

成大建築簡訊

NO.86

發行：2018年12月

發行人：吳光庭

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



- | | |
|------------------------------|------|
| 2 手繪的建築歲月 成功大學建築學系手繪空間建築創作聯展 | ／蔡寧 |
| 6 賀陳詞教授作品圖稿捐贈感謝儀式紀實 | ／蔡侑樺 |
| 10 循環設計的原型試探－成大建築系未來工作室 | ／劉舜仁 |
| 14 圖桌組合傢俱的設計說明 | ／林軒丞 |
| 16 SSS 工作營2018 | ／杜怡萱 |
| 18 2018 系友回娘家 | |



手繪的建築歲月 成功大學建築學系手繪空間建築創作聯展

文·圖／蔡寧講師



成功大學蘇慧貞校長親臨致詞



成大建築文教基金會張國章董事長致詞

空間、建築、城市的奇想風景，從手下的一支筆展開……

建築系的繪畫課

「手繪」，是建築系入學後必經的基本訓練，而成功大學建築系更是擁有悠久的繪畫課傳統，如一九五〇年代美術家郭柏川教授即在建築系任教，以至於到現在，素描、油畫仍是建築系學生必學的繪畫技巧。

在這個網路資訊紛飛、數位爆炸的年代，沉靜地手繪一幅空間寫生或建築表現法，成為如此珍貴的一件事。因此，由本系吳光庭主任發起，黃若珣、蔡寧老師共同策展，建築系、成大建築文教基金會與成大藝術中心三個單位聯合主辦的「手繪的建築歲月」，蒐羅了從臺南高等工業學校時期開始，一直到107級的系友作品，共計86位系友，144件手繪創作作品，於2018年11月3日至12月2日在成大藝坊盛大展出，並且配合校慶活動，帶領成大的系友與師生重溫手繪的美好歲月。

豐富多樣的手繪作品

本展覽分為兩個部分：第一個部分是本系



策展人黃若珣老師導覽早期系友畫作

典藏的珍貴資料，為69級以前的學長姊的作品，其中包含戶外水彩寫生以及建築渲染圖。在這些作品當中，我們可以感受到學長姐們學生時期青澀的繪畫歲月，空間環境的光影情境，以及現在被電腦彩現圖逐漸取代的手繪渲染圖，一筆一劃之間的揮灑筆觸、墨色渲染與電腦的可大量複製性相比，更顯珍貴。

第二個部分則是66級以後的系友作品，其內容更是百花齊放、百家爭鳴，表現媒材涵蓋油畫、水彩、鋼筆、墨水筆、鉛筆、書法等等，而繪畫的主題也囊括空間寫生、建築概念草圖、平面構成、建築混成圖等，其中可以看到許多建築師設計創作概念萌芽的開端，抑或新生代建築人在建築設計表現上的嘗試。

沙龍風格的呈現

「手繪的建築歲月」以「沙龍風格」呈現。將畫作與照片以鋪天蓋地的方式佔滿牆面，造成彷彿拼貼的效果，這種展示方式多被稱為沙龍風格（Salon Style）。沙龍風格起源於法國巴黎，1737年，巴黎開始每年或



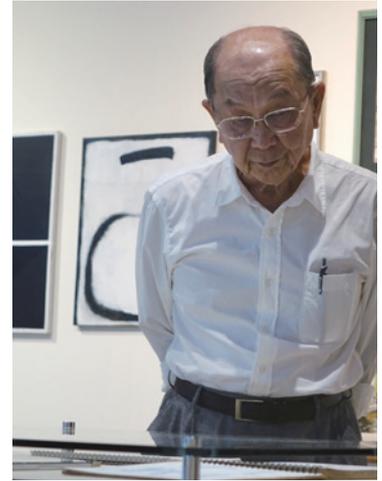
策展人蔡寧老師導覽系友繪畫作品



開幕座談會上，策展人蔡寧（左起）、黃若珣老師、陳水財老師、參展人謝文泰、沈庭增及林思駿三位系友暢聊手繪與建築設計，整場笑語不斷，氣氛熱烈



近代系友的創作主題與媒材更趨多元



吳讓治老師專注地欣賞參展作品

每兩年舉辦一次公開的藝術展覽，一直延續到十九世紀末；對藝術家而言，這是一個新的轉機，他們面對的是一個新的平民公眾，而非之前的皇室貴族與教會。

面對成大建築系歷史悠久的手繪建築歲月，策展人黃若珣、蔡寧老師亦選擇了沙龍風格的呈現方式，展現出成大建築系在時間長河上，百花齊放、百家爭鳴的手繪創作風景。

系友共襄盛舉－開幕與座談會

展覽開幕儀式在2018年11月10日下午舉辦，成功大學蘇慧貞校長、規劃設計學院鄭泰昇院長、建築系吳讓治教授、成大建築文教基金會張國章董事長、藝術中心簡聖芬主任、建築系吳光庭主任皆蒞臨致詞。蘇校長對於建築

系非常支持，在建築系的各大活動中，校長都給予「設計的力量」大力的肯定；鄭院長則提到在展覽中，看到成大建築系的世代承傳；吳讓治教授則提及「手繪」這項技能在建築圖面表現上的重要性，以及懷念當時渲染法表現的創作盛況。

而在活動中段，由策展人黃若珣與蔡寧老師進行現場的展覽導覽。黃老師先由整個策展的理念談起，以至於到成大建築文教基金會所典藏的作品，包含戶外寫生的水彩畫作和建築渲染圖，在相近的級數中，觀察到會有類似的風格出現。以色彩的表現而言，如濃烈、淡雅、寫意等不同的風格，雖然是相似與熟悉的畫作題材，如孔廟、成大校園建築，不同的畫筆卻呈現出各有特色的空間氛圍。



返校參加校慶活動的李濟滄老師也來觀賞展覽

蔡老師則導覽由策展人邀稿的近代系友作品，其中表現的主題與媒材更加多采多姿。例如75級李萬秋先生展出的油畫畫作，作品中對環境當下的光影、色彩和空間變化，透過油彩肌理的堆疊塗抹，呈現出空間的景深與光影情境。

最後開幕座談會，則邀請到陳水財老師、參展人82級謝文泰建築師、91級沈庭增建築師、101級林思駿設計師，從成大建築系的繪畫課談起手繪對於建築空間創作的啟發。其中有趣的是，不僅建築系學生從美術的訓練中，獲得手感空間的感知引發創作；教授美術的藝術家陳水財老師也表示，在建築系的環境中教學，對於他的藝術創作裡有更不一樣、跨領域的視野。

在本座談會中，老師與系友們暢聊了對於手繪與建築設計之間的關係。也像一場文藝復興般，儘管數位的時代各種工具，創作者都可選擇，但人性的手感仍是創作本質，是最直接表達的媒介。



除了牆面上的畫作，展場中央的平台則展出參展系友的速寫本，呈現建築人時時在觀察紀錄的習慣



參觀民眾也看得相當入迷

「手繪的建築歲月」參展名單

30-49

富永勇男，土井卓三

38級 高煥庚，38級 梁瑞庭，39級 許茂盛，
39級 吳世榮，42級 徐懷之，44級 余振中，
45級 陳憲昭，45級 許坤南，45級 羅震東，
45級 吳爾烈，46級 藍之光，47級 漢寶德，
48級 沈淑之，48級 沈約翰，48級 鄭自才，
42級 郭欽杰

50-59

50級 彭定福，50級 張美珠，51級 朱 鈞，
52級 郭基一，54級 劉秀山，54級 李宗雄，
54級 金大柔，54級 陳樹濱，55級 許成興，
55級 葉永才，56級 王定宇，56級 汪述謹，
56級 倪麗萍，57級 麥鼎浩，57級 鄧通詞，
58級 李政文，58級 張家豪，58級 王鎮華，
59級 陳行敏，59級 許玉珠，59級 邱照河

60-69

60級 李俊仁，60級 吳正平，61級 邱欽杰，
61級 張伯齡，61級 張文可，61級 陸 雄，
61級 楊錦榮，61級 謝孟達，61級 許添益，
61級 陳安國，61級 陳文可，66級 黃建興，
68級 陳俊茵，68級 馮容華，68級 林瑞宏，
69級 陳文祥，69級 王振仁，69級 白榮宗，
69級 楊立華，69級 黃錦旗，69級 司徒斯，
69級 王立人，69級 楊于文

70-107

71級 郭英釗，71級 林凱歆，75級 李萬秋，
75級 石昭永，79級 古爵誌，82級 謝文泰，
84級 陳玉霖，87級 孫仁鍵，89級 王煦中，
89級 高一民，90級 沈弘軒，90級 黃若珣，
91級 張子浩，91級 沈庭增，91級 何晨瑛，
94級 李怡慧，95級 魏子鈞，97級 陳佑中，
99級 謝依平，100級 楊承瀚，101級 林思駿，
101級 李御齊，103級 鍾良錚，
104級 王淳宜，107級 王子瑞

賀陳詞教授作品圖稿 捐贈感謝儀式紀實



捐贈感謝儀式當日合影。前排左起建築系賴光邦教授、徐明福教授、成功大學蘇慧貞校長、清華大學賀陳弘校長、建築學系孫全文教授、傅朝卿教授，後排左起規劃設計學院鄭泰昇院長、總務處詹錢登總務長、成大建築文教基金會張國章董事長、建築系吳光庭主任、建築學系宋立文助理教授、侯林規劃設計有限公司林宛蓁建築師、總務處吳秉聲副總務長、博物館陳政宏館長、博物館蔡侑樺助理研究員、成大生理學研究所湯銘哲教授（成大博物館提供）

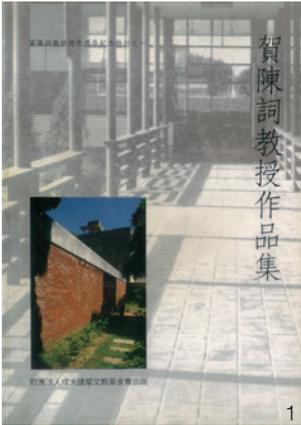


1957年畢業紀念冊上的
賀陳詞教授玉照

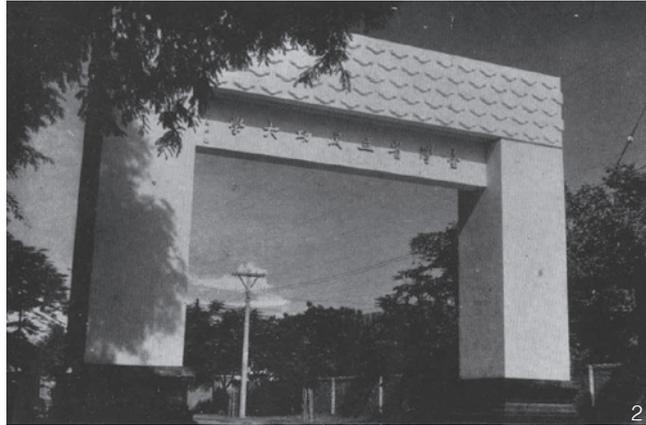
對1980年以後出生的我們這一代而言，賀老（賀陳詞老師）是模糊又熟悉的名詞。雖然從未見過賀老本人，但指導教授徐明福老師的研究室就掛著賀老送給他的書法作品，研究室書架上有賀老的作品專輯與紀念論文集，幾年前我也曾幫忙將賀老留下的這套圖面從成大建築文教基金會辦公室搬到徐老研究室暫存。當然，早已知道前中華電信董事長、交通部長賀陳旦，以及清華大學校長賀陳弘，都是賀老的兒子，偶爾也會聽到徐老聊起與賀老家屬的深厚交情。又加上2009年曾參與成大博物館美援普渡特展策展之因緣，而賀老就是美援時期1955年應聘至成大擔任營繕組主任，成為美援時期校園建築最重要的推手，作品包括現存大學路上臺南人最熟悉的大學門（1956）、校園內的芸青軒（1958）、化學系館東棟

（1960）等。

不過，對於這位長者的風采，有幸藉參與這次「賀陳詞教授作品圖稿 捐贈感謝儀式」，讓後輩更為印象深刻，也讓後輩對剛入藏於博物館的這批珍貴圖紙，更為熟悉。原本對我而言，這批圖面會入藏博物館，是從徐老開始的。由於徐老已於2018年7月31日正式退休。在其退休前夕，心繫賀老的圖面不能一直存放在研究室，因此以電話簡訊徵詢賀陳旦前部長的意願。而8月1日至博物館就任的我，即應博物館館長指示參與這套圖面點交過程。原本收藏在一捲捲圖筒內的圖紙，或是妥善折疊包裝在塑膠袋內者，就被我搬到博物館典藏庫房工作室，依照入庫標準程序，逐一清點攤平。清點後才清楚圖紙數量共119幅，涵蓋賀老早年執業至1982年的建築作品，包含4幅1965年參



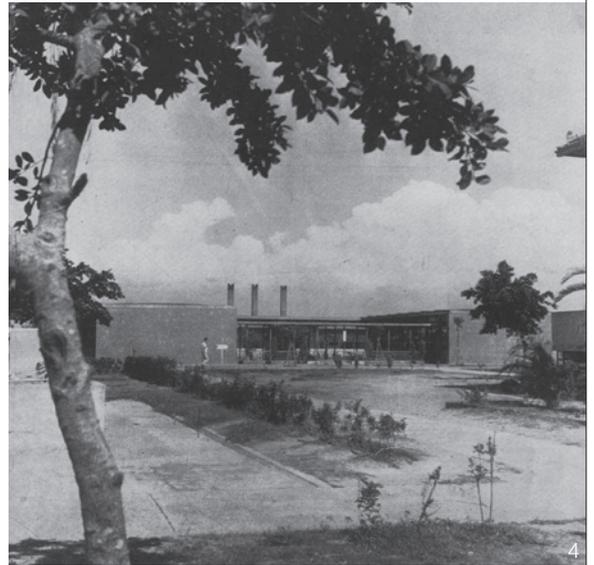
1



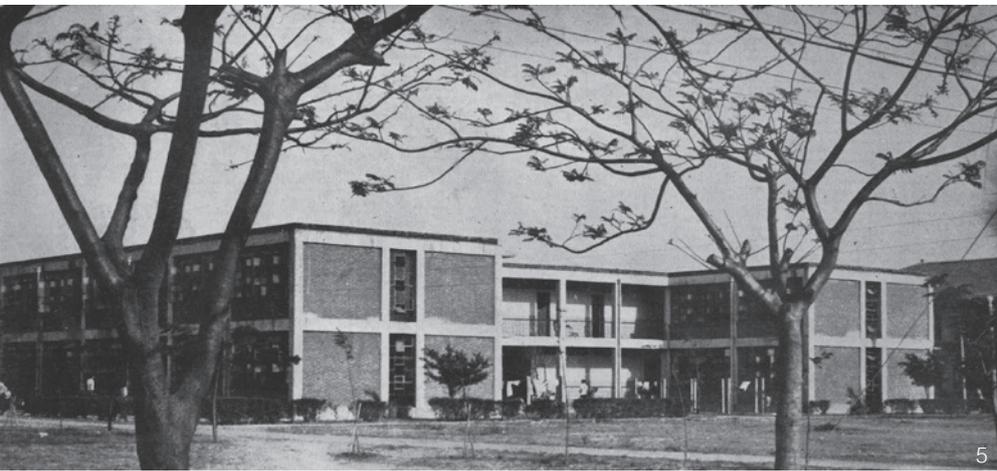
2



3



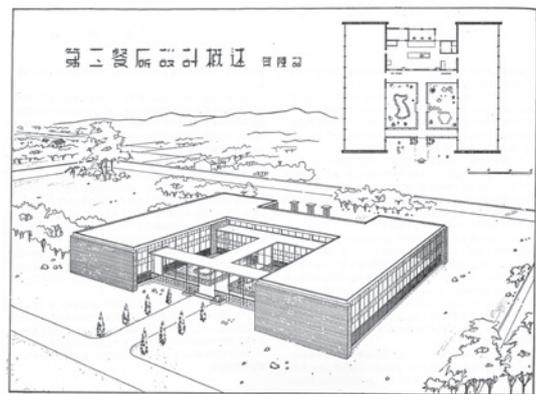
4



5

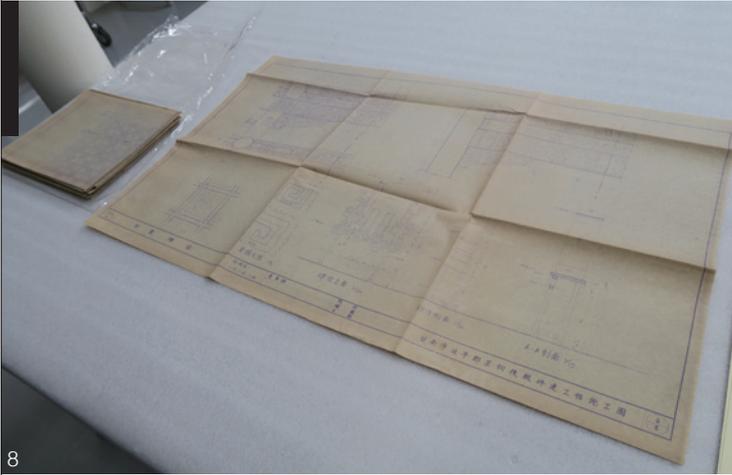


6



7

1. 成大建築文教基金會 1995 年出版《賀陳詞教授作品集》
2. 1956 年成功大學紀念校門（大學門）。凱旋門樣式的大學門，基座為中國建築語彙之須彌座，橫楣上則有朵朵雲紋，作品中融合著濃濃的東方建築元素（翻攝自 1963 年畢業紀念冊）
3. 1958 年成功大學第三餐廳，傅朝卿老師認為是賀陳詞老師最重要的作品之一，已拆除（翻攝自 1964 年畢業紀念冊）
4. 1958 年成功大學第三餐廳（翻攝自 1961 年畢業紀念冊）
5. 1958 年第十二宿舍，今芸青軒（翻攝自 1964 年畢業紀念冊）
6. 1960 年成功大學學生活動中心，已拆除（翻攝自 1960 年畢業紀念冊）
7. 1958 年成功大學第三餐廳透視圖（翻攝自成大建築系刊《百葉窗》）



8. 在博物館庫房工作室被攤平的圖紙（成大博物館提供）
9. 在博物館庫房工作室被攤平的圖紙，收入無酸紙盒（成大博物館提供）
10. 捐贈感謝儀式當日，蘇慧貞校長致贈感謝狀給家屬代表賀陳弘校長（成大博物館提供）
11. 1958年成功大學第三餐廳平面圖（本次成大博物館入藏圖紙）
12. 1965年賀陳詞老師參與赤嵌樓修復工程，留下來的圖稿（本次成大博物館入藏圖紙）
13. 1964年賀陳詞老師代表作品，延平郡王祠鄭成功紀念館平面圖及立面圖（本次成大博物館入藏圖紙）
14. 1950年代賀陳詞老師作品之一，高雄浸信會臨時教堂設計草圖（本次成大博物館入藏圖紙）
15. 懸掛在徐明福老師研究室，賀陳詞老師贈給徐明福老師的書法作品

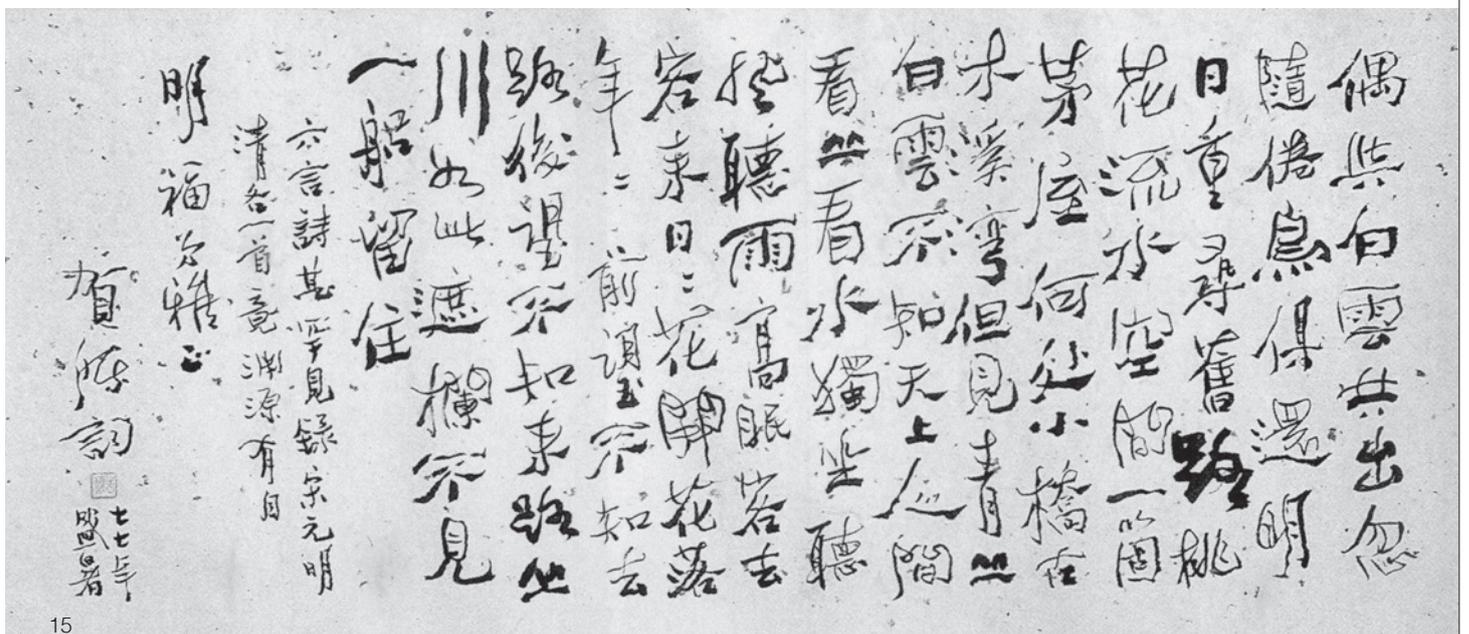
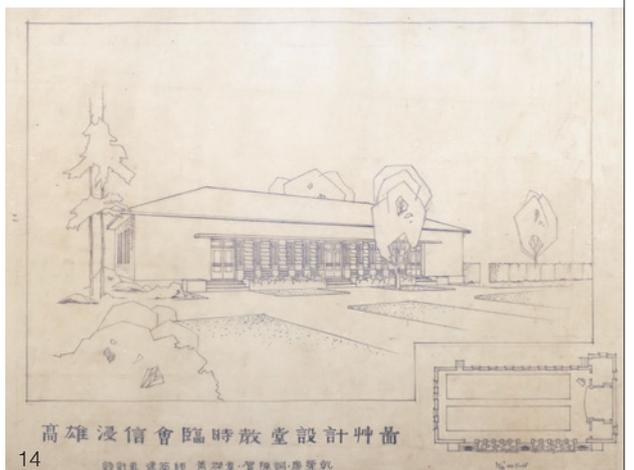
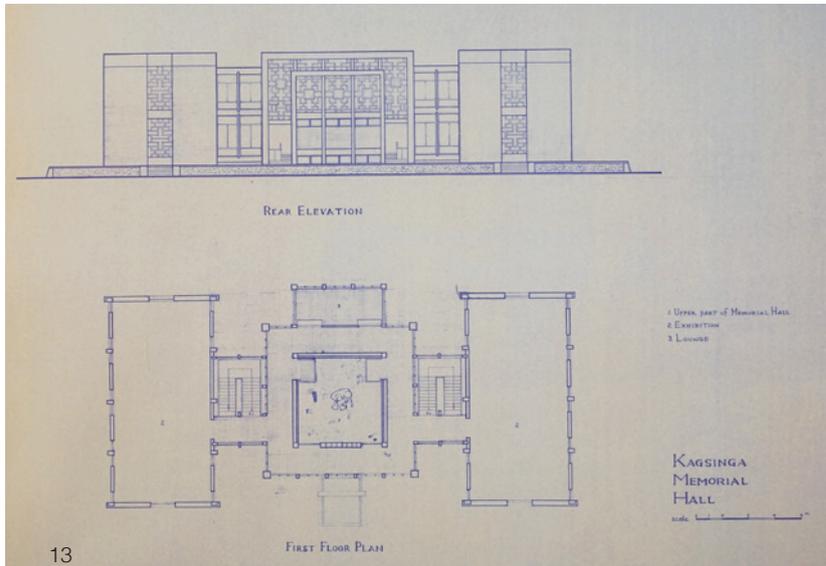
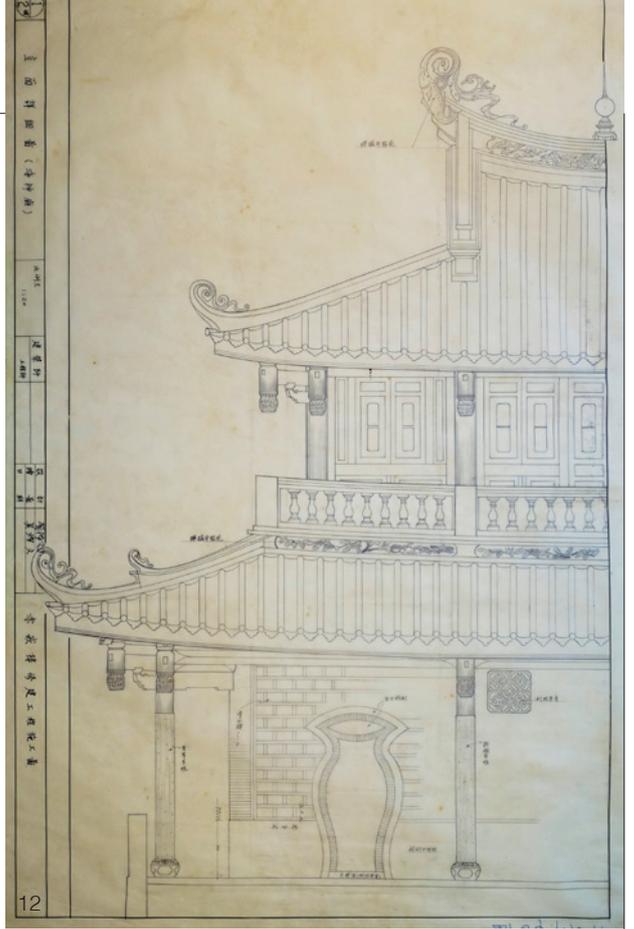
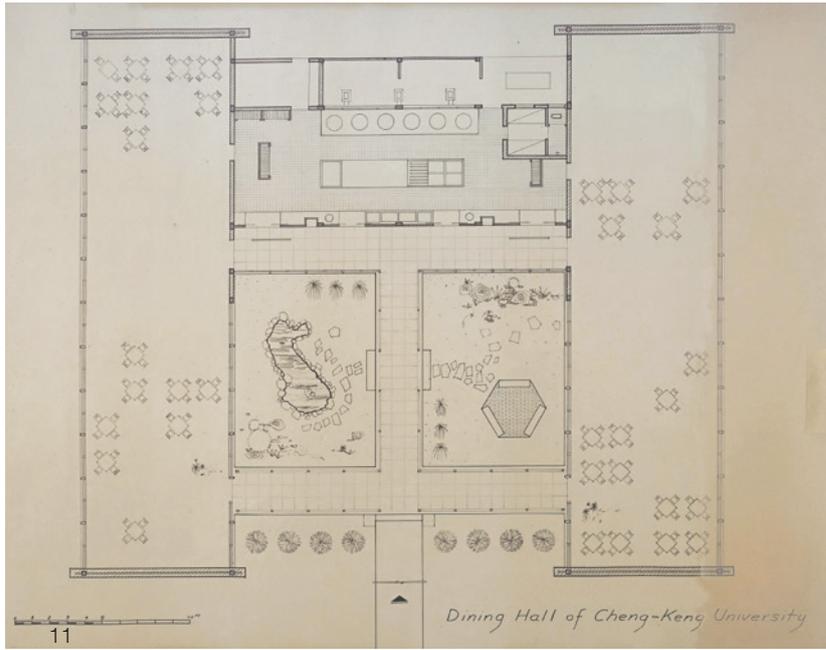
與臺南赤崁樓整修工程的圖稿，以及多幅延平郡王祠改建、鄭成功文物館新建工程圖稿等。

2018年11月12日捐贈感謝儀式當天由清華大學賀陳弘校長代表家屬出席，蘇慧貞校長、博物館陳政宏館長、總務處詹錢登總務長、吳秉聲副總務長、規劃設計學院鄭泰昇院長、建築學系吳光庭主任及孫全文老師、賴光邦老師、徐明福老師、傅朝卿老師及宋立文老師、成大建築文教基金會董事長張國章建築師、以及東海大學前校長湯銘哲教授、侯林規劃設計有限公司林宛蓁建築師共同參與典禮。

經由傅老講述這批圖面的來龍去脈，才了解這批圖一部分原本就存放於建築系。在賀老1994年過世後，為編輯紀念專輯，自家屬那邊又徵集一部分圖面，一直留存至今。透過賀陳弘校長的口述，更可以理解孫老、賴老、徐老、傅老等老師輩與賀陳家屬的好交情，緣自

賀老與他們良好的師生情緣。學生們經常在老師家拜會、對談。而每一封推薦信，留學時收到的每一封賀年卡，都是賀老親筆所寫。就像賀老提送給徐老的那幅書法字「偶與白雲共出，忽隨倦鳥俱還……」一直都掛在徐老座位正前方，此刻我終於理解老師與老師的老師之間深厚的情誼。

由於賀老的作品早已受到重視，這批圖紙必然會是建築史研究的重要材料。因為在清點圖紙過程中，已看到許多細節，是賀老對於建築設計之態度，也是各時代建築界可以學習之典範。傅老在捐贈感謝儀式中，期許有一天可以將賀老的典範作品列入成為文化資產。當然希望儘早可以達成傅老交代的任務，而成大博物館也將妥善保存照顧這批文物，在整理之後可融入相關展示，並期待這批物件未來能發揮影響、彰顯價值。





所有組裝構件在系館綠台準備就緒

循環設計的原型試探—— 成大建築系未來工作室

文／劉舜仁教授兼 C-Hub 成大創意基地執行長
圖／M.Arch II 學生團隊、智慧大學城計畫辦公室

成大建築系未來工作室在今年10月30日正式對外發表啟動，這是難得的一次建築系師生共同研發實作，使用循環材料設計製造的新形態工作室，其發展過程及完成背後有一些含意也累積了一些經驗，藉本文提出來跟大家一起分享。

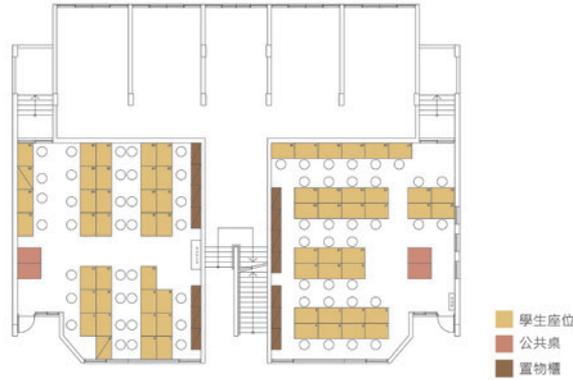
從材料研發到設計系統

循環材料的研發已是當前建築界最具挑戰性的課題之一，除了現有材料與構件的循環利用之外，各類材料（例如紙、塑膠、金屬、玻璃、電子產品、農業及工業廢棄物）的「升級回收」（upcycling）需要更高的知識與技術投入。此次未來工作室使用的循環材料主要包含「農業廢棄物」升級回收的nPulp以及「工

業餘料」升級回收的cSlury。nPulp是永豐餘集團以農業廢棄秸稈為材料，利用分段、分篩技術，分開細屑和纖維，再將所得纖維利用熱能、機械力和酵素，採用無化學添加物的製程，所生產出來的秸稈生物漿。而cSlury則以「鹼激發」方式重新膠結中華紙漿公司花蓮廠的工業餘料（濃縮黑液、底灰、苛化泥），形成類似於混凝土漿體膠結作用的鹼激發漿體。

在工作室的家具系統中，nPulp以3種不同的厚度設計成為桌版、層版及翼版；cSlury一方面澆灌於2種不同長度的圓形紙管內，作為工作桌、置物架及公共桌的結構柱，另一方面則澆灌製成8張公共使用之桌版。這兩種新材料給建築系的師生一次很好的機會，重新思考材料的特質與構造的方式，以循環經濟的概念架

| 現況配置



| 材料說明



1. 永豐餘nPulp農業秸稈綜合利用技術

nPulp是永豐餘投入十餘年時間研發的自然材質，以稻麥秸稈製成，透過生物酵素處理，製程中不添加化學原料，是對生態最友善的新一代環保纖維材質。除將廢棄稻稈轉化為紙漿、紙製產品的原料外，永豐餘也致力於其它替代木材的產品開發應用，此次參與成大建築未來工作室的「nPulp建材應用」就是一例。



2. 中華紙漿C Slurry

透過「鹼激發」方式重新膠結中華紙漿公司花蓮廠的剩餘料(木屑、底灰、餘泥)，其作用類似於混凝土漿體膠結作用，所製成的「鹼激發漿體」有極大潛力作為建築材料。以100噸的應力控制壓力試驗機進行檢測，初步研發而成的鹼激發漿體材料強度已經達到200 kgf/cm²以上。



3. 申豐水性環保接著劑

申豐水性環保木材接著劑，不含甲醛、有機溶劑及酚等有害物質，無易燃及環境污染之慮。適用於冷壓、熱壓、高週波等各種加工作業方式，可進行對木材與金屬或塑膠等異種材料的接著，具優良耐水與耐溶劑性，並有長期耐久性。

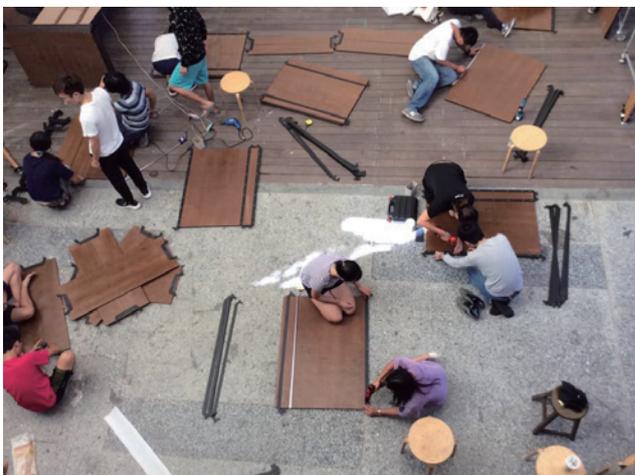
未來工作室使用的
循環材料說明



組裝教學示範



預先組裝好的工作桌放置在綠台一角讓同學們參考



組裝過程



組裝過程

構建立了一套模組化、具彈性調整、可拆解組裝的設計系統。

前瞻真實問題的跨界合作探索

nPulp的開發已超過16年，但建築界所知與應用有限，而cSlury則是過去一年半以來，由成大建築系與中華紙漿公司合作所得的部分成果。2017年年中，中華紙漿公司提出以循環經濟作為廠區未來發展的願景，以 C-Hub為合作平台、建築系M.Arch II為教學研究的主體，邀集校內環工系與創產所師生、校外新創公司「質」與「樂土LOTOS」，以及沈芷蓀建築師事務所，共同組成研發團隊，針對中華紙漿所提的前瞻真實問題進行約10個月的探索計畫。計畫過程中充滿各種溝通協調的困難與挑戰，但也經常出現單一專業無法激盪出的火花與驚喜。

在計畫中後段，我們發現紙漿製程中產生多

種餘料皆具有高鹼度成分，於是開始進行「鹼激發」漿體的不同配比與強度實驗，在不添加水泥的條件下，獲得了數十種不同色澤、質感，且具高強度的試體，再從中選擇作為此次建築系未來工作室的基本材料cSlury。接著M.Arch II的五位研究生成立設計小組，依據nPulp及cSlury的特性，大家反覆推敲、設計構件形態、接頭方式及組裝程序，再經過多次的原型測試，才在9月初進入工廠構件訂製生產的階段。跨界合作說起來容易做起來辛苦，特別是設計探索經常流於發散，而專案計畫因有時間、經費以及產出的壓力，反而適時給參與者聚焦與收斂的力量。

同學一起協力打造的工作室

自己的工作環境自己打造！動手實作是建築教育的根本，當一切準備就緒之後，另一項重要工作就是由設計小組的研究生帶領大二60餘位同學一起建構工作室。9月30日下午，所有的構件分項堆疊、鋪陳在建築系二樓綠台上，還有一組1:1的工作桌預先組裝好供同學參考。在簡單的介紹與教學示範之後，同學逐一領取構件開始組裝。

建構的過程對研究生及大二同學彼此都是很好的學習。大二同學在研究生的帶領



成大建築系未來工作室發表啟動儀式，蘇慧貞校長、研發團隊與建築系師生合影

下很快知道構件與組裝的關係，但只有在實作時才能真正理解其中的困難與細節；而研究生從大二同學提出的種種問題中，可以反省檢討設計系統的複雜度與操作的便利性。如果說，建築系現在培育的學生將會是10年後的建築師，那麼在未來自然物資與能源短缺的時代，對於再生材料以及循環設計的認識與思考，應該在建築養成教育的過程中就自然融入學習的環境之中。這批學生親身歷經一次循環設計的系統建構與實作，若能因而提高對循環材料與系統設計的敏銳度及關懷，或許有機會成為未來建築界循環設計的創新者。

Living Lab的原型測試

成大建築系未來工作室在慶賀發表啟動之後，即進入實際使用、測試的階段。循環設計需要透過各種原型製作以尋求機會、驅動創新，同時要在活生生的場域進行原型測試以發現問題、改良演進。建築系作為一種Living Lab是最佳的孵化器也是實驗場，此次從材料

研發到設計系統、跨界合作、實作體驗，師生們在不同層面都嘗試用實驗的精神去思考、製造、測試。期待未來持續不斷有創新的原型在建築系裡孵化與實驗。

謝誌

「成大建築系未來工作室」是成大智慧大學城計畫下的子計畫之一，感謝計畫主持人蘇慧貞校長親臨主持啟動儀式，規劃設計學院鄭泰昇院長以及建築系吳光庭主任的支持，大二設計課召集人陳穎澤老師的協調，陳品蓁老師的參與，智慧大學城計畫林軒丞老師、施瑋玲小姐的協助。對永豐餘集團、中華紙漿公司、申豐公司的大力支持與協同合作我們深深感激！此次共同執行的團隊則包含成大建築系「M.Arch II設計小組」、「LOTOS成大昶閱科技股份有限公司」、成大創新育成團隊「LiLinLab.建築工作室」。對曾經在不同階段投入研發與製作的所有老師、同學們，在此也一併致謝！

圖桌組合傢俱的 設計說明

對建築系學生而言，設計工作室應該是除了宿舍之外最常待的地方了，在四、五年的專業訓練中，有無數個熬夜趕圖、做模型、想設計的日子，都在工作室裡與圖桌、針筆、美工刀中渡過。

「大二未來設計工作室」更新計畫，源起於成功大學蘇慧貞校長所主持，規劃設計學院鄭泰昇院長所執行之「智慧大學城」計畫，在教育無邊界的子計畫中，追求成大在教學內容、形式上的突破與改變，利用智慧大學城作為教學的平台，發展配套的軟硬體創新教學，並且活化校園空間。

經與建築系吳光庭主任討論後，認為大二設計教室相較於其他年級，硬體條件較差，應優先更替。便委請劉舜仁教授以「循環經濟」為概念，帶領M.Arch II 學生團隊，為建築系大二學生打造一個以循環經濟材料為主的未來工作室，在教學空間的更替再造過程中，以更少的資源來創造更大的價值。讓在學中的建築系學生，這些未來的建築專業從業者們，可以從學習環境中認識，並直接接觸「循環經濟」體系下的材料，建立學生對循環經濟材料的概念及使用，在大二設計召集人陳穎澤老師的帶領下，讓大二學生透過實構築的過程，來組裝自己的工作室傢俱。

劉舜仁教授帶領的M.Arch II學生團隊設計的未來設計工作室工作桌模組，是經由模組化的設計以符合彈性使用的原則，可由一個單元，



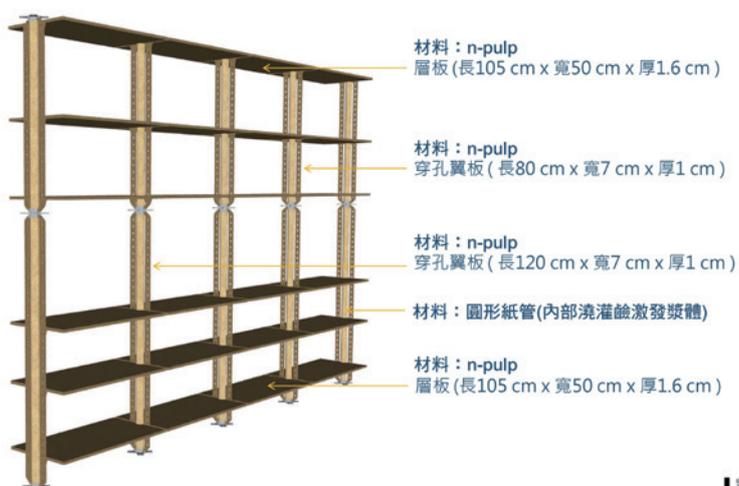
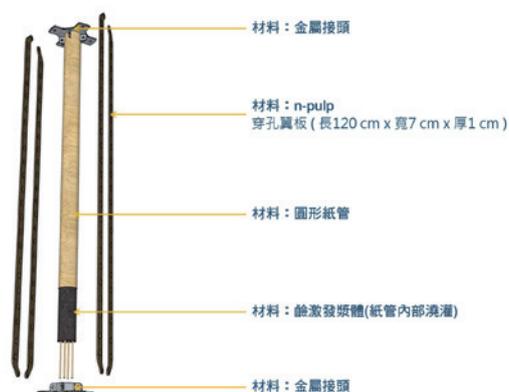
實際組裝起來的成品

延伸成兩個、四個、六個、八個單元的桌面。工作桌部分主結構由回收紙管為結構體，中間灌注以「鹼激發」方式重新膠結中華紙漿於生產過程產生的廢餘料。桌版、翼版等版材則是以農業廢棄秸稈再製的nPulp為原料，膠合上漆之後作為版料來使用。接頭部分因考慮強度及模組彈性，是由鐵件雷射切割後烤漆處理。

模組化的設計方便工作室的配置與管理，翼版上預留了模組，學生也可依個人需求，簡單的利用螺絲便可以調整層版、置物架的高度。公用桌的部份則是預留在兩間工作室中以方便



製成桌



置物架



製成桌

模型製作與上課討論，桌面是以不同配比的鹼激發漿體打磨而成，可以讓學生直接接觸與比較不同配比的漿體所帶來的質感、顏色上的變化。

此一計畫也透過「成大昶閱科技股份有限公司」、成大創新育成團隊「LiLinLab.建築工作室」的資源整合，並且有永豐餘投資控股股份有限公司、申豐特用應材股份有限公司的贊助，才得以成形。希望「未來設計工作室」的建置，能對建築系及產業界產生具備循環經濟思維的人才，並透過跨領域的產學合作，期使學生們的創意思考潛能更加躍升。



製成桌

SSS 工作營 2018

文·圖／杜怡萱副教授

日本建築學會於每年7月舉辦的學生暑期工作營（Student Summer Seminar，簡稱SSS）暨結構藝術競賽，2018年以「聚積或變化的Structural Art」為主題，在日本建築會館進行，本系亦依慣例由杜怡萱老師帶領學生前往參加，與往年不同的是，今年的SSS工作營同時也扮演了成大建築系與台大土木系跨校暨跨領域教學合作的一環。

四月初的春假期間，10位台大土木系學生來到台南，參加為期五天半的SSS初選工作營。為深化兩系學生的交流與合作，我們將土木系與建築系學生混合編組，全程共同作業，台大土木系詹濤潔教授與謝尚賢主任並專程南下參與最後一天的評圖。

包含台大與成大，共計33名大學部同學與六位結構組研究生在本系新近整修完成的永續設計創新空間進行操作，此空間原為一挑高三層的實驗室，現為可供研討、實作、評圖使用的多功能彈性空間。

從六組提案中獲選參加七月SSS 2018的三組作品分別簡介如下：

「RECIPLATE」是將免洗紙盤和長竹籤以嵌插方式組合成球狀的立體結構，為了避免在嵌接處產生衝突，竹籤採用偏心錯位的兩兩相接，亦即所謂的「互持結構（Reciprocal structure）」。整體幾何形式採用富勒圓頂分割，學生們先建製電腦3D模型，以確認構件之正確長度與接合角度，並且以3D列印製作開孔用的模具，以精準放樣嵌插孔位，因應單元受力之變化，部分紙盤疊合了兩層或三層。這組作品在至為簡單的材料中加入許多精細的考量，構築出輕量又堅固的結構。

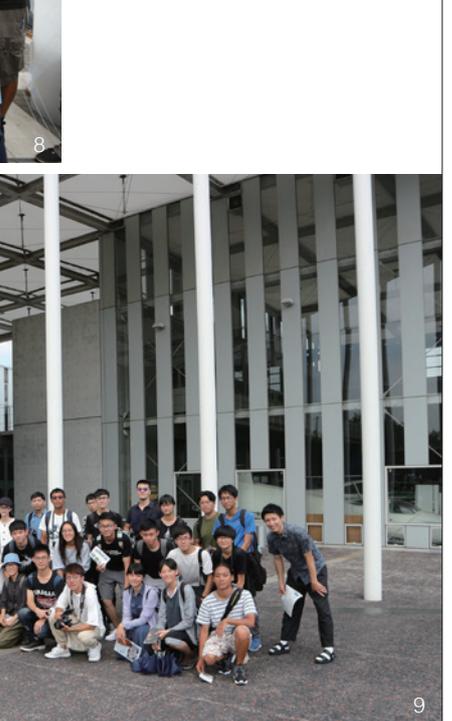
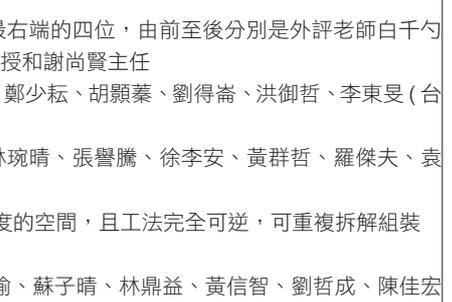
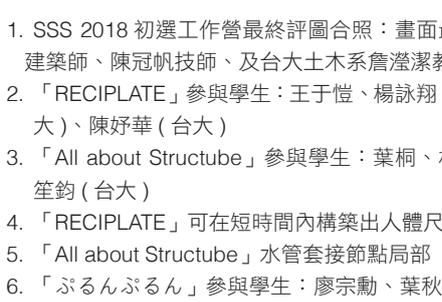
「All about Structube」以不同管徑的橡膠

水管互相套接，組合成有機的形態。為了增加結構穩定性，學生們將水管截短，仿照桁架結構採用三角單元組成。水管套接節點並未施用任何接合材，而是利用橡膠可拉伸的材料特性，將略大於套管內徑的桿件塞入後，令套管稍微撐開而產生反作用束制力，提高桿件與套管間的摩擦抵抗來提供接合強度。

「ふるんふるん」唸成「Purun-Purun」，是日文狀聲詞，形容柔軟充滿彈力的物質。它是一座謎樣的柔軟結構，將開槽塑膠薄片以非常規的幾何形式續接後，會引發預扭應力而自然往上聳立，它的結構原理即使是結構專家也難以清楚解釋，學生們在設計發展過程中也不斷遇到困難，但終究在有限時間內完成一座可自立的完整作品。

現場評分的結果，在全部23組隊伍中，「RECIPLATE」獲得最優秀賞，是繼2017年之後，本系連續兩年於SSS獲得第一名的殊榮，實屬難得。「ふるんふるん」和「All about Structube」則分別獲得審查員郭屹民、早部安弘及李珠娜頒發的審查員賞。





1. SSS 2018 初選工作營最終評圖合照：畫面最右端的四位，由前至後分別是外評老師白千勻建築師、陳冠帆技師、及台大土木系詹溼潔教授和謝尚賢主任
2. 「RECIPLATE」參與學生：王于愷、楊詠翔、鄭少耘、胡顯葵、劉得崙、洪御哲、李東旻(台大)、陳好華(台大)
3. 「All about Structube」參與學生：葉桐、林琬晴、張譽騰、徐李安、黃群哲、羅傑夫、袁笙鈞(台大)
4. 「RECIPLATE」可在短時間內構築出人體尺度的空間，且工法完全可逆，可重複拆解組裝
5. 「All about Structube」水管套接節點局部
6. 「ふるんふるん」參與學生：廖宗勳、葉秋瑜、蘇子晴、林鼎益、黃信智、劉哲成、陳佳宏(台大)、彭馳(台大)
7. 工作營會場在日本建築會館中庭，中庭的可動式屋頂本身即是一座運用完全張立體原理的特殊薄膜結構
8. 工作營現場評分過程。審查員包括多位日本當代知名建築與結構設計家，如照片中的小西泰孝、佐藤淳與多田脩二
9. 工作營前一天與韓國和中國等來自國外的參賽學生參觀日本大學船橋校區的特殊結構

2018 系友回娘家



67 級系友返校歡聚一堂



吳讓治老師 (站立者)、47 級于同根系友夫婦及李濟滄老師夫婦也蒞臨系館，與大夥兒暢談憶當年



67 級系友於校慶當日返校相聚，由吳光庭主任簡介本系近年發展及學生表現



57 級系友返回台南，於奇美博物館前合影留念



87 級系友提早於暑假尾聲相聚，歡慶畢業 20 周年

財團法人成大建築文教基金會107年度8-10月份捐款芳名錄

捐款芳名	捐款金額	捐款芳名	捐款金額
106 級畢籌會	229	張國章	500,000
大山開發建築師事務所	200,000	張瑪龍	15,000
大矩聯合建築師事務所	100,000	陳玉霖	15,000
白省三	200,000	富鉅營造股份有限公司	200,000
良承工程股份有限公司	4,000	新加坡國立大學競圖補助	28,007
金以容	50,000	楊立華	100,000
施鴻圖	100,000	廖明彬	100,000
柯俊成	50,000	趙夢琳	25,000
張至覺	990	簡聖芬	41,000

系友新訊

黃秋月	大學部 45 級	歿	
沈乃瑞	大學部 47 級	歿	
賴衡垚	研究所 73 級	歿	
黃偉倫	大學部 85 級	黃偉倫建築師事務所	建築師

財團法人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（銀行代碼 017）
帳號：00610703884 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 財團法人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：00610703884
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 財團法人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	3 1 2 1 4 1 0 2						金額 (阿拉伯數字)	億	仟萬	佰萬	拾萬	萬	仟	佰	拾	元	郵政劃撥儲金存款收據	
通訊欄 (限與本次存款有關事項)							收款戶名 財團法人成大建築文教基金會					經辦局收款章戳					收款帳號戶名	
							寄款人 <input type="checkbox"/> 他人存款 <input type="checkbox"/> 本戶存款											
							姓名											
地址與電話							□□□-□□										電腦記錄	
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

財團法人成大建築文教基金會（系友會）第十三屆董事

董 事 長：張國章

常務董事：張瑪龍、楊立華、邵棟綱、吳光庭

董 事：周文斌、金以容、劉國隆、劉舜仁、戴育澤、趙夢琳、蘇瑞泉、卓永富、謝文泰、柯俊成
林子平、賴人碩、魏孝秦、趙元鴻、竇國昌、施鴻圖

北區聯絡主任：陳嘉芸 中區聯絡主任：賴人碩 南區聯絡主任：趙元鴻

執行秘書：杜怡萱 助理：蔡家華、陳淑珍

財團法人成大建築簡訊 Architecture News

國立成功大學建築系

財團法人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。