

NTU

Alumni Bimonthly

No. 66

November 2009

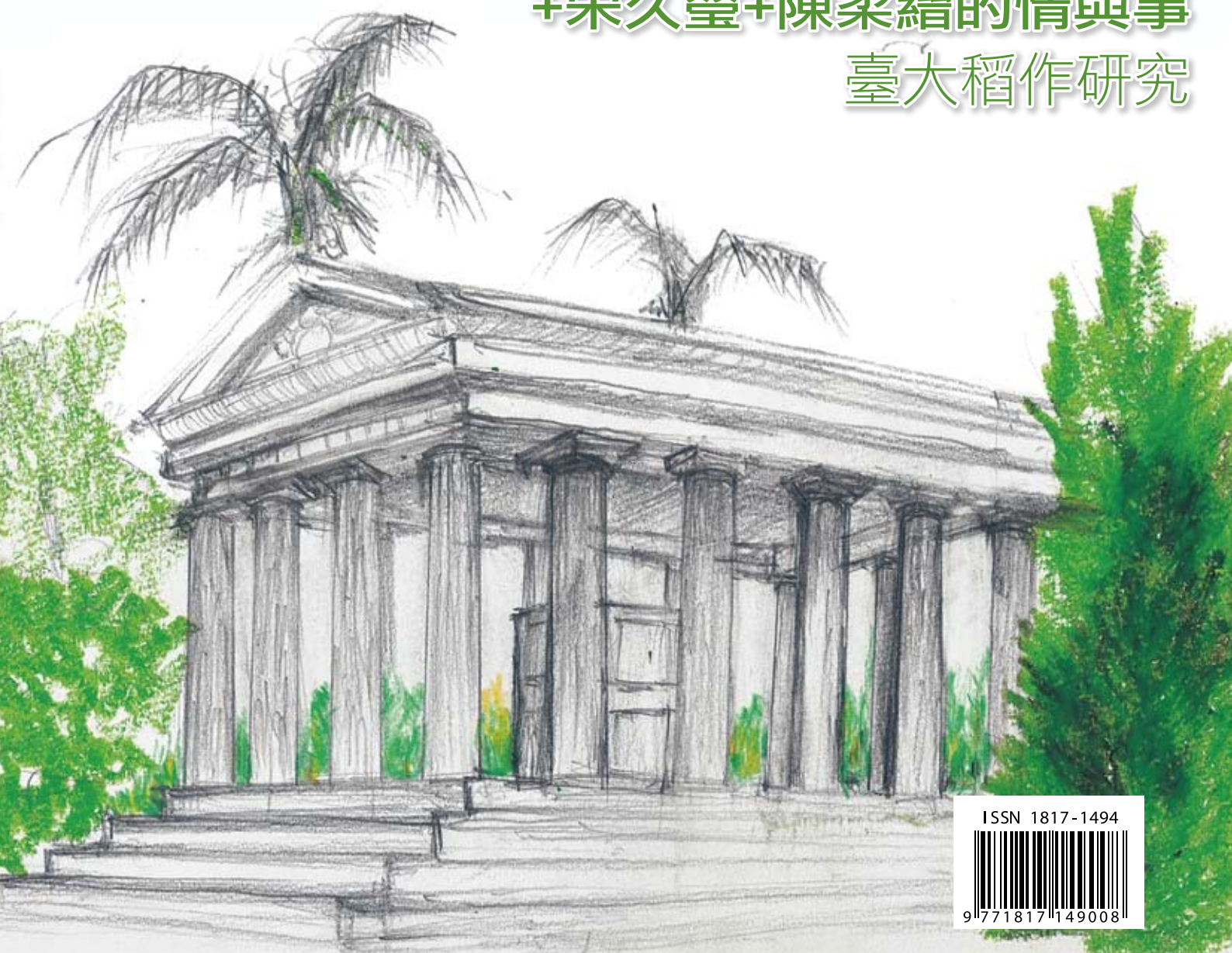
校友大卷

雙月刊

探索傅鐘

古源光+趙以甦+呂勝雄+鄭明修
+宋久瑩+陳柔縉的情與事

臺大稻作研究



ISSN 1817-1494



9 771817 149008

臺大校友

NTU Alumni Bimonthly

No. 66
November 2009



CONTENTS

目錄



封面故事／傳圖

圖文／謝豐舟

斯年堂乃模仿希臘帕得嫩神殿（Parthenon Temple）、為紀念第四任校長傅斯年先生所建的紀念堂，於1951年落成，與一旁的方尖碑、噴水池等組成西洋古典建築群。造型典雅優美，透出莊嚴寧靜的氣氛。由此紀念堂，讀者可嘗試自行找出透視線、水平線及消失點。

校長開講

02 把握黃金歲月：從根本做起

李嗣涔

臺大學術資產～稻作研究

08 從舊種子研究室開啟我的水稻研究生涯

賴光隆

14 我在臺大的稻作研究

劉麗飛

我的青春紀事

18 Serendipity - The Benevolent Attribute to an Accidental Achiever

趙以甦

24 重返杜鵑花城

呂勝雄

28 徜徉大海的人生

鄭明修

31 又見椰林大道

宋久瑩

34 非主流大學生

陳柔縉

典型在夙昔

38 捐給醫學生大體解剖學實習的良師典範

—楊燕飛名譽教授百歲誕辰憶行誼

陳慕師

校友專訪

44 以熱帶農業進軍亞洲百大—專訪屏東科技大學古源光校長

林秀美

椰林風情

50 探索傅鐘

余玉琦 張毓庭 李定恩

04 校園短波

07 徵才啟事

73 出版中心好書介紹—寶貝女人

83 校友會訊

30 捐款芳名錄

85 臺大校友雙月刊2009年募款專案



57 臺大校園狗咬人事件

謝豐舟

58 「楓」情萬種・楓香道

蔡淑婷

60 臺大校友雙月刊辦公室一列房舍滄桑史

路統信

校友專訪／創業家系列

62 化工與文學交融的廚房美學

—專訪逢香石飯舖老闆王賢國 & 李中芳

林秀美

吳誠文專欄

66 季風中的英雄

吳誠文

特稿

68 生技春耕：記生物科技研習營十年

江清泉 楊泮池 謝博生

管理新知／資源配置管理

74 從諾貝爾經濟獎漫談資源配置管理研究（一）：最適面

賴聰乾

法律與生活

78 律師之社會責任

劉得寬

保健天地

80 中老年人的心律不整

林俊立

1999年1月1日創刊

第66期2009年11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

臺北郵局許可證台北字第1596號

名譽發行人：孫震

發行人：李嗣滄

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：江文瑜、林長平、林茂昭

林俊昇、邱榮舉、姜蘭虹

莊東漢、陳益明、陳俊宏

黃思誠、詹森林、廖咸浩

蕭朱杏

名譽顧問：高明見、張秀蓉

顧問：各校友會理事長：毛榮三

李懋華、呂國華、林茂

俞明德、陳啟昱、陳宏銘

陳維昭、陳誠仁、許銘熙

張景年、張漢東、張進福

張瑞雄、郭敏能、黃明和

潘金平、蘇玉龍、楊敏盛

廖亨、鄭東來、鄭國順

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) 23623727；33662045

傳真：(02) 23623734

E-mail：alumni@ntu.edu.tw

Http://www.alum.ntu.edu.tw/wrodpress

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：

37 國泰人壽

49 世聯倉運股份有限公司

77 臺大校友會館

廣告洽詢專線：(02) 2362-3727

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) 2362-3734

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。

把握黃金歲月：從根本做起



李校長勉新鮮人以謙卑的態度學習，充分享受大學生活，追求人格與知識上的進境。（提供／學務處課外活動組）

各位親愛的臺大新鮮人：

首先我要代表臺大對各位表示竭誠的歡迎，恭喜大家通過激烈的競爭進入臺大。看到各位年輕的面孔、燦爛的笑容，就彷彿看到39年前的自己，也清晰的看到臺大源源不絕的活水，以及永不窮盡的生命力，內心真是有無限的歡喜。

各位即將要在臺大展開你一生中的黃金的歲月，各位也從現在開始要成為一個臺大人。什麼是「黃金歲月」？它該當有什麼樣的內涵？才足以當「黃金歲月」之名而無愧？什麼是「臺大人」？一個「臺大人」又須具有什麼樣的品質，才符合社會國家對他的期待？各位在參加新生入門書院的時候想必已經聽到諸位師長闡釋臺大的校訓「敦品勵學、愛國愛人」，能實踐校訓於日常的生活，才是一個真正的臺大人。尤其是四種要做及四種不要做的事情，希望大家能夠身體力行。

臺大在兩岸三地的華人大學中是最好的大學，臺大有最好的老師、學生，臺大也有最多元的課程與最開放的制度。各位在往後的歲月裡，會浸身在知識的殿堂之中，從

聽課、大師的演講、閱讀經典著作、省思辯論高深的理論，走在課堂校舍間，隨時都在親近智性的心靈，開展你的智慧，讓你透過「知識」去理解世界，藉由「知識」更衍增新知，從而建構自我的學識理路和哲學體系，這真是一生中最寶貴的黃金歲月。若不用心珍惜、掌握這種種最好的資源來形塑自己，便真是浪費了「黃金歲月」。這幾年來我們所有老師都注意到了一種不良的風氣，早上第一節課來上課的同學很少，主要是同學晚上熬夜上網。古有明訓「一日之計在於晨」，明天就要開學了，希望大家從今天起，早睡早起，每天以清明的身心來面對知識的殿堂。

另一方面，同學們應該學習建立合適的人我關係來茁壯自己，以準備自己面對未來複雜的社會。在今天這個知識爆炸的時代，人常處在「我要往何處去」、「我要什麼」的焦慮中，這種焦慮主要來自過度的「自我中心」。過度強調自我的世界裏，我們常不知不覺與他人比較，甚至落入一種誇大的競爭關係而不自知；在臺大這種集天下英才的地方，更容易有此徵狀。這時候，我們便陷入了一種被外在力量所擺佈的窘境裡，使人時而過度自我膨脹，時而陷入我不如人的低

潮，在這種情況下，如何談得上了解「我要什麼？」因此無法建立一個適當的人我關係，也就無法有一個能讓自己從容發展的空間。因此，我建議同學們要找到自己的節奏，不要好高騖遠、也不要自怨自艾；而要以謙虛的態度反省自己的不足、學習他人的長處，充分享受大學生活，追求人格與知識上的進境。

其實人我關係的起點不在學校而在家庭，與家人的人我關係是一切人我關係的起點，從關懷家人開始，學習關懷他人，進而關懷社會、環境、生態。從與家人的良好互動學習與同學、老師的良好互動。我曾經在雜誌上看到一句話，可以送給各位參考，它說「人人都想拯救世界，但是沒有人幫媽媽洗碗」。

各位臺大的新鮮人，你們已經踏進一個知識的殿堂，未來你們要確實珍惜所擁有的一切，從根本做起，砥礪自己，摸索進入臺大的「傳統」，終身做一個真正的「臺大人」。最後，祝福各位有一個豐富、多采多姿的大學生涯！（2009.9.13臺大新生入學演講）

臺大2009世界大學排名95

英國泰晤士報「高等教育增刊」10月8日公布2009世界大學排名，臺大排名95，較去年124名進步29名。

泰晤士報「高等教育增刊」自2004年起，每年公布全球大學排名，計算權重包括學界互評（Academic Survey Rank）占40%、業界評分（Employer Survey Rank）占10%、師生比（Student Faculty Ratio）占20%、國際教師數（International Faculty）占5%、國際學生數（International Students）占5%、論文被引用率（Citations per Paper）占20%；本校各指標表現：學界互評排名45，業界評分排名100，師生比13.6：1，國際教師

數6.7%，國際學生數4.7%，論文被引用率為3.2。過去泰晤士報評比，資料庫以英文論文為主，今年增加亞洲語言文獻。本年本校各領域在泰晤士報評比多有進步，藝術與人文為60名、工程IT為47名、生醫為45名、社會科學為58名、自然科學為51名。

全球前10大依序為：哈佛、劍橋、耶魯、倫敦大學學院（University College London）、倫敦帝國學院（Imperial College London）、牛津、芝加哥、普林斯頓、麻省理工學院及加州理工學院。亞洲進入百大學校增加兩所，本校為其一，另一所為日本東北大學（排名97）。

亞太地區代表性大學泰晤士報排名表

2009 rank	2008 rank	2007 rank	2006 rank	Name	Country
22	19	17	19=	University of Tokyo	Japan
24	26	18	33=	University of Hong Kong	Hong Kong
25	25	25	29=	Kyoto University	Japan
30	30	33=	19=	National University of Singapore	Singapore
36	38	27	22	University of Melbourne	Australia
46	42	38=	50=	Chinese University of Hong Kong	Hong Kong
47	50	51=	63	Seoul National University	South Korea
49	56	40	28	Tsinghua University	China
52	50	36	14	Peking University	China
95	124	102=	108	National Taiwan University	Taiwan
97	112	102=	168=	Tohoku University	Japan

以您為榮～2009年臺灣大學傑出校友

今年有楊世彭等6位臺大人當選傑出校友，母校將在11月15日校慶大會上公開授與榮耀，歡迎臺大人一同來分享。大會謹訂於當日上午9時舉行。當選人名單如下：

【人文藝術類】楊世彭（外文系，1959畢）

【學術類】劉兆漢（電機系，1960畢）、何志明（機械系，1967畢）

【工商類】高民環（電機系，1971畢）

【社會服務類】陳怡蓁（中文系，1978畢）、王進崑（食品科學所博士，1993畢）

新生書院迎新~9/13舉行入學典禮

本校98學年度新生入學典禮於9月13日於舊體育館舉行，今年大學部及研究所新生共9,328人。李校長在典禮中期勉新鮮人，把握黃金歲月，好好學習，並從中建立人我關係以及利他胸懷，終身做一個真正的「臺大人」。

哲學系陳文團教授應邀以「臺大人的使命」為題演講，他強調臺大人要有堅持理想、邁向頂尖的雄心抱負，成為國家社會的領導者、發現者、發明者、創作者及改革者。

當日雖有風雨，然迎新熱情並未因此受影響，合計有165個學生社團及校隊在椰林大道上聯展，下午在舊體育館舉行「樂樂欲試」迎新音樂會，有熱舞show，也有國家國樂團演奏，結合現代與傳統，處處洋溢青春活力。



社團聯展於9月13日在椰林大道上熱鬧展開。(提供／學務處課外活動組)



熱舞社淋漓盡致的表演，讓會場頓時升溫。(提供／學務處課外活動組)

今年新生入門書院於9月7日至12日舉行，為第二次辦理。今年打破院系界線，將新生分成120個小隊。活動內容除課程規劃與選課方法、大學生的讀書方法、智慧財產權與性別平等知識等以外，還有活潑的校園導覽和人際溝通活動，並加入服務學習課程，邀請具豐富服務經驗的社團來分享。(取材自《臺大校訊》第975號2009/09/16/1版)



國樂團於迎新音樂會上演奏。(提供／學務處課外活動組)

臺大將主辦2010世界模擬聯合國會議

2010年3月，將有來自50多國、200多所大學的2,000名大學生，齊聚臺大討論全球重要議題。這是臺大歷經10年第5度提出申請才爭取到主辦權。

世界模擬聯合國會議為哈佛大學於1992年創立，每年由哈佛大學與一所獲選大學合辦。臺大模擬聯合國社(簡稱臺大模聯)代表臺灣大學向哈佛大學提出申請。1994年，臺大模聯首度參與世界模擬聯合國會議，是亞洲第一所與會大學，

回國後即創立模擬聯合國社。

該會議將使用聯合國的議事規則，參與學生將扮演不同國家外交官，協商並解決全球重要議題。此次還策畫了融入臺灣夜市的世界博覽會，要將臺灣的多元文化之美展現給全世界的年輕人，行銷臺灣。

更多的活動訊息詳見官方網站：<http://www.worldmun.org/welcome/>。(取材自《臺大校訊》第974號2009/09/02/4版)

校園建設～卓越研究大樓&實驗動物中心

有鑑於共通性實驗空間及儀器不足，以及為有效利用，本校已規劃完成卓越研究大樓，樓址設於水源園區，預定於民國101年7月完工。另，為因應生物技術研究快速發展之需，本校亦規劃完成全校實驗動物中心，提供高等級實驗動物飼育環境與設備，確保實驗動物（如基因轉殖豬及羊等）的飼育品質，中心大樓座落於基隆路3段155巷，預定於民國100年4月完工。

卓越研究大樓總樓地板面積18,512m²，為地下2層、地上10層的建築物，高樓層做為一般實驗室及研究室，提供生農、物理、化學等研究部門使用；低樓層則做為製程中心。高樓層實驗室採模矩化排列，以空中花園及適度挑空將自然光線、新店溪景引入室內，建物外殼有節能設計，可有效降低室內熱負荷。

全校動物實驗中心位於原動物科技學系舊研究室，為地上4層、地下1層，預定總樓地板面積為7,200m²。建物外牆以四種材質組成，既能降溫又兼顧節能，主要入口處的圓形樓梯，則有DNA雙螺旋之意象。

卓越研究大樓除能達成研究資源集中、降低儀器設備的使用維護成本，更具有促成跨領域研究合作之積極功能，而實驗動物中心不但可解決各研究中心對於實驗動物的需求，也有利於本校在生醫科技之發展。（取材自《臺大校訊》第973號2009/08/19/4版）



卓越研究大樓將集中管理及運用共通性實驗空間及儀器，有效提升利用效能，更能促進跨領域研究。（提供／總務處營繕組）



實驗動物中心提供實驗所需中大型動物之良好的飼育環境。（提供／總務處營繕組）

八八水災後～臺大生機系電解水技術協助災區消毒工作

本校本生機系方煒教授、陳林祈助理教授與黃振康助理教授於96年組成無隔膜電解水研究團隊，成功開發出具有高効力、低成本與無危險原料之次世代消



毒藥劑暨製備，而於八八水災過後，緊急提供佳冬收容中心使用，及時紓解災區環境消毒之需求。

8月17日，陳林祈助理教授與宜蘭大學張明毅老師（現為生機系博士班研究生）、康世緯同學等人，攜帶趕製完成之裝置與殺菌力指標餘氯檢測試紙南下災區，分別協助屏東佳冬農校災民收容中心與國軍陸軍第39化兵群，安裝電解水製備裝置並教導操作與維護程序。

屏東佳冬農校校長張福祥博士為本校生機系盧福明教授指導畢業之校友，臨危受命，投入收容中心各項援助工作，廢寢忘食尤為可佩。



本校生機系將電解水研究成果應用於災後環衛工作，圖為師生組裝設備並教導國軍弟兄操作。（提供／生機系）

活動布告欄 臺大博物館群大搜查線

為鼓勵本校教職員工生、校友暨一般民眾親近並深入探索本校博物館群，臺大博物館群於今年9月7日至12月21日，辦理「臺大博物館群大搜查線！」活動。參加者持生動的博物館群隨身地圖，自行參觀或參加博物館群舉辦之定時導覽活動，只要集滿不同博物館戳章9枚並附上200字以上參觀心得，送至臺大博物館群接待處（位於農業陳列館1樓），現場立即兌換超值紀念福袋（每人限兌換乙份），同時填妥個人基本資料，並可參加抽獎。超值好禮包括誠品禮券5,000元、FUJI mini25即可拍相機、博物館群i-cash 500元儲值卡等，詳細活動內容請見臺大博物館群活動網頁：<http://www.museums.ntu.edu.tw/discover.jsp>。



臺大博物館群位置圖。（提供／臺大博物館群）

徵才啟事 臺大醫學院骨科誠徵專任教師一名

- ◆依據：98年10月7日國立臺灣大學醫學院骨科新聘教師甄選委員會第一次會議決議。
- ◆資格：
 - (1) 具中華民國骨科專科醫師執照資格。
 - (2) 99年2月1日止具10年以上（第一年住院醫師起算）骨科臨床經驗並有骨科特殊專長領域。
 - (3) 有前瞻性研究能力、教學熱誠，並具博士學位或教部助理教授級以上資格者。
- ◆檢具資料：
 - (1) 個人履歷表（附相片）。
 - (2) 學經歷證件影本。
 - (3) 3年內代表著作抽印本（96年2月起）、5年內著作抽印本（至多12篇）及參與研究計畫目錄（紙本及電子檔）。
 - (4) 國內外相關學門教授推薦函3封。
 - (5) 未來3年教學及研究計畫概要之相關資料（紙本及電子檔）。

備註：有關履歷表、著作目錄、教學及研究計畫書等之格式，請參考本校醫學院專任教師聘任之表格撰寫，請至<http://www.mc.ntu.edu.tw/staff/person/>下載相關表格

- ◆起聘日期：99年8月1日
- ◆報名截止日期：98年12月25日（下午5時前須將申請資料「紙本8份」寄達）
- ◆寄件地址：台北市中山南路7號『骨科新聘教師甄選委員會』收。
- ◆聯絡電話：(02) 2312-3456轉62137謝雪蜜小姐
- ◆直撥電話：(02) 2356-2137
- ◆傳真專線：(02) 2322-4112
- ◆E-mail：hhmi@ntuh.gov.tw

從舊種子研究室開啟

我的水稻研究生涯

文／賴光隆

季風挾帶豐沛雨量，從熱帶、亞熱帶到溫帶不同地區發展出稻作文化圈。在這個地區栽培的最重要作物就是「陸稻」和「水稻」。水稻適於連作，需肥少，單位面積產量高且穩定，經簡單調製後的稻米，可食性優而營養價值高，在人口稠密而耕地無法擴大的亞洲，早就成為眾多人的主食。

稻作研究有很多方面，如植物起源、傳播、分類、遺傳、生理、生態、土壤、病蟲害、營養、環境、加工、灌溉、災害、生物技術，甚至倉貯、物流、經濟都包括在內，而其目的就是由

「品種」的改良與「栽培耕種」技術的改進，提高稻米產量與改善米質，以符應人口不斷增加的需求。

本文主要憶述作者在農藝系從事教學研究期間所進行「稻作研究」的一些往事，尚請不吝指正。

1968年2月，作者於日本東京大學完成農業生物學博士課程並獲頒學位，於同年6月應聘回系任教。系館（原四號館，現園藝系）因無適宜空間，暫棲身於舊種子研究室（原考種室）一隅。斗室內備有一辦公桌、鐵櫃外，幾無實驗儀器，十分簡陋，但心中卻充滿希望。



舊種子研究室，磯永吉教授進行蓬萊米研究之處。目前外觀仍保持當年樣貌。（繪圖／潘佳昀）

從田間的水稻找到研究對象

開學後授課教室安排在四號館內，需徒步往返研究室與系館間。附設農業試驗場水田，種植有各種水稻，往返途中很容易觀察到水稻自插秧到收穫的不同過程。在觀察水稻時發現有些水稻於接近成熟時，下葉枯黃較快，但有些則在同一時期尚能保持綠色，呈現健全的外觀。經查，前者多屬印度型（也叫做秈型），後者多屬日本型（粳型稻，在臺灣亦稱蓬萊稻）（註1）。有次機會，央請植物病蟲害系陳其



臺大農業試驗場提供臺大師生教學、實習與研究之園地，為臺灣培養甚多高級農業人才，圖為本部與農藝場區。（攝影／林士江）

昌教授鑑定該水稻，結果承告知該徵狀應與寄生性病原無直接關係，而有可能是地下部不正常所誘致的現象。

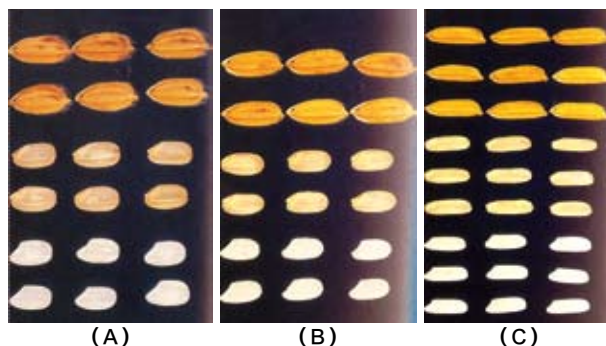
剛從國外返校，心中正在考慮嗣後的研究方向時，這種水稻不同類型品種間生育反應的差異，給我深刻印象。在亞洲稻作圈，同時栽培利用印度型與日本型水稻的地方不多，而臺灣就是其中最重要一處（註2，註3）。印度型與日本型水稻間地下部到底有何種生理、生態上的差異而誘致莖葉部衰敗程度發生明顯不同？由於水稻地下根部藏於土壤中不易觀察，為研究其生理特性，除利用土耕栽培者予以挖掘觀察以外，應用試管的無菌培養方法，觀察其生育反應，不失為一優良的手法。

從田間到試管－水稻根培養法的摸索

植物根的培養，自P. R. White（1937）的研

究以來，被認為與其他器官相關的瞭解上，可提供重大訊息。作者等的培養試驗，以東京大學川田等人使用日本型稻研究多年的改良培養基（川田等1967），做為培養的基礎，並選用當時推廣面積最多的矮性印度型水稻品種，臺中在來1號（低腳烏尖叉菜園種）為試驗材料。當時返國不久，實驗儀器設備不全，幸蒙種子研究室林正義教授（已故）慨允借用無菌箱、蒸汽高壓滅菌器、精密天秤等始得勉予進行。試驗初期，或因技術不熟練，還是其他原因，屢次不能順利生長而告失敗。惟經仔細觀察培養根的生育反應，發現大多數分離根無法伸長，亦有少數的根可生長至20公分以上的事實，因此想及也許是印度型的水稻分離根不能適應日本型水稻根的培養基。

但如何著手修改培養基組成？因牽涉的因子多，例如無機物有大量及微量鹽類，有機物有蔗糖、casamino acids（Casein的加水分解產物）、維他命類。而滅菌方法，培養條件（溫度）又是一個複雜的問題。從何種因子著手，均極感棘手。



不同類型稻米形狀的特徵。(A) 臺中65號（日本型）；(B) 臺中在來1號（籼型）；(C) 嘉農籼6號（長籼型）。排列方式從上而下，上方二排係穀粒，中間二排係糙米，下方二排為精米。（圖片取材自《臺灣稻作品種圖誌》，1988）



早期作物標本園，是種源收集的重要根據地，在瑠公圳水源池完成後，分為常綠果樹區、香料作物區等，更有系統地呈現種源庫。（提供／臺大農業試驗場）

由於爾後多次接種試驗中，仍觀察到少數分離根可以伸長，而大多數不能伸長的分離根，似乎是受到抑制而不易伸長，因此聯想到會不會是蔗糖濃度太高？有一天靈機一動，交代研究生呂宗佳君，試著將培養基蔗糖濃度從原處方的6%降至3%，結果隨後的培養發現，大多數的分離根表現明顯的生長。而隨培養次數增加，培養技術熟練後分離根的生長更加穩定。經此突破，重新就 casamino acids（川田等認為稻根培養成敗的關鍵物質），蔗糖濃度，培養基酸鹼度，維他命濃度等做綜合檢討，終於獲得有關印度型水稻根改良培養基二種，分別命名為R₁及R₂改良培養基（賴・呂1971）。當時植物組織培養適值搖籃期，作者等在實驗設備不完善的情況下，完成上述成果，感到莫大欣慰。

應用稻根培養技術探討水稻生理分化特性

臺灣農業研究中心籌設的人工控制氣候室於1969年6月完成建造，並正式啟用。業師顧元亮教授（已故）當時兼任中心執行主任，委任本人出任該人工氣候室主任。該室設有「自然光照」玻璃溫室，「人工照明室」，「低溫暗室」，可供植物溫度系與光照系生理、生態的試驗研究。為提升國內研究同仁的研究水準及充分利用該室設備，作者亦建議中心充實該室內的實驗設施。此時，侯清利君剛從日本修畢碩士回國，先在人工氣候室工作，旋即考入農藝研究所博士班深造。因此鼓勵其研究稻根生理分化的問題，同時指導以實驗室內（in vitro）的培養與野外的實際調查配合，探討水稻類型間生理分化情形。因為R₁與R₂型稻根培養基已達到實用階段，侯君的研究亦得順利展開。首先利用培養證明不同類型間水稻，確實存在很大生長反應的差異，進而研究其硝酸態氮的代謝特性，稻根呼吸特性等也均獲證明存有明顯的差異。同時利用 α 萘胺所測定的根部氧化力與電顯所拍攝的類似微粒體構造，均顯



臺灣大學生農學院人工氣候室（第一代），於1969年6月落成。前排係自然光照精密溫度控制玻璃室，後面房屋有人工照明室、低溫暗房及大型冷媒壓縮機，供調控溫度條件，以進行植物對溫度反應之試驗研究。（圖片取材自《人工氣候室紀要》，1975-76）。

示與根部活力及地上部綠葉健全程度，具高度相關，即日本型水稻根部活力較強，相對地印度型者較弱，兩者間生理特性分化明顯。綜合該研究結果顯示以下事實，即（一）印度型的稻根氮素吸收與利用較日本型者為佳；（二）日本型稻根呼吸率、 α 萘胺氧化力均高於印度型稻根，與前者含鐵酵素cytochrome oxidase, catalase, peroxidase的活性較高或glycolate oxidase活性較高有正相關；（三）日本型稻根氧化力較印度型明顯，因而更能適應於易呈還原狀態的湛水水田土壤環境，地上部容易保持健全的綠葉（賴・侯1976）。侯君於1976年自農藝研究所畢業，經教育部口試通過成為臺大農藝研究所首位國家博士。

後記

在臺大農藝學系與學生為伍完成的研究成果，均刊載於國內外相關期刊，或於參加國內外相關研討會時公開發表，篇數近百。

在此介紹的研究，並不意味作者鍾愛它的試驗方法或研究成果，主要是想告訴讀者「農藝作物」研究的真正意義。它有時候是純粹在實驗室內（in vitro）的實驗，但試管所獲的成果，其最終目的是要演繹至有土香味的田間生長的作物。透過田間的試驗，這些研究的成果，才會表現於更好的「新品種」，更完美的栽培技術，真正提升作物生產的質與量。（本文策畫／植微系林長平教授&農藝系盧虎生教授）

參考文獻

- [1] 川田信一郎，石原愛也，角田昌一郎，1967，日作紀36：68。
- [2] White P. R. 1937，Growth，1：182。
- [3] 賴光隆・呂宗佳，1971，臺灣大學農學院研究報告12：73。
- [4] 加藤茂苞，1930，J. Dept. Agr. Kyushu Imp. Univ 2-9,242。
- [5] 齊藤一夫，1969，農業總合研究，23-2,103
- [6] 吳田泉，1993，臺灣農業史，337。
- [7] 磯永吉，1928，臺灣總督府中央研究院所農業部報告，37。
- [8] 賴光隆・侯清利，1976，中華農學會報（新）95：7-23。

附註：

註1：日本九州大學的加藤茂苞博士，於1930年代收集世界各地（包括臺灣）多數水稻品種，依（1）形態特徵，（2）雜種後代的稔實程度，（3）血清沉降反應差異，把亞洲水稻（*Oryza sativa* L.）分為二亞種，即印度型（*Oryza sativa* subsp. Indica）與日本型（*Oryza sativa* subsp. Japonica）。後人的研究對該分類雖然做若干修正與補充，惟亞洲稻大致存有此種分類上的特性，乃受到普遍承認。（加藤，1930）

註2：在荷蘭人占據（1624）前，臺灣原住民已有栽培稻，所生產的稻米除供食用外，亦供釀造酒之用（吳田泉，1993）。惟直到荷蘭時期，臺灣稻作才蓬勃發展，經過明鄭時的屯墾，清朝（康熙、乾隆～咸豐）時期的構築埤圳，水利灌溉設施大興，水田面積明顯擴增。臺灣稻米的生產在很早時就能自給自足，餘

糧尚可出口至對岸、日本等地（齊藤，1969）。這時期的水稻品種，部分為東南亞移入的水稻（莖高大，穀粒上有明顯的芒，有水稻與陸稻），餘大多數為自閩、粵移居漢人所帶進。據磯永吉博士的調查（1928）指出，這些稻的品種，依形態、米質等特性判斷，應屬於印度型稻，其種類則超過1,000種，換句話說，在日人占領臺灣之前，農民栽培的稻均屬印度型的秈稻，沒有日本型的粳稻。

註3：日本型稻，在日本殖民臺灣、澎湖（1895）之前，未有在臺灣栽培的紀錄。臺灣總督府民政局內的殖產部長橋口文藏氏在當時（1895）的民政長官官邸前，自日本引進水稻600坪（二反步）種植，此即日本型水稻在臺灣栽培最早的紀錄。惟初期因適應不良，無法做正常的栽培。

小百科：稻的種類與命名方式

稻是屬於禾本科、稻屬的植物，臺灣生產的稻米從米質的特性可分為三大類：

- （1）粳米：俗稱「蓬萊米」，其米粒透明、較短圓。適合煮飯，但食用時感覺較黏。
- （2）秈米：俗稱「在來米」，其米粒透明、細長。米飯的口感較乾鬆，多用來製作米的加工品，如：米粉、碗粿、芋頭糕、蘿蔔糕、蔥油糕、河粉（粿條）。
- （3）糯米：可分為「長粒的秈糯」及「短圓的粳糯」，多用於釀酒或製作點心，如湯圓、年糕、麻糬、油飯。（取材自農糧署糧食產業組網頁）

臺灣在農藝作物與園藝作物新品種命名方式為，除特殊情形得以人名或地名等命名外，概以育成或引進試驗機關之簡稱冠於其上，並以號數作為識別。如育成機關為農業試驗所，則命名為「臺農×號」，如為引進或選拔所得品種則命名為「臺農選×號」，如為臺北改良場則命名為「臺北×號」。



臺中65號植株



臺中在來1號植株



嘉農秈6號植株

賴光隆小檔案

1954年臺大農藝學系畢業，1964年東京大學農業生物學科修（碩）士，1968年東京大學生物學科農學博士。1970返校擔任農藝學系副教授，1973年升任教授。1969至1988年兼任人工氣室主任。1973至1978年間兼任農藝學系系主任暨研究所所長。1985至1988年兼任農業試驗場副場長。

先後至日本東京大學、University of Idaho(USA)、University of Hawaii at Manoa(USA)訪問研究，並獲聘日本名古屋大學、日本東京農工大學農學部客座教授。1997年獲聘臺大農藝學系名譽教授。

教學與研究專長為作物栽培學、作物生態學、作物組織與細胞培養、作物組織與器官形態形成等。

小百科：「蓬萊米之父」磯永吉

被稱為「蓬萊米之父」的磯永吉博士，1886年出生於日本廣島縣福山市，1911年畢業於日本東北帝國大學農科大學（札幌）。1912年來臺，在臺灣總督府農事試驗場任職，從事作物育種（稻作改良）的工作。先生著手臺灣在來種（印度型）水稻的改良，詳細比較臺灣種稻的形態諸特性，更調查與稻米收成關係密切的形狀與品種、播種期對插秧期試驗、肥料用量試驗、苗的性質、播種量等，研究成果以〈臺灣稻的育種學研究〉為題發表（磯1928），該研究結果對臺灣稻改良具有重大貢獻，此外，其對秧苗生理上的重大發現（健全若苗的培育），突破日本型水稻在低緯度臺灣栽培的瓶頸。



磯永吉博士。（提供／臺大農藝系）

在臺灣栽培的日本型稻生產的稻米，由於食用時口感較黏而Q，逐漸受歡迎，於1926年（大正15年）5月，在臺北鐵路飯店（第二次大戰時燒毀，原址在今臺北火車站南向面對之新光三越百貨公司）公開發表，由當時的伊澤總督命名為「蓬萊米」。

磯博士於1928年臺北帝國大學創校時，任理農學部農學・熱帶農學第三講座「作物學」講座教授，繼續指導學生從事水稻栽培有關生理，如稻苗的C/N比、熟度、臺灣稻的期作問題、光期反應特性等研究，並且對日本型稻（後人亦稱蓬萊稻）的推廣不遺餘力，對臺灣稻作研究及發展貢獻至大，世人推崇他為「蓬萊米之父」，實不為過。



磯永吉教授（右起）與大島金太郎（立者，臺北帝國大學教授兼理農學部長，另兼任總督府中央研究所農業部長）、末永仁（臺中65號育成者）等人在實驗室，左側兩人為磯永吉教授的學生。（提供／臺大農藝系）

我在臺大的稻作研究

文・圖／劉麗飛

我是1968年進入臺大農藝學系就讀，到現在還記得當時充滿憧憬的愉悅心情，因為我讀了一個以人類糧食為主題的學系，這是多麼重要的工作，值得我為它努力。讀到大三時更愛上作物育種學，當年分子生物學才剛剛冒芽，懵懂的我竟然以“直接將染色體分離出來，再送到細胞裡，達到改良的目的”作為育種學實習的報告，任課的侯愉老師給我很大的鼓勵，評了95分，這是我大學四年中得分最高的一門課，更引發我對作物改良的興趣。

1972年畢業以後，有幸到茶葉改良場工作，場長是對臺灣茶業貢獻卓著的吳振鐸教授，他對賴光隆教授的稻根組織培養研究很有興趣，因此指定我做茶樹的組織培養，同時協助茶樹育種栽培的工作，這段時間只有一年，卻讓我學到很多，尤其體會到大學所學偏於理論，到了現場，什麼也弄不清楚，一切從頭學起，可是實際去做了，卻又深感理論不足，需要加強，而且在學校時還沒有組培方面的課程，只好照著書本一步步地自己摸索，覺得實在不是辦法，所以一年後又回臺大農藝讀研究所，當時的系主任就是賴光隆教授。我向他表達育種學實習報告的構想，他就給了我兩篇菸草的研究報告，原來菸草已經可以藉由酵素分解細胞壁，得到原生質體，再進一步培養與融合，將二種野生菸草的染色體組合在一起，產生一個新的體細胞雜種，這真是了不起的突破，我歡喜萬分，躍躍欲試，經過深入討論後，決定在賴教授指導下對水稻進行相關研究，自此一頭栽進水稻的世界。

一開始，我信心滿滿，相信既然菸草可以培養成功，水稻應當也不難，未料禾本科植物與茄科植物完全不同，第一步從葉片分離原生質體就非常困難，進一步培養，試了又試，水稻原生質

體就是無動於衷，每一次的培養結果都失敗，相當挫折，信心開始動搖，碩士畢業後，考慮先去工作，這時賴教授輕描淡寫地說了一句話：「能念書的時候，就該好好把握機會早點念啊！」就這樣，因為老師的支持與鼓勵，我又鼓起勇氣繼續讀博士班。然而試驗一次又一次地做，紀錄一本又一本本地加厚，水稻原生質體的培養始終沒有動靜，壓力非常大，常常在夢中看到一顆顆原生質體滾來滾去而驚醒。漸漸地，國內外有些也研究水稻原生質體的學者都放棄了，很多關心我的師友勸我改材料，換個容易培養的植物，可以做很多深入的研究，這讓我常常陷入天人交戰。可能個性中有種執著吧，最後還是堅持下去，博士班5年，分析了水稻原生質體的其他特性，培養方面還是交了白卷，畢業時並不是很開心，論文離我的理想實在太遙遠。感恩的卻是，系裡系外的老師都對我愛護有加，恩師賴光隆教授更是從未責難。

畢業後有了全新的開始，感謝農藝系的師長給我機會留下來任教，我成了農藝系第一位女老師。面臨了教學與研究的挑戰，必須思考研究方向，我可以重新選擇試驗材料嗎？還記得在一次參加研討會的旅程中，與賴教授討論這個問題，他又一次輕描淡寫地說了一句話：「水稻是這麼重要的作物，還是應該有人繼續研究啊！」從此以後，我對我的研究材料再也沒有發出任何疑問，直到2007年退休，很歡喜的做了一些有趣的研究，由於前後時間上互相交錯，不容易依時序說明，所以分項來介紹。

水稻原生質體培養

回想起來，賴教授給我的指導是正確的，

而我自己的堅持也非常值得。1980年博士班畢業後，繼續與水稻原生質體奮戰了數年，最後終於解決了培養的困難，當第一眼看到由水稻原生質體生長出來的細胞團時，還非常懷疑，經重覆驗證後，才相信是真的。突破了這個難關，以後的試驗就順利多了。這時有王國忠、陳彥雄（現任農委會農糧署雜糧特作科科长）、鄭誠漢（現任農藝系技正）等碩士班研究生加入研究，大幅度提高原生質體培養、融合及再生效率，其中鄭誠漢先生參與時間最久，非常認真投入，得到水稻品種間的體細胞雜種，並嘗試用將水稻細胞質雄不稔性（CMS）轉移至栽培種，此外更嘗試水稻與稗子、水稻與狼尾草的原生質體融合，雖然成功得到雜種細胞系，可惜沒法進一步再生為植株。其後原生質體融合的研究漸漸減少，因為將兩套染色體組合在一起，容易產生不親和，問題很多，不是好的改良方法，而且，基因轉殖技術開始研發出來了，這是更有效率的改良方法。

水稻基因轉殖

原生質體研究漸漸停下來，1987-88年我申請到國科會進修計畫，前往美國康乃爾大學，在吳瑞教授研究室進修一年，學習分子生物學與基因轉殖技術，回國後，正式開始水稻基因轉殖的研究，這方面的工作陸續有王國忠、林怡君（現任職環保署）、趙雲洋（現任臺大農藝系博士後研究員）、洪傳揚（現任臺大農化系助理教授）、李鎮宇（現任職屏科大農園生產系）、陳斯婷（現就讀陽明大學微生物暨免疫學研究所博士班）、周書旭、王伯豪（現就讀美國賓州大學博士班）等人加入，因著大家的努力，逐步建立粒子槍法及農桿菌法基因轉殖系統，得到轉殖水稻植株，具有稔性，可得到正常之後代。前後陸續轉殖的基因包括：*pin II* 基因（抗蟲），海藻糖合成基因（耐旱）、MAPK基因（耐旱、鹽）、CBF基因（耐冷）、*salT*基因（耐旱、鹽）、*osmotin*基

因（耐旱、鹽）及*phytase*基因（減少環境污染）等，也分別進行各項農藝性狀與基因表現的分析。其中*phytase*基因轉殖水稻的構想，是希望把收穫的水稻穀粒添加於豬、雞飼料，*phytase*可以幫助分解*phytic acid*，將磷釋放出來提供豬、雞利用，相對降低糞尿中磷含量，減少糞尿對環境的污染，這是與中研院分生所余淑美博士合作，余博士同時也受聘為臺大農藝系兼任教授，聯合指導洪傳揚完成博士論文，因為投入時間較長，內容比較完整，得到非常具體的結果，並且有技術轉移給廠商，希望推動為商業生產產品。

水稻細胞培養及植株再生的研究

植物細胞具有分化全能性，即使變成單一細胞，經過培養後，也能分化再生成為完整植株，可是水稻的分化性似乎比較困難，不利於基因改良，因此我也花了一些時間來探討水稻植株再生的問題。首先選擇了30幾個品種進行培養，發現培養的細胞較乾，其再生植株的能力比較好，進一步證實以高濃度mannitol，sorbitol，agar等處理，對細胞造成高滲壓，可以有效促進細胞分化，再生為植株，其提高率達50%-90%，明顯提高水稻細胞培養的應用價值。一般的組培，在得到理想的培養條件，可以實際應用就很滿意了，可是我想深入了解，為什麼可以透過水分調節來影響細胞分化？究竟有什麼機制？

很高興有兩位博士班研究生、一位碩士生參加這個問題的研究，由曾一真小姐（碩）、李佳蕙（卉）小姐（現任職國科會生物處副研究員）探討植物荷爾蒙代謝，黃文理先生（現任國立嘉義大學農藝系副教授）探討細胞內糖與澱粉代謝、相關酵素的變化等，試驗中發展了酵素免疫定量法（ELISA）及組織免疫化學（Immunohistochemistry），結果發現滲透壓處理導致細胞內生長素（IAA）的累積，影響植物荷爾蒙cytokinin及ABA的代謝，同時促進澱粉的合成

與累積，當移除滲透壓處理時，迅速降低IAA含量，促進澱粉分解，提高glucose含量，經由這些變化造成細胞分化與植株再生。這個研究成果曾經在國際學術會議上發表，受到重視，有學者反應，他們回去試驗後，證實滲透壓處理確實非常有效而且實用。目前這個題目只做到滲透壓處理下與再生過程中的生理變化，很期盼有人能從分子生物學的角度，深入了解基因表現與調控的機制。

水稻培養細胞再生植株之體細胞變異

經由細胞培養再生的植株容易發生變異，這是屬於體細胞變異，其原因還不清楚，也無法掌控，如果變異太多當然就會影響基因改良的效果。這個題目就由研究生陳韻雯小姐（現任職中央研究院分生所研究助理）進行，這是一個非常辛苦的工作，韻雯每天在田裡認真埋頭苦幹，收穫了數千稻株，一株一株地考種、記錄、分析資料，結果發現第一代的再生植株（R₀世代）表現與原來品種差異不大，但是R₀世代自交繁殖產生的R₁世代，與R₁世代再自交繁殖產生的R₂世代中，卻發生各種性狀之變異，並呈現極複雜之分離現象，推測在培養過程中導致許多隱性的突



珍貴的水稻穎花突變體，可用於探討穎花發育的機制。

- a：內外穎發育嚴重受阻的突變體
- b：內外穎發育部分受阻的突變體
- c：正常水稻穎花

變，此種變異的頻率及範圍隨著培養時間明顯增加，但不受滲透壓處理的影響。這個結果提供了重要的訊息，日後基因轉殖試驗必須慎選材料及培養方法，以避免發生體細胞變異。

水稻懸浮培養細胞生理

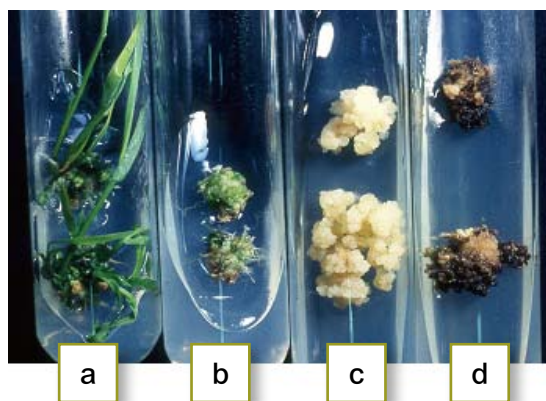
這項研究，是與本系高景輝教授合作，由研究生宋弘毅先生負責，主要探討懸浮培養細胞生長所需要的條件，及細胞生長過程中的生理變化，例如：缺糖時， α -澱粉分解酵素活性的變化及不同氮源下多元氮的變化等。

水稻 α -澱粉分解酵素基因表現之調控與利用

這一項研究非常有趣，是與余淑美教授合作，最初是由研究生郭彥宏先生（現在美國工作）進行，原始的構想，是希望利用水稻懸浮培養細胞大量迅速繁殖的優勢，探討植物荷爾蒙GA與ABA調控 α -澱粉分解酵素基因表現的機制，一開始試驗並不順利，完全看不出有調控基因表現的現象，但是延長培養時間以後， α -澱粉分解酵素大量表現，仔細推究其原因，赫然發現是培養基中糖份用完了，缺糖的狀況誘導 α -澱粉分解酵素基因表現，其蛋白質產物並可分泌到培養基內。這個發現在植株上是不可能看到的，因為沒法控制完全缺糖，只有在細胞培養的系統中才能清楚呈現。由於余淑美博士的積極與認真，從此開啟了一系列有趣的研究：了解了糖如何調控基因表現的分子機制，並進一步把這種調控機制研發為高價值重組蛋白質分子之生產系統，又因為這些研究而申請到了數項專利。

水稻內外穎相關基因之研究

這也是我非常喜愛的一項試驗，因為對植物花、葉片、根等的發育極有興趣，相關報告中有各式各樣的突變體，因此常常在想水稻穎花會有什麼樣的突變？可以改變內外穎的構造嗎？有一次有幸參觀農試所王強生博士、曾東海先生團隊



不同品種水稻之癒合組織分化再生植株能力有極大差異，啟發我思考究竟是什麼原因導致這種差異，最後發現滲透壓處理影響植株再生的機制。

- a：癒合組織再生植株能力高
- b：癒合組織可以分化小苗，但無法長成植株
- c：癒合組織無法分化再生植株
- d：癒合組織容易褐化，無法分化再生植株

水稻突變的材料，意外發現一個內外穎發育受到抑制的突變水稻，內外穎非常小，完全沒法結實，所以水稻收穫以後，這個植株不會被保留下來，記載中就從來沒有人發現到這種突變體，而我卻正巧能在開花的時候看到，真是欣喜若狂，此後花了些時間，努力繁殖了這個突變體，研究生劉昌郎先生（現任職雲林縣麥寮鄉公所）、康家豪先生（現任臺大農藝系研究助理）先後利用基因表現分析及晶片分析，進行基因比對，找出可能與內外穎發育有關基因，林雅芬小姐（現在荷蘭攻讀博士）並進行基因轉殖、*In situ* hybridization等相關分析，希望確認基因功能與基因表現之調控，可惜結果未能證明所轉殖基因與內外穎發育有關。2007年我退休後，把這個有趣的材料送給農藝系陳凱儀助理教授，他和研究生王聖善先生經過兩年研究，有很好的發現，明確地找到與內外穎發育有關的基因，這真是非常令人欣喜的事，很高興有人能繼續這個研究。



劉麗飛小檔案

1968年進入臺大農藝學系就讀，1972年畢業，1972-3年任茶業改良場研究助理，1975年取得臺大農藝所碩士，1980年取得臺大農藝所國家博士。1981年擔任農藝系講師，次年升任副教授，1987-88年赴美國康乃爾大學研究一年，1989年升任教授，並兼任人工氣候室主任，1999年再赴美國康乃爾大學研究半年，2007年退休，獲聘農藝學系名譽教授。退休後，繼續在校開授兩門通識課程：1.植物與糧食和2.飲食與文化；及新生專題課程：預約美麗人生；此外，於中正紀念堂開授終身學習課程，推廣健康飲食新觀念。

其他研究

除了上述與水稻有關的研究以外，我也花了一些時間發展多重PCR（聚合連鎖反應）技術，建立快速檢測基因轉殖玉米與大豆的方法，以期有效管控飼料的安全性，其中有來自尼泊爾的博士生哈利先生參與計畫，我退休後就移交給農藝系胡凱康副教授，並邀請他與本系張孟基助理教授共同繼續指導哈利，預計今年底可以順利畢業。

另外，也與本系張孟基助理教授共同著手探討了葉片發育的問題，不過研究材料選用了菸草，二位非常認真的碩士研究生劉秋萍小姐（現就讀臺大生物科技研究所博士班）、林維怡小姐（現就讀中研院生物科技研究所博士班）分別篩選出控制細胞分裂有關的基因，進行基因轉殖，觀察對葉片發育的影響，這也是非常有趣的題目，不過目前處於暫停的狀態，期待有緣人能繼續這方面的研究。

從1968年進入臺大就讀開始，到現在約40年了，非常感恩賴光隆教授對我的啟發，引領我進入水稻的領域，雖然有些研究工作並不成功，但是每一個過程都讓我學習、讓我深思、讓我歡喜，能有機會做自己喜歡的事是最幸福的。因為對生命的領悟，我提早退休，離開研究工作，但是沒有離開水稻，而是以另一種方式，向社會大眾傳遞健康飲食的觀念，讓大家認識米飯，健康的吃米飯，感覺上我與稻米更親近了，我想這會是一輩子的工作。

最後還是要說明，本文只是簡單描述我個人在水稻研究的歷程，事實上，臺大還有很多教授、同學對水稻研究有卓著貢獻，更值得大家努力發掘，讓我們一起向這些默默的工作者致敬。📷

Serendipity - The Benevolent Attribute to an Accidental Achiever

Edmund Yee-Su Chao (趙以甦)

The word “Serendipity” means, “A faculty of making providential discovery by accident” according to Webster Dictionary, but in Chinese, it may carry the connotation of, “Being at the right time, at the right place and with the right person”. Therefore, if my “Youth Reflections” soon to be shared with you, would carry any weight at all, it must be by accident. To fit the category, “Youth”, I will only summarize the relevant events that occurred in my life from the time I got into the National Taiwan University (NTU) and until I was 40, according Confucius. Finally, as a loyal alumnus of NTU and a dear friend to Taiwan, I have brought back a special gift, which has grown, matured and shall bear fruits indefinitely! With this introduction, here are my reflections.

As far back as I can remember, I was growing up pretty much as a loner. With this unusually independent personality and the typical rebellious character that is natural in a young person, I did not seek advice from anyone when selecting the Department of Forestry as my major when entering the University. Reality struck quickly and I soon realized that I needed to find an academic department that would better fit my scholastic aptitude. I tried to transfer to Mechanical or Civil Engineering Department but ended up in Agricultural Engineering through default. Naturally, I was disappointed but determined that I should devote my career with the altruistic and noble mission of “Saving China through Mechanizing Agriculture!” However, entering this field shaped my life and career. The serendipitous detour guided me to a more interesting, inspirational and

meaningful professional pathway, all by accident!

In my junior and senior years, though my major was in Agricultural Machinery, most of my attention and energy went into courting my future wife, Jane (沈敬, 臺大外文系1962畢) and indulging in Chinese Martial Art novels by Yoon King (金庸). In one of my senior courses on “Agricultural Mechanics” taught by Professor Takasaka (高坂知武), I was much inspired when I realized that an understanding of simple mechanics could lead to the design of better hand held tools, which could improve human function. All of these could come from the basic knowledge of human anatomy. This was the first time that the concept of biomechanics or ergonomics entered my mind and it quickly became the driving force for my future studies. Thus, I owe my career to Professor Takasaka and my alma mater!

After graduating from the NTU, I spent a year in the military service and took a job as an agricultural machinery teacher at an Agricultural Technical School in the northern part of Taiwan. As I was boarding in the school, I spent nearly all days and nights with my students in the classroom, experimental laboratory, machine shops and the rice fields, trying out agricultural machinery and tools to understand how they work and challenged my students to figure out better ways to make and use them by considering human mechanics. This job and the close working relationship with the students left me no time to think about the future and the possibility of graduate study by going abroad. However, through the persuasion and encouragement from Jane, one year later I left Taiwan alone and enrolled in the masters program at

the Agricultural Engineering Department at the Virginia Polytechnic Institute (VPI) in Blacksburg, Virginia, USA.

Here at VPI, I began to truly appreciate how mechanics could help in all aspects of living plants and cash crops through improving equipment and developing new machinery. Under the mentorship of Professor Floyd Cunningham, my two years at VPI were very productive, enjoyable and inspiring. We worked on apple and cherry pickers; plow mechanics; aerodynamics of grain and chuff particles in a combine. My master thesis was on the theoretical and experimental work of two major types of fertilizer spreaders to optimize their efficiency, reliability while minimizing power consumption. This work had firmly established my intense interest in using mechanics to improve the function of living things. Before graduation, I had two job offered among the largest agricultural and industrial equipment companies, thanks to the extraordinary training and education I received from Professor Cunningham and at VPI.

In the spring of 1964, knowing that Jane was taking an ocean voyage from Taiwan via Panama Cannel with a stop at Charleston, South Carolina to Ann Arbor, Michigan for her graduate study in Hotel Management, I borrowed my advisor's 1957 Chevrolet, drove to Charleston, hijacked and married her in Blacksburg. Jane still would not forgive me for this derelict act of piracy even today. After consulting with Professor Cunningham, we accepted the job offer at the newly established Research Center of the John Deere & Co. in Moline, IL. "This is the first of its kind in the farm equipment industry to allow a young lad like you to fully explore what mechanics could do in a non-traditional engineering field" was the farewell advice from my advisor. In retrospect, this was a downright testimonial of being with the right person, in the right time and at the right place!

Deere & Co. was and still is the largest farm and industrial equipment company in the world with its headquarter situated in the upper Mississippi Valley

between the States of Illinois and Iowa. As a young engineer, I was fortunate to work on many challenging problems. I helped to optimize the throwing mechanism of a hay-baler, improving the digging linkage of a backhoe, redesigned the main frame of a Rotoboom (a logging equipment in forestry), evaluated the Wanko Rotatory engine patent from Japan and studied the theory and design requirements of an eccentric dynamic soil compactor. At the end of my two years time at Deere, I felt that I needed more advanced study in order to pursue my major interest in mechanical simulation and optimization. I was encouraged to stay on and the Company would send me to either MIT or University of Michigan for PhD training in this new field. A new project was assigned to me to model and evaluate the Deere-patented non-linear pneumatic seat suspension system to improve the riding comfort for farmers suffering from chronic low back pain. I needed to model the human back but did not know where to start. Professor Rim of the Department of Mechanics and Hydraulics at the University of Iowa was spending his summer working at the Deere Research Center and introduced me to Dr. Carroll Larson who was the Chairman of Orthopaedics at Iowa and a spine specialist. This sequence of events not only changed my advanced study plan but also inadvertently led me to the crucial turning point of studying another branch of mechanics on humans, the "Biomechanics!"

I became a PhD student in Mechanics at the University of Iowa in 1967 and also worked for Department of Orthopaedics to support my family. These gave me the opportunity to learn about the biomechanics of human hip, knee and hand. Although modeling of the human spine was temporarily shelved, Professor Larson soon recruited a young orthopaedic surgeon, Dr. Richard Stauffer, trained at the Mayo Clinic in Minnesota as a faculty and we worked on the low back pain project together while forming a close bond. The years of practical experience in the industry and my

exposure to musculoskeletal system gave me the ability and confidence to formulate my dissertation topic to predict human joint moments during walking using the measured or prescribed motion. This turned out to be a difficult problem even after considerable simplification since it was indeterminate. To solve it, I needed to apply the optimization theory. I coined this class of problem as the “Inverse Dynamic Problem” not knowing that it had never been formulated before. I used a linkage system as my theoretical model to validate method since the solution was already known and the human walking as my biomechanical model to demonstrate its application potential in biomechanics. The “Inverse Dynamics Problem” became popularized in the Electrical Engineering fields years later, an example of serendipitous discovery at work! When presenting my thesis work at the Orthopaedic Research Society in Washington, D. C. in 1971, I attracted the attention of the surgeons at the Mayo Clinic and was recruited to join them together with Dr. Stauffer in 1972.

With a rocky start, I built the lab, trained the staff and established the validity and clinical utilization of biomechanics at Mayo. Soon, such trend spread across several medical subspecialties, which gave me the confidence to bring this new concept back home to Taiwan. After being away for more than 12 years, in

the winter of 1974 I accepted an invitation from South Korea government to assist their heavy metal industry to develop bone fracture fixation screws and plate system. I went to Seoul alone first and joined my wife and two sons in Taipei 10 days later. I gave two lectures on biomechanics, one in NTU's College of Engineering (Fig. 1) and the other at the National Taiwan University Hospital introducing the idea of combining engineering and medicine to expand academic research, improve patient care and develop new industry of medical devices. These introductory lectures had created a whirlwind effect in the local medical and engineering communities. I was soon invited back nearly on yearly basis to speak at all major universities and hospitals about my experiences and excitements working at the University of Iowa and the Mayo Clinic. Several engineering schools deans and hospital directors enthusiastically vowed to join force in exploring this interdisciplinary field as their major academic pursue. I brought several clinical colleagues to share their experiences and enthusiasm on the new discipline and to encourage young surgeons and engineers to study abroad (Fig. 2). Such educational interchange expanded to other medical and engineering fields and from Mayo to other famous institutions. These actions created immense and long lasting impact in Taiwan and there are Bioengineering Departments and/or Biomechanics laboratories on many university campuses and in large hospitals. The medical devices and health care/recreational equipment industry started in the late 1980s but mainly in outsourcing business. There are now several orthopaedic device companies with their own brand name and technology and all doing quite well.

Reflections and retrospective hindsight from someone else are always beneficial to guide a young person's academic and career path. When the editor of the NTU Bimonthly Alumni Journal invited me to write this article in English to appear in their special issue, “My Youth



1974 Lecture at the NTU School of Engineering. 左1, Director of the Electronics Research Institute; 左2, 陳俊雄, 臺大電機系教授, 作者建中同班同學; 左3, 作者; 左4, 工學院虞兆中院長; 左5, 農工系主任施嘉昌教授; 左6, 電子研究所教授。



1983年亞太外科年會（會長施純仁教授，左8）會後會，生物力學在骨科，創傷，及運動醫學臨床的應用講習會。左3，臺大骨科劉堂桂教授；左4，三總馬耀教授；左5，Mayo Morrey 教授；左6，Mayo Sim 教授；左7，作者；左9，榮總楊大中教授；左10，Mayo Stauffer 教授；左11，Mayo Linscheid 教授。

Reflections” , I took the offer with pleasure. However, I soon became rather apprehensive for the concerns that I may not have an exciting story to tell. Besides, I had never tried composing literary essay other than technical papers and this article is no exception. Nonetheless, I rationalized writing it as a way to express my heartfelt thanks to the National Taiwan University, to those who helped me, and especially, to my dear wife Jane (Fig. 3). Without her patience, tender-loving care and enormous sacrifice, none of these would ever have happened. She has been my Minerva to assure that I never feel bigger than what I really am. Enormous gratitude must be given to those who inspired me and stirred me to the right direction at the right time. A well-known Hindu proverb stated that, “No disease like hope!” and I would venture to declare that, “No medicine like reality!” I had never hoped to become rich and famous, but only did my job and assignments with faith, dedication and perseverance while let reality follow its course. “Serendipity” was chosen for my story telling since anyone who was born as

an ordinary person, raised in a humble environment, and received an averaged education would have equal chance to excel. 



作者及夫人沈敬女士。2005年退休後移居南加州Glen Ivy。



CURRICULUM VITAE: Edmund Y. S. Chao, Ph.D.

Current Title: Emeritus Professor of Mayo Clinic & Mayo School of Medicine; Emeritus Professor of the Johns Hopkins University; President of BJED Consulting, LLC; Senior Medical Consultant, Aspen Medical Products Co. Ltd.

Research Expertise: Dynamics Analysis of musculoskeletal joint system; Virtual Biomechanical Models & Visualization of musculoskeletal system anatomy & function for research, education and patient care; Interaction between biology and biomechanics in Bone Remodeling and Fracture Repair; Connective Tissue and Joint System Testing and Material Characterization; Joint Implant and Bone Fixation Device design and testing; Patient Functional Assessment; Joint Reconstructive Procedure Simulation and reoperative Planning.

Education:

National Taiwan University (國立臺灣大學) /B.S. 1960/Agricultural Engineering
Virginia Polytechnic Institute/M.S. 1964/Agricultural/Mech. Engineering
University of Iowa, Iowa City, IA/Ph. D. 1971/Applied Mechanics

Past & Present Positions:

Professor of Orthopaedic Surgery, Johns Hopkins University 1993-2005
Professor of Biomedical Engineering, Johns Hopkins University 1993-2005
Professor of Mechanical Engineering, Johns Hopkins University 1993-2005
Vice Chair Res., Dept. of Orthopedics, Mayo Clinic, Rochester, MN 1992-1993
Professor of Bioengineering, Mayo Medical School 1980-1993
Director, Biomechanics Lab., Orthopedic Dept. Mayo Clinic 1972-1992
Asst. Prof., Dept. of Mechanics and Hydraulics, U. of Iowa 1971-1974
Senior Res. Engineer, Research Center, Deere and Company 1964-1968
Visiting Professor, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan 2005
Voluntary Clinical Professor of Orthopaedics, University of California, Irvine 2005-2012
Honorary Professor, Hong Kong Chinese University 2006-2012
Honorary Guest Professor, Chengdu Hwa-Xi Medical University /Tian-jin Medical University, China 2006-2012
Special Consultant, Tainjin Free Tax Zone, Tianjin, China 2007-2010
Special Consultant, Taiwan Metal Industry R&D Center, Kaohsiung 2008-2009

Professional & Governmental Appointments:

Korean Advanced Institute of Technology, Special Consultant 1976-1980
US NIH Study Section, Ad-Hoc Member 1982-1984/Member 1984-1988
US FDA Orthopaedic Devices Panel, Consultant 1982-1984 /Member 1984-1987
US National Center of Medical Rehabilitation Research Advisory Board member 1992-1996
NCMRR, NICHD, NIH, Visiting Researcher (part-time) 1999-2001
Committee on Engineering Education, National Academy of Engineering 1999-2002
National Health Research Institute, Taiwan, ROC, Council Advisor 1996-2002

STUDENT & FELLOW Trained:

Undergraduate Students: 40
Medical Students: 35
Engineering or Bioengineering MS Students: 30
Engineering or Bioengineering PhD Students: 7
Post-doctoral Fellow: 170

HONORS:

1983 Volvo Award, International Lumbar Spine Society
1983 Shands Award, Orthopaedic Research Society
1984 Kappa Delta Award, AAOS and Orthopaedic Research Society
1984 Brooks-Hollern Professor of Bioengineering, Mayo Clinic
1986 John Charnley Honor Award, American Hip Society
1989 Research Award, American Orthopaedic Society for Sports Medicine
1989 Docteur Honoris Causa de L' Université de Rennes I, Rennes, France (Honorary Doctor)
1989 Veterinary Orthopedic Society, Honorary Membership
Merit Research Award, National Cancer Institute, NIH
Honorary Professor, Shanghai Third University of Medicine/The Third Military General Hospital, Lanchow/Beijing Capital University of Medicine
Emeritus Professor, Mayo Clinic & Foundation, Rochester, MN
Honorary Professor, National Taiwan University/Veteran's Medical Center/Chung Gung Medical Center and University
1996 Lee Riley, Jr. Professor of Orthopaedic Surgery, Johns Hopkins University
1996 President, International Society of Fracture Repair
President & Secretary General, International Society of Limb Salvage
1997 Honorary Technical Director, Nobuhara Institute of Biomechanics, Tatsuno, Hyogo, Japan
1998 Member, National Academy of Engineering, USA
2000 Member, Board of Trustees, AO Research Institute, Davos, Switzerland
2003 Distinguished Engineering Alumni Academy, University of Iowa
2004 Distinguished Alumni Award, Mayo Clinic/Foundation & Mayo Clinic Alumni Association
2004 William Mong Distinguished Lecture, The University of Hong Kong

PUBLICATIONS: Referred Journal Papers: 342; Book Chapters: 184; Books: 5

◆2009年11-12月臺大校友總會《提升生活品質系列講座》一覽表

演講日期	演講嘉賓	演講題目
11 / 14	國立臺灣大學經濟系－李顯峰教授	講題未定
11 / 21	財團法人語言訓練測驗中心－高天恩主任	英美詩歌與終身英語學習
11 / 28	臺大醫院內科－許金川教授	疼惜阮的肝
12 / 05	國立臺灣大學中文系－劉少雄教授	但願人長久-東坡詞中的兄弟情
12 / 12	臺北科技大學電子工程學系－李仁貴教授	講題未定
12 / 19	國立臺灣師範大學英語學系－張武昌教授	從雙語標示談英語學習
12 / 26	臺大醫院－陳明豐院長（邀請中）	講題未定

※連絡單位：臺大校友會館 黃羽婕秘書。

※演講時間：個週六早上10:00至12:00。

※演講地點：臺北市中正區濟南路1段2之1號 臺大校友會館4樓演講廳。

※洽詢電話：02-2321-8415*9 /活動網站：<http://www.ntuaa.ntu.edu.tw>

※本活動免費入場，座位有限，敬請及早入座。

※若有更動依網站及現場公告為準，若遇颱風或遊行集會請事先電話洽詢。

重返杜鵑花城

文・圖／呂勝雄

1962年我考進臺大森林系，當時丙組狀元何文壽也在班上。我故鄉旗山山明水秀，踏上臺大椰林大道，像是到了國外。巍峨壯觀，不可言語。後來上了樹木學後，才知道這是大王椰子。兩旁是一簇簇的杜鵑花，要等到3月天的春日才會全部綻放開來，紅黃紫藍，爭奇鬥豔，所以臺大才有杜鵑花城之美譽。

剛進臺大時，眼見進門右側傳圖、理學院動物系、物理系大樓，行政大樓以及文學院大樓等老式建物，莊嚴肅穆，令人肅然起敬，有著卓絕的臺大精神。但民國51年剛好有三大新建物，即活動中心，新生教室及體育館的落成啟用，美式新造型，令人耳目一新，到40幾年後的今天仍然高聳，歷久彌新。

記得大一的某一個禮拜天上午，與同學黃嘉章欲至西門町觀賞「真善美」電影，行經椰林大道，看到一張大海報，是書法社舉辦大、小楷比賽，立刻引起我的注意，於是看電影作罷。即往校門口博士文具店（現已拆除不見）購買大、小

楷毛筆各一支，還有墨汁一瓶，匆匆跑去報名參加比賽。我因同時參加大、小楷兩組，當時書法社主辦的同學對我說：「不急不急，慢慢來。」結果我是最後一個交件的。評審結果揭曉，大楷冠軍呂勝雄，小楷冠軍呂勝雄，我以非書法社社友程咬金半路殺入，獲得雙料冠軍，我記得是由毛子水教授頒獎的，那個禮拜的大學新聞亦有登載，我興奮不已。

大二時我參加了純誼合唱團，認識不少其他系的愛樂同學一同歌唱，大家玩得不亦樂乎。那時除了純誼合唱團外，尚有工學院合唱團、僑生合唱團、法學院合唱團及醫學院杏林合唱團等，各擁有一片天。每到期末演唱會，大家都爭著搶體育館，僧多粥少，有點困擾。我觀察了一段時間，想到釜底抽薪的根本解決辦法，於是召集各合唱團負責人商討良策，我建議整合成「臺大合唱團」。沒想到立刻獲得大家的認同，於是由我起草向學校課外活動組申請成立「臺大合唱團」，很快就得到校方准予成立。也許我比較雞



臺大合唱團首次對外公演團體照。錢思亮校長、趙麗蓮博士、張研田院長、林朝榮教授、高坂知武教授及師大戴粹倫教授等師長均與會聆賞，會後在會場合影留念。



臺大合唱團首次對外公演節目單。

婆，所以在民國53年即「臺大合唱團」成立元年的大會上，被推選為創團第一屆團長。為強化團務組織運作，我們敦聘愛好音樂的趙麗蓮博士、張研田院長、農工系的高坂知武教授以及地理系的林朝榮教授等多位師長擔任顧問。

團友中，我注意到北一女畢業的兩位女強人一葉秀美及廖芳雅，就拜託她們兩位擔任副團長，協助加強團友的整合。果然團中人才濟濟，有了不起的鋼琴伴奏王明玉（現為民視副總）、林瓔華（現為萬海海運董事長夫人）及李雅惠，還有女高音蕭藹和男高音吳庭和。

說起吳庭和，真是不得了，我幾次到他住處，他總是對著黑膠唱片中男高音馬利奧蘭莎的歌劇選曲練唱。民國53年，合唱團就在幾次大小演唱會中，聆聽到吳庭和High C的歌劇Highlight名曲，例如：la Dona e Mobile（善變的女人）、O Sole Mio（我的太陽）、Torna a Surriento（歸來吧蘇連多）、Nessun Dorma（公主徹夜未眠）以及E Lucevan le Stelle（星光燦爛）等。那時，帕華洛帝、多明哥、卡列拉斯等人出道不久，歷經1、20年光景，到1990年世界足冠軍賽前夕，才有三大男高音的聯合演唱會，震撼全世界。對不起，在40多年前，我們的男高音吳庭和，已為臺大合唱團友唱了善變的女人、我的太陽、歸來吧蘇連多、公主徹夜未眠，以及星光燦爛等經典名曲，可是令人驚喜連連。

合唱團一開始，由顧問高坂知武教授指導，常常召集重要幹部到他家聚會討論發展方向。第一要務是要找到指揮，各方推薦頗多，我曾私下個別見識，都不甚滿意。當時有YMCA合唱團、政大合唱團、政工幹校音樂系合唱團、東海大學合唱團等數個較為活躍的合唱團，我也都一一造訪，直到遇見師大音樂系的指揮徐天輝。令我驚豔，如獲至寶，心想這不就是我們在找的人嗎？

遂趕緊聯絡趙麗蓮博士、高坂知武教授和林朝榮教授蒞臨練唱教室，然後請徐天輝指揮讓大家見識見識，比劃完後，大家笑臉一致讚賞，給予高度肯定，此後徐天輝老師就擔任臺大合唱團第一任指揮，他讓我們感受到無限動力的指揮。當練就一拖拉庫歌曲後，羽毛漸豐的我們決定向外延伸觸角，於是向課外活動組報備，在臺北市中山堂舉行第一次公演。很榮幸邀請到臺大校長錢思亮、顧問趙麗蓮博士、張研田院長、林朝榮教授及高坂知武教授與會。同時也邀請到政工幹校音樂系合唱團以及東海大學合唱團來觀摩。政工音樂系的蔡伯武教官就派兩大軍卡載著學生來中山堂，東海大學的Dr. Rose也全團光臨。會後在中山堂交誼廳聯誼，氣氛極為融洽。

音樂會最後一首以「望春風」結尾代替校歌，當時我們很訝異為什麼臺大沒有校歌？於是我們提筆寫報告給課外活動組，表示要對外公開徵求校歌詞曲，央請學校提供獎金作為酬謝。經校務會議討論通過。校方的動作非常積極，但做法與我們當初的構想有出入。學校敦請文學院長沈剛伯寫詞，並請遠在美國的音樂家趙元任作曲。在兩位名人的首肯動筆下，臺大校歌就誕生了。歌詞中描述「…遠望那玉山突出雲表…近有蜿蜒的淡水，他不捨晝夜的流動…」，然站在臺大看不就是七星山和瑠公圳？當時有這樣的談笑。從此臺大合唱團公演，校歌變成開場的重頭戲。到今天，除了正版的唱法外，尚有Rock & Roll的搖滾版，臺大合唱團真是多才多藝。

指揮徐天輝老師更進一步帶合唱團參加全國大專合唱比賽，一舉拿下全國冠軍，令人刮目相看。記得當時周賢福（現為臺大機械系教授）、呂漢璧（現從事珠寶業）、方新疇（現任中山大學海洋研究所教授）、吳庭和（剛從美國VISA

校友合唱團練唱情形。



高級工程師退休返臺）、鄭舜成（曾為大地二重唱，現為臺灣水牛二重唱以及總統府合唱團指揮）、杜松甫（現為瑞典電器怡樂智中國區總經理）等人，以雄壯渾厚的男聲，唱著黃友棣的“中秋怨”和舒曼的“Die Beiden Grena Diere（兩個手榴彈兵）”一舉擊敗藝專音樂科合唱團，傳為樂壇佳話。

雖然臺大沒有音樂系，但團員後來轉換跑道成為音樂專業人士者，所在多有，如伴奏的蔡采秀成為東吳音樂系鋼琴教授，另一位伴奏江漢聲現任輔仁大學醫學院院長兼副校長，三不五時還會在國家音樂廳開鋼琴獨奏會。呂紹嘉更了得，從臺大哲學系畢業後，赴維也納音樂院留學，直攻指揮。曾參加最有名的貝桑頌國際青年指揮大賽，榮獲冠軍，這是東方第一人。畢業後獲聘為德國萊比錫歌劇院總監兼指揮，萊比錫歌劇院有3、400百年歷史，「沒有三兩三，怎能上梁山？」，呂紹嘉已榮歸故里，獲聘為國家交響樂團總監兼指揮；他是臺灣的驕傲，也是臺大合唱團的驕傲。

民國55年我從森林系畢業，參加高考、特考都及格。我們班有高考及格的，也有特考及格的，但同時兩者都及格的僅一人。但我並沒有走公務員這條路，所以高考、特考及格證書留著紀念，偶而拿出來瞧瞧。

因家族經營音響業務，於是婚後負笈美國

Aspen Audio Institute（阿斯本音響學院）研修音響技術。從麥克風的構造、特性到百人交響樂團的錄音，都鉅細靡遺的學習調校。這是音樂加上電子的結合，在臺灣學不到。一般從基層跑龍套上來的，無法窺其堂奧。記得曾在國家音樂廳演出的美國大提琴家Linn Harrod與小提琴家Nacia Sorrenben，在Aspen我就錄過他們的音，所以我還到國家音樂廳後台和他們打招呼，聊起Aspen，他們好開懷。Aspen有美國小瑞士之稱，冬季滑雪，夏日則是音樂會開不完。不過在此發生了件傷心事，即美國鄉村歌手John Denver在Aspen開音樂會後（當時我在錄音控制室看他演出），駕駛小型飛機失事，世人痛失英才。

我回國後，一次巧遇臺大友愛合唱團的老團友邱慶彰及林二兩位學長，當時位於濟南路上的臺大校友會館甫落成，由吳岱勳學長掌管校友聯誼社業務。在聚會中大家達成共識，即在臺大校友會館組織架構下成立臺大校友合唱團，並一致推舉我來跑腿，臺大校友合唱團就這樣成立了。成立後第一件事就是籌募經費，團費是基本，剛畢業的校友可享半價優惠。團友陳世姿請她老公駱錦明學長（現為臺灣工業銀行董事長）捐了一台鋼琴，黃慧玲也捐了辦公桌及飲水機，合唱團就這樣動起來。指揮當然還是徐天輝老師，台柱有吳庭和、周賢福、方新疇、李蝶菲、洪天元、蔡義中、高文齡和陳嫦芬等，總共7、80人，聲勢浩大。我們練了不少歌曲，正當蓄勢待發之際，中國旅法男高音姜成濤剛好訪臺，於是徐老師就在國父紀念館安排了一場演唱會，請姜成濤擔綱男高音，女高音則請呂麗莉，正巧那時多明哥男高音也來臺灣訪問，他到國父紀念館後台和我們一起練唱，我還真嚇了一跳，他是何方神聖！竟然是鼎鼎大名的多明哥大師！那一場我們唱得很起勁。

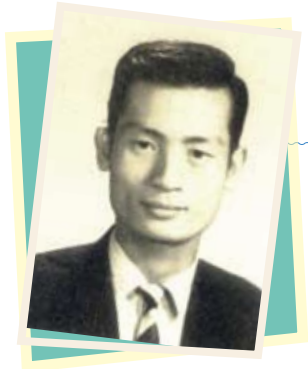
有一天忽然接到母校校長室來電，虞兆中校

長邀約見面，我欣然如期拜訪。虞校長親切的對我說：「呂學長，聽說你們臺大合唱團辦得很好，畢業後大家是否還有連絡？」我說：「有啊，大家都互通有無。」校長因幾次組團赴美宣慰畢業校友，可惜校友出席三三兩兩，不甚踴躍。校長徵詢我是否可以臺大合唱團名義組團赴美宣慰校友，我一口答應：「當然可行，而且好極了。」

於是就開始積極籌備訪美之事，由總務長黃大洲教授領隊，成員由臺大校友合唱團及在校臺大合唱團聯合組成，指揮是戴金泉老師。有人提議要錄製卡帶，到時在美國義賣，這點子真不錯，遂建議編列預算，只是校方無法支持，李蝶菲和洪天元就要我來處理。於是我就搬一大堆錄音器材到活動中心現場收錄，原以為3、4個小時就可以完成，沒想到NG了好多次，結果錄到晚上11點多才收工。

我們錄的是黃友棣的長恨歌全集，沒想到在訪美之旅演唱會中大賣特賣，校友捐20元、30元、50元，甚至100美金。所到之處，可說萬人空巷。虞校長非常高興，這次的宣慰臺大校友活動非常成功。

後來孫震校長從行政院經建會主委回母校擔任校長，那一年的校慶籌備會還邀請校友合唱團提供表演節目，我們就在文學院實驗劇場演出，表演後還邀請全體團友赴牯嶺街校長公館聚餐，孫校長可是穿著牛仔褲熱情接待，與大家度過一個難忘的夜晚。



呂勝雄小檔案

1966年臺大森林系畢業，同年高考及特考及格。臺大合唱團創團第一屆團長、臺大校友合唱團創團第一屆團長、臺大校友聯誼社創始會員，曾赴美國阿斯本音響學院研究。現任台笙音響公司總經理、臺灣音響發展協會理事長。

臺大合唱團成立40週年晚會時我應邀到尊賢館相聚，與學弟學妹們開心相談，會中陳維昭校長還贈我一面校旗以誌紀念。第8屆團長陳立偉專程從美國返臺與會，和第21屆團長蔡義中等人，興致勃勃要讓臺大校友合唱團再出發，於是我又被推出來當召集，也請戴老師再次上台指揮。不久後就在國父紀念館演出，曲目有“草仔枝”、“白鷺鷥之歌”、新臺灣歌謠等，氣勢磅礴。這次新血更多，大部分是從海外返鄉定居，如中研院生研所長姚孟肇博士。之後由蔡義中接棒擔綱，在他積極推動下，臺大校友合唱團除了在新舞台盛大演出「懷念合唱之美」外，更出訪美國，先後到舊金山史坦福大學學人宿舍、拉斯維加斯大峽谷以及洛杉磯等地表演，所到之處，熱鬧極了，許多人從四面八方飛來。記得潘文惠帶了兩冊40年前的舊相簿，翻閱在校時活動的點點滴滴，真是餘甘猶存，回味無窮。

接下來的團長換成羅仲智，他運氣好，恭逢臺大80校慶，合唱團回到第一次對外公演的中山堂舉行「臺大八十校慶音樂會」，並聯合在校合唱團共同演出，可謂盛況空前。現任團長是魏多麗，一定還有很多好戲在後頭，敬請期待。

再次回到杜鵑花城，雄偉的大王椰子以及一簇簇密集的杜鵑花依然還在，還有急急忙忙騎著腳踏車擦身而過的年輕學弟妹。回頭已是兩鬢斑白，齒牙動搖。然40多年前走過的腳印和美好的回憶，卻仍歷歷在目。📷



文・圖／鄭明修

徜徉大海的人生

我出生於港都高雄市，祖籍是澎湖白沙鄉，與菊島澎湖有密切的淵源。或許出於天性，親近海洋成為我的喜好，暑假回澎湖釣魚是一生中最懷念的日子。從文化大學海洋系生物組畢業後，很幸運考上喜愛的臺大海洋研究所生物組，服役後擔任短暫的研究助理工作，隨即攻讀同一所博士班，在臺大7年的研究所歲月，至今在中央研究院也都持續同領域的工作，可能是臺灣第一位堅持從大學到博士畢業，都沒有離開海洋生物範疇的人，更感謝海研所一路的栽培，否則我可能在七十年代成為“放洋”的孩子。

當年讀海洋研究所的研究生都住在數化宿舍，因此海洋生物、物理、化學與地質的同學可聚在一起，在有些共同科目一起上課，到九連號研究船的實習也難以分開，所以同學至今仍有連絡。這種緣分要感謝海洋研究所的住宿生活，否則一般研究生忙於實驗與論文，很少有機會熟識其他領域的研究生。暑假上研究船的實習是最令

人深刻難忘的事，雖然在大學曾有三年暑假在澎湖捕小管的漁民經驗，可是仍然對研究船的航行充滿著期待。當接到通知要從基隆港出海三天時，心想很快回來未多做準備，誰知道後來天氣轉好，船長決定再往太平洋關島方向航行，才第一次感覺遠離臺灣。看到太平洋的浩瀚無涯，航行中看到海水從淺綠、淺藍、深藍到墨黑色，



調查龜山島硫磺熱泉噴口與怪方蟹特殊生態行為，發表於2004年Nature（自然期刊），受到國際海洋生物界的矚目。

見證到白天太陽光被海洋完全吸收，而呈現深黑色的海水，從聲納計才知當時水深超過4千公尺。航行到了6千公尺處，船長每隔6小時就叫我到船後方在鋼纜繩抹牛油，再放鋼桶到深海海底打撈錳核，過程中，光是放鋼纜繩到達海底就要花2-3小時，強勁的海流讓鋼纜繩延伸到10公里長，才順利撈到錳核。當我把手伸入桶中，接近零度的泥水讓戴著手套的手仍感到冰冷刺痛，摸到如乒乓球大小的錳核，心中充滿無比的興奮與感動，因為原本留在數千公尺深，可能經過數千年才累積形成的錳核，如今呈現在眼前，真是一輩子難忘。如今回想起來，一顆錳核放在人來人往的路旁，可能沒有人會多看它一眼，可是那是一艘研究船花了一星期航程，與許多海洋科學家的努力成果，當然也需要龐大經費的支持，因此，海上科研能力較強的國家，在經濟、政治和國防上也都是強盛的國家。臺灣四面環海，在海洋科技研發與調查的研究量能，落後其他歐美國家數十年，未來有待政府更多的關注與投入，並加強人才培育與研究船舶設備的增新，才有機會躋身已開發國家之林。

在研究所的日子中，剛進碩士班，就隨中研院動物所張崑雄教授實驗室團隊，到墾丁、綠島、蘭嶼、澎湖和東北角海岸等地進行潛水調查，在民國69年有從事海域潛水調查的只有2位教授，因此我很高興可以隨研究團隊多看多學。每一次到外島潛水都在我的人生歷練中留下深刻記憶，畢竟有很多第一次探勘式調查，對臺灣海洋生態學術研究都是第一次報導，而且每處海底景觀都不同，可以看到千奇百怪的海洋生物種類，也引起我的好奇心也感動了我，更埋下日後從事學術研究工作的因子。但是看到30多年前美麗的海底景觀與數量眾多魚群巡遊的畫面，如今卻已成回憶，著實令人不勝唏噓，感嘆臺灣海洋保育一直不受重視，原本擁有豐富海洋資源的臺灣周邊海域，漁業、生態觀光資源日漸枯竭、每況愈下。

2009年報導澎湖海底柱狀玄武岩的壯麗景觀，為世界上首次發現。



回想七十年代的恆春半島海域有十分清澈的海水，50公分以上的珊瑚礁魚類隨處可見，偶而還可以看到大法螺、龍蝦、石斑魚等高經濟價值的水產，生態資源當然更加豐沛；如今大魚都不見了，偶而看到一群小魚就令潛水客興奮不已，若是一場大雨過後，海水如同黃湯，觀光客也只能敗興而歸。印象中在研一時，我曾在貓鼻頭附近海域看到大約170公分長的龍王鯛（俗稱蘇眉，拿破崙魚），這種魚是珊瑚礁魚類中最大體型的魚之一，成魚體長可達2公尺，體重229公斤，可活40-50歲，然而，自從當時的驚鴻一瞥後，30年來即未曾再見過牠們的身影。

我在研究所階段恰逢臺灣經濟起飛的年代，各項建設在海岸邊加緊趕工，特別是西海岸海埔地一一淪陷，如今隨處可見的水泥海堤、消波塊護岸幾乎將西海岸包圍成為水泥“堡島”。最讓我難過的事，是淡水沙崙海岸邊的工程，天然礁岩岸潮間帶有許多槍蝦棲息，也是我進行碩博士論文研究的材料，如今那37公頃的潮間帶已被填平，為了開發淡海新市鎮的各項工程，如今再也找不回礫石灘和藻礁的生態環境。回想當初我曾據理力爭，無奈野蠻的政策無情剝奪這些生物的生存權，讓我開始注意到臺灣海岸過度開發與生態環境遭受破壞等問題，進而在海洋環保、河川整治、漁業濫捕等議題上，努力盡一己微薄之力，甚至親自上山下海，將許許多多生態樣貌以圖片真實的呈現出來。若生態環境已消失，再從

事生態研究來試圖恢復，何等諷刺！希望歷史不再重演。

臺大有優秀的學生、自由的校風，讓我能做自己想做的事。學以致用是最開心的事，唯有做自己有興趣的事，才有源源不絕的動力。希望臺

大的學弟妹們也可以在自己喜好的領域找到一片天；也希望不論將來從事任何工作，能關心環境、愛護環境，並進而將行動落實在生活中，讓個人、工作、產業都可以在健康的生態環境中成長、發展。



鄭明修小檔案

學歷：臺大海洋研究所海洋生物組理學博士

現職：中央研究院生物多樣性研究中心 研究員（2005-）

中央研究院臨海研究站監督委員會 委員（2008-2011）

行政院海巡署海洋事務研究委員會 委員（2003-）

內政部國家公園計畫委員會 委員（2007-）

中華民國珊瑚礁學會 理事長（2009-2011）

專長：甲殼類動物學、海洋生態學、河海生態保育

得獎：第14回生態學琵琶湖賞（2007年日本）

捐款芳名錄

■捐款日期：2009年7-9月

■指定用途：臺大校友雙月刊

■按姓名筆劃序

■如有疏漏請來電或來信告知

姓名	金額	姓名	金額	姓名	金額
王家芬	NT\$ 12,000	高金鏘	NT\$ 500	楊雅如	NT\$ 2,000
吳雨圭	NT\$ 2,000	連義隆	NT\$ 2,000	劉雲英	NT\$ 1,000
朱 鈞	NT\$ 2,000	郭正修	NT\$ 2,000	蔡來福	NT\$ 2,000
吳錫銘	NT\$ 2,000	陳子堅	NT\$ 6,000	蔡成懋	NT\$ 4,000
李懿茹	NT\$ 1,000	陳文龍	NT\$ 5,000	鄭志玲	NT\$ 300
林合晴	NT\$ 2,000	陳在和	NT\$ 2,000	鄭志祥	NT\$ 300
林作基	NT\$ 100	陳忠雄	NT\$ 5,000	鄭志遠	NT\$ 300
林義雄	NT\$ 2,000	陳學稚	NT\$ 2,000	鄭志鵬	NT\$ 300
施虹年	NT\$ 5,000	楊銘欽	NT\$ 4,000	蕭炳文	NT\$ 2,000

捐款辦法

■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

又見椰林大道

文・圖／宋久瑩

撐著臺北地下街買的洋傘，粉紅底白色小圓點，鑲著白色細細的荷葉邊。小傘擋不住臺北7月天的暑熱，薄薄的夏衫早已被汗水浸透。回美國前一天的正午時分，天氣悶熱難耐，有如置身於一個大蒸籠，灰黃的天空不時落下幾滴小雨，我懷著一份恬適寧靜的心情，緩步走進臺大校園，這個臺灣的最高學府，記得小學時坐公車經過，媽媽指著臺大校門告訴我：「好好讀書，將來才能進這個大學！」。小小的我，在車中望著這座寬廣，開闊，位於斜角，看來並不氣派的校門，憧憬著校園中高高的椰子樹背後的世界。後來作了臺大人，椰林大道，醉月湖，春天雪白粉紫的杜鵑花城，伴我度過了4年成長的歲月。走進校園，驚覺竟然已離校20多年，想獨自一人靜靜地，仔細地看看這片園地，搜尋歲月帶給她的變化，這久別之後的相會，我們是否安好？多年來遠離家鄉，光陰在我的身上寫下許多故事，年復一年，校園迎來送走了無數莘莘學子。這條斷了多年的線，在來到校園的這一刻，竟奇妙地將過去與現在連了起來。這一條線穿越了超過我一半的人生，才驚覺到「光陰似箭」，不再是小學作文時用的句子。臺大與我，原來還是一樣的相知相熟。



身在白杜鵑花叢中，初入大學猶如一張白布，僅有模糊的素描構圖，等待勾勒與上彩。



醉月湖，多少臺大人的青春在此流連！圖為作者攝於學生時代。

我找到了醉月湖，說“找到”，也真是記憶有些模糊。走了好一陣子，尋著路旁的指標才找到她。沿著湖邊繞了一圈，望向湖心的小亭子，記憶中的醉月湖更大更美，眼前的湖水深綠渾濁，圍湖的欄杆漆成橘紅色。多年來相簿中還保存著大學時在醉月湖邊的幾張獨照，我穿著蕾絲花邊的白襯衫與藍白格子的圓裙，照片中的湖很美，青綠的楊柳，湖邊環繞著白色的欄杆，在藍天綠水的互映中，十分淡雅恬靜。如今不知為何欄杆漆成了橘色，插著「水深危險」的牌子。橘色的欄杆很醒目，卻讓人覺得湖在施工中，減損了不少美感。眼前的湖似乎變小了，變的老舊了，醉月湖也像我一樣，增添了歲月的痕跡，誰說湖不會老？取名「醉月」，在清亮無雲的夜裡，月亮映在湖中，必然美得讓人迷醉吧？大學時代夏夜常來的地方，對湖水中映照的月亮卻沒什麼記憶，那時的我，心中充滿星星月亮般的夢想，對週遭的風景不太上心。對大自然、山水、星月的欣賞，似乎到了某一個年齡之後才真正地能夠享受與體會。

動物系原來在一號館，是一棟非常老舊的系館，緊鄰著傅斯年校長的墓園「傅園」後面。動物系館一進門陰暗陳舊，四周都是大象和鯨魚的骨骼標本，空氣中瀰漫著泡標本福馬林的藥水

味，記得二樓是飼養小白鼠的實驗室，樓梯間充滿了飼料和飼養動物的氣味，一樓的系圖書館是同學們聚集讀書查資料的地方。動物系是個小系，全班只有20多人，同學來自臺灣南北各個城市，如今動物系和植物系合併為生命科學系，成了100多人的大系，紅磚色新式20多層的高樓聳立在校園傅鐘右翼，是新建的生命科學館，當年每天在系圖讀書說笑的幾個男生，如今已是系上的教授，系主任和副院長。幾天前在同學會相見，很難把當年青澀頑皮、喜歡捉弄女生的大男孩，與眼前成熟穩健、在學術界功成名就的教授聯想在一起。走進新系館，左側是一個小展覽室，兩個學生起身相迎提供幻燈片解說，我笑應是校友，隨意看看。原來置於一號館的大象鯨魚標本，從陰暗老舊的樓梯間遷居到明亮新穎的展示廳，時空和光線的改變，讓這些舊日熟識的標本也變得生疏。我瀏覽著漂亮卻陌生的系館，牆上掛著教職員的姓名與辦公室號碼，有許多熟悉的師長的名字，這些名字點亮了被遺忘多年動物系繁重的課程和冗長的實驗，學生生活的酸甜苦辣。我在電梯前躊躇良久，深深地感到近鄉情怯，戀戀不捨地離開了生命科學大樓。

朝著椰林大道走去，傅鐘映入眼簾，以前每節課總是盼著下課時傅鐘敲起，在鐘聲迴盪中匆匆趕去下一堂課，或是沒課時去福利社買零食和同學聊天說笑，記憶中的椰林大道上從不寂寞，騎著單車的、快步行走的、成群結伴高聲談笑的身影。現在正值暑假，又是一天中最熱的午後，校園裡顯得十分冷清，而此刻的我更喜歡無人的校園，沒有身邊大學生們青春的對比，年齡可以被遺忘，我身穿臺北地下街新買的衣衫，今夏流行的高腰兩件式淺灰色上衣與窄管牛仔褲，感到自己又成為20多年前，一個在校園中行走的學生。

從傅鐘朝校門方向走了一段路，看著前方寬廣的椰林大道依舊，轉身回望身後左右兩排高大的椰樹，長長遠遠地延展，椰林大道的盡頭是新

的總圖書館，新總圖已建了超過10年，建築設計包括鐘樓、迴廊、中庭，為這棟宏偉的建築添加了柔性浪漫。我凝神良久，將這條在我幼年心中景仰為「大學之道」的椰林大道與今日校園之訪的每一幕牢牢記在心中，想起大學時代在這條路上往返無數，去學生活動中心，結伴去女生宿舍吃午餐，夜晚在研圖前的草坪上彈吉他唱校園民歌，考前奔去圖書館，四處忙走社團活動，點點滴滴的回憶，鮮明而清晰，有如昨日。

走出校門，聯經書局和校園書房依在，卻和記憶中不太一樣了。走進新開的誠品書局，各式的書籍，美不勝收，那遺忘了許久的書店時光又回來了。公館的服飾店增加了許多，如往常一般擁擠熱鬧，不同的是身邊環繞著撿選衣裙的顧客，都是和女兒一般年紀的年輕女孩，覺得自己離她們的生活像是好遠，卻又好近。擺滿了髮飾耳環項鍊的路邊攤一樣地吸引著我的目光，推車賣豬血糕的小販也與往日一樣，空氣中瀰漫著各式小吃混和在一起的味道，是臺灣的味道！人與人之間、人與社會之間的距離，在擁擠的人潮和動態的生活方式中，無選擇地拉近了，我感到親切溫暖，回家般的熟悉。

人生有許多東西，當它們消失在你身邊太久之後，似乎就不再重要了，生活還是一樣地過，日出日落，日子在熟悉的框格中週而復始。因為已經習慣了，並不真的感到失去了什麼，可是當



1981年著學士服攝於一號館。動物學系於2003年與植物學系合併為生命科學系，研究所則獨立設所。

它們再度出現時，你才猛然體會到，原來它們是那麼重要！它們讓生活豐富充盈，添增人生的色彩與情趣，臺北的書店和夜市，就是這些讓我懷念無比的地方。在書店消磨的愉快時光，在夜市逛街吃路邊攤的快樂回憶，精神上的豐足，人與人之間的親密，又都不能不與臺大相連，相連著可愛的青春！難忘的大學生活！

重返臺大，許多淡忘多年的回憶又變的鮮明，在那個熟悉的校園裡，我彷彿看到昔日大學時代的我，面對著一張雪白的畫布，還未開始著色，只有炭筆輕描的構圖。那時候的人生正待開展，有如寬廣的椰林大道，長遠地延伸著看，看不到盡頭。曾經在這個校園中，我將少年的夢想，對未來的理想憧憬，細細地勾繪在人生的畫布上。畢業後離開學校遠赴異國，多年來人生的經歷，事業、愛情、婚姻、子女，成敗哀樂，都一筆筆地填上了畫布。今日的我，畫上有著豐富的色彩，精采的筆觸，也有修改的痕跡，和掩蓋不住的瑕疵。上了顏色的畫作上，依稀可以看到當初的構圖輪廓，而大部分都改變了，畫雖未完成，主題與色彩已清晰可見。久別昔日同窗好友，相逢乍見每個人的畫布都填上了主題與顏色，有些作品令人驚羨，有些令人神傷，人生百樣。驚覺這20多年時光飛越，如夢似真，夢醒時我們站在自己的作品面前，每個人的畫作上已繪出了不同的人生。我對著未完成的畫細細思量，畫布不再空白，無法像年輕時任我恣意發揮，但已有穩定的架構與底色，只待細心修飾潦草的筆



畢業20多年後回到母校，與當年同窗合影，前左為現任生命科學學院副院長、兼生科系主任及動物所所長陳俊宏教授，右為于宏燦教授。後右為林玲玉小姐，經營首席創投公司，左為蔣玫霞小姐，任教於黎明技術學院。

觸，添增新鮮明亮的色彩，可喜的是畫布上還有足夠的空白可以揮灑創作。我回顧前瞻，想著今後該如何在人生的這幅圖畫填上最美麗的色彩，人生之畫沒有拙作傑作之分，只看是否盡心努力去生活吧！

返臺行程匆匆，享用了許多美味佳餚，受到了多年未謀面親友們溫暖熱情的款待，然而在我心中縈繞迴盪，久久不去的，卻是這短暫的臺大之會！這個校園和附近的環境，記錄著我從清湯掛麵的高中畢業生走入成人階段珍貴的時光，青春的足跡，有快樂，有煩惱，有眼淚，有歡笑，充滿著成長的回憶。這些回憶屬於個人，屬於臺大與我。我將這分感想記成文字，如同以相機捕捉了這些情懷與愛戀，不想讓時間再次淡化它們。親愛的母校，我會再回來！



醉月湖目前正在進行整修，圖為1970年代恬靜優雅的景致。

宋久瑩小檔案

英文名Joyce Sung，祖籍江西，臺灣臺北出生、臺灣長大。1981年從動物學系畢業後赴美，就讀加州州立大學長堤分校電腦研究所，取得電腦碩士。從事電腦軟體管理業，現任Software Program Manager at Oracle Corporation Health Science。旅居美國南加州爾灣，愛好文學、藝術、音樂，畫油畫多年，開過多次聯展與個人油畫展，曾獲LAGUNA PLEIN AIR PAINTERS ASSOCIATION Award等獎項。也寫散文及短詩，作品多刊於美國《世界日報》。

非主流大學生

文・圖／陳柔縉

大一的「國父思想」課，講師姓陳，眼鏡框上沿有一橫寬邊，扮得面容幾分老沉。第一次上課，老師一點名，並以看相的姿態品評同學。叫到我的名字，老師看著我，發現甚麼似的說：「喔！我看見你們班的第一個法官了！」

我的大學以如此斷命為序幕，實情發展卻完全脫軌演出。

進法律系那一年是1982的秋天，之前的北一女生活，完全被浸泡在瘋狂的愛國教育裡。操場邊，立著比人高比公車長的標語牌，「愛國必須反共・反共必須團結」，看板兩邊還有兩朵梅花圖案，每天遠遠的、默默的、慢慢的、一滴一滴的，往大腦灌水泥漿。

高一有一次作文練習，因我從高雄到臺北就讀一女中，所以在簿子裡寫了「我是外地生」，離家思鄉，可以體會大陸變色、被迫離鄉的痛云云，竟硬生生被谷姓老師用紅墨水毛筆，在「外

地生」三個字上畫兩條線，旁邊加上「大陸人」三個字。現在想起來，頗為傻眼；我籍貫不屬大陸，幾代祖先在一個叫「番仔庄」的村子生養，應是漢化平埔家族，與中國幾乎沒有任何因緣，只有一位堂姐夫是所謂的外省人。但當時，我肯定也沒有疑惑或忿忿。

時代大風這樣吹，班上大風也這樣吹，我內心的大風也這樣吹，「要做時代女青年」的氣氛瀰漫，聯考志願只填法政社會科系。結果，同學50幾人，有7人踢著正步似的，一起進了法律系。

彷彿佛門弟子三句不離「阿彌陀佛」，法律系的主流口頭禪是「維護正義」，多數同學好像都義無反顧投入這個偉大理想的懷抱，我卻顯得困難重重，熱情不足。法律系的學生把法官或律師奉為正義化身，但我老覺得這兩個職業，每天與黑暗周旋，來到面前的，非殺擄，即爭吵，對社會的功能，是消極止亂，而非積極開拓美好。當時，我認為去行政機關做事比去法院有建設性。

大二開始，回到徐州路法學院上課，同學紛紛就戰鬥位置，抱著六法全書和一堆教科書往法圖念書去了。法律服務社也是熱門去處，可以跟隨學長學姐，從實際的案子精進法學知識，熟練司法實務操作。法服那個房子，對我來說，卻始終是路邊的一棟房子。我對法服的認識只有一件；法服的指導教授邱聯恭有日本作風，剛直守法，他從法學院小門過紹興南街，絕對繞遠路走斑馬線，而不像大家抄直線，直接穿越。



在大一迎新會上。



和法律系同學在法學院合影。左邊兩位也是我的高中同班同學。我是右邊那一個。

對未來，同學準備律師和司法官考試，少有徬徨。而我，一直疏離在系外，成績偶有紅字，還補考過。同學到法圖K書，我卻只跟館員小姐聊天，到地下室書庫去胡亂翻發黃的TIME雜誌。看蠹蟲折磨老書，吃出小條小條洞洞，是待在法學院最新鮮刺激的事。

於是，我變成法律系的非主流學生，好像留在總區，沒跟著搬過去似的。在總區，總有許多更有趣的課。

高中一年級下學期開始，我經常在清晨昏倒。青春不知愁，日子一天一天過，昏倒跟鬧肚子痛差不多，過了也忘了。但是，大一剛開學，被一位高明的臺大醫生判定是癲癇之後，心情跟猛轉小提琴弦栓一般，琴弦緊到欲斷。醫生說，病本身不致命，吃藥控制即可，但要防範昏倒在不適當的地方，例如泳池裡、尖銳的石頭邊、騎車的路上。生命突變成不確定，死神似乎已來到門口。猛來的憂慮如刀，抵住我的咽喉，我忽然喪失說話的意願。有一個禮拜的時間，我一個人

在椰林大道和教室之間穿梭，沒跟任何人說半句話。

有一天，人類學系的同學推薦我去上方瑜教授的國文，這堂課開給工管系（當時是法學院商學系工商管理組），和我原本的衝堂，因不願錯過方老師，所以翹了幾乎整個學期法律系國文課。

方老師午後第七、第八堂的課，過午我已經在等。普通教室後方有一棵大樹，樹幹不瘦，我記得曾經坐靠在樹下等，看著書，不知不覺以樹為枕，悠悠睡著。我現在這樣追憶方瑜老師的課，雖然已是快30年前的事，內心依然如春風拂葉，激動而愉快。

方老師那時愛講莊子。傳說中的彭祖好長壽，但靈龜五百年才算一個春天，靈龜長壽嗎？不，上古有一棵樹以八千年為一秋。老師引導我們去想莊子所說「沒有比夭折的嬰兒更長壽的，而彭祖是短命」的道理。

我內心「哇」聲連連，隱約頓悟了「相對」



1982年文學院學代會印給新生的參考書單，法學院就沒有這種有趣的東西。

的概念。世間沒有絕對的大和絕對的小，人活120歲是一輩子，小蟲朝生夕死，何嘗不是一輩子。若我明天即死，18歲的生命就是可憐短命嗎？高壽98就比較值得高興嗎？不不不，世事無絕對，若我不「執著」一端，不掉進某些文字或概念的牢籠，我就得到心靈的自由，就能無處而不自在了。甚至，我願意的話，何不把一天想成三天，一小時切成兩小時那樣來認真努力，壽命不也變長了。我開始常常告訴自己，順其自然，這樣、那樣都好

之後，整個大學時代，我對內心世界的追問，更甚其他。曾去旁聽郭博文教授的哲學概論、王文興老師的小說選《異鄉人》，也興味盎然讀著鈴木大拙、佛洛姆、傅偉勳、黃光國等人講禪的書。有外校學長借禁書給我，所以，也激動讀了巴金、蕭紅和老舍的小說。羅素那篇「為什麼我不是一個基督徒」，在我的回憶房間裡，也占著大椅子；羅素讓我學到一個字“SKEPTICAL”（懷疑的），對所有飄過眼前之事，固然有直覺有情感，但對結論，我下得很慢，常忍不住從南從北從天從地從山從海從古從今從我從他的角度，東看西想。

對於念書，始終像一隻羊，埋頭吃草，動作

緩慢，沒有方向，沒有計畫，卻也不著急。有一天，站在法學院公告欄走廊，蘇姓女同學翻我的背包，問我：「又在讀甚麼？」她知道我身在法學院，心在文學院；反正，背包裡總有一、兩本非法律的書。

不過，文學院中，未旁聽過半堂歷史系的課，現在，我卻連年在寫臺灣歷史的書。人生轉折變化，奇妙如此。

回首來時路，我一直順著自己的心過每一天。從跑政治新聞、離開職場、閉戶研究政商家族的臍帶與裙帶關係、結婚養兒、居家寫政治評論、埋在圖書館找臺灣史資料，看似不順理的一步接一步，卻自在成章，沒有勉強，都依當下心的方向，高興去做自己想做的事。這一切都源於方瑜教授的國文課，人生似乎從那一刻重新生氣勃勃出發。

有一天，我將像路邊小花小草枯萎，那一天到來之前的目前為止，每天我好像都過得挺高興，自我感覺超良好。印象中，不曾跟方瑜老師說過半句話，但她是我在大學最感謝的老師，她的大一國文課也是我在臺大最喜歡的一堂課，讓我當非主流法律系學生當得很自在。 



陳柔縉小檔案

陳柔縉是作家，常見專欄和著書。1986年法律系司法組畢業後，未走主流的司法道路，進入《聯合報》和《新新聞周刊》，當記者，跑政治新聞。為探究威權政治本質之一的「關係」，辭職著書，寫出《總統是我家親戚》（本書後增修版改名《總統的親戚》），是瞭解臺灣社會階層和政治關係的經典之作。最近幾年，連續寫出臺灣歷史的相關著作，更開拓一般人对臺灣史的視野；《臺灣西方文明初體驗》曾獲《聯合報》非文學類十大好書、新聞局最佳人文類圖書金鼎獎，《宮前町九十番地》曾獲《中國時報》開卷中文類十大好書、誠品達人選書第一名。目前以發掘日本時代臺灣社會生活為研究主題，相關著書有《語事臺灣》、《臺灣摩登老廣告》，最新作品將於11月底出版。

國泰 我一輩子的信賴

每個人都在尋找屬於自己的信賴感

小時候...是媽媽的懷抱

唸書時...是同學的友情

長大後...是朋友的肩膀

未來呢...我把人生的財富與保障託付給國泰

國泰以客為尊，推出服務六星

用心為我做好每一件事



 **國泰人壽**
BETTER LIFE FOR YOU

國泰金融集團

捐給醫學生大體解剖學實習的良師典範

—楊燕飛名譽教授百歲誕辰憶行誼

1999年3月24日

上午8時30分

臺大醫學院門口大

大體解剖學捐贈者祭謝典禮上

懷著無比的感傷與感謝

送別了

我們最敬愛的老師

也送別了

一位最偉大的良師典範

文・圖／陳慕師



楊燕飛教授伉儷和筆者。

就任臺大眼科主任前

楊燕飛教授別號桂山，1910年11月3日出生於臺南，小學就讀於臺南師專附小，中學為臺南二中，1928年4月考進臺北醫學專門學校而於1932年3月畢業。同年4月進入該校內科任職，10月任眼科醫員，1933年10月擔任廣東博愛會醫院眼科主任，於1938年4月進入臺北帝國大學醫學部擔任副手，1941年2月再度回任廣東博愛會醫院眼科主

任。1941年5月15日於石孜理長老介紹下和許貞惠女士結婚，楊夫人於1918年12月12日出生於苗栗苑裡，婚後隨楊教授居住廣州。

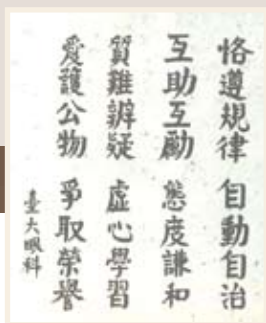
1946年4月返臺，同年6月任省立臺中醫眼科主任，10月轉任國立臺灣大學醫學院副教授兼醫學專門部教授兼第二附屬醫院眼科主任，1947年1月第二附屬醫院改組為省立臺北醫院，該年3月獲聘為副院長，8月升任醫學院教授，為首位臺籍眼科學教授。



楊燕飛教授就任臺大眼科主任時與醫局成員合影（1950年春節）。

為臺大眼科建立制度

1950年6月，傅斯年校長聘請楊教授擔任臺大眼科主任，同年8月臺大醫院實施美國住院醫師制度，病歷記載由德文改為英文，成為引進美國醫學的開端。楊教授於1954年8月赴美國賓州大學進修，跟隨負有盛名的Scheie教授學習視網膜和青光眼診療，對醫療及教學方面有很大的助益。返國後，為發展醫務，每星期開一次醫局會，討論並決定科內重要事務和決策，此醫局會數十年如一



楊燕飛教授所撰臺大眼科科規。

日，至今仍持續進行著。每月舉行業務檢討會，參加人員除醫師外，病房護士長、門診護士和其他同仁也一起加入討論，有效解決事務問題。

眼科學術討論會安排妥善且認真進行，每天早上8時舉行晨會，探討前一天住出院及手術病例，有效提升醫療水準和促進教學，對住院醫師和實習醫師的養成訓練助益良多；另有抄讀會，其目的為吸收新知，自新出刊著名國外雜誌，挑選文章由實習醫師報告，住院醫師討論，主治醫師再補充資料及解說，每星期舉行一次迄今，對科內同仁增進新知助益甚大；同時設立讀書會，有系統性地選擇眼科專門性書籍，由住院醫師閱讀後向科內同仁作報告，循序漸進，也有助於年輕眼科醫師取得一般性的眼科知識。

制定百年教學課程

1950年臺大醫學院全面廢除日治時期留下的講座制，改以新的教學制度，眼科的教學也出現嶄新局面。對於醫學生各年級的眼科學主要教育課程，經楊教授精心規劃，成為國內後來所成立的醫學院校所採用（如下表）。

四年級的教學，注重眼科學的導論和各種眼科檢查法的介紹和實習，實習的項目包括檢眼鏡、眼底檢查、視力、視野、近點測定、眼壓、細隙燈檢查、複視及眼球突出計等眼科常用的檢查。

五年級醫學生的教學安排有「眼科學概論」和「眼科學見習」的課程。眼科學概論每週授課1小

時，兩學期共36小時。眼科學見習為期3週，實習內容包括門診部工作和病房活動。每日上午在門診部實習，以初複診病人為材料，由科內教員負責指導及講解。每日中午1時半至2時則由學生自己主辦專題研討會，主席、演講者及討論者均由學生輪流擔任，另派主治醫師從旁指導。每週有一次學生病歷討論會，由主任教授親自指導，主席仍由學生擔任，於星期三舉行，使學生養成自動自發的求學精神。此教學活動為眼科特有之創舉，筆者至今仍然記憶猶新。每日下午並安排眼科各種常規檢查的實地實習與眼科特別門診觀摩。

七年級的實習為6至7週，每次2至5位，此階段之教育仍為通材教育。每日上午8時參加科內朝會教學活動，由主任主持，探討住院病人和手術病例。接著在門診部實習，先自行檢查病人加以診斷病情，再由主治醫師之檢查、診斷及治療而瞭解某種疾病的全部過程。下午協助特別門診的診療工作及手術室之實習。每週有一次抄讀會，以訓練其閱讀文獻和寫作論文之能力。還有12堂課和實習相關的授課。

住院醫師的教學目的在訓練具有獨力處理病患技術的專科醫師，其職責為醫療服務，由對病人的服務工作中學習技術。對於每一位住院病人的照顧，住院醫師可在主治醫師指導下，獲得良好的檢查和手術的學習。每日上午8時參加主任主持的朝會，對住院病人和手術病例提出討論。門診部的工作，住院醫師負責眼科專門的檢查，並擔任複診工作，以培訓其獨自處理診治病人的能力。下午各種特別門診均有住院醫師參與，由同類病患中得以深入學習。

抄讀會對住院醫師的作用為訓練其評論文獻的能力，規定住院醫師每年必須在主任指導下完成至少一篇論文。讀書會則規定每位住院醫師必

年 級	科 目	課 目	時 數	選 課
四年級	臨床診斷學	眼科之檢查	上課2小時 實習18小時	必修
五年級	眼科學概論		36小時	必修
五年級	眼科學見習		3週	必修
七年級	眼科臨床實習		6-7週	選修

典型在夙昔

須輪流閱讀一本專門書籍，於每星期四晨間7時輪流發表。

為有效促進國內眼科學教育，楊燕飛教授編寫了《眼科實習醫師手冊》一書，於1959年出版，1979年和1992年曾再版，提供眼科臨床教學最有效之教材。同時也督導科內同仁自編教材完成「臺大眼科學講義」，並翻譯美國賓州大學眼科所出版的《眼科學》。1969年成立「桂山眼科圖書館」，館址設於臺大眼科研究室，提供眼科相關最新書籍和期刊，對眼科學教育助益良多。

專長視網膜研究

楊燕飛教授的研究主題為視網膜，尤其專長於視網膜血管疾病和視網膜剝離手術療法，曾於1967年11月11日臺灣醫學會第60屆總會高天成先生紀念演講會發表，題目為「高血壓症之眼底所見」。1974年5月於巴黎國際眼科學會上報告「高血壓與網膜血管之互相關係」，1979年12月1日以「中國人之網膜血管疾病」為題於中華民國眼科醫學會第20次學術演講會專題演講。此外，他對眼科流行病學亦有極為深入之研究，包括砂眼和流行性角結膜炎等之調查。

首先成立特別門診

臺大眼科成立初期，將住院醫師醫務工作分為兩組，一組負責門診工作，另一組負責病房工作，兩組每隔一段時間輪替。門診組可利用上午門診時選擇材料，下午進行研究工作，或安排門診患者於下午做特別的檢查及治療。而住院組上午檢查新住院病人，下午主要在開刀房或治療室換藥，此種安排可使服務和研究並重，寓研究於服務之中。後來門診患者漸增加，而能留守於病房的住院醫師較為減少。

為利於教學和加強服務，1954年成立下午特

別門診，最早成立的是屈調特別門診和砂眼特別門診，前者於每週二、五下午應診，後者於每週三下午應診。眼科是臺大醫院最早開始設立特別門診的科部，這種作法日後證實是正確的，因成效甚佳而逐漸擴充。

早年內政部為協助利比亞改進醫療衛生，由臺大醫院醫護人員成立援外醫療團前往利比亞密蘇拉達醫院協助，1964年劉效蘇醫師奉派前往，與歐籍醫師分庭抗禮，不遑多讓。

主持砂眼防治工作

日治時期砂眼屬嚴重的眼疾，日本政府將它與結核病並列為國民病，於1919年公布「砂眼預防法」，1920年成立財團法人日本砂眼預防協會。在臺灣，藤田秀太郎教授於1908年發表之論文是最早有關於砂眼之論文。而井上茂的報告則指出，1913年臺灣受檢者34,888人，其中19,196人患有砂眼，罹患率為44.9%。此外，尾崎幸則是最早進行實地調查者，他將調查區域分為北、中、南、高雄和澎湖地區，於1915至1917年三年間分別進行，受檢總人數66,484人，發現罹患砂眼者有25,738人，總罹患率為38.7%，而各地區之砂眼罹患率分別為北部21.78%，中部18.35%，南部36.37%和澎湖53.75%。關於臺籍學生罹患砂眼的情形，則有1929年塚原義夫教授調查臺北市小公學校兒童，得出砂眼罹患率為22.95%。當時治療方法以藥物洗眼法為主，若有重症時才手術治療。

1952年3月世界衛生組織舉行第一次砂眼專家委員會，建議統一「國際砂眼診斷分類法」和使用1%金黴素或四環黴素軟膏做砂眼集團治療。

1954年臺灣省衛生處在世界衛生組織和聯合國兒童基金會援助下，設置砂眼防治中心，與臺大醫院眼科合作進行臺灣砂眼大規模的防治工作，此一計畫由楊燕飛教授主持，參與人員有張

榮茂、劉榮顯、陳振武、洪祖恩、李培飛和沈啟文等人，協助人員有臺灣省衛生處顏春輝處長、許子秋技正、ABMAC劉瑞恆先生和世界衛生組織Tabone醫師等人。防治工作開始之初，1950年臺大眼科曾首先調查臺灣砂眼情況，在本島和澎湖進行檢查，176,551位受檢者，有73.35%的人患病，海岸地帶農漁村罹患率較高為83.24%，其中以四湖鄉99.06%為最高。

1952年利用國際衛生組織砂眼新分類法施行集團檢診和治療，國內首先選擇進行防治工作的學校為省立臺北師範學校與其附屬小學、臺北女子師範學校與其附屬小學，師範學院和臺北縣立烏來國民學校等6校，市內5校受檢者共6,216人，砂眼罹患率46.9%，烏來受檢者177人，罹患率75.1%，以1%Terramycin軟膏每日點眼2至4次，治療2個月未見效者併用Tresamide口服，治癒率於2個月後為43.1%，4個月後為75.7%，6個月後治癒率為77.1%。

有了以上良好的結果後，防治工作陸續展開，當時所動員的各機關工作人員及學校老師醫護行政人員有數萬人之眾，據臺灣省衛生處砂眼防治中心辦理全省民眾之擴大調查，臺灣砂眼罹患率由1950年73.35%降至1961年13.1%，到1968年更只有3.4%，砂眼防治績效甚為顯著。此項防治計畫的成功是世界上首度被證實有效。目前臺灣的砂眼罹患率已大幅下降，且皆為沒有合併症的輕度砂眼，可見當年防治工作成效可觀。

臺灣的砂眼防治成績亦可由國民學校學生的檢查結果顯示，1954學年度檢查1,004,487人，活動



楊燕飛教授為臺灣砂眼防治工作奉獻極大心力。

性砂眼之罹患率為55.59%，1961學年度檢查644,775人，活動性砂眼罹患率已降至18.45%，而於1971學年度檢查24,401,091人，罹患率再降至1.8%。

接掌中國醫藥學院院長

1968年楊燕飛教授受當時教育部閻振興的懇託，於該年9月15日擔任中國醫藥學院整理委員會委員兼院長一年，當時和楊教授一同前往的科內同仁為陳標卿先生，經過一年努力，使教務、訓導、總務各方面皆有顯著進步，尤其對於建立人事、檔案、經費、審核等各項制度皆獲致良好效果。楊教授對於中國醫藥學院予以整理法規，建立制度，為該校日後發展，樹立了良好的根基。

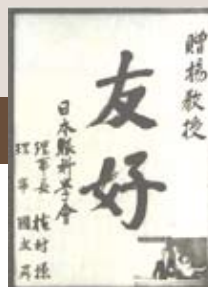
創設眼科醫學會和會刊

終戰後，臺灣眼科界無任何組織或團體，1952年8月，楊燕飛教授主持的臺大醫院眼科、臺北市公立醫院服務的眼科同仁和開業眼科醫師有鑑於實際情況的需要，乃舉辦「眼科臨床病例討論會」，於臺大醫院召開並由臺大眼科主持，每月舉行兩次。該會有效提升臺灣眼科之水準，後來大陸來臺眼科醫師亦加入。1959年11月眼科同仁認為時機成熟，共商成立眼科學會，1960年3月7日獲內政部核准成立中華民國眼科醫學會，同年5月15日舉行正式成立大會，楊燕飛教授當選第一



楊燕飛教授擔任中國醫藥學院院長時，和該校第一屆護理科畢業生合影。

楊燕飛教授受邀於日本眼科學會演講。邀請的國友昇教授曾任臺北帝國大學附屬醫學專門部眼科學教授，此匾為他所書寫。



典型在夙昔

屈理事長。

為提升國內眼科學水準及促進學術研究，楊教授又積極籌畫學術演講會。第一屆演講會於1960年11月20日於臺大醫院舉行，會長為楊燕飛教授，會員參與熱烈。此後每年於臺北市舉行一次。楊教授擔任理事長期間共舉行13屆學術演講會，對提升國內眼科界的水準功不可沒。

為提升地方眼科醫師和一般醫師水準，且和地方醫師加強交流，1965年開始每年於全省擇地舉行地方醫學會和學術演講會。第一屆地方醫學會於1965年8月15日於省立花蓮醫院舉行。楊教授擔任理事長期間共舉行9屆地方演講會。

楊燕飛教授於中華民國眼科醫學會會刊之發刊詞曾言：「鑒於以往各會員之研究，臨床病例及專題討論會等之報告，因缺乏紀錄而隨歲月遺忘；會員中因事未來參加開會者，更無緣一知學術演講會等之活動及眼科醫學年來之實際進步情形；缺少工具與外界眼科學術團體相連絡，以擷人之長彌己之短。為此三重目的乃有本會刊之發行。」短短數語，道盡會刊發行之功能。

會刊第一卷發行人為楊燕飛教授，於1962年10月出刊，限於人力和財力，每年只出版一期。其擔任理事長期間所發行會刊之內容包括原著、症例報告、說、專題討論、學術演講會記錄和會聞，為國內眼科醫師提供最重要的資訊。

為鼓勵國內年輕會員致力於學術研究，1967年11月11日楊燕飛教授在臺灣醫學會第60屆總會高天成先生紀念演講後，將其獎金新臺幣壹萬元捐予眼科醫學會作為獎學基金，設立「桂山眼科學術論文獎」。

促進眼科之國際學術交流

國際眼科學會成立於1857年，楊燕飛教授於擔任眼科醫學會理事長後，即積極申請加入國際

眼科學會，經多年努力，於1961年7月獲准以中華民國名義成為正式會員國，1962年12月在印度新德里召開第19屆國際眼科學會，大會會長Sir Duke-Elder於大會中正式宣布為新會員國，楊理事長親自與會。亞洲太平洋眼科醫學會成立於1960年，楊理事長積極參與且為創始會員國之一，第一屆大會於菲律賓馬尼拉科學大廈舉行，國內由李培飛醫師代表前往並發表論文。

中日眼科演講會由楊教授和日本眼科醫學會會長中泉行正博士合作促成，中泉行正博士曾多次組團來訪。首次演講會於1966年9月1日舉辦，共41名外賓來訪，其後多次舉辦，雙方關係頗為良好。而國際隱形眼鏡研究協會，也在楊教授和學會隱形眼鏡小組細心籌畫下，邀請松本喬久會長、曲谷久雄副會長等人，於1967年1月14日在臺大醫院召開學術討論會，國內醫師參與討論極為踴躍。

楊燕飛教授府上賀新年

楊燕飛教授府第座落於臺北市金山南路一幽靜小巷內，為臺灣大學教員宿舍，典雅的會客室牆上掛著不少字畫和許多臺大眼科相關的珍貴照片，這間會客室代表著臺大眼科50年來的歷史，也帶著醫局同仁無比的懷念與感恩。



楊燕飛教授和臺大眼科住院醫師合影（1990）。

楊教授接任臺大眼科主任後，從1951年起，醫局同仁在農曆新年都會聯袂前往楊教授府上拜年，每年農曆新年上午11時左右，大家齊聚於楊教授家門口，於點放賀年鞭炮後，進入其府第向楊教授拜年及互賀新年。

每年楊教授和家人都會準備豐盛的午餐招待，尤其是他所喜愛的紹興酒和洋酒，要大家開懷暢飲，不醉不歸，舒解一年的辛勞。楊教授家的炒米粉口感極佳，讓人回味不已。

這個臺大眼科的聚會活動50年來不曾中斷過，楊教授於1996年初入院期間，堅持除夕夜回家，隔天辦完此活動後再回病房，其對醫局同仁的情誼讓人無限懷念。

居家生活、退休和晚年

楊燕飛教授夫婦伉儷情深，多次提起終戰初期傅斯年校長希望他能回校任教，專心從事眼科學研究而不開業。由於當年在廣州執業相當成功，家裡煮飯洗衣都有僕人，生活相當舒適，「我於是跟太太商量，大家先把話講明，如果她甘於吃苦，我就回大學教書；不然，還是繼續

開業。」「既然太太沒話講，我便決定回去教書。」楊教授伉儷此後一路走來，始終如一，令人欽羨。

臺南人愛美食，楊教授就是位道地的美食家，常帶領醫局後輩品嚐各種美味，而且是各種小店或小鎮料理，如圓環小吃、深坑豆腐、基隆小吃等等。「會喝酒的沒有壞人，不會喝酒的不一定是壞人。」這是醫局同仁熟悉的楊教授的口頭禪。酒量甚佳的楊教授為使醫局氣氛融洽，聚餐時常以喝酒拉近彼此情誼，住院醫師進醫局於第一次醫局聚會時，幾乎是無醉不歸。

楊教授處事公正執著，堅持「不收紅包、不在夜間開業」，也信守著對傅斯年校長的一諾千金，其「是就是，不是就不是」的處事態度，何其執著！然其嚴肅外表下，卻有一顆慈祥的心，性情隨和，易於相處，讓人有如浴春風之感。

1981年楊教授退休後獲聘為名譽教授，熱衷教學的他繼續指導科內住院醫師和醫學生，科內各種學術討論會仍熱心參加，五年級醫學生每星期三中午的病例討論會，更親自主持。

1995年後，楊教授因身體微恙多次住院，然只要稍有恢復，即準時且認真參加科內教學討論會，曾多次於教室內差點跌倒而需人攙持始得站穩，其對醫學教育之投入，試問幾人能及？

1997年12月27日楊燕飛教授因胰臟癌辭世，遺體捐給醫學院大體解剖學教學之用。臺大眼科和臺灣眼科界能有今日發達，他功不可沒，良師風範，永垂不朽。📖

陳慕師小檔案

1972年臺大醫學院醫科畢業，臺大臨床醫學研究所博士。現任臺大醫學院教授、臺大醫院眼科部視網膜科主任，曾任臺大醫學院眼科主任。



楊燕飛教授最後公開演講，於臺大醫院眼科部百週年紀念演講會（1997）

古源光校長幾將畢生奉獻給屏科大及屏東，期打造這個國境之南成為綠色砂谷。（攝影／吳智琪）

以熱帶農業進軍亞洲百大

—專訪屏東科技大學古源光校長

文／林秀美

照片提供／古源光

8月10日，莫拉克颱風侵臺第四天，我們來到位於屏東縣內埔鄉的屏東科技大學，採訪古源光校長。搭乘臺鐵往返高屏的區間車，途經高屏溪，滾滾洪流，震懾人心。大自然反撲的力道實非渺小人類所能抗衡。

天氣陰霾得很，雨勢忽大忽小，實在不像8月的屏東。相對於東部山區及西部沿海受創嚴重，屏東縣中部平原地區幸運躲過此次浩劫。過去十多年都放淹水假的屏科大，從去年起校門口就未再淹水，也終於不再有媒體守候作誇大報導。但這可不是靠運氣，而是他所進行的截流分流工程發揮作用，而爭取了十多年的屏科大聯外道路，也在他就任副縣長3個月後即動工，終於在今年的1月18日正式啟用通車了。

屏東縣副縣長／磨練危機處理

2004年，他從屏科大被借調至縣府擔任副縣長，學而優則仕，不奇怪，不過他可是蘇嘉全「三顧茅廬」請來的。蘇嘉全是他屏東中學學弟，當兵時又成為同袍，交誼自是深厚，蘇嘉全在當選第一任縣長時即力邀他入府，續任再邀，他都以不在生涯規劃中予以婉拒，直到蘇嘉全離職入閣，再次邀請，這回他答應了，出發點是為了完成當年所擘劃的理想。他還花三天時間，做了個SWOT分析，寫滿3頁A4，他笑說是為說服另

一半，「既然都掌握所有狀況，那表示已做好準備。太太也批了個『可』」。

其實早在十多年前，他與屏科大即為縣府勾勒出發展藍圖，設定多元文化觀光與農業生物科技兩大主軸。他表示，屏東有平埔族、排灣族、魯凱族等原住民、客家的多元文化樣貌，加上綿延、瑰麗的海岸風光，擁有發展觀光的絕佳條件。至於農業科技，對地處亞熱帶與熱帶交會的屏東而言更是強項，所以規劃「農業生物科技園區」，發展高科技農業（該園區已於2003年10月掛牌）。此外，在新興科技產業也沒缺席，設立了屏東二代加工出口區，集中於電子業封裝與測試，目前進駐廠商已達70%。

兩年任期雖不長，倒也足以嫻熟地方生態，



經蘇嘉全縣長三顧茅廬，古源光在2004年出任副縣長。任內帶領青年攀登大武山，舉辦成年禮。

最大的收穫是磨練出危機處理能力。第一個考驗是恆春楓港大橋斷橋。2005年7月17日「海棠」颱風挾帶豪雨，沖垮恆春對外要道—楓港大橋，公路局在30個工時內以貨櫃工法搶通，約莫同時國軍也在附近搭設一座倍力橋。緊接著在7月31日，屏東東港航往小琉球的交通輪「觀光號」在海上發生大火，造成5人罹難，他趕在第一時間進駐現場。「政府在災後的第一個動作就是要安定人心，要很有信心的告訴他們，我是來解決問題的。」他說，如果無法掌握人民的訴求，政務官下鄉只會被民眾嗆聲。

2006年3月17日晚間，臺鐵南迴線莒光號列車在屏東縣枋山附近出軌，他在40分鐘內即趕抵現場，隨即整合消防隊、救難人員、警察、鐵路局、乃至義工等各路人馬，建立指揮系統；此即喧騰一時的李泰山搞軌案。這三大公安意外，「讓我學會如何處理重大危機。首先要保持鎮靜，讓自己在最短時間內瞭解並掌握狀況，才能做全盤性思考，然後當機立斷、下達指令，讓救災系統動起來。」

維力清香油／打消創業念頭

從小對周遭事物觀察敏銳，他自剖也許是出身貧寒，凡事多了些同理心，「黑道議長鄭太吉可是我兒時的鄰居」。其實，父親來自苗栗公館，出身書香世家，曾祖父是漢醫，祖父也是讀書人，家族世代以種茶、製茶為業，日治時期一次大地震毀了茶廠，家道中落，祖父從此嗜食鴉片惶惶度日，19歲的父親只好遠走屏東，委身公司小職員，也因此對他期待很高，希望他念醫科，他卻認為醫生24小時待命的生活品質差，一心想當工程師。1973年考上臺大化學系，大二時轉化工系。現在想來，少不更事。

大四時選修黃世佑教授的微生物與生化工程，引起他對食品工程濃厚的興趣。這在當時是新領域，於是決定報考臺大食科所，成了第二屆



古源光（右3）、化工系同學與黃世佑教授（左5）合影。

校友，指導教授仍是化工系的黃教授。惟在研一時父親過世，讓他頓時失去動力，也才決定畢業後即就業，並打算創業。

1979年從食科所畢業，退伍後進入味全臺北廠工作，半年後即索然無味，原因竟是公司像公務機關，「被動又不鼓勵創新」，這和時下一般年輕人的想法可是背道而馳。當時屏東農專即邀他任教，他回絕了。離開味全，1982年來到高雄，到1985年間，他先後參與建立了油脂廠、果糖廠，這在當時都是新興的食品工業。聽過「維力清香油」嗎？就是當時公司所研發和命名的。

清香油其實是液體豬油。早年臺灣只有沙拉油，美其名為沙拉油，其實是黃豆油。黃豆在當時係列管的戰略物資，價格由植物油公會掌控，居高不下，而他們所研發的液體豬油品質好、價格相對便宜，因此侵犯到沙拉油市場，結果被誣指為使用工業用油。那是個戒嚴時代，警總包圍工廠，僅有的三家電視台都來報導，他出面澄清用的是食品工業用油，「老師在電視上看到我，紛紛打電話來關切」。這應該是他的第一次危機處理，那時他才20來歲。當年主事者在叱商場多年後，如今成了潛逃海外的通緝犯。這也是他第一次見識到商場競爭之不擇手段，對創業產生了些許疑慮。

任教屏科大／確立學術職志

1984年，臺灣發生金融風暴，公司因向外銀

貸款被抽銀根，老闆要裁員，身為廠長的他為員工力爭不成，倖然求去。這時已有覺悟，創業不是他捧得起的飯碗，因為「商場求生要做違背家教或道德原則的事」，這時他才想到教書，於是央請食科所李錦楓教授寫推薦信給屏東農專，未久即獲聘用。只有碩士畢業，卻能在博士群中勝出，連他自己也好奇，日後他向吳功顯校長探詢，得到的理由有三：一是在業界工作過，這是最好的教學經驗；二是屏東人，不須舟車勞頓；三是臺大畢業。原來4年多的建廠經驗，以及臺大畢業的口碑，成了他打敗眾多土洋博士的有力條件。

進入屏農，他如魚得水，「我終於發現教書和做研究才是我真正想要的，但只有碩士學歷不夠，必須進修。」早期進修管道不外有三：一在國內直攻博士，二是排隊等待國科會進修計畫，三是考公費留學。他決定考公費，任教第二年報考即一舉中的，並申請到康乃爾大學就讀。1988年秋季，一家四口來到美國。由於生活費微薄，他向指導教授Dr. Robert Zall表明必須在3年內完成學位，這位猶太籍教授的回答是「我不能保證，要看你自己的表現」。師徒的經歷頗為類似，都

有過實務歷練，「他在產業界服務很久，40多歲才回學校念博士，然後到康乃爾教書，我去時他已64歲，我是他的關門弟子。」

1991年5月，他以兩年8個月如期取得食品工程博士學位，同年11月歸國，回到已改制的屏東技術學院任職。1993至1997年間兼任總務長，1997至2003年擔任技術合作處（即現今研發處和國際事務處的前身）處長，2004年再次兼任研發長，同年被借調至縣府任副縣長，2006年獲同仁倚重，接任屏科大校長，為這所立足南臺灣已82年的學校構築百年願景。這一路走來，水到渠成，他強調「機會或成就絕非偶然，平日就要按部就班、腳踏實地，也就是隨時做好準備。」而臺大給了他絕佳的學習環境，為他奠定紮實的學養基礎。

臺大格局大／奠定學養基礎

高二時到臺北參加全國科展比賽，這是他第一次進臺北城，當然也把握機會一窺全國首府。他忘不了當時站在臺大校門口，望向椰林大道的那一刻，屏氣凝神、無法言語。「當時我心裡想，這就是我要來的地方！臺大提供了一個廣泛

接觸各種學問的環境，大大開擴學生的視野與心胸。我家老二也說『如果沒念臺大，就不知道大學是什麼！』」（二女兒去年臺大昆蟲系畢業，今年考上高醫大學士後醫學系。）大學是人生至為重要的關鍵期，回首過去，他以能在臺大受教感到幸運，也格外珍惜這段青春歲月。

雖然在物質方面是匱乏的，在臺大6年，他只參加過一個社團，即屏中屏女校友會，還擔任會長，「很少參加其他社團原因很簡單，沒錢！」他熱愛運動，善長各種球類、慢跑、游泳，更喜歡爬山，只是沒錢買裝備，所以沒能加



與夫人及三千金合照，兩代臺大人。



古源光（右3）熱愛運動，參加臺大化工系排球校隊。

入臺大登山社，只有隻身逛逛臺北的郊山過癮，他說「臺大登山社的手繪海報是全世界最漂亮的！」可見他有多嚮往。為補償缺憾，在屏東縣副縣長任內帶領18歲的學子參加大武山成年禮，和學生一同攀登大武山，今年已是第六年參與。對於當年未填醫學系，他坦承喜愛運動也是理由之一，因為「沒有時間從事自己喜歡的運動是令人無法忍受的事」。

進軍亞洲百大／發展熱帶農業

相對於臺大的綜合而多元，1997年升格為科技大學的屏科大則以技職教育為重。現有27個學系、10個研究所、28個碩士班與7個博士班，分屬農、工、管理、人文暨社會科學等四學院。學生



2006年接掌屏科大，自期在15年內躋身亞洲百大。圖為校慶時與學生啦啦隊合影。

總數約為1萬1千人，大學部90%來自高職，研究所也多為在職者。「我們的教育與一般大學不同，學生在大三下就要進研究室，跟著老師做一年的實務專題研究。」他對畢業生的表現豎起大拇指，「我們的學生在獸醫、土木、水保、森林等職系的高考錄取率可不輸臺大、中興大學，甚至超越。」近年亦獲教育部獎勵大學教學卓越計畫補助。

至於研究方面，校方鼓勵產學合作和應用性研究，據統計，近5年，農業科學及生態與環境學等學門在WOS（Web of Science，網際網路版引用文獻索引資料庫系統）期刊論文影響係數權重積分、論文總篇數及總引用次數都名列前茅，居臺灣技職體系大學龍頭。此外，屏科大也不忘社會



與屏科大歷任校長合影，左起郭孟祥校長、吳功顯校長、劉顯達校長、古源光校長

責任，如辦理農業推廣教育、生態保育教育，乃至專利移轉予業者開發產品等。

2006年接任校長後，與同仁凝聚共識，以發展熱帶農業為導向，要讓屏科大發光發亮。他的立論是「在熱帶與亞熱帶區域，可列入已開發的國家地區只有新加坡、美國佛羅里達和臺灣，其他都是開發中國家，而其中只有臺灣的先進農業科技可以在此地區占有優勢，在此帶狀地區之中南美洲及西非，大多是臺灣的邦交國。」這是利

台大化工1977級 畢業30週年聚會 2007-8-12



2007年畢業30年同學會，就在屏科大舉行。

基，為培育人才，屏科大開授了106學分全英語課程，2009年招收的外籍生逾200人。在西非、中南美洲早已聞名遐邇，成了各國政要到訪臺灣時指定的觀摩點。在各國側重發展所謂尖端科技產業此時，農業看似屈居弱勢，但臺灣的熱帶花卉、蔬果是強項，他認為絕對有條件邁向國際。所以他自許為屏科大百年奠基，期在15年內躋身亞洲百大。☞

古源光小檔案

學歷：臺大化工系畢（1973-1977）

臺大食科所碩士（1977-1979）

康乃爾大學食品科學博士（1988-1991）

經歷：味全食品工程師（1981-1982）

振益新記油脂廠廠長（1982-1984）

碩泰實業果糖廠廠長（1984-1985）

屏東農專講師（1985-1988）

屏東技術學院食品技術系副教授、食品工廠主任、總務長、
技術合作處處長、開發中國家研究中心主任、研發長（1991-2004）

屏東科技大學食品科學系教授（1997-）

屏東縣政府農業生技園區諮詢委員會執行秘書（1999-2001）

屏東縣政府副縣長（2004-2006）

中華民國農業教育學會理事長（2005-2007）

國立屏東科技大學校長（2006-）



世聯倉運全國服務據點



桃園國際物流中心
(保稅/非保稅)



新竹物流中心



台中物流中心



機場國際物流園區
(保稅/非保稅)



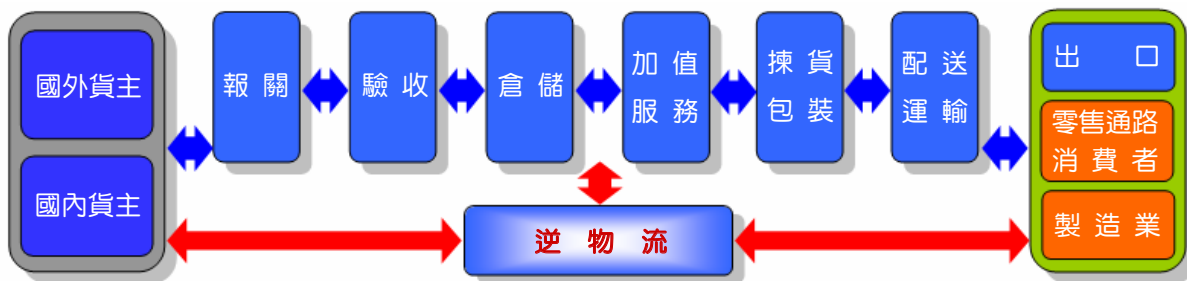
楊梅貨櫃運輸調度中心



高雄國際物流中心
(保稅/非保稅)



◆全方位整合型物流服務：



- ◆關務諮詢暨快速通關服務：海關自主管理系統、24小時通關作業、客戶節稅方案(關稅/營業稅/營所稅)、EDI電子資料交換
- ◆專業運輸服務：卡車/貨櫃/特殊規格物品(超長、超寬、超高、超重)/化學品/危險品/保稅品運輸、恆溫恆濕避震運輸、B2B/B2C 配送
- ◆專業倉儲服務：訂單處理、入庫管理、VMI供應商庫存管理、物流加值服務、包裝、測試、軟體升級、及時配送、退貨處理、越庫作業、採購代行
- ◆整廠設備進出口：規劃提案、專業拆卸、安裝、木/鐵箱包裝、報關、運輸
- ◆出版品暨文件管理：出版品暨文件之收送、儲存、調閱、銷毀
- ◆物流解決方案暨整合顧問服務

即時網路庫存管理系統

- I N F O R W M S
- RF無線終端存控系統
- E D I 電子資料交換
- 客製化系統作業/報表
- 即時化網路庫存管理系統
- 整合倉儲報表
- 最新 GPS 貨況追蹤

優質安全之儲存環境

- 多溫層/恆溫恆濕倉儲環境
- 750KVA備援發電設備/UPS系統
- 650噸消防蓄水池/自動灑水系統
- 24小時監視系統/樓層門禁控管
- 德國西門子自動倉儲系統(AS/RS)
- R C 耐震結構
- 防火標章認證建築保障

主要服務產業

- 高科技/電子通訊產品
- 汽車零組件/工業產品
- 醫藥保健品/化妝品
- 化學品/危險品
- 菸酒/網路購物商品
- 出版品暨文件/家財保管
- 精品/民生消費品



世聯倉運

桃園縣楊梅鎮獅一路7號

Tel: 886-3-4964666

Fax: 886-3-4642639

Website: www.ctwL.com.tw

楊梅貨櫃調度中心	楊梅鎮幼獅路二段55巷6號	TEL: 03-4643115
機場國際物流園區	桃園縣蘆竹鄉蘆興街10號	TEL: 03-2127130
楊梅物流中心	楊梅鎮金溪里二重溪10鄰53-5號	TEL: 03-4828884
新竹物流中心	新竹縣寶山鄉寶山村水仙路221號	TEL: 03-5761650
台中物流中心	台中市台中工業區28路320號	TEL: 04-23597602
高雄國際物流中心	高雄市前鎮區實業路212號	TEL: 07-8130530
晃榮木箱包裝廠	台中市台中工業區28路320號	TEL: 04-23597970

探索傳鐘

余玉琦/臺大藝術史研究所碩二
張毓庭/臺大藝術史研究所碩二
李定恩/臺大藝術史研究所博一

這篇文章原出自2008年石守謙教授指導的藝術史研究實習課程「校園公共藝術報告」。在製作過程中，我們愈發感到對傳鐘的了解很少，因此持續進行研究，在這過程中，感謝石守謙老師、陳葆真老師、謝明良老師及黃蘭翔老師的指導與鼓勵，也感謝臺大校友雙月刊林秀美小姐、總務處文書組檔案股、人事室、校園規劃小組、總務處營繕組、圖書館特藏組、國防部李嘉恩中校、軍備局檔案室，以及陳振川老師、康有德老師、崔柏銓老師等人提供資訊與從旁協助。

前言

這是21世紀的第九個春日，杜鵑花經驗老道地一起開放，和它們差不多同時定居在此的，還有原本生在高地的龍柏，以及那座超過5公尺高，每天被敲響的鐘。^[1]相較於盛開花瓣的粉嫩新鮮，紅色鐵架上，西式吊鈴樣式的鐘生滿了暗沉的銅綠，它雖不同於中式的鐘鐸而有著西化的身姿，但鐘身布滿紋飾，上窄處陽刻有「敦品勵學愛國愛人」八字篆書，以及區隔出紋飾範圍的頂端圈線與鐘裙的波浪線條，大有穿著中國傳統禮樂重器之袍的氣度。

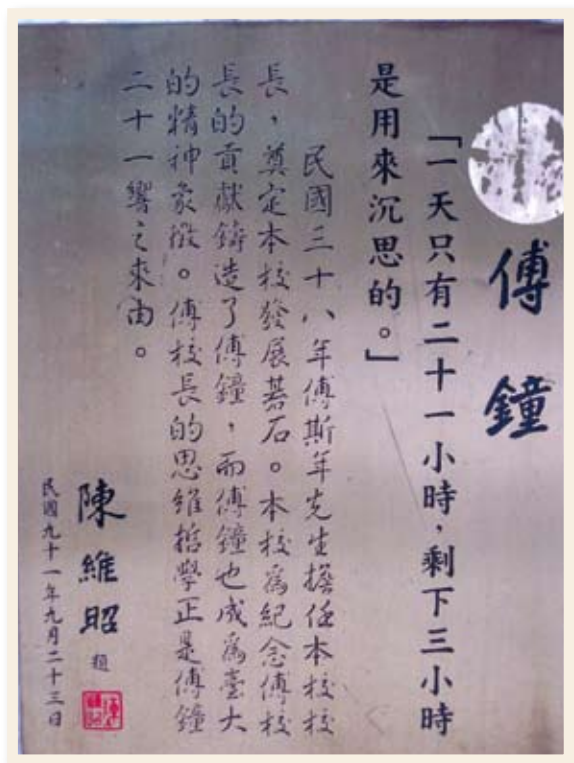


鐘體刻有臺大校訓「敦品勵學愛國愛人」八字。（攝影／李定恩）

鐘架下的基座是突出於地面的圓型平台，平台中央地面設有方位指標，台緣設八短柱，覆洗石子，每兩柱之間置一梯，每梯四階，其中一短柱嵌有「傳鐘」解說牌，而鐘台石座外圍矮木遮掩處，可見電子敲鐘的引擎箱。當暮色來臨，地燈投射的照明光源穿越四株環植的龍柏向上攀索，這座鐘台像忽然被推上了獨角戲的舞台，光在它呈放射噴泉狀的四柱鐵架流動，最後停佇集中在懸吊的老鐘上。

我們一定都看過在鐘下沉思者、閱讀者的身影，又或是一對對情侶、朋友、親子，甚至，自由休憩、翻飛的鳥兒，或經過或陪伴，以各種不同的姿態，成為這座流動時光裡不動鐘亭的風景，而鐘聲也常常就這樣好似回報地響了。

走上傳鐘鐘亭，可見前校長陳維昭於2002年9月23日鑲嵌在短柱上的簡介牌，你便可輕易得知本鐘是為紀念故校長傅斯年所鑄。



傅斯年要面對的，除了學校因襲舊制、百廢待舉的問題外，當時的時勢動亂、人心惶惶也是另一方面的困厄夾擊，然而他在短短不到兩年間，如同之前代理北大校長的作風，免職了靠關係進入臺大的人士，建立考試入學制度，轉向以教學為要務的美式大學學制，也引薦北大學者進入臺大，加上傅校長在四六事件為維護校園民主和學術自由所採取的具體保護學生行動，讓學生們印象深刻，開始一一細述這位校長的軼事和不幸之悲，甚至，有些激動的學生至省議會聚集抗議，以為是郭國基質詢失當「氣死」傅校長（最後還是被勸回了）。隔日，臺灣省議會響應臺大建孟真堂，很快地擬請政府撥款補助，在同一天下午就獲通過。

12月30日，治喪委員會再度開會，決議將

紀念・鐘

1950年12月20日，臺灣大學校長傅斯年前往臺灣省省議會第五次會議，接受立委楊肇嘉、郭國基等質詢校務，離開質詢臺後，忽然因腦溢血陷入昏迷，於當日晚間11時辭世。

◆傅斯年逝世後各界反應

12月23日，傅斯年先生治喪委員會在臺大校總區會議室舉行，除了處理公祭事宜，也立刻議定規劃籌建「孟真堂」。^[2]這天全校停課一日，事出突然，依舊到校的學生不少，不久，便可見到一群群圍著討論的人們，哀悼的氣氛擴散開來。^[3]他們談論的這位校長，1949年1月20日搭著特別飛機從北京經上海抵臺。那時候的臺大，雖然已經脫離了日本統治下的「臺北帝國大學」階段，然而直到這位校長抵達前仍沿用舊制——經過校長室前的人們朝敞開的門口深深一鞠躬，或是女工友接電話時仍使用日本話。^[4]傅校長到任那一年，蔣中正宣布引退總統一職，代理的李宗仁則欲與共產黨謀和，接著12月，國民政府就退守到臺灣。



傅斯年校長猝逝，帶給臺大師生無盡的追思。圖為安葬前的行列。（翻攝自「41學年畢業紀念冊」）



臺大將熱帶植物園改稱傅園，並設衣冠塚。圖為眾人追思一景。（翻攝自「41學年畢業紀念冊」）

原擬建於校內的孟真堂改稱為「斯年堂」。^[5]隔年的2月，治喪委員會改組為「斯年堂籌建委員會」，計畫募款，那次出席會議並參與規劃的代表委員，包括了民意代表、政府機關、新聞界、國民黨部、山東同鄉、地方團體及臺大人士，不敷之數再請政府撥款補助。^[6]

除了「斯年堂」，還有諸多紀念建設也如火如荼地進行，例如，稍早於斯年堂籌建會議的1月22日，《臺大校刊》就出現了一則提議建造大鐘的新聞。^[7]

◆「紀念鐘」的條件

「頃閱報載，本校紀念傅校長有建紀念堂鑄半身銅像，及葬骨灰等舉，此皆極有價值，銓今建議另一紀念物不知可否，即大鐘一座（附一鐘亭，此鐘至少須5尺高）。傅校長一生努力於攻擊頑劣及喚起國家之正義，今以此鐘繼續發揚之，呼喚後世學子繼續為自由為正義努力上進。每日上下課鳴此鐘，則全校之時間可以統一，聽不清聲音的小鐘，及分散各處不能一致的鈴，都可以取消了。此鐘之意義深遠，先生之意如何，如可，請予發動之。」

就讀物理系的崔柏銓，寫了這樣一封信給當時擔任斯年堂籌建委員會之一的毛子水教授，他的提案由毛子水附議轉介登在校刊上，隨即就被採用，納入了紀念建設的工程中。^[8]關於這座紀念鐘，校方的做法為轉請傅斯年內兄俞大維曾任



1951年12月20日上午10時整，傳鐘初鳴55響，向為臺大鞠躬盡瘁的55歲傅校長致敬。（翻攝自「41學年畢業紀念冊」）

職過的兵工署捐鑄鐘體與金屬吊架。

1951年5月28日，臺大發文給聯合勤務總司令部兵工署，並且附上鐘的口徑大小樣紙，以及由工務組（今總務處營繕組）尹永生所繪之設計圖。^[9]這張設計圖，如今雖已隨著兵工署移併軍備局後，可能因超過保存年限被銷毀了，但是校方的公文上這麼記錄著：「…紀念鐘草圖，業由本校擬就，鐘上刻字亦經題就，茲連同口徑大小之樣紙一張，一併隨電附送…」

鐘的正式全名為「傅故校長紀念鐘」，官方公文提及，一律簡稱「紀念鐘」，在這時候，還沒人稱它叫做「傳鐘」。

「紀念鐘」在同年9月27日鑄成，由受到原是素昧平生之傅斯年特別賞識的總務長黃仲圖負責洽運回校；12月6日，臺大發文國防部防空司令部、臺灣省保安司令部、臺北市警察局，報備將於傅斯年逝世周年安葬典禮中，於臺大行政大樓前鳴放爆竹、敲響紀念鐘，獲同意照辦。

1951年12月20日上午10時整，便是這「傅故校長紀念鐘」的初鳴，以55響，向為臺大鞠躬盡瘁的55歲傅斯年致敬。紀念鐘立在四棟最高不超過3樓的校舍中央，居於中心樞紐地位，鐘聲聽起來更加悠遠。

傳鐘精神的形塑

◆從「紀念鐘」到「傳鐘」

在安葬典禮之後，紀念鐘便成為了每日必要敲響的作息鐘。

「紀念鐘」與「紀念堂」是唯二以大圖象形式並列在臺大秘書室主編、安葬典禮當天出刊的《臺大校刊・紀念傅故校長專號》上，也是「紀念鐘」的第一次公開圖象；然而，從1951年後至1970年代間的《臺大校刊》，就未再出現紀念鐘的相關新聞或是圖像了。

這段日子以來，學生對這座鐘亭的稱呼很多元，並不特定，當要提起這座鐘，有人說鐘亭，

有人說鐘樓，有人說傅校長紀念鐘，也有人說自由之鐘；而直到民國50年起，才開始有些人稱它為「傳鐘」。

經過了十多年的日曬雨淋，1964年，銅鐘被發現有裂痕，鐘聲也不再嘹亮——在紀念鐘正式啟用之前，臺大先是延續日本學制以放氣笛的方式來上下課，接著才是各區的鐘鈴報時。而當初負責繪製紀念鐘設計圖、這年已任職工務組長的尹永生，在5月27日發函給當年幫忙鑄鐘的聯勤第44兵工廠，請求於暑假期間來拆鐘亭，重新鑄造。

這次的重鑄，負責人是掌管第44與60兵工廠的陸軍少將郭履荃，從7月拆卸到12月再次落成，期間臺大曾發函催促，他都一一速件回函說明。新鐘讓校方相當滿意，特意在答謝郭少將的謝函中提及紀念鐘嘹亮的聲響。

在往返公文裡，校方仍然以「紀念鐘」稱之，但在學生之間，「傳鐘」已不知不覺間取代了「紀念鐘」的稱法。

由學生主編、校方指導的《臺大青年》第一期正好也在紀念鐘重鑄同年出版，其中便有同學發表〈傳鐘底嘆息〉一文來感懷反省自己的四年大學生活。1972年第66期「傳鐘下的寄語」專題，主編邀請了當時應屆畢業，且曾活躍於社團的學生領袖書寫畢業感言；1975年元旦第72期中，也可見到以「傳鐘下的憧憬」為專欄，開放學生書寫校園憧憬小語。這時，不管是《臺大青年》還是畢業紀念冊，都可見傳鐘在部分學生意識裡，已超越其他校景，與臺大生活畫上等號了。

這個時代的學子，可能有些人已不像上一個或上上個10年，還能透過校方積極的紀念活動感受到傅斯年逝世、使臺大痛失學術與教育巨舵的悲痛意義，他們知道傳鐘與傅斯年相關，因為他們都聽著傳鐘的鐘聲上下課；傳鐘的存在，本來就是生活中很理所當然的一部分。

1980年代，校方公文中也開始使用「傳鐘」一詞，例如1983年辦理的學生社團活動獎勵即名

為「傳鐘獎」、1984年由訓導處所發的懲戒半夜亂敲鐘的學生公告函上則明文強調「本校傳鐘…具其莊嚴性…不可亂敲」。整體而論，自1979年代起，幾乎不管校方與學生，都不再見到「紀念鐘」的稱法。^[10]

◆兼容與張力

1951年4月8日，39學年度第二次校務會議上，洪樞、洪耀勳、蘇薌雨三位教授共同提案將『敦品勵學愛國愛人』訂為校訓，但未通過；一個月後，這段文句成為紀念鐘上的擬定題字，且在兩次鑄造時都未被更動，這是繼提議建造紀念鐘時所列的諸多條件之後，臺大師生賦與此鐘意義的開端。

1960年代，除了從紀念鐘到傳鐘的稱呼的轉變，學生對傳鐘的意義定位，也呈現了多元現象，敦品勵學與愛國愛人是在鐘面上最直接的提示，以鐘聲代表學校生活是最常被使用的，其次是在畢業紀念冊出現，以鐘聲代表自由之聲的意涵。

1970年代，無論是與校方關係較密切的《臺大青年》或是學生地下社團刊物《大學新聞》，都展開了一連串關於民族與民主的論述，尤其《臺大青年》中更可見許多「臺大精神」、「臺大校風」的議題，並且時常運用傳鐘為底圖版



1960至1970年間，傳鐘因著校園運動活躍而逐漸成為臺大精神的象徵。

型，或是大量使用傳鐘剪影。1972年起，林聖芬主編了兩期《臺大青年》，有意識地以文字梳理臺大校史和校風的分期，並且使用傳鐘與傅斯年做為他理想的臺大傳統起點。

這種充滿了自覺意識的討論風氣，出自於當時不利的國家情勢，臺大學生發起的保衛釣魚台運動，被後人視為是極具代表性的自覺運動開端，而當1972年美國終究將釣魚台列島與琉球移交給日本，幾位臺大學生便號召同學，選擇坐在傳鐘下絕食抗議。這個舉動，使臺大傳鐘成為學生運動抗議根據地的原點，也是許多社會運動人士的起點。

此後，傳鐘下陸續有懷抱著不同議題，以及不同詮釋角度的人前來靜坐，他們關心的議題有校園、有社會，有民族主權、民主自由或人權等等；更有雖起自相同事件與目標，但各自又有不同理念與理由而聚集在一起的人。這時候待在傳鐘下的學子，不再是為緬懷故校長行誼而來，也不再沉浸於死亡的傷感中，他們從傳鐘擷取屬於自己的理想，如同傅斯年生前在國民黨白色恐怖下要維護民族氣節與自由學風的雙重特性，傳鐘成為了一種能各取所需的精神詮釋載體，這是傳鐘在1970、80年代被政府監控的臺大校園裡，具有張力又極其重要的意義塑造階段。



1982年臺大舉辦校徽徵選活動，當時獲得前三名的作品及其作者（左上）。最後制定之校徽是由三位得獎作者與校方共同修訂完成（右上）。（攝影／李定恩）

◆校徽競圖

如果回溯自1945年改制以來的30年間，臺大其實一直是一所沒有校徽，校歌也屢屢更替的學校。1981至1982年間，臺大訓導處主辦了一場校徽徵圖競選活動，消息公告後，投稿應徵的稿件共有75件，經過初審、評選及複選三階段，最後選出了前三名作品。這三件決選作品中，有兩件與傳鐘的形象相關；而未出現傳鐘母題的決選作品，雖然以鼎為主要圖像，但其上所刻的字也與傳鐘的刻字內容一樣。設計者在設計理念稿中說，這個鼎是來自傅斯年的「貢獻這所大學以宇宙的精神」一語。這三件作品的作者，後來與農業陳列館游光義主任共同修改繪成了一個由「梅花、校訓、傳鐘、椰樹」元素所組成的校徽。經校方於1982年9月14日決議通過，其後各在1983年及1997年取得標章專用權。

由於校徽運用在許多辨識「臺大」身分的場合或物件上，傳鐘就此名正言順的成為臺大的象徵物。

◆從校園走向公眾

2002年夏天，擔任總務長的陳振川正為椰林大道的全面整修工程傷腦筋，因為7月22日正式施作後，直到工程接近尾聲才發現，整修工程竟遺忘了傳鐘。椰林大道工程雖包含整修傳鐘廣場，卻獨漏鐘亭，自1964年傳鐘重鑄以來，經過近40年光陰，傳鐘基座已下陷、老舊失修，所以再度整修必然要花費更大力氣。^[1]

「就快開學，作業時間實在不足，另外又怕以最低標方式再花錢去做出一個品質不良的工程！」因此，出身土木系的陳振川先生便號召土木系校友共同以「不具名」方式捐款整修，交由校園規劃小組設計，由「福達營造」施工。此次整修內容包括嵌入一圓形大理石基座，並刻上傳鐘簡史，以及週邊斬石處理等，所需經費約20萬元。在發動捐款時，兩名土木系校友自告奮勇要全額捐獻，然而陳振川設定以分享光榮為主旨，



2002年於整修椰林大道後，由當時擔任總務長的陳振川教授發起校友捐款修繕傅鐘基座。（攝影／李定恩）

所以規定一人以1萬5千元為上限。結果捐款情況相當踴躍，一週內便順利達成目標，並且趕上9月23日上午8時30分椰林大道整修工程啟用儀式。

今日所見的鐘亭樣貌即為2002年修建成果，而鐘體與鐘架仍保持1964年原樣；唯一接近鐘體的修改，是將暴露在鐘架上的大引擎箱改置於大理石座下，隱蔽於矮樹間。傅鐘原由人工敲鐘，此傳統一直保留到2000年元月，之後即進行電子敲鐘裝置工程，以後便改用電子裝置。

陳振川教授回想1970年代左右在臺大求學期間，反而不像現在那麼清楚而強烈的意識到傅鐘的象徵性，他說，直到擔任總務長，與校園規劃小組深入互動，加上2005年開始了博物館群與校史館推動的校史整合工作，才有機會更進一步了解，也實際著手建立諸多文化推廣的制度與設施。

現在的傅鐘，與過去造型有兩處明顯不同，一是增加鑲嵌了傅鐘簡史說明牌，二是在基座平台上設置了方位標誌。傅鐘修繕工程的承辦人、營繕組羅健榮工程師表示，設置此一標誌的概念來自臺北市的公共場所道路方位指標。換句話說，2002年再度整修，也可說是近年臺大校園文化如何被放在公共脈絡的代表起點，這是傅鐘在這個時代所產生的另一種新指標意義。

結語：傅鐘、傅鐘、敲幾響？

一位銘傳國小的小朋友這樣說過：「老師說，傅校長要傅鐘敲二十一響！」^[12]

走上傅鐘鐘亭，可以看見副標「一天只有二十一小時，剩下三小時是用來沉思的。」內文這麼寫著：「民國三十八年傅斯年先生擔任本校校長，奠定本校發展基石。本校為紀念傅校長的貢獻鑄造了傅鐘，而傅鐘也成為臺大的精神象徵。傅校長的思維哲學正是傅鐘二十一響之來由。」

「一天只有二十一小時，剩下三小時是用來沉思」這段話的來源出處並未見於傅斯年校長本人的文集或是相關演講、語錄中。不過，翻閱《臺大青年》91期（1985年），竟然出現了「傅鐘二十二響」的文案，而成功大學校史網站也引用了標為傅斯年語的：「一個人一天除了工作、吃飯、睡覺外，還要留兩個小時來思考。」^[13]

傅鐘第一次敲響時，是為了55歲的傅斯年敲55響，接下來的1、20年間，很少人特別記得自己所聽的上下課鐘聲究竟是敲了幾響，也沒有人特別在意其意義。如今，要規定傅鐘現在「應該得敲幾響」也不重要，但其過去眾說紛紜的響數歷來是如何形成，是由哪些人塑造的身世，必然又是另一段值得探討、反映了臺大校史新面相可能的故事。

1951年，國防部兵工署除了替臺灣大學鑄造紀念鐘外，隔年也受成功大學的前身省立工學院陳請，依樣再鑄造一座鐘塔暨大鐘，以利該校上下課、集會傳達之用。^[14]不過這座傅鐘的雙胞胎後來因喪失實用性而屢遭搬遷，近年才拆除老鏽鐵架，重新砌造石台，並移到比較開放的廣場，作為校史紀念物。相較之下，傅鐘從紀念、生活作息的角色，走向大學生精神象徵與公眾文化景觀的身分，鏽則鏽矣，卻也仍然鏗鏘然數十年如一日。

臺大校園狗咬人事件

文／謝豐舟

2007年9月3日中午，我前往臺大生命科學院參加生命科學系的生物學教學協調會。生命科學系要負責整個臺灣大學的生物學課程包括：生命科學院、生農學院、醫學院、電機學院，規模龐大，因此每學年必需進行協調，我因為參與醫學系的普通生物學課程，因此也受邀參加此一協調會。

由於利用中午開會所以供應便當，我進入會場，隨手拿了一個便當就座，邊吃邊聽討論。一點半會議結束，我走出生命科學院，想要搭捷運回臺大醫院。我沿著舟山路，經過鹿鳴苑，走到展書樓時，眼角瞥見身後有一隻狗，我不以為意繼續前行，突然右腳後膝蓋窩一陣劇痛，只見一隻中型犬從身邊竄過，快速地鑽進舟山路對邊的樹叢裡，一時不知道發生了什麼事。

回首低頭一看，只見右邊褲管在膝蓋窩附近有個10公分長的裂縫，而我的右膝蓋窩也隱隱作痛，這才驚覺剛剛被那隻狗咬了一口。當時正值午休又是暑假舟山路上幾乎沒有行人，我只好走到舟山路口，搭上計程車直奔臺大急診處。在車上我一邊打電話請助理到急診處等我，一邊想打電話告訴學校，叫大家小心校園裡有一隻會咬人的狗，但不知要打給誰，後來只好打給校長室蔡素女秘書請她轉告相關單位。

到了急診處，急診科醫師已在等候。他看了一下局部，發現右膝蓋窩有一條約3公分淺淺的垂直傷口，他認為不必縫合，消毒之後以紗布覆蓋。小心起見他替我打了破傷風類毒素。處理完畢，我就回辦公室工作，結束了這一段校園驚魂記。

隔天，臺灣大學事務組有位先生打電話來詢問情況，我告訴他經過情形，並描述那隻狗的大小顏色。隨後他又來電說可以補償我1,500元，

500元是醫藥費，1,000元是補償我的褲子。我問他有沒有找到那隻狗，他說找不到，但會要求校園捕狗隊注意。

過了幾天就開學了，我去上課時刻意地注意舟山路展書樓附近有沒有那隻中型犬。我記得牠毛色是黃、白、棕夾雜，長耳朵（可能是米格魯）。我一眼就看到牠在舟山路學生餐廳徘徊，於是趨前想看得更清楚一點，牠似乎知道咬過我，所以低頭一溜煙地鑽入樹叢裡。

家人和同事知道我被狗咬，都想知道到底為什麼那隻狗會咬我一口呢？仔細想來，當天中午開會時我吃的是蝦卷便當，香噴噴的蝦卷相當好吃，加上密閉的教室裡有20幾個人在吃便當，想必我身上都是便當味還有蝦卷味。舟山路學生用餐處平日就有好幾隻狗出入覓食，特別是用餐時間。9月3日還沒開學，用餐學生稀少，這幾隻狗可能暑假以來一直沒吃飽，當天餓昏了，那隻狗聞到我渾身便當味，又帶著誘人的蝦卷味，因此忍不住咬上一口。幸好牠的高度剛好咬到膝蓋窩凹陷的地方，又隔著褲子，可以說牠咬空了，所以傷口很淺。要是咬到小腿肌肉，可能造成相當厲害的撕裂傷，因為牠一咬就跑，一定會扯下一大塊肌肉。

往後幾天，碰到同事聊起這件事，才發現臺大校園裡被狗咬過的同仁還真不少。有一位是騎車經過三隻正在發情嬉戲的狗，突然小腿莫名其妙地被咬了一口，有一位則是在長興街宿舍走路，鄰居的狗突然衝出來咬了她一口。幸好臺灣已經沒有狂犬病，要不然後果可能不堪設想。

最後要鄭重提醒各位：吃過便當之後，在校園行走，務必小心「餓」犬；尤其在寒暑假期間更要提高警覺。🐶

謝豐舟小檔案

臺灣大學醫學院醫科畢業（1972）。臺大教授，任教於：醫學院臨床醫學研究所婦產科及分子醫學研究所、工學院醫學工程研究所、生命科學院生命科學系、社會科學院新聞研究所，以及神經生物與認知科學研究中心、系統生物與生物資訊研究中心、血管生成研究中心等。曾獲行政院傑出科學與技術人才獎、國科會研究成果傑出獎，以及臺大91、93、95學年度教學優良獎。專長婦產科學、產前遺傳學、胎兒學、周產醫學、高層次超音波及發育生物學等。

「楓」情萬種・楓香道

文・照片提供／蔡淑婷（1999園藝系造園組畢；臺大總務處技士）

亞熱帶的臺灣平原地區總是一年四季綠油油，會變色、落葉的樹木便顯得那麼一點特殊。還記得2008年歲末，5年來最強的寒流過境，校園裡的眾多植物在一夜之間染上黃、紅的顏色，隆冬之中充滿了繽紛的色彩和北國的氣氛，處處可見楓紅片片，不得不偷偷感謝一下那個令人不想離開被窩的冷冽寒冬。

相較於溫帶的落葉植物，楓香並不需要很低的低溫，有時候一個強一點的寒流就可以讓它由綠轉黃或紅，因此在臺灣的都會區中栽植許多，用以表現季節的更替感。而且楓香樹也是臺灣原生樹種，在近年重視原生種的觀念潮流下，楓香會被大量選用栽植，也就理所當然了。

楓香的樹型直立高大，是校園裡很常見的行道樹植物。郭城孟老師著作《臺大校園自然步道》一書中，就寫道：「葉似楓，有脂而香，是為『楓香』。搓搓葉片，聞起來有清香味，那就是了。」過了盛夏，楓香枝桠上一顆顆覆滿芒刺的圓球果實，人們總戲稱那可愛的黑色果實叫做流星錘，冬季時節行經楓香樹下，有時一不留神就被落下的流星錘打個正著呢！流星錘裡藏著小小的翅果，當流星錘掉落地上時種子常已飛散，使整個果實呈現許多小空室，所以中藥稱楓果為「路路通」。

在工綜館、電機學院這條道路，民國94年2月25日校發會通過以其



楓香果實，外號「流星錘」，因種子飛散後形成小空室，故又被稱為「路路通」。

行道樹「楓香」命名為「楓香道」。相較於椰林大道周邊的老校舍，楓香道周邊區域的開發時間其實不長，大約在民國70年代才逐漸發展，路上第一棟建築物語言大樓（語文測驗中心及文學院語文中心）落成於74年。

當我成為大一新鮮人時，常常在這條路上跑錯館舍，因為一路上應力館、工綜館、資工館、工圖（現在的電資學院），看起來都像是一個模子刻出來的，不知各位校友是否也有同樣的印象呢？直到多年以後，我才漸漸發現原來這些看起來相似的建築、原來也各有不同而獨特的設計，那時我也逐漸領會，這一區建物與校園景觀，和校園的其他地區相較起來還真是不一樣。

由於當時的校園規劃小組召集人黃世孟教授以重劃區的概念，引導校園北側區塊的開發計畫，楓香道的路型、寬度、樹列、人行道鋪面、兩側建築物的立面與高度都有一定的規定：建築物運用了洗子石牆面和磚面（十三溝面磚或二丁掛磚）相互搭配，並運用山牆和開口等立面設計，藉以呼應椰林大道上日治時代的老館舍；館舍前還有寬敞獨立的人行空間，師生不必和車輛爭道，在校園裡更是少見。由於此區建築物的開發時間相近，當然也就避免了不同年代、不同設計風格交錯的問題，因而孕育出這處兼具復古與創新的校園景觀大道。相較於校園裡其他地方風格多樣的老建築群及狹小通道，楓香道可說是這個「臺大城」中的信義計畫區呢！

話說回來，校園裡的楓香道算起來可不只有工綜館前這條楓香道。例如綜合體育館南側、心理系西側步道、女五宿舍旁小徑等等，都可以欣賞到夏天濃綠、秋冬楓紅的景色。楓香葉的翦影與婆娑聲響總是那麼溫柔地呼喚著：「放慢腳步，體會一下晴空稱下、黃昏中、月夜裡的楓情萬種吧！」校園裡處處都有美景，等你一起來欣賞囉！



楓香道周邊館舍雖是民國70年代以後才逐漸發展，但建築物運用了洗子石牆面和磚面，並運用山牆和開口等立面設計，都在呼應椰林大道上日治時代老建築。圖為工綜館。



心理系館西側楓香小路，倒是個沉思的好地方。



體育館南側小徑也有楓香。



楓香道詩意篇篇，有寬敞的人行空間。



楓香是臺灣原生種，四季風情迥異。

《臺大校友雙月刊》辦公室 — 列房舍滄桑史

文／路統信（1963森林系畢；臺大生農學院技正退休）

圖／臺大校友雙月刊



L型平房已有73年歷史，經過臺北帝大到臺大各個系所單位使用迄今，臺大校友雙月刊也在其中，可謂老而彌堅。中庭栽植許多臺灣原生植物如苦苓、蓮霧、芒果及山櫻花等，秋冬時更是候鳥流連忘返之地。四季各有風情，賞心悅目。歡迎來啜一杯咖啡，賞鳥、賞花，也談心。



植研大樓在學務處學生心理輔導中心進駐後，更名為望樂樓，為全校教職員工生的心理健康把關。

今日《臺大校友雙月刊》辦公室所在館舍，已有73年歷史。1928年，臺北帝國大學成立，校址設在當時的臺北高等農林學校內，而高等農林學校建制取消，改為臺北帝大附屬農林專門部。據校史記載：1936年12月8日，附屬農林專門部「林學實驗室」竣工。此一實驗室的位置並無明確記載，據筆者的認知，應是今日望樂樓庭院內，「臺大校友雙月刊」和化工系光電化學等三間實驗室，所使用的一列L型房屋。

1941年底，日本發動太平洋戰爭，引爆二次世界大戰。因急謀掠奪南洋熱帶資源，於1943年3月，在臺北帝大設立南方資源科學研究所及南方人文研究所。附屬農林專門部則撤銷，遷往臺中，另成立臺中高等農林學校。臺灣光復後，改

稱臺灣省立農學院，即今日中興大學前身。附屬農林專門部遷出後所空出之房舍，恰好供新成立的南方資源研究所利用。原有的林學實驗室L型房舍，則由南方資源研究所在此設立「纖維化學研究室」。

1945年，臺灣光復，國立臺灣大學成立。因原有農林專門部被撤銷，臺大農學院未設森林學系，南方資源研究所的纖維化學研究室（即最初的林學實驗室），被併入農學院農業化學系，仍



警衛小木屋。臺北帝國大學之校地發展乃以東西向的椰林大道為主軸，再向南北兩端逐漸擴展。此木造建築物所在地，即為當初校園與周圍田地的邊界地帶，推測為帝國大學之警衛室。兩旁的山櫻花及茄冬，不僅是臺灣常見的樹種，也見證了小木屋從帝大到臺大的關鍵年代。（圖文／謝豐舟）

為纖維化學研究室，由金孟武講師主持。

兩年後，即1947年，森林學系經教育部核定設立，農學院即撥纖維化學研究室供成立森林學系之用。林學實驗室遂歸為森林系「林產化學研究室」，成為臺大森林系誕生地。當時除一列L型房舍外，望樂樓尚未興建，在校園此一區塊院落的大門入口處（即望樂樓西側庭院空地）尚有一獨棟木屋，是為森林系主任的辦公室。

1949年，森林學系遷至現今信件室所在的一列新建平房館舍，而位在校區邊門旁的獨棟木屋，則改作為校警隊隊部。此處後來興建了植研大樓，連同院內的L型房屋皆為植物系（所）研究室和實驗室。直到2003年生命科學館大樓落成，

植物學系所全部遷入生科館，植研大樓撥給學務處學生心理輔導中心使用，並更名為望樂樓，一列L型的房屋則有臺大校友雙月刊及化工系實驗室等進駐。

歷經73年滄桑，跨越兩個世紀，這棟L型平房的古老建築，見證了二次世界大戰、臺北帝大與臺灣大學的交替，歷經附屬農林「林學實驗室」、南方資源研究所和臺大農化系的「纖維化學研究室」、臺大森林學系及植物學系，進入21世紀，又成為臺大校友雙月刊及化工系實驗室，而植研大樓則更名為「望樂樓」，作為學務處學生心理輔導中心，望樂樓園區可謂老而彌堅了。





王賢國與李中芳，夫妻攜手創業，一主內，一主外，在餐飲業闖出一片天。（攝影／彭玉婷）

化工與文學交融的廚房美學 —專訪逢香石飯舖老闆王賢國 & 李中芳

文／林秀美

照片提供／王賢國 & 李中芳

父母親都從中國山東省逃難到韓國，分別落腳光州和釜山。因就讀華僑學校，王賢國與李中芳從中學就認識，又在臺大同窗4年，但直到返回韓國工作，兩人再次相遇，這才萌生愛苗，並結為連理。1997年共同創業，在光州開設中華料理店。2005年移居臺灣，改賣起韓國菜，標榜臺灣第一家耙香石鍋飯，建立起口碑。

同為韓國僑生，臺大大不同

韓國有4所華僑高中—大邱、釜山、仁川與首爾，每年4月，這4校有2/3應屆畢業生參加大學聯考，因為他們的父母不願忘本，希望子女來臺灣念大學。7月，當國內大學聯考剛結束，駐韓使館已公布榜單。由於名額有限，能進入臺大就讀，都稱得上是頂尖。1985年，李中芳考上臺大外文系，重考的王賢國則考上化工系。第一次踏上臺灣的兩人，在臺大的際遇大不同。

李中芳受到高中英文老師林玉英（1982年臺

大外文系畢）啟發，對語文極感興趣，父親李永華（1959土木系畢，韓國釜山僑校校長）和哥哥李晉升及姐姐李中玉都是臺大人（分別為1985農機系畢與1986歷史系畢），自然以臺大外文系為第一志願。或許因僑生身分，導師陳竺筠和同學們對她照顧有加，「我們有讀書小組，按學號編組，我的學號95號，在5號組。我們一起討論功課、蒐集資料，感情蠻好的」。她這一班名人



李中芳的父親李永華也是臺大人，畢業於土木系。圖為李永華1959年於畢業典禮時和錢思亮校長合影。一攝於土木大樓前，一攝於校門口外。



李永華於1983年接任韓國釜山僑校校長，攝於校長室。

多，有徐薇、廖嘉琛、林錦昌、高怡平，現任教於臺大社工系的陳毓文和外文系的奚永慧也是同學。除了會話須補習加強外，其他課她都應付裕如。課餘還參加社團活動，如溜冰社、土風舞社和僑委會幹部營，愛唱歌的她還得過全國僑生歌唱比賽亞軍。

相對於李中芳的遊刃有餘，懵懂進入化工系的王賢國可沒那麼幸運。大一「微積分」就被當，「史英教授的期末考，一題一張試紙還寫不完！」讓他餘悸猶存。「在華僑學校念書，很被動，臺大完全不一樣，自由得很，不上課也沒人盯，就鬆懈了。」他讀得好辛苦，把一本字典翻爛了，終究沒能畢業。「不過，臺大真的很自由、很舒服」。陶侃自己就是在臺大宿舍學會麻將，某種程度他蠻享受這樣的環境。

對於臺大的自由，李中芳也附和，而且師生



雖考進臺大化工系，王賢國並不安於讀書，而苦惱於未知的未來。圖為王賢國（中）與華僑高中同學合影。

相處融洽，她說「戲劇課老師辜懷群，人超親切，上課沒負擔。王文興老師教英國小說，講課像說故事一樣，引人入勝。賴聲羽老師那時很年輕，我第一次進教室看見他站在講堂上，心裡想：臺大沒有老師了嗎？怎麼找個學生來教！」

所學各有千秋，廚房與教室

大三時，王賢國的父親病重，由於大哥在臺灣已成家立業，只好由他返韓照料，此後再也沒回臺大。說不出興趣在哪，但「化工不是我要走的路」則是心中早有定見，「剛開始會疑惑是否真的要放棄學業，父母也不諒解，但讀書對我來說實在枯燥乏味，我要自由自在的生活！」幾經摸索，向母親學起中華料理，沒想到學出興趣，於是到小餐館打雜洗碗、到大飯店當服務生，積



如願進入臺大外文系就讀，李中芳的校園生活過得多采多姿。圖為大三時（左2）與室友們於醉月湖留下倩影。

極為創業作準備。

他不想承接父母的餐廳，只打算創業，他更拋棄臺大的光環，從底層做起。20年來，早已習慣旁人異樣的眼光，「念臺大的怎麼會出來開餐廳？知道的人總是這麼說。臺大不是人生的全部，我靠的是雙手，從零開始」。

1989年，李中芳從臺大畢業後回到釜山教書，與王賢國的姐姐與姐夫成了同事，也因此與王賢國再度重逢。李中芳笑說，「我們是冤家路窄，國中時他弄壞了我一只錶」。兩人從冤家變親家，只是婚後沒有蜜月期。李中芳滿足於教職，對餐飲毫無興趣，然王賢國堅持要在光州創業，雙方爭執許久；為了孩子，她妥協了。

1997年，經過多年琢磨，王賢國終於在光州開了「泰和飯店」。「剛開始真的不順心，我不知道如何招呼客人，還好他很會帶客人，他教我，我也去別家餐館用餐觀摩」。李中芳說，最辛苦的是碰上金融風暴，苦撐了一年半，景氣回溫，生意才逐漸好轉。美伊戰爭期間，從阿拉斯加調來的美軍部隊，則成了他們家的常客，適時填補不景氣，而李中芳一口流利英文，正好派上用場。

就在生意趨於穩定之際，孩子日漸長大，為了子女教育，他們考慮換環境。「小孩開始和我們講韓文，我們覺得這樣不對」，加上僑校水準不比往年，本著與父母同樣的理由，結束經營了8年的泰和飯店，於2005年1月二度來到臺灣，這次是舉家遷臺定居。

夫妻愛裡合一，開發逢香味

來臺後，本來想繼續賣中華料理，但臺灣的中餐競爭激烈，讓他們猶疑許久，這時意外發現當時韓國正夯的營養石鍋飯，臺灣還沒有，於是轉而開起韓國餐館。敲定「賣點」之後，王賢國再次發揮他白手起家的功力，開始學做石鍋飯。有半年時間三餐以石鍋飯為食，7月選定餐館現址，10月即開張。名為「逢香」，係取自王賢國雙親之名，十分貼切，也是感謝父母幫忙照料子女，讓他們無後顧之憂。還要感謝在臺中達美樂服務的大哥，從旁協助與策畫，讓他們得以在最



兩人將韓國正夯的耙香鍋飯引入臺灣，並改良口味，受到饕客喜愛，成了臺灣第一鍋。（攝影／彭玉婷）

短時間內了解臺灣市場並即時採取變通。

雖然沒取得學位，經過化工系3年洗禮，王賢國有著極執著的研究精神，尤其在食材配方上，鑽研至深。米飯由10多種雜糧組成，高湯用大昆布與紅棗熬煮8小時，每種辣醬配方都不同，單單辣雞醬就用了22種天然材料；不只烹調費工、費時，材料成本又高，這讓李中芳忍不住嘮叨，「她常罵我太龜毛，沒辦法，這是我的個性。不管做哪一行，良心最重要，我用心在做，材料要用最好的。我把它當成事業經營，不在意眼前利益，而是著眼於未來；今天的辛苦，以後會有回收」。現在的口味讓臺灣人與在臺韓國人都讚不絕口，可是足足花了將近兩年時間研發。很多客人為了那一口飯而來，尤其韓國人以米食為主，不能一天不吃飯，往往來吃一頓，外帶五鍋飯。

看來王賢國還真有幾分化工工人的天分，只是不在工廠，倒是在廚房裡發揮極致。每天頂著42℃高溫，為了開發獨門的耙香石鍋飯，他累到



大學的僑生名額有限，能考上臺大者都是當地學校成績最優異的。圖為李中芳（右3）與同在臺大就讀的韓國僑生們攝於校門口。



大學同學們都很捧場，選在逢香石飯舖開同學會。圖為同班同學徐薇與李中芳攝於店裡，2006。

起不了床，曾經想放棄，但憑藉一股「我想做很好吃的東西給大家吃」的信念，他熬了下來。這讓李中芳回憶起在光州時，王賢國一度身兼外送員，最多時一天要送7、80家，忙到連大門都沒進，在門口取了外送桶即出門，「光州的冬天，冰天雪地，凍到不行！他很吃苦耐勞，我很佩服。」她看了心疼，也自覺心酸，生意冷清時不免陷入絕望，直到有一晚，兩歲多的小兒子喊著「媽媽！媽媽！」，這再平常不過的兒語讓她驚醒，「我忽然覺悟了！我還有寶貝兒子，還有希望，我要好好鼓起勇氣面對現實，即使只來一個客人也要好好招呼」。這時她才真正認命，不再消極接受，而是樂觀以對。

創業哲學無他，就是要吃苦

不同於一般韓國石鍋拌飯，他們的石鍋飯採高壓方式、於12分鐘內將生米煮熟，一來保持米飯的Q彈，二來保留更多養分。為了開發臺灣第一鍋，他們投資不菲，每只小小的壓力鍋造價要5千臺幣，可見夫婦倆對品質之堅持。他們用心創新的美味，逐漸在饕客圈打響名氣，邁入第五年，有很多人主動探詢加盟，均被婉拒。得知王品集團戴勝益是中文系學長，直說要向王品看

齊，學習其經營理念，希望也能找到志同道合的朋友，一起打拼。除了堅持品質，王賢國創業的第二個哲學是慢慢走，「不要想一步登天。臺大畢業有光環，不代表畢業後到社會就會發光，真要發光，要能吃苦。」當然，年輕就是本錢，他鼓勵學弟妹們20歲時多方嘗試，30歲創業，40歲就能開花結果。

王賢國的大哥、二姐，李中芳的姐姐及姐夫、哥哥都在餐飲界，兩家人跨足臺、韓，儼然是個未來的餐飲世家。而他們選擇來臺灣開展夢想，「這裡是我的戰場」，王賢國堅定地說。兩人都認為在臺大所學習的研究方法和所養成的人生態度對事業大有幫助，尤其「我們有勇氣走自己的路，都是拜臺大自由風所賜」。不過，王賢國也強調，臺大是臺灣最好的大學，但並非世界第一；臺大人如想創業，有三要：要能彎腰低頭，要專注，要將眼光放在未來。總之，要懂得謙卑，能謙卑，就有自在與喜樂，源源不絕，成為動力，驅策你不斷前進。

工作之餘，兩人常陪小孩逛校園，告訴他們這是爸媽的母校，小孩投以超佩服的眼神說「哇！你們念這麼好的學校。」他們都以臺大人為榮，也要臺大以他們為榮。☺

王賢國 & 李中芳小檔案

王賢國，1966年生，臺大化工系肄業。1997年在韓國光州開設泰和飯店，2005年到臺灣創業，在臺北四維路開設「逢香石飯舖」。研發以角閃石壓力鍋烹煮雜糧米，賣起臺灣第一道耙香石鍋飯。

李中芳，1967年生，1989年臺大外文系畢業。畢業後返韓任教於釜山華僑中學，與王賢國結褵後辭去教職，夫妻同心合力創業。

季風中的英雄

文・圖／吳誠文

暑假結束，學生們心不甘情不願地回到教室，好像秋季本來就是一個沈重的季節，當你走入這個季節，心情與腳步都自然而然輕快不起來似的。學生發牢騷，怪秋季的來臨反而趕走了大部分好玩的事情；我雖然心裡也隨著秋季的到來感到一點莫名其妙的無奈，但還是慶幸球季尚未結束。事實上，對我而言一年只有兩季，那就是「球季」與「非球季」。非球季偶爾也會有一些好玩的事，不過總不如球季精彩，然而我也不想斷言今年的球季結束後在新竹濕冷的東北季風裡我一定會若有所失；當然，我指的是棒球季，以及那在棒球季風吹過後隨之而來的東北季風。

「球季」是職棒球員的工作季節。世界棒球經典賽才打完，職棒熱身賽就接著上場，再來就是漫長的季賽與結尾的季後賽，從3月打到10月。打經典賽的球隊與球員當然是在進行春訓，所以也沒閒著。其他各級棒球比賽與我自己參與的壘球賽也幾乎都在這8個月當中穿插進行著，相當熱鬧。當然如果你沒實際接觸過棒球的話（我是說曾經實際上場比賽過或至少在球場上認真地看過比賽）可能不懂熱鬧是什麼意思，那實在是很抱歉。想想曾經有所謂我的好朋友的人竟然會當面對著我說因為太沈悶而不喜歡棒球比賽，令我啞口無言，因此我覺得「相當熱鬧」也許也是自以為是吧。

首先是今年的球季少了王建民，那本應是今年球季的風中英雄，卻在低迷的戰績中因傷退場，球迷因而失望落寞，雖然中華職棒大聯盟也許有一點因禍得福（今年到球場看球的球迷人數的確有明顯的上升，包含我自己在內）。

我在清大電機系的研究室裡掛著一張美國大聯盟已退休的名投手諾蘭・萊恩（Nolan Ryan）在德州遊騎兵時的投球海報（見圖），標題寫著“Flamethrower”。它掛在我研究室已經有17年了，是當年一個電機系學生張宗興送我的教師節禮物。那時候張宗興是清大職棒社的社長，而我是社團指導老師。看著萊恩的海報，我想起20幾年前我在UCSB念書時常常在電視上看到他在德州的休士頓太空人隊投球的英姿；我也想到最近這幾年王建民在大聯盟的起起伏伏。

萊恩生於1947年，與電晶體同年。他跨越27個球季（1966年到1993年）的大聯盟投手生涯充滿了傳奇的故事，並創造了多項往後的投手難以超越的紀錄，例如生涯奪三振次數（5,714次）、無安打比賽場次（7場）、一安打比賽場次（12場）等。萊恩曾經只用了九球就三振了紅雀隊的三名打者，雖然我也曾經有過這樣讓自己神氣半天的紀

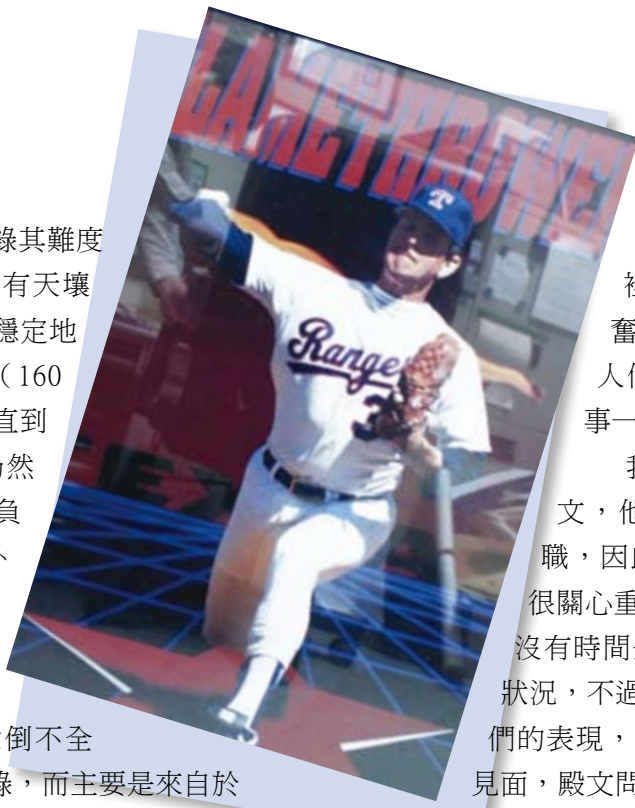


吳誠文小檔案

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中心，以DSP（數位訊號處理器）技術及其技轉為起點，要協助臺灣建立自有品牌，與國際大廠競逐天下。

錄，但是畢竟同樣的紀錄其難度在少棒與在大聯盟其實有天壤之別。他可以年復一年穩定地投出時速超過100英哩（160公里）的快速球，而且直到46歲他退休前，球速仍然接近100英哩，誠然不負“The Ryan Express”的外號。

但是我對萊恩最深刻的印象，以及因此對他產生極高的敬意倒不全然是因為這些傲人的紀錄，而主要是來自於大約在1987年春天UCSB的校園報紙Daily Nexus上的一篇學生記者對他的報導。報導中提到他當時早已是大聯盟家喻戶曉的明星，也幾乎是美國所有大人與小孩的英雄偶像，也就是說，你跟任何一個美國人提起Nolan Ryan，他（她）幾乎一定會興奮地跟你大談萊恩的豐功偉績與令人讚賞的奮鬥精神。儘管他已經是一個大明星，但是在他的職棒生涯中他卻永遠保持著相同的專注上進、努力不懈、行事低調的態度。報導中特別提到，前一年球季結束後，他立即回到家鄉從事嚴格的自主訓練，沒有間斷，直到隔年春訓回到球隊，因此雖然他當時已40歲，他的體能狀況甚至比大部分的年輕投手還好，也很少因傷停賽，更從未因傷開刀。為了持續的訓練，他放棄球季後的旅遊享樂，推辭了應酬與能帶來豐厚收入的廣告跟媒體活動，因為他知道球迷對他的尊敬主要是來自於他在投手板上的優異表現。他從不選擇有錢的球隊，而是選擇能尊重他專長與想法的球隊。他把職業棒球生涯的後半段奉獻給他的故鄉德州，包含太空人隊跟遊騎兵隊，因此他大部分重要的紀錄是在故鄉創立。萊恩的自律與上進讓他傲視大聯盟球場27載，是大聯盟一百多年歷史中生涯最長的投手，也是唯一一個被三支不同球隊給予最高榮譽，將其背號退休的選手。



我想，也許在棒球季風裡的王建民早已聽過萊恩的奮鬥史，就像在東北季風裡的人們從小背誦著無數偉人的故事一樣。

我有一位媒體界的朋友張殿文，他曾經在兄弟象職棒球隊任職，因此對棒球相當熟悉，也一直很關心重要球員的狀態。我雖然平常沒有時間去追了解那些有名的球員的狀況，不過殿文偶爾還是會跟我談起他們的表現，特別是王建民。去年有一次見面，殿文問我，王建民除了四縫線快速球，變速球，以及最厲害的下沈球之外，為了提高三振率，正積極練習滑球，但是好像多了一個球路以後並沒有使他戰績變好。今年我觀察球季前熱身賽以及他受傷前的季賽，感覺得到他投球的威力不若以往，特別是下沈球不再犀利，大多數人都認為是去年腳傷的後遺症。

我以前打少棒的時期以及在臺大校隊時主要的球路只有兩種，即四縫線快速球以及下墜球（曲球）。雖然我偶爾也會試試指扣球（Knuckle Ball），但鑽研不精，故比賽時很少使用。萊恩在大聯盟是所有強打者畏懼的投手，但是他擅長的球路也只有三種，包括四縫線快速球、曲球以及較少用的變速球。我以前曾經想練滑球，但是沒有成功。滑球的投球技巧介於快速球與曲球之間，很難拿捏，很難得到正確的球感，也很容易因練滑球而不知不覺就抓不準快速球或曲球的球感，使威力降低。當我突然發現下墜球的球感消失時，我大吃一驚，遂停止繼續練滑球，再逐漸找回快速球與下墜球的威力。我發現要同時精通多種球路實在不容易。

產業技術也好，學術研究也好，球路也好，我的感覺與經驗都是類似，想要同時精通多種球路時，想想風中的諾蘭·萊恩與王建民。（2009.10.13）

生技春耕： 記生物科技研習營十年



參加生技營的學員突破3千人，圖為2007年會場盛況。

臺灣醫學會從2000年開始，舉辦高中「生物科技研習營」，今年（2009）已邁入第10年。經過9年用心經營，生技營已擴大為全國性活動，每年招收學員逾3千人，成為國內推動生技教育的重要推手。本文記錄這段歷程，透過回顧，展望來時，期精益求精，為將來更多的10年打造願景。

臺灣醫學會立基臺灣百年

臺灣醫學會（以下簡稱臺醫會）成立於1902年8月2日，以促進醫學研究及知識交流為宗旨。由在臺日籍醫師及藥師組成，初成立有180名會員，創會會長為總督府醫學校高木友枝校長（在職18年）。同年9月《臺灣醫學會雜誌》（簡稱《臺灣醫誌》）創刊。第二年召開總會時辦理學術演講會，此後例行於每年總會時舉辦。1903年11月8日第1屆專題報告主題為腦膜炎，一般演講則聚焦在當時的流行病，如蛇毒研究、瘧疾、腳氣病等，病例展示有肺結核及腦瘤等。

1945年11月，臺北帝國大學改制為國立臺灣

江清泉/臺大醫學院骨科主任
楊泮池/臺大醫學院院長
謝博生/臺大醫學院內科教授

大學，杜聰明博士擔任醫學院院長，同年12月接收臺醫會。臺醫會依人團法改組，改名為「臺灣省醫學會」，1946年7月選出杜聰明院長為第1屆理事長。當年11月舉行第39屆總會，恢復學術活動。1990年改稱「中華民國臺灣醫學會」，正身為全國性組織，2000年回復「臺灣醫學會」本名。現有會員5千2百多人。

透過學術演講會，邀請某些領域頂尖的學者演講並交換經驗，可有效縮短與國際資訊落差，對提升國內醫學學術水準發揮一定作用。為慎重其事，理監事下設有節目委員會專責策畫，成員由全國各醫學中心主管擔任。1954年跨出臺北，在臺南舉行首次地方醫學會，此後由各地輪流主辦，1997年起更名為春季學術演講會，由中山醫、中國醫、成大及高醫等校輪流主辦。

而臺醫會刊物《臺灣醫誌》於1996年起正式列入Scientific Citation Index（SCI），是國內第一本醫學類的SCI，堪稱臺灣最權威的醫學雜誌。回顧百餘年來，臺醫會在促進各專科國內外交流、提升學術研究水準及辦理醫師繼續教育上可謂不遺餘力，對促進臺灣醫學之進步卓有貢獻。

生物科技研習營之緣起

1998年，時任臺大醫學院院長謝博生教授接任理事長，邀請今臺大醫學院院長楊泮池教授擔任秘書長，今臺大醫院骨科部主任江清泉教授擔任副秘書長。謝理事長上任後，力圖作為，與正副秘書長商議，期臺灣醫學會在傳統的學術研究之餘，也能對國內科普教育善盡心力，特別是引



2007年第8屆生技營以「奈米生醫科技」為主題。邀請楊鏡堂、謝達斌、李世光、楊泮池及劉佩玲教授等人，為奈米與生醫打造對話的管道。

進與醫學或生命相關最新科技發展，藉此啟發年輕學子探索生命科學的興趣。

當時正值國家開始推動生物科技，需才甚殷，如能讓年輕人瞭解此一新興領域的前景，從而作為人生規劃的選項，則可為生技注入源源不斷的新血。為向下扎根，遂決定開辦高中「生物科技研習營」（以下簡稱生技營）。而副秘書長江清泉因曾參與張昭鼎紀念基金會活動，知悉基金會推動科普教育多年，故力促兩造合作，擇定於每年召開總會期間（11月12日醫師節前後）的週日上午舉辦。

2000年舉辦第一屆時，即有450人參加，第二年報名更踴躍，達到1,300人，惟受限於場地，

向隅者眾。遂將場地移至可容納3,200人的臺北國際會議中心大會堂。為符應中南部學子的需求，2007年起於每年5月春季會時加辦一場，已舉辦3年，每年參加人數在300人上下。

總計舉辦9屆，已有1萬7千多名高中學生、老師接受洗禮（人數成長請見表1），從每年報名之踴躍可知生技營已廣受歡迎與肯定，2007年更隨著春季會推向中南部，蔚為全國性活動。生技營已成為國內推廣生技新知最重要的推手，我們從回饋社會的初衷出發，10年有成，頗感欣慰。

以前瞻及啟發性為考量

從發想到執行，生技營之得以壯大，實有賴

歷任理事長、正副秘書長及節目委員會的戮力推動。包括創辦人謝博生理事長，及其後接任的陳定信、林芳郁和楊泮池等諸位理事長（詳表2）向下扎根的共同信念。

主題之設計以具前瞻性、啟發性為考量，以這9屆生技營的主題來看，有創新醫學研究如基因科技、幹細胞再生醫學，也有生技與電腦、奈米

表1：生物科技研習營歷年主題及參加人數

年度	主 題	人 數
2000	談基因時代對生活之衝擊	450
2001	新世紀醫學革命－基因科技面面觀	500（報名1300人，因場地受限，只容納500人）
2002	幹細胞面面觀	1200
2003	你不可不知的人體駭客－病毒面面觀	2300
2004	終極任務－獵殺癌細胞	2694（報名人數）
2005	個人化之健康與醫療－未來醫學之新展望	2374（報名人數）
2006	電腦資訊與生物科技之發展	1465
2007	奈米生醫科技之新進展	2750
	春季分會：二十一世紀醫學：電腦資訊與生物科技	230
2008	向大自然學習－幹細胞的研究	3011
	春季分會：二十一世紀的生物技術	310

表2：臺灣醫學會歷任理事長及正副秘書長

屆 別	理 事 長	任 期	正副秘書長
第一屆	林國信	1990.09－1992.11	謝博生 陳淳
第二屆	黃伯超	1992.11－1995.11	周松男 黃國茂
第三屆	陳維昭	1995.11－1998.11	楊泮池 江清泉
第四屆	謝博生	1998.11－2001.11	楊泮池 江清泉
第五屆	陳定信	2001.11－2004.11	賴明陽 孫維仁
第六屆	林芳郁	2004.11－2007.11	吳寬墩 蕭自佑
第七屆	楊泮池	2007.11－2010.11	吳寬墩 蕭自佑

的跨領域合作，更有醫療革新如病毒、癌症與個人化醫療等最新進展，內容與時俱進。主講者均來自各領域頂尖，足為典範，個中不乏院士或世界級，如2008年主題「幹細胞的研究」的講者之一——美國南加大教授、中研院院士鍾正明博士，從鳥羽發育規則性衍生到幹細胞生物學的研究，極為前沿又令人振奮，在疾病治療上有著無限的可能性。

為了吸引學生，在題目設計亦煞費心思，如把病毒喻為人體駭客，獵殺癌細胞稱為終極任務等。而為了讓學員易於理解，也要求講者以中文演講與簡報，用詞深入淺出，提供短文刊於手冊等，期使學員能在短促的時間內獲致最大的學習效果。令人感動的是，許多講者更不吝分享個人研究的心路歷程，如前述鍾正明院士談及他係基於對生命奧秘的好奇，而投身基礎科學研究；這樣的分享或許更能自然的激發學生內在的志趣與潛能，而這也是我們舉辦生技營最主要的目的。學員的回應也令人感動。每每在會後的問與答時間，學生總是大排長龍提問，雙方互動熱絡，欲罷不能。

主題與講者均為一時之選

臺醫會人才濟濟，其專業學養毋庸置疑，對作育英才更有孜孜不倦之熱忱。臺醫會以此為後盾，每年所規劃之主題均為時下正夯，主講人也都是一時之選。如第1屆主題為「後基因時代對生活之衝擊」，從基因科技對醫療、農業、食品、法律、醫學倫理與教育之衝擊，全面探討其對人類生活所可能產生之各種影響。由楊泮池秘書長主持，講員有（本文省略敬稱）陳定信、林榮耀、謝豐舟、蔡甫昌、陳樹功、徐源泰、詹長權、林子儀等專家學者。

第2屆主題為「基因科技」，延續第1屆後基因時代對生活影響的課題，進一步就基因科技與

醫學、法律與倫理的關係作深入探討，並及於基因在臨床診斷、治療及動植物基因改造的運用，講員有林榮耀、林榮華、楊寧蓀、柯滄銘、陳培哲、楊秀儀及蔡甫昌等人，均為臺大醫學院或生農學院教授。

2002年第3屆，以「幹細胞面面觀」為主題。當時世界第一株人類胚胎幹細胞甫於1998年11月由美國威斯康辛大學James. A. Thomson團隊培養成功。有鑑於其對再生醫學的重要性，我們規劃了幹細胞醫學簡介、胚胎幹細胞、成體幹細胞、臍帶血幹細胞、幹細胞庫的建立、幹細胞的法律觀、幹細胞的倫理觀等子題，系統性引介幹細胞研究。誠如臺大醫學院院長陳定信結語所言，我們期待生醫科技帶給人類更多福祉，但對於知識仍應抱持批判的態度，要做最嚴格之檢驗，防範其負面影響。而這也是我們在規劃生技營時所抱持的態度，客觀呈現不同觀點，激盪討論與思考，而非一味灌輸。

2003年爆發SARS疫情，臺大實際參與抗煞，並成功研發出「臺大抗煞一號」，崩解SARS及腸病毒。故該年（第4屆）生技營即以「病毒面面觀」為主軸，由賴明詔博士介紹病毒的基本概念，邀請謝思民、張上淳、張鑾英、金傳春、陳培哲等人，深入探討新興病毒，包括愛滋病、SARS冠狀病毒、腸病毒、出血性登革熱以及臺灣國病—肝病病毒，主講者均為各該病毒研究翹楚，最後由陳建仁以防疫作結論，內容深入淺出，非常精采。

有鑑於癌症每年造成全球上千萬人生命之威脅，且長年高居國內死因之首，第5屆生技營以「獵殺癌細胞」為主題，解析癌細胞演化、基因體醫學破解之鑰、從化療到發子靶向治療及其預防之道。主講者有陳定信、洪明奇、楊泮池、鄭安理、彭汪嘉康及陳建仁等人。

基因解碼開啟了個人化醫療（personalized medicine）時代，第6屆主題「個人化之健康與醫

療—未來醫學之新展望」，即由此切入，引介轉譯研究（Translational research）、標靶藥物治療（Targeted Therapy）與生物標記（Biomarkers）、分子靶向治療、免疫療法、營養素與基因表現的關係等，邀請中研院、國衛院及臺大醫院的陳鈴津、蔡世峰、江伯倫、林明燦、陳維昭、鄭安理等學者專家與學員分享。

2006年第7屆生技營則聚焦在電腦資訊與生物科技跨領域探討。如何利用電腦可處理大量資料及分析計算之功能，用於分析基因科技資料、進行虛擬新藥篩選測試等，從而衍生系統生物學、驅動基因體醫學研究。講員有楊泮池、李克昭、陳基旺、楊永正等人，除來自醫學領域外，還有來自統計學、藥學及資訊學的專家。

2007年第8屆主題「奈米生醫科技」也是跨領域。奈米生醫係利用物質在奈米尺度下的特殊性質或現象重組原子或分子結構，製造全新功能的材料或系統，可廣泛應用於醫學研究分子影像、幹細胞之分化追蹤、疾病診斷藥物的研發、新標的治療等。講員當中，李世光為應用力學學者、楊鏡堂為奈米工程學者、謝達斌為口腔醫學專家，他們為奈米與生醫打造對話的管道。

2008年生技營再次以「幹細胞的研究」為焦點，邀請國內鑽研幹細胞的學者鍾正明、何弘

能、李光申、郭紘志等人，分別就幹細胞生物學、胚胎幹細胞、成體幹細胞及萬能幹細胞進行深度探討。2007年日本京都大學山中伸彌教授成功從人類自體取得誘導式多能性幹細胞（induced Pluripotent Stem cells, iPS cells，日本稱萬能幹細胞），其特性與胚胎幹細胞類似，然可減少因免疫排斥而限制臨床應用，又可避免使用胚胎幹細胞所引起的倫理爭議，對再生醫學而言，堪稱極具關鍵性的突破。

而2007年春季會首度舉辦在高雄舉辦生技營，主題為21世紀醫學：電腦資訊與生物科技，邀請黃憲達、鄭炳強、柯成國談網路、數位科技與機器人在醫學與醫療之應用。2008年移師臺中的中國醫藥大學（主題為21世紀的生物技術），2009年則在臺南的成功大學醫學院舉辦。



在Q&A會後，學員仍十分踴躍向講師請益。



2008年總會主辦之生技營則再次以「幹細胞的研究」為焦點，邀請國內鑽研幹細胞的學者鍾正明、何弘能、李光申、郭紘志等人，分別就幹細胞生物學、胚胎幹細胞、成體幹細胞及萬能幹細胞進行深度探討。

發揚求真求新求進的科學精神

生技營從主題構思、講者邀請到議程進行，均由臺醫會主其責，而招生及報名事宜則委由有豐富經驗的張昭鼎基金會辦理。張昭鼎紀念基金會成立於1994年，以發揚已逝張昭鼎博士終生作育人才，自期成為社會進步明燈的精神為宗旨。張昭鼎博士生前在放射性同位素研究、高溫超導體研究居於領先，也參與催生中研院原子與分子科學所，更主辦《科學月刊》長達20年；一本其求真的科學精神，在學術研究、科普教育以及社

會關懷貢獻卓著，影響深遠。1993年因病過世，在其好友李遠哲博士的積極促成及多位熱心關切教育及科學發展的企業界人士慷慨捐助下，成立基金會延續並發揚故人遺志。現任董事長為廖俊臣教授，李遠哲博士為名譽董事長。

經過10年灑種，相信生技營的種子已經生根、萌芽，等待成長，蓄勢茁壯。未來將就學生回應進行更多追蹤瞭解，以作為活動改進之參考。展望未來，一是持續將最新生物科技知識引進臺灣，為臺灣生技產業播灑科學的種子；二是

擴大生技營的廣度，讓更多學子能親炙學問堂奧，發掘潛在的人才。

在極少的經費下，生物科技研習營有臺灣醫學會及張昭鼎紀念基金會提供各種人力奧援，合作無間，而有今日成績，實屬難得。10年基石尚未穩固，仍有待打底，進而向上提升，期待雙方繼續攜手共進，尋求突破，擴大影響的廣度與深度，也是發揚科學家求真求新求進的精神，為創造美好的未來共同努力。（摘要自《臺灣醫學》2009年13卷4期）

2009年臺灣醫學會「生物科技研習營」

病毒是人類互古的敵人。自有人類歷史記載以來，病毒即與人類同在。1930年代以後，人類可以培養病毒，因此對病毒的知識迅速累積，但至今，病毒卻仍是人類健康與社會的大敵；2003年的SARS與2009年新型H1N1 A型流感世界大流行，清楚說明此一事實。

病毒無法獨自繁殖，一定要進入細胞才能產生新的子代病毒。如此簡單的生物，產生的疾病卻是千奇百怪。從急性感染到慢性感染成為帶原者，甚至致癌如肝癌、子宮頸癌、淋巴瘤，都跟病毒脫離不了關係。人類一方面希望能免於病毒感染所造成的病痛，一方面又想利用病毒來瞭解生命的奧義及執行基因治療。現代人不能自外於病毒的影響。而想要涉獵、從事生物醫學研究者，也不能不瞭解病毒。

2009年臺灣醫學會的生物研習營，將解答自然界最單純的生物與最複雜的物種戰爭：病毒、疫苗與癌症治療。

◆主 題：病毒、疫苗與癌症治療

◆時 間：民國98年11月8日（星期日）上午9:00～12:00

◆地 點：臺北國際會議中心三樓大會堂

◆主持人：楊泮池院長

時 間	場 次	內 容
09:00～09:10		開幕引言 楊泮池教授/臺大醫學院院長、臺灣醫學會理事長
09:10～09:25	1	什麼是病毒 黃立民教授/臺大醫院小兒部
09:25～10:00	2	病毒可以做什麼？急性病毒感染：流感與H1N1世界大流行 施信如教授/長庚大學醫技系
10:00～10:35	3	病毒可以做什麼？慢性病毒感染：人類乳突病毒、子宮頸癌與疫苗 鄭文芳教授/臺大醫院婦產科
10:35～10:50		休 息
10:50～11:25	4	我們如何對抗病毒：免疫系統與細胞治療 楊崑德教授/長庚醫學院
11:25～12:00	5	我們如何對抗病毒與癌症：siRNA and 基因治療 吳子丑教授 T.C. Wu, M.D., Ph.D /Johns Hopkins University Department of Pathology
12:00～12:30		討論/所有與會者

出版中心 好書介紹



- 書名：《寶貝女人・微小的追求：臺大醫院婦女微創手術專書》
- 責任編輯：臺大出版中心 戴妙如
- 介紹文編輯：臺大出版中心 戴妙如
- ISBN：9789860193572
- GPN：1009801921
- 定價：新臺幣250元



女人，美麗的追求者 醫師，完美手術的追求者

下了這樣一個有點「聳動」的標題，因為有感而發。

追求美麗，雖非女性的專利，然似乎是所有女性天生的內在呼喊與追求，儘管形體的青春與美麗有「時效」性，但總希望能破除所有限制並無限延長，即使面對醫療過程。

人類自開始施行手術以來，醫師更均致力於追求最小傷口、最低度疼痛以及身體最迅速恢復的方法，面對中國人向有「開刀傷元氣」的概念，極力避免施行手術的態度，醫師們更努力追求有效治療疾病、身體迅速復原與傷口美觀的「三贏」；其中，將傷口減至最小、追求完美成功的手術大約是所有女性朋友託付給婦科醫師的唯一「使命」吧。

基於呵護女性患者的角度並兼具上述三項特點的微創手術乃因此成為現今各種婦科疾患的治療主流，如子宮肌瘤、不孕症、子宮外孕等之檢查與治療等。臺大醫院婦產部之腹腔鏡手術技術，在醫師群的精心研究下，更有突破性的進展。

鑑於施行婦科微創手術之機會日漸頻繁，為安撫患者術前忐忑不安的心情，臺大醫師們選擇以淺顯易懂的文、圖說明各種婦科相關疾患之症狀，期能藉由本書幫助女性朋友於手術前了解可行的腹腔鏡手術與治療方法，更藉本書內容達成一定程度的醫療認知「共識」，讓醫師與患者雙方對病情與治療方法做更有效率的溝通。

本書為臺大醫師們從呵護女人的角度出發，精心策劃、撥冗寫成，共分為15篇，分別詳析腹腔鏡手術術前評估、術前超音波評估，手術後注意事項及以腹腔鏡手術治療子宮外孕與輸卵管、卵巢腫瘤切除、陰道式子宮切除、以腹腔鏡治療應力性尿失禁、子宮肌瘤治療、微創癌症手術並說明腹腔鏡的合併症與處理原則。值得讀者，特別是女性朋友們詳加閱讀。

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

2009 臺大校慶書展

11 / 2 ~ 11 / 22

週一至週五10:00~20:00

週六、週日10:00~17:00

第一學生活動中心B1文藝展示室



從諾貝爾經濟獎漫談資源配置管理研究(一)： 最適面

文/賴聰乾

外界多少有一個刻板印象：管理知識比較像是人類表層而非核心知識。這個刻板印象有幾分真實，也有幾分誤解，就誤解的那一面，對從事管理學研究的工作者而言，有責任與義務，呈現實情，讓讀者在知情下有一個客觀的看法。

這一系列漫談，以資源配置管理研究為主軸，詳列對該主軸有特殊貢獻、而獲頒諾貝爾經濟獎的得獎人，漫談這些得獎人的作品。藉此，讓一般讀者了解、欣賞資源配置管理研究，並了解，管理學的研究在人類核心知識的探索上，所肩負的任務，並藉此，讓知識探索資源配置者，能在更了解的情況下，做較佳的資源配置。

資源配置是人類重大的管理問題，資源配置有幾個重要特性，例如，最適性（optimal）、約略滿意性、不確定性、效率性（efficient，又稱柏拉圖最適性）、誘因性、訊息不對稱性、福利性（含公平性）、均衡性、合作與衝突性…。諾貝爾經濟獎從1969年首次頒發以來，截至2008年，共頒發40屆、總計有69位得獎人，該獎肯定資源配置對人類的重要性，一再地頒獎給這方面的特殊貢獻者，橫跨12屆、計有21位得獎人：

- (1) Kenneth J. Arrow (1972)
- (2) Leonid V. Kantorovich and Tjalling C. Koopmans (1975)
- (3) Herbert A. Simon (1978)
- (4) Maurice Allais (1988)
- (5) Harry M. Markowitz (1990)
- (6) John F. Nash, John C. Harsanyi and Reinhard Selten Jr. (1994)
- (7) James A. Mirrlees and William Vickrey (1996)
- (8) Amartya Sen (1998)
- (9) George A. Akerlof, Michael A. Spence and Joseph E. Stiglitz (2001)

(10) Daniel Kahneman (2002)

(11) Robert J. Aumann and Thomas C. Schelling (2005)

(12) Leonid Hurwicz, Eric S. Maskin and Roger B. Myerson (2007)

本系列漫談，將從六個構面：最適面、互動面、行為面、福利面（含公平面）、誘因與訊息不對稱面、管理機制面，分期敘述。由於剛宣佈的2009年兩位得獎人（Elinor Ostrom和Oliver Williamson）的研究，也與本主軸有關，將作為本系列壓軸。本文將就最適面進行探討。

Leonid V. Kantorovich 和Tjalling C. Koopmans因對（作業）最適性的貢獻，於1975年獲獎。該獎漏掉另一位特殊貢獻者George B. Dantzig（史丹福大學），因提名委員對Dantzig不熟悉。Koopmans（先芝加哥後耶魯大學）自覺他的貢獻不如Dantzig，一度不想去領獎，經Kenneth J. Arrow（史丹福大學）說服後，才去領獎，並捐出一半獎金，以Dantzig的名義作為獎學金。Dantzig於1975年獲頒第一屆美國作業研究與管理科學學會的John von Neumann理論獎。

這一屆諾貝爾經濟獎，實際上是頒給線性規劃（Linear Programming）這套工具，這套工具包含三部分：（1）數學模型、（2）演算法（Algorithm）、（3）電腦與軟體。在眾多最適化工具當中，線性規劃是當時（即使現在也是），應用最廣泛、功能最強大的工具，尤其對提升企業、政府資源（物料、資金、人力、設施、設備…）的有效運用，貢獻很大。線性規劃的應用，無遠弗屆，即使在醫療作業，都能看到它的蹤影，例如，在癌症的放射性治療作業，線性規劃能建議（各角度打進去的）最適輻射劑量，供醫生治療癌症病患。

線性規劃的數學模型，包含一個線性目標式

及一組線性限制式（等式或不等式），這組限制式所圍成的區域（稱為可行區域）是一個凸集（Convex Set），亦即，可行區域內的任兩點，其中間的任一點，都在可行區域內。線性規劃有幾個重要特性，第一個特性是：一個線性函數在一個凸集的極值（極大、極小），發生在邊界上或無限延伸。這個特性，不難從幾何直觀上看出：把一個線性目標函數想成是一個超平面，沿著法向量的兩個方向推移，其中一個方向使函數值增加（遞增方向）、另一個方向減少（遞減方向），如果該平面停留在凸集內點，這時可沿著遞增或遞減方向、推移改善，直到達邊界或無限延伸。第二個特性是：局部最佳解就是全域最佳解。這個特性，直觀上也不難看出：假設A點是局部最佳解、但該局部外有一點B更好，因A、B的中間任一點C，皆落在可行區域內（因可行區域是凸集），且C比A更好（因目標函數為線性，C的目標值是A、B兩點目標值的加權平均），當C任意靠近A點時，表示A不是局部最佳解，矛盾。第三個特性是：如果有解且最佳解不是無限延伸，則會有一個最佳解是極點（Extreme Point）——所謂凸集的極點是該點不介於凸集內任兩點之間。這個特性，讓解空間縮小至可行區域的極點。

線性規劃的演算法－單形法（Simplex Algorithm），由Dantzig於1947年所提出。概念上而言，單形法從某一個極點出發，移到另一個相鄰且更好的極點，直到無法改善，則該極點便是最佳解；若存在一個改善方向可無限延伸，則目標值就是無限延伸；若不存在一個極點可做為出發點，表示無解（可行區域不存在）。當Dantzig離開人間，Kenneth J. Arrow（獲頒1972年諾貝爾經濟獎）接受訪問時，對單形法做了一番別有風味的解釋（為保留原味，茲引全文）：

"Linear programming is a way of choosing interdependent activities, with inputs and outputs, so as to achieve an optimum in some dimension (e.g., profits

or some index of welfare). The simplex method starts with a guess at a set of activities which are run in some measure. Then a set of prices are chosen to make the activities operate at zero profit. If none of the un-chosen activities are profitable at these prices, then the initial set is optimum. If one is profitable, it is chosen, and one of the previously chosen ones is eliminated. The process is then repeated. In the end, the optimal set of activities will be arrived at."

在實例測試上，單形法的計算效率令人滿意，雖然理論上（在最糟糕情況下），其計算複雜度隨問題輸入大小，呈指數成長；前蘇聯科學家L.G. Khachian 於1978年，利用可行區域內橢圓形的構想，開發一個理論上是多項式計算複雜度的演算法，該算法（俗稱內點法）在理論上是一個突破，不過，在實際測試上不具競爭力，後來經N. Karmarkar，於1984年做了一個重大改善，Karmarkar因該顯著性的改善，獲頒美國作業研究與管理科學學會的1984年Lanchester著作獎；目前最先進（state-of-the-art）的演算法是結合單形法與內點法。隨著電腦CPU運算速度的大幅提升與軟體（含演算法）的日益精進，目前這套最適化工具，有能力處理百萬級的變數，尚能滿足人類目前的需求。

前蘇聯數學家Kantorovich，於1939年出版一本俄文專書“The Mathematical Method of Production Planning and Organization”（列寧格勒大學出版），這是線性規劃最早的雛形，也是他獲獎的原因。不過，由於二次世界大戰及隨後美蘇兩大集團對抗的緣故，該作品於20年後，才被西方世界得知，目前人類所使用的這套工具，源自Dantzig於1947年所提出的單形法。

關於Dantzig，有七則趣聞與懷思：

- (1) Dantzig生前在史丹福大學的研究室門上，貼著一則帶有幽默的鼓勵話“Don't just sit there. Maximize something!”
- (2) 任一個線性規劃問題總有兩種形式，一種學界慣稱為dual，另一種要稱它為何呢？

Dantzig徵詢他父親（數學家）的意見，他父親建議primal，這是primal的由來。

- (3) Dantzig的博士論文，解決統計上兩個著名未知問題，有一回他上課遲到，他看到Jerzy Neyman教授在黑板上寫了兩道題目，他誤以為是習題，將題目抄下、帶回家當習題解，幾天後，他去繳作業並跟Neyman教授說抱歉，因這兩題似乎比平常的難，所以才需要這麼長的時間。
- (4) 當Dantzig還只是個未成名的年輕學者，他在計量經濟學會的會議上，報告線性規劃，報告完後，重量級統計學者Harold Hotelling澆他冷水說：「但是大家都知道，這是個非線性的世界。」正當Dantzig不知所措時，著名數學家John von Neumann在徵得同意後，代為回答：「報告人的題目是『線性規劃』，他清楚列出他的公設，如果你的應用情境，滿足這些公設，就拿來用，如果不滿足，就別用。」從事後分析來看，Hotelling也沒錯，這的確是個非線性的世界，不過，線性不等式可用來做為逼近非線性的作業關係。
- (5) 那些前人的著作，影響並啟發Dantzig呢？主要有：Wassily Leontief的投入產出模型（1933；Leontief因該作品於1973年獲頒諾貝爾經濟獎）、von Neumann的賽局理論（1928）及穩定的經濟成長（1937）。
- (6) 據專家估計：科學計算有10%至25%，用在單形法（及其變形）的計算上。單形法是20世紀最偉大、影響人類最深遠的演算法。

- (7) Dantzig於2005年離開人間，生前於2002年，刊登在Operations Research的一篇（線性規劃）歷史回顧文章的總結說“...but much work remains to be done, particularly, in the area of uncertainty.”

Harry M. Markowitz因對投資組合（分散風險）最適性的貢獻，於1990年獲獎。Markowitz的靈感源自一則古老智慧：「不要將所有雞蛋放在同一個籃子裡」。如何在可投資的 n 個標的中，各投資多少比率、在達成某設定的期望報酬率條件下（期望報酬率門檻）、使得風險最小呢？Markowitz使用一個 n 維的向量，來描述 n 個標的的期望投資報酬率；用一個 $n \times n$ 的共變數矩陣，來描述 n 個標的之間的風險相關性；並用 n 個介於0與1之間的決策變數，來描述投資比率決策。由於：總投資風險是 n 個決策變數的二階函數，期望報酬率門檻可用一個線性不等式來描述， n 個決策變數的投資比率總和為1可用一個線性等式來描述，投資比率限制（ n 個介於0與1之間的決策變數）可用 $2n$ 個線性不等式來描述。Markowitz就這樣，將該問題化成二階最適化問題（目標式為二次多項式、限制式為線性）。在獲頒諾貝爾獎前，Markowitz於1989年，先抱走美國作業研究與管理科學學會的John von Neumann理論獎。

人類追求最適化，經濟誘因只是其中之一，追求最適化，很可能正如孔子所言：「（食色）性也！」是人類為求生存，所演化而來。試想，當老祖先還住在山洞時期，他經常需要到河邊取水，走那條路徑最安全呢？這個最適化問題，攸關生存與否！



賴聰乾小檔案

現任臺大工商管理系暨商學所教授。1960年次，18歲前住在嘉義，之後6年，在（早期）人煙稀少的清大校園，過著有些與世隔絕的生活，服完預官後，猶豫該去約翰霍普金斯大學數學科學系、UCLA電機系、或史丹福大學工業工程系（現併入管理科學與工程系）攻讀博士，後來選了史丹福，轉眼結束5年如夢幻般的校園生活，旋即在本校工商管理系暨商學所任教迄今，期間（1998至1999）在麻省理工學院作業研究中心客座一年。目前的研究重點是，使用穩定度方法來處理不確定下最適資源配置，另一方面，隨著年齡增長，對管理與決策思維的研究漸感興趣。

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

◎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



律師之社會責任

文/劉得寬

對於律師之社會任務表達的最簡潔有力者為，日本律師法第一條之規定，其規定：「律師以擁護基本人權、實現社會正義為使命。」「律師基於前項使命，應該真誠的執行職務，致力於社會秩序的維持與法治的改善。」由此可見，律師的工作與責任至為重大。

平衡司法之運作

因為在訴訟中，法官當以不偏不倚的立場，依法公平審判；在一般刑案中，原告是具有高等專業知識，並受過專業訓練的檢察官，而被告通常則為未具專業知識，亦未經過任何法律訓練，「赤手空拳」的百姓；雙方在此訴訟「辯論」等「法的戰場」上，在還沒有開始交手前，就可明顯看出，雙方立場與實力之極為不平等。

在這種情況下，審判難期公平、合理，於是律師制度應運而生。在刑事訴訟上採取當事人進行主義的國家（如歐、美、日），若被告無律師陪同出庭，則訴訟（審理）不能開始。故若被告不委請律師（故意不請或無能力請）則由政府以公費委請律師（日本稱之為國選律師）代為出庭辯護，以便刑事訴訟之順利進行，其目的在平衡原被告之「攻守」實力。在我國也有公設辯護人之設立。

協助推行法治

在民事案件或其他非訴案件中，律師也可以

為當事人或協助法院，整理事實，蒐集證據，甚至提供有利於訴訟進行及公平裁判的各種資料，有時也會協助法院紓減訟源。

民主政治一定要建立在法治基礎上，一切受法的支配（Rule of Law），民主法治進步的國家，律師的社會功能尤其特別受到強調，活在以法治為原則之國家中，政府之推行政務與人民之日常生活，很難能夠避免與法律發生關係，不懂法律，要解決問題，只有求諸律師，有如家庭醫生般的脫離不了律師之協助。因此，西方人一般云：「一國法治水準的高低，可以從該國的律師水準定之。」換句話說，律師的培養和法官的培養，有如「車之兩輪」、「鳥之雙翼」，相輔相成，缺一不可。

日本最高法院有15名法官，其名額分配，依慣例，5名由審判官界提名，5名由律師界產生，另5名則保留給檢察官、行政官及學者等。美國聯邦最高法院的9位法官之人選大致也如此。由此足見律師在司法界之重要性。亦可讓我國司法院大法官的人選比例，作為借鑑。

應發揮律師之功能

在訴訟過程中，審判官、檢察官與律師乃「三位一體」的，應求平衡發展缺一不可。

應如何發展律師之功能？大致而言有三：

1. 建立健全的制度。律師本身應瞭解自己的使命與任務，並發揮其功能，而給予應有的尊重，包括給予適當的自治權。根據訴訟法之精

神，律師和檢察官是相對立的，各據一方互相攻防。但依據我國律師法，監督律師之權乃操諸於檢察官，這是很不合邏輯的，失其抗衡之局面，在日本則操諸於律師公會。在不影響社會國家利益的前提下，應承認律師的自治權，並提高其責任感。

2. 糾正社會一般將律師視為「訟棍」、「刀筆」等不正確的觀念，對律師應給予新的評價與地位，認為律師是助人、解決糾紛，有其神聖使命，並可監督政府機關之是否遵行法治。
3. 在民刑事的訴訟實務上，要徹底改變法官對律師之忽視，對於律師所提的意見，亦應給予虛心的考量與評價。

律師亦應自我檢討

事實上，律師也需有自我反省之處，是否盡到了應盡的使命，例如：

1. 律師不得為訴訟輸贏而忽視事實的真相。

2. 律師公會的理監事職，是否真正選了品格高尚、見解卓越的律師擔任。
3. 是否從事了有害律師品格和違反公益事業的作為。
4. 是否重信義，有沒有誹謗同行，以求較佳「業績」。
5. 是否盡了協助貧民解決法律問題的責任。

還有，律師也應注意，不得故意拖延訴訟及對委任人隱瞞事實，不得洩漏業務上秘密。總之，應提高律師的素質。可以參考日本的現行制度，律師和審檢人員一起考試一起受訓，受訓中聽講外，輪流分派至審、檢、律師事務所等三個單位實習，然後才依照志願及成績，讓結訓者擔任三種法曹職中之任何一種工作。這種作法，較能提高律師的水準與地位。

總之，律師應有高尚的品格和修養，敦品勵學、自清、自律、自強。「肉不腐則蟲不生」；為塑造律師的新形象，為發揮律師之功能，為民主法治之前途，盼各位共勉之。☞



劉得寬小檔案

- 學 歷：臺灣大學法律學系畢業（1960）
日本國立東北大學法學碩士（1965）
日本國立東北大學法學博士（1968）（日本文部省獎學金）。
- 經 歷：美國維琴尼亞大學訪問教授（Visiting Professor, ACLS Fellow）（1971-72）
德國杜賓根大學特別研究員（Humboldt-Stipendiat 鴻博獎學金）（1976-77,79）
日本國立東北大學訪問教授（日本交流協會邀聘，1980）
德國柏林鴻博大學（Humboldt University）交換教授（1997,2000,2002,2003,2005,2006）
- 曾 任：政大、臺大、文化、輔大、東吳、中央警官學校教授（1968-1987）
日本東海大學法學部及法學研究所專任教授（1987-2007）
- 現 任：東京律師
- 主 授：民法總則、民法物權、比較民法、民法專題、中國法、法學緒論、德國法
- 主要著作：民法總則、法學入門、分期付款買賣、民法諸問題與新展望（獲1979年嘉新優良著作獎）、民法親屬繼承實例研究、抵押權不可侵性（博士論文）。



中老年人的心律不整

文・圖／林俊立

心臟的功能除了眾所周知的機械幫浦特點—輸送有氧動脈血供應全身需要，並回收所有代謝後之靜脈血，轉送肺部以再生充氧—之外，另一較少為人注意的是維持穩定且符合所需的心跳節奏。維持正常的心跳節奏，也就是維持正常的心律，倚靠的是從竇房結、房室結、希氏束及左、右傳導束到末稍普金氏纖維的整個電力傳動網路。每一次竇房結節律點發出的電力脈衝，均經過此一傳動網路，依序發送至每一個單位肌細胞，以產生工作能力（即心肌纖維之收縮）；其中，心房與心室收縮的協調性，則由適度調控的房室結傳速減慢加以控制。

心臟傳導系統的老化

此一完美的心臟內控電力系統，隨著年齡增加，也會逐漸「磨損」—竇房結區域、左右心房本身以及心臟的結構支架（如中央纖維體），往往因細胞退化、纖維質滲透，逐漸產生結構上的變化。幸運的是，這些變化似乎很少真的造成心臟發動機（即竇房結）的功能停頓。即使竇房結細胞在大多數人75歲時已損失達90%，因竇房結異常而必須植入心律調節器者仍然只是極少數。不過，老化對於心臟傳導網路的影響仍然不可忽視，尤其若合併有心臟血管或心臟肌疾病，老化造成的影響更可能擴大。

無症狀的心電圖變化

隨著年齡增加，心臟電力傳導網路會逐漸產生變化，表現出來的就是心電圖的變化。正常中老年人的心電圖，常呈現P-R波段延長，代表房室結傳導變慢，也常出現Q-T波段拉長，代表全心肌收縮後恢復時間拉長。

其他中老年人常見的心電圖異常，還有右傳導束阻斷（RBBB）、左傳導束阻斷（LBBB）及心軸左轉。關於右傳導束阻斷，85歲以上健康老人的發生率為3%，百年人瑞則近20%；它的存在與心臟疾病無關，既不是因心血管阻塞造成，也不會增加心臟原因的死亡率。相反的，左傳導束阻斷的發生率雖然也是隨著年齡而增加，卻多半暗示另有心臟血管或心臟肌之疾病，也容易增加心臟原因的住院率與死亡率。至於心軸左轉，指的是QRS波的向量軸向偏左，通常代表左心室肥厚或擴大，或者是左前半傳導束纖維性退化，需注意相關之高血壓或心血管疾病。

惱人的心悸問題

心悸的感覺通常於心跳突然加速、加重或不規律時產生。雖然血壓升高、緊張或突發驚嚇均會造成心悸，但心悸最大的原因還是心律不整，也就是心跳不規律。

中老年人的心悸感，最常見的是來自心房或心室之早期收縮（圖1A，1B）。在一般健康老人的心電圖上，有10%可以見到心房早期收縮（或心房早跳，APC）；若以24小時心電圖記錄，更



圖1A：心房早期收縮。



圖1B：心室早期收縮。

高達80%。甚至短暫的連續心房頻脈，若以24小時心電圖記錄，也有50%的健康老人可觀察到此現象。心房早期收縮或短暫頻脈常因受到咖啡、茶或酒精的刺激而發生，也常因氣喘病患使用的氣管擴張口服劑或噴劑而誘發。

至於心室早期收縮（或心室早跳，VPC），其發生頻率也會隨著年齡增加。健康老人的心電圖有6~11%可以見到有此現象；若以24小時心電圖記錄，更高達76%。如同心房早期收縮一般，心室早期收縮也會因茶、咖啡、酒精與氣管擴張劑（會刺激交感神經）的刺激而誘發。心室早期收縮若未合併心臟衰竭或心血管疾病，絕大部分不至於導致心臟原因的危險狀況。

心悸的原因也可能來自較嚴重的心律不整，如竇房結功能異常、房室傳導阻斷、心房顫動或撲動、心室頻脈、室上頻脈等，將另行列述於下。

心搏過慢問題

中老年人的竇房結與房室結退化，嚴重者可以造成心臟發動機的停頓，即竇房結功能異常（圖2A）；或者心房與心室之間傳導的阻斷，即房室傳導阻斷（圖2B）。這兩種情形均會造成心搏速度低於每分鐘40跳，病人出現倦怠、易累、暈眩甚至昏厥，其中尤以房室傳導阻斷可能因心搏持久過慢而致命。更大的麻煩是因突然昏厥而造成的骨折或顱內出血，往往使病人的生活品質大受影響。目前，以上兩種心搏過慢疾病均可用植入型的心律調整器有效控制。



圖2A：竇房節功能異常。



圖2B：房室傳導阻斷。

非致命性的心搏過快問題

中老年人的心房結構退化，加以常合併高血壓、糖尿病或心血管疾病，最常見的心搏過快問題乃是心房顫動。心房顫動與年齡、心血管疾病有關，單是健康社區老人的24小時心電圖記錄，即有10%出現心房顫動。它的發生率在60歲之後大約每10年跳升一倍，至80~90歲時發生率為8~10%。隨著社會老化以及相關心血管疾病增加，未來發生率還會持續增加。

心房顫動本身可造成心悸、運動氣喘、坐喘，甚至於心衰竭、肺積水。其發作時間不一定，半夜發生率也不低。病人通常自覺無力、倦怠、脈博忽大忽小而紊亂，心電圖上則呈現P波大小不一與QRS波間距不一等特色（圖3）。



圖3：心房顫動。

如針對此類病人之中老年者進行藥物治療，一般均以壓低心搏速度為主要目標，再加上抗凝血劑預防腦中風。若心房顫動為不定時的陣發現象，目前也可以併用抗心律不整藥物或心內高頻波（或稱射頻）電燒灼手術，以保持正常心律。需注意的是，部分心房顫動的發作與酒精、甲狀腺功能亢進或氣管擴張劑有關，需加以避免或控制。

其他非致命性的心搏過快，常見於中老年人者還有陣發性的室上頻脈（PSVT）、心房頻脈或心房撲動、陣發性的心室頻脈。這些心搏過快的問題，絕大多數發生於心臟及心血管正常者，病人會出現心悸、胸悶、無力、易累或暈眩症狀，一般並不會致命。不過，由於一陣陣發作，且病人往往不易描述症狀，常需病人於發作之際及時



以心電圖證實。

陣發性室上頻脈，即常被提到的PSVT，指的是房室結迴旋頻脈及房室迴旋頻脈。這種現象一般於青少年期即已發作，但到了中老年，同樣的發作，次數會變得更頻繁、時間延長、症狀也更明顯。心房頻脈與心房撲動類似心房顫動，也與心房擴大或退化有關。陣發性的心室頻脈所產生的症狀通常較令病人難受，但若心臟功能正常，尚不至於致命。

這些快速的不整脈，通常可以抗心律不整藥物—如乙型交感神經阻抗劑、鈣離子通道阻抗劑等—加以治療。更重要的是，近年來以經導管高頻波電燒灼術進行治療，不僅均可完全治癒，而且效果良好。

致命性的心搏過快問題

老年人所發生的致命性心搏過快，即致命性快速不整脈，通常都合併有或甚至起因於心血管或心臟肌疾病，如急性心肌梗塞、多血管冠狀動脈病、肥厚心肌症、擴張心肌症、急性心肌炎、心臟衰竭等。這些危險的心律不整，最常見的是持續的心室頻脈，以及緊接而來的心室顫動（圖4）。病人往往在發生時因心搏加快而導致急性心衰竭、肺積水、暈厥、休克，甚至死亡；更由於狀況緊急，大多必須立即施行心肺復甦術急救，再加以體外電擊，才能恢復正常心律、挽救性命。急性心肌梗塞病患若未能儘快送醫，約有10~15%死於心室頻脈及心室顫動。除心室快速不整脈外，心房顫動、心房撲動甚至陣發性室上

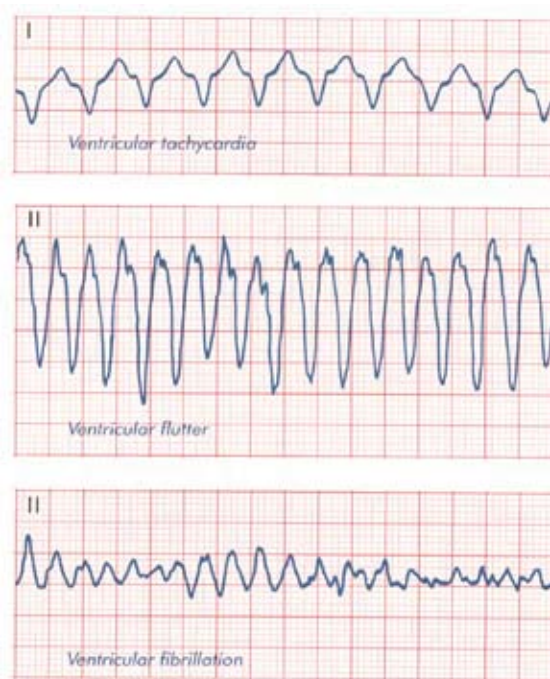


圖4：心室頻脈、心室撲動及心室顫動。

頻脈等較良性的心搏過快，若合併有心血管疾病或急、慢性心衰竭，也可能因心跳過快導致心衰竭、肺積水與休克，危險性相當高。

結語

中老年人的心律不整，多與心臟電力傳導網路退化有關。更重要的是，這些心律不整通常會因為中老年人合併有冠狀動脈疾病、心肌症、心肌炎或心臟衰竭而惡化，甚至致命。由於無論心搏過慢或過快，均可能出現心悸、無力、疲累或昏厥等情形，及時的心電圖記錄與判讀，更是正確處置病情不可或缺的要件。（本專欄策畫／臺大醫院骨科部江清泉主任）



林俊立小檔案

畢業於臺大醫學系，1991年取得臺大臨床醫學研究所醫學博士。現任臺大醫學院內科教授，兼任臺大醫院綜合診療部主任。臨床經歷上，曾於臺大醫院內科接受完整一般內科住院醫師及心臟內科研修醫師訓練，並於美國麻州總醫院接受2年之心臟電氣生理學研究員訓練，至1990年底返國以來，即專注於心律不整方面之研究與臨床治療。研究內容包含各式不整脈、心內電燒灼手術、心律調整器或整流去顫器或雙心室同步調整器之植入，臨床治療方面包括心搏過慢、陣發性心搏過速、猝死症及心衰竭等之預防性或介入性處置。目前研究工作的主軸為心房顫動、猝死症基因指標及心衰竭治療。

商學系第8屆畢業50週年舊金山團聚記

文圖／劉啟清



第8屆商學系畢業50周年相連於美國金門大橋。

臺大商學系第8屆畢業於1959年6月，今年（2009）正好屆滿50週年。經由旅居舊金山、擔任會計師的沙昌秀（後改名為沙家后）同學熱心聯絡，8月14日至16日在舊金山團聚。到會的有當年本系狀元許燕初及其夫婿王碧輝學長（土木系畢），班對胡枋國及羅晶，陳玉娟，學生時代即光鮮亮麗而且歌喉一級棒、雅號「小白光」的陳光莉，在美國國務院負責接待兩岸參訪人士的沈鴻駿，以及執業會計師40年退休的劉啟清夫婦專程由臺北遠道而來。雖然時間倉促，又因地點變更，到會人數不多，但也湊足了圓滿的一桌人。

8月14日下午，大家到沙家后的家集合，邊吃點心、水果邊聊天，從學生時代的生活起居、交友、感情、八卦到老師們的東長西短無所不談。享壽百歲的會計學老師李兆萱，從不看課本或講義卻口若懸河的高會與成會老師朱國璋，總是低頭一字不差照念講義的貨幣銀行學老師楊樹人，一直不停地在黑板上認真抄寫、後來擔任監察院長的經濟學老師王作榮等人，都令同學們懷念再三。晚上6點用餐，席間話題不斷，直到9點多才散會。有位同學說得好，短短幾個鐘頭的對話好似比同窗四年所說

的話多更多，可見50年後再見，心裡有多興奮！

第二天早上10點，在沙同學的精心安排下，我們搭乘公車遊覽金門大橋、漁人碼頭，然後搭上130年歷史的電纜車到中國城觀光並用餐。除電纜車每人5元外，共計轉公車5次，每人花二次7角5分錢（3個小時內轉車可續用）。這種安排再次印證了50年前同學們勤儉的精神，而且走路6個多小時，沒有人叫苦叫累，真慶幸我們這些70出頭的老骨頭們身體都很硬朗。晚上在沙同學家裡享受她為大家準備的稀飯與各式健康菜餚，尤其稀飯特別好吃，原來是另一位臨時缺席的湯育先同學貢獻撇步，教她用滾水煮稀飯，足見我國烹調藝術之偉大。

第三天即8月16日，早上8點啟程前往萬佛聖城，參觀有數千年樹齡的樹屋及汽車可穿越的樹洞。這一趟巴士之旅耗時10小時，可大家依舊精神飽滿，在車上有說有笑，「小白光」陳光莉同學並高歌數曲以饗眾人。行程末了，共同享受一頓豐盛的自助晚餐。就在歡笑聲中結束這三天的相聚。

快樂的時光總是過得特別快。大家熱情擁抱，互道珍重再見！並相約明年10月在臺北舉行畢業50+1的同學會，相信屆時參加的同學會更多，也可以讓長期留美的同學回國看看50年來臺灣驚人的進步！



畢業50年後重聚，同窗情深不墜，圖為合影於千年神木。

校友
會訊

二子坪樂活半日遊紀實

文・攝影／胡銘月

民國98年9月20日，天氣晴朗的禮拜天，動身前往陽明山公車總站集合，只見熱鬧喧嘩的人群，正排隊等候接駁公車。呂村學長暨伉儷和日本臺大校友會的劉會長夫人早已在公車總站等待著我們。集合完畢後，眾人一起搭乘專車前往目的地—二子坪遊客中心。

負責導覽的陳文彬老師在二子坪入口處迎接，要引領我們探索陽明山國家公園的植物生態。本次路線從二子坪入口旁的百拉卡公路，步行200公尺後，進入大屯自然公園區，再到親水公園休憩，然後自二子坪生態步道返家。



奇異果的原生種就在陽明山國家公園

大屯自然公園位於大屯山腰，海拔高約800公尺，是火山盆地地形，中央積水成澤，有木棧橋跨越其上。群山環抱，無論從哪個角度望出去，都猶如身處碧綠仙境。

二子坪是一處位居大屯主峰和二子山間的平地，中間有個親水公園。昔稱蝴蝶花廊。

2002年接受北投視障團體的建議，在長達1.7公里二子坪步道側邊，架設全臺最人性化的無障礙空間步道及無障礙廁所和涼亭等，照顧到身心障礙朋友登山的需求。

走進樹林小徑，陽光不再那麼地強烈，沐浴在潤澤的芬多精裡，步履也緩慢下來。陳文彬老師精湛的解說，引起學長姐們極大好奇心，劉夫人、王守珍學姐更勤做筆記。令我印象最深刻的是原來紐西蘭的奇異果不是只有紐西蘭才有，陽明山公園裡竟有奇異果的原生種，而紐西蘭種即是由這個迷你的原生種改良而成，大自然的奧秘真是令人嘆為觀止。

時間就在大自然的探索中悄悄地流逝。此次戶外踏青，不僅讓身體享受芬多精，釋放壓力，又可以增加對生態的認識，真是不虛此行！

校友會訊



臺北市校友會舉辦二子坪一日遊，校友們在二子坪入口處前合影。

◎活動預告

◆祝母校生日快樂！並賀「八十臺大・前進百大」目標實現

在母校11月15日校慶前夕，

臺灣大學已躋身世界大學前百大行列，

校友總會邀請您一起來分享這份喜悅！

臺大校友總會謹訂於中華民國98年11月14日（星期六）下午6時30分

於臺大校友會館（臺北市濟南路1段2-1號）4樓舉行慶祝母校校慶酒會，

歡迎學長、學姐參加，一同為母校慶生！

※2009年校慶酒會聯絡人：臺大校友總會 黃羽婕秘書

※電話：02-2396-3708

※傳真：02-2396-4383

臺大校友 雙月刊

2009年募款方案

親愛的校友、師長暨關心臺大的朋友：您們好！

感謝您的支持與愛護，讓《臺大校友雙月刊》逐年穩健成長，這10年來秉著創刊初衷，我們致力於提升內容之可讀性。為彰顯臺大創校80年學術自主之精神，本刊於今年精心籌畫「臺大學術資產」專題，探索臺大80年來在學術研究所樹立之特色、典範與傳承，及其影響力與重要性等。此外，在〈校友專訪〉專欄，今年特別聚焦於創業校友，不論是前沿科技、傳統產業，還是公益事業，這些創業家為實現夢想的堅持與遠見，實為發揚臺大人精神的最佳典範。去年為慶祝臺大創校80年暨本刊創刊10週年，本刊已出版動物及植物導覽手冊各1本，第三本「人文景觀」也緊鑼密鼓進行中，要將臺大悠遠的歷史古蹟與豐富的人文景致呈現給您，敬請期待。

站在10年的基礎上，我們將繼續前進。感謝您長期以來的支持，歡迎您隨時提供建議，督促我們精益求精，也歡迎您捐款，或以刊登廣告方式，贊助本刊來年經費。感謝您！

2009捐款致謝辦法：

◆一次捐款2,000元，任選本刊如下出版品1本，4,000元以上兩本：

- [1]臺大自然美－臺大校園植物導覽手冊；
- [2]臺大真好看－臺大校園動物導覽手冊；
- [3]青春不開溜；
- [4]從帝大到臺大；
- [5]臺大群芳



◆每月固定捐款1,000元持續一年，或一次捐款12,000以上，加贈保溫杯1只。



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

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。

編輯室報告

大學4年是汲取知識、培養實力、建立人我關係和利他胸懷的關鍵年代，尤其能在環境最好的臺大學習，真的是人生中最寶貴的「黃金歲月」，如何把握當下，讓生命發光發熱，且看李校長的勉語。

就在臺大81歲時，今（2009）年英國《泰晤士高等教育增刊》的「全球大學排名」，臺大躍升至第95名，首度進入世界百大。這是最好的生日禮物，惟在欣喜之餘，仍要深自惕勵如何在亞洲各大學群起爭雄的激烈競爭中脫穎而出。

臺大之所以為臺大，就是因為有很多傑出的臺大人。雖沒能進入第一志願－電機系，當時農工系（機械組，現為生機系）系友趙以甦博士，並未因此揮霍4年，而是以“農業機械化拯救中國”為志，全心全意投入。為了改善農夫因操作機械而導致的下背痛問題，他接觸外科，也才有後來生物力學研究及其在骨科之應用，進而造福更多人，博得國際學界敬重。他以“Serendipity”一詞來形容，這一連串意外造就了他充滿樂趣、驚奇而有意義的人生。

同樣經過轉折，從化學到化工再到食品工程，屏科大校長古源光博士，不只轉換領域，還從業界跳槽到學界，終於找到真正的志趣。他將之歸功於臺大格局大，為他的學理基礎打底，也給了他應變的彈性。

森林系畢業的呂勝雄愛唱歌，在臺大合唱團的日子讓他念念不忘，遂發起成立臺大校友合唱團，並擔任創團團長。校歌是怎樣誕生的？且隨這位臺灣老字號「臺笙」音響的第二代，回味當年。

直到研究所才進入臺大圓夢的鄭明修，感謝在臺大7年的海洋所歲月，讓他有很多的第一次，也因此深受海的感召，決定做自己想做的事，開啟他徜徉大海的人生。

法律系畢業的陳柔縉，沒有考法官、檢查官或律師，而是成了一名作家。大學時受外文系方瑜教授啟蒙，對於念書，照著自己的節奏，像一隻羊，總是埋頭吃草，不疾不徐，順心過每一天。這位「非主流的大學生」是如何自然成就？

動物系畢業的宋久瑩說她的大學生活是臺大+夜市+書店。青春宛如一張白色畫布，從椰林大道開始構圖、著色，30年後彩色繽紛，雖不再能像年輕時恣意揮灑，可也還有空間發揮，且看她〈又見椰林大道〉的感性告白。

化工系的王賢國和外文系的李中芳，倆人從韓國來臺大讀書，又從韓國來臺灣定居，攜手創

業，開設韓國美食館，箇中艱辛不足為外人道，而之所以「有勇氣走自己的路，都是拜臺大自由風所賜」。從他們身上看到了專注與謙卑，這就是成功者必備的特質。

他們只專心一件事：就是忘記背後，全力追求前面的事。

10月，臺灣職棒和美國大聯盟同時進入總冠軍戰，掀起球季高潮。棒球之所以讓人瘋狂，就是因為有太多傳奇，本期吳誠文所介紹的諾蘭·萊恩即其一，英雄之所以為英雄，絕非偶然，請看〈季風中的英雄〉一文。

眼科大師楊燕飛教授行醫一生，救人無數，仙逝後又捐大體，實為良師典範，陳慕師醫師特於其百歲誕辰記述行誼，流傳後世。

臺灣醫學會為培養生物技術人才，早在10年前與張昭鼎基金會合作舉辦生技營，倏忽10年將屆，且循歷史的腳蹤，管窺臺灣生技的春耕與秋收。

稻米是臺灣最主要的糧食作物，經過數十年的育種，臺灣米質量俱優。臺大農藝系賴光隆教授在臺北帝大講座教授磯永吉博士的種子研究室，進行水稻根培養法的試驗研究；而劉麗飛教授在育種亦多所鑽研並卓然有成，請看本期臺大學術資產專題。

本期「椰林風情」有多篇精采報導。藝術所研究生余玉琦、張毓庭和李定恩，探索傅鐘如何在1970年代開始被形塑成為臺大精神象徵，以及2000年後走向公共化的過程。路統信老師帶您進入時光隧道，回溯本刊所在房舍73年來的變遷。秋冬楓紅正熾，且隨蔡淑婷的〈「楓」情萬種·楓香道〉，遊賞詩意的秋。謝豐舟教授在校園慘遭狗咬，卻以詼諧筆法寫來，苦中作樂。

有鑑於資源配置管理屢獲諾貝爾經濟獎，在賴聰乾教授策畫下，本刊「管理新知」專欄將有系統地介紹其六大面向：最適面、互動面、行為面、福利面（含公平面）、誘因與訊息不對稱面、管理機制面。第一篇由賴聰乾教授談最適面。

退休後旅日並擔任日本校友會會長的劉得寬，有感而發，寫成〈律師之社會責任〉，勉同僚當秉持法律人維護正義的使命感執業。

心臟退化會引起那些致命疾病？如何預防？讓林俊立醫師來告訴您。而出版中心本期為您介紹一本寶貝女人的好書，引介微創手術應用於婦女疾病之最新發展。



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 17653341

※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) 2366-1058 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。