

NTU

Alumni Bimonthly

No. 86
March 2013

校友大卷

雙月刊



孕育臺大的Google

遠距健康照護

健保改革

生命科學院郭明良院長專訪

證券交易所得稅

ISSN 1817-1494

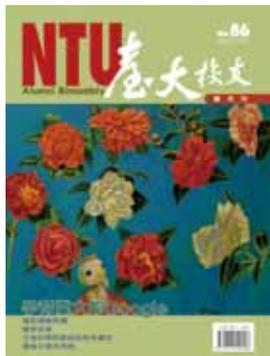


9 771817 149008

臺大校友

NTU Alumni Bimonthly

No. 86
March 2013



賞花

Camellia

圖／張天鈞

油畫 2013 72.5x91公分

文／洪美瑛

1月25日至2月3日，陽明山花卉試驗中心有茶花展，我和先生天鈞去賞花。茶花有各種品種，室內用盆栽，戶外則有一大片茶花園，千嬌百媚，令人驚豔，不禁讚嘆大自然的奧妙。回家後，天鈞畫了這張圖，而我親手為女兒縫製的絨毛玩具，取名“滴咕樂兒”，在圖畫的下方，好似抬頭賞茶花，別有一番趣味。

CONTENTS 目錄



校長開講

02 孕育臺大的Google (一)

李嗣涔

學院動態～院長面對面

06 引領臺大成為臺灣生技領頭羊—生命科學院郭明良院長專訪 林秀美

研究發展～健康照護

12 遠距照護於心血管疾病之應用

何奕倫

17 雲端隨身護理師

李文鼎

21 從內外婦兒「四大皆空」問題談健保與醫療改革

鄭守夏

李弘祺專欄

24 君子就是不堅持工具性知識

李弘祺

幸福經濟觀察站

28 如何促進我國新興產業的發展 (1) 我國生技醫藥產業的發展策略

鄭秀玲

03 校園短波

44 臺大出版中心好書介紹：《鏡像·臺灣：臺灣文史研究譯叢》

50 徵才啟事

51 校友會訊

62 捐款芳名錄

友文大



1999年1月1日創刊
第86期2013年3月1日出刊
行政院新聞局出版事業登記證局版
北市誌第2534號
臺北郵局許可證臺北字第1596號
中華郵政北臺字第5918號

名譽發行人：陳維昭
發行人：李嗣滄
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：方偉宏、李文鈺、林麗雲
莊瓊嘉、張培仁、陳文章
陳俊宏、陳政維、葛克昌
鄭雅文、劉瑞生、盧虎生
簡韶逸

名譽顧問：高明見、張秀蓉
顧問：各校友會理事長：吳叔明
辛忠道、沈登贊、林一平
林大溢、林坤賢、邱義源
許銘熙、張進福、張瑞雄
張楊全、黃明和、黃憲清
楊俊毓、潘金平、盧志遠
鄭東來、鄭國順、劉炯錫
鍾佳濱

封面題字：傅申
執行主編：林秀美
發行所址：10617台北市羅斯福路4段1號
電話：(02) 33662045
傳真：(02) 23623734
E-mail：alumni@ntu.edu.tw
Http://www.alum.ntu.edu.tw/wordpress
印刷：順隆印刷廠
著作版權所有 轉載請經書面同意
非賣品

吳誠文專欄

32 守備位置

吳誠文

褚士瑩專欄

36 別當討厭鬼：動物毛皮與藥廠

褚士瑩

好書報報

42 《職業，病了嗎？》待修補的職業健康保護機制

鄭雅文、鄭峰齊

創聯會

48 2012創意創業論壇－傳統產業的變法圖強記事

保健天地

55 外科手術後的疼痛控制

江鴻生

法律與生活

59 淺談證券交易所所得稅

蔡朝安

廣告贊助：

27 國泰金融集團
35 喜提達物流
47 臺大校友會館

廣告洽詢專線：(02) 33662045
每期2萬元，一年6期八折

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

本刊宗旨：

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

孕育臺大的Google (一)

李嗣涔

1996年我剛擔任臺大教務長時，有鑑於臺大經費有限，若能集中運用，就可以添購一些貴重儀器設備突破研究的瓶頸。在徵得當時陳校長的同意下，我就與總務長共同支持幾項貴重儀器設備計畫，其中一項是跨領域的“數位圖書館”（digital library）計畫。其目標是將圖書館一些重要典藏資料數位化，並置於網路上，以促進知識的傳播與普及。這是國內首創此類的計畫，在世界上也算是居於領先的地位。執行兩年以後，由於這是跨人文與科技的大型研究計畫，受到各方重視，國科會也於1998年啟動了“數位博物館”專案計畫，將全國各式各樣博物館收藏品數位化，民眾只要上網就能瀏覽博物館，大幅擴展傳統博物館的教育功能。國科會隨後於2002年將不同數位化專案計畫合併，擴大轉型為“數位典藏”國家型計畫，大規模的展開國家典藏資料的數位化工作，包括故宮、國史館、文建會、臺灣省文獻會等政府檔案典藏機構均積極參與。5年後在完成大量典藏資料數位化後，為積極運用這些資料，第二期5年計畫轉型為“數位內容”國家型計畫，藉此推動數位內容與教育及文化創意產業結合。這項歷經10年的國家型計畫已於2012年底結束。

我們當初所不知道的是就在1996年，美國史

丹福大學計算機科學系的兩位博士研究生拉里·佩基（Larry Page）及社給·布勻（Sergey Brin）在教授指導下從事數位圖書館的研究，為了在龐大的數位資料海中，很快地找到符合需求而且真正有用的資料，他們發展出一套很有效率的搜尋引擎，研發兩年後，兩人於1998年找到投資者而在史丹福大學旁邊成立了一家小公司，這家公司就叫做 Google。Google後來發展成為網路巨擘的故事大家都清楚了。我常常在想，臺大與史丹福大學於1996年同時展開了數位圖書館研究計畫，臺大不是沒有創意，但是史丹福大學由此孕育了帶動世界文明改變的Google，而臺大卻只帶動了國內相關的研究。其中最大的差別是臺大缺少實現創意的心態與環境，美國矽谷充滿了創業的氛圍與創投公司，好的想法容易得到支持，受到許多創業成功故事的激勵，大家也勇於嘗試。為了改變校園的氛圍，我們從2012年在研發處設立創意實現中心，協助老師同學將研究創意轉化為實體原型，而以廣達林百里董事長為首的臺大校友企業家也組成了「創聯會」，扮演發掘臺大創意原型的平台，每隔兩個月就來了解臺大的研究創意，藉由創聯會的經驗與資源來將好的創意原型育成立新的公司，希望在臺大百年校慶之前，能孕育出類似Google的公司。☑

國立臺灣大學社會科學院新大樓 落成典禮

臺大社會科學院新大樓硬體工程已於101年底完工，謹訂於民國102年5月11日(星期六)上午10時舉行落成典禮，敬邀校友觀禮、指導。☞



全景鳥瞰



2樓圖書館



一年一度的杜鵑花節又來了， 校友聯絡室邀請校友們返校走走。 有吃有玩！歡迎攜眷參加。

◆ 農業陳列館「花香DIY」

每位校友限報一場次，每梯次以 60 人為限，以報名先後為依據，額滿為止。

場次一：3月16日(六)早上09:30-10:00導覽、10:00-12:00香草料理油DIY

場次二：3月16日(六)下午14:00-14:30導覽、14:30-16:30杜鵑花筆架DIY

場次三：3月17日(日)下午14:00-14:30導覽、14:30-16:30杜鵑花撕畫DIY

◆ 農業試驗場「農場插秧體驗」

3月17日早上09:00-12:00。限50人，以報名先後為據，額滿為止。

活動內容詳情與報名表：<http://homepage.ntu.edu.tw/~ntualumni/epaper/2013diy.doc>

請填妥報名表後E-mail至ntualumni@ntu.edu.tw

◆ 辦校友證、現場領證贈紀念品

自2/25至3/17辦理校友證，並在杜鵑花節3月16、17兩日上午8:30至下午4:30現場領證者，即可獲贈紀念品一份！

數量有限！送完為止！快來預約辦證喔！

活動內容詳：<http://homepage.ntu.edu.tw/~ntualumni/epaper/2013card.pdf>

填寫專屬申辦表：<http://homepage.ntu.edu.tw/~ntualumni/epaper/2013card.doc>

☆想要報名或有任何問題歡迎聯絡臺大校友聯絡室

02-3366-2042 吳小姐 ntualumni@ntu.edu.tw

02-3366-9799 周小姐 jungyichou@ntu.edu.tw

◆ 2013臺大杜鵑花節節目表

杜鵑花節揭幕式、學系博覽會、社團博覽會

活動內容	日期	時間	地點	主辦單位/備註
杜鵑花節揭幕式	3/16	9:30-10:00	綜合體育館正門口廣場	學務處/教務處/秘書室
學系博覽會	3/16、3/17	9:00-17:00	綜合體育館1F、3F	教務處/全校各學系
學生社團博覽會	3/16、3/17	9:30-16:30	垂葉榕道與蒲葵道	學務處/學生會/各社團

音樂會·藝文活動

活動內容	日期	時間	地點	主辦單位/備註
臺大校園十景複製畫展覽	3/1~3/31		誠品書店臺大店	謝豐舟教授
【哈林文藝復興計畫】 深度講座：推動哈林文藝復興的力量—1920年代黑人文化的啟蒙	3/8	19:00	雅頌坊	藝文中心 TEL:3366-4782
【哈林文藝復興計畫】 現場演出：爵醒——Soy La Ley與來自哈林文藝復興的聲音	3/15	19:00	雅頌坊	
【名家經典講座】指揮家：張國勇(上海歌劇院藝術總監)	3/19	19:00	雅頌坊	
2013「Hausmann Quartet美國赫斯曼弦樂四重奏」巡迴系列活動	3/4	19:00	雅頌坊	
2013【臺大·樂】系列-校史館音樂饗宴	3/9、3/16	14:30-15:00	校史館	校史館、臺大學生樂團 「明天幾點」主辦 電話：3366-3818
杜鵑花節博物館音樂會	3/30	19:30	醫學人文館	謝博生教授

參觀·導覽

活動內容	日期	時間	地點	主辦單位/備註
臺大杜鵑花節大學巡禮	3/16、3/17	限上網預約	校門口集合	訪客中心 33662029 請事先預約 https://visitorcenter.cloud.ntu.edu.tw/vcrs/
校園景點定時導覽	3/16、3/17 3/23、3/24	09:30-11:00 10:30-12:00 14:00-15:30 15:00-16:30 10:00-11:30 13:30-15:00 14:30-16:00	校門口集合	訪客中心3366-2029 現場報名，參加者可獲本校農產品展售中心消費折扣券、鹿鳴集思紀念品部消費贈品兌換券
校史館定時導覽	3/16、3/17	14:00	校史館	校史館3366-3818
臺大·人文·博物展	3/16起	19:00	博物館群	博物館群3366-3818
博物館群定時導覽	3/16、3/17	14:30-15:00	校史館1F門口集合	博物館群3366-3818
城市小農夫春耕體驗(200人次)	3/16、3/17	19:30	臺大農場 推廣教育中心	臺大農場農藝組3366-2556
瑠公池定點生態導覽 (如遇天雨或氣候不佳等因素，則不辦理)	3/16、3/17 3/23、3/24	09:00-09:30 現場報名 09:30-11:30 四日 共計4場次	農產品展示中心	臺大農場農藝組3366-2556
舊高等農林學校作業室導覽	3/16、3/17	09:30-12:00 14:00-16:30	舊高等農林學校 作業室(磯永吉小屋)	農藝系
園藝DIY現場教學及體驗活動一(隨到隨教) A.草頭寶寶B.滾石葉拓	3/16、3/17	10:00-16:00	臺大農場展售中心前 (舟山店)	臺大農場農藝組3366-2556
園藝DIY現場教學及體驗活動二(隨到隨教) A.草頭寶寶B.滾石葉拓	3/30、3/31	10:00-16:00	臺大農場展售中心 (舟山店)及農場推廣中心(場本部)	臺大農場農藝組3366-2556
農業陳列館導覽(第一場、第二場)	3/30、3/31	10:00-16:00	農業陳列館1、2樓	農業陳列館、財務處
農業陳列館導覽(第三場)	3/17	14:00-14:30	農業陳列館1、2樓	農業陳列館、財務處
香草料理油製作DIY活動	3/16	10:00-12:00	農業陳列館3樓	農業陳列館、財務處
杜鵑花筆架製作DIY活動	3/16	14:30-16:30	農業陳列館3樓	農業陳列館、財務處
繪畫工作坊DIY活動—手繪風帆布袋製作	3/17	10:00-12:00	農業陳列館3樓	農業陳列館3366-3968
杜鵑花撕畫DIY活動	3/17	14:30-16:30	農業陳列館3樓	農業陳列館、財務處
導覽遊戲	3/23、3/24	09:00-12:00 13:00-16:00	校門口、傅鐘旁、 圖書館、鹿鳴廣場	訪客中心3366-2029 闖關玩導覽遊戲，集點蓋章。 完成者可獲本校農產品展售中心消費折扣券、鹿鳴集思紀念品部消費贈品兌換券。
空氣鳳梨與多肉植物賞花會	3/30、3/31	10:00-17:00 08:30-15:00	臺大農場 推廣教育中心	臺大農場農藝組3366-2556
HI! NTU! 臺大揪密— 校園文化資產詮釋課程十年回顧展	3/25-5/3	10:00-18:00	總圖書館1樓 多功能室	校園文化資產詮釋課程團隊、 國立臺灣大學圖書館
鬼斧神工—李永謨樹皮雕刻創作系列作品展	3/15-4/30	9:00-17:00	農業陳列館2F	農業陳列館3366-3968
機器創意設計實作競賽	3/16	9:30-16:00	舊體育館	機械系3366-2742
2013高中生旁聽歷史課程活動	3/13-3/19	全日	歷史學系	歷史學系3366-4705

※更多活動內容及優惠訊息詳見<http://www.ntu.edu.tw/activities/azalea2013/alllist.html>



郭明良院長跨學院跳槽出掌生命科學院。(攝影/彭玉婷)



引領臺大成為臺灣生技領頭羊 —生命科學院郭明良院長專訪

採訪撰文/林秀美
照片提供/郭明良

2012年8月甫接任生命科學院院長，郭明良教授原任教於本校醫學院毒理所，研究癌症轉移機制卓有突破。雖說基礎醫學與生命科學有相通，惟跨學院“跳槽”，且擔任院長職，在臺大應是第一人。

其實早在3年多前，他被借調到國科會主持生物處，廣泛涉獵生命科學、醫學、農學領域，對我國生命科學走向已有一定掌握。這也是何以他在國科會任期未滿又“勇”於接受挑戰的原因。

設跨國中心爭取外部資源

雖是新官上任，然不出幾個月，他已擬就長中短期計畫。國科會生物處年度預算70億，而臺大生科院僅占其中一兩千萬，經費過少，長遠發展必定受限；所以，他上任第一步就是要向國科會爭取在臺大設立國家生命科學推動中心，積極開拓外部資源，同時讓生科院成為我國生命科學真正的領頭羊。此一計畫在2013年就要實現。

第二步是爭取跨國合作。他在國科會任內成立跨國頂尖研究中心，力促與世界前50大大學合作，於爭取外部資源同時又能提升研究能量，具有多層意義：一是可拓展國際能見度，



二是可提升本身實質研究能量，三是可取得國家資源。有鑑於臺大的醫學、工學、理學各自成立中心，生命科學院亦不落人後，至遲在明年也要成立中心。他說，「臺大生命科學院在前兩任院長草創及打底下，已奠定良好基礎，而他的主要任務是讓研究持續前進再前進」。

這是他的自我定位。生命科學院成立9年，他是第三任院長。首任的林曜松院長整併相關系所，為草創階段；第二任羅竹芳院長建立制度，提升教研品質，其中最重要的一項是設置共同核心實驗室TechComm，集中貴重儀器使用，建立資源共享平台，已建立了6個科技共享空間－基因體學、生物資訊學、蛋白質體學、免疫化學、顯微鏡、Research Competence，對很多老師特別是年輕老師的研究極有幫助。他要在此一基礎之上，升級舊有，並持續引進新的技術平台。

重點策略為支持新人研究

在教師研究方面，全力支持年輕學者是院務推動的重點，因為他們是接棒者，關係著生科院10年後發展至鉅。他邀請年輕老師們於週三一起用午餐，藉此促進瞭解與溝通、活絡研究的氣氛，期待資深老師陸續加入，互相腦力激盪、促成院內合作的機會。「很多資源或許在院內就可取得，尤其是資深教授有十幾年研究生涯，經驗豐富，人脈深厚，若能帶領年輕老師，協同力量很大」。為了協助年輕學者爭取外部資源，他將他們依領域分成5個團隊，聘請校外傑出學者如中研院士擔任指導老師，一來定期發表成果，建立研究網絡；二則藉此拓展人際關係，俾於爭取計畫。共成立神經科學、幹細胞、免疫、微生物和分子演化等5支團隊，每個團隊3-7人，“配給”1-3位指導老師，甫推出，反應極好。



擔任國科會生物處處長，對國家生命科學發展已有定見。



個人專研癌症機轉成果卓出，獲頒國家學術獎。



與研究團隊分享榮耀。

郭院長表示，由於年輕老師知名度不足，又不熟悉臺灣學術生態，在資源取得上相對居於劣勢，加上近年臺灣的科技預算（農委會、衛生署和國科會合計約一千億）因國家財政惡化，成長幅度有限，但研究人口年年增加，競爭明顯加劇，年輕學者更不容易獲得資源，故院有責任主動給予協助。

長年在醫學院服務，對於生命科學院的特色，他以幹細胞為例來說明，「臨床醫學著重在疾病的解決和應用，生科院的研究則在其形成與分化機轉，屬於基礎端前沿」。而且生科院的研究從動物、植物、生態演化、分子細胞到漁業科學，廣泛網羅巨觀生態到非人類的生物模式，如線蟲、果蠅、魚類等，可以簡單可控制的模式，來觀察生命現象，進而發現疾病發生的原因，提供治療和診斷的可能；這是他之所以力促生命研究推動中心成立的理由之一。未來發展主軸有三：一是氣候變遷與生態，基於2050年溫度變化劇烈，必然對糧食安全造成威脅，可研究稻米選種抗旱抗鹽性；二是替代能源，現有藻類研究，已應用到產業端；三是生醫研究，如動物所的神經科學；神經疾病對人類健康之影響僅次於癌症，可以生物模式來理解；他認為這些都是生命科學可以做出成績的研究。

以未來性為人才教育目標

生命科學所學為基本概念，畢業後除在本科繼續專攻，有的轉跑道至醫學、有的直接投



身中小學教育。為加強邏輯和創意，院開設大學部暑期生program，鼓勵大三以上學生進入實驗室參與初步研究。參加的學生有20-30%，他們報考研究所的意願較高。此外，為培養未來人才，郭院長要規劃生命科學創意課程，讓學生有更多選擇。

作為研究型大學，他認為臺大的教育目標不在符應目前企業所需，而是能領導未來產業走向的人才；合於當前產業使用的技術人力是專科和科大要培養的，不是臺大。他以國科會與史丹福大學合作之STB（Stanford-Taiwan Biomedical Fellowship Program）為例，3年時間，受訓者不到10人，已有5件成功案例。日前CNN報導的攜帶式可拋式導尿管和心血管儀器，都是臺大醫師經過此一計畫而激發的創意發明。史丹福大學位於矽谷，為了讓學生創意落實為創業，在10年前成立了STVP（史丹福科技創業計畫），網羅創投、法規人員、企業主、基礎研究者、醫師、工程師等，從全球產業趨勢嗅出創意發想、從而落實為設計到技轉製造，以全盤program導引出許多成功的創業案例。

「這就是頂尖大學的任務」，他強調，讓學生發揮創意，引領下一波新產業誕生。臺大一年只要有3個產出就能吸引20億創投資金挹注，從而有相對可觀的技轉金收入；如此既對社會有貢獻，為學校獲取資源，又能訓練下一代企業和創新的領導，一舉數得。臺灣創投資金足夠，只欠創意，若能促成生科院和醫學院合開跨領域創意課程，將可激發更多校園發明。



毒理所師生同遊溪頭。



於毒理所任教時即與電資、工學有跨領域之研究合作。



生技產業是臺灣必須走的路

2013年即將落成的竹北生醫園區，就可望為學校帶入新資源。他認為，臺灣缺乏資源，發展生技遂成了不得不走的路，只要靠頭腦，從無到有。不過生技業學習期往往需時10年以上，不能立竿見影，但不必看淡，從竹北園區廠商進駐踴躍可以窺知一二。他說，臺灣可將市場界定在亞洲，尤其是中國，因體質、生活、價值、疾病模式相似，成功的機會高。而要有具體成績，就得比照STB建立模式，和政府合進出擊。

國科會辦理國際創投講座，訓練種子教師，意即在此。郭院長表示，創投必須要由專業人士操盤，單一大學任務編組的育成中心不足以應付。以尋找標的藥物為例，大藥廠量產的都是經濟效益高，而非最好的藥物，若能取得後者並在臺灣作改良，價格不貴，利潤可觀；而這需要經驗老到的國際創投進行談判和協商。

成為臺灣生命科學的國家級研究中心、也是創意創業搖籃；這是郭明良院長所勾勒的臺大生命科學院發展藍圖。「國際合作不只有姐妹校、交換生，若能具體形成研究核心點，取得國外資源會更實際些」。對於目前「五年五百億」二期，他重申除原有核心實驗室維護和引入新平台以外，將重點放在年輕團隊的培育和外部資源爭取上，由院先挹注資源，讓其有成果後可據以爭取校外或國科會經費。三是重點培育新人，2013年預估新進6位，以一人100萬補助其建立實驗室。四是系所平衡發展，特別鼓勵生態演化研究，因屬於巨觀研究，難顯現高impact，所以對其田野所需配備和分析儀等給予補助。

個人專攻癌症機轉研究有成

郭明良院長所學領域為基礎醫學，專研癌症發生及其轉移機轉。初期研究人類罹癌原因，探討環境致癌到個體基因變化，發現人類一出生就啟動了致癌過程，只是有快有慢；潛伏期快者在生命尚未結束就得癌，慢者因其他疾病發生而死亡，在定義上沒得癌，但每個人其實在生命的開始就展開罹癌的漫長過程。由於環境污染嚴重如二手菸，會導致人的基因產生突變，如果作息又不正常，潛伏期就會縮短。若能早期發現或許可降低致死率，所以10年後他轉投入研究腫瘤的轉移。癌症致死係因細胞會轉移破壞正常器官功能，郭院長的實驗室進行癌細胞何以轉移至特定器官—如乳癌到肝肺腦—的機轉。2006年發現細胞生長激素或受體有特別配對，會造成淋巴管新增，癌細胞趁機進入並由此侵犯其他器官；因此只要阻斷新淋巴生成，就可以不讓腫瘤轉移。於是實驗室篩檢了近一萬種藥物，終於找到2-3個可能藥物，已技轉給經濟部生技中心。



但截斷淋巴管，只是暫時，癌細胞會自行分裂、潛伏、尋找外展機會，所以他持續追查元兇，找出腫瘤幹細胞，這在百萬顆癌細胞當中只有少數的幾百顆。以大腸癌為例，大腸癌會轉移至肝臟，臺灣人罹患比例增加很快，尤其是女性，將是肺癌以外，嚴重威脅女性生命的癌症。實驗室追蹤到組織當中的腫瘤幹細胞，並分離進行培養觀察其基因表現，尋找特別標的蛋白質酵素，若能找到藥物抑制，將可大為降低其致死率。

在臺大老字號醫學院發揮志趣

大學就讀輔大食品科學系，之所以沒選臺大，不是成績不到（他強調當時可以念森林系、藥學系），而是被老師“蠱惑”以為食品加工能賺大錢。進入大學後發覺志不在此，大四轉而選修生化、生物課程，讀出興趣來，這次受到臺大學長的“鼓勵”，報考臺大生化研究所，在這裡接觸到癌症研究。念了一年，適逢教育部推動直升博士，在指導教授林仁混的建議下申請，成了教育部第一個直升博士生。3年半後畢業，前往美國最大的癌症研究中心MD Anderson Cancer Center博士後研究一年。他說安德森癌症研究中心匯集所有醫學研究，流程完善，可以很快地將基礎應用到臨床面，充分發揮整合研究的功能，值得效法。一年後他回到臺大，進入毒理所服務迄今，其間曾擔任毒理所所長、醫學院副院長，後借調至國科會出掌生物處。

進到臺大醫學院，這個百年歷史的老字號，他感受到學術氣氛濃厚，有很多大老堪為典範學習；他在這裡奠定紮實的訓練。臺大學風自由，很容易讓不同領域知識有激盪的機會，在醫學院毒理所任教時，即與工學院、電機學院教授有合作，因著這樣的合作，讓他的研究源源不絕而有創新。來到生科院，一個基礎研究學風更為濃厚的環境，風氣更自由、步調稍稍慢，他覺得「很慶幸，我可以到不同環境吸收各領域的菁華」。他期待自己扮演好院長的角色，帶領生命科學院大步躍升，成為國際學術舞台永恆的亮點。📍



對生命科學院未來發展已勾勒出遠景藍圖。（攝影／彭玉婷）

遠距照護於心血管疾病之應用

文·圖／何奕倫



臺大醫院於2009年8月成立遠距照護中心，為病友提供完善之遠距式持續性醫療照護。

隨著醫藥衛生的發達，臺灣人口的平均壽命不斷提高；2009年女性平均壽命為79.70歲而男性為73.47歲。65歲以上人口比例占7.0%以上稱老化的國家，臺灣於1994年65歲以上人口已占全人口7.23%，正式進入老化的國家。然而臺灣的新生兒出生率逐年下降，以2014年人口結構分析預估，65歲以上人口11.6%而0-14歲14.7%；到2051年人口結構分析預估，65歲以上人口35.5%而0-14歲8.9%。以每位65歲以上老人之照顧人力分析：2003年每位65歲以上老人約有6.73位20-64歲中壯年照顧，到2046年每位65歲以上老人約剩1.61位20-64歲中壯年照顧。健康照護產業面臨的危機為健保資源使用者增加與醫療照護人力供給減少。高齡少子化是先進國家共同面臨的社會趨勢，因此醫療資源的投入應以預防、治療與照護並重。

根據中央健保局統計，2008年國人一年平均看診次數達15次，創近9年新高。根據2009年3月《新英格蘭醫學期刊》也指出在門診與門診間，美國病人都忙著：預約下次門診、領連續處方、要求轉診、問抽血報告、問上次忘了問的問題。^[1]有甚麼方法可以改善病人就醫的困境？《新英格蘭醫學期刊》談到：如果病友抽血後馬上知道結果，如果病友可以上傳居家監測結果並繪表觀察變化，如果醫療照護人員可以根據這些結果來調整藥物，如果病友

可以不用看門診就可以完成這些需求—如此可減少病友就醫的不便。^[1]要達到這樣的狀態，病友需要有一個個人健康照護記錄（personal health record）。而且除了在醫院的診間建立健康照護記錄，也可以在網路上建立健康照護記錄。現行有兩種個人健康記錄方法：孤立性（stand alone）個人健康記錄與整合型（integrated）個人健康記錄。^[1]孤立性個人健康記錄為 Google, Microsoft, WebMD 這些網站發展而成，由居家或藥局傳送至網頁儲存，並未與醫院資料聯線。因此孤立性個人健康記錄由個人檢視，缺乏醫護人員的回饋機制。整合型個人健康記錄需與醫療院所的電子病歷作結合，能夠使個案除了提供居家上傳的最新資料外，並能與過去個案在醫院的資料比較，得到完整的病情掌控。因此整合型個人健康記錄可以讓個案管理師尋求醫療院所中照護團隊的整合意見，給予個案適當的回饋機制。美國歐巴馬總統最近簽署的經濟振興法案（American Recovery and Reinvestment Act; ARRA）特別提到自2011至2015年，如果美國醫師們願意接納並有效率的使用這些電子健康照護記錄，政府將發給他們44,000至60,000元的獎勵。^[1]為什麼到2011年才開始實施呢？因為僅17%的美國醫師及10%的美國醫院擁有最基本的電子健康照護記錄。^[2,3]可見在遠距照護的發展上，美國的發展並不如想像中普及。

現行遠距照護模式可分為四大類^[4]：第一類、非同步式（non-synchronous）資料收集與分析系統：這類的遠距照護無法提供及時的回應，資訊的傳送也只是被儲存至一個系統後才再進行分析。第二類、同步式資料收集與分析系統、但非及時決策反應系統：這類的遠距照護可以提供及時的回應，但僅限於上班時段。第三類、同步式資料收集與分析系統、且及時反應系統：這類的遠距照護可以提供及時的回應，且非限於上班時段；但無法提供後續醫療團隊轉介與即時危機處理。第四類、第三類系統加上完整的平台整合，可以串連個管師、醫學中心與第一線基層院所的醫師，提供後續醫療團隊轉介與即時危機處理。跟據最近一期《Mayo Clinic》發表的一篇遠距照護論文指出^[5]：如果是使用第一代非同步式遠距照護模式，遠距照護收案後住院率反而增加；而且相較於對照組，死亡率反而增加（14.7% vs 3.9%, p=0.008）。

	資料傳輸	病況判斷與分析	結合電子病歷並提供後送醫院與聯絡原主治醫師
第一代	Asynchronous	Non-immediate	-
第二代	Synchronous	During office hours	-
第三代	Synchronous	During and out-side office hours	-
第四代	Synchronous	During and out-side office hours	+

臺大醫院遠距照護中心設立於2009年8月，即採用上述分類中的第四代遠距照護模式，可提供病患遠距式的持續性醫療照護。此一模式結合電子病歷應用、居家遠距照護資訊網路與遠距醫療生醫感測技術，建構一個出院病人之遠距照護中心平台，使病患從出院返家後，仍然能獲得健康諮詢與持續性的照護，減少疾病復發或嚴重併發症。本中心結合心臟內科、心臟外科、心衰中心、老年科、一般外科及其他全院專業團隊，涵蓋從高血壓、糖尿病等健康管理到心臟血管重症患者的危機管理，由專業個案管理師提供遠距生理監控及第一線諮詢服務。提供給個案使用的生理監測儀器有心電圖、血壓、血氧、血糖等，由家屬協助或自行測量，測量後的數據經由網路送至臺大醫院資料庫，24小時輪值的個案管理師團隊可以即時針對個案上傳的數據給予個別化的居家照護建議。若生命徵象判讀有異常者，個管師即刻追蹤，並於線上提供緊急護理諮詢，必要時可以諮詢中心值班的主治醫師。此外，個管師給予病友電話追蹤訪談，訪談內容包含：居家照護期間之疾病的進展、家屬照護指導、飲食衛教、提醒回診時間、設備使用障礙排除等。若個案或家屬有任何的疑問，可隨時致電遠距照護中心詢問，務必給予個案最周詳的服務。整合上述各項技術，可以藉由身體上的感測裝置，蒐集生理資訊，並透過可攜式裝置上傳至雲端，由醫療團隊即時監控診斷，建立一個以病人為中心的優質醫療居家環境，病患不再需要頻繁往返醫院與住宅之間，節省醫療資源並增進生活品質。從心血管疾病的遠距照護資料分析中發現：接受遠距照護的患者，其血壓與血糖的控制隨遠距照護時間越長控制越好、高齡或非高齡族群在總醫療支出與住院支出均有降低，同時在非高齡組在住院率與住院天數有明顯統計學差異。本中心在心臟衰竭的病患接



個案管理師團隊24小時輪值，可即時上傳數據給予個別化的居家照護建議和緊急護理諮詢。



臺大遠距照護中心有堅強的臺大醫療人員陣容作後盾。

受遠距照護後，運用準研究實驗設計（quasi-experimental study）來探討照護者負荷、壓力操控感（stress mastery）及其家庭功能之影響。在研究中發現，有接受遠距照護的心臟衰竭病患的家屬，比未接受遠距照護的心臟衰竭病患家屬有負荷較小、更高的壓力操控感與更好的家庭功能，家庭與社會功能也有明顯改善^[6]。



中心值班主治醫師隨時接受諮詢。

本中心接受社團法人國家生技醫療產業策進會2012 SNQ國家品質標章評審，已獲認證通過；陳明豐院長於2012年接受亞洲固態電路學術會議（ASSCC）邀請發表plenary speech: Integrated Circuits and Systems toward Smart Ubiquitous Patient-Centered Medical Environment，研發質量深受學界重視。除積極參與「臺灣大學智慧科技研發中心」與「臺大-臺大醫院-聯發科醫電中心」醫療電子開發外，2013年將與廣達電腦共成成立「臺大醫院-廣達醫材研發中心」，積極合作尖端醫材之研發。

在心血管疾病比例不斷增加，老年人口不斷升高的趨勢下，無線網路在健康照護的應用持續增加。根據Parks Associate的資料，以美國市場為例，預估從2009年的3.04億美元成長至2013年44.12億美元，2009-2013年複合成長率高達95.18%。全球移動醫療（mHealth）市場高度成長，2010年全球市場達到1.7億美元。並以CAGR24%的速度於2014年達到4.1億美元。由此可知遠距照護的發展值得關注。^[7]（本期專欄策畫／醫學檢驗暨生物技術學系方偉宏教授 & 健康政策與管理研究所鄭雅文教授 & 電機系簡韶逸教授）

參考文獻：

- [1]Tang PC, Lee TH. Your doctor's office or the Internet? Two paths to personal health records. N Engl J Med. 2009 ;360:1276-8.
- [2]Jha AK, DesRoches CM, Campbell EG, Donelan K, Rao SR, Ferris TG, Shields A, Rosenbaum S, Blumenthal D. Use of electronic health records in U.S. hospitals. N Engl J Med. 2009;360:1628-38.
- [3]Blumenthal D. Stimulating the Adoption of Health Information Technology. N Engl J Med. 2009;360:1477-9.
- [4]Anker SD, Koehler F, Abraham WT. Telemedicine and remote management of patients with heart failure. Lancet 2011; 378: 731–39
- [5]Takahashi PY, Pecina JL, Upatising B, Chaudhry R, Shah ND, Van Houten H, Cha S, Croghan I, Naessens JM, Hanson GJ. A randomized controlled trial of telemonitoring in older adults with multiple health issues to prevent hospitalizations and emergency department visits. Arch Intern Med. 2012 ;172:773-9.
- [6]Chiang LC, Chen WC, Dai YZ, Ho YL. The effectiveness of telehealth care on caregiver burden, mastery of stress, and family function among family caregivers of heart failure patients: A quasi- experimental study. Int J Nursing Studies. 2012;49:1230-42



何奕倫小檔案

何奕倫醫師於民國79年自母校醫學系畢業後，即進入母校附設醫院內科部服務，接受完整的內科住院醫師及心臟血管科研究員訓練，訓練成績優異，曾獲優良住院醫師獎。民國84年8月研究員訓練結業後，即進入附設醫院內科部擔任主治醫師職。何醫師並分別於民國92年獲得母校臨床醫學研究所博士學位、民國101年獲得母校管理學院商學碩士（EMBA）學位。曾任母校醫學院臨床醫學研究所專任助理教授、基因體暨蛋白質醫學研究所專任助理教授、現為母校醫學院內科副教授兼前述二研究所合聘副教授。

何醫師對心肌缺血、心律不整與心臟衰竭有極佳的研究，已有多篇論文發表於國際知名期刊，並曾榮獲中華民國心臟學會第32屆（2002）青年醫師研究獎之首獎。除前述職務，何醫師亦現任母校智慧健康科技研發中心下設遠距居家慢性病照護實驗室主任、附設醫院心臟衰竭中心主任、遠距照護中心主任與臺灣大學-臺大醫院-聯發科創新醫電中心副主任。

何醫師認真於教學研究服務與研發，並多次獲得肯定：曾獲民國96年臺大醫院團體服務優良獎、民國97年臺大醫院主治醫師優良教學獎、民國98年臺灣大學教學優良獎、民國98年臺大醫院醫療教材著作優良獎、民國98年「臺灣遠距照護傑出貢獻獎」，在遠距醫療的研發與創新心血管疾病服務模式多有著墨，並與母校電機資訊學院、工學院、公衛學院與管理學院共同進行遠距照護創新醫材與商業模式研發。

雲端隨身護理師

文·圖／李文鼎（臺大電子所碩二）

社會科技日新月異，醫療照護產業也越來越進步，臺大醫院提供的醫療照護已經由醫院向外發展至居家照護。現行的遠距照護系統（圖1左）為使用者選擇量測設備後進行量測並透過藍芽無線傳輸至一閘道器整合量測資料後經由實體網路傳至遠距中心資料庫，然而對於遠距照護主要客群年長者而言，操作流程繁冗造成使用障礙，並受限於閘道器不利攜帶且未無線化完全，僅能達到「遠距」而無法「隨身」。

為改善此一問題，本研究團隊（電機系呂學士教授與臨床醫學研究所何奕倫副教授主持）設計出遠距之監測醫聯網——「雲端隨身護理師」（圖1右），讓所有人能夠在任何地點、任何時間使用手機或平板電腦作為個人健康管理中心，並且通過隨身網路（GPRS/3G/4G）或Wi-Fi將個人的健康資訊立即儲存匯整至醫療雲端。



圖1：現行臺大醫院遠距照護系統→臺大醫院雲端隨身護理師

「雲端隨身護理師」的設計理念是結合商用醫療器材（血氧機、血糖機、血壓機與心電圖機）的量測並透過藍牙通信無線傳輸至Android 手機或平板電腦，並且與 Android的醫療裝置協定（Health Device Profile, HDP）整合實現Intel Continua醫療聯盟之通訊規範可容性。得以減少實體線路的空間及整合多樣感測設備，使量測環境不受限制，再將所量測的數據及GPS定位資訊通過隨身網路傳送至臺大醫院遠距照護中心的醫療雲端中儲存匯整（圖2），以達到即時監測及發送信息或警報等應用，便於讓醫師進行初步診斷，也方便讓家屬了解病患的情況，最終得以幫助改善病人的健康狀況。

雲端隨身護理師已完成臺大醫院的臨床試用性評估，基於臨床測試者的使用者經驗回饋，在系統優化、流暢度都更貼近使用需求。只需簡單地透過雲端隨身護理師One Click搜尋

圖2：雲端隨身護理師照護情境



鍵（圖3左）量測後即「自動連線、自動上傳」，友善直覺式的操作將大幅提升大眾的使用意願，並且結合歷史紀錄功能（圖3右）完整呈現個人長期身體健康狀況。

雲端隨身護理師也可協助判讀量測誤差（圖4），經演算法數位訊號處理後將人為操作所造成的失效量測資料回報給使用者，請求再次量測，如此一來不但可增進量測效率也可減少個案管理師工作量。

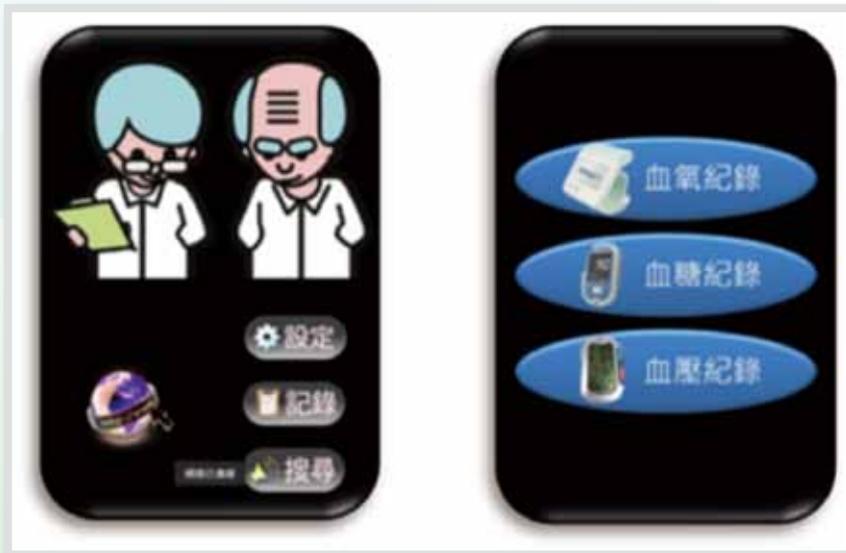
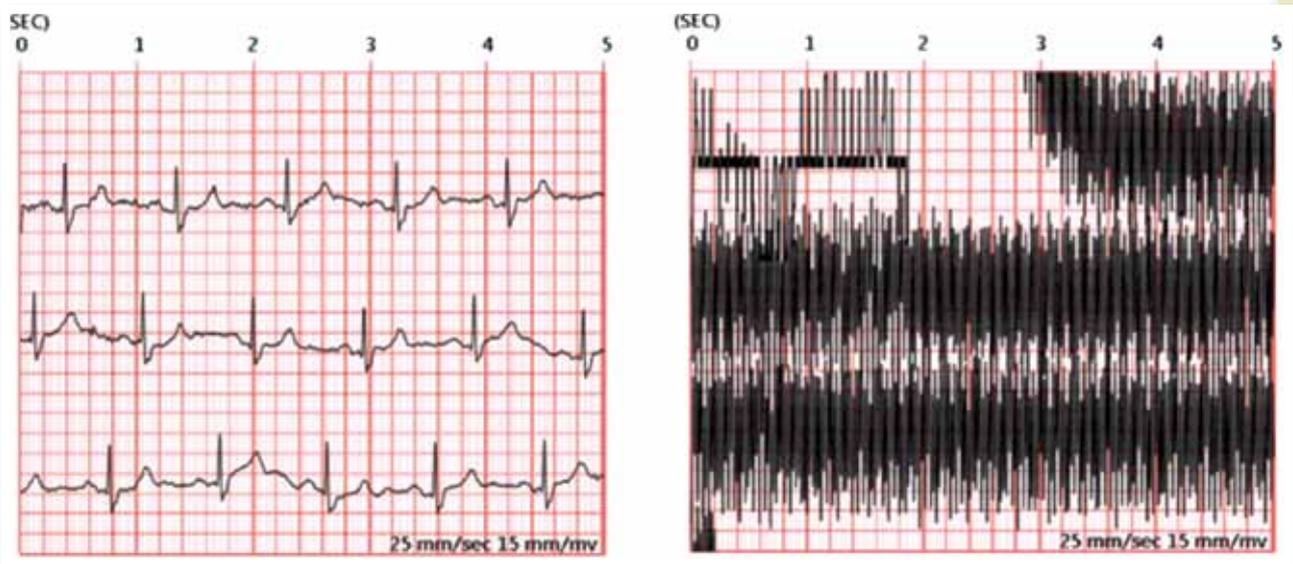


圖3：行動裝置使用者介面

雲端隨身護理師將多項Off the body的量測結合為新一代醫聯網（Internet of Medical Things）的藍圖，同時本研究團隊也著手開發（圖5）Off the body設備，如可偵測蛋白質生物標記的DNA感測晶片^{[1] [2] [3]}、可植入式的無線血糖量測

圖4：(左)分類後可接受心電圖訊號 (右)分類後人為操作誤差心電圖訊號



晶片^[4]。人體相互接觸即可傳遞資訊^[5]便是On the body的應用。In the body則完成微型化可植入的無線生醫感測器，患者或醫護人員更可透過所開發之植入式釋藥元件^[6]做第一時間的即時醫治，或是利用電刺激達到減緩疼痛的效果^[7]。圖5（本期專欄策畫／醫學檢驗暨生物技術學系方偉宏教授&健康政策與管理研究所鄭雅文教授&電機系簡韶逸教授）

圖5：研究成果Off-In-On the body



參考文獻：

- [1] C. H. Chen, ..., Shey-shi Lu, "A wireless Bio-MEMS Sensor for C-Reactive Protein Detection Based on Nanomechanics," IEEE, ISSCC, San Francisco, Feb. 2006
- [2] Y.-J. Huang, C.-W. Huang, T.-H. Lin, C.-T. Lin, L.-G. Chen, P.-Y. Hsiao, B.-R. Wu, H.-T. Hsueh, B.-J. Kuo, H.-H. Tsai, H.-H. Liao, Y.-Z. Juang, C.-K. Wang, and S.-S. Lu, "A Fully-integrated Cantilever-based DNA Detection SoC in a CMOS Bio-MEMS Process," IEEE Symposium on VLSI Circuits, pp. 50-51, Jun. 2011
- [3] C.-W. Huang, Y.-J. Huang, T.-H. Lin, C.-T. Lin, J.-K. Lee, L.-G. Chen, P.-Y. Hsiao, B.-R. Wu, H.-T. Hsueh, B.-J. Kuo, H.-H. Tsai, H.-H. Liao, Y.-Z. Juang, and S.-S. Lu, "An Integrated Microcantilever-Based Wireless DNA Chip for Hepatitis B Virus (HBV) DNA Detection," MicroTAS, Oct. 2011.
- [4] P.-H. Kuo, J.-C. Kuo, Y.-J. Yang, T. Wang, and S.-S. Lu, "A Hydrogel-Based Implantable Wireless CMOS Glucose Sensor SoC," 2012 IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2012), Seoul, Korea, 2012.
- [5] Yu-Tso Lin; Yo-Sheng Lin; Chun-Hao Chen; Hsiao-Chin Chen; Yu-Che Yang; Shey-Shi Lu;, "A 0.5 V Biomedical System-on-a-Chip for Intra-body Communication System," IEEE
- [6] Y. J. Yang, Y. J. Huang, ..., Shey-shi Lu, "A Release-on-Demand Wireless CMOS Drug Delivery SoC Based on Electrothermal Activation Technique," IEEE, ISSCC, San Francisco, Feb. 2009
- [7] C.-W. Lin, ..., Shey-Shi Lu, "Pain Control On Demand Based on Pulsed Radio-Frequency Stimulation of the Dorsal Root Ganglion Using a Batteryless Implantable CMOS SoC," IEEE, International Solid-State Circuit Conference (ISSCC), San Francisco, Feb. 2010



研究團隊：

※何奕倫醫師介紹詳見本期同專欄另篇文章

呂學士教授 Shey-Shi Lu

- 現 職：** 臺大電子所教授 (2001~迄今)
臺大電機系教授 (1995~迄今)
- 學 歷：** 美國明尼蘇達大學電機博士 (1991)
美國康乃爾大學電機碩士 (1988)
臺灣大學電機學士 (1985)
臺灣大學法律學士 (2002)
- 經 歷：** Intel-臺大創新研究中心副主任 (2010~2012)
臺大電子所所長 (2007~2010)
臺大SoC中心副主任 (2006~2010)
臺大技轉組組長 (2006~2007)
臺大電機系副教授 (1991~1995)
IBM T.J. Watson Research Lab 暑期生 (1990)
- 榮 譽：** 國科會傑出研究獎 (2008)
中國電機工程學會傑出工程教授獎 (2006)
臺大傅斯年獎 (2005)
- 研究領域：** 射頻積體電路、微處理器、CMOS生醫系統晶片 (SoC)、生物微機電系統、半導體製程 / 元件

從內外婦兒「四大皆空」問題 談健保與醫療改革

文·圖／鄭守夏

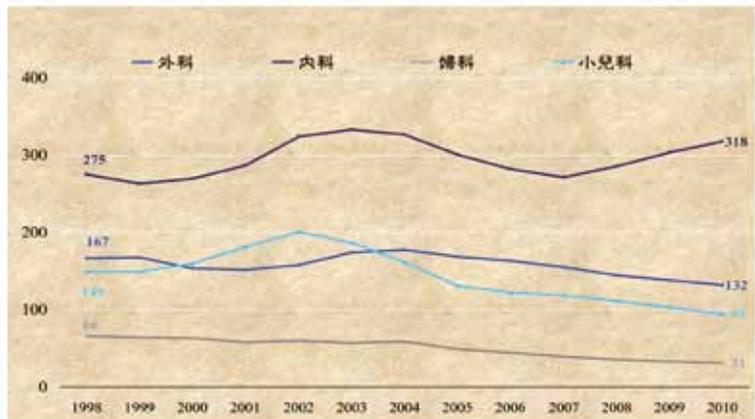
相較於許多歐美國家，臺灣在醫療保健的服務方面是令人羨慕的，尤其是1995年全民健保實施後，臺灣的醫療服務可謂“物美價廉”。不過醫師和醫院工作者的薪資所得，乃至醫病關係卻不見得提升，特別是在2002年實施總額預算之後，醫療服務的健保償付要隨點值浮動打九折或九五折，醫療糾紛案件益增，讓許多資深醫師大嘆今不如昔。

前兩年，醫療院所出現護理人員荒，醫護人員過勞，被媒體批露形容為血汗醫院，接著是內外婦兒四大科招不到住院醫師，所謂「四大皆空」是也，反而是“五官科”躍居熱門首選；諸多怪像問題引發各界檢討。

2012年，個人在臺大公共政策與法律研究中心的支持下，帶領學生針對內外婦兒四大皆空的問題做了個探討。整理相關文獻與資料、對醫學系學生進行網路問卷、電話訪問一般民眾、舉辦3場專家學者會議，得到幾點結論。首先，造成醫院招不到住院醫師的直接原因是訓練容額過多，也就是醫院大型化、教學醫院增加，而醫學系畢業生人數並沒有增加，缺額比學生數多了近一千個。衛生署已縮減住院醫師訓練容額，可望直接改善此一問題。

其次，以實證資料分析發現，近年來新進醫師取得專科醫師證照的人數，在小兒科、婦產科、和外科呈現遞減。所幸，目前各科執業醫師人數都還是正成長（表1&2），至少這幾年還不會有

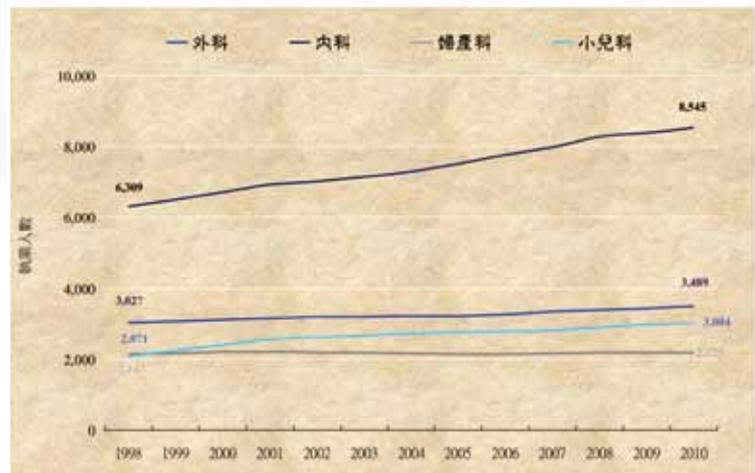
表1：「四大科」新進醫師證書核發人次, 1998-2010



Moving average: 各年數值取當年和前後各一年之平均。

資料來源：行政院衛生署公務統計，1991-2010

表2：「四大科」執業醫師人數, 1998-2010



資料來源：中華民國醫師公會全聯會，1998-2010

表3：醫學系學生問卷調查 (2012/08 網路調查, N=1077)

• 造成醫師人力「四大皆空」最重要的三項原因 (累計次數)

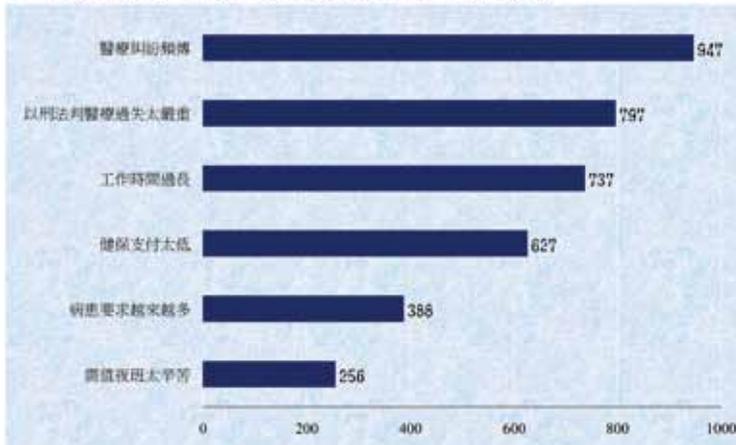
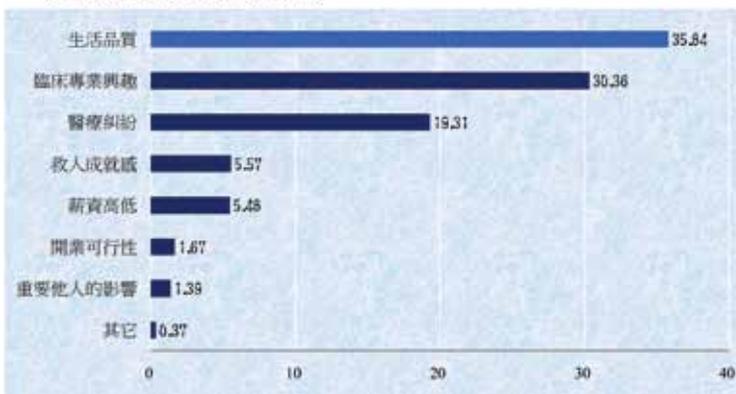


表4：醫學系學生問卷調查 (2012/08 網路調查, N=1077)

• 影響未來專科選擇最重要的因素



找不到醫師看病或開刀的窘境。最後，我們歸納出造成新進醫師減少的主要原因有三：（1）臺灣出生率明顯下降，對婦科與兒科需求減少的市場因素；（2）醫療糾紛與刑事訴訟日漸增加，高風險的科別讓人卻步；（3）工作辛苦程度與待遇不成比例，讓辛苦的科別乏人問津（表3&4）。

在一個與醫界前輩聚會的場合，我聽到一個非常生動的說法，他們說：「醫界有三害：全民健保、醫院評鑑、與醫療糾紛」！我想這三樣嚴重地影響了醫院與醫師的選擇與作為。所謂四大皆空只是表徵，產科與兒科服務需求減少，造成新進人力減少，是市場力量造成，讓人憂心的是高風險重症科醫師的出走。衛生署目前著手改善醫療糾紛的方向是對的，而如何改善評鑑制度，減少醫院所需應付評鑑的各種作為，也是當務之急，更重要的是進行健保改革，避免醫療體系的不良發展。

在過去醫療資源不甚充足的時代，我們以保險支付加起來鼓勵大型醫院投入，但是我們需要多少家醫學中心呢？只要醫院評鑑與健保支付繼續掛勾，醫院大型化就難以避免。而醫院評鑑越做越大、勞師動眾，有多少護理人力用在登錄資料而非照顧病患？書面資料真的反應了病患得到的醫療照護？內行的醫界前輩豈不知其中的奧妙？臺灣人口快速老化，我們需要再增加急性病床？如何落實社區診所到醫院以病人為中心的醫療服務整合呢？我們的衛生署可有一理想的醫療體系藍圖？想是沒有！那麼我們如何能期望健保改革會把醫療體系捏成什麼樣子？

在現行制度下，讓所有醫師都必須努力衝業績的最大原因，是健保「論量計酬」的支付方式，多做多申報才能存活，加上許多醫院的薪酬制度也跟服務量掛勾，難怪醫護人員都有過勞的危險。在論量計酬之下，病人就醫方便滿意度高，但是小病就醫、重複檢驗檢查、領藥不吃等浪費就是這樣來的，世界各國多已經揚棄論量計酬，導入論質計酬、診斷關聯群和論人計酬等方式，臺灣恐怕已經無力再負擔論量計酬的服務方式了。

從2000年到2010年，臺灣的平均薪資（工業及服務業類）只成長6.4%，而平均國民所得則成長25.5%，可惜健保要把費基改為「家戶總所得」沒成功。同一時期，平均每人醫療保健支出成長51.7%，薪資成長這麼慢而費用成長這麼快，健保怎麼可能撐得下去。即使未來保費收取能擴大費基為家戶所得，支出面的改革才是影響醫療體系免於崩壞的關鍵。

如何改革健保支付制度、檢視醫院評鑑的功過、留住高風險重症科醫療人力，都是牽一髮動全身的重大議題，衛生署應該了解健保與醫療改革的重要性，用心為臺灣的醫療體系重新擘畫理想藍圖，讓醫院評鑑與健保改革有明確的方向，才能漸進塑造一個符合國民需要的健康照護。（本期專欄策畫／醫學檢驗暨生物技術學系方偉宏教授&健康政策與管理研究所鄭雅文教授&電機系簡韶逸教授）



鄭守夏小檔案

現任臺灣大學健康政策與管理研究所之教授兼所長。於2008年5月至2009年8月借調至行政院衛生署擔任副署長一職，其後於2009年9月至2010年7月借調至行政院衛生署中央健康保險局擔任總經理及局長一職。在這段期間，他積極推動與協助辦理健保改革重要計畫，於2011年榮獲衛生署頒授二等衛生獎章。鄭教授於借調公職前，已在臺大任教超過10年。

鄭教授的專長領域為健康政策分析與健康經濟學，研究興趣包括全民健保與醫療改革的評估、財務誘因對供給者行為的影響、以及病人觀點之醫療照護品質等。有許多研究論文刊登於極富盛名之期刊，如JAMA, Social Science and Medicine, Quality and Safety in Health Care, American Journal of Managed Care, Health Policy and Planning, Archive of Internal Medicine, and Medical Care。教學研究表現優秀，於2010年榮獲臺灣大學績優教師獎的肯定。

鄭教授在臺灣大學取得公共衛生學系的學士和碩士學位，1993年取得美國耶魯大學哲學博士，主修衛生政策。

君子就是不堅持工具性知識

文·圖／李弘祺

在上一期的〈工具、筆、橡皮擦〉裡，我主要是想指出不管是什麼學問，都必須以創意或創造力作為它的理想或目標。這一點是不分自然科學或人文科學的。我又提到了工具這個觀念。我對這一部分沒有說得很深入。由於工具和孔子所說的「器」相似，所以現在就先從孔子講起。其實我很不想以孔子來開始寫文章，簡直就像香港人說的，這是「講耶穌」：講一些不着邊際的大道理，惹人討厭。

不過，今天就來個例外吧。先替孔子打抱一下不平。

孔子的話有很多都沒有真正得到重視，更不用說實踐。例如他答應去見衛夫人南子的事，兩千年來，不知如何解釋。不過這也就算了，因為這是男女私情的事。但是有的話應該如何解釋，那就很有關係。例如他叫我們要「以直報怨」，但是我們卻比較常聽到「以德報怨」，對「直」這個字，不甚了了。事實上，我覺得亞里斯多德的equity或許可以幫助我們對「直」作出一個更為廣泛的了解。當然，中國人對於類似equity的觀念並不是沒有發展，例如費孝通說中國社會及人情關係是一種「差序格局」，這就與equity有相似的地方。但是中國人講究的是道德的關係，與亞里斯多德關心的分配正義還是有一段距離。

所以儒家的許多信念，我們既然不可以用宗教家的信仰來對待他們，信守為天下的至理，那就必須不斷地重新加以解釋，使它能日久常新。事實上，就是基督宗教的神學家們也對《聖經》不斷地做出再解釋，這才使得它能永續發展。孔子說，「人能弘道，非道弘人」。這裡指的不只是道德的實踐，而且也應該是知識的發揚。

相同的，孔子說：「君子不器」。這句話大家常常引用，但是什麼是「器」，歷來很多學者都沒有能講得很清楚，很少舉出實際的例子。只是我們都知道，它就是君子的對立面就是。歷史上有誰是「器」的代表，那倒還沒有人具體提過。

一般地說，我們認為「器」指的是專業，因為專業是謀生的工具。孔子是貴族的後代，嚮往的是以前君子的生活，不要專業的知識或工作。君子具有所謂的通識（禮樂射御書數），是用來領導人的。至於維持生活的勞動力主要是來自老百姓或甚至於奴隸（孔子的時代，奴隸只限於做家庭的工作，已經不是農耕的主要勞動力），這些人當然不是君子，所以「君子不器」。

專業的、勞動的知識在孔子看來是用來從事生產和服務人的，不是君子必備的知識。這樣的看法合乎他的歷史背景，也變成了他對君子的定義。今天，我們的社會已經比他的時代複雜太多了，所以許多專業（像律師、藝術經紀人、教授、企業的董事或經理）人士也可以說是從事君子的職業，只要他們的行為合乎道德的基本要求，那

麼他們常常也是社會的意見領袖（嚴長壽先生是一個很典型的例子）或人們追求的理想。我們不再因為他們是專業人士而瞧不起他們。就是教授，雖然他們的知識很廣博或深入，但是畢竟學有所專，很難符合孔子所說的君子的標準。例如說，今天大部分的博士教授們對「樂」有修養的人恐怕很少吧！至於「射」，那就更不用說了。唐代以後，君子就是讀書人，他們要學的除了經書之外，已經漸漸改變為琴棋書畫，看似對君子的定義作出了比較合乎時代的詮釋，但畢竟還是不能清楚地說出什麼才是「器」。拿廣義的社會地位或經濟階級來作為思考的依據，這是行不通的。

韋伯是20世紀的偉大社會思想家，他把知識（他用「理性」這兩個字，指人用他的心智來追求的知識）簡單地分成兩種（其實是四種，但是我們現在只談韋伯比較關心的兩種）：一個是帶有「價值取向」的理性，它是我們所懷抱的價值或道德信念；我們使用它來處理我們安身立命的方法。一種是「工具理性」，它是我們為解決生活的需要或研究客觀外在的事物時，所使用的理性；它追求的是最有效的、最適合的方法。我這樣簡單解釋韋伯精深的社會哲學的理論，因為不是做學術的探討，而是要點出人類使用思考（頭腦）不外是要解決人生意義一類的大問題，或者是要解決現實生活的實際問題。因此一個是價值性的，一個是工具性的。

韋伯這樣的理論，說來很有意思。我們除了解決日常生活經常要依賴知識，用它來解決衣食住行，遨遊太空、探討奈米世界的問題之外，也常常不免反躬自省，問到底這一切究竟是為了什麼？發展原子彈的目的又是什麼？人生究竟又是為什麼？後者就是所謂的價值取向的理性思維。而工具理性當然就是前者。韋伯並沒有把兩者分高下，而且認為所有的人都會使用這兩種理性。但是顯然的，我們會認為價值取向的知識（像哲學、神學、文學、藝術或史學等等）比較根本，也可能更為重要。孔子說「君子不器」，他的內心或動機應該與我在這裡所說的十分相近。

在西方近代思想史裏，開始拋棄人格神（傳統基督教的上帝）的信仰之後，對於價值的問題就起了很重大的改變，充滿了危機。人活著是為什麼？人應該選擇什麼？這些問題的思考，促使思想家們開始懷疑人的理性是不是只夠探索像物理、數學或生物學一類的知識？感情是什麼？它不是不理性麼？人何以能行善？人應該用什麼樣的知識來創造完美的世界，避免人行惡？

這就是18世紀下半以來把知識分為兩種的張本。德國的哲學家或社會思想家們最熱衷處理這樣的問題。他們開始覺得光是人的理性不能解決宇宙間所有的問題，特別是與意義或價值有關的問題。耶各比（F. Jacobi）或許可以說是第一個把信仰和理性對立起來的學者。他系統地批判科學革命和啟蒙運動時代所強調的理性，認為它無法解決信仰一類的問題。康德有名的「純粹理性」與「實踐理性」的分法在某個意義上當然是上述耶各比說法的更為全面的探討。

這些思想家們發展出價值取向（或實踐）的理性的說法，就是想處理他們沒有了上帝之後（只有自然，沒有創造主）所產生的窘境（因為從此沒有了倫理、道德及價值的基礎了）。所以有學者笑說18、19世紀的思想家把基督教的上帝從前門趕走，然後又把他從後門請回來。據說妥思托耶夫斯基（Dostoevski）在他那本《卡拉馬佐夫兄弟們》曾經這麼說：「如果上帝死了，那麼人就什麼都可以做了。」他不說人就自由了，可見西方人多麼怕上帝死了這樣的命運。

李弘祺 專欄

那麼追求一個價值取向的理性，這就遠遠比其他的理性或知識更為重要了。上帝是人活得有意義的根本。相對而言，工具理性就顯得「急不濟緩」了。最近幾十年來，對工具理性批判最為激烈的就是海德格（Heidegger），無怪乎基督教（特別是舊教）學者們一天到晚吹捧他。他認為近代工業化世界過分仰賴工具理性，以至於造成絕大的破壞。在某個程度上，進步的確造成許多人沒有預先料到的代價。

孔子講的「不器」，基本上是從道德的立場來講的，認為人生命的根本意義乃在於參與創造一個道德完整的世界（或社會），思考這一類的問題的人應該是社會的領導者，而其他的人從事專業的工作，其目的是解決我們生存的衣食住行或柴米油鹽的日常需要。這一類的知識不是君子需要追求的。

孔子離我們的時代太遠了。今天，價值取向的知識已經為社會所不重視。但是還是有很多人認為這樣的知識才真的充滿了創造性和挑戰性。請問：這樣的知識不能賣錢，它還有存在的意義嗎？它還值得我們繼續探討、相互批判，建構為可靠的學問嗎？

我的立場是，它當然是應該繼續被探索的，而且愈多的人參與，愈是重要。在某個層次上，它就是通識教育，是一切可以稱之為君子的人所應該具備的訓練和關心。「君子」們應該在他們的生活中經常不斷地思考這一類的知識。事實上，我相信最具有創意的學問大多是這一類的探索。工具性的知識當然不是完全沒有創意，但是它沒有像創造或探索價值那樣令人興奮。試想：如果你能不用工具，而獨立造一架鋼琴，那豈不是比到Stanway去買一架世界上最可靠的鋼琴更令你興奮？

孔子的「君子」，是一種理想的人，而不是指任何階層或職業的人。一個人專攻任何學問都可以，但是如果要做一個君子，那麼他就不應該局限於他的工具知識。由此言之，「君子不器」就是不拘泥或堅持工具性的理性或知識。■



李弘祺小檔案

歷史系畢業（1968）的校友，當完兵後就到耶魯大學攻讀歷史學博士，並於1974年開始在香港中文大學任教。1991年，轉到美國紐約市立大學任教。2007年回到臺灣，在交通大學負責通識教育的工作，並出任該校的人文社會學院院，同時也創立該校的人文社會研究中心。2011年退休後，應聘到清華大學繼續任教。

李教授長年研究傳統中國教育史，著有《宋代官學教育與科舉》及《學以為己：傳統中國的教育》（兩書都同時有中、英文版），以及其他中英文著作，內容涵蓋中西文明之交流與比較，史學之本質與目的等課題，是一個典型的讀書人。李教授曾多次回國在本校擔任客座教授及講座教授等職，也是東亞文明中心的首任主任。在香港及紐約時熱心參加校友會的活動，從1992年以後就一直擔任大紐約區臺大校友會的理事。

君子不拘泥於工具性的知識（繪圖／許明泉）



得獎的是…守護幸福的每個人

隨著獎項增加，國泰人壽對所有保戶的感激，也一直在累積。在我們看來，您和每位保戶，更是贏家！就如同國泰人壽始終專注於保險業本質：專業用心的服務、符合需求且創新的商品、普及而便利的據點、穩健可靠的企業承諾、扎實周密的從業訓練人才等，讓我們得獎連連；用心做好本業、傾力守護身邊每個大小幸福的您，當然也該受到讚揚。國泰人壽謝謝您的支持，也請您一同分享得獎的驕傲。

榮耀喜悅，歸功於您

保險卓越獎全數六項大獎／壹週刊服務第壹大獎「人壽保險類第1名」／保險信望愛獎五項肯定／金鉅獎雙料大獎／Young世代品牌大調查「最愛使用」及「最想擁有」壽險品牌／數位時代「數位服務標竿企業」壽險業冠軍／亞洲首家通過SGS Qualicert「國際服務品質認證」保險公司／首家獲頒TTOS國家級訓練品質金牌認證之壽險業者





如何促進我國新興產業的發展 (I)

我國生技醫藥產業的發展策略

文·圖／鄭秀玲

近年來由於全球經濟蕭條，我國經濟表現亦受極大影響。據經濟部指出，我出口不佳的主因竟是宏達電出貨量下滑！國家經濟命脈僅仰賴數家電子業，一來極易受到市場景氣波動影響；二來產業單一化也會排擠其他產業發展的空間。個人認為生技醫藥和雲端科技將是我國未來產業發展主流。本文即是探討我國生技醫藥產業的發展策略。

1980年代政府開始推動生技醫藥產業，但因缺乏專業領導人與執行力，加上產官學三方未充分合作，以致成效不彰。近來歐美經濟不景氣，國外生技廠商資金無以為繼，政府應積極制定新策略，為我國生技醫藥產業創造新氣象，讓經濟多元發展，也能提供更多就業機會。

本文分別就生技醫藥產業的範疇、美國生技醫藥產業的永續發展模式、美國生技產業聚落和我國生技醫藥產業發展策略進行討論，期盼對我國產業結構調整的相關政策訂定有所助益。

一、生技醫藥產業的範疇和特性

生技醫藥產業範圍極廣，包括藥物研發、新興生技、醫療器材和農業環保等領域，此產業的特色為：（1）生技醫藥產品關係生命安全，無論是已開發或開發中國家都對產品做嚴格的管制。例如新藥必須獲得政府主管機關授與許可才能上市販售；（2）生技醫藥產業價值鏈很長，從發現目標、找出最佳化引導物，到臨床前期、製造、臨床實驗、審查及販賣行銷等，需要投入長期而巨額研發成本。以美國開發新藥為例，平均費時 20 年，年平均花費 5 億美元。因此生技醫藥產業的研發多仰賴政府資助的大學和研究機構，以及大藥廠。不論先進國家或近年來之中、印、韓等國均大力扶植此產業，但只有美國成功發展。

二、美國生技醫藥產業的永續發展模式

美國生技醫藥產業內各次產業，包括政府資助研究機構和大學、製藥業、生技業、創投

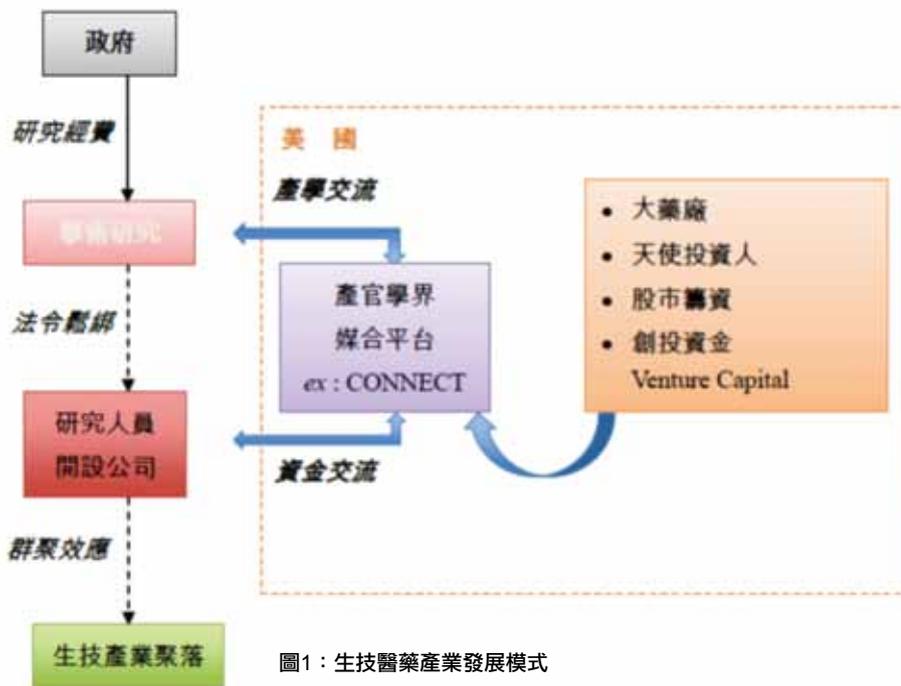


圖1：生技醫藥產業發展模式

業和股票投資人，整體分工模式獨特且有效率，造就了美國生技醫藥產業獨步全球的競爭力，其永續發展模式如圖1所示。

美國政府在生技醫藥產業發展中扮演極重要角色，對大學及國家衛生研究院（NIH）等單位之基礎科學研究長期資助。截至 2009 年已對 NIH 提供 6960 億美金的資助。此外，美國生技醫藥產業過去多由資金充沛的大藥廠主導，而 1980 年通過的Bayh-Dole法案，進一步允許研發人員把接受資助的研發成果（如專利）對外授權，甚至開公司，因而誕生許多中小型生技公司（簡稱新興生技公司）。這些公司因資源有限，故以其核心技術與大藥廠在研發、測試、行銷、資金等方面合作，將學術能力轉換為商業需求。藉由專業分工與策略聯盟的方式，可減少財務負擔，分散風險，增加成功機率。

Lazonic and Tulum（2011）分析美國創業者及大藥廠何以願意投資一些尚無獲利的新興生技公司，並探討美國生物醫藥產業穩定成長的產業條件和機制。發現美國投資人願意透過股票持有來投資生技公司，讓資金挹注者（即創業者及大藥廠）願意賭一把，不必苦等新藥研發成功，更不用苦撐 FDA 核准上市這段漫長時光，便可在生技公司首次公開發行（IPO）時從資本市場賣股獲利。此外，把新興生技公司直接售予大藥廠，亦是創業者獲利了結另一途徑。

除了長期而大量的政府研究經費、高度專業的人才、大藥廠和創業者的雄厚資金外，美國生物醫藥產業更仰賴外部力量（包括來自政府或是非營利組織等）積極協助產學密切



合作，例如San Francisco地區的North California's Life Science Association、Boston地區的The Massachusetts Biotechnology Council 和San Diego地區的CONNECT。如此一來，頂尖大學醫學院和研究機構附近才能匯集大藥廠、中小生技公司及創業者，形成成功的生物產業聚落。

綜上所述，金融危機雖對美國生技醫藥產業之發展有些不利影響，但在上述運作模式下仍可穩定地成長。

三、美國生技醫藥產業聚落

由於波士頓、舊金山和聖地牙哥有相當優異的大學醫學院與研究機構群聚，形成了美國三大生技產業聚落。其中，聖地牙哥與臺灣相仿，有許多中小企業，其發展經驗值得借鏡。截至2011年，當地約有3500家生技公司，提供25萬個工作並創造高達570億美元的產值。聖地牙哥生技聚落的特色在於當地有豐沛人力資源，每年從加州大學聖地牙哥分校畢業的理工醫人才有15,000人，更擁有全美最高的博士人口比例；尤有甚者，當地有超過80個研究機構以及非營利組織幫助產學雙方進行無縫接軌。學者們將研究成果與產業結合，透過持續的創新研發，取得一定的成果後，將技術或是公司轉賣，再運用獲利重新投入新領域研究。這樣的群聚效應以及知識外溢效果加速該地的生技產業成長，已成為全美密度最高的生技產業群聚。

四、我國生技醫藥產業現況和發展策略

我國自1982年起陸續推行各項生技產業發展政策，但截至2011年止，生技醫藥產值僅有新台幣 2,403 億元（占全球產值 1 %），其中醫療器材產業 993 億元，顯然還有很大的發展空間。政府除了長期資助中研院、國衛院和各大學生技相關的基礎研究外，近年來也參考美國Bayh-Dole法案修改法令，於 2007 年通過「生技新藥產業發展條例」，提供從事生技新藥研發製造之生技新藥公司在技術、人才、資金等方面的投資獎勵，更鼓勵技術提供者自行創業或技轉，以提升其創新研發能量；亦於2012年底通過《科技基本法》修正案，鬆綁科研人員擔任企業董監事，其投資持股比率不受 10%限制。

除了相關法案的訂定和鬆綁外，為有效促進更多生技公司的新創，建議政府應檢討現行教授與研究人員之升等辦法，除發表學術論文外，應鼓勵產學合作。依前述美國模式，即便有了政府的研發資助和法令鬆綁，我們其實更需要建立有效的產學平台，以吸引國際大藥廠和創業者的合作，才能壯大我們的生技產業聚落。



要建立一個運作無礙且能帶來龐大效應的整合平台，絕非一朝一夕，除了自行成立外，整合既有成功的國際組織，從做中學亦十分可行。臺灣擁有亞洲數一數二的醫療人才與研究人員，透過制度、法規革新與產學平台建立，協助技術商品化，要建立成功的生技產業聚落並非遙不可及。

另外，我們也需要財金、法律和理工等人才投入，提供技術、資金、市場和管理等專業整合。就這方面來看，臺大責無旁貸。個人建議可仿效聖地牙哥的CONNECT的作法，定期舉辦產業論壇、會議、研討會和訓練課程，整合資金、技術、研究機構以及顧問服務。CONNECT在過去27年來所引進的創投資金高達11億美元。2011年該基金會規模僅有45萬美元，卻已成功幫助了超過3千家企業，其成功經驗也在全球各地被超過50個地區所仿效。

個人以為臺大校友的專業和人脈是我國生技醫藥產業成功發展的重要利器。誠如當年印度留學生成功將美國軟體業務外包給印度，而促使印度軟體業大放異彩。企盼傑出的臺大校友亦能將美國生技產業的成功經驗帶回來，與國內產官學界合作，共同推動我國生技醫藥產業的發展。■

參考文獻：

- [1] 生技產業白皮書（2012） 經濟部工業局。
- [2] Lazonick, W. and Tulum, Ö. (2011). US biopharmaceutical finance and the sustainability of the biotech business model, *Research Policy* (40), 1170-1187.
- [3] <http://connect.org/>
- [4] <http://www.massbio.org/>
- [5] <http://baybio.org/>



鄭秀玲小檔案

臺大經濟系教授、現任經濟系系主任兼臺大社科院公共經濟研究中心主任。曾任社科院研究發展分處主任，獲頒臺大教學優良教師。研究專長為個體經濟學、創新與產業經濟學以及產業組織等，關心全球產業發展趨勢及科技競爭力，對銀行業、半導體業、電信業、能源和生技業廠商的營運和創新等議題均投入研究，發表多篇SCI/SSCI學術論文並出版專書（North Holland出版）。曾任職Expert Witness of Washington D. C. Public Service Commission, Visiting Assistant Professor of George Mason University,交通部通訊委員會委員和臺灣經濟研究院顧問

守備位置

文·圖／吳誠文

「你知道嗎？這位吳教授以前是少棒國手。」

「我們吳所長以前是少棒國手呢。」

雖然是上個世紀的事了，我的同事或朋友還是常常用這樣子的語言向別人介紹我。

「真的啊？那你是投手還是打擊手？」

有時候就會聽到不看棒球的人這樣似乎充滿誠意的回應，我雖然內心深處有點小小的像被針扎到的刺痛的感覺，但也總還是要擠出一點笑容掩飾受傷的心靈，充滿耐心的回答：「我很厲害的，我不但當投手，也同時是打擊手呢。」

我當然沒有騙他，但是我得在他臉上露出一串問號中解釋，在棒球比賽中其實是同一批人要輪流負責攻擊與防守，「只不過依不同聯盟的規則，投手是可能會有指定代打的。」

當然會這樣問的人通常也不是真的想知道答案，因為答案對他而言意義不大，畢竟他不看棒球，他對我的答案是投手或是打擊手也不會有不同的感覺，他只不過是禮貌性的問一下而已。但是畢竟這是骨子裡有棒球基因的臺灣，因此也常常會有類似這樣的反應：「真的啊？我們那時候半夜都會起來看你們打球。你是那一年的？你守那個位置？有拿冠軍嗎？」

如果是這樣反應的話，那接下去的發展就會完全不一樣，因為他看棒球，他對棒球有興趣，所以我們話就比較投機了。最令人興奮的是偶爾會碰到真正球迷級的人物，他的反應就更有水準了：「啊！你是吳誠文對不對？背號11號！你是博愛國小的！」

他當然記得我們隊上的王牌投手許金木，他甚至記得在威廉波特那場冠軍賽的細節，譬如說第一局就落後3分；他記得美北隊捕手漏接，是我從三壘衝回本壘滑壘得分，並且把補位的投手麥克林登絆倒；他記得大個子麥克林登跟捕手哭成一團；他記得許金木



偶爾會碰到真正球迷級的人物，例如我的同事，電光所詹益仁所長，他甚至記得我第二場對美西隊擔任投手時的細節，反而我自己都要靠照片才能回想起來。

打第四棒而我打第九棒。然而更重要的是，他記得我的守備位置，投手（準決賽）與游擊手（決賽），就像是他認得我身上的標籤似的。如果是在學術界，那他大概會說：「啊！你是吳誠文對不對？你是作IC測試的！」IC測試就像是我的守備位置，是我的標籤。

我們校友學長姐們每個人一生中都要面對許多重大的決定，例如進中學選組、考大學選校系、進研究所選指導教授、做研究選題目、就業選公司、交友選對象、創業選夥伴、投資選標的、孟母三遷選鄰里、想當立委的選戶籍地、想當大官的選派系、自由球員選球隊等，像這些都是困難又常常是人生逃避不了的選擇題，是決定我們守備位置的一些選擇題。麻煩的是，這些重要的事決定了以後，我們一路上往往無法評斷當初的選擇是對或錯，只能從結果成功與否的自我認定來做結論，自我陶醉或自我安慰。事實上一生只能走一次，時間無法倒流，所以即使有機會讓你重來，再選一次，時間點、自身狀態以及人事物等外在環境條件也已不同，無從比較起，所以一開始慎選位置是很重要的。無奈的是，有時這些影響自己一生的重大決定卻是別人幫忙作的（特別是在我們年少時），或者受環境所迫而不得不作的。

我最常被問的一個問題是當年為何毅然離開球場，選擇一般人走的升學的路。這個問題我可能回答過幾百次了吧！但是奇怪的是，雖然也常常有人問我打棒球時守那個位置，這輩子卻不記得有人問過我當年進棒球隊時是如何選擇守備位置的，畢竟大家可能無法體會這個選擇的關鍵性，它竟然左右了我的一生。我後來能通過重重的考驗進入國家代表隊主要是因為投球的表現，所以當我升上小學五年級剛開始打球時，如果不是當年學校的教練蔡添丁老師要我練習當投手，以及義務教練郭德和先生指導我投球技巧的話，後來成為國手的機率可以說是微乎其微，因為我的打擊表現並不像投球那麼突出。而如果沒有加入巨人少棒隊，後來便不會與其他隊友一起進入離我家五六公里外的金城國中（吳母可不想三遷，幸好她只要遷我的戶籍就可以了），受教於影響我一輩子的林壽宏老師，國三時



我在《大眾日報》主辦的大眾盃創下單場15次三振的記錄，得到最佳投手獎。記者幫我拍照時，教練蔡添丁老師就雙手抱胸站在我的左後方。這是我第一次，可能也是臺南市博愛國小棒球隊第一次受到媒體關注。

吳誠文 專欄

在課堂上幫我創造了另一個守備位置，那今天的我會是什麼樣的我呢？我想八成還在棒球界發展，可能好（也許已經是名教練了吧），也可能不好（也許不小心惹上職棒簽賭的問題呢），當然好不好我永遠也不會知道，因為終究沒有走上那條路。

在棒球隊裡講守備位置確實指的是你的專長，是你長期專研練習以後做得比別人好的工作，因此教練要你負責這項工作。當然一個球員剛開始進入一支球隊是可以嚐試幾個不同的守備位置，從經驗、天分、努力學習、良性競爭以及勤奮執著中慢慢找到屬於自己的舞台，被教練與隊友肯定，進而建立信心並獲得成就感，守備位置便會慢慢固定下來。我小時候的守備位置除了投手外也練游擊手，進了臺大棒球隊還是守這兩個位置，因為守這兩個位置需要的技能我都有基礎了，也就比較有競爭力。

廣泛地講，位置實在是一門複雜的學問。東西擺的位置恰不恰當已經常常讓我們傷腦筋了，更不用談人擺的位置，那恐怕是管理上最困難的課題之一吧。人當然應該要擺在對的位置，讓他能發揮專長，展現能力，讓團隊力量更加強大；若是給他不對的位置，不但曝露弱點，難有成效，在團隊裡也會造成內耗，彼此抵消力量。所以，就像其他的組織一樣，在職棒球隊裡教練最重要的工作其實是把人擺在對的位置。這聽起來簡單，做起來困難，因為一般人常常礙於私情與恩怨，喜歡計算個人利害得失，往往適得其反。其實只要客觀的，用心去體會與執行，不管是規劃自己的位置（球員）或擺別人的位置（教練），盡量讓每個人彰顯他的長處，掩蓋他的缺點就是了。☞



吳誠文小檔案

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



重整加工



揀貨



RF 驗收



貼標



退貨維修



自動化倉儲



藝術品/文物典藏



恆溫恆濕空調倉



文件倉儲/調閱管理



特殊化學品倉儲



特殊氣體倉儲



B2B / B2C 配送



氣墊溫控櫃



超長/寬/高、精密運輸



貨櫃運輸



包裝/木箱釘製



CTW 喜提達物流
CTW LOGISTICS

一站式整合型物流服務



世聯倉運股份有限公司
喜提達物流股份有限公司

桃園縣楊梅市獅一路7號
Tel : 886-3-4964666
Fax : 886-3-4642639
Email : information@ctwL.com.tw
Website : www.ctwL.com.tw



別當討厭鬼：動物毛皮與藥廠

文／褚士瑩
繪圖／許明泉

打開電腦，收到來自一個臉書友的私訊，原因是我前幾天貼了一張鱷魚的照片，在眾多朋友的回應之中，有個人開玩笑說應該做成皮包背在身上，所以我應該對於動物毛皮「做出回應」，因為我是「公眾人物」。

每次遇到這樣的事情，總讓我哭笑不得。難道我是思想警察嗎？好奇之下打開那張已經幾乎完全被我忘記，在曼谷路邊隨手拍的相片，一看不得了，已經有兩個女生為此在留言板吵起來了，誰都不肯讓步，要是讓她們兩個在路上碰到了，應該會用高跟鞋踢對方，扯頭髮，弄得頭破血流罷？

既然已經不只是一兩個人的爭執，我也開始認真思考這個問題：「動物毛皮是否等同絕對的惡？」

鱷魚事件與蒙古包

同樣是動物毛皮，蒙古牧民使用自己豢養的牛羊馬皮革製作蒙古包、水壺、衣服等等，是否跟巴黎的貴婦身穿貂皮大衣去參加名媛派對，罪惡同等？

誰都知道，蒙古包有其發展、演變的過程，在狩獵採集時代，蒙古族住在窩棚裡，這種圓形拱頂的隱蔽窩以活樹為支柱，用樺樹皮覆蓋，製作簡單，便於搬遷時遺棄。隨著原始人類由採集向狩獵過渡，活動範圍越來越大，同時也把一部分食草動物逐漸馴養成家畜，出現了畜牧業的雛型。這就要求有一種便於遷徙的居室，於是窩棚之類的建築應運而生。到了狩獵時代向游牧時代過渡時，又由窩棚過渡到帳篷，帳篷用樹木做支架上蓋毛皮。進入畜牧社會，才出現了現在我們看到的毛氈帳，其形似天幕，用羊毛氈覆蓋。

所以，我們是應該規定蒙古包只能回復到用樺樹皮來覆蓋，還是應該立法規定從此蒙古包一律改用PU材質？

如果蒙古包因為有「歷史」，是「傳統」，因此不應該跟貂皮大衣等同視之，那麼我再請你想想，難道皮草就沒有歷史、不是傳統嗎？

不說歐洲，光看中國，以獸皮製衣相傳是商朝丞相比干發明的。到漢朝時，貂裘在皇宮內及大臣中間使用得很普遍了，侍從官員都用貂皮尾作為帽子上的裝飾品。到了清代裘皮服裝成了皇室貴族士大夫官職大小的識別品，例如：除親王、郡王外，不准穿戴黑狐皮服裝；文官要做到三品以上，才許穿戴貂皮製的朝衣，文官四品或武將三品才准許穿貂鼠皮服裝；五品至七品，只可以用貂皮做一點點衣袖、衣領及帽檐兒；八品九品以下的小官只許穿猞猁皮、白豹皮、灰鼠皮製成的服裝。凡去山海關寒

冷地方出差的官員，則可以早故穿貂鼠皮襖。

所以，光是加入對「傳統文化的尊重」一項變因，我們的立場就很容易動搖了。

人間社會有互補關係，讓每個人可以盡力去發展自己專長的能力，去交換有必要但是不擅長的需求，生物的食物鏈當然也有互補關係，站在食物鏈上端的人類因為生理構造沒有禦寒的能力，所以冷的時候就要從食物鏈下端的動物取得脂肪、羽毛、皮毛禦寒，從生物科學的角度來看，並沒有任何不自然的地方。

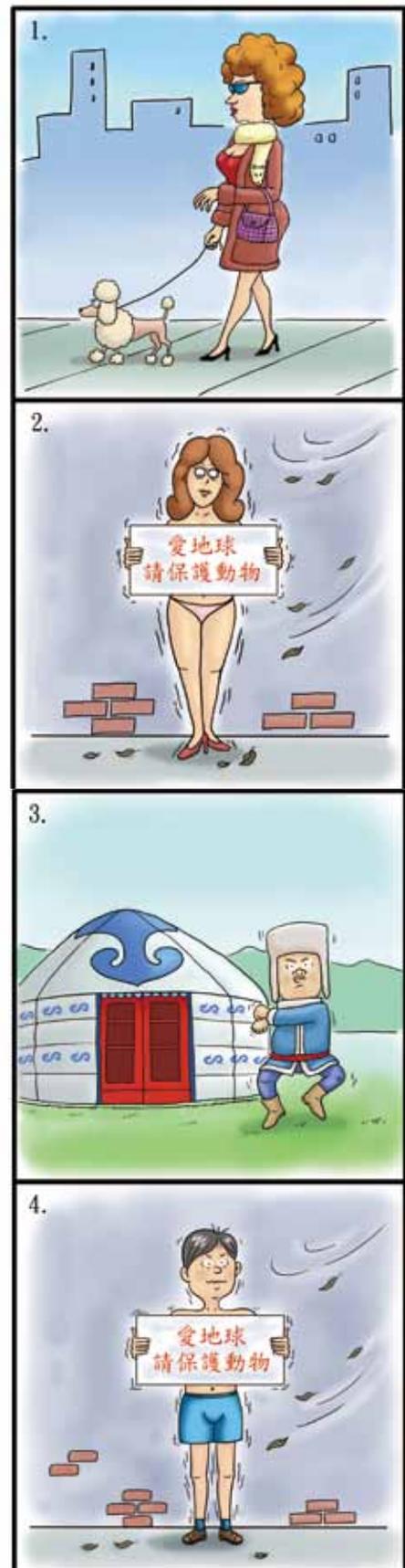
當然，禁用動物皮毛是一種主張，同時也是許多主張之一。

支持一個理念是可敬的，就像我支持反戰，但在支持反戰的同時，我也理解戰爭、資源爭奪是生物界非常自然的現象，並不否認我所支持反戰終極來說，不過是一種違反自然的主張，因此如果世界和平沒有達成，也並不會因此覺得挫敗，因為我知道，重要的是在理念宣揚過程當中，我們共同帶來思考、參與的機會，而不見得是最終那個遙不可及的「和平」金色果實。

我想問這些無論站在強烈反對動物皮毛的朋友，這樣的觀念，真的是自己深思熟慮的結果，還是受到像動物保護中激進派的「善待動物組織（PETA——People for the Ethical Treatment of Animals）」文宣的影響？世界動物保護風潮中的激進派雖不是主流，但他們卻用實際行動時刻提醒人們，去思考和處理人類文明發展和動物權益保護的關係，我是敬佩的。但是PETA成員可以在美國紐約時報廣場，身穿毛皮大衣喝馬桶裡面的水，呼籲人們抵製毛皮製品，你可以嗎？如果你做不出這麼激烈的動作，憑什麼有同樣激烈的主張？

反對動物毛皮之前，是否對於毛皮的整體產業鏈做足了功課，有清楚的瞭解？是不是所有的毛皮都是一樣血腥？哪些毛皮是像犀牛角那樣，取皮毛後其他部分就扔棄？哪些動物皮毛又是取用肉品的副產品？就算是同樣的一張毛皮，跟使用者本身的需求、心態也很有關係，一年只穿一次到時尚派對就束諸高閣，跟經年累月每天專著在西伯利亞酷寒的油田工作，也應該是完全不一樣吧？那麼我們要如何才能決定誰才可以，誰不可以？就算可以列出一個精細的使用核可標準，我們何等傲慢，憑什麼來決定別人的人生？

輕易做出一個過度簡單、絕對的結論，甚至可以理直氣壯要求一個陌生人去支持自己，否則就是不仁不義，是我們在激



情下非常容易犯下的錯誤，除了反動物毛皮，反戰，還有素食主義，反核，反壟斷，反性別歧視，反使用塑膠製品…這清單無止無盡，所以當我決定貼上一張「反」的標籤時，總希望自己要能夠很謹慎，不然很容易就會變成「思想警察」，這是很危險的事情，而且未來有一天，當自己具備著更成熟的智慧，或是時代的演進帶來思潮的改變，自己熱血澎湃不惜生命換取的信念，到頭來竟然是錯的、不合時宜的，那不是很尷尬嗎？

對於剝皮的想像

你說你從未受到任何組織的影響，受到的是自己內心痛覺的影響，光是想像要被剝皮的動物被放進滾水裡使得皮肉分離，就無法忍受，這是不人道的！

「就算有人道的方式可以剝皮，這些被取用皮毛的動物也是逼不得已的吧！」你說。

這點我同意。無論是剝皮的還是被剝皮的，當然都是逼不得已的，為了樂趣而去剝皮的人，那叫做病態啊！

作家陳幸蕙曾經在一篇文章中說過，人類是唯一有屠宰場的動物。

「…有屠宰場，是因為人需要肉食。但我們不像其他肉食動物，要先獵殺才能飽餐一頓。在現代社會，人工養殖已取代傳統狩獵，宰殺亦有專人代理，那血腥痛苦、將生命變成食物的過程，我們看不到；從維持健康食慾角度言，屠宰場，其實是一種文明的設置。

我們確實很難想像，一個屠夫失業、屠宰場不存在的人間。畢竟全球人口七十億，欲人人皆成素食者，實不可能。許多人無肉不歡，是忠於他的動物性本能與美食品味，只要不過度消耗或浪費，便是無可議論的飲食選擇、必須尊重的個人自由。

但，能否？讓我們真正心懷感謝，且經由人道設計，讓所有奉獻生命成為人類盤中餐的動物，在生命最後，可以有免於痛苦恐懼的權利，可以懷一種微笑的心情，走得安詳？

如果屠宰場存在是必要的，我祈求，那是溫柔體貼取向的——安寧屠宰場、感恩屠宰場、人道屠宰場，與，慈悲屠宰場。」

2011年5月初，臉書的創始人兼執行長薩克柏（Mark Zuckerberg）在臉書上發表的一則近況動態說「我剛剛殺了一頭羊和一頭豬。」引來許多人的好奇、不解、反感等眾多回應。後來他接受《財星》（Fortune）雜誌電郵訪問時回覆，這是他給27歲的自己的挑戰：「要吃肉，就只吃自己親手屠宰的動物。」希望自己吃肉時不能忘記「有一頭動物為我而死」，並心懷感謝。於是他大部分時間吃素，吃肉則只吃自己親手宰殺的牲畜。

薩克柏還說，會有這個決定源於前一年在家烤乳豬時，很多朋友表示愛吃豬肉，但不願想像豬活著的樣子。他認為這樣「太不負責任」，因為人應該對自己吃的食物

心存感謝。於是薩克柏決定親自向農牧業者學習屠宰動物，初次宰殺的是一隻龍蝦，之後還宰過雞、羊和豬。他表示自從親自宰殺自己要吃的動物後，他的飲食習慣變得健康許多，也對永續農業和畜牧有了更多了解。

但是光是基於對於動物被剝皮的痛覺的想像，就像討論魚是否有痛覺，這個問題顯然在中國爭論了好幾千年。在西方也爭論不休。有美國研究指出要有知覺才能夠感到痛，但魚沒有知覺。但是，英國的科學家對彩虹鱒魚進行研究，發現彩虹鱒魚在頭部等多個部分有被稱傷害神經元的傷害感受器（nociceptor），證明鱒魚、鱈魚等都擁有痛的感覺，魚不僅能夠感覺痛，而且還會對痛作出反應。

那麼螃蟹呢？2005年挪威食品安全科學委員會發表的報告認為龍蝦、螃蟹不太可能感到疼痛，其理由是它們的神經系統過於簡單，看不出有大腦，沒有感知疼痛的功能。但是在同一年蘇格蘭一個動物權利機構發表的報告則宣稱龍蝦具有感知疼痛的能力。

那麼和螃蟹同樣屬於甲殼綱十足類的龍蝦呢？

所有的動物，不管多麼低等，都在遇到有害刺激時有避害反射，甚至連單細胞的原生生物也能試圖逃離，單細胞生物連神經都沒有，顯然不可能有痛覺。科學家說，疼痛是一種內在感受，必須要有神經系統作為基礎，但有神經系統的動物，也未必就能感受疼痛。因為動物無法告訴我們它們的感受，當它們受到傷害拼命掙扎時，我們其實無從知道那只是一種無意識的反射，還是同時伴隨著痛苦的感覺。

比較起這些系統的科學研究，只是從個人的角度簡單地「覺得」這事不應該，就要大家來支持，這邏輯的確過份簡化了。但是，心很柔軟的人，能夠有機會去深入思考，是成長過程美好的一部分，也希望每個人把這種「痛」的同理心延伸到對於萬事萬物的疼惜。

但是，我還是不得不說，珍惜資源、避免浪費，應該才是重點，否則如何解釋蒙古牧民跟動物之間相互依賴為生的關係？難道我們心底不覺得如果強迫要求所有蒙古牧民，全部按照我們的主張採用PU來搭蓋蒙古包，生活當中也不准使用任何動物毛皮，會是一種非游牧民族自我中心的驕傲嗎？人與動物的關係很珍貴，也很複雜，我相信不能抽離整個大自然的食物鏈來理解。

就像一位在電視媒體工作的朋友所說，我們出生在一個什麼商品都可以輕易被大量製造的年代，我們要做的應該是珍惜物品，珍惜身邊的環境，不管什麼都不要浪費，用牛皮做的也沒關係，當你成為這個皮件的主人時，要感念這個因此犧牲生命的動物，不要對不起牠，「所以錄完影，剩的便當我會帶回家做成炒飯吃，我不會覺得丟臉或怎樣，因為我認為這是愛護地球的表現。」擁有好幾件皮草的她理直氣壯說。

對於一個把這件事情想得這麼清楚的人，我們怎麼能夠責備呢？難道洋洋得意說自己不使用動物毛皮的人，無論生活上如何大量浪費人工合成塑膠製品，都還是站在公理正義的上風嗎？

邪惡的大藥廠？

同樣的道理，我也時常聽到很多人只要一提到「藥廠」兩個字，就覺得他們簡直是市儈的暴利黑道組織。但是，光有弗來明發現青黴菌（盤尼西林黴菌）是不夠的，1935

年，正當「磺胺藥」風行世界時，英國牛津大學病理學系主任弗洛裡（Howard Walter Florey，1898-1968）和旅英的德國生物化學家錢恩（Ernst Boris Chain）合作，重複了弗來明的工作，證實了他的結果，並提出純的青黴素，成為盤尼西林，1941年給病人使用成功。這是第一次應用在臨床治療疾病上，在英美政府的鼓勵下，很快找到大規模生產青黴素的方法，美國大量生產製造，供應戰場上治病的需要。

如果這個世界從來沒有藥廠，就沒有可能大量製造救命的藥劑。

1944年英美公開在醫療中使用，1945年以後，青黴素遍及全世界。青黴素的發現，完全改變了人類與傳染病之間生死搏鬥的歷史，人類的平均壽命也得以延長。由於有了盤尼西林，第二次世界大戰才能減少受傷士兵感染病菌，因而降低死亡率。據估計，如果沒有盤尼西林的防治，那麼在第二次世界大戰和韓戰，因傷口受病菌感染而死的比率，會超過3倍以上！

對任何一家企業來說，營利是「本分」，若違反營利事業的常識，還算什麼商業？無論企業規模大小，也只是一個流動攤販。在同樣圖利的原則下經營，奸商跟奸商不同之處，不在於有沒有賺錢，而是有沒有意識到不需要將利潤「極大化」，以適正的價格，讓貨物流通有無。

在國際NGO工作這10多年來，每逢天災人禍，我總是第一線體驗到很多藥廠或企業，其實也很樂於幫助非營利組織，用捐贈的方式或是非常低廉的成本價格供應藥品，即使在相對富裕的臺灣也不例外。比如每年入冬以後是「輪狀病毒」發威的高峰期，因為感染輪狀病毒而出現嘔吐、發燒、水瀉等嚴重症狀的兒童患者，比平常增加3倍，更具威脅的是，輪狀病毒具高度傳染力，常造成嚴重的群聚感染，是兒福機構最害怕發生的事情，因為這種病毒不僅會在小孩之間傳染，更有可能擴大傳染給大人。如果能夠在嬰兒8個月大之前完成疫苗接種，就可有效降低孩子感染的機率。雖然市面上有「五價輪狀病毒口服疫苗」，但是這種疫苗昂貴，每劑需要臺幣2千元，正常需施打3劑，也就是一個嬰幼兒就要6千元，兒福機構根本無力負擔，美商默沙東藥廠於是捐出1千8百劑疫苗給天主教福利會約納家園、臺北市基督徒救世會社會福利基金會、私立藍迪兒童之家、臺北市愛慈社會福利基金會、桃園縣兒童緊急安置家園等5家弱勢兒福機構的600名弱勢嬰幼兒接種。

如果沒有藥廠投入新藥的研究跟發明，難道就會比較符合全人類的福祉嗎？

如果人類不使用動物毛皮，全部大量使用塑膠製品替代，難道這就是進步，更加符合動物跟人類的福祉嗎？

惹人嫌的基本教義派

所以真正的重點是平等合作，是互相尊重，是珍惜資源。否則任何一個美好的理念一旦變成「基本教義派」，就變得惹人嫌！

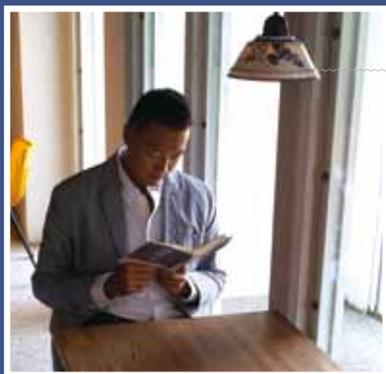
所謂的基本教義派，指的就是堅持一個理想，絕不妥協，而且對於達成這個理想的方法、達成的程度、達成的路線也都完全沒有商量的餘地，這才叫做基本教義派。

基本教義派並沒有什麼不好，因為他們通常也是鼓動歷史前進的推手。比如臺灣在戒嚴時期，因這種永不妥協的性格，極端的執著，所以只有這群人敢在街上示威，與憲兵警察對峙，敢反對當權者，也因此才能支持一群人去推翻舊有的體制，建立新的未來。基本教義派並不是洪水猛獸，雖然激進的語言，狂熱的行動，總是會引起保守派社會人士的不安，而招來批評，但這就是所謂的「大破大立」，沒有去衝撞體制，何以談改革未來。

只是基本教義派也有幾個很嚴重的問題。正如馬提（Martin E. Marty）和埃波拜（R. Scott Appleby）2002年1月在《外交政策》（Foreign Policy）期刊中一篇名為「基本教義派的反思（Think Again: Fundamentalism）」裡面所說，「基本教義派」的內涵與特點是執守一種傳統的核心信仰，如果這信仰遭受挑戰，總會以激烈的方式反擊回去，認為在宣傳上採取溫和方式的人是懦夫，完全不考慮化解社會衝突的重要性。同時，他們挑選傳統中的「部分」理念做為最純粹並且代表信仰的「全部」，展現在儀式中（如國際組織「PETA」或「綠色和平」高調的抗議活動），基本教義派內部也會不斷的「純粹化」，不容許任何一丁點的動搖、改變、或是修正，結果是形成與多方人馬樹敵，除了與他們的立場全然對立者之外，更常不斷的「拋棄」稍微有一點點偏離終極理想目標的同志，任何站在中立、溫和路線，或是尋求替代妥協方案的人，都會被視為叛徒而遭到無情的攻擊，最後不是成員越來越少，就是幾乎沒有盟友，在民主化社會中自然而然變成永遠憤怒的少數。更糟糕的是，正因為基本教義派是如此堅持理想，毫不妥協，結果當外在時空環境出現重大的變革，比如說科技、知識、潮流的進步，讓他們原本堅持的目標或方法出現錯誤時，也很難承認錯誤、修正路線。

當然，基本教義派不是絕對的正義，也不是絕對的惡。在批評基本教義派之前，先想想誰能在第一時間跳上街頭揭竿起義，保護我們得之不易的自由？肯定是這些不願妥協的社會制度最後捍衛者。我在網路上曾經看到一個很傳神地比喻，說基本教義派像一包「放在餅乾裡的乾燥劑」，你也許不喜歡它，更沒有人會吃它，但是這一小撮不起眼的粉末卻能讓整包食物長久保存、維持美味可口，代表了人類在食品工業上的長足進步。

而當基本教義派在怒不可遏認為別人不理解、不認同自己的主張時，也不妨先想想，也許大家的目標都一樣，只是大家正走在不同的路上，用著不同的方法罷了，有必要為了藥廠賺錢，在臉書上開玩笑說鱷魚可以做皮包，或溫和主張反核要從減少個人用電開始，而爭得頭破血流，當一個身邊沒有朋友的討厭鬼嗎？



褚士瑩檔案

他在國際非營利組織（INGO）工作已超過10年，其中在緬甸北部山區的有機農場計畫，已經進入第11年（詳細請閱《到天涯的盡頭歸零》一書）

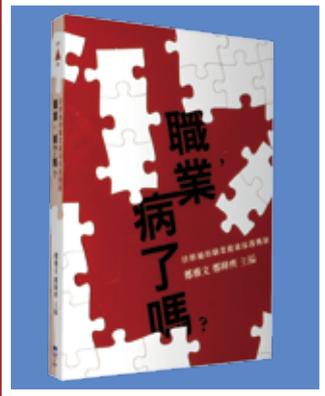
從23年前出版第一本書開始，已出版超過40本著作。

擁有荷蘭水手證，過去10年來，每年至少有10週在海上度過。

當他不在發展中國家和臺灣工作的時候，褚士瑩住在波士頓南方一個小島的海灘。

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

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



書名：

《職業，病了嗎？
待修補的職業健康保護機制》

《職業，病了嗎？》 待修補的職業健康保護機制

文·圖／鄭雅文、鄭峰齊

在東亞國家，賣力工作與長時間加班一向是職場常態；積勞成疾、鞠躬盡瘁的人物也時常聽聞，甚至成為職場典範。但自1980年代以來，東亞國家包括日本、韓國與臺灣，過勞案例即不時出現在媒體報導。這類以心因性猝死、心肌梗塞、腦中風為主的疑似職業過勞案例橫跨各個社會階層，不但時常成為媒體關注的焦點，也不斷引發職業病認定爭議。而除了職場過勞問題之外，臺灣勞動階層的職業災害問題也仍遠高於其他先進國家。我們的職場究竟出了什麼問題？工作，為什麼會讓我們付出高昂的健康代價？經濟發展與產業競爭力，非得犧牲工作者的身心健康才能成就嗎？國家在職業傷病問題上，到底應扮演什麼角色？

臺灣過去的經濟發展過程，長久以來忽視工作者的安全健康；經濟發展的果實與付出的健康代價，也是相當不平等地分配於不同族群。社會大眾普遍對職業安全衛生議題感到陌生，許多受僱者並不清楚何謂勞動權益與健康權益，不少雇主也不清楚應該負擔什麼樣的企業社會責任。漠視勞動規範的現象不僅相當普遍，職災者在傷災後被惡意解雇、陷入貧窮困境的情況也十分常見。

《職業，病了嗎？》一書結集了多位研究者的研究成果，我們試圖從政策制度與社會結構脈絡，追溯影響工作者身心健康的上游成因，分析職業傷病問題的現況，並參考國際經驗，探索臺灣職業安全健康體制的制度現況、問題與改革方向。本書共收錄15篇文章，作者群的專長橫跨公衛政策、職業醫學、流行病學、法律與社會科學等學術領域，主題包括「勞動檢查」、「職業安全衛生管理」、「勞工參與」、「職災補償」、「職業傷病通報」、「職業病認定」、「勞工健檢」、「職業醫學角色」、「職場健康促進」、「工作壓力與職場過勞」、「工時管理」等。我們發現，臺灣職業安全健康制度問題叢生，尤其是制度設計的混亂，是造成勞雇爭議不斷的癥結所在。

學術論文通常不易被社會大眾閱讀；有關制度規範與公共政策的討論，更常給予一般讀者艱澀抽象的印象。在編纂此書的過程中，我們將研究成果大幅改寫，避免生澀的學術用語，並在各章節的開頭，放入一些報導、訪談紀錄或故事，希望利用發生在各行各業、不同社

會階級、性別、族群與國籍工作者的案例，讓一般讀者產生共鳴。除了制度面向的討論，我們也提供歷史脈絡分析，並作跨國比較，以豐富我們解決臺灣問題的可能性。

我們認為，一個社會如何對待職業傷病問題、是否重視勞動權益保護，反應社會大眾對於勞動人權的重視程度，更反映這個社會的文明進化程度。本書的出版不僅只是呈現研究結果，我們更試圖連結「學術研究」與「社會行動」，希望為未來的政策改革提供必要的元素。我們深信，有充分的研究才能為推動進步的勞動健康立法提供堅實的論述後盾；也唯有將勞動權利與人性尊嚴的認識內化為深入人心的價值，才有可能為未來的改變營造出穩固的社會基礎。

身為研究與教育工作者，除了與國際學術社群作對話之外，我們也有責任以自己的文字書寫，回饋給餵養我們的社會。「擴大社會參與」是本書作者強調的精神，推廣本書也是我們社會實踐的一部分。期待更多人透過閱讀，共同關心與你我工作生活息息相關的職業安全健康制度。📖



1/16專書發表座談會，主編鄭雅文教授分享（左方立者），臺大公共衛生學院陳為堅院長（右3）、臺大健康促進中心江東亮主任（坐者左2）等人出席。



兩位主編與勞委會職業傷病管理中心邱曉玲經理（中）（職醫工衛研究所校友）

鄭雅文小檔案

臺大公衛系畢業，美國哈佛大學公衛學院環境衛生碩士與流行病學博士。現任教於臺大公衛學院健康政策與管理研究所。喜歡閱讀與寫作學術論文，更希望研究的結果能被更多人閱讀，從而帶來些微的改變。

鄭峰齊小檔案

臺大公衛學院衛生政策與管理研究所理學碩士。從法學跨領域到公共衛生，畢業後派駐至史瓦濟蘭醫療團服役，開啟一段難忘的非洲旅程。喜歡旅行而去考了導遊領隊執照。相信知識的轉化和推廣可能帶來一些改變的力量，所以投入編輯這本書。



透過翻譯，看見多元的臺灣

臺大出版中心「鏡像·臺灣：臺灣文史研究譯叢」出版緣起與理念

「鏡像·臺灣：臺灣文史研究譯叢」乃是教育部推動「全球化下的臺灣文史與藝術中程綱要計畫」的翻譯成果，也是臺大出版中心的年度代表作，共包括：《近代化與殖民》、《發展與帝國邊陲》、《中心到邊陲的重軌與分軌》（上）（中）（下）、《異地繁花》（上）（下）、《跨文化的想像主體性》等8冊。此一翻譯叢書由政治大學臺灣史研究所薛化元教授、政治大學臺灣文學研究所吳佩珍教授、中央研究院中國文哲研究所李奭學教授、中正大學臺灣文學研究所邱子修教授等4位學者分別擔任主編，蒐羅精選、翻譯日本與美國學界第一流的臺灣研究學術論文，研究時序自日治時期延伸至當代，內容涵蓋歷史、文學與文化等各個面向，整個叢書的編排順序即依照自歷史而文學，從日治到當代的觀念開展。

在臺灣經歷政治民主化與經濟高度成長之後，我們開始將關注的焦點轉移至腳



臺大出版中心於2月2日在第21屆臺北國際書展會場，舉辦「鏡像·臺灣：臺灣文史研究譯叢」新書發表座談會，發表8冊以臺灣文史研究為主題的翻譯文集，吸引近80位讀者前來聆聽。



新書座談會分兩個場次舉行，第一場次發表《近代化與殖民》、《發展與帝國邊陲》、《中心到邊陲的重軌與分軌》（上）（中）（下）5書。該場次主持人吳密察教授，引言人薛化元、吳佩珍教授，與談人吳叡人、李衣雲教授與學術副校長羅清華教授（中）、出版中心主任項潔教授（右）於會後合影。

鏡像・臺灣：臺灣文史研究譯叢



1. 近代化與殖民：
日治臺灣社會史研究文集
薛化元 主編



2. 發展與帝國邊陲：日治臺灣經濟史研究文集
薛化元 主編



3. 中心到邊陲的重軌與分軌：日本帝國與臺灣文學·文化研究（上）
吳佩珍 主編



4. 中心到邊陲的重軌與分軌：日本帝國與臺灣文學·文化研究（中）
吳佩珍 主編



5. 中心到邊陲的重軌與分軌：日本帝國與臺灣文學·文化研究（下）
吳佩珍 主編



6. 異地繁花：海外臺灣文論選譯（上）
李爽學 主編



7. 異地繁花：海外臺灣文論選譯（下）
李爽學 主編



8. 跨文化的想像主體性：臺灣後殖民／女性研究論述
邱子修 主編

下的這塊土地，以臺灣為核心的學術研究逐漸成為顯學，而有愈來愈多學者投入研究，各大學亦設立多所臺灣文史藝術研究相關的系所；至此，「臺灣」成為學術研究的對象，臺灣研究也成為新興的學術研究領域。「鏡像・臺灣」譯叢將原本在海外對於臺灣的研究成果帶回這些研究的起源地，使國內的研究者與國外的學者展開對話，提醒我們：臺灣研究不是閉門造車，不是國內學術界關起門來，自己研究自己；若要使臺灣的學術研究與世界接軌，首先必須讓世界的觀點走進臺灣，引入國外傑出研究的觀點與方法，期盼藉此能夠激盪、深化更多層次、更多視角的臺灣研究。

在此即展開了一個一百八十度的翻轉，研究臺灣不僅是一個向內自我理解的過程，同時也必須向外探索，在整個世界與東亞歷史的架構下，釐清臺灣的定位。「鏡像・臺灣」譯叢，正如同一面鏡子，透過翻譯國外學者的研究，提供一個重要的參照，可以看到：歷經日本殖民統治、二次大戰後國府遷臺與冷戰架構下的國際情勢，以及西方思潮與文化的傳入，臺灣在西方、中國與日本文化的沖積與沉澱之下，已經發展獨樹一格的文化特色；臺灣不但與世界史、中國史與日本史密切相關，世界史、中國史與日本史更形成臺灣的多元脈絡，構成臺灣的今日面貌。通過翻譯的明鏡，我

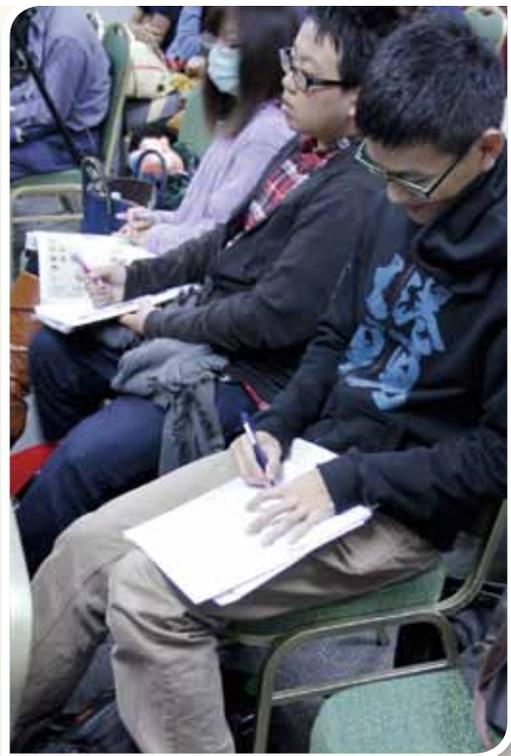
出版中心 好書介紹



第二場座談會發表《異地繁花》(上)(下)、《跨文化的想像主體性》3書，由梅家玲教授主持，邱子修教授引言，並由范銘如、郝譽翔教授與談。在座談會中論及為翻譯付出的心血以及所需要的一股傻勁，與會的老師們都不禁會心一笑。

們看見了更豐富、更多元的臺灣，也就在此一理念下，此叢書名稱因而定為：「鏡像•臺灣」，書封設計並以鏡射為概念，以左右對稱的底圖作為書封的主視覺，扣緊「鏡像」此一意象。

在今年寒假，臺大出版中心發起「國立大學出版社聯展」計畫，邀集中山大學、中央大學、交通大學、政治大學、清華大學、臺北藝術大學等高校的出版單位，共同參與今年的臺北國際書展，將臺灣的大學出版成果推向國際舞臺。出版中心亦藉由此一時機舉辦「鏡像•臺灣：臺灣文史研究譯叢」新書發表與座談會，由臺大歷史系吳密察教授以及臺大臺灣文學研究所梅家玲教授擔任主持人。政大臺灣文學研究所所長，同時也是原本教育部臺灣文史論文中譯計畫的總主持人范銘如教授，在座談會中肯定此一翻譯叢書的出版是對近數十年來國外臺灣研究的總整理，因此「鏡像•臺灣」譯叢在現階段的臺灣研究領域實具有里程碑之重大意義。☑



參加座談的讀者記下自己的心得。期盼大家都有豐富的收穫，滿載而歸！

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

地址：台北市濟南路1段2-1號

2012 創意創業論壇一

傳統產業的變法圖強記事

從民俗技藝到賣座電影「陣頭」；從傳統紡織服飾到知名國際滑雪衣品牌；從傳統食材到精美伴手禮，嶄新的經營手法讓傳統產業一點也不傳統。

由臺大創意創業學程主辦，臺大創聯會、臺大法律學院、不二味在地良食協辦，於12月10日晚上舉行「2012創意創業論壇－傳統產業的變法圖強記事」活動，邀請九天民俗技藝團團長許振榮、不二味在地良食創辦人顧瑋和寧美紡織創辦人王園甯，與同學們分享他們傳統產業的革新歷程。

「到底什麼是傳統產業？」臺大創意創業學程主任李吉仁提問。「其實產業沒有分傳統或現代，只要能賦予它現代的意義，它就能成為現代產業。」本次論壇就是讓同學從講者的故事中學習到如何賦予傳統產業新生命。

別怕創造自己的價值

許振榮說，從小到大，自己做的工作都讓人看不起，因為他跳的是「陣頭」、八家將，那是社會公認的底層工作。他自嘲「曾經很潦倒，也破產過，因為我不懂得怎麼經營。」如今，他的故事被翻拍成電影，讓他從過去跳廟會賺3萬塊，到現在上台表演，收入大幅提升。他憑的是什麼？許振榮說，「我憑的就是創造社會價值，也就是擔負社會責任。」他解釋，「我帶的是一群不愛讀書的小朋友...但只要來到九天，這裡沒有輔導入學，只有強迫入學。」他的目的就是要讓團員建立個人價值。

「陣頭的市場有多大？」許振榮反問。「全臺有一萬間廟。每間廟都需要跳八家將！」保守估計，至少100萬人次的青少年從事廟會活動，其中所代表的商機被忽略了。既然有商機，要怎樣才能做得好？許振榮表示，首先要變成專業中的專業；不僅要努力學習，也要努力累積經驗。他說，「知識要學很快，經驗真的是要靠累積。」再來就是建立品牌。知名重型機車品牌哈雷之所以能成功，就是因為建立了品牌魅力令人無法抗拒。許振榮期待同學能運用臺灣的在地元素，去做與眾不同的工作。他鼓勵大家去創造屬於自己的價值。

團隊＋創意＝成功

「我很幸運！」王園甯說：「我遇見了一個很棒的團隊。在這個團隊裡，我是那個最小最小的人！」王園甯表示，「創業就是不斷地付出與整合，你需要很多人的幫忙。」成功絕不是一個人的功勞，而是團



「到底什麼是傳統產業？」臺大創意創業學程主任李吉仁問同學。

隊努力的成果。所有的商機都來自消費者的需求，只要你誠實地堅持自己的信念，自然會吸引很多人加入你的行列。

她說，「如果你想創業，首先你一定要告訴自己沒有退路，另外你一定不能被市場給滿足。」王園甯認為，一個創業人一定要清楚「什麼東西已經有人做了。」她認為台灣有一個很不好的現象，就是「有人在賣發熱衣，大家就都瘋發熱衣；有人在賣蛋塔，大家就都瘋蛋塔。」王園甯篤定地說，「只要大家在做什麼，你就要避開！」

離開不是放棄，它會你學到更多

因緣際會，顧瑋畢業後找到了很多有能力的好夥伴。有一天，她突發奇想，「我們用臺灣的水果來做果醬！」從此，顧瑋展開個人在地產業的旅程。

「其實我從來沒有把產品當作自己的志業，我只是對臺灣水果有興趣。」自從一頭栽進後才發現，原來臺灣的水果這麼豐盛、多樣，也驚覺自己從來沒有了解過她所居住的這塊土地。

不過，顧瑋還是離開了這個團隊，她自謙地說，「我不擅長團隊管理，至今都還在學習如何當一名好的經營管理者。」但也說，離開讓她學習很多，因為離開是讓人檢視自己還剩下什麼的最好時機。「當你重新出發的時候，你可以決定讓過去成為你未來的包袱或是助力。」

顧瑋一直在思考什麼才是自己想做的事情。她發現，「想做的事情和自己的專業知識不必然完全相關…人生充滿選擇。」但要拋開耕耘多年的知識去追求自己的夢想，必然是一個充滿挫折的過程。「你得要有心理準備，不過你跌得越多，學得也就越多！」歷經不少挫折，也轉過不少次行的顧瑋認為，人生沒有偶然；創業固然辛苦，但會在不停選擇的過程中更認識自己，最後終於發現自己想要的東西和需要充實的能力。

挫折不是挫折

「挫折是家常便飯！」

許振榮勉勵同學在創業的過程中，要「堅持、堅持再堅持」。王園甯鼓勵大家要「從解決問題中得到成就感」。當人有成就感的時候，挫折就不再是挫折。顧瑋不害怕失敗，她認為在創業中，人與人的關係才是問題，如何讓合作夥伴發揮他們的專長才是成功的關鍵。

聽完當天論壇，在場同學直呼過癮！臺大應用物理所研究生鄭章陽認為，這次論壇不僅讓他受益良多，也幫他打了一記強心針，讓他對在地產業更有信心。☑



與會者全神貫注地聆聽與談人的分享；每位與談人的故事都深深的吸引人。



與談人許振榮（右一）、王園甯（右二）、顧瑋（中間）和主持人許毓仁（左二）在論壇結束時接受臺大創意創業學程與創聯會的感謝。

徵才啟事

國立臺灣大學農業化學系徵聘

「土壤肥料及植物健康管理」相關領域專任教師1名

- 一、國立臺灣大學農業化學系徵聘「土壤肥料及植物健康管理」相關領域專任教師1名，除負責土壤肥料及植物健康管理相關領域之教學及研究外，須支援生物資源暨農學院植物醫學碩士學位學程之教學、研究及服務工作。
- 二、申請者須具備上述領域相關學科之博士學位。
- 三、起聘日期為2013年8月1日。
- 四、應徵者請註明應徵職別（助理教授或副教授或教授），檢附資料如下（除推薦信函2封外，其餘資料均請備妥1式3份）：
 - (1) 履歷表（含照片，註明聯絡電話及電子郵件地址）
 - (2) 博士學位證書影印本
 - (3) 著作目錄
 - (4) 最近5年內（2008年8月[含]以後）代表著作1篇（註明出版年月）及7年內（2006年8月[含]以後）參考著作1套（抽印本或影印本）。代表著作須為發表於SCI期刊之論文，且申請人為第一作者或通訊作者為限；僅應徵為助理教授等級者，得以其畢業後3年內之博士學位論文（2010年8月[含]以後）為代表作，併附歷年成績單正本送審。
 - (5) 經歷及相關專業訓練之證明文件
 - (6) 推薦信函2封
 - (7) 未來研究方向及教學計畫說明書（可開課程及課程綱要）
 - (8) 其他有助於了解申請者之背景資料。
- 五、請於2013年3月15日（寄達日）以前將資料以掛號寄：
10617 臺北市羅斯福路4段1號/國立臺灣大學農業化學系鍾仁賜系主任收
- 六、聯絡電話：(02) 33664801, 33664809；傳真：(02) 23633123, 23620432 E-mail: chungrs@ntu.edu.tw
- 七、應徵教師相關資訊請查詢農業化學系網站最新消息：www.ac.ntu.edu.tw
- 八、未獲通知面試或錄取之應徵者如需返還書面應徵資料，可附回郵信封俾利郵寄。

臺大醫學院麻醉科誠徵主任

- 一、依據：國立臺灣大學醫學院麻醉科主任遴選辦法
- 二、資格：
 1. 需具備下列各款之學歷、經歷及專業訓練資格：
 - (1) 具有教育部部定之副教授以上資格或任職經教育部認可之國外大學副教授以上者。
 - (2) 具本國麻醉科專科醫師證書。
 - (3) 於麻醉科醫學領域有學術成就，具聲望並有教育理念及領導能力者。
 2. 民國40年8月1日以後出生（102年8月1日未滿62歲）
- 三、檢具資料
 1. 個人履歷（相關證件影本）及教學、研究、服務成果之相關資料2份。
 2. 對本院麻醉科未來教學、研究、服務之發展目標及策略計畫書。
 3. 所有著作目錄及近三年代表著作抽印本（至多5篇）1份。
 4. 國內外相關學門教授或副教授3人以上之推薦函。
 5. 檢具願任意願書。
- 四、截止日期：民國102年4月25日下午5時前送達麻醉科主任室
- 五、送達地址：臺北市中正區100中山南路7號4樓
臺大醫院麻醉科主任室轉「麻醉科主任遴選委員會」
聯絡電話：(02)23562158 傳真：(02)23415736 電子郵件：lichuan@ntuh.gov.tw（黃麗娟小姐）

臺大校友會3-4月 《提升生活品質系列講座》一覽表

日期	講 員	講 題
3/ 2	法國福恩音樂學院－鄭瑞貞主任	談民族音樂
3/ 9	臺大醫學院－謝豐舟教授	臺大真好玩
3/16	國立自然科學博物館－孫維新館長	探索外星生命～搜尋「系外行星」的最新進展
3/23	馬偕醫院醫學研究科－林媽莉教授	溯源臺灣～臺灣族群的血緣
4/13	臺灣大學社會科學系－薛承泰教授	我國當前退休保險制度的問題
4/20	園藝治療專家－黃盛璘老師	植物的療癒力量～園藝治療

- 連絡單位：臺大校友總會 陳泳吟祕書。
- 演講時間：每週六早上10:00至12:00。
- 演講地點：臺北市中正區濟南路1段2-1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。

臺北市校友會東北角知性之旅

文・圖 / 鄧安邦（總幹事） 高明見（理事長）

101年10月23日臺北市校友會舉辦了皇帝殿、省水產試驗所及平溪鐵道文化知性一日遊。第一站到基隆和平島皇帝殿，當日細雨不斷，海風強勁，仍不減校友們雅興。眾人對奇岩美景驚嘆不已，拿起相機猛拍。隨後轉赴農委會水產試驗所參觀，受到郭慶老所長（本校動物系教授退休）熱烈歡迎。參觀館藏珍貴的水族展示後，由高明見理事長代表致贈校友會旗，以表謝意。

在飽覽東北角海岸景觀及飽餐海產美味後，下午是老街和鐵道文化之旅。沿著新近完成的臺



臺北市校友們同遊基隆和平島公園及皇帝殿。



校友們在天燈上寫下祝福，然後點燃天燈，預備升起。



在水產試驗所與郭所長合影。

二丙線，首先來到十分車站。街道、鐵道和民宅並行，恍如回到30年代。高理事長訂製了一個大天燈，讓校友們一一簽名，祝福臺大校友會興隆壯大，臺大校友們健康快樂。點燃的天燈在歡呼聲中冉冉升空。接著遊覽更負盛名的平溪和菁桐火車站，後者是臺灣目前僅存的4個木造車站之一。溫副理事長特地與校友分享鄉土小吃“雞捲”，校友們在美食中滿足地打道回府。

臺大園藝系101年系友大會 暨畢業10週年系友聯誼

本校園藝系系友會於101年11月17日假校本部農經大講堂舉辦會員大會暨畢業10週年聯誼會，廣邀本系畢業生並特邀本年度畢業滿10年(B87、R89)、20年(B77、R79)、30年(B67、R69)、40年(B57)、50年(B47)、60年(B37)的系友們踴躍參加本活動。

大會在徐理事長源泰致歡迎詞後揭開序幕，特邀請溫前理事長銘嘉代表貴賓致詞，並致贈「澤被會友」之紀念獎座以示感謝。大會也表揚了第二屆傑出系友，有學術類：李岫老師、洪立老師、凌德麟老師；事業類：皓宇工程顧問股份有限公司主持人汪荷清女士、美國Altman Plants種苗公司玫瑰育種研究中心主任林彬先生、科隆國際生物科技公司總經理許聰耀先生；社會服務類：前農委會主委李金龍先生、蔡平里名譽教授、鄭正勇名譽教授、全國家長團體聯盟創會理事長蕭慧英女士等10位。

系友會感念已逾80歲的康有德教授退而不休，勤於紀錄系史，特頒「終身成就獎」。名譽教授鄭正勇老師亦受邀在大會進行「園藝與養生」專講。



接著，大會放映由各屆系友所提供或取材自畢冊的懷舊照片，一同回顧在校求學時的點滴。包括畢業滿30年的代表許聰耀、何佳幸；畢業滿20年的代表林定勇、陳怡如、張莉欣、呂福祿、黃寶如；畢業滿10年的代表褚昱君等，使得氣氛格外溫馨風趣。大會也藉此敬贈畢業滿50年歐潤芝、陳一光、林銘德等3位系友「園滿如藝」之紀念獎牌。

101年中華民國台灣大學園藝暨景觀學系系友大會



中華民國台灣大學園藝系系友會會員大會暨系友聯誼會





外科手術後的疼痛控制

文／江鴻生

繪圖／許明泉

隨著醫學與科技的進步，外科手術能治療的範圍越來越廣、也越來越安全。先進的麻醉技術，更大為提高病患在手術中的安全與舒適。照理說，病患的焦慮應該比過去減少很多；但是，根據國內調查報告卻發現，病患對手術的憂心因素，排行第一的居然是：「懼怕手術後的疼痛」，只有30%病人對病情與手術的安全性憂心，卻有57%的病人最怕術後疼痛。

術後疼痛控制的重要性

手術後的疼痛會有許多壞處，包括心理與生裡的影響，比較直接而明顯的有：（1）心理上的焦慮、憂慮與害怕；（2）影響呼吸，特別是胸腹部位手術或外傷手術後，疼痛引起的呼吸功能障礙造成呼吸換氣的不順，使氧氣吸入減少；（3）心臟跳動變快，使心肌耗氧量與負荷增加，提高了心律不整、心肌缺氧、心臟衰竭等危險；（4）交感神經的興奮抑制了腸胃活動，延後排氣與進食；（5）導致身體分泌過量的壓力激素，減慢組織的復原；（6）無謂消耗能量，使免疫力減低，增加感染機會。所以晚近研究均認為，良好的術後止痛不但可以降低疼痛直接、間接造成的許多合併症，讓病人早日康復出院，同時也是符合人道醫療的一種全人醫療之表現。美國的衛生部（US Department of Health and Human Services）因此提出了一個「術後疼痛控制準則」（Post-operative pain management. In: Guidelines on pain management. <http://guideline.gov/content.aspx?id=23897>）讓外科醫師遵循、以維護手術病人的福祉。

術前的工作

要做良好術後的疼痛控制，應該從術前就開始了。許多研究報告指出，手術前完善的說明、醫護團隊與親友的支持言語、讓病人充分熟悉所處的環境、與布置一個溫馨祥和的養病環境，都能有效降低病人的焦慮、與對術後疼痛的不正確之預期心理，因而在術後較少會因為恐懼焦慮，而對疼痛產生放大加強的效應。

另外，有一些研究指出，手術前一兩天給予鎮痛消炎藥物，可以使痛覺神經較為鎮定，而在手術後較不會傳導太多的痛覺訊息。這種稱之為「前驅式止痛（pre-emptive

WHO's Pain Relief Ladder



WHO疼痛梯度 (pain ladder)，取自WHO網頁。



analgesia)」的模式，雖然在醫學界看法仍不一致，但已有不少臨床研究顯示其確實有效。

手術中的考量

痛覺神經末梢分布最密集的部位首推皮膚、皮下、肌膜等；對大部分手術而言，這類「體感痛覺神經末梢 (somatic nociceptive endings)」通常是術後疼痛的主要來源，只有小部分來自臟器痛覺 (visceral pain)。因此近年來藉助設計製造精良的手術器械和輔助工具，微創手術 (minimally invasive surgery) 和各式內視鏡手術越來越風行。這類手術切口很小，因此對上述痛感神經密集的組織侵害也很小，因此也降低了這些組織在術後的疼痛。不過由於切口小、器械特殊，通常要有更純熟的技術，對醫師而言需要一段相當的學習適應，因此技術門檻高。所幸醫師與醫學工程師們都不斷在改良這些器械與技術，使其更加簡單、友善，可逐漸改善技術門檻的問題。

術後止痛的方式選擇

對於術後止痛，主要仍為藥物控制。而給藥的方法越來越多樣化。概述如下：

一、傳統的口服或皮下、靜脈注射給藥。

二、硬脊膜止痛：

如果手術是下半身手術、是採用脊椎硬脊膜上麻醉 (epidural anesthesia)，那麼可以考慮手術完成時把脊椎上的給藥管留下來個幾天，當作注射止痛藥到腰椎硬脊膜上的管道。這種方式對下半身的術後止痛，效果很好，也可避免靜脈注射後藥物全身循環，造成系統性及中樞神經的副作用。

三、病人自控式給藥 (Patient-controlled analgesia, PCA)：

由於疼痛是一種很主觀的感受，相似的病情與手術規模，在不同人身上可能有相當不同的疼痛感。因此如果以一種規律性方式給藥，恐怕有過與不及的狀況；有些人疼痛不堪、有些人卻莫名接受過多不必要的止痛藥物。因此把藥物放在機器裡，連接注射管線到病人身上，病人視需要自行按鈕給藥，似乎是個不錯的方式。注射的途徑，以靜脈注射最多；對下半身的手術，也可以採用前述的硬脊膜上留存管線給藥。為了防止藥物過量，機器當

然有防護設計：在某設定時間間隔（例如1小時）內，劑量上限可設定為一定值。到達這個上限，病人再按鈕，機器也不會給藥；而要到下一個時間間隔，機器才會繼續運作。

四、周邊神經阻斷注射：

如果手術時是採全身麻醉、但是手術範圍侷限在幾條周邊神經管轄的範圍，那麼可以考慮在這些神經的根部（比較靠近其源於脊椎的地方）注射一些長效性的麻醉止痛藥物。藥效一般可達一至數天，這可以幫病人度過術後最疼痛的一段時間。

五、手術傷口直接給藥：

可以在手術切口縫合時，在皮下灑佈一些長效型的局部麻醉止痛藥物。也有人在手術切口縫合，預埋一條細管通到體外，供做術後注射局部麻醉止痛藥物的途徑；不過此舉是否會影響傷口癒合、或者增加傷口感染的風險，仍有不同意見，因此採用者不多。

六、複合式給藥（multi-model analgesia）：

兼採上述兩種或以上的方式，可以減少單一方式給藥的劑量，一般也有加成的效果。但相對也比較複雜。

術後止痛的藥物選擇

對止痛藥物的選擇，國際衛生組織WHO有一個為癌症急慢性疼痛治療所設計之「疼痛梯度（Pain ladder）」的建議（<http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>），依疼痛的程度循序給予較輕（藥理作用在週邊、較無成癮性及中樞神經抑制）到較重、最重（作用在中樞神經的麻醉性藥物）的藥物。外科手術後的止痛，大體而言也是遵循這個原則；尤其是全身性的給藥，一般盡量選擇最輕的藥物、使用最短的時間。這些藥物依照疼痛梯度有三個等級：

一、非鴉片類止痛藥物（non-opioid）：包括：

1. 非類固醇消炎藥物（Non-steroid anti-inflammatory drugs, NSAID）：從古老的阿斯匹靈、到最新的Cox-II專一型藥物，這類藥物被廣泛使用、並有繁多的選擇。有口服、注射、局部外用、直腸栓劑等多種劑型，經濟實惠，而且對手術部位的腫脹也有一定的抑制功效，所以一般術後止痛都會採用。不過對大多數住院手術（major surgery）而言，在術後幾天的急性期內，單獨使用此類藥物通常不能提供滿意的止痛，需要與其他藥物併用。
2. Paracetamol：亦稱acetaminophen，一般習慣以最早的商品名「普拿疼」稱之。與前類藥物不同的是，它沒有消炎的效果。此藥亦有口服、注射的劑型選擇，經濟方便，止痛效果約略與阿斯匹靈相當。

二、弱效鴉片類藥物（opioid）：

這類藥物直接作用於中樞神經，止痛效果快又好，但是副作用也不少，像是暈眩、呼吸抑制、腸胃活動抑制等，造成病患腹脹、便秘，還有成癮性的顧慮。所以僅建議在急性期使



用，也要盡量遵守「最短期間、最小劑量」的原則，隨時調整，以避免不必要的藥量。因此此類藥物不適宜規律給藥，一般以需要時給藥、或如前述由病患自控式給藥，較為恰當。

三、強效鴉片類藥物：

這類藥已近似或等於手術中使用的麻醉藥物，所以使用上要非常小心，必須由醫師逐劑量親自給藥、並有連續生理監視作業可用，由於比較麻煩，一般只用在嚴重的術後疼痛、術後加護病房疼痛躁動等。不過最近美國、我國及許多國家都已許可使用皮膚貼片型的Fentanyl，可以緩慢地釋出藥物、經皮吸收，相對安全許多。對較嚴重的術後疼痛，又多了一種選擇。

特殊病患的考量

本文所述的是手術後疼痛的一般處理原則，若是小兒、孕婦、高齡、肝腎功能不全等病患，他們的術後止痛要考慮的問題就更多了；必須視個案設計適合的治療模式。臨床上，這些特別病患的術後止痛，可以請麻醉疼痛科醫師選擇最佳的藥物和給藥方式，不一定由手術醫師來負責。

結語

有人說，疼痛是一種傳染病：病人身痛、家人心痛、醫師頭痛。不過藉助近代醫學的進步發展，手術後疼痛應該是可以控制的；希望每位手術病患，都能享受手術的療效，而無須擔心懼怕術後疼痛。📖（本專欄策畫／臺大醫院骨科部江清泉醫師）



江鴻生小檔案

江鴻生醫師，1989年本校醫學院醫學系畢業，在本校附設醫院骨科完成住院醫師訓練後，升任骨科專科醫師並派赴羅東服務二年；1998年返本校附設醫院任主治醫師迄今，目前亦是本校醫學院臨床副教授。江醫師返校服務後，先後取得本校醫學工程學博士學位，及赴美國國家衛生研究院（US National Institutes of Health）從事博士後研究一年。研究領域主要是可降解之生醫材料、及其在關節軟骨組織工程之應用，臨床上用以修補關節軟骨損傷。其研究團隊（臺大醫院關節病變研究室，主持人為本校江清泉教授）與工業技術研究所合作研發的兩相式骨軟骨修補基材及技術，獲有多項國內外專利、及行政院國家發明獎，目前正在進行臨床試驗。江醫師曾任中華民國運動醫學學會秘書長、中華民國骨科醫學會秘書長等職，目前亦為中華奧林匹克委員會委員。



淺談證券交易所得稅

文·圖／蔡朝安

我國自民國79年1月1日起依照78年12月30日增訂所得稅法第四條之一的規定停止課徵證券交易所得稅，在證券交易所得稅停徵期間，對於買賣有價證券係依照「證券交易稅條例」的規定，向出賣有價證券人按每次3‰（公司發行之股票及表明股票權利之證書或憑證）及1‰（公司債及其他經政府核准之有價證券）的證券交易稅。另外自95年1月1日起，個人買賣未上市（櫃）股票、新股權利證書、股款繳納憑證及表明其權利之證書、私募證券投資信託基金受益憑證，法人買賣所得稅法第四條之一及第四條之二的證券及期貨交易所得，均需依照「所得基本稅額條例」之規定，分別計入基本所得額計算應納之基本稅額；但對於個人出售上市櫃股票之所得，並未落實有所得就應繳稅之租稅公平精神。

有鑒於此，財政部於101年3月15日成立「財政健全小組」，經委員票選，將資本利得稅列入優先討論議題，擬具建立證券交易所得課稅制度之「所得稅法部分條文修正草案」及「所得基本稅額條例部分條文修正草案」，於101年7月25日立法院三讀通過，並經總統101年8月8日修正公布，明訂自102年1月1日起開徵證券交易所得稅（以下簡稱「證所稅」）。本次證所稅的課徵，財政部以「量能課稅」為基本原則，同時顧及經濟發展，僅就個人出售未上市未上櫃股票一律核實課稅，另對上市、上櫃、興櫃股票提供一定範圍內免核實課稅；此外，為簡政便民，本此修法採取於102至103年，大部分個人得選擇設算課稅，且當股價指數未達8,500點不課稅；並於104年以後取消設算課稅，僅於少數股票核實課稅，以降低徵納雙方作業成本。

茲將101年7月25日立法院臨時會三讀通過「所得稅法」及「所得基本稅額條例」部分條文修正內容摘要如下：

一、個人證所稅

	102~103年	104年
課稅方式	1. 股票、新股權利證書、股款繳納憑證及表明其權利之證書：課徵綜合所得稅，雙軌制。 (1) 設算所得，就源扣繳、分離課稅 (2) 核實課稅，分開計稅、合併申報 2. 私募證券投資信託基金之受益憑證：維持在最低稅負制課徵	1. 股票、新股權利證書，股款繳納憑證及表明其權利之證書：課徵綜合所得稅，單軌制「核實課稅」。 2. 私募證券投資信託基金之受益憑證：維持在最低稅負制課徵



		102~103年	104年															
股票交易所得	課稅範圍	1. 上市、上櫃、興櫃股票： 設算與核實課稅，則一適用。 2. 下列情形應核實課稅： (1) 上市、上櫃、興櫃股票 A. 當年度出售興櫃股票數量100,000股以上者 B. 初次上市、上櫃前取得之股票，於上市、上櫃以後出售者。但排除下列情形： (a) 屬101年12月31日以前初次上市、上櫃之股票 (b) 該年度屬承銷取得各該初期上市、上櫃公司股票數量在10,000股以下 C. 非中華民國境內居住之個人 (2) 未上市未上櫃股票	1. 上市、上櫃、興櫃股票： 下列情形應核實課稅，其餘情形，所得以0計算（即免稅） (1) 當年度出售興櫃股票數量100,000股以上者 (2) 初次上市、上櫃前取得之股票，於上市、上櫃以後出售者。但排除下列情形： A. 屬101年12月31日以前初次上市、上櫃之股票 B. 該年度屬承銷取得各該初期上市、上櫃公司股票數量在10,000股以下 (3) 當年度賣出金額10億元以上 (4) 非中華民國境內居住之個人 2. 未上市未上櫃股票															
	稅率	股票： 1. 設算課稅：20% 2. 核實課稅：15%	股票：15%															
	所得計算	1. 設算所得就源扣繳： 按賣出金額設算並就源扣繳 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>股價指數</th> <th>推計純益率</th> <th>依賣出金額課徵</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8,499.99點以下</td> <td>0%</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8,500~9,499.99點</td> <td>0.1%</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>9,500~10,499.99點</td> <td>0.2%</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>10,500點以上</td> <td>0.3%</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> 2. 核實課稅： 所得 = 出售收入 - 原始取得成本（成本採加權平均法） - 必要費用	股價指數	推計純益率	依賣出金額課徵	8,499.99點以下	0%	0	8,500~9,499.99點	0.1%	0.2	9,500~10,499.99點	0.2%	0.4	10,500點以上	0.3%	0.6	所得 = 出售收入 - 原始取得成本（成本採加權平均法） - 必要費用 · 未能舉證原始取得成本時之推計純益率： - 上市、上櫃、興櫃股票：15% - 未上市、上櫃股票：20% - 屬初次上市、上櫃前取得，於上市、上櫃以後出售之股票者：50%
	股價指數	推計純益率	依賣出金額課徵															
	8,499.99點以下	0%	0															
	8,500~9,499.99點	0.1%	0.2															
9,500~10,499.99點	0.2%	0.4																
10,500點以上	0.3%	0.6																
扣除額	無	無																
優惠	1. 持股滿1年者，所得半數課稅。（持股期間採先進先出法認定） 2. IPO股票於上市、上櫃以後繼續持有滿3年者，按所得1/4課稅。（持股期間採先進先出法認定）																	
互盈互抵	（僅適用於核實課稅制）當年度自同一個人證券交易所中減除，虧損不得後延。																	

二、營利事業證所稅

		102年開始
課稅方式	維持現行規定，仍在最低稅負制下課徵	
股票交易所得	課稅範圍	本國營利事業（在我國境內有固定營業場所或營業代理人之營利事業）之證券、期貨及選擇權交易所得
	稅率	12%
	所得計算	所得 = 出售收入 - 原始取得成本（成本採加權平均法） - 必要費用
	扣除額	新台幣50萬元
	長期優惠	持有滿3年以上，半數所得課稅
盈虧互抵	當年度及以後5年	

證所稅開徵後，預計將對股票投資人、上市櫃公司（包含台商回臺上市）之大股東產生影響，本文謹就其主要內容說明如上，並提供以下注意事項供參考：

- 一、核實課稅適用主體投資人應謹慎檢視目前投資方式在法令施行後對稅負成本可能帶來的影響，並盡可能保留相關投資交易金額、成本、費用的紀錄，作為日後申報之依據，以保障自身權益。
- 二、由於證所稅基本上排除了在本國境內無固定營業場所及營業代理人之境外法人的課稅，但若以「假外資」的方式買賣股票，依據所得稅法第十四條第三項規定「個人與國內外其他個人或營利事業、教育、文化、公益、慈善機關或團體相互間，如有藉資金、股權之移轉或其他虛偽之安排，不當為他人或自己規避或減少納稅義務者，稽徵機關為正確計算相關納稅義務人之所得額及應納稅額，得報經財政部核准，依查得資料，按實際交易事實依法予以調整」，則很有可能遭到稽徵機關以實質課稅原則核定。
- 三、102年起證所稅課稅標的為上市、上櫃、興櫃及未上市、未上櫃且未登錄興櫃的股票，包括新股權利證書、股款繳納憑證及表明其權利之證書；投資下列之有價證券，目前仍屬停徵證券交易所所得稅：公債、公司債、金融債券、可轉換公司債、共同信託基金、證券投資信託基金或期貨信託基金的受益憑證、指數股票型基金（ETF）、認購（售）權證、存託憑證及證券化商品等。
個人於102至103年間選定適用設算課稅，其出售股票遇有出售日之「前」一交易日臺灣證券交易所發行量加權股價指數的收盤指數在8,500點以上時，亦應由證券經紀商於買賣交割的當日依

規定扣取稅款；反之，若出售日之「前」一交易日臺灣證券交易所發行量加權股價指數的收盤指數在8,499.99點以下時，則證所稅應納稅款為0。舉例來說：假設甲在102年5月3日出售20張A公司股票，出售時大盤指數為8,535點，但由於前一日（同年5月2日）之收盤指數為8,480點，故甲在出售股票時證所稅應納稅款為0。☞（本專欄策畫／法律學系葛克昌教授）



蔡朝安小檔案

學歷：

- 臺灣大學會計學研究所EMBA
- 美國紐約大學法學碩士
- 臺灣大學法學士
- 中華民國律師、美國紐約州律師
- 中華民國專利師

現職：

- 普華商務法律事務所主持律師
- 資誠會計師事務所法律顧問
- 普華智財管理顧問股份有限公司董事
- 臺北律師公會常務監事
- 臺北律師公會稅務委員會主任委員
- 中華民國會計師公會全國聯合會稅務稅制委員會顧問
- 中華民國仲裁協會財務暨會計委員會主任委員
- 中華民國仲裁協會仲裁調解策略發展委員會委員

專長：

- 公司法、證券交易法及投資法令
- 租稅法及智慧財產權法
- 勞動法令

海外捐款芳名錄

■如有疏漏請來電財務管理處（電話 33669799）

■捐款帳號：

匯款15436000028國立臺灣大學401專戶

郵政劃撥17653341國立臺灣大學（詳見本刊封底）

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
臺大之友		500	1963年臺大商學系畢業校友獎勵清寒學生永續基金專戶
李璧瑩	Doreen Wong	5,000	1963年臺大商學系畢業校友獎勵清寒學生永續基金專戶
林鏡圖		500	1963年臺大商學系畢業校友獎勵清寒學生永續基金專戶
黃友菱	GEORGE YULIN HUANG	1,000	1963年商學系校友獎勵清寒學生獎學永續基金
戴壽美	PHYLLIS TSENG	250	1963年商學系畢業校友獎勵清寒學生獎學永續基金
袁曉蓉	STELLA S. CHANG	2,000	1964年臺大商學系畢業校友獎勵清寒學生永續基金專戶
張棠	Una Kuan	2,000	1964年臺大商學系畢業校友獎勵清寒學生永續基金專戶
臺大之友		100	CLINICAL LABORATORY SCIENCES AND MEDICAL BIOTECHNOLOGY
林敬清	JIM JUNG-CHING LIN	250	DEPARTMENTWNT OF MEDICAL TECHNOLOGY DEVELOPMENTAL FUND
郭師中	Shihjong Kuo	100	High Energy Physics Research
	CHARLES & LUCIA WANG	5,000	SCHOLARSHIP FUND FOR NTU RUGBY TEAM MEMBERS AND ALUMNI
黃寧生	NING SHENG HUANG	100	土木系
林宗信&劉桂鴻	TZONG SHIN & AMY LIN	200	中文系
李季雄	Chi-Hsiung Li	1,000	化工系建館基金
周文雄	WEN-SHIUNG CHOW	100	化學系
林黛媚	DAIMAY LIN	150	化學系
袁建民	JIAN-MIN YUAN	200	化學系
張肇康	JAW-KANG CHANG	3,000	化學系
蔣樹基	JOHN S.C. CHIANG	100	化學系
鄭英義&鄭琇	ING-YIH & SHIRLEY CHENG	500	化學系
段復泰	FU-TAI TUAN	100	化學系訂購圖書經費
臺大之友		100	心理系
臺大之友		300	臺大化工系
陳德裕&于淑貞	TE-YU & SHU-CHEN CHEN	100	臺大化工系
范良政	LIANG-TSENG FAN	200	臺大化工系（學術用途）
臺大之友		250	臺大化工系1974級清寒獎學金
臺大之友		100	臺大化工系1974級清寒獎學金
周志亮	JOE CHINLIANG CHOU	250	臺大化工系1974級清寒獎學金
曾孝群	SHIAW C. TSENG	1,000	臺大化工系1974級清寒獎學金
虞夙紅	YUHONG YU	200	臺大化工系1974級清寒獎學金
雷時先	SHIH-SHANG STEVE LUI	200	臺大化工系1974級清寒獎學金
	WEN P. WU	300	臺大化工系1974級清寒獎學金
	TSANSHAO WANG	200	臺大化工系1974級清寒獎學金
	PERCY DENG	500	臺大化工系1974級清寒獎學金
張明正	Chang Ming-Jang	200,000	臺大台文所白先勇講座
	SUHJEN LIN	600	臺大物理治療學系/研究所發展基金
陳秀夫	SHERMAN CHEN	400	臺大電機系1960年畢業系友獎學金
宋國屏	SUSY CHAN	100	臺大歷史系獎學金
鄭篤誠	TUCHEN CHENG	100	臺大醫學人文博物館（限典藏計畫與教育推廣計畫）
張芷萍	CHI PING BESS CHEONG	200	外文系
Chevron Matching Fund	(SZE-FOO CHIEN)	500	未指定用途
EXXONMOBIL MATCHING FUND	(CHENG HOW MAO)	500	未指定用途

捐款芳名

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
于艾適	IRIS A. YU	100	未指定用途
方天覺	BERTRAND FANG	200	未指定用途
方濂&林慧芸	LIAN FANG & HUEIYUN LIN	150	未指定用途
王玉敏	YUE-MIN WANG	100	未指定用途
史珍瑞	CHERIE SHIH	100	未指定用途
臺大之友		200	未指定用途
臺大之友		500	未指定用途
臺大之友		500	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		200	未指定用途
臺大之友		200	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		150	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		50	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		500	未指定用途
伍紹海	SIAUW HOI NG	200	未指定用途
成琦璠	CHIFAN CHENG	200	未指定用途
何德宜	TEH I HO	250	未指定用途
余志堅	BRAYTON YU	100	未指定用途
吳勇為	YEONG-WEI ANDY WU	100	未指定用途
吳美玲	MEYLING WU TSAI	100	未指定用途
吳紹南	MAGARET S. WU	500	未指定用途
吳貴美	KUEI-MEI KIANG	100	未指定用途
吳榮臻	ANN MARIE YANG	100	未指定用途
呂耀	DANNY Y. LU	100	未指定用途
李少明	SHAW M LEE	100	未指定用途
李秉林	BIING-LIN LEE	100	未指定用途
李景崇	CHING-CHUNG LI	100	未指定用途
李慶秋	CHING-CHIU LEE	200	未指定用途
汪文澧	WEN-LI WANG	200	未指定用途
林化龍&吳清蘭	HUA L. & CHING L. LIN	200	未指定用途
林文寬	WEN K. LIN	100	未指定用途
林興庭	BOUN SOMSOUK	1,000	未指定用途
林麗君	LI JUN TSAI	100	未指定用途
邱遵益&丘群華	RAYMOND C. & KIOEN-HOA HUI	500	未指定用途
姚秀芳	GRACE RUN	100	未指定用途
查蓉生	Y.S. CHA	200	未指定用途
洪慶茂	CHING-MAO HUNG	500	未指定用途
范銘娟	MINGJEAN FAN	300	未指定用途
韋嘉瑜	EMMA C. WEI	100	未指定用途
孫德光	JOHN T.K. SUN	100	未指定用途
徐潤蘇	LYDIA Y. CHENG	100	未指定用途
柴淑芳	JUDY TANG	100	未指定用途
馬志偉	JYWEI JOHN MA	100	未指定用途

捐款
芳名

捐款芳名

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
張敏圓	MINYUEN ENGER	500	未指定用途
張賴益新	BRAIN CHANGLAI	100	未指定用途
曹友碩&李偉菁	YOSHOU TSAO	150	未指定用途
許照惠	JANE HSIAO	15,000	未指定用途
郭正光	MIKE KUO	200	未指定用途
陳筱田	SHIRLEY H CHEN	100	未指定用途
陳彰	PATRICK C. CHEN	1,000	未指定用途
陳澤豐	EUNICE TSE-FENG TING	300	未指定用途
曾眉予	MEI-YU CHEN	200	未指定用途
曾藍萍	LANPING AMY SUNG	200	未指定用途
馮清秋&林富美	CHING C. FENG & HUMEI L. FENG	200	未指定用途
黃桂蘭	ELLEN CHEN	50	未指定用途
黃肇鑣	JOHN C. P. HUANG	200	未指定用途
楊金雄	MASEFIELD J. YOUNG	100	未指定用途
楊愛蕙	AI-HWEI YANG	100	未指定用途
葉天均	TERENCE YE	100	未指定用途
葛賢芬	MARGARET H. LAI	100	未指定用途
董一明	IMMANUEL TUNG	100	未指定用途
詹恭明	KUNG-MING JAN	100	未指定用途
鄔寶林	Baolin Wu	100	未指定用途
趙錚錚	MILTON JUNG CHEN	200	未指定用途
歐陽傑	CHIEH OUYANG	200	未指定用途
蔡宗元	ALBERT TSAI	100	未指定用途
蔡炳銘&陳瑞	BIN-MING & JUI-MIN TSAI	1,000	未指定用途
蔡英熙	CHESTER TSAI	100	未指定用途
盧昌平	CHONG-PING LU	1,000	未指定用途
賴文信	NARREN LAI	2,000	未指定用途
賴富雄	DENNIS F. LAI	100	未指定用途
霍錦福	KAM FOK	120	未指定用途
薛俊興	CHUNG H TSI	500	未指定用途
顏以陵	E. LENG PIOTROWSKI	100	未指定用途
蘇斐玟	FEI MEI SU	100	未指定用途
蘇麗卿	LEECHIN SU	500	未指定用途
	KATHY HUANG	1,000	未指定用途
	HANSEN M. HSIUNG	500	未指定用途
	THOMAS D.Y. & MARGARET H.L. LEE	100	未指定用途
	TSUN-CHIU R TSAO	100	未指定用途
	RAY WANG	100	未指定用途
	MING-SHENG& HELEN CHENG CHU	100	未指定用途
	JAMES S. LEE	500	未指定用途
	TA-SHYONG LIN	1,500	未指定用途
	CHUNJER & GRACE CHENG	1,000	未指定用途
	LUEN-YUAN LIN	50	未指定用途
	PETER H. S. CHIANG	250	未指定用途
	RAY CHEN	300	未指定用途
	DAVID Y. H. HSIEH	150	未指定用途
Matching for	Shiehlie Wang	150	未指定用途
Matching for	Shiehlie Wang	150	未指定用途
Matching for 茅承厚		500	未指定用途

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
臺大之友		100	未指定用途
何天林	Tien-Lin Ho	250	未指定用途
何清江	TSING-CHIANG HO	100	未指定用途
李季雄	Chi-Hsiung Li	300	未指定用途
徐苕苕	Tiao-Tiao Hsu	1,000	未指定用途
馬從衆	Tsornng-Jong Maa	500	未指定用途
張麗星	Chen Chang, Lee Shen	100	未指定用途
張麗娟	Lichuan Hsu	250	未指定用途
梁志恆	JOSEPH LEANG	100	未指定用途
陳壹瑾	Uniko Yi-Jian Chen	100	未指定用途
黃培	Pei Huang	100	未指定用途
賴中榮	Lai, Chung J.	1,200	未指定用途
韓淑清	Jane S. C Hahn	50	未指定用途
	Jerry D Kao& Sue S Kao	100	未指定用途
	ETTA WU	100	未指定用途
	David Chyan	3,000	未指定用途
	Albert B. Ku	100	未指定用途
	Shaun & Lih Hung	200	未指定用途
	Yeemon	7	未指定用途
	Chen-yu Yen	100	未指定用途
	James Savani	200	未指定用途
楊碧珠	BIJOU YANG LESTER	50	永續基金
臺大之友		10,000	生化科技系
臺大之友		7,000	生化科技學系專用/杜曉春教授捐贈生化科技學系專用款
周清央	CHING K. CHOW	1,000	生化科技學系營養專攻生獎學金（吳淑姪獎學金）
李文華	WEN-HWA LEE	股票捐贈	田郁文教授
董華駿&李本芳	HWA C. & BUNG FUNG L. TORNG	2,100	李本芳獎助學金
劉傑垣	Stephen C.Y. Liu	700	松本巍教授紀念獎學金
臺大之友		100	法律系1977及校友捐助圖書館專用
沈慶寧		2,000	法律系1977及校友捐助圖書館專用
臺大之友		250	物理系
陳秀美	LAN SHIU-MEI CHEN	1,000	急難救助慰問金
臺大之友		3,000	政治系清寒助學金
臺大之友		350	捐贈沈冬教授限臺大國樂團使用
臺大之友		100	捐贈沈冬教授限臺大國樂團使用
臺大之友		1,000	捐贈沈冬教授限臺大國樂團使用
	Yuan-Di C. Halvorsen	250	捐贈沈冬教授限臺大國樂團使用
方福仁	FU-REN FAN	100	校舍修繕專用款
王怡仁&吳佩玲	YIREN WANG & PEI-LING WU	200	校舍修繕專用款
臺大之友		100	校舍修繕專用款
臺大之友		100	校舍修繕專用款
臺大之友		100	校舍修繕專用款
臺大之友		20	校舍修繕專用款
臺大之友		50	校舍修繕專用款
朱運瑾	TERESA SMITH	200	校舍修繕專用款
何汝林	YU-LAM HO	100	校舍修繕專用款

捐款
芳名

捐款芳名

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
呂承瑞	CHENG-RUEY MA	200	校舍修繕專用款
侯榮達	ZONG HOU	100	校舍修繕專用款
施存	THADDEUS T. SZE	100	校舍修繕專用款
秦培華&上官永立	PATRICIA YON-LI SHANGKUAN	500	校舍修繕專用款
張金生	KIN SHENG CHANG	100	校舍修繕專用款
張欽澤	ROBERT C. CHANG	200	校舍修繕專用款
陳秀美	LAN SHIU-MEI CHEN	1,000	校舍修繕專用款
陳治材	CHIH-TSAI CHEN	70	校舍修繕專用款
曾璧容	LUCY B. WANG	100	校舍修繕專用款
董致寬	CHIH-KUAN TUNG	50	校舍修繕專用款
褚雪雲&吳定中	GRACE C. & DEAN C. WU	1,000	校舍修繕專用款
劉淦興&陳炬君	KENNETH & HENG-CHUN LIU	100	校舍修繕專用款
鄭書豐	SHU-FENG CHENG	100	校舍修繕專用款
	HANK JONG	1,000	校舍修繕專用款
	MEI-LING CHEN YAN	1,000	校舍修繕專用款
張明正	Chang Ming-Jang	186,986	設置雲端計算趨勢學程基金
臺大之友		30,000	陳源 先生紀念獎學金
臺大之友		500	棣慕華獎學金
楊介英	JEI-IN YOUNG	500	棣慕華獎學金
汪履紘	LI-HSIEN WANG	10,000	植病系友學術獎助金
余占正	THE YUE'S FAMILY	10,000	植病系專款系的修繕
董華駿&李本芳	HWA C. & BUNG FUNG L. TORNG	2,400	董華駿獎學金
張怡平	YEPING CHANG WAN	100	農業經濟系
王百祿&黃思明	PAILU WANG & SYMING HWANG	500	電機系基金
李清揚&馬素貞	CHING-YAM & SU-CHEN LI	150	圖書館期刊經費
王強	CHIANG WANG	100	圖書館期刊經費 (A1)
邱嘉斌	CHIA-PIN CHIU	300	圖書館期刊經費 (C18)
李青瑾	JEAN PAN	300	圖書館期刊經費 (F3)
張璋豪	WEIHAO CHANG	100	圖書館經費
周仁德	JEN-TE CHOU	100	圖書館經費 (圖書館統籌分配)
	Bei-Hung Chang	100/年	圖書館學術期刊訂購經費 (B14)
邱嘉斌	Chiu, Chia-Pin	250	圖書館學術期刊訂購經費 (C18)
Matching for 余志堅		50	臺大永續基金
Matching for 蔡宗元		100	臺大永續基金
毛志成	CHI-CHEN MAO	1,000	臺大永續基金
毛志江	CHI C. MAO	200	臺大永續基金
王以璧	ELENA WANG LIM	100	臺大永續基金
王海旭	H.S. Wang	200	臺大永續基金
王煦先&孫迪生	RICHARD & JOSEPHINE WANG	100	臺大永續基金
王嘉生	JOHNSON WANG	100	臺大永續基金
臺大之友		250	臺大永續基金
臺大之友		1,000	臺大永續基金
臺大之友		200	臺大永續基金
臺大之友		200	臺大永續基金
臺大之友		250	臺大永續基金
臺大之友		100	臺大永續基金
臺大之友		200	臺大永續基金
臺大之友		100	臺大永續基金

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
臺大之友		500	臺大永續基金
臺大之友		100	臺大永續基金
臺大之友		100	臺大永續基金
臺大之友		10,000	臺大永續基金
何美蓮	MARY SHIU	1,000	臺大永續基金
余安	Er Juan	100	臺大永續基金
余英武	ING-WU YU	200	臺大永續基金
余能忠	NENG JONG YU	500	臺大永續基金
余瑞錦	RUEY J. YU	250	臺大永續基金
吳麗娟	Li-Chuan Lan	500	臺大永續基金
宋尚行	SHUNG H. SUNG	100	臺大永續基金
李明星	MING HSING LEE	200	臺大永續基金
李敏修	MIN-SHIU LEE	100	臺大永續基金
李鴻長		100	臺大永續基金
杜新茂	Schuman S. Tu	500	臺大永續基金
汪信雄	ANDREW WANG	100	臺大永續基金
周宏明	HUNG MING CHOU	250	臺大永續基金
周明麗	CONNIE CHOU LOU	300	臺大永續基金
林宗信&劉桂鴻	TZONG SHIN & AMY LIN	400	臺大永續基金
林棟樑	DON L. LIN	400	臺大永續基金
林懷生&劉忠豪	CATHERINE H. & MICHAEL C. LIU	100	臺大永續基金
金小安	ANNE LIEU	100	臺大永續基金
洪賜當	SU-DON HONG	5,000	臺大永續基金
洪錫鎰&曾紫微	SHEK C. & TZE-WEI HONG	15,000	臺大永續基金
胡顯毅&魏阿麗	SHEN-YI & A-LI W. HU	200	臺大永續基金
范尚文&梁麗枝	SHERMAN & LILY FAN	2,500	臺大永續基金
唐雲務	ROGER TANG	150	臺大永續基金
袁強	JUNG YUAN	150	臺大永續基金
郝俠	SHYA HAO	100	臺大永續基金
馬憶華	Yi Hua Ma	300	臺大永續基金
張金生	KIN SHENG CHANG	100	臺大永續基金
莊祖萱	TSUHSUAN VIRGINIA KU	100	臺大永續基金
許光雄	Kuans Shung Hsu	500	臺大永續基金
許健健	JANE J. YANG	100	臺大永續基金
郭忻	Cindy Kuo	100	臺大永續基金
郭朝元	Simion Kuo	200	臺大永續基金
陳正夫	CHUN FU CHEN	200	臺大永續基金
陳百春	PAK C. CHAN	100	臺大永續基金
陳美禮	MEI-LI D. WEN	100	臺大永續基金
陳棋型	CHIH SING CHEN	500	臺大永續基金
傅澤民&袁羨芬	TIM T. & JOSEPHINE Z. FU	500	臺大永續基金
曾俊隆	CHUN LONG TSUNG	100	臺大永續基金
華季平	STEOHEN HWA	1,000	臺大永續基金
馮健宏	CHIEN HONG FUNG	100	臺大永續基金
黃香波&莊芳美	SHANG PO & FLORENCE HUANG	350	臺大永續基金
楊永慶	GEORGE Y. YANG	200	臺大永續基金
葉本秀	PENSHU YE	250	臺大永續基金
葉碧雲	GRACE KUO	100	臺大永續基金
劉成均	Clark C. Liu	150	臺大永續基金
劉淦興&陳姮君	KENNETH & HENG-CHUN LIU	200	臺大永續基金

捐款
芳名

捐款芳名

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
劉理成&潘維娟	LEE-CHENG & WEI-CHUAN PAN LIU	200	臺大永續基金
劉儀正	YIJENG VIVIAN LIU	100	臺大永續基金
蕭宏宇&冷傳華	HUMG-YU HSIAO & REBECCA LENG	500	臺大永續基金
賴松齡&郭百合	SON LIN & LILY K. LAI	250	臺大永續基金
錢仁琳	RING-LING CHIEN	100	臺大永續基金
戴信雄	HSIN-HSIUNG TAI	200	臺大永續基金
戴欽賢	CHIN-HSIEN TAI	200	臺大永續基金
瞿樹東	Shu-Tung Chu	6,185	臺大永續基金
顏孝欽	HSIAW-CHIN YEN	100	臺大永續基金
	DAVID K. LUI	100	臺大永續基金
	C.S. TED & WENNEY T. TSE	100	臺大永續基金
	STEVE SUN	200	臺大永續基金
	TUNG-HO CHEN	50	臺大永續基金
莊哲男	Chuang Che-nan	2,000	臺大醫院許金川教授肝病基金
丁迺莉	NAILI TING	200	學生急難慰問救助金
丁雪青	SHEUE CHING T. YU	250	學生急難慰問救助金
王素芬	SUE-FEN WANG CUTI	100	學生急難慰問救助金
王夔	CHEN WANG LIAW	100	學生急難慰問救助金
王聰叡&張倩漪	RAY & JENNY WANG	200	學生急難慰問救助金
臺大之友		250	學生急難慰問救助金
臺大之友		50	學生急難慰問救助金
臺大之友		200	學生急難慰問救助金
臺大之友		200	學生急難慰問救助金
臺大之友		100	學生急難慰問救助金
臺大之友		1,000	學生急難慰問救助金
臺大之友		100	學生急難慰問救助金
臺大校友會-DFW	NTUAA-DFW	1,000	學生急難慰問救助金
田義隆	YEI-LUNG TIEN	300	學生急難慰問救助金
江千惠	GRACE HA	100	學生急難慰問救助金
余占正	THE YUE'S FAMILY	10,000	學生急難慰問救助金
吳仙昌	SIEN-CHONG WU	250	學生急難慰問救助金
卓以定&呂子樵	MAY & TZU C. LU	1,000	學生急難慰問救助金
周宗熙&王如芬	FREDERICK & RU FEN CHOW	500	學生急難慰問救助金
周庭琪	TING C. CHOU	300	學生急難慰問救助金
林碧瑱	PEGGY JOSLYN	100	學生急難慰問救助金
林黛媚	DAIMAY LIN	100	學生急難慰問救助金
芮景慈	DELPHINE RUEY	100	學生急難慰問救助金
洪錫鎰&曾紫薇	SHEK C. & TZE-WEI HONG	10,000	學生急難慰問救助金
范一陵	YI-LING F. CHIANG	250	學生急難慰問救助金
師利仁	LEATHEN SHI	350	學生急難慰問救助金
張金生	KIN SHENG CHANG	100	學生急難慰問救助金
張紅杏	HORNG-SHING CHANG	100	學生急難慰問救助金
張國成&洪麗玉	KUO-CHENG & CHRISTINE CHANG	200	學生急難慰問救助金
曹宏生&邱守桐	HUNG-SHENG & SOU-TUNG CHIU TSAO	500	學生急難慰問救助金
陳心珮	PEGGY CHEN	300	學生急難慰問救助金
陳紀光&李文君	CHIKUANG CHEN & WENCHUN LI	100	學生急難慰問救助金
陳慧吟	IRENE H. CHEN	100	學生急難慰問救助金

捐贈者	英文名	捐贈金額	捐贈項目
陶鎔萍	JUNG-HWA CHENG	500	學生急難慰問救助金
曾俊隆	CHUN LONG TSUNG	100	學生急難慰問救助金
游光明&錢益民	KAUNG MING & STELLA YU	200	學生急難慰問救助金
黃彩鳳	TSAE-FUNG HWANG	200	學生急難慰問救助金
黃連福	LIEN-FU HUANG	100	學生急難慰問救助金
溫到祥	THOMAS T WAN	3,000	學生急難慰問救助金
萬亞文	YA WIN WONG	500	學生急難慰問救助金
劉淦興&陳姮君	KENNETH & HENG-CHUN LIU	200	學生急難慰問救助金
劉滌宜	THERESA LIU CHEN	200	學生急難慰問救助金
鄭書豐	SHU-FENG CHENG	100	學生急難慰問救助金
霍縑	CHIEN HUO	250	學生急難慰問救助金
陳至善	CHIH SHAN CHEN	350	學生急難慰問救助金
彭暉&朱蕙君	HUEI & HUEICHUN PENG	1,000	機械系鄭榮和教授“Formosun Solar Vehicle”
陶怡春	CHERRY TAU	200	醫事技術系發展系務、獎學金、研究等
臺大之友		3,500	醫學院吳錦輝先生紀念獎學金
萬祥玉	LIVIA SHANGYU WAN	1,000	醫學院圖書館購買圖書
歐昭德	以TERRY OU名義捐贈/ old	100	醫學檢驗暨生物技術學系系務發展

捐款芳名錄

■指定用途：臺大校友雙月刊

■捐款日期：2012年11-2013年1月

姓名	金額	姓名	金額	姓名	金額
尹楚雲	3,000	洪榮彬	3,000	楊舜惠	3,000
方錫洵	3,000	徐冬琳	3,000	楊麗芬	1,000
王友慈	3,000	徐潔晶	2,000	鄒茂雄	3,000
王宏遠	3,000	郝慧伶	6,000	劉邦彥	600
王清煌	5,000	張沂淵	1,000	劉容西	3,000
民知教育學會有限公司	7,440	張頌強	1,000	劉翠溶	12,000
何棋生	3,000	張麗玲	3,000	劉澄鴻	3,000
余嘉雄	3,000	畢萬邦	2,000	劉賢淋	3,000
吳宥霖	1,200	許炳堅	1,000	蔡志然	3,000
吳錫銘	2,000	連茂雄	5,000	鄭玉華	9,000
李文英	2,000	連錦昆	1,000	盧達仁	10,000
李宗翰	1,000	陳建同	12,000	蕭中黃	3,000
李秉進	999	陳彥兆	3,000	賴浩敏	20,000
李懿璇	500	陳為堅	5,000	謝方穎	3,000
林忻	1,000	陳美夏	3,000	謝加晉	3,000
林飛騰	3,000	陳煥禮	3,000	簡宗安	2,000
林基源	3,000	陳德禹	3,000	羅慧齡	3,000
柯環月	3,000	喻賢璋	12,000	蘇淑芳	10,000
洪東榮	12,000	曾錦源	500		
洪素梅	3,000	黃士軒	2,000		

捐款
芳名

編輯室報告

1996年，美國史丹福大學和臺灣大學同樣展開數位圖書館研究，前者的校園創意最後落實為創業典範的Google，而臺大則在2012年完成國家型計畫後告終。李校長以此二例作對照，深切期許臺大在百年校慶之前，要孕育出臺灣的Google。

為此，臺大成立創聯會，與創業家校友合作開發校園發明。2012年舉辦一系列產業論壇與媒合活動，本期聚焦於在地產業的革新歷程。新上任的生命科學院郭明良院長也呼應，要規劃生命科學創意學程培養未來性人才，設立國家級研究中心等作為創意創業搖籃，爭取跨國合作引領臺灣生技產業前進等。

鄭秀玲教授從經濟學觀點探討我國生技產業發展策略，對於生技醫藥產業的範疇、美國生技醫藥產業的永續發展模式、美國生技產業聚落有精闢的解析，並對我國之發展策略提出建設性討論。

3c科技與醫療的結合誕生了「雲端隨身護理師」，大大地造福心血管疾病的高危險群病人。臺大於2009年成立遠距照護中心，與本校電機系合作，發展遠距照護系統，此一模式結合電子病歷、資訊網路和生醫感測技術，讓居家照護與醫院保持連線，為病患隨時提供服務。請看本期「健康照護」專欄—何奕倫醫師和李文鼎同學的介紹。

專研健康政策的鄭守夏教授從「內外兒

婦」次專科的醫師減少來剖析我國不可承受之重的健保支付制度、醫院評鑑功過與重症科人力短缺等問題。而鄭雅文教授則連結學術研究與社會行動，出版《職業，病了嗎》一書，從職災管窺勞動人權，指出臺灣職業安全健康弊病叢生，有待大刀闊斧。

孔子說君子不器，李弘祺教授有新解，就是不堅持工具性知識。對當前社會以專業自我設限，各執己見的現象，真是一針見血。

吳誠文則以棒球的守備位置來比方，如何將對的人擺在對的位置，才能發揮團隊實力；這是管理學上最難的課題。

李弘祺強調創造和探索價值的可貴，褚士瑩也從反皮毛和反藥廠省視環境保育和資本主義，避免落入極端的基本教義派。

據統計，有超過半數的手術病人最在意的竟是術後疼痛，而非手術成功與否，究其原因多半出自預期的焦慮恐懼。江鴻生醫師特別從術前工作的預備、術後止痛方式及用藥來談現行的疼痛控制，不讓病人怕痛。

今年起開徵證所稅，蔡朝安律師就課稅方式、範圍、及稅率、所得計算、扣除額和諸多優惠，作扼要說明，為您解惑。請看「法律與生活」專欄。

2月，杜鵑花已爭先搶開，3月即將盛放，母校預備了豐富的人文饗宴，邀請您攜眷同樂。☺



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

本校募款專戶帳號

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

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。