

臺大校友

雙月刊



NTU Alumni Bimonthly

打造全方位e化校園

校園新鮮師：林和 林招松 卡艾偉

金在基：My Dream Was Stimulated at NTU

東京大學邁向國際化的措施

法律人賴浩敏 & 古登美專訪

台大醫院國際醫療業務的建構與推展

老年人常見的胃腸問題

ISSN 1817-1486



9 771817 148001

第47期 Sep.1, 2006

目錄

臺大校友雙月刊 / 第 47 期 2006 年 9 月號

1999 年 1 月 1 日創刊
第 47 期 2006 年 9 月 1 日出刊
行政院新聞局出版事業登記證局版
北市誌第 2534 號
台北郵局許可證台北字第 1596 號

名譽發行人：孫震
發行人：李嗣涔
發行所：國立臺灣大學
總編輯：江清泉
副總編輯：張天鈞
編輯委員：李心予、李瑋珠、岳修平
莊東漢、傅立成、陳世民
徐興慶、連豐力、郭鴻基
黃思誠、溫文昭、劉順仁
蔡明誠
名譽顧問：高明見
顧問：各校友會理事長：王仁宏
王政騰、李明仁、林茂
沈登贊、陳文雄、陳啟昱
陳宏銘、陳維昭、張景年
張漢東、張壯熙、張進福
黃熾楷、潘金平、蘇玉龍
楊乃彥、楊敏盛、鄭東來
鄭國順、魏文雄
執行編輯：林秀美

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

著作版權所有 © 轉載請經書面同意
非賣品

廣告贊助：國泰人壽
台新銀行
台大校友聯誼社
廣告洽詢專線 23623727
每期 2 萬元
一年 6 期八折優惠

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

校長開講

1 打造全方位 e 化校園 李嗣涔

研究發展

3 台大醫院卓越研究之規劃重點 陳培哲

校園新鮮師

7 集感性與理性於一身的林和教授 洪志誠 等

10 四分之一世紀師者的自白 林和

12 感謝 林招松

14 Think with Your Hands: Some Thoughts about Teaching
Engineering Mechanics and Mathematics to Civil
Engineering Undergraduates Hervé Capart

歷史的腳蹤

20 地質系沿革 陳宏宇

國際化

23 台大醫院國際醫療業務的建構與推展 林鶴雄

29 Some Problems and Issues of Foreign Students Hari Kumar Shrestha

34 My Dream Was Stimulated at NTU 金在基

38 東京大學邁向國際化的措施 陳逸竹

法律與生活

41 公共工程與申訴、調解、仲裁 羅明通

校友專訪

43 法學路上相知相隨－法律人賴浩敏與古登美專訪
採訪／林秀美 照片提供／賴浩敏&古登美

吾愛吾師

49 恭賀李教授兆萱百齡嵩壽 洪文湘

保健天地

64 老年人常見的胃腸問題 吳明賢

33 國際學術交流

54 校友情與事

52 特稿：畢業即專業 羅崇義

60 校友會訊

51 捐款芳名錄

封面：校史館。（攝影／林盈億）



打造全方位 e 化校園

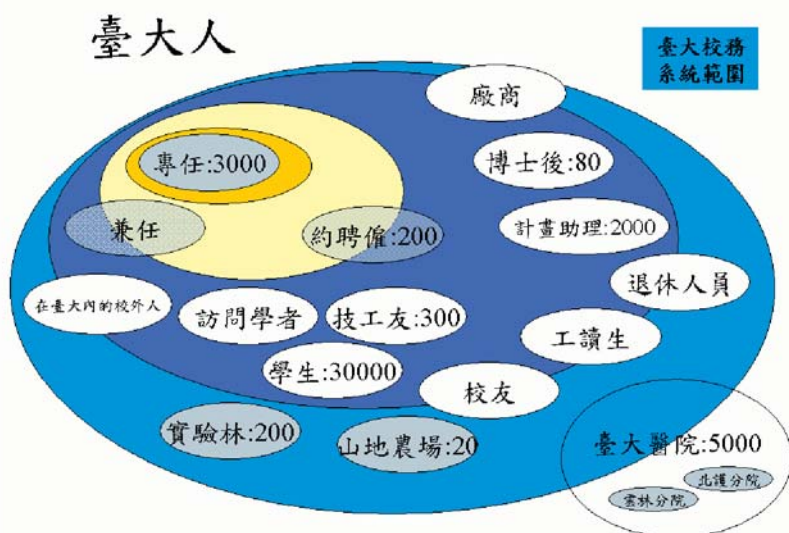
李嗣涔

「打造全方位e化校園」是我當初遴選校長所提出的政見之一，就任以後，為了讓台大人有一個便捷、有效率而人性化的校園環境，就在去（94）年9月成立行政e化工作小組，積極進行校園e化工作，運用資訊及電子科技，提升行政效能，增進服務品質。工作小組經過研商以後，提出四大策略作為執行方針，此四大策略是：從上游基礎扎根、同類型系統整合開發、服務層面廣者優先考量，以及強化指標性服務。

由於e化校園服務的對象是人，所以人事資料是架構整個e化管理體系的根本，此即「從上游基礎扎根」的意義。唯有建立完備的人事資料，才能

在此基礎之上，進行各項兼顧品質與效能的校務管理方案。我們將這套人事資料稱為「台大人」，包括教職員生、校友、廠商以及在台大的校外人士，關係如下表所示。

工作小組共成立 14 個專案，包括：新進教職員網路報到系統；學生離校手續網路化；人事資料查詢；人事系統整合；資料共享；卡證e化；學務系統portal（入口網站）；學生資訊服務網；交流資料整理；網路報帳系統；公文追蹤系統；線上簽到退；台大首頁改版及強化英文網頁；校友動態追蹤。到今年7月為止，已完成8個專案，茲簡述如下：





一、從上游基礎扎根

在人事資料方面，已完成新進教職員網路報到系統、學生離校手續網路化、人事資料查詢介面等，並透過大宗資料共享整合作業，提供即時正確的人事基本資料，如各類獎金、勞健保、傳票遞送等資料交換自動化。上述系統不僅取代紙上作業，也節省無謂重複鍵入的人力，有效簡化行政流程。未來將繼續規劃人事整合專案，包括人事系統擴充和加強，以及 Pemis2K 整合，將大部分的台大人納入管理系統。

二、同類型系統整合開發

基於學生族群是最大宗「台大人」，所以首先推動學務系統入口網站，並整合各單位相關資訊，建立學生資訊服務網 (<http://info.ntu.edu.tw/Sinfo/>)，讓服務不打烊。目前已將學務處8大組室上線查詢大部分系統納入，日後將陸續擴充內容。對於教職員、校友、訪客等不同族群的入口網站，仍會積極充實內容及整合資訊，為使用者提供客製化服務。

另外，有鑑於國際學術交流事務日趨擴展需要，也將建置交流資料e化系統，期能確實掌握全校性國際交流業務現況。初步規劃建立教職員出國、社團國際活動及單位學術交流登錄系統，並提供成果查詢。

三、服務層面廣者優先考量


行政作業當中，就屬公文傳遞及經費核銷業務量最為龐大，過程既繁複又耗時，所以簡化流程便成為首要之務。為此我們成立了公文追蹤系統專案，已於94年12月完成校發文追蹤、95年6月完成單位創稿追蹤，加上稽催功能後即能強化現有公文系統。當然，電子公文還是長期目標，惟電子公文有賴完整之人事組織架構及線上簽核機制，目前

已完成簡易版線上簽核及線上簽到退系統，加上人事整合專案，即可完成電子公文的前置準備工作。

至於經費核銷是教師們最感頭疼及不滿的業務，校方成立網路報帳系統專案，初步完成流程與表格簡化，後續將進行即時查詢及進度追蹤、縮短付款時程、業務報帳各子系統，以提高服務效率。

四、強化指標性服務

強化指標性服務有畫龍點睛之效，現已完成校友動態追蹤系統 (<http://host.cc.ntu.edu.tw/alumni/>) 及台大首頁改版。校友動態追蹤系統是母校與校友的交流平台，透過與校友共同維護校友資料庫，來建立校友聯絡網，達到資源共享、加強服務的功能，已於5月開放使用者上線。希望未來每一位校友看到網頁後，能把您當年班上同學的聯絡方式匯入校友資料庫，以建立即時動態的校友聯絡網。此外，為了加強內部資訊交流，讓使用者搜尋資料更便利，從而提高國際能見度，本校進行了中英文網頁全新改版，並特別強化英文網頁內容，已於7月正式換版。

本校第一階段e化工作已具成效，第二階段將著重於網路報帳系統、學生資訊服務網的功能強化，人事系統整合的開發，以及國際交流資料e化系統之建置。待前述專案陸續完成後，將進行下一階段的系統開發，繼續致力於提高行政效能、整合資源共享，營造一個網路無障礙校園，凝聚台大成為一個大家庭，以為台大全力衝刺邁向頂尖大學的堅實後盾。 



台大醫院卓越研究之規劃重點

文／陳培哲（台大醫院醫學研究部主任）

台大醫院創立百年以來，學術風氣鼎盛，在學術研究方面，無論是質與量均有優異表現。根據 ISI 資料庫的統計，本校在臨床醫學（Clinical Medicine）學門排名第 93，已晉身全球百大之林。近 5 年獲國科會、衛生署、國家衛生研究院等單位補助之研究計畫逐年成長，論文數也成長近 40%。但仍求日新又新，將與醫學院及其他學院建立跨院整合之「台大醫學卓越研究中心」（NTU Center of Excellence in Medicine），期在 5 年內達到亞洲一流。目前規劃之研究重點如下：

一、國人重要之「癌症」及「感染症」

台大醫學校區在感染症的臨床和基因研究上已有深厚基礎，如肝炎病毒、EBV 病毒及 *Klebsiella pneumoniae* 菌等，2003 年 SARS 流行期間，迅速將 SARS 病毒完成定序，並進行多項研究獲得重要成果。本研究中心也將針對國人常見的感染，利用先進的基因體醫學技術進行研究，期在短期內提出解決之道，並有所創新突破。癌症方面則配合國家型基因體醫學計畫，以肝癌及肺癌為重點，期短時間內在亞洲乃至世界取得一席之地。這些部分均已併入台大頂尖中心及拔尖計畫項下。

二、幹細胞研究

今年 2 月 15 日正式啓用「細胞治療核心實驗室」，將致力於腫瘤及細胞移植醫學，以促進醫療科學及技術的發展。現階段集結本院各醫療單位與細胞治療相關之新醫療技術，進行樹突細胞、骨髓幹細胞、軟骨細胞、上皮細胞、胰島細胞等主題之臨床研究。

樹突細胞是目前已知功能最強之抗原呈現細胞，並且能夠經由活化 T 細胞和自然殺手細胞引發抗腫瘤的免疫反應，在引發與維持先天性及後天性免疫反應上扮演重要角色。本院婦產部研究以樹突細胞為主的細胞療法，進行人類乳突病毒相關的子宮頸癌免疫治療臨床試驗。腫瘤部則針對晚期頭頸癌，以腫瘤溶解液處理過之樹突細胞輔佐的免疫療法臨床試驗。而小兒部乃以自體樹突細胞為腫瘤疫苗來治療兒童急性淋巴性血癌病人。

在骨髓幹細胞方面，神經部及內科部將研究評估以自體骨髓幹細胞治療腦梗塞中風，對於神經功能恢復的療效與安全性，以及經冠狀動脈之自體骨髓幹細胞移植以治療重度缺血性心臟衰竭。此外，骨科部則針對軟骨的組織工程中，製造支架與建立人體自體骨髓幹細胞為基礎的組織工程產品來治療軟骨缺損。

在軟骨細胞方面，骨科部將建立有效可行的自體軟骨細胞移植手術模式，利用實驗室技術分離並培養自體軟骨細胞，再轉植到軟骨缺損處並設法防止流失，令其產製新生軟骨基質以修補關節



軟骨缺損。

此外，尚有眼科部研究以培養在羊膜上的眼輪部上皮幹細胞用以移植眼輪部受損之角膜病變病患，以及利用自體口腔黏膜上皮製造之組織工程細胞薄片進角膜表面再造。

而在外科部胰臟移植團隊方面，本院指派優秀醫師至美國邁阿密大學醫院 GMP Lab，學習將器官捐贈者的胰臟取下後經胰島細胞分離程序取得胰島細胞技術，目前已趨成熟，將積極建立細胞治療核心實驗室操作平台，並將試驗評估運用異體及自體胰島細胞移植來治療糖尿病及胰臟功能失能之病人。

三、臨床試驗與臨床研究

生物科技及製藥工業是我國 21 世紀重點發展之產業，國內生技公司研發新產品和技術，最後必須至大型醫院驗證其安全性及療效，才可成功完成查驗登記程序與上市販售。其中，臨床試驗是研發生技產品最昂貴及關鍵的一個環節，亦是台灣最迫切需要的一個技術平台；行政院在「加強生物技術產業推動方案」未來 3 年執行重點中提及：生技產業推動方案總目標之一為「建構亞洲區域人體試驗中心」及吸引國際生技醫藥大廠來台設立研發中心。為此，台大醫院已接受衛生署五年經費的補助，建立國家級卓越臨床試驗與研究中心。計畫目標為：（一）設置「國家級卓越臨床試驗與研究中心」，架構亞洲區域人體試驗中心，帶動國內各醫學研究及服務機構，以世界一流的臨床研究與試驗成果，吸引國際生技醫藥大廠來台設立研發中心，及協助國內生技醫藥產業發展；（二）強化生醫轉譯研究（Translation Research），進行新藥相關臨床前研究及藥物基因體學與非治療性的臨床研究，逐步成立以台灣地區主要疾病之轉譯研究中心；

（三）以臨床試驗研究和實證醫學成果作為亞洲人種臨床指引與醫療決策的重要參考依據，提升國民健康照護水準，並促進國家健康產業之永續經營。

為達前述目標，已設立「國家級卓越臨床試驗與研究中心」，逐步擴大現有專屬臨床試驗門診及病房，以利拓展及吸引符合優良臨床操作規範標準（Good Clinical Practice, GCP）之臨床試驗及臨床研究來台；設立臨床試驗管理單位（Site management organization, SMO），整合本院臨床試驗資源及簡化計畫受理、簽約、經費管理、各單位配合、受試者招募、試驗監測、法規單位送審等標準作業流程。

臨床試驗之相關研究有：（一）進行和診斷、療效、安全性相關之藥物基因學（pharmacogenomics），包括基因型變異之功能、各階段疾病進展期之代謝產物流與疾病表徵之相關性、人種及個體間藥物基因體研究、藥物代謝指紋圖等，並建立快速藥物基因鑑定系統，以利臨床醫師進行藥物選擇及調整療程。（二）設立轉譯研究中心（Translational Research Center）、核心實驗室與基礎架構，與國內外主要大藥廠及生技公司合作，篩選有效藥物並促成早期臨床試驗，由藥物開發切入之研究過程，闡明本土癌症之分子標的。同時輔導與執行國內各單位已獲補助且具轉譯研究性質之臨床研究計畫，並與基因體研究中心合作，執行相關轉譯研究之臨床試驗，有效結合分子靶向治療目標的最新發現以及新藥研發。

在資料庫及教育訓練方面：（一）進行臨床試驗資料登記，提升倫理委員品質與效率以符合國際認證標準，訂立各項臨床試驗標準化作業程序。（二）分階段對臨床研究醫師、護士、藥師、營養師、資訊、統計分析等相關人員進行訓

練，辦理專職研究型主治醫師、國家臨床研究護理師、生技製藥法規醫師等培訓計畫，進而與衛生署合作進行臨床試驗人員訓練及認證。（三）設立臨床試驗資料處理與統計研究中心，除負責臨床試驗之資料處理、分析及品質管制，臨床試驗設計及生統諮詢，臨床試驗計畫書及報告，設立全面性之臨床試驗資料之網路處理系統，以有效提升臨床研究之資料處理及流程管理，以及進一步發展臨床試驗之新統計理論與方法。（四）設立實證醫學及成本效益中心，對健保用藥依衛生署要求，進行逐項評估及臨床指引之撰寫，每年至少2項臨床指引，提供中央政府擬定新藥及生技產品之成本效益分析及協助其制定醫療政策，以減少健保支出，促進健保永續經營。（五）藉由學界之對內對外整合、與產業界合作，進一步推動生技醫藥國際合作，進行互訪、臨床試驗、研究及人員訓練等交流。於95年起每年至少主導2個，並參與至少20個亞太區域之臨床試驗，並於5年內共產出50篇論文。同時與國際生技醫藥大廠及澳洲雪梨臨床試驗中心建立新藥研發合作夥伴關係，並吸引國際生技醫藥大廠來台設立研發中心；建立與其他醫療機構資源共享及疾病導向多中心策略聯盟的機制，包括臨床試驗執行方法、稽核、研究設計、電子資料處理等各項標準化作業流程、研究成果與經驗的分享，及臨床試驗相關人員的培訓計畫等，以建立世界一流的臨床試驗體系。

推動至今的具體成果有：

1. 已設置臨床試驗病房12床及門診4診。新設本校公衛大樓8樓之臨床試驗門診4診，執行以健康受試者為主之大型臨床試驗（例如疫苗臨床試驗），預計95年8月完工。正在執行中臨床試驗案件6件，準備中的10案。

2. 逐步設立臨床試驗管理單位（SMO），已派資深研究護士至門診支援收案、專案管理師接洽及

管理臨床試驗案件。

3. 已設置臨床試驗登記辦公室，為因應ICMJE之國際期刊組織規定，自94年6月起，完成本院臨床試驗在美國NIH網頁之線上登錄，約320筆。並已申請FERCAP之IRB國際認證，預計95年7月底接受訪查。

4. 逐步設立臨床試驗資料處理與統計中心，已完成本院研究倫理委員會之電子化作業系統之資料電子化功能，線上審查及統計報表功能陸續架設中。

5. 設立國際合作室，與雪梨大學臨床試驗中心簽訂合作備忘錄，共同執行「放射線性治療子宮頸癌之第三期臨床試驗」（多國多中心），台灣地區由台大、三總及成大共同執行，95年5月底召開計畫起始會議。另已吸引GSK大型多國多中心「HPV疫苗預防子宮頸癌第三期臨床試驗」來台執行。

6. 設立臨床試驗專業人員培訓中心，94年9月開設臨床試驗研究護理師學分班，台灣現有學員26人。另設立亞太血液及腫瘤基礎和臨床研究教育中心，預計95年6月舉辦國際講習會，將有亞洲各國之學員參與這些活動，有助於打造台灣或亞洲臨床試驗中心之形象與地位。

7. 設立轉譯研究中心，位址本校公衛大樓8樓，完工驗收中。針對本土常見癌症（如肝癌、肺癌、胃癌、鼻咽癌等）的重要訊息傳遞路徑異常（如Epidermal growth factor receptor pathway, phosphatidylinositol-3 kinase/AKT pathway）、腫瘤血管異常新生、以及其他分子異常（如histone deacetylase, aurora kinases, proteasome等）進行藥物研發以及臨床試驗設計，已完成5項研究成果；進行2項研究者自行發起之代謝基因型與藥物表現型研究；並已設立幹細胞GLP實驗室，7項幹細胞臨床試驗研究審查或進行中。

8. 設立實證醫學及成本效益中心，初步完成合



乎成本效性之高血壓治療指引草案，專家討論及達成共識中。

四、加強產學合作與交流

現行制度中，大學主要的研究經費來自國科會，而國科會補助以學術性的研究工作為主，長遠而言研究工作對學術聲譽的提升有幫助，但短期內對產業的發展並無實質的助益。現代知識經濟的一個特色是創新、發明以獲得大量的利潤，再創研發之優質環境；因此引導教師從事實用產學合作的研發工作將有助於知識產業的發展。

為此台大醫院與位於新竹的財團法人工業技術研究院共同成立學研聯合研發中心，積極進行具體的合作計畫已3年多，尚有精益求精的空間。2006年2月，林院長特別責成醫學研究部，重整為下列四個功能性分組：

1. **基因體及蛋白體學組**：找出新的生物標誌，作為診斷、病情追蹤及藥物治療的分子標的。
2. **生醫器材**：改善現有或發明新的醫療材料、器械或儀器。
3. **生醫奈米**：利用奈米科技發展新的診斷、治療技術或產品。
4. **幹細胞治療**：與國際同步，發展細胞療法的新技術。

雙方在四組中均設置負責人，希望在最短的期限內展現具體的成果。發表論文固然是目標之一，但不是研發成果的最佳指標，我們更期待藉此合作，讓共同的學術成果轉化成商業性的產品及專利，將我國生技醫療產業推向嶄新的境界，同時在醫療服務的功能上，強化台大醫院醫療研發之特質。2006年5月召開執行委員會進一步提出宏觀目標，初步達成共識以「居家醫療」為研發主題，透過軟硬體設施的改善，在病患家中提供遠距醫療處置及服務，目前已在積極規劃中。

配套措施

在執行研究的同時，本院亦著重相關硬體環境及制度的建立。包括：


1. 相關科系之整合及提供共同研究資源

研究素質的提升將是台灣生物醫學研究的最重要課題。台灣之環境（國外亦然）個人單打獨鬥的研究難有傑出表現。各科系或臨床與基礎及各不同學門間之相互支援、整合與協調是未來的唯一途徑。為此醫院已成立第二、三、四、五、六、七等共同研究室，提供空間、儀器及研究方法諮詢。進行數年來反應良好。今年也開辦研究討論月會，作為同仁互相切磋之平台。

2. 提升研究品質及基本要求

改善研究品質，訂定明確的政策，有效地進行協調及鼓勵，以整合型研究計畫為出發點，結合基礎與臨床研究學者一起探討某種重要的疾病（或疾病的一個特殊現象）或生物現象。逐漸建立以基礎研究及臨床配合之功能性導向的programs（研究群或研究小組），藉此提升研究水準，進而促進醫療品質。此外，並明定台大醫院主治醫師、研究人員之論文門檻作為起步：3年至少發表3篇論文，其中至少1篇為SCI期刊論文，並為第一或通訊作者。

願景：國人重要疾病之創新診斷與治療

台大醫院將以研究團隊的方式，共同探討當前危害國人健康之重要疾病，發展醫療診斷技術，以期能開發疾病之診斷、治療與預防的新方法，並積極開拓各項生物技術與藥物產品。希望能在基礎與臨床醫學研究的相互配合下，發展出疾病診斷與治療之最新方法與新藥之研發，提升高科技生物與醫療技術及醫藥產業，以承續且開創台大醫院第二個100年的光榮。 （本期本欄策畫／醫學系婦產科黃思誠教授）



集感性與理性於一身的 林和教授

編按：本文是林和教授學生們的集體創作，寫他們對老師的看法，也寫他們和老師相處的點滴，真情流露，令人莞爾！

文／洪志誠

認識林和老師超過 20 年了，三言兩語要介紹這位感性－理性、科學－美學集於一身，思考敏捷、博學多聞的學者是相當困難的。

林和老師的第一堂課，簡直是震撼教育！打破了教師需“道貌岸然”陳腐又刻板的印象。生動的表情、風趣的肢體，以及精準的敘述，讓我開了眼界，原來上課可以像說故事一樣令人著迷，複雜深奧的學問是可以“深入淺出”。他，就是我知道的林和。

令人意外，跳脫常人思考，是林和老師很不一樣的地方。有一回，爲了研究問題正傷透腦筋，對老師毫無保留的指正仍耿耿於懷時，他卻突然出現你身邊，輕拍肩膀：「校園的杜鵑花正開，走，一起去看花！」。很驚訝，他幾乎一眼看穿你，且總是適時，近乎不著邊際的給予最適度的關切。

手捧著林和老師的詩集《冬日浮燄》對於上天賦予他的才情是有點羨慕的。而面對這位詩人、科學家，除了景仰，還是景仰。（洪志誠 1987 年大氣系畢，現任教於台北市立教育大學自然科學系）

文／豬頭皮（本名朱約信）

林和老師阿！
1985 年

進大氣系

林和老師就給我們一群白癡來個震撼教育

大氣就是

「亂中有序」、「序中有亂」！

（後來，這個成爲豬頭皮的唱片宣傳詞）

考上研究所後

受林和老師特聘爲辦公室助理

結果

林和老師辦公室越來越髒

因爲和林和老師「相得益彰」而被解雇

林和老師給的臨別贈言：「有沒有缺生活費」

2005 年

大氣系 50 週年

回系上參加座談會

林和老師說：「人生最重要的事情就是：音樂 & 愛情」

林和老師阿！

（朱約信 1989 年大氣科學系畢，創作歌手，現為廣播電台節目主持人）



文／吳宜昭

在街頭，他是對路過的窈窕淑女品頭論足的君子；

在球場，他是爭籃板拼勁不輸學生的籃球高手；

在教室，他是為增強教學效果、從講桌一躍而下的科學小飛俠；

在實驗室，他是不厭其煩、示範如何從龐大資料中抽絲剝繭、說出科學故事的嚴師，也是掛心學生人生大事的長輩；

在辦公室，他是辛勤研讀、撰寫專業論文的科學家，更是沉浸在昏黃燈光下反覆咀嚼人生、抒發情懷的詩人。（吳宜昭 1991 年大氣系畢，2006 年大氣所博士，現為台大大氣系博士後研究）

文／董文文

關於林和老師的種種，必須親身去體會才能有所了解……若說老師對我人格的成長有不可忽視的影響，是一點也不為過的。而我是在大學畢業後東漂來美，經歷了十年寒暑，才能下此定論。

當年的老師在我眼中是不可捉摸地複雜。至今我還懷疑在那重重煙幕後，是他開的一個玩笑！有時他非常地自我，拒絕與人溝通，但另一刻又靈光乍現地悲天憫人；好像他要告訴我些許他領悟的人生道理，卻又教我不需要讀懂他——多年以後，遲鈍的我才了解此二者並不相悖。人性十足的他，偏偏是個徹底的完美主義者。或許他的智識和才華令他有機會迫近完美，但我相信他更能敏銳地感觸那天人交戰的煎熬。在學的日子裡，他最常給我的建議是看開一點，建立在對自我的了解上讓自己好過一點，並且在我自以為是迫在眉睫的關鍵時刻幽我一默。

如此的關懷，讓我在往後遇見與老師相似的人格特質時，會心一笑。（07/06/2006。董文文 1996 年大氣系畢，現任教於美國普渡大學地球與大氣科學系）

文／傅宗玖

老師體會、描述自然的方式，或許像一本布雷克詩集。你可以隨著它的節奏韻律，踏著青草地步步前進；也可以在昏黃的燈光下，坐在老木桌前，細細閱讀。（傅宗玖 2000 年大氣系畢，2002 年大氣所畢，哈佛大學地球與行星科學系博士班）

文／陳維翔

我上台大大氣系見到的第一個老師，就是林和老師，而且是在籃球場上見到的喔！還記得那天打球，學長偷偷告訴我那是我們系上的老師，這就是我對老師的第一印象。

從導生宴愈來愈和老師相熟，有時候也到老師的書房中聊天，老師給人的感覺是個充滿藝術氣息的浪漫主義者，言談之中有種與文學院教授在巴黎的香榭大道上品嚐咖啡的錯覺。

或許自然散發濃厚的文學藝術氣質和理學院精準嚴謹的科學態度像是兩個不同的靈魂住在林和老師的身體裡，所以有些人會覺得老師“怪怪的”，但卻是老師令我覺得最可貴的地方，也吸引了每個學生的眼光。

你想要了解林和老師嗎？那最好到他那極富個人品味的辦公室中，喝杯咖啡，悠閒的度過這輕鬆的時光。（陳維翔 2002 年大氣系畢，2005 年大氣所碩士）



1999 年，「季風實驗室」全體學生與林和教授（中立者）攝於大屯山自然公園。（提供／吳宜昭）

文／陳珮雯

林和老師是最 fashion、最特別的老師了！

除了他那頭有個性的中長髮外，他的腦中總是有新穎的、浪漫的、獨一無二的想法，對學生對人生有不同的啟發。老師照顧學生也是不遺餘力，他總是全力支持學生追求夢想。附帶一提，老師的球技也是一流的哦，可以媲美球場上的 Grand hill J，不但是個高材生，還有著全能的球風以及紳士般的風範。（陳珮雯 2002 年大氣系畢，現就讀台大大氣系博士班）

文／汪立立

對林和老師最深的印象，莫過於流力課時，他那緩慢發出 actually 以及 pressure gradient force 的音調，還有用超緩慢的速度來講笑話……


另外一個深刻的印象，就是某天我帶著學通訊的男友到老師的研究室，只見博學多聞的老師開始在黑板上塗鴉，已經和男友討論起傅立葉轉換，絲毫沒有「隔行如隔山」的尷尬與客

氣。後來我問他：「你覺得 Lin Ho 如何？」「超厲害！」

我想這兩項特色，目前我遇過的老師中，應該沒有第二個了……

如果一定還要問我對林和老師有什麼印象的話，我想那就是夜貓子。當時上流力課是我最痛苦的課之一，我常說：「唉！老師最有精神的『早上第一堂課』，可是我們剛吃完飯最想睡覺的『下午第一堂課』？」

只是，萬萬沒想到老師也會為了「早上要開會」這種事，讓自己「洗心革面」，在開會兩週前開始調整自己早上就要坐在辦公室裡。只能說，Lin Ho，我真是猜不透你啊！

說來說去，還有一點讓我很驚豔，就是他的研究室和辦公室都是黃色調的，感覺浪漫地不得了。所以我常有事沒事就去他的研究室走一走、串門子，我想一定是因為那種地方看起來實在不像平常「白色牆壁與辦公室隔板」的研究室！（汪立立 2004 年大氣系畢，現任職報社）（本文策畫／大氣系郭鴻基教授）



四分之一世紀師者的自白

文・照片提供／林和（大氣科學系教授）

似乎從侏儸紀之遠古，我對師生關係充滿了疑慮， $t=0$ 時.....4歲的我被徵集到國語實小幼稚園進行入學競試，有好看酒渦的17歲老師指著一帙西洋繪本讓考生應答：“這是...火車...這是...月亮...這是...大象！”小老師笑吟吟的指往大象肚皮，自信滿滿的我立刻搶答“大象肚裡有小象！”倏然吾師滿臉羞紅掩嘴宣稱：“...這...這小朋友...太不老實！.....”

迄今半世紀後一句“大象肚裡有小象！”仍舊

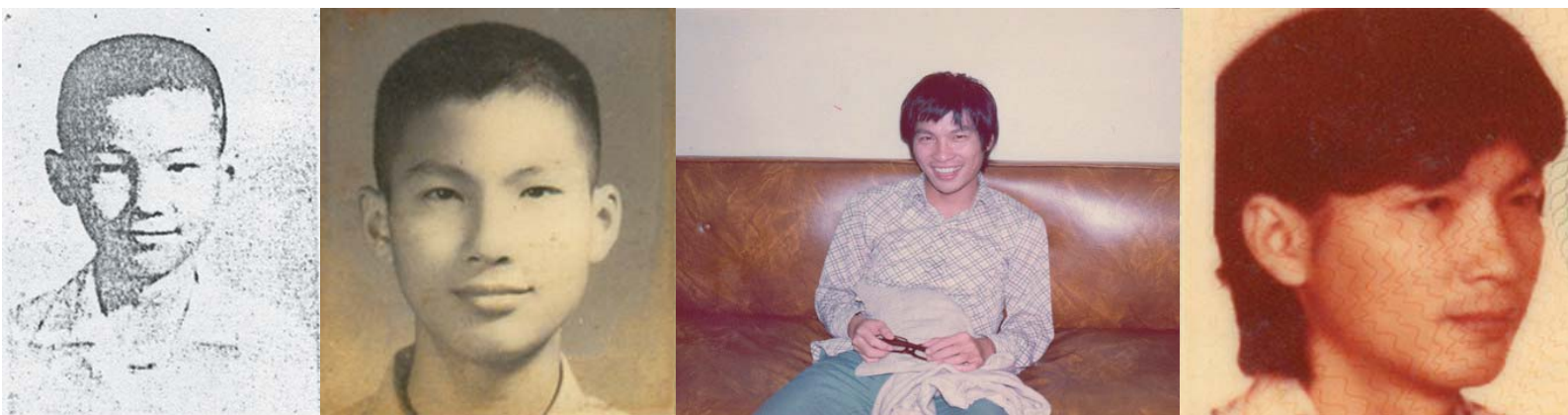


百試不爽的在家族聚會中激起震天狂笑，任我千迴百轉尋思政治正確的答案如“大象肚裡有幫助纖維分解的厭氧菌”、“大象肚裡充滿了漢尼拔跨越雪山的雄心壯志！”.....聽來聽去還不是一句“太不老實！”我遂確定4歲時的觀察—成人世界無非是虛矯與權力交織的幼稚園—仍然巍然成立。

可憐我歷代老師必須忍受這冷眼嘲諷的小子處處挑剔。眾所周知老師這行業包含一定成數的潛在殺人犯及精神耗弱者（e.g.,雷公雷母），至於我雖然一路攀升戰功彪炳但內心可不是什麼好學生！除了初中國文老師董建設外，我有限的知識皆從自修而來，至今我猶不明白自行閱讀毫無障礙的材料為何要耗上二十倍冗長的課堂教學才能算數！更不必說層層轉手所造成的失誤，也許文明社會中低效率的學習方式恰足以補充福利制度之疏乎。俗說冤冤相報我的宿命亦注定困守校園。

相對而言作之師遠較作之徒愜意多多，雖然我對師道懵然無知，或許我自覺過甚以致於無法接受這建立在權力意識上的規範，我只能以最素樸的自我看待這角色，旁觀年輕同仁上工不到一禮拜就習慣以“老師我...”當主詞真教人五體投地。


對師生關係或許我從學習生涯那悲慘起點即懷抱了強烈的不信任感，一路行來，這不安有增無



■ 林和教授成長圖，由左而右：初中，高中，研究所到出國深造。

減，我排斥其中的倫理假設與權力制約，寧願將師生關係還原成更對等的人與人關係，這關係以相互珍惜為基底且終身不渝。呵！呵！雖然肉麻些，此中有人生之至美。

技術上我必須在此招供，我可是建構主義的忠實信徒（姑不論其內容為何）。教育的主體是受教者，因之學習動機、視覺化及動手操作皆不能

少，我們的心智要承載外來的知識勢必要透過種種微妙的內化過程。對迷惘之處的“悟”更需要老和尚一棒敲落。在課堂上我是小丑、演員及佈道者，學生能教會另一位學生才算通過為師的自我驗收，像 Blake 所說：“最好的學生是老師的老師！”（本文策畫／大氣系郭鴻基教授）



■ 林和教授與學生合影，猜猜看，誰是學生？

林和 小檔案

上海製造，台北成形。少時棲息南海學園。歷任國語實小幼稚園、小學部、建國中學初中部、高中部在校生。後負笈台大，終以麻省理工學院行星、大氣與物理海洋博士結案。返國後創辦英文科學期刊 TAO（2002 收入 SCI 正式目錄），創辦台大全球變遷中心，創辦（原始）人本教育基金會，編輯（原始）澄社第一本政論集（民主的重創與重創），召集第一屆全國民間科學會議（結集科技與本土，收入國策中心智庫叢書），曾任國際全球變遷基金聯合會（IGFA）主席。

創辦季節風出版社，出版《山居歲月》、《海風下》、《雪豹》、《鯨背月色》等書。策劃天下文化出版社科學文化叢書，曾譯《混沌》、《誰怕向量微積分》等書。

自台大大氣系系主任卸職後，決心研習大氣，現全時攻讀季風、氣候突變等課題。



感謝

文・照片提供／林招松（材料科學與工程學系教授）

回想自己一路的求學過程，從懵懵懂懂的鄉下農家子弟，到飄洋過海到美國取得博士學位，我由衷地感激在我三個重要的轉折點所遇到的多位恩師。

民國 72 年到台大機械系就讀，是我第二次到台北。與潘永寧教授的師生之緣開始於大四那年。大四上學期，我修了潘老師的「鑄造學」，被學理與實務的內容所吸；在通過機研所入學考試後，終於有幸進入潘老師的實驗室學習。潘老師在研究設計與進行上，會親自到鑄造工廠教我們

造模、熔煉與澆鑄，在研究經費上給予充分與彈性的支援，在修課選擇上給予適當的指導與尊重（我在材研所修了 24 學分的課）。除了專業的教導外，老師每學期都會請實驗室的成員到家裡吃飯，此時，我都能體會到健談師母的殷切關心，而這樣的關心直到我畢業後都還持續著。記得民國 83 年，當時我正在美國西北大學材料所攻讀博士學位，老師與師母專程到芝加哥來看我，當時屆臨畢業前夕，我已持續寄台灣的求職信一年，但全都沒有好消息，沮喪的心情自不在話下。師



■ 2006 年 8 月攝於清境農場潘教授 55 歲生日聚會，前排中坐者為潘永寧教授伉儷，前排右 1 為作者。

母知道這狀況後就鼓勵我：「我不知道老祖宗說的一分耕耘一分收穫是否正確，但我在你們老師身上確實看到這個事實」。師母的鼓勵不僅讓我對暫時的不順遂得以釋懷，直到現在我更能深刻體會到「一分耕耘，一分收穫」的真諦。

引導我從機械工程領域進入材料科學浩瀚的學海，台大材研所的幾位恩師可稱得上是最重要的引航員。張順太教授授課有完備的學理與應用實務，尤其是其在鋼鐵產業界的實務視野，更影響了我後來博士學位研究方向的選擇。另外，張老師在期中、期末考後會請修課學生到當時小福2樓的「卡歐佳」吃牛排，除了關心我們課程上的學習外，同時一一瞭解我們未來的規劃。說實在的，修張教授的課，期中、期末考變成是快樂的期待。顧鈞豪教授的「冶金熱力學」與「冶金動力學」奠定了材料基礎理論，也領略了嚴謹教學對一個學生紮根的重要性。此外，吳錫侃教授與王文雄教授所教授的「電子顯微鏡學」是我上過最重的課，但因為這個課紮實的內容，使得我在西北大學僅花了一星期學穿透式電子顯微鏡的操作，就能勝任該課程的助教；連我的指導教授都能認同與讚賞台大教育的完整與紮實。

民國78年機研所畢業後，80年9月到了西北大學材料系 Meshii 教授實驗室攻讀博士。有了台大完整的大學與研究所訓練後，我一到 Meshii 教授實驗室就能開始從事自己博士論文的研究。2個月後第一次group meeting報告，我就報告了自己的研究成果；Meshii 教授以驚訝的口吻說：「一般的學生在前幾次的報告中大概都會報告文獻探討，鮮少有人在第一次就報告實驗結果」。然而後來



■ 1992 年聖誕節攝於 Meshii 教授家，前排中坐者為 Meshii 教授，其後站立者為 Meshii 教授夫人，前排左 1 為作者。

研究工作遇到了瓶頸，將近一年實驗都沒有進展。此時，Meshii 教授跟我說了一個 Goose Chase 的故事，他說：「有一個人下指令叫另外一個人到湖中捉一隻鵝，接受指令的人在一番努力後，卻仍空手而歸。此時，下指令的人說這也許不是你的錯，可能那個湖中並沒有鵝」。這就是我的指導教授，一個看得到學生的努力，沒有學術的狂妄與自大，能修正自己研究策略的教授。沒有他的持續鼓勵與支持，我應該無法完成此一博士論文。

我覺得自己是個幸福的人：潘老師、師母就像父母親般給了我溫暖支持的力量；材研所諸位老

文轉 15 頁

林招松 小檔案

民國76年畢業於本校機械工程學系後，進入該系研究所就讀。78年研究所畢業後於80年赴西北大學材料系攻讀博士。83年取得博士學位後，隨即任教於大葉大學機械工程學系，而於91年轉任本校材料科學與工程學系迄今。



Think with Your Hands: Some Thoughts about Teaching Engineering Mechanics and Mathematics to Civil Engineering Undergraduates

By / Hervé Capart 卡艾偉

(Associate professor, Dept of Civil Engineering.)

How should we go about teaching mathematics and mechanics to our engineering undergraduates? Can we get students to sit up and get involved with the material, instead of sitting back and waiting for the lecture to end? Can we offer them, in the classroom or in the lab, things that they can't find on their own in the textbook or on the internet? I wish to suggest here a few personal answers to these questions, based on my limited experience of these last five years as a foreign instructor in the Department of Civil Engineering of National Taiwan University.

Our students

Why not start with our students? Who are they, what do they seek, and what do they need? I have not done any scientific survey, but there are a few differences between engineering students in Taiwan and in Belgium (my home country) which I could not help but notice. First, the mainly Taiwanese students who pursue civil engineering at National Taiwan University

don't seem quite convinced that they really want to pursue civil engineering as a career. They're open to the idea, but they'd like us to give them some good reasons not to bolt towards other career paths at the first opportunity. The reason for this appears to be the rather early and constrained choice that they're asked to make, straight out of high school, dependent on their performance on the university entrance exams. Students who get in might have made another first choice, or they might have wished to study a broader field of study (say, engineering in general), before committing to the narrower field of civil engineering.

The implication for us instructors is that we haven't yet closed the sale. If we hope to convince students that their partly accidental field of study is worthy of their hopes and efforts, we need to show them why. I feel that one way to do so is to expose them as early as possible to the interesting applications of the concepts that they encounter in basic courses, without waiting for the applied courses of the last years of undergraduate study.

This can be done without creating new courses, by designing problems in mathematics and mechanics that have a stronger engineering flavour.


There seem to be other consequences to the intense cramming that Taiwanese students go through in their high school years. First, their technical skills, such as those involved in memory tasks, textbook reading, or mathematical operations and calculations, are very good. Secondly, once entrance exams are over and they're made it to university, they're hungry for social interactions of all kinds. Thirdly, because of their forced focus on intellectual tasks during high school, most of our undergraduate students haven't had the chance to develop much the design and manual skills involved in actually constructing things. One final characteristic of this generation, this one shared the world over, is that these students are heavily exposed to virtual contents, and don't need any help from us

in finding their way around cyberspace.

At the Department of Civil Engineering, what then do we have to offer students that they can't find on their own in the textbook or on the internet? It seems to me that two good places to start are the classroom and the laboratory. These two most traditional places may appear quaint in the age of "distance learning". I believe, however, that they are precisely the locations where we can compete most effectively with other media. The classroom and the lab are two places where we can try to take maximum advantage of the many possibilities of "proximal learning", the learning that takes place when people are in the direct company of each other. The next two sections present a few approaches which I have been experimenting with these last years, and which have generated good student feedback. I will not mention those other experiments which have miserably failed.




3 頁

師嚴謹的課程淬鍊，豐碩了我的羽翼；Meshii 教授對我的信任與尊重帶領著我能以「不卑不亢」的態度在學術的殿堂與先進切磋，其謙沖、沒有學術狂妄的治學態度，更成為我督促自己的座右銘。現在，自己身為人師，面對年輕的莘莘學子，我愈來愈能體會當年眾多恩師提攜的用心。帶領著一群優秀的年輕人，在浩瀚的學海裡，用智慧、用道德、用真心，一代又一代的薪火相傳，我想為人師者最大的喜悅應莫過於此吧！（本文策畫／材料系莊東漢教授）

學生的感謝

文／陳懋德

某天午後的「物理冶金」，我在課堂中第一次認識了老師。老師給我的第一印象，除了親切

以外，還有一股相當值得信賴的感覺。老師對學生的認真和重視，都可以在每堂課為我們編寫的講義表露無遺。很多在課本上乍看像是天書的原文字句，老師都用心地把它們編成易懂的圖片。身為本校材料系第一屆的大學部學生，我深深地對於能夠在老師的實驗室繼續攻讀碩士感到很幸運。我想我永遠都會記得在進入研究所、決定指導教授的時候，老師對我說：「老師希望你都可以進入你最想進的實驗室，所以老師可以幫你完成一個願望。你想要跟隨那一個教授，老師都可以幫你推薦。」或許多數的教授在學生的眼中，都是遙不可及、高不可攀的。但是我的老師不僅是位良師、還是位可遇不可求的益友。在研究所的第一年，我可以在與老師充分的溝通、及在老師細心的指導下，感受沉浸在學術中的美妙滋味。所以，我要在這邊謝謝我的老師，謝謝他完成了我的願望，謝謝他讓我進入了我最想進的實驗室。（學生陳懋德寫於 95 年教師節前夕）



Classroom tasks

Consider the advantages of the classroom. In a confined space, all you have to do is to wait for the students and close the doors, and there you have a captive audience. One can then turn off the lights and try to put up a good multimedia show, complete with movies and slides. While this may get the audience captivated, however, it has the major drawback that it also gets the audience “passivated”, sitting back and taking in the sights and sounds. How about turning the lights back on, and trying to get the audience “activated” instead? One way to do this is to give students things to do, as early and as often as possible.

As an example, a sequence of activities that I have proposed to students in the first lecture of a course on fluid mechanics is illustrated in Figure 1. The class starts with the question “what is a fluid?”, asked in reference to two experiments. Both experiments involve transparent tanks with a valve at the bottom, closed for the moment being. One tank is filled with dry sand, and the other is filled with pure water. The tanks are in front of the class, and the experiments are ready to be performed, but students are asked first to think about what will happen. How will sand and water flow out? In particular, what will be the shape of the free surface as each experiment proceeds? Students are given a Xeroxed worksheet, with explanations and blank figures, on which they are to draw the flow pattern and surface profiles that they expect. Students are given some time (10 minutes), to discuss in small groups and arrive at predictions. The instructor walks around to check that everyone understands the question and to encourage everybody to stay focused on the task.

Next, volunteers from different groups are asked to draw their predictions on the blackboard. If all goes well, different groups will propose different views. The instructor can point out differences and ask students to explain their thinking. In limited time, not every group can draw on the blackboard, but all groups are asked to hand in their “prediction” worksheet to the instructor. Only then are the demonstration experiments

performed, with students assembled around the set-up (see photos in Figure 1). Students can thus confront their intuition with actual experiments. The observations can later be used to underline the specific characteristics of fluids, as opposed for instance to the behaviour of granular media like dry sand. The reader is also encouraged to make a prediction for the record before trying out such experiments!

Of course, it is not possible to carry out a complete sequence of this kin in every lecture. There are, however, a number of other steps that I have found useful to get civil engineering students more actively involved in courses on mechanics, mathematics, and statistics. One very useful step is to complement the textbook with handouts and hand-ins, delivered piecemeal in class as Xeroxed copies. Typically, one handout given at the beginning of a class will summarize the relevant theory, and present an exercise problem, often related to an engineering application. A work sheet with ample blank space will also be provided to the students, on which they can work alone or in small groups. During a task, a teaching assistant can join the instructor in walking around the class to help students address the problem. At the end of the task, students will hand in their worksheet, and receive in exchange a new handout with the teacher’s proposed solution to the problem.

Time management is greatly facilitated by the hand-to-hand delivery of Xeroxed handouts and hand-ins. The teacher can save time, and pace the flow of information. The class time saved by replacing a blackboard presentation of a step-by-step solution with a printed handout can be used to let students work themselves on the problem. By using handouts instead of textbook examples, the teacher can also withhold the solution until after students have worked on the problem. One thus avoids having students flip through the textbook to read the solution without having first tried to work it out on their own. To preserve these advantages, handouts are only given in paper form, one by one, as the semester proceeds. They are not posted on the internet: students must come to class or contact their peers to get a copy.

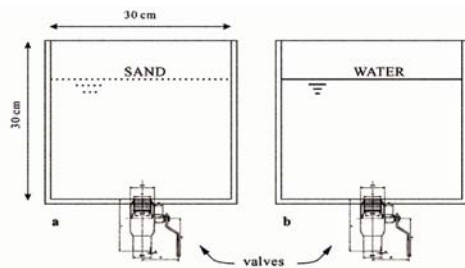


Figure 1. Drainage of dry sand and wet water from upright containers.

Class task 1: prediction

In groups of three students, try to predict what will happen when the valves are opened.

- Given that the two devices are identical (same valves, etc.), which material will flow out faster, sand or water?
- For each of the two cases (sand and water), what will be the shape of the free surface at uniformly spaced times t_1, t_2, t_3, \dots ? Draw the shapes you expect on the figure above.



■Figure 1. Class task example (undergraduate course in fluid mechanics). From left to right and top to bottom: students are asked to predict how sand and water will flow out of a 2D silo; they think about the problem; they report their predictions to the class; we look at actual experiments. Photos by Ke W. T.

The use of one's own handouts has another great advantage, which is to allow customization of class problems to civil engineering applications relevant to Taiwan. The environment of Taiwan, rich in both civil engineering landmarks and natural hazards, is especially suited to this type of treatment. Problems in statistics can involve typhoon recurrence and debris flow paths. Linear vector spaces can be applied to traffic flow at busy intersections, and ordinary differential equations can describe the vibration modes of buildings subject to earthquake shaking. Possibilities of this kind are endless, and many students do seem to take a greater interest in a mathematical technique when they see how it can be applied to a real-life civil engineering problem. Such specific applications are often missing from textbooks addressed at a less well-defined international audience of engineering students from all disciplines. This of course does not mean that we should write our own textbooks, which is a considerable undertaking. Handouts that complement the textbook with customized problems constitute a more

economical approach, in addition to their time management advantages.

Another powerful way to encourage students to work in class is to schedule mock exams at the end of a chapter. Problems representative of those encountered on actual tests are provided in a handout, and students are encouraged to work on them during one full class period. During this period, they are encouraged to discuss the problems with other students, with the instructor, and with a teaching assistant when one is available. At the end of the mock exam, the teacher provides a second handout with proposed solutions to the problems. I have found that this type of practice session often generates a great deal of interaction between instructor and students. Whereas students seldom come knock on the office door to ask questions outside of class, they appear receptive to in-class interactions in which the teacher walks around to see how they are doing. Also, students appear to benefit a great deal from interacting with each other. Students who lag behind come under some pressure by



seeing how their classmates are able to solve the problems, and the brighter students benefit from explaining concepts and methods to others.

Laboratory projects

Another great venue for “proximal learning” is the laboratory, where different types of activities can take place. One first type of activity involves demonstration or teaching experiments. For such experiments, the set-up and procedure has been prepared in advance by the instructor or by laboratory technicians, and the students are invited to observe phenomena or manipulate the instrumentation. A limitation of this approach is that students have not been involved in the design of the apparatus or experiments. A second type of activity is the design project, in which students come to the laboratory to test their own design and construction skills. With teaching assistant Li C.Y., we tried this approach for an introductory course in fluid mechanics, and the process we adopted is illustrated in Fig. 2.

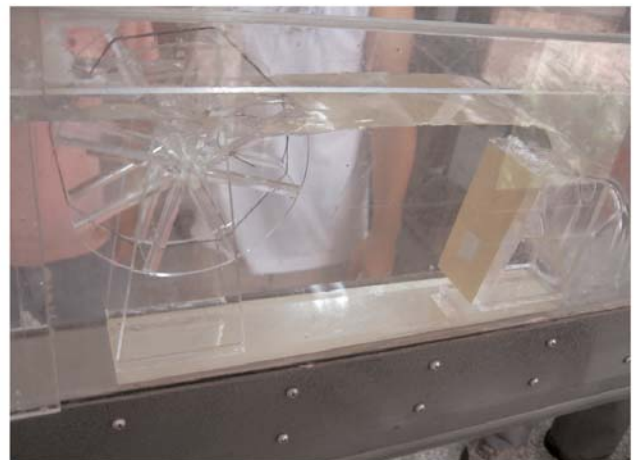
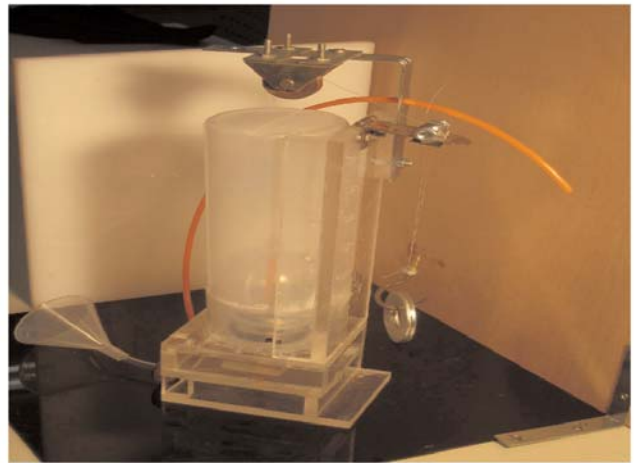
Since the fluid mechanics course is not primarily devoted to experiments (students have a separate laboratory course that they take the following year), the design project was set-up as an elective, out-of-class activity for students wishing to participate. The grade from the project would then be averaged in with the scores from traditional written exams. Participating students were asked to work in pairs, for a total of 5 sessions of one hour each, to design and build a special type of hydraulic device. The device is a self-closing flood gate, open during low discharge, but which must be able to safely close itself without human intervention for high water levels. The device has to meet some basic specifications, and must be testable in a hydraulic flume of known dimensions and flow conditions. The manner in which specifications were to be met, however, was left completely open, allowing for a variety of possible designs.

To illustrate what we expected from the students, we prepared an example of another device, a self-opening gate, which

functions in the opposite way as the self-closing gates to be designed by the students. A self-opening gate, or fuse gate, is a flood gate placed on top of a dam spillway that is designed to open on its own once the discharge exceeds a predefined threshold. We prepared a small acrylic model of our design, and presented it to the students during the first session of the project. We used this example to illustrate the three steps of the project: 1) design; 2) build; 3) test. In the design part, a basic operating principle must be chosen, and refined using fluid mechanics concepts such as hydrostatic pressure and moments. To build a device, one must choose some simple materials and techniques such as acrylic panels and O-rings. Finally, the device must be tested in actual flow experiments. Demonstration tests of our device were carried out in the same flume that students were to use for their self-closing gate.

Working in pairs, the students then started working on their designs, with feedback from us. Once preliminary designs were ready, students were to procure their materials (a small budget of 200 NT\$ was allocated to each group), and to actually build their device (see photos in Fig. 2). To our delight, students came up with a great variety of operating principles and designs, based on levers, wheels, floats, etc. (see photos for a few examples). Students were allowed to conduct preliminary tests of their design and revise any flaws by testing their device in the laboratory flume. Finally, the last session of the project was devoted to the evaluation, in which students were first asked to present their device and explain its design, then to test it in the lab flume under actual flow conditions.

The project was quite fun, both for us and the students, due to the pleasure of building things, playing with water, and seeing how different people find different solutions to the same design problem. It also provided a number of interesting learning opportunities. Participating students had to confront the gap between theory and practice. For example, water-tight walls of zero thickness are often assumed when solving a fluid mechanics exercise. In practice, the walls have thickness, and water-tightness is difficult to achieve without special means such as



■Figure 2. Laboratory project example (undergraduate course in fluid mechanics). Students were shown a demo of a teacher-designed self-opening fuse gate (top left), and were tasked to design and build on their own (top right) a self-closing flood gate. The middle row shows two student designs. For the final jury, students were to install and test their design in a laboratory flume (bottom row). Photos by Ke W.T.

地質系沿革

文／陳宏宇（地質系主任） 照片提供／地質系

台大地質學系設立於1946年11月，2000年8月更名為「地質科學系」。它的前身是日本台北帝國大學（創立於1928年）時代的地質學科，當時是隸屬於理學部的一科。在抗日戰爭勝利後，中華民國政府於1945年正式接收日本台北帝國大學並改名為國立台灣大學，理學部地質學科也於次年經過改組而成為理學院地質學系。

台北帝國大學1928年創校時，地質學方面的專業屬理農學部生物學科的一支。直到1940年才由生物學科中劃分出植物學、動物學、地質學三科。理農學部也於1943年分成理學部及農學部。地質學科為理學部下四科之一（其他三科為植物學、動物學、化學）。

1945年奉

命來台接收台北帝大的學術大員中包括地質學系的首任系主任馬廷英教授。馬教授於1936年獲得日本東北帝國大學理學博士，歷任中央大學教授、中國地理研究所海洋學組主任等職，並曾在中央地質調查所工作。具備中日雙方面的背景關係與語文能力，因此奉派來台，為接收帝大與重組成立地質學系的負責人。

地質學系成立時的系館是一棟三層的樓房（位於前舟山路側，舟山路當時還屬於基隆路，樓房即目前還在使用中的地質系後館），原為台北帝國大學時期的

畜牧獸醫系所在。馬廷英教授來台接收時，因這棟建築附近景色不錯且有一植物園，特別將地質學系系址設在此處。政府遷台後，當時的教育部因為無處辦公，部長程天放先生看



■1971年，地質系故林朝棨教授（中排左起第四位，時年60歲）帶領畢業班出田野，翻越能高山。（攝於能高越台電公司奇萊保線所，前排右1為劉聰桂教授）



中台大地質學系的這棟建築，借用地質學系3樓供教育部辦公使用了數年之久。地質學系的第二棟三層樓係阮維周教授於1951年接任系主任後，向美援會申請到17萬美元經費（即前館）於1963年興建完成。由於地質學系教職員、學生以及研究設備不斷增添，於1987年陳正宏主任任內在原有之前後館西側空地再建一幢三層建築，銜接前後館。雖然如此，空間仍顯侷促，不足以因應未來發展之需要。

地質學系成立時以及其後數年畢業的學生人數很少。日據時代從生物學部畢業學生只有2名，包括後來任教台大地質學系的林朝榮教授（1934），和任職於台灣省地質調查所（後改隸於經濟部，更名為中央地質調查所）與國立中央大學的顏滄波教授（1938）。光復創系初期的第2、3、4屆（1947-1949）只有2名畢業生。其中包括第3屆畢業生，後來的地質學系教授兼系主任王源教授。其後至第12屆（1957）每年的畢

業生也都只有6-7人，從第30屆開始畢業生增至每年10餘人，至目前則每年畢業約40人。

地質學研究所碩士班設立於1956年8月，為當時理學院三個研究所碩士班之一。開始時畢業人數很少，至1967年獲得本系碩士學位者僅8位（獲學士學位者共計174位）。研究所博士班則設立於1970年。本系第10任主任羅煥記教授即為獲得本系博士學位的第一人；本校第一任副校長暨前理學院院長陳正宏教授則為獲得本系博士學位的第二人。本系畢業生人才濟濟，在學術研究與行政、以及產業方面都有傑出表現。本系畢業生出國深造，在國外任職者不少，有許多國際知名的學者，如中央研究院院士鄧大量教授及毛河光教授。

地質學是一門研究地球組成結構與歷史的科學，研究的時空範疇十分久遠與廣泛。故本系師生雖立足於幅員不大的台灣，但常保持“就地工作，思索全球”的胸懷；舉凡地層演變、生物演

文承 18 頁

joints or O-rings. Students also had the opportunity to think creatively during the design phase; check the feasibility of their design during the build phase; then test their device in actual experimental tests. Feedback came from at least three sources: the teacher and teaching assistant, as in most teaching activities and tests; other students, with many possibilities to interact since students worked and tested their design in a shared laboratory space; and finally tangible reality, in the form of the actual flume tests of their working devices.

To conclude

In both class tasks and design projects, the objective pursued is to try to get students actively involved with the material. Our students should not just sit and listen to the instructor; they should also communicate with each other, solve problems,

design solutions, build things, and test their own skills as often and as early as possible. In the process, we must try to expose them to the applications and tasks that make civil engineering so useful and interesting. In both the classroom and the laboratory, why not urge students to think with their hands?

（本文策畫／材料系莊東漢教授）

References and resources

- The following are a few references and resources that I have found very useful in preparing tasks and projects.
- [1] Benson, D. C. *The Moment of Proof: Mathematical Epiphanies*. Oxford University Press, 1999.
 - [2] Felder, R. *Resources in Science and Engineering Education*. Website at <http://www.ncsu.edu/felder-public/RMF.html>. See also Dr. Felder's "Random Thoughts" columns in *Chemical Engineering Education*.
 - [3] Snieder, R. *A Guided Tour of Mathematical Methods for the Physical Sciences*. Cambridge University Press, 2001.



■ 北投石，是唯一以台灣地名命名的礦物。


化、地表與地下作用、以至全球板塊的聚合與分離運動，皆是研究的重點。尤其對於可供預測未來地球環境演變的古環境研究，提供台灣永續發展建設所需的工程地質與水文地質研究，以及與人類未來

生活關係密切的全球變遷研究，更是不遺餘力。

『刻苦耐勞』是地質學者的座右銘。工作上，隨時隨地要有準備背起簡單行囊，拿起工具，上山下海在各種的環境下從事野外地質調查；因地球演變的訊息與資料皆儲存於岩石中，如何從野外岩石記錄中讀取所需的資料，更是一大挑戰。例如：為了瞭解台灣中央山脈的形成年代，地質前輩們韋路藍縷、披荊斬棘、深入中央山脈踏勘採樣、尋求問題的解答，其辛苦的程度是外人無法瞭解的。

地質學系系館座落於原舟山路旁，具有獨立的庭院，新舊不同時期前院臨舟山路之圍牆維持約30年。2000年舟山路收歸為校內道路後，隔年拆除，空間上從此與原有之校園本部更為融合。舊樓後館為日據時代所建，館內3樓有一陳列室，收藏自建系以來所收集及研究用的標本，雖受限於空間，無法陳列所有收藏品，但仍依稀可見豐富

的館藏，尤其是台灣本地的礦物、岩石及化石標本。其中最具代表性的北投石，是唯一以台灣地名命名的一種礦物。後館後方的陶瓷實驗室也是本系的另一特色，除了探討黏土礦物的化學及物理性質外，實際讓學生動手製作陶藝作品，從實作中瞭解黏土礦物的性質，以及培養人文藝術的修養。系館前院兩棵活化石樹—銀杏和水杉，是日本人送給林朝棨教授，原本種植在總校區後還移植本系，提供研究植物等相關科系的教材，也讓地質系的學生認識生命的不朽。

地質學系為台灣大學創校理學部四科系之一，其傳統特色即是為國家社會培育礦產資源探勘，以及探究各種地質現象奧秘的人才。之所以歸屬理學院，主要因為地質資源的探勘及地質現象的分析，需要利用各種科學與技術，故而與理學院中其他各系有著密不可分的關係，彼此間互動頻繁。且由於此項傳統，地質系多年來對於院內與校內各種事務熱心參與，本系陳正宏教授以及故中央研究院院士阮維周教授，都擔任過理學院院長，陳正宏教授又曾榮任台大副校長，羅清華教授為現任理學院院長，此為本系開放且樂於服務系風的最好說明。本系早已體認進入21世紀後，人類對於環境的保護及關心，與對地球資源的渴求同等甚至更為重視，因此數年前即積極轉型，不但延聘了多位環境科學的專家來系任教，並在研究所成立應用地質組，希望能配合「全球變遷」，及「環境保育」等世界性的研究課題，使本系的學術研究與全世界契合，亦使未來學生的工作能與所學相結合。然而對於傳統地質學如岩石成因、地體構造，或是資源探勘的研究也未曾放鬆。與國外著名大學或研究機構，亦有密切交流與長期合作，經常於國內外著名學術期刊發表論文，足見本系在地質科學研究領域承襲傳統與開創新局皆有長足進展。（本期本欄策畫／大氣系郭鴻基教授）

■ 陳宏宇主任於地質青年論壇頒發優秀學生期刊論文獎，受獎學生為楊欣穎（2006）。





台大醫院國際醫療業務 的建構與推展

文・照片提供／林鶴雄（台大醫院國際醫療中心執行長；台大醫學系教授）

管理學大師彼得杜拉克在《下一個社會》著作中指出，21世紀前半葉，全球三個最重要的趨勢是：人口結構變遷、全球化及知識經濟興起。這三項都與醫療相關。人口結構改變使中老年人口增加，「健康產業」隨之興起，「健康產業」（Health Industry）包含生物與醫學〔生醫〕科技產業（BioMedical Industry）、醫療產業（Health Care Industry）與其他相關之知識經濟型產業（Knowledge-Based Industry），後者如保險和財務管理、精密機械、材料科學、電子資訊以及任何可直接或間接幫助人類健康的都包括在內。「健康產業」必須以國際市場之大方向著眼，不能侷限於本土市場，且必須靠醫療產業來帶動，因此醫療也走向全球化，形成國際醫療。台大醫院的研究與醫療技術與國際水準看齊，但服務始終侷限在島內，在全球化的浪潮下，台大醫院嘗試跨足國際，期能發展出國際醫療模式，以下就台大醫院國際醫療業務的建構與推展做一介紹。

國際醫療的形成

「國際醫療」是一個較新的名詞，在學理上尚

未有明確的定義，但實務上可見的國際醫療範疇，可分為獲利性與非獲利性，前者包括國際病人服務、國外醫院的設立與經營及國際醫療產業等，後者包括國際醫療教育與國際醫療援助等。事實上，大部分國際醫療主要是指獲利性的業務，這方面又可分為兩種：境內醫療與境外醫療。境內醫療是指吸引國際人士到國內就醫，美國約翰霍普金斯醫院全球聞名，每年吸引超過90個國家的病人前往就醫，是境內國際醫療的典範。由於醫療服務已趨向專精化，有些國家專注於發展某項醫療技術達到「價廉物美」的地步，也得到國際人士的認可，形成跨國就醫的情況，如韓國的整形外科、泰國的健檢及變性手術、印度的眼科醫療等。另香港、新加坡及馬來西亞等近幾年也都積極開發境內國際醫療業務，吸引不少醫療落後國家的富有人士（例如中東、中國或印尼富商）或無法負擔高額醫療費用的歐美人士前往就醫。境外醫療則較為少見，美國約翰霍普金斯大學醫院與國立新加坡大學附設醫院合作，在新加坡大學醫院租下一個樓層經營癌症治療，派自己的醫護人員進駐服務，成為約翰霍普金斯大學醫院的境外分支機構，是境外國際醫療的一種模式；另近年來長庚醫院或壢新醫院等在大陸



設立分院或診所，也屬境外國際醫療。無論是境內或境外，無論是從病人或醫院經營者的角度來看，醫療服務已打破空間的限制，從地區性發展為跨國性，國際醫療成為一種新的醫療模式及產業。

台灣及台大醫院發展國際醫療的條件與必要性

一、國際醫療的興起，在亞洲尤其明顯，此乃因為歐美地區的醫療服務既不便利且費用又高昂，而亞洲部分國家半世紀來隨著經濟的成長、教育的發達，醫療技術與品質已不遜於歐美，但價格相對便宜甚多，引發歐美人士紛紛跨海求醫。另亞洲一些經濟新興國家（如中國大陸、印尼、越南等）醫療進步速度無法跟上經濟成長速度，也造成這些國家的富有階級或投資外商需到附近醫療較先進之國家就醫。911事件之後，中東人士到美國受到相當的限制，轉而到新加坡接受醫療，也是新加坡國際醫療形成因素之一。由以上觀之，亞洲確有國際醫療市場存在的空間。台灣的醫療在技術、設備、人才方面，與歐美等先進國家相去不遠，但便利性及效率性則超越歐美，醫療價格及品質與新加坡相比，更具有競爭力，加以生活及治安品質良好，旅居國外華僑眾多（台灣發展國際醫療的顧客群之一），這些都成為台灣發展國際醫療的優勢所在。

從另一個角度而言，台灣政府積極爭取進入世界衛生組織，屢次叩關功敗垂成，可以看出若單從政治面切入是不足的，必須發揮以前非洲農耕隊的精神，積極以醫療衛生協助他國，一步一腳印地耕耘，藉此增加國際影響力及能見度，贏得國際的認同，才有助於達到成為世界衛生組織成員的目標，因此發展非營利性的國際人道醫療，對台灣而言有其必要性。

二、台大醫院向來是國內醫療的第一品牌，近

年來創下多項亞洲或世界臨床首例，享有相當的信譽，在SARS風暴中，台大醫院優異的表現，突顯出醫療水準已達國際標準。此外，台大醫院在肝炎、器官移植、癌症診斷治療及生醫光電的研究，更享有國際性盛名。本院醫療技術與品質可與歐美日先進國家相比美，但醫療價格則相對便宜甚多（約日本三分之一）。基於上述利基，加以健保實施總額制以後，醫療給付偏低，醫院經營不易，開拓新的醫療市場有其需要性。在林芳郁院長上任後召開的一次院務評議委員會中，出席的經建會主委胡勝正、前台大校長孫震、前院長林國信及遠東企業總裁徐旭東等委員，都一致指出台大醫院應往國際醫療發展。因此，台大醫院將國際醫療列為院務發展方向之一，並期待與萌芽的生醫產業結合，開創醫療業的藍海版圖，藉以突破健保困境，同時也發展國際醫療合作與醫學教育，將台大以往由歐美先進國家所取得的醫療技術與援助，回饋給國際社會，展現台大醫院人道關懷的精神，盡世界公民的責任，並協助政府達到推展醫療外交的目標。

台大醫院國際醫療中心的成立與任務

基於上述，林芳郁院長上任後，特指示成立「國際醫療中心」，專致於國際醫療業務的推動，經過籌備，2005年11月14日正式揭牌成立，本人受命擔任執行長，配置工作人員4名，主要任務有四：一、開辦「國際特約醫療服務」，提供在台外籍人士快速便捷的醫療服務；二、輸出本院的醫療技術，協助醫療落後的國家快速提升其醫療水準；三、建立海外醫療據點或分院，發展國際性的醫療產業；四、協助政府拓展醫療外交，建立國際醫療聯繫與合作網路。從以上任務可知，本院發展國際醫療是採境內醫療與境外醫療雙管齊下，醫療服務與醫療教育並行的方式。

茲將本中心目前推展的業務介紹於下：

一、台大醫院國際特約醫療服務

台灣的醫療服務便宜、便捷，舉世聞名，是台灣的驕傲，但外籍人士若要在台灣就醫，往往面臨語言障礙、文化差異、不瞭解本地就醫流程方式等困擾，尤其是三長兩短的就醫模式，讓外籍病人為之怯步。為協助外籍人士在台灣順利就醫，台大醫院於2006年元月開辦「國際特約門診服務」及「國際特約住院服務」，提供外籍人士便捷的就醫流程及高品質的醫療服務，讓外籍人士在台灣有限的時間內，得到最好的醫療服務。

國際特約門診有熟諳英語的護理人員安排預約、陪同就診，有專人陪同檢驗、檢查及領藥，並由專業藥師提供用藥說明，整個就醫過程不必排隊，沒有語言障礙，就診空間獨立，具高度隱私性，並且快速安排各項檢查，主動追蹤結果，安排複診。住院方面，也同樣提供便捷的服務，以縮短住院天數。除了英語外，也招募日語志

工，提供日語服務，至於其他語言，則會協助病友尋找翻譯人員。

國際醫療服務以服務外籍人士為主，全部為自費，如果是與本院簽有合約的保險公司，其客戶則可先簽帳，事後再由保險公司給付。這項服務雖未經大力宣傳，但已有不少外籍人士聞風前來就醫，包括來自加拿大、美國、芬蘭、奧地利、德國、英國、黎巴嫩、土耳其、以色列、印度、玻利維亞、馬薩爾群島、日本、香港、印尼等，也有不少華僑利用返鄉探親時前來，這些病人對於此項服務無論是價格、品質或效率皆非常滿意。目前國際醫療服務的簡介及網站都已完成，透過簡介及網站的傳送，相信會有更多外籍人士或華僑知道利用此項服務。

二、台越醫療產業

由於人口結構的改變，「醫療產業」將成為是本世紀重要的產業，台灣已培育相當優秀的人才，醫療技術達世界水準，加上有效率的醫療服務經驗，醫療產業可望發展為國家之核心競爭力。

■ 胡志明醫藥大學附設醫學中心 6 位醫護人員至本院受訓期滿，由林芳郁院長（右 4）親自授與證書（2005 年 12 月）。





在台灣鄰近國家中，越南平均醫療水平較為落後，但其經濟近年來快速發展，越南民間購買能力及國民生活水準不斷提升，外商（包括台商）進駐越南人口眾多，對醫療需求日益迫切，越南政府將醫療列為優先獎勵投資項目，提供多項優惠條件，因此越南市場提供了投資醫療產業良好之誘因。

2004 年越南台商透過經建會，邀請台大醫院到越南設院，經本院兩度派遣小組前往考察，認為台大醫院若能與民間資金合作，在越南籌建台越醫院，利用台灣的民間資金與本院的 know-how，配合政府產業南進政策，結合越南的資源，建構一所東南亞最先進、高品質及高度人性化的醫院，一方面提供台商高品質及合理價位的醫療，一方面將台灣優質又有效率的醫療推展到國際，是值得發展的事業模式。因為台大醫院不需出資，沒有財務風險，但可以從中學習到國際醫療經驗，提升本院的事業層次，若經營順利更可得財務回饋，因此經院務會議取得共識，台大醫院以醫療支援及人員培訓等專長項目，與民間及政府合作，籌建台越醫院。

此外，本院更進一步提出「台越醫療產業」的概念，即以台越醫院為中心，未來連結製藥與醫材、檢驗診斷科技及復健器材廠商以形成醫藥園區聚落，作為台灣與越南醫療產業合作的平台，將部分技術性較低的醫療相關行業（如手套、口罩、縫線製作等）移到越南生產，不但可促進越南醫療產業發展，更可為台灣醫療產業國際化建立紮實之開端。

另由於越南的護理教育相當落後，護理人員多從事護佐類的工作，部分護士工作由醫師承擔，造成醫師比護理人員多，因此護理教育也有相當大的發展空間，此部分也可以納入台越醫療產業範疇，將台灣的護理教育引進越南，使醫療服

務、護理教育、醫藥業三者結合，不但可大大提升越南的醫療照護體系及水準，也可將台灣的醫療產業及醫護教育事業帶到一個新的里程碑。

醫療產業的市場牽涉到人種與疾病特色、文化與生活習慣和醫療制度。包括邁克爾·波特（Michael E.Porter）和大前研一等專家學者都認為亞洲相同的文化與生活習慣，和深刻的歷史淵源，使台越合作可以當作在東南亞市場（東協）的跳板，並會使台灣在知識經濟型產業的競爭占盡優勢，這是我們認為可以選擇越南發展境外國際醫療的原因。本中心已提出台越醫院計畫概要，等候政府核示中，未來將公開徵選民間投資合作夥伴，以提供醫療技術支援及醫療人員訓練為主，並協助醫院籌建之規劃與設計事項。本院也將與政府部門及專家學者合作，對越南醫療產業潛力做調查分析，確保成功地跨出第一步。

三、國際醫療交流

配合台越醫療產業的推動及醫療外交的推展，本院於 2005 年年底開始接受衛生署委託進行「台越醫療交流計畫」，分別與胡志明醫藥大學附設醫學中心、胡志明市 Choray 醫院（大水鑊醫院）、河內中央婦幼醫院及河內國家熱帶病院進行醫療交流，計有二梯次醫療團隊前往訪察及進行臨床教學，得到相當的成效，包括對越南醫療環境、醫療機構水準進行評估，了解越南醫療狀況，建立本院與越南醫療機構之溝通管道，蒐集到珍貴之新興傳染疾病禽流感資訊，更完成與胡志明醫藥大學附設醫學中心簽署建教合作協定書，該院院長 Pro. Hoi 也是胡志明醫藥大學校長，在越南衛生界舉足輕重，他曾於 2005 年 9 月應林院長之邀至台大醫院參訪，對本院留下深刻印象，在簽署交流合約時，還表示希望合約期限為 99 年，表現對本院的重視與長久合作的期盼。

在本院第一梯醫療團訪察時，即發現越南的交

通意外導致頭部外傷相當多（未強制戴安全帽），且因飲食關係，中風案例也不少，神經科的需求殷切，於是第二梯團隊就安排神經外科的醫師前往，並於當地舉辦多場演講，得到熱烈的迴響。在參訪河內國家熱帶醫學病院時，發現他們擁有禽流感的第一手寶貴資料，由於本院人員展現強烈的興趣與熱忱，他們也不吝將這些資料提供給本院人員，在今年3月本院舉辦禽流感國際研討會時，該院院長也應邀分享心得，使台越醫界的交流展現一番新氣象。

另在國際醫療人員培訓方面，2005年12月完成6位越南醫護人員之短期醫事訓練課程，2006年5月完成3位胡志明醫藥大學附設醫學中心影醫部醫護人員訓練，協助其建立MRI部門，現還有2位越南醫師分別在整形外科及骨科受訓，年底前還會安排10名醫師前來受訓。他們對本院的訓練、接待與照顧都非常滿意。由於越南醫學教科書極為缺乏，這些越南醫師返國時，大部分行李都裝滿原文教科書，其中許多是本院醫師贈與。例假日本中心人員會開車帶他們到台北及近郊遊覽。在互動的過程中，本院人員不斷地對他們介紹台灣的醫療制度及風土人情，故他們得到的不只是醫療技術，更對台灣先進之醫療環境、政策、教育、研究、管理及文化特質有整體認識。這種交流無形地增進本院對越南醫界的影響力，不但成功地建立點對點的接觸，未來將可發展成面與面溝通，以達到國家發展醫療外交、蒐集國際醫療資訊及發展醫療產業的目標。

本院不只代訓越南醫師，也希望能擴大代訓其他國家的醫師，並與其他國家的重要醫療機構高層人員建立關係。從國際醫師的代訓中，可以增進與國際醫護人員交流的技巧及擴大國際視野，並且教學相長，激發不斷求進的動力。這些受訓人員可能是未來該院或該國醫療界的棟樑，其在



■ 本院與胡志明醫藥大學附設醫學中心之交流會議，左為作者，右為該校校長兼院長Prof. Hoi，在越南衛生界舉足輕重（2005年11月）。

台灣的學習經驗，將會存在於其腦海及情感中，成為我們國際上的友人。故推動醫療交流及國際醫師代訓，無論對本院或對國家，意義重大。

未來發展構想

國際醫療中心成立半年多來，各項工作都已積極展開，對於未來也勾勒出發展藍圖：

一、國際醫療特約服務方面

1. 推展特色性的國際醫療：目前發展國際醫療的國家，大都是推出主題式的特色醫療，如旅遊健檢、觀光醫療、變性手術或整形手術等，才易於短期內形成口碑，故本院也應找出自身強項，具有競爭優勢，醫療品質高，而價格相對合理者。

2. 拓展大陸醫療市場：將配合政府對大陸的開放政策，開拓大陸的醫療市場，短期內不會到大陸設分院，但希望能作為大陸重症病人的後送醫院。將先嘗試與大陸的台資醫院進行策略聯盟或建教合作、人員交流等，以便對大陸醫療體制有所了解，再制定進一步的發展策略。

3. 設置國際醫療專區：待國際病人增至相當人數，於院內設置國際醫療專區，包括國際門診及國際病房，使國際病人能集中在一個區域內，接



受品質一致的服務。

二、國際醫療交流方面

1. 募集國際醫師培訓基金：為擴大對醫療落後國家醫事人員的培訓，計畫未來向台商、企業界等籌募國際醫師培訓基金，培訓對象由越南擴及其他國家，使台灣的醫療科技能夠藉由教育訓練，傳播至國際社會，也使台商或企業界能藉由培訓醫師回饋當地社會，塑造良好形象。

2. 交流方式多元化：除了培訓醫事人員外，考慮合辦研討會、臨床指導、遠距教學或醫療儀器設備贈與、醫療圖書捐贈等，以多元交流的方式，協助對方提升醫療水準。

3. 增加國際交流合作醫院：繼胡志明醫藥大學附設醫學中心之後，擴大與越南其他醫院交流，將以東南亞國家為先。台大醫院由過去到國外「取經」的角色轉變為對他國「傳授」的角色，以提升本院在國際醫療社會的貢獻與影響力。


三、國際醫療產業方面

若越南的醫藥園區模式成功，則可複製此模式於越南其他地區（例如河內）或其他合適的國家，以醫療帶動其他相關產業的發展。

結語

台大醫院的願景是成為亞洲最好的醫院，因此發展國際性業務、走上醫療國際舞台是必要之策略。台大醫院過去配合政府醫療外交，曾經援助沙烏地阿拉伯及非洲醫療，成果斐然，在國際享有良好的聲譽，在這些基礎與經驗上，本院將再配合醫療專精化、國際化、產業化的趨勢，將這幾十年培育醞釀的卓越醫療技術、人力資源與發展力，推展到國際層面，服務更多的國際人士、發展國際醫療產業及積極參與國際人道醫療援助與醫師培訓，一方面提升本院及我國在國際上的能見度，一方面善盡世界公民的角色，創造政

府、台大醫院及合作投資夥伴三贏的目標。

本人承蒙林院長賦以重任，內心既興奮又惶恐，因為這是一項新的藍海領域，只能從學習與觀摩中成長，從成長中再學習。目前本中心雖然人員不多，但醫院長官及各單位皆不吝給予支援與協助，使本中心可以推動若干業務。本人希望透過這篇文章，可以讓海內外校友了解台大醫院國際化的構想與努力，並給予指教與協助，期待台大醫院百年老店在國際化的蛻變下，盤石益加穩固，基業更為長青。（感謝國際醫療中心同仁之協助得以完成本文）

參考資料

- [1] 越南經貿暨投資環境參考資料。駐胡志明市台北經濟文化辦事處商務組，2004。
- [2] 台大醫院越南醫療環境考察報告。台大醫院，2004。
- [3] 台大醫院與越南胡志明醫藥大學交流溝通會議備忘錄。台大醫院，2005。
- [4] 曾孝明，台灣逐漸在國際社會中消失的質疑。駐越南科技組，2006。
- [5] 台越國際醫療交流計畫報告。台大醫院，衛生署委託計畫，2006。
- [6] Dawley DD, Schniederjans M and Hoffman JJ. International Expansion In The Hospital Industry. Journal of Managerial Issues. 1999; 11 (3) : 259-279.
- [7] Hsu SM. Taiwan-Vietnam Medical Science Park. National Taiwan University Hospital, 2004.

國際特約醫療服務

International Medical Service

- ✧ <http://ntuh.mc.ntu.edu.tw/imc/ntuhospital/new/E-Service/E-B/E-B-B.html>
- ✧ Appointment line: +886-2-23123456 ext. 5992
- ✧ Fax: +886-2-23910708
- ✧ E-mail: jin670@ha.mc.ntu.edu.tw
- ✧ Address: No. 7, Chung-Shan South Rd., Taipei 100, Taiwan
- ✧ 預約及諮詢專線：+ 886-2-23123456 轉 5992
- ✧ 傳真：+ 886-2-23910708
- ✧ 電子信箱：jin670@ha.mc.ntu.edu.tw
- ✧ 地址：台灣台北市中山南路7號 國際醫療中心

Some Problems and Issues of Foreign Students

By Hari Kumar Shrestha

(PhD student, Department of Agronomy, NTU ; President[2005-2006]/NTUFSA)

編按：生物資源暨農學院於今年5月29日邀請外籍生座談，當時擔任外籍生聯誼會會長的Hari於座談會中提出多項與外籍生切身相關之問題，本文乃Hari會後增補之定稿。

National Taiwan University (NTU) is the best university in Taiwan and is one of the best universities in the world. The number of students has been increasing each year, whereas currently there are 341 foreign students from 50 different countries are studying in NTU. The growing presence of foreign students in NTU is an indication of a trend towards internationalization of this university. We foreign students are also proud of being a student of this reputed university. Many students who are presently studying in this university are influencing from its system. They can carry knowledge from Taiwan to their home country as they can contribute to socio-economic development and also return home with Chinese culture. However, there are some difficulties and problems which have been making their student life uncomfortable. Therefore, in this paper only some problems and issues encountered with foreign students in NTU are briefly described and given some suggestions and tips, which may help to overcome some of these problems and enhance quality of education. Other positive aspects of the university are not included here. Hope University will consider these problems and issues for the welfare of interna-

tional students as well as for growth and development of university itself

1. Issuing of Visa

Some of the countries they have no cultural relationship with Taiwan therefore getting visa is very difficult for them. It is because they have to go to other countries to issue visa. Therefore, it would be better to provide them on arrival visa at the airport so that they would not be too worried about getting visa.

2. List of new students

To help the new comers with necessary information before arrival and in the first day of arrival in Taiwan, it is very important to have some one guide and help them. In this regard, it is

■Hari從尼泊爾來台大農藝學研究所攻讀博士已有兩年。





crucial to have a list of new comers with email address. That is not only good for new comers but also assist the NTU to take care of their students. That is why many students suggested us that NTUFSA should manage some contact persons to all new students whose application has already been accepted by NTU. That is possible if NTU provide a list of accepted foreign students with their mailing address, allocated dormitory and room number to NTUFSA. After getting this information, it would be easy to taking care of them before arrival and after arrival to NTU, which will be helpful to NTU too.

3.NTU Website, documents and communication

As a worldwide recognized university, it is better to have its information in website in Chinese and English languages for the easiness of web searchers. Recently, some improvement has been made; however, it has not complete information in English yet. In addition, letters and documents sent to them by web mail in their university email are used to be in Chinese that creates problem to understand; therefore many foreign students don't take it seriously whatsoever the important message is. Because of the importance of time and language problem, it is not easy to request to read mail/message to other people (Taiwanese); however, they are very co-operative. In addition, the other problem of web mail is related to course registration. It is because the information available to register the course is in Chinese. Therefore, information and website related to foreign students should be in both Chinese and English language.

4.Courses offered in Chinese

Some students have been facing problems with their courses taught in Chinese. Therefore, it will be better department offering enough related courses in that have foreign students with no Chinese language proficiency. Otherwise it is very hard to them to understand; as a result, they could not perform well in the exam which directly affects to compete or get their scholarship.

Even some courses are offered in English, but surprisingly Professor taught in Chinese language medium. When students find this problem, it is very difficult to choose another course later. It is because students are mentally prepared to take that

course, and have not thinking any other options. Therefore, NTU should take it seriously that if Professor teaches in Chinese, it should not be put under the category of course taught in English. If it goes like this way, students would be in a great problem and mentally shocked too.

5.Orientation program

One day general orientation program to new students has been made by NTU each year; however, it is not sufficient to introduce to their concerned college and department. Therefore, additional one day orientation program if organized by the concerned department/college would also be more useful for the foreign students to familiar easily with their concerned department and college.

6.Overlapping extra curricular activities for foreign students

Any program for the foreign students should not be overlapped at the same time. Overlapped program will not be effective. As for example, if NTU is going to organize sports program, the other program like field trip should not be organized at the same time. If field trip is organized, many students want to go to field trip instead of participating in the short activities. We also suggest that if any event is going to be organized for foreign students, it is better to provide prior information to NTUFSA too.

Regarding the sports activities, more sports must be offered due to the increasing foreigners from different countries. Probably, a considerably part of them doesn't feel attracted with the offering proposed. In addition, International Week Festival is also useful for foreign students. I think it is better to give continuation this program as in the past years.

7.Management of family apartment

Some students are married, therefore, they are together with their family and some are trying to bring their family in the near future. Because of lack of family apartment in NTU, they must stay outside, which is very difficult to manage their life with the limited budget. It is because outside apartment is very expensive that has been making some problem in their studies too. To

■ 台大現有外國學生有 600 多人(含交換生及語言學習生)，圖為本文作者 Hari 與同學們至野柳踏青時合影。



solve this problem, it is better to manage family apartment to married foreign students. In some countries having good university they have this kind of facility therefore students should not face any problem, and they can concentrate their attention only on study and research. In addition, some cultural issues are also inevitable that has created some food problems to some students. Therefore, this problem will be solved if managed dormitory to such students who can cook food there.

8.The Chinese language program

NTUFSA and its members are grateful to NTU for providing free Chinese language course for all new students and executive members of NTUFSA. In total 63 foreign students have been taken this facility in the first semester of the academic year 2005/06. The number of student has been drastically reduced in the second semester, where only 41 students could continue this program and 22 students have left this course. The reasons behind this were: some students have left university; some were busy in their regular course, and class time was also not suitable for all. As far as I'm concerned, learning Chinese is a very important factor on our stay in Taiwan and I hope it be given proper weight for students to take it. However of good course syllabus, the understanding level is very poor because of lan-

guage barrier.

Therefore, I would like to suggest that it would be better if NTU organizes a compulsory condense pre-session free Chinese language course for at least one semester for those who have poor ability in this language, and then non-credited optional in-session Chinese language course for those who are interesting to continue this course. In addition, I would also like to suggest to provide to some old PhD students who have to stay in Taiwan for a long time and have not got this opportunity.

9.Stipends/Scholarships

Scholarship provided by the government and NTU in Taiwan is one of the major attractions for the foreign students. Recently, NTU has made a new provision of providing free ship for 70 foreign students. This is also very positive part for us. However, there are attractive schemes, there are some problems associated with this i.e. about time management for providing scholarship regularly to students. If delays more than one month in disbursing the stipends, they will have a big problem, especially for those who depend fully on the scholarship for their daily expenses. Therefore, it would be better to provide them it regularly. In addition, once students have got scholarship, it would be better to continue their scholarship for other years



too upon the fulfillment of minimum score required by NTU so that student shouldn't think too much about how to manage financial condition.

10. Health insurance card

Some of new students might face this problem and complain about it. Students applied for it before it was 4 months of stay in Taiwan, and now will have been staying for more than half a year already but still have no social security number, which is a great problem because this card is necessary to go to see the doctor shortly. Some one has also mentioned that, what is more I think that these documents got stuck some where because friend of mine went to ministry of health himself and got the card and number after 2 hours!

11. Office of NTUFSA

NTUFSA has not its own independent office to take care of things. Therefore, for effectiveness in work and easy coordination with Centre for International Academic Exchange, it is necessary to have a small place near the CIAE with a PC and other stuffs. We also suggest that a representative of NTUFSA is necessary in helping new students from developing countries that are accepted to NTU get visa. It is because to obtain Taiwan's visa is even harder than to Europe. Therefore, somebody has to take care of that and as numbers of students increases, the need will be even greater.

12. Home stay during vacation

Arrangement of home stay for a couple of days by NTU would be a good way to exchange and expose with the culture, developmental activities, language, social system, etc. so that foreign students could expose more with the Taiwan, agriculture and agriculture system, language, social system, etc.

13. Tour program

If possible, it would be better to organize a joint tour program for all foreign students under the different department and college as for example for the agriculture student to different farmer's field, different agricultural agencies and research farm station so that we could learn and understand the Taiwanese agriculture system and exchange our views too.

14. Interaction program

Interaction program would be useful to understand the university's policy about foreign students as well as problems and issues of foreign students to improve the existing facilities for better education. Participating in two interaction meetings organize by Centre for International Academic Exchanges and by College of Bio-Resources and Agriculture in this year. At least two interaction meeting would be better to held in each semester, which would help to keep good co-ordination between university and students. Upon receiving feed back from the students, it would help university to manage things properly for the welfare of foreign students.

15. Linkage with old students


After completion of study in NTU, students should be linked regularly with a NTU's chain. As Alumni Liaison Office has established liaising with people in 50 countries, it would be easy to handle these issues and also establish good linkage to other countries too, where there is no such office.

16. Work permit

Some students are with their family members, where financial support provided by NTU is not sufficient to cover the whole cost incurred for their survival. Therefore, if NTU has provided some provision of part time job for the student as well as their family would be very effective means of managing such problems.

Lastly, we hope, these points will help university to improve the existing facilities of foreign students, as well as we always expect NTU's bright future with an attraction point in good education system in the world.

Acknowledgement

I would like to provide my special thanks to Ms Shiu Mei Lin, Executive Editor of NTU Alumni Bimonthly for inviting me to write about some problems and issues of foreign student in NTU, Taiwan. I also thanks to all NTUFSA members, who helped me to prepare this document. Lastly, on behalf of the leadership of NTUFSA, I would like to provide my thanks to all associated organizations and the university administration as well as NTU students who helped me for my work. 

李嗣涔校長赴澳參加 APRU 第 10 屆校長會議 並與姐妹校墨爾本大學續約

李嗣涔校長於6月19日赴澳洲，進行為期一週的交流訪問。首先拜訪姐妹校「墨爾本大學」，和戴維斯校長（Dr. Davis）簽訂學術交流及學生交換協定。6月22日再轉往雪梨，參加在雪梨大學舉行之「環太平洋地區大學協會」（Association of Pacific Rim Universities, APRU）第10屆校長會議。今年有26位大學校長及56位代表與會，大會23日以“The New Macro Environment of Higher Education: Redefining University-Industry Interfaces and Paradigm Shifts in Science and Technologies”為題，邀請美、中、韓、澳知名企業組織主管演講，探討大學與產業界在科學與技術之合作模式。

「環太平洋地區大學協會」成立於1997年，以促進環太平洋地區之教育、研究及產業為目標，從而貢獻於環太平洋地區在經濟、科學與文化上的進步，現有37所大學會員。（取材自臺大校友電子報第12期；APRU 官網 <http://www.apru.org>）

李嗣涔校長赴雲南昆明參加第2屆「海峽兩岸 暨港澳地區大學校長聯誼會」

為促進海峽兩岸四地各大學之學術交流，由北京大學、南京大學及台灣大學聯合舉辦的第2屆海峽兩岸

暨港澳地區大學校長聯誼會，7月24日至29日於雲南昆明舉行。18所大學校長齊聚雲南，就治校經驗及校務發展交換心得。與會校長表示，近年來兩岸四地大學之學術交流合作日趨頻繁，成果豐碩，在國際教育界的影響亦與日俱增。今後將加強合作交流，通過良性互動，促進四地高等教育的提升與發展。（取材自臺大校友電子報第11期）

生農學院訪韓國順天大學

生物資源暨農學院院長陳保基於6月下旬率各系所主管訪問韓國國立順天大學，受到該校熱烈歡迎。順天大學校長金在基早年留學台大，獲農業推廣學博士，他相當珍惜兩校的友誼與特殊情感，因此再度邀請生農學院陳保基院長率團訪問該校。此次訪問團成員有金校長博士班指導教授劉清榕，金校長對久別重逢指導教授，特別設宴歡迎話家常，師生之情溢於言表。

順天大學創校已70年，現有農業生命科學院、人文社會科學院、工程科學院、自然科學院、師範學院等五學院；金校長除帶領訪問團參觀各學院外，並且參觀該校複製貓實驗室，讓訪問團印象深刻。

金校長深以台大校友為榮，因此在擔任校長後即積極促進兩校學術交流，以台大為師。順天大學已為韓國政府列入國家策略培養國際人才的重點大學，獲國家策略基金3,000億韓幣補助。

陳保基院長亦表示，該院也以金校長為榮，並將持續推動兩校的交流與發展，目前訂於明年3月在台灣舉行兩校的學術研討會。（文圖提供／陳尊賢）



■ 李嗣涔校長（中排右2）與APRU與會校長代表們合影。（提供／APRU秘書處）



■ 生農學院陳保基院長等一行人訪問該校，受到熱烈歡迎。（提供／陳尊賢）



My Dream Was Stimulated at NTU

文・照片提供／金在基（1994 農推所博士；韓國順天大學校長）

Pursuing the truth and devoting oneself to learning for the future is what a college student should always be challenged by and dream about. Although NTU may not have a long history behind it compared to the UK's Cambridge University and Harvard in the US, NTU is in the right place for pursuing the truth and devoting itself to learning for the future because NTU fully supports all its students in every way to help them focus on pursuing their dreams and learning for the future. That's why its alumni and students have played a singular role in Taiwan's democratization and economic growth.

I conceived my dream of customer-oriented education for 4 years under NTU's academic environment while I was pursuing my Ph. D degree majoring Agricultural Extension. After returning to Sunchon National University in South Korea with my Ph. D, I have started to unroll my dream of customer-oriented education, and consequently my dream led me to become the president of Sunchon National

University (SNU). Today, the dominant influence of NTU on my leadership in the Century of Globalization and the Information World can be seen in SNU.

Taiwan has become my second home; the first time I came to NTU was in 1990. Among many precious memories while I was studying in NTU, the unforgettable one is the road of palm trees which cross the center of the campus to reach the main library and the interdisciplinary programs that NTU offered to provide students with opportunities to be more employable.

Whilst teaching and carrying out research at SNU, I soon realized that although my dream was stimulated at NTU, I wasn't gaining enough practical experience. Though most world leading universities offer good education programs, I didn't think those programs would fit well into SNU programs. I think so many things around us are invisible, yet yield much power. Take electricity,

solar waves, air, wind and the human mind. Because the Gwangyang Bay Area where SNU is located has



■金校長強調在台大接受4年博士養成教育，對他的治校理念影響深刻。

tremendous visible power, needless to say it also possesses numerous invisible factors that provide a powerful driving force for development. The Gwangyang Bay houses national industrial complexes including POSCO Gwangyang Works, the Yecheon Industrial Complex and the Gwangyang Container Terminal. I think these industries are making the area grow into a leading Northeast Asian business hub. Foreseeing the area's importance, the government designated it as a free economic zone. The goal of the Gwangyang Free Economic Zone (GFEZ) is to become an economic center for Northeast Asia and a world-class industrial city where human resources, capital, and new industries meet. SNU is located at the center of the whole hardware-focused area.

Sunchon National University is the only national university in the Gwangyang Bay Area, home to so many of Korea's backbone industries. We strive to become a leading university in Northeast Asia. Thus, we have both great expectations and a tremendous responsibility for invigorating the GFEZ.

Nowadays, industrial technology is developing rapidly and only companies with innovative technology can survive. This environmental change requires businesses to continuously invest in R&D, and for universities to adopt new technologies and produce human resources capable of harnessing these new technologies. Against this backdrop, universities are required to come up with strategic ideas to create currently invisible and/or nonexistent software for innovative industries' demands.

Sunchon National University is a comprehensive university consisting of departments and graduate schools of humanities, social sciences, natural sciences, engineering, agriculture, education, arts and physical education. It possesses a highly qualified faculty and well developed research systems for each field of endeavor. As the think tank of the Eastern Gwangyang Bay Area, Sunchon National University has not only



■ 金校長接任順天大學後，積極促進與母校交流，圖為今年6月本校生農學院到訪。

produced policies for regional development, but also taken the lead in promoting the region's culture. Moreover, it has supported the industrial development of the region and has actively cooperated with large Korean companies such as POSCO Gwangyang Works, the Yeosu chemical complex, and Hyundai Hysco on such matters as technical consultation, institutional exchanges, and new technology development.

That's why I think we need our own customer-oriented education programs, and now is the time for Sunchon National University to rise into the company of leading world universities through our own regional cooperative relationships and to use the industrial hardware to invigorate the GFEZ.

The GFEZ functions as a logistics base for Gwangyang Port and its hinterland. It has developed a strategy for becoming a production base by developing steel and petrochemical industries and also by forming new advanced materials industrial clusters. With all this in mind, GFEZ plans also to utilize a strategy where international conventions are promoted to continuously foster further developments in bonded export processing and by doing so, to continue marking the area as the most sophisticated logistics place in Northeast Asia.

When this strategy is smoothly in place, we will achieve



our goals of attracting \$20 billion in investments, 9.33 million TEU of cargo, creating 200,000 jobs, achieving a regional per-capita income of \$50,000 and establishing a city with a permanent population of 1.2 million, to be achieved by 2020.

To be part of the GFEZ vision, I think SNU has to contrib-

ute in two ways. One is through industry-academic cooperation, the Gwangyang bay area's invisible software strategy. The other is by developing international education to produce graduates who are fluent in foreign languages and have the qualifications to become global citizens.

The results of new technological advances made so far at SNU not only meet the demands of advanced industries in the Gwangyang Bay Area but will also surely create an industrial milieu. For innovative technology businesses to succeed in today's economy requires vast funds and human resources, and SNU can help them meet the need for management and technology innovation with its research staff in various specialties such as engineering, agriculture, life sciences, humanities, social sciences and natural sciences. Our university is known for its achievements in advanced technology such as the development of a chitosan anticancer medicine by Professor Na Jea Oon in the School of New Materials and Engineering, the birth of a feline through somatic cell cloning by Professor Gong Il Geun of the Department of Animal Resources Science in the College of Agriculture, and the low-priced RFID print-



■ 透過產學合作，金校長要讓順天大學成為國家經濟推手，推動 Gwangyang 自由經濟區成為東北亞經濟中心，並躋身世界產業大城。

ing technology by Professor Cho Gyou Jin in the School of New Materials and Engineering. Those technologies have been developed during my term as the president of SNU based on my dream to develop customer-oriented education.

Industrial-academic cooperation, such as distributing

technologies and technology development through consulting and consortiums with local companies, which SNU has carried out regularly, has greatly contributed to the development of human resources with an interdisciplinary education. If education disregards rapid technological changes and sticks to the same old textbooks, companies will need to expend enormous amounts of money and time on educating employees entering the workforce for the first time. It would be a national loss and a waste of education if steps were not taken to give future employees interdisciplinary training.

But if universities fully reflect the technologies required by businesses through industrial-academic cooperation, a practical interdisciplinary education will be possible allowing graduates to easily adapt to the workplace and provide the kind of human resources required by businesses.

In 2004, SNU was selected by the Ministry of Commerce, Industry and Energy as the hub university for industrial-academic cooperation for the Gwangju, Jeonnam and Jeju regions. The ministry chose eight such universities across the nation. Based on its rich experience in industrial-academic cooperation, Suncheon

National University will continue to build an effective and useful cooperative model for the companies of Gwangyang Bay.

Moreover, the GFEZ' s plan of becoming a global business city should be realized in order for the Gwangyang Bay Area to become an economic center in Northeast Asia. If industrial internationalization is the basic concept in establishing a free economic zone, then we need sufficient human resources, people with an interdisciplinary education capable of conducting international business. SNU' s Global Challenge Project will serve as the very system to provide such personnel.


Meanwhile, SNU has emphasized heightened international exchanges not only with the traditionally preferred countries such as the United States, European countries, China, Japan and Australia but also with India, Southeast Asian countries, Mongolia and the Buryat Republic of eastern Russia, which may be key regions after a railroad through to Syberia opens. In particular, the university has set up a sisterhood relationship with Buryatia State University for the exchange of students, and dispatched Korean language instructors there. SNU sends a student to sister schools overseas as either exchange or dual-degree students to equip them with a global mindset and cultivate globally-oriented human resources skilled in foreign languages. SNU will help GFEZ take a leap toward becoming a global business center by producing international-caliber graduates who possess language skills, a global mindset and a keen understanding of diverging world cultures. The agreement to build a government-academic cooperative system, which was concluded on February 9 between SNU and the GFEZ Authority, demonstrates the university' s willingness to actively participate in efforts to vitalize the GFEZ.

New industrial-academic cooperation does not end with simply sharing information or practical on-site training but extends to pursuing the blue ocean strategy toward a new ever-shrinking world era.

金在基

小檔案

Dr. Kim, Jae-Ki , 1994 年台大農業推廣學博士。2003 年接任韓國國立順天大學校長，上任後積極推展與本校之學術交流，2004 年 6 月與本校生物資源暨農學院簽署合作協定。

The Gwangyang Bay Area' s achievement of its vision, the vision of SNU, and my dream are inseparable and need to continue. Close industrial-academic cooperation, which developed originally from our Gwangyang Bay area, will promote technological development and management innovation among the region' s leading industries. Furthermore, practical educations and the nurturing and provision of international-caliber human resources are obligations that SNU must fulfill in this age. It serves as its way of meeting the demands of the Gwangyang Bay Area. 

醫學院醫學檢驗暨生物技術學系 誠徵專任教師壹名

應徵資格：具生命科學相關領域博士學位及一年(含)以上博士後研究經歷，必須能擔任臨床免疫學及細菌學之教學，及醫學生物科技相關領域之教學與研究。

申請期限：即日起至 2006 年 11 月 30 日下午五時止。

起聘日期：2007 年 08 月(本學系可依徵求情況作調整)

申請資料：個人資料(含學、經歷)、最高學歷證書影本、著作目錄、教學及研究計畫、至少二封推薦函(須含推薦人住址、傳真、電話、E-mail)。申請資料須於上述申請期限內送達或寄達。推薦函請推薦人逕送本系主任。

收件地址：100 台北市常德街 1 號 台灣大學醫學檢驗暨生物技術學系 李君男主任收。

電話：+886-2-2356-2799

傳真：+886-2-2371-1574

E-mail：cnalee@ha.mc.ntu.edu.tw

連絡人：鄭雅蘭助教 ylcheng@ha.mc.ntu.edu.tw



東京大學邁向國際化的措施

文・照片提供／陳逸竹（2000 法律系畢）

面對知識經濟的世界大競爭時代來臨，日本政府爲了提升日本國內研究環境的國際競爭力，由文部科學省擬定政策強化大學的國際化策略。而身爲日本最高學府的東京大學，雖然在 The Times Higher Education Supplement (THES) 被評爲世界前 200 名大學中的第 12 名，在全球一片國際化的熱潮當中，也不例外地積極邁出國際化的腳步，在既有的基礎上尋求更進一步的發展。在東京大學本身所訂定的中期發展目標及計畫當中隨處可以見到國際化的字句，更顯出東京大學對於朝國際化發展的重視。

東京大學對於 2004 到 2010 年這 6 年間所訂定的中期發展目標及計畫，主要有四大項：學術、教育、研究與大學自治。除了大學自治項目之外，其他三項都把國際化列爲主要目標，如在學術方面進行國際學術交流，在教育方面培養具有國際觀的學生，在研究方面帶領跨國研究等等。並且，在學校法人化之後，爲了有效率地推行國際化，於文部科學省的支援之下，在 2005 年 4 月成立了「國際連攜本部」(Division for International

Relations)，統籌一切與國際化有關的事項。

成立國際連攜本部

國際連攜本部底下主要設有「國際企劃部」、「國際支援部」和「IO (International Office) 統括部」三個部門，並且與研究協力部的國際課和留學生課等其他部門相互合作。「國際企劃部」負責訂定和推行國際化策略，掌握學校本身國際化的現狀，並且同時對於國外知名大學的國際化措施進行現狀調查，之後利用這些調查結果，對學校本身的國際化措施分別進行校內及校外評價，再將這些評價納入「國際化推進長期構想」，反應在下次的中期發展目標及計畫當中。「國際支援部」負責支援研究教育在國際上的發展，除了充實現有的國際研究交流組織如 APRU (Association of Pacific Rim Universities)、AEARU (Association of Eastern Asian Research Universities)、IARU (International Alliance of Research Universities) 和 BESETOHA (東亞四大



學論壇)之外,也建立新的校際或各科系間的國際研究交流網,並且在海外設置辦事處推行相關校務。而「IO(International Office)統括部」則負責改善校內的國際研究教育環境,提升並培育校內負責國際業務職員的能力,推動各種文書多語言化等等。

增設海外辦事處

針對在海外設置辦事處一事,由於位在亞洲,而且在東京大學就讀的留學生有 80% 來自亞洲地區,其中又以來自中國的學生居多,東京大學首先在 2005 年成立了北京代表處,其主要目的在於(1)促進與中國知名大學和研究機構的學術交流;(2)推行在中國的產官學合作關係;(3)



■ 東大法學部留學生參觀國會議事堂,筆者位於中排右 5。



■ 東大地標之一:「安田講堂」。1960 年代學生運動曾聚集於此。

招募優秀的中國學生到東京大學留學和派遣東京大學學生到中國知名大學留學;以及(4)支援中國東京大學校友會的活動。除了北京代表處之外,也計畫在 2007 年成立首爾代表處,提升與韓國的交流層級。

加強留學生輔導

另外在留學生方面,留學生事務主要由留學生中心統籌處理,而各科系院所也大多有專人負責留學生相關事宜。2005 年,在東京大學就讀的留學生共有 2,269 名,約占全校學生人數的 7%。其中以中國留學生人數最多,有 679 名,其次為韓國留學生,有 502 名,第三則為台灣留學生,有 123 名。在東京大學的台灣留學生全數在研究所就讀,沒有大學部的學生,並且以理工科的學生人數較多。

東京大學對於留學生的照顧年年都有改善,現在留學生中心會不定期地以電子郵件提供課業及生活上的有益資訊給留學生,而且不單侷限於在學期間的課業及生活,甚至連畢業後就業所需的資訊及諮詢都有提供協助。關於輔導留學生就



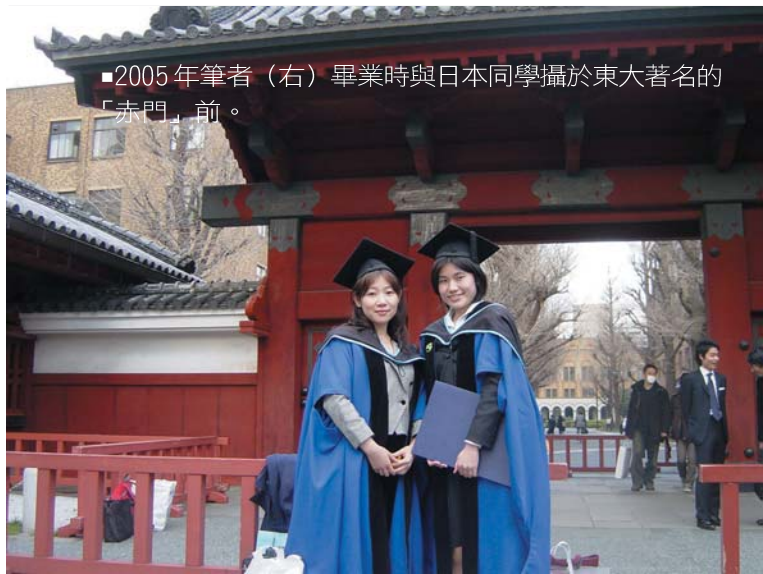
業，東京大學的留學生中心並不只有被動的等留學生上門尋求幫忙，甚至也會主動以電子郵件提供各界的求才訊息給留學生，做為求職方和求才方的橋樑。除此之外，東京大學留學生中心還設有一個名為「FACE」的義工組織，由有興趣與留學生交流的日本人義工所組成，提供留學生在課業之餘與日本人相處交換心得的機會。FACE 的日本人義工，有學生、退休人員和家庭主婦等等，交流活動的內容也是形形色色，對留學生來說是深入認識日本社會的好機會。而對大多數留學生來說十分重要的獎學金等經濟支援，東京大學近幾年除新設留學生特別獎學制度之外，也持續將獎學金列為改善項目之一。

結語


東京大學為了推行國際化，在政府政策的支持之下，設立了直屬校長管轄的國際連攜本部，對外努力提升學校在國際上的知名度與競爭力，對內則加強改善校內的國際化環境，每年都定有詳細的計畫加以執行。另外，隸屬於國際連攜本部的成員間也不定期地舉行研討會，從教育、研究、社會、海外發展等各個面向就東京大學未來的國際化走向進行討論，在在都突顯出東京大學對於國際化的重視，而這些也可以提供給其他大學作為參考。

後記

就我個人的經驗來說，我對東京大學的國際化印象最深刻的地方在於國際契約、現代美國法入門和美國信託法三堂課。國際契約的課由東京大學和美國華盛頓大學合開，由兩個學校的學生分



■2005年筆者（右）畢業時與日本同學攝於東大著名的「赤門」前。

別扮演締結契約的雙方當事人，透過視訊設備仿照實務進行跨國商務談判。在東京大學的部分是由任教於東京大學的美籍教授負責，而不論是教授的上課內容，還是和華盛頓大學學生間的溝通，所有的內容都是以英文進行。現代美國法入門由美國密西根大學和哥倫比亞大學的教授分別講授憲法、刑法、國際金融和民事訴訟法，而美國信託法則是請密蘇里大學的教授來講課，讓學生或多或少體會實際在美國的大學上課的氣氛。為了鼓勵對自己的英文程度沒有信心的學生修課，以及讓學生能夠更加理解上課內容，日籍教授會適時地在課堂上穿插講授內容大意的日文翻譯。這幾種上課類型是在大學的時候所沒有過的，因此感到很新鮮，並且也從中學到很多東西。 

陳逸竹

小檔案

2000年 台灣大學法律系司法組學士
2001年 律師考試及格
2005年 東京大學大学院法學政治學研究科碩士
現任職於日本 Anderson Mori & Tomotsune 法律事務所，擔任 Foreign Legal Associate。

公共工程與申訴、調解、仲裁

文・照片提供／羅明通（1972 法律系畢；台英國際商務法律事務主持律師）

公共工程發生爭議之機會很多。例如，在招標時，招標文件之內容是否有綁標？在審標時，資格是否不符規定？在決標時，是否有應廢標之事由而未廢標？評選是否公正？在履約階段，驗收是否合格？解約是否合法？是否應刊登政府採購公報而停止以後投標之權利？這些爭執，如果發生在招標、審標及決標階段，以前是沒有救濟方法的，但在1989年7月1日政府採購法施行後是有救濟途徑的。又在履約階段，政府採購法在舊有的訴訟及仲裁救濟外，另提供一個調解之途徑。以下分別就公共工程有爭議時之救濟途徑即申訴、調解及仲裁作介紹。

申訴

依政府採購法第74條及第75條之規定，有關招標、審標及決標之爭議，以及依政府採購法第101條通知廠商刊登政府採購公報之行政處分，可以先向招標機關提起異議，如對於異議處理結果不服，可向行政院公共工程委員會提起申訴，地方政府如設有申訴審議委員會的，例如台北市政府、台北縣政府等，應向各該地方政府申訴審議委員會提起申訴。但屬促參法適用的公共工程案件，一律向行政院之公共工程委員會申訴。

申訴時必須具體指明招標機關之行爲如何違反法令。所謂違反法令，包括違反政府採購法及相

關之子法，政府採購法第6條公平合理原則之違反也包括在內。又在政府採購法之外，行政程序法也是此處所稱之法令，因此，行政程序法所規定的比例原則、目的原則、誠信原則及平等原則之違反，均是違反法令。

最高行政法院已明確指出，公共工程之採購程序是採兩階段論，在招標、審標及決標之階段是公法行爲，在履約階段則屬私法行爲，所以對於公共工程委員會之審議判斷如有不服，可在高等行政法院起訴，但機關如有不符，則不能起訴。至於在履約階段之爭議，則只能調解仲裁或向法院起訴。（但刊登政府採購公報之通知則屬行政處分而應以申訴爲救濟方法）

調解

在工程履約階段之爭議，依政府採購法第85條之1之規定，機關或廠商均可向申訴審議委員會申請調解。如果是廠商申請調解者，機關不得拒絕參與調解程序。在調解程序中，調解委員如認爲兩造之意見差距過大，得逕行宣告調解不成立而結案，但如認爲申請人申請調解全部或部分有理由，亦得依職權提出調解建議，但此調解之建議，對機關或申請之廠商均無拘束力，兩造均可表示不同意。又調解委員如認兩造差距不大，亦可依職權提出調解方案，對此調解方案，如機關



或廠商未在 10 日內表示異議時，則視為調解成立。

調解雖然對兩造均沒有拘束力，但自採購法施行以來，機關及廠商對調解制度滿意度甚高，調解成立之比例超過 50%。這是因為機關之承辦人員怕擔負圖利他人之罪名，有調解建議做為基礎，如予接受，即無「明知違背法令」之圖利刑責。例如工程逾期違約金，機關無權予以酌減，但調解委員可視具體情況酌減違約金，機關此時根據調解建議而接受，即無觸法之問題。

又此項調解之建議縱然未被機關接受，但因為調解時均會有該領域之工程專家參與，其提出之專業意見於將來仲裁或法院訴訟時被接受之機關甚高，有助於仲裁或法院訴訟之進行，故有時儘管機關已明示不同意任何給付金錢之建議，但調解委員仍本於調查之結果提出調解建議。


仲裁

仲裁是傳統於工程履約中訴訟以外之最常見之爭議解決方式。仲裁之提起，以有仲裁之合意為前提。此項合意可於簽約之初即明列於契約，亦可於爭端發生以書面合意。但須注意的是，如契約文字僅寫明「得提起仲裁」者，機關或廠商均得向法院起訴或聲請仲裁，但以先行繫屬者優先。換言之，一旦有人先起訴，在後者即不得就同一爭議再提起仲裁。又契約寫明「經機關同意，得提起仲裁」者，等同於無仲裁之合意，如欲提起仲裁，應得到機關之同意方可。

仲裁人之選任是由兩造各選一人，該兩名仲裁人再合推第三仲裁人，通常即為主任仲裁人。仲裁期間規定為 6 個月，仲裁人得依職權延長 3 個月，是以除非獲得兩造同意延長，一般之仲裁案即應在 9 個月內結案並作成仲裁判斷書（含主文及理由）送達於兩造，如逾此期間，任一造即得

向法院起訴，此時仲裁判斷主文縱然已揭示，亦無仲裁之效力。

小結

無論是申訴、調解或仲裁，政府採購法第 6 及民法第 247 條之 1 公平合理原則永遠都是申訴審議委員、調解委員或仲裁人所考慮的基本原則。其他的常用的原則尚包括比例原則、誠信原則、權力濫用原則、情事變更原則等。因為這些委員或仲裁人通常是著名之工程專家或在公法及私法領域研究學術有成之大師，或是在該領域浸淫甚久之名律師，所以對於案件爭點之判斷較勇於提出合於公平合理原則之見解，近年來在工程法之領域已作出相當之貢獻，而漸與國際工程爭議之解決方式接軌。（本專欄策畫／法律學院蔡明誠教授）



羅明通 小檔案

學歷：台灣大學法律系司法組
文化大學法律研究所
英國利物浦大學法學博士

經歷：台北地方法院檢察署主任檢察官

現職：交通大學科技法律研究所兼任副教授
行政院公共工程委員會法規委員會委員
行政院公共工程委員會申訴審議委員會委員

著作：電腦法、著作權法。



法學路上相知相隨

一 法律人賴浩敏與古登美專訪



■ 賴浩敏與古登美 2005 年同遊韓國首爾。

採訪／林秀美 照片提供／賴浩敏 & 古登美

賴浩敏與古登美，都來自苗栗縣（一為頭屋，一為公館，鄰鄉），從小來台北讀書，雙方長輩熟稔，兩人在法律系是上下屆的學長與學妹，畢業後分別擔任法律系和政治系助教……，在這麼多「機緣」催化下，兩人畢業後沒多久就結為連理。40 餘年來，一在律師界闖盪，一在學界及公門服務，事業上各擁一片天。

台大法律系結緣

雖然唸的是法律，不過最初兩人志向有別。賴浩敏從初中起就決定以後要當律師，40 多年來無怨無悔始終如一。之所以如此堅定，他不改律師本色，歸納出四點；「一是我在建中時看了林肯

傳，他為了解決美國黑奴人權問題而犧牲，這種可貴的情操讓我深受感動，他就是律師出身。二是從小親友都說我很有辯才，適合當律師。三是我好打抱不平，看到不公不義的事就非常憤慨，我想法律是最後一道防線，成為律師，至少可以幫助弱勢者。第四、當年苗栗出了兩個有名的律師—劉闊才和黃運金，他們是地方政壇兩大派系—劉派和黃派的始祖。他們有很好的經濟能力與社會地位，而我的家境並不好，父親在我6歲時就過世，六個兄弟姐妹全靠母親做裁縫養大，所以我也希望改善家庭經濟，回報母親養育之恩」。

可是那個年代在建國中學，沒幾個學生選乙組，他為了唸台大法律系，還放棄保送成大，參



加聯考，和范光群分居榜單第一、二名。大學畢業那年他就考上律師執照，隨即當兵去，退伍後被法律系系主任韓忠謨教授請回來當助教，同時在外面兼差當律師。

而古登美對於唸什麼並沒有明確方向，只是喜歡社會科學，所以將法學院的科系列為第一志願。後來唸出了興趣，畢業後想多讀點書，遂應彭明敏教授（時任政治系系主任）之聘，到政治系當助教。那時，賴浩敏已在顏春和律師事務所工作，兩人再度相逢。然因在外兼職不被校方允許，賴浩敏為負擔二個弟弟的教養費用，在經濟壓力下只得忍痛離開可繼續進修的助教職務。

各擅公法和刑法

古登美的「國際公法」唸得很好，彭明敏建議她研究太空法，並打算推薦她出國深造，可是沒多久彭明敏出事就被抓去，讓古登美頓時不知所措，幸好大三教她行政法的張劍寒教授（也在政治系任教）給予即時協助，鼓勵她改唸行政法。這在當時是最冷門的領域，可也讓她成為台灣第

一位專攻行政法的女性。

助教負責系裡的行政工作，研究工作就靠自己摸索，所以她常向張教授及林紀東教授討教。兩位教授不吝提携後輩，這麼多年來，凡有行政機關要草擬法案，他們總是推薦古登美參與。

賴浩敏唸法律的動機之一就是好打抱不平，所以特別喜歡刑法及刑訴法，後來到東大深造更以此為專攻。因為方向篤定，賴浩敏非常認真上課，「即使不習慣老師的口音或不容易聽懂的表達方式，我還是很努力地聽而且聽到完全懂。」下課還會追著老師跑，打破沙鍋問到底，曾因此惹惱了教授。同學則常在課後圍著他問問題，藉著幫同學複習的過程，他也獲得回饋，觸類旁通，大學四年拿了七張書卷獎（第八學期畢業了，就都沒發），畢業總成績全法律系第一名，所以才有機會當助教。此外在學中還曾組織讀書會，同學互相切磋功課、砥勵品格。讀書會的成員有簡東隆、黃三郎、黃柏夫、徐壯圖、張德銘、賴浩敏、范光群等七人，自詡為「七賢」。

賴浩敏直言不諱，當年台大師資參差不齊，多半靠自我修鍊，不過還是有兩位老師對他影響頗大。一位是洪遜欣教授，他常勉勵學生「人活著，就是要發揚理性的光輝，來完成人生的根本道義。」這句箴言讓賴浩敏奉為終身圭臬。對於做學問，則多賴韓忠謨教授指導，讓他得到學習法律的要訣：講求方法、清楚概念、法律體系化並加以融會貫通，畢生受用無窮。古登美則對彭明敏教授在「國際公法」最後一堂課，給學生的臨別贈言記憶猶新，他要學生「養成獨立思維並多用心想，不要人云亦云」。為人師



■1961年6月，畢業前夕，賴浩敏（左3）等「七賢」在台大傳園留影。

表後，她也總是不厭其詳地這般叮嚀學生。

台大的教育給了他們謀生的工具，讓他們學習做人處事的道理，最重要的是身體力行台大校訓「敦品勵學，愛國愛人」，賴浩敏說「所謂高級知識份子，不能只追求個人功名利祿，對社會要有責任感，行有餘力不忘回饋社會、奉獻人群，這是我在台大四年最寶貴的收穫」。

先後赴東大深造

賴浩敏辭去助教後正式獨立執業，約一年後將事務所從台北遷至新竹，不出兩年，就打響了知名度，月收入高達 2-3 萬元（他當助教時月薪 880 元），絲毫不遜於打拼了數十年的資深律師。若是一般人可能因此自滿，賴浩敏卻不然，「因為我不把名利擺第一，所以我不認為我的人生就只有這樣」。

「其實他還想再讀書」，古登美呼應他的話。所以當她看到公費留考訊息時，她毫不猶豫替他報名。兩人在台大雖都修過 3 年日語，但同期赴日留學的有許水德（前考試院長）、楊維禎（前台大電機系教授）、陳耀東（前最高檢察署主任檢察官）、郭汀洲（前駐日副代表）等許多前



■ 賴浩敏在留日期間，於東大赤門留影。



■ 1966 年初冬，賴浩敏（右）與前考試院長許水德在日本國會議事堂前留影。

輩們都受過日本教育，本來以為機會渺茫，沒想到他竟考了個榜首。

1966 年，他如願負笈東京大學大學院深造，出國那天剛好是結婚兩週年紀念，大女兒才 4 個月，為了安頓家人，他預先存了 10 多萬元作為安家費。

賴浩敏在東大做了半年的研究生（無正式學籍）後，通過入學考試才成為正式生，可見東大錄取學生之嚴格，而進入大學院後的教育要求更高。「日本的大學院就是研究所，碩、博士生一起上課，不管是讀講義還是 case study，都是學生報告、討論，老師至多作個短評，重點是每科在期末都要交一篇報告。每篇報告可以說與在美國攻讀 10 個月碩士論文的份量相去不遠。」他對這種「無為而治」的教法深表認同，一來讓學生在潛移默化中接受人格薰陶，二來學生可深究所學，並練習表達能力，而教授的講評深寓啟示，值得咀嚼再三。

1968 年，當時在台大擔任講師的古登美也留職停薪赴東大進修，1969 年賴浩敏取得碩士學位，兩人在專業素養上更上一層樓。

憂法律人失品德

1974 年，賴浩敏和范光群、陳傳岳、黃柏夫四



■上：1968年夏，洪遜欣教授訪問東京，在東大法學部前與賴浩敏（左1）、古登美（左2）合影留念。

■下：賴浩敏（右1）等萬國法律事務所四位創所律師，於創所後不久合影。

人共同創立「萬國法律事務所」。他強調「正派經營」是首要原則，「我們有共同的理念，那就是維護正義，希望發揮集體力量，善盡社會責任，金錢報酬只是副產品。所以，我們不計較利潤與勞逸，大家完全平等，而且規定配偶都不能參與，以避免不必要的誤解。」經過30多年用心經營，現在除了原有的創所律師外增加了10多名合夥律師、60多位律師、專業人員及行政人員，共有100多人，已發展成為台灣較具規模的國際性法律事務所之一。

累積數十年的實務經驗，各種類型官司都難不倒他。問他最得意的case是哪件？他回說「不勝

枚舉！」但台灣司法界層出不窮的貪瀆與不公，卻讓他深感挫折。「這是我最大的痛，台灣司改多年，但從司法官的品德到裁判的品質，卻一直沒改善。前監委黃煌雄曾問我該怎麼做司法才會好，我說治標的要先揪出幾個貪污的法官，判以最重之刑，他反問誰敢做？我說就是不敢做，所以不會進步。至於治本之道，則要從品德教育著手」。

為司改，他們出錢出力，卻看不見好的成果，理由就是一方面有權力的人沒有真正的決心整頓司法，另一方面則是品德教育非可立竿見影。「司法官品德不好，審判濫權，政治人物也有瑕疵，為一己一黨之私相互傾軋，更令人憂心。」古登美則認為到了大學才提倡品德教育可能遲了些，賴浩敏雖有同感，但仍相信加強自省能力，至少犯錯後能勇於認錯，就還有希望。

除了品德教育，法律制度的實踐也是重要的一環，古登美在監察院6年中，曾分別參加過司法、教育、國防、財經、內政、外交、交通各委員會的委員，也擔任過廉政（處理財產申報）、法規、紀律等委員會委員，深知監察院對於行政機關及公務員的違法和失職有一定的監督作用，但執政者卻任由監察院空轉年餘，最近又弊案不斷，令她憂心不已。

自詡人生不留白

他們向來自許「堅守原則，有所為有所不為」，這樣的骨氣來自台大的陶冶。成長過程中籠罩著白色恐怖的氛圍，兩人都有深刻體驗。賴浩敏在文化大學教書6年（1972-1979），卻因人事二室「姚嘉文和賴浩敏不可開課」一張條子而離開學校。古登美幼時也曾目睹軍隊蠻橫的搜索，加上彭明敏教授出事及同班許多男同學曾莫名其妙被審訊拘禁，讓兩人不免對政治產生排斥。但基於知識份子的自我期許，又不能獨善其



身，所以「我們採取關心但不涉入太深的態度」。只是不被捲入政治漩渦，談何容易。擔任中央選舉委員會委員 17 年的賴浩敏，由於反對 2004 年總統大選與公投合一的程序，挺身與執政當局抗衡。而古登美在監察委員任內，自動調查過不少重大案件，如台鳳炒股案、拉法葉案、閩南語試題案等，並曾因一小市民的退稅案聲請大法官會議解釋成功並獲得退稅，在任期末了因接辦「羅太太案」，承受許多莫名的攻訐卻不為所動。法律人的素養與無欲則剛的性格，讓兩人更堅信自己的作為。

身為法律人，兩人有志一同，作為夫妻，兩人默契又是如何？賴浩敏說「關係婚姻生活最重要的兩個因素，一是對金錢的看法，二是子女的教育。我們兩人的成長環境、價值觀與人生理念接近，所以很少有意見不同。比方，孩子出了什麼問題時，如果先碰到我，我就訓他一頓，接著他媽媽也會說他，孩子就不可置信地說『怎麼爸爸已經講過了，妳還講完全一樣的話！』」可見夫妻倆的確心有靈犀。

賴浩敏將萬國經營得有聲有色，古登美作為學者及監委的表現也不遑多讓，不過最令人「感心」的是兩人對彼此的疼惜與提攜。古登美為他



■ 左：監委巡察金門大膽島，古登美（左2）與張富美監委（現任僑委會委員長）合影（1999）。

■ 右：東京大學之老師塩野宏教授訪問監察院時，與古登美合影（2002）。

報考公費留學並準備參考書，賴浩敏鼓勵她接受監委推薦並徹夜為她填寫表格。兩人攜手共進，自詡人生不留白，縱使有得有失，也無怨無悔。

後記：職棒才是最愛

最初採訪賴浩敏的動機是為了職棒，他是創辦台灣職棒的元老之一，從草創起即擔任聯盟的常務監察人。兩人都愛好棒球，古登美在北二女

古登美 小檔案

學歷：國立台灣大學法律系畢業（1962）

日本東京大學大學院研究

現職：台灣大學政治研究所兼任教授

法律扶助基金會董事

經歷：台大政治系助教、講師、副教授、教授（1979-）

台灣省政府委員（1984-1989）

台灣省選舉委員會委員（1989-1999）

內政部法規委員會委員（1991-1999）

內政部政黨審議委員會委員（1992-1999）

監察院訴願審議委員會委員（1995-1999）

監察院諮詢委員會委員（1997-1999）

監察院復審審議委員會委員（1998-1999）

行政院顧問（1997-1999）

中央研究院復審審議委員會委員（1998-1999）

國際婦女法學會中華民國分會理事長（1997-1999）

監察院監察委員（1999-2005）


教學與研究：行政法、法學緒論、公法專題研究



(初中)時曾是壘球隊投手，賴浩敏在台大時也打棒球，球友之一就是「台灣職棒之父」洪騰勝(兄弟飯店董事長，原就讀台大政治系，後來轉商學系)。

17年前，洪騰勝擬成立台灣職棒聯盟，找上了賴浩敏、林敏政(國立體育學院教授)等人。「當時的想法是要發展健康的全民運動，提升國人生活品質，而棒球是台灣人最喜愛的運動之一，所以決定成立職棒聯盟，一來提倡國人的正當娛樂，舉辦經常性比賽，帶動民眾看球的興趣，二來培養品德良好、球技精湛和勢均力敵的球隊，增加球賽的可看性，三來塑造明星級球員，以昇華球迷的熱情，就像剛舉辦過的世足賽一樣。另一方面，棒球是東方人少數能與西方人一爭長短的運動，可作為國球，在奧運及其他國際大賽上為國家爭取榮譽，讓台灣在國際社會占一席之地」。

只是後來相繼發生第二個聯盟「娜魯灣」的惡性競爭、球員受誘惑和黑道掛勾放水等情事，對職棒造成不小的傷害，直到2001年整合後才撥雲見日，球迷也逐漸回籠。整合後首任會長陳河東先生(台大商學系畢業，1964年創辦三商行，曾經營職棒三商虎隊，2004年辭世)，和洪騰勝、賴浩敏是同窗，也是一位對職棒出錢出力的台大人。

賴浩敏說，迄今各球團仍處於虧損狀態，猶勉力苦撐，憑藉的就是對棒球的熱愛，為長遠發展計，將來要積極爭取更多企業界贊助。雖然台灣不乏人才，如輸出美日的郭泰源、呂明賜、陳金鋒和王建民等人，個個在國際球壇大放異彩，反而人才來源成為台灣職棒發展的隱憂。「打棒球的前途不看好，影響了年輕人加入的意願，這是棒運未能深入普及各級學校的主因。」他山之石可以攻錯，他建議參照棒運強國日本的作法，建立完善的獎勵機制，如舉辦類似甲子園的全國性比賽，提供優秀選手直接升學管道，改善職棒球員的待遇及打球環境等，都有助於推展棒球運動。 

賴浩敏 小檔案

法律專長：

公司事件、外人投資事件、勞資事件、銀行及金融事件、訴訟事件、不動產交易事件、稅法事件

學歷：

國立台灣大學法學士(1961)

日本東京大學法學碩士(1969)

現職：

萬國法律事務所創所律師(1974-)

萬國法律基金會董事長(1995-)

中華民國仲裁協會仲裁人(1985-)

日本獎學金留學生聯誼會理事長(1988-)

中華職業棒球聯盟常務監事及仲裁委員會主任委員(1989-)

行政院中央選舉委員會委員(1989-)

財團法人交流協會台北事務所法律顧問(1992-)

關懷生命協會常務理事(1993-)

行政院中央選舉委員會訴願會主任委員(1999-)

中華民國勞資爭議仲裁協會仲裁人倫理委員會委員(2002-)

中華工程仲裁協會法規委員會主任委員(2002-)

外交部訴願審議委員會委員(2002-)

亞東關係協會台日文化學術交流委員會委員(2002-)

韓忠謨教授法學基金會董事(2003-)

銓敘部公務人員協會爭議裁決委員會委員(2004-)

東京大學台灣校友聯誼會常務理事(2005-)

行政院勞工委員會顧問(2006-)

經歷：

台灣法學會常務理事、常務監事(1971-1983)

中國文化大學勞工系講師(1972-1979)

台北律師公會理事、常務理事(1973-1980)

公務人員保險監理委員會法律顧問會議主席(1975-2006)

台北法律服務中心指導委員(1976-1978)

中華民國律師公會全國聯合會理事、常務理事(1981-1993)

行政院勞工委員會法規會委員(1987-1993)

台灣律師懲戒委員會委員(1991-1994)

台北延平扶輪社社長(1991-1992)

行政院勞工委員會委員(1993-2005)

行政院中央廉政督導會報委員(1995-2000)

國家發展會議副召集人(1996)

中華民國律師懲戒覆審委員會委員長(1997-1998)

行政院中央選舉委員會覆審審議委員會召集人(1999)

總統府跨黨派小組遴選委員會召集人(2000)

Open Weekly 雜誌發行人(2001-2002)

行政院國家資產經營管理委員會委員(2002-2003)

參加社團：

台北律師公會、台灣法學會、亞洲專利代理人協會、泛太平洋律師協會、中華民國仲裁協會、中華民國公證學會、台北延平扶輪社、日本獎學金留學生聯誼會、關懷生命協會



恭賀李教授兆萱百齡嵩壽

文・照片提供／洪文湘（1963 商學系畢）

在小學、初中與高中的歲月裏，我曾遇到許多誨人不倦的師長，令人永誌難忘。大學四年裏，也有幸遇到不少令我衷心敬佩的教授，其中對我影響最深的，莫過於李兆萱老師了。

我於民國 48 年通過大學聯考，進入台大法學院商學系會計銀行組就讀，大一的初等會計就是李老師教的。她上課時態度嚴肅，教學認真，課後卻慈祥、和藹又可親。初會每周三小時正課，李老師本可一氣呵成，省時省事，但是爲了顧全教學效果，她刻意把課程安排在周三的三、四兩節與周四的第四節。下完課，同學們蜂擁而上，把她團團圍住，爭相提問。老師逐一解答，從來沒有顯露不耐的神情。學生問完問題，老師會去教授休息室少憩，我通常在此時段單獨向她請益。其實，我應在教室與大夥一起發問，不該占用老師的休息時間，可是老師從無不悅。有時我在家讀書，發現重大疑難，則會騎單車到青田街老師府上打擾。沒有事先約定，就直闖老師家門，這是很不禮貌的事。有時是白天，有時是傍晚，有時甚至是周末。老師不論如何勞累繁忙，總是做開心扉接待我。我與老師在一起，如沐春風。日子久了，與李家的女公子也熟

了，她叫我「會計迷」。可惜日後我未能繼續在會計領域下功夫，不無遺憾。

除了正課，還有三小時實習。實習地點在法學院大禮堂，時間則安排於周一下午。爲了每次實習，同學們事先要做許多演練，然後利用周一上午的時間，結伴至總區圖書館研究討論。由於大家相互請教學習，非常熱絡，使我與班上北一女畢業的同學，很快打成一片。

第一位讓我心儀的是盧雪香。不過她很成熟老練，深怕我受到傷害，所以不斷提醒我：「我們要做一輩子的好朋友，但不要涉及男女情愛。」



■2005 年台大商學系系友在洛杉磯為李兆萱教授慶生。



■作者（前排左4）初為人師，與學生攝於舊普通教室前。（1970年9月）

我問她為什麼？她說：「因為你太純潔了。」大一結束後，雪香就去了香港，然後轉往美國，在新大陸結婚育女，落地生根。幾十年來，我們都是藉聖誕卡來維繫這一份純真的同窗之誼。2004年，台灣舉行總統大選，雪香代表美國國會圖書館來台參訪，我還邀她來家便餐。內子與她初次見面，但一見如故。

第二位令我傾心的女孩是龍安妮，她也是北一女畢業的高材生，當時還是台大女排校隊的隊長。好幾次我們整日在圖書館做會計習題，午、晚兩餐都去台大正門對面的粵菜館解決。有一天，安妮突然說要跟我談談正經的事。我一臉茫然，聽她道：「同年級的男女是不宜談感情的。」我問她為什麼？她說：「男生大學畢業後要服役一年，再去美國打工、讀書、就業，等到奮鬥稍有成就，已近30。男生結婚可早可遲，不受年齡限制，女生過了適婚年齡，歲月不饒人，青春難再。」我聽後誤以為她以此作為藉口，婉拒我的情意，多年後方知她所言不虛。畢業前夕，安妮在家中舉辦惜別舞會，曲終人散，我們互道珍重。從此，我們無緣再見，也不知她日後

情歸何處！

有了兩次經驗，使我對於在台大校園結交女友，失去信心，也缺乏興趣，所以大二、大三以及大四的感情生活，都交了白卷。雖然沒有知心的女友，但是大學生活還是相當充實，白天上課，晚上補習英文，為日後留學美國鋪路。如有閒暇，就與三五知己打籃球、練體力，預做受軍訓、服兵役的準備。

大三那年，李老師要我擔任大一初會的助理（就是助教的

助手）。雖然每月只有新台幣120元的津貼，可是這是一項榮譽性的工作，所以我還是高興地接受了。記得那班女生特別多，而且聰明、漂亮又大方，可是由於角色的不同，我不敢與她們有任何課外的接觸，免得李老師怪我假公濟私，破壞助理形象。

有一次批改期中考試的試卷，助教負責計算題，我改選擇題。等到發還學生前，李老師抽查發現我錯誤百出，就把我叫到她家中，準備痛斥一頓。我當時深感納悶，心想怎麼可能改錯這麼多題呢？結果找出試題原稿、標準答案及學生所用試題，一番對照之後，我的標準答案係根據試題原稿而制定，學生所用試題係打字小姐錯置次序的版本。原來她漏打第二題，那時沒有電腦可以即時調整，她乃自做主張將其改列最後一題，難怪與標準答案不能配合。我仔細解釋給老師聽，她才不再生氣。我隨即將試卷重改一遍，結束了一場誤會。

大四那年，李老師在夜間部開授會計學，當時沒有助教名額，只好由日間部高年級生以助理名義代行助教工作，李老師又找到了我。我那時可

以獨當一面，不再是助教的助手了。夜間部招收的男生必須服完兵役，女生也都是金融事業的在職人員，所以他們年紀均比我略長。不過他們都有豐富的社會經驗，對我相當尊重，言行頗有分寸。男生背後用台語叫我「煙斗少年郎」，意思是「英俊的年輕人」，女生背後叫我「小老師」。那一年，我已認真想到將來留學歸國、再返台大任教的可行性。

畢業後，在空軍服預官役一年。期間常到老師家打擾，因為要請她寫介紹信，以便申請國外研究所，當然也希望聆聽老師在選擇主修領域方面的意見。

民國 54 年，飄洋過海前往美國，一去就是 5 年，打工、入學、讀書、謀職、結婚，馬不停蹄，除了每年的聖誕卡外，與李老師幾乎斷了往來。

回國以後，先在台北 IBM 任職，翌年返母系服務。正準備多向老師請益，但是師丈沈亦珍先生在香港工作，老師往來於港台之間，使我無法常與她見面。老師於 62 年暑期，退休赴港。離台前，我請老師來家吃飯，還陪她打了四圈衛生麻將。沈先生過世後，老師移居美國。

以後幾十年裏，她從美國回台時，各班同學爭相與她聚會，她一定要同學通知我，邀我參加。承蒙她屢次垂詢我的生活及工作，言談中流露出



■1976 年 10 月，法學院研究大樓啟用典禮，作者（左 5）與院長姚淇清（左 6）及同學合影。

無限的關愛，我則思潮起伏，感觸萬千。當我擔任母系系主任時，我覺得無法敦聘像李老師一般的名師來系任教，深感愧疚。當我從事黨務政治工作時，常感「學非所用」與「用非所學」。後來做了 9 年的考試委員，主持了 7 次會計師高考，並協調考選部、會計師公會及知名大學會計教授修改會計師考試制度，同時也在台大管理學院開授財務會計，總算為會計界略盡棉薄。如今，我已退出杏壇與政壇，我的學業和事業都告一段落。但是，想到數十年來，對國家、對社會、對母校既無建樹，亦乏貢獻，愧對恩師期許，常不自覺熱淚盈眶。

欣逢恩師百齡華誕，有感師恩浩蕩，山高水長，乃就記憶所及，略述往事數端，為恩師壽。

（本文原作於 2005 年底，2006 年 7 月修稿）

洪文湘 小檔案

學歷：台大商學系會計銀行組畢業（1963）
美國休士頓大學管理碩士

經歷：美國 Marathon 石油公司程式設計師
美國 IBM 公司制度工程師
台大大商學系講師、副教授、教授、系主任、商學研究所所長
考試院第八屆、第九屆考試委員

捐款芳名錄

指定用途：台大校友雙月刊出版

2006 年 6-8 月

吳中峻 NT\$1,000 黃虹霞 NT\$1,230 陳冠樺 NT\$200



畢業即專業

文・照片提供／羅崇義（1976 公衛學系畢；美國 MMG 公司總裁）

過去7年，每個寒假期間，我都會回到學院開堂「不明場址調查與整治」的課，這是從早到晚共8天密集的课程。除上課外，這課程讓我有許多時間和同學們互相討論與交流，從相聚的時刻使我感覺到大部分的同學面對自己的將來都徬徨而缺乏信心，“再來應怎麼走？What's next？”是我常聽到的一句話。我們都曾聽過或是說過“畢業即失業”，我想藉這機會將這句話改為“畢業即專業”來和各位共同討論。

從明天開始，各位將拿著文憑離開學校，你們將不再是學生，而是被社會大眾期待的具有專門知識和能力的“台大畢業生”，這是事實。從明天開始，不管你喜不喜歡或是有沒有準備好，各

位都將是專業人士（Professional）。一個專業人應具有那些條件呢？我以我在美國30年求學和工作經驗與各位分享。

一個專業人必須能夠建立良好的人際關係，而這關係不只侷限於工作上。不管你將來從事那一行業，在工作上或生活上一定會和其他人有相互的交流，既然沒法擺脫這事實，那就利用這人和人的關係使自己得到最大的利益。我並不是希望你降低你的地位和立場來委屈和他人建立關係，而是專業上的想法和做法不要太以自我為中心，必須考慮到其他人而已。

一個專業人對自己的專業是有信心和熱忱，這信心並不代表自以為了不起，而是有信心能讓別

人認可自己工作上的能力。要記得“不是自己認為懂多少才算，而是別人認為你懂多少才有用”。從明天開始，你在大學或是研究所的成績在社會上已沒有那麼的重要，你所面對的期待將不再於你考試考幾分，而是你有沒有能力達到目標。

一個專業人知道如何把握機會和創造機會，他了解，在現在競爭的社會裏，機會稍縱即逝，他絕不輕言放棄任何的機會，反而好好的把握和爭取才有希望。

一個專業人確知在他的專業



■2005年Katrina颶風災後重建，主管紐奧良市緊急供水系統，與保護加油站的軍人合影。

中，他已喪失了“我不懂，請教我”的藉口，他應花更多的時間和精力去充實他專業上的知識。他會多聽、多看、多觀察來增加自己的知識，也許他通宵達旦的尋找解決問題的方法，但第二天他會表現的像這是他與生俱來的能力。

一個專業人知道如何去表達自己，表現自己的能力，不只是一味的吹噓，而是有技巧、有藝術的展現自己。

一個專業人知道他的短期行動和長期目標，他會利用規畫、執行、評估和修正來達到他的目標。他能接受失敗的挑戰，且不會迷失在成功的榮耀。

這次卡翠娜颶風侵襲紐奧良，初期淹水的那幾天，是我職業生涯的最低潮，一方面面對這麼大的自然災害，我承認個人的力量是非常的微薄，一方面我必須面對很冷酷的現實，就是我在過去幾年所建立的事業，可能在那一夕間就毀了。落難到休士頓的那段時間，每天看電視上播報絕望的新聞，讓我萌起放棄的念頭。心想也許該回到台灣換個跑道重新開始，雖然在台灣的家人也給我很大的支持，但我就是不願意也不甘心就此放棄。在與太太和台灣家人討論後，我堅持“再給我一次機會”。以下是我一系列的做法：

遣散所有的員工，節省開銷。（註：一個星期後，我將所有的員工全部再請回來，因為環境工作開始了）

趕回紐奧良去實地了解我的現況。


準備自己，特別是對淹水後的環境問題和客戶們所關心的問題做一整體的探討和解決的方案。

確信自己的能力和信靠過去建立的人際關係。

想盡辦法和幾個大的客戶取得聯繫，讓他們知道我仍存在，而且讓他們了解我的家和公司都沒有受到淹水的影響，隨時都可幫忙他們。

等待機會。

結果，機會果真來了，而且是一籬筐超乎期待，我算是通過這一關一風災的考驗。

今天各位面臨畢業，這只是人生的一個階段，不管你未來決定走那一條路，先享受這幾天畢業的光榮，再來，好好的準備自己成為一個專業人。對自己有信心，畢竟我們都是“台大人”，一定做得到。（2006年給應屆畢業生講辭）

羅崇義博士 (Dr. C. Paul Lo) 小檔案

學歷：

美國杜蘭大學環境衛生科學博士（1983）
美國杜蘭大學環境衛生科學碩士（1978）
台灣大學公共衛生學系學士（第一屆）（1976）

經歷：

美國 Materials Management Group, Inc. (MMG) 公司總裁（1991- 目前）
美國杜蘭大學公共衛生學院環境衛生科學研究所副教授 (Clinical Associate Professor) (1994-)
台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所兼任專家（1999-）
Chemfix 國際公司資深副總經理（1985-1991）
EIRA 環境實驗室總裁（1982-1985）

獲獎：

Soaring Eagle Award-Service Firm of the Year (1999), 美國小企業署 (U.S. Small Business Administration)
Administrator Award for Excellence (2000), (2002), 美國小企業署 (U.S. Small Business Administration)
Nunn-Perry Award (2001) for Best Service, 美國國防部 (U.S. Department of Defense)
Certificate of Special Congressional Recognition (2003) for Professionalism, Dedication and Commitment to the New Orleans District, Army Corps of Engineers, 美國參議院 (House of Representatives)
Champion of Public Health (2004), 美國杜蘭大學公衛學院



■ 羅崇義與蔡芬郁
賢伉儷。



協助紐奧良大水後重建

羅崇義獲公衛傑出校友獎

本校公共衛生學系第一屆畢業生羅崇義，30年前赴美深造後即定居紐奧良，去（2005）年8月Katrina颶風侵襲紐奧良，羅崇義帶著杜蘭大學的台灣留學生疏散到休士頓，災後更協助紐奧良市進行環境衛生調查、評估與重建工作。台大公衛學院特頒授2006年「傑出校友獎」，以示肯定，頒獎典禮於6月2日舉行。

羅崇義在颶風來襲前，緊急帶領20幾位台灣留學生避難到休士頓，為學生張羅食宿，並為學生奔走，得到當地台灣人社團奧援，使學生們能順利在當地大學繼續學業。安頓好學生後，羅崇義隨即返回紐奧良，投入城市重建工作，受命擔任紐奧良市首要環境顧問、美國陸軍工兵署環境顧問、美國政府紐奧良堤防潰堤調查委員等職，除進行環境調查與整治外，也負責管理紐奧良市緊急供油系統。

羅崇義在杜蘭大學取得環境衛生碩、博士學位後，一直在有害廢棄物處理從事技術研發工作，特別專長於不明廢棄場址的調查和評估，曾任EIRA環境實驗室總裁（1982-1985）、Chemfix國際公司資深副總經理（1985-1991），並兼任杜

蘭大學公共衛生學院環境衛生科學研究所副教授（1994年迄今），1990年4月成立MMG公司，專門處理有害化學物質之流漏及流放問題，現任總裁。自1995年起回台培訓台灣的環保人員從事不明廢棄物的調查作業，並實際協助處理台灣不明桶裝廢棄物的整治作業等。

羅崇義是台灣屏東人，夫人蔡芬郁也是公衛系畢業（第三屆）。兒子（Richard）目前就讀於德州大學，專攻工業衛生博士學位。羅博士喜愛運動和戶外活動，他是單差點的高爾夫球手，桌球也是他的強項。（資料提供／公衛學院）

3位台大人膺任新科國立校長

今年8月有3所國立大學新任校長為台大人，分別是屏東科技大學古源光校長、台北藝術大學朱宗慶校長，及澎湖科技大學林輝政校長。諸位校長簡歷如下：

❖ 古源光／1977 化工系畢，1979 食科所畢
／屏東科技大學校長

1954年生。屏東人。美國康乃爾大學食品科學研究所博士。現任屏科大食品科學系教授，曾任該校總務長、研發長、開發中國家研究中心主任及技合處處長。1985年進入屏東農專服務，為屏東農專先後升格為屏東技術學院及屏東科技大學，出力不少。2001年受屏東縣代理縣長吳應文之邀，借調擔任副縣長三年，任內輔佐縣政表現出色，頗受各界肯定。曾獲教育部94年技職教育卓越貢獻獎。

古校長專長為食品工程和薄膜技術。對於治校，古校長強調基礎研究與專業技術並重，推動高等技職教育輸出與國際交流、結合地方政府及產業資源、落實產學合作機制，以及提供多樣化之高等技職教育學制等。（參考網頁<http://www.npust.edu.tw>）



■2005年Katrina颶風災後重建，主管紐奧良市緊急供油系統。（提供／羅崇義）

■ 古源光校長以推展高等技職教育為治校理念。（提供／屏科大校長室）



❖ 朱宗慶／2005 管理學院 EMBA 碩士
／台北藝術大學校長

1954 年生。畢業於台灣藝術專科學校音樂科，於奧地利國立維也納音樂院深造，師事華特·懷格教授和維也納愛樂前打擊樂首席理查·霍賀萊納教授，1982 年獲得打擊樂演奏家文憑，為國內獲得該項文憑之第一人。學成回國後，擔任台灣省立交響樂團打擊樂首席。1986 年成立朱宗慶打擊樂團，為國內第一支專業打擊樂團，巡迴國內外演出，將樂團帶入國際舞臺。1992 年創辦打擊

樂教學系統，致力於推廣打擊樂。曾獲青年獎章、中華民國十大傑出青年、金鼎獎最佳演奏人獎及最佳製作人獎、美國國會傅爾布萊特獎學金研究學者、金曲獎最佳演奏人獎、國際打擊樂藝術協會傑出貢獻獎、國家文藝獎等。

歷任台灣省立交響樂團打擊樂首席、國際打擊樂藝術協會（Percussive Arts Society）總裁諮詢顧問、國立中正文化中心主任暨改制行政法人首任藝術總監、國家交響樂團團長、財團法人擊樂文教基金會暨朱宗慶打擊樂團藝術總監等職，現任北藝大音樂系所暨藝術行政與管理研究所教授。

（參考網頁 <http://www.jpg.org.tw>）

❖ 林輝政／1989 造船及海洋工程學研究所博士
／澎湖科技大學校長

1956 年生。澎湖白沙通樑人。1980 年進入台大造船及海洋工程學系（2002 年更名為工程科學及海洋工程學系）就讀，分別於 1985、1989 年取得造船及海洋工程學研究所碩士及博士學位，爾後留任母系任教，2002-03 兼任系主任。曾赴美國普渡大學（1990-91）、國家標準技術局（2003-04）及馬里蘭大學（2004）進修研究。專長研

■ 朱宗慶校長藝術行政歷練豐富，將引領北藝大邁入新里程。（提供／北藝大校長室）



■ 林輝政校長返鄉服務，將致力於發揮澎湖人文與自然特色。（提供／林輝政）



究領域為複合材料力學、結構力學、海洋結構、奈米力學和材料科學，發表國內外期刊論文數10篇，曾任台大與工研院合設奈米科技研究中心副主任。2005年接受滬科大前校長陳正男邀請，借調回滬科大服務，並接任副校長。

在滬科大副校長任內，林輝政積極促成與台大合作「跨領域科技教育平台計畫」，開設「奈米生物技術」等遠距教學課程，供學生選修。此次如願回鄉服務，他表示將強力整合現有海洋資源暨工程學院、觀光休閒學院與人文管理學院，發揮地方特色並注重實務教育，朝向「教學型、社區型、精緻型」科技大學發展。

10位台大人獲選為第26屆中研院院士

中央研究院今年7月選出第26屆院士，15位當選人中有10位台大校友，茲將其簡歷及學術事蹟簡述如下（資料提供／中研院秘書室）：

數理科學組

❖ 劉必治／1954 電機系畢／美國普林斯頓大學電機工程系教授

分別在1956、1960年取得Polytechnic Institute of Brooklyn M.E.E.及D.E.E.學位。學成後先後服務於Western Electric Co.(1954-56)、Bell Telephone



■ 劉必治院士。（提供／中研院秘書室）

Laboratories (1959-62)，1962年進入普大，1969年升任教授，1994-1997年兼任系主任。

劉院士專長為信號處理及多媒體技術，曾獲得之重要學術榮譽

有：National Science Foundation Senior Postdoctoral Fellow (1970)、IEEE Fellow (1972)、Centennial Medal (1984)、Millennium Medal (2000)、the ASSP Society Technical Achievement Award (1985) 及 the Society Award (2000) 等。

❖ 陳守信／1956 物理系畢／美國麻省理工學院核子科學與工程系教授

1958年清華大學原子科學研究所碩士（第一屆），1962年美國密西根大學核子科學系碩士，1964年加拿大McMaster大學物理系博士，與諾貝爾獎得主B. N. Brockhouse教授從事博士論文研究。



■ 陳守信院士。
（提供／陳守信）

陳院士專研中子、X光及雷射散射、複雜流體和軟物質科學，開創多項雷射散射及中子、X光散射分析理論，為世界公認最頂尖之散射研究專家。獲獎無數，早在1958-59年即獲國際原子能總署於International School for

Nuclear Science and Engineering, Argonne National Lab 頒授會士，2002年麻省理工學院授予終身成就獎，為美國物理學會及美國科學促進會（the American Association for the Advancement of Science）會士。近年積極協助台灣參與國際中子源設施之使用規劃。

❖ 朱時宜／1965 化學系畢／美國堪薩斯大學化學系榮譽講座教授；Kansas Center for Advanced Scientific Computing 中心主任

1968年台大化學碩士，1971年清大理論物理博士，1974年美國哈佛大學化學物理博士。1978年



■ 朱時宜院士。
(提供／朱時宜)

進入堪薩斯大學任教迄今。曾任該校 Theoretical and Computational Science (1992-96) 中心主任。

朱院士專長於原子、分子及光學物理，獲多項學術榮譽，較重要者有：Alfred P. Sloan Foundation Fellow (1980-84)、JILA Visiting Fellow (1984-85)、John Simon Guggenheim Fellow (1987-88)、Fellow, American Physical Society (1988)、Olin Petefish Award in the Basic Sciences (1988) 等。目前亦擔任中研院原子及分子科學研究所諮詢委員 (1996-)、國科會理論科學研究中心顧問委員會委員 (2001-)，為國家原子及分子研究提供諮詢及指導。

❖ 陳力俊／1968 物理系畢／清華大學材料科學工程學系講座教授兼台灣聯合大學系統副校長

1974 年取得美國柏克萊加州大學物理學博士，1977 年返台任教於清華大學迄今，1999-2005 年間任工學院院長。

陳院士專長為材料科學與工程領域，包括積體電路金屬薄膜材料與製程、金屬 - 半導體系統原子動力學、奈米材料製程與檢測、原子分辨顯微鏡學、非晶質半導體等，多年來致力相關研發並培育人才，對提升台灣於該領域之科技發展及學術地位貢獻卓著。曾獲教育部學術獎 (1986)、國科會傑出特約研究人員 (2001)、亞洲太平洋先進材料學術院院士 (1998)、傑

出人才發展基金會講座 (1998-2003)、美國真空學會會士 (2001) 及教育部國家講座 (1998-2001, 2001-2004) 等多項榮譽。

❖ 范良士／1970 化工系畢／美國俄亥俄州立大學化學及分子生物工程系講座教授

美國西維吉尼亞大學化工碩士 (1973) 及博士 (1975)，肯薩斯州立大學統計學碩士 (1978)。1978 年受聘俄亥俄州立大學化工系，1994-2004 年兼系主任，現為該校終身傑出講座教授及 C. John Easton 工程講座教授。

范院士在流體化床、多相流、粉粒體技術及粉體反應工程之研發成果極為卓出，擁有多項專利，如利用 OSCAR 程序於燃煤煙道器之潔淨的發明，可大幅節省能源支出。發表之學術論文超過 200 篇，擔任 Powder Technology 之美國主編及多項重要期刊之顧問編輯，獲 30 多個國際性組織或大學榮譽，2001 年膺選為美國國家工程院院士。曾多次回台指導國內學界及業界先進技術。



■ 陳力俊院士。(提供／陳力俊)



* 范良士院士。
(提供／范良士)



❖ 莊炳煌／1973 電機工程系畢／美國喬治亞理工學院電機及計算機工程系摩托羅拉基金會講座教授（2002-）

1977 年赴美進修，於 1978 及 1981 年分別取得加州大學（聖巴巴拉校區）電機工程及計算機科學系碩、博士。參與貝爾實驗室多年，主持聲波與語音、多媒體科技（Director, Avaya Labs, 2001-2002）等研究。

莊院士專長於電子通信科學與資訊處理，著有專書及超過 20 項專利。獲產學界多項肯定，

■ 莊炳煌院士。
（提供／莊炳煌）



包括電機電子工程學院（IEEE）院士（1991）、電機電子工程學院（IEEE）學術成就獎（1998）、貝爾實驗室（Bell Labs）院士（1999）及美國國家工程院（National Academy of Engineering, NAE）院士（2004）等。參與我國工研院技術顧問組（TAC）評估電子所及電通所研究計畫多年，亦長期指導交通部電信研究所與貝爾實驗室交流，促進人才培養，已有兩人獲 IEEE 最佳論文獎。

生命科學組

❖ 莊德茂／1966 藥學系畢／美國國家衛生研究院精神衛生研究院分子神經生物學主任

1971 年美國紐約州立大學石溪分校分子生物學博士，1971-73 年間在美國羅氏分子生物

學研究所，跟隨 Dr. Herbert Weissbach 做博士後研究。其後進入美國國家衛生研究院服務，於 1992 年升任



■ 莊德茂院士。（提供／莊德茂）

Section on Molecular Neurobiology 主任。

莊院士鑽研神經藥理學、神經退化性疾病及精神性疾病的神經生物學，成就卓著，1997 年獲美國國家衛生研究院院長獎（NIH Director Award）、2002 年獲 NARSAD（National Alliance for Research on Schizophrenia and Depression）傑出研究獎。指導及訓練 40 多位博士後學者，遍及世界各大學及學術機構。目前為我國家衛生研究院（NHRI）院外學術審查委員（1993-）、院內精神健康及藥物濫用組的遴選及諮詢委員（1996-）。

❖ 姚孟肇／1971 動物系畢／中央研究院分子生物研究所特聘研究員兼所長

美國紐約州羅撒斯特大學生物系博士（1975）。歷任耶魯大學生物系博士後研究員（1975-78）、聖路易華盛頓大學生物系助教授及副教授（1978-86）、華盛頓州華盛頓大學遺傳系訪問學者（1985-86）及生物系兼任教授（1986-2007.02）、佛瑞德哈欽森癌症研究中心基礎科學組研究員（1986-2007.02），2004 年回台出掌中研院分生所。

姚院士運用分子生物方法研究染色體結構與功能、核仁功能、基因體不穩定性，近年利用四膜蟲探究細胞分化過程中 DNA 之重組複製，



■ 姚孟肇院士。
(提供／姚孟肇)

以及其他影響真核生物基因組完整性與傳遞過程，可望運用在人體細胞之分化、癌變及老化之現象探討。其傑出成就深獲國際肯定，2005

年美國科學促進學會（American Association for the Advancement of Science, AAAS）授與fellow榮銜。

❖ 楊泮池／1979 醫學系畢／台灣大學醫學院內科教授、附設醫院副院長

1990 年台大臨床醫學研究所博士。1980 年進入台大醫學院內科服務迄今，1999 年起為中研院生物醫學科學研究所合聘研究員，2004 年起兼任台大醫院副院長。



■ 楊泮池院士。（提供／楊泮池）

楊院士專長為內科學、胸腔醫學、重症醫學、癌症醫學、分子生物學及超音波學

等。於基因體研究擔任多項重要職務，包括台大基因體醫學研究中心執行秘書（2002-）、基因體醫學國家型計畫微陣列核心實驗室負責人（2002-）、基因體醫學國家型計畫肺癌組召集人（與吳成文院士共同擔任，2004-）及台大國家級臨床試驗研究中心主任（2005-）等。曾獲國科會傑出研究獎（1994-95，1996-97，1998-99）、中華民國十大傑出青年（1993）、教育部學術獎（2002）等多項榮譽。

❖ 陳培哲／1981 醫學系畢／台灣大學醫學院臨床醫學研究所教授、台大醫院醫學研究部主任

1986 年取得美國 University of Pennsylvania 博士。1987 年起進入台大醫學院臨床醫學研究所任副教授，1992 年擔任台大醫院內科主治醫師，1993 年升任教授，2003 起兼任所長，2001-2003 年間為醫院肝炎研究中心主任。

陳院士專長肝炎病毒學、消化醫學、癌症基因體研究，在肝炎病毒分子生物學、癌症（肝癌）基因體研究、臨床肝病之試驗與治療等卓有成果，獲國科會傑出研究獎（1990-1996）、SCBA 肝炎研究論文獎（1992）、行政院傑出科技人才獎（1992）、教育部學術獎（1996）、中研院國家研究精英講座（生物組，1999）、International Research Scholar, Howard Hughes Medical Institute（2001-2005）等多項學術獎勵。



■ 陳培哲院士。（提供／陳培哲）



台北帝大預科 65 週年

白首話當年

採訪・攝影／編輯部

6月20日，台北帝國大學預科同學會「蘭香會」在台北舉行預科成立65週年紀念餐會，當晚出席人數連同眷屬近60人，其中19位台灣學生，15位日本學生，最年輕的已高齡80。由於年事已高，近年同學會出席人數逐漸減少。

會長林廷燦是理農預科第1期學生，也是該科第一個台灣學生。經營事業有成，甚受學弟敬重，故被公推為蘭香會會長。林會長首先致詞歡迎老同學，隨後由台大醫學院李悌凱教授補充報告，物理系徵求Dr. Wolfgang Kroll文獻一事。本次同學會由醫預科第5期學生負責籌畫，李教授為召

集人，當晚擔任主持，還拿著歌本穿梭全場。

台下寒暄，台上也熱鬧異常，弦歌不輟，偶有勁歌熱舞，令人驚豔。有人特地重製當年的學生帽及祭典用背心，穿戴上身，載歌載舞。有日本同學以台語訴說年輕不再，雖傷感，可是表情逗趣，反而惹得現場笑聲不斷，還以一首「四季謠」博得滿堂采。工科第1期的久本祥次發表個人感言，洋洋灑灑上千字，竟是用毛筆寫就，捲軸攤開來有一個人的高度。最後壓軸由林會長帶著大家唱起預科校歌及運動會的加油歌，為本次同學會劃下圓滿句點。



■ 會長林廷燦（右2）帶著全體同學唱起預科校歌及運動會歌，讓大家的心境彷如回到60年前青春少年時。



■ 第2期台灣學生合影：（前左起）文科黃際鑑、醫科謝地（台大醫學院耳鼻喉科教授）、（後左起）呂盛賢及陳定堯（台北醫學院教授，台北醫學大學前身），頭戴預科學生帽。

台北帝大預科，創辦於1941年，總共只有5屆。原本修業年限3年，結業後直接升帝大，後因戰事縮短為兩年半，第4、5期學生則在戰後進入台大先修班，結業後直升台大。總計5年來入學生有1,040人，其中台灣學生僅122人，而以醫科82人居多數，工科及理農科各為20人及12人，文科人數最少，僅8人。

小編此次陪同歷史系張秀蓉教授及物理系博士班林夏玉同學，採訪預科校友，蒐集有關Kroll教授的史料，同時報導預科65週年活動。醫科2期的呂盛賢醫師古道熱腸，特地影印了本刊所載Kroll教授的文章，分送與會者。呂醫師1948年台大醫科畢業後，曾任細菌學科、前醫學院院長楊照雄教授的助理3年，後來到宜蘭南方澳開業，服務地方數十載，當地人尊稱為「漁民的醫生」。

文科第4期的賴春和先生，曾修過Kroll教授的德文課，對他教學之嚴謹仍有深刻印象。他說Kroll教授在預科任教時，也在台北高等學校兼課，戰後因學校停擺，為生計，曾與其他教授合開短期英文家教班。

蘭香會自成立以來，各科各期同學幾乎年年聚首，大、小班同學會未曾稍斷，之所以如此熱絡，誠如文科2期的黃際鑑先生所說，那是人生最精華的階段，學校也賦予學生極大自由，鼓勵學生多方嘗試，所以玩的盡性、書讀的也盡性，尤其同學情誼深厚如倒吃甘蔗。黃際鑑是該科第一位台灣學生，戰後進入台大法律系就讀，成為法律系第一屆畢業生。

當晚與會同學有：


第1期：文/城達，文/中根嘉雄，醫/野口春陽，醫/陳珠璋，工/久本祥次，工/近藤清

第2期：文/黃際鑑，醫/呂盛賢，醫/謝地，醫/陳定堯

第3期：文/渡邊信平，文/大瀨條，理農/林隆清，醫/蘇友鵬，工/廖學豐，工/豆田倭夫，工/

新垣盛正，工/施純鑒

第4期：文/賴春和，文/山下幸三，理農/小堀用一郎，醫/曾煥輝，工/孫璞，工/張麗水，工/黃紹芳

第5期：理農/安藤弘，醫/李悌愷，醫/陳芳武，醫/謝維銓，醫/鄭鎮潮，工/後藤正孝，工/中野忠典，工/蔡明達。 

校史館部落格

尋找夢幻逸品—台大證章

校史館公開徵求「台大證章」，敬請老台大，或老台大的子子孫孫，翻翻家裡百寶箱，看看有沒有這個台大證章。

路統信校友（1948年哲學系新生）憑記憶畫下一三角形「台大證章」，並提到林洋港曾提起，民國36年就讀於台大先修班，二二八事件期間遇到荷槍實彈的軍警，就是靠著台大證章證明為良民。據化學系羅銅壁教授表示，證章當中「大學」二字，就是襲自台北帝國大學學生帽中央的帽徽。

另外，呂盛賢校友（1948醫學系畢）則提供一只標示著「四0」的教職員胸章，當時他擔任助教。顯然當時至少有兩款證章。

如果您曾經擁有台大證章，或者您知悉台大證章的故事，歡迎您來信或來電，校史館電話：(02) 33663817，網站：<http://gallery.lib.ntu.edu.tw/>。



■路統信所繪台大證章草圖：國立臺灣大學+台+大學。金屬材質，深綠色底，白色字體，三角證章外框勾銀邊。約3×4.5cm。〈繪於2006.5.4〉



■民國40年代的大台證章。邊長約3.5公分的正三角形。正面右方有一「教」字，背面有數字「73」，可能是編號。



■30 年前畢業時的照片，難忘的迷你裙和麵包鞋。

團聚

文／方承猷（1976 藥學系畢；台大藥學系校友會會長）
照片提供／台大藥學系校友會

4月25日上午，麗婷突然打電話來，要我趕到淡水三芝她的別墅去會晤遠從美國回來的同學——麗雪與她的夫婿林鴻德醫師。中午，阿水招待在當地的海產店吃當令海鮮。席間相談甚歡，心想擇日不如撞期，提議在該週末（4月29日）來個畢業三十週年在台6141系友會。地點就在藥學系舊址所新建的醫學院國際會議中心。選定這地點的原因有三：一是該中心落成不久，與位移30米的舊藥理館相互對映，令人耳目一新。二為該址是大家鬢宮四年青燈黃卷之處，幾番風雨幾番晴和，總有許多的回憶。三是就在兩周前，第10屆的魏宜章致電給我，選定該日為他們畢業四十週年返校之日，而我忝為系友會會長，亦選定該址做為東道之地。

商議既定，回程路上即令育華（秘書小姐）擬稿mail出去，當晚我撥了同學們的電話，竟然出乎意料地順利，所有在台同學都要參加，我還連絡了香港的關秀英和李寶泰，終因太過匆促而無法成行。當中還意外地得知宏逵也在台灣，連她都邀請到了。

往後兩日，多虧系主任及玲華學妹的幫助，在師長校友的連繫、場地的佈置及預訂作業倒沒讓我多費心。週五突然福至心靈，想到高齡90，教我們藥學倫理的賴甘霖神父，試撥電話到耕莘文教院，竟然聯絡到他，心想是否要去接人，他卻說可以自己來。我又想到我退伍覓職時助我甚多的朱如棣教官，打了電話去，他因師母當天要出國，不克與會。第二天他竟然還特地訂了一個花


籃到會場，害他破費，實在不好意思。

週六上午，原本下了一個星期的春雨，竟然也歇了。徐州路上的楓香還吐著新綠，走在醫學院校區，當年陪著我們渡過慘綠少年的建築物幾乎都拆了，30 年的時間不算短，快三分之一個世紀了。多少世事化塵，多少幾經滄桑。當年的楓城少年，如今也都江湖老矣；男生笑著彼此華髮早生，女同學亦自嘲朱顏不再。當天出席的有：侯信志、駱麗婷、王家儀、林東和、簡美香與柯醫師、潘麗玲、程正禹、劉碧珠、葉本和與女兒薇如、林豐基、謝玲玲、游淑芬、羅永貞、巢慧敏、馮安雋與瑞亭、方承猷、陳澤民與夫人、南部北上的陳麗芳、美國回來的程宏逵與夫婿阮立洋、林麗雪與夫婿林鴻德醫師。出席師長（括號為屆數）有陳瓊雪老師（1）、余秀瑛老師（3）、莊晴惠主任（5）、陳春雄老師（7）、賴玉花學姊（8）、賴甘霖神父、林惠美學姊（10）、景康基金會許章賢董事長（13）、朱茂男執行長（12）、王在斌董事（14）、陳基旺研發長、李水盛主任（21）、忻凌偉老師（34），另外第 10 屆系友也出席了兩桌，有半數遠從美國回來。畢業四十周年及三十週年系友齊聚一堂，亦是美事一件。

感歎歲月如梭，但是看到多年不見的師長與學長，大家總有說不完的話題，一見面就氣氛熱絡得幾乎無法就席，幾經催促，方依齒序入座。在歡迎師長來賓後，李主任就系上近況及藥學大樓興建事宜向大家簡報。而我們永遠的連絡人阿水負責介紹出席同學，之後大家相互敬酒，杯觥交錯。或話昔日巴山，或談兒女情長，莊晴惠主任和林惠美主任更是班上好幾位同學初出社會第一個老闆，久別再相逢，驚喜自不在話下。紅酒一杯杯地乾了，天下事都丟到千里外。

席散了，仍有人不捨，在舊藥理樓前再合影一次，互訂下回再會的約定。

回到家裡，mail 兩張合照的照片給班上所有的同學。才一天就收到許多的回響，家儀 send 來畢業時的照片、Melinda 要知道當天的淚水與歡笑、宗敏要大家辦一次正式的三十週年團圓。

其實在去年年中，小胖和北加州的同學就責成我與阿水，舉辦一場全球的 6141 畢業大團圓，建議的地點有美西和台灣。後來勵君當選北美藥學校友會會長，故敲定明年在美西舉行年會。此事已與阿水和勵君達成初步共識，希望大家屆時共襄盛舉。（本文作者為藥學系第 20 屆系友）



■ 藥理館前合影。



■ 畢業 30 週年大合照。



老年人常見的胃腸問題

文・圖／吳明賢（台大醫院消化內科主治醫師）

隨著年齡的增加，消化系統會逐漸退化，因老化而引起的功能改變，包括味覺的不敏感，食道蠕動及清除胃酸能力下降、胃排空延遲、胃酸分泌因胃黏膜萎縮而減少、肛門直腸感覺與運動功能明顯變差、腸內菌分佈重整、腸道免疫力降低等。

老化對胃腸功能的影響

這些老化相關的變化是造成老年人較容易產生胃腸問題的主要原因之一，例如因味覺、消化液及胃腸蠕動改變而易有食慾不振、胃口變差、消化不良、便秘等現象；另外，因腸道免疫力變差及腸內菌重整，而易發生如沙門桿菌（*Salmonella*）、梭狀桿菌（*Clostridium difficile*）、彎曲桿菌（*Campylobacter*）、大腸桿菌（*Escherichia coli*）和金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）等腸道感染。除了老化之外，老年人本身的特殊生活型態，同時有其他系統的並存疾病，和服用多種藥物，也是造成老年人胃腸問題的重要因素。

老年人胃腸疾病的特色

和一般人相比，老年人即使罹患相同的胃腸疾病，其表現也常大相逕庭。後者在症狀上常常不明顯，多半在不知不覺中進行（*insidious*），而且呈現非特異性（*nonspecific*）和非典型

（*atypical*）表現。此外與老年人溝通較一般人困難，因此會影響病史的正確性及完整性。至於在鑑別診斷上則易因同時存在多種疾病而致混淆，在治療上則要考慮手術及麻醉風險較高。這些特徵讓老年人胃腸疾病的診斷及處置更為棘手。

常見的老年胃腸問題

胃腸疾病可簡單的分成功能性胃腸疾病與器質性胃腸疾病兩大類。前者包括吞嚥困難、胃食道逆流疾病、厭食與體重減輕、消化不良、便秘、糞便阻塞和糞便失禁。而後者則有腹瀉、大腸憩室、消化道出血和消化道惡性腫瘤等。器質性胃腸疾病多數只要找出病因即可矯正，甚至痊癒；而功能性胃腸疾病，一般以控制症狀，改善生活品質為治療目標。

一、吞嚥困難（*dysphagia*）

有調查指出約6成的安養中心老人有吞嚥困難問題，可因此而導致水分不足及營養不良，甚至因較易噎到，而發生吸入性肺炎或死亡。吞嚥困難就機轉上可區分成因控制舌頭、咽喉和上食道括約肌等神經肌肉機轉失調的口咽（*oropharyngeal*）型與因食道本身問題的食道（*esophageal*）型兩種。造成老年人吞嚥困難常見的原因有頸部骨刺、主動脈壓迫、食道憩室、口咽與食道腫瘤、腦中風、神經肌肉疾病（如巴金森氏病）、食道炎（藥物性或胃酸逆流）、食

道蠕動疾病等。值得注意的是一些老年人時常服用的藥物，如骨質疏鬆劑（bisphosphonates）、消炎鎮痛劑（NSAID）、鐵劑（ferrous sulfate）、氯化鉀（potassium sulfate）、抗心律不整劑（quinidine）、和抗生素（tetracycline）等，服用不慎也會造成吞嚥困難。由於原因複雜，因此吞嚥困難的患者最好能接受多科共同評估，特別是口咽型吞嚥困難，有時須胃腸科、耳鼻喉科、神經科、放射線科、語言治療及復健等科協助，才能針對發生原因採取內科、外科或復健治療。

二、胃食道逆流性疾病（gastroesophageal reflux disease）

當胃的內容物逆流到食道而引起胸口灼熱感，胃酸逆流等不舒服或使食道黏膜發生組織結構的破壞時，即稱之為胃食道逆流性疾病。一般而言，上述的症狀在飽餐或高油脂餐後較容易發生，而且平躺或腹部用力時也會讓症狀惡化，反之服用制酸劑則可減輕症狀。老年人因唾液分泌改變、胃排空延遲、靜態生活、食道對有害刺激感覺能力下降和服用可能促成食道逆流的藥物（如支氣管擴張劑、心絞痛及高血壓藥物、鎮定劑、抗憂鬱藥等）而易發生胃食道逆流性疾病。雖然如此，老年人和年輕人在胃食道逆流疾病的發生率差別不大，只在臨床表現上，典型的胸口灼熱和胃酸逆流在老年人較不常見，而是吞嚥困難、非典型胸痛、咳嗽、聲音沙啞、噁心和厭食等所謂食道外症狀較常見。而且老年人在食道炎、食道狹窄、巴洛氏食道（一種食道癌前驅病灶）等併發症的發生率也比較高。由於併發症高，因此要採取較積極的處理態度，特別是出現吞嚥困難、吞嚥疼痛、體重減輕、出血等警示症狀時更須做進一步評估。治療的原則以去除症狀，癒合食道炎，處理併發症和維持長時間的緩解為主要目標。

三、厭食症（anorexia）和體重減輕

人到了 70 歲以後體脂肪和淨肌肉質量即會減少，且因味覺和嗅覺的改變、牙齒問題、嘴巴容易乾燥、身體上的殘障、與社會隔離等因素而容易有胃口變差的問題。再加上身體活動力減少和對食物的喜好降低等共同促成所謂的老年人厭食症，可以因此導致體重減輕與營養不良。對於老年人厭食症的評估，有學者以“SCALES”做口訣，第一個 S 代表的是悲傷（sadness），看病患是否有情緒或憂鬱症問題；C 代表膽固醇（cholesterol），看是否小於 160mg/dL；A 代表的是白蛋白（albumin），看是否營養不足而小於 4g/dL；L 代表的體重減輕（loss of weight）；E 代表是否有認知或身體上導致吃的問題（eating problem）；最後一個 S 代表採購問題（shopping problem），看是否有因獨居或其他狀況造成本身無能力準備三餐的問題。老年人厭食症的治療，重點在於仔細評估找出可以矯正的原因。至於藥物的使用，除了抗憂鬱藥有效外，一些所謂增進食慾的藥物，因副作用過大而限制其使用。

四、功能性或非潰瘍性消化不良（dyspepsia）

當患者有慢性（3 個月以上）的反覆性上腹部疼痛或不適，而且沒有潰瘍、膽結石、惡性腫瘤等器質性疾病時，即可稱為功能性或非潰瘍性消化不良。由於腹部不適的原因很多，而且以腹痛為主要症狀的老年人中，器質性原因所占比例明顯較年輕人為高，所以要更積極的尋找病因，特別是症狀最近才發生或逐漸惡化者，不要輕易即下功能性消化不良的診斷。內視鏡的檢查雖然不舒服，但對老年人卻為必要之檢驗。一旦排除器質性病因，則必須花一些時間向患者解釋病情，以安撫其心情，再以藥物和非藥物（運動、認知及行為治療）方式雙管其下治療，並同時處理其他的問題，如便秘或腹瀉，以減輕其症狀。



五、便秘 (Constipation)

排便一週內小於2次、排便時非常用力、解出非常硬的大便、感覺排不乾淨等情況，皆可稱為便秘。有報告發現在老年人口中，24-40%有便秘的問題。造成老年人便秘的主要原因有五大類，分別是結構性（例如腫瘤引起的阻塞）、代謝性（例如糖尿病、甲狀腺功能低下、電解質不平衡）、神經性（例如巴金森氏病、腦中風）、飲食性（低纖維、脫水）、和藥物性（例如鈣片、高血壓用藥等）。此外還有四項因素是老年人便秘的重要促進因子，依序是藥物、飲食、脫水和活動減少。老年人便秘的初步評估著重在病史，要確定是急性或慢性？有無全身性疾病？服用那些藥物？是否有體重減輕、貧血、腹痛、直腸出血、大腸癌家族史、對治療無效等警示症狀？進一步的評估則視疾病嚴重度和患者意願而定。治療以增加食物中纖維攝取量、鼓勵患者多活動、進行排便訓練、停止或限制容易造成便秘的藥物使用等方法，至於藥物治療，則有軟便劑、各式瀉劑、和胃腸蠕動促進劑等可做為選擇。

六、糞便阻塞 (fecal impaction)

這是便秘的併發症之一，患者除便秘外，常有腹痛、腹瀉、糞便失禁和泌尿道症狀。糞便阻塞常起因於老年人的直腸感覺敏銳度降低、活動減少、衰弱和老年癡呆，會因此造成腸子潰瘍，少數的情況下甚至形成大腸穿孔。診斷上可在患者的腹部摸到糞便硬塊、肛診則注意到直腸部有糞便，腹部X光會顯示有許多糞便及氣體陰影。治療初步以灌腸或其他方法先去除糞便，之後的處理，則視有無腸阻塞而定，若無腸阻塞證據，則按照便秘之治療原則處理。

七、糞便失禁 (fecal incontinence)

肛門括約肌壓力減少和直腸感覺改變是造成糞

便失禁的主要因素，其發生率在一般的老年人約4-27%，但安養院的老人可高達60%。針對這樣的問題，除了詢問相關因子，特別是病史中有無背傷、意外、手術、生產傷害、神經性疾病、肛門括約肌損傷外，必須以內視鏡檢查排除糞便阻塞和腸黏膜異常。然後針對找到的基本異常治療，並做排便習慣的訓練。必要時可以規則性使用灌腸或塞劑，而對時常排軟便的患者，則可給予止瀉劑 loperamide。此外也可做生理回饋訓練，甚至手術治療。

八、腹瀉 (diarrhea)

老年人急性腹瀉（症狀出現小於2週）的原因常是起於感染和藥物使用不當。至於症狀發生超過2週以上的慢性腹瀉，主要原因有糞便阻塞、大腸激燥症、發炎性大腸疾病、藥物、乳糖酵素不足、甲狀腺功能亢進、糖尿病、憩室症、惡性腫瘤等。治療上以控制症狀，補充適當電解質和水分，並對腹瀉的原因做根本的處理。

九、憩室症 (diverticulosis)

這是老年人常見的一種大腸結構異常，由於腸內壓力增加，支撐腸壁的結締組織力度不夠，造成腸壁往外突出，形成密閉的袋狀結構，而造成所謂的憩室。糞便可於此空間堆積，久了之後可造成腹痛、排便習慣改變，甚至產生感染、膿瘍、瘻管、阻塞、穿孔等嚴重併發症。此外，憩室出血也是老年人下消化道出血的重要原因之一。治療的原則，平時以養成良好的排便習慣為主，有併發症時則以內科藥物或外科手術來治療各式的併發症。

十、胃腸出血 (gastrointestinal bleeding)

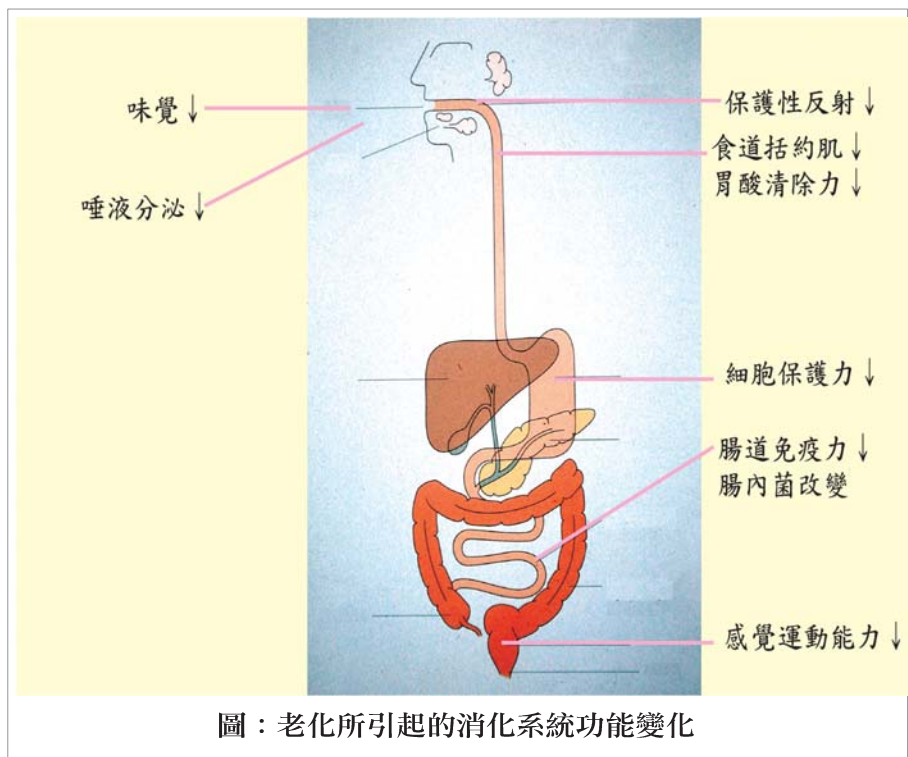
胃腸出血可以用吐血、解黑便、血便的明顯性出血來呈現，也可以是肉眼上無法看出糞便顏色改變，只有潛血反應陽性的隱藏性出血。一般

而言，老年人的胃腸出血，有腹痛者較為少見，症狀常不典型，甚至對於糞便的顏色及症狀描述不清。老年患者以貧血和穿孔表現者，較年青人為多。由於臨床表現常受患者的視覺和認知能力下降而造成混淆，因此容易有延遲診斷及處理的情形，故有報告發現須要緊急手術的機會較高，死亡率也較高。一旦確立胃腸出血，必須盡快就醫接受輸液、輸血等復甦治療，然後進一步評

估出血來源。一般而言，若以吐血或解黑便為主，常是食道、胃或十二指腸的上消化道出血；若以解血便為主，則是以大腸或小腸的下消化道出血。前者須安排胃鏡，而後者則以大腸鏡，做診斷的確認或內視鏡的止血治療，惟必須注意內視鏡的安全性及患者有無服用抗凝血藥物。老年人上消化道出血的常見病因有消化性潰瘍、食道炎、食道靜脈曲張和惡性腫瘤等；而下消化道出血病因則以憩室症、血管異常、息肉或腫瘤、大腸炎或潰瘍、痔瘡等較為常見。除了成功地將此次出血處理好外，尚必須預防下次出血。通常是針對病因做預防，如若有服用止痛藥造成潰瘍則需要停藥或換藥；若有幽門螺旋桿菌感染，則須施以三合一的除菌治療。


十一、胃腸道惡性腫瘤 (gastrointestinal malignancy)

台灣地區消化系統的癌症相當常見，在十大癌症死因中，肝癌居第一或第二位，大腸直腸癌居第三位，胃癌居第五位，食道癌居第十位，胰臟癌居第十一位，其中大腸直腸癌、胃癌、食道癌



三種惡性腫瘤在 60 歲以後之發生率明顯增加，值得注意。常見的症狀包括吞嚥困難、體重減輕、新發生的排便習慣變化、腹部不適。由於老年人症狀易被忽略而導致延遲診斷，因此格外強調早期診斷早期治療的次級預防觀念。治療原則通常和年輕人一樣，但必須視病人身體狀況、意願，因年齡導致的心、肺、腎、免疫功能改變，再綜合判斷而決定最後的治療方法。

結語

老年人因老化導致消化系統功能的改變、可能有同時並存的各種疾病、服用多種的藥物及本身特殊的生活型態，而容易有從功能性障礙到嚴重的器質性疾病等各類胃腸問題。雖然胃腸問題是老年相當普遍的毛病，但因為造成的原因眾多，加上老年人常有的意識、心理、和溝通等問題，因此在診斷上益形複雜與困難。如何從非特異性、非典型及不明顯的症狀表現，區分各種病因，而後給予藥物、手術或行為治療等適當的處置，是醫護人員最大的挑戰之一。 (本專欄策畫／台大醫院骨科部江清泉主任)

編輯室報告

為提升行政效能，增進服務品質，李校長於上任後即著手推動行政 e 化工作，一年來頗具成效，請看本期李校長談如何打造全方位 e 化校園。

9 月有個特別的日子「教師節」，每個人一生中總有幾位老師讓你懷念特別多，本期特別製作「校園新鮮師」專題，由林和教授（大氣系）、林招松教授（材料系）及卡艾偉教授（土木系）現身說法，談為人師的甘苦，也紀念學生時影響最大的恩師。還有幾位林和及林招松 2 位教授的學生寫他們眼中的老師，讀來趣味十足，令人會心。另外，前考試委員洪文湘也寫了篇「吾愛吾師」，為會計系李兆萱教授百歲慶生。

「國際化」是邁向一流大學的必要條件，而外國學生人數則成為國際化的主要指標之一，這是台大未來幾年必須致力提升之處。來自尼泊爾的 Hari 刻正在台大農藝系攻讀博士學位，他以外籍留學生的身分，中肯地道出外籍生的需求。而陳逸竹則以個人在東京大學求學經驗，闡述東大近年在國際化的主要策略與措施，以為他山之石。現任韓國順天大學校長金在基，是本校傑出外國學生，他強調在台大所受「客製化」的教育，讓他充分發揮於經營順天大學，成為韓國經濟發展的重要推手。

另外，台大醫院在醫療服務亦逐步朝向國際化發展，台大醫院已成立國際醫療中心，全力推動國際醫療業務，包括服務在台外國人士，及拓展境外醫療等，詳情請看林鶴雄教授專文介紹。台大醫院在研究方面有亞洲一流的 5 年計畫，請看陳培哲教授談規劃重點。而地質系主任陳宏宇教授則帶您來一趟地質系之旅，從台大地質系的過去、現在與未來一窺台灣地質科學史。

今年獲公衛傑出校友獎的羅崇義博士，不僅在專業領域卓有成就，在卡翠娜颶風肆虐紐奧良期間安頓台灣留美學生，並協助紐市重建工作，其義舉值得肯定。

另一對傑出校友賴浩敏及古登美，都是法律人，一在法律業界、一在學界及政界各有所擅，請看他們如何攜手走過一生。

今年是台北帝大預科 65 週年，當年青春少年於今白髮蒼蒼，卻在同窗會上載歌載舞，猶如一群老頑童。另外，藥學系校友會也是活動頻仍，請看會長方承猷記這段畢業三十週年系友會的典故。

本期「法律與生活」由羅明通律師主筆，談與公共工程相關的法律問題。

夏天最怕吃壞肚子，尤其是上了年紀的人，如何寶貝您的胃腸？就讓吳明賢醫師來告訴您。

上期更正

[1]第 28 頁，作者黃虹霞 1976 年畢業，誤植為 1965。

[2]第 39 頁，鄭永國作品下圖仍為蕉葉構成系列，非蕉葉馬。



國內郵資已付
台北郵局許可證
台北字第 1596 號
雜誌

本校募款專戶帳號

❖ 匯款 戶名：國立臺灣大學

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

❖ 支票

1. 抬頭：中文－國立臺灣大學
英文－National Taiwan University
郵寄地址：106 台北市羅斯福路四段 1 號 台灣大學 校友聯絡室
2. 美國地區適用支票抬頭：NTUADF
郵寄地址：Dr. Ching-Chong Huang 黃慶鍾醫師
38 Ridgefield Lane
Willowbrook, IL 60527
U.S.A (電話：630-789-2470)

❖ 信用卡

請電洽 (02) 23661058 校友聯絡室

地址變更時，請來電，傳真或 e-mail 通知。謝謝！無法投遞時請退回。



「提升生活品質」系列講座

週末知識饗宴，名師齊集開講

■ 9 ~ 12 月講座一覽表

日期	講者	講題
9/2	東海大學學務長彭懷真教授	幸福家庭秘訣
9/9	退休外交官陸以正教授	英語要從生活裡去學
9/16	聯合報副刊主任陳義芝先生	文學與人生
9/23	台大電機工程學系鄭士康教授	電腦音樂淺說
9/30	諮商心理學家鄭石岩先生	讓生命活潑有力：尋找生活與工作的著力點
10/14	台師大翻譯研究所賴慈芸教授	從神通、叛徒、買辦到服務業－譯者的社會角色與責任
10/21	中央大學天文所孫維新教授	探索外星生命
10/28	台大醫院北護分院院長楊培銘教授	B 型肝炎講座
11/4	台大醫院內科兼健康管理中心 主治醫師黃世貝醫師	肝病防治基金會講座：C 型肝炎
11/11	台灣醫學院評鑑委員會主委黃崑巖先生	學外語的我見
11/18	台大醫院內科部主治醫師陳健弘醫師	肝病防治基金會講座：肝硬化、肝癌
11/25	台大物理學系趙治宇教授	當奈米液晶光電顯示技術遇上奈米壁虎無痕掛鉤
12/2	台大外國文學系系主任邱錦榮教授	讀莎翁英文不菜
12/9	世新大學人文社會學院院長李振清教授	化解英語焦慮症－邁向國際化的康莊大道
12/16	台大中國文學系周鳳五教授	題畫詩之意蘊與趣味
12/23	台大醫院泌尿科主治醫師賴明坤教授	攝護腺
12/30	台大食品科技研究所江文章教授	從薏仁談飲食養生保健

■ 活動連絡人：台大校友總會黃羽婕秘書

■ 時間：週六早上 10:00 至 12:00

■ 地點：台北市濟南路 1 段 2 之 1 號 台大校友會館 4 樓演講廳

■ 電話：(02) 2321-8415

■ 活動網站：<http://www.ntuac.org.tw>

98-04-43-04 郵政劃撥儲金存款單																	
帳號	1	6	4	2	0	1	3	1	金額 新台幣 (小寫)	仟	佰	拾	萬	仟	佰	拾	元
通訊欄(限與次存款有關事項)																	
《臺大校友雙月刊》 捐款劃撥單 指定用途： 贊助台大校友雙月刊出版 收據抬頭：																	
戶名：財團法人臺灣大學學術發展基金會 寄款人：姓名：_____ 通訊處：_____ 電話：_____ 經辦局收款戳																	
3,000元(含)以上 贈環保筷一雙																	
虛線內備機器印錄用請勿填寫																	

◎ 寄款人請注意背面說明
◎ 本收據由電腦印錄請勿填寫

郵政劃撥儲金存款收據

收款帳號戶名	
存款金額	
電腦記錄	
經辦局收款戳	

親愛的讀者：您好！

承蒙您的支持，《臺大校友雙月刊》創刊至今即將屆滿9週年。現有發行量一萬兩千多本，免費贈送國內外各地校友、師生、台大之友及我國駐外單位。秉著促進母校與校友、校友與校友之間在情感上之聯誼、知識上之交流，以及產學上合作之可能，本刊致力於加強內容之可讀性，期為讀者提供更好之服務。這些年來，有賴校友和關心台大的朋友熱心贊助，本刊得以順利付梓，謹此向您表達誠摯的謝意。感謝您對本刊之支持，歡迎您隨時提供建議，督促我們精益求精，也歡迎您捐款贊助本刊出版。

自即日起迄明（2007）年1月底止，凡捐款3,000元以上，可獲贈不繡鋼環保筷一雙。捐款兼做環保，一舉數得。

劃撥帳號及戶名詳如右欄。

捐款洽詢專線：（02）3366-2045

歡迎贊助台大校友雙月刊出版

- ❖ 捐款專戶（支票抬頭及郵政劃撥亦同）：
財團法人臺灣大學學術發展基金會
Academic Development Foundation, NTU
- ❖ 匯款帳號：華南銀行臺大分行 154200185065
- ❖ 郵政劃撥：16420131
- ❖ 捐款專線：（02）3366-2045
- ❖ 請註明指定用途為贊助臺大校友雙月刊出版
- ❖ 單筆捐款3,000元(含)以上贈送環保筷一雙
(自即日起迄2007年1月31日止)

自即日起迄2007年1月31日止

凡捐款3,000元(含)以上

送”不繡鋼環保筷一雙”

兩截式，附筆夾造型收納盒，攜帶方便



環保筷隨身帶
用行動愛地球
~樂活族宣言

郵政劃撥存款收據

注意事項

- 一、本收據請詳加核對並妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢存款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函向各連線郵局辦理。
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製，如非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

請寄款人注意

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名通訊處各欄請詳細填明，以免誤寄；抵付票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少須在新臺幣十五元以上，且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款單不得黏貼或附寄任何文件。
- 五、本存款金額業經電腦登帳後，不得申請撤回。
- 六、本存款單備供電腦影像處理，請以正楷工整書寫並請勿摺疊。帳戶如需自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符。如有不符，各局應婉請寄款人更換郵局印製之存款單填寫，以利處理。
- 七、本存款單帳號與金額欄請以阿拉伯數字書寫。
- 八、帳戶本人在「付款局」所在直轄市或縣（市）以外之行政區域存款，需由帳戶內扣收手續費。

交易代號：0501、0502現金存款 0503票據存款 2212劃撥票據託收

本聯由儲匯處存查 210×110 mm(80g/m²模) 保管五年

第一屆台大傑出校友受理推薦 自即日起至 95 年 9 月 30 日止

台大傑出校友選拔辦法已於 7 月出爐，今年將進行首屆傑出校友遴選，自即日起受理推薦，至 9 月 30 日止。獎項分成人文藝術、學術、工商及社會服務等四類。推薦方式有三：一由本校各學院、系、所推薦；二由海內外各地區校友會向各學院推薦；三由「傑出校友遴選委員會」主動推薦。推薦名單則由「傑出校友遴選委員會」審查決定。獲選為傑出校友者，將於每年校慶活動或其他校內重要集會場合予以公開表揚，並擔任本校通識教育論壇「我的學思歷程」主講人。遴選辦法及推薦表請參閱網址：<http://ccms.ntu.edu.tw/~ntualumni/>。

台大「校友動態資訊網站」啟用

本校「校友動態資訊網站」已於日前啟用，網址 <http://host.cc.ntu.edu.tw/alumni/>，提供校友查詢及更新個人資料、代發信尋人等功能，期藉此建構校友聯絡網，加強對校友的服務。除個人服務外，校友也可申請成為班級聯絡人，成立班級專區，作為同班同學聯絡平台。歡迎洽詢 (02) 3366-2042。

本校 8 月 1 日起正式發行「台大校友證」

台大校友證已於 8 月 1 日起正式發行，自即日起，校友可至校友聯絡室（校總區第二行政大樓 5 樓）辦理校友證，須備身分證正反面影本、畢業證書影本及 1 吋脫帽照片 2 張（可攜正本前來，現場備有影印機）。費用為新台幣 300 元。如您不克前來，可以郵寄或委託方式辦理，相關表格請參閱校友證專區，網址：<http://ccms.ntu.edu.tw/~ntualumni/>，或洽詢 (02) 3366-2042。

如果您已有「校友閱覽證」，請於 96 年 1 月 31 日前，憑該證申請免費換發「校友證」。逾轉換期限須繳交 300 元。自民國 96 年 2 月 1 日起，「校友閱覽證」不再作為校友身分識別之證件，僅作為進入圖書館閱覽之憑證，終身有效。

校友證使用期限 5 年，目前可享校內停車、小巨蛋使用、溪頭森林遊樂區及立德台大尊賢會館住宿等多項折扣，未來將開發更多福利回饋給您，保證優惠多多，趕快來辦證吧！

雲林分校開班授課

「農業經濟與環境資源管理」碩士在職專班招生

明年台大將在雲林分校開辦「農業經濟與環境資源管理」碩士在職專班，生農學院院長陳保基於 6 月 28 日率相關主管，赴雲林舉行招生說明會，這是台大首次在校本部以外地區招生。

該碩士班師資堅強，除了本校農經系教授親自授課外，並延聘農委會前任副主委陳武雄、黃欽榮博士和經濟部貿易調查委員會執行秘書黃智輝等專家，加入專業課程講授。

招生考試定於明年 3 月舉行，預計錄取農業經濟組 15 人、環境資源管理組 15 人。上課地點將在台大醫院雲林分院虎尾分部及校本部。（取材自《臺大校訊》第 843 期 1 版，2006. 7. 19）

職場充電不外求 就在「台大推廣教育網」

在職場工作多年，您已感到力有未逮？想要更上一層樓，渴望再回學校進修？「台大推廣教育網」(<http://training.dpd.ntu.edu.tw/>) 一次滿足您所有需求，不論是管理、法律、語文或科技課程，通通在這裡，還有網路學分班。要充電嗎？來台大推廣教育網就對了！地址：台北市羅斯福路 4 段 107 號，電話：(02) 2362-0502，傳真：(02) 2369-1236。

遠距教學請參閱台大數位學習網 <http://ntu.elearn.hinet.net/v20/index.asp>，報名專線：(02) 2363-0549，課務問題：(02) 2363-0549，服務信箱：ntu@elearn.hinet.net。

「台大畢輔組」為您搭起求才就業媒合平台

老板們，您為找不到合適的人才傷腦筋嗎？新鮮人，您為找工作四處奔波嗎？您可知道台大有個「畢業生就業輔導組」免費提供求才就業最新資訊？趕快上網瞧瞧，網址 <http://career.ntu.edu.tw/>。這裡有各種徵才資訊、求職求才登記、留學資訊及系友座談等訊息，歡迎多加利用。服務電話：(02) 3366-2046，2363-5537，一般諮詢信箱：career@ntu.edu.tw。

校友服務不打烊

入口網站 <http://host.cc.ntu.edu.tw/Alumni/>