NTU
Alumni Bimonthly
臺大校友
雙月刊
No.82
July 2012

李校長勉畢業生：創新實現創造價值

學運研究

臺大宇宙學

The Chinese Recorder

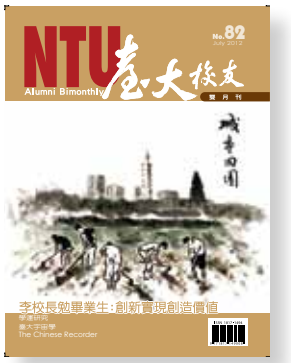
ISSN 1817-1494

臺大校友

NTU Alumni Bimonthly

No.82
July 2012

CONTENTS 目錄



城市田園
書法題字：張忠良（梅魄）
水墨畫：潘佳昀

在臺大農業試驗場的試驗田中，同學們辛勤荷鋤認真耕作，對映遠方的101高樓，在繁華喧鬧城市中，呈現純樸寧靜的田園風光。

校長開講

02 創新、實現、創造價值－100學年畢業典禮致詞 李嗣涔

研究發展～臺大宇宙學

06 通往宇宙的神奇路 吳俊輝

11 立足臺灣，放眼宇宙：AMiBA（宇宙背景輻射陣列）計畫 林凱揚

15 傾聽宇宙最深處的玄機－在南極搜索極高能宇宙微中子 陳丕燊

臺大學術資產～學運研究

18 學潮再起與世代正義 何明修

褚士瑩專欄

22 好事的歐吉桑 褚士瑩

吳誠文專欄

24 沉迷 吳誠文

04 校園短波
41 校友會訊
45 臺大出版中心好書介紹
The Chinese Recorder的首次全套出版與檢索系統CRISE問世
《日治臺灣醫療公衛五十年》
56 捐款芳名錄

校友大家

吳東傑專欄

27 臺灣，我們共同的未來 吳東傑

校友專訪

31 與公義同行～《牽阮的手》導演莊益增專訪 林秀美

校友情與事

35 NTU1982畢業30年重聚 黃士蔚

法律與生活

50 調解制度簡介 施淑貞

保健天地～疼痛知多少

53 顳顎關節炎 柯政郁

1999年1月1日創刊
第82期2012年7月1日出刊
行政院新聞局出版事業登記證局版
北市誌第2534號
臺北郵局許可證臺北字第1596號
中華郵政北臺字第5918號

名譽發行人：陳維昭
發 行 人：李嗣涔
發 行 所：國立臺灣大學
總 編 輯：江清泉
副總編輯：張天鈞
編輯委員：方偉宏、李文鈺、林茂昭
邱榮舉、莊瓊嘉、張培仁
陳文章、陳俊宏、陳政維
葛克昌、盧虎生、鄭雅文
劉瑞生

名譽顧問：高明見、張秀蓉
顧 問：各校友會理事長：林一平
林大溢、沈登贊、吳叔明
林永發、陳映雪、陳誠仁
許銘熙、張進福、張瑞雄
張楊全、劉憲璋、黃明和
黃憲清、潘金平、盧志遠
鄭東來、鄭國順、劉炯錫
鍾佳濱

封面題字：傅 申
執行主編：林秀美
發行所址：10617台北市羅斯福路4段1號
電 話：（02）33662045
傳 真：（02）23623734
E-mail：alumni@ntu.edu.tw
Http://www.alum.ntu.edu.tw/wordpress
印 刷：順隆印刷廠

著作版權所有 轉載請經書面同意
非賣品

廣告贊助：
21 國泰金融集團
30 臺大校友會館
廣告洽詢專線：（02）33662045
每期2萬元，一年6期八折

喜歡這本雜誌嗎？要不要推薦給您的麻吉？
請來電或來信告訴我們，與他/她一同閱讀臺大。
傳真：（02）23623734
E-mail：alumni@ntu.edu.tw
本刊網頁可下載PDF檔，歡迎上網瀏覽。
也可訂閱電子版並免寄紙本，請以e-mail通知。

本刊宗旨：
本刊係校園發展及校友動態報導，所有稿件均為邀稿。現有編輯委員15人，由總編輯、副總編輯、主任秘書、校友會文化基金會執行長及各學院推派一位教授代表組成。

創新、實現、創造價值—

中華文化總會劉會長、各位主管、各位同學、各位家長、各位校友：大家好！

今天是一年一度的畢業典禮，英文來講是commencement，是開始而不是結束的意思。從今天以後，各位同學就要開始人生一個新的旅程，我謹代表全校師長、同學，向你們說聲恭喜，祝福你們展翅高飛、前程似錦，同時也藉這個機會跟你們說幾句話，做為對你們的期許與叮嚀。

首先，我想引用9天前台積電張忠謀董事長在臺大的演講「學而優則創」，進入社會以後你會面對不同於學校所學的知識，你要學習如何作部屬、接受長官的指揮；你要學習如何與別人團隊合作、把事情做好；你要學習如何與人溝通、消除誤會。這裏面難免會遭遇各式各樣的挫折，難免須承受大小不一的責任，如果你能建立有系統、有計畫、有紀律的終身學習態度及邏輯思考能力，學而優進而能「創新」，不僅留在思想層面，能以行動予以「實現」，並「創造價值」包括經濟的、政治的、社會的價值，你必然能克服困難，成就你的人生。

你們是在「八十臺大、前進百大」的氛圍中進入臺大，這是臺大資源豐富的黃金年代。因此你們在臺大就學期間擁有比學長們更美好豐富的學習環境。你們有更精緻的通識課程、經典人文學程以及專業課程，也有更好的宿舍及軟硬體設

100學年畢業典禮致詞

李嗣涔

施；你們有更多的機會利用寒暑假、一年或一學期的時間到國外姊妹校去做交換學生或去服務學習； 而這些都提供各位同學更廣闊、更深厚的學習可能。今天大家在臺大向世界五十大邁進的氛圍中畢業，我相信大家都已好好珍惜，把握住了自己的黃金歲月。我希望你們要以最虔敬的心，感謝養育你們的父母，感謝教導你們的師長，感謝學校以及整個社會提供給你們的優良環境與愛護支持。

各位同學，身為臺大人，作為臺灣歷史最悠久、發展最完整、始終與臺灣的發展息息相關，也最受臺灣社會所重視的世界一流大學培育出來的成員，你們應該立志做一個世界級的卓越人才，對提升社會整體的幸福與解決人類文明所面對的問題做出積極的貢獻。我想大家都已意識到，這是一個科技快速進展的「全球化」時代，2008年開始的全球金融海嘯讓我們了解到貪婪、追求最大獲利的資本主義經濟操作模式所可能帶來的災難，做為臺大人，我們可以提出解決的策略嗎？這也是今天邀請臺大的校友中華文化總會會長劉兆玄先生來演講的原因，他正在推展的王道文化，將是一條創新的道路。

各位同學，未來的變化不可逆料。大家肩頭上的責任將不免加深加重，但母校的師長對你們充滿信心，你們的父母也必然充滿信心。請帶著我們的祝福和支持，勇往直前吧！努力成就自己，榮耀父母、榮耀母校，榮耀你的國家，完成你豐富的人生。也祝在場所有師長、嘉賓身體健康，萬事如意。

校園短波

李校長率團赴巴西洽談「科學無國界」計畫

本校李校長於5月首度率各學院一級主管訪問巴西，與國立巴西利亞大學洽商簽訂姐妹校，並拜會巴西教育部高教次長Amaro Lins博士洽商加入巴西「科學無國界」計畫。

此行收穫豐盛，除與巴西聖保羅大學（USP）、坎皮納斯州立大學（UNICAMP）及里約天主教大學（PUC-Rio）等名校洽簽姐妹校外，並前往巴西國家教育研究院INEP拜會，為加入其科學無國界計畫進行協商，希望能邀請該國學生及研究人員來臺交流。

一行人5月9日晚上才抵達，11日即返臺北，行程緊湊、惟效率超高。感謝我駐外單位及臺大校友鍾錦江先生（會館副理事長，1961農工系）等人居中安排與協助。

拜會巴西國家教育研究院INEP。（提供／國際事務處）

有母校師長遠道而來，在巴西的臺大校友們熱情款待。（提供／國際事務處）

兩岸青年學生海峽對話－三限六不

由籌備中之亞太青年公益協會、海峽對話社及法律學院學生會主辦之「海峽對話－三限六不專題」對話會，5月4日假臺大集思會議中心蘇格拉底廳舉行，就三限六不政策進行交流。所謂“三限六不”原則為不加分優待、不會影響臺灣學生就學權益、不編列獎助學金、不允許校外打工或兼職、不會有就業問題、不得報考公職人員考試，以及限制採認之高等學校、限制來臺陸生總量和限制醫事學歷採認等。陸生三法修正法案於民國99年8月19日由立法院通過，修改了兩岸人民關係條例、大學法以及專科學校法中，關於陸生來臺的規定，而其中三限六不有一限二不入法。

本次對話，大部分學生和代表，皆對開放三限六不持較積極、正面之態度。惟陸生代表認為打工是學習整體之一環，不應限制，呼籲臺灣對陸生和其他外籍生應一視同仁。

多位與會者則指出此政策有助於激勵臺灣學生的競爭力，從而有益於校園學術氛圍營造。未來應提供兩岸學生交流平台，幫助雙方互相了解，增進對兩岸公共事務的參與感。

臺大獲101全國大專院校運動會10座冠軍

101年全國大專院校運動會於5月4日至8日在高雄義守大學舉行，臺大代表隊伍共獲得10座冠軍，6座亞軍，4座季軍。其中橄欖球隊囊括乙組15人制與7人制雙料冠軍；游泳代表隊更刷新多項大會記錄，個人在田徑、游泳、射箭與柔道項目也勇奪多座金牌。

勇奪女子400m接力金牌群英。（提供／體育室）

臺大橄欖球隊歷史悠久，得獎紀錄更輝煌。（提供／體育室）

臺大田徑隊陣容堅強且龐大。（提供／體育室）

QS公布2012亞洲地區大學排名臺大20

英國高等教育調查公司日前公布亞洲地區大學排名，本校排名第20，較去年上升1名。在教育部邁向頂尖大學經費持續挹注下，本校在教學、研究、國際化等各方面持續穩健成長。

英國高等教育調查公司QS亞洲大學排名自2009年開始公布，已連續4年，係根據「研究論文」出版情況、「被引用數量」、「國際化程度」、「外籍教職員生人數」、「交換學生人數」、「學術評等」、「雇主評等」、「師生比率」等多項綜合指標進行評比，排名亞洲前300名大學。詳情請參閱QS網站：http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/life/20120529/124894。

臺大名列2012美國智慧財產權人協會美國前300大

本校名列2012年美國前300名專利權機構，取得美國專利前300大，在這項排行中，大學僅占11所，非美國本土大學僅有兩所，臺大榮登其一。這是本校首次入榜，以91項專利名列第271名。另一所非美國本土大學是北京清華大學。至於美國的大學，擁有10所分校的加州大學系統獲得最多專利數量（323項），其後是麻省理工學院（160項）、史丹佛大學（153項）以及威斯康辛-麥迪遜大學（威斯康辛校友研究基金會/144項）。

美國智慧財產權人協會（Intellectual Property Owners Association）公布此排名已有28年歷史。該協會表示，此排行可視為創新指數的參考。

臺大土木系「高科技廠房設施研究中心」 研發人員進駐竹北分部

臺灣半導體產業及相關產業，將在3至5年內進入18吋（450mm）晶圓量產及14奈米製程。由於廠房是半導體晶圓製造不可或缺的先決條件之一，臺大土木系「高科技廠房設施研究中心」，已於5月在臺大竹北分部成立18吋晶圓14奈米研發團隊，展開研發實驗工作。

本團隊為跨領域的組合，成員包括機械、土木、電機、環工、化工、工業工程、化學、物理、材料、生物，藥劑等院系師生，由臺大土木系張陸滿教授居間整合協調。首批進駐之18吋晶圓14奈米研發人員，將針對空氣分子污染（Airborne Molecular Conta mination, AMC）、微振動（Microvibration）、電磁波干擾（Electro-Magnetic Interference, EMI）、綠廠房（Green Fab）、廠房資訊模型及模擬（Fab Information Modeling, FIM）等技術作探討。

臺大梁次震中心捐贈簽約暨校史館南極雙百國旗揭幕

臺大梁次震宇宙學與粒子天文物理學中心永續捐贈簽約儀式暨臺大校史館「南極雙百國旗」揭幕典禮於6月21日上午10時假臺大校史館舉行。

李嗣涔校長於致詞時指出，過去企業界捐贈主要在電機、商管等應用領域，這次捐贈基礎科學，純為熱愛知識。由於人類目前對宇宙的認識僅及5%，該中心可望讓臺大在宇宙學扮演領導角色。

臺大傑出校友、「廣達電腦」共同創辦人、副董事長兼執行長梁次震於2007年捐贈2億500萬設立臺大梁次震中心（LeCosPA）。在中心主任陳丕燊博士主持下，積極參與南極國際天壇陣列計畫已取得卓越成果。今，梁次震校友加碼捐贈5億7千萬，期使該中心永續運作，為臺大也為臺灣在宇宙學領域打造可能的領導地位。新捐贈之款項，包括實體捐贈價值3億5千萬元之大樓一棟，以及現金2億元作為永續基金。

校史館同時推出「南極雙百國旗」展，該旗係陳丕燊教授去年於南極親手繪製，極具意義，將永久典藏於母校。

通往宇宙的神奇路

文・圖／吳俊輝

宇宙蒼穹向來是許多人從小心中的一塊福地，每每嚮往之，卻常是遙而不可及的缺憾。幸運的是，隨著幾份難得的緣分加上師長們的提拔，我最終踏上了這塊福地，得以沉浸於應用不同的角度及工具探索其奧秘。身為一個科學家，面對上千年的科學史，除了以鑽研西學為業，更以探討東學為輔，雖知宇宙之理無窮盡之時，但求能有進一步的發想。人類對於宇宙的探討，有很長一段時間都停留在哲玄學的範疇，直到近代科技才讓一切改觀。

自然科學不比數學，易論好壞難論對錯

人類文明的演進，不外乎會先後經歷三個階段：what、how、why（圖1）。在回答why時，通常無關對錯，只問好壞，因為我們不是造物主，永遠不可能確切知道「對」的理論，不像數學有嚴謹的系統可斷黑白。「好」的自然理論是可以「合理地解釋現況、並且準確地預測未來」，符合「用」的原則，但任何的好理論終究都有可能是錯的。實際的例子之一便是牛頓的萬有引力理論，就學理而言，它早在百年前就已被愛因斯坦的廣義相對論所取代，但就日常而言，它仍是一個好的、實用的理論，因為要計算物體下落所需的時間時，你不會去解相對論中的愛因斯坦方程式，而是會使用簡潔的萬有引力理論。因此當我們在探討學理的同時，應有「真理永遠找不到」的心理準備，要以開闊的胸襟廣納各種思維，否則過度執著於現今的西學主流或拘泥於古學，都將無異於數個世紀前的「教會批判日心說」事件。

圖1：人類文明演進的步驟。

西學中的宇宙觀

就西學而言，乃是以古希臘亞理斯多德時代的「地心說」為宗，以土、水、風、火等「四大元素說」為核心。其後哥白尼、克卜勒、伽利略等都相繼支持「日心說」，但不被當時主流的教會所認同，伽利略甚至因此受到終身監禁。自從1609年伽利略將望遠鏡指向夜空後，人類便在how這個階段有了長足的進步。在18世紀初牛頓提出萬有引力及運動定律等理論後，才將這一切帶入了why的階段，主宰了約200年，直到愛因斯坦於1915年提出廣義相

對論，認為重力乃是時空扭曲的現象，自此宇宙在大尺度及長時間上便有了一個可供研究的科學工具。時至20世紀下半，現代科技讓我們陸續觀測到以往所看不到的訊號，使得宇宙科學得以蓬勃發展，其中指標性的例子，莫過於Penzias和Wilson在1965年所觀測到來自宇宙誕生初期的「宇宙微波背景（Cosmic Microwave Background，簡稱CMB）」，而在1978年獲諾貝爾物理獎，以及Mather及Smoot利用COBE在1992年觀測到CMB的詳細樣貌（例如黑體輻射的能量分布、及其10萬分之一的異向性等），也在2006年獲諾貝爾物理獎。Perlmutter、Schmidt和Riess則於1998年，透過超新星的觀測主張宇宙在「加速膨脹」，激勵了暗能量理論的進一步發展，而於2011年獲得諾貝爾物理獎。由於CMB是來自宇宙年齡約40萬歲時所發出的光訊號，經過約140億年才到達我們，不但攜有宇宙初期的寶貴資訊，更記錄了近140億年的演化足跡，是目前宇宙學研究上不可或缺的觀測依據。透過它還可研究宇宙的暗能量、暗物質、年齡、大小、及幾何等等。目前已知宇宙的幾何是幾近平式的（flat），其組成如圖2所示。

目前進行中的計畫，國內不可不提的便是位於夏威夷已超過10年的AMiBA計畫（又稱李遠哲宇宙微波背景陣列望遠鏡，俗稱阿米巴，見圖3），由本人擔任首席科學家，目前已由原本的七天線陣列擴建至十三天線陣列。在2006年落成啟用後，陸續已觀測到數十個星系團，質量皆為太陽質量的百兆倍以上，可用來研究宇宙的演化和本質。近年來該領域的新主流將是偵測CMB中的B模偏振（B-mode polarization），因為它不但可透過重力透鏡理論驗證愛因斯坦的廣義相對論，它同時還蘊藏有宇宙演化史上更深層的資訊，包括暴脹時期（inflation）的遺跡，以及其他早期宇宙、甚或前一個宇宙中可能存在的各種物理機制等。近

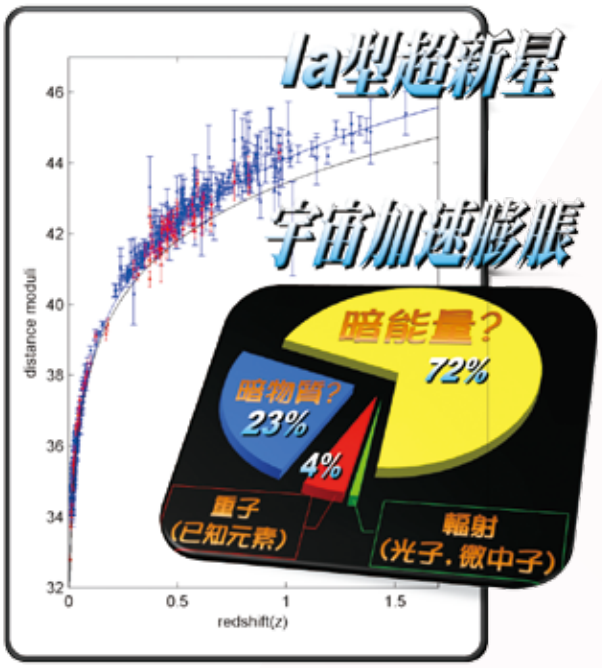


圖2：目前宇宙的大致組成。詳見延伸閱讀《物理雙月刊》34卷1期, p.4（2012年2月）。

圖3：臺灣自製的宇宙望遠鏡阿米巴（位於夏威夷的毛那瓦峰 Mauna Loa；海拔約3400公尺），以及所觀測到的數個星系團。

3年來我和史丹佛大學合作，擬於南極興建一座可偵測B模偏振CMB的望遠鏡，探索宇宙的前世今生，惟目前仍短缺約100萬美金，期盼獲各界支持。在未來的10年該領域定有令人驚艷的發展。（圖4）羅列了過去一個世紀以來，所有和天文、宇宙研究有關的諾貝爾獎，也許我們不禁要問：數千年前的希臘天文學說如今已成神話，如今諸多諾貝爾獎中，有多少將在未來成為神話？

圖4：宇宙演化簡史，以及所對應的相關諾貝爾獎得主。

東西學的交融

中國古代商周時期即有以天、地、人等「三才」為立論基礎的「易經」，它和西方宇宙學最大的差別，在於它不僅可用於闡釋天、地的運行，還可用於人身上。我的易學基礎始於20多年前臺大哲學所的課程，師拜楊政河教授，是當年的佛學、易學大師。原本的動機是想以科學實驗的方法破除迷信，不料在楊師的教誨以及自己物理西學背景的舖陳之下，20多年來易經竟已成為自身的處世之道，感觸良多。（圖5）

在劍橋攻讀博士學位的第一年時，我就曾應霍金教授之邀為其批八字、摸骨、看手面相。霍金教授是我自小的偶像、近代宇宙學的大師之一，當年在其面前談易經時壓力頗大，但過程中卻也讓我更懂得如何將科學的精神加諸易經之上，並期於研究西學時有所啟發。其中一例便是關於宇宙的前世今生。目前科學家透過觀測已大致能掌握140億年來的宇宙演化史，但對宇宙初生時的40萬年歲月，卻仍只能以間接的方式推敲，更遑論宇宙的前世。霍金教授曾於不久前與人合著《大設計》一書，並在《紐約時報》上倡言上帝不需存在之說，主張只要有所謂的M理論，宇宙時空便可以無中生有，不需上帝來造。然而這樣的論述其實已經跨在科學、哲學的模糊邊界，似乎已有個人信仰依歸的意含在裡面，因為支持與反證的觀測結果在短期內尚不可得。倘若於此加注易經因果、陰陽循環的精神進去，實在不得不考慮「宇宙實有父母」之說。其實西學中已有類似的思維，是和M理論迥異的「迴圈量子重力理

圖5：東方天文宇宙學的略述、特色與臧否。

論」（Loop Quantum Gravity），在此架構下，我們現居的宇宙有可能是由其前身所生，而這也是我南極計畫所欲探討的核心問題之一。

取之於社會，用之於社會

為了研究宇宙，我們已花了不少納稅義務人的錢，但研究成果卻難以用於改善一般的日常生活，因此10多年來只要有餘暇便致力社會服務，以申謝忱。包括協助規劃興建臺大鳳凰

圖6：協助興建臺大鳳凰山天文台（左上）、臺南南瀛天文台（左中、右上），以及推廣的自製望遠鏡營隊。

山天文台及臺南南瀛天文台、推廣望遠鏡DIY等，至今已帶領民眾製作出數千支的高品質水管望遠鏡（圖6）。

結語

宇宙之於人類，永遠是個解不完的有趣謎團，讓我們用廣闊的心胸去面對，從實證中去引發更深入的了解，以期能漸近於宇宙的真理，為萬物治世之理出一點頭緒，讓世間更有次序，讓天、地、人更加圓滿！（本專題策畫／物理學系陳政維教授）

延伸閱讀：

[1] 吳俊輝, 薛人瑋，＜超新星錯拿了2011年的諾貝爾物理獎嗎？！＞中華民國物理學會，《物理雙月刊》34卷1期, p.4（2012年2月）

[2] 吳俊輝，＜那些年，我們一起DIY的望遠鏡＞，《科學月刊》42卷10期(2011)

[3] J.H.P. Wu et al.,‘AMiBA Observations, Data Analysis and Results for Sunyaev-Zel’dovich Effects’, Astrophys.J. 694, 1619-1628 (2009)

[4]J.H.P. Wu et al.,‘MAXIPOL: Data Analysis and Results’, Astrophys.J 665, 55 (2007)

[5] 吳俊輝，＜宇宙的奧祕－令人驚艷的現代宇宙學＞，《科學發展月刊》374期, 42頁(2004)

[6] J.H.P. Wu et al., Tests for Gaussianity of the MAXIMA-1 CMB Map, Phys. Rev. Lett. 87 ,251303 (2001)

[7] P. P. Avelino, E. P. S. Shellard, J. H. P. Wu & B. Allen, Cosmic String-Seeded Structure Formation, Phys. Rev. Lett. 81 , 2008 (1998)

吳俊輝小檔案

學歷：劍橋大學宇宙學博士（1999）

現任：臺大物理系暨天文物理研究所教授
中央研究院天文暨天文物理研究所合聘
政治大學應用物理研究所兼任教授
國科會自然處物理審議委員
阿米巴（AMiBA）宇宙望遠鏡計畫科學家
劍橋大學臺灣校友會理事長（會長）
國際物理奧林匹亞競賽國家隊選訓小組委員
國際科展臺灣代表聯合會會長
全國中小學科展諮詢委員
臺大星韻合唱團指導老師
國中、高中課本編輯

經歷：中華民國物理學會雙月刊總編輯
美國航太總署長期太空天文學家
美國航太總署MAXIMA/MAXIPOL宇宙計畫科學家
美國加州大學柏克萊分校專任天文研究員
美國費米國家實驗室訪問學者

研究：主要研究領域為現代宇宙學。相關研究有宇宙微波背景輻射、宇宙大尺度的結構與成因、宇宙大小及拓樸的量測、宇宙殘陷理論（如單極、宇宙弦等）、宇宙暴脹理論、宇宙生成及演化、宇宙學巨型資料分析等。目前參與多項現代宇宙學計畫，包括歐洲太空總署的普朗克衛星計畫、以及國內的 AMiBA 計畫。

立足臺灣，放眼宇宙：AMiBA計畫（宇宙背景輻射陣列）

文・圖／林凱揚

宇宙的起源，星系與各式各樣的天體如何演化，乃至於其未來的發展，這些問題一直存在人們的心中，但是卻沒有令人滿意的答案。1929年Hubble（Edwin Hubble）觀測到了膨脹中的宇宙，為大霹靂（Big Bang）學說提供了強有力的證據。而1964年發現的宇宙微波背景輻射（Cosmic Microwave Background, 簡稱CMB），更直接觀測到了大霹靂之後熾熱的早期宇宙所留下的餘光。但是天文學家們並不因為大霹靂的成功而滿足，更多的實驗被設計來更精確地檢驗宇宙學的模型。1992年COBE衛星（Cosmic Background Explorer）發表了CMB的觀測結果，確定CMB為近乎完美的黑體輻射，但是從不同方向接收到的輻射卻存在約10萬分之一度（Kelvin）的差異。這微小的差異來自於宇宙的物質/能量分布的不均勻性，而這樣的不均勻分布勢必會因為重力的作用而不斷被放大，並逐漸演化成現在我們所觀測得到的各式天體（星系團，星系，恆星，行星等）。1998年另一個觀測結果為宇宙學帶來了又一波革命，透過觀測一種作為標準燭光的超新星（Type Ia supernova, SNIa），人們發現宇宙不但在膨脹，而且現在正處於加速膨脹的狀態。這樣的結果大大地影響了宇宙年齡的計算，以及對於構成宇宙的能量密度的分配的了解。另一方面，WMAP衛星（Wilkinson Microwave Anisotropy Probe）自2001年升空後，持續對CMB進行觀測，以其精確度為宇宙學參數定下嚴格的限制。

透過CMB量測大霹靂時期宇宙的研究，少有能出WMAP之右者。然而CMB所能提供的資訊卻不僅限於大霹靂時期的宇宙而已，尤其在角分（arcminute）尺度範圍，一些已演化形成的天體，其對CMB造成的次級不均勻性效應將比早期的不均勻性更強。透過對這些次級效應的的觀測，我們將更了解造成這些效應的天體，進一步還能透過量測這些天體的數目如何隨時間增加，對宇宙學參數有獨立又互補的了解。我有幸參與的AMiBA計畫的一部分，就是希望能對CMB上角分尺度的不均勻性有更多的了解。

李遠哲宇宙背景輻射陣列

（The Yuan-Tseh Lee Array for Microwave Background Anisotropy，簡稱AMiBA）

AMiBA使用干涉儀技術，於3毫米波段偵測 CMB 的訊號。除了可用來探討CMB於小尺度的擾動外，其另一重要的科學目的是用來偵測CMB光子被沿著視線方向上的星系團散射所造成的擾動。AMiBA完全是臺灣出資，由中研院天文所 （ASIAA）與臺大物理系共同主導，並與臺大電機系，Australia Telescope National Facility (ATNF)，Carnegie Mellon University (CMU)，the National Radio Astronomy Observatory (NRAO)，以及Jet Propulsion Laboratory (JPL) 合作的一項大型望遠鏡計

圖1：AMiBA的7天線陣列階段。平台直徑約6米，天線直徑則為0.6米。平台下方為目前世界上最大的用於天文觀測的六腳基座（hexapod mount）。

畫，這是亞洲第一個專門用於宇宙學研究的望遠鏡。AMiBA座落於夏威夷大島上毛納羅山海拔3400公尺處，大氣中的水氣相當稀少，較不會吸收微波訊號，又因遠離人煙，人為無線電波的干擾也相對降低。AMiBA從最早始於2001年的設計研發至2006年望遠鏡硬體與軟體完成共耗時6年，而於2006年底起啟用。

AMiBA計畫主要分成兩階段：第一個階段由7個0.6米的天線組成（見圖1），並於2007至2009年間完成6個在紅移（redshift）0.09至0.32之間的星系團的觀測與科學分析；而第二階段是將AMiBA擴充升級到13個1.2米的天線陣列以獲取更高的解析度與靈敏度（見圖2）。相較於過去的7天線陣列，目前新的13天線陣列對於點光源的觀測，可達到8倍以上的靈敏度，也就是說可增快觀測速率達60倍以上，有利於觀測視角分部較小的更紅移星系團，以及獲得數量更多的星系團觀測數據。此一階段的科學觀測已於2011年正式展開。

何謂Sunyaev-Zel'dovich (SZ) 效應？

當CMB的光子通過星系團時，由於星系團中帶有高溫電子，光子受到電子的碰撞而產生逆-康普頓散射（光子由電子處獲得能量與動量），此一效應屬於CMB的次級不均勻性，稱之為Sunyaev-Zel'dovich (SZ) 效應（Sunyaev & Zel'dovich, 1972; Birkinshaw 1999）。由於星系團中高溫氣體的溫度與密度與星系團中暗物質的分布及其所造成的重力場相關，而SZ效應的大小直接反映其中高溫氣體的特性，因此SZ效應是用來研究星系團非常重要的一項工具，並且與其他經由X-ray、重力透鏡和動力學觀測等方式得到星系團資訊有相輔相成的作用。

7天線陣列觀測結果

AMiBA計畫的第一階段首要目標為校驗望遠鏡、儀器，以及分析工具的適用性。我們仔細

圖2：AMiBA的13天線陣列。平台與基座和圖一相同，天線直徑則增大為1.2米。背景可見同處夏威夷大島的毛納基山。

地分析了資料雜訊的特性（Nishioka et al. 2009），估計CMB及點源對SZ訊號的混淆（Liu et al. 2010），處理與校準資料並去除系統誤差（Wu et al. 2009），並決定系統的工作效率（Lin et al. 2009）。

在此階段我們共觀測了6個星系團，首先偵測到SZ訊號的，是其中最亮且距離我們最近的星系團，名為Abell 2142（Ho et al. 2009）。此星系團正處於合併的過程，因此其暗物質與氣體分布不會有圓對稱。比較了由AMiBA得到的SZ訊號，以及由光學望遠鏡Subaru所得到重力透鏡的結果，來分析其氣體以及暗物質的分布。結果如圖3所示，背景彩色部分為AMiBA/SZ訊號分布，而白色等高線表示暗物質分布，可以清楚地看到兩者都顯現出由西北向東南延展的結構，代表氣體與暗物質的分布相近。

在2009年發表的論文中（Umetsu et al. 2009），我們結合了4個由AMiBA/SZ觀測的星系團，配合Subaru重力透鏡的分析，探討氣體相對於暗物質質量比例與星系團半徑的

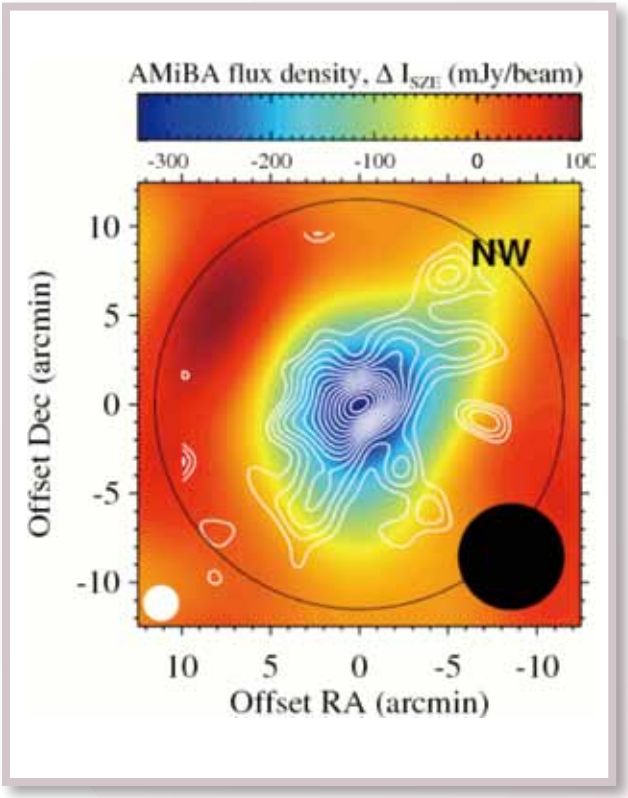


圖3：Abell 2142的SZ訊號（彩色）與暗物質分布（白色等高線）相符，表示氣體與暗物質皆可觀測到星系團合併的過程。（Ho et al. 2009）

變化關係（如圖4所示）。此類分析對於理解星系團密度與溫度分布的模型有重要的貢獻，然而還必須有更多的樣本以得到更具統計意義的結論。

其他重要的AMiBA 結果還包括運用SZ與X-ray 資料來量測哈伯常數（Hubble constant; Koch et al., submitted），星系團的cluster scaling relations（Huang et al. 2010; Liao et al. 2010），以及星系團氣體特性的探討（Molnar et al. 2010）。

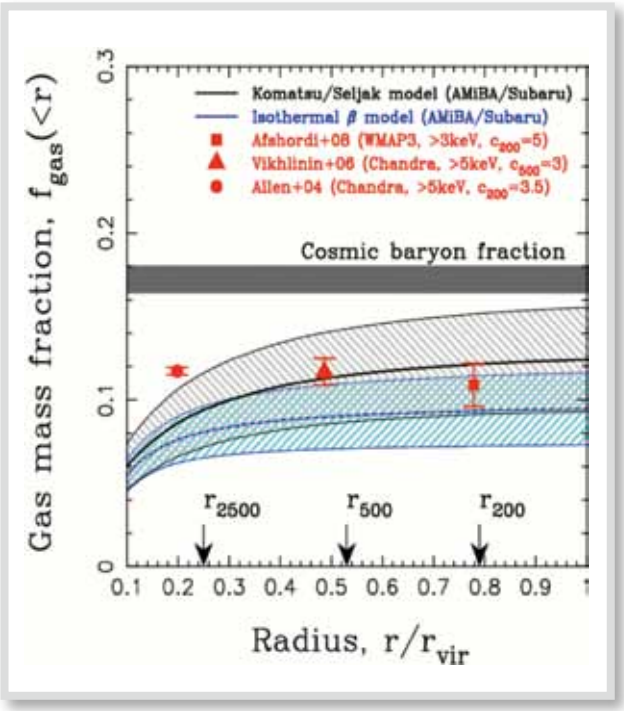


圖4：累積的氣體質量對星系團總質量比值隨星系團半徑的分布。（Umetsu et al. 2009）

未來的展望

AMiBA 13天線陣列目前正在進行觀測，在約一年的觀測時間內，已經取得了近20個星系團的觀測資料，並且分析得到了所有星系團的SZ訊號。這些資料將被用來研究星系團的氣體分布，演化程度，以及被用來校準星系團的質量推測，並應用到更廣泛的宇宙學研究之中。（本專題策畫／物理學系陳政維教授）

參考文獻：

[1] M. Birkinshaw 1999, Phys. Rep., 310,97
[2] P.T.P. Ho et al. (AMiBA) 2009, ApJ, 694, 1610
[3] C.W.L.Huang et al. (AMiBA) 2010, ApJ, 716, 758
[4] P,M. Koch et al. (AMiBA) 2010, ApJ, submitted
[5] Y.-W. Liao et al.(AMiBA) 2010,ApJ, 713, 584
[6] K.Y. Lin et al. (AMiBA) 2009, ApJ, 694, 1629
[7] G.C. Liu et al. (AMiBA) 2010, ApJ, 720, 608
[8] S.M. Molnar et al. (AMiBA) 2010, ApJ, 723, 1272
[9] H. Nishioka et al. (AMiBA) 2009, ApJ, 694, 1637
[10] R.A.Sunyaev, Y.B. Zeldovich, 1972, Comments on Astrophysics and Space Physics, 4, 173
[11] K. Umetsu et al. (AMiBA) 2009, ApJ, 694, 1643
[12] J.H.P. Wu et al. (AMiBA) 2009, ApJ, 694, 1619

林凱揚小檔案

1999年清華大學物理系畢業，2001年臺灣大學物理所碩士，2006年臺灣大學物理所博士，現於中央研究院天文所擔任博士後研究員，並自2011年起擔任AMiBA計畫科學家。主要研究的興趣為觀測宇宙學、星系團與電波干涉儀。

傾聽宇宙最深處的玄機－在南極搜索極高能宇宙微中子

文・圖／陳丕燊

臺大梁次震宇宙學與粒子天文物理研究中心參與國際安裝微中子天文台「天壇陣列」（Askaryan Radio Array, ARA）無線電天線。2011年12月，本人為此計畫隻身前往世界最南端的冰原，在攝氏零下40多度的嚴苛環境進行實驗。此為臺灣第一個在南極的實驗，不僅意味國內科學水平受到國際肯定，更象徵臺灣天文研究邁向新里程。

天壇陣列的形成

2006年任職於史丹佛大學時，參與一捕捉宇宙微中子的國際合作計畫，研發一座「南極脈衝瞬態陣列」（Antarctic Impulsive Transient Antenna, ANITA）探測器。目的為將之搭載於美國航太總署的氣球，從南極冰層表面偵測微中子所產生之訊號。由於ANITA探測器有雜訊干擾和電力的限制，若能將探測儀器建構於冰的表層下會更理想。2007年本人應邀回母校物理系任教，兼任本校梁次震宇宙學與粒子天文物理學研究中心主任，同時將ANITA計畫帶回臺大，積極構思如何在ANITA的基礎上，推動一個新的南極計畫。

2009年，由本人發起，與有共同理想的國際專家學者發表了一份白皮書，促成ARA（Askaryan Radio Array Observatory）計畫。聯合美、歐、日等國在4年內，以千萬美金打造100平方公里範圍之無線電天線陣列，成為全世界最大的微中子天文台。ARA也是南極星空中天壇星座（Altar）的古

圖1：2011年親赴南極安裝天線，成為登頂的第一位臺灣學者。

希臘及拉丁文名稱。這個天文台的「望遠鏡」是由埋在海拔3000公尺高的南極極頂冰原中的37座天線探測站所組成，以2公里間隔呈現蜂巢狀之6邊形幾何，涵蓋100平方公里，來傾聽冰層下由極高能宇宙微中子所發出的訊息。

在國科會及臺大梁次震中心的支持下，臺灣團隊將提供10座，超過4分之一的ARA天線站，並主導天線之研發。我國在此國際合作計畫中，占有舉足輕重之地位。2011年年底，本人赴南極參與實驗，安置一座測試性天線，並擔任ARA國際共同發言人之重責。（圖1）

前進極頂，捕捉微中子

進行這樣的研究，究竟所為何事？為何要千辛萬苦的捕捉微中子？「微中子」是一種質量輕、不帶電荷的基本粒子，由於它的作用力非常微弱，在宇宙中不受阻擋，也不易偏折。因此若能測得宇宙中任一角落的微中子，便能藉此推估該未知地點的資訊；假使能捕捉到來自宇宙邊緣的微中子，便有機會追溯到宇宙的發源地。而天壇陣列計畫的目的，就是想了解原始的宇宙起源，進一步解答未知的世界。而且在南極冰原觀測到的微中子，也能提供高能粒子物理方面的重要資訊。這是因為當超高能宇宙微中子和南極冰原中的質子或中子作用時，它的中心能量大約是世界上最高能量的加速器—瑞士日內瓦歐洲核子研究中心（CERN）「大強子對撞機」（LHC）的10倍之多。這將是未來唯一可以提供最高能粒子物理前沿資訊的管道。

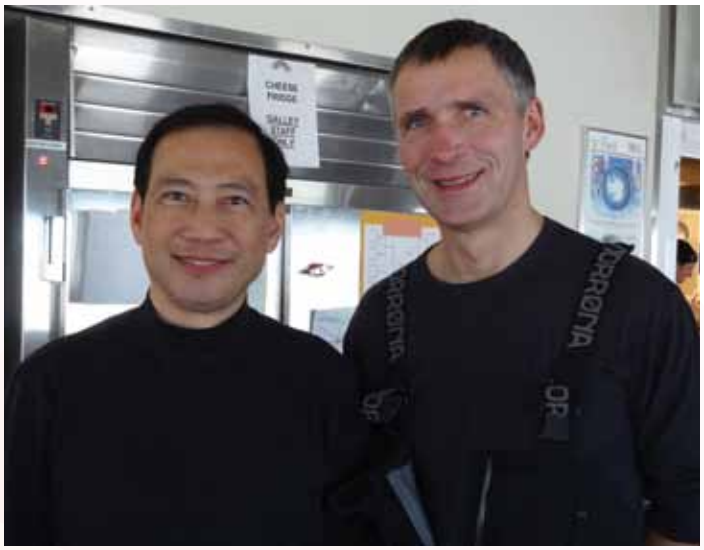


圖2：ARA（Askaryan Radio Array Observatory）是臺灣發起的國際計畫。

預計以4至5年完成所有安裝，其後持續對宇宙微中子進行5至10年的觀測。期待藉由天壇陣列對宇宙面貌有重大發現，並能擴大觀測面積以蒐集更多資訊。對於宇宙是否有額外圍度空間，以及粒子在最高能前沿的資訊，或許能獲得解答。

個人有幸成為臺灣第一個登上南極極頂的學者，天壇陣列的形成有賴於臺大梁次震宇宙學與粒子天文物理學研究中心作為平台、行政院國家科學委員會的資助，以及母校臺大提供研究空間，是「產、官、學」合作促成。（圖2）

南極記趣－雙百巧合

此行至南極，趣事頗多，在此分享一二。12月14日，本人受邀參加阿蒙森征服南極百年的紀念活動，挪威總理史托騰柏格（Jens Stoltenberg）在紀念儀式上，為阿蒙森冰雕揭幕，並

圖3：作者將臨時繪製的國旗插在南極的土地上。

在地面插上挪威國旗。象徵紀念人類征服南極百年的阿蒙森冰雕將會留在當地。恰巧，去年也是中華民國建國100年。為了紀念臺灣人首度登上極頂，並慶賀建國百年，我亦於此行中，將中華民國國旗立於南極，與各國國旗共同飄揚。（圖3）

此國旗是我在南極親手繪製。由於出國前忙碌，忘了帶原先購買的國旗，巧的是，「阿蒙森-史考特南極站」有一個美術工作坊，內有各式繪畫材料和布料。遂利用夜間餘暇繪製，總計花了10小時。然而只有簽訂南極條約的國家，才能將國旗長駐於此（目前僅有12國），因此在回國時一併將之帶回臺灣，目前由臺大校史館納入典藏並永久展示，成為臺大校史的一部分。（本專題策畫／物理學系陳政維教授）

陳丕燊小檔案

1983年在J.J. Sakurai教授指導下取得美國加州大學洛杉磯分校（UCLA）之理論粒子物理學博士學位。由於電漿尾場加速機制、等離子體中光束自聚焦作用及線性對撞機中軔制輻射同調成對產生過程之重大發現，於1994年獲選為美國物理學會會士。2001年以普朗克質量與尺寸展示孑遺黑洞之存在，進而解開長存已久之霍金黑洞蒸發難題；曾於1995年及2001年兩度榮獲年度重力研究基金會論文競賽獎。已出版多篇以暗能與暗質為主題之論文。

2000年陳教授於美國史丹佛大學草創陳氏（後更名為Kavli）粒子天文物理學及宇宙學研究所，並為該研究所永久成員。2007年回到母校臺灣大學物理系任職，同時擔任梁次震宇宙學與粒子天文物理學研究中心（LeCosPA）主任至今。除了理論研究外，在實驗上，近來帶領臺灣團隊參與南極無線電衝擊波天線（ANITA）及天壇陣列（ARA）兩計畫於南極進行極高能宇宙微中子之探測，以及高能瞬變光源之即時觀測計畫（UFFO）以衛星望遠鏡偵測伽瑪射線爆之提示信號。2009年起為日內瓦世界教育評議會創始會員。

學潮再起與世代正義

文・圖／何明修

近年因都更案引發大學生關心居住正義議題，圖為學生聲援文林苑王家（提供／物理系許哲韓）。

今年3月27日晚上，被劃入樂陽建設文林苑都市更新案的士林王家，面臨市政府強制拆遷的威脅，臺灣都市更新受害者聯盟透過網路號召，300多位大學生、教師與社運人士來到現場聲援王家，一同守護家園。翌日上午，在大規模警力的強制介入下，聲援者被架離現場，怪手迅速地摧毀了王家祖厝。忿忿不平的學生很快再度集結，前往市政府、市長官邸抗議，並在文林苑長期埋鍋造飯，阻止建商動工。

文林苑爭議所激發的青年參與，是晚近以來學生運動風潮的縮影之一，類似的案子包括樂生院保存運動、苗栗大埔農地破壞事件、反國光石化運動、反中科四期運動、紹興南街社區保存運動等。在這些案件中，我們看到大學生積極的投入，高舉正義的旗幟，與弱勢群體站在一起，共同對抗公部門所推動的發展計畫。由於學生們充滿理想主義的熱情投入，讓這些爭議衍生出意想不到的發展，原本被主流媒體所忽視的受害者受到外界的關注。在文林苑案中，信誓旦旦「依法拆除」的市政府成為眾矢之的，後來更宣稱「願意檢討相關法律」，並且凍結了所有臺北市的都更案。

校園內也可以看到學潮的復甦。最近，臺大學生會舉辦了關於美國肉牛的座談會；有學生自發舉行五〇年代學生地下黨運動的展覽；有些社團以讀書會方式專門討論東部開發爭議與原住民議題。研究生抗議他們的獎助學金縮水，更積極籌組產業工會。在近幾年的五一勞工遊行、反核遊行、同志遊行，我們也常可以看到學生的隊伍。我的一個導生為了圖博人權議題，在暑假時前往印度的達蘭薩拉。這學期，我開授了一門大學部的社會運動課程，結果有130位同學來選修，儘管這並不是通識課程。在社會系所規劃的公共社會學暑假實習課程中，也有52位同學報名參與，他們想要參與關於卡

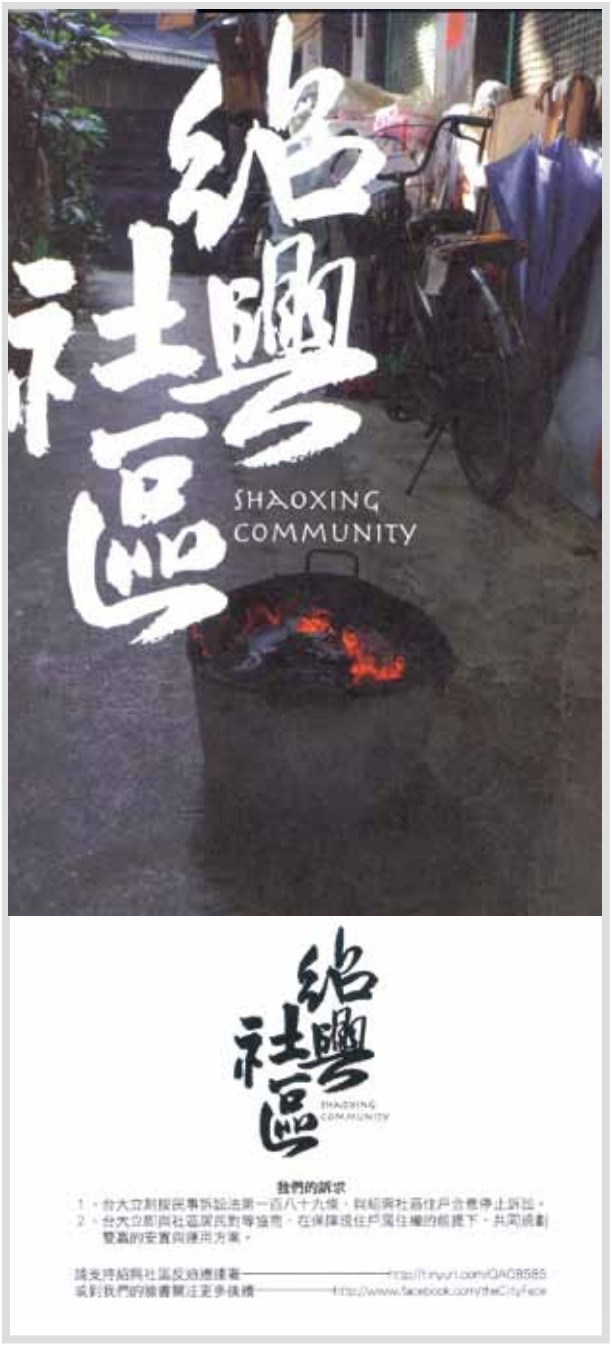
債族、公共托育、環境友善農業等相關議題的實踐活動。這些現象都指出，學生的公共參與熱情開始浮現。儘管他們仍只是校園中的少數，但是這一群有意識的先鋒份子卻有無形的感染力，所帶來的影響正在持續發酵之中。

新學潮與舊學潮

社會運動研究的共同發現是，運動風潮具有週期性的特徵；在密集而激情的公共議題投入之後，取而代之的往往是政治冷漠、犬儒主義與消極無為。對個人心理而言，運動參與具有吸引力，係因當下的集體行動即是體現自己所信服的價值與理念；但就長期而言，運動會帶來種種挫敗、被「掏空」的負面感受，驅使個人離開運動的隊伍，將關注移轉到私人領域。早先，解嚴以降的學生運動最受矚目，1990年3月的野百合運動是最高潮。不過到九〇年代中期之後，各大學的改革性社團日益萎縮，即使學生抗議事件仍零星可見，但已不再關注政治性議題；相對地，取而代之的是一系列日常生活議題的抗議，例如機車停放、校園交通、宿舍規定、網際網路使用等。這彷彿顯示，學生不再具有救國濟世的理想主義，這一點也似乎很符合一般大眾對於「草莓族世代」的刻板印象。

近一波的學潮又出現了轉變，學生們的關注焦點由日常生活議題移轉到公共議題，從校園內到校園外。其中最明顯的例子即是2008年11月，抗議陳雲林來訪時警方過度執法的學生運動。這一群學生集體決定將這次運動稱為「野草莓」，無論這個名號是對於先前「野百合」的致敬亦或是嘲諷，他們所扮演依舊是「社會良心」的角色，試圖超越紛擾的政黨對立。也因此，長期占領中正紀念堂前廣場（目前的正式名稱是自由廣場)，成為兩個學潮世代的共同行動劇碼。

從整體校園內外的大環境轉變來看，無論是關注政治人權亦或是社會正義，新學潮的浮現是有點出乎意料之外。在1990年，大學學士班還不到24萬人；到了2010年，已經增加到102萬人。聯考窄門的開放固然使原先被排除在外的弱勢家庭子女獲得教育機會，但隨之高漲的學雜費卻讓他們唸起大學來備覺艱辛。在20年前，多數大學生不需擔憂未來的出路問題，當今的大學生卻面臨畢業後只有22K的夢魘。一般而言，經濟的富裕與對於前景的樂觀評估，容易促成學生運動。歐美六〇年代的學生運動歷史顯示，高成長的資本



紹興南街社區保存運動（翻攝自文宣單張）。

主義帶來積極進取的世界觀，戰後嬰兒潮世代大規模投入反戰、民權等新左派運動。因此，野百合世代的學運是可以被預期的，不只是因為解嚴所帶來的政治機會開啟，更重要的是，那時臺灣仍是處於「愛拼才會贏」的年代，預期的物質生活提升支撐了理想主義的運動參與。

如果是這樣的話，我們要如何解釋晚近的學潮呢？

世代正義的呼聲

我個人認為，晚近的學潮其實反映了一場正在上演中的臺灣社會價值觀革命。在以往，占據主導地位的是一種發展主義的意識型態，相信經濟發展是解決各種社會問題的先決條件。但在晚近以來，發展主義越來越被看破手腳了，它所應許的各種美好承諾都成了芭樂票。試想「高科技業」在近年來的公眾形象轉變：10年前各地方政府爭相搶著要科學園區，它總是與「環保」、「乾淨」、「高配股」等好處聯想在一起。現在，地方發聲反對徵收農地開闢科學園區的抗爭（后里、二林相思寮、竹東二重埔、後龍灣寶、竹南大埔)。「科技新貴」工程師「過勞死」的負面新聞不斷，電子業從「高科技冷血青年」變成「血汗工廠」。科技業即使沒有傳統產業的煙囪，但是它所排放的有毒廢水成為地方抗爭的焦點（彰化芳苑、新竹新埔）。甚至，連電子業大廠在校園進行徵才時，也會被「反中科熱血青年」嗆聲。

大學生仍處於人生探索的階段，所以他們有能力拒絕年長世代視理所當然的信念，也能夠看穿發展主義的虛假。目前大學生有一種強烈的被欺騙與背叛的感覺。幾十年前，認真唸書，就會有好的出路。現在，大學文憑貶值了，能找到的機會只有那些賣肝的血汗工作。校園的師長不但不幫他們設想，還會火上加油，質疑他們沒有中國學生努力，要求他們在職場上要認命，配合各種業界不合理的要求。

年青人感受到強烈的世代之間的不正義，這也呈現在學生運動者如何看待各種社會爭議。在20年前的反核運動中，所強調的口號是「我們不能禍遺子孫」；但是近兩年來的反核青年卻是高舉「世代正義」的訴求，強調「在位者不能為我們年輕世代做決定」。也因此，他們對於「土地正義」、「居住正義」的運動感到強烈共鳴，也願意挺身支持各種圈地、都更、開發計畫下的受害者。

延伸閱讀

[1] 何明修、林秀幸（編），2011，《社會運動的年代：晚近二十年來的臺灣行動主義》。臺北：群學出版社。
[2] 何榮幸，2001，《學運世代：衆聲喧嘩的十年》。臺北：時報出版社。
[3] 吳介民等（編），2010，《秩序繽紛的年代》。臺北：左岸出版社。
[4] 林宗弘等，2011，《崩世代：財團化、貧窮化與少子女化的危機》。臺北：臺灣勞工陣線。
[5] 謝志誠、何明修，2011，《八輕遊臺灣：國光石化的故事》。臺北：左岸出版社。

何明修小檔案

1973年出生於臺北市，臺大外文系學士（1995），社會系博士（2000）。曾任教於南華大學、國立中山大學，現為臺大社會系教授。研究專長為社會運動、勞動社會學、環境社會學，專書著作包括《社會運動概論》(2005)、《綠色民主：臺灣環境運動的研究》(2006)，《四海仗義：曾茂興的工運傳奇》(2008)，目前正在撰寫臺灣戰後工人階級形成的專書。可以透過電子郵件(mingshoho@gmail.com)與他聯絡。

傳承 50 領航未來
國泰關心人生中的每一個你，以及每一個你所關心的
50年來如此，未來更是如此
國泰金融集團

好事的歐吉桑

文・圖／褚士瑩

最近有一位自稱是我學妹的女生Debby，就讀於臺大管理學院，今年要畢業，看完我的一本書後，看到書裡說要成為NGO工作者必須為自己裝備好真正能幫助人的專業能力，決定寫一封長長的E-mail給我，希望能夠跟我討論一些職涯規劃上的問題。

在信中，Debby告訴我她已經做的努力和準備。這點讓我很感動，因為我不喜歡只有夢想卻沒有準備的人，因為這會讓原本很棒的夢想，突然顯得毫無價值，對於「夢想」這麼寶貴的兩個字是多麼大的輕蔑！

Debby說：『我在學校除了本系課程也修了很多社會系、社工系、政治系和地理系的課程（都比本系還認真XD），對文化、旅遊、國際發展、NGO、企業永續發展和社會企業這幾塊很有興趣，在學校有參加社會企業的社團，有一些國際志工和去偏鄉服務隊的經驗，除了在學校修相關課程，我平常會去聽相關的演講，自己讀國際發展和國際關係的書，目前在實習的網路公司則是在做自助旅遊規劃的網站，也有在摸索寫程式和網頁設計。目前為自己設定的長期目標是任職於國際NGO、社會企業或綠色產業（不排除自行創業），短程的規劃是畢業後到荷蘭交換學生半年（期間到歐洲、非洲旅遊，想嘗試去參訪各地的NGO）→印度海外商管實習半年（因為想增加開發中國家的經驗）→找第一份工作，進大企業學習實務的組織管理能力→幾年後攻讀國外碩士。』

接下來，Debby問了兩個問題：

1. 有哪些工作（適合做為第一份工作）更能幫助我習得NGO可用得上的實用能力呢？醫療產業？綠能產業？科技業？顧問業？海外業務？傳播業？.....
2. 您當初如何選擇就讀的研究所領域？我目前認為較可能就讀的是公共管理、NGO管理、社會企業或有提供上述領域研究的商學院（一方面也是因我個人不適合走太學術研究的路線），請問您是否還有其他考量？

經過一整夜的思量，我決定回了這樣的一封信：

『Debby,

初入社會時，因為我喜歡旅行，只是很單純的不希望成為朝九晚五的上班族，所以找了一份在美國科技業需要時常出差、外派的工作，可是過了幾年之後，開始感覺到這樣的人生，或許並不是我想追求的，因為我時常提醒自己，之所以能夠順利的求學、生活、工作，唸大眾心目中的一流學府、做許多人羨慕的工作，其實都是因為我取用了比別人更多社會資源的成果，如果我因此以為自己高人一等，忘了將使用這麼多資源培養起來的能力，回饋給那些沒有像我那麼幸運的人，那實在是太傲慢了。

所以我希望除了能夠滿足社會人的三個條件：不錯的收入、可以發揮專業的領域、可以旅行之外，還能夠滿足第四個條件，那就是做一份能幫助別人的事。我相信這四個條件是同時可以做到的，這麼分析起來，就會發現我並沒有違背傳統價值觀，就好像我心目中最好的商人，是以適正的價格讓貨品達到流通的目的，一定需要能夠掙錢，否則就不算盡商人的本

份，只是利潤不需要極大化，說穿了，就是一種有正義感作為基石的資本主義，我唯一不同的，只是我不賣貨物，我賣的是NPO領域的專業，如此而已。

這些年下來，我明白一件事：只要夠專業，沒有你提到的這幾個領域不需要的專業。但是最重要的其實不是走哪一條路的問題，青年必須先培養正義感，才有可能做社會企業。沒有一把很好的尺，實時測量自己是否做對的事情，很容易就只會為達到效果不擇手段，我不認為社會企業與一般企業，是像桌上的一顆蘋果和一顆橘子，可以任意做選擇，彼此隨意替代的。

至於要怎麼培養正義感，有些人透過學習建立深刻的思考，也有人先在自己的社區NPO先養成服務的習慣，也有人是因為親自見識了種種不公而反省得來，最後都形成一種適合從事社會企業的價值觀。

從事社會企業，不是一種職能或技術，而是一種態度。想要進入社會企業領域的參與者，不是一個『找工作的人』，而是一個『正巧透過工作的形式，把自己和世界變得更好的人』。

你是我的學妹，也會是未來社會金字塔頂端的人，所以我覺得要花點時間把這件事情跟你分享。希望有點幫助。

Shiro』

畢業不等於失業，若能本著服務他人經營志業的態度，一定可以發揮長才與價值。（臺大檔案照片）

我幾乎可以確定，這位素昧平生，很可能人生路上相當順遂，對自己的能力有很大的自信，對自己的成功人生也早有計畫的大學學妹，一定沒有想到我會這樣回答她的問題吧？她會因此生氣嗎？我在浪費我的時間嗎？

隔天，我收到Debby簡短的回信，裡面只有短短的一句話：

「謝謝您的建議，我會銘記在心~~~:)」

不管她是否真心這麼想，我都覺得好像海裡的一封瓶中信，被遠方一個不認識的陌生人收到那般開心，今天，就讓我當個好事的歐吉桑吧！

褚士瑩小檔案

他在國際非營利組織（INGO）工作已超過10年，其中在緬甸北部山區的有機農場計畫，已經進入第十年 （詳細請閱《到天涯的盡頭歸零》一書）

從22年前出版第一本書開始，已出版超過40本著作，今年最新出版在2月《給自己10樣人生禮物》。

擁有荷蘭水手證，過去10年來，每年至少有10週在海上度過。

當他不在發展中國家和臺灣工作的時候，褚士瑩住在波士頓南方一個小島的海灘。

他從臺灣和泰國搭飛機前往歐洲或美洲時，都會擔任志工協助動物保護組織運送流浪犬到海外的新家接受收養。

褚士瑩崇尚健康自然的生活方式，愛好戶外運動，但是他不是素食主義者，也不是非有機農產品不吃的雅痞。不抽煙，不喝酒，最大的壞習慣是喝咖啡。

沈迷

文・圖／吳誠文

我本來以為一個外人眼中的工作狂，我們可以說他沈迷於工作，因為我曾經自以為如此。我以為一個忙碌無比的醫生，為了每天到高爾夫球練習場鍛鍊球技而犧牲睡眠時間，我們也可以說他沈迷於高爾夫球，因為我也有這樣一個朋友。我們以為我們自己的確是沉迷於工作與高爾夫球，一直到我們接觸了「魔鬼的音管」以後我們才驚覺原來以前那些還算不上是真正的沉迷。因為不管是戮力於分內之事的工作狂或是因鑽研運動傷害而愛上高爾夫球的骨科醫生，倒也沒有人覺得我們是陷入一種不可自拔的境地而來苦苦相勸。並且，憑良心講，努力工作只是遵守敬業的本分，並沒有讓我特別覺得非得在其中才能找到真正的自我。這樣看來我們的感覺與行為跟外界並沒有互相矛盾，也沒有違背外界的期待，的確不能說我們是「沉迷」於工作與高爾夫球。

「吳所長，昨天晚上又聽到你在練薩克斯風了。」面露含蓄笑容的同事兼鄰居很有風度的給我一點暗示。

「啊！不好意思，吵到你了，因為剛學沒多久，吹得很難聽，真是抱歉。」我口是心非的道歉，以為可以聽到天籟之音或神乎其技之類的讚美。

「不錯啊，已經聽得出旋律了。」原來過去一年他都沒有聽出我嘔心瀝血努力演奏的優美旋律！

我猜我這位同事兼鄰居應該是很有禮貌的想讓我了解他對我的薩克斯風演奏程度

由於鄰居們的包容，現在他們已經聽得出我的旋律了（攝於后里張連昌薩克斯風博物館前）。

的評價，以及他對噪音的長期高忍受度代表著我們深厚的交情。是不是如果我把他的評語解釋成對我勉勵有加的話，因此更加不捨晝夜地練習，他會為了自己講話太過藝術化而悔不當初呢？我的確有這樣的衝動啊，只可惜沒有這樣的時間。而且，回頭想想，我從前音樂素養差，有時聽到不喜歡的音樂或歌聲，如果躲避不了，也是會有痛不欲生的感覺呢。唉！可憐的鄰居。會不會是他覺得我過去這一年來已經陷入一種不可自拔的境地而好心想喚醒我失去方向的靈魂，但是我自己卻覺得是找到真正的自我？他恐怕是認定我已經「沉迷」於薩克斯風了。那麼，既然如此，我的確是應該要加緊練習才對，這樣才能趕快吹出迷人的旋律給他聽，也許他就不會一直想要搬家了。（你說是不是？）

好吧！這到底是怎麼回事呢？美國當代爵士薩克斯風巨擘，國家藝術獎章得主與國家藝術暨科學院院士桑尼・羅林斯（Sonny Rollins）倒是有這樣一個典型的經驗。他幾年前接受作家麥可・席格（Michael Segell）訪問時曾說他6、7歲時媽媽就給了他一把薩克斯風，他第一眼就愛上了這個樂器，立刻把它拿到房間裡把玩，不知不覺的過了好幾個小時後才走出房門，因為他進入了一個忘我的快樂的境界。從此以後（70幾年來），只要樂器在手他都覺得好像被它帶到了天堂，另外一個世界。其實薩克斯風的魔力不只影響了無數的專業薩克斯風手，連許多業餘者都有著類似的快速著迷而終生相伴的故事。自從大約170年前比利時人阿道夫・薩克斯（Adolphe Sax）發明了它以後，薩克斯風（Saxophone，意思是薩克斯的聲音）因為本質上的不完美與複雜多變而在音樂界一直爭議不斷，曾經被許多人稱為魔鬼的音管。因為它能快速親近社會各階層的人，在20世紀初甚至被聯結到墮落與犯罪而遭到梵蒂岡的抵制，更不用談部分古典音樂界人士對它的鄙視。事實上它的魔力就是來自於它的不完美、多變與高可塑性，可以讓每一個演奏者吹奏出深具個人特色的聲音，而且它的音色就是那麼容易讓人動容，讓人內心產生共鳴。更神奇的是，你想把鋼琴的聲音彈得很難聽是不可能的，但是你可以很輕易的把小薩吹得很難聽（讓隔壁剛從南部鄉間到臺北來探親的老先生想到他家裡相伴一輩子的老黃牛而潸然淚下，急著又趕回家去）。

人生就是有某些時候，我們需要一些不完美的聲音啊！不懂的是，大部分時候深受感動的是我們自己在吹奏的人，有同學陳述，在他忘情的練習時，鄰居們總是處於抓狂的狀態居多。每次樂音響起，對街的歐巴桑總是會大喊：「把你的窗戶關上～（尾音上揚，漸強）！」房價因此也難免會受到一些影響（這提供給政府當政策規劃的參考）。所以，沒有接觸過它的人覺得你抓著它不放，甘冒生命危險在抓狂的鄰居身邊日夜製造噪音，毫無疑問的是陷入一種不可自拔的境地，而你自己卻覺得是找到真正的生命的音符，樂在其中。當你含著小薩的吹嘴從它的管口吐出神奇的音符時，你會感覺自己已經變成完全不同的一個人，而這個人卻仍是你自己可以掌控的，也就是說，你可以讓自己變成一個你想像的角色。這個樂器與你的身體一起產生共振，透過它所發出的聲音的魔力就是這麼的神奇！它會讓你相信，這世間沒有任何其他的東西比它更瞭解在你心裡匍匐寄生的聲音，不管它有多麼微弱。

2012年1月17日工研院資通所舉辦年終晚會，我邀請了后里張連昌薩克斯風四重奏（四姐妹）到場表演，左起分別為三姐張瑜峰（Soprano）、大姐張育慈（Tenor）、二姐張嫚育（Baritone）、小妹張嘉蓉（Alto）。

吳誠文專欄。

2012年2月5日臺中市臺大校友會舉辦新春團拜暨會員大會，劉憲璋理事長（右1）也邀請了張連昌薩克斯風四重奏到場表演。

故事的起頭是這樣的。去年3月，我一個已經學過薩克斯風的工研院同事帶我與其他同事到后里「張連昌薩克斯風博物館」去參觀。張連昌先生是后里地區的傳奇人物，在60幾年前製造了臺灣第一把薩克斯風，遂開啟了后里成為全球薩克斯風產業重鎮之一的歷史源頭，宛如19世紀末美國印第安那州的小城艾爾卡特（Elkhart）的翻版。博物館內的張瑜峰小姐在幾分鐘之內就教會我們使用中音小薩（Alto Saxophone）吹奏音階，結果我們不知不覺的就喜歡上它，於是大家就開始了身體裡四處遊蕩不知去向的音樂細胞的召集與訓練。我也很高興的把它介紹給我臺大棒球隊的好友們，以及工研院跟清大的同事們。受它魔力的影響，在過去一年多已經有20幾個周遭的朋友也逐漸沈迷於這根魔鬼的音管，這也算是造福人群的善舉吧，畢竟沉迷於樂器的人越多這個社會可以越快樂啊！

「實迷途其未遠，覺今是而昨非！」如果說沉迷於小薩是壞事，那我是應該要幡然醒悟，且周遭的人也應該要苦苦相勸才對，不是反而被我拖下水，一個個都迷上了它吧？但是各種證據確實顯示今是而昨非，沒有小薩相伴的人生才真是迷途呢！沒有早點學還真是吃虧，幸好迷途未遠，現在加緊練習不會嫌晚的。（說實在的，你覺得我有沉迷嗎？）

吳誠文小檔案

吳誠文，1971年巨人隊少棒國手，為國家捧回世界少棒冠軍盃。臺南一中畢業後，考進臺大電機系，1981年從臺大電機系畢業，1984年負笈美國深造，1987年取得美國加州大學聖塔芭芭拉校區電機與電腦工程學博士。學成返國任教於清華大學電機系，2000-2003兼任系主任，2004-2007擔任電機資訊學院院長。鑽研超大型積體電路設計與測試和半導體記憶體測試，卓然有成，2004當選IEEE Fellow。2007年借調至工研院主持系統晶片科技中心，規劃推動3D-IC設計與測試技術之研發工作與產業推廣。2010年將系統晶片科技中心整合至資訊與通訊研究所，並接任該所所長，要協助臺灣建立自有品牌，與國際大廠競逐天下。

臺灣，我們共同的未來

文・圖／吳東傑

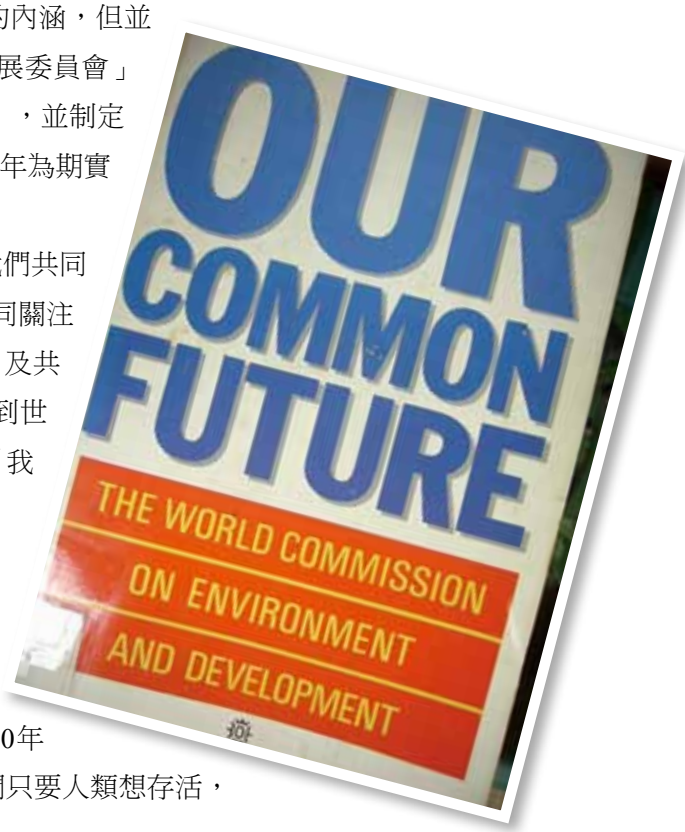
每10年一次的地球高峰會，於2012年6月重返巴西里約。這是繼1992年在巴西里約會議後的20年，所以2012年的里約會議被稱為Rio+20。

1992年，巴西的里約會議算是關心地球環境生態相當成功的一場會議，產出的決議包括生物多樣性、臭氧層、氣候變遷等議題及可行動的未來框架，如21世紀議程。而這些議題也是近20年全球最矚目的焦點，迄今依然是未來的問題和議題。

2012年的議題以綠色經濟和永續發展為主軸；強調綠色經濟需符合永續發展和減少貧窮，而永續發展的體制包括各國政府的政治承諾及檢討永續發展的執行。

為什麼要凸顯貧窮？因為20年後，全球人口將達90億；糧食需求增加50%，能源增加45%，水資源增加30%，如果這些資源屆時沒有到位，將會出現30億的貧窮人口。

永續發展的概念濫觴於1970年代，1980年由國際自然保育聯盟（IUCN）、聯合國環境規劃署（UNEP）、世界野生動物基金會（WWF）出版的《世界自然保育方略》（World Conservation Strategy）首先提出「永續發展」的內涵，但並未得到世人的重視。即使1983 年聯合國成立「世界環境與發展委員會」（World Commission on Environment and Development, WCED），並制定「全球變革日程」（A Global Agenda for Change），提出以10年為期實現永續發展的長期環境對策，但所獲得的青睞也相當有限。



直到1987年，聯合國「世界環境與發展委員會」出版《我們共同的未來》（Our Common Future），明確的指出人類社會的共同關注（common concerns）、共同的挑戰（common challenges）、及共同的努力（common endeavours）。此說提出之初似乎有感動到世人，但經過時空變遷，人們又顯得麻木不仁，有人因此反諷「我們沒有共同的未來」（We have no common future）。

到底人類有沒有未來？

早於1972年聯合國即舉行「人類環境會議（UN Conference on the Human Environment）」，發表「人類宣言」，關心環境、糧食、水資源等人類存活的問題。然這40年來，環境、糧食、水資源等問題還是問題，過去歷史告訴我們只要人類想存活，

這些問題就是必要的問題。

不管我們有沒有共同的未來，2012年Rio+20的主題是「我們想要的未來」（The Future We Want）。

我們是否曾經夢想我們自己的未來？我們是否想要決定我們自己的未來？而我們是否準備好要承擔我們自己的未來？

長期關注弱勢、社會正義的世界社會論壇（World Social Forum）搶先於2012年6月5日串連反資本主義，因為他們擔心綠色經濟只是圖利資本主義的包裝，倒楣的還是窮人。貧窮和資源分配仍是未來爭論的焦點。2011年占領華爾街運動；以及延續占領華爾街運動，由印度知名的反全球化健將Vandana Shiva，《到底要吃什麼的作者》Michael Pollan，《一座小行星的飲食方式》的作者 Anna Lappé和熱帶雨林行動聯盟於2012年2月發起「占領我們的食物」（Occupy Our Food Supply, http://ran.org/occupy-our-food-supply）。

在面對未來的不確定性，連2012年的世界現況（World Watch）也憂心指出「如果將繁榮立基於無止境的經濟及人口成長，將會在資源有限的地球上導致悲劇的後果。1972年時還沒有跡象顯示人為氣候變遷的迫切性，或警示廉價化石燃料的終結；40年後的今日，這些證據舉目皆是，然而這種成長模式，仍舊支配著世界。」2012年世界現況的主題是邁向永續繁榮（State of the World 2012: Moving Toward Sustainable Prosperity, http://www.worldwatch.org/stateoftheworld2012），但也擔心到底繁榮了誰？發展了誰？是否以99%的資源，只繁榮、發展了1%。

中國總理溫嘉寶於2012年4月25日到瑞典參加斯德歌爾摩+40的伙伴關係論壇時，重申1972年的斯德歌爾摩會議揭櫫了響遍世界的口號：「只有一個地球」（only one earth）。那年，中國開始在聯合國嶄露頭角。聯合國於1971年10月25日通過阿爾巴尼亞提案，以中華人民共和國取代中華民國，即所謂的2758號決議案。從此臺灣退出聯合國。

誠如世界現況所言：1972年時還沒有跡象顯示人為氣候變遷的迫切性，或警示廉價化石燃料的終結。同樣的，1972年也沒有跡象顯示環境外交、環境治理國際化對於臺灣的重要性。特別是面對不友善的中國外交封鎖，拿臺灣護照的臺灣人民是無法直接進入地球高峰會的官方議場，只能參加民間的周邊活動（side event）。

經由斯德哥爾摩+40與里約+20的發展歷程，來檢視臺灣的過去、展望未來，就可發現我們的未來是相當艱辛的。臺灣的能源自給率不到3%，糧食自給率32%，又處於地震、颱風區，政治外交上是聯合國孤島。

2012的世界現況這樣的勉勵世人：當年的民權和女權運動就是如此，環保運動也當

臺灣的未來在哪裡？地層下陷、海平面上升已嚴重威脅美麗島。

如此。無論世界環境及人類發展的現況處於何種時刻，總還有希望存在，而我們也必須經營長遠的未來。

同樣地，無論世界環境及中國發展如何，臺灣的希望在於我們長久經營的普世價值，如人權、民主和環境權。我們除了要善用在華人世界的自由民主成就，更要追求生產與消費的經濟民主，即合作經濟和公平貿易；強化生態倫理、生態對話的公民社會，如魚翅和保護鯊魚的論證。

2012年巴西里約會議，除了環境議題，對臺灣有個特別的意義是Rio+20的秘書長是沙祖康。沙祖康是何許人也？2012年6月剛卸下聯合國副秘書長。2003年世界衛生大會，我們要求加入世界衛生組織WHO時，由於受到中國代表的抵制，大會宣布不將其申請案排入議程，前去抗議的立委還被警衛強行架出，臺灣記者也對中國的外交官員喊聲：「你們聽到臺灣2300萬人的需要嗎？」，沙祖康卻回應：「早就給拒絕了！沒聽到大會做的決定嗎？誰理你們？」（http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B2%99%E7%A5%96%E5%BA%B7）

別人不理我們也罷，我們自己要理自己！相信唯有創造普世價值，堅持普世價值，才是臺灣跨出孤島，邁向世界的出路。斯德哥爾摩+40與里約+20的召開，我們需要思考我們想要的未來、我們想要的未來島嶼（The Future Island We Want）：臺灣，我們共同的未來。

吳東傑小檔案

臺大農推系畢業；現為綠色陣線協會執行長，譯有《失竊的未來》（Our Stolen Future），著有《臺灣的有機農業》。

臺大校友會館換新裝

3A會議室

3B會議室

3C會議室

3樓會客區

4樓會議室

地址：台北市濟南路1段2-1號

◎臺大校友會館換新裝了，為您提供更優質的服務！

本會館共4層樓，1樓大廳設有「臺大校友會館服務中心」1至2樓為蘇杭餐廳，提供美味中菜服務，訂位專線（02）2396-3186；3至4樓為會議室，設備齊全，寬敞舒適，備有停車場，歡迎租用，洽詢電話（02）2321-8415。

回饋母校專案

凡持母校校友證、教職員證之學長姐租借會議室享有9折優惠，聯誼社會員享有8折優惠；餐廳用餐皆享有現金價9折、刷卡價95折。

※相關訊息可上網瀏覽「臺大校友聯誼社」(http://www.ntuac.org.tw/main.htm)。

※本會館場地租用費如下：以下報價須另加10%服務費。

樓層	樓層介紹	每時段場租費用
3樓	3A會議室（60-80人）	NT.5,500
	3B會議室（60-80人）	NT.5,500
	3C會議室（15-20人）	NT.3,000
4樓	4樓會議室（100-200人）	NT.10,000
每時段租用時間：9:00～12:00 ・14:00～17:00・18:30～21:30		

臺大校友會館服務中心

與公義同行～《牽阮的手》導演莊益增專訪

採訪撰文／林秀美
照片提供／莊益增

莊益增，1966年出生在屏東，父親是蕉農。高中還算用功，考上臺大哲學系，但4年來翹課多，理由是老師講得不怎樣。「其實我對哲學是有興趣的，高中時對人生的意義感到很困惑，以為念哲學可以解答，結果蠻失望。」話雖如此，教室外的臺大自由開闊任我行，造就了一位為小人物發聲、與公義同行的紀錄片工作者。

臺大哲學系

大學時和好幾位同班同學結為摯交，進入社會工作後經常相互打氣，對個性孤僻的莊益增來說，是非常需要的友情支持。他說他們是一群「臭味相投的匪類」，不是窩在一起喝酒、就是到活大看電影，在臺大周邊書店蒐尋簡體書，不過花最多時間做的事則是在校園散步。這群匪類於今在各自職場都有所發揮，有音樂人，有中醫師，有大學戲劇系教授。

大學剛畢業，茫然不知所向，在1991年退伍後先回屏東老家種香蕉去。會拍紀錄片完全是為了顏蘭權。顏蘭權也念哲學，東吳大學畢業後到英國轉攻電影，學成回臺第二年即遇上921大地震，她和幾位友人到中部災區，看見殘破景象，深受震憾，不滿電子媒體報導膚淺，想自己拍片，將電視框框之後的故事發掘出來。她向國家文化藝術基金會申請了一筆補

少有的紀錄片夫妻檔：莊益增與顏蘭權。

莊益增拍攝《無米樂》，只為了要還給臺灣鄉村一個真實的面貌。

崑濱伯對土地的熱愛感動你我。

《無米樂》讓莊益增嶄露頭角。

助，沒想到開拍才3個月即全數用罄，夥伴散了，剩她一人硬撐。他說每次看她「一個人開車去中部，扛著攝影機拍個10多天回來」，拖著疲憊的身影單打獨鬥，極為不捨，有一天就扛起攝影機跟著去，從此一頭栽進紀錄片。他強調從來沒意願非做不可，但就這樣一步步“撩落去”，為補強專業不足，還考進臺南藝術大學紀錄片研究所攻讀。

無米樂

《無米樂》（2004）的問世，讓崑濱伯廣為人知，他們也因此闖出了名堂。不同於拍攝921，製作《無米樂》完全是他的點子。南部鄉下長大的孩子到臺北打拼多年，對電視台8點檔每每以『不認識字又兼不衛生』來醜化南部人，讓他“凍不條”，決定要扭轉這種刻板印象，「這和

我生活或生命中真實的鄉下人完全不一樣，我第一個動機是要還給他們一個真實的面貌：他們不但親切熱情，而且是有智慧的。」就這一點來看，《無米樂》很成功。他讓人們看到，這群農民認真又努力地耕耘這塊土地，對臺灣的農業貢獻至鉅。對他們，應該給個讚。

這幾年臺灣農權和農地的問題受到社會輿論高度關注，《無米樂》不無影響，不過對莊益增的父母來說，他們在乎的其實只要兒子溫飽。莊益增坦言，紀錄片工作者是很貧困的藝術工作者，「他們對我做的事不是很瞭解，他們是單純的種田人，只求我吃得飽、人平安就夠了」。

2011年推出力作《牽阮的手》創造紀錄片票房新高。

牽阮的手

臺灣能給紀錄片的資源薄弱，要拍紀錄片就得勒緊褲帶。他們夫妻二人組是真正的獨立工作者，莊益增攝影，顏蘭權剪接，直到製作《牽阮的手》時才增加一位夥伴負責行政。為了這部原本公視的案子，負債累累，土地抵押貸款，拍了5年才完成，為什麼？「並不是我們特別有使命感，拍紀錄片是賠錢貨，公部門經費只夠頭期款，錢用完了，趕快去接拍宣導片或工商簡介來平衡一下。殺青後發誓再也不要拍了，可是有人來談案子時覺得主題不錯又接了。像是在刷信用卡，惡性循環」。

用刷信用卡上癮來比喻拍紀錄片之身不由己，只是自我解嘲，一旦決定要拍絕不便宜行事，這就是《牽阮的手》之所以和公視解約的原因。由於公視要求修改觀點，莊益增不同意，遂主動提解約，退回300多萬補助款。「他們覺得有些內容太刺激，要求林宅血案要剪三分之二，鄭南榕的要全剪，這我不能接受，我不能對不起林義雄和鄭南榕。他們還要求附帶一個功能：促進藍綠和解。第一時間我聽不懂，怎麼和解？怎麼會是透過一部紀錄片去達成！藍綠不能和解是當下社會現實，如果我們不能勇敢面對過去的歷史，不去瞭解真相，不踏出第一步，怎能和解？當作沒有發生？提都不必提？」

《牽阮的手》敘述田孟淑與田朝明終身不渝的愛情故事。

在大學時，社會運動風

起雲湧，他只當旁觀者；拍《無米樂》，崑濱伯對土地和生命的愛，激起他的熱情；接拍《牽阮的手》，更鼓勵了這位虛無主義者，他決定不計代價去完成，「就把這當是人生中一定要做的一件事吧。」他說：「臺灣需要轉型正義」，去年在臺北電影節首映，一位政治立場“深藍”的律師朋友看完後深受感動，告訴他要把片子介紹給泛藍的法律界朋友，因為他覺得他們需要瞭解，「若有和解可能，就是從這裡產生」。

與公義同行

2011年，《牽阮的手》上映，票房超過600萬元，勇奪該年紀錄片票房冠軍。這部田朝明和田孟淑的愛情故事，是臺灣從二次戰後60年來的政治社會變遷縮影，深深地嵌入每位觀眾的心裡。足足琢磨了5年，為了拍這部片子，顏蘭權累病了，去年搬到高雄休養、沉潛，並獲聘在高苑科技大學資訊傳播系任教，二人極為滿意目前的教書生活。「我喜歡我的學生，和他們一起學習蠻快樂的。這群孩子是被篩選的，和臺大生、政大生截然不同，他們從小低成就，學業成績表現不良，對自己相當沒信心，要他們看書很難，但適合拍片，因為他們喜歡動，行動力夠強。」

對於臺灣近年所謂的國片復興說，莊益增持保留態度，根本不認為臺灣有電影工業，他說臺灣只能有一個魏德聖。況且，文化資源分配權被政治因素左右，歷來文建會、國藝會都是政治人物把持，合法官商掛勾，資源沒有給真正需要的優秀的人才。身為五年級的他更不看好即將掌權的同世代，缺乏創造性，也缺乏為公義發聲的勇氣，所以主張儘早洗牌交替，臺灣未來才有希望。

在如此缺乏前景和錢景的紀錄片領域，是什麼動力讓莊益增和顏蘭權夫妻這麼堅定地牽著彼此的手同行？他說我們相識很久，同質性高，一路走來，共同的信念就是，「不要對不起別人－這群被我們紀錄的臺灣人，是他們推著我們向前進。」

莊益增和顏蘭權攜手在紀錄片領域，無怨無悔。

中文系於文學院舉行會前會。

NTU1982
畢業30年重聚

文／黃士蔚

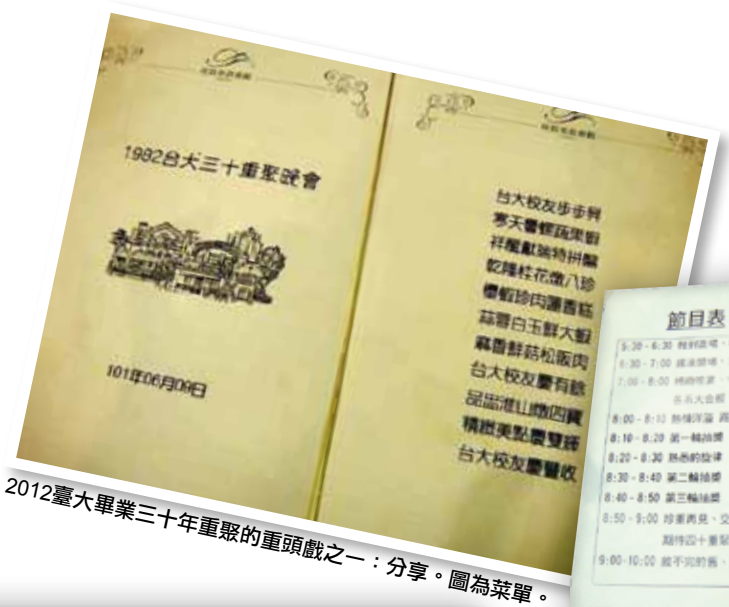
2011年8月一路從美東訪友到美西，先是和失聯20多年，好不容易聯繫上的女五宿舍208室友農化系李芳華，在費城相會；再到愛荷華走訪小學同窗林莉君，關心她遭逢500年大水患的cherry building，這棟全美最古老的木造廠房，終於貸款整建完成！

感傷的開端

終站是到LA和中文系同學唐瑤琨、洪惠芳、溫善惠、趙涵華喜相逢。飯後同遊Disney downtown的心情，只能借杜甫的「今夕是何夕，共此燈燭光？」為喻。當晚還不是燭光，年過50的我們為尋找一個最好的據點看煙火，拔腿狂奔，宛如年少。璀璨的煙火，乍起乍落，稍縱即逝。夜空裡幻化的也不只是七彩煙火，椰林樹下杜鵑花叢醉月湖畔，往來穿梭的年輕身影，不也是恍然如昨日嗎？

回到臺灣，立刻接到1982NTU三十重聚籌備會召開的訊息，四年級部落格版主學姊林莉在台上娓娓訴說活動辦理的始末，我還耽溺在LA和好友久別重逢的歡愉。學姊的部落格以前也瀏覽過數次，她對同學會的熱衷，投注之深，我是自嘆不如，只是覺得人生情緣，最是值得珍惜，很願意幫忙做些聯繫牽線的事。

籌備會上很快進行分工、認養工作，一是發布2012年6月9日臺大小巨蛋餐會的訊息，二是各系建立有效通訊網，三是財務規劃、文宣企劃、安排晚會節目、設計紀念品……一切都還在熱鬧哄哄的開始，會議召開後幾天，竟傳來經濟系林克孝，昔日登山社社長失足墜崖的不幸，籌備會率先發布的竟是哀悼登山社熱血社長的消息。



2012臺大畢業三十年重聚的重頭戲之一：分享。圖為菜單。

2012年臺大畢業三十重聚會搖滾與踢踏熱鬧全場。圖為節目單。

土木系看過來。

圖館系關國培從香港來。

辛苦的尋人

畢業30年，辦同學會最大的難題是「同學，你在哪裡？」

8月初拿到的各系聯絡人名單，殘缺不全，寫信不回，無電話可打，拜託各院聯絡人協助清理門戶，不是連他都落跑，就是告訴你他要放棄哪些系了。聯絡人可以換，系不可以放棄，於是前5個月的時間都是在跟系聯絡人奮戰的階段。

到底誰失聯，哪個電話email可用，也是另一災難，學姊花了好幾個月將各系的榜單、畢業紀念冊名錄加上轉系資料一一比對，理出各系完整的學號姓名清單，轉請各系聯絡人各自下載後回報聯絡狀況，大家不清楚資料如何利用，手上又有各組寄出的表格要填，處理不完的結果就是“不理不睬”，畢竟系上同學要尋找、通訊錄要整理、照片要掃描上傳、訊息要傳遞公布、費用要代收，數據要統計……也夠忙得一塌糊塗了！

蔣重光回數學系與師友合影。

最有愛心的慈幼社。

奇怪的夫妻

造船系聯絡人陳春榮依指示到龍潭戶政事務所遞出申請，遲至名單確認的5/31截止日，才得到失聯同學周培之要參加重聚的回音，人在屏東山區出差的他，為了及時幫同學報名，特別翻越了一座山頭，才成功發出簡訊。二天後還告知一段關於1982臺大校友的尋人插曲：

黎明柔：現在請聽眾Call-in，講一段發生在身邊的事情，必須讓我們聽完之後，會忍不住想要講「很奇怪耶，你！」。

（不久之後，有一女生Call-in）

Call-in女生：最近我們要辦畢業30年同學會，我很想見到當年大學初戀的男生，但他好像失聯，不知道有同學會。聽說戶政機關可以幫忙尋人，我就去申請，請他們幫忙找那位男生。

黎明柔：戶政機關竟有這一項業務，我從沒聽過。

Call-in女生：我也是聽同學會的主辦單位告知，才知道的。只要去戶政機關填一個表格，就可以幫忙找人，非常簡便。

黎明柔：請問，妳老公知道妳去做這件事嗎？

Call-in女生：知道啊，我們全家大小都知道呢！

黎明柔：妳老公真是有雅量啊！

Call-in女生：才不是呢！當我告訴他的時候，他才向我坦白，原來他先前就用這個方法去找他大學的女朋友了！

黎明柔：什麼！你們真的「很奇怪耶，你！」。

土木系插花歷史系。

一夕的淺酌

30年可以釀出多麼香醇迷人的好酒，但也就只能喝那麼一口，因為「久」才能成其好酒，而好酒本來就不是給你天天啜飲的呀！

報到處聞風而來的小記者，怯生生問我：請問妳們是哪一年畢業的！不是說30重聚？就是1982年畢業的校友為主囉！哈哈，我剛好是1982出生的！

小記者別囂張，叔叔阿姨也不是天生長這樣的！有一回聽到你們同業報導一則關於50歲婦女的新聞，居然說「半百老婦」，害我抓著女兒問：你媽像「老婦」嗎？這個主播真不像話，不信你們進去看看滿場「老翁」、「老嫗」，跑得比誰都快！

場內鬧熱的搖滾樂，壓不住喧騰的歡樂聲，昏黑中四處張望打探的人頭，「那個短褲男就是李 × × 嗎？」「他以前不是最重視外表，怎麼今天這麼…休閒？」我猜吞進喉嚨的是「邋遢」吧！

「以前要追女生，現在老頭子了，隨便怎麼穿都行……」

「請問你們班蔡瑜來了嗎？」這位得過十大傑出青年的土木系屠同學見我就問，「來了來了！你不是最後一個報名，專程國外回來的？趕快去跟她打招呼啊！」我們班蔡同學當年可是北一女儀隊指揮，粉絲雲集，不想數十年後，依然魅力驚人！

各系就座之後，往來穿梭的就是尋找社團友人、尋覓兒時同伴，一個不留神，就有人站你跟前，遮住名牌，「猜猜我是誰？」。我不管你是誰，先拍照再說，手機相機齊出籠，拍拍拍，你們就儘量拍拍拍，捕捉這難得的一刻！其實相機廣告最唬人，「它抓得住你，也抓得住我。」誰又真抓得住誰呢？

晚會中除了爭相認親之外，抽獎是降溫熄火的法寶。主持人只有喊出「抽獎」二字，才可換來會場片刻的寧靜，其實今晚出席的都是「幸運兒」，檢視全校聯絡狀況中，已知48位同學飄然遠去，如果可以選擇，他們怎會願意永遠缺席呢！

抽獎到最後，主持人之一的電機系黃彥男，不斷為全校出席人數最多的電機系請命，加上電機研究所，來了7桌有餘！ 臺上「電機」、「電機」喊個不停，又有電機出身的李嗣涔校長加持，看來真像回事！我心裡可是暗禱「中文」、「中文」，我們「6711」！第一院第一系也！才這麼想著，「0024」的號碼就被抽中，果然大獎落我家，悶了一晚上的「文一桌」到「文三桌」立刻沸騰起來，是誰呢？原來是香港遠道而來，5/18名牌送印前一分鐘才來信報名的「大姐頭」羅慧萍中了！

其實，慧萍也是電機媳婦，黃彥男只喊對了一半！

曲終人不散

夜晚步出臺大小巨蛋，耳邊是蘇芮撩人的歌聲，耐人尋味的歌詞，你記住了嗎？

是否這次我將真的離開你

是否這次我將不再哭

是否這次我將一去不回頭

……

……

多少次我忍住胸口的淚水

只是為了告訴我自己

我不在乎

此地一別，又將是哪年哪月再相逢？我和先生手上一共拎了8袋紀念品，除了一家4口參加的份數，我又加買了4份，誰知道哪天會不會遇上一位來不及參加聚會，卻想重拾往日情懷的同學？我相信遞出禮物的那一刻，他（她）會很在乎的。

中文系羅慧萍（前右2）抽中頭獎。

電機系陣容超龐大。

附記：1982NTU三十重聚參加人數

總人數		親友+貴賓	值年校友
878 (返國參加人數60↑)		132	747
出席率最高	造船系	70%	
出席率次高	醫技系	66%	
出席人數最多	商學系	105	
出席人數次多	法律系	51	
返國人數最多	商學系 國貿組	11	
返國人數次多	造船系	8	
復聯率最高	公衛系	100%	

三十重聚三部曲及出席統計可連結林莉學姊1982NTU四年級部落格：

http://blog.sina.com.tw/grade4/article.php?pbgid=15096&entryid=592188

http://www.4thgrader.net/vault/files/20120609NTU1982Reunion.htm

臺大校園意象瓷杯

花卉篇　印象篇　風景篇

1個　180元
1組兩個300元

●每式瓷杯(左面)均有燒製，臺灣大學校徽。

農產品展示中心(舟山路)電話:3366-2555　|　農產品展示中心(新月台)電話:3366-2566

【校史館】徵求「畢業」主題照片

校史館徵集臺大老照片，這次的主題是「畢業」，請學長姐踴躍提供當年（學士、碩士、博士）的畢業生活影像。

你的成長就是臺大的成長，串起每個年代的畢業照，凸顯臺大蛻變的符碼。從學位袍服下的衣著（改良旗袍&高跟鞋 vs. 短褲&夾腳拖），從頂上髮型，從擺POSE的動作，或許千變萬化，不變的可能是臺大地標校景，以及臺大人自信的神情。此外，相關文件或文物如：自製留言本、畢業紀念品、祝福字卡、時空膠囊等等，也非常歡迎提供校史館永久典藏。

敬請提供300dpi以上解析度，tif或jpg皆可；亦歡迎寄送傳統相紙照片，校史館於數位化後將完整奉還。徵集截止日期：2012年9月30日。

老照片將於校史館老照片：http://www.flickr.com/photos/ntuhistorygallery/線上展出，並擇期於校史館舉辦特展。

臺大校史館

聯 絡 人：張安明
電　　話：886-2-33663818
e-mail：historygallery@ntu.edu.tw
官　　網：http://www.lib.ntu.edu.tw/gallery/home.htm
粉絲專頁：http://www.facebook.com/NTU.HistoricalGallery
地　　址：10617臺北市羅斯福路4段1號

花鄉（田尾）之旅

文圖／方營之（1959中文系）

臺中臺大校友會於4月29日出遊田尾公路花園。田尾公路花園是臺灣最大花卉市場及出產最多花卉品種的地方，花園、花圃合計超過200家，花卉除內銷外，還出口韓國、日本、新加坡等國，有「花鄉」美名。

此番春遊獲會友熱烈回響，一部遊覽車滿座。經一小時車程抵達目的地後，隨即到租車店租腳踏車，在導遊在前導下，車隊越過數家園圃直達「隆盛木化石博物館」參觀。沿路田園風光美不勝收，眾人樂得高聲唱起即興版的<小城故事>。自行車之旅於中午結束，享用完北斗「紅蟳餐廳」大餐後，下午則到二水鄉的豐柏步道健行甩油，沿途不時有猴子討食，休憩涼亭被命名為「賞猴台」，可見猴子之多，此時適逢桐花盛開，順道一覽雪花般點綴的山景。

下山後前往埤頭鄉崙腳村參觀「福峰國際製酒公司」，在當地用過海鮮佳餚後，心滿意足地踏上歸途。

有單車，有「三輪車」，各式車種組成自行車隊遊覽田尾公路花園。

臺中市校友會於4/29至花鄉（田尾）一日遊。

宜蘭與新北校友坪林茶鄉聯誼

文／呂村（法律系1973畢；校友總會副秘書長兼臺灣省臺大校友會總幹事）

宜蘭縣臺大校友會與新北市臺大校友會去年即有聯誼構想，4月25日終於在坪林茶鄉以茶會友，有許文政、吳叔明、蘇卿彥、周台安、李昭澈、方泰山、賴鍾淼、沈銘勝、許財桂、黃大祥、林幸哲、林春億、呂傳坤、吳庭芸、李元勳、金妮、張新雄、高慶平、陳淑玲等校友暨寶眷共30人參加。

茶博館建於北勢溪東南側，是一座閩南安溪風格的四合院建築，眾人在解說人員賴小姐導

觀魚蕨類步道入口，前排左起：李麗豐、沈銘勝、賴鍾淼、吳叔明、吳陳幸惠、李月錦、陳伶容、黃大祥；後排左起：呂村、陳麗娟、方泰山、王容芬、呂傳坤、許財桂、周台安、吳庭芸、黃惠珍、陳典忠、林幸哲、林春億、李昭澈、蘇卿彥。

新北市校友會理事長吳叔明（右）致贈紀念品，感謝李元勳學長、金妮學姐的接待。

覽下，瞭解了茶的源起、中國歷代製茶、茶葉文化與茶業發展以及產銷、評鑑等，咸感獲益良多。

中午在茶博館附設餐廳內享用養生茶餐後，前往金瓜寮溪，於產業道路6.6公里處觀魚蕨類步道處與李元勳學長（農藝系畢、曾任職杜邦公司）和金妮學姐（歷史系畢、景美女中退休老師）會合，沿途觀賞山蘇、鳥巢蕨、筆筒樹等蕨類植物以及在溪裡悠遊的魚群，盡覽金瓜寮溪美景。

經過50分鐘的森林浴，眾人抵達觀魚蕨類步道出口，稍事休息後，再驅車前往金瓜寮溪上游的九芎根親水公園，並走訪李學長和金學姐位於親水公園旁的農園。農舍背倚森林，前臨小溪，園內遍植茄子、絲瓜、蒲瓜、肉桂、薔薇、芭蕉以及高麗菜、小黃瓜、百香果、烏心石等，所有蔬果都未使用化學肥料和農藥。他們向林務局承租土地，進行有機栽培，力行環保生活，令人感佩。如同陶淵明「久在樊籠裏，復得返自然」，眾人甚是好奇，問個不停，而他們則非常有耐心地、熱誠地分享。直到4時許似有山雨欲來，只得依依不捨結束此行。

2012園藝系友春季聯誼

文・圖／臺灣大學園藝系系友會

「二月三日氣象新，長安水邊多麗人」是詩人杜甫描述唐代人們春遊的景況，春天是適合出遊的好時光，本會特於春暖花開，萬物復甦之時，安排101年的春季聯誼會，三五同窗好友

品嚐各式茶種風味與香氣。

陳右人場長（左）致贈茶葉伴手禮。

體驗製作陀茶的樂趣。

園藝系系友會春遊，全體攝於楊梅埔心茶葉改良場。

相伴出外踏青。

第一站來到位於桃園縣楊梅埔心的「行政院農業委員會茶業改良場」。現任場長陳右人學長（B64）為本系畢業系友，曾任臺灣省茶業改良場課長、秘書；現為本系專任教授，目前借調茶改場擔任場長。陳場長有「茶葉博士」之稱，從事茶葉和亞熱帶果樹教研與推廣多作；於校內開設茶葉課程曾創下300多人選修的記錄；當天除介紹茶業種類與製茶工具外，更熱心招待系友們品嚐各類茶品與茶製美食，並致贈每位參加系友茶葉伴手禮。

第二站來到苗栗縣公館的「健福有機農場」，場長羅文祥學長（R83）在創世基金會苗栗頭屋農場工作

在健福有機農場體驗田園生活。

時，首度接觸有機農法。後因罹患大腸癌，決心革除不良的生活習慣並減少毒素攝取，遂創業開設「健福有機農場」，已於2010年1月獲得MOA有機認證。在羅場長引導下，系友們親手採摘並品嚐了新鮮蔬菜的甜美。

尾聲來到明湖水漾會館，眾人悠閒地喝著下午茶、話家常，欣賞明德水庫的好山好水，好不心曠神怡。

現採鮮食蔬菜涼拌沙拉即食。

臺北市校友會與校友總會同遊北海岸

文圖／鄧安邦（臺北市校友會秘書長）

2月14日臺北市校友會及校友總會共同舉辦淡水、三芝之旅，由臺北市校友會高明見理事長及校友總會溫振源祕書長率20位會員暨眷屬參加。

抵達淡水時天氣朦朧，走在3公里長的淡水櫻花道賞櫻，別有一番趣味，順道參訪了附近的仿唐建築－緣道觀音廟。接著是長逾10公里的三芝櫻花道，此時已天晴，中午就在櫻花盛開的林中享用豐盛的辦桌。餐後到法鼓山參訪，在法師及志工們殷勤接待下，對法鼓山典雅的建築以及其所倡導的人靈環保皆留下深刻的印象。回程途經野柳漁港採購農漁特產當伴手，結束愉快的一日行程。

臺北市校友會參訪法鼓山。

出版中心 好書介紹

書名：*The Chinese Recorder and Missionary Journal*（全套75本；中文名稱：《教務雜誌》）

出 版 者：國立臺灣大學出版中心
　　基督教與中國研究中心
編輯委員：汪靈光　查時傑　項潔
主　　編：查時傑
總　　監：項潔
語　　言：英文
I S B N：978-986-02-7510-0（全套：精裝）
出版年月：2011年12月

當珍貴史料遇上資訊高手～The Chinese Recorder的首次全套出版與檢索系統CRISE問世

由臺大出版中心和基督教與中國研究中心合作，費時多年，終於完成全球首次完整呈現之*The Chinese Recorder*（《教務雜誌》75冊），並獨家開發出The Chinese Recorder Index檢索系統CRISE（CRI Search Engine)。2012年5月17日下午2時假本校文學院會議室舉行發表暨座談會，正式向各界引介。

The Chinese Recorder and Missionary Journal（簡稱 *The Chinese Recorder, CR*）為1867～1941年間，在華的西方宣教士於中國出版的英文刊物，是出版最久的刊物，除1874年前停刊過外，未曾間斷出刊，初為雙月刊形式、後為單月刊，一年合訂為一冊，長達75年的出版共集結成73冊。發刊之目的乃為提供來華宣教士一彼此交流信息的平台，溝通傳教工作、語言學習與生活心得等；由於其所紀錄之年代適逢中國社會政治變動鉅大的年代，復因其紀錄詳實、議題豐富，又有大量圖（照）片、統計數字，不單可作為西方瞭解中國的重要窗口，更因其撰寫者為長期生活在華之西方宣教士，其觀點異於一般中國人或西方人，內容也與亞非美歐洲時代相互對照，故而成為近代史極為重要之史料。

1858年中法天津條約正式允許西方宣教士進入中國傳教後，基於溝通訊息需要，於1867出版*The Missionary Recorder: A Repository of Intelligence from Eastern Missions, and a Medium of General Information*一年後停刊（簡稱*The Missionary Recorder*，為*CR*前身），1868年以*The Chinese Recorder*之名復刊，直至1941年日軍占領上海為止。前後多次易名，仍以*The Chinese Recorder*為刊名居多。內容有傳教主題、人物介紹，以及各種議題，豐富多元，包括：時事討論如中法戰爭 （1883-1885）、義和拳亂、辛亥革命、反鴉片運動、收回教育權、共產主義在中國興起等；生活習慣、語言學習、儒釋道思想研究心得、中國經典翻譯；各種教育文化、風土民情、醫療、社會服務等；亦有許多興建教會、學校、醫院、中國教會成長、受洗人數等統計；而大量珍貴的人物、建築、少數民

塵封數十年，The Chinese Recorder在臺大首度完整全套面世。

出版中心 好書介紹

DR. ROBERT MORRISON AND WRITERS.

From painting by Chinnery in 1828. The gown is that of the Degree of D.D. conferred by Glasgow University, December 25, 1817. The writer sitting is Mr. Le; name of one standing unknown; neither is Liang A-Fa as sometimes stated.

The Chinese Recorder超過1,500幀珍貴圖片，圖右為中文聖經翻譯者馬禮遜牧師（1931）

興建於上海的教堂－鴻德堂。融合中外建築之美。

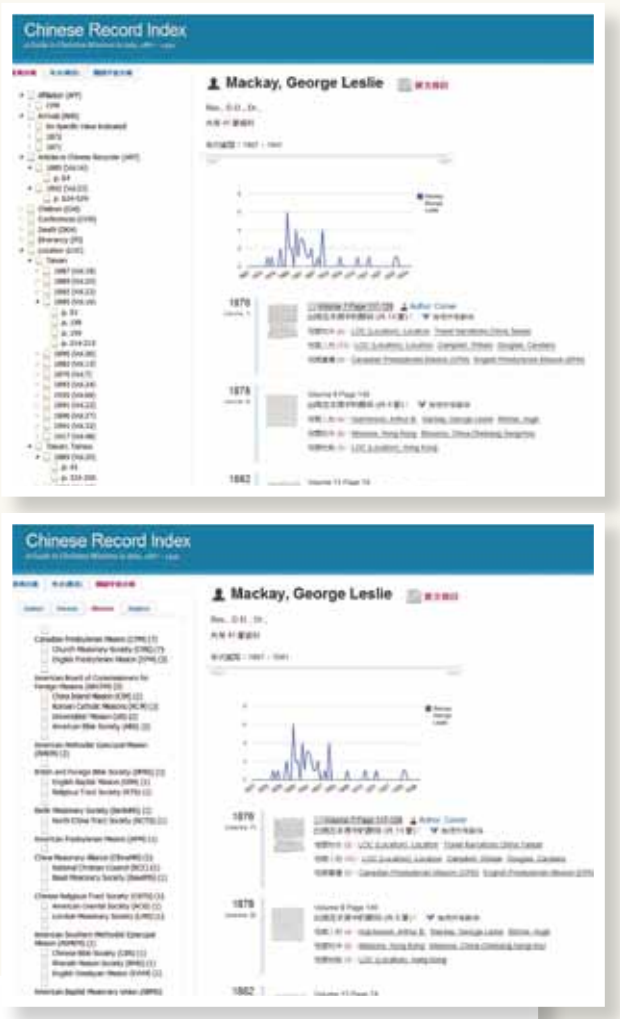
族等圖片、各式手繪圖、地圖等，完整重現19至20世紀中國社會與生活面貌。

因刊行時間超過半世紀、戰後完整保存者少，所以研究者幾希。原發刊單位曾於1941年7月與8月刊登「廣告」徵求含第一冊（1868年5月～1869年4月）在內等缺漏期刊。而1941年太平洋戰爭爆發，日軍占領上海，因擔心宣教士們的資料外洩而燒毀最後一期（1941年12月），更顯全套完整收錄之困難。縱使少數圖書館有部分藏書，亦因係珍本書、善本書而無法借閱；加上內容浩繁，倘無適當研究工具協助，研究者極難掌握。長期以來，欲一窺*The Chinese Recorder*之堂奧僅能由微卷軟片或電子書資料庫著手，然其清晰度不佳、展閱研讀與彼此參照不易。1986年美國Pennsylvania State University歷史學教授Kathleen L. Lodwick曾編纂出版兩冊索引*The Chinese Recorder Index: A Guide to Christian Missions in Asia*, 1867-1941，以三大主題分類（人物、差會／組織、與主題），使用詞條（tag）標記，共計13,794條條目與310,626條頁碼紀錄，大幅提升研究便利性，惟研究者若不熟稔內容，難以觀察出詞條間的相互關係，遑論處理龐大的數據與資訊。

有鑑於此，臺大出版中心與基督教與中國中心二單位戮力合作，以基督教與中國研究中心之珍貴原刊為基礎，花費鉅時編校，完整重現*The Chinese Recorder*原刊，並獲授權重印兩冊索引，共75冊，內文約52,000頁，圖片約1,500幅。同時由本校項潔教授（資工系特聘教授兼臺大數位典藏中心主任、臺大出版中心主任）針對2冊索引開發檢索系統CRISE，可連結內文全文，主動統計、搜尋、串聯詞條間彼此關係，密切整合了13,794條條目與310,626條頁碼紀錄。檢索者只需輸入「關鍵詞」，系統即自動統計、分析，並列出檢索資料總筆數與年代分布曲線圖、相關頁面等。年代曲線圖不僅幫助檢索者對資料分布的全貌與趨勢一目瞭然，曲線

圖上亦可顯示不同年份資料筆數，方便研究者逐年製表比較；又可依不同主題或年份、作者等分類逐一展開、詳閱內文。CRISE系統有如一座開架式圖書館隱身於電腦中，且有隱形機器人主動隨侍在側，將所有相關資料由不同書架（年份）中找出、遞送出來，更方便研究者旁徵博引、觸類旁通，延及不同主題，是研究時不可或缺的利器。

The Chinese Recorder 全套出版與 CRISE 檢索系統研發完成，不僅是臺灣學術出版的重要里程，亦為全球學術出版之重要紀事，對臺大與臺大出版中心極具意義。此次和基督教與中國研究中心共同合作，克服萬難出版此套與中國脈動密切相關的珍貴史料，不僅補齊近代中國史研究欠缺的一環，也具體實踐了臺大出版中心學術出版的核心價值，為學術研究成果及材料的出版扎根，為更多研究成果提供可能；而研發全球絕無僅有的 CRISE 系統，更開啟跨領域「出版」的新頁。



索引開發檢索系統CRISE示範。CRISE密切整合索引中高達13,794條條目與310,626條頁碼紀錄，為研究者的絕佳利器。

出版中心 好書介紹

編／註：張秀蓉教授
前臺灣大學歷史系教授兼系主任
臺灣大學醫學院醫學人文研究群諮詢委員
臺大醫院顧問
臺大醫學人文博物館工作委員

ISBN：978-986-03-2143-2（精裝）
GPN：1010100620

日治臺灣醫療公衛五十年

日治時期殖民政府有計畫地將西方醫學之知識、技術、制度、思想引進臺灣，並積極進行醫療衛生建設，固然有其殖民統治的意圖，卻也為二戰後臺灣現代醫學與醫療的發展奠定了堅實的基礎，也促進了臺灣現代化的進程。

本書編者張秀蓉教授辛苦蒐集及整理臺灣近代醫學、醫療、衛生發展有關且具價值的重要檔案、史料、文獻，並加以譯註，是研究臺灣醫療公衛史極其珍貴的著作。

本書共分三部，第壹部「臺灣醫事衛生年表」，提供日治臺灣醫療公衛的清晰脈絡；第貳部「日治時期臺灣醫療公共衛生業績」，以系統性的記錄與科學統計，完整呈現日治臺灣醫療公衛的整體面貌；第參部「法規與文獻」則收集關鍵性史料，帶領讀者更深入了解醫療公衛政策背後的理念與想法。

第壹部內容譯自堀內次雄、丸山芳登共同撰寫之＜臺灣醫事衛生年表＞，原文刊於《臺灣醫學會雜誌》1946年1月復刊號。原作者為日治時期臺灣醫療公衛發展參與者、見證者，年表羅列記述日治時期熱帶傳染病防治之經緯，及日本在臺灣的衛生醫療建設。

第貳部則翻譯丸山芳登所著＜日治時期臺灣醫療公共衛生業績＞，全書分序、人口、疾病、設施4大篇，除了介紹臺灣的地形、氣

日本成立總督府中央研究所統攝產業與衛生相關研究，1939年改隸臺北帝國大學，並改名為熱帶醫學研究所，即臺大公共衛生學院前身。

臺大出版中心書店（總圖書館B1）
- **劃撥帳號：17653341**
- **戶名：國立臺灣大學**
- **傳真：（02）2363-6905**
- **電話：（02）2365-9286或（02）3366-3993轉18,19**
- **http://www.press.ntu.edu.tw**
- **網路購書：博客來&臺灣商務**

候、人口之外，更詳細記載了日治時期臺灣風土疾病，包括鼠疫、傷寒、赤痢、霍亂、天花、腦脊髓炎、瘧疾、恙蟲病等急性傳染病，以及寄生蟲病、蛇毒、結核病、麻瘋病、梅毒、皮膚病及地方性甲狀腺腫等特殊疾病。另外也詳細敘述日治時期臺灣的衛生行政、醫療、醫學教育、研究機關、醫事人員、環境衛生等狀況。將醫療公衛相關業績作平實敘述，而且各章、項之後均附文獻，包括臺灣及日本出版相關研究的成果，彌足珍貴。

第參部則是張秀蓉教授多年來所收集的日治時期臺灣醫療衛生建設史料的精華，又分為「醫療」、「公共衛生」兩個單元，其下分項列出法規及珍貴文獻，對於日治時期臺灣醫療衛生發展歷史的研究，具有相當重要的參考價值。同時藉諸項法規及所選文獻，期能佐證並補充日本政府統治臺灣時期在醫療公衛方面的努力及理念。

本書雖分為年表、業績、法規文獻三個獨立篇章，彼此卻有著相互參照的一貫性，舉例來說：

第壹部〈年表〉記載：1910年為本島學生接受正規身體檢查之濫觴；第貳部〈人口篇・體格與體力〉，則詳實記錄臺灣青少年體格、運動能力、身體測量等統計資料，包括「日、臺男女身高比較表」、「臺灣人男、女身高胸圍係數變化表」、「日本人、臺灣人與阿美族之小腿對身高比」等、以及當時相關主題的研究文獻；此外，第參部〈法規與文獻〉中，可以直接查閱到「臺灣小學校兒童身體檢查規程」以及「體檢表樣式」等具體資料，作更深入的閱讀與了解；文獻方面也可參照堀內次雄於1934年發表的演講稿「臺灣衛生狀況的今昔比較」，以深入淺出的方式，描述整體公衛政策背後的用心與理念。

本書是張秀蓉教授投注十餘年的心血所蒐集、編選、譯註日治臺灣醫公衛極為重要之文獻資料之大成，先後參與的工作人員、譯者超過10人。全書共600頁、近30萬字、100餘幅各主題的統計資料、比較表等，並精選40餘幅珍貴圖片以全彩呈現；內容豐富且深具史料價值，經由本書可以深入了解臺灣近代的公衛建設發展歷程並能管窺當時社會概況。

日本殖民臺灣，為便於統治並配合其南進政策，熱帶醫學研究成為日治臺灣醫學研究中的顯學。1943年《熱帶醫學研究所》期刊創刊。

調解制度簡介

文・圖／施淑貞

若問：發生紛爭時如何解決？很多人會想到上法院訴訟。事實上，訴訟外仍存在一些解決紛爭的機制，例如：和解、仲裁及調解等。

和解，是有紛爭的當事人間互相讓步成立和解契約。如果案子已經起訴進入法院，在法官主持的程序中成立和解，和解筆錄跟判決有同一效力，可以聲請強制執行。但一般私人間的和解，不能直接聲請強制執行，當對方不履行時，仍需要起訴經過法院判決確定後才能聲請強制執行。

仲裁，基於當事人間的合意，將已經發生或將來可能發生的紛爭，委由第三人（仲裁人）審理判斷，經過仲裁判斷後，當事人必須服從該判斷。當事人間如果事先已經約定仲裁，發生紛爭時必須循仲裁程序解決，原則上不可以提起訴訟。仲裁人之判斷跟判決有同一效力，可以聲請強制執行。

調解在紛爭解決的功能

而本文要介紹是另一個訴訟外紛爭解決的機制－調解。於鄉鎮市區公所調解委員會成立調解，經法院核定後，或於法院成立調解，均跟判決有同一效力，可以聲請強制執行。調解可兼顧當事人的現實處境，維持和諧，以較快速之手段實現權利，節省時間勞力費用，如：無須經過數個審級的漫長訴訟程序；訴訟中成立調解可以退還三分之二的訴訟費用。

調解之類型

（一）行政型的調解：鄉鎮市區調解委員會

鄉鎮市區調解委員會，通常會聘任具有法律或其他專業知識及信望素孚之公正人士擔任調解委員（但鄉鎮市區長、民意代表不得擔任）。以臺北市中正區為例，發生紛爭的一方或雙方可向中正區公所調解委員會提出調解聲請書，中正區公所調解委員會受理後會指定日期，通知紛爭的當事人到場，指派調解委員為雙方調解。調解成立時，調解委員會會將調解書送法院核定，當事人可以拿核定後的調解書聲請強制執行。調解不成立時，調解委員會則會交付當事人調解不成立證明書。

（二）勞工調解

勞資爭議案件不論是權利事項或調整事項都可申請調解。所謂權利事項是指基於法令、團體協約、勞動契約所規定的權利義務事項之爭議；調整事項則是指對於勞動條件主張維持或變更之爭議。申請調解須向勞方提供勞務所在地的直轄市或縣（市）主管機關提出調解申請書。

當發生勞資爭議時，可先申請調解，調解成立，調解內容為勞動契約之一部分，但須注意的是，此調解成立僅生訴訟外和解之效果，不可據以聲請強制執行。當調解不成立時，雙方當事人可進一步申請交付仲裁，仲裁判斷與法院確定判決有同一效力，可據以聲請強制執行。

（三）公共工程調解

依照政府採購法第85條之1之規定，機關與廠商因履約爭議未能達成協議時，可申請調解或向仲裁機構提付仲裁。申請調解，須向採購申訴審議委員會申請，調解成立與確定判決有同一效力，可強制執行。

（四）司法型調解

地方法院及高等法院也會聘任對解決民事或家事紛爭具有專門經驗的人擔任法院的調解委員。

法院成立調解，與確定判決有同一效力，可強制執行。起訴前或起訴後都可以聲請調解。

案件尚未起訴，直接向法院聲請調解時，聲請調解費用：未滿新臺幣10萬元者，免徵聲請費；10萬元以上，未滿100萬元者，徵收1千元；100萬元以上，未滿500萬元者，徵收2千元；500萬元以上，未滿1千萬元者，徵收3千元；1千萬元以上者，徵收5千元。聲請調解費用遠低於起訴要繳交給法院的訴訟費用（訴訟費用，第一審大約是訴訟標的價額的1%，第二審、第三審則大約是訴訟標的價額的百分1.5%，司法院網站有提供精確之計算公式）。

案件起訴後，有些案件屬強制調解案件，須移送調解。例如：不動產相鄰關係、不動產共有人間因共有物管理處分分割所生之紛爭、不動產租金、交通事故、醫療糾紛、雇用關係、親屬關係的財產爭議、離婚案件、夫妻同居案件、終止收養案件或者標的在50萬元以下的案件。

另有一種情況是，於起訴後，雖然不是強制調解案件，也可以由法官移付調解。例如：當事人雙方同意移付調解，或者法官於審理過程發現案件有可能促成和解時，也會勸兩造將案件移付調解。

哪些案件可以調解

金錢、動產、不動產船舶、航空器、其他財產權、物之交付、行為或不行為均可調解。除非法律規定不得為強制執行者，例如：履行同居義務。而違反法律禁止強制規定或違反公序良俗也不得調解，例如：住戶要求於大樓公共室內空間吸煙。又例如：祭祀公業管理人就祭祀公業財產之處分未得派下員全體之同意，也未符合土地法第34條之1的規定。此外，公法上權義之爭議也不得調解，例如：補繳所得稅案件。

參與法院調解實務的經驗

筆者這些年執業律師之餘，也參與臺北地院及臺灣高等法院的調解工作。臺北地院的調解是以一個上午或一個下午為單位，事先排定調解委員，一個上午（或下午）大約有3至5個案件，調解委員能提早半小時去閱卷，半小時之內要瞭解這3至5個案件的案情及爭點，若碰到較複雜的案件，時間就顯倉促。當事人專程來到法院調解，內心難免期待調解委員已經仔細看過他之前提出的書狀及主張，為了不讓當事人失望，作為調解委員，那閱卷的半小時，其實是相當有壓力的。不過，也幸好有20年的律師實務經驗，有助於案件爭點的掌握。調解進行中，當事人通常會想要把他所認知的事實鉅細靡遺的陳述，聽當事人陳述有助於釐清事實，也能讓當事人覺得被瞭解，但如何避免兩方陳述過程彼此攻擊擦槍走火，就要靠經驗拿捏。調解的過程是為雙方尋求最大公約數的過程，當看到原有紛爭的兩造，可以透過調解放下心中的怨懟忐忑，重展笑容，是當調解委員最快樂的時刻。

筆者在臺灣高等法院參與的調解案件多為家事案件，可能是法官助理在分派案件時，看到我曾擔任勵馨基金會董事，就將家事案件分派給我吧！大部分的家事案件上訴到高等法院幾乎都難以重修舊好，原因可能是，有修好可能性的案件早在地院的家事調解庭已經調解成立了，也可能經過了地院訴訟階段不留情面的互相攻擊，彼此情分早已耗盡。因此，在瞭解確定雙方無復合意願後，也不得不以對雙方最少痛苦折磨、對子女最大利益的方向去勸雙方好聚好散。看著這些痛苦多年的怨偶，子女被迫拆散的家庭，我常想，如果我們的社會能夠提供他們在婚姻的起步時有學習同理心、溝通及處理衝突的機制，或許這些當事人不只不會痛苦多年，反而會擁有幸福的家庭吧！

施淑貞小檔案

學歷：
國立臺灣大學法學碩士（1995畢）
國立臺灣大學法學士（1988畢）

曾任：
財團法人勵馨社會福利事業基金會董事
臺灣基督精兵協會理事
法律扶助基金會臺北分會審查委員

現任：
永信法律事務所主持律師
臺灣臺北地方法院調解委員
臺灣高等法院調解委員
財團法人彰化縣施俊哲紀念文教基金會董事長
環境法律人協會理事
臺北律師公會環境法委員會委員
中華民國律師公會全國聯合會環境法委員會委員
法律扶助基金會臺北分會扶助律師
法律扶助基金會板橋分會扶助律師

顳顎關節炎

文・圖／柯政郁

臨床上不乏病人主訴一邊耳朵痛、聽力障礙、耳朵閉塞感或太陽穴、臉頰部、頸部疼痛，尋求耳鼻喉科醫師的幫忙，可是經耳鏡檢查，外耳道及耳膜都正常，較沒經驗或太過認真的醫師便安排詳細的聽力檢查，可是也沒發現聽力受損，便以症狀或徵候當診斷，告知是肌肉筋脈痛（myofascial pain），但不知原因為何；較敷衍的醫師便順病人的意，宣稱是外耳炎，給予耳滴劑或加上非類固醇止痛藥，還好大部分病人症狀不嚴重，可以自行緩解或經止痛藥止痛，可是病人不知何以致此，醫師頭痛醫頭，腳痛醫腳，同樣的症狀會反覆發生，病人擔心不知是否有嚴重疾病，醫師也只能告知沒發現什麼重大問題，但是無法給予確切原因並避免反覆發作，徒增病人的焦慮感，以致這種戲碼反覆發生在臨床診間，困擾醫病關係。甚至積非成是，當詢問病人，得知慣用一邊牙齒咀嚼，或檢視口腔發現一邊大、小臼齒缺牙，或咬合不正，告知可能是顳顎關節異常（temporomandibular joint disorder），而不是耳朵本身有病變時，病人還一直擔心這種耳朵痛、聽力障礙、耳朵閉塞感會是鼻咽癌的前兆，經過半客觀的聽力檢查證實沒聽力受損、中耳腔的壓力也正常後，病人才半信半疑、心不甘情不願地離開診間。

顳顎關節

顳顎關節（圖1）有別於身體其他的關節，是一種很特殊、可以滑動的關節，連接頭顱及下顎骨，上半部是由顳骨（temporal bone）內凹的關節窩，下半部則是由下顎骨（mandible）隆起的骨髁（condyle），中間連著一片軟骨盤（meniscus）所構成（圖2），左右各一個關節位於耳朵軟骨的前方，外面有關節包囊及肌肉（masseter muscle嚼肌、temporalis muscle顳肌

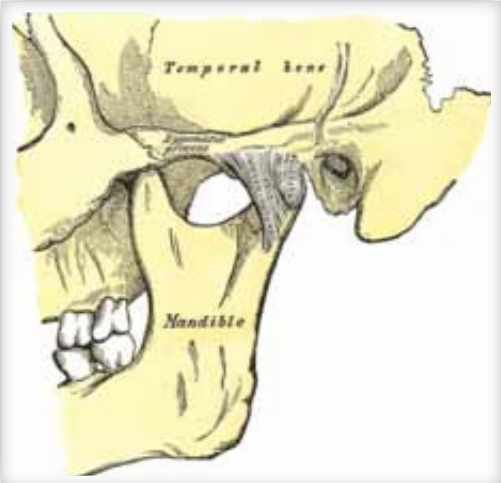


圖1：顳顎關節的解剖構造。

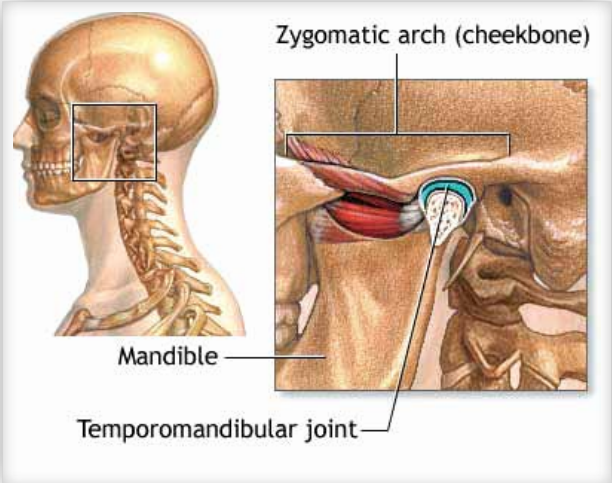


圖2：顳顎關節中間有一片軟骨盤。

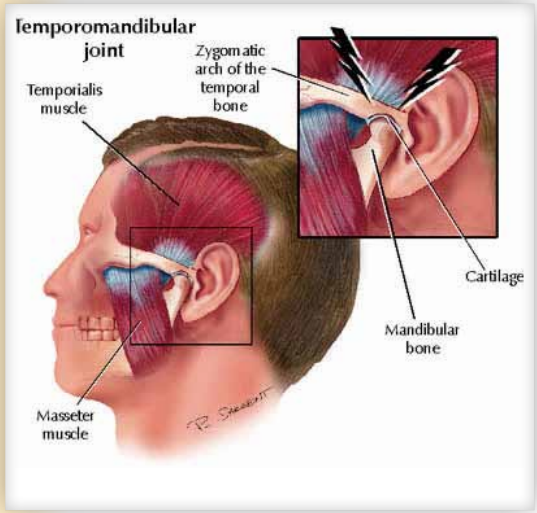


圖3： 關節外的包囊及肌肉是顳顎關節異常所致的疼痛來源。

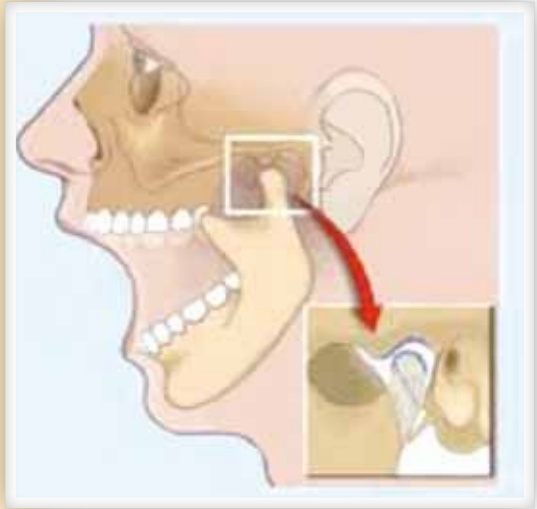


圖4：顳顎關節可以向前滑動使嘴巴張開約5公分寬。

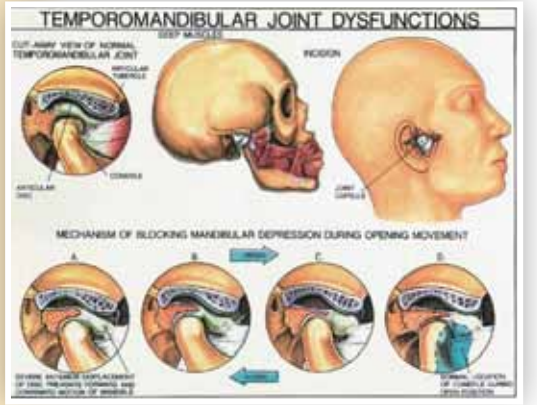


圖5：張嘴時顳顎關節有喀喀聲或嘴巴張不開。

等），是顳顎關節異常所致的疼痛來源（圖3）。顳顎關節可以前、後滑動使嘴巴張開、閉合約5公分寬（圖4），也可以左右移動約1公分，配合中間的軟骨盤，可以有效、無痛地咀嚼、吞嚥、說話，甚至作出一些誇張、戲劇性的臉部動作。

顳顎關節異常

顳顎關節異常又名顳顎關節症候群、肌肉顏面疼痛症候群，簡稱顳顎關節炎，1934年James Bray Costen 在*Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*雜誌發表因牙齒咬合不正，以致顳顎關節功能異常而引起的一群耳朵與鼻竇症狀，包括病人自覺聽力障礙、耳朵痛、耳朵閉塞感、耳鳴、張嘴時顳顎關節有喀喀聲、頭痛得嘴巴張不開（圖5）或頭部太陽穴、臉頰鼻竇部灼熱痛、頸部酸痛，後來便將此一症候群命名為Costen症候群。目前美國口腔顏面疼痛學會(American Academy of Orofacial Pain, AAOP)將顳顎關節異常分為兩種：（1）源自肌肉性：症狀大部分來自牙齒咬合不良，少部分來自夜間磨牙或常咬牙切齒或心理壓力，導致關節周圍肌肉痙攣所致；（2）源自關節性：比較少見，來自關節本身退化、發炎、腫瘤或自體免疫病變。因為顳顎關節外面包囊及肌肉的疼痛神經支配與耳朵的一樣，都是來自於第五對腦神經－三叉神經，而且顳顎關節緊臨在耳朵前方，當顳顎關節疼痛時，腦部會以為附近同是三叉神經支配的耳朵也在痛，所以病人會覺得耳朵痛（referred pain）。流行病學上75%的成人在檢查時至少有一個顳顎關節異常的徵候，但只有5%的病人需要治療，男女比是1：4，女性較多，最常出現於20-40歲年齡層。

顳顎關節異常的診斷

當病人主訴一邊耳朵痛、聽力障礙、耳朵閉塞感或太陽穴、臉頰部、頸部疼痛等顳顎關節異常的症狀，尋求醫師的幫忙時，首先一定要先作頭頸部身體檢查，確定耳朵、口腔、頸部沒有病變，然後詢問病人咀嚼的習慣，觀察牙齒有無蛀牙、脫落或咬合不正，接著讓病人張開嘴巴，看看下顎骨有無傾斜、張開動作有無分段；聽聽顳顎關節有無喀喀聲、嘴巴是否張不開，當然顳顎關節有喀喀

聲不一定代表有異常，顳顎關節有異常也不一定有喀喀聲。當病人張開嘴巴時，將食指放入耳道或顳顎關節凹陷處，再讓病人合起嘴巴，兩手食指往前輕觸兩側下顎骨髁，比較兩邊關節的疼痛度差異；或兩手指頭輕壓嚼肌、顳肌，比較兩邊肌肉的疼痛度差異，如果較痛的一邊與病人主訴疼痛邊相同，診斷便可成立。比較複雜的病例在牙科部顳顎關節科專家的鑑定下，可藉由X光、高解析超音波、電腦斷層攝影或磁振造影輔助診斷。

顳顎關節異常的治療

通常病人在咀嚼食物時兩邊牙齒同時受力或輪流受力，戒掉一直以同邊咀嚼的不良習慣，不咬過硬的食物，盡量「吃軟飯」等，大部分的症狀可以不藥而癒，據報告50%的病人在一年內即有改善，85%的病人在3年內完全復原；急性期疼痛厲害時，可投予非類固醇止痛藥與肌肉鬆弛劑，盡量使用保守一點的療法，不要一開始便採用侵襲性治療，若有夜間磨牙或常咬牙切齒或有心理壓力者，可給予口服三環抗憂慮劑。若有蛀牙就要填補，有脫落就要補齊，盡量讓兩邊的牙齒都能咀嚼，若有咬合不正，便要照會牙科部顳顎關節科專家，製作咬合板或作咬合矯正。至於較專業、較侵襲的抽取關節液、注射玻尿酸、注射肉毒桿菌素或開刀手術，成效沒有定論，也必須在顳顎關節科專家鑑定下，視情況為之。（本專欄企畫／臺大醫院骨科部江清泉醫師）

顳顎關節的自我照護

簡列顳顎關節自我照護的10大要訣：

（1）避免大口咬切硬的食物。
（2）避免咬牙切齒。
（3）避免長時間嚼口香糖、尤魚乾、堅果類。
（4）避免咬筆頭、喀瓜子、咬開杏仁果殼。
（5）盡量讓下巴放鬆，壓力大時張開嘴打打哈欠。
（6）隨時按摩嚼肌及太陽穴，以溫濕毛巾熱敷。
（7）不要以肩、頸夾話筒講電話。
（8）保持良好睡眠姿態、足夠的頸部支撐。
（9）咀嚼時兩邊牙齒同時受力或輪流受力。
（10）蛀牙要填補，牙齒脫落要補齊。

柯政郁小檔案

1982年臺大醫學系畢業，1990年至荷蘭阿姆斯特丹自由大學進修細胞遺傳學，2002年臺大醫學院臨床醫學研究所博士，論文為鼻咽癌的基因異常研究。現任臺大醫學院醫學系耳鼻喉科教授，附設醫院耳鼻喉部頭頸腫瘤科主任，專長頭頸部腫瘤：口腔癌、鼻咽癌、口咽癌、下咽癌、喉癌、甲狀腺癌、唾液腺腫瘤等，全球首創以鉀鈦磷雷射切除復發的早期鼻咽癌。

捐款芳名錄

■捐款日期：2012年3~6月
■按姓名筆劃序
■如有疏漏請來電或來信告知 （電話02-33662045）

姓名	金額
指定用途：手球隊推展隊務及訓練經費	
王　國　添	6,000
李　明　穎	8,000
施　聖　元	2,000
郭　榮　芳	200,000
陳　昭　明	6,000
陳　慕　婷	6,000
陳　慕　婷	2,000
劉　燕　華	100,000
指定用途：日文系戲劇公演／畢業公演活動經費	
三井物產股份有限公司	100,000
臺大之友	8,000
指定用途：生命科學博物館園區專用	
姜　鈴	400
指定用途：地理系專用款	
吳　夢　翔	6,000
指定用途：林正芳教授專用款	
福鑫事業有限公司	300,000
指定用途：林克孝先生原住民紀念獎學金	
何　柔　慧	500
李　竝　光	20,000
臺大之友	500
指定用途：臺大校友雙月刊	
田　天　賜	3,000
余　政　經	3,000
吳　佳　篪	1,000
吳　誠　文	3,000
吳　錫　銘	3,000
李　偉　裕	2,000
汪　自　強	1,000
林　秉　煌	1,000
林　楊　龍	2,000
范　文　讓	1,000

姓名	金額
徐　鎮　榮	1,000
莊　雅　萌	3,000
許　文　富	3,000
郭　冠　黎	500
陳　泳　華	1,500
黃　建　仁	1,000
楊　玲　玉	3,000
廖　明　隆	1,000
廖　黃　耀	3,000
廖　碩　彥	5,000
羅　志　賢	1,000
指定用途：臺大永續基金	
方　文　達	300
王　裕　中	6,000
立肯企業股份有限公司	5,000
吳　夢　翔	4,000
李　逸　先	10,000
林　壽　延	9,000
侯　建　成	3,000
洪耀工作室	30
高　瑞　奇	1,000
張　洪　耀	10
張　耀　文	10,000
莊　善　傑	3,000
許　鴻　淵	101
陳　松　耀	3,000
陳　慧　芳	3,000
陳　靜　珮	1,500
陳　麗　芳	3,000
曾　建　福	600
曾　錦　源	500
臺大之友	5,000
臺大之友	3,000

姓名	金額
臺大之友	300
臺大之友	3,000
臺大之友	5,000
趙　翊　瑾	200
鄭　玉　輝	3,000
鄭　榮　仁	2,000
盧　順　榮	3,000
譚　少　駒	3,000
關　榮　欽	3,000
蘇　崑　福	6,000
指定用途：臺大學生急難慰問救助金	
王　尚　中	4,000
王　偉　凡	1,000
任　蔚　平	1,000
朱　泳　家	2,000
李　文　鐘	1,000
張　永　權	2,310
臺大之友	100,000
鄭　智　緯	900
謝　榮　生	3,000
指定用途：武陵高中校友會活動經費	
永冠星股份有限公司	68,000
李　成　興	5,000
指定用途：會計系專用款	
林　銘　瀚	3,000
指定用途：電資學院勵學研究基金專用款	
張　耀　文	20,000
指定用途：圖書館購置期刊用款	
方　威　尊	600
林　信　希	2,000
郭　信　川	3,000
葉　靜　屏	2,000
趙　翊　瑾	200
鄭　品　聰	3,000
指定用途：臺大學生希望工程永續發展基金	
黃　坤　瑛	1,000

姓名	金額
指定用途：臺大醫學院學生社會服務團暑期服務(89A112)	
詹　其　峰	20,000
指定用途：歷史系專用款	
周　伯　戡	1,000
指定用途：戲劇學系公演經費	
書林出版有限公司	2,000
鈕　承　澤	10,000
饗賓餐旅事業(股)公司	1,000
指定用途：環境研究大樓興建基金	
張　慶　源	15,000
指定用途：護理教育發展專款(89A112)	
楊　麗　瑟	10,000
張　齊　康	1,600
未指定用途捐款	
天祥土木包工業	2,000
王　仁　傑	5,000
何　光　炳	2,000
李　瑞　彬	1,000
周　業　其	USD 100
林　政　偉	600
邱　炎　林	1,000
洪　敦　浩	2,000
張　景　綸	1,000
黃　彥　儒	1,000
臺大之友	1,000
盧　鈞　元	3,000
謝　卓　翰	3,000

捐款贊助臺大校友雙月刊

■戶　　名：財團法人臺灣大學學術發展基金會(Academic Development Foundation, NTU)(支票抬頭及郵政劃撥均同)

■銀行帳號：華南銀行臺大分行154200185065

■郵政劃撥：1642-0131

■指定用途：贊助臺大校友雙月刊出版

■捐款專線：（02）3366-2045

捐款芳名

編輯室報告

又到畢業季節，一波波大學生離開校園，即將展開新生活，惟不知所從者眾。李校長以英文commencement勉勵，從大學畢業才是人生的開始，時時創新思考，加上實現的行動力，定能為自己也為人群創造價值。

誠如「好事的歐吉桑」褚士瑩所說，臺大人使用了比別人更多社會資源，所以要回饋，做一份能幫助別人的事，透過工作的形式，把自己和世界變得更好。

雖然金融海嘯讓許多年輕人「畢業即失業」，不過人們已開始認真思考資本主義和發展主義的正確性，2012年地球高峰會以「我們想要的未來」為題探討何謂真正永續，請看吳東傑專欄。崩世代已開始怒吼，他們的「野草莓」運動為世代正義、居住正義、土地正義挺身而出；且看何明修教授談學潮再起。2004年紀錄片《無米樂》的寫實呈現，讓臺灣的土地使用和農民權益問題受到輿論高度關切，這是哲學系畢業的莊益增的處女作；2011年再以《牽阮的手》表達對爭取轉型正義的呼聲。

莊益增說從沒想到他會在紀錄片裡如此不可自拔，和吳誠文近數月沉迷於薩克斯風一般，人類對某種事物的興趣一旦被開啟，似乎就無可救藥，多少人著迷於宇宙的奧秘也是如此。

宇宙浩瀚真的難窮盡，但就有吳俊輝教授、林凱揚教授和陳丕燊教授懷抱著探究真理的態度，要在這個領域窮盡畢生之力。吳俊輝教授中西學兼備，強調以開闊的胸襟廣納各種思惟，正好回應了李校長對畢業生的勉勵。你相信宇宙有父母嗎？且看吳教授＜通往宇宙的神奇路＞。同樣參與AMiBA計畫，林凱揚教授介紹設於夏威夷的宇宙微波背景輻射陣列計畫，企圖從中觀測到星系團合併的過程；此一由臺灣獨力出資，集結了臺大與中研院天文物理學者群力的大型望遠鏡計畫，期望對宇宙之生成、變幻與發展有更多的瞭解。

陳丕燊教授則參與在南極的微中子天文台「天壇陣列」國際合作計畫，並於2011年首次踏上南極進行實驗；預期5至10年內對宇宙面貌以及高能粒子研究有重大發現。

個人主義當道，與人發生紛爭難免，除了訴訟，調解也是可以尋求的解決方式，本期「法律與生活」邀請施淑貞律師以其豐富的實務經驗來為您作說明。

本期「保健天地」接續疼痛主題，由耳鼻喉科專家柯政郁醫師談顳顎關節炎，咬合不正也會讓人耳朵痛？可別輕忽了。

本校出版中心和基督教與中國研究中心合作出版*The Chinese Recorder*全套75巨冊並開發檢索系統CRISE，近日已公開問世。這是有關近代中國極為重要之圖文紀錄，因著這些宣教士到中國傳福音而被保存下來，成為近代史極為重要之史料。

國內郵資已付
台北郵局許可證
台北字第1596號
中華郵政北臺
字第5918號
雜誌

地址變更時，請來電，傳真或e-mail通知。 謝謝！ 無法投遞時請退回。

本校募款專戶帳號

※郵政劃撥 戶名：國立臺灣大學 帳號：17653341
※匯 款 戶名：國立臺灣大學401專戶 帳號：154360000028
銀行：華南銀行台大分行（代號：008）
※支 票 1. 抬 頭：中文-國立臺灣大學
英文-**National Taiwan University**
郵寄地址：10617台北市羅斯福路4段1號
臺灣大學財務管理處
2. 美國地區適用支票抬頭：**NTUADF**
郵寄地址：Dr. Ching-Chong Huang 黃慶鍾醫師
38 Ridgefield Lane, Willowbrook, IL 60527
U.S.A 電話：630-789-2470
※信 用 卡 請洽 (02)3366-9799 蔡佩璇小姐 專責為您服務

本校捐款業務由財務管理處專責為您服務。
請電洽 (02)3366-9799 蔡佩璇小姐