



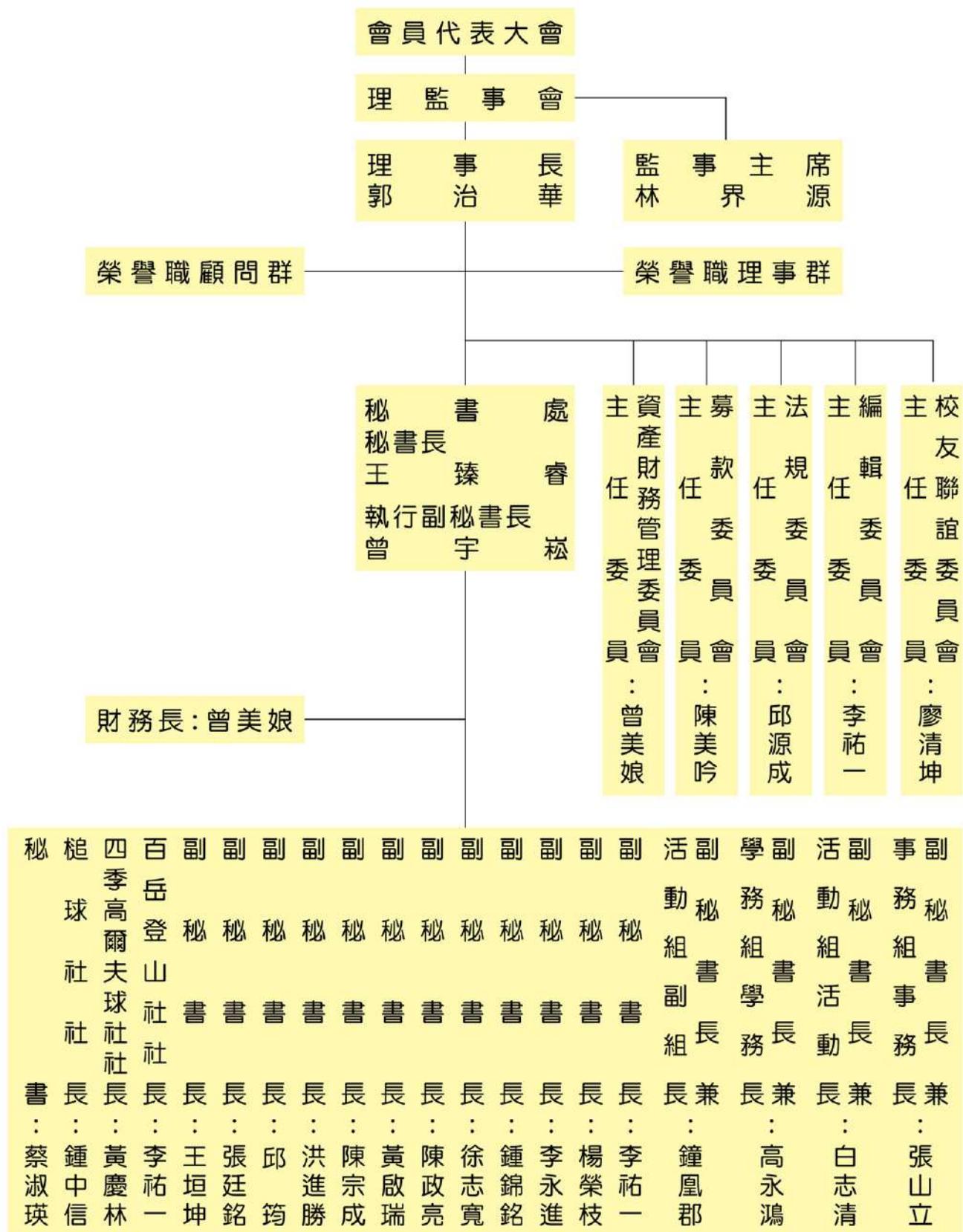
# 國立臺北科技大學 校友會全國總會

## 會訊 第七十一期



# 國立台北科技大學校友會全國總會

## 第八屆組織圖



序言.....	2
<b>■ 總會會務及聯誼活動</b>	
全國總會第八屆第 2 次理監事聯席會議.....	3
全國總會第八屆會員代表臨時大會.....	5
108 年新春聯合團拜.....	7
校友聯絡中心鄧主任榮退歡送會.....	9
<b>■ 母校報導</b>	
全國總會母校運動會.....	11
北科大國際產學聯盟 樹智造典範.....	12
2019 企業最愛大學生 北科大技職冠軍.....	14
5G 新時代 智慧光電開啟「AI TAIWAN」.....	15
<b>■ 各地區校友會會務及聯誼活動</b>	
以虔誠之心 正向思考 堅持理想.....	16
桃宜花小聯盟創造新價值.....	18
新北市校友會第一季會務活動報導.....	19
澳洲昆士蘭校友會聚餐聯誼活動.....	22
泰國校友會頒發獎學金.....	23
社團法人高雄市校友會第四屆第二次會員大會.....	24
新竹市校友會近期活動紀實.....	26
保身體之道應用.....	29
共好、共榮、共享.....	32
北科情 宜蘭心 宜花桃苗同車赴台南.....	34
各地區校友會大會活動暨理監事活動.....	37
<b>■ 社團活動</b>	
教練的基本任務.....	38
2018 臺龍盃 TaiDome Cup 活動紀要.....	40
2018 四季高爾夫球冬季賽紀要.....	41
桃園大溪打鐵寮古道連走白石山綾線健行.....	42
聯合會 108 年度第 2 季活動表.....	45
<b>■ 校友園地</b>	
花東縱谷景點介紹.....	46
退隱田園 享受休閒人生.....	49
認識水泥業在循環經濟的角色 .....	52
<b>■ 校友會通訊錄</b>	
<b>■ 捐款明細</b>	
第八屆組織圖.....	封面裡
第八屆理監事、委員會、榮譽職名冊.....	封面裡

## 序 言



民國一〇七年十二月八日，本會第八屆第一次會員代表大會，承蒙各學長姐的抬愛及鼓勵，讓學弟能接任第八屆總會長，在此由衷地感謝，也要感謝歷屆理監事、理事長及榮譽職顧問團的鼎力支持，唯有大家支持的動力，校友會全國總會才能持續向前邁進。

校友會和母校間的活動是非常熱絡的，大家在活動中互相學習成長，在交流中增加感情，在學長姐的熱情邀請下，治華有幸參加南投縣校友會會員大會、機械系尾牙、母校教職員尾牙、校友聯絡中心鄧主任榮退歡送會、EMBA 春酒聯歡會、電子系系友會會員大會、母校運動會，與新北市校友會會員大會等一系列活動，充分地感受到校友會的活動蘊含了多元、聯誼、互助、共榮等要素與意涵。

同時恭喜張水美學姐當選電子系系友會理事長、陳正峰學長當選新北市校友會理事長。

最後謹代表校友總會感謝王小瀋前總會長的領導，王總會長在任期間，熱忱勤敏、循序漸進地推展會務活動以及對母校校務發展的支持，已交出亮眼的成績單，讓治華可以在既有的良好基礎上，繼續推動未來的會務工作。新年度工作計劃，在本人和王臻睿秘書長、曾宇崧執行副秘書長與秘書處學長姐的群策群力下，緊鑼密鼓地展開，希望大家給予更多的勉勵和支持，讓北科大校友會成為校友間情誼交流、彼此提攜的良好平台，日益茁壯發展，共創未來。

理事長 郭治華



恭喜張水美學姐當選電子系系友會理事長



總會秘書處團隊

# 全國總會第八屆第2次理監事聯席會議

文／總會秘書處 圖／楊榮枝學長(71電子)

一、時 間：108年3月9日(六)上午10時

二、地 點：台北福容飯店B1 芙蓉廳

三、主席致詞：郭治華理事長致詞（略）

四、貴賓介紹：任貽均副校長、校友聯絡中心彭朋群主任、會館鄭志強主委、陳勝標前總會長、陳本源前總會長、泰國校友會賴正烈會長、各地區校友會理事長。

五、來賓致詞：任貽均副校長致詞（略）、彭朋群主任致詞（略）、會館鄭志強主委致詞（略）、林界源監事主席致詞（略）、陳勝標前總會長致詞（略）、陳本源前總會長致詞（略）

六、報告事項

1. 秘書處報告：

(1) 上次理監事會議決議執行事項報告（略）。 (2) 會務綜合報告（略）。

2. (1) 107年11月~108年1月財務報告（略）。 (2) 107年現金出納表、基金收支表（略）。

七、討論提案：

提案一：審核107年度財務收支決算表。（提案人：郭治華理事長）

說 明：（略）。

決 議：照案通過。

提案二：審核本會第八屆組織圖。（提案人：郭治華理事長）

說 明：（略）。

決 議：照案通過。

提案三：聘任第八屆秘書處副秘書長、法規、編輯、校友聯誼、募款、資產財務管理等委員會主委暨組織成員。（提案人：郭治華理事長）

說 明：（略）。

決 議：照案通過。

提案四：擬聘第八屆副理事長、榮譽職校友（略）。（提案人：郭治華理事長）

說 明：1. 依據本會章程第17條：「由理事長在常務理事中提名若干人為副理事長，經理事會通過行之。」

2. 聘任本會常務理事：魏國樑、張水美、江隆昌、張鳴鏘、徐志寬、蘇俊富、徐錦泉為副理事長。

3. 聘任王小瀋前總會長為本會永久榮譽常務理事、鄧道興前主任為本會顧問。

4. 依據本會榮譽職頒授辦法聘任之。

辦 法：經理事會通過後聘任之。

決 議：照案通過。

提案五：各地區校友會與總會聯合舉辦理監事聯席會議時間表。（提案人：郭治華理事長）

說 明：1. 本會補助該承辦單位7萬元餐飲費用（會議場地及晚餐），另外加一餐補助1萬元。

2. 108年~109年理監事聯席會議時間表

年 月份	108年	年 月份	109年
3月9日	總會	3月	總會
5月25~26日	台北	5月	高雄
8月17~18日	新竹	8月	台南
11月16~17日	台中	11月	總會

3. 會議1日活動，無承租遊覽車時，交通補助以本會理、監事、候補理、監事為補助對象。  
辦 法：經理事會通過後實施之。

決 議：照案通過。

提案六：建議今年舉辦世界校友國際年會。（提案人：郭治華理事長）

說 明：1. 建議舉辦日期 108 年 11 月 3 日在泰國曼谷舉行。

2. 年會名稱：國立臺北科技大學校友會國際年會

2019 · 泰國

3. 活動行程請秘書處規劃，下次理監事會議討論。

4. 泰國校友會賴正烈會長、謝深彥副會長、黃春華秘書長特地從泰國回國參加會議說明目前泰國籌備情形。

決 議：照案通過。

八、臨時動議：無

九、頒獎：頒發理監事當選證書、榮譽職校友聘書、會務人員聘書、新竹校友會陳焜耀理事長卸任感謝獎牌、聘任王小瀋前理事長為本會永久榮譽常務理事。

十、散會（上午 11 時）

附註：

全國總會 108 年理監事開會日期及承辦單位

日 期	會 議 名 稱	承 辦 單 位
3 月 9 日 (六)	第 2 次理監事聯席會議暨第八屆會員代表臨時大會 新春聯合團拜	總 會
5 月 25~26 日	第 3 次理監事聯席會議	台北市校友會
8 月 17~18 日	第 4 次理監事聯席會議	新竹市校友會
11 月 16~17 日	第 5 次理監事聯席會議	台中市校友會



新任總會長郭治華學長致詞



任貽均副校長致詞



介紹母校校友聯絡中心  
新任彭朋群主任



陳本源前總會長致詞



陳勝標前總會長致詞



泰國校友會賴正烈會長(右一)、謝深彥副會長(右三)、黃春華秘書長(右二)  
說明泰國國際年會目前籌備情形

# 全國總會第八屆會員代表臨時大會

文／總會秘書處 圖／楊榮枝學長(71電子)

一、時 間：108年3月9日（星期六）上午11時20分

二、地 點：台北福容飯店 B1 芙蓉廳

三、主席致詞：郭治華理事長（略）

司儀：曾宇崧執行副秘書長 記錄：蔡淑瑛秘書

四、介紹來賓：第2次理監事聯席會已介紹過

五、來賓致詞：（略）

六、報告事項

（一）第八屆第1次會員代表大會決議執行報告：

- (1) 內政部 108.01.11 台內團字第 1070089920 號函復本會所報第八屆第1次會員代表大會紀錄。
- (2) 第八屆理監事簡歷冊及理事長為郭治華君（任期 107 年 12 月 8 日起至 109 年 12 月 7 日止）1 節，予以備查；茲隨函核發理事長當選證書 1 紙，請妥收執。
- (3) 所報經貴會會員（會員代表）大會通過之 108 年度工作計畫、收支預算表，本會收悉備查；貴會仍應就財務報表內容自負其責任。

（二）財務報告

- (1) 107 年度收支決算表、資產負債表（略）
- (2) 107 年財產目錄（略）
- (3) 107 年現金出納表、基金收支表（略）

（三）監事會監察報告 - 林界源監事主席（略）

七、討論提案

提案一：審核 107 年年度收支決算表。（提案人：郭治華理事長）

說 明：依本會章程第 3 章第 16 條第 5 項辦理，經第 2 次理監事聯席會議通過，送會員代表大會審核。（略）

決 議：照案通過。

八、臨時動議（無）

九、專題報告：紀念鐘樓計畫構想說明。（主講人：陳勝標董事長）

十、散會（12 時 30 分）

十一、唱校歌

林界源監事主席監事會  
工作報告陳勝標前總會長專題報告  
—紀念鐘樓計畫構想頒發總會監事主席、副理事長、  
常務理事當選證書

頒發總會理事當選證書



頒發總會監事當選證書



頒發總會候補理事當選證書



頒發總會秘書處人員聘書

頒發總會秘書處人員、各委員會  
主委聘書聘任王小瀋前總會長為  
本會永久榮譽常務理事

參加師長、校友團體合照

# 全國總會新春聯合團拜

文／總會蔡淑瑛秘書 圖／楊榮枝學長(71電子)

108年總會新春聯合團拜活動於台北福容飯店隆重舉行，本年度依照慣例，邀請六個單位共同舉行，分別是：校友聯絡中心（彭朋群主任）、會館管理委員會（鄭志強主委）、北科創新開發公司（嚴隆財董事長）、臺北科大菁英協會（彭双浪理事長）、台北市台北科大獅子會（王臻睿會長）、臺北科大EMBA校友會（陳秀嬪會長），席開23桌。

母校師長有：王錫福校長、教育部姚立德前次長、楊重光副校長、任貽均副校長、學務處林惟鐘學務長、總務處陳昭榮總務長、研究發展處蘇昭瑾研發長、機電學院張合院長、電資學院黃育賢院長、工程學院宋裕祺院長、管理學院邱垂昱院長、國際事務處莊賀喬國際長、蘇程裕主任秘書。

貴賓方面有：北科附工陳勝利校長、林讓助家長會會長、張偉勤研發處主任、周碩彥技教中心執行秘書、陳炳男棒球教練；台北醫學大學校友總會謝桂鈴總會長、台北大學校友總會林煊義秘書長；泰國校友會賴正烈會長、謝深彥副會長、黃春華秘書長；華東區校友會創會長林寶彰學長和輔導總會長葉寅夫學長等。

本次新春聯合團拜參與嘉賓眾多，熱鬧非凡，為幫助校友彼此能有更多交流機會，本會曾宇崧執行副秘書長特別規劃校友企業商品展示會，促使校友企業商品訊息交流，互惠互利，期望參加校友會的校友能有所收穫，進而希望吸引更多年輕校友進入校友會，使北科大校友會更加茁壯發展。

節目開場由北科附工安排棒球隊學生表演棒球戰舞，青春洋溢、活力四射；台北市校友會二胡社學長們悠揚悅耳的琴聲演奏，還有桃園市校友會王百祿總幹事精湛的薩克斯風表演，特別感謝他們精彩的演出，增添活動熱鬧歡樂的氣氛。另外，陳勝標前總會長更慷慨解囊，捐款十萬元贊助北科附工棒球隊，以鼓勵學子爭取更高的榮譽。

本次活動伴手禮由旋天環保設備製造有限公司贈送的紫雲膏（源自明朝的中醫外用藥，非護唇膏），在此感謝提供。此外，為使新春討個好彩頭，本會特別安排精彩的摸彩活動，感謝各團拜單位、各地區校友會提供摸彩品，還有熱心校友同時提供的摸彩品，特別感謝金利橡膠施習恭學長提供矽膠玻璃環保吸管40組、江隆昌、廖政一、潘儀聰、陳錦標、陳富雄等熱心學長個人提供的摸彩品，感謝你們的熱情贊助，讓本次新春聯合團拜活動賓主盡歡、圓滿成功。



王錫福校長致詞



校友企業商品展示會  
參展校友



王錫福校長、北科附工陳勝利校長、  
陳勝標前總會長與棒球隊學生合影



兩位主持人辛苦地為大家抽出幸運兒：廖清坤  
校友聯誼會主委、鐘鳳郡活動組副組長



姚前次長抽到摸彩品，隨後再捐出  
給下一位幸運者



菁英會彭雙浪理事長抽到自家準備的  
摸彩品，亦再捐贈給下一位幸運者



眾人開心敬酒，互道恭禧



青春洋溢的北科附工棒球隊「棒球戰舞」表演



二胡社學長們悠揚悅耳的琴聲演奏



桃園王百祿總幹事精湛的薩克斯風表演



各校友會會長上台合唱 - 「你是我兄弟」

# 校友聯絡中心鄧主任榮退歡送會

文／蔡淑瑛秘書 圖／楊榮枝學長(71電子)

108年1月26日假台北康華飯店B1華貴廳，在郭治華總會長的籌劃下，由本會為2月即將榮退的校友聯絡中心鄧道興主任舉辦歡送會。鄧主任自99年上任校友聯絡中心主任以來，總會和海內外各地區校友會大會，幾乎場場出席，夜以繼日服務校友之熱忱令人有目共睹，是母校和校友間重要的橋樑。校友會之大小事常常麻煩他。聽到鄧主任要退休，大家都萬般不捨、離情依依，但天下無不散的宴席，再美好的相聚，也終有離別的時刻。

在他退休的前夕，各地區校友會熱情參與這場盛會。開場由郭總會長感謝鄧主任多年來伴隨校友會成長；接下來由與會的貴賓致詞，然後是總會和各地區校友會代表紛紛上台致贈紀念品，大家對鄧主任多年來為校友會的付出，表示感謝之意。

當日剛好是鄧主任生日，在眾人祝福下，大家一起為他慶生，相信這場慶生會，令主任是既難忘又感動的。王校長也帶來好消息，那就是鄧主任雖然退休了，但學校會繼續聘他擔任校友業務諮詢委員，繼續留下為校友服務。太好了，大家在校友會活動中依然有機會與他碰面。

鄧主任即將邁入不同的人生階段，就如郭總會長特製：鄧主任在校服務紀念影片的配樂「再出發」一樣，是人生另一階段的再出發，祝福鄧主任，榮退快樂！



由郭治華總會長開場致詞

王錫福校長致詞

教育部姚立德前次長致詞



華東區校友會林寶彰創會長致詞

徐明德前總會長致詞



# 108 年母校運動會

文／總會蔡淑瑛秘書 圖／楊榮枝學長、林煥英學姐

108 年 3 月 17 日母校舉行一年一度的運動大會，天公作美，當日陰天無雨、涼爽舒適，適合運動的好日子。大會開始由大會主席王錫福校長致詞、總會郭治華總會長致詞。本次運動會校友們非常踴躍參加，且趣味競賽幾乎人人都下場比賽。

本次學生創意進場獎：分別由工管系、能源系、經管系獲得，啦啦隊競賽由光電系、能源系、電機系獲得、最佳造型－材資系、最佳創意－工管系。校友們經過激烈拔河比賽後，耗費不少體力，中午前往離校較近的松滿樓用餐，高朋滿座，眾人食指大動、特別覺得菜餚美味可口，享受美好的中午餐敘聯誼。



# 北科大國際產學聯盟樹智造典範

文／轉載自經濟日報 2019.1.4

【記者吳佳汾報導】國立臺北科技大學國際產學聯盟攜手華新科技及資策會產學合作，舉行「臺北科大國際產學聯盟國際會員暨策略聯盟簽約儀式」，由科技部司長邱求慧、臺北科大校長王錫福、資策會代理執行長蕭博仁及華新科技總經理顧立荊代表出席簽約，揭開研發合作序幕。

## 多元服務

## 產學研合作新平台

臺北科大校長王錫福表示，臺北科大國際產學聯盟就是一個「一站式的多元服務」新平台，主要是搭建產學研合作平台與國際市場連結，進一步為產業提供人才與科研服務，目前的會員共有 26 家、其中國際會員有 3 家，透過國際產學聯盟各項合作方案，促成三大成果：第一是透過實務訓練及實習機會，為業界培育人才；第二是協助業界技術升級與轉型；第三則是學校研發能量資源透過平台，技術媒合給產業，創造新商機。

王錫福強調，華新科技是臺北科大校友企業，長期關注產學合作，已於 107 年加入臺北科大國際產學聯盟會員外，馬來西亞廠 PSA-Kamaya 更進一步與聯盟簽約成為國際會員，深耕產學合作關係。

這次與華新科技的合作案，除了提供產線智慧轉型服務，也將為華新科技開設員工專業培訓課程，客製化校園徵才活動，招募在校優秀的馬來西亞籍國際學生，作為華新科技最接地气的人才庫；同時透過國際學生畢業返國就業，將教授研發能量散播至海外，創造更多國際產學合作契機。

華新科技總經理顧立荊表示，華新科一天生產 3 億顆被動元件，每月產能達 700-800 顆元件，因應全球 600 多家客戶需求，產能亟需再精進，而馬來西亞廠主要是生產汽車電子被動元件，每月要生產 3,000 萬顆左右。

顧立荊強調說，華新科生產汽電元件雖然在自動化程度比起其他產品相較高，但仍未能完全滿足市場需求，希望透過與臺北科大合作，做到產線全自動化，產能提升 2-3 倍；國際人才培育方面，也能得到更佳的資源。

## ServBox

## 助生產線智能升級

資策會從 2008 年開始，透過科專計畫協助中部工具機外銷全球，此次提供臺北科大展示的「可攜式機台診斷機 ServBox」，已應用在 3,000 多台機台，範圍遍布中國大陸、墨西哥等，有助加速推展智慧製造的進程。



資策會代理執行長蕭博仁表示，可攜式機台診斷機 ServBox，是一部引發服務導向工具機的革命性裝置，不但被視為是各工具機台與工具機廠間遠端服務平台的重要溝通橋樑，更使工具機廠可透過此「可攜式機台診斷機 ServBox」傳遞創新雲端運算服務（如：適應性控制或各種生產力管理機能），最大的效益在於可大幅提升工具機廠與客戶的夥伴程度，客戶能從更彈性的生產力中獲得可觀的綜效。

臺北科大機械系主任丁振卿表示，北科大的智能工業生產教學工廠目前已開設六門課，學生可學到完整產線技術，過程中搭配業師，與授課老師相互腦力激盪，逐步精進智能工廠技術，並已經進入服務企業及推廣教學的階段，同時有 70 家企業員工上課，並提供 40 家工廠服務。

丁振卿補充說明，產學合作打造的工業 4.0 教學工廠，是一條完全無人化的生產與教學工廠，每一個機器、設備彼此可以互相溝通合作，一旦有任務進來，就會依各自角色自動分配工作，是完全自動化的智慧生產線。

他指出，協助華新科馬來西亞廠完成無人化的自動生產線，初期將先投入網路實體系統（Cyber-Physical System；CPS）架設，預計 1 年半至 2 年時間，可實現全廠智能化。

<https://money.udn.com/money/story/5723/3575014>

## 臺北科大國際產學聯盟 三領域藍海推手

文／轉載自經濟日報 2019.1.4

【記者吳佳汾報導】臺北科大國際產學聯盟執行長李嘉華表示，國際產學聯盟主要聚焦三大領域，包括智慧製造、感測器應用（醫療）與能源循環經濟，因應當前科技發展趨勢，提供會員製程研發協助及滿足人才培育需求。

李嘉華指出，華新科產學合作方案，就是要樹立國際產學聯盟的智能製造典範，透過這項合作方案，協助華新科全面智能化，同時也能將研發能量發散到國際市場上。至於能源循環經濟，主要是因《巴黎氣候協議》為了改善溫室效應，嚴格規範各工商業碳足跡，對於主要從事電子代工的台灣企業而言，將面臨嚴苛的碳足跡申報考驗。

至於臺北科大國際產學聯盟即將簽約的校友企業宏遠興業，全球設有 6 座工廠，迫切需要轉型以因應國際新規範，透過聯盟的協助，從組織改造及幹部人才培養等著手，全面落實符合碳足跡規範的改造行動。

李嘉華透露，至於感測器應用領域（醫療）的成果，則將在 6 月醫療展展出。

<https://money.udn.com/money/story/5723/3575042>

# 2019企業最愛大學生 北科大技職冠軍

文／轉載自 Cheers 雜誌 2019.02

2019年《Cheers》雜誌「企業最愛大學生調查」結果揭曉，成功大學已連續3年奪冠，私立大學由淡江大學掄元，技職體系第一名為台北科技大學。

《Cheers》雜誌連續23年執行「企業最愛大學生調查」，樹立具權威性的觀察指標，定期檢視高等教育動態與企業人才需求移轉。今年值得關注的趨勢，包括大專院校排行榜的3大重點，以及企業人才需求變動的4個觀察。

**重點1：10強鼎立，連續5年穩占企業最愛名單**今年「企業最愛大學生調查」總排行榜的前10名依序為成功大學、台灣大學、交通大學、清華大學、台北科技大學、台灣科技大學、政治大學、淡江大學、中山大學、中央大學（圖表1）。2015年至今的總排行榜前10名，都由這10校摘下，顯示10校學生已穩居台灣企業選才的心占率名單。

從產業別區分，製造業青睞成大學生，台大學生則受金融業與服務業的肯定。再從調查中的9大能力指標觀察，台大在專業知識與技術、國際觀與外語力、創新能力、解決問題能力、融會貫通能力、數位應用能力6項指標中占第一，成大則在學習意願與可塑性、抗壓性、團隊合作等3項目勝出，軟實力的表現受到肯定。調查結果也指出，軟實力確實是求職面試的勝負關鍵。企業在晉用大學畢業生時，首重學習意願強、可塑性高（74.7%），以及抗壓性與穩定度高（69.2%）兩大特質。成大學生在相對應的項目中表現突出，是持續受到企業青睞的重要原因。

**重點2：淡江連莊私校Top1，北科大躍升技職體系冠軍**私校排行榜由淡江奪魁，而在技職體系榜上，去年冠軍為台科大，今年改由北科大執牛耳，並在9大能力指標之專業知識與技術、抗壓性、團隊合作3個項目列居第一。

**重點3：明星私校崛起，超越中字輩大學**輔仁大學與中原大學表現翻升，本屆排名超越部分國立大學。這反映在企業選才時，「國立」、「私立」的標籤效果已日趨模糊，回到源頭，仍是畢業生的實際表現、校友在業界口碑、以及長期產學合作模式，決定企業的用人評價。

《Cheers》雜誌「企業最愛大學生調查」除記錄各大專院校學生表現的變化，也逐年追蹤各企業在人力資源管理上的相關議題。2019年，80後、90後員工投入職場的人數持續提升，再加上亞洲鄰國積極搶才，使台灣企業無論在徵才、留才和世代管理上，都面臨新的挑戰。

[https://wwwCheers.com.tw/article/article.action?id=5094088&utm\\_source=cjweb&utm\\_medium=index&utm\\_campaign=cjweb-index-cjeditor](https://wwwCheers.com.tw/article/article.action?id=5094088&utm_source=cjweb&utm_medium=index&utm_campaign=cjweb-index-cjeditor)



排名	校名	排名	校名
1	成功大學	16	高雄科技大學
2	台灣大學	17	東吳大學
3	交通大學	18	台北大學
4	清華大學	19	元智大學
5	台北科技大學	20	雲林科技大學
6	台灣科技大學	21	中國文化大學
7	政治大學	22	銘傳大學
8	淡江大學	23	東海大學
9	中山大學	24	虎尾科技大學
10	中央大學	25	南台科技大學
11	輔仁大學	26	台灣師範大學
12	中原大學	27	台灣海洋大學
13	逢甲大學	28	文藻外語大學
14	中正大學	29	台中科技大學
15	中興大學	30	勤益科技大學

# 5G 新時代 智慧光電開啟 「AI TAIWAN」

文／轉載自 經濟日報 2019.03

萬物皆可聯網時代來臨了，迎接 2020 年人工智慧結合物聯網（AIoT）的 5G 新時代，科技部主管財團法人光電科技協進會（PIDA）與臺北科技大學國際產學聯盟今（6）日舉辦「5G/AIoT 與智慧光學應用趨勢論壇」，邀重量級產學代表剖析智慧物聯網時代的應用發展趨勢。配合科技部「AI TAIWAN」科研戰略，研討會以智慧光電新科技作為揭開未來科技的帷幕。



北科大傑出校友研揚科技董事長莊永順從智慧物聯網的角度談未來新時代生活的改變，他指出，通信技術每隔十年就有一次大的更迭，而 5G 性能應用，引領大眾進入了萬物互聯時代。莊永順分析各國 5G 進展表示，5G 不僅能滿足靈活性、高頻寬多元樣應用的需求，更能實現企業智造製與營運需求。

北科大光電系主任陳隆建特聘教授發表「終極顯示器 Micro LED 在顯示器的應用」，就 Mini/Micro LED 技術、應用、趨勢、尺寸效應以及未來挑戰的方向提出看法，他表示，Micro LED 具備薄型、低功耗、高亮度、高可靠性及超省電與壽命長等多樣特性，透過 Micro LED Display 新一代的顯示技術，可以實現微型顯示屏的產製要求。

北科大光電系呂海涵終身特聘教授則著眼於 5G 光通訊的未來前景，暢談光纖通訊與 5G/6G 的結合。他強調說，5G 比 4G 建置成本高很多，電信業者其實利潤不高，但 5G 蹤到 6G 成本反而降低，因硬體設施都已成熟，及更高速的光纖通訊支撐。

光電科技協進會執行長林穎毅則就智慧車用光電產業發展提出看法，他表示，透過智慧車輛與光電技術整合，實現自駕車上路的夢想。為了讓自駕技術更臻成熟，消彌大眾對於安全性的疑慮，影像感測與車輛公司也積極投入 ADAS 的布局。

科技部產學司司長邱求慧表示，科技部推動學校成立國際產學聯盟，就是要聚焦前瞻領域，搭建產學研合作平台與國際市場連結，為產業提供人才與科研服務。透過企業與學術研發成果的相應合作，讓台灣的大學及企業創新研發能量與全球產業供應鏈接軌。

北科大國際產學聯盟執行長李嘉華表示，北科大在光電領域有充沛的研發能量，國際產學聯盟致力於向企業界推廣校內研發能量，促成產學合作，光電科技協進會為國內重要的光電產業商機平台，推動光電產業發展不遺餘力，雙方強強合作，引領產官學研朝光電科技的藍海市場邁進，共創產學研合作典範。

<https://money.udn.com/money/story/5735/3681909>

# 以虔誠之心、正向思考、堅持理想！

文圖／鄧道興主任提供、李祐一整理

去年(2018)12.19 是香港第 13 屆愛心獎頒獎典禮；「愛心獎」創辦人【港澳台灣慈善基金會】永遠榮譽主席林添茂學長，為現任香港校友會會長。本屆得獎人分別為江松樺(成立昇恆昌基金會等，台灣)、簡文秀(慈善聲樂家，台灣)、陳榮基(安寧舵手，台灣)、林志玲(明星慈善家，台灣)、牛根聲(全球捐款第一人，內地)、凌鋒(神經外科專家，內地)、蔡海炳(新媒體正義博主，內地)共七位。校友會館特地組成慶賀團(2018.12.18-20)前往祝賀。當天接機後的午宴，林添茂學長說明年上半年若時間允許的話，想邀請統一企業集團林蒼生前總裁來母校演講！



感謝愛心獎創辦人暨本校香港校友會會長林添茂學長大力促成此次演講會；林蒼生總裁以「清富企業家」為主題，對機電學院機電科機研究所、製造科技研究所、自動化研究所、車輛研究所和能源研究所近三百位碩博士生的演講…古人很崇尚清貧、在經濟富裕的現代社會，清貧似已成為遙遠的名詞。因此我一直想推廣清富的觀念。一方面我們可以擁有現代繁榮的富裕，一方面仍可保留心靈的清淨。一個人的身心靈要完整，需要家庭的教養、學校的教育、以及整個社會環境都配合等…又說心情好與心情不好時泡的咖啡，味道是不一樣。一個商品成功的責任，經營者佔百分之 99.99 的份量，能有此信念的經營者叫企業家，沒有此信念的經營者叫生意人。企業的身心靈都照顧到，一定可以永續經營，重要的是過程中用什麼方法與心態，會從中產生好的能量、不好的能量。總裁感性地說，他看見身邊許多成功的朋友，因為身心靈無法平衡，都過得不快樂。所以希望大家心情要保持開心，為自己創造正面能量！

他說宇宙中可見物質只佔百分之 4，其他都是不可捉摸的虛，並表示科學只在實的部分動腦，中華文化的虛實才是接近真理的詮釋。也因為討論左腦、右腦的問題，林總裁要大家用不同思維，拉高視野思考人事物，更用自身經歷，不管做什麼工作，都要堅持理想，勇於接受挑戰的膽識。一個人要努力達到工作、生活、生命品質都合而為一的狀態，工作與生活品質的提升，關鍵在於環境和諧與心靈平靜，這樣生命才有著落。

當天的演講，獲得全體師生熱烈的迴響，多位出席的貴賓和同學都提出問題請教林總裁，並且都得到了圓滿的回應。林添茂會長還特別捐贈了 350 本林蒼生總裁的著作「隨便想想」，提供現場的聽眾人手一冊，讓大家能夠更深切的瞭解林總裁的崇高理念。

演講結束後，於「北海漁村餐廳」午宴；林總裁、林會長，母校王校長、姚前校長、人社院曾淑惠院長、機電學院張合院長等師長和校友會全國總會翁淑貞前總會長、王臻睿秘書長、華東區校友會林寶彰創會長、新北市校友會江隆昌榮譽理事長、台南校友會魏榮宗理事長、億光電子葉寅夫董事長也偕同夫人簡文秀教授等皆撥冗與宴，大家言談甚歡，並且在餐敘中討論了日後再度邀請林蒼生總裁前來臺北科大指導事宜，餐後林添茂會長隨即搭機返港。

**TAIPEI TECH 國立臺北科技大學**

專題演講：清富企業家

地點：  
綜合科館第一演講廳

時間：108年3月13日  
上午10：10至12：00

統一企業集團前總裁  
林蒼生先生

歡迎全校師生蒞臨參加

## 臺北 TECH 合唱團

為北科大科技人創造一個豐富多彩的人生，提供科技人饒富生趣的生活品味、拓展文化視野，提昇藝術涵養！

別讓數據 abc，數字 123，僵化了思緒，蒙塵了眼光！

藉著優美的旋律，文詞並茂的歌詞，按摩漸近疲憊的心靈，消除緊張的生活，讓生命再次充滿悸動，懷抱激情，增添浪漫多彩的樂章！不用擔心看不懂五線譜，採用簡譜教學！

### TECH 合唱團願景

1. 配合學校年度公演
2. 參與公益演出【簡文秀教授製作之音樂會】
3. 參與聖誕節慶教會獻唱
4. 參與合唱聯誼觀摩演唱（國內 & 國外）
5. 年末聚餐卡拉OK 欢歌聯誼

### 演唱練習曲目：

1. 節慶聖樂詩歌
2. 經典世界名曲
3. 時代流行歌曲
4. 台灣民謡歌曲

**臺北 TECH 合唱團**

您喜歡唱歌嗎？  
想邀請上舞台表演嗎？  
臺北 TECH 合唱團  
**熱情招募中！**

**師資介紹**



聲樂指導老師  
簡文秀

- 宜蘭縣人，畢業於台北師專、美國州立舊金山大學、美國國際大學表演藝術研究所聲樂碩士。專攻歌劇、神劇及藝術歌曲演唱。
- 美國布希總統就職慶祝音樂會獻唱嘉賓，並獲頒「國際音樂獎」。
- 荣獲金鼎獎唱片類—最佳演唱獎及唱片出版獎。
- 於加拿大、英國、希臘、日本國際音樂大賽中，榮獲二個首獎及四面金牌。
- 2016年總統親頒社會特別貢獻獎、教育部推展本土語言傑出貢獻個人獎。
- 2018年榮獲港澳台灣慈善基金會第13屆愛心獎。



聲樂指導老師  
許德崇

- 南投縣人，國立藝術學院音樂研究所畢。
- 曾獲邀總統府音樂會及國內知名樂團合作經驗，並赴海外巡迴演出。
- 得獎紀錄：  
1991年德國藝術歌曲組聲樂比賽第二獎、劇組第三獎。  
1992年參加亞洲華人聲樂大賽，獲得第二獎。  
2004年參加大陸杭州國際華人聲樂大賽榮獲第三名。



合唱團指揮老師  
周幼英

- 1971-1976 北市立師院音樂科畢，專攻鋼琴。
- 1974-1986 曾於教宗若望保祿二世及南非波塔總理御前獻唱，回國後曾獲總統召見嘉勉。
- 1976-1984 任教台北市光復國小，擔任合唱團指導老師。
- 1979-1980 赴菲律賓女子大學進修，主修鋼琴。
- 1984-1985 赴日本尚美音樂學院進修合唱團指揮及鍵盤和聲。
- 1991 借[長庚合唱團]赴英國北威爾斯參加第47屆國際室內合唱比賽榮獲金牌。
- 1991-至今 擔任聲樂家簡文秀教授專屬鋼琴伴奏及多個合唱團指揮。
- 帶領國內合唱團，例如：臺北市菁英獅子會合唱團、A+Family合唱團、台北市各國小國中合唱團、華興中學合唱團、司法院合唱團等等，多次勇奪合唱比賽冠軍



合唱團鋼琴老師  
蔡允心

- 16歲通過鋼琴《演奏文憑》
- 2007年紐西蘭奧克蘭大學音樂系雙學位，主修鋼琴暨科學系。
- 通過英國皇家音樂學院鋼琴8級、小提琴7級檢定。
- 曾榮獲：  
2001年north shore performance arts competition society music romantic 12歲鋼琴組第一名；Modern music 12歲鋼琴組第一名。  
2005年台灣亞太盃高中組鋼琴比賽第一名。

**報名資訊**

報名對象	聯絡窗口	報名期間
只要是本校學生、教職員及畢業校友，對歌唱充滿熱忱者，皆歡迎報名參加。	✓ 挑擇QR Code EMBA107經管 蘇先生	即日起~

臺北 TECH 合唱團籌備會

(17)

# 桃宜花小聯盟創造新價值

文圖／桃園市校友會總幹事王百祿學長(80 工工)

自從 2018 年元月擔任桃園校友會總幹事以來，差不多每個月都會參加在全台甚至海外的校友會大會活動，也真正見識到北科大校友會的力量與各地熱情的學長，這樣一份認同與心意每每帶來很大的感動，「離校方知學校美，離家才知故鄉恩」，這樣的心情總在唱校歌的那一刻激情湧現。

今年 1 月 12 號，適逢台南校友會大會再度登場，我們也策劃了台南二日旅遊共襄盛舉，為了能夠整合資源節撙成本，我們提議聯合了東部花蓮及宜蘭校友會，成立了「桃宜花校友聯合訪問團」，揪了一團，「桃宜花越來越開花旅行團」，規劃了台南二日遊之旅，第一天由宜蘭發車，整合花蓮及桃園校友會，圓滿了完成此次台南二日遊的深度之旅。



行程安排由林煥英學姐策劃，遊覽車與食宿由宜蘭陳正松理事長與張廷銘總幹事張羅，一早由宜蘭發早車，花蓮的學長也搭早班火車抵達宜蘭會合，途經台北科技大學校門及中壢交流道接桃園校友學長，第一站參訪了總會會長的台灣金屬館，看看學長如何將廢舊的下腳鐵件變成藝術品，接著參訪立康中草藥生技中心及北門的水晶教堂，第二天早上參訪台南的藍曬圖文創中心，再兵分二路分別參加台南校友大會及親友旅行團小遊臺南市。此次台南大會場面也非常盛大，還有俄羅斯比基尼女郎的舞蹈，大家笑稱下次的大會可能要穿丁字褲上去跳台灣的民族舞蹈了。



北科大承襲了悠久的傳統整合校際資源進行產、官、學的多工整合能力，創造了校友會大聯盟的新價值，而此次桃宜花的聯合旅遊，堪稱小小聯盟整合更增添新的樂趣與跨縣市校友情誼，期待桃宜花能夠越來越開花，整合創造校友會新價值。

# 新北市校友會第一季會務活動報導

## (1) 第七屆秘書處會議

文圖／許金華

2019/1/18 新北市校友會，由會長陳永坤召集秘書處會議，會議在迴龍江坤定消防公司舉行。討論第八屆會員大會籌備及選舉事項。並做好7-8屆移交準備。會後勘察喝春酒地點及試吃餐點。該餐廳布置全省獨一無二，充滿50年前感受。舉凡古老公車站牌、郵筒、電影海報、政治傳單、食品、用品、交通工具，雜貨店及理髮廳，無奇不有，老闆為了開這樣的店，準備了50年。顧客則有時光倒退50年的感受。

50年前的化妝品  
奇士美最夯

餐廳限時郵筒布置



理監事試吃餐點



餐廳 50 年前仁丹品牌布置



秘書處會議合影

## (2) 第七屆第九次理監事聯席會議紀實

文／許金華 圖／楊榮枝

2019/1/5 本會依計畫舉行第七屆第九次理監事聯席會議。會議由陳永坤會長主持，先舉行專題演講，由本會宋立存理事主講雲端科技。

雲端運算是繼1980年代大型電腦到用戶端 - 向服務器的大轉變之後的又一種巨變。用戶不再需要了解「雲端」中基礎設施的細節，不必具有相應的專業知識，也無需直接進行控制。雲端運算描述了一種基於網路的新的IT服務增加、使用和交付模式，通常涉及通過網路來提供動態，易擴充而且經常是虛擬化的資源。

雲端科技用在雲端教育、雲端物聯、雲端社交、雲端安全、雲端政務和雲端儲存。母校舊校歌在100年前就出現雲端這個詞，雲端已掛在同學嘴上，只是意義可能不同。

11時整，主席宣布開理監事會。報告事項後進行提案討論。本次會議乃為3月23日新北會會員大會做準備，三個議案不能少，那就是107年財務決算案，108年作計畫及108年度財務預算案。討論後皆通過。12時半，主席宣布散會。會後去松滿樓餐敘。



7-9 理監事會合影



7-9 理監事會會議場一瞥



鄭明順常監報告



7-9 理監事會後餐敘



劉總與陳美吟司儀

### (3) 第七屆 2019 走春及新春團拜

本會 2019/2/24 依例舉行新春團拜及喝春酒，本年選擇在迴龍幸福宴餐廳，稱為理髮廳的包廂喝春酒，該餐廳特色已在第一節介紹。當天中午威士忌及高粱酒數瓶，啤酒通海，酒酣耳熱。餐後大家又轉往傑出校友江隆昌家喝貴州茅台酒。今年春酒真喝夠矣。



總幹事



2019 春酒前合影



餐廳 50 年前大膽電影海報

餐廳古老  
公共電話機

到傑出校友江隆昌家喝茅台酒



幸福宴餐廳喝春酒



聽過理髮廳也可喝春酒嗎？

### 4) 本會活動步道勘查

本會原野社，帶領會員積極走向野外增進健康。本期簡單介陳永坤會長帶隊，已經探查過的步道 10 條，值得校友去走。

1. 新竹霞喀羅國家步道 新竹秀巒養老至五峰鄉清泉石鹿，是全國第一條國家步道，全長 22 公里，沿途有 10 個以前駐在所，這條步道不僅擁有豐富的歷史及人文內涵，同時也以自然風光著稱，每年深秋以楓紅聞名。清華大學登山社陳怡岑，獨自揹著 25 公斤的重裝，走訪霞喀羅古道。從清泉走到秀巒，走了三天三夜，三十幾公里的路。第一晚，她在「高橋駐在所」紮營，「零零落落的雨珠滴了整夜」；第二晚，她繞過霞喀羅大山，在黑夜的森林裡紮營，「柔和的月光輕攏大地，外帳投影著婆娑曼舞的枝葉；飛鼠、夜蟲正開著熱鬧的晚宴」；第三晚，她走出步道，來到養老，投宿於原住民家中。登山界竟然有如此勇氣與膽識的奇女子，亦或是步道具有魔力。一般人都是走半途，一天來回。
2. 中橫綠水步道 綠水步道位於中橫綠水與合流露營地之間，步道長約 2.1 公里，是日治時代「合歡越嶺道」的一段。途中有吊橋、山洞、斷崖及吊魂碑，岩生植物車桑子及太魯閣櫟是特色。此步道不長，變化多端卻老少易行，難不倒校友。
3. 中橫砂卡礑步道 從入口處到三間屋全長約 4.1 公里，沿著砂卡礑溪而行。砂卡礑溪 16 公里的流路中，形成峻秀的峽谷，鋪滿大小壘石，以大理石與片麻岩最多。清澈的溪水、美麗的岩石及青翠的森林，中外遊客絡繹於途。
4. 中橫天祥白楊步道 長度為 2.1 公里，單程步行約一小時。溪谷美景為主要特色。入口在中橫公路 168.8K 明隧道內。曾被英國雜誌指出全世界必訪景點之一。白楊步道，路徑平坦



霞喀羅國家步道

好走。途中有多個山洞，第一山洞有泉水不斷滴出，形成鐘乳石。末端白楊瀑布高 200 公尺，氣勢磅礴，真是千巖萬壑不辭勞，遠看方知出處高。附近塔次基里溪溪谷甚美。有意願者可續走去水濂洞。許多人在白楊瀑布流連忘返。

5. 中橫布洛灣環流丘步道 步道位在布洛灣下台地的邊緣，堆疊著許多片麻岩巨石，是立霧溪發育過程中所形成的環流丘。全程以長約 300 公尺木棧道行走，環繞整個環流丘一周，設有觀景平台及休憩涼亭，適合在此觀察地形、植物及昆蟲生態，亦可欣賞台灣百合及金花石蒜，俯瞰溪畔水壩、遠眺山月吊橋及立霧溪峽谷，在布洛灣遊憩區中，儼然成為一個獨立的活動區域。路短易行，途中坐下來喝個隨身咖啡，乃人生美好的事。
6. 中橫山月吊橋步道 第三代「山月吊橋」，聯繫布洛灣至錐麓斷崖的巴達岡，距離溪谷高達 153 公尺。吊橋跨過太魯閣峽谷中最窄處。2019 年 4 月完成開放。可在峽谷高空欣賞太魯閣美景。步道由布洛灣出發，走數百公尺即可上吊橋，工程極困難，開放要收費。
7. 中橫綠水文山步道 簡稱文山步道，介於中橫綠水和文山之間。步道長 5.5 公里，屬登山型步道，要辦理入山證。為日治時期警備道路，可以欣賞低海拔闊葉林生態。步道口位於中橫公路 167K 泰山隧道內。也可由綠水地質展示館後面進入，與綠水步道可串走。
8. 中橫錐麓古道 全程共計 10.3 公里。目前僅開放 3.1 公里，即錐麓吊橋至斷崖駐在所（東進東出）。該路線環境特殊，有承載量管制之措施，平日 96 人，例假日增加至 156 人，依規定需申請入園許可，繳交 200 元門票。入口在燕子口錐麓吊橋頭。
9. 中橫蓮花池步道 入口位於中橫公路 163.4K 迴頭彎，蓮花池是太魯閣國家公園唯一天然高山湖泊，海拔 1200 公尺，最大直徑約 200 公尺，水深 1.6 公尺。湖面面積約為 1.5 公頃。蓮花池步道因災害損壞待修。
10. 中橫得卡倫步道 在太魯閣遊客中心對面峭壁上，全程 1.3 公里，主要以木棧道階梯爬上去，要爬高 1000 米，途中有多處觀景台，以大觀景台景色最好，活動空間最大。步道最後接大同大禮部落民宿，住宿者須背行李，經此步道爬高千米，辛苦無比，但遊客絡繹不絕，享受與世隔絕，原始的寧靜是今日許多人的夢，大同大禮部落民宿可如願。



綠水步道斷崖驚險

綠水斷崖上不見  
崖頂下不見峭壁

永坤社長在迴頭彎按讚

走步道小憩喝咖啡  
乃美好的事

在布洛灣步道觀景台上



錐麓斷崖入口吊橋



得卡倫步道觀景台上



砂卡礑步道溪石之美



遠望趕工中的山月吊橋



文山步道入口吊橋



中橫公路美麗的迴頭彎



好走易行的砂卡礑步道

# 澳洲昆士蘭校友會聚餐聯誼活動

文圖／澳洲昆士蘭校友會

2019年2月24日舉行的校友聚餐

活動：2019年2月24日，週日中午 11:45am.

地點：布里斯本，青葉小館，Sunnybank

參加學長：陳炎枝、李森麟、張錫男、洪三平、王竹林、洪國湖、鄭登元校友



青葉小館餐廳位於布里斯本，老板是第二代的台灣人，  
很親切，菜色多樣又好吃



大伙去隔壁的三年八班（店名）吃冰，店家特地用小學時代  
的便當來做成餐具，和小學課本的冰品目錄，很別緻

澳洲（昆士蘭）國立台北科技大學校友會

聯絡電話：+61 400 335 572 鄭登元 +61 425 201 710 張錫男



張水美學姐 當選電子系系友會理事長  
陳正峰學長 當選新北市校友會理事長

# 泰國校友會頒發獎學金

文圖／泰國校友會提供

2019年2月15日國立臺北科技大學泰國校友會會長賴正烈代表泰國校友會於校長王錫福及在泰國駐台灣代表處副代表陸譽升及代表秘書等人見證下，頒發給大學部國際專班的泰國優秀學生獎學金，以表揚優異的學生勤奮向學並鼓勵其繼續奮發努力，希望藉此鼓勵學生積極就學，未來將考慮持續發放，協助鼓勵更多泰國莘莘學子，赴台就學。

校長王錫福表示：本校非常重視泰國，於泰國設立泰國辦公室並開設泰國EMBA專班，強調產學合作，品格教育，積極開設國際課程，提供更多獎學金，培育國際優秀人才，國際學生赴本校就讀碩士及博士班都免學費，每個月還有獎學金可以領，今年也將提供更多泰國學生赴北科大交換生與就讀之機會。泰國駐台灣代表處副代表陸譽升也表示，感謝泰國校友會對泰國學生的支持和幫助，未來也將協助台灣學生赴泰國實習與就學等各項的協助，也將鼓勵泰國學生赴台就學。泰國校友會會長賴正烈表示，感謝台灣駐泰國代表處及泰國駐台灣代表處，臺泰雙方的努力及對泰國學生的支持和幫助，長期重視教育的會長，感恩校方當年的教導，使其能學以致用，運用所學創造今日的一片事業成就，在泰國深根發展，感念當年泰國學弟妹的協助，對泰國及母校有著更深厚的情感，在接任會長之後，籌備泰國校友會獎學金，希望能鼓勵及幫助更多需要幫助的泰國學子赴台就學，增進泰國校友會的團結互助合作。

工業推手一世紀、企業搖籃一百年的國立臺北科技大學(National Taipei University of Technology, NTUT)，簡稱 Taipei Tech、北科大、臺北科大，為麻省理工學院實驗室聯盟校，科技部國際產學聯盟的成員，是一所位於臺灣臺北市中心的知名科技大學。泰國校友會創會會長第1屆會長連光明成立泰國台北工專校友會，主旨：互相照顧、共同學習、資源分享、造福鄉梓。從那一刻起泰國校友有一個情同手足的平台，一起紮根，一起茁壯，共創輝煌；接著王明裕任第2屆會長，再由呂憲治任第3屆會長，一任13年；直到2015年由賴正烈泰國SUN KAO CO., LTD三光金屬有限公司創辦人兼董事長，任第4屆會長及第5屆會長。重視教育的賴會長，一肩扛下了會長的重任，並考量到校友會的長期發展，需要新的生力軍，於會長任內，整合泰國EMBA系友會和泰國校友會合一，並創設泰國校友會獎學金，鼓勵泰國學生赴臺就學，並提供各種的協助，泰國校友會企業家學長姐也將提供學弟妹更多實習及就業機會。歡迎有興趣的可以洽詢泰國辦公室 0955895125、0817363173。



國立臺北科技大學泰國校友會賴正烈會長代表頒發泰國優秀國際學生獎學金。

# 社團法人高雄市校友會 第四屆第二次會員大會

文圖／高雄市校友會 張百謙(67三土木)

“海內存知己，天涯若比鄰”。2018年11月11日高雄市校友會假享溫馨高雄大寮旗艦店，舉辦年度會員大會，上午8點多高雄市校友會工作團隊，已在現場針對各項工作做最後確認。9點學長們攜眷陸續報到，報到處仍是由林坤註學長(81二電機)的三商人壽夥伴負責接待。沒多久，來自各地的校友們紛紛抵達，陳順富學長(65五電機)也自高鐵左營站迎接各地貴賓搭乘遊覽車抵達，會場內外歡迎及問候聲不絕於耳。

10點20分，迎賓樂響起，校友們在各自團隊的會旗中一一進場，這是本屆的新創舉，總會王總會長及各地嘉賓就位後。高雄市校友會顧問群及理監事團隊也順序入場，最後理事長林界源學長(76二機械)伉儷，乘著吊籃步入會場。

大會司儀是邱源成(64三機械)及林啟燦(75五化工)兩位學長，理事長先介紹與會來賓並感謝嘉賓們蒞臨，然後報告2018年校友會舉辦的各項活動，包括大坪頂熱帶園區春酒、屏東南仁湖踏青、秋訪溪頭竹山等活動。也參加母校校運會、校慶、各地區校友會會員大會等活動、並與台南校友會共同組團參加華南校友會成立大會。



報到處工作團隊



大會司儀 邱源成、林啟燦



李木欣、黃啟貞、楊耀家三學長

在來賓致詞後，頒發高雄校友之光，他們是勤友企業業務經理許國峰學長(83三化工)、龍巖公司協理王勝立學長(63二工設)、及高雄科技大學副校長陳政任學長(76五化工)等三位，由理事長代表致贈獎牌。會中並頒發會員子女獎學金，鼓勵校友子女努力向學。



寶眷出席力挺



出席大會校友寶眷



校友寶眷熱烈出席



高雄校友出席大會



大會結束，全場高唱母校校歌，會後餐敘時，由吳耿州學長(83三紡織)主持摸彩，禮品是理監事學長提供。而同時理事長也率領學嫂們組成的牽手寶眷團，帶來曼妙舞姿帶動全場以饗嘉賓。由於高雄市校友會10月22日至26日剛完成泰國法政大學校友會一行人，及北科大各地校友會，在高雄舉辦的年度臺龍盃高爾夫球聯誼活動協辦任務。還沒喘口氣，年度會員大會緊接著上場，工作團隊裡所有學長寶眷，短短20天不但完成接待泰國外賓的國民外交，也圓滿舉辦高雄校友會對內的年度盛事。展現無與倫比的團結向心力，為國家為學校為校友會爭取無上的榮譽，團隊成員均與有榮焉。餐會在全體出席人員酒酣耳熱互道珍重結束。



理事長與寶眷團共舞



寶眷團曼妙舞姿



理監事團隊高歌一曲



2018 年傑出校友



子女教育獎學金～大學組



子女教育獎學金～碩博士組



高雄市校友會會員大會合照

# 新竹市校友會近期活動紀實

## ※ 舉辦第十屆第一次會員大會

文圖／林慧君

本會於107年12月16日舉辦第十屆會員大會，同時也是選舉第十屆理監事的重大節日，因此當天上午九點許，在新竹市風采宴會館即有校友陸續開始報到，若干畢業多年的校友們還利用此一難得的機會敘敘舊聊聊，出席校友的踴躍情況，同時各友會嘉賓雲集、熱鬧非凡，更可印證近年來校友會的會務推動情況，已漸漸受到諸多校友的認同和支持。

### 107年12月16日第十屆會員大會紀實



會員大會報到簽名



當天參加盛會的母校任貽均副校長及王終身主任委員世雄



獲獎的子女獎助學金人員合照



頒贈朱錫堯榮譽顧問紅包(96高齡)



開會一景



眾美女工作人員合影



會議進行中



頒發終身成就獎



會員投票後正式唱票計票統計，選出第十屆理監事



陳會長宣布當舉名單



全體出席貴賓及會員



全體唱校歌

## ※ 拜訪校友紀錄



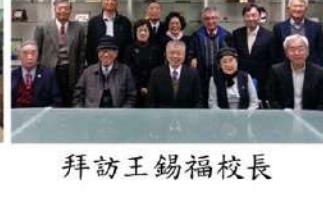
與五崧董事長邱文賢顧問於新竹風采宴會館



拜訪任貽均副校長、鄧道興主任



拜訪王世雄名譽會長



拜訪王錫福校長



拜訪姚立德次長



本會由王校長代表頒贈鄧主任退休紀念品



拜訪先鋒科技陳勝標董事長



王名譽會長宴請母校鄧主任退休餐敍

※2019-01-26 鄧主任退休歡送餐會



108/1/26 鄧主任退休歡送餐會合影



108/1/26 黃理事長和鄧主任



108/1/26 鄧主任退休歡送餐會

※108年1月12日參加台南校友會

大家熱烈參加台南校友會活動，一早遊覽車載著學長、寶眷一路南下，沿途風景宜人。感謝台南校友會的熱情招待，把酒言歡和樂融融，期許明年同一時間再相聚。之後回程參訪檜意森活村遊玩，一條阿里山鐵路，牽引出了一段林業故事的風華起落。待繁華落盡後，沉澱下來的則是一幕幕的回憶。檜町，如今的檜意森活村，成為了這段歷史的見證，回憶的背景。



與台南校友及貴賓



出席台南校友會學長、寶眷大合照



會場一景



檜意森活村大合照



大夥相聚一堂。



林茂盛顧問愜意喝咖啡



檜意生活村留影



曾善訓榮譽理事賢伉儷

## ※ 舉辦 108 年 2 月 24 日第十屆第二次理監事聯席會議暨新春團拜

本會於 108 年 2 月 24 日舉辦 108 年度第十屆第二次理監事聯席會議暨新春團拜，大家歡聚風采宴會館敘舊聊聊，討論第十屆第一次常務理事會議決議案提請通過，為本會永續發展針對一屆三年的職務捐做說明，並討論國內外旅遊事宜。

## 108 年 2 月 24 日第十屆第二次理監事聯席會議暨新春團拜紀實



新舊任理事長交接



頒贈紀念品給陳焜耀前理事長



頒發終身顧問聘書



頒發常務理事聘書合照



頒發常務監事、監事聘書合照



頒發理事聘書合照



會議一景



高爾夫球組社團報告

感謝溫振鑑創會長致贈  
本會樂捐紅包

會後餐敘

邵常理昇林  
高歌一曲

全體出席學長及貴賓大合照

# 保健身體之道應用

## 以「超級植物油，用對油讓你年輕 10 歲」 為主題提供扼要部份作分享

文圖／台北市常務理事 吳振榮

本文摘自台北市校友會 88 社聯誼會第 44 次活動，邀請謝曉芬講師演講內容所述

### 壹、如何在食品上對油品之認識及應用在身體疾病與保健？

對現代煉油技術之狀況認識如下：

#### 一、讓植物油變成～食用塑膠之狀況

1. 第一次加熱磨成粉。
2. 第二次加熱有機化學溶劑 (4- 紗基壬烯醛)。
3. 第三次加熱為去除化學溶劑，再度高溫大量的毒害腦神經細胞的 4- 紗基壬烯醛就產生了。
4. 第四次加熱買回家中，再行高溫炒菜、炸肉，產生四度的神經毒，如圖 1 所示。

附註：以上狀況，說明加熱越久，毒素產生越多，我們如果長期攝入這些含有各種毒素的脂肪酸，就會失智。目前，就 2018 年全球統計每 3 秒 1 人失智！造成照護成本達 1 兆美元，如圖 2 所示。

#### 二、對精煉油創造了 90% 文明病之說明

1. 在精煉油發明之前，人類死亡率前幾名都是傳染病，比如霍亂、肺結核、傷寒…等。
2. 精煉油發明之後，死亡率前幾名變成癌症、心血管疾病、糖尿病…等等與飲食息息相關的慢性病，如圖 3 所示。

#### 三、第二種：反式脂肪酸

1. 它是植物油氫化，是在 20 世紀初期發明的食品工業技術，並於氫過程會改變脂肪酸的分子結構 ( 讓油更耐高溫、不易變質，並且增加保存期限 ) 如圖 4 所示。
2. 反式脂肪的危害：
  - (1) 吃了破壞細胞膜的通透性，干擾胰島素感受體的敏感性，製造大量活性氧。
  - (2) 攝取越多，罹患缺血性心臟病風險越大，2 至 10 倍以上皆有可能。
  - (3) 對血管硬化的危險因素。
  - (4) 對孕婦，可能會影響胎兒的健康和出生後的生長發育及神經系統健康。
  - (5) 還會影響身體必需的代謝，使細胞膜的合成與荷爾蒙的製造產生障礙；同時也會提高大腸癌的發生率，及糖尿病併發症的風險，如圖 5 所示。
3. 對反式脂肪在市面食物包裝上標籤，列出成份應注意下列所含項目：
  - (1) 氢化植物油 (2) 部份氫化植物油 (3) 氢化脂肪 (4) 氢化菜油 (5) 固體菜油 (6) 酥油 (7) 人造酥油，如圖 6 所示。

4. 含有反式脂肪之加工食品如下：

- (1) 蛋糕 (2) 麵包 (3) 餅乾 (4) 薯片 (5) 曲奇餅 (6) 非奶製奶精 (7) 肉醬粉 (8) 糕餅粉 (9) 冰凍炸薯條 (10) 炸魚片 (11) 以及幾乎所有市售油炸食物 (12) 披薩 (13) 人造奶油 (14) 甜甜圈 (15) 爆米花，如圖 7 所示。

#### 四、第三種氧化油之狀況說明：

碘化鉀與過氧化物反應，會被還原為單質碘，碘遇澱粉會變化深藍色。

- (1) 市面瓶裝油在新開封時，較清色 (2) 開封半年以上，就較濃深色 (3) 如反覆煎炸使用後就變成深藍色了，如圖 8 所示。

#### 貳、如何享受美味，還要如何擁有健康？

##### 採用三大要點作業要領如下說明：

一、發煙點和用法 二、選購時的判斷 三、買回家後的保存，就上述三種作說明：

##### 發煙點和用法：

1. 第一種油經加熱後，產生煙的最低溫度，當油被加熱至發煙點，便會產生有害物質。
2. 通常水炒會超過攝氏 100 度，中火炒會達到攝氏 160 度左右，大火炒及煎炒常會超過攝氏 200 度。
3. 為了健康著想，請了解每種油的發煙點及適用於那些烹調法，油品發煙點高於烹調溫度才是安全的。
4. 富含有  $\Omega 9$  的食用油（全世界多吃的地方，常提長壽村，例如地中海地區、中國湖南、湖北、江西、福建、雲南）如下：

- (1) 橄欖油 80% (2) 苦茶油 80% (3) 棗果油 70% (4) 甜杏仁油 68% (5) 花生油 41%，如圖 9~10 所示。

\* 補充 2-1. 富含有  $\Omega 3$  及  $\Omega 6$  的食用油：(1) 含  $\Omega 3$  食物：紫蘇油 75%、奇亞子油 64%、亞麻仁油 52% 魚油 10%；(2) 含  $\Omega 6$  食物：黑芝麻油、等。

##### 5. 油該怎麼用？

- (1) 採用—亞麻仁油、南瓜籽油、奇亞子油，低於 100 度。
- (2) 中火水炒菜，170 度以下，發煙點達攝氏度的花生油、葵花油。
- (3) 煎煮(170~190 度 C)，170 度芝麻油、177 度椰子油、200 度甜杏仁、200 度紫蘇油。
- (4) 油炸 190 度以上，252 度苦茶油，含有飽和脂肪酸的 190 度，相對比較穩定。
- (5) 健康的  $\Omega 3$  和  $\Omega 6$  的比例是 1 : 1 到 1 : 4，典型的西式飲食會達到 1 : 10，中式飲食會達到 1 : 16，都是嚴重失衡。

##### 二、選購時的判斷：

##### 避免固定品牌、種類

1. 現代人的食物多樣化，一般家庭應該準備至少 2~3 種不同冒煙點的食用油，另多種不同成分的食用油換著吃，食用油中攝取不同的營養。
2. 選購油含有的成分，不要有化學製造，含致癌的成分比例，超出標準規定。

### 三、買回家後的保存：

避免下列幾項的預防處理（一）怕空氣（二）怕高溫（三）怕光（四）怕進水，以至於上述項目的問題，作法為要 1. 避光 2. 密封 3. 冷藏 4. 防水。

參、綜合以上之預防及購買正確有益的油，作對的烹調方法，就可以有益身體之保健；同時另感謝 88 社潘社長邀請謝曉芬講師，在第 44 次聯誼會（108 年 1 月 8 日）於天成飯店 1 樓天采廳，主講題目：超級植物油，用對油讓你年輕 10 歲，精闢豐富精彩之演講；使得受益良多。於是，並於結束後，致贈感謝狀及演講費，以表謝忱，如圖 11 所示。

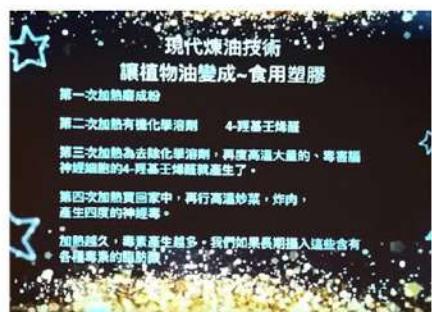


圖 1



圖 2



圖 3

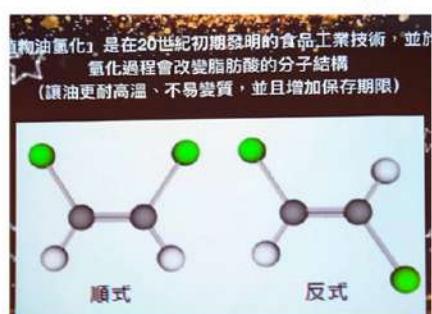


圖 4



圖 5

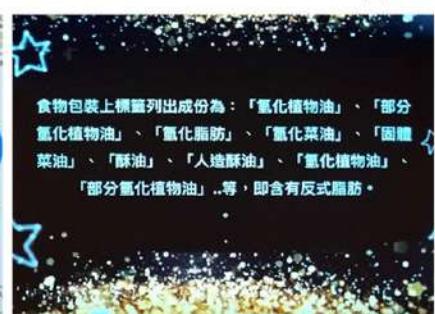


圖 6

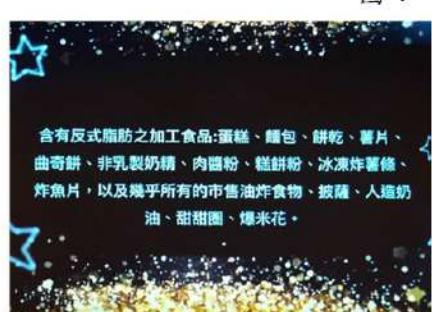


圖 7



圖 8

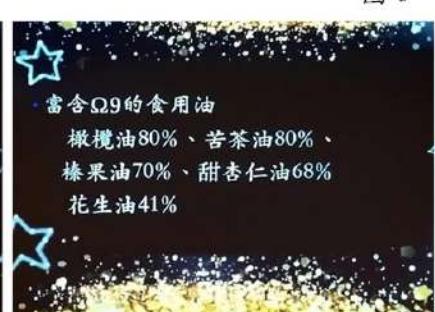


圖 9



圖 10



圖 11

# 共好、共榮、共享

文圖／台中區校友會總幹事陳政亮(96四車)

2019年新春開始！

台中區每月舉辦心靈雞湯課程講座，也是新任理事長張啟城學長推行重點活動之一，讓各學長們可以在工作閒暇之餘，從課程中學習到知識運用在人生與事業的道路上，跟著彼此的脚步一起樂觀面對人生的挑戰。



1月份心靈雞湯課程，由知名演說家「方信智」教授主講「贏家行銷心理學」；方教授為「美國教育學家賀伯特先生方程式課程圓滿結業\亞洲第一人」每年的演講（包括大陸、馬來西亞）場次達300場以上，是一位兼具團隊溝通、激發潛能和心靈成長三方面領域的企業教練與生命良師；每周三晚上7點~9點看到這麼多海內外校友群聚一堂，踴躍參與此活動，有遠至澳洲回來的白志義學長全家人，還有在大陸開立公司的林世昌學長與彰化員林開車來參加的李文國學長，都特地回到台中校友會參與此活動，當天人數更突破80人，也是一大創舉！課程的過程中發現學長們不斷的提問與勤做筆記，真心覺得每位學長「好學」的精神，都是值得我們這些晚輩學習。



2月份心靈雞湯課程，由知名演說家「蔡忠銘」教授主講「說話的藝術」；蔡教授曾擔任科技產品店經理、營銷經理、公司負責人，透過講師經驗分享，學習如何化危機為轉機，秒懂人生勝利組的說話藝術，聽過的學長都表示非常受用。透過心靈雞湯講座，能夠讓我們這些北科大的校友們心靈充電，延續上屆賴重光 理事長推行的「健康、快樂、幸福」登山健行結合，把校友們身、心、靈都給予充分照顧！





### 台中區校友會 2019 年活動規劃：

1. 每月第三個週末 - 溪頭森林遊樂區登山健行
2. 每月第一個週三晚上心靈雞湯課程講座，安排的課程都是名師，也借此機會幫助年輕校友們，下課後充電學習，在社會上打拼更有競爭力！
3. 三月、七月、十二月，舉辦北科大歡樂趣露營，希望校友們能夠藉由此活動，透過兩天一夜宿露營活動，與家人一起和校友會理監事顧問們同樂，彼此互相交流認識，往後有機會加入中區校友會這個大家庭，彼此分享人生寶貴的經驗，讓校友們關係更為緊密。
4. 十二月二十五日聖誕節關懷弱勢團體 - 聖誕鞋盒（聖誕老公公），在張啟城 理事長帶領中區全體理監事對社會公益上不遺餘力！



「讓年輕世代接棒！傳承！」是我們本屆的共識！張啟城 理事長帶領我們這一群年輕幕僚團隊，服務廣大的中區校友學長們，打造全新台中區校友會風貌；「共好、共榮、共享！」是本屆經營主題，也是承接上屆「健康、快樂、幸福！」將台中區校友會每屆理事長經營成果持續累積，學長們豐富的經驗傳承給我們年輕世代，永續經營發展台中區校友會，也讓更多年輕學子善用此平台，對他們未來生涯規劃更有幫助。

我們都有著各自的人生目標，不變的是，我們的脚步永不停止，才能夠一步步的走向我們的人生，如果自己人生不作規劃，那你將會落入別人的規畫之中，很珍惜也很感恩台中區校友會帶給我們的一切！



# 北科情 宜蘭心 宜花桃苗同車赴台南

文／宜蘭校友會 劉進財學長（74三專電子）

去年我們宜蘭校友會一共六位學長嫂去參加台南校友大會，當天是必須從羅東、宜蘭搭首班車 05:50 的客運到市府站後，改搭捷運到台北車站，然後再搭高鐵到桃園站下車，與桃園校友會共乘一部遊覽車前往；會後回程也是按照原來的交通路線走，當晚回到宜蘭已是晚上 11:30。為了讓參加大會的學長嫂們節省去回程的時間、降低行程上的壓迫感，以及不用提著大包小包的行李及禮品一再轉車，因此，此次參加台南校友大會的行程是預先規劃二天一夜遊，在陳正松會長及張廷銘總幹事的用心籌劃及聯繫下，仿照 2016 年 11 月份花、宜、桃、竹校友共同包一輛遊覽車同車赴高雄參加『高雄市第三屆第二次會員大會』的模式，提早在會議前一天出發。

1/11(五) 上午一大早，熱誠及貼心的陳正松會長，從他的住所宜蘭市隨著遊覽車到此次行程的發車起點（羅東中山公園門口）迎接本會的 11 位學長嫂上車，這天真是一個難得的風和日麗的好天氣！遊覽車 7:00 整自羅東準時發車，北上沿著國道五抵達下一站母校忠孝路大門口，在此接載花、宜、桃、苗 12 位學長嫂，大家於校門口合照留影後，遊覽車 8:30 整準時發車，南下沿著國道一抵達下一站中壢新屋交流道接載台北、桃園的 4 位學長，然後繼續南下，中途在新竹湖口休息站休息 10 分鐘後就直接開往台南參訪景點。

二天一夜行程如下：

1/11(五)：臺南市台灣金屬創意館（企業參訪 + 午餐）/ 立康中草藥產業文化館 / 北門水晶教堂 / 滿福海鮮餐廳晚餐 / 夜宿家新大飯店；

1/12(六)：藍晒圖文創園區 / 安平古堡 / 台糖長榮酒店（參加臺南市校友會會員大會 + 午餐）/ 回程北上桃園市台灣磚窯雞晚餐 - 回台北及宜蘭。

台南行記活動照片



「台灣金屬創意館」為志鋼金屬股份有限公司創立的品牌，以板金製造加工為專業，為全台第一座金屬造型觀光工廠，秉持「顛覆傳統」的理念將金屬形塑，在國內、外皆獲得很高的評價。當我們於 1/11 中午抵達創意館時，受到郭治華董事長團隊的便當午餐招待；聽完有關創意館及志鋼公司精彩的簡介報告後，郭董事長及解說員帶領我們參觀創意館內各部門的製作過程，以及室外多元有趣的金屬形塑創意作品。郭董事長是一位年輕創業有成的北科大傑出校友，目前也是我們北科大校友總會的總會長。

下午 2:50 結束台灣金屬創意館的企業參訪後，我們前往下一個行程「立康中草藥產業文化館」參觀。台南是台灣中草藥及生物科技的發展重鎮，立康為推廣國人對中草藥的用藥知識與養生保健的觀念，於 2007 年特別成立此「中草藥產業文化館」；立康公司始終秉持“積極創新、健康自然”之理念，結合高科技、高品質的生產技術，透過觀光服務的模式讓國人能獲得正確的用藥知識及體會中草藥產業的變革發展與文化傳承。

結束了「立康中草藥產業文化館」的參觀後，我們搭乘遊覽車於下午 4:50 抵達下一個景點，位於臺南市北門遊客中心的「北門水晶教堂」。2014 年水晶教堂剛開幕時就立刻成為全台焦點，朝聖人潮絡繹不絕，每年甚至超過百萬的觀光人次，此教堂為國內第一個公部門規劃、營造、推廣，以及是以婚紗攝影為主題的「婚紗美地」，是台灣的第一座夢幻教堂。我們一下遊覽車就分乘兩列陸上行走的觀光小火車繞行及遊覽整個北門遊客中心，包括在主要景點「北門水晶教堂」停下來美景欣賞及拍照。天色漸暗，我們上遊覽車於 6:30 抵達永康區的「滿福海鮮餐廳」；大家享用了美好的晚餐後，於 7:30 入住位於北區的「家新大飯店」，而結束了我們第一天充實、愉悅及充滿歡笑的行程。

1/12(六) 早上享用大飯店內豐盛的早餐後，我們搭乘遊覽車於 8:30 出發至位於臺南市西門路的「藍晒圖文創園區」遊覽；這裡原本是舊司法宿舍，因為荒廢多年面臨要被拆除的命運，後來被市府規劃為「文創園區」才保留下來；入口處有一個非常大的雕像「BLUES」是園區的吉祥物，這裡大部分是文創工作室（店家），每一戶都非常用心的布置小矮牆裡的那片小天地；拍照及欣賞完這個充滿 3D 畫作及街景藝術的文創工作室景點後，我們同車的學長嫂分成兩個行程，一個行程是前往台糖長榮酒店參加上午 10:00 開幕的臺南市校友會會員大會，另一個行程是少數的學長陪同學嫂前往「安平古堡」遊覽。

荷蘭人於西元 1624 年，在安平建造了臺灣第一座城堡「熱蘭遮城」，這裡曾是荷蘭人統治的中樞，更是對外貿易的總樞紐；西元 1661 年，鄭成功將此地改名為安平，熱蘭遮城也稱為「王城」或「臺灣城」，俗稱「安平古堡」，歷史悠久，橫跨了荷蘭、明朝、清朝、日治時代，歷經 300 餘年的世事變異，目前是臺南府城最重要的古蹟之一，列屬於國家一級古蹟。中午 12:00，大家返回台糖長榮酒店參加臺南市校友會會員大會的午餐饗宴，臺南市校友會很用心地安排各種精彩的舞台表演，包括俄羅斯艷麗的舞群演出等，表演時掌聲及歡笑聲不絕於耳。午宴近尾聲時，每位出席的各地校友們皆能獲得一大袋臺南市校友會提供的贈品，包括「諾麗果粉」等，以及有興趣的也能拿一顆「諾麗果」樹苗回家自行培植栽種。

領受了臺南市校友們的熱誠招待後，我們帶著意猶未盡的愉悅心情於下午 2:40 北上回程。回程的遊覽車上增加了全國總會的執行副祕書長曾宇崧學長及王瑞材教授與我們同行。1/11 南下時，遊覽車小姐金格格讓我們在車上沿路盡情地卡拉 OK 飄歌歡唱，當時同車的學長因屬各不同的校友會，因此稍有不熟；為了讓有緣同車二日遊的學長們更互相認識，陳正

松會長提議在歡唱卡拉OK之前先進行各學長的自我介紹，介紹內容包括就讀那一科系及何年畢業等；自我介紹時，聽到了過去生活點滴有趣的事情，全車就響起了掌聲及笑聲。中途在西螺休息站休息後繼續自我介紹，直到6:30抵達桃園市平鎮區的「台灣磚窯雞」餐廳前才全部介紹完畢。晚餐後繼續回程，8:10抵達母校大門口，最後於9:20返回到終點站羅東，結束了不管是去程或回程大家都很嗨及校友能同遊聯誼的愉悅旅遊活動。



## 各地區校友會大會活動日期

大會週日期(預計)	校友會名稱
108.04.14(週日)	宜蘭縣校友會
108.04.20(週六)	台北市校友會
108.04.27(週六)	機械系校友會
108.06.15(週六)	花蓮縣校友會
108.07.28(週日)	桃園市校友會

## 各地區校友會理監事會議 & 聯誼活動

日期	主辦單位	理監事會議／聯誼活動
108.04.08(週一)	台北市校友會	八八社
108.04.10(週三)	高雄市校友會	第四屆第6次理監事聯席會議
108.04.10(週三)	台中區校友會	心靈雞湯講座
108.04.14(週日)	宜蘭縣校友會	第二屆第5次理監事聯席會議 暨第二屆第2次會員大會
108.04.15(週一)	台北市校友會	禪修社
108.04.28(週日)	會館管理委員會	會館常務委員會
108.04.28(週日)	台中區校友會	台中區校友及眷屬一日遊活動
108.05.08(週三)	台中區校友會	心靈雞湯講座
108.05.08(週三)	台北市校友會	八八社
108.05.19(週日)	台中區校友會	登山健行
108.05.20(週一)	台北市校友會	禪修社
108.05.25~26(週六~週日)	校友會全國總會	第八屆第3次理監事聯席會
108.05.26~27(週日~週一)	高雄市校友會	日月潭向山車程戶外活動
108.06.05(週三)	台中區校友會	心靈雞湯講座
108.06.14(週五)	台北市校友會	第十二屆第六次理監事聯席會
108.06.16(週日)	台中區校友會	第四次理監事會議
108.06.17(週一)	台北市校友會	禪修社
108.06.23(週日)	新北市校友會	原野社第28次舉辦會員夏季旅遊活動
108.06.23(週日)	台中區校友會	登山健行
108.07.08(週一)	台北市校友會	八八社
108.07.15(週一)	台北市校友會	禪修社
108.07.20(週六)	新北市校友會	第八屆第2次理監事聯席會議

## 母校近期活動

日期	活動項目	地點
108.06.01(週六)	各學制畢業典禮	中正紀念館大禮堂

# 教練的基本任務

文圖／全國總會槌球社

教練，統領全隊，並對全隊的言行負責，是團結全體球員的核心，既是戰前的訓練和策劃者，又是戰時的決策和指揮者。來談談訓練與臨場指揮。

## 一、抓好槌球技術、戰術的學習、訓練和心理素質的訓練

- ①首先要全體球員認真學習裁判法：通過學習都能熟練地掌握「規則」精神，在競賽中不出錯或減少犯規。如遇到密貼球，事先請示裁判，然後再撿拾球，不請示裁判撗拾球就犯規。通過學習也加深了對球技、戰術的理解和運用，以達到與臨場指揮員的密切配合，從而才能取得較好的成績。
- ②訓練要有計劃：要把集體訓練和單獨訓練結合起來訓練項目要有時間安排，什麼時間練過一門，什麼時間練切球到位，接送球到位等。總之各項訓練都要明確，使球員一目了然，訓練後要進行考核，才能達到訓練的目的。
- ③戰術意識的訓練：首先要球員知道，教練是戰術的織者，球員是戰術實施者。戰術的運用要有目的，而不是隨意的，對戰術的運用，不但要知其然，而且要知其所以然。只有深入的了解戰術的實質，才能實現戰術目的發揮戰術的威力，所以在戰術訓練中重培養球員思的靈活性，加敏捷性，預見性和創造性，達到戰術配合的共同性。每個球員都是戰術執行者，俗話說，「打槌球，不結組，說明不會打槌球，打槌球，跑單幫，必定要遭殃」。所以堅決杜絕個人英雄主義，提倡團隊精神，一定要戰術配合。只有把個人技術能力融合到團體作戰之中，才能保證戰術的運用成功。
- ④作好技術訓練：主要是提高球員技術水平為目的，在競賽中發揮其技術作用。因此要把最急需、最常用、最關鍵的技術項目作為訓練容。

分別是：

- (1)本料擊球準確為主的技術訓練。包括站位、瞄準、擺桿、擊球用力等。擊球姿勢要規範，要反覆練，集體練和個人練相結合。個人練每天達到百桿以上。首先練打好近距離，再中距離，最後再練打好遠距離（8m以上，瞄準單球和群球）提高命中率，練習的重點是「穩和準」。
- (2)以力道為主的技術訓練。擊球的力道是競技的核心，練習此項技術，要在擺桿的距離和擊球的速度上下功夫，把握好力道和手感，提高控球能力。包括送球、接球、擦球等都要把握好力道。因此首先要培養 觀察，目測距離能力，看場地砂子厚薄，調用力大小能力。在經常練習中，形成良好的視覺和神經肌肉的協調能力，認真仔細是貫穿訓練的主線。
- (3)以技巧球為主的技術訓練。主要是造擦頂球、打雙桿球、跳越球和切球的訓練。提高打雙桿球能力，包括角度雙桿、直角雙桿、自造自打雙桿、跟進雙桿、門前門後雙桿等。雙桿球威力大，是取得勝利的關鍵，必須熟練。切球很重要，必須練好，一桿球擦好就頂雙桿的作用。因此我們要學會用「腦」打球，才能打好技巧球。
- (4)閃帶準確的技術訓練，閃帶是威懾力，效益高的打擊對方的手段，是高難度的技術，閃帶的關鍵是一個「準」，要特調正確站位，瞄準擊球，注意角度，訓練時要先易後難，先近後遠，常練不懈，必取得好的效果。
- (5)壓線球和防守技術的訓練。一般忽視在壓線和防守球訓練上的重要性。首先必須端正態度，從戰術角度來認識壓線和防守的重要性。要認識到界外球進場壓線是先防後攻的有效措施，界球靠邊是防禦自保，待機反擊的戰術需要。如果能把球壓在邊線外沿

是最理想的，即使被對方打掉或同歸于盡，也使其失去續擊權，自球能先進場發揮進攻作用。所以要練好壓線球，平常打球時克服用腳壓線否則，在比賽中用槌壓線進場0.5m以上就吃虧了。站在你球前練壓線，反覆練，常常練，就能練好壓線球。防守球要練就近靠邊、靠線，給對方遠距離送球增加難度，保存了自己才有反攻的機會。

(6)心理素質的訓練。要加球員鍛鍊調整心態，穩定情，控制情，養成臨危不懼，平衡心態，自控情，不驕不躁，始如一，增自信，驅除「怕」，精力集中，達到心平氣和，通體舒暢，才能有利於打好每一桿球。

## 二、做好臨場指揮

教練平時是球隊訓練的領頭者，也是比賽時的指揮者。因此必須考慮球員技術動作要在10秒完成，要根據場上形勢，因地、因人而異，確定戰術打法，無論是開局，中局和終局的戰術都應從實際出發，才能確保戰術的順利，達到預期目的，取得比賽勝利。來談談如何做臨場指揮。

①根據場地情安排戰術打法，是做好臨場指揮的先決條件：要了解每面場地獨特的條件和環境，場地情（如地勢、坡度、平坦度、乾濕程度砂粒大小等）對技術的發揮都有影響，特是對佔位，「拔釘子」，觸擊，派遣球以及過門、奪標都有直接影響。因此要做到心中有數，如10個球都在什麼位置，哪個球是界外球、結組球、王牌球、○號球員是主力，比賽時間、雙方得分、場上情以及可能發生的變化等，都要掌握清楚。根據己方球員的心理素質和技術水平，提前考慮好該怎麼打，及時做出正確的判斷和指揮，做到指令在先，指揮果斷，不要拖泥帶水，確保戰術順利。

②根據球員的技術，妥善安排戰術：是臨場指揮員必須遵循的原則，技術決定戰術，戰術促進技術，兩者相輔相成。指揮員都要根據球隊整體水平和技術點，安排戰術打法。比如開局打四角戰術，對球員的技術水準要求提高，球員做不到，指揮員就不要安排，否則事與願違，必嘗苦果。一切都要從實際出發，才是取得勝利的保證。

③要增指揮員的責任感：做一名合格的臨場指揮員必備的條件。比賽要勝利，除了參賽球員有良好的心理素質和高超的技術外。若臨場指揮員不大膽，怕說了球員不滿意，任憑球員想怎麼打就怎麼打，不去指揮，有時回答球員隨便打，這都是不負責的表現。因此，臨場指揮員要增責任感，大膽指揮。

④臨場指揮員要有時間觀念：每場球賽債有30分鐘，而球員完成每一桿球又限於10秒，因此，要求指揮員在最短時間，用最簡捷的語言下指令，果斷乾脆，不含糊，使球員一聽即明，在10秒鐘完成任務。

精於計算時間，是臨場指揮員必須具備的指揮技能，尤其是在終場階段，打好時間戰術顯得特重要。一般來講占優勢時要拖時間，劣勢是要搶時間，該快則快，該慢則慢。搶來幾秒或拖上幾秒，都是確保勝利的關鍵球，一定要明確並配合指揮員，保證取得勝利。

⑤臨場指揮員要抓住穩紮穩打。在戰術指揮上要打有把握之仗，對每一步打法要把握好分寸，成功率要高，比賽中，多得分是目的，造攻勢是手段，力既能得分又能攻打對方球，根據賽程調整。如：開局階段，應以造勢為主，打好合理布局。中局階段，既要控勢攻擊對方，又要乘勢確保得分，最後決戰在終局階段，則應多得分，如要三門不求雙桿，門後有過三門球，而要落位好，擦邊奔向終點柱雙雙奪標得分，即「要五不要三」，多得分為勝利奠定基礎。

總之教練的技術、戰術訓練和臨場指揮員戰術安排都必須從實際出發，不能離現實，各種戰術套路，適用者取，不適用者棄，是教練指揮必須遵循的原則。

本資料取材自「台北市槌球家族」

# 2018 臺龍盃 TaiDome Cup 活動紀要

文圖／總會四季高爾夫球社總幹事 周進興 (57五電)

日期：2018年10月22~26日

球場：高雄高爾夫俱樂部(23日)

大岡山高爾夫球場(24日)

信誼高爾夫球場(25日)

主辦：校友總會四季高爾夫球社

協辦：高雄雄風隊



# 2018四季高爾夫球冬季賽紀要

文圖／總會四季高爾夫球社總幹事 周進興 (57五電)

日期：2018年12月19~20日 兩天一夜

球場：福爾摩莎第一高爾夫球場(19日)

福爾摩莎楊梅高爾夫球場(20日)

主辦：校友總會四季高爾夫球社

協辦：台北春風隊



# 桃園大溪打鐵寮古道連走白石山綾線健行

氣候：晴朗、涼爽

領隊：李祐一老師

文圖／四季百岳登山社

## 行程介紹

打鐵寮古道原名“更興古道”，連接大溪三層地區與角板山，古時兩地的物資常藉這條古道運送，是相當重要的道路。古道沿溪畔修築，建造時就地取材，遇山鑿石築成石板階梯、取溪中鵝卵石鋪成步道；途中三座古橋各具特色，外型小巧雅致，古意盎然。分別為太平橋、濟安橋和東興橋。這三座舊橋及建橋石碑如今成為這條古道最吸引旅人的景點，打鐵寮古道的入口就從民宅旁的水泥斜坡道而下。約幾十公尺，可看到路左側竹林處有一大正十五年（1926年）所立的建橋紀念碑，碑文字跡斑駁，內容大略提及建橋緣由及樂捐者姓名。當年，地方人士發動募捐建造，古道緊鄰慈湖陵寢，早年長期受到軍事管制，人煙稀少，卻也因此得以保留原始林完整的風貌。

白石山海拔625公尺無基點，山頂上有白漆書寫「白石山」三字之巨大岩塊，因岩塊在陽光照耀下呈白色而得名，巨石山頂展望極佳，可眺望金面山、十三分山，俯瞰大溪地區。巨石下的垂直岩壁與山上樹木的樹根繞讓人讚嘆生命的神奇。

07：15- 李祐一老師說明行車路線。

07：20- 學校出發迴轉忠孝東路、再右轉建國南路，接辛亥路再右轉基隆路，從台科大上快速道路->安坑交流道上國道3號->大溪交流道下->右轉員林路->左轉三元一街（御成路古道）接台三線往慈湖方向上坡直行->三層（經國紀念館）前路口左轉進入打鐵寮古道（有指標）->循指標續行約6分鐘古道旁民宅停車。此處是最佳的停車地點，計次停車50元。

08：26- 到達停車場，上洗手間、整理裝備準備出發。

08：38- 出發，行約6分鐘即看到第一、二景點->建橋紀念石碑、太平橋，再走一小段路即看到造型像龜背的濟安橋後接續在幽靜、古樸、充滿苔痕的石階路前進。

09：10- 到達廢棄崗哨休息點休息10分鐘，享用范學長的太陽餅及秋燕香甜的香瓜。

10：00- 在往草嶺山方向前進約20分鐘到路程指標處，完成打鐵寮古道全程後返回崗哨處休息。這時秀玉姊的愛心壽司來得最為及時，來不及拍照就已經吃去了大半。



建橋紀念碑



太平橋



濟安橋



廢崗哨休息處



後慈湖景觀



踏石過溪往東興橋

10：10- 由崗哨旁小路往白石山前進。行約 5 分鐘遇三叉路口（直上往電塔，右往白石山）指標，取右續行，空曠處可見後慈湖景觀。再走約 10 分鐘可見山坡大坍方處，形成的一處堰塞黑水潭。

10：36- 遇叉路，此叉路線型成 O 型路線。領隊帶領踏石過溪，往東興橋前進（回程從另一線下山）

10：46- 到達東興橋休息、拍大合照，據說這橋是先人用石塊、紅磚加上糯米增加黏度加以堆砌，建造出堅固的拱橋，因此又被稱為糯米橋。眼前的東興橋，已被苔蘚蕨類覆蓋，橋下的潺潺溪水，還有特殊的壺穴地形，形成一幅人文史跡與自然環境融合的景象。

11：10- 遇路障，古道至此結束，取左續行往白石山前進（途中遇兩處叉路可下山（略過）



東興橋大合照



在此分成兩隊



8人小隊前進中

12:00- 由於有部份隊友不再前進白石山，於是李老師陪同大牛學長和部份隊友先行下至寬廣處休息。由中信學長帶隊 8 人繼續往白石山前進。

12:25- 在山頂上拍合照、享用鄭學長帶來的甜美芭樂，欣賞山頂展望後，腰繞白石山巨石山壁下山回程。

13:10- 8 人小隊歸隊，大牛已經煮好一大鍋的苦瓜鳳梨雞湯等待著大家，真是感動呀。

13:20- 李老師致詞、開動，大家享用美味、豐富的午餐。



腰繞白石山壁下山



小隊合照



豐盛美食



一大鍋的苦瓜鳳梨雞湯



山頂休息賞景



大合照一

下山囉！

14:30- 收拾好餐具、裝備、拍大合照。

14:35- 啓程下山。約行 10 分鐘遇指標叉路往下（木橋 - 慈湖停車場）方向續行、再遇叉路指標選左下往東興橋方向前進（往上電塔路跡不明）下山路程除了中間一段高繞路程外，其餘路段走起來清幽、舒適。

16:00- 到達停車場，圓滿結束今天的行程。

感謝李老師帶隊走了這麼一趟幽靜古道之旅。

感謝大牛學長煮了一大鍋苦瓜鳳梨雞湯、和秋燕的熱茶，溫暖了大家的心和胃。

感謝各位司機大大的辛苦和各位山友熱情相伴。

# 聯合登山會 108 年第二季登山活動行程表

(台北市校友會登山社、台北科大教職員工登山社、校友總會四季百岳登山社、台北市軟腳蝦登山隊)

月	日	目的地	標高 (公尺)	集合		路線等級	里程 (公里)	嚮導	活動連絡人	備 註
				時間	地點					
4	6	擎天崙→風櫃嘴→聖人瀑布越嶺健行	798 768	9:00	陽明山公車總站 集合轉搭 108 遊園公車至擎天崙	A+ A	10	李祐一先生	校友會全國總會蔡秘書 02-2721-3948 02-2721-3912	請自行搭紅 5、109、 260、260 區、公車前往、 午餐自備(請自備公水 600cc 以上)
4	13	觀音山之牛港稜山→廖添丁洞後再開車至遊客中心→硬漢嶺健行	472 616	7:00	台北科大校門口	A	7	劉輝東先生	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	開車前往、午餐自備 (參加每人請繳交 100 元車資)
4	21	翠山步道→白石湖吊橋步道健行	325	9:00	士林捷運站 1 號出口(中正路)集合 轉搭 255 圓公車	A	8	李祐一先生	台北市校友會林小姐 02-2772-0721 02-2772-0731	請自行搭捷運或公車前往、午餐自備(請自備公水 600cc 以上)
4	27 30	阿朗壹古道及墾丁森林遊樂區健行	120 235	另行通知	台北科大校門口	A	4+ 7.2	鄭榮銘先生 汪大雄先生	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	網路報名 租遊覽車前往(所需費用另行公布)
5	4	平溪十分寮瀑布(風景區)健行	102	7:00	台北科大校門口	A	5	李祐一先生	校友會全國總會蔡秘書 02-2721-3948 02-2721-3912	開車前往、午餐自備 (參加每人請繳交 150 元車資)
5	11	大溪福山巖、溪州公園、石門水庫布道健行	475	7:00	台北科大校門口	A+	8	吳港松先生	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	開車前往、午餐自備 (參加每人請繳交 200 元車資)
5	18	鶯歌孫龍步道健行	72	9:00	鶯歌火車站集合	A	4	鄭榮銘先生	台北市校友會林小姐 02-2772-0721 02-2772-0731	請自行搭火車前往集合點、午餐自備
5	25	冷水坑→冷苗步道→陽明公園→天母古道→石牌捷運站健行	680	9:15	(小 15) 冷水坑服務站集合	A+ AB	5+ 9	王秋燕小姐	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	請自行搭捷運或公車至劍潭捷運站(轉搭小 15) 午餐自備
6	1	七星山(苗圃線)步道健行	1120	9:00	陽明山國家公園管理處	AB	8	陳素秋小姐 李滄榕先生	校友會全國總會蔡秘書 02-2721-3948 02-2721-3912	搭 109 公車前往、午餐自備
6	8	宜蘭三星鄉拳頭姆步道健行及清水地熱公園	310	7:00	台北科大校門口	A	2.6	劉楓輝先生 江振順先生	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	開車前往，午餐合菜(均攤)另共乘費用參加每人 250 元車資
6	15	汐止大尖山→四分尾山 T 型步道健行	460 641	7:00	台北科大校門口	A+	8	陳素秋小姐 李滄榕先生	台北市校友會林小姐 02-2772-0721 02-2772-0731	開車前往，午餐自備 (參加每人請繳交 150 元)
6	22	草湧→南邦寮山→二格山→草湧 O 型路線健行	599 678	7:00	台北科大校門口	A+	5	蔡明忠先生	台北科大教員工登山社 02-2771-2171#3003 0933-652753	開車前往，午餐自備 (參加每人請繳交 100 元車資)
6	29 30	南澳莎韻之路→御恩山 + 神祕湖健行(二天一夜)	1088 1239	另行通知	台北科大校門口	A+ B	4+ 8.7	鍾翰書先生	校友會全國總會蔡秘書 02-2721-3948 02-2721-3912	網路報名開車前往 (所需費用另行通知) 需辦理入園手續

路線等級說明：A：大眾健行登山路線。 B：適合健腳登山路線。 C：需先報名登記。

D：需先報名登記並繳交身份證影本，屬高山入山管制區之登山路線。 E：辦理護照

## 注意事項：

一、請參加者自行攜帶雨衣、水壺、手電筒、餐點、手套、保暖衣物、帽子、毛巾等，並請穿著長袖衣褲、深紋布鞋或登山鞋。

二、請參加者依活動表上載的集合時間及地點，準時集合。

# 花東縱谷景點介紹

## 花東縱谷的板塊運動

文圖／花蓮校友會 周士雄學長

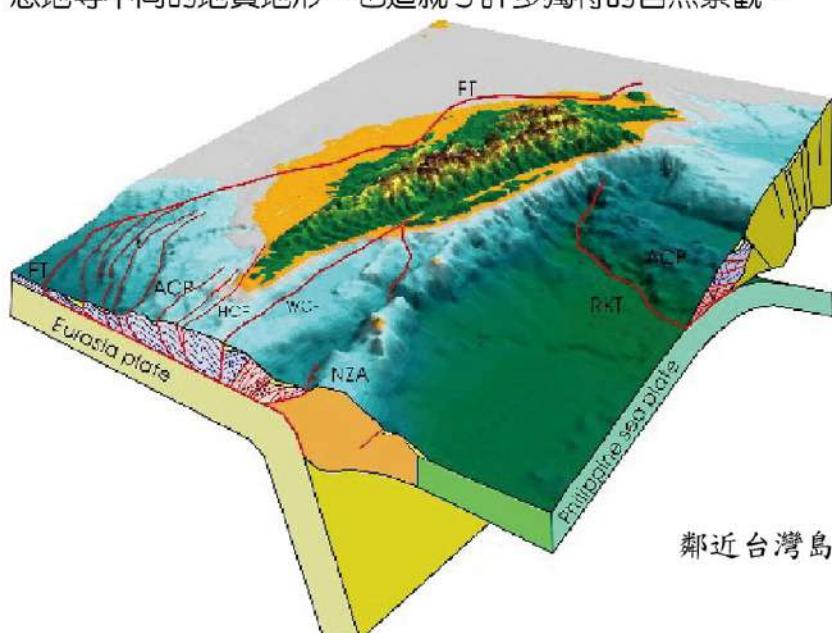
位於花東縱谷中的縱谷斷層是歐亞大陸與菲律賓海板塊的交界處，海岸山脈原屬於菲律賓海板塊上的火山島，如同現在的綠島與蘭嶼；中央山脈位在歐亞大陸板塊最東緣，是兩板塊碰撞隆起的造山山脈。

約 2,000 萬年前，南中國海板塊（歐亞大陸板塊的一部分）隱沒到菲律賓海板塊之下，在菲律賓海板塊西緣形成一系列的火山島。之後，火山島隨著菲律賓海板塊向西北移動，逐漸接近歐亞大陸邊緣。約 600 萬年前，因為，兩個板塊的擠壓碰撞，台灣島才逐漸隆起，同時台灣島的沉積物也大量堆積在火山島周圍。因此，海岸山脈岩層的主體就由中新世的安山岩質火成岩構成的火山島，以及上面覆蓋一厚層深海的濁流沉積岩。約 50 萬年之後，海岸山脈逆衝到陸上，深海沉積岩轉變為淺海與河流環境的沉積岩。

花東縱谷是指中央山脈與海岸山脈之間的狹長谷地，因地處歐亞大陸陸板塊與菲律賓海板塊相撞的縫合處，產生許多斷層帶。縱谷由花蓮溪、秀姑巒溪和卑南溪等三大水系構成綿密的網絡，其源頭都在海拔二、三千公尺的高山上，因而形成了峽谷、瀑布、溫泉、曲流、河階、沖積扇、斷層及惡地等不同的地質地形，也造就了許多獨特的自然景觀。



縱谷的三大河系，花蓮溪、秀姑巒溪、卑南大溪，分水嶺在大富與池上



鄰近台灣島的大地構造

## 台灣活斷層分布圖



國立中央大學應用地質研究所  
工程地質與防災科技研究室整理  
(台灣省教育廳經費補助)



鯉魚潭位於壽豐鄉池南村鯉魚山脚下，  
因東傍鯉魚山而被命名為鯉魚潭。



六十石山



馬太鞍濕地



林田山林場



瑞穗牧場



大坡池



旅遊天數：2日遊 旅遊季節：四季皆宜

Day1

路線：花蓮火車站→鯉魚潭遊客中心（午餐）環潭步道→鯉魚潭遊客中心→花蓮火車站→花蓮市區晚餐、住宿

Day2

路線：飯店 / 民宿花蓮火車站→立川漁場（午餐）豐田移民村→賦歸

旅程筆記

Day1

路線：光復火車站→光復糖廠→大農大富森林遊樂園區→瑞穗市區（補給）→193縣道→玉里住宿

Day2

路線：玉里→東里車站→池上市區（休息）→伯朗大道→大坡池→池上車站→賦歸

# 退隱田園，享受休閒人生

文圖／宜蘭縣校友會理事 莊漢榕（機電所）

元月 12 日為臺南市校友會召開第十七屆第一次會員代表大會的日子，為方便宜蘭桃園兩縣市學長及寶眷一起參加，經討論後由兩會共同舉辦台南二日旅遊活動，提早一天共乘遊覽車自宜蘭出發，當晚夜宿台南家新大飯店。因當天本會理事長（夫人隔日需進行縣婦女會選舉，未便一起前來）適與本會張弘鳴學長入宿同一房間，兩人聊到深夜仍意猶未盡，張學長提議找個時間，由他作東邀請本會學長們，到頭城他新買的房子暢談，及眺望龜山島美景，餐後再參觀他的菜園等。

回宜蘭後，張弘鳴學長爽朗的個性下，一口說到『下個星期，我來辦個一桌，讓學長們再聊個痛快吧！』。數天的電話聯繫，可抽空前來的人員確定了。接著張學長的邀請卡也送了過來呢！

來到張弘鳴學長頭城鎮青雲路的新家，好生令人羨慕的室外景觀。再加上飲料、水果、糖果。好景觀、好氣氛、好話題。

## 敬邀您

- 1、時間：108/01/19\_(星期六)早上 10:00 邀請您，前來張弘鳴府上泡茶聊天。
  - 居家地點：頭城鎮青雲路 2 段 629 巷○○號○樓
  - 2、時間：中午 12:00 設宴『藝食堂』享用盛筵饗宴
  - 用餐地點：頭城鎮金盈里宜三路一段 142 號
  - 會餐名單：陳正松、吳美容、廖天生、林榮三、張廷錦、吳正霖、吳清端、林文亮、莊漢榕、張弘鳴
  - 3、時間：下午 1:30 前往專屬菜園，觀賞與踏青。
- 張弘鳴 敬邀 108/01/15



張學長分享他近年來人生的重大起伏經歷。數十年來，就學術與專業上的能力，在職場的工作上，其實是早已熟練無虞，好像也不造成生活壓力的。也不知何時起，總會不舒服的咳個幾下，日子久了。家人也開始有幾分擔心，拗不過夫人和小孩的叮嚀下，總算掛號到醫院看個醫生。心裡想著『只是小小咳嗽罷了，有什麼好緊張的呢！』，而且醫生也說沒有檢查到什麼問題呢！乖乖的把兩個星期的藥吃完，再去複診。哪知原來的醫生請假，由另一位醫生代班，再是檢查；還是沒有檢查到什麼問題呢！又再乖乖的把兩個星期的藥吃完，又再去複診。這時的心裡想著『只是小小咳嗽罷了，怎麼連吃四週的藥，完全沒有好轉呢？是該換個醫生嗎？』想著想著，張學長真的換了一個醫生看呢！已經是第三位醫生了。檢查結果：醫生也說沒有檢查到什麼問題呢！但是第三位醫生卻自我質疑，『沒有檢查到什麼問題，但是病人為何持續咳嗽呢？』，回頭要張學長等到他下午的病患全部看好了。再為他更詳細的檢查一遍呢！

古時候的一句諺語是：『先生緣，主人福。』，張學長真是好又福氣，最後檢查出結果是『甲狀腺癌第二期』。接著是第一次摘除左邊的甲狀腺，不到一週又再開刀，摘除右邊的甲狀腺。接著是一段時日的治療過程。這麼一段漫長時日，讓張學長能靜心思考，該要如何規劃人生的下半場日子呢？

退隱田園，享受休閒人生！正是張學長悟出的新人生目標了。

總是感覺學工程的人，做起事來就是直覺的灑脫。回到頭城老家，住他一段時間，聽朋友想移民到國外，有意賣掉房子。二話不說就買了！現成的裝潢，現有的擺設，完全免煩惱的住進去就是了！上面照片的景觀，讓人看了就是心動呢！

原先北上讀書進修、就業奮鬥、成家立業，留在家鄉的菜園，早已荒廢數十年了，雜草長得比人高出許多。鄉下長輩總是口頭訓示：『要活！就要動！』，張學長就這麼開始，一鏟一鋤的重新墾荒除草，兩分三厘的田地，重新開始再現生機。同時張學長的身體，亦是日日恢復健康呢！

雖然附近鄰居總會調侃他說：『被蟲吃掉的菜，比能給人吃的菜還多很多。』，學長還是一本初衷，採用完全有機的栽種方式，來照顧他的菜園。隨著栽種菜園時流出的汗水，逐步退去數十年來北上奮鬥時，累積的疲憊與辛勞。讓身上的每一寸肌肉，重新累積能量與活力。

在張學長用心安排下，中午用餐時刻設宴『藝食堂』大伙享用豐盛饗宴，再次分享生活點滴。餐畢前，張學長特別分送每位學長，現摘有機紅菜、蘿蔔等，再附上一瓶道地頭城沙地種植的，口感非常酥脆好吃的炒花生呢！餐後大家要求依原始規劃到菜園，見證一下『被蟲吃掉的很多菜的菜園』是怎麼一回事呢！



步入菜園一看，竟是綠意盎然的大菜園呢！一畦一畦的菜畦排列整齊，不像被菜蟲吃光光的這般傳說呢！



十個校友在張弘鳴學長的菜園中，做了一個踏踏實實的學習之旅。



其實張弘鳴學長在今天的菜園學習之旅中，也告訴了大家。父母親在四五十年前，給了我們這付健康與有著無限希望的身軀，就像投手用力投出的球，拋出的路徑中，蘊涵著無數可能的變化。而我們正像一個專注的捕手，如何能緊緊接住這個健康、希望、圓滿的球，就看我們平時如何的用心善待，這付父母親給我們的健康身體囉！



# 認識水泥業在循環經濟的角色

文圖／花蓮縣校友會 何恒張 (58 矿冶) 整理

## 認識水泥業在循環經濟的角色

## 前言：

2018年本校友總會前往花蓮與辦理監事會議，參觀行程中，安排亞洲水泥公司花蓮廠作了有關水泥業在循環經濟的角色，今將該研討內容以編輯以供校友分享。

## 一、認識循環經濟

## 1. 循環經濟的起源

## ■ 最早循環經濟概念：

由在美國科羅拉多大學任教之經濟學家鮑爾丁教授於1966年發表《The Economics of the Coming Space Age Earth》中提出「地球是一艘在宇宙中孤獨航行的太空船，沒有無限的資源，人類必須在生態系統中循環，進行物質的再生產」。

## ■ 由兩位英國經濟學家，皮爾斯和溫尼於1989年在《資源與資源經濟學（Economics of Natural Resources and the Environment）》這本書中，正式提出「循環經濟」（circular economy），目的是建立「經濟和環境和諧的條件」。

## 2. 循環經濟的概念

## A. 線性經濟：開採&gt;製造&gt;銷售&gt;使用&gt;廢棄

不斷地開採資源、製造商品，在每個過程中都有「壽終正寢」的廢棄物產生，最終會在垃圾場裡剩下點，造成資源枯竭及環境破壞。

## B. 循環經濟：

當產品失去原先的功能，並不代表產品生命的結束，而是另一種新用途的開始。充分利用各種資源，達到永續發展。

## 3. 循環經濟的兩種循環模式

在最理想的循環經濟系統中，所有產品、材料可被分別納進生物與工業兩種循環模式，並在其永生不息，因而消除了廢棄物的概念。



## 水泥生產製程

## 水泥製造的原物料：

前段：原料開採(石灰石、黏土、砂石、鐵渣、鋁鋯土...)  
中段：煅燒(煤炭...)  
後段：研磨(熟料、石膏、石灰石、高爐渣、飛灰...)



## 認識水泥製造過程各項礦物相

原料  
石灰石  
砂石  
鐵渣  
黏土  
砂石  
煤灰

	方解石	$\text{CaCO}_3$
砂石	石英	$\text{SiO}_2$
鐵渣	黃鐵礦	$\text{FeS}_2$
黏土	黏土礦物	
砂石	伊蒙石	$0.5\text{K}_2\text{O} \sim 1.5\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
煤灰	鈉長石	$5\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
	鉀長石	$0.5\text{Na}_2\text{O} \cdot 5\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$
	輝長石	$0.5\text{K}_2\text{O} \cdot 5\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$
	白雲石	$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

不具活性  
Inactive(CaO, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 其他)

## 旋窯煅燒過程

## 熟料礦物相

 $\text{C}_3\text{S}, \text{C}_2\text{S}, \text{C}_4\text{A}_3\text{AF}$ , 其他主要氧化物  $\text{CaO} - 62 \sim 66\%$   $\text{SiO}_2 - 19 \sim 23\%$  $\text{Al}_2\text{O}_3 - 4 \sim 7\%$   $\text{Fe}_2\text{O}_3 - 3 \sim 6\%$ 具活性且硬性  
Hydraulic

## 二、適合水泥製程再利用之廢棄物

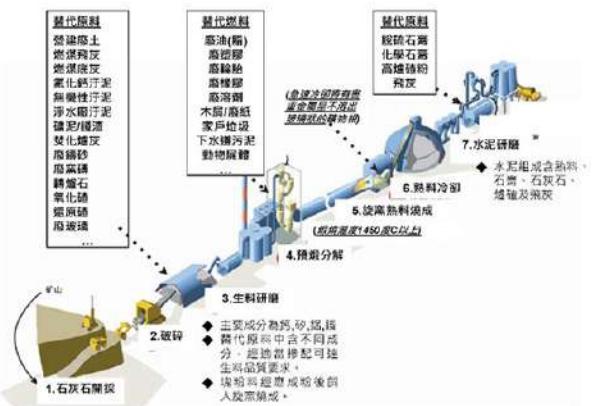
## A. 列舉數種產業廢棄物化學組成 – 可替代原料

來源	廢棄物名稱	燒失量		乾基					
		LOI	CaO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	Cl	鈉份
氣體廠	消石灰	13.3	91.30	4.40	2.20	1.00	0.30	-	0.10 0.70
石材廠	石灰石粉	36.5	66.74	20.81	4.22	1.91	4.52	-	1.45 0.35
焚化廠	水洗飛灰	24.4	57.08	19.30	5.33	1.49	4.06	2.06	1.07 9.61
煉鋼廠	還原渣	2.0	52.95	29.66	4.33	6.57	5.68	-	0.13 0.68
煉鋼廠	脫硫渣	13.2	52.35	15.43	11.43	11.98	4.70	-	0.08 4.03
煉鋼廠	轉爐石	3.1	39.70	15.58	3.76	30.22	6.88	-	0.04 3.82
焚化廠	底渣粒料	11.1	26.10	44.78	9.10	6.88	1.28	1.42	6.06 5.38
發電廠	燃燒底灰	18.1	5.56	57.33	20.79	10.17	2.38	-	1.57 2.20
封測廠	廢壓模膠	13.1	0.08	86.21	10.72	0.04	0.26	-	0.16 2.53

## B. 列舉數種產業廢棄物化學組成 – 替代燃料

產業別	燃料細類	熱值 (cal/g)	燒失基						
			灰份	CaO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	Cl
-	灰份	6500	20.00	0.41	73.19	18.43	4.53	0.39	0.009 1.16
光電廠	廢偏光膜	5590	0.80	-	-	-	-	-	-
紙漿廠	廢紙汙泥	4300	24.10	71.44	17.63	3.61	1.42	5.80	0.094 0.44
紡織廠	紡織污泥	4800	19.50	2.51	16.62	73.62	2.97	1.49	0.282 2.94
寶特瓶回收廠	廢標籤	6300	3.16	11.58	22.72	5.01	6.60	1.98	- 13.9
-	廢油汙泥	6000							
-	廢輪胎	8000	2.00	6.56	13.73	16.24	41.43	2.39	- 0.94
-	廢木材	3200	1.39	11.66	63.16	12.64	6.24	3.06	- 7.66

## C.列舉可再利用之廢棄物及於水泥製程加入點



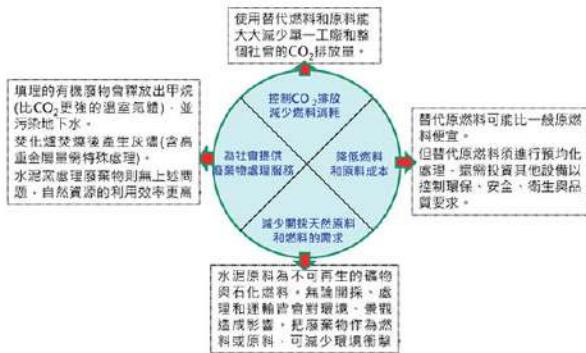
## D.公部門公告水泥業可再利用廢棄物-原料

公告/附表種類	公告之目的事業 主管機關
氯灰、廢玻璃、廢白土、廢鐵砂、石材廢料（板、塊）、石材磚瓦、電弧爐煉鋼渣後（石）、感應電爐煉鐵（石）、化鐵爐爐渣（石）、廢漆石墨塵、淨水汙泥、高爐礦泥、轉爐礦泥及熟料礦泥、波轉窯爐渣（石）、淨水軟化碳酸鈣結晶、氯化鈣污水、廢噴砂、廢壓機膠	經濟部
廢石屑模	經濟部、衛福部

## E.公告水泥業可再利用事業廢棄物-燃料

公告/附表種類	公告之目的事業 主管機關
廢白土、酒糟、廢沼泥、紗纖污泥、廢機膠、燃油鍋爐燃灰灰、混合廢溶劑	經濟部
廢木材	經濟部、內政部、交通部、通傳會
廢棄尖端器具(塑膠)	衛福部
廢橡膠	經濟部、內政部
葛類培植廢棄物	農委會
廢塑膠	經濟部、內政部、交通部、衛福部、通傳會

## 四、水泥業導入循環經濟的效益



## 五、水泥廠去化各類型廢棄物之優勢

燃燒環境具優越3T(Temp., Time, Turb.)

可處理量大

可處理種類多

無需二次處理燃燒灰渣

相對安全可靠

## 水泥廠適合回收利用廢棄物作為原燃料的原因

項目	水泥窯廠		垃圾焚化爐			
	燃燒溫度(°C)	1450~1800 溫度高，有利分解、安定化有害物質。	固體	氣體	固體	氣體
燃燒時間	數十分鐘~1小時	5秒	10~120分鐘 依設計不同	~2秒		
燃燒程度	高 燃燒完全		低 燃燒不完全			
燃燒氣氛		氯化氫氣 二氧化氮 可燃底分佈有機成份		短暫缺氧 產生有毒氣質		
燃燒環境	酸性 中性和鹼性廢氣		酸性			
燃燒後有無灰渣	無 灰渣成為原燃料一部份		無 無二次灰渣處理問題			

## 六、我國水泥業導入循環經濟的障礙



## 水泥製程具3T特性與垃圾焚化爐燃燒之比較

項目	水泥窯廠		垃圾焚化爐	
	燃燒溫度	旋窯：1,450~1,800°C 熱盤爐：850~1,050°C	燃燒溫度	850~1,050°C
大於 850°C 燃燒時間	固體	氣體	固體	氣體
40~90分鐘(可調速控制)	2~5秒	10~120分鐘	~2秒	
擾流程度	高(燃燒完全)		低(燃燒不完全)	
燃燒環境	鹼性(不易產生酸臭味)		酸性(易產生酸臭味)	
活性碳吸附	不需要		需要	

## 垃圾焚化爐產生難腐辛機制：

1. 渾度範圍：200~500 °C
2. 不完全燃燒，一氧化碳高。
3. 潤濕有水蒸氣
4. 有氯素存在的酸性環境
5. 有催化劑Fe<sup>3+</sup>、Cu<sup>2+</sup>存在
6. 苯環類物質存在



## 水泥業處理廢棄物在國內面臨許多障礙：

- 1.立法部門的無知與偏失：立委諸公不學有術、徇私、利益掛勾。
- 2.廢棄物法規之繁複限制：制定法令的公部門繁多且淪為管理部門政治動索的憑藉。
- 3.取得環保機關之許可不易：地方政府執政者因政治利益考量且利用環團組織之意向形態，百般阻撓許可頒發，寧以掩埋方式有利可圖，讓堤岸橋腳而露地霧。
- 4.廢棄物合理的處理而有利後代子孫的功德，是不易立竿見影的工程，與下水道工程有異由同工，是地方政府執政者最不願意去做的。
- 5.各政策執政者不願意前及該工作，吃力不討好，只好擺爛之心態，更台灣的口耳只有選舉時應景喊一喊，執行時迴避唯恐不及，歷任環保署長不都是青英學者嗎？到底做了多少永續的事呢？
- 6.公權力不彰，業者不敢貿然花錢投資設備。

## 國立台北科技大學校友聯絡中心

主任	地址	電話	傳真
彭朋群	10608 台北市忠孝東路 3 段 1 號	02-27712171 分機 6401 專線：02-8773-0690	02-87730662

## 世界各地區校友會、校友團體通訊錄

校友會名稱	理事長	秘書長/總幹事	地址	電話	傳真
校友會全國總會	郭治華	王臻睿	10666 台北市八德路 2 段 10 巷 6 號 5 樓	02-27213948	02-27213945
台北市校友會	鍾中信	李祐一	10666 台北市八德路 2 段 10 巷 6 號 5 樓	02-27720721	02-27720791
新北市校友會	陳正峰	陳美吟	24345 新北市泰山區泰林路 2 段 438 號 3 樓	02-29099404	02-85316504
桃園市校友會	張鳴鏘	王百祿	32451 桃園市平鎮區民族路雙連 2 段 118 巷 49 弄 37 號	03-4206001	03-4206003
新竹市校友會	黃川基	黃清椿	300 新竹市水田街 160 巷 7 號	03-5310569	
苗栗縣校友會	葉九如	徐志寬	36048 苗栗市至公路 472 號	037-336262	037-366262
台中市校友會	張啟城	陳政亮	50049 彰化市南瑤里南成街 69 巷 12 號	04-7321199	04-7272736
南投縣校友會	蕭鴻文	陳屯甲	54068 南投市彰南路三段 274 巷 50 號	049-2250172	049-2255704
臺南市校友會	魏榮宗	陳宗成	70163 台南市東區裕永一街 91 號	06-2891000	06-3353333
高雄市校友會	林界源	洪進勝	81274 高雄市小港區桂華街 235 號	07-7923188	07-7917123
金門縣校友會	王林斌	王垣坤	89345 金門縣金城鎮中興路 186 號	082-325379	082-321357
花蓮縣校友會	何恆張	邱 笛	97074 花蓮縣花蓮市介林六街 21 之 1 號	03-8236658	
宜蘭縣校友會	陳正松	張廷銘	26058 宜蘭市大坡路二段 63 號 (龍潭加油站)	03-9380718	03-9388521

校友團體	負責人	會址	電話	傳真
世界各地區會長聯誼會	郭治華	10666 台北市八德路 2 段 10 巷 6 號 5 樓	02-27213948	02-27213945
校友會會館管理委員會	鄭志強	10666 台北市八德路 2 段 10 巷 6 號 5 樓	02-27817336	02-27113668

校友團體	負責人	會址	電話	傳真
台北市台北科大獅子會	王臻睿	10679 台北市大安區安和路二段 197 號 1、2 樓	02-27389898	02-27389588
大安工業協進會	黃金鳳	10047 台北市館前路 36 號 6 樓	02-23115164	02-23612188
財團法人校友獎助基金會	陳本源	10666 台北市八德路 2 段 10 巷 6 號 5 樓	02-22625666	
關東地區校友會	細川 義政	〒 236-0001 日本国千葉縣千葉市 稻毛區西長沼原町 169-1	002-81- 043258-2617	002-81- 043286-0918
關西地區校友會	廣畠猛	〒 592-0005 日本国大阪府高石市千代田 2 丁目 12-5	072-264- 5862	002-81- 030013-8925
新加坡區校友會	張紹雄	10 Lakepoint Drive #12-57, Singapore 848927	002-65-6846- 8484	002-65-6846- 6484
泰國地區校友會	賴正烈	34/147 Soi 59 Sukhumvit Rd., Top View Tower Bangkok 10260 Thailand	66-2-714- 4319	66-2 714- 4322
馬來西亞校友會	辛慶利	Lot22, jalan Teknologi Taman Sains Selangor 1, Kota Damansara 47810 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia	+603-6157- 2277	+603-6157- 2211
南加州區校友會	楊勝全	5708 N. Muscatel Ave San Gabriel, CA 91775 USA	1-626-586- 5738	
北加州區校友會	董須煌	103.5 B Price Lane, Pleasant Hill, CA 94523	1-925-658- 2632	
大紐約區校友會	程慈馨	P.O. Box 528031 Flushing, NY 11352	1+917-640- 5528	
北德州區校友會	李旭東	3114 Oyster Cove. Missouri City, TX 77459	002-1-713- 780-9900	
芝加哥區校友會	吳瑞洋	824 W Kelly Ann Dr. Palatine, IL. 60067	1+847-304- 2181	
大華府區校友會	柯籐奇	415Winding Rose Rrive Rockville, MD20850 U.S.A.	002-1-301- 294-5189	
加東地區校友會	胡皆佛	4321 Bridlepath Trail Mississauga, Ontario Canada L5L 3K3	002-1-905- 828-2361	002-1-905- 828-4509
加西地區校友會	汪得成	15464 Kilkenny Drive, Surrey BC V3S6H9, Canada	1-604-266- 8157	
麻州地區校友會	游子揚	FA107B, One University Avenue, Lowell, MA 01852 U.S.A.	002-1-978- 934-2288	002-1-978- 934-3052
澳洲昆士蘭校友會	鄭登元	98 Blackwood St, Mitchelton Q4053	+61-400-335- 572	
華東區校友聯誼會	吳英仁	215324 江蘇省昆山市錦溪鎮錦東路 669 號	+86 0512- 57783871	+86 0512- 57783393
香港校友會	林添茂	香港九龍觀塘鴻圖道 57 號南洋廣場 20 字 樓 2004 室	2388-6395#35	6688-4730
華南區校友會	林茂生	11577 台北市八德路四段 768 巷 1 弄 8 號	0919-218318	

# 捐 款 明 細

製表日：108 年 3 月 20 日

107 年 12 月捐款			108 年 1 月捐款		
捐款項目	姓 名	捐款金額	捐款項目	姓 名	捐款金額
樂 捐	沈文振	100,000	理監事捐款	郭治華	500,000
108 年 2 月捐款			榮譽職捐款	王瑞材	10,000
捐款項目	姓 名	捐款金額	樂 捐	校友會館	10,000
榮譽職捐款	鄭錦文	6,000	理監事捐款	謝文秉	6,000

108 年 3 月捐款					
捐款項目	姓 名	捐款金額	捐款項目	姓 名	捐款金額
理監事捐款	林界源	50,000	理監事捐款	蘇文欽	6,000
理監事捐款	張鳴鏘	50,000	理監事捐款	何恒張	6,000
理監事捐款	蘇俊富	50,000	理監事捐款	李健雄	6,000
理監事捐款	鍾中信	20,000	理監事捐款	謝水勝	6,000
理監事捐款	吳宗權	20,000	理監事捐款	趙以選	6,000
榮譽職捐款	張孫堆	10,000	理監事捐款	李永進	6,000
榮譽職捐款	黃東平	10,000	理監事捐款	陳富雄	6,000
理監事捐款	陳永坤	6,000	理監事捐款	林榮三	6,000
榮譽職捐款	白陽泉	6,000	樂 捐	范振修	5,000
理監事捐款	楊永祥	6,000	榮譽職捐款	許淙慶	5,000
理監事捐款	陳泰成	6,000	榮譽職捐款	黃靖雄	3,000

樂捐戶名：國立台北科技大學校友會全國總會

1. 華南銀行（長安分行）帳號：145-20-039146-5

2. 郵政存簿（長安郵局）局號：000146-6

帳號：038082-7

## 投 稿 地 址

台北市八德路二段 10 巷 6 號 5 樓 國立臺北科技大學校友會全國總會 蔡淑瑛秘書

電話：+886-2-2721-3948 傳真：+886-2-2721-3945

E-mail:ntutaa.tw@msa.hinet.net

本會訊每年 3 月 20 日、6 月 20 日、9 月 20 日、12 月 20 日出刊，

歡迎賜稿截稿日期為出刊前 15 日

## 第八屆理監事名冊

會務職稱	姓 名								
理事長	郭治華	常務監事	張山立	理 事	黃國瑞	理 事	陳正松	候補理事	李文平
監事主席	林界源	常務監事	賴重光	理 事	薛於藝	理 事	林榮三	監 事	張競生
副理事長	魏國樑	理 事	柯宜松	理 事	楊偉峰	候補理事	高鴻凱	監 事	龔新統
副理事長	張水美	理 事	吳振榮	理 事	張森木	候補理事	李杰騰	監 事	廖政一
副理事長	江隆昌	理 事	李健雄	理 事	林坤賜	候補理事	李世偉	監 事	李永進
副理事長	張鳴鏘	理 事	潘欽章	理 事	張啟城	候補理事	林永森	監 事	戴義隆
副理事長	徐志寬	理 事	劉明滄	理 事	張祐維	候補理事	林黃彰	監 事	葉九如
副理事長	蘇俊富	理 事	羅台生	理 事	陳富雄	候補理事	趙以選	監 事	謝文秉
副理事長	徐錦泉	理 事	王中平	理 事	邱源成	候補理事	謝水勝	監 事	陳順德
常務理事	鍾中信	理 事	陳永坤	理 事	吳耿州	候補理事	廖清坤	候補監事	姚大成
常務理事	陳焜耀	理 事	楊永祥	理 事	陳水龍	候補理事	陳松田	候補監事	蘇文欽
常務理事	吳宗權	理 事	潘儀聰	理 事	何恆張	候補理事	郭海永	候補監事	陳泰成

## 第八屆委員會名冊

	秘書處	法規委員會	編輯委員會	募款委員會	校友聯誼委員會	資產財務管理委員會
主 委	王臻睿(秘書長) 曾宇崧(執行)	邱源成	李祐一	陳美吟	廖清坤	曾美娘
台北市	李祐一	王中平	吳振榮	潘欽章	柯宜松	張山立
新北市	楊榮枝	李文欽	許金華	陳美吟	沙平昊	蔣博全
桃園市	李永進	潘儀聰	沈士農	蘇佳慶	蔡延隆	李柄均
新竹市	鍾錦銘	蔡忠杓	林慧君	曾昌達	黃清椿	施東宏
苗栗縣	徐志寬	張森木	吳松國	王論情	葉九如	邱文安
台中市	陳政亮	林坤賜	王坤耀	江鴻程	廖清坤	吳文雄
南投縣	黃啟瑞	吳坤仁	葉進乾	無	謝文秉	無
臺南市	陳宗成	陳富雄	葉永讚	李孟達	蔡國棟	顏遵德
高雄市	洪進勝	邱源成	張百謙	陳泰成	蘇政雄	吳宗權
花蓮縣	邱筠	李文平	周士雄	無	無	無
宜蘭縣	張廷銘	林順輝	莊漢榕	林榮三	李碧龍	范承志
金門縣	王垣坤	無	無	無	無	無
活動長	白志清					
事務長	張山立					
學務長	高永鴻					
財務長	曾美娘					
活動副組長	鐘凰郡					

## 第八屆榮譽職名冊

職 稱	姓 名	職 稱	姓 名	職 稱	姓 名	職 稱	姓 名
顧 問	王瑞材	榮譽副理事長	白陽泉	榮譽理事	黃隆洋	永久榮譽常務理事	林寶彰
顧 問	許涼慶	榮譽副理事長	侯西泉	榮譽理事	施習恭	永久榮譽常務理事	謝式銘
顧 問	鄧道興	榮譽副理事長	張孫堆	榮譽理事	曾華郡	永久榮譽理事	李松男
榮譽副理事長	林宏裕	榮譽常務理事	張宏嘉	榮譽理事	黃靖雄	永久榮譽理事	彭炳進
榮譽副理事長	黃木添	榮譽常務理事	張速堂	榮譽理事	黃東平	永久榮譽會員	廖修鐘
榮譽副理事長	彭双浪	榮譽常務理事	林信義	永久榮譽理事長	陳勝標	永久榮譽會員	葉進泰
榮譽副理事長	鄭錦文	榮譽常務理事	吳尚清	永久榮譽理事長	曹日章	永久榮譽會員	李嘉華
榮譽副理事長	段春雷	榮譽常務理事	黃琡惠	永久榮譽理事長	洪三平	永久榮譽會員	李世揚
榮譽副理事長	賴宏達	榮譽常務理事	陳清志	永久榮譽副理事長	陳本源	永久榮譽會員	楊錫洋
榮譽副理事長	邱群傑	榮譽常務理事	沈文振	永久榮譽常務理事	徐明德		



1997~2012

## 校 徽

1912~1945



1994~1997



1981~1994



1945~1981



發 行 人：郭治華

發 行 所：國立臺北科技大學校友會全國總會

地 址：台北市八德路二段10巷6號5樓

電 話：+886-2-2721-3948

傳 真：+886-2-2721-3945

網 址：<http://www.ntutana.org.tw>

編 輯：主任委員 李祐一

吳振榮（台北） 許金華（新北） 沈士農（桃園） 林慧君（新竹）

吳松國（苗栗） 王坤耀（台中） 葉進乾（南投） 葉永讚（台南）

張百謙（高雄） 周士雄（花蓮） 莊漢榕（宜蘭）

印 刷：台苑彩色印製有限公司 02-2311-0242



總會網頁QR code