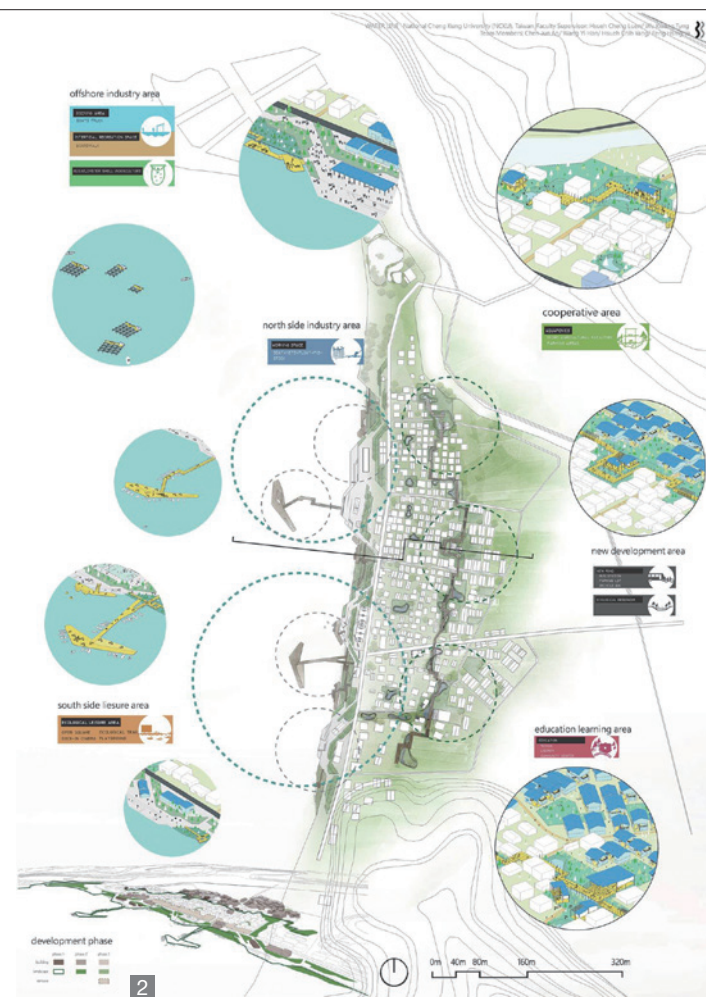
這學期學生除了必須進行跨研究群組的「設計研究」（Design by Research）之外，也進行整學期的「國際工作營課程」。透過本系吳光庭老師的努力，受邀加入由新加坡大學建築系主辦的「2015年亞洲的韌性設計」（Designing Resilience In Asia 2015）國際競圖與國際研討會，於6月29、30兩日，與來自10個國家的16組設計團隊（新加坡NUS、美國Louisiana State University、加拿大University de Montreal、印尼IT Bandung、印度CEPT、孟加拉BUET、德國TU Darmstadt、澳洲

RMIT、中國華南理工等校建築系）進行評圖與競賽。以海南島的新興港漁村為基地，探討永續與創新的都市設計與建築技術，針對實質環境的空間形態與轉變的過程、材料與各生態系統等等議題，為漁村提出有韌性的設計建議。

103年度第二學期的國際工作營課程，由本人與吳光庭老師共同指導九位學生，感謝吳老師積極募款，促成全體師生前往海南島實地探訪（過程刊載於成大建築簡訊第72期），此外本課程並透過與AECOM國際團隊的工程與設計專家的合作，對當代都市設計理論與方法的探討，及系上工程組老師們對韌性城市架構的教學和溫珮君老師的景觀設計分享，加上曾成德老師於期中評圖的督促鼓勵，及期末AECOM專家張鶴齡建築師的評圖建議等等，讓同學從一開始對都市設計的陌生，到最後能夠呈現令人驚豔、廣度與深度皆非常成熟的作品，從基地周邊農漁村涵構與各種系統的重構、到浮動構造物的細部，精采地濃縮在短短二十分鐘，以英文簡報問答，完成不可能的任務！

評圖與競賽過程中，大家在跨越國家文化均必須面對的急迫韌性議題下，十所學校針對不同的關注目標與採取的設計策略，彼此學習討論，感謝主辦的新加坡國立大學設計與環境學院和建築系建立難得的學習平台，讓每所參與的學校、每個學生都是贏家。

文・圖／薛丞倫助理教授



- 1.新加坡大學建築系的入口階梯張貼著活動海報，引導大家走向會場。
- 2.榮獲優勝首獎Urban Design Excellence Award的設計提案—Water Line。
- 3.榮獲佳作Honorable Mention Award的設計提案—Living on ParaGround。
- 4.由（左起）薛志揚、馮興亞、陳俊安及王乙涵設計提案的作品Water Line榮獲Urban Design Excellence Award，接受新加坡國立大學設計與環境學院王才強院長（左三）與新加坡環境暨水資源部蔡承國常務次長（右三）頒發獎座及獎狀鼓勵。
- 5.由（左起）魏妙仰、賴弘翌、邱于恆、曾炫哲及王昕俞設計提案的作品Living on ParaGround榮獲Honorable Mention Award，接受新加坡國立大學設計與環境學院王才強院長（左二）與新加坡環境暨水資源部蔡承國常務次長（左三）頒發獎狀鼓勵。
- 6.Water Line的提案在活動現場受到相當多矚目。

回到成大建築系前後

回台教書已經滿一年了，今年二月有幸回到母系任教，原以為在熟悉的地方從事教職應該不會有適應的問題，我所要做的，就是按既有的認知，在原有的系統裡面專心衝刺即可。然而一個學期過去，才發現現在的成大建築系跟過去很不一樣。

算一下，重新適應台灣的時間很長。面對著改制的建築系、新時代的學生，乃至系上老師對我的期許，我發現自己調適的腳步仍是紊亂的。

一連串的衝擊讓我不禁思考：是不是之前在歐洲的生活對我造成什麼改變？以至於要重新融入台灣的教學環境變得很複雜。

歐洲生活回顧

這大概是我頭一次認真回顧自己在歐洲的求學和工作歷程吧！

一直說歐洲，而未明確提及自己求學的所在，是因為那幾年真的換了很多地方。

遠征的第一站是音樂之都維也納。在維也納理工大學（Vienna University of Technology）建築學系念碩士時覺得她的校舍好古老，當時就特別喜歡抱著一疊資料走在系館長廊，聆聽自己走路的回音還有踩在木地板上喀喀喀的腳步聲。由於學校坐落在維也納國家歌劇院和卡爾斯廣場旁，周圍常常會有露天音樂會，有街頭小提琴家、教會合唱團，甚至整組弦樂四重奏，窩在系圖書館唸書或做設計時，泰半能聽到悠揚的背景音樂，很特別的氛圍。

在義大利杜林理工（Polytechnic University of Turin）的時間雖然短，但與人們的互動相當

緊密。當時，我的構想獲得指導教授Bertolini女士青睞，她要我負責帶領一組同學完成一套古蹟再利用設計。這邊必須感謝母系建築教育的完整性，之前在成大磨練出來的設計思考以及對建築史的認識，讓義大利的老師覺得我的提案很貼近原計畫的意圖，甚至願意支持我們開赴威尼斯做簡報。這證明成大建築系的訓練還是很扎實的，我們的同學走到國外同樣禁得起檢驗。

德國，德勒斯登工業大學，是我取得博士學位的地方。在德國攻讀博士，基本上人家不再視你為學生，博士生每天來系館作研究也鮮少說是來「念書」，在他們的觀念裡他們會用工作（arbeiten）這個詞。更不用說，博士生很多都是幫忙教授授課的講師，像我就被指派負責國際課程（以英文授課）的教學。



1. 維也納卡爾斯教堂與木作
2. 德國研究室同事校外參訪
3. 德國TUD的系館
4. 德國研究室同事進行實驗

博二那年是個很特別的轉捩點。指導教授派我去瑞士的一家事務所工作，一方面協助事務所負責人，二方面回顧該事務所的作品作為博論分析的對象。自此開一段長達四年多、往返德國和瑞士的生活。

瑞士事務所的負責人是洛桑聯邦理工學院的退休教授Natterer先生。第一次去瑞士拜訪他是2009年12月，冰天雪地裡站著這麼一個高大、滿臉白鬍子又帶著燦爛微笑的老人，直覺得他像聖誕老公公一樣。

在Natterer教授的事務所工作可以說很愉快，也可以說很有壓力。愉快的是，大家朝夕相處像一家人一樣，老闆提供食宿，讓我們這些來自德國的助理可以在瑞士安居，吃飯也跟教授的家人一起。辦公室和住所皆在雷夢湖畔的一個小村莊裡，位於坐北朝南的緩坡上，風

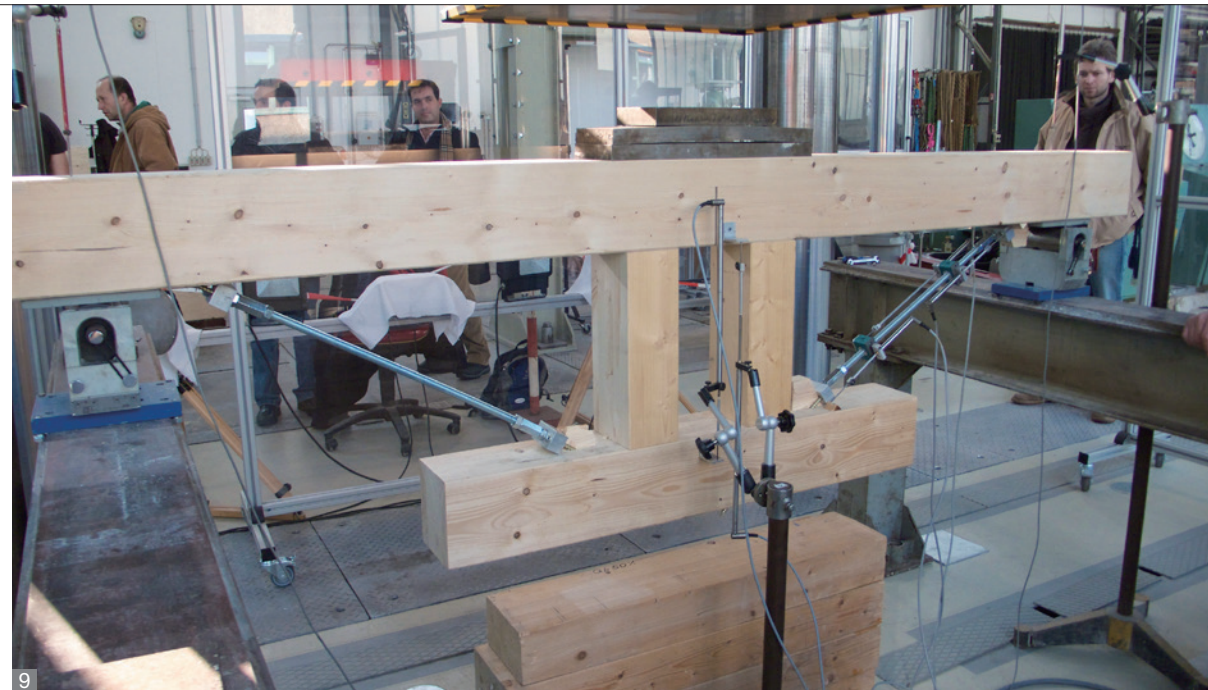
景宜人。至於壓力大的部分，就是因為這一切太像生活了，有時晚餐吃到一半，老闆會突然問我研究案的內容，等於我們隨時要有構想或進度可以跟教授討論。

在Natterer教授的事務所工作有個特別的地方，就是可以跟德國的大木匠師一起工作。Natterer教授不喜歡過度工業化的東西，我覺得他受英國的手工藝運動影響很深，所以他偏好專案設計，每個案子都獨立並重新計算過，尤其，他特別喜歡找德國各地的大木匠師合作。我很幸運遇到一個很專業的木匠，他可以鉅細靡遺地告訴我施工上的細節，講述這根本構件被這樣用的道理，還邀請我到位於巴伐利亞鄉間的老家，跟他家人一起吃飯，參加他們鎮上自己的啤酒節。

在歐洲的這幾年，我的腳步放得很慢，有別



5. 瑞士指導教授事務所周遭景致
6. 洛桑聯邦理工學院BOIS
7. 瑞士的日常生活，左起：Natterer教授、師母、維也納的Winter教授、同事
8. 與德國指導教授合著的木構造專書
9. 木結構試驗
10. 倫敦都市高層木構造建築



於之前在台灣求學時的緊湊，我花了很多時間認識人群，了解各地文化，學習品嚐不同酒廠的啤酒，學著吃又硬又酸的德式麵包，嘗試用刀叉替白香腸脫去腸衣、沾醬、進食。2013年，當我與德國的指導教授合著的木構造專書出版時，我不覺得自己寫的是教科書，倒像自己歐洲生活的紀實。

回到成大建築系任教，看到很多不同於以往的地方，雙軌並行的學制、不同的師資陣容、開放的教學結構（大量兼任教師），尤其不同

的是系上對設計的重視，還有就是期許老師兼顧學術研究和產業發展的新標準。這些改變都讓我體悟到，不能再以前期的模式經營研究事業。

教學、研究與產學合作

我把接下來的工作歸納成幾個重點：

1. 構造課與設計課整合
2. 產學合作
3. 設計力與研究能量整合

4. 當代木構造建築

「構造課與設計課整合」。現在我負責的大二大三必修建築構造課，我覺得是最有機會，甚至最有必要跟設計課整合的講義課之一。過去一學期已初步嘗試跟設計課整合，雖然目前成效尚不顯著，但我相信這是必須要做的事，接下來重點是要思考怎麼出作業，怎麼調整教材和教學方式。希望這方面的整合能讓我們的教教育更貼近國外的標準。

「產學合作」。我期許自己研究室的研究成果是可以回饋到產業並幫助提升水平的，像是新材料的性能驗證，或者一組構件的適用性評估，大到一個系統的性能定量和定性。希望研究成果對設計端或營造端都是可行且可靠的解決方案。

「設計力與研究能量整合」。簡單地說，是將大學部學生的設計創意和研究所的研究實力匯聚在一起，形成整體性的生產鏈，充分整合彼此的優勢。在同時負責學部設計課、構造課，研究所專題課，並指導學生的情況下，我期許未來能將設計創意融入研究，讓研究變成驗證、優化，進而實踐設計創意的管道，活用系所資源。

「當代木構造建築」。我在歐洲主修當代木構造建築，兩位指導教授都期許我能在台灣發

展適用於自己都市涵構的現代木建築。接下來的重點是整合台灣本地從森林到營造、工匠，乃至設計端的資源，形成紮實的產業鏈，發展出屬於台灣自己的設計和營造能力。

結語

每一次上課，看著坐在台下的學生，我常想起當年懵懂的自己，當時的我內心充滿恐懼，但無論如何我都面對挑戰，不去挑選輕鬆的課，別人認為我該做的，我就盡力學好做好，有時甚至把別人的事或團體的事看得更重。十幾年過去，雖然現在轉換身分站在講台上，我依然將自己視為當年那個學生，戒慎恐懼，努力學習，悉心回應母系及社會對我的期待。

本系獲 104 年 大學自我評鑑實地訪評優等

本系於104年9月22日接受大學系所自我評鑑實地訪評，喻肇青、陳邁、羅時璋、潘冀、劉可強、鄭政利等六位評鑑委員分別針對本系「目標、核心能力與課程」、「教師、教學與支持系統」、「學生、學習與支持系統」、「研究、服務與支持系統」、「自我分析、改善與發展」等項目進行評分，並提出改善意見。本系此次接受實地訪評獲評鑑委員認為優等。

評鑑委員除肯定本系近年發展，認同本系以「培育建築界具專業整合與創新的領導人才」為教育目標，為提高學生國際競爭力所舉辦之國際研討會、國際設計工作營、出國圓夢計畫旅行獎學金、跨國實習等制度，及五大核心能力設定：「建築專業知識與跨領域創新能力」、「設計與工程整合能力」、「創意思考與問題解決能力」、「溝通表達與團體合作能力」、「國際視野與創新領導能力」，皆能具體反映教學目標與特色。同時對本系師資結構、專業領域整合、校內外資源應用、設計教學品質與能量的提升、學制設計、畢業學生表現、系友基金會運作、學術研究等方面，給予良好評價。

評鑑委員亦針對本系尚有不足之處提出改善建議，包括：四五年制的定位仍須加強，核心能力中所強調的跨領域，宜包含人文、社會、社區、地景等領域，並儘速落實跨系、跨校整合發展；設計教學空間仍顯不足，設計課程生師比仍有改善空間，尤須網羅具實務經驗之優秀人才，投入設計教學；強化碩士班與大學部資源分配與需求之垂直整合；提升社區參與度；推動贊助講座制度；有系統建立長期經費來源等。



「吳明修建築師作品回顧展」 台南場開幕茶會側記

文／蕭亦芝·圖／盧德真

由本系吳光庭副教授及黃若珣老師共同策展的吳明修建築師作品回顧展，11月7日上午在成大藝術中心舉辦台南場開幕茶會，不同於台北場開幕儀式的隆重盛大，台南場開幕茶會充滿了親師摯友重聚的溫馨氣氛。

在本校蘇慧貞校長致歡迎詞後，主辦本次展覽的台灣衛浴文化協會沈英標前理事長與吳讓治建築文教基金會楊逸詠執行長依序上台講述吳明修建築師對台灣當代建築發展的貢獻，以及舉辦回顧展的緣由；73級系友台南市曾旭正副市長接續上台致詞，本系鄭泰昇主任、孫全文教授亦上台回憶與吳明修建築師相處的片段，並表達對吳建築師的敬意。吳明修建築師夫人及女兒均出席本次茶會，由吳旻熹小姐代表致詞感謝，並述說她心目中那位總是精神旺盛、熱愛分享的父親。

最教人動容的一幕，莫過於吳讓治教授受邀上台致詞的一刻。吳老與吳明修建築師自大學時期即結為摯友，深交逾六十年，當吳老看著大螢幕上投射的吳明修建築師專注講學的照片，顫抖著嗓子，幾乎不能成聲地說了一句：「感覺……你好久沒打電話來了。」全場都靜默了，各自陷入對吳明修建築師的追思與懷念中，一時無話。

待吳老重新整理情緒之後，開始向大家敘述他與吳明修建築師之間多年的情誼，他們幾乎天天通話，談建築、談生命，無所不談，他們對台灣、對建築、對教育，都懷抱著無限的熱情，從未隨著年齡增長而消逝。吳明修建築師總是讀到什麼好書，得到什麼領悟，就一定要立刻打電話給吳老，即便已經是半夜三更，也阻止不了他想要分享的心情。最後吳老並鄭重期許在場の後輩學生，接下他們這一代建築人



手中的棒子，在成為社會中堅份子時，持續負起社會責任。

年輕時曾在吳明修建築師事務所工作的黃模春建築師隨後上台跟大家分享吳建築師的小故事，他說，在吳建築師嚴肅認真的背後，其實他愛分享（並且總是說到忘了時間）、愛美，而且如果上天准許人在告別式時可以許願，吳建築師的願望一定是希望此刻他能繼續活在世上，繼續為他熱愛的建築努力工作。一番話說得大家笑聲連連，也淡化了不少感傷的氣氛。

開幕茶會最後由策展人吳光庭副教授說明展覽籌備經過，及全場導覽。

展覽訊息詳見 <https://www.facebook.com/frank.m.h.wu.exhibition>

系友回娘家活動花絮

每年十一月本校校慶期間，是系友回娘家的重要時刻，今年十一月，就有54、74級學長姐分別在台北、台南舉辦了熱鬧的聚會活動；此外，64級學長姐先於11月11日在台南阿霞飯店舉辦了盛大聚會，緊接著赴東部旅行三天，吳讓治老師也受邀一同前往。

54級同學會

104年11月9日晚上六點，54級學長姐選在台北寧夏觀光夜市「千歲宴」餐廳相聚，因為這次從世界各地返台聚會的13位學長姐，總歲數加起來將近「千歲」，席間大家歡樂地合唱懷舊歌曲：「啊…誰在唱啊…遠遠輕輕傳來，想念你的，想念你的，我愛唱的那一首歌，你我的回憶……」五十年前的回憶，如今想來，依舊鮮明歷歷在目。

74級同學會

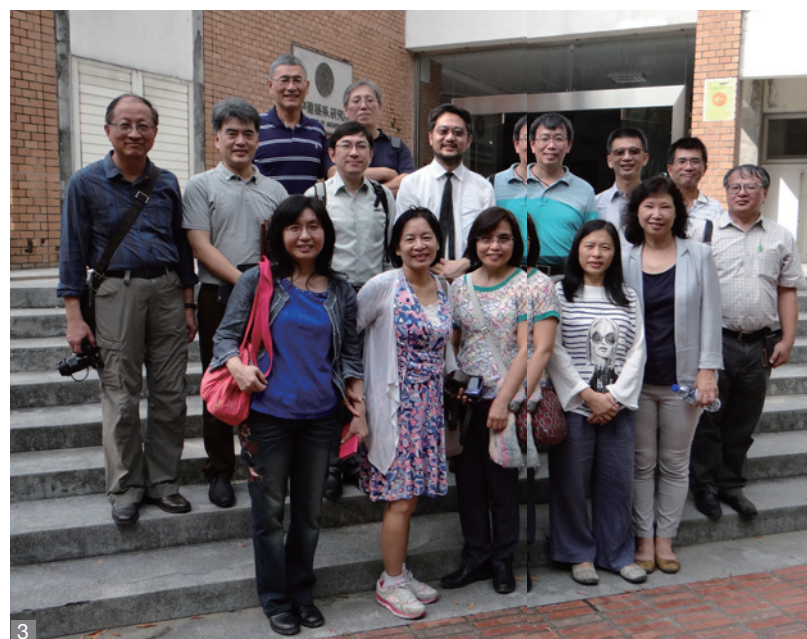
今年是74級學長姐畢業三十周年值得慶祝的日子，學長姐們於11月11日校慶當天及11月14日周六兩度返校，身為前後屆系友的建築系鄭泰昇主任（75級）與創意產業設計研究所劉舜仁所長（73級）負責接待並導覽系館，也一起重溫了愉快的求學時光。11月14日晚間於安平海之味餐廳舉辦的晚宴，除了41位系友及家人出席，孫全文、黃斌、陳水財、賴榮平、林憲德、陳耀光、陳太農、張瑪龍、杜月香等多位師長也受邀參加，場面極為熱鬧溫馨。

「構築－在時空的當下續存」

記84級同學會

文／吳秉聲副教授

2015年8月29日星期六，在臺南少見的滂沱大雨中，成大建築84級系友舉辦了畢業20週年同學會。1995年夏天，建築84級畢業展覽以「構築－在時空的當下續存」為主題，20年後再以「時空的當下再續存」為名讓30位同學，連同家屬近50人在臺南公會堂旁的十八卯茶屋及建築系館再次相聚，重溫過往記憶。尤其播放了由82級系學會主辦，84級新生參加的第一屆建築系「老鼠娶親」活動記錄影片，令人驚喜與懷念。無論已來或未到的同學，冀盼下一次的續存！



1. 54級同學合影：後排立者左起李宗雄夫婦、劉雲岩、吳雪芳，前排坐者左起王鴻楷、林國仁夫婦、郎德恩夫婦、盛仲達、吳敏男
2. 74級系友於榕園合影
3. 74級系友與創產所劉舜仁所長（二排左四）於系館前合影
4. 74級系友與多位師長於安平海之味餐廳熱鬧聚餐
5. 84級同學會於十八卯茶屋相聚
6. 84級系友及家人於建築系館合影

第二屆海峽兩岸 大學生實體建構大賽

第二屆海峽兩岸大學生實體建構大賽於2015年8月中旬在大陸福州大學舉辦，由兩岸建築相關科系學生參加。此項實體建構大賽的舉辦宗旨，是希望參賽學生運用適宜技術發展一套與在地環境有關的設計，並且實際反映在實體的建構上，因此，參賽者不僅要發展出一套設計，還必須在兩天內於比賽現場製作出一比一的模型。

由本系師生組成的參賽團隊，包含大一學生六人（林伊柔、梁律晴、朱弘煜、林郁恆、蔡詠為、鄧基辰），以及顏世樺和葉玉祥兩位指導老師。本團隊的設計理念是透過「竹子」以及「綁紮」這種普遍應用於建築工地的材料與基礎技術，透過同學的思考和手工，發展出兼具形體美感、空間品質和實用性的作品。

本團隊所完成的作品最終榮獲本屆建構大賽銀獎，尤其重要的是，作品在現場相當受到其他與會團隊喜愛，也是極少數承載力能達到五個成人重量的實體建構作品。

文・圖／葉玉祥助理教授、顏世樺講師



成大建築文教基金會 104年度9-11月份捐款芳名錄

捐款芳名	捐款金額	捐款芳名	捐款金額
十瀚建築師事務所	785	陳政顯建築師事務所	3,000
白省三	200,000	華昌宜	11,094
成大建築 84 級系友	15,000	劉惠華	1,000
成大建築系 74 級校友會	20,000	薛丞倫	5,000
社團法人台南市建築師公會	22,000		

系友新訊

陳士傑	大學部 81 級	OCR LAND HOLDINGS SDN BHD	Project Manager
黃瑞楨	大學部 84 級、研究所 86 級	台肥公司土地開發處	處長

成大建築文教基金會捐款辦法

- 1.郵政劃撥** 帳號：31214102 戶名：財團法人成大建築文教基金會
- 2.銀行匯款** 兆豐國際商業銀行 府城分行
帳號：017-006-10-70388-4 戶名：財團法人成大建築文教基金會
- 3.現金或郵局匯票** 請郵寄至 70101 台南市大學路一號 成大建築文教基金會 收
- 4.國外電匯** Wire Transfer
Swift No：ICBCTWTP006
A/C Name：Architecture Foundation, NCKU
A/C No：017-006-10-70388-4
Bank Name：Mega International Commercial Bank
Add：90, Chung-Sung Road, Tainan, Taiwan 70043
Bank Tel：+886-6-2231231
Bank Fax：+886-6-2203771
- 5.國外支票** 抬頭戶名：財團法人成大建築文教基金會
Architecture Foundation NCKU
郵寄地址：70101台灣台南市大學路一號 成大建築文教基金會 收
Architecture Foundation NCKU
National Cheng Kung University
1 University Road, Tainan, Taiwan 70101

98-04-43-04 郵政劃撥儲金存款單		◎寄款人請注意背面說明 ◎本收據由電腦印錄請勿填寫	
收款帳號 31214102	金額 (阿拉伯數字)	郵政劃撥儲金存款收據	
通訊欄(限與本次存款有關事項)		收款帳號戶名	
收款戶名 財團法人成大建築文教基金會		存款金額	
寄款人 ☐ 他人存款 ☐ 本戶存款		電腦記錄	
姓名	申請人請於瞭解「郵政儲金匯兌個人資料直接蒐集告知聲明」內容後，填妥本單據交郵局辦理。	經辦局收款章戳	
地址與電話	□□□-□□	主管：	
虛線內備供機器印錄用請勿填寫		經辦局收款章戳	

成大建築系系友通訊資料更新調查表

姓 名		行動電話	
大 學 部	級畢業	服務單位	
研 究 所	級畢業	職 稱	
連絡電話		公司電話	
連絡地址			
公司地址			
電子郵件			

☐是 ☐否 願意只收到電子檔建築簡訊

成大建築文教基金會（系友會）第十一屆董事名冊

董 事 長：曾永信

常務董事：白省三、張國章、卓銀永、鄭泰昇

董 事：孫全文、洪清安、曾俊達、傅朝卿、周文斌、金以容、劉國隆、林國佐
趙夢琳、卓永富、陳克聚、歐新通、趙元鴻、粘怡鈞、施鴻圖

北區主任：王宗仲 中區主任：謝文泰 南區主任：楊欽富

執行秘書：蔡耀賢 助理：蔡家華、陳淑珍

成大建築簡訊 Architecture News

國立成功大學建築系

成大建築文教基金會 發行

Department of Architecture

National Cheng Kung University

Tainan, Taiwan, R.O.C.

執行編輯：蕭亦芝、洪菁穗

地 址：台南市大學路一號

電 話：(06)2757575分機54100或(06)2758372

傳 真：(06)2747819

E-mail：nckuarchi@gmail.com

網 站：http://www.arch.ncku.edu.tw/foundation

歡迎加入成大建築系友會 facebook 粉絲團

建築簡訊系友資料調查

各位親愛的成大建築學長姐，為了響應節能減碳運動及提高瀏覽的便利性，建築簡訊將逐步改以電子報的形式發行，希望各位系友可以提供以上聯絡資料，讓我們可以將建築簡訊順利寄送，也歡迎您給予我們寶貴的意見。

期待您的意見與參與

歡迎各位系友踴躍投稿，提供關於您近期參與建築相關活動的所見所聞，或者欲分享的經驗與觀念。投稿時，請註明姓名、系級、服務單位及聯絡方式，若需退還稿件請註明，謝謝。

基於未來成大建築簡訊電子化的規劃，原則上大學部、研究所75級後畢業之系友將採email發送簡訊，請將您常用的電子郵件寄至基金會email信箱。亦可至成大建築文教基金會網站下載，謝謝。