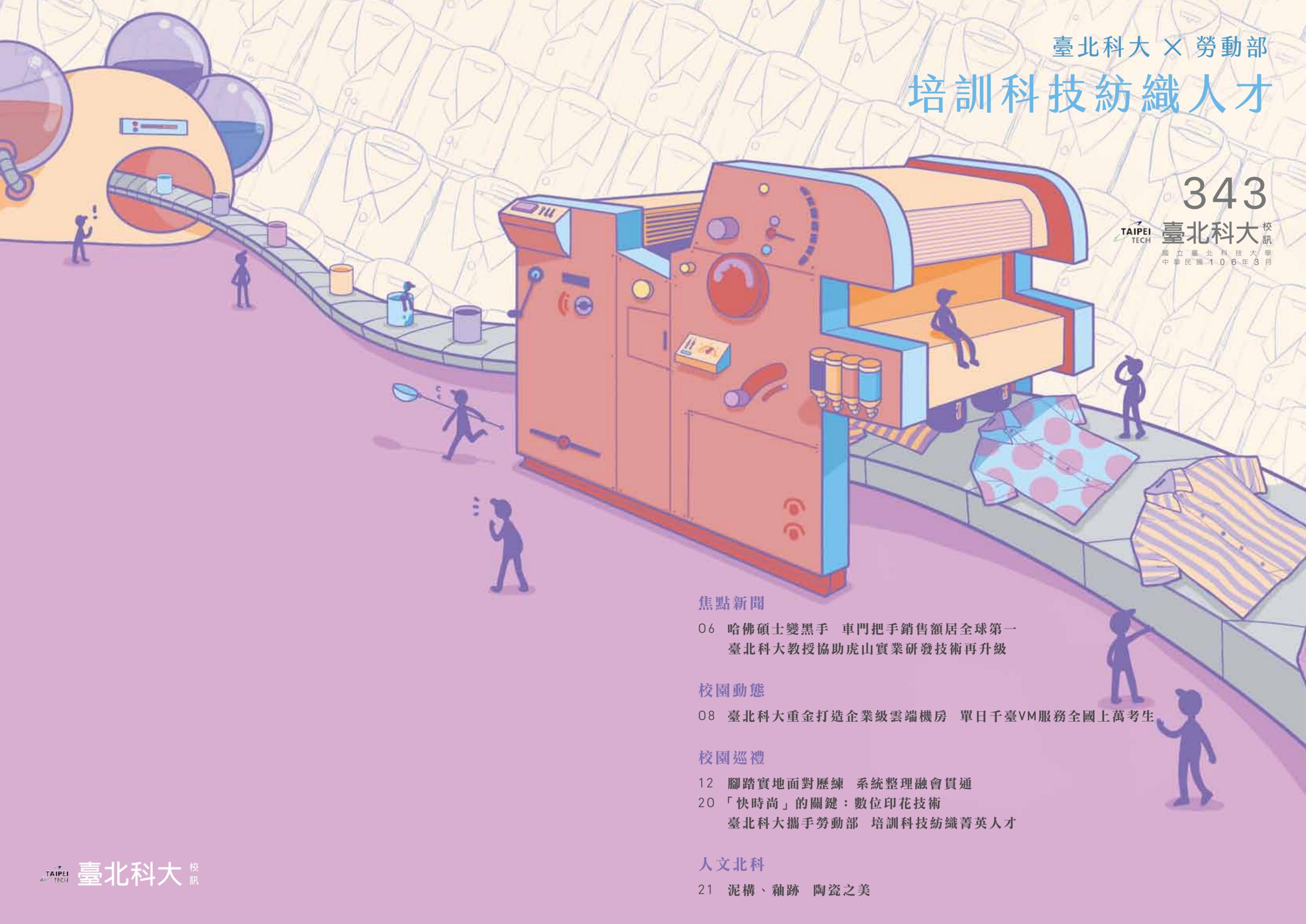


# 臺北科大 × 勞動部 培訓科技紡織人才

## 343

TAIPEI  
TECH 臺北科大 校訊  
國立臺北科技大學  
中華民國106年3月



### 焦點新聞

- 06 哈佛碩士變黑手 車門把手銷售額居全球第一  
臺北科大教授協助虎山實業研發技術再升級

### 校園動態

- 08 臺北科大重金打造企業級雲端機房 單日千臺VM服務全國上萬考生

### 校園巡禮

- 12 腳踏實地面對歷練 系統整理融會貫通
- 20 「快時尚」的關鍵：數位印花技術  
臺北科大攜手勞動部 培訓科技紡織菁英人才

### 人文北科

- 21 泥構、釉跡 陶瓷之美

## 目錄

## [新聞與活動 News &amp; Events]

- 1 **焦點新聞 | 臺北科大開發長青花台 讓長者坐著拈花惹草**  
臺北科大經管系所校友會力助 寒士尾牙席開200桌  
臺北科大文發系畢展 大稻埕接力展  
臺北科大正妹藝廊老闆 4個月營業額衝80萬  
Goodlock防盜桌墊 臺北科大生獲金獎  
臺北科大生郭玆賢竹編樹皿 都市叢林增綠意  
全球傳動智能競賽 臺北科大奪冠  
唱自己的母語 泰雅女孩扛機器上山錄專輯  
哈佛碩士變黑手 車門把手銷售額居全球第一  
臺北科大教授協助虎山實業研發技術再升級

## [校園動態 Campus Events]

- 8 **臺北科大重金打造企業級雲端機房**  
單日千臺VM服務全國上萬考生

## [校園巡禮 Campus Spotlight]

## 產學合作處

- 11 **臺北科大績優技轉**  
**結合科技與醫療推動「長照2.0」**

## 校友聯絡中心

- 12 **腳踏實地面對歷練 系統整理融會貫通**

## 研發處

國立臺北科技大學典範計畫成果專題報導

- 14 **奈米材料合成與電化學應用實驗室**

臺北科技大學暨臺北醫學大學學術計畫

- 16 **形狀記憶性改質聚胺酯製備、鑑定及生物相容性研究**

## 國際處

- 17 **國際交換學生分享會 開啓世界之窗**

## 編輯紀

數位印花技術為時代趨勢

本期校訊帶您瞭解

臺北科大因應所需

培訓科技紡織人才

《校訊》歡迎投稿。稿件請逕傳E-Mail，或送教務處出版組。

中華郵政臺北誌字第831號執照登記為雜誌交寄

## 本校募款專戶帳號

一、臺灣銀行城中分行 帳號：04503s6070069

戶名：國立臺北科大401專戶

二、連絡電話 (02) 2771-2171轉6401分機 (鄧道興主任)

校友捐贈最多獎學金的學校，詳臺北科大網站：www.ntut.edu.tw

## 教務處

- 18 **推展數位資源導入課程的**  
**多維應用機制**

## 菁英會

- 19 **菁英會恭賀姚立德校長榮任**  
**教育部新政次**

## 秘書室

- 20 **「快時尚」的關鍵：數位印花技術**  
**臺北科大攜手勞動部**  
**培訓科技紡織菁英人才**

## [人文北科 Humanity Taipei Tech]

- 21 **泥構、釉跡 陶瓷之美**

## [卓越北科 Excellent Taipei Tech]

- 22 **得獎消息**

- 24 **佳作 天窗**  
<大隅>105年校慶攝影比賽

## [願景校園 Visions &amp; Contributions]

- 26 **捐款芳名錄**

- 27 **校友動態**

- 33 **除了說再見**

TAIPEI  
TECH 國立臺北科技大學  
NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

發行人 姚立德  
發行所 國立臺北科大  
地址 106臺北市忠孝東路三段一號  
電話 (02)2771-2171 (代表號)  
網址 http://www.ntut.edu.tw/  
E-Mail winnie15@ntut.edu.tw  
出版者 教務處出版組  
總編輯 余政杰  
副總編輯 楊景德  
執行編輯 曾韋妮  
美術編輯 陳小娟  
編輯助理 謝品容

## 焦點新聞

## 臺北科大開發長青花台 讓長者坐著拈花惹草



■ 臺北科大設計長青花台「ElderGreen」

高齡化社會來臨，多項研究已指出，「園藝治療」對於老人安養、失智症照護有正面幫助。不過傳統園藝課的花台、苗圃，需搭配多名志工幫忙人力，肌力不足的長者，不耐久蹲，國立臺北科技大學工業設計學系師生打造出適合園藝治療課程使用的長青花台「ElderGreen」，花台結合桌子，除了方便輪椅使用者之外，一般的高齡者舒適「坐著」就可當綠手指。

長青花台「ElderGreen」已在臺北市的安養院「臺北市私立愛愛院」實際使用1年多，去年榮獲iF公益設計獎肯定，還在「史丹福銀髮設計競賽」亞洲區大賽獲得優勝，今年4月將飛往美國史丹福大學參與全球決賽與創業工作坊，角逐1萬7000美元的總獎金。

長青花台由臺北科大工設系副教授鄭孟淙指導創新設計碩士班鄭創元、張耕慈、李昊哲，將梯形的桌子中間挖空，放入大型盆栽，桌腳還裝有輪子可以推動，

最特別的是，將整個花台設計出梯形的造型，只要6個花台，就能組合出一個圓形。

鄭孟淙介紹說，這項順應高齡化趨勢的設計，是接受科技部專案補助的計畫，花費近8個月、經歷6次的打樣。以往園藝課程時，需到苗圃或是傳統花台，現場要搭配多志工人力幫忙，但高齡者普遍膝蓋無力；而長青花台「ElderGreen」以模組化設計，可依園藝課程及高齡者的需求，作個別化的調整，只需要一位園藝治療師站立於中心位置，便可輕鬆授課與長者互動，掌握全場。

(轉載中國時報 2017/1/18 記者 余祥報導)

## 臺北科大經管系所校友會力助 寒士尾牙席開200桌

27屆寒士尾牙桃園場，昨天席開200桌，邀請大桃園地區街友、清寒家庭、獨居老人、單親家庭等圍爐，提前感受過年氣氛，餐後還有應景的小紅包。

由創世、華山、人安基金會共同舉辦的寒士尾牙，原本募款不順利，差點辦不成，幸好有桃園在地社團捐助，連國立臺北科大經營管理系所校友會也出錢出力，贊助34.55萬元，出動88名義工招呼73桌協助服務與分菜，讓這場盛大的尾牙宴順利開席。平時孤獨無依的林伯伯表示，「難得有機會和這麼多人一起坐下來吃飯，好熱鬧」。

54歲的陳姓便當師傅一年前歷經失業、失婚、失意，妻離子散、家庭破裂，中年的他面臨人生重大挫折，開始酗酒澆愁，導致髖關節損壞、無法行走，連上下床也是問題，嚴重到大小便都在床上，屋內臭味沖天，連鄰居都聞得到，趕緊報警，直到警消協助送醫救回一命，才慢慢復健、戒酒，現在靠打零工維生，昨天也在寒士尾牙桃園場擔任義工，回饋社會。他表示，戒酒成功後，住在臺北的兒子也曾經來探望，「希望有一天能再與家人團聚」。

(轉載聯合報2017/1/23 記者 張雅婷報導)



■ 臺北科大經管系所校友會贊助寒士尾牙

## 焦點新聞

### 臺北科大文發系畢展 大稻埕接力展

國立臺北科技大學文化事業發展系畢業展1月3日至1月14日移師大稻埕。本次展覽共有32組作品，以不紙交代為題，強調文創商品不僅為複製轉印貼上，如臺北科大同學們所述：「什麼都可以紙膠帶，但我們不只交代！」在完成專題作品前，研究文化內涵及增添文化底蘊，開發出各有特色的不同商品。

以張安傑、黃思瑋同學為例，主題「廟畢生華」將作品分為三個面相：傳承、推廣、創新，詳加記錄廟宇與壁畫的故事，並與城市觀光結合，發展出創意繪本，也嘗試建構裝置藝術，將人與廟宇空間結合。

除此之外，同學曾郁棋及龔芷琳則以泰雅族文化出發，因感嘆族語逐漸流失，期望以歌聲、曲調的口傳音樂記錄母語，重新回探部落。經由記錄外婆所傳的織布技法及族語歌曲專輯，作為傳達老中青世代交替的精神與接續，推展出新泰雅族人的傳承。

另一位程郁婷同學則是以葫蘆為主題，用繪圖的方式講述葫蘆的故事，可愛童趣的圖案讓葫蘆不再刻板的存在人們的印象中。



■ 臺北科大生黃冠智

### 嘉義火雞肉飯紅到臺北

國立臺北科技大學文化事業發展系大四學生黃冠智，自己本身為嘉義人，但從國小六年級就一直在外地讀書，對自己家鄉的人文歷史、在地文化都相當陌生。因此想趁這次畢業專題進一步認識自己家鄉，也希望能對自己家鄉有一些回饋。從小就非常愛吃火雞肉飯，卻不知道它背後的文化，也不知道為何火雞肉飯這麼有名，因此便引發對火雞肉飯的興趣。其以雞肉飯做研究主題，透過余信賢老師的引薦，認識了嘉義當地的老店劉里長雞肉飯，從3月開始田野調查、口訴歷史的研究，徹底認識火雞肉飯的故事，也瞭解嘉義火雞肉飯產業的運作過程。

本次專題的產出有三種，一、紀錄片，透過影像以及職人的訪談，傳達火雞肉飯業者最真實感動的一面，讓大家看見嘉義還有這麼一些人努力替家鄉的特有文化延續下去。二、改編一首火雞肉飯歌曲，歌詞中寫入火雞肉飯的故事及嘉義的生活習慣，期望能借助歌曲的力量來達成曝光宣傳的目的。三、快閃攤位，因許多人並未品嚐過嘉義火雞肉飯，認為雞肉飯吃起來都一樣，黃冠智便想到以火雞肉飯快閃的模式，邀請劉里長雞肉飯至臺北科大設置快閃攤位，讓民眾品嚐到正港嘉義火雞肉飯的美味。黃冠智表示此次專題不僅讓他更認識了自己家鄉的雞肉飯文化，也從中感受到這些雞肉飯業者對這個產業的堅持，以及對民眾的熱愛。「諸羅奇雞」這首歌曲正是黃冠智想將嘉義在地傳奇一火雞肉飯的文化特色傳遞給大眾，讓外地人在品嚐雞肉飯的美味時，也能瞭解其中的文化，並讓嘉義在地人能更瞭解自己所在的家鄉特色。

臺北科大文化發展系成立至今五年，第三屆畢業設計展以「不 紙交代」為名，共計有32組作品，1月3日至15日移師大稻埕URS127玩藝工廠進行接力展。

(轉載中時電子報 2017/1/4 記者 余信賢報導)

### 臺北科大正妹藝廊老闆 4個月營業額衝80萬



■ 臺北科大生江冠蕓

為了推廣南投竹山家鄉的在地工藝品，國立臺北科技大學文化發展系四年級學生江冠蕓，透過「虛實整合」平台，搖身成為八年級藝廊老闆，9月至今短短4個多月，已成交20筆以上交易，營業額高達80萬，不只賺了荷包，也開拓藝術家新客源。

臺北科技大學文化發展系成立至今5年，第三屆畢業設計展以「不 紙交代」為名，共計有32組作品，於12月20日至30日在臺北科大藝文中心展出，1月3日至15日則移師大稻埕URS127玩藝工廠進行接力展。以當紅的「紙膠帶」為雙關語，強調文化創意產業不僅僅只是圖像的轉印與複製而已，更重要的是商品所承載的文化如何推廣、如何行銷。

### Goodlock防盜桌墊 臺北科大生獲金獎

為了激發年輕學子的創新能量，提升產業競爭力，經濟部技術處推動經濟部技術處推動「搶鮮大賽」活動。今年共有61個學校、445個團隊、1985位同學投入競賽，總獎金高達123.5萬元，是歷年來參與隊數最多、競爭最激烈的一次。學生現場展示他們的創新點子，而臺北科技大學學生研發出「智能防盜桌墊」，一舉奪下創意發想類冠軍。

一拿起桌墊上的手機，立刻響起警報聲與警示燈，臺北科技大學學生研發出「智能防盜桌墊」，就是在桌墊上加裝壓力感測器，一旦桌面上物品被拿起就會發出警報，希望能嚇阻公共場域竊盜問題。

臺北科技大學創新設計研究所黃思遠：「民眾到公共空間，可以透過指紋感應的方式，來租借這個裝置，使用的話就是像一般桌墊，可以拉開放在桌面上，當你要短暫離開位置，可以透過指紋感應，將面板上鎖，在過程中如果有小偷偷竊你的物品，裝置偵測到重量發生改變，它就會發出紅光及警報聲。」

能偵測10g到30kg的重量變化，也就是小到一支鉛筆、大到一個背包，都能透過這個桌墊上鎖，臺北科技大學學生拿出研發創意，也讓他一舉奪下經濟部技術處舉辦的「搶鮮大賽」活動創意發想類冠軍。

另外中國科技大學學生則是關注社會議題，設計出一套speaking eyes系統，協助視障者及老年人能更安全便捷搭乘公共交通工具，也拿下創業類第一名。

中國科技大學學生：「我們借用工研院技術，就是RFID感應貼片，可以讓盲人隨身攜帶，就可以與我們機具做感應，在靠近機具的時候，機具就會發出鳥叫聲，讓盲人聽音辨位，就會找到按鈕（機具）位置。」

學生們的作品不僅拿出創意，還會整合工研院、資策會及中科院等40項科專成果，加上21家國內企業與13所大專院校共同投入推動，讓這些喜愛動手做，充滿創新想法的科技青年，能運用科專的技術，將創意落實在生活中。

經濟部技術處副處長羅達生：「今天看到很多作品，包括盲人導航、行車安全，或是公車轉乘等等，這些作品都非常棒，他們從社會生活面上去尋求問題解答，運用科技力量。當然我們希望說這樣的成果未來能擴張到更多學校。」

「搶鮮大賽」進入第六屆，今年共選出48件優秀作品，不僅要給學生肯定，更要為臺灣研發動能注入滿滿年輕活水。

(轉載非凡新聞 2016/12/21 記者 陳韻羽、劉志勝報導)



■ 臺北科大生黃思遠

來自南投竹山的江冠蕓，利用老家的舊倉庫裝潢拉皮，開設實體店面「良工美器」，同時架設網路商務平台，利用自身所學的藝術鑑賞、文化行政管理等專業，協助苦無銷售管道的臺灣精品工藝拓展新興通路。

掛畫、竹藝品、漆器、陶藝、石雕都是江冠蕓銷售的主要藝品，江冠蕓指出，藝術家曾反映，作品過去主要都是賣給親朋好友和熟客，但透過此銷售管道，開拓了新客源，「很開心能結合所學，讓精美的臺灣工藝不再只是鎖在櫥窗、讓人不敢接近的展示品。」

臺北科大文化事業發展系主任鄭麗玲教授表示，今年以「不 紙交代」為題舉辦畢業展，利用雙關語強調什麼都可以「紙交代」，但同學們「不紙膠帶」，反映的是市面上許多文創商品僅為複製貼上的轉印，卻未飽含文化知識面向，期待同學飆創意，為傳統注入新活力的熱情，能激發更多文創領域的動能，也歡迎各界踴躍參觀。

(轉載聯合報 2016/12/23 記者 馮靖惠報導)

## 焦點新聞

### 臺北科大生郭昶賢竹編樹皿 都市叢林增綠意

「因為小時候看到行道樹受傷，才衍伸『樹。皿』」，國立臺北科技大學學生郭昶賢說，作品名稱就是要讓人一看就可聯想用途，「皿」表達多樣化容器概念，希望簡化施工流程並容易種植。

剛從臺北科技大學工業設計學系畢業的郭昶賢，畢業作品「樹。皿」獲得「2016臺北設計獎」銀獎，她說，作品「樹。皿（THE TREE VASE）」名稱訂定，是想讓人一看就可以聯想到作品的用途，使用「皿」想表達多樣化的容器概念。

郭昶賢提到，這樣概念就像花瓶，因應不同的花種去調整不同的容器，所以在英文名稱是希望延伸中文字意概念，才會使用「VASE」這個字。

至於設計作品發想理念，為何選擇竹子當媒材？她說，最先發想主題是她的指導老師—鄭孟涼，老師先拋一個概念讓自己自由發展，也因為這樣的概念，「讓我聯想小時候看到行道樹真實受傷的案例」，才決定要做這項作品。

郭昶賢提到，「樹。皿」概念是希望讓行道樹不要因為規劃不當，導致後續受傷甚至是死亡；並同時減少施工單位的施工流程，讓種植的流程更簡單。她也運用臺灣本身就相當豐富的竹材資源，以及善用加工十分發達的技術。郭昶賢說，當初作前期資料蒐集時，看到許多支架的材料都是木料或塑料，因為這些材料在後續處理有很多的困難，所以就反向思考，若使用的材料簡化，並直接就地取材，是否可以簡化流程，讓施工單位花更多心思在行道樹本身。

至於工業設計項目多樣化，為何選行道樹為設計發想？郭昶賢說，行道樹其實是點綴民眾生活的要件，但卻沒有被真正受到重視，每次颱風來襲，首當其衝的就是行道樹；她認為，造成這項結果，有很大一部分是因為種植的規劃不當，「樹。皿」是希望大家可多關心行道樹的議題，重新思考行道樹規劃問題。

剛從學校畢業，畢業作品就入選臺北設計獎，未來會持續往這條道路繼續邁進嗎？郭昶賢說，對入選，真的很感激，畢竟和眾多優秀作品競爭，主辦單位還是願意給新人機會，非常感謝，未來還是會繼續會在工業設計領域磨練，但學生跟工作是差異非常大的角色，需要學習跟面對的題目非常不一樣，「會繼續努力加油」。

工業設計極少應用在臺灣日常生活，是否期待作品可實體呈現？郭昶賢提到，其實工業設計在生活很多的小細節裡面都有，有很多厲害設計師都不斷在努力；只是需要更多民眾推廣和認同，「讓設計融入大家的日常生活」，當然會期待，但還是有很多事情要克服與調整，「畢竟這樣需要大範圍，融入城市中的產品，若要量產，是需要經歷環境與城市規劃的調整」。



■ 臺北科大生郭昶賢設計「樹。皿」

(轉載中央社 2017/1/15 記者 劉建邦報導)

### 全球傳動智能競賽 臺北科大奪冠

國立臺北科大團隊研發「具智能彈性製造技術紀念吊牌雷射雕刻機」，可遠端接收客製化訂單，讓吊牌完全自動化生產，獲得「第二屆全球傳動智能自動化創意實作競賽」冠軍。

臺北科技大學和全球傳動科技公司今年合作舉辦「第二屆全球傳動智能自動化創意實作競賽」，整合國內5家智能自動化零組件廠商共同合作，總獎金新臺幣32萬元，臺北科大團隊以「具智能彈性製造技術紀念吊牌雷射雕刻機」拿下冠軍。

臺北科技大學機械系曾百由教授指導的「有牌有保庇」團隊拿下冠軍，團隊研發「具智能彈性製造技術紀念吊牌雷射雕刻機」，利用雷射加工結合精密螺桿傳動，整合視覺辨識、CNC控制器、互聯網與機械手臂進行雷射雕刻整合製程，可遠端接收客製化訂單與插單，讓獨具風格的吊牌完全自動化生產。

亞軍則由龍華科技大學教師李聯旺指導的「M-Robot」團隊獲得，作品為「智慧型移動式多功能步態訓練系統」，能夠協助中風和腦損傷患者進行正確步態模式的復健訓練。

競賽活動主辦人，臺北科技大學機械系教授蘇程裕指出，這次比賽不僅總獎金提高，贊助商也提供免費零組件與技術指導，讓隊伍能呈現更多樣與廣泛的作品，而參賽作品完成度相當高，甚至已有商品化可行性，今年還增設創新獎與創投獎來鼓勵學生，雖然作品還未盡完整，但只要具創意與商品化潛力，未來發展將無可限量。

(轉載中央社 2016/12/21 記者 許秩維報導)



■ 臺北科大奪冠

### 唱自己的母語 泰雅女孩扛機器上山錄專輯

國立臺北科技大學文化發展系第三屆畢業設計展以「不 紙交代」為名，日前正在臺北科大藝文中心展出。泰雅族女孩曾郁棋，因感嘆族語逐漸流失，期望以歌聲、曲調的口傳音樂，記錄母語，因此與同學龔芷琳合作畢業專題，重新回到部落。

曾郁棋小學前，在新竹縣五峰鄉白蘭部落，和外婆一同生活，兩人感情緊密，外婆常對她說：「泰雅女孩要學會織布，才能出嫁！」曾郁棋北上求學後，更感到強烈的文化衝擊，因此決定拍片記錄外婆的織布技法，以及錄製族語歌曲專輯。

曾郁棋與龔芷琳兩個女孩從今年3月起，到烏來、新竹、苗栗田野調查，訪問7位耆老，暑假起扛著錄音器材深入部落，由部落老、壯、青、少的口中，錄下口傳音樂，其中一首歌曲就是出自曾郁棋之口，自編新曲，唱出對外婆、對部落的愛。

龔芷琳說，平地人對原住民族有很多的不瞭解，實際進入部落生活1周後，發現部落老人家有很多的故事，也很憂心織布等傳統文化無人傳承，文化會斷掉，「只要有人想學，他們都很願意教。」

另外，參展學生張靖玟的「臺灣原色」以研究臺灣的活版印刷技術，將臺灣原植物的顏色與特性開發出一系列商品，細說臺灣原植物的美與生活實踐。學生林昱伶則是以臺灣人獨有的注音符號做為發想，將屬於臺灣人的文化符碼以暈染的方式應用於兒童的服飾上。

(轉載聯合報 2016/12/22 記者 馮靖惠報導)



■ 泰雅女孩錄製母語口傳音樂

## 焦點新聞

### 哈佛碩士變黑手 車門把手銷售額居全球第一 臺北科大教授協助虎山實業研發技術再升級

#### 每年外銷車門把手逾1千萬個 全球市占第一

一個美國哈佛大學畢業的管理碩士，很難與黑手行業聯想在一起，但是二代接班的陳映志，花了十三年時間，把每輛車都用得上的車門把手塑造成精品級的水準，不僅成為全球車門把手售後維修的最大供應商，從豐田到賓士、凱迪拉克等高價車款的車門把手，他都能生產。

虎山實業二〇一六年外銷超過一千萬個車門把手，以五〇%市占率稱霸北美售後維修（AM）市場，產品線涵蓋全球八成車款。

「你是哈佛碩士，怎麼會淪落到做黑手？」虎山實業總經理陳映志笑說，曾有貿易商客戶當面問他，「做這一行的，都是嚼檳榔、穿藍白拖的人，」看到西裝筆挺的他上門，還以為走錯路了。「熟了以後還想介紹女兒給我，但看我做黑手，就打了退堂鼓，」他說。

外人不理解，其實連自己父親都強烈反對。「我不讓小孩碰模具，這途太艱苦，」董事長陳春協說，希望「黑手生涯」就到他為止。所以，從小讓陳映志念音樂班、出國留學，「當個建築師或教授最好。」結果繞了一圈，居然在自己兒子手上，改寫了黑手廉價的宿命。

#### 同業觀望，他搶先 需求出現前開發，吸引買家

在陳映志接手之前，公司二〇〇三年年營收僅新臺幣兩、三千萬元，而且停滯十年以上，幾乎看不到前方會有亮麗的風景。陳映志卻認為，全球每年約有八千萬輛新車上路，「累積十年，就有八億輛舊車的潛在客戶，」像是德國車門把手大廠Huf，都能做到近百年企業，但售後維修市場卻還沒有真正的車門把手大廠，看準市場的成長性，決心投入。

虎山實業二〇一六年營收達新臺幣九億元，比起父親時代，營收足足翻了三十倍，陳映志是如何讓一個黑手行業打進全球稱霸？最重要的策略是他開啟了黑手行業的想像空間，擺脫低價品的宿命，快速拉開與同業的距離。突破了一個個高原障礙，才能在高山上享受甜美的空氣。



■ 虎山實業董事長陳春協、總經理陳映志 ■ 臺北科大教授王多柏

「虎山的營運模式，就像做汽車車燈的龍頭大廠帝寶，」東陽實業產品經理鄭明觀察，車門把手是耗損品，當車子開舊或重新烤漆就會更換，全球累積數十年的車款至少數萬種，「當供應商的產品種類愈齊全，愈能吸引買家上門。」她說。

同業添興企業協理羅志樂指出，車門把手的售後維修需求，多落在新車出廠後的三至五年，十年達到更換高峰，新車問世後因無需求，同業會觀望至少兩年，觀察熱銷車款再開模，「免得產品五年還賣不完，增加庫存及資金積壓的風險。」

敢於搶在需求出現之前，領先同業開發新產品，是陳映志能架高競爭門檻的第一步。「虎山贏在開發速度快，今年已在規畫三、五年後的產品，走在市場需求之先，」美國前三大汽車售後維修零件供應商Dorman Products臺灣區經理謝美雪說。「車門把手這行，不怕人學，關鍵在產品是否夠齊全，」陳映志解釋，車門把手技術門檻不高，重點是模具，開發要快、型號要多、品質要好，成本要低這四大要訣。

走進虎山逾四千坪的廠房，裡頭有上千個大小各異的塑膠射出模具。「開發一輛車的門把少說需十多套模具，要價超過百萬元，你看看這全部價值多少錢？」虎山管理部經理賴紫晴透露，十年至今，虎山投資的模具設備及廠房，總價逾新臺幣八億元，相當於它二〇一五全年營收。

#### 市場未明，他就升級 生產時間減半，墊高門檻

在市場需求未明時，要做這樣鉅額的投資，對虎山是項考驗。二〇〇八年爆發金融海嘯，市況隨景氣緊縮，但機會卻來了，Dorman上門洽談，但以虎山當時規格，仍須再投入一億元開模、建廠才能接單，陳映志陷入長考。

「公司資本額當時才一億，要再投入一個資本額，又不知道何時能回收，真的很煎熬。」陳映志說，老爸當時轉投資房地產有成，曾對他說：「收租也可以很好過，」不需要冒這麼大的風險；但他精算過，北美是全球售後維修的最大市場，看好未來的市場成長性，說服爸爸變賣房產大舉投資。

而之前咬牙撐過去，換來的是另一次的升級。目前，虎山一拿到新車原廠車門把手樣品，經量測、設計、開模具到生產，只要三個月就能完成和原廠外觀、性能一樣的樣品，其他業者平均則要六個月；且虎山還以每年新增一千個新產品的速度，快速增加車門把手型號，一來一往間，逐年拉大和同業或新進者的差距。

虎山前經理、現任磐亞國際企業執行董事江威龍觀察，就像車燈廠帝寶累積了上萬種模具，可享長期折舊攤提的成本優勢，「對它來說，舊的模具成本幾乎是零。」後進者要競爭，光模具開發至少得連賠十年、砸下上億元，這也讓虎山取得領先優勢。

#### 提升品質，他敢砸錢 用貴一倍原料，堅持臺灣製

開發模具除了比速度，還比品質。有砸大錢的決心只是最基本，產品的耐用度也是關鍵。同業透露，副廠車門把手沒有原廠品牌加持，價格最貴也只有原廠的三分之一，大多數業者會選擇壓低原料成本來求生存。如此一來，車門把手市場就會停留在成本、低價競爭，無法向高級房車市場靠攏。

陳映志則反其道而行，用原廠的規格和標準，來做副廠產品，甚至投入研發、取得專利，提高車門把手的附加價值。例如，選用比同業成本貴一倍的原料、堅持在臺灣生產，甚至砸大錢研發無線感應的車門把手，並取得美、日大國的專利。

理由在於，也曾相信低價為王，服膺行規的虎山，二〇〇八年接到美國客戶訂單，選用中國來的便宜零件，「成本不到新臺幣十元的小零件，卻讓門把用力一扳就斷了，」陳映志說，痛失千萬元訂單的教訓，讓他決心改善品質。

陳映志說，像是福特的一款車門把手，原本採用塑膠原料製作，但新車出廠一年至三年就斷了，看到商機的他，進一步思考原廠設計的問題點，改用成本高一倍的鋅合金原料來做。彌補了原廠產品的不足，也換來年銷上萬個的訂單，售價更是塑膠款的三倍。

「他在哈佛是第一名成績畢業，用求學的態度來

做產品，對品質有他的堅持。」曾陪陳映志打拚十年的小學同學江威龍觀察。

#### 跟上科技，他找資源 做無線感應，價格翻三十倍

他更善用臺灣的資通訊優勢，與臺北科技大學電子工程系產學合作，花了一年、斥資四百萬元，研發出AM市場全球獨家的無線感應車門把手。這款讓車主不必掏出遙控器，就能以無線射頻辨識（RFID）自動感應解鎖的門把，不僅要解決無線傳輸天線和感應器互相干擾的問題，還得做得小巧，又要避開通用、豐田等原廠專利，「這是虎山在AM市場的獨家產品，並取得美、日等國的專利。」

臺北科技大學電子工程系教授王多柏說。這款專利車門把手，最貴要價一千五百元，和最普通的產品相比，價格提升了三十倍，讓虎山再度拉大與競爭對手的距離。王多柏回憶，團隊研發期間遇到瓶頸，陳映志總是一派輕鬆的說：「愈難愈好。」因為他認為，唯有克服困難才是進步的象徵，「代表建立起技術門檻，別人不容易超越。」

業界觀察，汽車維修配件的生命週期長達十年以上，產品量產之後雖能壓低成本，但也須面臨庫存壓力。再者，以往各國車款三、五年才改款，但近年車商為刺激新車銷售，幾乎年年改款，虎山跟進新車持續開模生產門把，也將增加庫存管理上的難度，將會是未來最大的挑戰。

#### 虎山實業

**成立：**1972年  
**董事長：**陳春協  
**總經理：**陳映志  
**主要產品：**汽車車門把手  
**成績單：**2016年營收逾9億元，EPS預估5元  
**關鍵3心法：**他把產品賣到100國：

- 1. 開發快速**  
每年開發1千種新車車門把，領先同業將樣品寄給客戶  
→客戶數10年成長10倍，超過300個
- 2. 下訂方便**  
優化官網資訊、強化關鍵字精準度，國外客戶上網就能下單  
→外銷100國，開發埃及、南非等新市場
- 3. 解決痛點**  
替客戶解決原廠設計問題，為客戶省下5成開模成本  
→一款卡車車門把手的毛利率提升至5成

# 臺北科大重金打造企業級雲端機房 單日千臺VM服務全國上萬考生



■臺北科大計算機與網路中心主任王永鐘

臺北科技大學是全臺第一間具有企業級規模雲端機房的國立大學，連教育部和臺大都派人來觀摩，甚至靠著新的雲端機房，即使一天要開1千臺VM也不怕，怎麼做到？

臺北科技大學2015年打造了全臺第一間具有企業級規模的雲端機房，連教育部和臺大都想要學。這間機房總共能容納20多臺機櫃，每天要開超過1,000臺VM才夠用，而且不只是做為校內使用，更用於全國性考試招生分發作業，因此對於機房維運標準也比一般大學還高出許多。

## CIO 小檔案

### 王永鐘

臺北科技大學計算機與網路中心主任

學歷：清華大學電機系博士

經歷：曾在中華電信長達10年主導大型寬頻網路建置，也曾自行成立網路公司負責研發網路設備，2001年開始從事教職，成為臺北科大電機系助理教授，一路升上教授，2012年接任計網中心主任後，開始肩負起整併校內各單位資訊系統和打造新雲端機房的重任。

## IT部門大事紀

2012年：開始擴大導入伺服器虛擬化

2013年：完成億光大樓智慧節能雲端機房建置、全校e化教室導入全都錄系統

2014年：完成新北市教育局高中職校務行政系統建置、提供教師研究計畫用的VM租用服務

2015年：完成共同科館智慧節能雲端機房建置

2016年：完成臺北科大校務研究資訊系統開發與建置、建置北科軟體雲、開始導入雲端教室

畢竟一旦系統不穩，不只是全校服務受影響，嚴重甚至可能影響全國8萬名高中職生未來就讀權益。而成功打造臺北科大節能雲端機房的背後重要幕後功臣，是臺北科技大學計算機與網路中心主任王永鐘。

## 第一間設有企業級規模雲端機房的國立大學

走進臺北科大計網中心辦公室，新機房就蓋在王永鐘辦公室隔壁，訪客進出不只要事先登記，還得換證，而且有人進入機房後，燈光才會自動感應開啟，一離開就自動關閉，不論安全或節能，都像電信IDC機房那樣的講究。

「這裡和一般學校用的機房很不一樣，更像是企業等級機房。」王永鐘介紹起機房新特色時侃侃而談，原本臺北科大將舊辦公空間分批隔間，陸續設置了一大三小共4間機房，但長年下來，機櫃擺放沒有規律，出入動線雜亂，電力冷氣管線也缺乏完整規畫，連散熱機制都是只是使用一般商辦用的窗型冷氣機，機房效能很差也相當耗電。

王永鐘接掌計網中心主任後，第一件事就是著手重新規畫新機房，他先拆除舊有的3座小機房空間，做為建置新的機房空間使用，更用企業設計機房的規範標準，來打造這間新機房，例如使用機櫃建立冷熱通道分離，並採用熱通道封閉，來降低機房用電能耗，連地板也採用高架設計，來提供下吹式空調。

王永鐘也指出，新機房能容納20多座機櫃，分成兩排。為了確保機房全天24小時正常運作，他還設置了多套備援機制，例如機房內設有兩臺空調主機，當其中一臺故障時，還有另一個備用機可以接手制熱，連戶外冰水主機也都設置了2臺，另外機櫃旁還設置一臺UPS設備，可以在停電時仍然維持系統在一定時間內穩定運作。

此外，這間機房內還設置了環控系統，網路組維運人員可以隨時從電腦螢幕監控機櫃溫度變化情況，系統一有異常發生時，也會立刻發出警示，並透過手機或傳送簡訊方式通知負責人員到場處理。

王永鐘從2012年規畫將計網中心既有老舊機房改建成新機房，直到2015年底這座新機房才正式完成啟用。除了計網中心這間機房外，他們還在另一棟新蓋好的億光大樓設有異地備援中心，兩地機房互為備援。

對於學校而言，改建機房並不是一件小事，所以為了建造這麼一間新機房也煞費了王永鐘不少苦心，除了需要一一說服學校行政高層都同意外，事前還需

規畫另一處可用空間來做為機房改建時的臨時機房空間使用，更得確保機器遷移過程中依然能維持校內業務正常運作。但對王永鐘而言，這麼做卻有其必要，因為比起延用舊機房設施，反而花一筆錢來蓋新機房更加划算，原因很簡單，就是「節能、便於管理」王永鐘笑著說。

## 臺北科大新節能機房PUE低於1.6

王永鐘表示，這間機房建置預算約1千2百萬元，相當於三分之一的年度資訊預算，也花了半年時間建置，完成後的成效遠超過他自己的預期。

王永鐘說，以前機房用電量是四間機房用電量加總，現在改併成一間節能機房後，用電量比之前還低，甚至後來全校所有資訊系統全都收容到新機房，也幫各單位額外省了一筆用電支出。啟用至今，王永鐘指出，目前新機房PUE低於1.6以下，估計每年將能替他們機房用電費用省下至少百萬元。

「我們是全臺第一間設有企業級雲端機房的國立大學。」王永鐘自豪地說，連教育部官員和臺大都特地派人前來觀摩，有意之後機房改建時能參考此模式來建置。不過王永鐘打造這間機房不只要節能便於管理而已，真正目的是要邁向雲端機房，更彈性地調度運算資源來支撐校內外各項服務。

王永鐘是最清楚機房走向雲端化後帶來的好處的人，因為他平日在大學教的正是雲端運算課程，對於導入雲端技術帶來的優勢比誰都懂。所以，從他接掌計網中心後，便先從擴大導入伺服器虛擬化整合IT架構開始做起，同時將全校系統集中化管理。

## 每天要開1千臺虛擬機器才夠用

王永鐘表示，過去校內每個行政單位都有他們自己用的一套資訊系統，且多半設置在自己的辦公室內，平時由各單位人員自行維護，但這些人不是專業資訊人員，往往不善於管理。後來，王永鐘一一說服全校行政單位，從主計、總務單位開始陸續將各自的資訊系統通通改放到計網中心機房來託管，透過VM來執行各單位的資訊服務，甚至連負責全校百萬冊書籍出借服務的圖書館系統現在也都放置在計網中心機房。

王永鐘表示，再將所有校內系統全部集中於機房管理後，現在不只易於IT人員維護管理，也因此提高了學校的資安防護能力。

王永鐘堅持將舊機房改建成企業級機房還有一個重要原因，在於臺北科大平時不只要維運校內資訊系統，還要同時管理許多服務校外人士的對外資訊系統，全國技專聯合會的統一招生分發管理系統就是其中之一。這套分發系統的伺服器就放置在計網中心機房內，所以全國8萬名高中職考生如何分配到上百所大專院校的數百個系所，都得靠這套伺服器來處理。

除此之外，臺北科大還是北區教學資源中心主辦學校，不只得為北區39家大專校院提供各項教學網路資源，也建立資訊共享平臺，來提供北區18所技術校院的產學合作之用。王永鐘坦言，現在光是每天要提供校內行政和校外系統使用所要開啟的VM數量至少1,000臺才夠用。

「而從以前每天只須開10多臺VM，到現在一天要開1,000臺，足足成長100倍多。」他說，也正因為需要的VM量非常大，惟有透過機房雲端化，才能夠更有效利用機房來發揮更大資源彈性和調度空間。

除了在資訊系統服務擴大導入虛擬化，另在系統開發部分，王永鐘也採取和以往截然不同的作法。他表示，在他進來前，計網中心業務主要是維持網路運作正常為主，系統部份多委外開發。這看在王永鐘眼裡並不是好作法，所以，他進來後的第一件事，就是重新盤點既有的資訊系統，並決定往後將自行發展校務行政資訊系統，不再委外。

王永鐘解釋，由他們自行發展系統的好處在於，往後開發新系統時會有更高的自主性，不用受限於委外廠商服務要求的限制，而由學校自己建立統一資料庫來管理資訊系統，也有助於學校長期經營發展。也因為有了完整的開發經驗，後來甚至他們還受新北市教育局請託幫忙完成了新北市公立高中職校務行政系統的建置。

校務資訊系統以外，連輔助老師教學用的e化教室的錄影功能也全是計網中心自行開發建置完成。現在全校總共有100多間配有e化教室功能的講桌都內建他們開發的一套教學全都錄系統來輔助教學，老師可運用講桌內建的影音錄製功能即時錄製並上傳教學實況至平臺，來做為學生課後學習之用。

王永鐘在計網中心機房也建立有課程錄影資料庫，可供每間e化教室用於上課教學時的使用，這些e化教室也整合環控系統，課程結束後，計網中心人員也能直接從電腦網頁上來查看哪間教室的電燈、空調或大門有沒有關。

## 2017年將大力推動軟體雲和雲端電腦教室

王永鐘和計網中心同仁更在2016年也打造了一套北科軟體雲，希望未來能將全校所有授權軟體都放到這個北科雲中，如Matlab或SPSS等，來提供全校師生來使用。王永鐘今年也計畫建立一套使用者付費機制，來加快推動北科軟體雲在校內實施。甚至去年9月，王永鐘更進一步開始導入雲端電腦教室，來提高電腦教室的安全管理和使用效率。

王永鐘表示，全校各系所原先都配有自己的電腦教室，能用於輔助老師上課教學使用，這些電腦教室周末不用時也能租借給校外人士使用來收取費用，但這些電腦教室普遍都有個問題是設備管理和維護不易。

王永鐘計畫將各系電腦教室雲端化，將電腦教室全部改用精簡型電腦（Thin Client）架構，未來所有教學用的軟體全部都集中到計網中心機房伺服器上管理，而不會裝在PC端，再提供給各系學生使用，來提高使用效率和彈性，系所也不用增加額外管理人力。

王永鐘先計畫今年在計網中心打造一個試範性的雲端電腦教室，之後各系所要排課表時就可以來借用，後續再擴大到各系所來建置。除了校內資訊系統外，王永鐘明年也打算將他們之前幫新北市教育局開發的那套校務行政資訊系統推向全國高中職院校。

王永鐘也說，未來不只要幫全國高中職來建立他們自己的校務行政系統，這些學校的校務資訊系統建完後也將放置在臺北科大自己的計網中心機房內，來幫忙他們維運管理。他表示，初期已有基隆地區的高中職學校有意在今年開始加入採用。

大學設置機房不再只是能用，更要節能、便於管理，才有助於學校長期發展。

臺北科技大學計算機與網路中心主任王永鐘

（轉載iThome 2017/1/8 記者 余至浩報導）

## 105-2職能模組講座公告

為提升本校學生職能，並強化其職場競爭力，教資中心於本學期舉辦職能模組講座，歡迎有興趣的同學至報名網頁報名：<http://ppt.cc/LW4jK>，有關講座相關問題，請洽教資中心何小姐（#1164）

日期	時間	講題	講者	地點
106/4/11	10:00-12:00	求職加分力—面試及履歷技巧	網訊科技股份有限公司 賴俊銘人資主管	科研大樓B425
106/4/25		職場人我動力—人在江湖飄不挨刀之術	杏語心靈診所 林佳慧治療師	

## 106年度4月教育訓練課程公告

106年度4月教育訓練課程詳如下表，請有興趣之同仁於開課3日前至人事室網頁（<http://www.per.ntut.edu.tw/bin/home.php>）報名。參訓同仁請攜帶教職員工證或身分證，以完成各場次教育訓練簽到退作業。有關課程相關問題，請洽人事室廖小姐（#1616）

日期	時間	講題 / 影片	講者	地點
106/4/11	14:00-16:00	常見經費核銷弊端態樣法紀教育及廉政倫理規範	嘉義縣政府政風處 謝宗憲科員	科研大樓B425
106/4/21		好人際大解密：同理心的力量與培養	陳品皓心理師	
106/4/26		心靈勇氣	無	

註：

- 一、依環境教育法第19條規定略以，所有員工均應於每年12月31日以前參加4小時以上環境教育。
- 二、依各機關公務人員性別主流化訓練計畫規定，每人每年應具2小時性別主流化訓練時數。
- 三、全程參與課程，登錄終身學習時數2小時；若為播放影片課程，亦應全程參與，並完成測驗，方可登錄終身學習數位時數2小時（請自行攜帶筆，以利完成測驗）。

## 106年度第2梯次獎勵國內學人短期來院訪問研究申請公告

- 一、請至中央研究院學術服務系統線上（網址：<http://db3n2u.sinica.edu.tw/~textdb/program>）填寫相關資料上傳後，列印1式3份。
- 二、請欲申請之教師務必於106年4月15日前完成線上申請並繳交相關紙本資料至本校研發處，由研發處統一於106年4月25日前備函送達中央研究院。
- 三、中央研究院研究從事短期訪問或參與研究工作性質有兩種：（一）進行專題研究；（二）研發特定技術；期限以2個月至6個月，並得酌領研究獎勵金。本梯次受理申請來院訪問之期間為106年7月至12月。
- 四、研發成果之歸屬，應依中央研究院科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法辦理。有關申請事宜，請洽研發處張小姐（#1423）

# 臺北科大績優技轉 結合科技與醫療推動「長照2.0」



■《環球生技月刊》蔡立勳記者來訪

「找回臺北工專時代（臺北科大前身）動手實作的核心價值，」是姚立德校長上任後的目標，因此，本校對於打造教學實習合作平台，培育能符合企業需求之技術人才上，投入相當多心力，而產學合作便是其中之一。

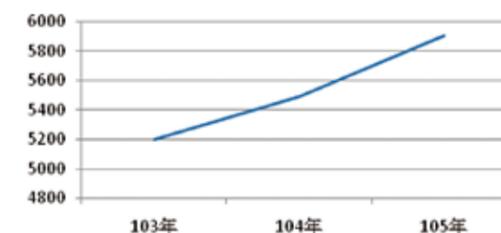
透過產學合作不僅讓本校學生瞭解產業研發趨勢，並實際投入研究解決企業技術瓶頸，同時也培育出優秀人才讓企業使用，增加企業競爭力，創造雙贏局面。

也因為風聞臺北科大的產學績效，以報導亞洲生技產業為主的《環球生技月刊》特地到校採訪產學合作處專利技轉組江雅綺組長，希望深入瞭解本校的產學合作、專利技轉如何能產出優異成效，特別是有關本校將科技導入長照服務的研發成果以及產學合作現況。

於採訪中，江雅綺組長分享本校產學合作成效優異原因：（1）本校分配給研發人員的授權或技轉金額比例約為70%~80%，相較其他學研單位，能提高研發者的誘因。（2）本校校友約有10%為國內上市上櫃公

司的負責人，很感謝來自各界的校友們願意提供資金及人脈資源，讓老師的研發環境無後顧之憂。近年來本校除了連續榮獲102年與103年科技部績優技轉中心獎項外，產學合作與技轉案件質量更是逐年提升，近3年的技轉績效更節節上升如下表：

技轉金（萬元）



《環球生技月刊》特別關注生技長照領域，江組長也強調本校近年來持續研發生技醫療產業的相關應用。校方與國內醫療院所（包含：馬偕紀念醫院、三軍總醫院北投分院、臺北榮民總醫院蘇澳暨員山分院、漸凍人協會、懷寧醫院、臺北護理健康大學、臺北市立聯合醫院忠孝院區與臺北醫學大學護理學院等）的合作歷史更已逾20年，雙方產出諸多研發成果，另學校並協助推動「長照2.0」計畫，相信未來臺北科大必能在生技長照的產學技轉上，擁有更多、更好的成績。

（產學合作處 呂文楠）

## 105年度傑出校友



■ 譚旦旭校友

譚旦旭校友，68年電機科畢業，現任國立臺北科技大學電機工程系教授。在母校任教已超過28年，期間曾獲得本校傑出教師獎等獎項，並多次獲得國內外研討會「最佳論文獎」。近年來積極協助母校順利募資成立北科創新開發（股）公司。對母校貢獻卓著，實至名歸。



■ 魯世平校友

魯世平校友，69年冷凍空調工程系畢業，現任臺灣三菱電機股份有限公司空調冷熱家電事業部副事業部長。對冷凍空調產業發展趨勢洞燭機先，率先導入變頻節能系列先進技術，促進產業升級並與國際接軌，熱忱協助系友會事務、出錢出力、凝聚系友情誼。

# 腳踏實地面對歷練 系統整理融會貫通



吳澤成校友

民國 79 年 土木工程科畢  
宜蘭縣政府代理縣長 / 副縣長

走進窗明几淨，光線明亮的宜蘭縣副縣長辦公室，正埋首於公務中的吳澤成學長起身迎接，沒有刻意堆疊的客套笑容，也沒有拒人於千里之外的官腔權威。早已獲選為臺北科大傑出校友的吳澤成學長很謙虛地說，臺北科大人才濟濟，在各行各業頭角崢嶸的校友比比皆是，實在不缺他一人。事實上，吳澤成學長在土木工程方面的專業能力，以及因此專業在公家機關服務數十年所建立的完整經歷－歷任臺灣省政府住宅都市發展局正工程司兼課長、行政院公共工程委員會主任委員…資歷經驗完整，鮮少有人能望其項背。

## 人生不設限 在職進修 專業升級

吳澤成學長爽朗地說自己的求學歷程游走於「瀕臨失學」邊緣，宜蘭礁溪農家出身的他，從小就受到飽受不識字而遭人欺負之苦的父親循循教誨一書不用

讀太多，只要能認得稻米秤重公斤數，坐火車認得自己家鄉站名就好。原本沒打算升學，幾次都是因緣際會才得以繼續讀書，自瑞芳高工畢業後，吳學長考上高普考，進入公家機關服務。

民國76年吳學長以在職進修方式進入臺北科大就讀，當時他已在基隆市擔任工務局長。問起怎麼會想繼續深造，吳學長回憶起往事，他以一貫平實而誠懇的口吻說，「臺北科大是一所非常扎實的好學校。」吳學長還記得當時還叫做臺北工專的臺北科大，因為出色的理工教育，曾經有學生高中聯招時考上建中，最後還是選擇來臺北工專就讀。他只是覺得自己進入社會一段時間，也累積了許多實務經驗，該是讓自己更進步的時候了。他說自己對人生沒有設限，從來不認為人生道路上會有終點，正是因為這樣單純而執著的心態，吳學長不但在繁重工務之餘堅持完成學業，更促使他繼續向學，進入國立中央大學土木工程學系完成碩士學業。

## 理論結合實務 效果加乘

因為是在職進修，年紀也比一般同學大，生活經驗全然不同，吳學長笑說自己沒有什麼校園生活的回憶，但是臺北科大的求學經驗卻是相當令人難忘的。他說因為是有了社會歷練後重回校園，所以或許會相對比一般一路讀書讀上來的學生們更懂得充分珍惜、把握學習的機會，透過學校教育的系統化管理概念，讓吳學長得以將工作上所累積的實務經驗，再加以重新分類整理，而有種豁然開朗之感，他說工程往往內容龐雜，細節交互重疊，在規劃或執行時難免要多方考慮，但學校的學術訓練像是把他多年的實務經驗整理成不同的資料庫，使用上更為方便，思考時亦更能舉一反三，在周延性上更臻完善，設計自能落實，減少失敗機率。

在繁忙公務之餘進修，吳學長仍不忘幾位臺北科大老師，其中又以教授水利的黃丕陵老師最是印象深刻（黃老師後來亦曾擔任臺北科大副校長及崇右技術學院校長），他對黃老師寫得一手漂亮工整的板書極為欣賞，而其條理分明的上課方式，與對水利學完整而通徹的瞭解，更是著實令學長折服不已。吳學長說

工程很重視實務層面，如果只有學術上的鑽研，難免流於紙上談兵，所以結合學術與實務，融會貫通的功夫很重要，黃老師正是最佳典範。

吳學長表示，臺北科大向來重視結合實務與理論的教育方針，與他一路走來的人生不謀而合，這或許正是他與臺北科大結下緣份的原因。

## 樂在工作 積累自身經驗

被問及給學弟妹的一點建議時，吳學長再度謙遜地笑稱自己實在說不上有資格去給建議，他只能與學弟妹分享自己的人生原則－力求學術與實務並重，腳踏實地去面對所有歷練，就會有收穫，並建議再以系統性整理，以達到融會貫通的境界。吳學長也鼓勵年輕後輩要發展出屬於自己的見解，學會表達自身想

法，但這也需學術與常識齊頭並進，先吸收各種知識，待思考清楚後再予以發表，如此才是屬於自己的東西。

吳學長誠懇地說，年輕人要多歷練，儘早把所知所聞吸收消化，進而運用自如，成為解決問題的參考，他語重心長地表示，想要做事，在任何職位上都能做，只是程序不同。不一定要想著將來可以做什麼，而是平日就要做好準備，「學習能做什麼」比「未來要做什麼」還來得重要，不要害怕不足而去推辭工作，想辦法去解決問題，就能從中增加學習的機會，並累積別人拿不走的寶貴經驗值，且又能獲得他人肯定與認同及增加自己的貢獻，何樂而不為？

（校友聯絡中心 鄭如純）

## 2017北科互聯網+創業競賽

為優化校內學生的創新創業實作力，並培養學生創意思考、創新實作與創造發展應用之能力，延續2016年首辦之校內創業競賽「互聯網+」之競賽，遴選校內創新創業優秀團隊，並透過創新創業通識教育，介接校內實務深化課程持續扎根，以課程、實作、競賽與點子工場孵化的全方面創創教育發展模式，全面培養臺北科大學生的創創思維，提升校園創新創業氛圍，藉由「互聯網+」趨勢為競賽主題，以達與產學接軌之效益，提高創業機率。

本次競賽以「互聯網（Internet）+」為主題，競賽總獎金高達15萬元，參賽團隊不限開發之商品、業態或服務內容，可將生活應用、創新想法融入移動式互聯網、物聯網、雲端行動APP等，提出一份具可行性之執行企畫與Demo產出。入選決賽前十名之隊伍，將晉級參與為期一日之「創業實戰戰鬥營」。決賽前三名團隊得免審查進駐「點子工場」（相關使用規定請參閱點子工場進駐辦法），以達到創業實戰學習目的。

參賽資格：

- 一、每組團隊成員2至5人，成員以臺北科大在校生為主（報名時須檢附在學證明或蓋有當學期註冊章之學生證影本），成員可為臺北科大畢/肄業之學長姊，每組限占人員總數50%內（報名時須檢附該校畢/肄業證書影本）。
- 二、團隊須跨系所組成，至少包含2系所，每人限參加1隊，不重複報名（團隊成員於報名截止日後，不得更換）。
- 三、參賽隊伍須設立隊長1名，以便主辦單位隨時聯繫，並得邀請產訓學研專家學者擔任專屬指導業師（不為團隊成員），至多3名（須不同領域）。
- 四、作品須為參賽隊伍自行創作，不得抄襲或節錄他人任何已發表或未發表之概念、創意及作品，經查證屬實則取消參賽資格，若已獲獎則取消資格，並需繳回獎金及獎品。
- 五、報名網站：<https://goo.gl/VEe8Wr>  
有關競賽事宜，請洽教務處黃小姐（#1131）

## 本校106學年度博士班入學考試招生公告

國立臺北科技大學106學年度研究所博士班入學招生網路報名重要資訊：

- 一、網路報名登錄網址：<http://graduate.cc.ntut.edu.tw/>。
  - 二、報名日期與時間：自106年4月5日（三）09：00起至106年4月17日（一）17：00止，逾時未完成報名與繳費者，視同放棄報名，不再另行通知。
  - 二、繳件日期：自106年4月5日（三）起至106年4月18日（二）止。
  - 三、繳件方式：
    - （一）通訊郵寄：以限時掛號郵件寄交（郵戳為憑）。
    - （二）現場繳件：每日09：00至17：00止（星期六、日及國定假日不收件）。
    - （三）自行或委託他人至本校行政大樓二樓教務處繳交。
- 有關博士班入學考試招生請洽教務處孫小姐（#1133）

## 國立臺北科技大學典範計畫成果專題報導

# 奈米材料合成與電化學應用實驗室

實驗室主持人：林律吟老師

實驗室簡介：

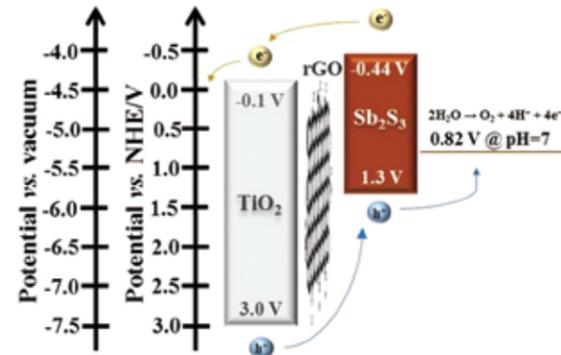
### 一、奈米材料合成

#### (一) 金屬氧化物異質介面

金屬氧化物半導體在一般環境與氧化環境下具有高度的穩定性，已被廣泛應用於電化學裝置。然而，金屬氧化物通常具有較大的能階差 (band gap)，使得其於可見光區域的吸光範圍較為狹窄，並且金屬氧化物中通常具有較嚴重的再結合反應，導致電子傳遞較為不易。這些缺點影響了金屬氧化物在光電化學裝置例如水分解系統、太陽能電池上的應用。結合兩種以上的金屬氧化物半導體具備互補的吸光範圍以及合適的相對導帶/價帶位置，將可增加整個系統的可見光吸收，並且有利於製備金屬氧化物異質介面增加電子分離與注入效率，以改善其光電化學裝置表現。



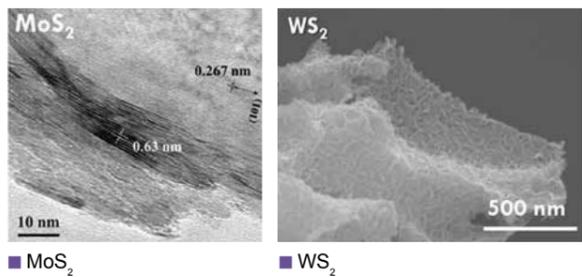
林律吟老師團隊



金屬氧化物異質介面

#### (二) 二維材料

二維材料為簡單的平面系統，其高度僅僅只有幾奈米。由於其平面維度與高度的巨大差異，量子侷限效應極易在二維材料內發生，此特性改變了二維材料的物理與化學特性，因此也大大的增加了其於光學、電學、熱力學、磁力、化學與機械方面的應用。一般塊材並不具備此特性，因此二維材料與其相對應的塊材性質差異非常大。本實驗室主要研究MoS<sub>2</sub>、MoSe<sub>2</sub>、WS<sub>2</sub>以及WSe<sub>2</sub>等二維材料的合成應用。

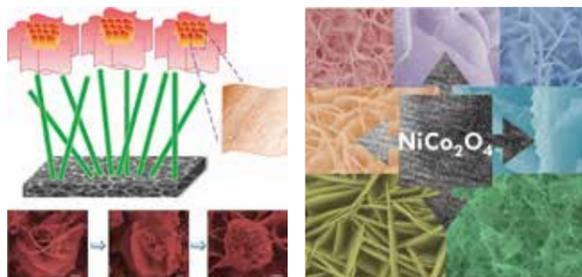


MoS<sub>2</sub>

WS<sub>2</sub>

#### (三) 過渡金屬氧化物/硫化物

過渡金屬氧化物與硫化物其廉價與具有高比電容值的特性，使其成為應用於擬電容電極上非常有潛力的材料，但其較差的導電度與機械強度使得其表現受到限制。因此，研究學者致力於結構方面的合成與設計，以期達到電學、光學與催化方面的最佳化。通常結構設計的目標為高表面積與高電子傳導性，以增加電荷儲存與傳輸的特性，進而改善超級電容器的性能表現。本實驗室主要研究氧化鈷、硫化鈷、鎳鈷複合物、二氧化鈦與二氧化鎢等材料的合成應用。



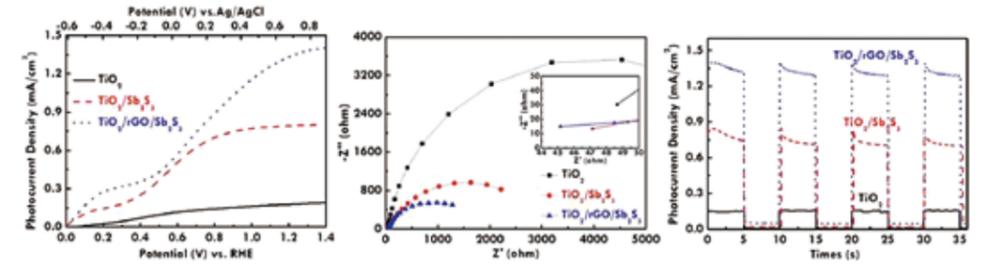
過渡金屬氧化物/硫化物

過渡金屬氧化物/硫化物

## 二、電化學應用

### (一) 人造光合作用 – Z-scheme水分解系統

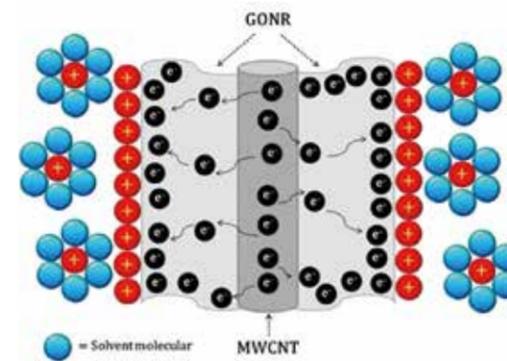
人造光合作用的應用中，Z-scheme水分解系統為最有希望的發展之一。Z-scheme水分解系統簡單的工作原理，為照光下使用兩步驟的光子激發過程，利用半導體材料將水轉換，並將化學能儲存於乾淨可再生的氫氣當中，組成為兩種不同的半導體材料及具有可逆氧化還原反應的電解液。此系統的靈感起源於自然界中的綠色植物光合作用，因此被稱為人造光合作用，並且此系統中電子傳遞的路徑為Z字形，因此被稱為Z-scheme。本實驗室主要研究高催化活性的TiO<sub>2</sub>與BiVO<sub>4</sub>作為產氧電極材料，並且搭配金屬氧化物異質介面的原理，做複合材料以增加Z-scheme水分解系統的吸光範圍、強度，並且改善電荷傳導能力。上圖為TiO<sub>2</sub>、Sb<sub>2</sub>S<sub>3</sub>與碳材的複合材料於水分解系統應用上的電化學量測表現曲線圖。



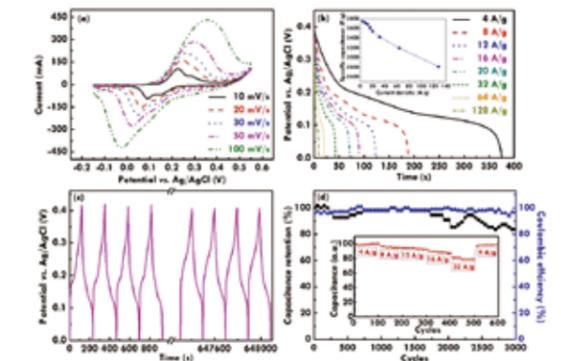
人造光合作用 – Z-scheme水分解系統

### (二) 電化學超級電容器

電化學超級電容器具有高能量、功率密度與穩定循環的特性，為傳統介電電容器（具有高功率密度）與電池（具有高能量密度）之間的橋樑。電化學超級電容器相對於電池的能量密度仍有不足，並且製備費用較高，為目前主要的挑戰。電化學超級電容器依儲存電荷原理可分為兩類，一類為電雙層超級電容器（Electrical Double-Layer Supercapacitors, EDLS），主要材料為氧化石墨烯和奈米碳管等不會發生氧化還原的材料，具有較高穩定度。另一類為擬電容（Pseudo-capacitor），主要材料為會產生氧化還原反應的金屬化合物材料，可產生較大的比電容值。目前研究學者主要研究方向為開發廉價、高比電容值與高穩定度的新電極儲存電荷材料。本實驗室主要設計並合成不同結構的金屬化合物，並且與碳材做結合，藉由不同的製備方法，改善材料的表面積與電子傳導性，以製備具有高能量、功率密度與高穩定性並且低廉的超級電容器。



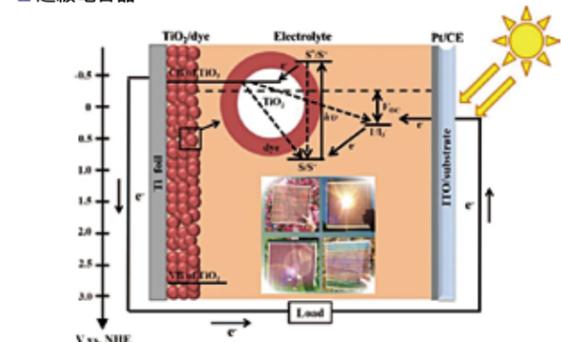
超級電容器



超級電容器

### (三) 染料敏化太陽能電池

染料敏化太陽能電池為低製備成本的薄膜型太陽能電池，主要由吸附染料的半導體光電極、沉積電解液催化物質的對電極以及具有氧化還原對的電解液構成。目前已可使用大規模製備的roll-to-roll製程來製備可撓性的太陽能電池，並且其五顏六色的外觀也受到極大的注目，近年來亦開發出於室內弱光下照射即可發電的染料敏化太陽能電池，發展潛力不可限量。



染料敏化太陽能電池

(化工系 林律吟)

# 臺北科技大學暨臺北醫學大學學術計畫 形狀記憶性改質聚胺酯製備、 鑑定及生物相容性研究

計畫主持人：王賢達

聚胺酯（PU）具有可變化的結構及柔軟性，被廣泛作為紡織、鞋材、電線電纜、電子、生醫等材料，但其性質的缺點，就如同一般高分子一樣，導熱和導電能力不足，以及長時間與生物體接觸，可能產生毒性造成細胞的死亡。雖然過去以PU製成的人工心臟和生物體的相容性佳，但基於人工心臟移植費用的昂貴和人工器官可能的分解性，目前此方面的研究和移植已經停頓。

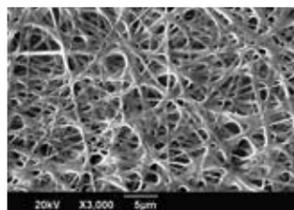
奈米粒子，如：氧化鋅、二氧化矽、二氧化鈦、黏土、碳管等，近年來的研究如火如荼，但運用在人體方面，總逃不過對細胞可能有或多或少的毒性。如何將這些粒子包覆在材料裡面，當材料與生物體接觸時，能阻止這些粒子的擴散或滲漏至生物組織內是一個實際的問題。

多壁奈米管（MWCNT）含有一個網狀的分子結構，可迅速將熱及電傳導，以及市面上容易得到且價位不貴，是改良PU缺點的一個適當材料，但是MWCNT是屬於一種鈍性不易反應的親油性結構，如何和PU屬於另一種鈍性不易反應的親水性結構順利結合。文獻上和本研究室的經驗，將PU和MWCNT官能基化，可將此二個南轅北轍的物質鍵結在一起。

PU和MWCNT結合的複合材料，在材料的耐熱性，硬度，延伸強力和導電性都有顯著的提升，延伸性也在可適用的範圍內。以摻混為方法產生的薄膜，仍然對細胞產生些微的毒性。然而以電紡方式產生的薄膜，對細胞就不產生毒性。推測其原因可能是電紡



■ 牙齒矯正器



■ 電紡複合材料網膜

絲較細，官能基化的PU和MWCNT反應較完全。另從穿透式顯微鏡的圖像顯示，MWCNT是會被PU包覆住。

PU和MWCNT的複合材料，除了工業上的用途，如：感應器，驅動器，紡織機能性纖維等，在生醫上可使用於傳遞心律調節信號的材料，神經再生的導管等。利用部份PU的結構存在結晶，當加熱溫度在結晶溫度以上時，材料可重新塑造，如將材料溫度降至結晶溫度以下等，由於結晶的形成，塑造的裝置（或形態）不再改變，如此材料可重覆塑造及再生使用，我們通常稱這種材料為形狀記憶材料。PU和MWCNT的複合材料也有上述性質。由本研究室實驗結果顯示，PU鍵結碳管的複材，在低溫的形狀維持率85—90%，在高溫的形狀回復率在95%以上，在材料的潛在應用可及於牙齒矯正器的基材。至於其他以電，磁，紅外光等作為驅動形狀記憶材料的外型改變和重覆使用，文獻上多有所著墨，本研究室也努力促成其實際的成果，至於應用面上，非常廣泛，在此不再贅述。

（分子系 王賢達）

# 國際交換學生分享會 開啓世界之窗



■ 波蘭學生與本校生交流



■ 本校生積極詢問交換事宜



■ 國際交換學生分享會

臺灣從教育開啟國際之門，各大專院校積極推動交換學生計畫及招收國際學生，不僅鼓勵同學們透過申請到世界各地體驗生活，也歡迎國際學生來臺進行文化交流。而臺北科大為了培養學生們的國際觀，也逐步與國外學校合作，希望能打造更美好的國際化校園！

當你漫步在臺北科大的校園中時，是否感受過異國風情？諸如坐在阿水廣場的捷克人、在圖書館讀書的日本人，抑或在人文廣場聊天的美國人？遍布校內的美洲、歐洲、亞洲等國家人種，讓你彷彿置身於國外！除了國際學生來臺外，本校學生對交換學生計畫反應也非常熱烈，時常有同學到國際事務處詢問交換學生相關事項或各國學校等問題，因此，為了讓本校學生更瞭解各國學校相關資訊，國際處於去年十月舉辦第二屆「Student Abroad Fair國際交換學生分享會」，邀請到捷克、波蘭、德國、法國、荷蘭、土耳其、日本、韓國及美國交換生分享母校系所資訊、國家文化、生活機能，希望透過交流讓同學們直接與交換生接觸，從中選擇最適學校。

活動當日，除了豔陽高照的天氣外，交換生及活動工作人員的心情更是澎湃，起先國際處為各國交換生設置簡單攤位，接著交換生也非常用心地布置攤位，貼上大量印製照片以示母國特有文化、提供母校交換訊息，特別的是，來自荷蘭的交換生精心準備荷蘭大國旗及當地特有餅乾，完全征服眾人目光；德國同學利用蠟筆在臉上畫上母國國旗圖樣，充分展現德國人的愛國精神；每位交換生皆滿腹熱情分享豐富資訊，迎接本校學生的到來。

熱鬧的分享會，讓從人文廣場經過的本校生都感

到非常訝異，或許是首次見到眾多交換生，抑或者對交換計畫感到興趣，同學們利用短短的下課時間前來與交換生交談、互動及詢問，從活動當中發現，語文能力不是問題，重要的是有無「勇氣」跨出第一步，有些同學雖然外語能力不佳，卻非常勇於表達自己，交換生也樂意傾聽並回答，不要懼怕表達能力不好，而是要把握機會與當地人士交流，這也是國際處舉辦分享會的原因之一。

短短三個小時的活動吸引上百人前來參與，中午休息時段更聚集大批國內外人士，國際處亦備有午餐，讓與會者享用美食。過程中突然聽見悠揚的吉他聲，回首一看，原來是法國學生早已拿出吉他彈奏，伴隨音樂、引吭高歌，其特殊的口音與充滿磁性的嗓音扣人心弦，瞬間成為眾人焦點，為活動增添驚喜。

另外，來自泰國的交換生也非常熱情分享母國特有傳統文化，透過影片拓展本校生視野；韓國學生更將攤位貼滿各式劇照，引來眾多受韓流影響的學生，一探韓國生活習慣與風土民情，而近幾年較熱門的交換國家捷克，該國交換生也耐心回應大家問題，利用面對面的交流方式，更進一步為大家解惑。

活動尾聲，不論本校生或交換生的臉上皆洋溢著笑容，透過此活動讓有意願交換的學生一次獲得最多訊息，更讓本校生培養自信與國際觀，希望同學們未來能踴躍申請出國交換，爭取提升自我能力及擴展視野的機會！而第二屆國際交換學生分享會也以團體大合照畫下完美的句點，期待今年國際處能再舉辦類似活動，讓更多同學參與此一盛事。

（經管所 劉育嘉）

## 105學年度第2學期電子工程系學術演講場次公告

為增進本系師生對當前電子科技的瞭解，並提升本系學術與專業水準，促進學術交流，特邀請傑出電子電腦相關科技專業人士與學者蒞校演講，歡迎全校各系所師生及各界人士共襄盛舉。詳細日程、演講者及演講題目預定如下表。

日期	時間	主講人	服務機關及職稱	講題	地點
105/04/14	13:00-15:00	李嘉華	眾基健康科技股份有限公司 副董事長	基因與健康促進	綜科館地下室 第二演講廳
105/04/28		饒曼夫	全鑫材料股份有限公司 董事長兼總經理	光與生命	
105/05/12		許朱勝	國立清華大學 兼任教授	數位時代創新思維	
105/05/26		陳文淵	國立勤益科技大學 校長	工業四點零	
105/06/02		張凱雄	奧本大學計算機與軟件工程系 教授	美國計算機相關之就業市場	

# 推展數位資源導入課程的多維應用機制

為讓課堂教學能有效、快速介接數位教學模式，本校教室於103年度全面建置「教學全都錄」影音錄製系統，教師在課堂上可隨時錄製影音教材，即時轉化為學生課後複習資源，以此啟動教師進入教學數位化的第一哩路。同時，以「教學全都錄」為基點，接續推動教師製作「開放式課程」(OpenCourseWare, OCW)及發展「磨課師」(Massive Open Online Courses, MOOCs)教學模式，逐步累積多元化的開放教育資源(Open Educational Resource, OER)，以滾雪球模式擴充系所本位的數位資源地圖。

於此，為促使教師邁向數位教學的新里程，即能多方善用校內現有教材資源，同時導入國內外優質網路教學資源，本校針對不同教學情境，設計系列性的數位資源應用教案，希冀以此擴大教師教學的自由度，並實質帶動學生自主學習力。目前開展的重點方案如下：

- 1. 教室翻轉：**鼓勵教師設計以自主學習、同儕合作、問題導向為重點的「翻轉教室」(Flipped Classroom)教學策略，定期進行「課前學習」、「課堂互動」及「課後回饋」等三項教學循環步驟，同時導入微型教學(Microteaching)概念，建立「翻轉教學觀摩」機制，提供有興趣的老師實地見習教室翻轉歷程，進而將所見所得應用於課堂教學。
- 2. 學習推進：**因應學習進度落後或成效不佳的學生，由教師提供數位學習資源，擬定影音補強方案，促使學生運用自學來強化所學，期以確保學生學習進度同步，並輔以課程補考及加分機制，增加此方案的適用性。
- 3. 彈性自學：**教師依重修課程之學生能力及需求擬訂學習方案，由學生按自身的學習節奏，彈性運用學習時間(分配線上影音及實體課堂學習時數)，並

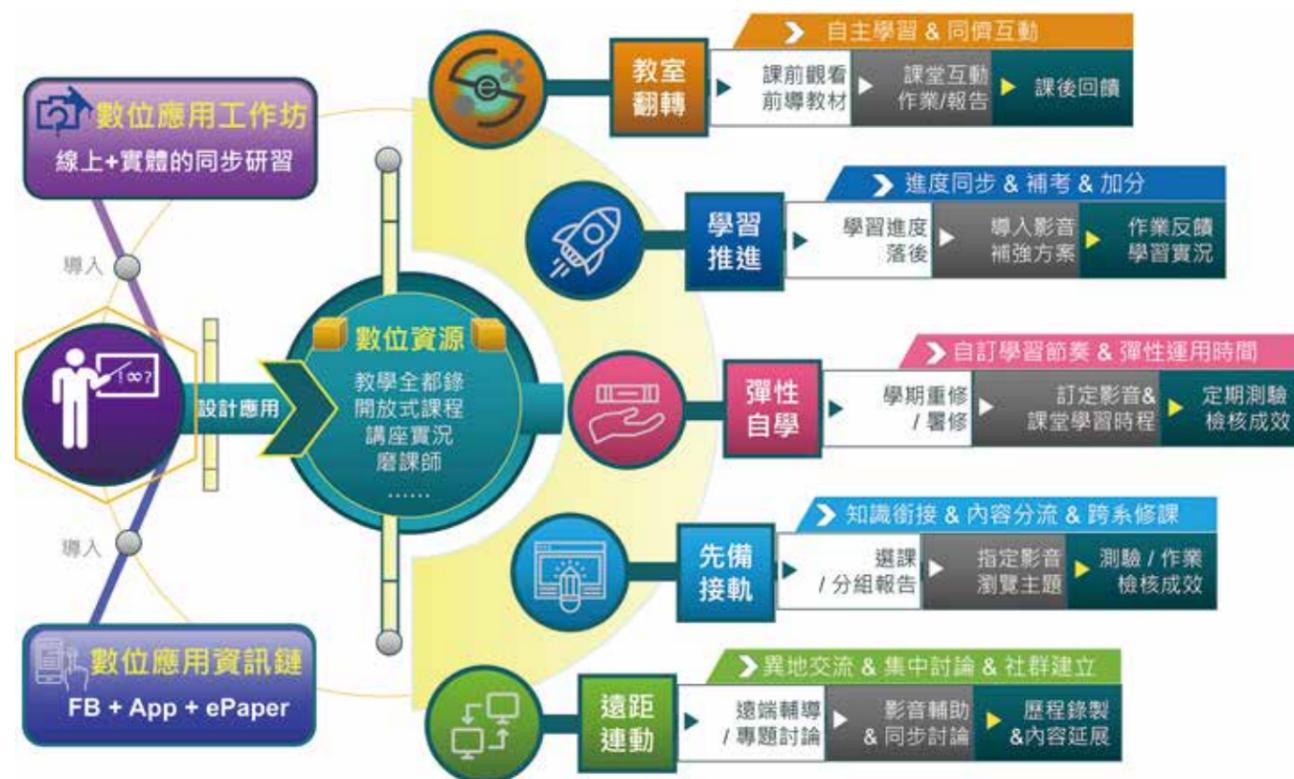
接受定期定量的學期成效考核，以有效彈性運用時間進行其他學習活動。

- 4. 先備接軌：**考量跨領域修課學生的學習適應性，教師事先規劃導讀性的影音資源，學生由此獲得課程先備知識，有效銜接當期課程內容；另對於須進行分組報告活動的課程，教師可依主題屬性進行內容分流，提供前導性的影音資源，作為各組學生進行主題報告的先備框架，以此自行接續學習內容，建立有效的學習軌道。
- 5. 遠距運動：**鼓勵師生使用網路即時通訊工具，並搭配各類網路學習資源，彈性進行異地交流(如學習輔導)、線上密集式討論(如專題研究)及社群媒體經營(如線上教師Office Hour)等教學活動，以此增進師生互動及學習成效。

透過多維化的數位資源導入模式，本校期以逐步活化課堂互動及優化教學品質，進而全面提升師生的

數位素養(Digital Literacy)，並能持續利用資訊科技的便利、效率及共享連結等特性，有效融入於日常教學活動，同時透過校務研究(Institutional Research, IR)機制，系統化收集、分析各項教學成果及師生回饋，完善數位教學資源的「導入」機制。未來，本校教學持續向「數位化」(electronic)、「開放化」(open)、「行動化」(mobile)及「無所不在化」(ubiquitous)等目標進程邁進，並以「軟硬體環境建置」、「教材資源開發」、「教學模式創新」及「教學資源共享」等項目作為行動結構，透過螺旋式策略持續開展四大結構之深度與廣度，逐步呼應「開放教育資源運動」，推動師生共同「產出」及「應用」適性的數位資源，進而聯結成「學習共同體」，最終能形成一個共有、共創、共享的數位資源生態圈。

(教務處 孫吉成)



■ 推展數位資源導入課程的多維應用機制

## 菁英會恭賀姚立德校長榮任教育部新政次

臺北科大姚立德校長於日前榮任教育部政務次長，菁英會所有會員皆欣喜不已並與有榮焉，本會並藉著3月3日臺北科大舉辦姚校長歡送茶會，以及3月4日進行校友會新春團拜活動時，由本會張宏嘉理事長代表全體會員獻上祝福，除祝賀姚校長一切順利外，亦表達未來全體會員仍將全力支持姚校長之決心。

回顧前一次1月20日例會活動，姚校長於致詞時仍一貫談及臺北科大發展概況與對本校之未來期許，雖如今姚校長已榮任教育部政務次長，而臺北科大亦交由黎文龍代理校長，但深信本校仍會在兩位與各方人員的努力下，校運昌隆、生源不絕。

另兩位長官一為國家政務官肩負教育使命，一為代理校長背負校務發展運作，相信未來肩頭的重擔只會不降反升，惟本會全體會員仍舊期待姚次長與黎校長都能在公務繁忙之餘，盡量撥冗蒞臨菁英會之各式活動，與所有會員校友們及臺北科大師長交流聯誼。

近期除了欣喜臺北科大有此盛事之餘，前次例會還有會員楊振通先生、沈柏延先生的自由分享，

而本校陳士嘉教授也簡要談其研究與推動產業創新成果，此外，陳殿禮教授並進行「木藝臺灣—從傳統走向創新」專題演講，讓聽者能更深入瞭解臺北科大在不同領域的豐碩成果，別具意義。

除上述外，本會預定於4月27日舉辦球敘活動；4月28日於臺北科大國際會議廳舉辦菁英講座，預定邀請財團法人公益平台文化基金會嚴長壽董事長蒞臨演講，屆時歡迎會員企業、本校師長、學生、校友們等蒞臨參與，共襄盛舉。

(菁英會 林淑欣)



■ 臺北科大校友會新春團拜

# 「快時尚」的關鍵：數位印花技術 臺北科大攜手勞動部 培訓科技紡織菁英人才



■ 臺北科大攜手勞動部培育科技紡織人才



■ 數位印花成品



■ 數位印花技術可應用於硬材質物品（馬克杯）

快時尚席捲全球，當中「數位印花」扮演關鍵技術。國立臺北科技大學為科技紡織的領頭羊，受勞動部勞動力發展署桃竹苗分署委託辦理「科技紡織產業技術人才培訓據點」，未來預計培育超過300名以上的數位印花相關的科技紡織產業人才，為臺灣傳統產業注入新能量。

科技紡織業是臺灣全球經貿布局最重要的焦點產業之一，最新的數位印花技術和傳統的網版印花相比，具有節能、低汙染、打樣快等特色，不僅成為ZARA等國際品牌大廠的首選製程技術，也是新興文創與客製化商品創業中首選的熱門領域，產業人才缺口高達數百名以上，人才培訓的推動刻不容緩。

臺北科技大學「科技紡織產業技術人才培訓據點」自3月起將率先開辦「紡織數位印花設計師專業技術班」、「潮物商品設計師養成班」，2班各招訓30名。課程將著重於引導設計、技術製程、設計商品化實作、眾籌營運財稅實務、國際數位行銷與會展市場企劃等五大綜合領域，配合產業界重金打造全新數位印花訓練設備，及堅強的產學實務專家教師陣容，後續並引進科技紡織國際原廠授權設備與課程。

培訓中心計畫主持人葉宗倫老師介紹，科技紡織產業人才培訓中心，首次開班名額有限，且具備政府補助8成學費，歡迎有興趣跨入科技紡織產業就業的待業或轉職民眾報考。訓後平均薪資至少可加薪5千至1萬元，後續再開辦科技紡織製程與工程技術、紡織國際專業英文等相關實務課程，就業後技術專精者，月收入上看十萬。

葉宗倫指出，課程兩個月訓練期間包含180小時學術科課程，其餘時間讓學員進行小組合作討論與進行實務實作，熟悉技術、設計新品、建置商品網站，運用電商眾籌營運數位行銷，培訓多項專長技能。

臺北科技大學副校長林啟瑞指出，本校於科技紡織擁有強大的研發能量、技術人力與高階國際人才培訓規劃，校內設置工廠型實驗室，引進與業界同步的儀器設備，讓師生開發多項創新技術，獨步全球，所研發出的各類機能布料已應用在國際內衣、機能服大廠。配合國家科技紡織人才培訓規劃和企業需求，臺北科大建立多方平台，包含正規學制的產碩班、產學班以及最新啟動的職前與在職人才培訓據點。

紡織數位印花技術委員會葉寶鴻主席在紡織數位印花商品展示現場表示，臺灣在數位印花墨水技術已具備國際水準，應用於紡織數位印花領域將呈現爆炸性的成長，數位印花墨水產值已經超過數十億，到成品產值則超過千億，如何培育紡織數位印花設計師、製造、行銷業務人員，及更進一步推動技術士證照，都是人才培訓的重要目標。

葉寶鴻強調，從軟材質的布類到硬材質磁磚的各類應用，數位印花應用的市場規模在臺灣逐漸擴大中，未來從上游到下游的臺灣科技紡織整體發展，成長可期。

有關課程詳情可上課程官網查詢：[dtpc.weebly.com](http://dtpc.weebly.com) 或臺灣就業通（<https://www.taiwanjobs.gov.tw>），或洽02-2771-2171轉4540專線報名。

（秘書室 陳映竹）

## 泥構、釉跡 陶瓷之美



■ 文化部部长鄭麗君



■ 貴賓合影

由臺灣陶瓷學會主辦，國立臺北科技大學文化事業發展系協辦之「泥構、釉跡—2016臺灣陶瓷學會邀請展」，於日前在臺北科大藝文中心展出，臺灣陶瓷學會邀請國內知名陶藝創作者共同舉辦大型陶藝創作聯展，將蘊含生活之美的陶瓷表現帶進臺北科大校園，藉此激發藝術與科技的火花。

### 跨越世代 蘊含生活之美的陶瓷藝術

臺灣陶瓷學會於民國69年創立，致力推廣陶瓷科技與陶藝美學，「泥構、釉跡—2016臺灣陶瓷學會邀請展」奠基在陶瓷材料的造形與釉色表現，期望透過藝術家作品的樣貌，傳達「承象之美」、「體現存有」及「再現民藝」等三項展覽主軸，以老中青多元世代豐富的陶瓷作品為對象，跨越陶瓷藝術的內涵、時代意義、文化象徵及哲學思維，展現藝術家對陶瓷材料與創意的企圖心。

本次的展覽共計有36位藝術家蒞臨參與，作品件數高達近百件，王錫福理事長更表示此次展出非常難得能邀請到臺灣陶藝先驅李茂宗老師，其多變巨大的陶土造型，在自由流暢的釉色表現下，充分展現藝

術、科技與技術的陶藝之美，為本次展覽開啟不同的氣象與刺激。

### 穿梭時代的陶瓷結晶 傳遞創作者意念

除李茂宗老師的作品外，尚有：日本藝術家胡宮雪娜性感的清酒杯、臺灣陶藝家張山趣味的公仔茶倉、大陸高級工藝師周杰的紫砂柴燒窯變「邀月杯」、青蛙王子林義傑的水流、超失敗李宗儒的撞色茶具組、女性陶藝家黃玉英的薰衣草容器及卓銘順可以「戴」著走的阿壺...等作品，每件參展藝術品均以創作藝術家的創意為引導，所作的構圖與釉彩的運用，以型態與美學完美融合，吸引現場的參賞者聚焦賞析，創作藝術家的創意在時代潮流間穿梭編織意念，藉由陶藝品一一呈現。

展出期間，文化部長鄭麗君亦率領行政同仁一同蒞臨本校參觀指導，並與諸位藝術家進行合影留念，現場氣氛熱絡，相信透過此次「泥構、釉跡—2016臺灣陶瓷學會邀請展」已讓更多人深刻感受到陶瓷之美，並盼陶瓷藝術能夠不斷創新、傳承，淵遠流長。

（藝文中心 陳彥廷）



■ 參展作品

# 得獎消息

賀 機電所賴慶明老師指導林祐任同學以論文「具備電源管理及監控介面之新型模組化單級併網型燃料電池逆變器系統」榮獲 **科技部工程司電力學門「大專院校電力應用實作論文觀摩競賽」佳作**

賀 車輛系賴慶明老師指導謝明華、李昶修、林原鈞同學以論文「新型多埠雙向式電力轉換器於混合動力電動車系統之應用」榮獲 **「第21屆車輛工程學術研討會」優秀論文**

賀 能源與光電材料專班博士生Vedivappan Veeramani、工程科技博士生許晉源榮獲 **中技社105年度科技研究獎學金**

賀 化工所鍾仁傑老師指導林雅苓同學以論文「Study on Collagen/ $\gamma$ -PGA Polyelectrolyte Multilayers on Plasma Treated 316L Stainless Steel Substrates」榮獲 **「2016臺灣鍍膜科技協會年會 ( TACT 2016 ) 」學生海報論文競賽佳作**

賀 化工所鍾仁傑老師指導郭晉宇同學以論文「鈷金核殼奈米棒合成及其光熱治療之研究」榮獲 **「一〇五年中國材料科學學會年會」海報論文競賽優等**

賀 化工所李瑞元老師指導曾俐華同學以論文「Design and Scheduling of Hybrid Power Systems」榮獲 **「2016臺灣化學工程學會63週年會暨科技部化學工程學門成果發表會 - 壁報論文競賽」佳作**

賀 化工所李文亞老師指導洪筱嵐同學以論文「All Electrospun-nanofiber-based Stretchable Supercapacitors」榮獲 **「2016臺灣化學工程學會63週年會暨科技部化學工程學門成果發表會 - 口頭報告競賽」佳作**

賀 化工所李文亞老師指導郭東岳、余庭鳳、蔡宜倍同學以論文「溶液剪切技術於共軛高分子主鏈奈米結構控制與電荷遷移率之影響」榮獲 **「2016年中華民國界面科學學會年會暨科技部化學工程學門成果發表會 - 口頭報告競賽」優勝**

賀 工設系鄭孟淙老師指導郭昶賢同學以作品「樹皿」榮獲 **「臺北設計獎」銀獎**

行道樹扮演都市景觀的重要角色，但常常因為支架的隨意架設而損壞，甚至枯萎。本設計「樹皿」透過臺灣竹材的韌性，可根據不同樹種高度調整固定位置，形塑出不同造型，創造更豐富的都市景觀。



賀 創新所鄭孟淙老師指導陳裕升同學以作品「易傾洗」榮獲 **「2016臺灣國際學生創意設計大賽」銀獎**

高齡者及女性族群在手洗工具使用過程採用錯誤的方式，易造成身體不適與使用不便。「易傾洗 EasyBasin」是減輕手洗衣物施力負擔的洗滌器具。針對力量較為薄弱的高齡者及女性族群，期望藉由人因的考慮及功能整合，讓手洗的三個環節：準備、洗滌和倒水，都能達到最省力的使用方式，讓繁雜的手洗工作也能變得容易、好清洗。



賀 建築系劉宛育老師指導蔡宏翊同學以作品「模糊邊界：空間的延伸」榮獲 **「2016全國AILUS獎學生設計作品競賽」佳作**

賀 建都所劉赫軒、王御晟同學榮獲 **「新竹日本海軍第六燃料廠遺存建築群保存活化工作坊計畫 - 全區規劃組」優選；謝依芳、王柔蘊同學榮獲「建築設計組」優選**

將西門町作為基地來探討建築中觀察到的混沌現象，基地上包含了在地的歷史演進、族群的多元性、巷弄複雜的差異程度以及機能分佈的多樣；當中發現建築物（點）、巷子（線）、廣場（面）等等是可以解釋空間的衍生性及自主性地進行自我延伸，因此點/線/面，會延伸出另一點/線/面的可能，進而將不鄰近的空間串連在一起的同時，也跨越了街廓本身的侷限。除此之外，也打破了原先牆所造成店家跟店家之間的阻隔，當相鄰的空間之間有了交會，便能使在街道上的人群除了藉由招牌來得知店家之外，也能直接穿梭在各個不同機能的空間之中，產生連續性的空間體驗，另再加上路徑的不可預期性，將直接或間接影響我們停留的意願。試圖在西門町創造另一逛街的形態和新的網絡，人的活動也會隨之從室內空間到半戶外空間甚至漫延到街道上，使得能形成聚集的地方無所不在。

賀 建築系方俊傑、楊啟明老師指導童鵬修同學以作品「遞熱谷：熱泉輸送發展機制」榮獲 **「2016全國AILUS獎學生設計作品競賽」佳作**

地熱能新願景：臺灣是一座擁有豐富天然資源的島嶼，臺北陽明山更是潛藏豐富地熱資源的自然風景區，可是這個優勢一直沒有被妥善運用，導致陽明山長期缺乏一個鮮明的主題性，本設計是希望透過地熱資源就地傳輸，利用更有效率的策略，來創造一個新型地熱園區成為臺灣與臺北的新地標，帶動能源、教育、國際觀光相關產業達到最大效益，同時企圖解決目前當地地熱資源使用效率低、溫泉管線規劃雜亂、溫泉廢水排放的問題與熱水傳輸路徑長...等問題，以創造一個雙贏的未來。

賀 建築系鄭伊姬、劉貴庭、吳俊賢、王瑞榮、許維蓉、李宗翰、林宗良、張雅鈞、廖學彰、劉雅迎、洪聰賢、陳慶懋、闕仲威、陳依承、魏相曄、黃淑玲、尹道鎚、劉家瑋、塗豐企、黃肖鈺、楊雅仔校友高中 **105年度高等考試建築師**

賀 建築系蔡嘉豪老師指導李軒慈同學以作品「混居公共地景：都市模糊後花園」榮獲 **「2016全國AILUS獎學生設計作品競賽」佳作**

如何捍衛一般民眾與弱勢者的生存權，如何讓空間可以開創新的想像，以及如何讓城市保有多樣的風貌。我們可將槓桿轉向民主，賦予那些人留在社會的權力，恢復一個城市的靈魂。《naked city》假設舊城區在隨著都市發展及時間下必須面臨淘汰，原有的私娼寮在都更及政策下逐漸消逝及地下化，而空出來的空間能否被代謝、被留存、被重新定義，使這塊基地不再是一個封閉、被遺忘的區域，藉城市再生，空間釋放與周遭活動流入，如同周遭紋理的後花園，是生活與場所的邊界解放，讓彼此的界限由黑變灰。在這特殊場域中尋找平衡，創造共存的可能。基地位於萬華龍山寺一帶，有四個特殊族群在此並存，分別為娼妓、遊客、居民、遊民，四者因空間形式與文化，造成街區樣貌與生活行為、尺度的截然不同，各自發展成迷人有趣的特殊混居空間形態。開始置入新的機制，重新利用釋放出來的空間，改變現有族群的關係，打破族群之間的疆界，讓族群活動彼此牽連。人們對於「純正性」迅速而膨脹的需求顯現在飛漲的房價、昂貴的商店、嚴密監控的都市街道，然這卻使得最初賦予鄰里「純正」氛圍的人們遭到驅離，設計者企圖去給予這些人屬於他們擁有空間的權利，改變現今社會對「純正性」的定義。

賀 創新所鄭孟淙老師指導黃思遠同學以作品「卡安心」榮獲 **「2016運動科技創新設計競賽」優選**

卡式踏板讓車手能夠提高踩踏效能，但卻因下卡時需轉動腳踝，導致車手無法直覺脫卡，緊急狀況時，易摔車受傷。「卡安心」將傳統下卡動作改為側滑式下卡，車手可更直覺來完成下卡動作，讓使用者更安心地享受騎乘過程。





## 〈大隅〉105 年校慶攝影比賽 佳作

作品 | 天窗  
作者 | 游婉伶 互動設計系

就好似把天空的窗戶打開，陽光閃閃而落，而空氣中的塵埃猶如精靈，在光芒中飛舞。

這裡是三教一樓，因為有「它」，不再陰暗。而徜徉於那一方溫馨，令人心身都感受到暖暖溫情。

THIS IS THE INTERNET OF EVERYTHING.

世界不但是「平」的，而且是「快」的，這是科技整合與擴散的自然結果。  
——世界是平的作者（湯馬斯·佛里曼）

What's Next? 2017 北科互聯網+創業競賽

# 我們雲世代

## CLOUD GENERATION

**主題：**

本競賽以『互聯網+』為主題，以使用者需求為出發點，參賽團隊不限開發之商品主題或服務內容，可將生活智能、創新想法融入移動式互聯網、物聯網、雲端行動APP等，提出一份具可行性之執行企劃與Demo產出。入圍決賽前十名隊伍，將透過為期一日之創業戰鬥營及業師引導，激發團隊群力創意與整合執行，以達到創業實戰學習目的。

**競賽流程：**

線上報名	第一階段 書審資料繳交	公佈前10名 入圍隊伍	第二階段 創業戰鬥營 (至少全體1/2以上人出席)	第三階段 決賽隊伍 簡報繳交	第四階段 決賽暨頒獎
即日起-4/12中午前	4/26中午前繳交	5/05公佈	5/06舉行	6/01中午前	06/07典禮

**總獎金高達十五萬元!**

共進，共學，共享。



## 捐款芳名錄

### 106年1月1日~106年1月31日捐款明細

捐款日期	姓名	畢業資料	金額	捐款項目
106年1月4日	徐政基	94.機電所	3,000	學生獎助學金-校友聯絡中心管理
106年1月12日	徐明德	64.機械	180,000	臺北科大團拜活動捐款
106年1月18日	鐵碳企業股份有限公司		500,000	非指定用途捐贈款項
106年1月18日	鐵碳企業股份有限公司		500,000	機械系獎助學金 (捐款人：陳隆志董事長)
106年1月19日	成長發展管理顧問有限公司		20,000	文發系校友捐贈專款 (捐款人：王永寧)
106年1月19日	異視行銷市場調查股份有限公司		20,000	文發系校友捐贈專款 (捐款人：林儀)
106年1月20日	王偉業	83.電機	1,000	校區硬體建設
106年1月23日	林建岑	98.工管	100,000	臺北科大扶輪之友捐款 (經勤樓改建經費)
106年01月份合計金額			<b>1,324,000</b>	

歡迎投稿

## 校友動態

臺北科大校訊強力徵求校友近況，來稿請以下方特定表格遞交，以便聯絡。歡迎提供照片，照片解析度需為1mb以上JPEG檔案。

來稿寄送信箱：[winnie15@ntut.edu.tw](mailto:winnie15@ntut.edu.tw)

註：聯絡電話及Email僅供出版組資料確認聯繫使用，絕不另做他用，敬請放心。

校友資訊表單	
投稿人	
姓名	
畢業年份	
所屬系所	
聯絡電話	
Email	
投稿項目	
個人近況	
工作動向	
其他	

如幫他人投稿，除填寫投稿人資料外，另需填寫下表：

被投稿人	
姓名	
畢業年份	
所屬系所	
聯絡電話	
Email	
投稿項目	
個人近況	
工作動向	
其他	

SHARING

STATUS



## 涓滴成池-留名北科同心牆計畫

凡捐款新台幣10萬元，可享受優待並留名臺北科大校友體育館同心牆，歡迎校友及各界人士共襄盛舉！

為答謝各方熱心捐款人，本校特發起「留名北科同心牆」計畫。凡捐款挹注興建中之校友體育館達10萬元者，即可獲得將捐款人姓名銘刻於同心牆上並致贈校友體育館貴賓卡一張，以示感謝。歡迎各界踴躍捐款、共襄盛舉！

※本計畫亦歡迎小額捐款，凡捐款達新台幣壹萬元，即贈送精美紀念品一份。

※捐款請洽 (02)2771-2171 分機 6412 校友聯絡中心 鄭如純 小姐



臺北科大未來發展需要您的大力支持!您的熱心參與慷慨解囊是支持臺北科大成就卓越的重要力量，捐款將用於幫助學生和教師、校園建築與教學設備。衷心感謝您的慷慨捐贈，成就更卓越的臺北科大。

捐款人 / 機構名稱：\_\_\_\_\_

聯絡電話：\_\_\_\_\_ 手機號碼：\_\_\_\_\_ E-mail：\_\_\_\_\_

聯絡地址：\_\_\_\_\_

### 捐款用途

- 體育園區及游泳池 (捐款金額 NT\$ \_\_\_\_\_元整)
- 定期捐款 (歡迎小額定期捐款)：每月(期)金額新台幣NT\$  200元  500元  1000元
- 其他 \_\_\_\_\_元，共 \_\_\_\_\_月(期)。(自 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月至 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月止)
- ◆定期捐款收據將於收到款項後，隨即以掛號寄達。

### 捐款方式 (請勾選其中一項)

- 信用卡線上捐款 (詳細捐款方式請見本校網頁：<https://giving.ntut.edu.tw>)
- 支票 (抬頭請寫「國立臺北科技大學」，連同本捐款單，以航空或掛號郵寄：台北市106 忠孝東路三段一號 臺北科技大學校友聯絡中心收)
- 臨櫃轉帳匯入 (請逕匯入：台灣銀行城中分行 045036070069，國立臺北科技大學401專戶)
- 自動提款機轉帳帳號34736400000001，捐款轉入後請您傳真或來電告知轉入帳號。(歡迎使用網路ATM轉帳方式，請見本校網頁：<https://giving.ntut.edu.tw>)
- 信用卡紙本捐款(選擇本項請填下列資料，刷卡銀行將收取2%手續費)
  - VISA  MASTER  聯合信用
  - 卡號：□□□□-□□□□-□□□□-□□□□
  - 有效期限：西元20\_\_\_\_年\_\_\_\_月 發卡銀行：\_\_\_\_\_
  - 持卡人簽名：\_\_\_\_\_ (需與信用卡簽名一致)

### 收據資料

聯絡電話：\_\_\_\_\_ 統一編號 \_\_\_\_\_ (公司請填寫統一編號)

收據地址：\_\_\_\_\_

- ◆ 您是否同意將姓名、捐款金額公開於本校網頁或刊物上？
- ◆ 您的捐款可在年度申報所得稅時，全額列舉扣除，並不受金額限制。
- ◆ 累積金額達10萬(含)可獲教育部捐資獎。

聯絡資訊：國立臺北科技大學 校友聯絡中心 / 電話 (02) 2771-2171 轉 6400 分機 / 傳真 (02) 8773-0662



**GIFT TO NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY of TECHNOLOGY ACADEMIC DEVELOPMENT FOUNDATION**

To further advance our university development, National Taipei University of Technology (TAIPEI TECH) needs additional resources for our students and faculty. TAIPEI TECH Academic Development Foundation was established by TAIPEI TECH alums to support the advancement of our Alma Mater.

**Section I. Donor Information**

Name(Chinese) \_\_\_\_\_ (English) \_\_\_\_\_

Mailing Address \_\_\_\_\_

Home Telephone \_\_\_\_\_ Work Telephone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Cell \_\_\_\_\_ E-mail Address \_\_\_\_\_

Business Company \_\_\_\_\_ Job Title \_\_\_\_\_

If TAIPEI TECH alumnus: Degree Year \_\_\_\_\_ Academic \_\_\_ Year System, Department \_\_\_\_\_

Agree to publicize the contribution information (name, type of donor, and donate amount)? \_\_\_\_\_

**Section II. Contribution Description**

Please choose the project you would like to support:

1. TAIPEI TECH Sports Venue & Stadium (Swimming Pool)

2. Restricted giving ( For \_\_\_\_\_ Project)

3. Unrestricted giving

One-Time Gift  Periodic Gift (Month/Year) From Date \_\_\_\_\_ to Date \_\_\_\_\_, Total \_\_\_\_ (Month/Year)

Please indicate the payment type:

Check or Money Order \$ \_\_\_\_\_

Please make check payable to Taipei Tech.

Information: National Taipei University of Technology,

Alumni Liaison Center, No. 1, Sec. 3, Chung-Hsiao E. Road, 10608 Taipei, Taiwan

Account Transfer Converges \$ \_\_\_\_\_

BANK OF TAIWAN, Cheng Chung Branch 045036070069 , National Taipei University of Technology 401Account

(請逕匯入：台灣銀行城中分行 045036070069，國立台北科技大學 401 專戶)

Credit Card

VISA  MASTER  Others \_\_\_\_\_

Card # □□□□-□□□□-□□□□-□□□□ Expiration Date \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_ Month

Issuing Bank \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Other

Please contact TAIPEI TECH to discuss contributions of other assets.

For questions, please contact:

**Alumni Liaison Center of TAIPEI TECH**

**Dr. To-Hing Tang 鄧道興, Director**

**No. 1, Sec. 3, Chung-Hsiao E. Road**

**Taipei, 10608 Taiwan**

**Tel: 886-2-2771-2171 ext 6401**

**E-MAIL: thtang@ntut.edu.tw**

**Alumni Liaison Center of TAIPEI TECH**

**Ms. Ru-Chun Cheng 鄭如純**

**No. 1, Sec. 3, Chung-Hsiao E. Road**

**Taipei, 10608 Taiwan**

**Tel: 886-2-2771-2171 ext 6412**

**E-MAIL: melody12@ntut.edu.tw**

**HOW TO SUPPORT THE NATIONAL TAIPEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (NTUT) FUND AT GIVE2ASIA**

This document outlines how donors can support National Taipei University of Technology (TAIPEI TECH) in Taiwan with U.S.-based assets by making tax-deductible contributions to Give2Asia. Donors making contributions with assets in Hong Kong should contact Give2Asia to receive additional information about receiving eligible Hong Kong tax deductions.

**Background**

Give2Asia is a U.S. 501(c) (3) nonprofit organization (Tax ID: 94-3373670) founded by The Asia Foundation to promote philanthropy to Asia. Give2Asia offers donors a wide range of philanthropic services, allowing them to recommend specific organizations for funding, and providing expert research and advice on giving opportunities based on each donor's country and issue interests.

All Give2Asia grant administration in Asia is conducted by Give2Asia staff, advisors, and/or The Asia Foundation. Since 2001, Give2Asia has been making grants to over 20 countries in the Asia-Pacific region and supporting the charitable efforts of thousands of donors.

National Taipei University of Technology (Taipei Tech) was founded in 1912, the year when the Republic of China came into existence, as a pioneering academic institute dedicated to industrial education. TAIPEI TECH is a university with honored traditions and widespread acclaim. The University is divided into six colleges each made up of various institutes and departments. Currently, the university has 16 departments and 26 graduate institutes. It has been and will still be dedicated to cultivating leading intellectual elites in humanities and sciences as well as innovative technological specialists by promoting academic research and the quality of education on both the undergraduate and graduate levels. The fund will be used to support University's own development, faculty recruitment, student scholarships and campus construction.

Notable aspects of the Taipei Tech Fund include:

- **Gifts for the Taipei Tech Fund are tax deductible.** Give2Asia is recognized as a tax exempt charitable organization in the United States (ID# 94-3373670). As such, donations are tax deductible according to U.S. law. Please consult your financial advisor on structuring your giving for maximum tax benefit.
- **You will receive a thank you letter and receipt in recognition of your gift.** Upon receiving a gift, Give2Asia will issue a thank you letter and receipt recognizing your gift for the Taipei Tech Fund. This letter may be used for tax reporting purposes.

**To support Taipei Tech through Give2Asia, please complete and mail the following form.**

*Give2Asia is honored to partner with TAIPEI TECH to provide a cost-effective solution for connecting with its U.S. supporters.*

For questions, please contact:

Give2Asia- North American Headquarters

Kalsang Tashi, FSF Account Manager

465 California Street, 9<sup>th</sup> Floor

San Francisco, CA 94104

Tel: 415.743.3336; Fax: 415.391.4075

Email: [ktashi@give2asia.org](mailto:ktashi@give2asia.org)

[www.give2asia.org](http://www.give2asia.org)

National Taipei University of Technology

Dr. To-Hing Tang, Director of Alumni Liaison Center

1, Sec. 3, Chung-hsiao E. Rd., Taipei,

Taiwan, R.O.C. 10608

Tel: 886-2-2771-2171#6400; Fax: 886-2-8773-0662

Email: [thtang@ntut.edu.tw](mailto:thtang@ntut.edu.tw)

[www.ntut.edu.tw](http://www.ntut.edu.tw)

465 California Street, Suite 806, San Francisco, CA 94104  
info@give2asia.org | 415.743.3336 | www.give2asia.org

form version: 2010



## GIFT TO THE TAIPEI TECH FUND

### Mail completed form to:

In the U.S.:

Give2Asia

PO Box 193223

San Francisco, CA 94119-3223

(415) 743-3336

Hong Kong donors, or donors with Hong Kong assets, should contact Give2Asia to receive additional information about making contributions that are eligible for a Hong Kong tax deduction.

### I. DONOR INFORMATION

Name \_\_\_\_\_

Street Address \_\_\_\_\_

City, State, Zip, Country \_\_\_\_\_

Direct Telephone \_\_\_\_\_ Home Telephone \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

### II. CONTRIBUTION DESCRIPTION

**Check or Money Order** \$ \_\_\_\_\_

Please make check payable to Give2Asia and note TAIPEI TECH in the memo section.

**Online Credit Card Donation**  
Please visit <http://www.give2asia.org/ntut>

**Wire Transfer** \$ \_\_\_\_\_

Contact your bank or financial institution with the following information to initiate the wire transfer:

PNC Bank N.A., 43 North Sixth Street, Stroudsburg, PA 18360

ABA # 031000053 (for U.S. wires) or Swift Code: PNCCUS33 (for international wires)

Ref AC # 90-1175-2292

Give2Asia

Please note TAIPEI TECH so that it may be properly applied.

**Marketable Securities and/or Mutual Fund Shares**

Please provide the following information to your broker to transfer the securities:

Charles Schwab & Co., Inc.

DTC # 0164, Code 40

Account #: 8697-0768

Account Name: Give2Asia

For all securities transfers, please indicate stock name and number of shares:

**Stock Name/Description** \_\_\_\_\_ **Number of Shares** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Other:** Please contact Give2Asia staff at (415) 743-3336 to discuss contributions of Restricted Stock, or other assets such as Real Estate.

✎ 參賽資格

臺北科大應屆畢業生及在校生均可參加。

✎ 活動日期

即日起至 2017年5月3日 截止收件。

✎ 活動辦法

(一) 以「一個字」記錄畢業季的心情，並附上50字以內的理念說明。  
(二) 以「一張圖」(手繪、攝影等方式創作之圖像)訴說畢業季心情，須為自行創作之照片或畫作，並附上50字以內的理念說明。  
※每人每項限投三件。

✎ 活動獎勵

文字組及圖片組各別獎項如下：  
特優 新台幣3500元整及獎狀乙紙 1組  
優選 新台幣2000元整及獎狀乙紙 2組  
佳作 新台幣500元整及獎狀乙紙 4組  
最佳網路人氣獎 新台幣500元整及獎狀乙紙 2組  
入選 獎狀乙紙 7組

✎ 活動專頁

f 除了說再見 網址：[www.facebook.com/TheEnd.StartOut](http://www.facebook.com/TheEnd.StartOut)



✎ 聯絡專線

教務處出版組 曾小姐 02-2771-2171#1147 | [taipeitech101@gmail.com](mailto:taipeitech101@gmail.com)

臺北科大畢業季  
圖文徵選

# 除了， 說再見， 見

2017

[徵]

字 / 圖

收件截止日

5 / 3

從北科開始的旅程，即將畫下一個句點。  
在校園的角落裡，我們共同的回憶閃閃發光！  
回首來時路，除了說再見，  
還有什麼能向美好青春和未來前程致敬？