

臺大化學系友通訊

劉威烈 題

NTUCHEM newsletter 9
NTUCHEM newsletter 9

中華民國 97 年 11 月發行
10617 國立臺灣大學化學系
臺北市羅斯福路四段一號
Department of Chemistry
National Taiwan University
1, Sec. 4, Roosevelt Rd.,
Taipei, Taiwan 106 R.O.C

發行人: 周必泰
顧問: 張哲政
主編: 趙悅桂
資料提供: 許慧楨、李明騏、王麗雅

系主任的話

各位摯愛的系友們：

雖然離數饅頭的日子還有一段時日，但總算這個系主任的兵役也熬過一年多了。這四百多個日子裡確實是另一種生活形態的蛻變。從沒有任何責任的週末清閒日子，到幾乎每隔一週的週末都要留守系上。從每天都是早睡早起的好習慣，到現在晚睡還得早起，甚至須留守實驗室，趕白天因為開會未處理完的事件；這一切對近幾年來只專心在研究教學的我來說，確實是另一種新的體驗。但無論如何，一年多來入境隨俗，汲取了所謂臺大經驗，也總算習慣了點。

如果要問我系主任一年多來，最讓我感動的情境是什麼的話，我想我會毫不猶豫的回答是每次欣逢“系友會”時那種澎湃如觀賞“海角七號”的心情。今年(2008)七月以及十月，1988年畢業二十年和1968年畢業四十年的系友，都不約而同的選擇了化學系館舉辦同學會。我也很榮幸的參與了這兩個盛會；更高興的是我能代表化學系，竭誠的歡迎各位系友們的回家。雖然是個旁觀者，但當時從投影片中泛黃照片，尋找到了相對應的現今人物及景物時，所有現場系友的那種雀躍心情；以及經由時空交錯所勾起的萬千感慨，也喚起我莫以名狀的激動。雖然大家無法忘情的舊系館已經拆除，但相信卻是無法磨滅對於當年在化學系一起生活四年的諸多懷念。

這一年相信也是世界經濟的“歹年冬”。美國二次房貸的導火線，引發了全球金融海嘯，也連帶波及了各種相關產業的蕭條，台灣也無可倖免的遭受到嚴重的打擊。在此逆境中，化學系在所有同仁的積極努力下，仍有卓越的表現誠屬難能可貴。在研究儀器設備方面我們爭取到了800MHz NMR的購置，未來相關方面的研究將以生化以及複雜大分子研發為主題。另一方面，我們也爭取到多光子共軛焦顯微平台的設立。這兩項嶄新的設施，無疑將給予化學系所新成立的“化生領域(Chemical Biology)”最佳的支援。目前我們也正在積極爭取質譜儀中心的成立。不同於系上已經行之有年的國科會貴儀質譜儀，此質譜儀中心將以積極促進校內跨領域合作為宗旨，以蛋白質分子學以及藥物，奈米生醫為研究依歸。

據此，今年我們很榮幸地禮聘陳平副教授回系上任教，陳老師是1992年畢業的系友，加州理工學院博士，賓州大學博士後研究，旋即至紐約U. of Buffalo任教。陳老師專長於非自然(unnatural)蛋白質的合成與應用，未來將在蛋白質學研究領域上有最佳的發揮。我們也以最積極的態度網羅另一位非常年輕的系友；2000年甫畢業之林奇旺博士。林博士畢業於麻省理工學院，

現在哈佛醫學院從事博士後研究。他將於2009年八月至系上任教。我們可以預期未來在新進同仁的努力下，化生領域將可以快速的茁壯、成長。

今年，我們也藉著學校對前進至世界一流大學的期許，禮聘密西根大學知名教授張啓光為特聘講座。張教授是最先利用合成的紫質做為細胞色素P450功能之模型，成功的進行烷類的hydroxylation和烯烴類的環氧化。八零年代，他倡導利用缺電子(electron-deficient)的系統，譬如氟化的紫質，以提高催化劑的穩定性和反應性。這項工作促進了鹵化紫質當氧化作用催化劑之各項應用。此外，他亦參與開發紫質化合物在醫療上的應用。新興的光動力療法依靠適當的合成紫質在腫瘤組織中達到定域化和光毒性。本系在化學生物領域成立後，一直積極在延攬資深及傑出光動力學治療相關研究教授，俾能夠提升化生領域研發能量。張教授無疑是這一方面的國際權威人士。另一方面，目前紫質應用於第三代太陽能電池研究方面最被看好。本系希冀藉張教授的參與，能夠在這一方面達到國際領導的地位。張教授擔任香港科技大學要職多年，對亞洲的科研發展具深刻的了解。配合他在美國三十多年的經驗，相信絕對可以提供本系最佳教研經驗，為本系在深耕國際化中扮演舉足輕重的角色。

最後，感謝系友們以及業界的踴躍支持，化學系二館(積學館)在風風雨雨、跌跌撞撞下，將於明年三、四月間完成外在的七層樓硬體部分。所謂的華路藍縷，最主要的因素是施工期間物價一直飆漲。我這個系主任其實目前還扛了因原物料(尤其是鋼材)漲價所積欠的近兩千多萬元建築經費。在經濟仍相當不景氣的情勢下，這確實像是一隻大猴子卡在我的背上，揮之不去。然而往光明面看，化學系在A、B二棟研究大樓整合後，將具備了具國際競爭力的頂級研究人才與環境。這大概是我任內最大的欣慰吧。在此，祝所有系友大家健康快樂，也希冀明年化學系館完全落成後，系上發展能踏入另一個里程碑。



周必泰



從帝國大學化學科到臺灣大學化學系，80 年來歷經多位擔負著培育英才重責大任的老師們，勤奮灌溉『化學系』這一畝田，並且注入多股能夠讓化學幼苗茁壯的養分，才使得化學系在 80 載的歲月中，能夠培育出無數化學界人才。而今曾經教導過無數莘莘學子，勞苦功高的師長先輩們，已將培育化學幼苗的重責大任，傳承予尚在教育崗位上的老師們，繼續為學子們注入更多的滋養素。

化學系歷經了 80 載的春雨秋風及酷暑寒冬，今透過系內多位名譽教授的傳述，讓後輩老師和學子們了解化學系早期師長的教學研究及學生的求學過程，並細數『臺大』及『化學系』的成長與改變，以做為『臺大化學(科)系 80 年』之回顧與展望。

喜迎母校創立八十年

劉盛烈教授



我還是中學生的時候就親眼看到台北帝國大學設立於水源地與公館之間，當時地名是台北市富田町，現在改稱作羅斯福路四段一號。我考入台北帝大化學科以後至現在，我當『台大人』有七十三年之久，是八十年校史的百分之九十以上，回憶起來有太多的事情，以一篇文章寫不完的。

在二〇〇八年秋季為慶祝母校創立八十年，我在臺大校友雙月刊登上一文，其題是「臺大八秩起落三景及遠望」，略述日人設立帝大(向榮期)，中華民國接收帝大改稱國立臺灣大學(落魄期)，近三十年母校之發展(復興期)及將來之希望，以及各時段之社會背景等。

二〇〇二年母校出版臺大人叢書第一冊^{註一}『從帝大到臺大』時，我以「我的台大人經驗」為題投筆，報告我在台大化學科當學生起一滯數十年，其間自己的學習經過、研究狀況、周圍社會的變遷。二次大戰末期台大被美軍飛機轟炸情況。戰時化學科有機化學兩講座一起疎開到山區成福鎮。對近二、三十年本島高等教育急速膨脹擔心及感不安，以及數十年化學實驗中所遇到的意外災害如爆炸等。在此文中我也言及我的心境變遷，年青時之民族復興夢想，老來一看實在太天真了，卻換得白吃一百三十天牢飯。

一九九八年母校創立七十週年時，也是化學系成立七十週年，我在系友大會作一次演講^{註二}，談到昔日萬華↔新店間之民營鐵路給台大甚多方便；因新生南路拓寬，台大運動場變小了一點；台大化學系館多次遷移；化學文獻來源及其搜集法的變遷；前校長錢思亮先生為本校創立以來頭一位名譽教授，

等諸事，並鼓勵系友回餽母校。

早在一九八一年我曾以「台大化學系五十三年略史」為題登在中國化學會(台北)發行的「化學」誌^{註三}中詳談帝大時的化學科如何成長到一九八

一現況，包括科內物理講座後來獨立發展成立物理系的事實、系內人事的變遷、學生實驗室及教授研究室的安排、建築物的擴大或增建以及遷移等多項事情。但此文未能言及一九八一年林敬二教授擔任系主任以後的事情。二〇〇八年現在的『原子與分子科學研究大樓』的地點，從前是平房學生實驗館，蓋於一九五一年，用於大一、大二的普通化學、分析化學、有機化學等的學生實驗。三十年後改建作『原子與分子科學研究大樓』至今。大約在一九五八年以後另蓋化學系館及化學研究中心館等三層樓於醉月湖南側，又蓋同位素館於其東鄰，全部化學系人員都集中在這一帶地區了。早在一九七三年『生化科學研究所』成立而又蓋深紅色大樓於同位素館之東北鄰，系內研究生化關係人員移入此『生化科學研究大樓』，頗有發展。



因我退休於一九八三年七月底，一九八一年以後至現在的系況應該由更年輕人士來寫，我不太清楚近二十五年的情況，只是高興地看到『化學系館』和『同位素館』及『化學研究中心館』等三層樓已拆無存，新建的『化學所七層研究大樓 A 棟』已完成並在用了，明年將能看到『化學所研究大樓 B 棟』完工。臺大整個也正在努力向世界一流百校推進，殊感愉快。

一九九九年五月一日系方辦一次『故潘貫教授逝世二十五年紀念會』時，我受邀講出相交四十年所知的潘教授及提供相片作參考。此時我順便說出印度人 C. D. Raman 得 Nobel Prize 深深地感動潘教授，使他選走研究科學之路，化學系日人教授野副鐵男博士研究紅檜木成分 Hinokitiol 推廣到 Troponoid 新分野而一度入圍 Nobel Prize 候選人，化學系友李遠哲博士真地得到了 Nobel Prize，並將此三事聯想起來鼓勵同仁發輝潛能，多發現新物、新理論，多出 Nobel Prize 受賞人，一人、二人、三人，越多越好。

雖然我對有機矽、有機鍺、有機錫、有機鉛等化合物都有興趣，當時(一九六〇年間)的環境只許做有機矽的研究，已是很勉強的事了，甚至有人說那是旁門左道。一九八九至一九九八年之間 Z. RAPPOPORT 等人出版 "The Chemistry of Organosilicon Compounds" 一書，四千四百二十六頁分成五大本。可知已是一門重要的化學了，証實不是旁門左道了。

我做有機矽化合物合成實驗時，以時間前後的順序登記合成出來的有機矽化合物一一打號碼，記錄化合物名稱、分子結構式、做成的歲月、發表在何處、物理性如融點、沸點以及折射率(n_D)、協力作此實驗的人名等多項事情，大約登了四百六十種化合物。此號碼暫稱「登記號碼(Register Number)」。合成出來的化合物有的是既知的，也有的是文獻上未曾出現的新化合物，針對此新化合物我依合成時

間之先後另打號碼，其數目達三百零三之多。此號碼暫稱「新化合物號碼(New Compound Number)」。而將登記本子定名為「本研究室歷年(一九六〇~一九八三年)所合成之有機矽化合物登記簿(簡稱登記簿)」。我也把合成出來的有機矽化合物樣品放入有蓋的試管或玻璃封管記明號碼、名稱、結構式、物理性、實驗人名等，陳列於兩個玻璃櫥，以供有心人作參考。並且將「有機矽化合物研究心得」^{註四}報出時提及歸納得一假說。其內容是，當苯環經氧與矽原子結合成立 $\text{C}_6\text{H}_5\text{-O-Si}$ 鍵時，苯環上之取代基 X 對此 C-O-Si 化學鍵影響很大。X 如是供電子性時，加強抵抗水解而安定 C-O-Si 鍵。X 如是拉電子性的，則削弱水解力量而 C-O-Si 鍵就變不安定。此假說至現在未見反証出現。

退休後比較閒適，我就由「登記簿」抽出全部新化合物，依分子結構方式分類作四十二組而編成一冊分類表，正名為「新有機矽化合物分類表」，此表有八十三頁。表中新化合物都有明記登記號碼、新化合物號碼、名稱、結構式、物理性等。另外我又編造一個「對照表」，其正名是「新有機矽化合物編號及登記簿、分類表、對照表」。此對照表明示某一特定新化合物在登記簿上的位置及在分類表上的位置(頁)。二〇〇八年現在的有機矽化學必然地發展更多了。

二〇〇五年林忠勝先生為我編著及完成回憶錄^{註五}，並由前衛出版社出版，略描我九十四歲以前的人生，其後三年平安過去，如今以九十七歲之老身執筆作詞喜迎母校、母系創立八十年的佳節，真是我莫大的福氣，惟望母校、母系永遠發展久創學術巔峰，裨益生靈。

最近心思來潮，找出昔日我出生周歲時外婆送我的銀牌紀念品，擦亮後掛在老身胸前，照一張相片玩娛。銀牌面刻有富貴長命、五子登科等八字，似是很有效的祝言。順送一張此相片獻醜。

註一 「從帝大到臺大」 p.1, p.150~p.178, 二〇〇二年 國立臺灣大學出版。

註二 國立臺灣大學創立七十週年校慶特刊「臺北帝大的生活」 p.97~p.99, 一九九九年 國立臺灣大學出版。

註三 「台大化學系五十三年略史」 化學第三十九卷第二期 p.A26~p.A30, 一九八一年 中國化學會(台北)出版。

註四 「有機矽化合物研究心得」 科學發展月刊第十四卷第九期 p.1029~p.1055, (1986), 國科會出版。

註五 「劉盛烈回憶錄」林忠勝編著，前衛出版社 二〇〇五年出版。

「人生八十才開始」

羅銅壁教授專訪

吳迪、黃邦瑞

已退休的羅銅壁教授是本系傑出系友之一，在天然物化學中有極優異的學術研究成果。除此之外，他還推動中研院和台大成立生化所，並擔任過台大理學院長、台大教務長、大考中心主任、中研院副院長等職務。這次非常榮幸能採訪羅教授，聆聽前輩的人生經歷。

1927 年二月十五日，羅銅壁老師出生於山明水秀的南投埔里。小學畢業後因為埔里當地沒有中學，於十二歲時獨自一人前往台中，進入台中州立台中第一中學校(今台中一中)就讀。當時因為戰爭的緣故沒有打算出國唸書，所以在畢業後考上了台北帝國大學預科，然後進入台北帝國大學^{註1}繼續他的求學之路。為什麼選擇了化學系？羅老師說他當時對自然科學很有興趣，而化學是最具體的一門學科，人們可以透過燒杯直接觀察到物質的變化過程，所以決定進入化學系。台灣在日治時期大量出口樟腦、精油等天然植物資源，因此天然物的成分分析是化學界一個重要的研究課題，而當時台大化學系的野副鐵男教授正是這方面的佼佼者^{註2}，受到他的影響，羅老師才決定開始研究有機天然物化學。大學畢業後繼續在國內當研究助理，後來覺得在台灣學不到東西後，才決定出國到日本東北大學及美國加州大學繼續深造。

眾所皆知，蛇毒蛋白是羅老師最著名的研究成果之一。之所以會走上蛋白質研究之路其實也算是因緣際會，因為在一九五、六〇年代台灣學術界和國外幾乎沒有什麼交流，無法觸及很多尖端的研究領域，於是中華文化教育基金會便開始在美國找一些著名的華裔科學家來台講學，於 1957 年首先找了物理學家吳大猷^{註3}。1958 年時則請了生物化學家李卓皓^{註4}回來，在臺大開設了為期八週的蛋白質化學講座，介紹當時世界上最新的生物科學研究發展，這段時間羅老師就擔任他的助理。後來李教授要回美國時邀請他赴美進修，羅老師還猶豫著要不要投入蛋白質的研究，李教授就勸說道：「研究蛋白質並不代表要放棄化學轉行當生物學家，人總是應該要學一些新的東西。」於是 1959 年時就跟隨李教授到加州大學柏克萊分校做研究。



羅老師說，在美國時他有幸加入了一個走在領域最前端的研究團隊，所以能體會到一種在台灣完全感受不到的那種緊張、富有競爭性的研究氣氛，因為整個研究中若有一個實驗環節出了差錯，可能就意味著過去的努力通通白費，或者在進度上落後於其他的研究團隊，但除此之外也感受到了研究的喜悅，例如有一次在合成一段具有促進生物激素活性的多肽鏈時^{註5}，他負責的是最後一步的純化鑑定，那時整個團隊都聚集到他的實驗室等待他的結果，好不容易結果出來，得知這個研究成功了，大家都同聲慶賀。

1961 年時羅老師回到台灣，就覺得台灣應該要設立一個專門研究蛋白質的單位，但礙於各種因素而無法實行。當時在台灣要做荷爾蒙的研究非常困難，因為幾乎沒有可供實驗用的動物，唯一的例外是美國在台灣的美國海軍第二醫學研究所^{註6} (U. S. Naval Medical Research Unit No.2; NAMRU-2)，所以一開始打算在台灣研究蛋白質時，首先想到的研究對象就是台灣蛇毒的毒蛋白。蛇毒的研究早從日治時期就有了，杜聰明^{註7}博士就是這方面的先驅，但

是直到此時有了較先進的分析方法及工具後人們才得以了解蛇毒成分中哪些有毒、哪些是酵素。這時更深刻體會到成立一個蛋白質研究單位的重要性，在多方單位的合作推動下，終於在 1972 年，中央研究院和臺灣大學一起在臺大校總區內建館成立了中研院生物化學研究所及臺大生化科學研究所，羅老師也成為這兩間研究所的首任所長。卸下所長職位後，1978 年起羅老師又連續擔任兩任臺大理學院院長及兩任臺大教務長，1993 年又應吳大猷院長之邀出任中研院副院長以及新成立的大考中心主任^{註 8}。由於參與大量的行政工作，羅老師心感沒有太多的時間去做科學研究，也覺得漸漸趕不上近年來知識爆炸性增長的壓力，再安排好實驗室人員和設備去處後，便於 1995 年從臺大退休，2000 年關閉研究室，2002 年時再從大考中心主任位子上退下來，終於卸去了身上所有的行政工作負擔。

羅老師根據多年的教育經驗，認為對一個大學部的學生來說，不管以後想要做什麼，在課程選擇方面都不應該太過專業化，而是應該要什麼都去學一學，因為目前大學的制度是沿襲過去那種設計來訓練在單一領域裡工作的人而來的，但是當今一個領域裡的尖端發展已經不是傳統方法可以解決的

了，必須要學習借用別領域的方法才有可能解決問題，也就是說跨領域的訓練是非常重要的；他也認為，每個學習階段都應該要有個目標，以大學生來說並不需要要求他現在就要知道未來就要做什麼，除此之外可能有更重要的學習任務等著他們去做。

回首人生，羅老師覺得自己一路走來非常順遂，似乎沒有遇到太多的阻礙，前年剛度過八十大壽，雖然沒有什麼特別的養生之道，但如今身體依然健康硬朗，有這樣的人生實在是很幸運，唯一的遺憾就是生化所成立之後接下太多行政工作而無法好好去利用當時那些新的儀器設備來做研究^{註 9}，花在家庭的時間也太少。所以他退休以後第一件想到的事就是要回歸家庭，重享天倫之樂；再來就是關心一下以前帶過學生的近況，看看有什麼幫的上忙的地方；最後就是要整理一下辦公室裡的資料，包括一些未發表的成果、各種文件書籍等，都需要分門別類去處理，在親自動手整理的過程中，或許在某一本書中的某一頁，能驚喜地邂逅之前以為不見的信件或各種其他的樂趣，偶爾再和球友相約共同揮灑汗水，或是接受零零碎碎的委託，生活並不會無聊，這大概就是所謂的「人生八十才開始」吧！

註 1 民國 34 年 11 月 15 日，原台北帝國大學再被國民政府接收後改名為國立臺灣大學，理學部改為理學院，化學科改名化學系，由蘇步青博士任院長。

註 2 野副鐵男(1902-1996)是日本仙台人，1926 年來台，1937 年擔任台北帝國大學有機化學講座，1947 年離台返日。他以研究台灣高山植物天然萃取物聞名，並從檜木萃取物中分離出了七邊形的扁柏酚(hinokitol)，是世界上第一個發現的非苯類芳香性化合物(non-benzenoid aromatic compound)。他也是日本首位被提名諾貝爾化學獎的人。

註 3 吳大猷(1907-2000)，著名物理學家及教育家，曾任中央研究院院長，人稱「中國物理之父」。

註 4 李卓皓(1913-1987)，旅美著名生物化學家，任教於加州大學柏克萊分校，是腦下腺激素研究的先驅者。

註 5 *J. Am. Chem. Soc.* 82 (1960) 1760.

註 6 今日臺大舊醫院後面，現為臺大牙科館。

註 7 杜聰明(1893-1986)，台灣第一位醫學博士，畢生致力於進行醫學研究及教育工作。

註 8 「中華民國大學入學考試中心」成立於 1989 年。1993 年 3 月改制為「財團法人大學入學考試中心基金會」。

註 9 很幸運羅老師有一個很好的研究團體，一直在執行羅老師對研究的夢想，從蛇毒蛋白進去腦下腺荷爾蒙(魚類)，從糖蛋白進入糖類生物學(Glycobiology)，一直走在時代的尖端。



第三代『臺大化學人』

許東明教授專訪

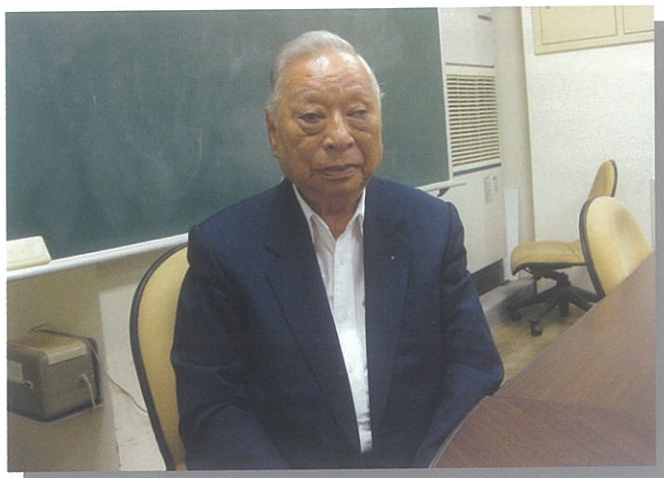
林祖軒、杜兆麟

許東明教授陪伴著臺大化學系一起長大，整整 50 年中，親眼看著化學系一點一滴的改變和進步。他期勉學生不論是處豐富或處缺乏，都應用心致力於所做的。

許東明教授民國 35 年就讀臺大化學系，39 年畢業。隨後他在化學系當了四年助教，期間認識了他的太太，之後繼續擔任化學系講師、副教授、教授、系主任及化學研究中心主任。85 年退休，在校整整 50 年。許教授可說是陪伴著臺大化學系一起長大，親眼看著化學系一點一滴的改變和進步。許教授曾分別前往日本的二所大學研究及美國的三所大學擔任訪問副教授或教授。他印象深刻的是當時有些美國人並不知道臺灣大學在哪裡。許教授告訴他們台灣的臺灣大學就如日本的東京大學一樣。之後他的上司教授給他一個研究題目，許教授在比預期更快且正確地完成該項研究。許教授讓那些美國人深深地記住了臺灣大學，隨後一段期間每年都有化學系的畢業生到美國伊利諾大學進修。

許教授說，現在這一代學生可說是臺大化學系的第六代學生，而許教授本人則是第三代。當被問及求學時代中的一些深刻印象時，許教授記述著自己求學時，系裡有一位曾當任過理學院院長的資深教授潘貫先生，雖然當時臺大的薪水不高，他在吃不飽、餓不死的環境中，默默地為國家服務，將一生奉獻在教育下一代。當時系內的實驗設施非常簡陋，主要的實驗器材只有吸管、試管和滴管及其他玻璃器具。他印象最深刻的是當時系內有一位日本教授野副鐵男先生，從台灣產扁柏植物(檜木)酸性部抽取樣本，利用這些簡陋的器材做研究，發現了新七員環化合物的分子結構(Hinokitiol)；後來隨著科技發展，該七員環化合物的結構也被先進的儀器研究證實了(β -isopropyltropolone)。

許教授在臺大化學系任教初期，系內的教員大都是受過日式教育，他們的國語都是自學



的，所以並不標準。雖然如此，他們仍用心致力於教學。許教授授課時，三小時的課，總是有學生留下來多上一個小時；一般為三小時的實驗課，也有學生反覆地做到四、五小時，直到滿意為止，而許教授亦要求助教必須陪伴學生做實驗，直到最後一位才結束。在這一種認真的教學態度下，他們培育出很多優秀的人物。許教授說，因有這種精神，使臺大化學系不斷地進步，不斷地提昇。現在系裡的現代化學精密儀器的設備應有盡有。在工作以外的時間，許教授有時會和其他教授一起去登山、唱歌，放鬆心情。

許教授覺得現在的學生和以前的學生的不同點是，以前的學生在學中一心一意準備出國留學，而現在的學生大多數在準備考進本國研究所。許教授認為做人要踏實、生活要樸實，要有一份輕鬆而快樂的心情，才能應付每一份工作。當被問及是否渴望看到臺大化學系產生下一位諾貝爾獎得主時，他答道當然希望能夠繼續產生該獎得主。



謙和在偉大之首 教育在不凡之先

楊寶旺教授專訪

謝明偉

楊寶旺教授從事有機化學的教學多年，並致力於非苯系芳香族化合物的研究。他是一位溫和謙虛的長者，一位致力於『化學教育』的教育家；他投入畢生精力在化學教育上，退休後仍然在學術界繼續為教育奉獻一己之力。楊教授勉勵學生效法前輩們的精神來作研究，充實基本知識，“迷”所作的，並抓住機會。

求學生涯

楊寶旺教授年少時是受日本教育，中學時碰上第二次世界大戰，常常挖防空洞、跑空襲，因此比較沒有機會接受正規的學校教育。雖然如此，楊教授仍然利用空閒之餘閱讀一些自然科學的書；早期生物書籍讀的較多，上了高中後，對物理反而比較感興趣，覺得只要觀念清楚，物理是沒什麼需要背的。當時台灣化學科目的發展比較落後，較難接觸，碰巧楊教授的小學同學就讀工業學校化工科，就跟他借了許多化學方面的書來唸，才發現對化學也很有興趣，後來楊教授就讀師大時，選了化學科，畢業後到日本東北大學攻讀碩士、博士。

投入有機化學研究行列

楊教授的主要研究內容是非苯系芳香族化合物，這一類化合物目前已經是化學系學生一般性的知識，但在 1950~1970 年代可是有機化學裡的主流。如果沒有楊教授口述非苯系芳香族化合物的歷史，大家可能不知道非苯系芳香族化合物最早的發祥地是臺灣大學的前身台北帝國大學。那時有機講座野副鐵男教授從台灣檜分離出一種具有芳香族性質的七環化合物，七環的芳香族化合物與當時的有機化學概念不同，讓野副教授很感興趣，可惜遇上第二次世界大戰，直到野副教授戰後回到東北大學才成功鑑定出這種非苯系芳香族化合物。後來楊教授到東北大學跟著野副教授繼續研究非苯系芳香族化合物的合成。

楊教授述及民國 54 年回國到臺大任講師時，全國的學術研究風氣不佳。當時，全台灣除了臺大化學系外幾乎很少有人做研究，前院長李遠哲先生看到化學系努力研究的精神，就決定從化工系轉化學系。其實臺大化學系的研究精神是保留日據時代的傳統，當時研究環境沒那麼好，燒杯、試管破掉要再申請是相當困難的事，全台灣那時最好的也是唯一的一台 NMR 是 60 MHz；UV-Vis 實驗圖譜必須研究者一個波長一個波長自己連起來，測一張光譜要

花半天的時間。除了臺大外，其他的學校大部分沒有作研究的風氣跟能力，可是教授要升等怎麼辦呢？只好做回顧性的論文，回顧像元素週期表、化學方程式的平衡等來發表論文。當時人才、儀器、經費都缺乏，但臺大化學系在那樣的環境之下，仍然努力不懈的作研究，對比目前臺大化學系先進、頂尖的設備，現在的同學們實在是太幸福了，更應該效法前輩們的精神來作研究。



給學生的學習建議

楊教授認為作研究的人常疏忽三個問題：一是基本知識的缺乏，研究者必須先有了基本知識才能作好研究；二是要“迷”，很多人只是為了學位而做研究，這樣是不對的，要先“迷”，才能夠把研究作好，研究作好了，學位甚至諾貝爾獎自然跟著來；三是要抓住機會，像諾貝爾本身就是在一種錯誤的實驗裡找到硝化甘油致富，許多諾貝爾獎得主也是在失敗的實驗中發現的，所以機會來了不能放棄。例如 2000 年諾貝爾化學獎得主白川英樹，他的學生用以往的配方合成聚乙炔，結果跟預期不同而放棄，白川英樹並不覺得跟預期不一樣就是錯的，終於發現原來學生把毫莫耳聽成莫耳而意外合成出聚乙炔皮膜。所以當實驗結果不如預期時，不要放棄；若實驗結果都跟預期一樣的，又何需做實驗？

致力於化學教育

除了作研究外，楊教授在化學教育上也有極大的貢獻。民國 60 年代，由於坊間教科書版本眾多，不管是在聯考命題或是學習上，都造成學生及老師極大的困擾。因此教育部在民國 68 年成立科學教育指導委員會，進行初、高中的教育改革，發行統一

的教科書版本，由前中研院長吳大猷先生擔任主任委員，楊教授為化學科召集人，主編的化學課本直到民國 85 年才停止使用。另外，楊教授有感於國內其他大學或專科學校的學生，在學習化學上常因為英文程度不足而挫敗，進而翻譯一些國外知名大學化學系的用書，像是翻譯 Morrison 等人著作的有機化學課本，造福了許多大學、專科學校的學生以及對化學有興趣的高中生。楊教授認為現在學生的英文程度已提升不少，且許多後起之輩翻譯的品質也很好，再加上本身年數已高，對於翻譯工作，心有余而力不足，因此不打算再翻譯。

此外，楊教授對於“以「考試」領導國、高中教育的教學方式”，表示不太認同。早年老師擔任聯考命題委員時，試卷中選擇題數目較少，在監考過程中發現，考試考到一半就有學生趴下睡覺了，原來他們已經寫完試卷，因怕父母罵而不敢出考場。這些學生經過補習班的考題轟炸後，寫題目的速度非常快，所以命題委員不得不把題目變多。但楊教授認為教育應該是讓學生思考，而不是要教完而已，真的要清楚地通通教是不可能的。楊教授以自己為例，他中學唸書時，老師很少把課本全教完，

大都是自己思考後不懂的再跟老師請教。對於目前這種情形，楊教授語重心長的說他也不知道怎麼辦，如果要求老師改變教學方式，又可能被家長抗議，不變又違背了教育的本質。楊教授曾經就這件事在研討會上與當時的教育部長李煥先生交換意見，李部長回答：「你要他們不補習嗎？」，雖然補習對教育不一定有幫助，可是在分數掌控一切的制度下，遺憾的是拿分數卻很有效。不過現在甄選入學的方案多少能補救這種現象。

退休生涯

楊教授民國 85 年退休至今，還繼續帶幾位教育學程的學生。目前最大的休閒活動是到大安森林公園散步、做做運動。雖然已經退休了，楊教授心中仍然迷著研究，還想研究一些生活中的化學，關心台灣的大小事，此外還想要寫些科普的書造福大眾。希望楊教授的寫作工作順利，繼續在化學教育上貢獻心力。



臺大化學(科)系 80 年懷舊系列——名譽教授「細說從前」集

三代美緣臺大駐 五旬惠然化學拊

楊美惠教授



<本文大部分內容轉載自臺大校友雙月刊第 58 期『我的臺大家族——隨緣惜福的人生』>



我於 1957 年進臺大化學系，畢業後留任教職至今已過半個世紀。女兒雅婷於 1982 年進臺大，1989 年中文研究所畢業、她的長子愷均於去年（2007）進臺大外文系。我們祖孫三代，各相隔 25 年成為臺大人。女兒與我有幸能在臺大就讀成長，在臺大結緣另一半，成家立業、撫育我們的下一代，更因住在舟山路的宿舍，使我們在成長的過程中，受惠於臺大的多元資源無數。

我的家人和我都是很隨緣惜緣的人；我自己沉浸在這方圓十里的環境裡 50 年如一日。2003 年退休以後，我還是幾乎每日來系裡，處理一些化學相關的兼職工作，無論在專業方面或人文素養方面，時有令人欣喜的新發現，也有新的學習與奉獻的機會，使我非常滿足於我現在的退休生活。我們全家有幸與臺大結下這麼深厚的緣，我們深深珍惜、感恩。

緣起臺大化學系

我是桃園人，就讀住家附近一般小學，在校成績也不是名列前茅，大概就是校長獎的程度。兄弟姐妹 8 人，我排行老大，父親雖很嚴厲但非常忙碌，早出晚歸。我的成績只要保持在班上前幾名就沒事，因此輕輕鬆鬆的玩到畢業，隨後幸運的考上北

一女，再幸運的上了臺大。這一路上來我還是隨緣成長，沒有「鵬程萬里」的抱負，我只知道父親雖是薪水階級，卻願盡其所能讓我們受高等教育。不過我對自己的設限是：大學只能上公立，且在桃園能通學的範圍內，更自我期許大學畢業即就業，為

父母分擔弟妹的學費。

在臺大第一年就因北一女老師的推薦當了家教，往後幾年也都一直兼有相當優厚待遇的家教，使我在學期間住校能自給自足，有這樣機緣是拜臺大人的身分所賜。唯一的缺憾是我沒能關心有哪些課外活動可參與，也沒能好好利用正課外的其他臺大資源！好在我隨緣惜緣的習性，讓我在正課上能盡量的踏實學習；現在回想起來，學校所安排的課程在基礎學識與技能，以及邏輯思考能力上的訓練是非常受用的！舉例來說，對個人影響最大的是有機分析與實驗。我原本喜歡的是物化，對需要「背」的科目較排斥，但是大二的有機化學課被當的機會據說不少，這是我求學以來最用功應付的一門課，一年下來雖然通過了，卻不知道自己消化了多少。到了大三上了劉盛烈老師的有機分析後，他將這門課的“systematic”特點精要而清楚的點出，使我在大二時塞進腦子裡 4 大冊的有機化學筆記內容，在換個角度的整理分析下得以消化順暢，頓時掀起更強烈的學習志趣。據學長說學有機容易找到工作，我在大四的專題研究就改變初衷，選擇了有機組。

化學系實驗課是一人一組而且是整天，對基本設備的組合與應用訓練要求嚴格，雖然辛苦，但卻紮實學習了必備的基礎技能，並兼顧到衛安意識的培植。到了大四，書報討論、專題研究以及論文的修習（當時是必修）幾乎提供了可以獨當一面的基本能力訓練。從畢業後校友的表現，也證實臺大人在大學 4 年中最寶貴的收穫就是：邏輯思考能力與基礎技能訓練，其中當然包括資料搜尋的能力。此外，更可貴的是師長、學長們做人處事態度的潛移默化，無形中成為臺大自由風氣的戒律與規範。

我的助教生涯相當多采。大學畢業前夕，在指導教授陳發清老師的開導下，留下來當助教。當時系主任說助教沒有缺額且須依成績排隊候補。陳教授就先以研究助理聘我，比我自己更有信心的要我待聘。直到過了暑假（10 月）才等到助教的缺額，而且在我之後一下子進了好幾位（因為暑假出國的助教們沒把位子即時空出來）。我被系方安排歸屬為有機分析專任助教，指導教授是劉盛烈教授，這個緣份繫我一生，直到現在，無論教學或研究，有機分析的精神一直深植我的觀念中，是我無時不用的準則，也是我的最愛。

從擔任助教到教授，我一直負責有機分析與實驗的相關授課。因為它是一學期的課程，所以除了物化與儀分外，我帶過所有其他化學實驗課程，也負責過採購等系務工作。這樣的多元學習，也是非常難得的經驗。當助教時，我隨著各課程負責教授選書的不同，讀過好幾種版本的有機課本，升任講

師後，教學任課中更詳讀了許多不同版本的化學課本，深深體悟到要清楚表達一個科學理念與現象的重要。這應該是我從部定版本開始到現在（一綱多本），一直都參與高中化學課本編審的初始動機吧？！這個信念也促使我到現在還願欣然分擔師資培育中心「化學科教材與教法」課程，希望能盡一己之力回饋臺大。

傳承臺大精神

我一直以「教」為第一重點，「研究」主題與內容也是我用來作為「教」的工具。我重視研究的理念，過程與成果並重；我一直以為化學的研究過程無論正負結果，都能提供相對理念的澄清，這是教育最好的實驗與經驗傳承的方式。我有幸經由劉盛烈教授的啟蒙進入有機矽化學的研究領域，並經劉老師的推薦獲得他臺北帝大的老師——野副鐵男教授的獎學金赴日本東北大學進修，得到博士學位。返國獨立研究後更獲得美國“Dow Corning”公司的肯定，支援了我 20 多年的研究資源。“Dow Corning”肯定我的研究與學理，以及我對相關技術的澄清、認證，讓我在有機矽原料難獲取的國內有能力堅持孤軍奮鬥。我們的信念是：在考量實際成本等因素時雖尚未能有具體的實用成品，但也許在 2、30 年後時機成熟時，就能展現其發芽成長的效果。而在「教」的過程中所給予學生們的訓練，是無所限制的創意與技能的奠基。看著他們在社會上各司所長的發揮功能，這就是我的期待與感動，是臺大人的福分也是責任，它的可貴是得自代代臺大人的經營、精進與傳承。

我退休後應邀在業界幫忙品管的技術指導，對方研究人員也是臺大化學系畢業，所以我們的合作非常有效率、也有默契，我們將有機分析的原理與精神發揮應用到其他物質（無機、有機金屬、生化）的系統。她的表現更讓我感受到在臺大的環境中，除了修課以外，亦可以薰陶到處理事務的態度；無論在細節或品質都有一定的堅持。我覺得這種認真態度都是前述紮實訓練所自然衍生的習性，因此我也將之視為臺大人的福氣。

近 20 年來在教學與研究之餘，從與學生及家人的人際互動中，我逐漸注重人文涵養的修持。也發現臺大的另一重要資源——心理輔導中心所舉辦的各種研習會，我參加了許多次，它們豐富了我後半生的生涯規劃。此外，我在屆臨退休前因健康的需要，找尋適當的健康活動，才發現臺大有形形色色的社團活動，在這之前我只參加過教職員合唱團（我是創辦人之一）和登山隊（每周日）。現在也是太極氣功班的熱心成員。退休之後，仍積極安排退休的

生活，除擔任化學公司顧問、國立編譯館學術名詞的審議委員、高中化學教科書的編審委員，並利用閒暇之餘學習太極拳、書法、登山及潛修佛法。我能學、能利用的臺大資源還是源源不絕，周末或長假不到學校都很難捱，寫到這裡我內心就充滿無限感恩、惜緣與滿足。我願更好好的利用這份臺大緣來圓滿我的如來人生！也願今後代代都有人加入我們的臺大家族，傳承臺大精神！

給學生的建議—隨波逐浪，瀟灑自如！

在臺大，能利用到的資源非常多，要像海綿一樣，盡情的吸收這個學校所提供的充足養分。不要隨波逐流，要隨波逐浪，當個掌舵者。

懷念的化學舊館

舊化館座落在今天的原分所現址。為劉盛烈教授主持系務時所建（1950 年代），1983 年拆除，就地改建為現在的原分所。原來舊化館大門兩側的兩根石柱，現仍保留、矗立在原分所右側以爲紀念。

當年全校修習過普化與定性、定量分析化學實驗的同學，對舊化館的印象應該都很深刻吧！那座建築冬暖夏涼，是個非常舒適的實驗室。對化學系而言，更是我們念念不忘的活動場所。它的兩側分別爲普化與分析的學生實驗室及準備室，右側後方有個大倉庫，隨時提供全系研究、教學所需的實驗

器材或藥品。中間大門後方有間大教室，教室前至大門之間相當寬敞，可供活動，還可以辦酒席呢！當年化學系的忘年會、迎新送舊晚會，甚至謝師宴等大型慶祝活動都在那兒舉行。雖然設備簡單，用的是上課用的硬木板桌椅，但是每次活動都歡欣熱鬧，留給我們無限的懷念與溫馨感。我記憶最深刻的有三件事：一是忘年會中自辦的酒席，經濟實惠，剩下的美味還可持續好幾天的打牙祭。二是我們大三時在這裡舉辦迎新晚會，其中一項活動是猜謎大賽，以師長的姓名或化學相關專有名詞爲謎底，非常精采。同學王泰澤還榮獲當時系主任潘貫教授封爲謎王。三是大四時謝師宴也在舊化館舉行。師長們也和我們一樣盛裝赴宴，盛況非凡，絕不亞於在大飯店舉行的歡樂。



臺大化學(科)系 80 年懷舊系列——名譽教授「細說從前」集

對學問培養出一股『熱誠』的胸襟 林敬二教授專訪

江懿、楊千儀



林敬二教授在化學耳濡目染中長大，自然而然踏上了化學之路，退休之後，仍一秉對化學的熱愛，積極參與分析化學的研究及學術交流工作，並期勉後學對學問培養出一股深摯的熱誠。

踏上化學之路

林老師踏上化學之路主要歸功於當時任教於臺大化學系的林渭川教授。林老師言道：「林渭川教授和我家父是世交，經常有來往，因此受到林教授的影響相當大。而林教授研究物化領域，對我後來的研究範疇也很有影響。另外，我父親雖然是讀商，但從事的行業卻和肥皂工業有關；

哥哥則就讀臺大化工系(研究所讀臺大化學所，和李遠哲是同學！)，因此，我算是受化學耳濡目染長大的，就自然而然踏上這條路了」。

化學系的轉變

林老師談及近十幾年來，化學系的改變，以學生

人數而言，林老師大學時期以及初執教職時，學生數均保持在三十多人，直到林老師擔任系主任時，擴大招生至五十多人（現在則是七十人左右）。林老師認為人數多或少，各有利弊。人數少時，可以篩選出菁英中的菁英，每年都能送好學生出國深造。當中就包括了像李遠鵬等等，非常優秀的學生。然而缺點則是，由於人少，畢業後在職場上易受他校學生排擠。這正是當初考慮增加招收學生人數之原因。此外，林老師提到化學系以往都是男生占大多數，但在老師那一屆卻是女生占了三分之二，其中北一女畢業的保送資優生特別多的異常現象。

研究領域

近 15 年來林老師的研究領域雖偏向分析化學，主要是針對毛細電泳的分離，但偏向從物化的角度來切入。而老師認為在科學發展上往往是藉助新儀器的發展來觀察到現有理論所無法解釋的現象，進而帶動一門領域的進展或躍進。因此若說近代科學的發展是由儀器的發展來引領的，實不為過。

給學生的建議

林老師認為大學部學生未來的可塑性很高，因此鼓勵學生多學、多看。而臺大化學系每位教授的研究領域都各有特色，學生若有興趣應該積極去接觸。期勉同學將來不管過了幾年也不要把自己畫地自限在一個小研究領域中。試著對學問培養出一股熱誠，而大學四年正是最適合培養這種胸襟的時期。

退休生涯

當問及退休後的規劃時，林老師說：退休真是個微妙的名詞。因為老師現在正過著「退而不休」的生活。曾授業於林老師門下，目前正在國內大學任教的昔日學生們，邀請老師擔任講座研究教授並共同發表一些論文。但基本上，大部分的時間老師留在臺大繼續作研究工作，此外，也致力於學術交流方面的工作，如：2005 年時忙著第八屆亞洲分析化學會議的籌備，近期則忙著第八屆亞太毛細電泳國際研討會...，這些都屬於較大規模的國際會議，所以退休後的生活反而越忙碌（充實）。因此老師正在思考“真正的退休”生活。

對化學系的期許

林老師希望化學系能夠維持現在的小班教學模式，以達到良好的教學效果及學習風氣。另外，現在的研究不再是一人埋頭苦幹便能勝任。領導能力與團隊合作的培養是現在同學們極需具備的能力。而跟隨著時代的腳步，跨領域研究興起，臺大化學系未來的學術發展無可避免地將走向多元化。一個稱職的化學家該懂的不要僅侷限於小小的化學領域，林老師鼓勵同學們多和別領域的同伴交流、切磋，以獲得更多的刺激與知識，無論是對學術成就或是個人修養都會有極大的幫助，這是成為成功科學家的必經之路。如果臺大每個學生都能積極的加以實踐，臺大化學系一定會不斷往好的方向永續發展下去的！



臺大化學(科)系 80 年懷舊系列——名譽教授「細說從前」集

緝緝研有機 淵淵觀史卷 綿綿探時事 殷殷啟後生

劉廣定教授專訪

許家維

劉廣定教授自民國 45 年就讀臺大化學系到民國 95 年退休止，做了半世紀的化學人，致力於有機化學的教學與研究，並著有多篇有關文史、科學教育與科技發展的論文。他曾擔任國科會自然處處長、籌設中央大學化學系所。他鼓勵學生培養『和別人合作』的精神。

化學系求學生涯

劉教授民國 45 年通過當時的大專聯考，選擇主修「化學」時，便開始了「化學」人生涯。當初選擇「化學」的原因是以為「化學」的內容就如舊式高中化學一般，考試前背背教材即可獲八、九十分，讀起來很輕鬆。入學後才發現讀化學系和原先想像

的完全不一樣，不但課本內容與高中化學迥異，而且是英文的。那時理工學院的大一新生要讀四種英文書：大一英文外，微



積分、普通物理、普通化學都是用英文原本，比外文系的大一英文、西洋通史和西洋文學概論三種還多。因此幾乎每晚都在查字典讀英文課本。也因擔心進度落後，養成了每門課教授講過的部分，盡可能當晚，或最遲下次上課前一定讀過的習慣。大三時，林耀堂教授的有機化學特論，內容的是脂環和萜類化學，常常是介紹期刊中新發表，參考書中沒有的資料。記得有一次講到某天然物的構造決定，但下週後又告訴學生，根據最新的報告，舊結構有誤，正確的應該是如何。乃對林教授的學問和認真態度大為佩服，也決定將來要請林教授指導專題研究。

劉教授在跟隨林教授從事專題研究的過程中，產生了對從事教學研究的興趣。不僅養成閱讀德文資料的能力，也向林教授學了一些實驗技巧，使劉教授在美進修時順利許多。他還得到兩項對畢生事業甚有影響的經驗。一是能憑自修摸索，獲取前所未知的系統知識，得以開發各種新的研究課題；一是因林教授指示甾類化學的重要性同時把個人所藏1959年出版的新書 *Steroids* 借給劉教授閱讀，而於約二十年後能發現英籍著名科學史家李約瑟(Joseph Needham)以「秋石」為性激素的說法錯誤，也因此1980年起就以研究科學史為業餘之一喜好。

給尚在求學中學生的建議

劉教授認為現在大部分同學的學習態度，一般來說，都是老師給什麼，就接受什麼，並不積極主動去想問題或找相關書籍來充實，這並非是良好的學習態度。孔子說過：「學而不思則罔，思而不學則怠。」學了知識不去思考的話，就不可能融會貫通，如果不研讀學習而老是胡思亂想，也不會有好的成就。例如日本京都大學學術氣氛很濃厚，以前該校賓館進門處所掛書法寫的就是這兩句，可說是代表該校的一種精神。劉教授認為這與日本人得諾貝爾獎者之中，京大畢業生居多有關係。

劉教授鼓勵學生把英文確實學好，應盡可能常去聽國外學者的演講。不要怕聽不懂，多聽幾次，漸漸聽懂的部分就愈來愈多。劉教授說：「我自己也未必全能聽懂，雖然聽得懂演講者講的英文，可是他講的化學我不一定懂。未退休前常去聽講，總會學到新知」。另外，學生時代各科化學的英文書都要看，把英文能力培養好，以後進修、研究都會方便很多。

此外，劉教授期勉學生做學問不要失去自己的主體性。劉教授說：當年剛回國任教時，研究設備、經費等等，都短缺。雖然想做一些創新性的研究，

可是很困難，因為藥品、儀器，什麼都沒有。但現在臺大的設備較美國一般大學都不遜色，經費也不差。臺大的學生一般來說，資質也不比美國學生差，所以應該可以做一些比較創新的研究。我在美國唸書、做研究的時候，知道他們化學系新聘請來的年輕教授，決不做和以前指導教授相同的研究，而是找嶄新的題材。因為假如你研究的題材和以前指導教授相同或類似，很難有所超越，不能凸顯原創能力，也就無法獲得「永聘」資格。所以年輕一代被逼著走新的路。這也說明，美國為什麼常有新的、令人驚豔的產品誕生。在台灣，資深者常覺得，最好年輕人來跟我做研究。年輕人常也願意做原指導教授或資深者的研究課題，因為容易有論文發表，也會有很多好處。在美國多數人不會這麼想，更不會這麼做。他們要求年輕人自己去發揮，這就是所謂要建立自己的主體性。

化學是一門基礎的學問，也是不斷快速進展的學問，故不要固步自封，也不要永遠停留在某一小範圍內。現在科學發展這麼快，跨領域的課題很重要。除了極少數人，一般人不可能各方面都精通。建議同學們應該要培養一種如何和別人合作的習慣。例如以前教課時常對學生說：教科書後面的練習題，題目很多，同學之間要合作，三、五個同學為一組，每位同學分配幾題做，然後聚在一起，彼此討論切磋。把結果告訴別人，相互說明原因，藉由溝通，彼此學習。這樣從學生時期開始，先培養跟同學合作，說不定將來會因此成為最佳拍檔，因為，現在合作得誼，將來合作就更得心應手。合作時，要彼此尊重，不宜有主從之分，才能彼此通力合作。班上同儕先合作，累積的寶貴經驗，將來也可以擴展與別校學生合作，可以有更寬廣的發展空間。另外也希望同學們千萬不要太自傲，覺得臺大就是高人一等，尤其與別校學生相處時，要適時收斂優越感。因為實際上，別校也有能力很強的。

退休後的生涯

退休後半年，最後一名研究生畢業，就將研究室和原有的辦公室還給系方，化學方面未再進行研究工作。第二年先在中央大學教了一學期化學系所的「永續化學概論」，第二學期在本校教一門「民生化學與永續發展」，是文科學生的通識課。這學期在臺灣科技大學用英語教化工研究所國際學生班的「高等有機」。原則上，未來幾年打算只要體力能承受的範圍內，一學期教一門課，其他做些「化學」以外自己有興趣的事。



在天然物中翩翩起舞

郭悅雄教授專訪

蕭博仁、陳德桃

郭悅雄教授自民國 54 年開始至 96 年退休為止，43 年如一日，執著在天然物的研究，在臺大化學系渡過三分之二的人生，而今正在新的職場上繼續為台灣的科學界盡心盡力。

在化學系的學習與經歷



郭老師自臺大農化系畢業之後即去服兵役。退伍時，適逢國內大部分企業都停止招聘人才時期。幸得好友陳義雄教授(當時為羅銅壁院士的研究生)告知林耀堂教授想徵求一名助教，林教授是當時臺

大十位講座教授之一，教學與研究成果皆卓著。郭老師認為跟隨林教授學習會有較好的成效，經與林教授訪談後，決定加入林教授門下。當時第一份研究是台灣杉的分離，由於與以往所學的學門不同，因此許多研究都需重新學習。經過約四個月的努力，成功發表了論文。郭老師言及當時 NMR 還沒發展完善，測定結構都不像現在一樣簡單方便，需要用化學方法把新化合物轉成已知化合物。在研究台灣杉過程中，把 X-Cadinol(一天然產物之混晶)分離成兩個純晶體，分別名為 T-Cadinol 及 T-Muurolol，這是首次在台灣本土訂定新的化合物。

台灣杉只有在台灣及雲南省才有，郭老師花了很多時間在它身上，台灣杉含有很多的木酚素，其中有一個木酚素具有很強的抑制乙型肝炎及巨細胞病毒的活性，另一個多量木酚素有抑制肝癌活性的功效，隨後它的衍生物也分別被合成了，而且發現有更多的抗癌活性功效，但因某些原因，郭老師未能申請專利。此外，抗乙型肝炎物與鄭家齊院士合作，經修飾後，已進入臨床第一期。

後來獲得國科會的獎學金，幸運的到日本留學。在日本相當有名的天然物化學家久保田尚志教授門下學習。久保田教授的主要研究是苦味化學(氫鍵的距離會影響甜苦味)及植物防衛素(痘物可以在感病之後，自身會合成對抗入侵之病原菌之化合物，這些化合物就是植物防衛素。像是甘薯會產生出抗黴菌的物質。在取得學位之後即回台灣，依舊在化學系教學及研究，直到 2007 年因屆齡才退休。

1982 年林耀堂教授退休，國科會期刊請林教授寫台灣天然物的回顧，由郭老師代筆；其後共寫了四冊台灣天然物研究的回顧。雖然郭老師現已退

休，但依然繼續從事研究工作。

臺大及化學系的成長、改變

郭教授提到臺大校園中有四顆大樹，分別代表理農文政四學部，也就是臺大創立之初所有的四個學院，當時文學院所學的是日本文學，政學院所學僅有法律科，因為民事是避免不了；殖民地的人民是不被允許談政治，而後來才把臺灣醫學校(到目前已超過百年歷史)納入而成立，臺大才有醫學院，這就是為何醫學系的歷史比臺大的歷史還久遠的原因。成立理科為服務農科而設，農科才是臺北帝大最主要部門。化學系是臺大最頂尖的科系之一，現在系上教授雖為化學學門各方之霸，仍舊努力不懈，同事之間和諧相處以及嚴選新進成員，使化學系邁向頂尖且為國際知名科系。

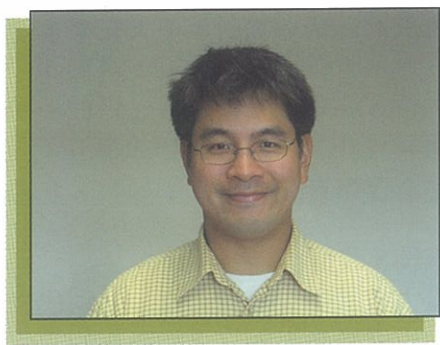
學習建議

郭教授提及一些傑出科學家之新發現不一定來自設計或預期，反而是一些在實驗過程中不是預期或是意外的結果，可能是好結果。這些科學家之所以能傑出，是他們會注意到這個意外成果，也因此少數諾貝爾獎得主非當代最傑出科學家。所以教授希望將來要成為優秀科學家的同學們，不要將意外視為不好的結果，必須再仔細觀察過程中的一切，因為在研究過程當中或許意外的結果才是真正的好成果。

郭教授提及另一個重點是針對台灣學術界的資源分配。並舉中國為例：中國學術界並不像台灣，是將資源集中在較有成就的教授上，其餘的教授就成為在他底下做事的人，在資源多、人力多的環境下可以進行較深入的研究。台灣每一位教授資源的分配差不多，相形之下漸漸消失以往的優勢。

未來展望

科學家的好奇心是不會隨著時間的流逝而被沖淡的，郭悅雄教授可以說只是形式上的退休。郭教授現在還是以臺大名譽教授以及中國醫藥大學講座教授的身分繼續在台灣科學界發光發熱。



我的名字只有兩個字，因為父母取名時覺得學兩個字應該比學三個字容易，他們對我有相當深入的瞭解，知道我並不十分聰明，只會一步一步向目標邁進。雖然父母都是臺大化學系的系友，但考大學的時候我比較想讀生化，臺大當時沒有生化系，所以我選了農化系。幸好化學系的老師們不嫌棄，一年之後順利轉進化學系。在系上結識了許多化學的同好，但我仍忍不住回農化系修生化。經過化學系老師們數年的薰陶，畢業之後就拎了兩個大皮箱到加州理工學院（Caltech）攻讀博士，心想不知何年何月何日才能回來？

記得剛到Caltech不久，物化老師 Rudy Marcus 得了諾貝爾獎，全系籠罩在諾貝爾獎的歡樂氣氛中。但我仍忘不了生物化學，因此選了助理教授 Barbara Imperiali 做指導教授和 Harry Gray 做共同指導教授。研究內容主要是合成具螯合官能基之非自然界胺基酸，並運用這些胺基酸從事含金屬離子的蛋白質與胜肽的設計與改造。研究所的這段日子實在很難熬，還好有內人打理家務照顧三餐，否則真不知能不能撐到拿博士的那一天。當時也得到了一群朋友的支持與鼓勵(其中有些人已陸續回臺灣學界服務)。1998年1月7日在家人與朋友的支持下，通過博士論文口試。

1月10日，內人與我把未運送的家當塞進我們的白色雅哥，開往美東。我的博士後研究是業界與學界的融合：一半在杜邦（DuPont Central Research & Development, Wilmington, Delaware），一半在賓州

大學醫學院（University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia, Pennsylvania）。在 Bill DeGrado（UPenn）和 Mark Scialdone（DuPont）的共同指導下，同時進行三方面的研究：利用環化來固定胜肽結構以增加胜肽的生物活性與選擇性、設計水溶性高的螺旋 β -胜肽和蛋白質 α -螺旋在水中的結構變化。剛開始的半年內便申請到NIH（National Institutes of Health）的博士後研究獎學金。在擔任博士後研究員的這段日子裡，只需專心做研究，不求學位、不求出論文、不愁研究經費，盡情享受追求科學真諦的樂趣。這個經驗也強化了想從事學術研究工作的夢想。

2001年9/11之後開始到處應徵工作，當時也有認真考慮要回臺灣，申請資料也都寄回母校了。可惜紐約州立大學水牛城分校（State University of New York at Buffalo）要求我在2002年1月底前做決定。經過幾番掙扎之後，我簽字應聘繼續在國外流浪，也就錯過了回臺灣的機會。在水牛城任教期間研究內容主要著重於含氟胺基酸之合成、含氟胺基酸對蛋白質二級結構的影響和帶電荷胺基酸側鏈長度對蛋白質靜電作用力的影響。

數年之間思鄉情懷與日俱增，去年底在雙親的殷切期盼下，決定回臺灣找教職。承蒙系上老師和先進們的青睞，提供了一個工作機會。今年（2008）暑假在水牛城大部份的研究生畢業後，終於揮別在外漂泊的日子回到系上。臺大化學系的學術與研究都非常傑出，在系上任職真是如臨深淵、如履薄冰。回來的這幾個月，對系上同事的支持與鼓勵以及系辦同仁親切的問候與熱忱的幫忙，心中都充滿感激，實在很高興回來為學校和系上奉獻心力。



終於回家了



兼任與客座教授

97 學年度兼任及合聘教師介紹如下：

- ◆ 普化兼任教師 3 名：為繼續推動頂尖大學之普化教學改進計畫，本系於 97 學年度新聘林雅凡講師（臺灣大學化學系博士），開授『普通化學丙』，連同改聘許益瑞助理教授及黃俊誠助理教授，共有 3 名本系博士班優秀的畢業生參與普化教學。
- ◆ 新聘化學生物學組兼任教師：本學年度新聘王廷方博士（美國哈佛大學生化與分子生物系博士，1988 年大學部畢業系友，中研院分生所副研究員）為兼任副教授，開授『分子細胞生物學與實驗方法』。
- ◆ 續聘其他兼任教師 7 名：本系於 97 學年度續聘陳培菱副教授開授『奈米生物科技』、許昭萍副教授開授『動態系統生物學』、陳錦明教授開授『同步輻射相關研究』、廖德章教授開授『高分子化學特論』、楊美惠教授開授教育學程課程，並聘請郭悅雄與林聖賢 2 位教授繼續指導研究生。
- ◆ 合聘教師及講座 12 位：目前本系共有 8 位合聘教師和 4 位講座，包括：李遠哲特約講座、翁啓惠特聘研究講座、陳長謙特聘研究講座、張啓光特聘講座教授（97 學年新聘）等四位講座；周大新教授、簡淑華教授、劉陵崗教授、陳仲瑄教授、張大釗教授、張煥正教授、林俊宏教授（97 學年改聘）、陳玉如副教授等八位合聘教授。

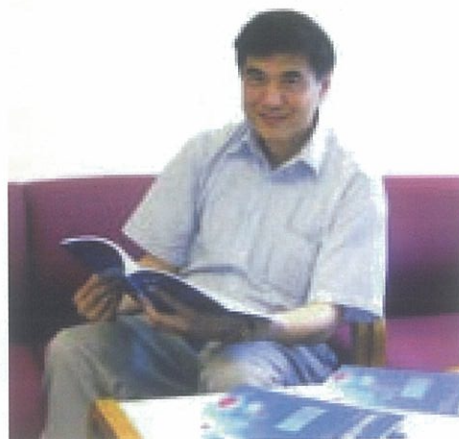
97 學年度新聘「臺大特聘講座教授」-張啟光教授

臺大化學系自 97 年 8 月起，聘請張啟光教授為臺大特聘講座教授。

張教授在 1973 年於加州大學聖地牙哥校區獲得化學博士，現任職密西根州立大學化學系教授。

張教授最為國際化學界稱道與知名的，是他開創了一系列紫質的設計、合成和其物理化學之研究的先河，並依系列化學設計，合成出相關分子，作為 hemoproteins（血紅蛋白質）和 chlorophylls（葉綠素）之生物擬態模型。研究目標不僅僅是對生物系統結構和機制開啓了新局面，在化學方面更是開啓了近三十年來相關催化作用和反應之研究與應用的濫觴。張教授多產的研究方案獲得美國國家科學基金會、NIH、美國農業部、香港研究經費委員會之龐大經費的資助，並獲頒 Alfred P. Sloan Fellow (1980)、Camille and Henry Dreyfus-Scholar Award (1981-85)、密西根州大講座教授 (MSU Distinguished Faculty Award (1991) 等殊榮。在一項有關 ISI 研究調查中顯示，於 1981-1997 間，張教授之研究被列為世界 1000 名論文被引用數最高的化學家之一；於 1998 年時在中國、香港與臺灣只有五位化學家在這名列前茅的 1000 名之中。

本系在化學生物組次領域成立後，一直積極延攬資深及傑出的光動力學治療相關研究教授，俾能夠提升本系化生領域研發的能量。張教授的紫質相關研究，於國際聲譽卓著，目前紫質應用於第三代太陽能電池研究方面最被看好。本系希冀藉張教授的參與，能夠在這一領域達到國際領導的地位。再者，張教授擔任香港科技大學要職多年，對亞洲的科研發展具深刻的了解。配合他在美國三十多年的經驗，相信絕對可以提供本系最佳的教研經驗，為本系在深耕國際化中扮演舉足輕重的角色。





量子理論及計算科學領域的權威 為強場原子分子物理的研究 開闢新的大道 朱時宜教授

圖文：朱時宜教授提供

朱時宜教授是臺大化學系的校友。他的學士(1965)及碩士(1968)學位是林渭川老師指導的，做有關 NMR 的理論與實驗。1971 年他在清華大學完成高能物理的理學博士。隨後他到美國哈佛大學化學系繼續深造，研究量子化學及分子天文學，於 1974 取得化學物理學博士後，曾任教於美國耶魯大學物理系，之後任教於美國堪薩斯(Kansas)大學，為化學系之榮譽講座教授。

朱教授是量子理論及計算科學領域的權威，他的研究領域涉及物理、化學、天文及超級電腦計算，甚為廣泛及深入。他先後提出許多嶄新的理論及精密的計算方法，對於原子分子及強場雷射物理(atomic and molecular physics in intense laser fields)、化學物理、星際分子天文學、原子及分子共振態(resonances)、時間密度泛函理論(time-dependent density functional theory)、量子混沌及分形(quantum chaos and fractal)、原子分子碰撞理論等領域，均有開創性的成果與貢獻。

朱教授最重要的貢獻之一是在強場原子及分子物理的奠基及發展上。他在 1977 年提出的 non-Hermitian Floquet theory，被視為研究原子與強場雷射 nonperturbative (非微擾) 交互作用的最早及最重要的經典之作，奠定了新的理論基礎。他隨後推展出一系列的 generalized Floquet 理論與定理，以及量子力學的精密計算方法，廣泛地應用到多光子(multi-photon) 的化學及物理的各種反應以及嶄新的非線性光學現象之研究上，為強場原子分子物理的研究開闢新的大道。最近朱教授從事有關凝聚態量子計算(quantum computing)、阿秒超快光學(attosecond (10^{-18} second) ultrafast science)、頻率梳激光科技、強激光場中分子動力學的量子控制等嶄新的領域的研究，也已有先驅性的重要成果及貢獻。

朱教授的研究工作獲得不少學術獎及榮譽，例如：J. Willard Gibbs Fellow, Alfred P. Sloan Foundation Fellow, JILA Visiting Fellow, John Simon Guggenheim Fellow, American Physical Society Fellow, Olin Petefish Award in Basic Sciences, Watkins Distinguished Professor (University of Kansas), 國立清華大學傑出校友(2005), 中央研究院院士(2006)..等。

除了上述學術成果以外，近 15 年來朱教授還在美國 Kansas 州極力推動理論科學(化學、物理、天文、生物)、應用數學、以及工程科學間的技術交流與學術合作，目的在于提高理論科學與電腦高科技的研究水平以及造就高水準的研究生。他先後創辦了「理論及計算科學研究所」及「高速電腦計算科學研究中心」，引領堪薩斯大學之跨領域及整合型之科學研究。2007 年回國後擔任臺大物理系講座教授至今，致力於帶動國內「量子科學及工程」新的領域之學術發展及研究環境之提升。

人生風采誰與爭 笑問窗友昔撫今

葛明

走進校園，「又見棕櫚」，今天是十月四日，臺大化學系 1968 年畢業 40 週年同學會的大好日子。同學們陸續來到雄偉高聳的化學館，在二樓簽名後，找到了「失散」多年的同窗，彼此難抑心中興奮。「您是誰？」「我是誰？」之聲此起彼落，大家七嘴八舌，好生熱鬧，笑聲直上雲霄，彷彿回到了當年的迎新晚會。



儘管多年不見，大家見面都能認得。有的同學青春永駐，有的酒渦依舊，有的風趣不減，有的風度翩翩。每個人都是笑容滿面，熱絡不已。令人驚喜的是見到多位當年的恩師。九十七高齡的劉盛烈教授，身體英挺，還一一對照同學的名字。陳發清教授、羅銅壁教授、許東明教授、楊美惠教授和郭悅雄教授都精神奕奕，興致高昂，談笑風生。

聚會開始，于潭和傅有恆代表大家感謝系方趙悅桂小姐、陸天堯教授、牟中原教授和周必泰系主任的妥善安排。不但策劃這次四十年「回娘家」的盛會，而且贈送各位同學精美的化學系刊物和紀念杯。

周主任首先致詞。果然是大將之風，他從學術和企業的觀點，介紹了化學系自 1928 年創立以來的歷史，內容十分精彩。其中特別提到「顏永財論文獎」對師生們的鼓勵。貴重儀器中心、化學生物組和 Nanotechnology 等新領域的成立，展現了承先啓後，開拓未來的遠景。化學系的箴言「立足小分子，縱情大宇宙」，氣慨萬千！她今天成為世界一流的教學與研究園地，全賴師長學子們的艱辛開拓和經營。

有感之餘，心頭不禁憶起一件往事。話說當年臺灣資源貧困，「新化學館」剛落成不久。我等興高采烈地到二樓上課。有位同學（好像是顏永財）去調整百葉

簾，一不小心，把整片窗簾給扯到地上。林渭川系主任心如刀割，臉色凝重，長長的嘆了一口氣。時至今日，記憶猶新。

接下來是指導教授和當年的學生敘述過去 40 年的縮影。同學們真是藏龍臥虎，在各自領域裏表現非凡，這要歸功於師長們當年的辛勤努力諄諄教誨。由於時間不多，僅有部份同學作了說明。

其餘的當晚在「福華飯店」繼續介紹。

師長們都一一發表感言和期許。羅教授談起當年影響臺灣科學界的吳大猷、李卓皓，也特地提到陳良博。他說自己今天是畢業後 70 年回娘家，令人鼓舞振奮。

接下來大夥一塊去切蛋糕，喫茶點，然後拍團體照。教授們隨後陸續離開。化學系很周到地安排了許多研究生，分組帶領我們去參觀校園。「女生第六宿舍在那？」，「學生活動中心變得很摩登喔！」大夥又是嘖嘖喳喳的說笑不停。傅園裡、傅鐘前，更是百般緬懷與依戀。

日暮後，我們謝過研究生和趙悅桂小姐，直奔「福華飯店」，去參加在臺同學款待的豪華宴席。席間一併欣賞賴鄧曼芝精心製作的錄影。大家酒後妙語如珠，歡樂滿堂。議定下次同學會大綱之後，我們再次感謝化學系周主任和系方的接待，有的互道珍重，有的為

次日的旅遊準備上步。

出席名單

師長	劉盛烈、陳發清、羅銅壁、許東明、楊美惠、郭悅雄
化學系	周必泰、陸天堯、趙悅桂、研究生導覽隊、黃俊輝
同學 * 配偶	朱家業、何朝紫*、賴大元、鄧曼芝*、孫惠賢、陳元國*、陳秋炳、洪愛娜、龐睿穎、楊湘韻、胡宗元*、顏永財、莊和子*、傅有恆、朱芳惠、黃福治*、林雪卿、廖俊臣*、于潭、談遠濟、李小雅、陳梅芳、王忠烈、李政雄、吳慕正、鄭文錦*、吳茂生、趙育洵、馬明明、方彭*、范清亮、陳淑雲*、葛明

誌謝

周必泰	支持、贊助、策劃、化學系簡介
陸天堯、牟中原	接洽、聯繫
趙悅桂	同學會系方承辦人
研究生導覽隊	校園導覽
黃俊輝	專業拍照



菁華風飄遍地盛 今朝容續年少狂

楊吉水

距離 1988 年大學畢業，轉眼已經過了二十年。在胡維平同學發起，與溫國蘭同學積極協助聯絡下，我們於 2008 年 8 月 9 日星期六這一天，在母系新化館的六六講堂舉辦了首次 88 級同學會。

當天的台北頂著典型的酷熱夏日天氣，艷陽高照。系館前迎接大家的是一幅海報，上面印著一張經過放大的 24 年前全班與彭旭明導師的合照，站在海報前面，過去二十多年的歲月所留下的痕跡立刻浮現，同時腦海中盡是當年的點點滴滴。

上午十點左右，四十多位同學和家屬們陸續來到。有人攜家帶眷全員到齊，有人隻身前來，有人從南部匆匆趕來又匆匆的回到工作崗位，更有人專程從大陸深圳回台與會，一下子六六講堂內好不熱鬧。



首先登場的是系上老師們帶來溫馨的致詞與熱情的鼓勵。除了導師彭教授外，王瑜教授、林英智教授、鄭淑芬教授、陳竹亭教授，系主任周必泰教授、副主任蔡蘊明教授與梁文傑教授也蒞臨同學會，牟中原教授雖因另有會議不克參加，但預錄了一支影片向同學們問候並說明他的近況，系主任幽默風趣的作系務簡介，也讓大家深刻了解系上目前的狀況。

在全體合照後，接著由到場的同學們依當年學號順序上台，用最真誠的心在最短的時間內與大家分享二十年來的心路歷程與人生經驗。於是短短的一個小時，數十個二十年的人生故事如煙火般的施放開來，深深地印在每個人的腦海裡。多位不能親臨現場的國內外同學們，也用照片與簡短文字投影在布幕上向大家報告近況。我們這一班，不少人沉



浸在化學與生命科學的學術殿堂，也有人在產業界獨領風騷，有人懸壺濟世，有人改行從商，最令我吃驚的莫過於洪暢宜同學成為職業的吉他演奏家。整個過程中，小朋友們有的專注地畫畫著色，有的忙著吹氣球，有的在發呆，也有人睡著了，完全無視大人們的高談闊論。同學會在簡短地參觀新系館後，移師公館的龐德羅莎餐廳午餐並閒話家常，同時也推選了明年主辦人--徐子正同學，他將繼續為大家編織同學間的人生故事。不知不覺中，台北夏日午後的雷雨也在窗外唱和著……

若說畢業的同學們有如系上嫁出去的女兒，這次的同學會則是女兒們相約一起回娘家，溫馨與熱鬧。比起其他同學們，我能留在娘家工作自然是幸福多了。

最後感謝現在的大家長周必泰主任對本次同學會的大力支持與系辦明麒、慧楨、玲蓉的協助，系上老師們的熱情參與，及所有共襄盛舉的同學們、夫人們、和小朋友們，本次同學會圓滿成功，期待明年在竹北與更多的同學再見。



~化學系韓國之旅~

北國仲夏遨啖記趣

時光匆匆，距離上次大家至今念念不忘的日本旅遊已過了二年，今年六月份系上決定再次舉辦系旅遊。原先規劃行程為花蓮三日，然某日周主任與小女兒在家親子同樂觀賞電視時，赫然發現韓國團並不昂貴，故而建議增加國外旅遊之選項。後經許慧楨小姐及張忠和先生努力詢價及系上出遊地點意見調查後，由韓國行勝出，並立刻訂於8月22日出發，為時五天四夜韓國之旅於是展開！或許因旅遊時間稍長、接近中小學開學、抑或原先想參加的成員臨時有事，故團員由原先預計的近30位團員，到最後真正成行的僅有22位，相當可惜。本次成員包括林敬二教授夫婦、林萬寅教授父子、蔡蘊明副主任夫人及其子女、化學系8位職工及其眷屬，達到可單獨出團人數。此次旅遊為系上之美意，希望可提供同仁們在百忙之餘，一同出國散心的機會，並能藉由旅遊增進同仁間之情誼，故參加者無不懷抱感謝與期待的心情，踏上本次韓國五天四夜之旅。

飛機是當日下午2時45分起飛，故第一日上午由旅行社安排專車載送同仁由學校到機場，但還沒出國門時就發生令人捏把冷汗的事情！張忠和先生竟忘記帶護照！幸好張先生人緣好且交遊廣闊，覓得專人送達，虛驚一場！抵達機場後最先見到是臺灣領隊陳先生，一個長得很像韓國人的臺灣人，相當和善。過海關後至登機前還有些許時間，故大家分開逛逛，有些同事喜愛免稅商店、有些同事則進入機場貴賓室參觀、見見世面、吃東西聊天。抵達韓國仁川機場時已是傍晚，來接我們的當地導遊則是一位非常年輕且會說中文的韓國人呢！經過兩小時由仁川到首爾的車程後，終於享用到在韓國的第一頓

晚餐-人蔘雞了。飽餐一頓後，參觀韓國最大的露天市場-東大門，這裡是越夜越熱鬧的購物勝地，除了一個又一個的攤位，也有好幾棟購物中心，必定可以滿足喜愛逛街消費的人。

第二天首先參觀「藝術雕刻公園」，這裡是韓國在1988年舉辦奧運期間所使用過的戶外運動場地舊址，也是戶外雕塑公園。在聖火前，每個人擺出美美的舉聖火姿勢，留下難得的紀念。接著來到韓國最大的賭場「華克山莊」，也是著名韓劇「情定大飯店」的重要拍攝地點。難得來到這樣有名氣且具規模的賭場，許慧楨等也小試身手，坐上玩21點的牌桌，雖然完全聽不懂韓文，但最後還是小贏一些呢！再來，行程到了大小朋友都喜愛的「愛寶樂園」，有相當特別的木製雲霄飛車及挑戰速度與極限的遊樂設施、纜車、表演、四季花園、狩獵車觀賞野生動物等。在狩獵車上除看到許多獅子、老虎、長頸鹿外，更看到灰熊或站或臥，或隨車移動，司機還餵食展示，看到灰熊的接食物技術與貪食的樣子，還真擺脫了兇狠的模樣呢！園區共分五區，非常廣闊，故3、4個小時無法全部玩遍，且正值暑假與週末，人潮洶湧，花費在排隊的時間就佔去大部分的遊園時間，以致大多數同仁都未能享受全部的遊樂設施，著實可惜。離開愛寶樂園後，到「名品打折街」逛，有許多名牌及折扣，喜好名牌的同仁可好好血拼了；這天晚餐是韓式烤肉吃到飽，大伙大啖美食、暢飲啤酒、談天說地，感覺相當愜意。

第三天第一站參觀了「水原華城」，繞城修築5.5公里的石造城，壯麗的樓門、拱形的華虹門、隨柳亭，可俯瞰市區全景，城牆上掛著旗幟，別有一番雄壯威武的感覺。第二站搭船到

韓劇冬季戀歌場景「南怡島」，劇中杉木林愛情道是拍攝照片的最佳地點，多處可見男女主角劇照，可以站在好的角度，假想自己是男女主角，開心一下。其中看到多疊石頭堆置，由大到小，原來是韓人祈福習俗，若放上去不會掉下來即可擁有眾多人的福份，如果倒下來則最上層放石頭者可要有勇氣接收大家的壞運氣了。這天午



餐吃了非常有名的春川明洞炒雞排，風味獨特且非常美味，令許多人懷念不已。飯後逛了逛熱鬧的「春川明洞」，之後隨即前往晚間住宿處「洪川大明維維瓦第度假村」。此度假村佔地非常廣大，房間內地板是韓國傳統的「炕」，而非床鋪，且還有小型廚房可供烹煮，非常有意思。有些同仁或許不太習慣無床可睡，但小孩可是盡情翻滾不會掉下床。度假村內有水世界，可以游泳泡湯三溫暖，還有韓國非常著名的「汗蒸幕」。汗蒸幕是韓國特有的，有許多間不同溫度的大房間，從 6 度到 70 幾度都有，在裡頭可以冷到發抖、也可熱到 3 秒即冒汗，非常特別的感受，相信經由這樣不同溫度的交替，對皮膚美容必定相當有效，怪不得韓國女孩子皮膚都白晰滑嫩。做完汗蒸幕的同仁開心告知其他人值回票價，但還是有些僅參加游泳泡湯者，因為旅客多而未能盡興，著實可惜。



第四天上午參觀大長今的拍攝地點，參觀劇中「御膳廚房」、「御書房」、「刑囚室」等，小小的各項格局，卻可拍攝出場面浩大的場面，影劇界的拍攝剪輯技術真是鬼斧神工。下午參觀了「景福宮」，此地為 1394 年李朝時代的皇宮，其內有舉行君王即位大典及文武百官禮朝的勤政殿、迎賓的慶會樓、雄壯富麗的殿閣等，繁華而氣派。在景福宮的沙地上，導遊小韓還特地教大家韓文子音、母音及發音，非常有趣。此外，我們也看到了一些宮殿武士的換班與站崗，並與他們合影，十分特別。

隨後至泡菜體驗館體驗作泡菜的樂趣，試吃韓國泡菜，果然不同於臺灣的泡菜，非常美味，畢竟三餐無法離開泡菜的韓國人，做起泡菜可真有一套！當然大家也買了不少泡菜回國囉！更特殊的是穿著韓國傳統服裝拍照，每個人彷彿都成了美女與官大人，謀殺了不少底片。傍晚觀賞「亂打秀」的

演出，以宴會廚房場景，沒有語言，在肢體動作與鍋碗瓢盆敲打中，演員全心的投入，以及與台下觀眾的互動，整場掌聲與笑聲不斷，讓大家欣賞了一場淋漓盡致，充滿熱情活力的演出，也是這次旅遊非常令人享受的部分。

最後一天一早參觀「青瓦台」-韓國總統府附近的廣場，在聽說是會帶給家人幸福的鳳凰雕像下照相，接著參觀各國送韓國禮品的展示中心。最後前往仁川機場前的最後一站，搭乘海鷗船餵食海鷗，看著一隻隻遨翔於空中的海鷗靠近著自己，第一次如此接近看著牠們，真是很有趣很特別的經驗！

此趟旅程，途中當然免不了到韓國特產及土產店血拚囉！我們去了人蔘店、美容用品店、紫水晶專賣店及各種韓國傳統食品的土產店，大家帶著大包小包的拖著疲憊身軀及滿足的心靈，於傍晚 7 時 15 分搭上返程飛機；抵達臺灣再返回臺大時，已經晚間 9 點多，本次旅程最後終於劃上句點。

此次行程因屬旅行社傳統的團體旅遊，故參觀點很多，購物行程也不少，只可惜因景點太多，無法一一欣賞透徹每個美景。對於不喜購物而喜參觀風景的人言，購物行程稍多些，相對也少了景點觀賞的機會；但對於喜歡逛街的同仁而言，也可能感覺時間些許不足。團體生活本身即是如此，每個人有不同的訴求，但最重要是彼此互相尊重與配合，才能有愉快的旅程！

無論如何，感謝系上用心提供了此一出國旅遊的機會，增進了同仁間的感情外，也讓大家留下許多共同的回憶，相信這是最值得的！最後，期待明年花蓮行囉！



新加坡國立大學化學系與本系之學術交流

本系與新加坡國立大學化學系的系級學術交流合約，自 2006 年 4 月 19 日簽訂後，兩系間的交流便日趨密切。先有本系劉如熹教授在 2006 年 12 月至 2007 年 1 月間至該系訪問一個月，隔年隨即有該系陳俊豐教授 (Prof. Tan Choon Hong) 至本系擔任 95 學年度第 2 學期 organic synthesis 之兼任教授，此兩次交流，奠定了兩系間良好合作關係的基礎。除交換教授外，系級合約並包括交換學生事宜。2008 年 2 月，該系有第一位交換學生王瑞琛 (Ong Ruishen) 前來本系交換修課一學期。王同學為大三生，表現極為良好且學習認真，又因新加坡國立大學皆是以英文授課，故英文聽說讀寫俱佳。此外，王同學在本系與班上同學互動良好，課餘亦會與其他學生及系辦同仁聚餐或出遊。雖王同學已於六月份返回該校就讀，但仍持續與系上同學和同仁聯繫，足見這次學生的交流實屬成功。除王瑞琛同學外，本學期亦另有該系三名交換生前來本系學習，分別為大二陳淑慧 (Chen Shuhui)、林俊揚 (Lim Junyang) 及林呈祥同學 (Lim Chengxiang)。此三位學生個性活潑開朗，對於自己的課業和生活，皆能積極規劃學習並主動了解，相信這會是另一個成功的交換學生經驗。目前新加坡國立大學化學系另有二名學生刻正申請於下學期前來本系進行交流，交換修課學習。系上學生能與來自不同國家的學生一同上課，彼此切磋，不論在課業上的學習或文化間的了解，必都能相互增長。希望未來能有更多兩系的學生及教授互訪，以落實學術國際化的目標。

化學系上簽訂或推動之學術交流合約

國家 Country	學校及組織 School and Organization	簽約日期 Sign Date
香港 Hong Kong	香港科技大學理學院 The School of Science, Hong Kong University of Science and Technology	2006/1/16
日本 Japan	東京都立大學理工學院 Graduate School of Engineering and Graduate School of Science in Hokkaido University	2008/4/29
	日本北海道大學理工學院 Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Metropolitan University	2008/2/29
	日本岡山大學 Okayama University	2007/3/15
	日本大阪大學工學院 Graduate School of Engineering and School of Engineering, Osaka University	2006/10/24
	日本岡山大學理學院 The Faculty of Science, Okayama University	2005/9/23
	日本神奈川大學化學系 The Faculty of Science, Kanagawa University	2005/3/3
	日本大阪大學產業科學研究所 The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University	2005/2/20
	新加坡國立大學化學系 The Department of Chemistry, National University of Singapore	2006/4/19
新加坡 Singapore	新加坡國立大學 National University of Singapore	2001/8/31
法國 France	法國翰尼第一大學 The Institut de chimie de Rennes, University of Rennes 1	2000/11/21
瑞士 Sweden	瑞典斯德哥爾摩皇家學院 Kunaliga Tekniska Högskolan, Stockholm	1997/11/21

學生活動

迎新

大一新生的迎新宿營活動，已於97年9月1日至3日，共計三天二夜，在宜蘭三富花園農場順利舉辦，總召為李威霆同學（現大二）。此次迎新約有近50位大一新生熱情參與，動員之工作人員以大二學生為主，幾乎全班投入，藉由三天二夜的行程，讓新生們更快融入化學系這個大家庭。活動內容相當豐富有趣，有早操、角色扮演、水世界、闖關遊戲、模擬賭城、小隊劇、迎新晚會、營火晚會等，所有學長姐及大一新生，透過這些有趣活潑的互動，大家從陌生到熟悉，感情瞬間增溫。除迎新宿營之外，在8月中旬，系學會亦舉辦了北區小迎新及南區小迎新，提供距離家鄉較近，但無法至北部過夜的新生們，另一個認識學長姐及正式進入化學系前的活動。



臺大化學營

臺大化學營舉辦至今，已是第11屆。今年的化學營已於97年2月1日至5日在臺大校總區舉辦，共計五天四夜，使用的場地除化學系館外，另有思源館普化實驗室、新生大樓，以及供學生住宿的新體育館。每年的臺大化學營均是幾近全體大學部學生總動員的大活動，尤以一大二學生為工作人員的主力。本次活動的總召為馬振超同學（現大四），在活動前半年即已開始籌畫。有興趣參加化學營的高中生人數年年增加，每次報名人數皆超過一百人，最後共錄取100位同學，備取18位，足見高中生越來越喜愛化學。臺大化學營是個兼具專業性及娛樂性的活動，內容相當豐富，有早操、參觀實驗室、化學實驗、專題演講、迎新晚會、大地遊戲、賭城之夜、角色扮演及惜別晚會等，活動內容豐富而精彩，而教授們的化學專題演講深入淺出，且內容又具現代性，難怪高中生報名臺大化學營的情形愈發踴躍，化學營深受高中生的青睞。

新生入學說明會

臺大有幸為國內高中生升學第一志願的最高學府，能夠進入臺大就讀，也意味著曾認真付出、努力學習的毅力和辛苦。這些突破重圍考進來的學生，對臺大有著許多的期待。因此，為幫助學生了解校內環境，使學生能充分利用校方所提供的各種學習機會，臺大特於97年9月12日舉辦新生入學說明會，而系上也配合校方時程，於同日接續舉辦化學系的新生入學指導，透過一些說明會，讓可愛的小大一新鮮人更快認識學校和化學系，使新生更快融入新環境！當日出席的教授有周必泰系主任、蔡蘊明副主任、梁文傑副主任、陸駿逸教授、陳平教授、余瑞琳講師及多位助教等。本說明會先由周必泰主任透過活潑生動的簡報，引領學生了解臺大化學系，在場的老師們對新生多予勉勵。此外，系辦吳夢婷小姐及許慧楨小姐亦分別說明系上大學部整體課程、選課注意事項及學務、獎學金、學術交流等資訊，讓新生更清楚化學系的教學課程及學生事務，以便在大學四年中，得以充分利用系內的學習資源，為個人將來的專業生涯打下堅實的基礎。



懇親會

懇親會為系內輔助學生家長及導師間建立緊密關係之重要活動，除每年 9 月份新生家長日外，近年來系上均配合學校，在每年 3 月份之杜鵑花節時，邀請全體大學部家長及系上所有老師參加懇親會。本年度懇親會於 3 月 8 日(星期六)下午 1 時 30 分至 5 時舉行，原訂場地為系館 217 教室，可容納約 80 人左右，但當天系上學生家長參加的情形相當踴躍，總計參加活動的師生與家長共達約 135 人，超出原訂場地（六六講堂）之容量，故地點臨時更改至新生大樓教室；參與懇親會的踴躍情形，反映了化學系內學生家長、老師、學生間互動的緊密，大家都相當關注化學系且十分願意投入。本次懇親會一開始先放映系上簡介的動態影片，讓家長們對化學系有更多的了解，接著由系主任周必泰教授簡報，其後副主任梁文傑教授及副主任蔡蘊明教授亦分別向家長介紹系內有關安衛及學課務的事宜。此外，系上有多位導師出席現場，如劉緒宗教授、陸天堯教授、張哲政教授、陳振中教授及楊吉水教授

等，顯示系上老師對學生及家長的關心。透過本活動，家長們有機會提問各種與其子弟在系內學習有關的問題，而系上老師及系辦職員們則均熱心且詳細地回應。再者，經由家長對系上的提問，亦可讓系內同仁對於家長的需求更加了解。除教室內師生的互動外，在座談會結束後，本系亦於系館 2 樓九如廳安排豐盛茶點，讓親師間在會後繼續進行較為輕鬆自在的互動。



杜鵑花節



臺大杜鵑花節是學校一年一度的盛會，每次節慶的活動都相當精采，展覽的場面十分浩大！此次杜鵑花節，本系配合學校於 97 年 3 月 8 日至 9 日在新體育館辦理學系博覽會，總召為高文瀚同學（現大二），幾乎所有大一同學均投入該活動，與余瑞琳講師、普化助教及大二以上的學長姐們一齊奉獻心力，共同提供許多精彩而珍貴的資訊給參訪者。目前系上許多學生當初會選擇就讀臺大化學系，乃是在高中時曾透過臺大杜鵑花節之學系博覽會，才對本系有初步認識，故學系博覽會對高中生未來是否願意就讀化學系有其影響力。本屆總召高同學相當用心於此次活動，經過長期的籌備及多次會議的討論，才得以將本次的活動完美呈現。活動內容有入學方式介紹、系內課程說明、專題展示，以及相當重要且可代表化學系特色的示範實驗，包括利用液態氮表現雲霧效果、氣化膨脹效果、落英繽紛、香蕉神錘、查理定律、高溫超導(麥斯納效應)、旋轉乒乓球，以及其他多項實驗，如大象牙膏、聚合物、藍瓶反應等。每次學系博覽會校方均會針對各系的展出作競賽評分，此次由於學生們用心和努力的結果，最後很開心獲得了理學院第一名的殊榮！

化學之夜

化學之夜為化學系學生每年一次的重大盛會，每年均會動員系上大一至大四全體學生參與。96 學年度化學之夜的總召為林敬堯同學（現大三），舉辦時間和地點為 97 年 4 月 30 日於校內視聽小劇場，參加人數總共約有 500 人，可謂全體總動員，且系上亦有許多教授出席觀賞表演，足見系上全體師生皆相當重視這次活動！本次活動內容相當豐富，除可聯絡學長姐及學弟妹感情的跨年級戲劇



表演外，亦包括過去未有的精彩魔術表演等。在「開場舞、大三舞、大四舞」中，大一與大二舞者的開場舞—性感與帥氣交織的 hip hop new jazz，為化學之夜拉開最精采的序幕；大四舞的舞者擺動身軀的力與美，及音樂驚人的感染力，都將觀眾的情緒沸騰到最高點！「大一劇」則是大一新鮮人一起完成節目的首場任務，藉由排劇的活動，讓彼此尚未完全熟識的同學們有互動的機會，一起討論劇本、一起排練，在學習溝通與表達中，凝聚整個班級的生命體感與向心力。「大二、大三劇」為集合大二與大三人力所共同演出之一場盛大的宮廷劇，將宮廷及民間的古代元素，融入現代生活及校園主題，並加入華麗奢侈元素，帶給大家耳目一新的視覺饗宴！「音樂劇」不僅只是單純的愛情故事，更融合前衛的話題，在優美的歌聲及舞蹈中，穿插 stomp 一敲打破銅爛鐵的瘋狂演出，顛覆傳統的音樂歌劇走向，造成古典與現代相撞的震撼，挑戰並刺激觀眾的聽覺與視覺。「魔術表演」中，魔術不只是種娛樂，更是種藝術，表演者出神入化的演出，搭配著神秘的氛圍，讓大家宛若錯身於另一個時空內，在最後滿堂的喝采聲中才將觀眾拉回現實，不得不佩服魔術師在大家瞪大眼睛的情況下，偷天換日的高超手法。



高中資優生化學營

延續著提昇我國高中學生對化學基礎科學研究興趣的目標，本系今年繼續舉辦全國高中資優生化學營，本年為第 6 屆，並已於 97 年 7 月 3 日至 5 日順利舉辦。此次化學營繼去年的活動，是第 2 年擴及至全國高中，不同於前面 4 年僅受理北區高中生報名。今年的研習學員仍是以全國高中數理資優生及偏遠地區學生為主，且仍保留 10% 名額予偏遠地區學校的優秀學生。學員來源先由學校推薦，再由化學系專任教授遴選，最後選出最優秀的前 80 名同學，系上提供三天完全免費的研習課程及實驗。本次共有 99 位高中生報名，錄取人數為 80 人，分別來自全國 36 所高中、22 縣市。今年研習活動的主題為「燃料電池與氫能源」，研習內容包含多場次的專題演講及實驗，演講主題包括本系牟中原教授主講的「能源與全球升溫」、陳俊顯教授主講的「電化學的基本概念」、工研院材化所彭裕民博士主講的「高分子燃料電池的原理與應用」，以及贊助廠商杜邦公司亞太區燃料電池事業部副總經理尹台先生主講的「氫燃料電池的應用」等，透過精彩豐富及專業的演講內容與一些實做的實驗，讓高中生對於燃料電池與氫能源有更深的了解。除相關知識的汲取外，研習學員在營隊中可認識來自



全國各地不同學校的優秀學生，並透過團隊活動，可以學習到人際關係的建立與目標導向的互動合作，是另一種有別於課堂中制式學習的絕佳機會。

學生獲獎

院長獎

大學部：周芳韻、郭玟銘、林昭辰、陳光彥、黃千睿、劉耀閔、林宛穎

碩士班：張嘉紋、陳智偉、許瑜芳、林妮嫻、鍾欣潔、張書豪

博士班：何美霖、陳仕元、陳浩銘

壁報獎

大學部：林立彥、黃聿明、鄭宇育、吳子珩、曾子綾

碩士班：張嘉紋、薛運鴻、李秉宸、陳智偉、徐仁佑、許瑜芳、林雅晏、馮嘉樹、楊承翰、李孟儒、莊純如、戴志軒、林妮嫻、張耀文、林竣偉、郭恆嘉、林叔瑜、鍾欣潔、華紹安、張書豪、魏景怡

博士班：陳冠宏、林迺迪、何美霖、劉柏君、陳仕元、陳浩銘

最佳壁報設計獎：謝孟樺、林祐涵、蔡玟儒

最佳壁報表達獎：傅世剛、許棋傑、張書豪

最佳壁報內容獎：莊純如、蔡玟儒、李昆鴻

台灣神隆獎：劉朕與、劉珈男、莊宏揚

96 學年度顏氏論文獎

碩士班：劉珈男、林妮嫻、張嘉紋

博士班：陳仕元、陳浩銘

各位師長及大一、大二、大三、大四同學們好：

一開始還是要客套一下，又是一個新的學年，希望大家不論在學業或是在其他方面都有好的開始。期中考即將到來，相信大部分大二、大三的同學及學弟、妹們都已逐漸身陷一波接一波的考試地獄；而大一的學弟、妹們對於大學生涯中第一次期中考的到來，想必是感到又緊張又興奮吧！事實上，大學的考試並沒有想像中的可怕，就把它當成限制時間內的習題練習，並以平常心面對就 ok 了！

大家都知道寒假有個超大規模的活動—臺大化學營，但從現在開始到舉辦化學營的時間又能幹嘛？放心，系學會不會讓各位在十一月的寒風中無事可做：我們預計在期中考過後的一個禮拜（也就是十一月底）舉辦一場可以讓全系互相聯絡感情的熱血溫馨水餃大會，本活動溫馨感人的特點在哪呢？就請各位到時候親身體驗了。^.<

最後來稍微閒聊一下，天氣一冷大家就會想找個伴取暖，根據我這陣子的觀察，最近有幾對系對開始如雨後春筍般的冒出來。因此，在此呼籲各位同學，最近出門請隨身攜帶墨鏡，以免眼睛受到不必要的刺激及傷害；而有家眷者也不用過於低調，不要死不承認，只要不造成太嚴重的光害即可；化學系製造的污染已經不少了，若是再加上如此的光害污染，大家將情何以堪 QQ。系學會關心您。

化學所研究生協會

研究生協會長 陳昱群

各位化學系的同學大家好：

我是今年化學所研協會會長陳昱群。非常高興能在這個由系內全體化學研究生組成的協會中為大家服務。在臺大化學研究所這個兩百多人的大家庭裡，許多人是來自不同的地方，有著不同的背景，卻抱著相同作研究的熱誠。今年三聚氰胺的毒奶粉事件更點出了化學在社會上的重要性，無論是檢測標定或是專業道德，都值得身為化學界一份子的我們去省思。

在實驗室中作為研究生的我們，常常為了日以繼夜的研究而和實驗室的夥伴培養出革命的情感。對許多修課已告一段落的同學而言，與其他人的交流往往僅限於自己的實驗室內，鮮少向外擴張。雖然有些人認為來讀研究所是為了做實驗而非交朋友，但對於廣闊的化學領域而言，閉門造車的形式並非成功的保證。相反的，和自己相關或其他領域的研究人員接觸交流，往往能使自己看似遇到瓶頸的研究有所突破，或可以加寬思考實驗進行的角度。化學系制定的書報討論和經常舉辦的演講、座談會，也無非是為了這個目的。故若能將臺大研究生的優異資質進一步的串連起來，必能使個人在研究上有更傑出的表現。

而今年化學所研協會的目標，就是希望能增進實驗室與實驗室間的互動。平時研究生致力於修課與實驗，重頭戲為學年末研協會主辦的壁報展。從壁報展中，研究生可以藉此了解到他人的研究。唯一缺憾的是展出壁報和參觀者幾乎都是應屆畢業的碩、博班學生，即使在壁報展中產生許多好的想法，卻沒有辦法繼續發展下去，甚為可惜。因此，今年研協會將致力把壁報展所能帶來的影響力擴大，讓更多同學受惠，請大家在拭目以俟之餘多多支持。最後也祝每個人能在自己的研究領域找到一片天空。

寶特瓶可否重複盛裝飲用水？

很多人習慣將寶特瓶當水壺，重複裝水喝。但近期有媒體報導，一名杜拜的十二歲女童，”因為”連續十六個月使用同一個寶特瓶水壺裝水，最後得了癌症。此報導經網路相傳，並經一些中小學通告學生，造成多人恐慌。有人認為病因可能是由於寶特瓶中含有一種潛在的致癌物質(DEHA)^{註1}，亦有人認為是來自瓶身所釋出的重金屬銻所致^{註2}。

寶特瓶一般的材質為 PET(polyethylene terephthalate)塑膠^{註3}，具有耐用性、高透明度、透氣性、質輕和不易碎裂等特性，不僅使用後可回收再生，且其環保安全性遠較 PVC(聚氯乙烯)為佳，故自發明以來，寶特瓶就被廣泛地使用。

國內有關使用寶特瓶為飲水器具會危害人體健康的新聞，可能首先轉載自英國鏡報的報導，記述一位德國海德堡大學教授的研究，發現以寶特瓶盛裝水貯放六個月後，多數瓶裝水中銻含量會加倍。依寶特瓶生產廠商的不同，該含量可能達 160 至 1000 兆分(ppt)。

寶特瓶身會含有銻，乃是因 PET 的生產過程中使用氧化銻(Sb_2O_3)為催化劑所致，故銻離子有可能自寶特瓶溶入所盛裝的飲料或食物中。銻在人體內有蓄積性，進入人體後不易排出，嚴重時會引發類似砒中毒的症狀。另外，在小劑量時，銻可能導致眩暈、嘔吐和沮喪；劑量較大時，可能造成頭痛、呼吸困難、肺腫瘤，甚至致命(例如導致莫札特傳說中的中毒死亡)。因此，上述報導流傳後，引起多數民眾關注與憂慮。

事實上，一些研究顯示，貯放於寶特瓶內的飲料，其銻離子濃度雖比玻璃瓶內高，但仍遠低於其水質標準含量。瑞士聯邦公衛局(Swiss Federal Office of Public Health)測得寶特瓶飲水中銻離子的含量，為世界衛生組織之每天容許量的 1%，德國海德堡大學另一位教授(William Shotyk)的研究亦獲得相似的結論。我國行政院環境保護署多年來相關飲用水的檢查，其銻含量都低於儀器檢測極限以下，亦低於現行國內有關飲用水中銻的安全標準值(10,000 ppt)^{註4}。

寶特瓶內飲水中銻離子濃度低的原因可能有二：一者與化學平衡有關，另一者與法令有關。氧化銻在水中的溶解度不高^{註5}，即便銻在 PET 中亦可能以其他形式存在，但飲水貯放一段時間，致 PET 寶特瓶內壁上進行相當程度的離子交換反應後，內壁將生成水膠質層(gel)，使銻愈來愈難從瓶壁內層擴散溶入水中。故若每次盛裝水後貯放時間相同，則新製成的寶特瓶內重複盛裝水時，前數次之水中的銻含量將相對較高^{註6}。再者，依國內現行食品器具、容器、包裝衛生標準第 4 條第 2 款規定，容器銻含量必須低於 50,000 ppt，故寶特瓶之銻溶出量有其上限。

寶特瓶確實會溶出銻。然而，除非是使用不合法令的寶特瓶或長期置放在高溫下^{註5}，否則寶特瓶內飲水之銻含量應遠低於國際安全標準值。其長期飲用對人體的影響，則仍有待進一步的研究。使用玻璃或不鏽鋼內膽的水壺，可避免銻的溶出^{註7}，但從微量的觀點，這些材質的表層亦含金屬離子。再者，水源水質的影響不可忽視，給水線管之塑膠的製成亦使用催化劑，而會有類似的問題；家中水管老舊對烹飪和湯飲的污染則更大。總不會每回喝水都尋仙境，以手為瓢吧！

(張哲政教授提供)

註 1：DEHA 為 diethylhydroxylamine 簡稱，常用來增加塑膠的可塑性。因 PET 不易碎裂，製作寶特瓶時不須添加 DEHA。再者，國際癌症研究機構(IARC)並未將 DEHA 列為致癌物。

註 2：國際癌症研究機構(IARC)並未將銻列為致癌物。

註 3：我國現行食品器具容器包裝衛生標準，規定寶特瓶必須使用 PET 材質。

註 4：英國飲用水中銻的安全標準值為 5,000 ppt。

註 5：如同一般金屬氧化物，氧化銻在水中的溶解度會隨溫度上升而增大，故盛裝飲水的寶特瓶應避免置放在高溫下或被陽光直射。

註 6：重複盛裝水，後數次之水中的銻含量雖相對較低，但若不注意衛生，其內細菌可能滋生較多。

註 7：不鏽鋼內膽的水壺，依不鏽鋼種類及清洗方式的不同，可能溶出的金屬亦不同。

減肥？從喝豆漿開始

1995 年時，全球約有 2 億成人有體重過重問題，進入 21 世紀，更暴增至 3 億人；而兒童與青少年肥胖比率的劇增，更令人怵目驚心。因此世界衛生組織(World Health Organization, WHO)一再提出警告：肥胖已是全球性的「流行病」。

國人十大死因中，有一半與肥胖導致的第二型糖尿病、心血管疾病、高血壓、中風、癌症等疾病有關。據保守估計，台灣每年因肥胖所耗損的醫療支出已達 200 億以上。

除了遺傳或疾病所導致，肥胖主因在於熱量不平衡；簡單來講，就是熱量攝取多於消耗。正常人每天

所需的熱量，約為體重的 25~30 倍。一旦攝取過量，就會轉換成脂肪，囤積於體內。如果想健康減重，男性每日熱量攝取應控制在體重的 20 倍（約 1,500 大卡），女性的標準則為體重的 15 倍（約 1,200 大卡）。

即使進行了熱量攝取的總量管制，也必須注意飲食的內容。想要正常減重而不損及健康，除了在專業醫師或營養師指導下進行外，飲食原則是降低脂肪與糖的攝取，而增加蛋白質與纖維素的補充。其實也不必費心尋找；最佳答案就是國人傳統飲品－豆漿。

豆漿含有豐富的植物性蛋白質，可提供身體所需熱量；也具有黃豆勝肽等可分解體內脂肪組織的成份。不過，雖然豆漿隨處可見，但一般坊間豆漿品質與添加物無法掌控，卻未必能達成上述效果。因此，不妨就近在便利商店選擇標示健康食品認證，或標榜低糖、無糖的高纖豆漿，在攝取健康的植物性蛋白質的同時，卻不必擔心喝進了過多的糖分。更重要的是：高纖豆漿中的膳食纖維成份，可促進腸胃蠕動並增加飽足感。由於具有取得的方便性，長期飲用這類產品，是兼顧減重與健康的最佳選擇。

資料來源：【2008/09/08 聯合線上／業務企劃】

獎章榮譽

- ☆ 恭賀本系楊吉水老師升等教授，陳振中老師升等副教授。
- ☆ 恭賀本系邱勝賢副教授榮獲 96 年中國化學會傑出青年獎。
- ☆ 恭賀本系特聘研究講座陳長謙院士榮獲 96 年中國化學會學術獎。
- ☆ 恭賀本系陳振中副教授榮獲 2008 年中央研究院年輕學者研究著作獎。（數理組）
- ☆ 恭賀本系陳玉如合聘副教授榮獲 2008 年中央研究院年輕學者研究著作獎。（跨領域組）
- ☆ 恭賀本系張煥宗教授榮獲 96 年國科會傑出研究獎。
- ☆ 恭賀本系 24 位教師榮獲臺大 96 年度學術研究成果獎勵。
- ☆ 恭賀本系陳振中副教授榮獲 96 學年度臺大教學傑出教師獎。
- ☆ 恭賀本系陳竹亭教授、邱勝賢副教授、梁文傑教授、陳昭岑教授、陸駿逸副教授、楊吉水教授榮獲 96 學年度臺大教學優良教師獎。
- ☆ 恭賀本系林英智教授、余瑞琳講師獲得 96 學年度理學院教學優良教師獎。
- ☆ 恭賀本系李弘文副教授榮獲傑出人才基金會 96 年度第一期積極爭取國外優秀年輕學者獎助。
- ☆ 恭賀本系合聘教師張煥正教授榮獲傑出人才基金會 96 年度第一期傑出人才講座。
- ☆ 恭賀本系邱勝賢副教授、陳昭岑教授榮獲"Journal Awardees" in 2007, the *Synlett and Synthesis*.
- ☆ 恭賀本系名譽教授郭悅雄教授榮獲第三屆永信李天德醫藥科技獎。
- ☆ 恭賀本系合聘教師林俊宏副教授榮獲中央社「2008 台灣十大潛力人物」。
- ☆ 恭賀本系牟中原教授獲得財團法人徐有庠先生紀念基金會『第六屆有庠科技講座』！張煥宗教授獲得『第六屆有庠科技論文獎』。
- ☆ 恭賀本系陳昭岑教授、陸駿逸副教授獲頒教學服務 10 年資深優良教師獎勵。
- ☆ 恭賀本系余瑞琳講師獲頒教學服務 20 年資深優良教師獎勵。
- ☆ 恭賀本系劉緒宗教授、賴榮億系友、陳傳霖系友榮獲中國化學會 96 年會誌論文獎得獎人(2007 Annual Best Article Award)："In situ Geneyated Palladium Nanoparticles for Catalytic Dehalogenation of Aryl Halides and Deboronation of Arylboronic acids, J. Chin. Chem. Soc. 2006, 53, 979-985."
- ☆ 恭賀本系李遠鵬系友榮獲中央研究院 2008 年第 27 屆院士。
- ☆ 恭賀本系呂光烈系友榮獲 2007 年第 5 屆國家新創獎。
- ☆ 恭賀本系周必泰教授榮獲 2008 年第 12 屆教育部國家講座。
- ☆ 恭賀本系彭旭明教授榮獲 2008 年台法科技獎。
- ☆ 恭賀本系李遠哲特約講座當選國際科學理事會(ICSU)會長。

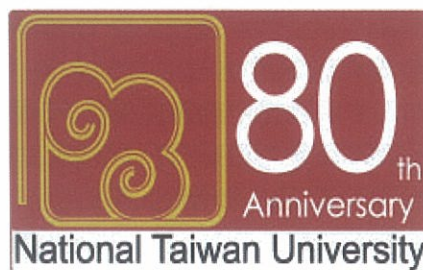
擴大限制校內使用免洗餐具---今年是臺大建校八十週年，為響應國際環境保護呼籲，學務處與環保相關學生社團，自今年年初起即共同推行〈綠色校園〉宣導方案，內容包括擴大實施限制校內使用免洗餐具政策，決定校內教職員工生、校外來賓或訪客欲向本校餐飲廠商索取購物用塑膠袋、免洗筷或塑膠湯匙外帶使用時，需付費取得（廠商亦不得提供內用顧客免洗餐具）。97 學年度第 1 學期 9 月 15 日開學日起即將開始執行該措施，宣導半月後，於 97 年 10 月 1 日起正式收費。為鼓勵新生亦加入本校環保行列，學務處特致送每位新生一組環保餐具，期盼新臺大人亦能自我期許，為改善地球環境盡一份心力。敬請自即日起自備購物袋及餐具（筷子、湯匙），同時轉告您的親友及來訪貴賓，來臺大用餐時，請自備餐具，一同維護臺大校園環境、愛護地球資源。

☆ 污廢水下水道佈設---最近校總區校園內出現了不少重型工程機具，有些綠地被挖了直

徑約二米的大洞，有些地方出現車輛改道的告示牌，一定有很多人心想，到底學校又在弄什麼把戲？這些是臺大很重要的基礎工程—污廢水下水道的主幹管佈設作業。在這個將衛生下水道工程視為城市發展指標的年代中，您可能很難想像，臺大校總區 3 萬 9 千人長久生活在沒有污廢水排放設施的環境裡。一般的生活廢水及實驗室清洗廢水等與雨水一同排放至水溝。然而隨著校園人口增加，越來越多的污水未分離排放，已嚴重影響校園環境品質，施作污廢水排放系統已是本校刻不容緩的重要基礎建設。至 2008 年 7 月，台北市衛生下水道之接管普及率已達 58.41%，而臺大正要從零開始，直起急迫。

☆ Webometrics 網路排名台大列世界 70 亞洲第 2--- Webometrics Ranking 為世界各大學的網路排名 (World Universities' Ranking on the Web)，在 2008 年 7 月份的報告中，臺灣大學的排名為世界 70，亞洲第 2。詳參 (http://www.webometrics.info/top100_continent.asp?cont=asia)。

☆ 迎接八十週年慶校門口倒數計時鐘啟動---為迎接臺大八十週年校慶，今年校方籌備了很多活動，製作八十校慶專屬活動 LOGO、吉祥物，並在椰林大道底端圖書館前草坪上，特地用校慶 LOGO 設計了花壇，供師生訪客留影。而羅斯福路校門口旁，也設置了一座倒數計時電子鐘，讓訪客師生一同感受臺大即將邁入八十周年的時代感。倒數鐘以校慶 LOGO 裝飾，此一圖像元素拆開後代表 NTU 三個字母，而四方圖型及如意圖型的吉祥設計，有祝賀臺大人四方如意、如意四方的含意。倒數鐘的造型則以簡潔為主，斜邊的造型有歡迎訪客光臨臺大的意義。倒數鐘也提供訊息公告的功能，讓師生訪客得到各種活動、研討會等訊息，讓校園資訊交流更活絡。



☆ 校園駐衛警察隊嚴格執行超速違規---依臺灣大學交通管理辦法規定，進入本校校園之教職員工生車輛，有下列違規情形之一者，經登記車號後，由本校駐衛警察隊記錄違規乙次：1.未禮讓行人或腳踏車優先通行、超速、鳴按喇叭、練車、蛇行或未遵守交通法規者。2.非身心障礙或執行公務之機車在校園內行駛者。駐衛警察隊將嚴格執行交通管理辦法，請大家共同維護校園內交通安全。

☆ 模擬聯合國社榮獲外交獎項最佳代表---2008 年世界模擬聯合國會議(World MUN)是由哈佛大學主辦，在墨西哥 Puebla 市舉行，目的在於希望與會成員能拓展視野，嘗試由他國觀點看待國際議題，而不侷限於自己的舒適圈(comfortable-zone)中。今年本校模擬聯合國社代表巴拿馬、土耳其兩國赴會，其中鄭皓方、侯宗成兩位同學脫穎而出，榮獲外交最佳代表獎項，實屬不易。歐美各國大學生長期積極參與 World MUN，又佔有語言優勢(會議官方語言為英文)，相形之下，亞洲各大學參與的人數遠少於歐美代表。臺灣大學是少數在議場上活躍參與的代表團，每年平均獲得一座外交獎項，在亞洲各大學中表現優異，堪稱奇葩。

☆ 上海交大評比臺大前進至 164 名---一年一度的上海交大評比於 8 月 5 日公布。臺大今年是 164 名，較去年進步 8 名，而且是兩岸三地今年唯一進入前 200 名的學校，充分顯示出臺大努力邁前的決心。另外，大陸清華大學滑落至 203 名（較去年退步 13 名），首爾大學仍維持在 160 名，新加坡大學則進步 1 名至 143 名。

◆「積學館」工程概況：

本系籌建的化學新研究大樓第二期工程-「積學館」，自 96 年 7 月 12 日舉行動土典禮後，隨即展開興建作業，期間因拆除同位素館及辦理機電工程、空調工程發包作業等因素，工程進度稍有緩慢，直至 97 年 1 月及 3 月招標機電及空調工程完成後，『積學館』的土木工程才全面啟動。

建築工程進行至今，已完成大樓結構體部分，現正著手進行內部裝修作業，預計於 2009 年上半年完工。新大樓在空間規劃上，較著重符合環保、安全與人文方面的設計；除了實驗室與教學空間外，另有 2 間演講廳，可作為學術研討會場地。此外，為兼顧環保及人員安全，特別規劃藥品儲藏室，廢液存放室等獨立空間；並另設化學系學生會辦公室、閱覽室及電腦室等空間，提供本系學生較佳的學習環境。

◆ 近五年教師彙示：

學年度	專任教師	合聘教師	講座	兼任教師	升等教師	新聘教師
93 學年	33	7	2	11	-	陸駿逸副教授
94 學年	34	7	2	9	羅禮強(升教授)	楊吉水副教授
95 學年	33	7	2	9	汪根穰/陳昭岑(升教授) 邱勝賢(升副教授)	陳俊顯教授
96 學年	33	8	3	12	楊吉水(升教授) 陳振中(升副教授)	李弘文副教授
97 學年	34	8	4	11	-	陳平副教授

◆ 臺大化學系大學部招生：

97 學年度增加繁星計畫入學管道，入學者為臺南女中 1 名 75 級分的同學。本學年度共有 67 位新生就讀臺大化學系，包括指考 29 名、指考改分發 2 名、學校推薦 14 名、個人申請 11 名、繁星 1 名、保送 5 名、和僑生 5 名。97 學年度本系指考排名居二類組第八名，本系已連續三年進入二類組前十名。

◆ 化學生物學組近況：

臺大化學系碩博士班於 96 學年度正式成立化學生物學組，並已招收 2 屆學生，其招生狀況分析如下表；其中因有 1 位碩士生提前入學，故 97 學年度上學期將有第一位化生組的畢業生。本系為推動化學生物學領域，除積極增聘化學生物學師資、開授相關課程外，並將於 98 學年度與中央研究院 CBMB 國際學程合作，共同招生與開課，該組高等必修課程將改以英文授課方式實施，使系內學習環境更國際化。

化學生物學組招生分析：

	碩士班				博士班			
	名額	報考	錄取	學生背景	名額	報考	錄取	學生背景
96 學年度	16	88	16	化學系 10 相關科系 6	6	11	6	化學系 2 相關科系 4
97 學年度	16	58	16	化學系 11 相關科系 5	6	5	4	化學系 0 相關科系 4

◆ 邁向頂尖大學計畫近況：

本系自 95 學年度起參與「五年五百億邁向頂尖大學計畫」，該計畫的執行以提升研究成果、改善教學品質及促進國際交流為三大重點，至今已進入第三年，對於本系的教學與學術研究成果多所助益。

在提升學術研究方面，本系獲得院校經費的支持，執行「拔尖計畫」、「前瞻計畫」及「學術領域專業提升」等多項計畫，並延聘博士後研究員與專業技術人員，以協助研究；每年均有 20 位以上之專任教師獲得研發會所主政之學術研究成果獎勵。在教學品質的改善方面，經由聘請博士後研究員作為兼任師資及博士生作為教學助理的制度，期望逐步達成「大班開課、小班輔導」的目標；並透過計畫經費補助，汰舊換

新實驗室設備，以大幅提高實驗學習的成效。邁向頂尖大學計劃中，除了研究、教學品質的提升外，國際交流亦為重點項目，經由補助師生出國開會交流、籌辦國際研討會等，促進本系與國際學術單位間的交流，以提升本系、本校在國際間的學術聲望。

由於邁向頂尖大學計劃的支持，使得本系在研究、教學、國際交流各項上都有更好的表現。期望繼續努力，以打造更優質的研究及學習環境，培養更優秀的人才，開創本系更輝煌的未來。茲將三年來計畫之進行彙示如下表：

	改善教學品質 (教務處)	提升研究成果 (研發會)	提升研究成果 (理學院)	國際交流 (理學院)	博士後研究及 技術人員 (研發會)
95 學年度	1. 基礎科學教育之改進-普化 2. 專業課程改善計畫-有機 3. 專業課程改善進化-分析	1. 開發水解酵素生物探針及其在醫藥及蛋白質體學之應用 2. 合成 Lipid II 的螢光/光親合類似物用以研究大腸桿菌的 PBP 1b 的醣質轉移酵素 3. 分子模擬生物系統	1. 永續能源開發研究	1. 補助師生出國 2. 補助國際研討會進行	博士後研究 8 人
96 學年度	1. 基礎科學教育之改進-普化 2. 專業課程改善計畫-有機 3. 專業課程改善進化-分析	1. 開發水解酵素生物探針及其在醫藥及蛋白質體學之應用 2. 合成 Lipid II 的螢光/光親合類似物用以研究大腸桿菌的 PBP 1b 的醣質轉移酵素 3. 分子模擬生物系統	1. 永續能源開發研究 2. 專業領域全面提升-物化	1. 補助師生出國 2. 補助國際研討會進行	博士後研究 6 人
97 學年度	1. 基礎科學教育之改進-普化 2. 專業課程改進計畫-有機 3. 專業課程改進計畫-分析 4. 專業課程改進計畫-物化	1. 仿生系統自組裝暨單分子光譜研究	1. 專業領域全面提升-物化及化生 2. 學術領域提昇-分子辨識	1. 補助師生出國 2. 補助國際研討會進行	博士後研究 7 人

◆ 系博覽會本系榮獲理學院第 1 名：

2008 年 3 月全月份舉辦臺大杜鵑花節，並於 3 月 8 日與 3 月 9 日兩天盛大舉行杜鵑花節系博覽會，在此活動中化學系榮獲 2008 年臺大杜鵑花節理學院第 1 名。

◆ 系友網站訊息：

本系網頁設有系友網，除置列系友通訊(88 學年度起每年出刊)外，還置列系友記事、消息、組織(可建立各屆系友網站)、榮譽榜、資料更新等訊息，近期更增列『系友留言網站』(<http://140.112.185.212/phpBB3/viewforum.php?f=4>)。歡迎化學系系友們多加利用，並提供意見。另校方已於 95 年建置『校友資訊網』(http://host.cc.ntu.edu.tw/Alumni/index_home.html)，其內有校方訊息與措施，也歡迎系友踴躍使用。

請以下列方式擇一存入「化學新研究大樓」專用帳號。

壹、國內捐助方式

一、直接匯款：華南商業銀行公館分行
帳號：118 10010211-1 號

戶名：國立臺灣大學

務請註明：化學系興建「化學新研究大樓」專用，匯款後敬請來電(信)或傳真告知化學系辦公室。

二、化學系郵政劃撥帳號：11278358 號

戶名：國立臺灣大學化學系

貳、美國地區捐助方式

「國立臺灣大學學術發展基金會」(National Taiwan University Academic Development Foundation) 已於美國伊利諾州正式立案。

Employer's Identification Number (EIM) 號碼：36-4221899。

受款人：『NTUADF』；收件人：Dr. Ching-Chong Huang(黃慶鍾醫師)，38 Ridgefield Lane, Willowbrook, IL 60527, U.S.A.
TEL：630-789-2470。

支票上請註明：化學系興建「化學新研究大樓」專用。

參、美國以外其他國外地區捐助方式

支票匯款抬頭：國立臺灣大學 或 NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY

支票上請註明：化學系興建「化學新研究大樓」專用。

注意事項：

捐款匯入後，敬請務必來電(信)或傳真告知臺灣大學化學系辦公室：

1. 捐款者姓名、電話、地址及匯款日期。
2. 匯款銀行及金額。
3. 作扣抵稅負之收據抬頭及所需列於收據上之相關資料。

聯絡：周必泰教授(國立臺灣大學化學系系主任)

Professor Chou, Pi-Tai

電話：886-2-3366-1138

傳真：886-2-2363-6359

E-mail：chop@ntu.edu.tw

地址：台北市 10617 羅斯福路四段 1 號
臺灣大學化學系

網址：http://www.ch.ntu.edu.tw

臺大化學新研究大樓募款籌建誌謝辦法(以下簡稱本辦法)，除了依國立臺灣大學接受捐贈誌謝辦法感謝外，另訂本辦法誌謝。

- 一、凡捐贈伍萬元以上者，致送誌謝狀，並於新建之化學新研究大樓演講廳前牆壁上(或特設之紀念牌上)鐫刻姓名誌謝留念。
- 二、凡捐贈伍佰萬元以上者，除第一款外，本研究大樓之各共同儀器室、教室、研討室，得依捐款者命名，並展示於各室明顯適當之位置。
- 三、凡捐贈伍仟萬元以上者，除第一款外，本研究大樓之演講廳、貴儀中心得依捐款者命名，並展示於明顯適當之位置。
- 四、凡捐贈整座建築物一半以上經費者，除第一款外，並得請其為化學新研究大樓命名。
- 五、前述第二、三、四款之命名，經提交系務會議通過後為之。
- 六、另凡捐款壹佰萬元以上者，除第一款外，得優待使用本研究大樓一樓之演講廳及中、小型研討室。

系友訊息交流園地

長久以來，我們一直努力蒐集更完整的系友通訊資料，如果您的通訊地址已經變更，或有系友未收到系友通訊而您有他們的通訊地址，請和我們聯絡。此外，在本系網頁<http://www.ch.ntu.edu.tw/alumni/index.html> 中，也會隨時報導及更新系友的最新消息，您或您的好友及老同學若有任何訊息(事業成就、生活資訊、求才訊息等)，歡迎告知我們，更希望各位系友提供建議。期待因著大家熱心的澆灌，使這塊系友交流園地，能開出更茂盛美麗的花朵。



贊助「化學新研究大樓建館基金」名錄

張勝凱、謝正忠、陳建豐、劉振松、高立圖書股份有限公司、石峰鵠、鄭枝旺、鍾邦柱、何伯堂、何英剛、胡舜文、方俊民、胡德、周大紓、趙寶榮、張瑞琦、林黛媚、涂書詒、林溫裕、陳仲瑄、戴海龍、林裕盛、楊美惠、鄭淑芬、蔡蘊明、黃良平、林英智、劉春櫻、陳逸聰、方福仁、王吉田、林瑞隆、黃梅菓、何東英、郭悅雄、李文亮、陳益佳、楊寶旺、黃雅卿、劉兆玄、黃守齡、吳建煌、呂光烈、許江寶、陳秋炳、洪愛娜、凌永健、陳吉良、黃女珍、蔡義方、台北第一女子高級中學化學科、張伯琛、何榮梧、劉博新、趙豫州、曾添文、陳志德、陳明娟、賴丁財、陳映雪、張煜光、孫英傑、謝肇昌、張定國、胡戡、江意利、陳志雄、吳吉輝、石如悅、劉廣定、楊聰仁、潘永興、潘康秋純、吳貞亮、潘文慧、邵貽沅、楊儒泰、楊鳳翔、姜淑禮、陳進仁、吳春桂、汪嘉林、林文忠、徐瑞禧、楊正乾、鍾寶敏、莊東榮、李慶國、劉榮輝、顏永財、劉高家秀、邢介琳、李嘉輝、黃錫明、劉陵崗、簡淑華、張煥宗、葉雨松、鄭玉瑕、張美玲、江志強、劉盛烈、廖文城、袁建民、王碧、廖俊臣、林俊吉、辛淑琴、魏蘊聰、曾志龍、吳雲郎、陳發清、趙奕娣、王靖端、陳甫、陳昱仁、陳昭岑、李晏成、劉淑智、許文賢、陳長謙、程奕嘉、陸天堯、陳世裕、張大慈、郭鵬鯤、舒瑞元、錢慎微、錢明堅、賴大元、馬明明、洪燕、李文惠、莊朝義、賴鈴月、胡宗元、楊湘韻、熊漢生、林靜香、段復泰、謝節惠、鄭英義、鄭琇、陳宏光、高政治、林淑慎、陳常輝、蔣樹基、陳鄂青、趙育洵、王泰澤、陳蘊白、1964年畢業系友紀念洪照玉同學基金、陳磨智、高坂玲子、余瑞琳、王素蘭、俞建汎、蘇安仲、林聖賢、張容蓓、鄭淑珍、石型、陳登嶽、施顏祥、周大新、郭振源、林弘萍、林寬鋸、邱守榕、邱勝賢、蔡世貞、張肇康、張樹新、林士弘、李慈泉、李震芳、吳裕文、張吳傳、沈哲鯤、林振興、楊吉水、徐睿良、陳淑慧、王瑜、許瑞熙、葉安祺、許博治、黃倉森、林俊宏、廖德章、潘熙光、侯敦仁、盧滄海、黃崇雄、余瑞錦、許東榮、王恭、張承呂、林照雄、李遠鵬、林敬二、劉吳吉臨、陳翠枝、蘇文燭、簡國明、林金全、許東明、鍾松政、陳聯泰、楊偉權、何國榮、長興化學工業(股)公司、李明騏、周必泰、彭旭明、蘇玉龍、鍾若蘭、陳雪嬌、廖婉茹、曾木金、趙奇蓉、吳澄清、劉緒宗、劉中元、楊明德、黃資盛、林萬寅、李遠哲、林肇威、易光輝、林隆士、張哲政、廖禮、陸駿逸、張淑美、嚴震宇、施貝淳、葉玉玲、黃小文、梁基典、羅義興、居維豫、楊世明、林志民、程寧遠、李維鋒、黃俊輝、史文龍、郭洪金敏、黃昱誠、邱英明、黃忠雄、王廷方、翁定台、林雲山、李仁盛、鄭志鵬、鄭輝穎、周文智、陳嘉憲、吳嘉麗、靳宗玖、王寬、許憲呈、楊思明、陳昭榮、徐子正、陳錫銓、莊美琛、董乃芬、許慶豐、許招治、張淑貞、歐文淵、張忠和、高繼祖、李梅、張正盛、汪素香、孫祥寧、金宜慧、周國瑞、楊億祖、張嵩駿、谷秀衡、許明珠、劉瑞雄、林振村、陳玉朋、趙麗婷、曾文碧、陳威希、康北笙、薛仲娟、應秉怡、張嘉弼、杜逸興、梁博煌、財團法人台積電文教基金會、黃武章、許淑娟、王忠烈、吳東麟、楊聖安、陳培菱、許昭萍、周璫瑩、李暉旭、王津如、邢質芬、陳英瑞、楊鴻志、朱一珊、陳李發、周經燦、林鴻川、徐光蓉、楊雲彥、蕭廷鈺、王士蓉、鄭功龍、劉智訓、李素蓮、許應舉、朱賢坤、王國雄、薛景中、陳欽文、陳錦明、薛勝峯、陳俊廷、臺大化學系 1969 畢業班、倪行健、李玉麟、翁啓惠、楊嘉喜、林隆清、周文雄、陳平、馬禎昌、蕭百忍、鄭華生。



以上所載資料為捐款時有註明捐助化學系興建「化學新研究大樓」專用之捐款者芳名(同時亦登錄於捐助臺大校務發展基金名錄內)。若捐助臺灣大學校務發展基金時未註明「化學系專用」，則所捐款項均作為臺大統籌運用之基金，捐款者芳名列於贊助臺大校務發展基金名錄，而不列入化學系建館基金捐款名錄內。因此，若擬捐助「化學新研究大樓」建館基金，則請務必在匯款單或劃撥單上註明：化學系興建「化學新研究大樓」專用。若捐款時有註明捐助化學系興建「化學新研究大樓」專用，而在上述捐款名錄中尚未登錄，或未註明化學系專用，而誤登錄於化學系建館基金捐款名錄內，則請將捐款者姓名、連絡資料及捐款收據影本送交至化學系辦公室(傳真：886-2-2363-6359，電話：886-2-3366-1142，ykchao@ntu.edu.tw)趙悅桂小姐處，俾利辦理更正作業。