

成大建築簡訊

NO.91

發行：2020年3月

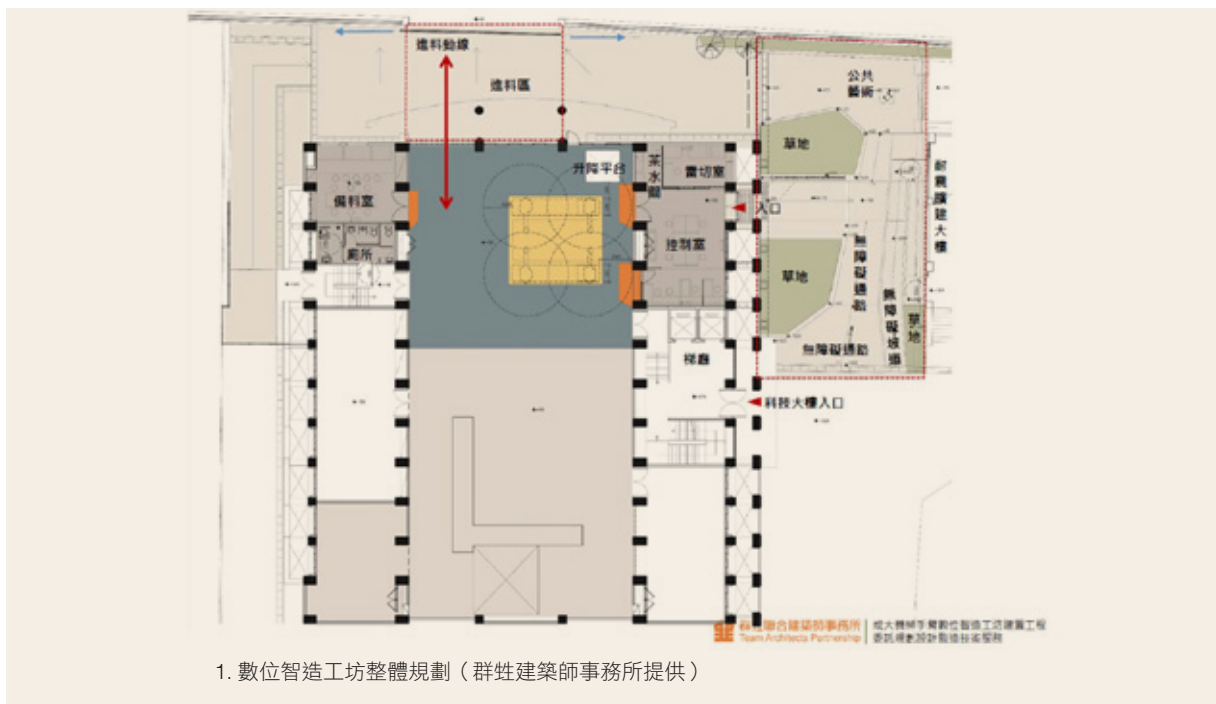
發行人：吳光庭

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



- | | |
|----------------------|--------------|
| 2 「機器手臂研究中心」的籌備及未來發展 | ／杜怡萱 |
| 4 「科技藝術碩士學位學程」的意義與目的 | ／宋立文 |
| 6 有關室內外地坪「防滑」研究的重要性 | ／楊詩弘 |
| 10 「蚤市」禁用保麗龍及廢材回收 | ／吳家萱 |
| 12 新進教師介紹 | ／沈揚庭·黃智峯·潘振宇 |

「機器手臂研究中心」的籌備及未來發展



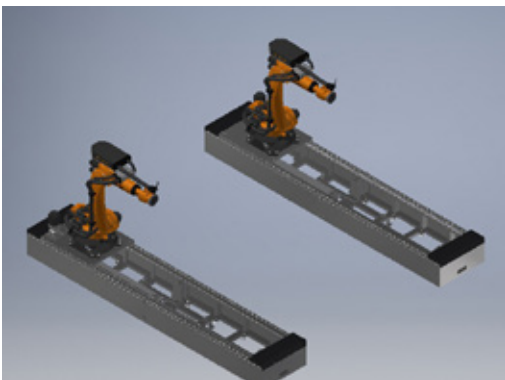
本系爭取成大高教深耕計畫補助，整建建築科技大樓一樓部分空間及結構實驗室之一部分，建置新設的「數位智造工場」(Working Space for Robot-Aided Creation & Construction，簡稱Working Space RAC-Coon)，預計將於2020年5月完工，主要建置設備包括兩具酬載300kgf的大型機器手臂，分別置於兩組約6公尺長的平行軌道上，設備購置及周邊空間整建共爭取校方補助約2100萬元，整建範圍包含建築科技大樓結構實驗室約1/3面積，並設置一處新入口，由本系優秀系友群牲聯合建築師事務所負責規劃設計。對本系而言，此工場之建置將是硬體、軟體、研究、教學等各種面向的重大變化。

建置此一機器手臂為主軸的研究／教學工場，主要乃因台灣營造業大量依賴人力的營建作業模式，在人口成長停滯、人力高齡化，以及近20年技職體系教學變動使得新血難以補充的多重困境下，已衍生嚴重的技術人力短缺危機。在現今的建築業中，設計工具的數位化發展已臻成熟，然而製造技術的數位化卻尚未能銜接上數位設計工具的發展速度，導致常出現「設計得出來，現場卻作不出來」的落差，因此，大約從7、8年前開始，為迎接工業4.0及智慧建造時代的來臨，自歐洲為主的幾所大學建築系開始掀起機器手臂建造的研究熱潮，例如德國斯圖加特大學的ICD-ITKE研究室，整合了生物科學、建築設計、結構力學等多領域

研究，透過機器手臂的特殊製造技術，以特殊材料如玻璃纖維與碳纖維及創新的編織工法，建造實驗性的構造物；瑞士蘇黎世聯邦理工學院（ETH）則建置搭載四座機器手臂的天車系統大型製造平台，研究如何將營建程序數位化，使數位設計與數位製造無縫接軌；而美國各大建築名校，包括Harvard GSD、MIT、賓大PennDesign、Taubman College, University of Michigan等，皆爭相引進機器手臂作為教學與研究之輔助設備，其中Taubman College不但配備多具各式尺寸的機器手臂，更專門設置以數位和材料技術為主的建築碩士學程，並將機器運用列為主要課程之一。在此同時，國內亦已有多所公私立大學之營建相關系所先後購置機器手臂，並極力爭取具備機器輔助設計專長

之師資和技術人才，機器手臂實驗室的建置儼然已成為建築教育領域的另類手臂／軍備競賽（Arms race）。

本工坊的設置目標在將機器手臂加入營建製造程序，發展人工智慧的數位控制模式，並開發創新營造工法。未來營運計畫將以複合領域、跨學院及產業合作為核心原則，除了本系多位設計運算與結構專長的師資將投入運作，我們亦已覓得本校資工系、機械系、土木系相關專長師資及台灣在地自動化機器廠商的支援，預計逐步開展複合領域開放式教學、實作導向跨學院協同研究，及任務型產業合作研發平台之架設，也期望對於此一創新領域懷有興趣之系友能給予期待與支持。



2. 雙軌道與雙機器手臂示意圖



3. 數位智造工坊新設入口位於建築科技大樓與耐震擴建大樓之間
（群姓建築師事務所提供）



4. 數位智造工坊新設入口夜間意象（群姓建築師事務所提供）

「科技藝術碩士學位學程」的 意義與目的



1. 吳光庭主任及科藝學程教師群與學生們進行期末作品討論

從2019年8月1日起，成大規劃設計學院將「科技藝術碩士學位學程」移交給建築系規劃執行，將建築系的研究與課程領域擴大到與藝術及科技的應用及結合，產生了許多新的可能性。

古羅馬的《建築十書》中就已經提出建築最重要的三個元素為「堅固」「實用」以及「美觀」。其中「堅固」與建築構造有關，「實用」反映出建築與人的使用關係，而「美觀」則直指其藝術性。即使建築的風格經過了各種不同流派的洗禮有所變化，這三個元素依舊是

當今建築專業所憑藉的重要原則。換個角度來說，建築本就是結合科技與藝術的智慧結晶。沒有科技的支持，建築物無從立於天地之間；沒有藝術性的展現，建築就只是無趣的構造物。既然建築學的本質就已經內含科技與藝術的基因，則在建築系中有科技藝術相關的研究與課程，也就不那麼奇特，甚至有所當然且相見恨晚之感。

值得注意的是，當代的科技發展一日千里，許多過去想不到的技術都將進入我們的生活之中，例如2020年將在日本東京舉辦的奧運會，

就將用大量的自駕車接送參賽選手以及相關的工作人員；無人駕駛的飛行載具不但開始運送貨物，形成空中物流，無人駕駛的飛行計程車也已經在杜拜試飛成功，而將成為新加坡、紐約等大都市未來可能的交通工具之一；虛擬實境與擴增實境已隨手可得，讓人身處家中就能進入想像的世界，創造出相當真實的感受經驗。這些技術都開始逐漸影響建築的空間計畫，並挑戰建築師如何規劃設計未來的集合住宅以及公共建築。因此，培養未來建築專業人員的成大建築系，自然無法置身於世界潮流之外。

科技藝術碩士學位學程除了讓本系的老師們有機會發展更多面向的研究之外，也讓本系的同學們及早接觸傳統建築課程以外的其他新知，進而養成跨領域的思考習慣與能力。有越來越多的跡象顯示，未來的專業分工會因為技術的演進而與當今的典範不同，因此同學們需要能夠主動學習，勇於嘗試，並且富有創造性的思維，以解決前所未有的問題。此外，科技藝術碩士學位學程也讓本系的同學們在未來深造的時候多一個選擇，藉由建築的專業訓練進入科技藝術的領域，培育出新世代的藝術人才。

今年本學程的第一階段招生雖然只有五個名額，卻有將近30位來自全國各大學的學生來報考，包括本系的畢業生。有許多位學生在大學時期就已經在其專業領域表現優異，並得過國內外獎項，非常令人期待他／她們在此學程所共同碰撞出的火花。我們相信本學程的引進，對於建築系邁向未來的進程上，將有重要且正面的影響。而它也將為成大建築的優良傳統，注入新時代的基因，並開啟嶄新的一頁。

更多關於本學程的資訊，詳見<http://technoart.ncku.edu.tw/p/412-1157-19050.php?Lang=zh-tw>



2. 科藝碩一學生期末作品，真實繪畫與虛擬實境展示的探討。



3. 科藝碩一學生期末作品，被監視的真實世界所形成的互動裝置。



4. 林軒丞老師與學生探討虛擬實境作品的展示內容

有關室內外地坪「防滑」研究的重要性



1.O-Y · PSM 儀器

前言

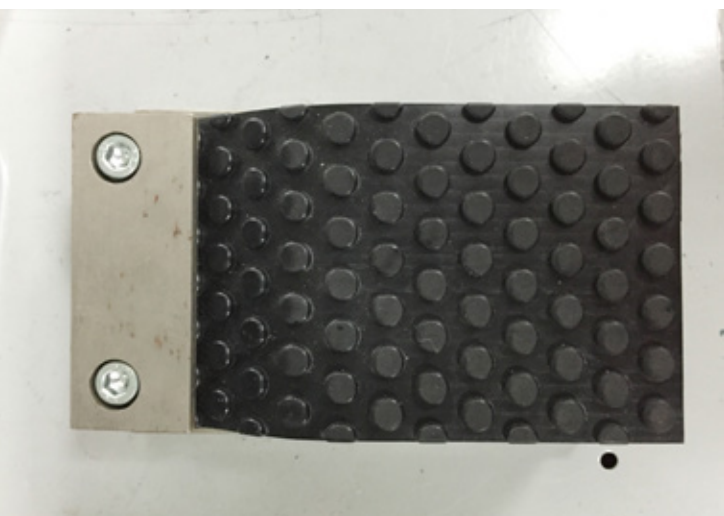
「滑倒」，從行為上來看，主要是指人的腳底和地面接觸時，產生非預期的不穩定狀態，衍生重心失衡而使身體跌落地面的現象。對人所造成之影響，會因生理狀況、年齡、地坪材質等要素而有不同程度的傷害。滑倒並不僅在從事某種特定行進動作才會發生，事實上，吾人在居家生活與職場皆有發生之風險，但因屬日常可見的偶發意外，所以往往忽視滑倒的後果。根據我國衛生福利部統計，於2018年的人民十大死因中，事故傷害為第六位（死亡率為每十萬人口29人），其中因跌倒／跌落致死者高居意外事故中的第二位（第一為運輸事故），死亡1409人，其中高齡者（65歲以上）將近半數。是故，滑倒／跌倒所衍生的人民傷害與社會損失，已是必須面對的嚴肅課題，特別是現今臺灣在

同時面臨產業勞動安全環境待改善與人口結構高齡化的當下，如何建置一個免於「滑倒」的環境，實需各界亟思對策。

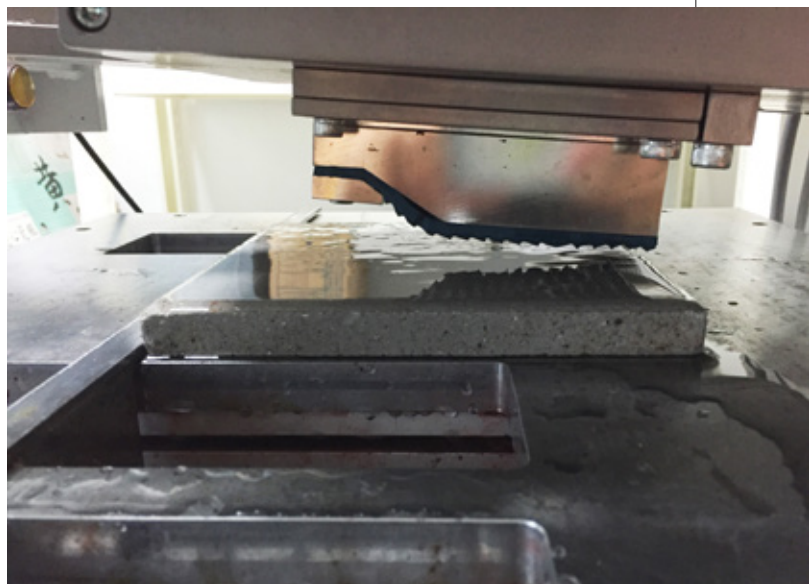
如何量測地坪「防滑」的性能

人在走路時，會不會發生滑倒的狀況，與腳在地面上的作用力與摩擦力有密切的關係，因此，腳底／鞋底與地坪間的摩擦力，向來是相關領域探討的主要課題。早年我國經濟部標準檢驗局（以下簡稱標檢局）曾經參考美國 ASTM C1028標準，制訂 CNS 13432「陶瓷面磚或類似材料表面靜摩擦係數試驗法（手拉式水準測力計法）」。雖然這種儀器重量輕、體積小便於攜帶，然卻僅適用於新製地磚或乾燥表面材料的工廠品管抽樣測試，並不適用於表面可能潮濕的材料或現場地坪試驗。標檢局後來參考氣候、用材習慣、檢測制度較為相近的日本標準，引用 JIS A1509-12 的 O-Y · PSM 儀器與測試方法，於 2009 年公佈 CNS 3299-12（陶瓷面磚試驗法－第 12 部：防滑性試驗法）公定標準。

O-Y · PSM 儀器（如圖 1）為日本東京工業大學小野英哲教授所率領的研究團隊所開發，



2. 裝設在 O-Y · PSM 儀器，類比鞋底／腳底的試驗用滑片



3. 面磚進行試驗前，以清水布滿表面

其機械的動作以向上傾斜十八度角的托翹作為主要運動機制（如圖 2），除了可真實模擬人行進與地坪的相互關係，亦可避免如其他儀器因液態媒介物所衍生測試數據失真的狀況。而 CNS 3299-12 與 JIS A1509-12 的測試原理、方法均為相同：規定為使用於潮濕地面之陶瓷面磚（如圖 3），當人在其上面行走時之防滑性能試驗方法。其係數分為穿鞋時評定為防滑係數 C.S.R 值（Coefficient of Slip Resistance，以下簡稱 C.S.R 值或是媒介物為水作為代表），赤腳時評定為防滑係數 C.S.R · B 值（Coefficient of Slip Resistance Bath，以下簡稱 C.S.R · B 值或是媒介物為滑石粉體液作為代表）。而 O-Y · PSM 儀器為我國目前唯一有標準可依循，針對地面材料進行防滑係數測定之試驗機械，目前臺灣擁有此儀器的單位為標準局與內政部建築研究所。

我國有關防滑研究的相關課題與成果

1. 法規的盲點與最低標準的訂定

我國建築相關法規或設計／施工規範中，常



4.ONO-PPSM 可攜帶式防滑試驗機

有規定須採用防滑之材料，雖然立意良好，惟卻讓建築師、廠商或研究單位等，常為某種建材是否具防滑性能而感到困惑。是故，防滑性能的量化（防滑係數值）及最低標準的制訂有其必要。雖然2008年所公佈的CNS3299-12為檢測防滑係數之試驗及標準流程，但考量其規範值之設定須因地制宜，須針對該地之現場條件，才可就其環境因素訂定最低標準。然而防滑係數之訂定，非一朝一夕可完成，為免引起不必要的爭議，必須累積更多的本土材料試驗資料作為制定之依循。筆者任職於國立臺北科技大學期間所帶領的研究團隊，至目前為止已針對台灣常用之二十種以上的戶外地坪材料進行測試，從其結果並參照日本建築學會2008年所提出的「地板材料防滑性能概要推薦值」的數據，筆者認為穿鞋行走的一般室外空間（意指有淋雨可能的道路、人行道、廣場等場所），其地坪材料的C.S.R值建議不得低於0.45；室內的潮濕空間（意指浴室、游泳池畔等），其地坪材料的C.S.R·B值建議不得低於0.7。

2.現場實測的重要性

目前坊間廠商所公告之防滑性能資料中，多是地坪材料本體出廠後（尚未施工），於實驗機構內進行材料防滑性質的測試結果，所以測得的防滑係數多無法呈現真實的鋪面現況。然而，現實生活中之地坪材料防滑能力，絕非實驗室內所測得之理想情形。故如何將相關試驗可以於「實地現場」操作以趨近真實，是重要的課題。雖然CNS 3299-12標準內所規範之實驗儀器O-Y·PSM，可較準確地針對表面潮濕的材料進行測試，但其設備龐大而無法隨身攜帶，只能在固定的室內空間進行。有鑑於此，東工大的小野英哲教授於2004年依O-Y·PSM之設計原理為雛型，進行ONO-PPSM（可攜帶式防滑試驗機）（如圖4）之設計、開發與驗證其可行性。目前相關實踐與操作模式在日本已建立，多所企業與政府單位據以採用，藉著定期測得之現場地坪防滑係數推估其劣化程度，並將不適用或已屆生命週期之材料汰舊換新。筆者所帶領的研究團隊在四年前購置此種儀器，並已針對大臺北都會區之各種交通設施

（如捷運站、地下街）與公立醫院候診空間進行實測，提供主管機關與維護管理單位作為修繕更新之參考。

3.設計、材料選用錯誤與疏於維護，導致滑倒風險的提升

我國在戶外空間所使用的地坪材料種類非常繁多，且同一材質與相同表面處理的面磚本身，往往依製造商的相異而有不同的稱呼。為了避免爭議的產生，標檢局與臺灣陶瓷同業公會目前已針對陶瓷面磚依據材料吸水率的不同，而訂定統一的名稱。在有關面磚的生產方面，因為窯燒溫度與製程的差異，也會產生不同的材料性能表現如硬度、吸水率等。然而筆者針對各種面磚材的防滑測試中發現，一般人誤以為的材料吸水率，並不必然與防滑性能呈現正比或反比。在正常的條件下（例如材料表面的介質為清水），面磚的表面加工處理樣態，才是決定地坪材料防滑性能的最大要素，例如有無上釉、有無拋光處理、有無紋路等。其中，紋路的形式與方向性亦為左右防滑性能的重要因素，例如表面為直線型紋路者，經過測試後發現當紋路與行進方向垂直時，其防滑係數值較佳；反之若平行時則較差。而依據目前針對二十種以上之材質／表面條件相異的戶外用地磚測試結果，較具防滑性能者為表面含有金鋼砂之面磚，其分別在各種表面介質如水、油、清潔劑等的覆蓋下，依然具有C.S.R值0.45以上的表現。

此外，有些業主或設計者在選用地坪材料時亦有一種錯誤之觀念：就是欲藉由表面不同處理材質瓷磚（或石材）的反覆搭配，以達到美觀、行走的趣味性或防止滑倒。但根據筆者研究團隊所進行的實走試驗結果顯示，當兩種防滑係數值差異過大的材料鋪設於同一個平面上，反而會在兩種材料交接區域產生滑倒（由較粗糙走入較滑地面時）或絆倒（由較滑走入

較粗糙地面時）的風險，是故在地坪材料的選用上必須特別注意。

防滑性能的確保，除了有賴材質本體表面的狀態之外，面磚或石材間的接縫型態（如填縫材的材質，以及縫體的深度、寬度、走向等）有時亦是影響的因素之一。理論上，在地坪面積一定的狀態下，若地磚的尺寸越小則接縫越多，表面越顯凹凸差異，相對地較為粗糙，似乎有助於防滑性能的提升。但實情不見得是如此：雖然接縫扮演了部分的防滑效果，但若是疏於維護衍生藏污納垢，反而易生風險。另外，不單是接縫，地磚本體也是相同的情形，倘若在先天不良（例如設計／施工時未確保適當的洩水坡度）容易積水，連帶灰塵的殘留，加上後天維護管理的忽視，則使用者滑倒的可能性大增。再者，對於行走密度較高的地坪鋪面，應確實作好長期追蹤，適時更換或是加設止滑措施，以防止材料表面日久越趨光滑。

結語

在吾人的生活經驗中，地坪是一種不見得每天會低頭目視注意，但時時刻刻會以雙腳接觸、踩踏的物體。慎選地面材料並做好適度的維護，乃是建築專業者應戮力與眾人共同關心之事。特別是我國已邁入人口結構老化的時代，必須面對「行動弱勢者」日漸增多的課題。因此，無論在居家或公共場所，空間安全性的評估與提升性能的改造已是刻不容緩。早年在地坪的材料選擇方面，為了追求建築意匠的發揮或是美觀，所選用的華麗室內外鋪面，必須重新檢視其耐用性與評估滑倒的風險，進而改善。在上述的背景下，有識者須嚴肅面對空間地坪所潛在之隱藏風險，並思對策。

備註：本文依據筆者投稿中國《現代物業雜誌》2018年第10期／總第438期〈從滑倒風險談室內外地坪的安全性能〉，轉載部分內容修改而成。



「蚤市」禁用 保麗龍及廢材回收

每當接近寒暑假，各年級換教室之際，系館地下室的小半圓都會堆滿成堆的塑膠袋，而塑膠袋裡面，除了無法使用的廢料之外，其實多的是還能繼續使用，卻未被妥善利用的材料。

這樣的現象，催生了「蚤市」這個空間的誕生。

前年，空間發起人徐李安、洪仲萱學姊一開始的構想發展於薛丞倫與劉舜仁老師的循環經濟Studio上，但學姊們希望在探討較大的循環模式之前，可以從較小的建築系開始做起，似乎更容易探討循環經濟的可能性，也更易執行。建築系有點像是建築產業的縮影，假若同學浪費地對待材料，將來投入到產業後，也可能會以同樣的方式對待不需要的材料。因此，一個專注於模型材料回收與物質再循環的平台也就此被設計而出。

然而，隨著學姊們畢業，蚤市也將面臨無人接管的狀態，而在管理員徵人啟事發出之後，各年級的同學也踴躍地表示願意接管，我想這也顯示了學弟妹們認同這個理念，並願意以行

動支持。

目前蚤市的營運方式是在每學期期末向系上同學徵集用不到的材料，再由管理員將材料作篩選、分類與上架。有時在各學年期末展覽後拆卸的角材或鋼管，或是SSS工作營後能夠再使用的大型材料也會先放到蚤市安放。而材料的取用方式，則是向各年級管理員聯絡開門，蚤市提供大小不同且對應不同價錢的容器（10至80元），只要材料能夠裝入容器中，就都可以帶走。

對同學而言，只需負擔相較購買新材料低廉許多的金錢，就能夠獲得所需的材料，不但能夠減輕在材料費上的負擔，也能夠讓各種材料得到妥善充分的利用，減少資源的浪費，讓材料的生命週期得以延續。

目前蚤市內的材料除了常見的紙類之外，也有尺規、木條、噴漆溶劑、草粉，甚至3D列印的線材等等，而工具則以登記借用而非買斷的方式，目的也是為了能夠持續地被需要的人使用。



材料類



材料類



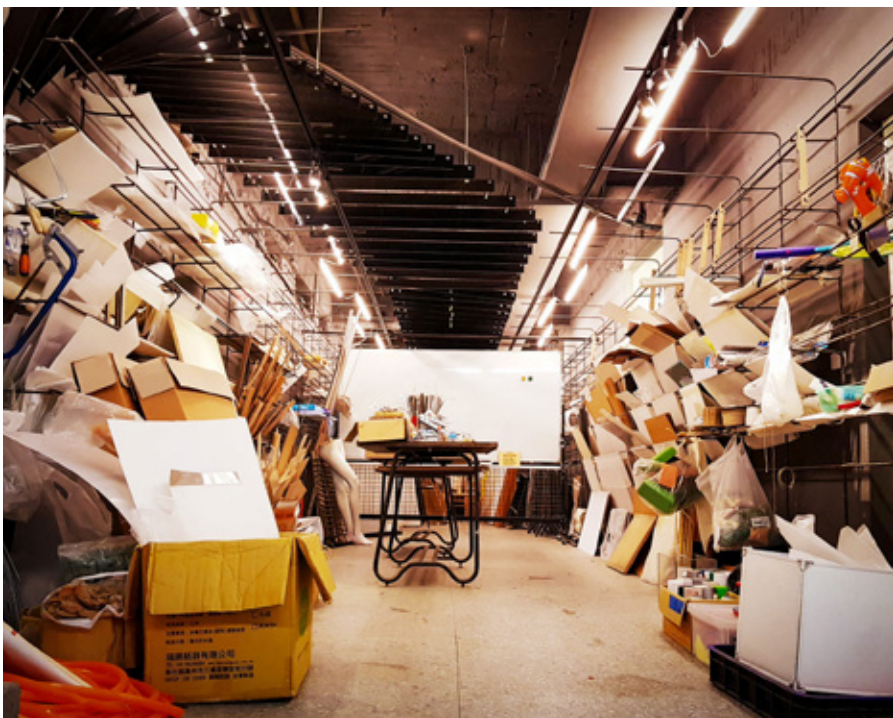
工具類

或許很多人會好奇，蚤市的收入將會用於何處？其實，現在蚤市的設備並不完整，展示架的數量略嫌不足，因此，蚤市的收入將會用於將設備持續完善和更新，並且在每學期大掃除時，當作管理員們的飲料基金，未來管理員也會利用寒暑假或課餘時間將蚤市的展示架陸續設計完成。

而從108學年開始，系上各年級設計老師們開始宣導禁用保麗龍，據吳光庭主任表示，禁用的原因也與同學自發成立的蚤市有關。保麗龍、珍珠板等發泡材料雖然有易於裁切、使模型的製作更加迅速等優點，然而，卻也有不利回收、難以再次使用等缺點，為了環境友善，才禁用了保麗龍材料的使用，同學們也都紛紛響應。

目前雖然仍可在草模型中見到少量的保麗龍，不過也多为禁用前已購買但未使用的材料，蚤市目前也只剩下零星的發泡材，我們認為，先前已經購買的材料若不使用即丟棄，也造成了另一種浪費，因此，目前蚤市中的保麗龍仍然會讓大家取用，但使用完後就不再接收。如今系上所見到的模型也多以其他材料替代，保麗龍不再是常見的模型材料。

期望透過系上大家的努力，杜絕材料的浪費，對環境能夠更加友善，也让更多人漸漸注重環保議題與物質循環再利用的重要性。



蚤市全景



同學取用材料狀況

新進教師介紹



沈揚庭

經歷

- 成功大學建築專業學院副教授 (2019-迄今)
- 逢甲大學建築專業學院副教授 (2017-2019)
- 逢甲大學創新設計學士學位學程主任 (2017-2019)
- 逢甲大學創意設計碩士學位學程主任 (2016-2019)

學歷

- 2012國立成功大學建築博士
- 2009美國喬治亞理工大學資工碩士
- 2005國立成功大學建築碩士
- 2003國立成功大學建築學士

專長及研究領域

- 建築設計理論與規劃
- 電腦輔助設計
- 數位製作／電腦輔助製作
- 人機互動設計
- 嵌入式系統
- 資訊視覺化設計
- 參數式設計
- 響應式網頁設計
- 使用者經驗評估
- 建築資訊模型
- 行動應用程式設計



黃智峯

經歷

- 隈研吾建築都市設計事務所(巴黎及東京)建築師 (2014-2016)
- Christian Kerez建築師事務所(瑞士)建築師 (2013)
- Aedas(香港)建築設計師 (2011)
- Rocco Design Architects(香港)建築設計師 (2009-2010)

學歷

- 2013荷蘭台夫特理工大學建築學碩士
- 2009香港大學建築學文學士(榮譽)

榮譽及獎勵

- 「源環」意大利青年建築師國際競圖決賽入圍2016
- 「輕觸自然」Arkxsite建築國際競圖二獎2015
- 德國法蘭克福消防局設計競圖佳作2014
- 香港大學校友 2009
- 李東海外遊研習獎學金2008



潘振宇

經歷

- 株式會社日建設計 (2007-2019)
- 日本台灣科學技術協會理事長 (2017-2019)

學歷

- 日本國立千葉大學建築學專攻碩士 (2005-2007)

專長及研究領域

- 建築設備設計
- 居住區域環境設計
- 設備節能系統設計
- 特殊醫療設備系統設計
- 老舊建築設備再生計畫
- 醫療福祉建築設備設計
- 建築設備診斷

財團法人成大建築文教基金會 108年度 經費收支決算表

科 目	金 額	備 註
收 入		
一般捐款收入	7,375,132	包含各項指定捐款
股票投資收入	55,306	
利息收入	125,822	兆豐金 / 中信金 / 日盛金 / 郵局
獎學金收入	510,000	白省三獎學金 \$400,000、大三創意獎學金 \$110,000
畢業展募款收入	1,200,500	107 級 \$546,500、108 級 \$354,000、 M Arch II 第四屆 \$100,000、M Arch II 第五屆 \$200,000
收入合計	9,266,760	
支 出		
建築簡訊	330,323	第 87-90 期 (含編輯 / 印刷 / 郵資)
系友會	90,531	資料庫更新工讀金、系友演講費、107 級畢業系友餐會、校慶活動 / 系友返校聯誼
支援建築系教學與研究	2,972,103	DRIA 國際工作營、武漢工作營、印度工作營、北門工作營、參訪美國大學建築系機票補助、紐約 / 倫敦招待事務所及交換學生系友餐費、建築年鑑、包浩斯 100 年活動、首爾雙年展、ICPD 王才強教授演講費交通及餐宿、中國清華徐衛國 / 鍾舸教授機票交通及餐宿、業界專家演講費、審查委員交通住宿費、JJP 潘冀建築講座、ARUP 簽約演講活動、大津壁研究費用
兼任設計教師費用	595,915	1-6 月、9-12 月兼任教師費用
系網頁改版更新費用	113,000	系網頁設計簽約金、教師形象照
預備金	100,859	京都大學建築所來訪、清寒助學金、哈佛 MIT 座談會活動 / 系友餐飲、德國 Daad 教授演講後餐費、土耳其評圖餐費
薪資支出	495,300	(23,100 元 +15,000 元)* 13 個月
保險費	95,199	勞健保費、勞退金、健保補充保費
郵電費	16,109	含電話、郵資、匯款手續費
會計師費用	84,000	107 年簽證費、108 年記帳 / 結帳費、109 年文具費
租金費用	24,000	基金會辦公室 1-12 月份租金
其他費用	255,156	董事會議費用、教師 / 中秋節禮盒、院圖許春華小姐退休禮物、傅朝卿名譽教授榮獲第八屆臺南文化獎祝賀花籃、悼李灼明建築師 / 陳穎澤老師 / 蔡添壁教授 / 楊崇正老先生花籃、告別式師生交通費、拜訪逢甲 / 上銀精機禮品及交通費、辦公室電話 / 電池、文具雜項、2019 全築盃交通費；系辦公室年度獎金
獎學金支出	615,948	王秀蓮獎學金 \$52,500、白省三獎學金 \$380,000、宋台生獎學金 \$28,124、大三創意獎學金 \$100,000、行政費用 \$55,324
畢業設計展及專刊 (大學部)	1,259,130	107 級 \$1,253,076 (吳光庭主任專款支出 \$295,457)、108 級 \$6,054
畢業設計展及專刊 (M Arch II)	283,485	第四屆 \$260,322、第五屆 \$23,163
支出合計	7,331,058	
本期損益	1,935,702	

系友新訊

黃舜澤	大學部 60 級	黃舜澤聯合建築師事務所 高新工程顧問有限公司	主持建築師 負責人
蘇杰鳴	研究所 91 級	蘇杰鳴聯合建築師事務所	主持建築師
謝鎮宇	研究所 97 級	地域設計	主持設計師

財團法人成大建築文教基金會 108年度 捐款芳名錄

捐款芳名	捐款金額	捐款芳名	捐款金額
107 級畢籌會	112,500	財團法人洪建全教育文化基金會	50,000
M Arch II 第四屆	8,000	財團法人華固教育基金會	10,000
M Arch II 第四屆林原璋等 11 位展覽學生	5,500	崇雅營造有限公司	5,000
Shining Sung	31,480	張哲夫	1,250,000
丁尺建築師事務所	5,000	張國章	530,000
九典聯合建築師事務所	55,103	張清華	127,880
八芝蘭投資股份有限公司	50,000	張景堯聯合建築師事務所	5,000
十匯建築師事務所	60,000	張瑪龍	15,000
三大聯合建築師事務所	60,000	張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所	100,000
大元聯合建築師事務所	16,000	張鶴齡建築師事務所	12,000
大矩聯合建築師事務所	200,000	符宏仁	17,000
大將作聯合建築師事務所	20,000	許文傑	6,000
大藏聯合建築師事務所	5,000	郭旭原	170,000
山圓建設股份有限公司	50,000	郭英釗	100,000
中業營造股份有限公司	20,000	郭書勝	10,000
元宏聯合建築師事務所	30,000	陳玉霖	15,000
元帥金屬工業股份有限公司	50,000	陳亦然	10,000
元根建築工房股份有限公司	20,000	陳昆豐建築師事務所	12,000
天昱設計顧問有限公司	5,000	陳勇男	6,000
古爵誌建築師事務所	10,000	陳茂雄	6,000
台聯工程顧問股份有限公司	50,000	陳柏森	122,000
白省三	400,000	陳潔生	15,000
禾磊設計顧問有限公司	10,000	富邦建設股份有限公司	50,000
交泰興有限公司	100,000	富鉅營造股份有限公司	300,000
吉美建設事業股份有限公司	150,000	敦年建設股份有限公司	50,000
成大建築系 78 級系友	20,149	華友聯開發股份有限公司	50,000
成功大學建築系	6,000	軸組聯合建築師事務所	20,000
曲面實業有限公司	5,000	順天建設股份有限公司	100,000
朱弘楠建築師事務所	12,000	愛山林建設開發股份有限公司	50,000
余曉嵐建築師事務所	30,000	新業建設股份有限公司	10,000
吳嘉栩建築師事務所	20,000	楊立華	200,000
吳霖懿	100,000	楊政忠建築師事務所	10,000
李天鐸建築師事務所	30,000	楊捷名建築師事務所	5,000
李永欣	15,000	群牲聯合建築師事務所	70,000
亞昕國際開發股份有限公司	50,000	誠美地產開發股份有限公司	50,000
卓永富	200,000	境向聯合建築師事務所	50,000
周文斌建築師事務所	110,000	睿泰建設股份有限公司	50,000
和光接物環境設計有限公司	5,000	綠野國際建築師事務所	10,000
昇陽建設企業股份有限公司	15,000	趙元鴻	100,000
林午妹	5,000	劉木賢建築師事務所	5,000
林弘人	50,000	劉俊君	30,000
林弘斌	50,000	劉國隆	105,000
林昌霖	10,000	劉舜仁	50,000
林裕盛	10,000	寬和建築師事務所	5,000
社團法人台灣連雲文教基金會	50,000	潘冀聯合建築師事務所	500,000
社團法人臺南市建築師公會	20,000	黎光樺	15,000
邱文傑建築師事務所	50,000	樺晟電子股份有限公司	99,970
邱文傑建築師事務所	50,000	璞石建設股份有限公司	25,000
邵棟綱	100,000	璞全廣告股份有限公司	25,000
金以容建築師	50,000	璞承營造股份有限公司	25,000
金藏營造工程股份有限公司	100,000	璞園開發股份有限公司	25,000
長虹建設股份有限公司	50,000	璟達營造有限公司	19,000
侯貞夙	20,000	盧柏樑	30,050
品仁法律事務所	5,000	賴人碩	50,000
品適建築股份有限公司	500,000	戴育澤建築師事務所	100,000
姜樂靜建築師事務所	10,000	聯虹建設股份有限公司	50,000
施鴻圖	50,000	謝文泰	50,000
美孚營造工程股份有限公司	50,000	謝永坤	300,000
英商奧雅納工程顧問有限公司台北分公司	200,000	豐利多投資股份有限公司	50,000
原型結構工程顧問有限公司	6,000	羅興華建築師事務所	60,000
財團法人成大研究發展基金會	20,000	蘇杰鳴	100,000

財團法人成大建築文教基金會 109年度1月份 捐款芳名錄

捐款芳名	捐款金額	捐款芳名	捐款金額
六國景觀設計有限公司	50,000	首泰建設股份有限公司	30,000
東和鋼鐵企業股份有限公司	30,000	樺晟電子股份有限公司	35,000

財團法人成大建築文教基金會捐款辦法

- 郵政劃撥** 帳號：31214102 戶名：財團法人成大建築文教基金會
- 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
- 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
- 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
- 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										
收款帳號	3	1	2	1	4	1	0	2	金額	元
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								
寄款人		<input type="checkbox"/> 他人存款 <input type="checkbox"/> 本戶存款								
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，填妥本單提交郵局辦理。				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										

◎寄款人請注意背面說明
◎本收據由電腦印錄請勿填寫

郵政劃撥儲金存款收據

收款帳號戶名

存款金額

電腦記錄

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。