

# 臺大校友

雙月刊

李嗣謩  
編輯

NTU Alumni Bimonthly

## 臺大竹北分部之產學策略聯盟

吾愛吾師——憶謝煥儒老師

邱清華教授：獅子心火不熄 荊棘焚而不毀

校園新鮮師——王瑜教授 & 詹森林教授

健康食品新寵兒Q10

臺大醫學卓越研究中心

心臟螢光基因轉殖魚

劉黎兒：日本職棒淪為美國大聯盟二軍

臺大校史館/明達館前老榕

ISSN 1817-1494



9 771817 149008

第53期 Sep, 1, 2007

# 目錄

臺大校友雙月刊 / 第 53 期 2007 年 9 月號

1999 年 1 月 1 日創刊  
第 53 期 2007 年 9 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  
台北郵局許可證台北字第 1596 號

名譽發行人：孫震  
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：李心予、李瑋珠、岳修平  
林茂昭、邱榮舉、徐興慶  
莊東漢、郭鴻基、傅立成  
黃思誠、溫文昭、詹森林  
劉順仁  
名譽顧問：高明見、張秀蓉  
顧問：各校友會理事長：王仁宏  
王政騰、李明仁、呂國華  
林茂、沈登贊、陳文雄  
陳啟昱、陳宏銘、陳維昭  
張景年、張漢東、張壯熙  
張進福、張瑞榮、黃明和  
潘金平、蘇玉龍、楊乃彥  
楊敏盛、鄭東來、鄭國順  
執行編輯：林秀美

發行所址：10617 台北市羅斯福路 4 段 1 號  
電話：(02)23623727；33662045  
傳真：(02)23623734  
E-mail：alumni@ntu.edu.tw  
Http：//www.alum.ntu.edu.tw  
印刷：益商彩色印刷股份有限公司

著作版權所有 © 轉載請經書面同意  
非賣品

廣告贊助：國泰人壽  
台大校友聯誼社  
台新銀行

廣告洽詢專線 23623727

每期 2 萬元

一年 6 期八折優惠

☒ 校園、校友及校友會消息，請  
e-mail 至 alumni@ntu.edu.tw。  
本刊保有刪改及刊登權。  
☒ 本刊網頁全新改版，可下載 PDF  
檔，歡迎上網瀏覽。

- 1 校長開講  
臺大竹北分部之產學策略聯盟 李嗣涔
- 9 特稿  
川流基金會與我 李華林
- 12 邁向頂尖之研究  
臺大醫學卓越研究中心 臺大醫學卓越研究中心
- 16 心臟螢光基因轉殖魚用於心血管藥物篩選及安全性  
評估研究 蔡懷楨
- 22 臺大核磁共振光譜實驗室 陳志宏
- 28 研究發展  
癌症病人生活品質國際合作研究 李瑋珠
- 32 吾愛吾師——謝煥儒老師  
永遠的 36 歲——記謝煥儒老師 呂厚興
- 34 憶謝煥儒老師 葉貞吟
- 36 追尋 王光聖
- 37 校園新鮮師  
在臺大教與學的日子 王瑜
- 41 春風化雨——感恩的日子 詹森林
- 43 老臺大人  
獅子心火不熄 荊棘焚而不毀——公衛學院  
邱清華教授專訪 林秀美
- 48 椰林風情  
國立臺灣大學校史館 張安明
- 54 樹木黑死病「褐根病」——從明達館老榕被伐  
談起 蔡淑婷
- 57 黎兒專欄  
日本職棒淪為大聯盟二軍 劉黎兒
- 59 法律與生活  
民事保全之必要性 鄭玉山
- 65 保健天地  
健康食品新寵兒——輔酶 Q10 鄭金寶
- 3 校園短波 53 本刊 2007 捐款方案
- 62 校友會訊 60 臺大校友總會週末知識饗宴 9~10 月
- 40 捐款芳名錄 64 臺大出版中心好書介紹





# 臺大竹北分部之產學策略聯盟

李嗣涔

6月7日，嗣涔與本校多位同仁搭乘高鐵到新竹，與新竹縣政府簽訂「國立臺灣大學竹北分部建設發展合作協議書」，旋即於8月2日在新竹縣舉辦產學合作說明會，邀請民間企業共組策略聯盟，希望透過產學合作，加快開發的腳步，建設竹北分部成為臺大產學合作、生醫及客家研究的基地，也回應地方對提升新竹縣產業、教育與文化的長年企盼。

竹北分部自1999年經新竹縣政府倡議，縣議會通過捐地籌設以來，已屆八年。這八年來，由於計畫數度變更，以致延宕許久。其實，早在2000年行政院即已核定計畫書，教育部也准予校地有償撥用並完成土地登記，而於2002年再應國家需要，將經建會新竹生醫園區納入規劃，此後設校計畫一度如火如荼進行，直到2006年生醫園區改由科管局接手為止。雖然計畫一再更動，臺大與縣府對於在竹北設校的想法則始終不變。理由是雙方分別具有豐沛的

學術資源及產業實力，若能藉由竹北分部建置整合平台，可望匯聚更大能量，為提升產業價值鏈及國家競爭力做出更大貢獻。

深具人文特色的新竹，早已是我國資訊電子、光電等高科技產業的重鎮，近年又有生物醫學園區進駐，堪稱臺灣的矽谷，而高鐵通車後，一日生活圈將成常態，也躍升為國人最屬意的理想居住縣市之一。由此可見，新竹縣在研發環境、基礎建設和人力資源等各方面基礎紮實，具備了發展跨領域整合的優異條件。有鑑於生醫、電子、資訊、光電、奈米等科技整合乃未來趨勢，而臺

大是國內唯一擁有完整相關領域的綜合性研究型大學，最具科技整合成功的基礎。在此共識下，新竹縣府會與臺大於2006年組成「六人小組」，重新啟動竹北分部計畫。這六人小組為本校包宗和副校長、洪宏基總務長及許博文教授，和新竹縣政府吳俊福主秘、縣長辦公室林玉花主任及縣議會徐欣瑩議員。在



■2007年6月7日，本校與新竹縣簽訂合作協議書，積極展開竹北分部計畫。圖為李校長與鄭永金縣長等人在竹北斜張橋上俯瞰竹北分部校地時合影。（提供／臺大竹北分部策略聯盟辦公室）



他們的傾力策畫下，促成了這份合作協議書的誕生，讓雙方對竹北分部之推動有了更具體的合作依據。

合作協議書共八項條文，初期以規劃醫學院、工學院、電機資訊學院、生命科學院及管理學院等五大學院為主，在35.7公頃的校地面積上，短程將設置與生醫、通訊相關產學合作及研究中心，進行科技整合技術與產品之研發，中長程則成立相關研究所及在職碩士專班，為產業界培養跨領域高級人才。協議合作事項也包括雙方共同向中央爭取經費補助及縮短各項審議時程、豆子埔溪北側二期校地撥用，以及透過建教合作方式，提升新竹縣教育水準與生活品質。


由於分部建設的所有經費均需自行籌措，所以嗣後邀請了力晶半導體黃崇仁董事長、友達光電李焜耀董事長、廣達電腦林百里董事長、聯華電子曹興誠榮譽董事長、日月光半導體張虔生董事長、鈺創科技盧超群董事長等多位企業家，以及新竹縣鄭永金縣長、新竹縣議會張碧琴議長暨本校包宗和副校長、前校長陳維昭教授、洪宏基總務長和醫、工、生農、管理、生科等學院院長共同組成籌建委員會，推請黃崇仁董事長擔任召集人，期匯聚產業界力量，共同建設竹北分部，儘早完成設校目標。

竹北分部將定位為臺大產學合作的重要基地。臺大將以最完整領域、一流研究人才為後盾，提供業者投資、育成、經營、技術等協助與諮詢，以及空間、人力與設備之實質支援，並設置以科技技術及管理知識為主之教學單位與推廣教育中心，培養高級研究與管理人才。目前計畫設立9個以生物醫學、生物科技、資訊與電信技術、奈米工程及能源材料等尖端科技為主之產學合作中心，並有會員指定設立研究中心，以配合會員需要設置相關實驗室。

8月2日，我們首度在新竹科學工業園區同業

公會舉辦產學合作說明會，邀請國內知名企業與會。身兼籌建委員會召集人的力晶半導體董事長黃崇仁先生力邀同業加入，並率先拋磚引玉，承諾每年將捐贈至少1,000萬元以上，連續十年。同為臺大校友的鈺創董事長盧超群先生及日月光董事長張虔生先生也立即響應，同樣每年捐贈至少1,000萬元以上。感謝三位董事長暨校友的支持，相信臺大一定不會辜負他們的期待。

參與臺大竹北分部策略聯盟的企業享有會員的基本權利，包括優先參加本校產學研活動，例如最新研發成果資訊的取得、參與尖端技術的發展、與師生進行學術交流等，還有個別校園徵才、員工在職進修課程、免費In-house課程等提供。參與的方式有四：一是捐建獨棟大樓，可取得大樓命名權，並在負擔必要開銷下得使用部分空間，為期二十年。二是連續十年、每年捐贈新台幣1,000萬元以上，可取得研究中心之命名權，並在負擔必要經費下，得有研究項目指定權及空間使用權等。三是連續十年、每年捐贈新台幣500萬至1,000萬元，可取得實驗室命名權，並在提供研究計畫經費下，得指定該實驗室進行特定之研究項目及使用部分空間。四是每年捐贈新台幣100萬至500萬元者，可享有策略聯盟會員之基本權利。同時也歡迎關心臺大設校的民間團體和其他企業小額捐款，共襄盛舉。

臺大竹北分部之策略聯盟，是為臺灣科技整合發展的創新模式，期待此一產學合作模式能成功達陣，建設一跨領域科技整合的基地；營造更完善的研發環境，培養更優秀的研發人才，引導尖端科技政策，創造新技術及產品。不僅有效提升我國產業競爭力，也能為國家永續成長、人民幸福指數做出更大贡献。





## 產學合作開發竹北分部

### 臺大邀您共組策略聯盟

本校於8月2日在新竹科學園區召開竹北分部產學合作說明會，首度邀請廠商以策略聯盟方式參與開發，隨即獲力晶半導體公司黃崇仁董事長、鈺創科技盧超群董事長、日月光張虔生董事長等校友允諾捐款，都將連續十年、每年捐款千萬元以上。

說明會由本校李嗣涔校長、黃崇仁董事長以及新竹縣鄭永金縣長共同主持。李校長表示，臺大將竹北分部定位為產學合作的示範校區，期望有20至30家企業組成策略聯盟，共同建設竹北分部，成為生物醫學、通訊電子等尖端科技跨領域的重要基地。

擔任籌建委員會召集人的黃崇仁董事長率先拋磚引玉，表示將連續十年每年至少捐款1千萬元以上，看好臺灣矽谷新竹的發展潛力，他更力邀園區同業加入卡位。

參與策略聯盟的方式有捐建獨棟大樓、連續十年每年捐贈1千萬以上、連續十年每年捐款5百萬至1千萬，或每年捐1百萬至5百萬元不等。會員享有的基本權利包括優先參加臺大產學研相關活動之權利、個別校園徵才及員工在職培訓等。前三類捐款者並有命名權及部分空間使用權。

竹北分部預定分三階段開發，第一階段以整合生物醫學相關領域為主，將設置生物醫學、尖端生物科技、網路技術、系統晶片、無線技術、奈米工程、能源材料、精密機電等產學合作中心，以及高科技廠房設施研究中心和會員指定設立研究中心等。（提供／臺大竹北分部策略聯盟辦公室）

- ◆ 臺大竹北分部策略聯盟辦公室聯絡人：盧曼珍
- ◆ 電話：(02) 3366-3891
- ◆ E-mail：manchanlu@ntu.edu.tw
- ◆ 網址：<http://homepage.ntu.edu.tw/~ntuvpadmin/chupeii/>



■ 臺大竹北分部將以產學合作模式開發，與民間企業共創尖端科技高產值。圖為8月2日策略聯盟說明會，由本校李嗣涔校長（左起）、籌建委員會召集人黃崇仁董事長及新竹縣鄭永金縣長共同主持。（照片提供／新竹縣政府行政室）

## 本校6/16 校務會議決議

### 收回教育部借用之藥學大樓

6月16日，本校校務會議決議收回教育部長期無償使用之藥學大樓校地，並委由夏長樸、柯慶明、曾漢塘、陳定信、李水盛、陳振川、陳自強、許博文、羅漢強等教授，及高閔玲、李維仁同學組成行動小組，由曾漢塘教授任召集人，赴行政院、立法院、教育部等單位，表達前述意見。

位於中山南路上的教育部建築係本校當年以藥學大樓名義興建，土地面積約7,776平方公尺，自1968年起借與教育部使用迄今。基於該房舍與土地均屬本校財產，監察院曾在1992年提出糾正，後本校應部之要求，勉予同意續借至1998年。惟續借期已過，教育部並未依約騰還，拖延至今。

該址緊鄰本校醫學院校區，乃醫學、藥學及相關科系之重要腹地，為本校醫藥科學發展長遠考量，故決定收回校地。（取材自《臺大校訊》第883號3版/2007.6.20）



## 商學系校友尹衍樑先生回饋母校 潤泰集團捐贈土木工程研究大樓

潤泰集團日前捐贈本校土木研究大樓1棟，6月23日由本校李嗣涔校長與潤泰集團總裁尹衍樑先生完成簽約。潤泰集團負責規劃、設計及施工，預計一年內即可完工。

該大樓基地位於辛亥路3段國家地震工程研究中心旁，面積介於2千至2千5百坪。完工後將可提供土木系50位教授和600名研究生之研究空間，可望有效紓解目前土木系空間不足的問題。

尹衍樑先生為本校商學所畢業之傑出校友，目前兼任臺大土木系教授。曾獲臺灣傑出青年紡織工程師獎、中華民國國家創作發明獎之個人創作獎等殊榮，尤其精於發明，個人專利件數累積達200餘件。（取材自《臺大校訊》第884號1版/2007.7.4）

## 台積公司與化學系系友集資籌建 化學系「積學館」7/12開工

化學新研究大樓第二期工程「積學館」於7月12日舉行動土典禮，特別邀請台積公司董事長張忠謀、台積公司副董事長暨台積電文教基金會董事長曾繁城、中研院前院長李遠哲、台石化董事長吳澄



■ 尹衍樑總裁（右立者）捐建土木大樓，圖為簽約儀式。（提供／土木系）

清、中研院院士羅銅壁等來賓，與本校李校長、洪宏基總務長、理學院羅清華院長等共同主持。

台積公司張董事長表示，台積在經營企業的同時，亦不忘「支持基礎科學教育、培育高科技人才」，是以捐贈臺大化學系新台幣1億2千萬元，興建研究大樓「積學館」。大樓命名取自台「積」公司及臺大化「學」系的組合，意為「累積學問」，期望未來能夠累積更紮實的科學研究，也成為培育高科技人才的搖籃。李前院長也呼應臺灣的高等教育要更重視基礎科學與啟發式教育。

「化學新研究大樓」為臺大第一座由數百位系



■ 化學新研究大樓示意圖。（提供／化學系）



■ 完工後的積學館與醉月湖相互輝映，將是臺大校園內最富詩意的景致。圖為示意圖。（提供／化學系）



友及關心化學系發展的各界人士集資贊助經費而興建的校舍。分二期施工，樓高7層、地下1層，約5,000餘坪。第一期工程（現化學館）已於2004年12月完工，並於2005年6月啓用。

第二期工程在原化學舊館、化學中心館及同位素館拆除後的原址上興建，預計在2009年完工。部分空地將釋出，配合校方規劃醉月湖綠地，以及椰林大道通向醉月湖的道路。竣工後將串連椰林大道與醉月湖景觀，屆時垂柳映月，對影幾人，美景盡在不言中。（提供／化學系）

### 臺大與資策會成立研究總中心 合力促進臺灣科技產業之升級

為整合學研機構能量，本校與資訊工業策進會於8月1日簽約，於臺大設立「研究總中心」，加強科技研發合作，提升我國通訊產業。

李校長表示，臺灣目前正進行九大國家科技計畫，為了協助國家邁向科技島，產官學界應摒除門戶之見，積極整合資源，全面提升研發能量，發掘新科技，為臺灣產業創造新局面。

資策會董事長吳靜雄也表示，進入全球化及知識型經濟時代，資訊科技之創新與應用，已成為產業發展之重要指標。臺大擁有全國最頂尖的學術研究人才，資策會則擁有資通訊軟體核心技術研發能力，與產業界也有良好互動。咸信兩造合作，將可有效運用研究成果，轉移給業界及社會應用，這也是本次研究總中心成立最重要的意義。

資策會目前已積極與電機及資訊領域進行合作，包括行動寬頻、無線感測網路及網路電視等方面的研究。（取材自《臺大校訊》第886號1版/2007.8.1）

### 《臺大華語》網路學習軟體上線 李琳山教授及其團隊拔尖研究

本校電機系李琳山教授暨其團隊，日前研發完



■ 化學新研究大樓的興建有賴臺大校友眾志成城，積學館的工程費全部自籌，創臺大新建校舍首例。圖為7月12日動土典禮。（提供／化學系）

成『臺大華語』(NTU Chinese)網路學習軟體，已開放試用至9月。該套軟體應用3D動畫，針對發音、聲調（四聲）、節奏及重音等，提供線上學習評量、即時診斷及矯正，在學習告一段落後還能歸納出一份「學習記錄診斷書」，提供改進方向，有雙向互動效果。

李琳山教授專研數位語音處理，包括聲學辨識、語言處理及其二者之整合、學術性雛型系統和網路環境之研究等，尤其投入華語語音資訊處理技術研究近三十年，技術獨步全球，曾獲多項研究大獎，也多次獲臺大傑出教學獎榮譽，可謂實至名歸。

『臺大華語』就像是家教一樣，採一對一學習，讓學習者樂於開口，事半功倍，歡迎上網試用。

◆ 臺大華語網址：<http://chinese.ntu.edu.tw/chinese/introduction.htm>

◆ 李琳山教授個人網頁：<http://www.ee.ntu.edu.tw/2004/people/faculty/ls-lee/ls-lee.htm>

### 培養國家社會領袖人才

#### 「領導學程」97學年度開始招生



教育部「五年五百億」計畫重點之一為培養社會各領域領導人才。本校為提供學生所需之知識與經驗，已規劃完成跨系所領導學程 Leadership Program，將於 96 學年度上學期（2007 年 8 月）正式實施，97 學年度招收大三學生。

本課程規劃有七門課，涵蓋人文價值、視野、服務精神、團體互動能力等多方面之強化，以培育學生具備健全領導者所應有的多元能力。申請本學程的學生必須修習五門知識課程（15 學分）及領導實務與實習（6 學分），共 21 學分。

這七門課程為：領導與管理概論、經典名著選讀、社會責任與公共領導、國際環境中的領導能力發展、組織運作導論、領導實務與實習（一）&（二）。本學程並將輔導學生參與校內外社團擔任領導幹部，或進入企業實習組織運作，實際體驗並發展團隊領導與合作互動的能力。本校以「敦品勵學、愛國愛人」為校訓，而實踐此一宗旨則需在專業知識之外，提供學生具備人文素養、關懷社會的領導能力，此乃本學程之教育目標。（取材自《臺大校訊》第 884 號 1 版 / 2007.7.4）

### 楊泮池教授接任臺大醫學院院長

醫學院於 8 月 1 日舉行院長交接典禮，在李校長監交下，由現任副院長楊泮池教授接任院長。卸任的陳定信院長在六年任內，致力於提升臺大醫學院教育、研究及服務品質，並成立臺大基因體醫學研究中心，推動基因體研究，貢獻卓著。

陳院長 1968 年畢業於臺大醫科，專長於肝臟及肝炎研究，蜚聲國際，2005 年獲選為美國國家科學院(US National Academy of Sciences)海外院士。

新任院長楊泮池教授，1979 年醫學系畢業，1990 年取得臺大臨床醫學研究所博士。1980 年進入臺大醫學院內科服務迄今，2004 年起兼任臺大醫院副院長。楊院長專長於內科學、胸腔醫學、

重症醫學、癌症醫學、分子生物學及超音波學等，近年在基因體研究亦擔任要職，包括臺大基因體醫學研究中心、基因體醫學國家型計畫等。曾獲國科會傑出研究獎、十大傑出青年、教育部學術獎等多項榮譽，2006 年當選中研院院士。他表示，為配合校方邁頂計畫，將繼續加強基礎與臨床醫學的整合，協助母校早日躋身世界一流。

### 本校設立國內第一所「臨床動物醫學研究所」

國內第一所「臨床動物醫學研究所」8 月 1 日於臺大成立，將提供進階之獸醫專科住院訓練與臨床動物醫學研究。已超過一甲子的臺大獸醫學系所，由於臨床教育制度完善，1998 年已獲香港及澳門政府獸醫師認證，近年更有來自美亞之獸醫學院學生申請到臺大動物醫院實習。有鑑於動物醫療步向精緻化及專科化之世界趨勢，該系乃結合臺大動物醫院及獸醫學研究所臨床組，成立「臨床動物醫學研究所」，並自 96 學年起開始招生。

臺大獸醫學研究所臨床組從八年前起，即提供分科住院醫師結合碩士學位的訓練學程，以及各



■ 醫學院於 8 月 1 日舉行院長交接典禮，在李校長監交下，由楊泮池教授（左）接任院長。（提供／醫學院）



科住院醫師專業分科訓練。目前已開設的次分科有骨科、眼科、牙科、神經外科、整型外科、泌尿道外科、消化道外科、內視鏡、一般外科、腫瘤門診、皮膚科、內分泌疾病、血液疾病、胸腔及心臟疾病、一般內科、大動物與野生動物科等。

## 進修推廣部二十週年

臺大進修推廣部 20 歲了，進修推廣部特別邀請學員與歷任主任回娘家慶生，包括行政院陳景峻秘書長、屏東黎明國小鄭國卿校長、京華超音波公司闕添和副理等多位老學員，當天也分享了個人當年學習的甘苦談。

進修推廣部前身為臺大夜間部，成立於 1960 年，開辦有外文、法律、商學、農推、數學、經濟等科系，改制後，僅存外文、法律、商學、中文及歷史學系。

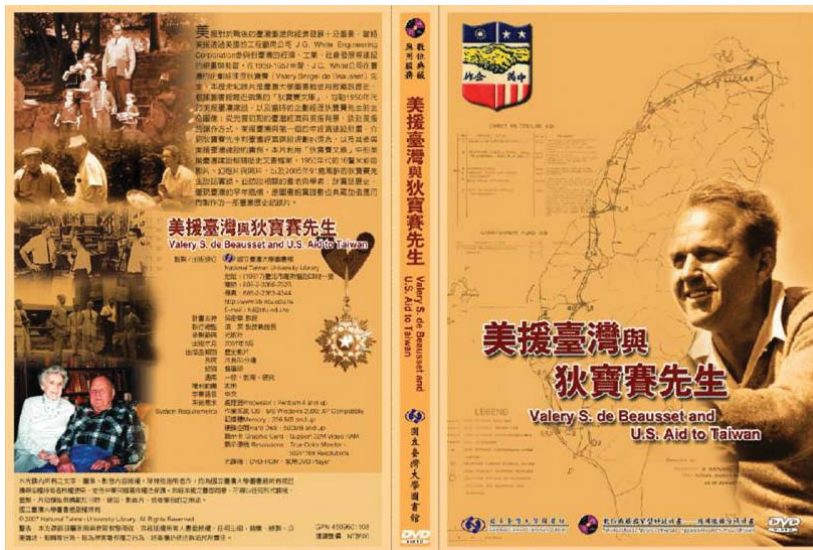
1987 年因應社會在職人士進修之需要，成立「推廣教育中心」，提供社會人士短期進修專業技能的學分班。

1999 年，推廣教育中心與夜間部整合成為進修推廣部。2007 年夜間部正式結束。展望未來，進修推廣部將走向企業化經營，提供更多專業課程，以符應社會需要，並善用電子科技，突破時空限制，將服務觸角擴及全國乃至海外僑界。

- ◆ 網址：<http://training.dpd.ntu.edu.tw/ntu/>
- ◆ 地址：臺北市羅斯福路 4 段 107 號
- ◆ Tel：(02) 2362-0502
- ◆ Fax：(02) 2369-1236

## 臺大圖書館「美援臺灣與狄寶賽先生」首映

由臺灣大學圖書館製作的第一部歷史紀錄片



■ 狄寶賽在臺九年，參與美援臺灣建設，貢獻良多。圖為光碟封面。

「美援臺灣與狄寶賽先生」，5 月 17 日下午在本館 B1 國際會議廳舉行首映會，隨即舉行座談會。出席者除了圖書館項潔館長、陳泰然副校長、國科會人文處陳東升處長外，還邀請到狄寶賽先生的女兒 Indira 與 Lee-Tai 與會，同時捎來狄寶賽夫婦的祝詞，由 Lee-Tai 代為宣讀。座談會在電影放映後開始，由該紀錄片計畫主持人吳密察教授主持，並邀請前行政院秘書長王昭明先生、光啓社莊清廉神父和本校經濟學系吳聰敏教授等人與談。

1950 年代，狄寶賽先生因擔任懷特公司企劃經理，在臺灣居住九年，參與擘畫與督導美援建設臺灣諸多方案，夫婦亦投入東海大學創校、電台英語廣播教學等教育工作。跋山涉水的足跡，成為他們終生懷念的美好回憶，更為臺灣留下寶貴的史料。走過那個美援牛奶、麵粉袋的時代，陳副校長以個人經驗，肯定這部影片所發掘出的動人故事。

在林炳炎先生的牽成下，臺大圖書館獲得狄寶賽先生的支持，整理其在臺九年的資料、影帶、照片、幻燈片、日記等文獻史料，成立「狄寶賽文庫」。有鑑於文庫中的彩色電影帶，係 1950 年



■ 項潔館長頒贈感謝狀及紀念品，由狄寶賽先生的兩位女兒 Indira 與 Lee-Tai 代表接受。

代極為珍稀的音像資料，所以圖書館才決定籌拍紀錄片。誠如陳東升處長所言，典藏數位化一則可發展文化創意產業，二則可永久保存文化資產，期待臺大以此為出發點，在「數位典藏國家型科技計畫」中扮演火車頭的角色。

狄寶賽先生的女兒 Indira 指出，美援是一段個人和臺灣人生活交會的歷史，雖然父母因年邁不克前來，她也深以代表父母出席為榮。隨後 Lee-Tai 朗讀了狄寶賽夫婦的致詞，他們表示旅居多個國家，就屬臺灣最讓他們感到愉悅，充滿了對在臺生活的喜樂以及對臺灣摯友的懷念。本片 DVD 可於圖書館1樓還書櫃檯或臺大出版中心書店購買，進一步資訊請詳 [http://140.112.113.11/CG/services/cgpub/pb\\_dvd\\_main.htm](http://140.112.113.11/CG/services/cgpub/pb_dvd_main.htm)（文圖提供／圖書館特藏組編審洪淑芬）

## 2005 年諾貝爾醫學獎得主 貝利馬歇爾教授蒞校演講

本校醫學院於今年 6 月舉行 112 週年院慶研討會，邀請 2005 年諾貝爾醫學獎得主貝利馬歇爾 (Barry James Marshall) 來臺。馬歇爾教授和華倫 (J. Robin Warren) 因發現「幽門螺旋桿菌」(*Helicobacter pylori*) 並確定它會導致慢性胃炎與消化

性潰瘍而共同獲獎。

馬歇爾 1951 年生於澳洲，1974 年自西澳大學醫學院畢業後，1979 年進入皇家伯斯醫院 (Royal Perth Hospital) 擔任住院醫師。在伯斯醫院服務期間，他與同事華倫醫師，在潰瘍及慢性胃炎的病患身上發現類似細菌的有機體，即後來被命名為 *Helicobacter pylori* 的幽門螺旋桿菌。

雖然兩人早在 1982 年即成功培養出螺旋狀微生物，並在培養皿中確定鈹可摧毀這種菌，但將此項發現發表在英國醫學期刊 *The Lancet* 時，並未獲得注意，因為當時醫藥界普遍認為，消化性潰瘍是由壓力及胃酸引起的身心性疾病，而非被某種細菌感染造成。

不過，馬歇爾堅持不懈，除了動物實驗，甚至以自己為試驗對象。1986 年，馬歇爾受聘至美國維吉尼亞大學任教，仍持續研究並宣揚他的理論，十年間他開始得到許多獎項與榮譽，成就備受肯定。今天，胃炎、消化性潰瘍已是可治癒的疾病，而且幽門螺旋桿菌也被認定是胃癌形成的主因，他的研究發現已使無數的病患免於承受不必要的痛苦。

馬歇爾最令人佩服之處，不只在於其創新性的發現，還有他的勇氣與信念，改變了世界對消化性潰瘍的觀點。

馬歇爾博士此行在臺大共舉行兩場演講，臺大師生有幸與這位大師當面請益，獲益匪淺。（取材自臺大醫院新聞中心，2007.6.26）

### 捐款設立謝煥儒教授紀念獎學金

國立臺灣大學為感念謝教授對教育之犧牲奉獻，以捐款方式設立「謝煥儒教授紀念獎學金」。

- 捐贈專戶：華南商業銀行公館分行
  - 國立臺灣大學帳號：118-20-048515-0
  - 指定用途：謝煥儒教授紀念獎學金
- （匯款時，請注意是否扣除手續費。匯款後，請通知生活輔導組，俾便寄送捐款收據。電話：(02) 3366-2050）



# 川流基金會與我

文・照片提供／李華林（1957 藥學系畢業；川流基金會董事長）

臺灣大學是大家所憧憬的，也是當時唯一的一所綜合大學。我高中畢業於1953年，當時沒有聯考，考上臺大，其他學校有考上也就放棄了。事實上，那時候也不一定很了解自己的興趣，很多科系似乎都是值得念的。

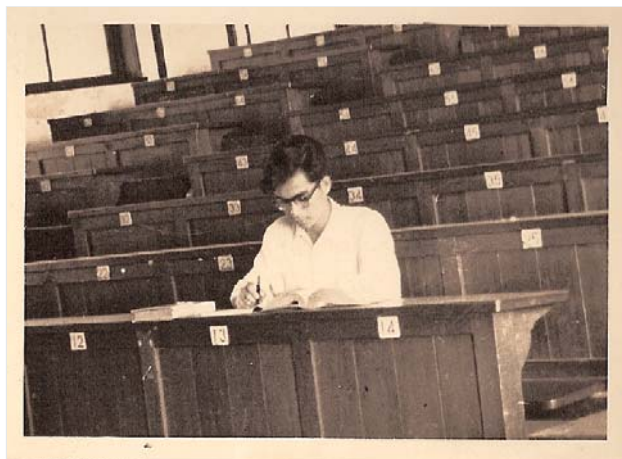
藥學系是新的學系。當時覺得念一個新的領域，第一屆畢業生應該有很好的機會，而且製藥工業似乎也是個好的行業，所以就決定念藥學系。因為臺大的課程及師資廣且深，所以新學系的設立似乎也不是很難。我們第一年的課程主要是在理學院修，以化學為主。第二年就到醫學院上基礎醫學的課程。第三、四年才到藥學系上有關藥學的課程。當時系裏只有兩位專任教授。孫雲燾主任教藥劑學，顧文霞教授負責生藥學。藥物化學則由化學系的陳發清教授兼任。我對有機化學頗有興趣，畢業論文由陳教授指導做 Isoflavone 的 Bromination。因為課程緊湊，課外活動參加不多，在校總區時參加過合唱團。第一年的暑假，參加植物系舉辦的活動，到大武農場、墾丁、恆春、鵝鑾鼻等地進行標本採集。大學時是我對集郵最熱衷的時候，所以在醫學院那邊也創設了集郵社。

1957 年畢業後當了一年半的兵。1958 年 7 月派到金門，剛好趕上八二三砲戰。有一次我與一位士官面對面講話時，砲彈爆炸，破片打到他的脖子，那位士官當場死亡。我距離他不到 2 尺，實在是很幸運。退伍後我在臺大醫院藥劑科服務了一

年半，以了解藥品製劑。

1960 年我到美國 University of North Carolina, Chapel Hill。當時被稱為南方自由島（Liberal Island of South），是相當好的一所學校。因為我到校遲了一個星期，擔任最重要課程有機化學的教授很不高興，但是過了一段時間，他就變得很友善，他向我說明他研究 Insulin 合成過程中的一個步驟。然後半開玩笑的說，如果我能跟他作研究就太好了，我也不知怎麼回答。我知道他是很看得起我這個來美國還不到一年的非化學系的外國學生。我只是要用這個例子來說明臺大的專業教育是很夠水準的。我想我們的校友都有這個認識。後來我轉到 University of California, San Francisco 完成了藥學博士學位。

美國是個多元、而且努力去尊重各族群文化的



■ 臺大校園中我最懷念的地方——醫學院藥理教室。



■2007 年筆者（坐者左 3）返校捐款贊助臺大校史館及臺大人文庫計畫，與李嗣涔校長簽約後留影。

社會。在學校裏，除了美國族群外，還有很多來自不同國家的學生。各族群、各國來的學生，都有他們各自引以為榮的文化。在這種環境裏，沒有自己文化的人是容易迷失、不易生存的。而我就覺得對自己長大的地方——臺灣——的歷史文化不是很瞭解。我在臺灣所受的教育，包括臺大在內，都沒有臺灣的題材。於是在美國自修臺灣的歷史文化及其他的知識，與臺灣來的同鄉一起辦文化活動。並於 1986 年創設一個基金會，宣揚和研究臺灣的歷史和文化。這個基金會，我就以我祖父的名字李川流為基金會命名。

2006 年北加州臺大校友會舉辦 30 週年慶時，李嗣涔校長受邀蒞會說明臺大願景並提到籌設校史館特展廳的募款計畫。

校友會王富民會長（機械，1993）卸任後繼續奔走募款，川流基金會很榮幸的參與這次校史館特展廳的整建和臺大人文



■ 川流基金會二十週年紀念郵票，經美國郵政局認可。

庫的設立。對於注重歷史和文化的我，這是最有意義的工作。經由臺大歷史文物的展示，我希望校友、師生及社會人士能瞭解臺大創校維艱的歷史，她的學術成就及對社會的貢獻，因而傳承臺大精神，凝聚臺大人的認同感，建設美好的臺灣社會，並貢獻世界。

1990 年，劉德勇博士（農化，1955）與陳淑貞女士（藥學，1957）休年假到時英國 Cambridge University，知悉中文系系主任麥大維教授（David McMullen，曾在臺大上過課）想開臺灣研究的課程，但是在臺灣找不到贊助，乃介紹川流基金會在該校設立川流講座。後來又增設川流研究員及訪問學者獎金。1991 年我們推薦當時退休在英國的蘭大弼醫生（David Landshorough IV）為第二屆講員。他曾任他父親所設立的彰化基督教醫院院長。他演講的題目為 The Development of Scientific Medicine and Its Impact on Society in Taiwan, 1865 to 1945。後來由川流基金會呈請中央研究院李遠哲院長由該院著書記錄蘭家事蹟。《蘭大弼醫生口述歷史》一書乃由劉翠溶教授等，在川流基金會贊助下赴英訪談蘭醫生，整理集結成書於 2002 年出版。川流講座的其他講員包括劉翠溶、吳澧培、李遠哲、陳弱水（與周婉窈）、杜正勝、蔡英文、Chris Patten（香港最後總督，現任牛津大學校長）。我也每年到 Cambridge University 參加這個為期三天的盛會。2007 年龍應台以“要和平，便不能繼續傷害臺灣”為題，說明國際社會孤立臺灣等於侵犯臺灣的人權，對臺海的穩定、世界的和平有負面的影響（《中國時報》，5 月 20 日）。Cambridge University 川流講座聽眾，除了英國人外，還有臺灣和中國的學生。讓這些將來國家棟樑有機會聽不同觀點人士演講，應該有助於問題的瞭解。

2000 年，川流基金會在 University of California, Santa Barbara 設立試驗性的川流臺灣研究傑出基




■2007 年返臺時，至臺大校友總會拜訪孫震理事長。



金，以資助該校之臺灣文學研究。2005 年 University of California, San Diego 的莊明哲教授（醫學，1957）和杜武青教授發起募款在該校設立臺灣研究講座基金。川流基金會也參與贊助。2007 年我向該校人文藝術學院院長 Michael Bernstein 提議，由該校另外聘請新的專任教授做臺灣研究，並設立川流臺灣研究講座教授基金，補助其研究經費，如此可建立更有力的臺灣研究團隊。2007 年 6 月雙方簽約完成，只等加州大學系統總校長批准命名。契約中特別規定，萬一臺灣研究不能繼續時，基金的收入必須用在該校與臺灣之間學者交換之用。我希望有一天 Cambridge University, University of California, San Diego 的

臺灣研究，能與臺大有所聯繫，增進國際對臺灣的瞭解與認識。

2006 年 10 月川流基金會和亞洲協會、臺灣駐舊金山代表處合辦第一屆臺灣電影展。在美國西北部的的主要大學——加大柏克萊、史丹佛大學、楊百翰大學、華盛頓大學——放映和討論 6 部記錄片和 8 部劇情片，當時有 4 位導演從臺灣專程來參加討論。2007 年的影展正在計畫中，將增加參加的學校。川流基金會在 1998 年參與美國公視放映的記錄片“Tug of War”的附帶片“Bay View”的製作。2007 年與 Craig Anderson 合作拍攝他的著作 Silicon Shield(矽屏障)的同名記錄片。北加州的二個公視台已表示有興趣放映。

川流基金會贊助過的單位還包括 Columbia University (New York)、臺灣人公共事務會、北加州臺灣文化節、北加州的公共電視台和許多北美的臺灣人活動。在臺灣，多年來也贊助慈林基金會。當時設立川流基金會是為推廣臺灣文化，回顧過去二十一年所累積的點點滴滴，我也感到欣慰。感謝所有為此共同出力的朋友，讓我們為實現我們的理想再努力。（感謝北加州校友會前會長王富民學長協助邀稿。）

### 圖書館獲贈張以淮校友譯作及珍藏書籍

張以淮校友家屬日前捐贈其個人譯作及珍藏書籍予本校圖書館「臺大人文庫」典藏。張校友個人譯作廣泛，包括外國文學小說、名人傳記等共 110 冊；個人珍藏計有外國文學原著、當代名著精選等書籍 937 冊。捐贈儀式於 8 月 9 日在總圖書館舉行。其個人作品將入藏臺大人文庫，藏書則由臺大圖書館收藏並供讀者閱覽。

張以淮先生係電機系畢業校友，曾為臺大「麥浪歌詠隊」領軍人物，積極參與學生運動。他以張時筆名從事譯作，從民國 56 年至 69 年間，譯作達 114 冊，深受讀者喜愛，如愛因斯坦傳、羅素傳、歐納西斯傳等。今年年初過逝，享年 78 歲。

臺大圖書館近來積極推動「臺大人文庫」，蒐藏臺大人包括校友及教職員工著作，預定於今年校慶揭幕。期望更多臺大人響應參與，讓您的著作伴隨臺大邁向頂尖。（文圖提供／圖書館）

- ◆ 臺大人文庫聯絡人：王昭分
- ◆ 電話：(02) 3366-2295
- ◆ Email：dianewang@ntu.edu.tw

■贈書儀式與會人合影。坐者右起第 3 位依序為張以淮校友之夫人、圖書館館長、王士彥校友。





## 校級研究中心II

# 臺大醫學卓越研究中心

文・照片提供／臺大醫學卓越研究中心

**隨**著人類基因體計畫的完成以及人類基因組解碼，醫學研究已進入後基因體時代。目前已知在人類基因組中，只有不到3萬個基因可表現且轉譯出超過10萬種蛋白質，雖然所有細胞之遺傳訊息均相同，但在正常的情况下只有大約3~5%之基因是具有活性的，大多數的基因為不活化或者選擇性被抑制。而多數人類生理反應及病理狀態均受到基因表現及蛋白間反應之調控。目前生物醫學研究當務之急，便是探索這些基因的功能及瞭解與其相關之臨床上各種疾病。轉錄學及蛋白體學可闡明在某一特定組織中細胞組成如何作用及運作其正常功能，並確定基因表現如何改變以因應環境的刺激與變化，有助於了解人類疾病之作用機轉、形成階段，與病因病程治療成果及預後等，對於疾病診斷而言是一大進展。

## 基因體研究中心的成立

臺大醫學院為配合臺灣大學執行2002年教育部推動研究型大學整合計畫，提出基因體醫學研究中心子計畫，期整合醫學校區資源，包括醫學院、公共衛生學院及臺大醫院，作為臺大校總區及醫學院區功能基因體相關研究的核心實驗室，並提供相關服務。

臺大基因體醫學中心從2003年4月正式啟用以來，共建置了8個核心實驗室，包括蛋白體(Proteomics Core)；基因微陣列(Microarray Core)；微

生物基因體(Microbial Genomics Core)；生醫分子影像(Biomedical Molecular Imaging Core)；組織庫(Tissue Bank Core)；基因轉殖與基因剔除鼠(Transgenic and Knockout Mouse Core)；遺傳流行病學(Genetic Epidemiology Core)以及生物資訊學暨生物統計核心(Bioinformatics and Biostatistics Core)；並設有一個教學資源中心，統籌人才之訓練儲備與教學資源整合。目前共有21位教職人員，2位助理研究員，3位博士後研究員及41位研究助理參與提供基因體中心的核心服務。

## 基因體研究中心改組

2002年臺大醫學院成立基因體研究中心，作為此一尖端研究整合平台。藉由設置新穎的核心實驗室，以提供基因體與蛋白體研究高效能及高品質之技術支援。同時針對以疾病為主之基因轉譯研究，著重在鑑別臺灣常見疾病，如癌症及傳染病之作用機轉及遺傳基礎，並發展新策略以增進疾病診斷、確認新的治療目標，進一步改善治療的成效。

2005年12月20日臺大基因體醫學研究中心重新改組為臺大醫學卓越研究中心，中心重新規劃為基因體醫學組、癌症與感染症研究組，持續提供基因體醫學相關核心服務。

## 追求卓越四大目標

本中心由中研院院士、前臺大醫學院長、同時



也是知名肝臟科醫師陳定信教授領導，共建置一行政支援中心、八個核心實驗室及一教學資源中心（表1）。教學資源中心由張明富教授及錢宗良教授主持，規劃基因體醫學相關之課程，配合各核心舉辦研習營與學術研討會等，並整合提供高品質之研究材料資源。

中心辦公室及實驗室位於國際會議中心暨研究大樓之四個樓層，總占地面積約2千坪，其中三個樓層為實驗動物中心，一個樓層為各核心實驗室。本中心的目標為：

（1）建立基因體醫學先進及高效能之核心實驗

室及技術平台，提供同仁從事相關研究技術支援。

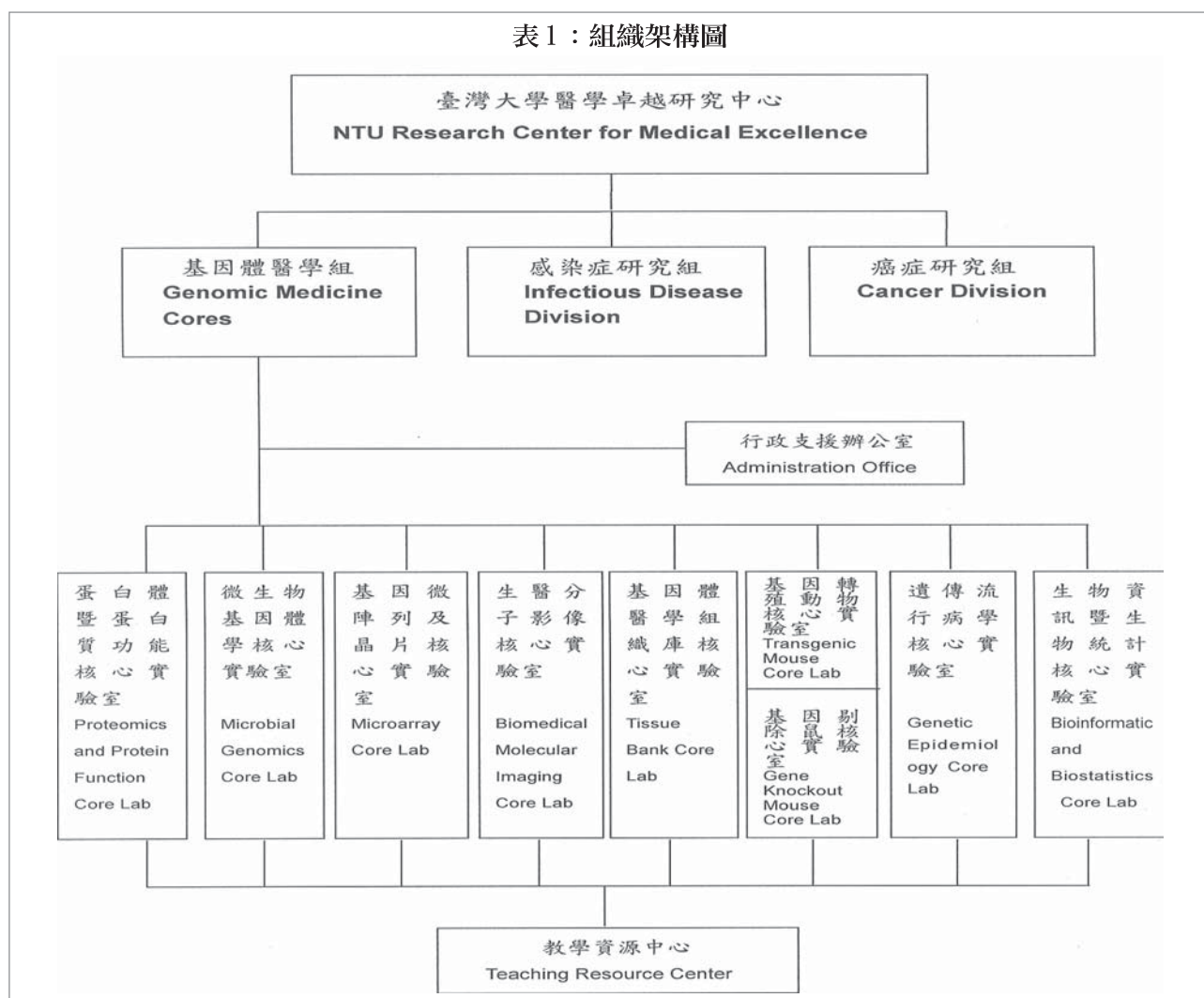
（2）著重於本土重要疾病——癌症及傳染病，進行相關之功能基因及轉譯研究。

（3）整合臺大從事生醫領域相關研究之同仁進行跨系所合作，提升研究品質，以達卓越水準。

（4）建置基因體醫學之優質研究及教學環境，培育生醫領域之優秀人才。

臺大醫學卓越研究中心設在醫學院校區，因為該校區不僅可提供基因轉譯研究中不可或缺的疾病表型與臨床組織標本，還具有豐富且高程度的人力資源，以及整合良好之基礎與臨床醫學研究

表1：組織架構圖





團隊。

## 八大核心實驗室

本中心之核心實驗室有助於校區同仁在基因體醫學及相關領域上的研究，期能在學術研究上提升到世界一流的水準。茲簡介此八大核心實驗室如下：

**(1) 蛋白體暨蛋白質功能核心實驗室，由周綠蘋教授主持。**此核心實驗室利用質譜儀供給快速且高敏感度之蛋白質測定，並提供蛋白質分離技術、蛋白間反應之研究、蛋白體學相關生物資訊以及研究結果之整合。

**(2) 微生物基因體醫學核心實驗室，由陳培哲教授及王錦堂教授主持。**此核心實驗室已建立臺灣常見傳染病之臨床表型資料庫及生物樣本資料庫，用以測定傳染媒介之致病基因及宿主之敏感基因，同時也進行不同治療成效之基因研究。

**(3) 基因微陣列及晶片核心實驗室，由楊泮池教授及陳健尉副教授主持。**此核心實驗室提供高品質、高顯像之基因微陣列晶片技術以及結果分



■ 左：基因微陣列及晶片核心實驗室提供高品質與完整性的人類及老鼠基因微陣列晶片實驗服務，並代為製作各式晶片。本實驗室目前每年可生產500片晶片。圖為研究人員正利用流式細胞儀進行分析。（攝影／編輯部）

■ 右：微生物基因體醫學核心實驗室主要著重於微生物之致病機制相關研究，圖為研究人員使用紫外光檢測儀，偵測DNA片段的大小。（攝影／編輯部）

析，並計畫利用新技術針對細胞之微陣列晶片來分析基因之調控。

**(4) 生醫分子影像核心實驗室，由陳志宏、孫啟光、李百祺、張富雄、陳中明及董成淵教授主持。**此核心實驗室提供分子醫學影像之量測與生物體之醫學成像技術研究服務，致力發展新型醫學影像之顯影劑開發，並結合分子生物之技術，開發新式具特異標定功能之奈米粒子。

**(5) 基因體醫學組織庫核心實驗室，由許世明教授及林中梧副教授主持。**此核心實驗室致力於建立規模完整之臨床組織庫，並提供主要之細胞品系，及最新之基因定位技術，如雷射微切割擷取技術及免疫染色等。

**(6) 基因轉殖動物與基因剔除鼠核心實驗室，由蘇銘嘉教授及林淑華教授主持。**此核心實驗室主要培育基因轉殖鼠，建立疾病動物模式，藉以了解癌症及臺灣常見傳染病之作用機轉。

**(7) 遺傳流行病學核心實驗室，由陳為堅教授及于明暉教授主持。**此核心實驗室計畫建立各種疾病表型之DNA銀行及追蹤系統，以及鑑別華人族群之特定單核苷酸多樣性(SNP)與其他特殊基因標定物。

**(8) 生物資訊暨生物統計核心實驗室，由莊曜**

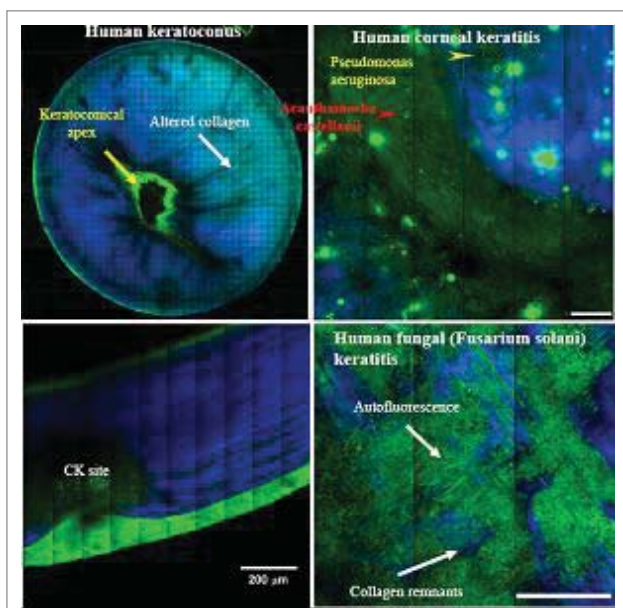


■ 蛋白質體學主要研究完整生物體的蛋白表現，可連結基因體序列及基因表現。蛋白體暨蛋白質功能核心實驗室可利用質譜儀提供蛋白質鑑定服務，也提供各種研究技術及諮詢服務，圖為學生在實驗室實習。（攝影／編輯部）

宇副教授主持。此核心實驗室提供實驗設計諮詢與統計分析，並根據微陣列核心與蛋白體核心實驗室之研究資料，發展方法論以建立資料庫和資料分析演算法。

## 癌症及傳染病研究為兩大重點

臺大醫學卓越研究中心將針對臺灣最嚴重的兩項健康問題——癌症及傳染病進行研究，主要著重在鑑別新的基因功能，以了解疾病作用機轉及應用於治療策略上。研究對象包括多數常見癌症如：肝癌、鼻咽癌、乳癌、肺癌及胃癌等，與常見傳染病如：肺炎克雷白式菌、胃螺旋桿菌，與B型及C型肝炎病毒等，藉以提升判別診斷與治療成效。利用微陣列晶片技術與蛋白體學，將可經由測定生物標定物以達到早期診斷，與萃取對於疾病階段及癒後判定有用之基因型態，更進一步



■ 光學影像的應用，可大幅提高醫療診斷之精確性，上圖為眼角膜的光學影像。圖中藍色螢光部分為二倍頻，綠螢光部分為自發螢光。(The Application of optical imaging in ophthalmology (cornea). Blue fluorescence: SHG; Green fluorescence: autofluorescence.)



■ 董成淵教授實驗室的2篇研究，登上 *Microscopy Research and Technique* 及 *Journal of Biomedical Optics* 期刊封面。

分析其作用路徑與特定疾病目標基因之下游基因。

## 與全體同仁齊力邁頂

除醫學校區外，本中心之核心實驗室亦同時為臺灣大學校總區研究同仁提供服務。微陣列、蛋白體、基因轉殖及生物資訊核心實驗室，對於生命科學院、生物資源暨農學院、理學院，與電機資訊學院等從事生物相關研究之同仁將有非常大的助益。除了核心實驗室提供整合之技術支援外，生醫分子影像核心及生物資訊核心實驗室，亦急需電機工程及資訊工程之研究同仁的積極投入與合作，期以促進跨領域研究計畫之進行。

臺大醫學卓越研究中心之建立，可望整合臺灣大學校總區及醫學校區生命科學相關領域之研究同仁，同時藉由提供尖端高品質的研究技術，進而廣泛應用於各領域的研究，期能有助於臺灣大學成為世界一流之大學。我們樂觀地預估5~10年後，將可鑑別至少5~10種新疾病之相關基因，建立2~5種疾病動物模式，並提出2~5種重要癌症及傳染病之治療解決方案。期望臺大醫學卓越研究中心不僅僅是在臺灣，更能在亞太地區成為一流國際水準的研究中心。 (本專欄策畫／研究發展委員會)





促進產學合作先導型研究計畫 I

# 心臟螢光基因轉殖魚用於心血管藥物篩選及安全性評估研究

## Cardiovascular Drug Screening and Safety Assessment by Using Heart-Specific Fluorescent Transgenic Fish

文・圖／蔡懷楨（分子與細胞生物研究所教授）

**斑**馬魚(*Danio rerio*)是一種小型淡水魚，是目前十分新穎的模式動物。因為魚是脊椎動物，又擁有許多其他模式動物所沒有的優點，包括：體型小（3~5 公分），卵多、卵徑大，用光即可控制產卵，沒有產卵期的限制，繁殖簡單，發育快，基因體大小只有哺乳類的 40%；而且斑馬魚的 genome 大部分都已解開，基因轉殖簡易，胚胎透明可直接觀察，又可任意突變。這些都使得斑馬魚成為模式魚(model fish)，以使用來分析脊椎動物的基因功能、重要調控序列與途徑。此外，可利用綠色螢光蛋白當報導基因，轉殖到斑馬魚的受精卵內，經篩選、培育及繁殖，得到具有細胞、組織或器官專一性帶有螢光的轉殖品系。

### 斑馬魚是心臟疾病研究最佳模式動物

哺乳類的胚胎在母體內，不利觀察；若要偵測某一基因在胚胎發育各階段的情形，必須犧牲該個體進行組織切片。而模式魚類的胚胎則是透明的，可以做活體觀察，並且可以追蹤固定基因在發育過程中參與組織、器官形成的動態表現，所以斑馬魚及其轉殖魚或突變種最適合用於心臟發育研究（Fishman and Chien, 1997），其特點歸納如下：

（1）斑馬魚有一心房一心室，是哺乳類二心

房二心室的雛型，其胚胎早期發育過程及參與其中的基因調控機制，與哺乳類十分相似。其心臟的前驅細胞從體軸兩側往身體的中軸移動，融合為心錐，再延伸為心管，經過左移(jogging)、彎曲(looping)後，形成心房、心室，整個發育過程在受精後 72 小時完成（Yelon, 1999）；

（2）具有心臟專一 GFP 標誌的基因轉殖魚，可用來追蹤心臟細胞的動態發育（Huang *et al.*, 2003）；

（3）心臟或血管基因突變後發生疾病可能死亡，由於哺乳類是胎死腹中，無法觀察，但斑馬魚在胚胎早期仍可利用水中已滲透的氧，存活 5 天左右，所以如有心血管疾病仍可繼續發育；



■ 小巧玲瓏的斑馬魚是心臟疾病研究最佳模式動物。

(4) 心臟基因的突變種可以用 ENU 的方式進行突變，然後篩選心臟發育時功能異常、發育異常的突變種，進而找出哪個基因發生突變，而了解該心臟基因的功能 (Stainier *et al.*, 1996; Schnert *et al.*, 2002)。例如 myocardin mutant 為目前所發現最早影響心肌發育的基因 (Wang *et al.*, 2001)；NFAT 的訊息傳遞會影響心臟瓣膜發育 (Chang *et al.*, 2004)；UDP-glucose 的水解亦影響瓣膜 (Walsh and Stainier, 2001)；Retinoic acid 的表現，更限制心臟前驅細胞的形成 (Keegan *et al.*, 2005) 等。

值得注意的是，有些斑馬魚突變種的特徵與人類某些疾病的症狀十分類似，都是同源的基因突變所致，因此基因轉殖斑馬魚可用來研究人類致病的可能機轉 (Shnert *et al.*, 2002)、基因治療及藥物篩選的評估 (Yabu *et al.*, 2005)。

### 藥物安全分析及新藥篩選

因為哺乳類不方便研究藥物對孕育中胚胎發育的影響，又由於許多孕婦在懷孕過程多少可能服用或暴露在藥物或環境因子中，而許多在臨床上必須使用的急救藥物對於孕婦與胎兒的影響，仍有許多未知，亟待實證醫學研究。

目前人類臨床用藥對於胎兒的危險程度分為 A、B、C、D、X 等五級。A 級是對前三個月 (first trimester) 胎兒無害，對後期的胎兒亦無證據有害，如大部分的維生素。B 級是在動物研究未發現對胎兒有害或副作用，但沒有在懷孕婦女作控制性研究，如硝化甘油 Nitroglycerin、止痛劑 acetaminophen 等。C 級是在動物研究已証實有副作用，但未進行人體控制性研究。此類藥物只在對胎兒的潛在益處大於危險時才建議使用。如腎上腺素 epinephrine，beta 腎上腺接受器阻斷劑 propranolol，血管張力素轉換型酶抑制劑 (ACEI)，治療心室上心博過速的 adenosine，非類固醇抗發炎藥如 aspirin、ketorolac，支氣管擴張劑

theophylline，降血糖藥 rosiglitazone 等。D 級是有證據對人類胎兒有害，但在危急狀況或嚴重疾病，或其他安全的藥物治療無效時，可用於孕婦。如抗心律不整藥 Amiodarone、心臟專一 beta 腎上腺接受器阻斷劑 atenolol、抗生素 tetracycline、類固醇 prednisolone (在 first trimester)、乙醇 (ethanol)、大部分的抗癌藥或化學抑制劑等。X 級是無論動物與人類研究均證實對胎兒有害，孕婦使用的危險性高於好處，如免疫抑制劑 thalidomide、女性荷爾蒙 estradiol 等。前述藥物以 B、C 級最多，其中 C 級是大宗。

孕婦用藥對急診臨床醫師是一項挑戰，尤其在危及孕婦與胎兒的情況下，故有賴於更多證據，以提供急診醫師為孕婦施藥的依據。妊娠引起的急重症，常見的有子癲症 (preclampsia)、妊娠高血壓、心律不整等，而孕婦有可能因為支氣管氣喘 (bronchial asthma)、糖尿病、感染、免疫性疾病等，必須用藥物治療，然許多藥物在人類與動物研究尚未完全，甚至已經上市的藥品對胚胎發育的影響仍有待檢驗。利用模式魚類的透明胚胎，可以在活體上直接觀察臨床藥物或新藥是否對某些發育中的組織或器官有潛在的不良影響。

### 作為產學合作之優勢

筆者十多年來致力於水產分子生物和基因轉殖科技的研究，透過基因轉殖技術產製各種遺傳品系的轉殖魚，此研究成果曾被 *Far Eastern Economic Review*、*The Wall Street Journal*、*Science*、*Time* 等國際平面媒體報導，另外像 *Discovery*、*Animal Planet*、法國第三電視台及日本電視台也曾來筆者實驗室拍攝。筆者利用心臟專一表現的 cardiac myosin light chain 2 啟動子驅動綠螢光表現，產製出心臟專一性帶有綠螢光的轉殖斑馬魚 (Huang *et al.*, 2003)，是世界上第一個可讓整個心臟為綠色螢光活性標識的品系 (已獲專利)。



有鑑於將來或可替臺大爭取更豐富的資源，本實驗室於2006年9月申請本校產學合作先導型研究計畫，與邵港水產生物科技公司合作，進行產品量化的先前工作，如：產量標準化、產品規格化、基因標記鑑定、遺傳穩定篩選、種魚配子保存和疾病防治等，並進而建立藥物對心臟發育之影響篩選的技術平台，用於臨床用藥安全性評估以及新藥開發時找尋有意義的化合物，還可針對心臟發育之影響，分析可能致病的分子機制。此外，此一基因轉殖斑馬魚，配合本實驗室已研發之全身（Chou *et al.*, 2001; Hsiao *et al.*, 2001）、肌肉（Lin *et al.*, 2006）、皮膚（Wang *et al.*, 2005）、眼睛（Ma *et al.*, 2003）、卵巢（Hsiao and Tsai, 2003）或肌節（Chen *et al.*, 2007）具有綠或紅螢光等其他品系，加上本實驗室所建立的“誘導式開啓基因表現系統”（Huang *et al.*, 2005），將可作為生物醫學研究的新材料。

### 初步成果呈現

本計畫執行至今（2007.6）已有初步成果，茲簡述如下：

#### （一）斑馬魚之飼養標準化及量化：

大型控溫控光的專用養殖房已重建完畢。斑馬魚個體成長至2~3個月時，飼養在28.5°C左右、光/暗週期分別14/10小時的恆溫培養箱（大小為60cm x 20cm x 30cm）。雄、雌成魚比例為2:3，共約40尾，以適量的人工乾燥飼料與豐年蝦餵食。目前已繁殖500餘隻，具有量化之養殖條件（圖1）。

#### （二）遺傳穩定品系的培養：

將轉殖品系量化後，再把具有單套外來基因的品系(heterozyotic strain)雜交育種及篩選成具有雙套外來基因的品系(homozygotic strain)，這樣的子代就會100%帶有轉殖基因。為了避免近親繁衍，還要經常與野生種互配，以免個體越來越不健康。現已分別從德國及日本輸入不同來源野生種進行飼

養及量化。

#### （三）更多轉殖品系的獲得：

使用顯微注射受精卵，以滅菌水清洗後，置入28.5°C左右恆溫箱中培育。在螢光顯微鏡下（顯微鏡：Leica MZ-12；螢光系統：燈源Hg100w、filter set GFP-Plus；照相裝置：MPS60），觀察綠螢光表現及分布情形。經過大量顯微注射之後，已篩選出可以遺傳轉殖基因到子代的親代（F0），共約50不同的lines，並觀察外形是否健全及在螢光心臟表現專一性的亮度，擇優保留。

#### （四）基因標記鑑定：

利用DNA片段擴增法(PCR)判定外來基因片段在某一品系染色體內的排列組合。共挑出53 colonies以*Pst*I 確認大致有兩種patterns：（1）預期片段，如clone 1 大小為9kb，大於concatemer之3kb；（2）非預期片段，如clone28、31、33出現兩個片段，較預期多出一個*Pst*I 切點。



■ 圖1：大型控溫控光的專用養殖房，目前已繁殖500餘隻，具有量化之養殖條件。



### (五) 建立心血管疾病常用藥對斑馬魚胚胎心臟發育影響之平台：

利用綠螢光標定心臟的斑馬魚轉殖品系 Tg(*cmhc2:EGFP*)，針對人類常用心血管疾病用藥進行研究。實驗發現浸泡部分藥物的斑馬魚胚胎不會造成胚胎發育的缺陷，例如Methyldopa、Heparin sodium等藥物；然而，有些藥物卻會對體節(somite)或心臟發育產生影響，如Aminophylline、Dopamine等(表1)。

近期，我們更利用此一技術平台發現一種孕婦常用於抗心律不整的藥物，對斑馬魚心臟胚胎發育與功能產生嚴重的影響，如心臟發育時心房心室彎曲不完全(圖2)。此外，我們也觀察到該胚胎心臟的功能也受到影響，如心跳緩慢、圍心腔腫大、體軸變短、尾部部分細胞壞死等。由於此一技術平台可以很迅速地獲知藥物對胚胎的心臟發育是否造成影響，或許對孕婦常用心血管藥物的安全性篩選有所助益。

### (六) 探討藥物影響心臟發育分子機制的新材料：

(1) 肝糖生成酵素激酶(Glycogen synthase kinase)調控斑馬魚的心臟發育：

在人類心臟疾病中，心臟肥大(cardiac hypertrophy)的問題在過去十年越來越受重視。許多研究者投入探討其分子機制，已知mitogen-activated protein kinases、calcineurin (a  $Ca^{2+}$ /calmodulin dependent protein phosphatase)和 $Ca^{2+}$ /calmodulin dependent protein kinases等因子為正調控，也有足夠證據顯示GSK-3s是負調控因子。此外在*in vitro*研究中，GSK-3s也會藉由影響Wnt signaling來調控心臟的發育(Stefan *et al.*, 2001)。

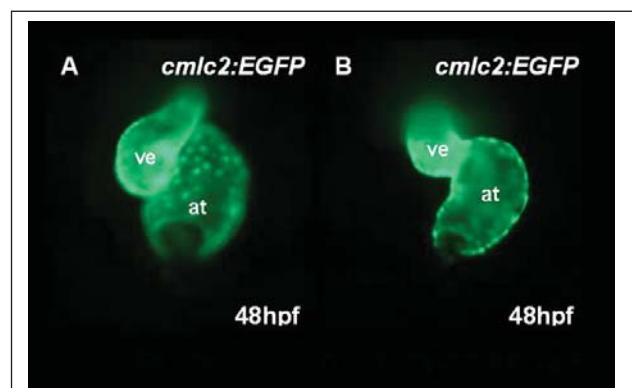
GSK-3s是一種全身持續性表現的serine-threonine protein kinase，並可藉由磷酸化其他受質而影響細胞及其生理功能。其活性調控機制非常複雜，有isoform-GSK-3 $\alpha$ 與GSK-3 $\beta$ 兩型，而目前常用的GSK3 inhibitor無法專一性地抑制GSK-3 $\alpha$ 或GSK-3 $\beta$ 。在人類的臨床病例中顯示，孕婦服用GSK3 inhibitor藥物

■ 表 1：利用斑馬魚針對人類常用心血管疾病用藥研究實驗結果

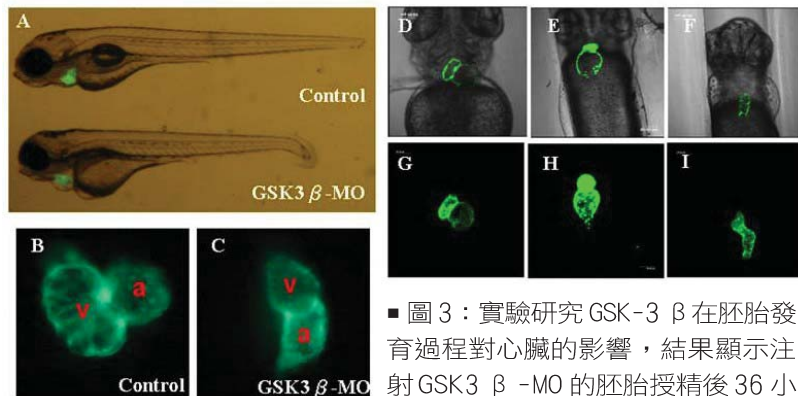
藥物名稱	成份	劑量	30hpf	48hpf	72hpf
Aminophylline	Aminophylline	0.7 $\mu$ g/ml		尾巴略彎	尾巴彎曲 數隻有白化現象
Dopavate	Dopamine	0.004 $\mu$ g/ml	Somite vessel malfunction	Heart-beating rate slower	Heart-beating rate slower
Methyldopa (Aldomet)	Methyldopa	5 $\mu$ g/ml		One dead	白化現象
pharmacare	Heparin sodium	0.17857i.u/ml			白化現象 banding tail
Prostaphlin	Oxacillin	14.2857 $\mu$ g/ml	One of all somite vessel malfunction		白化現象 banding tail
Control 1	H <sub>2</sub> O	50ml			白化現象

LiCl，會導致胎兒心臟發育異常或缺失(Harris *et al.*, 2003; Shader and Greenblatt, 1990; Zierler, 1985)。

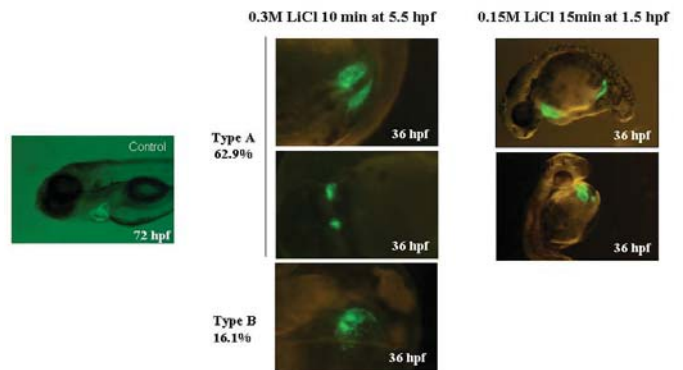
為了解兩型GSK isoforms在胚胎發育過程對心臟的影響，我們使用綠螢光標定心臟的斑馬魚轉殖品系Tg(*cmhc2:EGFP*)來輔助心臟形態功能實驗觀察的進行。又為了有效且專一地抑制GSK-3 $\beta$ 表現，我們在胚胎細胞時期注射GSK-3 $\beta$  antisense morpholino oligos (GSK3 $\beta$ -MO)來抑制GSK-3 $\beta$ 蛋白質生成。結果顯示注射GSK3 $\beta$ -MO的胚胎授精後24小時，心臟先驅細胞已在中軸位置癒合並形成心管，然而過了36小時，管狀心臟仍無法正確地進行左移與彎曲等左右非對稱發育過程(cardiac left-right asymmetry)(圖3)。第四天過後，可觀察到細長的條狀心臟，且心跳速率變慢、心臟收縮力減弱，甚至有圍心腔異



■ 圖 2：利用斑馬魚針對孕婦抗心律不整用藥的實驗發現，心臟發育的心房心室有彎曲不完全影響細胞及其生理功能。



■ 圖 3：實驗研究 GSK-3  $\beta$  在胚胎發育過程對心臟的影響，結果顯示注射 GSK-3  $\beta$  -MO 的胚胎授精後 36 小時，管狀心臟仍無法正確地進行左移與彎曲等左右非對稱發育過程 (cardiac left-right asymmetry)。



■ 圖 4：藥物 LiCl 對斑馬魚心臟發育有類似雙心的型態發生。

常腫大的情形。隨著注射劑量提高，其損害心臟發育的程度和比例也隨之增加；同時注射 GSK-3  $\beta$  -MO 和 GSK-3  $\beta$  mRNA 則可達到救援 (rescue) 的效果，由嚴重異常 43%、輕微異常 53.5% 降為嚴重異常 31.8%、輕微異常 12.1%。至於 GSK-3  $\alpha$  isoform 對心臟的影響則證明是在早期胚胎發育過程中影響心肌細胞的生存；斑馬魚胚胎缺失 GSK-3  $\alpha$  會造成心肌細胞凋亡，造成心臟發育異常，心跳速率大幅下降、心臟收縮力幾乎消失，圍心腔也呈現腫大現象 (此結果剛發表: Lee *et al.*, 2007)。

## (2) 藥物 LiCl 對斑馬魚心臟發育的影響：

Stefan *et al.* (2002) 以老鼠的心臟細胞進行培養，利用 LiCl 或 isoproterenol (ISO) 等已知的抑制劑來抑制 GSK-3s (inhibition of GSK-3s, 主要是 serine (S) 9 被磷酸化)，會導致 GSK-3s 作用在其受質 GST-eIF2B 的活性降低，因而造成心臟肥大。但由於 LiCl 也會抑制 GSK-3  $\alpha$  與一些類似 GSK3 的 kinase (如 CDK kinase 等) 的活性，因此在確定斑馬魚心臟發育所呈現的缺失後，我們進一步觀察斑馬魚胚胎浸泡 LiCl 對心臟發育所造成的影響。

在胚胎發育至原腸期 (gastrulation)，即 5~6 小時時，以 0.3M LiCl 浸泡 13 分鐘，再以清水洗掉藥物，置於 28°C 環境下培養，於 36 小時時以螢光顯微鏡觀

察，發現類似雙心型態。胚胎出現雙心的比例則與浸泡 LiCl 的時間成正比，根據兩團螢光細胞距離可分為兩種 type (圖 4)，可見在此藥物條件下有類似雙心的型態發生。但在 GSK-3s morphant 中僅出現 heart positioning 缺失，因此 LiCl 對心臟發育的影響是否透過 GSK3  $\alpha$  或有其他機制，將是我們未來要努力找尋的答案。 (本專欄策畫／研究發展委員會)

## 部分參考文獻：

- [1] Chou CY, Horng LS and Tsai HJ. 2001. Transgenic Res. 10, 303-15.
- [2] Fishman MC and Chien KR. 1997. Development 124, 2099-117.
- [3] Hsiao CD and Tsai HJ. 2003. Dev. Biol. 262: 313-323.
- [4] Hsiao CD, Hsieh FJ and Tsai HJ. 2001. Dev. Dyn. 220, 323-36.
- [5] Huang CJ, Tu CT, Hsiao CD, Hsieh FJ and Tsai HJ. 2003. Dev. Dyn. 228 :30-40.
- [6] Huang CJ, Jou TS, Ho YL, Lee WH, Jeng YT, Hsieh FJ and Tsai HJ. 2005. Dev. Dyn. 233:1294-1303.
- [7] Lee HC, Tsai JN, Liao PY, Tsai WY, Lin KY, Chuang CC, Sun CK, Chang WC and Tsai HJ. 2007. BMC Dev. Biol. 7: 93.
- [8] Lin CY, Yunag RF, H. C. Lee HC, W. T. Chen WT, Y. H. Chen YH and Tsai HJ. 2006. Dev. Biol. 299: 594-608.
- [9] Ma GC, Wang TM, Su CY, Wang YL, Chen S and Tsai HJ. 2001. FEBS Lett. 508: 265-271.
- [10] Chen YH, Wang YH, Chang MY, Lin CY, Weng CW, Westerfield M. and Tsai HJ. 2007. BMC Dev. Biol. 7: 1-14.
- [11] Sehnert A, Huq A, Weinstein BM, Walker C, Fishman M and Stainier D. 2002. Nature Genet. 31, 106-110.
- [12] Wang YH, Chen YH, Lu JH, Lin YJ, Chang MY and Tsai HJ. 2006. Differentiation 74:186-194.
- [13] Yabu T, Tomimoto H, Taguchi Y, Yamaoka S, Igarashiand Y and Okazaki T. 2005. Blood 106:125-134.



# 臺大核磁共振光譜實驗室

## (MRI/MRS Lab, NTU)

文・圖／陳志宏（電機工程學系教授）

**核**磁共振(NMR, MRS)長久以來為物理化學分析之利器，自 1980 年後，新發明之成像方法（核磁共振影像，MRI）已將其應用拓展至生物及醫學領域，1990 年代以後更拓展至動植物、材料、礦石、高分子及材料等檢驗。在諸多的磁振造影技術中，「功能性磁振造影」(fMRI)由於具有顯現腦功能活化區域與探索人類最深層認知機制的潛力，因而被視為在腦之生理、心理與病理的研究上最具影響力的技術之一；全世界之 fMRI 中心在各國政府之大力支持下，如雨後春筍般成立，其研究成果近十年來更是不斷地出現在 Nature 及 Science 等期刊。

國內因使用儀器受限，這方面研究已落後國外五、六年。目前國內約有 93 台 MRI 儀器，幾乎全在醫學中心，只供臨床檢查，並未准許其他使用，難以符應研究需要。

有鑑於此，臺大電機系於 1997 年申請補助，購買一部 3T 高磁場磁振造影儀及完整的軟硬體周邊設備，而於 1999 年建立國內唯一以尖端科技研發為主之跨院系整合「核磁共振造影 / 光譜實驗室」，提供有效、可靠的成像技術及訓練課程予各研究領域學者，並從事新技術之研發，提升磁共振影像系統之成像能力，同時整合國內現有 MR 研究資源，進行跨學科之研究，創造新學門科學。

### 研究方向與服務項目

本實驗室位於臺大電機一館102室，主要研究成員來自電機系、醫工所及化學系，由筆者擔任該



■ 上圖為核磁共振造影 / 光譜分析儀(BRUKER S300 BIOSPEC/MEDSPEC MRI)，下為MR Imager(右 S116 Mini-imaging System, Diameter 7 cm)及動物用線圈(G060 Micro-imaging System, Diameter 3.5 cm)，以進行各種尺寸之活體生理影像。



實驗室之儀器專家兼召集人，博士後研究人員 5 名，電機研究所博碩士班 15 位。研究團隊還包括：心理學系梁庚辰、胡志偉、陳建中、葉怡玉、葉素玲教授，音樂所蔡振家教授，化學系黃良平教授，臺大醫院曾文毅、劉殿楨、張允中、袁昂醫師，醫技系林淑華教授，動物系嚴震東教授，農化系賴喜美教授，生機系林達德教授及國衛院醫工組姚晶博士等人。

主要之研究方向為：大腦功能性磁共振造影 (Functional MRI；fMRI)、擴散磁共振造影 (Diffusion MRI)、MR 線圈設計 (MR coil design)、MRI 成像最佳化技術、超快速平行擷取 MRI 系統、小動物生理病理研究及生醫分子影像 (Biomedical Molecular Imaging) 等。

本實驗室每年均舉辦 workshop，並對碩博士生之儀器操作管理施予例行性之訓練，包括實驗課程、線圈設計訓練及 MRI/MRS 基本知識教學。

目前提供之服務主要有：

(1) 三度空間 T1 影像：與分子之溫度、大小、黏稠度及運動能力有關。

(2) 三度空間 T2 影像：同上，並加上組織均勻度之量測。

(3) 三度空間水分子密度影像。

(4) 快速動態成像方法 (EPI, echo planar imaging)。

(5) 三度空間擴散場之量測。

(6) 三度空間磁通透率分布圖 (功能性 fMRI)。

(7) 快速動態成像方法 (EPI, echo planar Imaging)。

未來會擴大至三度空間流場之量測、微血管流場之量測、血管攝影圖、間溫度分布圖、化學分子濃度分布圖、化學位移 (不同物質) 分布圖，以及彈性係數、壓力場、應力分布圖等。

校內服務涵蓋理、電資、工、生農及醫學院，特別是生醫分子影像應用逐漸增多。2006 年校內使用總時數為 719 小時，其中理學院占 70%、電資

學院與工學院 4%、生農學院 14% 及醫學院 12%。

至於外校、廠商申請服務的比例亦逐年增加，歡迎有興趣者與本實驗中心連絡，電話：(02) 3366-3617，或上網 <http://mr.ce.ntu.edu.tw> 了解更多訊息。

本實驗室也提供高中教師之 MRI 教育課程實習，每年也配合電機系對大學推甄學生舉辦參訪活動，吸引優秀的學子前來就讀。

## 目前主要研究計畫

以下僅簡述幾項由筆者所主持之研究計畫內容：

### 一、多截面激發之超快速磁共振成像系統

補助來源：教育部卓越計畫

「多通道射頻發射 / 接收系統」搭配線圈敏感度編碼的影像重建方式，自 1999 年以來已成為提升成像速度的主要技術。本計畫以此為基礎，搭配多頻帶激發 / 多截面信號同時擷取的技術，利用具有有限頻帶特性的編碼方法，『同時』取得空間中不同位置的磁共振信號，重建出三維空間的影像，期大幅提升成像速度，進行即時的動態影像。

本計畫之成果將對生理性動態影像有直接而重大之影響，並能提高磁共振光譜影像之空間解析度，將 MRI 之檢查大量化，在完成廣泛的實驗驗證後，我們將演示新方法在化學、生物結構組織解析、材料科學、醫學診斷、腦功能研究等學科之應用，並為基因體研究中「動物模型變化之評估」提供全新系統。

### 二、大腦功能及神經聯結之高磁場磁共振造影

補助來源：國家衛生研究院院外處

本計畫為一群體計畫，由電機系醫工組與本校醫學院、動物系和陽明大學、中研院生醫所合作，包括三個子計畫與一核心計畫。子計畫一著重在解決生理活動與組織介面間磁場不均勻所造成



的fMRI信號干擾與假影，將以視覺及嗅覺做實驗驗證。子計畫二探討fMRI信號與神經電生理活動間的關連性，並建立動物模型，作為研究基礎。子計畫三以擴散張量磁共振造影，發展在活體狀態下呈現腦內神經纖維走向的技術。核心計畫則提供所需之軟體技術。

### 三、人類認知、神經機制與社會運作的共建歷程——子計畫六：人腦功能定位的先進磁共振造影技術發展

補助來源：國科會卓越延續計畫

本計畫採「共建」取向研究人類的心智歷程，旨在強調人類認知、神經機制與社會歷程三者存有互相影響而呈共建的現象。其中，子計畫「記憶與情緒」探討意識與無意識記憶的認知與神經機制，及其在正常與異常狀態下所扮演的角色。「知覺」將利用腦部造影探索知覺組織的神經機制及其受學習、情緒與文化的影響。「語言與認知」將研究漢語文的獨特性對認知與神經機制的影響。「社會認知」將以各種隱示測驗，研究中國文化影響下無意識的社會認知。而「人腦功能定位的先進磁共振造影技術發展」則在維護與增進臺大造影設備，整合其他相關研究，發展國內智能科學。

### 四、新世代磁共振成像術之研發 II ——超高速磁共振成像系統之研究：以寬頻無線通訊理論建構之新世代MRI

計畫主持人：闕志達教授、陳志宏教授

補助來源：國科會卓越延續計畫

為符應近年來動態之功能性影像、微小之分子生物影像等對高時間或空間解析度的需要，本分項計畫將在平行影像研發成果之上，結合全新的磁共振信號擷取及解碼方式，來達到高解析的要求。

首先要利用通訊處理的概念將取樣的頻寬增大，也將採用多載波的解碼方式。第二年則利用多個激發及接收線圈的技術，達到更有效率的取樣

方式和信雜比。第三年則把快速影像技術再延伸到時間軸上，重建不同時間軸上之影像。最後進行最佳化軟體設計，並配合神經科學或分子影像之應用，為生物醫學研究提供一全新的磁共振造影方式。

### 五、優勢重點領域拔尖計畫——醫學卓越研究中心：生醫分子影像核心

補助來源：教育部

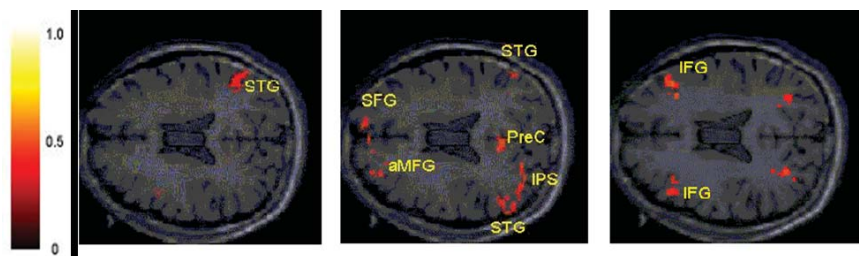
為達到生醫分子影像之自製開發能力，本中心延攬了多位國際知名之生醫影像學者，並結合卓越之自製導向性顯影劑實驗室，研發特定細胞所需之探針及長效顯影劑，協助癌細胞之 Staging、細胞分化階段及大腦活動神經網絡之呈現；另設立「影像處理及資料庫」及「生醫分子影像動物核心實驗室」，前者進行不同類型影像之融合，以了解分子細胞致病機轉；後者則提供癌症、胚胎和大腦研究所需之動物模型。

## 研究成果

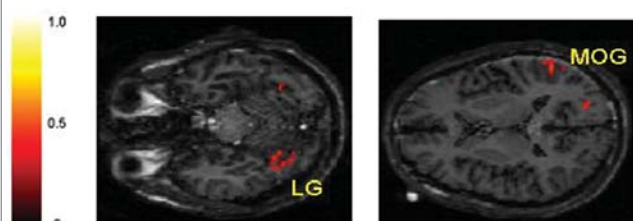
近年來，fMRI 之重要性日增，3T System 為貴儀中心唯一可進行fMRI研究之系統，吸引了各校之心理系、語言所前來使用，且已有大腦視覺、運動皮質區之fMRI成果及大腦神經纖維之大腦影像成果呈現（參貴儀中心系統網頁「服務項目」下之「合作研究發展新技所」），相關期刊論文有30篇以上，發表在著名期刊如 *NeuroImage*、*JACS*(*Journal of the American Chemical Society*) 等。茲簡述重要成果如下：

#### 一、大腦功能性磁共振造影

主要合作對象為心理系，另包括醫學系、動物系和語言所，研究主題為視覺與語言處理歷程。前者關注視覺訊息處理的「長距離互動」(long-range interaction)，目的在解釋位於接受域(receptive field)之內的視覺刺激，受到鄰近其他視覺刺激所影響之現象。結果發現：Lingual gyrus 在與方位相關的視覺



■ 大腦皮質在處理中文字時的反應，由左而右：字形處理、字音處理、字義處理。



■ 視覺研究：左圖為大腦皮質對視覺刺激局部的反應，右圖則為大腦皮質對視覺刺激整體輪廓的反應。

「長距離互動」處理上扮演重要的角色；Middle occipital gyrus 則是對視覺刺激的輪廓作反應。

語言的研究主要為中文字辨識，研究發現大腦對於中文的字形、字音及字義的處理，有不同的神經運作機制，為認知心理學的語言處理歷程提供了神經生理的證據。

此外，由於現行 fMRI 機制係以血液中含氧量變化為主，為了解其與神經電性活動之關係，本實驗室與動物系合作開發老鼠動物模型，對大腦皮質神經活性變化做空間、時間及頻率的分析，期了解大腦皮質體感覺及疼痛機轉。結果顯示，增加電刺激後肢強度，會使腦部體感覺皮層兩側，包括 SI、SII、thalamus 及 ACC，都有 BOLD 活化訊號反應，增加範圍由 1% 到 3%。隨著電刺激強度增強，fMRI 訊號亦呈增強趨勢，而當電刺激頻率增強時，fMRI 訊號呈先增強再遞減之趨勢。

目前已成功運用 Activity-Induced Manganese-Dependent contrast MRI 技術探討刺激大鼠鬚鬚之 barrel cortex 區域的功能圖像，將發表於 2007 年 *NeuroImage* 期刊。

## 二、水分子擴散場影像

與植物系、動物系、醫學系、食品科技所等合作，運用擴散張量技術(diffusion tensor MRI)與擴散譜影像(diffusion spectrum MRI)技術，檢測植物生長、採收、加工過程中水分的分布，經由水分子擴散場影像來探測神經或纖維的質地密度。利用這些特

性，以非侵襲性的方式觀察其神經分布與組織間的聯繫關係、灰質及白質的組織結構、組織病變的變化、胚胎的發育情形與神經可塑性的變化情形等。

擴散譜影像是由本實驗室與哈佛醫學院 Van Wedeen 教授共同研發的技術。目前我方已在 *Neuroimage* 期刊發表多篇論文，包括技術最佳化、方向性驗證、縮短取樣時間、視覺最佳化、單一係數表現及中風或癲癇組織病變的研究等；此一研究已使本實驗室聞名國際，並為多位大師如 Robert Turner 來臺訪問指定拜訪之中心。

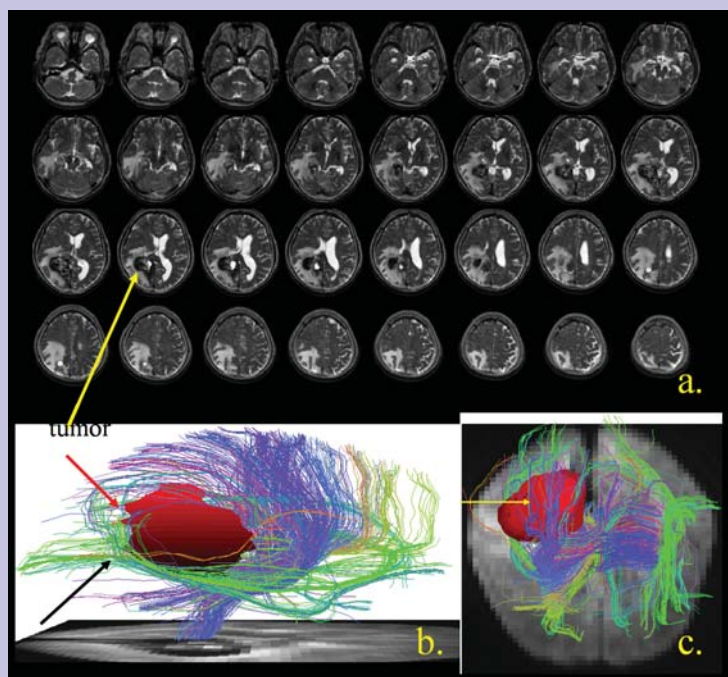
## 三、線圈設計(MR coil design)

磁共振造影使用射頻線圈的目的，在於提供旋轉磁矩所需的射頻磁場。設計良好的磁共振線圈，一般都具有高信號雜訊比，或在空間中能產生均勻磁場。「鳥籠線圈」能產生分布均勻的磁場，「表面線圈」擁有較佳的信號雜訊比，而「線圈陣列」是數個表面線圈的結合。如何將各種線圈的優點加以結合，是射頻線圈的研究重點之一。實驗室過去曾經使用數值方法求出前述線圈在自由空間中所產生的射頻磁場分布，並以分析方法模擬出表面線圈在球體中所產生的射頻磁場分布，也試著自行製作。如何在使用線圈陣列加速成像時，兼顧到信雜比與信號均勻度的需求，將是今後持續努力的目標。

## 四、小動物生理病理研究

合作對象包括動物系、獸醫系、畜產系等，主





■ 此大腦擴散影像研究由臺大醫院曾文毅醫師、哈佛醫學院 Van Wedeen 教授與本實驗室共同合作，說明如下：a) T2-weighted images show a tumor in the right occipital lobe (yellow arrow). b) Tractography viewing from the tumor side. The tumor (red arrow) displaces the inferior longitudinal fasciculus downward (black arrow) and corona radiate anteriorly. c) Tractography viewing from the top. Callosal fibers in the splenium are displaced upward (yellow arrow).

要藉由磁振影像來探測動物之生理病變細胞如腦瘤之探測，目前已有針對貓進行穴道研究，以及狗腫瘤壓迫定位治療等成果。

### 五、分子醫學影像研究

分子醫學影像可將基因表達、生物信號傳遞等複雜的過程，轉變成視覺可辨識之影像，藉此發現疾病早期的分子變異及病理改變，並可在活體上進行觀察藥物或基因治療，為臨床診斷提供定性、定位、定量的資料，是邁向「個人醫學」時代之重要關鍵技術。

其基本概念是將帶有顯影作用的分子探針，與

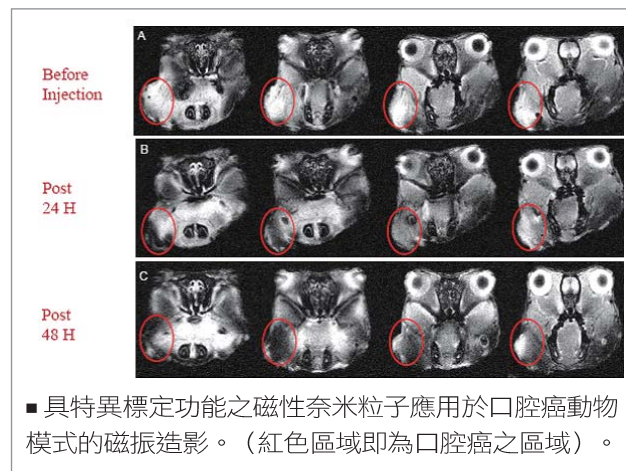
所要觀察的分子或細胞層次的生物性程序 (biological processes) 中的目標物結合，在活體的狀態中呈現。由於能夠觀察活體 (*in vivo*) 的生物性程序，所以能在基因發生病變時及時偵測到。

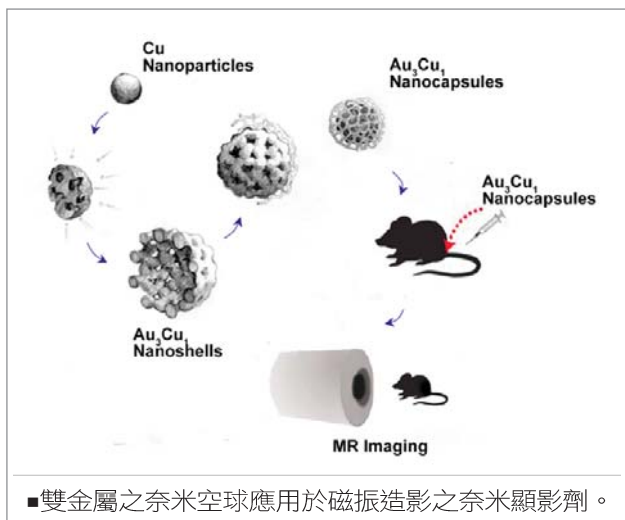
本實驗主要目的在自行設計活體分子影像。在分子探針方面，利用奈米顯影劑 (Nano-contrast agents) 較高的表面積，增加修飾分子的數目並增加標定的效率。目前與臺大醫院合作，進行非小細胞肺癌之動物疾病模式研究，發展具有標定且具療效之奈米藥物。由於現階段通過美國 FDA 之奈米藥物為數不多，故具有相當優勢的發展前景。

此外，本實驗室亦積極發展新奈米顯影劑，於動物模式中作為血管造影之應用。2006 年，與成大化學系葉晨聖教授成功地發現第一個雙金屬的奈米顯影劑，已發表於 *JACS* (*Journal of the American Chemical Society*)，*Material Today* 亦來函專訪。

### 國際合作與產學合作

本實驗室與全球 MR 主要實驗室均有直接之合作關係，如與 Harvard、MIT 共同參與之研究計畫，與 Washington 大學合作之擴散影像，與 NIH 合作之 fMRI 功能研究、新型成像序列等。在植物領域亦分別與加拿大西安大路大學植物學系、美國





紐約州立大學電機系現代顯微圖像研究室之鄭炳州教授，進行植物基因組織表現及成長最佳化分析之研究。

另一方面，為激發國內 fMRI 之研究風氣及提升臺灣之國際知名度，本實驗室自 1999 年起每二年舉辦 International Functional MRI Conference，邀請國際知名學者來臺演講與交流，除指導 fMRI 之原理、應用及實際操作問題外，並引進國外最新現況，探討大腦視覺系統、運動系統及語言系統，乃至中醫針灸之大腦反應、未來與基因研究之整合等最新議題。（研討會與講者詳見網址：<http://mr.ee.ntu.edu.tw>）



在產學合作方面，將參與行政院 MRI 產業之成立計畫，與國家衛生研究院合作，建立國際級之生醫影像公司，將研究成果轉化為科技產業。

## 未來展望

本實驗室歷經九年之努力，已成為東亞 MRI 之重要研究單位，研究能量與資源均已達國際水準。未來將與臺大醫院之 3T MRI 臨床儀器及 7T 之 animal MRI 結合，形成完整之上、中、下游研發應用團隊，朝卓越之全球 MRI 資源中心邁進。 (本文策畫／電機學系林茂昭教授)

## 參考文獻：

- [1] Chia-Hao Su, Hwo-Shuenn Sheu, Chia-Yun Lin, Chih-Chia Huang, Yi-Wei Lo, Ying-Chih Pu, Jun-Cheng Weng, Dar-Bin Shieh, Jyh-Hong Chen, and Chen-Sheng Yeh, "Nanoshell Magnetic Resonance Imaging Contrast Agents", *J. Am. Chem. Soc.* 2007, 129(7), 2136-2146. (IF: 7.419; 6/125 in CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY).
- [2] Chia-Fone Lee, Lee-Ping Hsu, Peir-Rong Chen, Yuan-Fang Chou, Jyh-Hong Chen, Tien-Chen Liu "Biomechanical modeling and design optimization of cartilage myringoplasty using finite element analysis", *Audiol Neuro-Otol* 2006, 11(6), 380-388. (SCI; 10.3%)
- [3] Dar-Bin Shieh, Chia-Hao Su, Fong-Yu Chang, Ya-Na Wu, Wu-Chou Su, Jih Ru Hwu, Jyh-Hong Chen, Chen-Sheng Yeh, "Aqueous Nickel-Nitilotriacetate Modified  $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-NH}_3^+$  Nanoparticles for Protein Purification and Cell Targeting", *Nanotechnology* 2006, 17(16), 4174-4182. (IF: 2.993; 1/65 in ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY)
- [4] Hsu-Lei Lee, In-Tsang Ling, Jyh-Hong, Hemg Er Hong, Hong-Chang Yang, "High- $T_c$  Superconducting Receiving Coils for Nuclear Magnetic Resonance Imaging", *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, 2005, 15(2), 1326-1329.
- [5] Ching-Po Lin, Van J. Wedeen, Ching Yao, Jyh-Hong Chen, Wen-Yih I. Tseng, "Validation of Diffusion Spectrum Magnetic Resonance Imaging with Registered Manganese-enhanced Optic Tracts and Phantom", *NeuroImage*, Vol. 19, No.3, pp.482-495, July, 2003.
- [6] Ching-Po Lin, Wen-Yih Isaac Tseng, Hui-Cheng Cheng and Jyh-Hong Chen, "Validation of Diffusion Tensor Magnetic Resonance Axonal Fiber Imaging with Registered Manganese-enhanced Tractography", *NeuroImage*, 14:1035-1047, 2001.

■ 由陳志宏教授領軍的 MRI 實驗室，在累積多年的研究成果後，改組為醫學卓越研究中心核心實驗室之一，繼續向世界級研究目標邁進。



# 癌症病人生活品質國際 合作研究

文・照片提供／季瑋珠（公共衛生學系、預防醫學研究所教授）

因為醫療科技進步、大眾認知提升，許多癌症病患都可藉著早期發現、早期治療，和積極使用多種治療方式而延長壽命，癌症也不再是過去所認為的「絕症」；然而，現行的治療方法，如手術、化學治療、放射治療，卻常常為病人帶來相當大的痛苦和不便。近年來使大家「談癌色變」的，往往不是癌症的死亡率，而是治療所帶來的副作用，或稱不良反應，也有不少病人因為擔心這些不良反應而拒絕積極治療，失去了及早良好控制的機會。如何改善這一部分的影響，使病人可以活得長，又活得好，是近代癌症治療方法研發的重要課題。這就是癌症病人疾病特定性的生活品質研究的主要任務。

接觸癌症病人生活品質研究，是一個偶然。我過去的研究是乳癌的流行病學，研究做到一個程度，對傳統危險因子已經有很清楚的瞭解，正在考慮是往分子的方向繼續發掘新的危險因子，還是進入臨床流病或效果研究，探討治療和預後的影響因素。目前全世界有大量研發癌症病人生活品質問卷之組織者有歐洲和美國二大系統，因為網際網路的連結，我選擇了歐洲癌症研究及合作組織(European Organisation for Research and Treatment of Cancer, EORTC)。甫完成一篇香港版核心問卷評

估的生活品質，我便遇到腫瘤醫學部的楊志新醫師，他說已經和EORTC取得聯繫，希望引進更多問卷，翻譯成臺灣通用的語言，比較不同治療的病人生活品質，當作一個存活率以外的指標。楊醫師表示他自己的專長是腫瘤治療，希望我可以從事問卷翻譯。就這樣，我由問卷翻譯開始，一步步走向國際合作的問卷研發與測試。

EORTC（可參考網頁 <http://www.eortc.be/>）的前身稱為「歐洲化療抗癌團體」(Groupe Européen de Chimiothérapie Anticancéreuse, GECA)，創立於1962年，於1968年改稱現名，是位於歐盟總部比利時布魯塞爾的跨國研究組織，其目的在於「研發、執行、協調和刺激歐洲的實驗室與臨床研究，由提升存活及生活品質，改善癌症治療及相關問題。」(The aims of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) are to develop, conduct, coordinate, and stimulate laboratory and clinical research in Europe to improve the management of cancer and related problems by increasing survival but also patients' s quality of life.) 由這個任務宣言可以看出，提升病人的生活品質是其重要目的。生活品質問卷的研發由生活品質小組(Quality of Life Group)負責，除核心成員外，還有許多會員，大多



為心理學家、醫師、護理師及統計學家。問卷的研發與測試是採外包制，會員可以提出研究計畫申請經費，依照標準流程進行研究。拜網際網路之賜，這個小組的成員已經跨越歐洲、亞洲、美洲、澳洲及大洋洲，我也是會員之一。

癌症病人疾病特定性的生活品質問卷同時具有心理計量(psychometry)及臨床計量(clinometry)的特性，為多向度問卷(multi-dimensional questionnaire)，以Likert's scale（就是1-2-3-4-5序位尺度）的題目組成概念相關的題組，代表某一向度，如身體、心理、社會功能，再計算每個向度的綜合分數。研發過程如下：

### 第一期(phase I)：議題的形成

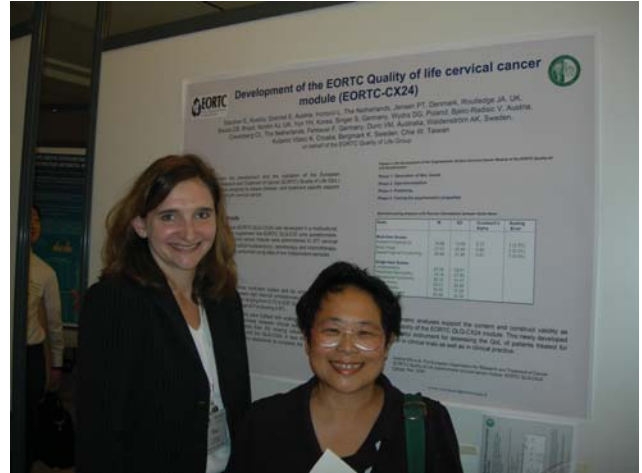
藉由文獻回顧、過去已有之問卷探討，形成可能的議題(issues)，再藉由病人及健康照護專業人員對於內容效度(content validity)的質性與量性評估，選出最相關、最優先列入問卷的議題，或建議重要但未列入的議題，平均一個問卷總題數25題。這部分過去專業人員與病人的意見並重，但美國食品藥物管理局認為生活品質屬於病人報告結果(patient-reported outcomes)，應以病人意見為主，故目前已經大幅增加病人意見的比重。

### 第二期(phase II)：題目的操作化(operationisation)

把第一期產生的議題，變成可以選填答案的問題或稱項目(items)。因為已經存在許多問卷，EORTC建置了一個「題庫」(item bank)，不同的問卷中所有類似的議題，都要用相同的語句形成問題，以維持用詞的一致。

### 第三期(phase III)：前驅性測驗(pilot testing)或預試(pretesting)

前驅性測驗是針對翻譯問卷，預試則泛指所有此階段的測試。問卷形成後，邀請可能為未來作答者的目標病人試答題目，指出有哪些題目難



■ 筆者和EORTC的同事Eva Mautner，背景為子宮頸癌問卷壁報。

懂、難答、題意混淆或令人不快，並徵詢病人如何修改，最後也請病人舉出有哪些問題應列入而未列入。翻譯問卷需經過正向翻譯、反向翻譯、比較及報告審查標準流程，才能進入前驅性測驗。

### 第四期(phase IV)：實地信度效度測試(field validation)

將經過前三個步驟的問卷，透過多中心——最好是跨文化——的合作，測試問卷的再測信度(test-retest reliability)、向度的內部一致性(internal consistency, Cronbach's alpha)、聚合和區辨效度(convergent and discriminant validity，可做向度之間的相關，或單一題目與向度總分及其他向度總分的相關)以及臨床效度(clinical validity)等測試，後者包括敏感度(sensitivity)——已知組比較(known groups comparison)和反應度(responsiveness)——治療前後比較等。

通常第三期會根據病人的作答，第四期會根據信度效度的結果適度修改問卷。第三期可能先投一篇稿，報告問卷的形成與預試的結果；第四期則會投稿報告實地信度與效度。有時三期如果個



案夠多，跨文化代表性夠廣，也可以直接分析心理計量與臨床計量特性，不經過第四期。第四期投稿以信度效度結果為主，但也可在總部的允許下做其他的分析，所以常常不只一篇成果發表。我們投稿的期刊包括 *European Journal of Cancer*、*Journal of Clinical Oncology*、*Cancer*、*Quality of Life Research* 等。一旦實地測試結果發表，就會公布在網站上，可以申請使用，學術使用免費。

目前我們的產品分為以下三類：

### 一、核心問卷

就是 EORTC QLQ-C30，是 30 題的問卷，適用於所有癌症，其他問卷的使用必須搭配此一問卷。這 30 題包含 5 個功能向度：身體、角色、情緒、認知、社會，一個綜合指標，這些向度以高分代表具有良好生活品質；3 個症狀向度：疲倦、疼痛、噁心嘔吐，以及 5 個單一題目的向度，如呼吸困難、失眠等，還有一題評估財務困難，這些向度都是以高分代表問題的嚴重性。針對緩和醫療的病人，為減輕其作答的負擔，有 15 題（一向度一題）的簡化核心問卷 EORTC QLQ-C15PAL。二者均可申請使用。

### 二、部位特定性問卷

針對不同部位的癌症，設計其專用的問卷，以反應其疾病或治療所引起的不適，以及其他相關的生活品質問題，如身體意向(body image)、性生活等。目前可以申請使用的問卷（都用 EORTC QLQ-表示）包括肺癌 LC13、乳癌 BR23、頭頸癌 H&N35、卵巢癌 OV28、食道癌 OES18、胃癌 STO22、子宮頸癌 CX24，均有正體中文版。其中肺癌、乳癌、頭頸癌、胃癌，我們在臺灣做過地區性的信度效度測試，子宮頸癌的測試是臺灣參與的國際合作研究，也是最新出爐的問卷。卵巢癌、食道癌還在努力。我們將要測試的還有大腸

癌、子宮內膜癌、膽道癌及肝癌。其中肝癌可能由我擔任總主持人。

### 三、問題特定性問卷

除了因為各個部位的癌症造成的困擾外，癌症病人還可能面臨若干特定的問題，例如高劑量化療、疲倦、靈性健康、住院及門診滿意度、資訊獲得等。我參與過住院滿意度 INPAT-SAT32，已經發表，問卷可申請使用。目前正在參與資訊獲得的問卷測試。

經由網際網路形成的跨國團隊真是神奇，每年只需要一次的會面，其他均由 e-mail 搞定，也因此交了許多「網友」。令我最為羨慕的，除了歐洲的高規格研究設計與執行外，還是他們能夠一邊度假，一邊研發和生產高品質的問卷與期刊論文。此外，研究進度及預算使用完全尊重主持人，討論問題對事不對人，讓我真正體會到有尊嚴、有快樂，才有好產品、好成果。而且，這些美好特質，是由基礎教育甚至學前教育開始建立的。相形之下，我們的「追求卓越」，顯得太辛苦、太緊張也太悲壯了。歐洲的開發與亞洲互有先後，歐洲也是長年打過慘烈的戰爭，也是南腔北調，雞同鴨講，臺灣的英文水準跟歐佬相比，大概也只輸給正港說英文的英國人，為什麼歐洲能，我們不能？參與研究之外，有時間好好觀察比較，認真思考這些高層次的問題，也是參與國際合作的收穫吧！

**後記：**感謝參與我的研究的病人、諮詢專家、醫師、護理人員、研究助理及學生，使得研究得以順利進行。📖（本期本欄企畫／公共衛生學系季瑋珠教授）



吾愛吾師——

謝煥儒老師

# 吾愛吾師——謝煥儒老師

本校植物病理與微生物學系謝煥儒副教授日前在前來學校途中遇襲，不幸身亡，享年55歲。

謝煥儒老師1974年畢業於本校植病系（現改稱植微系），1976年取得植病所碩士。1987年4月進入母系服務，迄今二十多年。主要研究興趣在森林病害及真菌生態與生物防治，從事臺灣林木病害調查、苗圃病害防治以及靈芝等菌類引起之根腐病等研究，是臺灣極少數林木病害專家，故博得「樹醫」美名。他也是臺灣少數真菌類研究專家，對銹病菌、白粉病菌、卵菌綱、毛殼菌等鑽研有成，畢生希望能為臺灣真菌資源盡一份心力，故近年也致力於將真菌應用於生物防治之研究上。

謝老師教學極為認真，深受師生肯定，曾獲兩次臺大教學優良獎。主要教授課程包括森林病理學、植物病原菌生態學、植物病害與診斷、植病防治學等。除授業外，對學生的關注與付出更多，「一日為師，終身為友」，與學生建立起深厚的情誼，令人動容，在本期所刊3篇文章中表露

無遺。學生們預定於今年12月為謝老師舉行紀念研討會，臺大出版中心也將同步出版紀念文集。

為感念謝煥儒老師的犧牲奉獻，臺大以捐款方式設立「謝煥儒教授紀念獎學金」，以嘉惠學子。



■ 謝煥儒老師踏遍臺灣，畢生為林木健康奉獻心力。哪怕山窮水盡，到處都有他的足跡與身影。（提供／張美瑛師母）







# 永遠的 36 歲——

## 記謝煥儒老師

文／呂厚興（1992 植病學系畢業）

和現在的同事聊起大學時期，每個人都一臉驚訝，直說怎麼可能還記得大學時期的導師，可是對我而言，那印象何止清楚，根本就是無法忘記。

### 謝老師是認真教學的：

上謝老師的課，一刻都不得閒，不但手要不停地抄筆記，連眼睛都要張得很大，這讓愛打瞌睡的人十分吃力，怎麼有學識如此淵博且上課又超級認真的老師。如果只是上課就罷了，做實驗更是令人倍感壓力，謝老師常常以他的最低標準來要求我們這些朽木，不過也幸好歷經謝老師的這

番洗禮，讓我至今仍對顯微鏡、Agar、通草…印象深刻，有時連作夢都在做切片、分離孢子。

### 謝老師是樂於與人分享的：

想起在308教室，全班齊聚吃大餐，餐後謝老師把他珍藏多年的寶物，毫不保留地貢獻出來，那就是珍貴中藥材——靈芝！用大鍋水加酒，再加上所謂的稀世珍寶靈芝，說是爲了全班同學的身體著想，能增強免疫力，強筋健骨，使身體勇健，每人限喝一大碗，還不准不喝。一開始大家搶著要喝，唯恐喝不到稀世補品，但只要喝過一口，似乎大家都有一致的表情——好難喝！

### 謝老師是超級會忍耐的：

和謝老師去過碧綠溪的同學都知道，碧綠溪上游的水一年四季都相當冰冷，有一回採集，謝老師提議大家一起把手伸進溪水中，看看誰“凍”最久。於是仗著年輕又身強體壯的我們，個個奮勇當先，沒想到每個人縮手比觸電反射還快，想當然爾，“凍”最久的非謝老師莫屬！真不知是誰比較年輕又身強體壯？

### 謝老師是永遠的長者：



■ 謝煥儒老師帶學生至野外採集。攝於三峽滿月圓。

又是去採集，這回只有四個人，老姚、阿澤、謝老師和我，目的地是六龜再進去的x x，到達山腳時，工作人員說路斷了，只有摩托車能勉強騎進去，且路途少說五、六公里，加上太陽快要下班了，摩托車只能送一人上山，那四個人怎麼辦呢？當然又是永遠的長者優先，小囉囉們只能坐11路車上山去了！真不愧是永遠的長者。

### 謝老師是超幽默的：

畢業旅行到了八仙洞，天氣實在太熱了，熱到令人昏頭轉向，真想吃一碗剉冰，這時謝老突發奇想，為募集資金，不惜犧牲形象，當場席地而坐，以斗笠當鉢，開始了無本生意，而這群不知好歹的學生，竟也配合演出…有參與的人請自首！

### 謝老師是久經社會歷練的：

畢業典禮結束的晚上，全班齊聚308，一方面慶祝順利畢業、另方面希望大家能順利走入社會，由謝老帶頭舉杯，大家不醉不歸，那年頭大概只有謝老師這個大學導師會這麼做吧？

### 謝老師是永遠的36歲：

老姚的婚禮上（沒參加的同學請自我檢討），



■1991年學生為「謝猗獅」慶生，地點就在308。



■1992年畢業生的畢業旅行，謝煥儒教授（右前）與畢業生同遊臺東。

再次遇到謝老師與師母，可能是寒盡不知年，我竟然還一直認為謝老師只有36歲，不然為什麼看起來皮膚白皙透紅，還這麼年輕？36歲！好像是謝老師接任導師時候的事了。

回憶起以前與謝老師經歷的每件事，歡樂的笑聲總是多過哀愁。謝老師樂觀的天性與率直的個性，總是常常存在我的心中，令我難以忘懷。我不想也不願用過於哀傷的心情來回憶謝老師。但是，當再次看到謝老師於畢業前寫給全班同學的信，所有深鎖的悲緒，竟完全崩潰！

謝老師！請一路好走。

永遠敬愛您的呂長



# 憶謝煥儒老師

文・照片提供／葉貞吟（1985 植病學系入學）

2004年11月24日晴

「喂！謝老師嗎？！我是葉貞吟，等會兒回來看你，要跟你吃中飯，不見不散！」

「哈！哈！哈！也找其他老師和同學？！」

「林老師、張老師、陳老師會來；偉強、挺軒也會到。」

「哈！哈！哈！好！好！」…

我就像回到大一時，三步併兩步，一口氣跑上3樓。

小心鬼祟，鑽進林老師實驗室。

「林老師…」看老師正忙，我就比手畫腳，示意中午飯局一會見。



■ 受謝煥儒老師影響，筆者除養育五名子女外，經常參與社區服務工作。圖為香港臺灣婦女會支持林義傑長跑活動，前排坐者右方為筆者。



■ 2004年返臺，筆者（右）與謝煥儒老師合影於臺大校門口。

一竄又溜進謝老師實驗室。

「噓…」忙請學弟別通報。

「謝老師！我回來看你了！」（想嚇他一跳）

「哈！哈！哈！」…「早聽到你在林老師那兒…」「哈！哈！哈！」…

「老師，您現在做哪些研究…」

「聽說你有幾個孩子…」

「兩個兒子！三個女兒！」

「哈！哈！哈！」…

「這五個學位好難修…」

「哈！哈！哈！」…「身體好嗎？」…



是的！在我心目中、記憶中，謝煥儒老師，心腸好，脾氣好…

沒有人知道這事兒，二十一年前的註冊日，我把暑期打工存下的學費借給同學補習重考，謝老師知情後，就把他微薄的薪金借給我，日後我更發現他非常體恤學生，總不假思索行俠仗義。

假如我要感謝父母栽培我上大學，謝煥儒老師、莊在揚老師以及系上所有老師就是我的再造父母，不但沒有放棄我，更不斷關懷鼓勵。

當時我身兼數職，整天為家裡焦頭爛額，無暇

溫習補考，最終也拿不到學位，他們從未有過一句怪責的話。

當老師生重病時，見到我，依舊幽默風趣。

謝老師有一次輕描淡寫提到他年輕時的奮鬥圖強，「人生不如意事十之八九，將它轉化成堆肥，自然有朝一日，收穫豐盛。」

是的！我會把眼淚擦乾。

只有您的笑語、關懷永存我心。

您的故事，我會為您傳世。

謝煥儒老師：請您安息！

### 謝煥儒老師的一封信

#### 給各位同學：

回想四年前的暑假，懷著惶恐的心情與王老師共同接下導師的擔子，一直擔心自己扮演不好導師的角色，還曾和王老師一齊去參加學校舉辦的“導師營”，以吸收別的老師的經驗。大學聯考放榜後，還特別到校門口去看榜單，急著想知道你(妳)們是那些神聖。快開學時，從學校取得你(妳)的基本資料，就急著記頌各位的姓名等資料，以及一年級的課程表，這些努力也發生了作用，例如：能夠知道在何處找到你(妳)們以便通知開導生會，有幾位同學在開學後翹課被我碰上，也沒能蒙混過去。

新生訓練時，站在 308 教室前，一面聽系主任在向你(妳)們作介紹，一面看著那一張張新鮮人臉孔的一幕猶歷歷在目，時間卻很快的轉到你(妳)們畢業的時候了。在這四年中，有些人轉出去，也有些人轉進來，王老師出國，蔡老師到系上來，也發生了不少事情。這段期間中，開放實驗室供你(妳)們使用，帶著你(妳)們上山下海以認識大自然，跟你(妳)們聊天也告訴你(妳)們一些經驗和建議，總是希望大家在四年的大學生活及往後的人生道路上，能夠走的更順利更愉快。當然，在這四年當中，和大家混在一起，參加班上各種活動，也帶給我很多的歡樂，許多同學也給我幫了很多忙，這是我一直感激大家的。

隨著七月的到來，有些同學即將出國或返鄉，有些同學即將就業，有些同學繼續攻讀研究所，有些同學留下來。不管以後你(妳)們在何處，從事何種行業，我都永遠祝福大家，希望所有人都能夠熱愛你(妳)們的家庭，熱愛你(妳)們的工作，都能夠生活的順利、幸福與愉快。

於台大植病系  
1992.7.7.

■1992 年謝老師寫給應屆畢業生的話，諄諄之言，充滿了不捨與疼惜。



# 追尋

文・照片提供／王光聖（1992 植病學系畢業）

我站在羅斯福路4段的路口，望著來來往往的人群，注視一部部從眼前劃過的單車，留意任何一位從地下道浮出的面孔，我看不見你的身影。

我在臺大一號館內上上下下地奔走，探遍每一間曾經充滿嘻笑的實驗室，甚至在洗手間內呼喊你的名字，我聽不見任何屬你的聲音。

我騎上你通勤用的單車，在臺大系館、舟山路、基隆路穿梭，在行

政大樓、圖書館、農學院尋覓，然而你的單車卻用哀傷的聲音告訴我，他嗅不出主人的味道。

無言的我，流下傷悲的淚，我告訴你的單車這不是我所熟悉的環境，他說：「你累了，我帶你去休息。」後來，我們來到一顆樹下，我閉上眼睛靠著樹休息。

突然，樹兒開口了，他說，你大概也在找謝老師吧！我說，你怎麼會知道，他哀傷的說，因為風早已帶著謝老師來跟它道別，現在也許正在臺灣某個公園、高山、離島繼續跟他的病人告別，

你或許可以試著去找找，但他的病人實在太多了，你可能要碰碰運氣。

我說，謝謝你，我終於知道我的老師在哪裡了。

於是，我把單車放回車棚，跟它道別後，慢慢的走在回家的路



■ 謝煥儒教授與學生亦師亦友，圖為77級同學與謝煥儒老師（前左起）、王國強老師合影，圖右方著藍色T恤者為筆者。

上。回程，我的眼神不曾灑落為生活而忙碌的身軀，反而被路樹臉上寫滿對謝老師充滿感恩又不捨的表情所吸引。我終於知道謝老師對這些植生的愛，早已遍滿臺灣全地。

也許，某天我會在某處山林中，聽見樹木懷念謝煥儒老師的聲音！



# 在臺大教與學的日子

文・照片提供／王瑜（化學系教授）

**算**算在臺大的日子，從學生時代到返校教書將近三十五年，一點都不適合稱為校園新鮮師。

## 吳健雄傳

在讀書的過程與各項考試科目中，我對「化學」一向比較有把握，父、母親的尊重更是讓我可以無後顧之憂地走上理科之路。在當時的年代，物理、化學的領域沒有充足的資源可以提供完備的研究環境，直到李政道、楊振寧得了諾貝爾獎以後，社會才慢慢開始重視科學。當我看了《吳健雄傳》後，感覺像她身處在當時那種封閉的環境，一個女孩子能夠出去讀理科，真是不簡單的一件事！

我原本考上的是臺大藥學系，一年級的藥學系與化學系所修的課程內容其實是差不多的，例如：普通物理、化學、數學、國文...等等。但在仔細分析大二以上的課程，差別比較大時，在藥學系待了一年後，經過再三考慮與評量，便毅然決然轉到我所喜歡的化學系。其實以現在看來，很多從事藥物製作及藥理分析的專業人才，都是出身於「化學系」的專業背景。由此可以得知，不管現在的孩子們未來想要從事何種行業，打好基礎課程是非常重要的！

我個人認為，臺大在大學部，系所的分類上分

得太細，總共分有六十幾個系，造成學生太早就開始修習專業課程。在大學階段，應該要先將基礎打穩，不要太早進行分科。所以我也比較贊成起碼大一，甚至是到大二，先不分系地修習基礎課程，到了大三、大四再進行專業課程的訓練較恰當。但目前大學的現況是大一以修習共通及基礎課程為主，大二以後的課程則全部由各系自行決定，甚至大一的基礎課程也都是各系自行決定。其實太早進行分科會造成學生的基礎打得不夠穩固，導致之後對專業課程的學習會有不同的障礙存在。過去醫、工、農學院的學生也需要修習很多化學課程來奠定基礎，但現在則有減少或縮短修習基礎課程的現象。有些系所甚至已經不修習「普通化學」了，這對於學生之後在專業領域上的發展是有一定程度的影響的，只是在當下他們都沒有也沒有辦法發覺。由於當前臺灣教育生態仍舊處於「分數導向」與「考試領導教學」的情況，造成新生依照入學分數進入不同的系所組別，未必真實依照自己的興趣選擇，而這也造成了分數比較低的系所永遠只能收比較後段班的學生。而「分數導向」與「考試領導教學」這個不能改變的現況，也是我們必須面對的現實。

## 無機化學

回想學生時代，化學系的基礎課程和現在差不





■ 王瑜教授（左）、指導教授（現任教職於加州 Santa Barbara 大學的 Galen Stucky 教授）與同學 R. Zerger（中立者）（攝於 2006 年 12 月 Galen Stucky 教授 70 歲生日研討會）。

多，但是實驗課程的時間比現在長，例如有機、分析、物化實驗，均是6小時的實驗課程，可見當時對實驗課程的重視。雖然設備並非一流，但基礎的實驗態度仍是紮實的。有些課程內容雖然沒機會學到當時最先進的發展，但後來出國念研究所，還是能很快地跟上。我記憶中當時無機化學用的教科書大致上是描述一些無機化學反應，覺得很無趣。沒想到出國後接觸的無機領域很廣泛：「群論」是第一個自我進修學習的課題，自此對無機領域刮目相看，不知不覺變成我後來研究工作的重要領域。另外我覺得，給我很好訓練的是大四的書報討論及專題研究。前者是閱讀期刊論文，經過整理再在全班同學前報告；後者則是老師給予研究課題進行實驗，最後還寫了一本類似論文的作品。我還記得當時我選的指導教授是許東明教授，做的題目是「稀土金屬與 DTPA 錯合物之 formation constant」，這兩個課程對於日後進入研究工作是非常有用的。因為它們需要集合所有過去所學的知識，在融會貫通後表達出來。這兩門課至今仍然存在，只是學生可能沒花

太多功夫去學習，有點可惜。而專題研究目前已改成選修課程，平均僅約一半的學生會選，當然現在學生人數是當年的兩倍半，而教師人數並未相對增加這麼多。尤其增加的主要是研究生的人數，這多少會影響到大四學生修習專題研究課程。

## 教學相長

回到臺大任教算來已經二十九年了，早年剛開始教書時，花在準備教學上的時間比較多，後來則是花較多時間指導學生之研究工作。以目前教書的情況來說，藉由多年教書經驗的累積，大部分課程內容都可以輕而易舉的發揮，但還是會花許多時間準備課程內容。以3小時的課來說，我通常會花將近10個小時的時間作準備。身為學生也許只要上課聽講，能應付考試就行了。但是身為老師，不但必須對課程內容通盤了解，甚至要將這些繁複的內容作系統化與條理化的整理，以「自認」為最清晰的方式來解說，讓年輕學子理解。在我的教書哲學中，教書需要花費大量的時間與心力，不但在「教」更在「學」，教學相長就是這個道理。現在我習慣把自己編好的講義放在網站上，而後在準備及課堂中邊教會邊修改



■ 王瑜教授（前排左3）與實驗室伙伴出遊合影（攝於2007年2月貓空）。

講義。對我而言，講義的內容並非一成不變，這是保持教學品質最基本的負責態度，也是促使自己在教學上必須精益求精的機會。但不知不覺中，會花費很多時間。

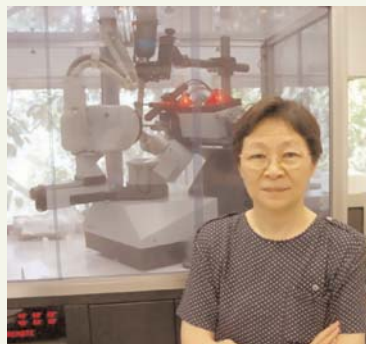
除此之外，我認為當學生到了「研究生」的層次，尤其是臺大學生，應該具有高度自發性，主動積極，所以我通常不會指定研究生一定要做什麼，而是給他們一個研究方向，訓練學生自己搜尋資料、閱讀期刊及整理資料的能力，然後再找我討論問題及解決問題。藉由此種觀念訓練出來的學生，大多都能具有獨立作業的能力。我對學生的基礎訓練要求也比較嚴，因為沒有紮實的基礎，如何做好研究工作？以我目前指導的學生，碩、博士生都有，大約一半的人會從碩士班唸到博士班，甚至到博士後研究。我也鼓勵學生在學期間，儘量多嘗試寫英文論文，那是一種訓練，更是一個難得的經驗。但這方面我承認做得不夠好，還需要努力。

學生畢業後，大部分都走上學術研究這條路，包括在國、私立大學及技術學院擔任教職的工作或者在學術研究單位工作。關於臺灣的學術研究環境，我認為，臺大、清大...等等幾個學校的研究所，在課程規劃與軟、硬體設備上都還滿健全的，想深造的人可以選擇在這裡完成階段教育，畢業後，出國做博士後研究；或者，在國內修博士的同時，出國做研究，都是很好的規劃。假如選擇出國進修博士學位，至少要找一所優於臺大的學校。其實臺大化學系的圖書是頂級的，很多本校出國留學的學生也有相同的感覺，我認為現在的學生並不是非要出國念書不可。在出國進修方面，臺大也提供學生很好的機會，讓學生可以在在學期間出國留學一年、一學期或是一個暑假，有很多機會讓學生換取出國經驗。我的博士班學生在博士班期間大概都有出國開會或進行實

驗研究工作的機會與經驗。總之赴國外研究一段時間之經驗，對未來生涯發展還是很重要的，不過，選擇在什麼階段出國，則視個人狀況而定。

## 王瑜教授

小檔案



■ 王瑜教授與 Kappa CCD X-ray 繞射儀（攝於 2003 年 5 月）。

現任：國立臺灣大學化學系教授

經歷：紐約州立大學做超博士一年

加拿大國家科學院研究五年

1979 起任職於臺大化學系

1985 赴西德馬克斯普朗克煤炭研究所研究一年

1994 赴法國南西大學客座研究五個月

1998~2001 國科會自然處處長

2002~2005 國立臺灣大學理學院院長

2005 赴京都大學化學研究中心客座二個月

學歷：臺大化學系畢業

美國伊利諾大學化學碩士

美國伊利諾大學化學博士

研究興趣：無機化學、結晶學、計算化學

研究領域：

1. 實驗(X 光單晶繞射)與理論(分子軌域計算)電子密度分佈及其衍生性質探討化學鍵的訊息。
2. 以 X 光吸收光譜、X 光單晶繞射實驗及磁性量測探討金屬自旋交換現象及光致激發滯留效應。
3. 具方向性排列分子材料-X 光結晶學及電子顯微鏡。

學術獎勵：1984 教育部傑出研究獎

1986 中基會傑出訪問學者

1987、1990、1995 國科會傑出獎

1990 中山學術獎

2002 傑出人才獎座


2005 教育部國家獎座



## 建設自我

現在的研究環境已不同以往，我認為「合作」會越來越重要。現今的研究主題都非常複雜，若是一個人閉門造車做研究，只能耕耘出一小部分，看不到大格局。我常對學生說：「問題應該先解決，再來看誰的貢獻比較大。而且誰能把這整個故事寫出來，第一或第二作者都不過是個形式，應該好好看一看這個研究工作中，哪部分是這個人做的，又哪部分是那個人的貢獻，心裡自然有判斷。三個人合作，並不是每個人各自只占三分之一的貢獻，反而是每個人都是完整工作的一部分，缺一不可。」如果我們想要在國際上有一點點立足的空間與知名度的話，我們就不應該灌輸狹隘的錯誤價值觀給年輕人！因為以 credit 作為前提，年輕人將會處處提防，一心只怕他人來分食現有的成果。其實，credit 根本不是著眼點，能提出自己的見解並證實才是重點。一旦研究的心態錯誤，將學術視為「商品」，做研究的寶貴機會與資源被拿來「股份分配」。本末倒置下，大家反而不再專注於分工合作、解決重要的問題。我自己是快退休了，但這些現象看在眼裡，深感憂心亦覺悲哀，將來學生心態變得極其狹隘，全然不知閉門造車之路是研究的死胡同。平心而論，我剛回國的時候，還沒有這個現象，年輕學生也沒有這樣，所以我覺得有可能是學校師長在教育過程中或在科技政策上，灌輸給他們這樣偏差的心態。我擔心年輕學生們，因為畢業後謀職的考量，在還沒開始工作之前，就先討價還價地要求分數，針對這種偏差心態，我就對學生講：「建設自我(establish yourself)，就無須擔心這些。」因為無論找工作或職場升遷，都要先準備好自己實力。

## 科學真理

算算在臺大的日子，從學生時代到返校教書將近三十五年，可以說人生的大半輩子是在臺大校園內渡過的。學生時代努力做個好學生，儘量學習新知；教書時期，也努力做個好老師，儘量將自己所學所知教給學生。我承認自己並非最受歡迎的老師，沒能把所有的學生教好，在教學方面仍有改進的空間；在研究方面也許應該更勤奮督導。不過本人即將退休，在未來的日子中，希望能看到學生不斷進步、研究環境及科技政策日漸改善，使得年輕人更有發展的空間。誠然時代不斷在變，人的價值觀也跟著在變。但不變的是科學的真理「一分耕耘，一分收穫」，願以此與大家共勉之。 (本文策畫／大氣科學系郭鴻基教授)

## 捐款芳名錄

指定用途：臺大校友雙月刊出版

■ 按捐款日期序 / 單位：新臺幣元  
(如有漏登或誤植，請來電告知)

捐款日期：2007 年 6~8 月

李偉裕 NT\$5,000	吳錫銘 NT\$2,000
曾德光 NT\$500	徐鎮榮 NT\$2,000
朱炎 NT\$3,000	高智裕 NT\$10,000
林芳民 NT\$3,000	王惠珍 NT\$3,000
鄭玉新 NT\$500	紀錦隆 NT\$3,000
艾瑜玲 NT\$1,000	龍斌 NT\$500
陳冠樺 NT\$150	易任 NT\$10,000

## 捐款辦法

- ❖ 捐款專戶（支票抬頭及郵政劃撥亦同）：  
財團法人臺灣大學學術發展基金會  
Academic Development Foundation, NTU
- ❖ 匯款帳號：華南銀行臺大分行 154200185065
- ❖ 郵政劃撥：16420131
- ❖ 捐款專線：(02) 3366-2045
- ❖ 請註明指定用途為贊助臺大校友雙月刊出版



# 春風化雨——感恩的日子

文・照片提供／詹森林（法律學系教授）

我在1975年10月進入本校法律系就讀，畢業後先行服役兩年，再於1981年至1984年就讀法律研究所碩士班。就學期間內，在法律學習、人格養成、為人處事各方面，受到許多老師的教誨及感召。因此，大學畢業後，雖然僥倖連續考取司法官、律師及行政法制人員資格，並曾執行律師業務，但最後依舊選擇返回母系任教。

## 春風化雨老師群

對於在學期間每位老師的辛苦教導，於身為人師之後，更加切身體會、由衷感激。想起從前，一切情景，似乎就在昨日。

大一時，教授「民法總則」的施啓揚老師帥氣的外表、留德的背景、優雅的談吐，在在吸引同學。對我而言，確立學習法律的興趣，係來自於施老師的啓蒙。進入大二，法律課程逐漸加重，尤以刑法總則及民法債總最爲同學熱愛。

「刑法總則」由當時的法學院院長韓忠謨老師講授。韓老師精湛的刑法學養、深邃的文學基礎，加上其理論磅礴、文字典雅的《刑法總論》專書，吸引我專心聽課，每日苦讀，迄今依舊回味無窮。韓老師爲傳統士大夫，相貌莊嚴，對學生卻經常噓寒問暖，關切之情，溢於言表，真所謂「望之儼然，即之也溫」。特別令人感恩者，韓老師在退休後，出售房屋一棟，以其價金設立

韓忠謨法學基金會，贊助各項法學活動，對兩岸法學交流，貢獻尤鉅。

「民法債總」授課老師爲當時最高法院院長錢國成先生。錢老師講解法條意旨，總是環繞實際案例，充分顯現法律生活化。印象深刻者，我在課堂中，時常再三請教，錢老師總是耐心回答。此項經驗，使我於教學時，不但多以問題提出方式授課，並且始終鼓勵同學發問，即使無任何答案，亦誠實以對。

第三學年中，全部課程皆與法律有關。民事訴訟姚瑞光老師的超強記憶、刑事訴訟陳樸生老師的福州腔調、海商保險柯澤東老師的法式浪漫等，皆爲特色。影響我終身者，則爲王澤鑑、翁岳生、黃茂榮三位老師。

## 影響終生三大師

大一時，即深深爲王老師的著作所吸引，但當年無緣修習其所開民法總則。次年，王老師又休假出國進修。三年級時，得知王老師在輔大開課，特別每週前往旁聽而著迷於其上課內容與講授技巧，因此決心仿效而鑽研民法，並蒙王老師指導碩士論文，從而前往德國留學。王老師教學傑出，著作等身，闡揚民法理論，創新法學思維，領導法院裁判，在國內、日本與德國，均有卓著聲譽，更對中國1979年改革開放後的民法實務與立法發揮關鍵指導功能，爲海峽兩岸共同推



崇，但始終謙虛待人，乃讀書人的終身典範。

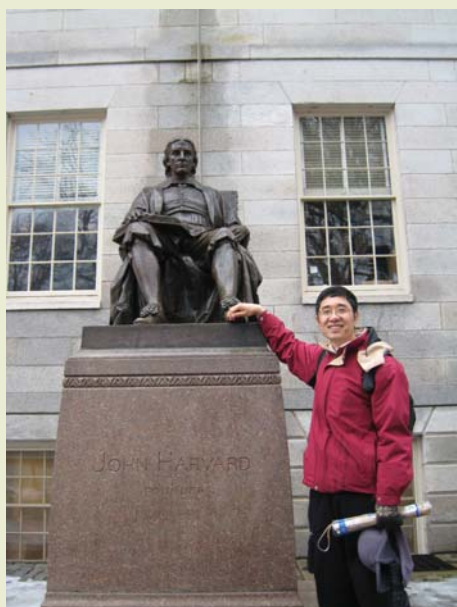
翁老師專長行政法，上課精彩絕倫。更重要者，在戒嚴時期、專制統治的當年，翁老師仍經常配合課程內容，從法治觀點針砭國政。全班同學皆受其激勵，養成勇於批判的法律人特質，更有同學因而踴躍投入行政法制工作，擔任現代法治國家尖兵，且已成為政府機關或金融機構之法制要員。

黃老師講授「民法債各」，著重方法論，聽其講課，起初猶如進入迷宮，最終必然茅塞頓開。黃老師一手建立植根法學，為法律電腦化之先驅，充分反應其天資聰穎，見人未見。

### 詹森林教授

小檔案

1979年6月本校法律系司法組、  
1984年法律研究所碩士班畢業。  
現任本校法律學院科際整合法律研究所  
及法律學系教授，  
曾兼任本校法律學院副院長、  
科際整合法律研究所所長，  
先後於93、94學年度分獲法律學院  
教學優良教師、法律學院教學傑出教師。



### 令人景仰的嚴師

大四時，「國際私法」馬漢寶老師、「法理學」楊日然老師均為同學景仰對象。我又曾旁聽廖義男老師「民法債各」，獲益良多。另外值得一提者，馬老師服務母系超過四十年，退休後設立馬漢寶法學講座，獎掖後進，不遺餘力。

研究所時期，修習Frau Ma（蕭亞麟老師，即馬漢寶老師夫人）每週八堂德文必修課，受益最深。Frau Ma課程充實，要求嚴格，為留德同學奠定語文根基。

除了前述直接授業老師外，應再感謝者，為曾世雄老師及曾陳明汝老師夫婦。曾陳老師為我大學時期導師，雖為臺灣早期留法女士，卻服膺傳統倫理，令人感佩。曾世雄老師聰明絕頂，思緒敏銳，係國內唯一留德且留法學者，卻最早提倡法學本土化，又曾長期執業律師，理論實務兼備。大三暑期，我前去曾老師當時主持之事務所應徵工讀；第一天上班，遭曾老師誤認為其兼任民總課程之補考學生，而要求當場作答，事後發現誤會，但考卷經評為高分，此為曾老師與我相識之有趣歷史。曾老師夫婦對我全家十分關懷，最近更蒙曾老師厚愛，將其巨著《損害賠償法原理》、《非財產上損害》及《企業設計法》三書，分別授權我及內人政大法律系楊淑文教授接續撰寫。此份恩情，銘感五內，沒齒難忘。

### 結語

如同所有臺大學生，我有幸接受最傑出老師們的傳道、授業、解惑。今日接棒任教，感受尤深。法律教學影響國家局勢、社會發展、人倫秩序。法律人經常決定國策、裁判是非、斷人生死，法學教育之重要性，至深且鉅。教師節前夕，回憶從前，展望未來，在凜然任務嚴肅之外，更加萬分感恩。



（本文策畫／法律學系詹森林教授）



# 獅子心火不熄 荊棘焚而不毀——

## 公衛學院邱清華教授專訪

文／林秀美

照片提供／邱清華

**他**是第一個在本地攻讀公衛碩士的醫生，1964年臺大牙醫系畢業後，考上臺大公共衛生研究所，成了該所第三屆唯一的學生，「一請假全所就停課，最痛苦的是上課不能打瞌睡！」邱清華開玩笑地說。

放著開業醫生不做，轉行公衛純粹出於興趣，而這都要歸功於陳拱北教授的啟蒙。「陳教授本身也是醫師，在公衛所擔任十七年所長，畢生奉獻給臺灣的公共衛生學界。他給了我很多啟示，讓我不想只做一個醫生，而是希望能擴展到社會面向，能幫助更多人；醫生看病一次只救一個人；公衛方案如果成功，可使很多人受惠。」所以大學還沒畢業，他就打定主意轉攻公衛。

工作了多年後，他出國進修，取得美國德州大學公共衛生博士學位。臺大爭取他回母校服務，破天荒地由三個系科合聘，包括牙醫系、公衛系（所）和法醫科。此外，還蒙牙醫系關照，擔任臺大附設醫院兼任醫師。他出身牙醫系和公衛所，回鍋並不意外；至於法醫科，大學雖然只修過1學分，卻是情有獨鍾，在國內外攻讀學位時不忘旁聽自修法律、法醫相關專業科目，還高考法醫師及



■參觀孫中山先生紀念展，對「醫人不如醫國」信念，心有戚戚焉。

格。因為「醫生治個人的病，法醫治社會的病」，精神與公衛殊途同歸。

回顧過往，他將自己的專業生涯分成三階段，而公衛和法醫就是他這輩子志之所在。從民國55年到70年是第一個階段，這段期間他在美援單位農復會工作，負責「國民營養與飲食安全衛生」的規劃與教育推廣。

### 發明「公筷母匙」 屢創經典之作

「農產品與公衛有什麼關係？當然有關係，因





為生產糧食的目的是要給人吃，怎麼吃才健康？很重要吧！而這就是我的工作。」其間，其與衛生署營養研究員章樂綺博士合作推動國民營養教育工作，甚有成效。善於發想的邱清華，根據農糧政策、國民營養及國人體位等多項數據，設計出「12345 簡則」（即「國人飲食指南」）和「公筷母匙」的口訣，膾炙人口。「做教育宣導，口號一定要簡單、好記又有趣，就像我用『12345』順口溜，隨時提醒民眾：每天是否攝取足夠的營養？」『公筷母匙』最是經典，本來用的是『公筷公匙』，但是他覺得太拗口，順手做了修改，並在《民生報》等五大報撰寫專欄，強力放送，直到現在大家都還琅琅上口，而且深入民間，已成為一種合乎衛生的飲食方式。

農復會是中美合作機關，待遇比一般人高出兩、三倍，而公共衛生的問題係隨著各地風土而有所不同，「我希望能對這塊土地有所貢獻，所以留在臺灣」；這是他為自己在農復會看似不務正業找到的理由。在這裡，他遇見了他的上司許



■當年為了減少外食感染肝炎，政府提出「公筷公匙」口號，要國人避免共用餐具，邱清華將之改為「公筷母匙」，取陰陽調和，念起來也更順口，擴大宣導效果，更深入民間。

世鉅醫師——他是公衛在社會實踐上的領航者。

當時擔任農復會鄉村衛生組組長的許世鉅博士，負責推動國內多項重大公衛方案，如家庭計畫的啟動、各地衛生所的建立、鄉村衛生改善、人口政策的執行等，功績卓著，對戰後臺灣的公共衛生發展具有深遠影響，他還因此獲得菲律賓「馬格賽賽獎」。「陳拱北教授是學術派，許世鉅博士則是行動派，而我又何其有幸，能先後師事兩位臺灣公衛大師。」想是兩位恩師益友樹立了典範，督促他日後投身消費者保護運動，乃至推動人權法案都義無反顧。

從農復會的工作經驗當中他發現：「單方面說教的效果差，要讓民眾自己覺得很重要，就是要有自覺、自動、自發，才有可能改變行為。」所以，他與一票志同道合的學者專家如柴松林教授、李伸一律師（臺大法律系校友）、白省三建

築師、章樂綺營養師（臺大農化）、黃良平教授（臺大化學）、蕭新煌博士（臺大社會）、黃俊英博士（臺大商學）、侯西泉建築師等共同發起，於民國 69 年成立了「消費者文教基金會」（以下簡稱消基會）。就在消基會成立後，一名消費者投訴一罐過期果醬，從而催生了〈商品標示法〉，邱清華對此法案著力甚深，該法案後來被列為臺灣四十年來企畫典範之一。這件事讓邱清華第一次意識到唯有透過法律，才能真正落實保障人民的權益。

### 為消基會奠基茁壯 爭取社會正義

「公衛是保護人的生命，包括身體、心理與社會三個層次；而消基會保障人們在食衣住行所有生活上的安全，這不就是公共衛生？」他如此解釋何以會跨入社會公益運動。

當時，臺灣仍處於戒嚴，不准結社，他們卻以文教名義，經由教育部核准成立了臺灣第一個社運團體，成為戒嚴時代的特例，之後很多文教基金會或社運團體也仿照辦理而相繼成立，消基會可謂首開臺灣社運的先河。他回憶在中山堂召開成立大會時，邀請了當時行政院副院長徐慶鐘先生來演講，即使有如此重量級官員與會，還是有很多警察戒備，連情治單位都來關照。

消基會章程規定董事長只擔任一屆，邱清華在短短兩年任期內為消基會奠定穩固的基礎。一是「走出臺北」，分別在臺中、高雄和臺南設立分會，而且為每個分會買了窩，不必和多數的 NGO（非政府組織）一樣被迫做游牧民族；二是建立消基會所屬的實驗室，並購置軟硬體設備（包括房舍），為的是檢驗商品不求人、也不必受制於人；三是奔波國際會議場合為臺灣發聲，終於在他任內突破難關，如願進入國際消費者聯盟組織（International Organization of Consumer Unions，簡稱

IOCU）成為會員，讓臺灣得以立足國際社會；四是消基會敦請立委首度自提法案，並獲立委不分黨派連署一讀通過〈消費者保護法〉。「以前立委是不主動提案的，我們可以說是第一遭，提案還得到 66 名立委響應支持。當時行政院得知消息後，還連夜趕出行政院版的『消費者保護法草案』，得以併案審查。」消保法的通過，對消費者運動具有里程碑的意義，也為消基會在國人心中奠定不可撼動的地位。

從事消費者保護運動數十年如一日，他自承秉持的就是公衛精神。「我們要幫助人，尤其是幫助我們不一定認識的社會大眾，我們不要報酬、不要回饋。我有飯吃，希望大家有飯吃；我快樂，希望社會也快樂；我健康，希望大家也都健康。」他要強調的是，公衛服務的對象不為特定個體或團體，而是全民；這是公衛最可貴的地方：為沉默的大眾爭取社會正義。

### 主持 NGO 有學問 理性和平科學

「理性、和平、科學」是他為消基會所揭櫫的工作態度綱領。作為另類社會運動的前鋒主將，消基會不是站在街頭吶喊衝撞，而是發揮智慧與



■ 消費者文教基金會滿十週年，歷任董事長共同為消基會慶生。左 1 為白省三，時任國策顧問；左 2 為李伸一，時任監察委員。右為邱清華教授。



■ 本著服務社會的熱忱，邱清華教授參與多個公益社團，圖為出席「藥害救濟基金會」活動留影。

運用委婉的技巧，與業者、政府周旋折衝，其中最讓他津津樂道的是「我們和日本航空公司對抗過」。1985年，日亞航波音客機在東京灣失事，當時該機型飛機也飛臺日航線，而且是黃金路線，出於保護消費者安全的立場，消基會要求日亞航汰換老舊飛機，惟未獲善意回應。於是消基會呼籲國人以拒乘作為抵制。「我們賣力地在各處宣導，果然載客率直直落，從80%、70%到60%，又降到40%、50%，這時日亞航緊張了，就來找我們。」擔任對日小組召集人的他，連兩次給了日亞航閉門羹，第三次對方請來陳重光先生出面，這時他覺得時機漸趨成熟，同意協商。結果很圓滿，日亞航同意換機。此事也間接促使行政院日後成立飛安委員會。

不過，主持NGO最大的挑戰應該是，運動如何持續維持營運的問題。財源不足自係首當其衝。「我們接受捐款只有一個原則，就是『你沒條件』。」即使如此，為了避嫌，大額捐款仍須經董事會通過。不過，既然業者和政府的錢不能輕易接受，只能積極尋求民眾的認同與贊助，於是消基會創辦《消費者報導雜誌》，邱清華曾擔任過一任社長。此種靠雜誌收入來支持開銷，在前十年發揮了很大功用。如此正統地辦雜誌竟然可以賺錢！

於今看來似乎不可思議，不過的確做到了。

開源之外就是節流，「人事費開銷盡量壓到最低，在消基會只有全職者才領薪水，專家和志工都是義務職」。最重要的是，當初邱清華等人果斷力主置產，讓消基會擁有自己的房子，省去日後大筆房租負擔；消基會的先見之明，令人佩服。

### 推動〈法醫師法〉 保障司法人權

經過農復會、消基會兩階段的歷練，邱清華有了更上一層的體悟，「我這麼多年所努力從事的許多事，原來就是兩個字：人權。」當總統府聘請他擔任人權委員時，他心想：「太好了！因為這就是我要做的——保障人權。」這是他人生的第三個階段、也是要奉獻餘生的職志。

「什麼是人權？就是把人當人看，不論貧富、男女、膚色、國籍、教育、階級、黨派，一律平等對待。當然人權範圍很廣，我所關注的議題僅限於民生、醫療和司法環境。」1948年聯合國〈人權憲章〉主張政府應保障人們的食衣住行等基本生活條件，其中包括接受醫療的權利，所以他贊成政府開辦全民健保，「健保存在的目的不就是保障窮人的就醫權！」

基於此，身為法醫的他近年更致力草擬及推動〈法醫師法〉，由臺大法醫科陳耀昌主任及郭宗禮教授等同仁共同努力，全力投入，奔走奮鬥。此一徹底改造臺灣法醫制度的重要法案，奇蹟式地在三年內獲得通過，而於2006年12月28日正式實施。總括來說，「消保法保護的是人民生活經濟的損失；公共衛生是大眾健康的保護；法醫師法則是人民生命的保護，也就是保障司法人權。」

多年來，地方法院的法醫員額只有20名，卻因與醫師的待遇差太多，醫師不願轉任，所以真正的法醫僅有5人，結果90%以上的驗屍工作由檢驗





■ 臺大法醫學科團隊，左起孫家棟教授、郭宗禮教授、陳耀昌主任、邱清華教授。

員代勞，時有誤判情形發生，加上解剖率又偏低，「法醫水準不高，難免會造成冤案的。」

有鑑於制度的改革才是根本的解決之道，遂提出「分流」的構想，將法醫師與醫師分流，讓非醫師也可以擔任法醫。這樣的想法一提出，即遭致醫界反彈，「醫界認為非醫師的專業水準不足，因此，我們不得不延長臺大法醫學研究所修業年限，讓非醫學系畢業的研究生念五年，以彌補大學時所短少的年限及修畢相當於醫學系的學分。」目前，臺大法醫研究所剛邁入第4屆，現有30名學生，其中8人是醫師。今年有100多人報考，僅錄取9名。看來競爭越來越激烈。然而，幾十年來，全臺灣只有臺大有法醫學科，這門冷門學問已經開始受到重視，長年的法醫師荒，可預期假以時日將能迎刃而解了。


考慮到法醫是極為專業的行業，市場畢竟有限，他還為法醫出路想好了「名堂」——『鑑定所』，他說「就像律師開事務所一樣，法醫師也可以開業，為一般民眾處理法醫諮詢、醫療糾紛、為受害人驗傷、鑑定親子關係、協助政府破案等業務，何況他們還有法律素養，上法庭作証可不陌生。」

## 奉人權為核心價值 發揚公衛精神

他是公衛博士、也是營養師，『公筷母匙』是他公衛方案的傑作；他是牙醫、也是法醫，曾參與華航和新航空難的人身鑑定；他推動消費者保護運動，發起創辦中華民國營養學會、中華民國社區牙醫學會、臺灣法醫學會（現任理事長），推動〈法醫師法〉立法…。他開創了許多新的事業，且正如他所願，貢獻心力，幫助了很多。

今年，公衛學院頒給他「傑出校友」獎，之前他已獲頒公衛所和牙醫系「傑出校友」。他很感謝母校對他的肯定，也謙虛地表示，他只是做他該做的事。在撥穗典禮上致詞時，他不忘勗勉公衛人：要培養見識與胸襟，秉關懷之心落實行動，奉人權為核心價值，發揚公衛精神。

「關懷別人的心火不可熄，尤其是法醫，還要有發揚社會正義之決心。該說的話、該做的事，如時機未到，就暫時把它放在心中。但，切記，火種不要熄滅！」他懇切地說著。

就像荊棘焚而不毀，這位不上教堂的基督徒，畢生戮力與公義同行。  本期本欄策畫／公衛學系季瑋珠教授）



■ 邱清華教授獲頒公衛學院「傑出校友」獎，在95學年度撥穗典禮上接受公開表揚。左為公衛學院江東亮院長。（攝影／編輯部）



# 國立臺灣大學校史館

文・照片提供／張安明（臺大校史館編審）

**臺**大校史館於2005年6月22日揭幕，地點設置在舊總圖書館二樓中央閱覽室。這個過去大家孜孜矻矻的大書房，母校究竟是以哪些主題來喚醒與保存校友對昔日的記憶呢？敬請閱讀以下為您介紹的臺大校史館常設展。

## 臺大精神

校史館的入口殿堂明白揭示了臺大的立校精神——學術自主、自由校風。這股沿襲至今、獨步國內的治校精神，由傅斯年校長奠基。那是個國家政局動盪的年代，兼具學者胸懷和硬漢風骨的他，期勉校內每一分子，無論時局世事如何變化，都能夠堅持「貢獻這所大學于宇宙的精神」。這句話援引

荷蘭哲學家斯賓諾沙（Baruch Spinoza, 1632-1677）「宇宙的精神」，強調本校設立的目的，在於追求宇宙間一切永恆而無限的真理。

## 大事紀

臺灣這塊土地在1928年誕生了第一所大學，她就是臺大的前身：臺北帝大。您可以透過大事紀展區，瞭解在這塊校地上，臺灣歷史最悠久的大學，如何從僅有「文政學部」和「理農學部」兩個學院，逐漸茁壯成為擁有十一個學院的整合性研究型大學。事實上，有不少訪賓和校友是在參觀過臺大校史館之後才恍然大悟：鼎鼎有名的傅斯年校長，並不是臺大第一任校長、而是第四任校長。回溯歷史，臺北帝大時期有四任校長；臺灣大學時代則已經產生十任校長了。大事紀展區有校長們的畫像、大事年表、治校理念、老照片、老檔案以及老器具，歡迎您來探索。

### ● 臺北帝國大學

臺大的前身係日治時期的臺北帝國大學，成立於昭和3年（1928年），是日本九個帝國大學之一，校務體制為日本舊制大學的講座制。成立之初，僅設文政、理農兩個學部；臺北帝大後期，已經發展成文政、理、農、醫、工五學部，三研究所（熱帶

■ 臺大的立校精神——自主、自由，由傅斯年校長奠基。



醫學、南方人文、南方資源科學），以及豫科。

臺北帝大四任校長：幣原坦（1928.3~1937.9，史）、三田定則（1937.9~1941.4，醫）、安藤政次（1941.4~1945.3，文）、安藤一雄（1945.3~1945.8，工）

### ● 國立臺灣大學

二次世界大戰結束，臺灣脫離日本統治，羅宗洛先生於1945年11月15日接收臺北帝國大學，改制為國立臺灣大學。改制初期僅有文、理、法、醫、工、農六個學院，迄今已發展成為十一個學院：文、理、社會科學、醫、工、生物資源暨農、管理、公共衛生、電機資訊、法律、生命科學。

臺大迄今十任校長與兩任代理校長：羅宗洛（1945.8~1946.7，植物生理）、陸志鴻（1946.8~1948.5，材料）、莊長恭（1948.6~1948.12，化學）、傅斯年（1949.1~1950.12，歷史）、沈剛伯（1950.12~1951.3代理，歷史）、錢思亮（1951.3~1970.5）、閻振興（1970.6~1981.7，土木）、虞兆中（1981.8~1984.7，土木）、孫震（1984.8~1993.2，經濟）、郭光雄（1993.3~1993.6代理，動物）、陳維昭（1993.6~2005.6，醫學）、李嗣涔（2005.6~迄今，電機）

## 學校象徵

### ● 校樹——大王椰子

進入臺大校門，首先映入眼簾的即是左右兩列高聳挺拔的大王椰子，一路延伸至大道盡頭的總圖書館，精神抖擻列隊歡迎您的蒞臨。椰林大道自臺北帝大時期即已成形，隨著校區擴大稍有演進。椰林大道一向是臺大的象徵，臺大人永遠的驕傲，也是莘莘學子嚮往的目標。大王椰子於1898年引入臺灣，是引進國內椰子類最高大壯觀的一種，故名「大王椰子」。



■ 1950年代初的椰林大道。（提供／凌德麟）

### ● 校花——杜鵑花

臺大人沒有不知道臺大校花為杜鵑的。每年3月間，杜鵑盛開最美麗的季節，臺大校園有個『杜鵑花節』的盛宴，一定要來感受「杜鵑花城」的丰采。臺北帝大時期校園僅零星栽植杜鵑；1950年底傅斯年校長積勞成疾、陡然辭世，臺大為感念哲人，向附近農家蒐集杜鵑花苗250株，廣泛植於校園中，此為臺大大規模栽種杜鵑的開始。

### ● 校歌

臺大歷史上存在三首校歌。第一首校歌完成於1947年，由中文系主任許壽裳作詞、臺灣交響樂之父蔡繼琨譜曲；但是同學們認為歌詞過於深奧，並不普及，學生代聯會向校方建請另做新詞新曲。直到1968年，校方再公布由文學院院長沈剛伯填詞、漢語言學之父趙元任譜曲的新校歌。新舊校歌之間，近二十年臺大沒有校歌，同學們以日治時期著名的臺語創作歌謠〈望春風〉（李臨秋作詞、鄧雨賢譜曲）為地下校歌。

### ● 校訓——敦品勵學愛國愛人

臺大校訓八個字源自傅斯年校長於1949年第四屆校慶大會上對師生的四項訓示：敦品、力學、愛國、愛人。1950年12月20日傅校長猝逝後，雖有教





授於校務會議提議以該訓示為臺大校訓，但是該案被保留未通過。閻振興校長將「力學」改為「勵學」，以紅字置於舊體育館外牆，正式將「敦品勵學愛國愛人」八字訂為臺大校訓。

### ● 校徽

臺大校徽公布於1982年校慶大會。校史館告訴您：校徽以傳鐘為主題，大王椰為背景，代表「敦品勵學」，而大王椰抽穗之新芽則代表臺大精神生生不息；內為梅花圖形，代表「愛國愛人」；外圍彩雲雷紋圖案，表示校訓精神彰顯光大。

## 學院榮耀與成就

本區展示11個學院的簡史和學術成就。在此您可以看到阿公級的壓力計與醫療消毒鍋向您招手，您也可以讀到臺大考古隊遍布全臺的足跡。另外同樣不容錯過的是：臺大教授自製的水下載具、世界首度成功飛進颱風眼進行颱風偵測的無人飛機團隊、健康食品紅麴蛋的原理。甚至您也可以觀看短片，瞭解臺大在各領域傲人的成就：太陽能車、烏腳病防治、解開死亡細胞之謎、動物基因轉殖及複製，以及同學的戲劇公演。最後，您還可以玩玩國臺語翻譯機。千萬不要入寶山而空手回喔！

## 追求卓越

### ● 研究中心、卓越計畫、學界科專

臺大是臺灣的資產，更是臺灣的驕傲。近年來臺大朝向成長茁壯為華人第一、亞洲頂尖、世界一流的研究型大學而努力，在校內成立了八大研究中心，橫跨人文社會、奈米科技、資訊電子、醫學基因體、神經科學、系統生物、生醫暨科技倫理、數位典藏等尖端領域。此外，年年有許多卓越計畫進行著，研究領域涵蓋生物科技、前瞻性基礎科學與應用工程學、東亞文化與文明等等，為臺大近年來



■ 學術論著區以藝術裝置展現臺大人在學術上的貢獻。

的研究主軸。至於與經濟部合作的學界科專研究計畫，則創造臺灣未來新一代的知識產業，例如：綠色化學程序、血管新生疾病診斷治療、超高密度奈米資訊儲存技術等等。

### ● 展望世界百大

本區以三項指標展現臺大邁向卓越的具體成績：臺大歷年論文發表總數（被SCI/SSCI收錄）、與臺灣其他大學比較論文發表數、世界大學排名。根據上海交通大學所進行的世界大學排名，至2007年止，除了2006年屈居第二之外，臺大向來高居兩岸三地第一名的大學。

### ● 學術論著區

本區為一裝置藝術的展現，以臺大博碩士論文以及出版中心的學術著作，堆疊成一堵學術高牆，藉以呈現同學們奮力向學的精神以及校內豐碩的研究成果。此外亦展出十件1960年以前大學部同學的畢業論文手稿，其中不乏臺大名人的手稿，例如：前總統李登輝、前副總統連戰、諾貝爾獎得主李遠哲等人。

### ● 國際學術交流

列出與臺大簽訂學術交流計畫的國外大學與學術機構。至2006年秋已有亞太地區61所、美洲69所、



■ 臺大不做學術象牙塔，而是引領社會進步的先行者，圖為野百合學運。

歐洲68所、非洲1所，其中不乏國際頂尖名校，例如：哈佛大學、史丹福大學、牛津大學、東京大學、北京大學等等。

### ● 名人堂

臺灣自1996年總統、副總統由人民直接選舉以來，迄2004年一共選出4位正副總統，李登輝先生、連戰先生、陳水扁先生、呂秀蓮女士，全都是臺大的畢業校友。目前唯一一位獲得諾貝爾獎的臺灣子弟李遠哲院士，亦畢業於臺大化學系。期待有更多優異傑出的臺大人，能帶領臺灣，甚至引領世界，走向至善。

### ● 名譽博士

臺大自2001年起頒授名譽博士學位予學術或專業上具特殊成就、有益人類福祉、對世界文化交流與和平有卓越貢獻者，至2006年已經頒授名譽博士學位予：辜振甫、李遠哲、崔琦、楊祖佑、高行健、孔德成、丘成桐、林懷民、錢煦。

### ● 中央研究院院士

中央研究院是本國學術研究的最高機關，中研院院士皆選自世界各學術領域中最優秀的華人學者。至2006年止，數十年來中研院共選出約350餘位院士，而臺大專任教授則有52名當選中研院院士，名額遠高於其他研究型大學。

### ● 總統科學獎

總統科學獎自2001年起每兩年獎勵4名（內）對臺灣社會有重大貢獻且提升臺灣的國際學術地位之

基礎科學研究人才，臺大專任教授年年皆有人獲獎，迄2005年：宋瑞樓（醫學內科）、劉國平（化學）、朱敬一（經濟學）、鮑亦興（應用力學）、陳建仁（流行病學）。

## 社會關懷

臺大人在校園內孜孜不倦地學習、兢兢業業地研究，最終目標在於貢獻所學、回饋社會。本區塊分別透過學生和校方對社會的關懷和耕耘，來呈現臺大對整體環境的貢獻。主題有：公共衛生計畫回顧、臺大醫院醫學創舉、抗SARS前鋒、隔震新技術、溪頭重建、翡翠水庫水工模組試驗、紅火蟻防治、稻米產業、農業技術團、農業推廣手冊、系所社團的社會服務、體驗社會環境及輔具科技研發。

## 校園生活

校史館除了校務正史之外，最能打動人心、讓校友找到認同與歸屬感的，首推歷來校園生活各層面的「常民史」。本區表現出臺大人由過去到現在的食、衣、住、行、育、樂點點滴滴，藉由一幀幀彌足珍貴的老照片、一則則世代傳承的老故事、以及一件件卸下重擔的老教具，讓畢業的校友能重溫過去的時光，也讓還在學的同學緬懷許多已經消逝的點點滴滴。

## 檢討與反省

正如同世界各角落、或多或少都有獨具的歷史刻





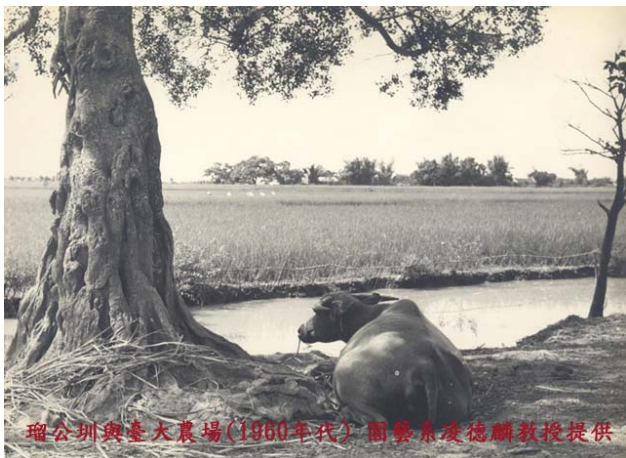
■舊總圖承載臺大悠悠歷史，建築之美更值得您細加品味，圖為2006年首次舉辦的夜光秀。（攝影／張柏仲）



政治系校友張柏仲攝影

痕與創傷，身為臺灣歷史最悠久、影響力最大的一所大学，臺大校園也經歷過許多和近代臺灣社會環境相扣、甚至息息相關的重大事件。我們願意在校史館銘文誌之，時時刻刻提醒每一位臺大人：謹記歷史教訓、勿辱臺大校風，傳承並實踐臺大精神。這些重大校園事件包括：四六事件和白色恐怖、臺灣人民自救宣言、自由中國與殷海光、保衛釣魚臺、烽火杜鵑城、抗議聯合國排我納匪、哲學系事件、自由之愛和校園普選、野百合學運與知識界反對軍人組閣，以及 100 行動聯盟。

### 校園變貌與地景軌跡



瑠公圳與臺大農場(1960年代)圖藝系凌德麟教授提供

■2005年臺大票選十二景，臺大農場入列，圖為早年農場一景。（提供／凌德麟）

隨著師生人數成長、研究領域擴大，臺大校區日漸擴充完整，分布全臺各處。鑒於各校區的重點特色，即便師生校友也未必能一窺全貌，因此藉由本園地圖文並茂的互動式多媒體解說系統，讓大家對臺大校區的地貌有更完整的認識。

### ● 校總區地貌

臺大校總區承自臺北帝大校本部，更早可溯自臺北高等農林學校時期，悠久的歷史賦予校園一種人文的深度與氛圍。臺大校總區的擴充，約略可分為四個發展時期：臺北帝大時期、臺大建校草創時期、社會參與時期、校園自主時期。在『校總區地貌』展區，有老照片與老故事，同時搭配模型地圖指示，讓您觀覽後，一定清楚明瞭校總區的變貌與發展軌跡。此外亦介紹四個深具歷史意義的校景：瑠公圳、舟山路、椰林大道、新總圖書館。

### ● 校區分布

長年以來相傳「臺大校地總面積，接近全臺灣土地面積的百分之一」。事實上，臺大校地面積確實廣達3萬5千公頃，面積之大，世界數一數二。本區一一解說各校區的歷史與特色：校總區、醫學院與醫院校區、徐州路校區、水源校區、實驗林、山地農場、安康農場、文山植物園、宜蘭臨海工作站、竹北校區、雲林虎尾校區。此外亦介紹2005年校園票選出的臺大十二景：新總圖書館、醉月湖、椰林大道、傅鐘、大門口、傅園、溪頭大學池、臺大醫院舊館、生態池、舟山路、農場、共同三松。

### 博物館視窗

臺大立校迄今近八十年，經全體人員共同努力，完成多項傲人的研究成果。同時，許多院系也累積了無數具有高度學術價值的博物館收藏品，並一一成立典藏空間，妥善保存，在校園內構成綿密的博物館網路。這些標本與藏品除供師生研究、教學、



實習使用之外，將陸續進行展示規劃以開放參觀，略盡社會教育責任。校史館扮演博物館視窗的首部曲，除了介紹校內許許多多具博物館性質的專館，亦可讓無暇親炙各館區的參觀者，能夠一次把這些博物館盡收眼底。博物館主題涵蓋了考古、人類、動物、植物、地質、昆蟲、物理、醫學、農學等。

## 放映室

臺大培育出臺灣社會各行各業的佼佼者，大家認真堅守在自己的工作崗位，不斷創新求變，精神足堪世代臺大人的表率！放映室選播優秀臺大人的紀錄片，例如：斯人斯事（傅斯年）、臺灣醫學之父（杜聰明）、自由思想者（殷海光）、當代作家映象（林文月）、老技師的物理世界（許玉釧）、發現臺大紀錄片等等。希望大家撥空駐足觀看影片，共同反思以及效法前輩們的堅持與奉獻。

## 校友脈動

### ● 口述歷史 DIY

歷屆的臺大老骨頭在不同的年代，譜下不同的未央歌，校史館珍藏並訴說許許多多封塵已久、屬於臺大人的故事。現在，校史館也請大家留下自己記憶中的臺大。至於首度踏進臺大校史館的貴賓，對臺大應該也有不同於以往的新認識。懇請大家不要猶疑，邁步進入「口述歷史 DIY」錄影室，談古論今就是現在！


### ● 臺大人談臺大事

校史館邀訪歷屆的臺大人暢談臺大事。歡迎您停下腳步，聽聽不同世代、真真切切的臺大話當年。

## 舊總圖特色、舊貌重現

漫步臺大校史館，離去前別忘了欣賞這座由圖書館形塑而成的臺大校史館。藉由舊總圖書館模型與

說明，細細品味古蹟之美；瀏覽舊總圖時代的老照片，觸發思古幽情。它，挑高的天花以及連續的拱窗，特殊的建築美學與年歲，已被列入古蹟保護。它，曾經佇立七十年呵護學子寒窗苦讀，成為出類拔萃的人中龍鳳；現今，依然挺拔地伴隨大家細數臺大百年的鷹揚獨步、風華滄桑。

很快地點描臺大校史館展示主題後，建議您還是要親自走一趟臺大校史館。校史館每天從上午 10 點鐘開放到下午 4 點鐘，國定假日及每週二閉館，週六日照常對外開放。每個開館日下午 2 點有中文定時導覽服務，歡迎您來參加；您也可以來電預約團體導覽。校史館期待您的來訪與指教。 

## 捐款贊助本刊 送您環保組合

親愛的校友／關心臺大的朋友：您好！

承蒙您的愛護，《臺大校友雙月刊》從前身季刊發行至今，已經 10 歲了。這十年來，完全仰賴校友和各界朋友的支持，讓本刊得以如期出版，感謝您對本刊之支持，歡迎您隨時提供建議，督促我們精益求精，也歡迎您捐款，贊助本刊來年經費。

自即日起至 2008 年 1 月 31 日止，凡捐款 2,000 元以上讀者，即可獲贈本刊特製環保袋 1 只，每月固定捐款 1,000 元並持續一年，或一次捐款 12,000 元以上，並加贈新書《如何教青春不開溜——抗老化》1 本及環保筷 1 雙。

◆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)

◆匯款帳號：華南銀行臺大分行 154200185065

◆郵政劃撥：16420131

◆指定用途：贊助臺大校友雙月刊出版

◆捐款專線：(02) 3366-2045

◆固定捐款讀者，可於首次匯款後，來電告知或於劃撥單上註明，即可先享受贈品。





# 樹木黑死病「褐根病」—— 從明達館老榕被伐談起

文・照片提供／蔡淑婷（總務處技士）

這 幾個月很多師生同仁經過明達館時，發現一棵高大的老榕樹被大卸八塊，甚至連樹頭都挖掉了，感到相當不捨而且不解，因此，總務處這幾個月來也一直收到「學校亂砍樹」的意見。身為臺大校園的一分子，對於這樣熱烈的意見反應，一則以喜，因為有越來越多人關心校園裡的樹木；然而一則以憂，因為這棵榕樹已感染了絕症，藥石罔效，只好使出最後手段——伐除。

## 令人聞風色變的絕症

從去年年底開始，在本校植微系教授的協助下，總務處發現臺大校園裡有多處感染「褐根病」的樹木，有些病況相當嚴重，令許多人相當緊張。褐根病是老樹健康的主要殺手，樹木根部一旦與病原菌接觸就有被傳染的可能，臺灣已記錄100餘種木本植物受害，而且還在陸續增加中，尤其是闊葉樹，病菌可在殘根中生活5~10年以上。褐根病原菌危害植物初期，植物的地上部分沒有病徵，但出現黃化萎凋時，根部已有80%以上受害，此時治療為時已晚。受害老樹因根部支撐能力逐漸喪失而傾倒，有造成公共危險之虞。樹木發病後，褐根病會向周邊蔓延，時間越久、感染範圍越大。因此，防治褐根病應以預防為

主，必須阻止病根與健康根接觸，殺死或除去土壤中的感染病殘根，才能達到防治效果。若土壤中留存著帶病源的樹根，該地區再補植其他木本植物，還是會感染褐根病死亡。



■ 曾經是臺北市列管的保護樹木，罹病後已漸形清瘦，圖為該榕樹伐除前的樣貌。

臺北市去年也有多處發現褐根病災情，其中天母的忠誠路欒樹即為一例，讓忠誠路秋天欒樹花海的美景大打折扣。目前全臺各地，連金門離島，都傳出褐根病的病情。總統官邸、青年公園、大安公園也都在名單上。

### 校園裡的褐根病案例

臺大校總區目前已知的褐根病案例約有八處，其中以舊地理館南側、明達館周邊災情最嚴重，至今已伐除十幾棵樹木，而且連樹根一併挖除。原本是支撐大樹的強壯樹根，染病後，樹根患部竟然變成像一片片的軟木一樣，用手指輕輕一剝就撕開來了，這樣的樹根當然無法支撐樹木本身的重量，樹木可能隨時會傾倒、傷人、釀成災禍。

從校園裡已知的災情，我們也發現，樹木越大，對褐根病的耐受度越好，但是只能延遲死亡的時間。明達館北側的大榕樹原本已列入臺北市政府保護樹木名單，地上部分看似無異狀，然而因為葉片不正常的變小、黃化，文化局於去年 10 月至本校會勘時，與本校植微系謝煥儒副教授共同認定該樹已罹患嚴重的褐根病，樹根已腐爛，為免傷人，文化局於去年 11 月來函本校通知解除



■ 明達館北側的大榕樹已於今年 5 月底伐除。



■ 去（2006）年 10 月 30 日，臺北市文化局與本校謝煥儒副教授（右前方）、許榮輝老師，一同會勘明達館周邊樹木罹患褐根病的病情。

樹木列管，責成本校自行移除。在執行移除工作之前，總務處邀請植微系曾顯雄教授及林業試驗所張東柱博士到場指導，確定施作方法及投藥細節等，才於今年 5 月底、颱風來臨前，將樹木伐除，並進行徹底的樹根撿除、焚毀、換土、投藥等工作，以避免殘留的帶病樹根，把褐根病傳染給其他健康的樹木。

### 保護樹木，你我一起來

姑且不論褐根病的善後費用相當昂貴，我們可能要花費數十年的光陰才能讓樹苗成長為一片綠蔭，但是褐根病可能在幾年或幾個月的時間內，讓一整片的樹木全部死亡。其實我們可以實際的





行動來保護樹木不受褐根病侵害。

### (1) 避免輸入有病的樹苗與土壤

由於褐根病無法自行傳染，必須依附帶病的樹根或樹幹才能傳染至其他地方，因此從其他地區運來土壤，乃至購買苗木、盆栽、草皮等進入校園時，即應提高警覺。請仔細觀察土壤中是否有類似軟木一般質感、色白、呈片狀的植物組織；若樹苗在靠近地面的樹皮附著有黃色或褐色菌絲（看起來像深色的片狀物體），表示該樹苗患病已相當嚴重，絕對不能買，也絕對不要讓廠商將這些東西堆放在校園裡！

### (2) 撿拾枯木要距地面 1 公尺以上

如果您平常喜歡撿拾枯木的樹幹、樹根做裝飾




- 左：明達館榕樹樹幹基部表面，已布滿深褐色菌絲。
- 中：開挖後，發現整個根部組織變白，並且有褐色菌絲分布其間，樹根一挖就碎了。
- 右：移除時，基部的樹根要撿拾乾淨，為免漏網之魚，總務處特地將土方全部更換。

品，或刨成木屑鋪在樹下，建議您先觀察植物組織是否正常，以免放在院子中反而造成院子裡的樹木染病。如果您無法辨別，建議您寧可不撿，或是儘量撿拾距地面 1 公尺高以上的枝條，因為一般情形下，褐根病多好發於根部及樹幹基部，樹幹 1 公尺高以上的部位和枝條，發現病原菌的機率較低。

### (3) 觀察樹葉的變化可及早發現病徵

在校園漫步時，若發現樹葉不正常地變小、整個樹冠枯黃、樹葉大量掉落，可能就是生病的警訊。當然有些樹會在盛夏大量落葉，例如雀榕、菩提樹，但是一般來說，常綠樹木是不會出現這樣的情形，落葉樹木則只會在冬季落葉。因此，若您發現樹木有異狀，請立即與總務處事務組沈股長連絡（電話 02-3366-2237），我們會請植微系教授協助會診，說不定您的一通電話就能拯救許多老樹的性命哦！

**後記：**當這篇文章完成時，謝煥儒老師已因意外身故。包括謝老師在內，植微系有許多老師，不斷熱心地為校園裡的樹木扮演樹醫的角色，總務處以本文悼念謝老師生前給予我們的諄諄指導，並感謝各位老師長期以來對校園環境的協助和付出。 

- 如果發現樹皮或樹根內側已出現如此片狀的紋路，那肯定感染褐根病了。若土壤裡有這樣的碎片（左小圖），也請特別當心！如果發現校園裡的樹木在幾個月內快速枯萎，他們很有可能已經得病，請儘快通知事務組，防止周邊樹木被傳染。



# 日本職棒淪為大聯盟二軍

## ——兼談 12 位日本選手在大聯盟的身價

文／劉黎兒（1978 歷史學系畢業；旅日作家）

美國大聯盟今年前半段都是日本選手占盡話題，先從去年球季結束後，紅襪隊爲了原本在西武的投手松坂大輔付出一百億日圓的話題席捲了美國媒體，開幕之後，同樣進入紅襪隊的岡島秀樹在美國突然大顯身手，6月時桑田原本還一度升格，不過到寫此文時已經因爲被宣告爲非戰力而買了印有自己名字的球衣800件回到日本。不過令日本人驕傲的是，7月10日鈴木一朗在MLB明星賽轟出史上第一支場內全壘打，助美聯以5比4力克國聯，同時獲得最有價值球員獎(MVP)。這是日本人首次獲此項榮譽，抱走MVP的同時，一朗又跟西雅圖水手隊續約，五年的待遇是110億日圓（9千萬美元）在大聯盟已經是薪俸排名第五，一朗再度揚威。

因爲桑田返國以及大塚遭解雇，現在日本在大聯盟的選手有12位。而且除了一朗、松坂外，原本巨人隊的王牌松井秀喜在2003年到洋基隊，今年8月5日在大聯盟生涯中擊出第100支全壘打，這三強在大聯盟的表現把所有日本職棒迷都吸引到美國去了。現在洋基隊和水手隊的比賽在日本都有轉播，再加上紅襪隊，在日本可以看到的大聯盟比賽愈來愈多，連日本最平民的服飾店uniquo也推出許多大聯盟相關服飾，可見大聯盟在近一、二年的深入人心。

但反過來看日本的職棒就有點淒慘。以前日本人夏天最重要的娛樂是邊啃毛豆、喝啤酒而邊看巨人隊或阪神隊的球賽，巨人隊的球賽當然是每場都有轉播，但自從2003年松井去了洋基隊之後，巨人隊比賽的收視率日益降低，因此一直在減少轉播，像2006年原本預定要轉播63場，但最後只轉播57場，爲了要補償這點，便把沒有轉播的22場改由衛視(BS)來轉播。今年更慘，雖然巨人隊現在是這幾年成績最好，但是去年就已經決定今年只轉播40場，即使戰況很精彩，卻沒有一家電視公司想臨時爭購轉播權，因爲現在巨人隊比賽的收視率要突破10%非常不容易，因此各台都不積極，改成在BS轉播。

雖然一般人認爲這跟每年除夕的紅白歌合戰一樣，已經完成歷史性的角色了，日本職棒全盛時代在日本過去了，重點轉到美國大聯盟，日本職棒可以說是完全淪爲大聯盟的二軍了；全球化浪潮也毫不容赦地衝擊了日本職棒，但收支平衡或許要過一陣子才能算得清楚吧！而且因爲日本職棒成爲大聯盟二軍，或許會迫使亞洲地區自組一個新聯盟。

日本人現在關心幾乎都集中於美國，像一朗簽約，日本媒體馬上翻譯美國媒體對一朗的讚美，沒有美國記者認爲110億日圓不值得，因爲一朗是自己想要做什麼就能達到的傢伙，在大聯盟也是有數的頂級選手，不僅有速度而且沒有真的算得上是低潮





的低潮；一朗的表現得到美國媒體至高的讚辭，對日本人相當有鼓舞作用。松坂被 100 億日圓買去，續盤有點吃力，後來經過調整，表現還不錯，前半戰便有了 10 勝，到 8 月 4 日已經獲得 13 勝，球季還沒完，他已經跟野茂英雄來美國的第一年一樣，獲得 13 勝，也讓日本球迷鬆了一口氣。日本人擔心美國媒體罵松坂不值 100 億日圓，因此也很為他在今年球技後半的表現擔憂。

比較意外的驚喜是岡島，他是中間救援投手，在日本成績平平，到了紅襪隊雖然扮演同樣的角色，但卻表現不俗，改造了出手動作，讓球速等都大為增進，他也成為本屆唯一入選明星賽的亞洲投手，加上岡島的妻子英文不錯，幫岡島以及日本賺到不少聲譽，他在球季後半段預料也將會大活躍，但擔心上場過多，負擔太大，會出現疲勞。

現在大聯盟不僅是類似岡島或松井、松坂等人去一試自己實力的地方，甚至連 39 歲的桑田真澄也都想去美國尋找自己的第二春。他在日本最近幾年並沒有太活躍，但在 6 月 9 日因匹茲堡海盜隊 Salomon Torres 受傷，被登錄於 25 人名單，調上大聯盟成為該隊第 1 位日本球員，原本形成話題，而且桑田本人也以為可以圓了自己的大聯盟夢，沒想到賽前賽受傷，開賽後前三場雖然丟得不錯，但已經失速的球路被看清後就沒戲唱，只好收拾行李返日。桑田並沒有出現類似 31 歲岡島的奇蹟。

而在洛杉磯道奇隊的 37 歲的齋藤隆，表現好得比岡島更讓人跌破眼鏡，只是岡島正好在紅襪隊，比賽有轉播，比較得到關注，還有齋藤是救援投手，不是固定會出場。齋藤在今年前半時已經拿下 23 次保勝，到執筆的 8 月 20 則達 32 次，齋藤活躍的原因是很少丟出四壞，在前半的 36 場只出場比賽中，只丟過 4 次四壞，控球失誤非常少。

今年跟著搶搭松坂熱潮而水漲船高的井川慶，洋基隊花了 50 億日圓買他，當然也是因為重視日本市場的一個行情，但他的球不傑出。雖不意外，可是


井川原本與岡島同為左投，而井川在日本的順位比岡島前面，在美表現不如岡島，遭到抨擊，被認為是洋基隊今年最大的浪費，前半球季只有二勝。

松井秀喜每年成績都不錯，今年前半因為多少受去年骨折影響，但後半則大可期待，像 8 月 2 日便獲得月份 MVP，是他自己除了剛到美國時獲得新人 MVP 之外，首次得到的榮譽。

也在水手的城島健司的實力算是充分發揮，表現也不錯，但不像齋藤、岡島般有意外驚喜感，今年是第二年，也比較能掌握對方打擊手的特徵，後半戰還能期待有更好的化學作用產生，因此水手隊每年 6 億日圓買他，覺得非常划算。水手隊在宣布一朗 110 億日圓新契約的 7 月 13 日同時，也宣布跟到美國九年、曾待過聖路易紅雀隊的 31 歲投手大家友和簽約；整個球隊等於是以前日本人當台柱，也成了日本人進軍大聯盟很具象徵性的狀況。

在坦帕灣魔鬼魚隊的岩村明憲，春訓原本狀況不安定，則是今年評價頗佳的三壘手，打擊成績也比預期的好，守備也很不錯。

此外到美國六年，資深度僅次於第七年的一朗的紅雀隊的田口壯，雖然球隊低迷，但他本人相當活躍，當地評價很高，可望續約成為多功能型投手。在科羅拉多落磯隊的二壘手松井稼頭央原本在日本評價很高，甚至是不會輸給一朗的頂級選手，但到美國後表現一直不好，今年是第四年，還算是比較有活力的一年；想要他的球隊還很多，暫時在美國還不會失業。在白襪隊的井口資仁二壘手的表現雖然不錯，但因為左手的食指骨折而叫痛。此外大塚晶則今年表現不好，從終結投手降格為中繼投手，後來因傷而連續數週無法出場便遭解雇。

2007 年前半在大聯盟的日本選手一度達 14 人（桑田以及大塚捲包袱走人，減 2 人），現在有 12 人，算是日本職棒選手席捲到大聯盟核心的歷史性的一年，相對而言，也是日本職棒在國內加速沒落的一年，淪為大聯盟牧場的日本職棒只好跟韓、臺等一起尋找新的轉機吧！





# 民事保全之必要性

文・照片提供／鄭玉山（1977 法律學系畢業；最高法院民事庭法官）

爲防止恃強凌弱，維持社會秩序及安全，現代法制就私權糾紛之解決，已將自力救濟限縮在最小範圍。當事人除經調解、仲裁外，多循訴訟由法院公平裁判後，依其結果聲請強制執行，以法定程序完成權益之保護及實行。但訴訟歷程漫長，往往緩不濟急，其間或因情事變遷，或因私我人性，發生證據資料消逝，或惡意規避、隱匿或處分其財產等現象，影響裁判之正確及執行。因此設置對急迫危險迅速救濟、遏阻損害繼續發生之法制，確保權利可以實現，本屬私權保護應重視之課題。民事訴訟依其性質設有證據保全（民事訴訟法第 368 條以下）、執行保全（民事訴訟法第 522 條至第 537 條之 4）、定暫時狀之處分（民事訴訟法第 538 條以下）三種保全程序，除法律規定由法院依職權進行者外，均應依當事人之聲請，並因其情事得同時爲之，扮演功能不同之重要角色。此外，規範公法上爭議審判程序之行政訴訟法亦有保全程序之規定。

## 一、證據保全

民事訴訟原則採辯論主義，當事人所未提出之事實及證據，法院不得斟酌。爲得到有利於己之裁判，當事人須主張必要之事實，並就其事實聲明必要證據，如未盡此責任，法院雖不得拒絕審理，但難期爲有利於該當事人之裁判。法院調查證據，本應於訴訟繫屬後，已達調查程度且有必

要時始進行。但證據如有滅失或礙難使用之虞，如不能防免或立即調查，勢將影響日後訴訟之進行及論斷。例如目擊證人即將出國遠行，自有必要予以訊問保全。又確定事、物之現狀有法律上利益並有必要者，得聲請爲鑑定、勘驗或保全書證。例如主張污染損害賠償者，應保全現時工廠排放之廢水資料，包括勘驗取樣及鑑定。

證據保全適用有關調查證據方法之規定，應表明該證據及應證之事實，就對造當事人及保全證據之理由，應爲必要釋明。亦得聲請命對造或第三人提出所持有之關鍵文書，例如聲請命地政機關提出即將逾保存期限而有銷毀之虞之機關保管文卷。證據保全程序費用，應作爲本案訴訟費用之一部定其負擔；保全證據程序終結後逾三十日，本案尚未繫屬者，法院得依利害關係人之聲請，以裁定解除因保全證據所爲文書、物件之留置或爲其他適當之處置，並命保全證據之聲請人負擔程序費用。至於依證據保全程序所保全之證據，其證據價值如何，屬於訴訟法上判斷問題。

## 二、執行保全——假扣押、假處分

「假扣押」係就金錢請求或得易爲金錢請求之請求，爲避免債務人財產現狀變更，而禁止其處分財產，以保全將來可換價取償之強制執行。例如爲保全對借款人之借款債權，聲請法院對借款人之地產爲假扣押。「假處分」係就金錢請求以



外之請求，為保全強制執行而對於請求標的實施處分，其方法由法院以裁定酌定之。例如為確保因買賣可取得房地之所有權，在請求移轉登記訴訟未確定前，可聲請法院為禁止債務人對房屋所有權移轉或設定負擔之假處分。假扣押，非有日後不能強制執行或甚難執行之虞者，不得為之；假處分，非因請求標的之現狀變更，有日後不能強制執行或甚難執行之虞者，不得為之。

假扣押、假處分雖均有「假」（暫時）字，卻發揮效力強大之真正執行保全功能。經保全之財產，債務人如為移轉、設定負擔或其他有礙執行效果之行爲，對債權人不生效力。不但防止債務人隱匿財產，亦促使其積極為債務解決。

聲請假扣押、假處分應提出相當之證據，釋明請求假扣押、假處分之原因，使法院信其原因大致適當始可。法院應具體斟酌債權人釋明程度、

債務人可能遭受之損害等項，定其相當擔保金額，此屬於法院職權裁量範圍，但法院不得為僅以供擔保代釋明之假扣押、假處分裁定。實務上通常以保全金額或價額之三分之一計算債權人所應供擔保之金額；但法有特別規定者，例如〈犯罪被害人保護法〉第 28 條第 2 項（由犯罪被害人保護機構出具之保證書代之）、〈法律扶助法〉第 65 條第 2 項（由法律扶助基金會分會出具保證書代之）、〈民事訴訟法〉第 526 條第 4 項（債權人之請求係基於家庭生活費用、扶養費、贍養費、夫妻剩餘財產差額分配者，命供擔保之金額不得高於請求金額之十分之一），應依其規定。

為避免造成債務人不當之損害，假扣押裁定內，應記載債務人供所定金額之擔保或將請求之金額提存，得免為或撤銷假扣押；假處分所保全之請求，如屬得以金錢之給付達其目的，或債務

### ☆臺大校友總會週末知識饗宴☆

#### 9 ~ 10 月「提升生活品質」系列講座

將世界掌握在您手中！有鑑於「知識就是力量」，更期許知識帶領臺灣走向更美好的未來，臺大校友總會在理事長孫震的號召下，齊集多位在學術界舉足輕重的教授及傑出校友，共同舉辦「提升生活品質系列演講」，共分為「醫學保健」、「科技新知」、「社會關懷」及「人文素養」、「英語與我」、「倫理與生活」六大單元，講者皆在該領域有卓越貢獻，廣度及深度兼具，臺大校友總會歡迎大家在每個週末，以輕鬆的心情一起來享用豐饒的知識饗宴。

日期	講者	講題
9/01	臺大醫院牙科部 / 蕭裕源醫師	您可能想知道的牙科事
9/08	政治大學外語學院 / 陳超明院長	讀小說學英文
9/15	臺大校友總會舉行全臺校友會幹部南投聯誼活動，演講暫停一次	
9/22	中秋節連續假期，演講暫停一次	
9/29	中華技術學院 / 楊乃彥教授	不信青春喚不回
10/06	世新大學口語傳播系 / 馬國光教授	提升我們的氣質
10/13	臺灣科技大學應用外語系 / 鄧慧君主任	如何增進英語聽力
10/20	臺灣大學社工系 / 馮燕教授	高風險家庭及預防性家庭服務
10/27	長庚紀念醫院榮譽副院長 / 朱迺欣教授	大腦與宗教

- ◆ 活動連絡人：臺大校友總會黃羽婕秘書
- ◆ 時間：每週六早上 10:00 至 12:00
- ◆ 地點：臺北市濟南路 1 段 2-1 號 臺大校友會館 4 樓
- ◆ 電話：(02)2321-8415
- ◆ 活動網站：<http://www.ntuaa.ntu.edu.tw>



人將因假處分而受難以補償之重大損害，或有其他特別情事者，法院始得於假處分裁定內，記載債務人供所定金額之擔保後免為或撤銷假處分；假處分裁定未為此記載者，債務人亦得聲請法院許其供擔保後撤銷假處分，但裁定前應使債權人有陳述意見之機會。


訴訟未繫屬者，命假扣押、假處分之法院應依債務人聲請命債權人一定期間內起訴，否則債務人得聲請撤銷該假扣押、假處分裁定。債權人依〈民法〉第151條押收債務人之財產或拘束其自由者，應即時向為押收或拘束行為之地方法院，聲請為假扣押或假處分之裁定。

### 三、定暫時狀態之處分

於爭執之法律關係，為防止發生重大之損害、或避免急迫之危險，或有其他相類之情形而有必要時，當事人得聲請由法院酌定方法為「定暫時狀態之處分」，並得命先為一定之給付。如有必要時，更得依聲請以裁定為一定之緊急處置。

不限於起訴前或起訴後，本案訴訟之原告或被告均得聲請。亦不問財產上或身分上之法律關係，凡本案訴訟能確定該爭執之法律關係者，均屬定暫時狀態處分之適格對象，且不以金錢請求以外之法律關係為限，惟其法律關係，應具相當之繼續性。例如通行權發生爭執或已被侵害，主張通行之人聲請定暫時狀態時，法院為得禁止債務人將為通行權標之物之土地變更現狀，或設置障礙物以阻止通行，或為其他類似行為；又如某科技業老闆因某前徵信業者不斷爆料，而向法院聲請為禁止爆料之定暫時狀態處分；又婚姻或親子關係事件，對未成年子女權利義務之行使或負擔，法院依聲請或依職權定暫時狀態，裁定命於事件終結前以某種方法扶養，或命給付一定金額扶養費。

法院應依利益權衡原則，就事件之性質，當事人雙方因准否處分所受利益，及可能發生之損害，詳予審酌，定其必要方法，不受當事人主張之拘束。一經裁定准許，不待確定即有執行力。債務人僅得循抗告程序，或聲請撤銷處分裁定之途徑，尋求救濟，於該處分裁定未失效前，不得另行聲請內容相牴觸之處分，阻卻其執行力。

學說上稱之為「滿足性假處分」，並非保全將來執行。由於定暫時狀態處分之效力強大且迅速，債權人對請求及定暫時狀態處分的原因僅需釋明，並得供擔保補釋明之不足，於本案判決確定前，以簡略之程序及舉證，即可獲得合其目的之執行效果。然自實務觀察，藉排除現時侵害為由，利用此制度打擊其他競爭對手，以遂行其獨占目的者，亦時有所見，發生影響市場公平競爭及投機性訴訟增加之負面現象。為求公平、慎重，法院為此定暫時狀態處分之裁定前，應使兩造當事人有陳述之機會。（本專欄策畫／法律學系詹森林教授）

鄭玉山

小檔案



- ❖ 現職：最高法院民事庭法官
- ❖ 學歷：臺大法律系司法組學士
- ❖ 經歷：一、二、三審法官  
法務部司法官訓練所講座  
司法院司法人員研習所講座  
成功大學法律學系兼任專家





## 總會活動預告

### I. 臺大校友總會幹部南投聯誼之旅

為促進全臺分區校友會幹部增進感情、連絡情誼，臺大校友總會特定於2007年9月15~16日舉行兩天一夜聯誼之旅，遊覽集集鎮福德法幢上師廟、臺大鳳凰茶園、臺大實驗林溪頭園區、暨南大學、中台禪寺等名勝。南北各發車一部，於臺中集合後前往南投。費用每人2,500元，費用包含車資、住宿費、200萬元旅遊平安險及醫療險3萬元、早晚餐各1餐、中餐2餐。報名參加本活動之學長，敬請於96年9月5日報名截止日前，將費用劃撥至本會郵局帳戶，並傳真報名表至(02) 2396-4383，以利後續作業。

### II. 2007年臺大校友會北美之旅

臺大校友學識卓越，各有優秀發展，於海內外均有校友活躍蹤跡，臺大校友總會陳益明執行長於7月訪問美西地區校友會獲得熱烈迴響，久居海外的學長姐遇故人來訪份外歡樂，訪問之旅結束仍意

猶未盡，極力邀請總會學長姐與其他校友會學長姐再次訪問。2007年10月適逢北加州校友會舉行年會，本會擬組團與會並訪問其他校友會，本次行程預估為舊金山→史丹佛大學→參加北加州校友會年會→金門大橋→蒙特瑞→赫斯特堡→洛杉磯→參訪南加州臺大校友會→卡利哥鬼鎮→拉斯維加斯→大峽谷天空步道→胡佛水壩→環球製片廠→迪士尼樂園等，由雄獅旅行社服務。

本次訪問團名額20人，每人費用NT\$54,600元（現金價與刷卡價相同），要報名參加的校友與眷屬，請於9月7日報名截止日前，劃撥訂金新臺幣5千元至本會郵局帳戶，並傳真報名表至(02) 2396-4383。活動聯絡人為總會黃羽婕秘書，歡迎來電詢問：

- ◆ 電話：(02) 2396-3708
- ◆ 傳真：(02) 2396-4383
- ◆ 網站：<http://www.ntuaa.ntu.edu.tw>
- ◆ 銀行別：臺灣郵政股份有限公司
- ◆ 戶名：中華民國國立臺灣大學校友總會
- ◆ 劃撥帳號：1925-1024

## 臺中縣臺大校友會 96 年度會員大會紀實

6月30日下午，臺中縣臺大校友會於梧棲童綜合醫院視聽室，舉行第2屆第2次會員大會，由理事長張壯熙學長主持（政治系75、法國巴黎大學政治學博士，現任臺中縣副縣長，臺大校友總會理事及臺灣省臺大校友會常務理事），會中共通過95年度下半年至96年上半年工作報告、95年度經費決算表、96年度上半年經費收支明細表，及96年度工作計畫預算表等案。會後，與會校友暨寶眷們到位於頂層的旋轉餐廳用餐。

臺中縣臺大校友會於民國92年7月27日，在弘光科技大學國際會議廳，召開成立大會暨第1屆第1次理監事會，分別由張壯熙及謝廷芳學長（植病系77、農試所副研究員）擔任理事長及常務監

事；95年6月3日在臺中胡桃鉗餐廳，召開第2屆第1次會員大會暨理監事會議，由張壯熙學長連任第2屆理事長，並由郭俊開學長（農藝系62、農委會農糧署技正）繼任第2屆常務監事。目前共有會員74人，平時散居臺中縣各地，聚會不易，但在張理事長熱情感召下，各項會議及活動均能如期舉行。

本次會議能在梧棲童綜合醫院舉行，要歸功於童俊榮學長（畜牧系81，神岡童醫院行政主任，96年1月29日入會）。童學長稱該院係三十年前由其大伯童瑞卿醫師創立，現任院長童瑞年醫師為其四叔。童綜合醫院體系包括梧棲、沙鹿二院區及東勢農民醫院和神岡童醫院，為永續經營乃申請改制為醫療社團法人，並於96年6月23日由陳水扁總統親臨見證，衛生署侯勝茂署長頒發證



■ 臺中縣校友會會員大會合影。第2排左1為童俊榮學長，第4排左1為張壯熙理事長。（提供／臺中縣臺大校友會）

書。醫療社團法人不僅利於集資和借貸，而且經營之利潤可適當分配予社員，此與一般綜合醫院以財團法人方式經營醫療業務，明顯不同。

臺中縣臺大校友會成立四年來，在張理事長熱忱帶領下，先後舉辦谷關溫泉之旅暨歲末聯誼活動、后里中社花市觀光農園「烤肉卡拉OK」聯誼活動、后豐鐵馬道半日遊、大坑亞哥花園新春遊園聯誼活動，並曾與臺中市臺大校友會聯合邀請母校校長李嗣涔博士演講「人體身心靈科學」。不但使校友感情增溫，也促進校友會務的推展，尤其臺中縣校友會活動經常看到全家出動，親子同遊的畫面，倍感溫馨。（文／臺灣省臺大校友會呂村總幹事）

### 校友工商聯誼會與臺大橋牌社合辦首次橋牌營

橋牌是國際社交禮儀中正式且高尚的社交活動，也被認為是撲克牌中最高級且有國際正式比賽的競技遊戲。相信很多臺大人大學四年中都淺嚐過，然後就被那需高度記牌與智力技巧而打住，進而改玩「拱豬宰羊」、「大老二」等簡單遊戲。

本會會友陳君明博士是數學系教授，也是橋牌國手，曾帶領臺大橋藝社代表臺灣參加亞太區大專杯橋牌比賽，並勇奪冠軍。本會覺得這類人才

放著不用，實在可惜，遂邀請陳教授籌畫此一別開生面的「橋牌營」。這不僅是本會首創，同時也是臺大橋藝社首次對外舉辦推廣活動。

7月22日，「橋牌營」終於在天祥路的「知行讀書會」會館展開。由於事前即推廣這是特別為親子而辦，因此許多會友都和子女一同參加，30多人讓現場熱鬧非凡。

分組教練則是由陳教授領軍，帶來5位臺大橋藝社同學擔任。陳教授首先介紹橋牌迷人之處，連全球首富的微軟總裁比爾蓋茲、投資之神巴菲特、台積電董事長張忠謀等都著迷。2008年北京奧運後，緊接著第1屆「心智運動」世界杯，也會將橋牌列入賽程。日本東京大學還把橋牌列入正式選修課程，臺大也在推動列入選修課。

接著由橋藝社社長介紹「迷你橋牌」的規則及簡單技巧，這省卻了令人傷腦筋的叫牌，也的確加速了比賽的進行。下半場並講授進階班「武林秘笈」，這下大家玩得更樂、也更有水準。之後竟有欲罷不能的夜間延長賽，原訂3小時的活動，直到8點半才結束。不論老少都玩得津津有味，都說回去要再好好練習。（文圖提供／臺大校友工商聯誼會賴山水）



■ 本會首次舉辦橋牌社，請來陳君明教授及臺大橋藝社同學指導，會友們全家大小一起較量，玩得不亦樂乎。



## 顧好腎，生活變彩色！

- ◆ 書名：《解碼腎臟病——臺大醫院腎臟教室秘笈》
- ◆ 作者：臺大醫院健康教育中心策畫  
陳永銘、林水龍醫師合著
- ◆ ISBN：97898671054
- ◆ 定價：150 元
- ◆ 撰文：出版中心編輯林淑宜



大家都害怕洗腎。聽到週遭有親友要長期洗腎時，都會投以同情且關懷的眼光，因為「一日洗腎、終生洗腎」的印象深植在我們腦海中。

我們都知道飲食習慣會影響身體的健康，但國人重視「食補」，常以為可以從飲食方面做調養，甚至迷信「補腎」偏方，結果越補越嚴重，渾然不知自己是在糟蹋身體。直到出現狀況，甚至到了要洗腎時，才驚覺自己對健康的認識實在錯得離譜。

臺大醫院健康教育中心為了提醒國人注重腎臟健康，同時建立正確的保健觀念，提出「簡單護腎、從生活做起」的口訣，並編寫了一本《解碼腎臟病——臺大醫院腎臟教室秘笈》新書，由臺大醫護人員從專業角度告訴您：如何在生活當中避免腎臟相關疾病的侵擾，為自己營造健康的生活方式，同時也提供腎友及其家屬健康諮詢。

不當的生活習慣和腎臟疾病的產生有關，包括：新陳代謝有問題、不當藥物服用、不良的飲食與作息、菸酒、過度疲勞，以及缺乏適度的運動等，而這些問題只要在日常生活上多加留意，並做某些簡單的調整，就能呵護您的腎臟。

在討論書稿過程中，醫師提到一個例子：有位女士從年輕時即開始洗腎，30 歲左右竟然已經有十多年的洗腎經歷，每週三次的洗腎，不僅讓她工作受限、生活不便，也連帶影響了家人。編者聽後，心中深感不捨，也疑惑：「這麼年輕，怎麼會？」

原來這位小姐在幼年時就被診斷出罹患了糖尿病，但她並未依照醫師建議控制飲食，又喜愛飲用含糖飲料，沒想到就是這種不經意養成的習慣，嚴重地破壞了她的新陳代謝系統和腎臟功能。在聽過這則案例後，編者更能理解落實「簡單護腎、從生活中做起」的重要性。

本書可以讓讀者瞭解腎臟對身體的重要性，從而在日常生活中落實「保腎、顧腎」。此外，即使是病友，只要「顧好腎」，也能夠讓您及您的家人生活變彩色喔！

### 好書這裏買！

臺大出版中心位於圖書館左側地下1樓，書店營業時間為每週一至週五 08:00~17:00，購書享8折優惠，歡迎參觀選購。校園內新月台展示中心及誠品書店小福店也有展售。校園外可至博客來網路書店、誠品書店及聯經書局門市洽購。

出版中心電話：02-3366-3993





# 健康食品新寵兒——輔酶Q10

文・圖提供／鄭金寶（臺大醫院營養部主任）

**最**近市面上出現了輔酶Q10的產品，到底它的作用機轉為何？需要額外補充嗎？什麼年齡需要？效果如何？這些都是在營養門診中民眾經常提出的問題。

## 什麼叫Q10？

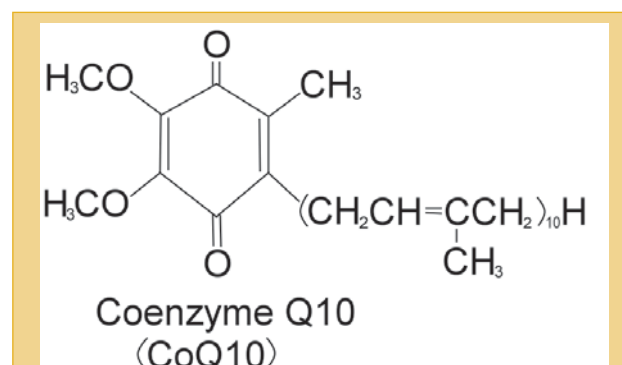
「輔酶Q10」(co-enzyme  $Q_{10}$ )又稱為「優比醌龍」(Ubiquinone)，是由“Ubiquitous”(everywhere/到處存在)以及“quinone”(苯二酮/醌)兩字組合而成（見圖，以下簡稱Q10），因此有些生理學教科書譯為「普醌」，意指存在於所有細胞中。人體在正常情況下製造的Q10，是利用胺基酸——L-酪胺酸(L-Tyrosine)及L-甲硫胺酸(L-Methionine)合成，其機轉相當複雜，涉及多種微量營養素，特別是維生素C及維生素B群。Q10存在於很多器官中，心臟、肺臟、肝臟、腎臟、脾臟、胰臟和腎上腺的含量特別多，其中又以心臟的含量最多。

成年人體大約有60兆個細胞，每個細胞都需要能量，細胞內的粒腺體就像是個發電廠，負責所有新陳代謝作用並產生熱量。粒腺體內進行細胞呼吸鏈——一種氧化還原過程時，需要進行電子傳送轉移，而Q10就是負責催化粒腺體中能量體的磷酸還原作用，讓細胞能量供應系統能夠快速恢復活化。換言之，Q10是一個位於粒腺體呼吸鏈上高度可移動的電子攜帶者，同時也是一個抗氧化劑。

## Q10是能量及代謝介質

Q10在一些需高能量工作及新陳代謝的組織——如心臟、腎臟與肌肉組織中，參與粒腺體膜電子傳遞及氧化磷酸化作用步驟的重要介質，尤其是當心臟需要額外能量時，Q10能適時地供給能量。當Q10消耗殆盡時，會造成這些器官組織的損傷。如鬱血性心臟衰竭病變的研究發現，患者的Q10濃度普遍偏低，但予以Q10治療後，由心電圖可觀察到心肌功能明顯改善的變化。因此高血脂病患在藥物治療期間適量補充Q10，即能有效改善心肌病變。

由於Q10能幫助預防脂肪誘發「過氧化作用」(peroxidation)，因此可以抑制低密度脂蛋白(LDL)在細胞膜與血液中進行過氧化作用。這種抗氧化的特性



圖：「Co」意指輔助；「Q」為quinone之縮寫，是由「quin」(ic+acid，雞納酸)＋「one」所合成的，分子式「 $C_{6}H_{4}O_{2}$ 」的同質異構化合物(isomeric compounds)均屬之。「10」是指 $CoQ_{10}$ 之側鍊由10個「Isoprene」組成，其分子式為「 $C_{5}H_{8}$ 」。



可以保護粒腺體內膜的蛋白質及「去氧核糖核酸」(DNA)，免於過氧化作用所引起的破壞。其抗氧化作用還能提升免疫系統功能，預防並治療某些因維生素不足而引發的疾病，也能預防組織缺氧而導致的傷害，改善心血管疾病的腦中風、心臟病（如心絞痛及充血性心衰竭等）。它亦能減低血壓，因此有助於降低心臟疾病機率、預防心肌發炎及心律不整、改善心臟病造成的呼吸不適症。另有慢性心衰竭的研究指出：罹患心衰竭疾病的老年人（平均 75 歲），每天補充若能綜合維生素與 Q10 持續三個月，不僅能保護心臟機能與心跳效率，也能提升生活品質。

### Q10 好處多多

單獨服用 Q10 或配合維他命 E 一起服用皆會產生很強的抗氧化作用，如預防癌症和老化、促進免疫系統功能、預防動脈硬化、保護血管、降低血壓、改善氣喘過敏症狀、幫助治癒胃潰瘍、促進傷處復合等。Q10 不足是加速老化的原因之一，因為身體隨著年歲的增加，合成 Q10 的量逐漸減少。目前已證實補充 Q10 可以增加耐力，因為它會影響身體能量的產生，相關研究便指出它對於運動員的體能表現有某些程度的提升。此外，Q10 又被稱為肌膚的動力原，能啟動肌膚的修護能量，保護膠原蛋白不受自由基的侵害，並能作為天然保濕因子，預防細紋與緊實肌膚彈力，讓肌膚水嫩柔滑。

《美國心臟科學雜誌》(American Journal of Cardiology)做了一項調查，發現心臟病患者若服用 Q10，能減輕疼痛、減少發作次數。目前 Q10 已成為日本前六大最常用的藥物之一，能促進心肌的呼吸作用、預防心肌發炎、改善心臟衰竭或預防心臟手術後心律不整。

### Q10 與維生素的差異

Q10 如同維生素 E 般皆有抗氧化功能，但是與維生素 E 有一個相當大的差異，即維生素 E 在保護或預防過程中會被破壞，而 Q10 不會，因此它是一種非常好的細胞膜穩定物質，可以對抗自由基的破壞。人腦中便含有高濃度的 Q10，與腦功能關係密切，能促進腦細胞氧化利用率、增加腦力及記憶力等，臨床上多用以改善老年癡呆症或帕金森氏症。Shults 的報告指出：Q10 能緩和帕金森氏症症狀，服用 1,200 毫克 Q10 的病患症狀較服用安慰劑的病患減輕 40%，但並非阻止其發展。Q10 因而被譽為「精品抗氧化物」(smart antioxidant)，也有報告指出其抗氧化作用是維生素 E 的 40 倍。

### 影響體內 Q10 濃度的原因

影響體內 Q10 濃度的原因很多。經由實驗得知，人腦高濃度的 Q10 會隨壓力、感冒、生病等因素而改變，也會受到賀爾蒙濃度、藥物及身體活動等因素的影響。而在糖尿病、營養不良或心血管性疾病的病患體內，Q10 濃度含量均較低，意即上述的因素或病症都會導致人體內 Q10 的消耗。臨床醫學上也發現，正在進行「靜脈注射營養」(TPN)的病患有相同的問題。當體內 Q10 含量降低 25% 時，便可引發疾病，當降低超過 75% 時，便會導致死亡。

20 歲以後，人體內的 Q10 含量會逐年降低，導致身體新陳代謝速率減退、身體活動力減弱，40 歲後下降幅度更為明顯。如果體內的 Q10 含量（濃度）降低，可直接口服相關產品，但最好先請教醫師或藥師。情況若不嚴重，則在三餐飲食中特別注意攝取即可。1997 年丹麥大學調查指出：丹麥人每天從食物中攝取 3~5 毫克 Q10，然而不管是由食物中攝取或服用藥丸（30 毫克／每人），均可使血清(Serum)中 Q10 濃度明顯升高，而最高濃度則兩種攝取方式無明顯差異。

### 市售 Q10 產品的製造

目前市面上有關 Q10 的產品，其製造方法有：

(1) 天然發酵萃取法：以特定的酵母或微生物經發酵複製分離取得，是目前自然的製造方式，與人體自行製造 Q10 的結構式相同，皆為反式(Trans isomers)異構物的形態，與人體的相容性及安全性較佳，但成本高。

(2) 煙葉化學合成製造法：以煙葉中的茄尼醇(solanesol)為原料，經化學合成，大量生產可以降低成本，但是因為除了反式(Trans isomers)異構物外，還摻雜了許多順式(Cis Isomers)異構物與 Q9，與人體的相容性及安全性常被質疑，消費者選購時要特別注意其成分標示與原料來源，最好選擇國際間認可的知名廠家，原料較有保障。

### 富含 Q10 的食物

Q10 存在於動、植物界中，被認為是「非維生素營養素」，意味著可從食物中攝取或於人體內製造。肉類、堅果類或蔬菜種子等食物含有 Q10，但食物加工與烹調過程都會造成酵素破壞。依據國人飲食習慣，平均每日攝取量約為 4.2~7.2 毫克。建議每日攝取 30 毫克，可從下列食物中增加攝取：

(1) 植物類：食物中最主要的來源是「多元不飽和油類」，如大豆；含量中等的食物是「單元不飽和油類」，如橄欖油。「飽和油類」如椰子油等，其他蔬菜如菠菜、花椰菜等皆含之。

(2) 動物類：海產食物皆富含 Q10，其中以鯖魚、沙丁魚、鮭魚較為豐富，牛肉、雞肉也有。

(3) 堅果類：如花生、胡桃、腰果等。


### Q10 在臺灣當紅

臺灣自 2001 年開放使用為營養輔助食品，2004 年時允許添加在化妝品中。一般而言，攝取這些產品的方式是隨餐或餐後食用，與食物中的油脂一起食用可提高吸收率及利用率。使用 Q10 產品也有禁

忌，2005 年 11 月衛生署預告將開放 Q10 為食材原料的草案，規定每日食用限量 30 毫克以下，並須以中文顯著標示「15 歲以下小孩、懷孕或哺乳期間婦女及服用 warfarin 抗凝血劑類藥物之病患不宜食用」等警語，以提供消費者參考。衛生署也要求廠商進行安全療效評估，並提出其成分新的療效資料，否則將廢止該成分的藥品許可證。

目前國內市場已將 Q10 視為保健食品的新寵兒，如火如荼地推出喝的保養品、吃的錠劑等，並標榜為增加皮膚彈性、保持青春的不二選擇，也從日本原裝進口飲品、食品或是面膜、面霜等。但是這些產品所費不貲，瓶裝口服產品每 50~60c.c 約 150~220 元，一片保濕面膜則要價 150~180 元，若再強調經奈米處理，價位當然就更高了。

### 結語：飲食均衡即能攝取足夠 Q10

Q10 有增強細胞活性、促進免疫系統、強化身體抗抵力、抗氧化及抗衰老等功能，也能降低膽固醇，有助於預防及改善心血管疾病，一旦血液中濃度不足便會引發疾病，故平時便需注意攝取。但不可否認的是，維持身體健康，日常飲食便注重均衡地攝取各類食物，這樣的觀念比偏頗或誤認為保健食品可以治百病更為重要，否則花大錢還增加身體負擔，就得不償失了。本專欄策畫／臺大醫院骨科部江清泉主任)

#### 參考資料：

- [1] Department of Biochemistry and Nutrition, Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark.
- [2] 40.Raj SR, Weisel RD, Verma S. "Coenzyme Q10 and congestive heart failure: what is the verdict?" *Can J Cardiol* 2002; 18: 1054-8.
- [3] Munkholm H, Hansen HH, Rasmussen K. Coenzyme "Q10 treatment in serious heart failure." *Biofactors* 1999; 9: 285-9.
- [4] 42.Desager JP, Horsmans Y. "Clinical pharmacokinetics of 3-hydroxy-3-methylglutaryl- coenzyme A reductase inhibitors." *Clin Pharmacokinet* 1996; 57: 348-71.
- [5] 43.Laaksonen R, Jokelainen K, Laakso J, Sahi T. "The effect of simvastatin treatment on natural antioxidants in low-density lipoprotein and high-energy phosphates and ubiquinone in skeletal muscle." *Am J Cardiol* 1996; 77: 851-4.



# 編輯室報告

籌設多年的臺大竹北分部近日重啟新機，廣邀民間企業參與策略聯盟，共同開發，期成為本校產學合作、生物醫學及客家研究的基地。關於策略聯盟的主要內涵請看本期「校長開講」。

9月是個感恩的月份。有謂「三人行必有我師」，化學系王瑜教授和法律學系詹森林教授與您分享他們在臺大學習的日子裡最感念的恩師，以及從學生到為人師教學相長的歷程。而集牙醫、公衛與法醫於一的邱清華教授，更在教研之外，積極投入社會服務，參與消費者保護運動、法醫與法醫教育制度之建立等，您可知道琅琅上口的「公筷母匙」是他發明的？這位老臺大人有顆獅子心，公義、堅定、良善。

植微系謝煥儒教授因意外去逝，帶給全校師生和關心他的親友無盡的感傷。春風化雨二十餘年，在學生眼中，他不只是一位好老師，更被學生視為良朋益友。從學生悼念文章中，我們看到不拘小節、樂於付出的謝老師，在謝老師寫給畢業生的信中，他感激學生帶給他歡樂與幫助，希望所有人能夠熱愛家庭、熱愛工作，生活幸福...。就讓謝老師的話長在你我心中，化為動力，去做應該要做的事吧。

日前返國捐款贊助臺大人文庫及校史館的李華林校友，就是這麼一位實踐家。藥學系畢業、長年旅美的他，有感於臺灣人對自身文化的無知，創辦川流基金會長期贊助各項文化活動，本刊特邀請他撰文與您分享他的理想與作法。

本期邁頂研究專題介紹了醫學卓越研究中心、陳志宏教授的核磁共振光譜實驗室，以及蔡懷楨教授的心臟螢光基因轉殖魚研究，包括季瑋珠教授的癌症病人生活品質國際合作研究，不論領域為何，都在解決人類重大疾病問題，要為全人類健康促進做更大的貢獻；他們的努力令人喝采！

Q10當in，外用內服，琳瑯滿目，可您知道Q10到底是什麼？聽過假扣押、假處分，可是一知半解？殊不知這關係著您的權利，本期「保健天地」和「法律與生活」分別邀請臺大醫院營養專家鄭金寶主任、最高法院民事庭鄭玉山法官為您解惑。

看王建民比賽也正in。由於日本有松坂大輔等十多位球員在美國打職棒，所以日本也風行看美國球賽，導致國內職棒收視下滑，和臺灣的情況類似，什麼時候亞洲球隊也組成聯盟，一較高下，不啻是挽救兩國職棒的好方法，請看劉黎兒越洋傳真〈日本職棒淪為大聯盟二軍〉。

臺大校史館成立已有兩年，如果您還沒來過，沒關係，且讓張安明先帶您瀏覽一番，在她的生花妙筆下，臺大歷史自您眼前一流瀉而過。另一篇另類「椰林風情」則是由蔡淑婷寫臺大老榕罹病與醫治的過程，這些伴隨臺大成長的老樹也是校園的一分子，需要你我的關心。



國內郵資已付  
台北郵局許可證  
台北字第1596號  
雜誌

## 本校募款專戶帳號

### ❖ 匯款 戶名：國立臺灣大學

1. 華南商業銀行公館分行 帳號 11810010211-1
2. 郵政劃撥 帳號 1765334-1

### ❖ 支票

1. 抬頭：中文－國立臺灣大學  
英文－National Taiwan University  
郵寄地址：106 台北市羅斯福路四段1號 台灣大學 校友聯絡室
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

請電洽 (02) 23661058 校友聯絡室

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。