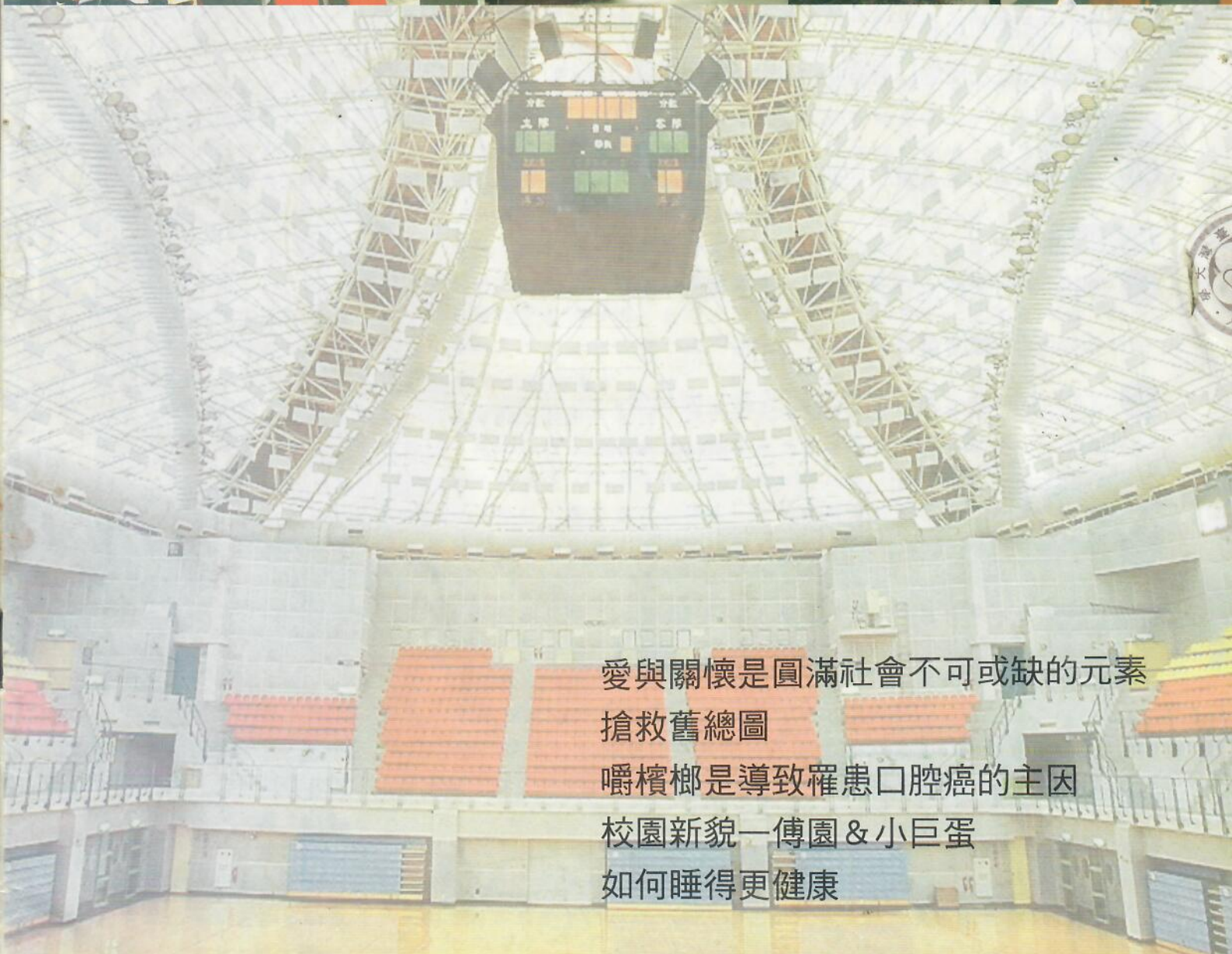


臺大校友

雙月刊

陳龍昭

NTU Alumni Bimonthly



愛與關懷是圓滿社會不可或缺的元素
搶救舊總圖
嚼檳榔是導致罹患口腔癌的主因
校園新貌—傳園&小巨蛋
如何睡得更健康

第34期 Jul 1, 2004

目錄

第34期 2004年7月

校長開講

- 1 愛與關懷是圓滿社會不可或缺的元素 陳維昭

特別報導

- 6 搶救舊總圖 創設博物館及校史室
—台大邀請您共同打造歷史工程

學術發展

- 8 國人健康的新殺手：
談導致國人罹患口腔癌的主因—嚼食檳榔 鄭景暉

奈米生活

- 12 奈米陶瓷材料之發展與應用 呂宗昕

校園新貌

- 15 傅園—台大校園自然資源、建築景觀、與
文人文風範之薈萃 蔡淑婷

- 22 台大小巨蛋—新綜合體育館的誕生與經營
葉重康 林聯喜

法律與生活

- 26 罵檢察官「無知」犯法嗎？ 王皇玉

保健天地

- 28 如何睡得更健康？ 李宇宙

- 2 校園短波

- 11 捐款芳名錄



1999年1月1日創刊

第34期 2004年7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：辜振甫

發行人：陳維昭

發行所：國立臺灣大學

總編輯：高明見

副總編輯：江清泉

編輯委員：何憲武、李心予、林世銘

岳修平、莊惠鼎、陳汝勤

陳世民、連豐力、黃漢邦

溫文昭、詹長權、蔡明誠

蔡璧名、蕭裕源

顧問：各校友會理事長：王逸民

史欽泰、李明仁、林聯輝

張漢東、孫震、黃正文

黃明和、黃熾楷、陳文雄

陳台卿、張一藩、張壯熙

張進福、蘇元良、蘇玉龍

楊乃彥、楊敏盛、賴山水

鄭東來、鄭國順、魏文雄

顏純民

執行編輯：林秀美

發行所址：106 台北市羅斯福路四段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：台灣水泥

國泰人壽

台塩實業

台灣大哥大

全球展望醫學基金會

愛與關懷是圓滿社會不可或缺的元素

陳維昭

杜鵑花謝，鳳凰花開，又到了一年一度的畢業季節。這些日子，傳鐘旁的鳳凰花正滿樹繽紛，如烈火般怒放著，它象徵各位畢業同學光明燦爛的前途，也預祝大家都能如鳳凰展翅高翔，飛向未來。

每年夏天，在莊嚴、隆重的畢業典禮中，本人都要代表全校師長對畢業同學講話；而我也總抱持著最嚴謹、最誠懇的心情，說出心中的所感所思。相信師長們也都和我一樣，對畢業同學懷抱著殷切的期許，並給予最誠摯的祝福。

今年恰逢總統大選，「三一九」過後，我們的社會似乎不如往日的平靜與和諧，甚至瀰漫著令人不安的緊張、對立與猜忌的氣氛。4月初，媒體報導有一批年輕學生在中正紀念堂靜坐。我本來不太注意。不過，就在4月5日，當我從中部家鄉掃墓歸來，看到晚間新聞說，這些靜坐的學生中有不少台大的同學，並說這些學生絕食已經超過了七十二小時。這時，一方面基於台大校長的責任，一方面也是醫師的本能反應，我隨即連絡溫學務長、台大醫院李院長以及幾位醫護同仁，一起趕到現場，去了解他們的健康狀況，並就日後的健康照顧做適當的安排。不料，翌日卻有少數人來電，質疑我為什麼去探視學生？是否在鼓勵學生抗爭？對這些質疑，我並不在意。但是，這卻讓我想到，如果一個社會，連最沒有利害瓜葛的師長對學生的關懷都不能表達或不敢表達，乃至延伸到父母與子女之間、夫與妻之間、朋友與朋友之間、甚至人與人之間的關懷都成為禁忌的話，那這個社會將是一個何等冷漠、何等無情、何等可怕的社會！而這難道就是我們所要的社會嗎？我們發現，自有人類歷史以來，社會不一定要有政治，也可以沒有所謂「藍綠」或「黑白」，但就是不能沒有「愛」與「關懷」。誠如台大福智青年社同學給我的信所說的：愛與關懷，是圓滿社會不可或缺的元素。

其實，這個社會還是充滿希望與溫暖的。同樣在4月，我們台大校園裏發生了一件相當感人的事。外文系一位詹姓女同學需要骨髓移植，慈濟和台大為她發起捐髓驗血活動。原來預定只能受理一千人的檢驗，結果來了一千五百人以上，擠爆了鹿鳴堂，不少學生下課急急忙忙趕來，卻因遲到來不及而懊惱不已。除了台大同學之外，還有不少鄰近學校，甚至遠地的學生，也紛紛趕來伸出援手，充分表現這些年輕同學的愛心與熱誠。第二天，新聞媒體爭相報導，《中國時報》開頭就引用我們一位同學的話說：大家都很有愛心，這就是台大的學生！

這種場景、這種表現，我們覺得比榮獲國際學術大獎或取得重大研究成果都要更可貴、更值得珍惜！詹同學的父親在寫給我的《備忘錄》中，認為這件事代表「台大的教育是成功的；台灣畢竟是一個有感覺、有關懷的好住所。」我以為，這也充分反映了台灣大學全體師生，對於社會所抱持的希望與自我期許，那就是：愛與關懷，是圓滿社會不可或缺的元素。

在各位畢業同學即將離開學校，踏入社會的這個時刻，我要再度提醒各位，我們的校訓是！敦品勵學，愛國愛人。經過多年的「敦品勵學」，各位今天終於畢業了，這當然值得慶賀。但我更希望各位今後要加倍努力，為實現「愛國愛人」的理想而堅持到底；千萬不要被政治所污染，不要被世俗環境所打敗；務必堅持台大人的理念，使台灣大學成為充滿「愛」與「關懷」的校園，使台灣成為充滿「愛」與「關懷」的寶島，更進而使世界成為充滿「愛」與「關懷」的天堂。

最後，本人謹代表全校師生員工，向各位畢業同學說一聲「珍重再見」，祝大家鵬程萬里。 (本文為92年度畢業典禮談話)



92 學年畢業典禮於 6 月 5 日舉行 陳校長勉以愛與關懷創造圓滿社會

92 學年度畢業典禮於 6 月 5 日在校總區舉行，當日上午八時，陳校長暨師長們首先與畢業生進行校園巡禮，九時於綜合體育館舉行畢業式。東吳大學校長劉源俊校友受邀為畢業學子做專題演講，劉校長與全體畢業生分享了個人從事教育事業三十多年來的心得，勉勵台大人以好學、有理想、有希望、又務實的知識份子自許。

今年大學部有 4,963 位畢業生、碩士班 2,548 人、博士班 336 人、進修推廣部 350 人，合計 8,187 人。

當天，各院系所、圖書館、學生活動中心、學生宿舍及餐廳均開放參觀，並在綜合體育館前廣場安排家長休息區，提供免費冷飲及咖啡，休息區還設有露天音樂臺，邀請學生社團表演精彩節目。計算機及資訊網路中心在網路上亦同步轉播畢業典禮實況。晚間，畢聯會在三樓舉行「夜舞鵬城～2004 台大畢業舞會」，為今年畢業典禮劃下圓滿句點。（取材自《臺大校訊》751 號 1 版 2004 年 6 月 9 日）

因應日式宿舍被指定保存 校務會議決議設專案委員會

本校日式宿舍面臨文化局指定保存，將嚴重影響本校整體校園規劃及長程校務發展，總務處已於 4 月 29 日邀集校內外相關法律專家學者會商、5 月 25 日提行政會議討論、5 月 26 日邀請教職員工生代表會商均獲共識，大量日式宿舍若被指定為古蹟或歷史建築或保存區，將影響校地使用及

校務永續發展，本校財源有限，正常運作已顯吃力，現有十三棟古蹟及一處保存區即已維養困難，實無法再增養大量古蹟，而排擠校務正常發展經費。況且本校經管部分之日式木造宿舍均已老舊，台灣環境高熱潮濕加上蟲害等因素，木質結構日益劣化，依建築技術規則，日式宿舍結構能力已低於現今建築耐震及防災標準，大量指定保存將妨礙公共安全；而保存方式亦可以遷地重置或採影像保留等替代方案，不應僅限於原地保存。相關單位實應就法律面與古蹟定義參酌其它國家實務處理方式並考量台灣特殊環境氣候，修訂合理古蹟指定與維養機制。

有鑑於此事將嚴重衝擊本校發展，33 位校務會議代表於 5 月 29 日校務會議連署提案請校務會議設專案委員會以為因應獲得通過，並由本校森林系羅漢強教授擔任召集人，哲學系曾漢塘教授擔任執行秘書，總務處後續當全力配合委員會運作並繼續與文化局及中央政府相關單位溝通。期盼全校教職員工生體認此事影響本校長遠發展之嚴重性，全力給予協助。（取材自《臺大校訊》751 號 4 版 2004 年 6 月 9 日）

國科會卓越計畫延續計畫 本校獲補助數量居冠

行政院國家科學委員會九十三年度大學學術追求卓越發展延續計畫，日前核定十三項總計畫當中，本校獨佔八項，在人文、自然、生物、工程四大領域均居領先；如連同所有子計畫，本校共有 35 件、核定金額為 1 億 6 千多萬元，佔總經費



左：劉源俊校長致詞。中：畢業生致贈母校紀念畫。右：陳校長領銜，與畢業生一同巡禮校園。（郭書紳／提供）

45%。不論在件數或經費額度，台大均遠超越其他大學。

此項計畫係國科會為強化國內優勢學術領域，發展重點大學及提昇學術研究水準的最重要的計畫，也是銜接教育部89年第一梯次大學學術追求卓越計畫，為國內大學全力競逐的目標。

本次國科會共核可77項計畫，總金額3億5千多萬元，分屬十二所大學。（取材自《臺大校訊》750號1版2004年6月2日）

本校與韓國國立順天大學 簽署學術交流合作備忘錄

本校與韓國國立順天大學學術合作簽署儀式於6月15日在順天大學舉行，由生物資源暨農學院院長楊平世代表校長陳維昭簽約，未來兩校將加強師生交換與學術交流事宜。

順天大學校長金在某曾留學台灣，於1993年取得台大農業推廣學博士學位，2003年榮任該校校長，是本校傑出校友，他上任後邀請本校教授訪問該校，積極推展與本校之學術交流。

訪問團由楊平世院長率領，成員包括金校長就讀博士班時的指導教授、農推系教授劉清榕，以及生農學院副院長林國慶、植物病理與微生物學系系主任曾顯雄、園藝系教授林宗賢等。

學術合作內容包括鼓勵兩校師生互訪，以及加強資訊、資料交換等。楊平世院長致詞時表示，這項合作將可提昇雙方教學及研究品質。

金校長特別感謝台大在他留學台灣期間給予的栽培與照顧。他說，順天大學以農立校，因此農業科學相當發達，目前與台灣的農訓協會亦有經常性合作。

順天大學創校於1935年，是韓國南部全羅南道省代表大學之一，也是順天市唯一一所國立大學，設有農業生命科學院、人文科學院、自然科學院、工程學院和教育學院等五個學院。

除與順天大學簽約外，訪問團也在16日訪問濟洲大學，參觀該校的生物科技及園藝設施等，該校企劃處長金富燦亦希望能加強與本校的學術交流。（取材自《臺大校訊》754號1版2004年6月30日）



楊平世院長（右）代表台大與順天大學簽約，左為金校長。

電機資訊學院大樓（博理館） 6月5日舉行落成啟用典禮

由本校校友廣達電腦股份有限公司董事長林百里於91年校慶日所捐建之博理館，於6月5日下午1時30分於該館一樓門廳舉行落成啟用典禮。

該館於91年12月10日開工，93年2月23日竣工，而於93年5月3日取得使用執照。電機資訊學院大樓位於現電機館北側（資工館東側），總樓地板面積為11439·91平方公尺，地上七層、地下一層。（取材自《臺大校訊》750號2版2004年6月2日）

食品研發大樓竣工 5月31日落成典禮

食品研發大樓於5月31日舉行落成典禮，陳校長、校內外各界貴賓與會致賀，並為公共藝術品「民以食為天」舉行揭幕儀式。

食品科技研究所成立於民國65年，七年後始有四樓建物「食品科技館」，其旁之「食品加工實習廠」即新大樓基地所在。

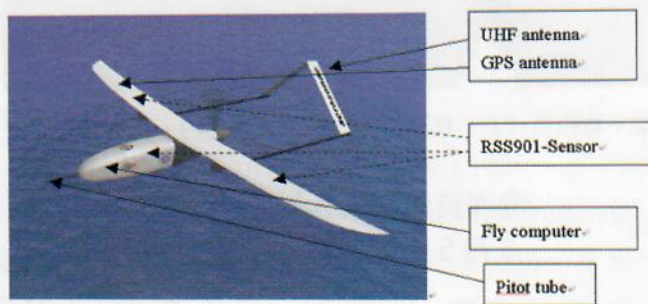
經過二十多年來不斷的成長，食科所教研空間早已不敷所需，造成發展瓶頸，亟待解決。89年食科所向農委會申請農業發展計畫，內含「高附加價值食品研發中心」硬體之設置，而於90年8月獲准。同年12月完成發包。而農委會計畫經費原本不足以支應全部工程，期間有賴校方配合款及生農學院楊平世院長補助，以及該所校友會、



民間企業及法人團體之捐贈，才得以完成食品研發大樓新建工程。（取材自《臺大校訊》750 號 4 版 2004 年 6 月 2 日）

大氣系「無人飛機颱風探測」團隊 成功完成多次颱風暴風圈探測飛行

一項由本校理學院大氣科學系林博雄助理教授



無人探空飛機 Aerosonde。

主持之「無人飛機探空觀測颱風計劃」，在時序入夏、颱風頻頻來襲之際，已成功地完成多次颱風暴風眼探測飛行任務。

無人探空飛機 Aerosonde 是一種可進行長程環境監視的小型模型飛機，用於海洋或遙控區域的氣象及環境偵察。透過兩翼下端的感應器探測，Aerosonde 將所蒐集之氣壓、氣溫、濕度、風向與風速等氣象資料即時回傳地面；飛機自近岸直接穿越颱風環流進行觀測。

1998 年中央氣象局首先引進 4 架 Aerosonde，1999 年台大大氣科學系另購入 4 架。1999～2001 年由本校大氣系李清勝教授主持、林博雄助理教授為協同主持人。2001 年 10 月 16 日該團隊於宜蘭外海，進入海燕颱風暴風半徑之內，締造世界首航記錄。

Aerosonde 探空觀測颱風計劃由國科會防災計劃辦公室主導，交通部科技顧問室共同支援，台灣大學大氣科學系、中央氣象局和中山科學院共同執行（簡稱為 Taiwan Aerosonde Team, TAT）。Aerosonde 造價每架約 100 萬台幣，已有 5 架於天氣

觀測任務折損，另一架因訓練損耗和老舊而置於台大展示，目前最後 2 架 Aerosonde 正由澳洲原廠功能升級中，預計於 2005 年首度啓用衛星通訊功能進行更長程的颱風實驗觀測飛行。Aerosonde 資訊詳 <http://www.cook-team.org/TAT/index.htm>。（取材自《臺大校訊》753 號 1 版 2004 年 6 月 23 日）

生科院植物科學研究所參與「國際茄科植物基因體計畫」研究團隊

以荷蘭及美國為首、包括 19 國植物科學家的研究團隊—「國際茄科植物基因體計畫(The International Solanaceae Genome Project)」，簡稱 SOL，已於 2004 年正式展開。而台大植物科學研究所則代表台灣以 TW-SOL 的名義進入此跨國研究團隊。

針對未來地球人口膨脹及糧食短缺問題，該計畫將以番茄基因體進行核酸序列解碼工作，探討基因調控與生理生化功能的關聯性，最終目的在「改良」與「增產」以增進人類福祉。預定十年完成目標。團隊成員來自西歐的英、法、德、荷蘭、義大利、西班牙，北美的美國、加拿大及中南美洲的巴西、秘魯等國，亞洲則只有台灣、中國、日本、韓國及以色列參加。

植物科學研究所已獲農委會補助第一年研究經費（5 月 1 日至 12 月 31 日）一千二百萬元。研究主題為「耐熱性番茄功能性基因體」，將針對本國高溫多濕的農業環境，進行番茄耐熱的基因功能研究。初期由植科所所長葉開溫擔任召集人，整合林讚標、何國傑、鄭石通、靳宗洛及謝旭亮六位教授及亞蔬中心郭忠吉博士共七項計畫。研究重點為高溫環境下基因對於著果率、茄紅素、花粉形成及抗線蟲能力等重要生理功能的調控機轉，期能進一步提昇熱帶番茄的品質及產量。

植科所這次能夠順利加入該團隊，將有效提高台灣及台大在植物科學方面的學術能見度，並建立該所師生與國際學術溝通的平台與橋樑。（取材自《臺大校訊》749 號 2 版 2004 年 5 月 26 日）

磯永吉教授舊藏文獻資料轉贈本校圖書館

農藝學系磯永吉教授所藏文獻資料轉贈本校之儀式於5月13日假圖書館三樓會議室舉行。陳校長致送感謝狀，由農藝系主任謝兆樞代表受獎。

磯永吉教授以「改良稻米品種開啓台灣農民生存之道」為矢志，在台46載，最大貢獻在於成功育成「台中65號」等新品種，而於1926年5月5日將其命名為「蓬萊米」。此後台灣稻米的質量大幅精進，為台灣稻作農業奠定基礎；他也博得「台灣蓬萊米之父」尊稱。

磯永吉博士1886年11月23日生於日本廣島縣，1911年自日本東北帝國大學農科（北海道）畢業，翌年越洋來台，歷任台中農事試驗場場長、台灣總督府農事試驗所所長及台北帝國大學教授等職。太平洋戰後，教授留任台大農藝系教授，並應聘為台灣省政府顧問，協助農林廳糧食生產改良技術工作，1957年返日。當時政府為酬謝他對台灣農業的貢獻，省議會決議贈與終生食用蓬萊米，直到1972年辭世為止。

在台期間，磯永吉教授共發表73篇研究著作，包括稻作改良方面45篇；豬種改良5篇；小麥、亞麻、甘薯育種等12篇；雞種改良2篇；歐美、印度支那、呂宋、中南半島及福建等農業考察5篇；遺傳研究2篇及一般農業2篇。此次農藝學系所贈教授舊藏資料，除個人著作外，尚包括講授講義、論文著作、研究資料、手稿及期刊文獻等重要文件達三千餘件，圖書館將妥善保存並整理提供研究利用。

日治時期台灣研究舊藏資料是本校館藏的珍貴特色，有感於此，圖書館近年來積極蒐集整合校內散置各處舊藏珍籍，能獲得這批磯永吉教授資料，要感謝夏鑄九教授的指教、生農學院楊平世院長、農藝系謝主任的促成，以及曾美倉教授撥冗親自到館協助資料的整理辨識工作，共同成就此一美事。（取材自《臺大校訊》748號4版2004年5月19日）

出版中心新書消息之一：

《臺大科學家的故事》

想瞭解科學家們如何投身科學世界？他們有哪些研究成果？到底科學有何奧妙之處？請看出版中心新書《邁向卓越，深耕關懷：臺大科學家的研究故事》。

該書由教務長陳泰然教授統籌，結合研究發展委員會、新聞研究所以及出版中心之力出版。本書以「人物」為中心，深度報導本校李琳山、陳宏宇、陳文山、吳英璋、潘子明、吳益群、牟中原、萬本儒、林仁混、鄭登貴等多位傑出科學家的成長與歷練，同時也藉此了解台大科學家研究團隊的重要研究成果，及其對台灣社會、乃至世界的重要貢獻。本書售價320元（定價400元之8折），團體購買另有優惠。歡迎校友及教職員生至出版中心書店（圖書館左側地下一樓）參觀與選購。（取材自《臺大校訊》752號2版2004年6月16日）

出版中心新書消息之二：

《族群人類學的宏觀探索：臺灣原住民論集》

本校文學院人類學系謝世忠教授經過長期而深入的觀察與研究，探討台灣原住民族群現象的新書《族群人類學的宏觀探索：臺灣原住民論集》已由出版中心正式彙編出版。

一反進入村落蹲點之研究傳統，作者以宏觀角度參與觀察原住民反體制精英現象，及其與部落、大社會、國家的關係。本書共分「政治與行動」、「傳統與新傳統」、「認同與部落」、「學理與倫理」等四個單元。作者從原住民運動切入，研究烏來泰雅族、日月潭邵族等族群部落，探討並分析草根部落文化與國家文化之間對話的過程，以及觀察國家政策對原住民文化復振及其族群意識內涵變動的交作情形。閱讀本書，能讓您對台灣原住民族群等相關課題，獲得一系統性的認識與瞭解。（取材自《臺大校訊》753號3版2004年6月23日）



搶救舊總圖 創設博物館及校史室

台大邀請您共同打造歷史工程

經過舊總圖，當年走在吱吱作響的地板上、蒐尋書庫的記憶，每每隨之浮現眼前，身為台大人，想必都有這種經驗，而這是1998年之後入學的學弟妹們無緣體會的。1928年台北帝國大學成立，1930年1月19日總圖書館落成，藏書33萬冊；太平洋戰後，曾於1955、1973、1980年數度擴建為今日的規模，迨1998年11月新館正式啟用，此時藏書已逾220萬冊；而這座走過七十多年，陪伴每一個台大人（應該不會有人沒進過總圖吧！）的『總圖』從此功成身退。

在卸下圖書館的任務之後，舊總圖暫由文學院接管使用，作為日文系、戲劇系等系所之教研空間與劇場。

外牆鋪設由北投窯廠燒製的十三溝面磚，隨著四季遞嬗、朝夕陰晴，不時變幻色彩；採當年流行的仿洋風式樣，屋宇挑高、拱窗頹長、裝飾典雅；內外皆美。有鑑於舊總圖之建築價值及其歷史意義，台北市政府於1998年3月25日將之指定為古蹟。

然歲月無情，總是催人老！已逾七十四高齡的舊總圖，歲月的痕跡處處，亟需進行修復與補強。斑駁的外牆，因壁面連結物質硬化，面磚剝落，校方雖曾局部修復，但其他仍有隨時剝落之虞，還可能傷及無辜行人；門柱和窗框因風化作用，雕刻紋飾日趨模糊，正門石柱甚至已有蛀洞，若不及早處理，將難以恢復原貌；而屋頂漏水的問題最為棘手，滴水穿石，若再不儘速整修，將嚴重危害舊總圖建築的整體結構，屆時消耗再多的金錢也無力回天；搶救舊總圖實刻不容緩。

台大博物館與校史室的重要性

校方早在1996年10月19日行政會議，通過博物館之設置，期能將台大所累積之標本、文物資產予以系統性保存與展示，除了提供全校師生有效利用之教學與研究資源，還能發揮社會教育功能。隨後校方決定以舊總圖作為博物館所在。古蹟是歷史文物，具有時代意義，若能於具指標性意義之歷史建築展出文物史料，兩者相乘，可謂相得益彰。

台大是國內歷史最悠久的大學，七十多年來已累積數以萬計珍貴的史料與藏品，包括台灣原住民文物、史前考古器物、礦物與化石、動物和植物標本，以及各種科學儀器等；然有於空間匱乏，目前由各個系所自行保管，即使有些系所附設小型標本室陳列部分藏品，但整體而言，缺乏專門的維護與管理，保存環境終究不理想；若為長久計，必須設立博物館予以妥當典藏。此外，這些器物、標本不僅具有高度學術價值，更重要的是，它們是全民最寶貴的文化資產。除了收藏之外，台大有義務將這批文化資產藉由博物館的展示，與全民一起分享，在傳統的教學與研究之外，推廣終身學習，發揮社會服務的功能。

此外，作為台灣第一所最高學府，台大對台灣高等教育及學術研究的影響深遠，創校七十多年的歷史實有必要成立校史館或校史室，一來典藏與展示重要校產史料及文物，以提供行政諮詢、校史教學與研究利用；二來讓校友及全體師生了解創校維艱、台大的學術成就及對社會的貢獻等，傳承台大精神，從而凝聚台大人的認同感，共同致力於追求卓越之願景。



於此同時，有鑑於校友期盼許久之校史室遲未定案，校長陳維昭於今年（2004）5月25日召集相關單位討論，決議將校史室亦規劃於舊總圖內，並且儘速完成本校校史編修及校史室之設置。

舊總圖整修工程及其經費龐大

在獲致設立古蹟博物館的共識後，從1999年起，以「搶救舊總圖，打造台大博物館」為訴求，對外募款，目標新台幣兩億元，希望在新世紀之初完成此一古蹟博物館的建置，活化利用舊總圖，延續風華百年長。然迄今所募款項和預期目標仍有極大差距，且事隔多年，在缺乏經費維修下，舊總圖日趨凋敝，屋頂漏水日復一日腐蝕著建築體，令人憂心，整修的急迫性自不待言。

總務長陳振川指出，「舊總圖每況愈下，特別是屋頂漏水嚴重，應該全面性體檢，針對問題做補強加固，延長建物壽命，才有後續利用。」尤其九二一大地震過後，對於建物「耐震、隔震、減震」之重要性普獲共識，舊建築亦然，不能只做簡單的內部裝修，應以結構的堅固、耐震、安全為總體考量，如總統府、台北賓館等，都耗費數億元做耐震補強的動作。

再則，必須在不影響建築風格與古蹟意含的前提下，進行空調、採光、水電、網路、通信等等設施之更新，以符合現代化博物館的需求；而建築結構之整修、現代化設備之配置，以及博物館之規劃與展示等，在在需要龐大經費。對照台大

目前財務狀況，壓力很大。當初概算至少兩億，惟截至目前為止才募得一千多

萬元。雖然募款情形不理想，但鑑於其急迫性，校方已召開多次專家會議，將儘速完成規劃案，分短中長期實施；不過主體結構則需一次完成。

籲請校友及社會各界捐款贊助

舊總圖是所有台大人共同的記憶，對台大而言意義非凡。由於整修所需經費高達兩億元，校方呼籲台大校友及社會各界捐款支持，協助台大搶救舊總圖，並完成古蹟博物館之建置。

博物館與校史室的成立，不僅止於傳承台大歷史、也是台灣高等教育與學術發展最佳歷史見證；換言之，這座古蹟博物館不只是台大的博物館，也將是台灣最具歷史性、藝術性與文化性的大學博物館。希望台大校友及關心台大發展的社會各界人士，慷慨解囊，捐款贊助。不要讓舊總圖隨著時日從我們的記憶中消退，而能超越時間淬鍊流傳百世。（圖片由校規小組提供）

捐款請指定用途：搶救舊總圖，打造台大博物館。

本校募款專戶帳號詳見封底，

或請撥專線：2366-1058校友聯絡室。



國人健康的新殺手：

談導致國人罹患口腔癌的主因－嚼食檳榔

文・圖／鄭景暉（臨床牙醫學研究所副教授）

這十餘年來，國內嚼食檳榔的人數上升快速，根據估計，在台灣約 200 ~ 280 萬人有嚼食檳榔的習慣。然而嚼食檳榔卻是造成國人罹患口腔黏膜下纖維化、口腔白斑與口腔癌的主因。台灣地區的流行病學研究也發現：同時有抽菸、喝酒與嚼食檳榔的人，罹患口腔癌的危險性是沒有這些嗜好的人的 123 倍。筆者的臨床經驗也發現：目前台大醫院牙科部口腔外科病房的床位也因口腔癌患者的大量增加而一位難求，由於口腔癌若沒有早期發現與治療，預後通常並不好。根據衛生署的統計資料，在 2001 年國人十大癌症死因當中，口腔癌是國人男性癌症死因排名的第五位，死亡人數有 1,436 位。嚼食檳榔確實已經對國人的生命與健康造成重大威脅，而成為台灣本土性的醫療問題。

有鑑於此，本系的韓良俊教授在十幾年前便不畏檳榔販售業者與種植業者的強力反對，大聲疾呼防治國人罹患檳榔癌的急迫性與重要性；並且直接深入社區與學校，由教育一般民眾與年輕學子著手，希望能夠促使國人戒除嚼食檳榔的習慣，然而這個理想目標，未來仍需我們持續的努力才能達成。當時本系剛留學回國的兩位傑出師長郭彥彬教授與江俊斌教授便是在韓教授的鼓勵之下，投入了檳榔癌的防治與研究工作。我非常幸運的能在他們的指導下，參與這方面的研究工作，也因此與「檳榔」結下不解之緣。我們在 1992 ~ 1998 年進行了系列的研究，首先確認了檳

榔嚼塊不同成分（包括檳榔子、老藤、老葉、檳榔生物鹼與多酚）對口腔纖維母細胞的細胞毒性、基因毒性以及細胞生物功能的影響。並初步發現 Glutathione(GSH)以及酯酶(esterase)在檳榔塊成分代謝過程的重要性。而流行病學之研究已發現：嚼食檳榔與牙周炎有關。我們的研究也首先證實：檳榔中的檳榔子成分與檳榔素(Arecoline)會抑制口腔組織的癒合反應，提供嚼檳榔可能加重牙周病之兩篇重要基礎研究論據嚼食檳榔者於接受非手術性與手術性牙周病治療後，組織的癒合較差，這在臨床上很重要，這幾年，探討嚼檳榔與牙周病關聯性的研究也明顯的增加，可見受到相當的迴響。而郭教授與江教授也針對口腔癌與口腔癌前病變組織中，癌基因與抑癌基因的基因突變與表現的變化，進行深入的研究，使我們了解 PCNA、Ras、p53、Cyclin D、p21 等基因於口腔癌化過程的角色，這些結果提供我們對台灣國產檳榔嚼塊致病機轉有更深入的了解。

由於致癌物質在不同物種(Species)、不同組織細胞中的代謝途徑有相當差異；我們在 1997 ~ 2000 年間，建立了動物自行咬食檳榔的動物研究模型（圖 1）以及口腔牙齦表皮細胞的培養，發現餵食檳榔子與檳榔嚼塊的動物，頰黏膜有明顯增生(Hyperplasia)、棘層肥厚(Acanthosis)與過度角化(hyperkeratosis)的現象。細胞毒理學研究亦發現，檳榔子成分之毒性作用較老藤成分強。檳榔萃取成分會誘導口腔表皮細胞的非預定(Unscheduled)DNA



圖 1 田鼠(Hamster)會自動咬食檳榔子(左圖)，經咬食後會剩餘許多檳榔的纖維屑(右圖)。

合成，表示會造成細胞 DNA 的傷害；因此檳榔子成分當與口腔癌之啓始(Initiation)與促進(Promotion)作用有密切關聯。而檳榔成分誘導口腔表皮細胞非預定 DNA 合成與活性氧以及活性中間代謝產物有關。這段期間，韓教授也結合國內檳榔研究方面的精英，開授“檳榔學”的課程，以期培養檳榔防治的基礎研究、流行病學研究、社會教育等多方面的人才。近幾年，我們進一步應用表皮細胞株與口腔纖維母細胞研究發現檳榔子成分與檳榔素會抑制表皮細胞與口腔黏膜纖維母細胞的生長並使細胞週期停滯於 Late-S 與 G2/M phase。這些作用與調控細胞週期蛋白(Cyclin B1, p21, cdc2, cdc25c, weel etc.)表現之改變有關。我們以 CMF-fluorescence 單細胞流式細胞分析發現，檳榔子成分與檳榔素的毒性作用，伴隨著 Glutathione(GSH)量的下降。表示細胞中 GSH 量的下降於檳榔毒性作用過程中扮演重要之角色。我們以 DCF-fluorescence 單細胞流式細胞之分析發現，檳榔子成分的毒性作用，伴隨著細胞中活性氧的增加，表示確實有氧化壓力的存在。因此檳榔成分可誘導細胞週期停滯、細胞中 GSH 降低以及細胞氧化傷害而導致口腔黏膜細胞之異常應與口腔癌與口腔黏膜下纖維化有關。

其次，口腔癌與口腔黏膜下纖維化症之組織切片可發現許多發炎細胞之浸潤，而異常的發炎與

癌症之生成有密切關聯；表皮細胞釋出的發炎介質如 Prostaglandin (PGs)等已被發現與組織發炎以及癌化有關，已有許多的研究嘗試應用發炎的抑制劑如 NSAID 等來進行大腸癌等癌症的預防與治療；我們也發現，以檳榔子成分處理口腔表皮細胞可刺激 PGE_2 與 Prostacyclin 之產生，TNF- α 與 IL-6 產量與基因表現也增加；這些發炎介質的產生可能是造成口腔癌與口腔黏膜下纖維化症之組織切片上均可發現許多發炎細胞之浸潤之主因。檳榔子萃取成分會刺激第二型環氧 酶(Cyclooxygenase-2, COX-2)基因的表現；而 PGE_2 與 IL-6 之誘導作用與 MEK/ERK 活化有關。由於頭頸部腫瘤組織 COX-2、IL-6 有明顯增加，因此檳榔子成分刺激口腔表皮細胞 COX-2、IL-6 之表現當於致癌機制中扮演重要之角色。但是 aspirin 與 indomethacin, U0126、Anti-IL-6 與 Anti-TNF- α 的中和抗體並無法抑制檳榔子成分對口腔表皮細胞之細胞毒性。表示檳榔子成分之細胞毒性作用與 MEK/ERK、COX、IL-6 等可能無直接的關聯；而表皮細胞經檳榔成分處理後，雖有傷害發生，但仍具有生長潛能，會使檳榔產生的 DNA 傷害於分裂時固定下來產生啓始(initiated)細胞。簡要來說 PGE_2 、IL-6 與 TNF- α 被認為與腫瘤的啓始、促進與轉移有關，而異常之組織發炎也與腫瘤與組織纖維化之產生有關；我們的論文首先以口腔表皮細胞為研究模型，對嚼檳榔導致口



IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans
Volume 85: Betel-quid and areca-nut chewing and some related nitrosamines
Lyon, 11-18 June 2003



圖2 2003年6月世界衛生組織轄下的 International Agency for Research on Cancer (IARC) 於法國里昂召開的檳榔醫學研討會，正式確認不含菸草的檳榔嚼塊亦具有致癌性。

腔黏膜疾病提供了重要的論據，表皮細胞發炎應是嚼檳榔致癌的重要機制之一。

除此之外，嚼食檳榔也被發現與許多全身的疾病如：哮喘(asthma)、肝癌、糖尿病、流產與畸胎、心血管病變等有關，值得所有國人與衛生主管機關特別加以重視。2002年我們的研究即發現：檳榔子成分會刺激血小板的凝集、Thromboxane B_2 (TXB₂) 的產生；這些作用與嚼食檳榔者口腔黏膜病變之進行以及潛在之心血管危害可能有所關聯，因此嚼食檳榔與心血管系統疾病之關係值得進一步深入研究。近日，我們發現檳榔成分亦會活化口腔癌細胞釋放血小板凝集因子 TXB₂，SAS 舌癌細胞株亦可活化血小板，並與檳榔成份有交互作用，可能會影響腫瘤的轉移與長期預後；特別是本部口腔顎面外科李正 喆醫師與郭生興教授的臨床研究也發現：嚼食檳榔會使口腔癌患者之預後變差，此 *in vitro* 的研究結果提供了重要的一種可能的佐證，正深入研究中。而檳榔粗纖維的傷害，亦會使檳榔成份直接引起口腔黏膜

纖維母細胞的收縮，與口腔黏膜下纖維化症有關。異常的纖維母細胞生長與收縮也是嚼檳榔引起口腔黏膜下纖維化症致病的重要機制。

這些多年來的成果提供我們對台灣國產檳榔嚼塊致病機轉有更完整的了解，抗氧化、抗發炎藥品與訊息傳導抑制劑的研發當有助於未來口腔癌的防治。多年前檳榔種植的農民與販賣者曾到立法院抗爭，強調是嚼塊中添加的紅白灰不好，檳榔子是無害的，去年，在世界衛生組織 IARC (法國里昂) 的邀請之下，我與本校公衛學系陳秀熙教授與來自世界各國的專家針對此問題有了多天的密集討論 (圖2)，由於我們能代表台灣參加此次會議，世界各國的研究學者終於了解台灣與印度、孟加拉、斯里蘭卡等國家的檳榔嚼塊組成確實有所不同，台灣的檳榔嚼塊中並沒有菸草，但另外添加了荖藤，因此在該次討論會中，台灣地區的研究資料，對於檳榔嚼塊的化學致癌機制，提供了重要的證據。世界衛生組織終於正式將檳榔子與不含菸草的檳榔嚼塊歸類為人類的致癌物。

重大巨體工程、大樓基礎工程 預防龜裂

務請使用台泥品牌二型水泥

台泥品牌二型水泥品質卓越，具水合熱低，抗硫酸鹽強，鹼含量低，能避免龜裂、海水、塩份及鹼份之侵蝕等超強特性，耐久堅固，請指名採用。

台泥品牌二型水泥之適用工程：

- 地下基礎工程：大樓建築地下室、地下室、隧道…等。
- 巨體混凝土工程：橋樑、大廈、水壩、貯水池、高速公路…等。
- 受海水海風侵蝕之工程：碼頭、防波堤、菱角、沉箱、養殖場、濱海建築…等。
- 需抵抗硫酸鹽侵蝕工程：污水處理場、化學工廠…等。

實例：石門水庫、翡翠水庫、蓮見水壩、第一、第二及第三核能發電廠、基隆港(東)新建碼頭、高雄過港隧道、大林卸煤碼頭、北海公路新建橋樑…等工程，均使用台泥品牌二型水泥

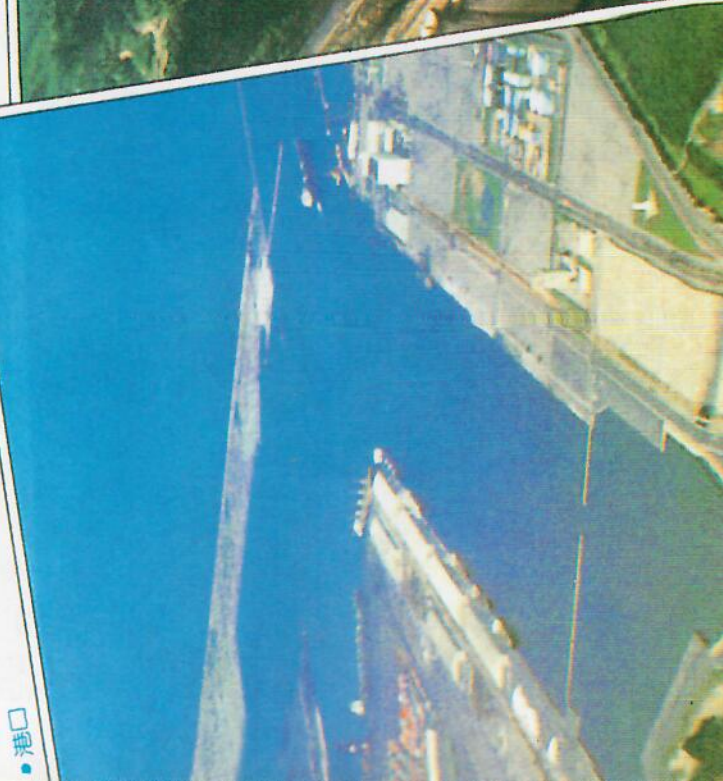
其他特種產品系列：

第三型水泥 第五型水泥 高強水泥
油井水泥 高爐水泥 污泥處理劑

 台灣水泥公司

總管理處：台北市中山北路二段113號 電話：2531-7099 (十線)
訂購服務電話：(02)2531-6638 (業務部) 傳真：(02)2531-6650
研究室：桃園縣蘆竹鄉長安路一段148號
技術諮詢電話：(03)321-7855 FAX：(03)321-7874

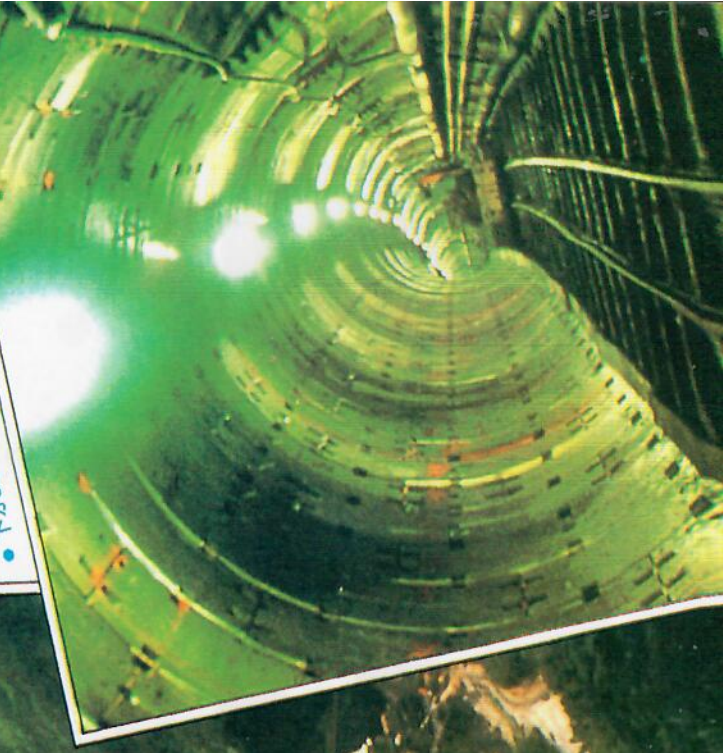
● 水壩



● 港口



● 下水道



2004年「消費者理想品牌大調查」

連續五年獲選理想品牌第一。

同時也榮獲 2004年康健雜誌「健康品牌調查」壽險業第一

未來的目標，國泰人壽已經為自己一一設定。

因為專業全方位的理財服務，我們深信每次第一，都記載著當年的努力，踏過必有足跡。

我們不再驕傲的回頭細數第一的過去，

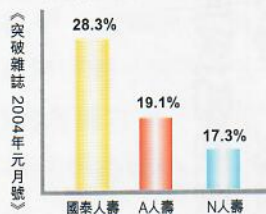
因為，接下來的第6年、第7年、第...年，更值得國泰人壽保持前瞻，堅持理想品牌第一。

我們在此要向8,000,000的保戶預約，

請你們繼續用大拇指，給30,000位國泰人壽的壽險顧問前進第一的動力。

國泰人壽作自己的對手，贏得未來每一次的第一。

●理想品牌調查結果



國泰人壽

國泰金融集團

亮麗・自信・綠迷雅

皮膚的老化可因自然生理因素與環境因素所造成，台塩的膠原蛋白系列產品是具有專業及有效性的產品。

台塩綠迷雅膠原蛋白系列

安全原料 使用醫療級膠原蛋白。

專業技術 經過特殊生化技術精練，
在盡量保存其自然結構的前提下，
轉化成肌膚容易接受的水溶性膠原蛋白，
可謂是現代生物科技的智慧結晶。

有效產品

- ① 防止老化、撫平細紋。
- ② 使暗沉、粗糙的肌膚變得亮麗、柔嫩。
- ③ 讓皮膚活力再現。



台塩公司出品 台南市健康路一段297號

TEL: (06) 2150551~9

消費者服務專線 0800-230-990

服務網址: <http://www.tsicorp.com.tw>

台塩生技:

台塩公司	(06)2150551~9	台南市健康路一段297號
台北營業處	(02)23116525	台北市衡陽路126號
台中營業處	(04)23288601	台中市中港路二段11號
新營營業處	(06)6322014	台南縣新營市新進路75號
高雄營業處	(07)2413111	高雄市新田路110號

通霄精鹽廠	(037)792121	苗栗縣通霄鎮內島里122號
嘉義廠	(05)3472001	嘉義縣布袋鎮新厝里13號
七股鹽場	(06)7800511	台南縣七股鄉鹽埕村66號
林森超市	(06)2006868	台南市林森路二段39號
七賢超市	(07)2855368	高雄市七賢二路202號

衛署中部妝廣字第9203101號

我的大哥大



一通電話 改變了兩個人的命運...

愛戀901

只給最愛的你！

如果非要在這通電話

加上一個期限

我會說... 一萬年....

台灣大哥大「愛戀901」給你最愛專線免費通話*

不限時段，不限每通長度

月租再抵900元通話費，不分網內外

愛是.....沒有但是，沒有猶豫，沒有等一下再說.....愛是沒有先講五分鐘掛掉再打。戀人絮語，情話綿綿，光哈啦個幾分鐘當然不夠！「愛戀901」可把最愛的人設成最愛專線，盡情享受免費通話*的優惠！而且，月租費還可抵900元通話費，不分網內外。從此，我們的愛情，再也不怕時間考驗。

*「最愛專線」之免費撥打優惠是為一般用戶之正常使用所提供，為防止濫用或他不當使用、大量佔用系統容量影響其他用戶權益，「最愛專線」之當月通話金額如超過10,000元時，則該用戶當月其它國內通話費用(網內、他網及市話通話費)再予以等額優惠(最高優惠為10,000元+當月其它國內通話費總額)，打得愈多、優惠愈多，超過優惠部分，則需依「愛戀901」之網內費率計收。另如經發現濫用或其他不當使用，則台灣大哥大有權下逕停止優惠，並就已優惠時數依「愛戀901」之網內費率追回收費。詳細辦法請連結台灣大哥大網站 (www.tcc.net.tw)。註1：「最愛專線」屬設定一個網內門號。註2：優惠內容以台灣大哥大公告為準。



台灣大哥大股份有限公司
TAIWAN CELLULAR CORPORATION

免費諮詢：手機直撥188或撥

0809-000-925

www.tcc.net.tw

質。最近，郭彥彬教授積極的研究口腔癌的藥物與基因療法，而江俊斌教授與陳信銘醫師亦研發光動力的技術，直接應用於口腔癌前病變的診斷與治療。由於目前國內嚼食檳榔的人數如此的高，除了造成口腔癌之外，嚼食檳榔亦與許多其它疾病有關，未來對國人的健康危害實在是令人擔心，成立“檳榔防治研究中心”當是我們刻不容緩的使命，經由人才培育、政策研發、社會教育、嚼食檳榔的心理與行為、化學防治與治療、等各方面的推動與研究，才能有效達成檳榔防治的目標。 (本專欄本期策劃：蕭裕源教授／口腔生物科學研究所所長)

參考文獻

1. Jeng, J.H., Chang, M.C., and Hahn L.J. (2001) Role of areca nut in betel quid-associated chemical carcinogenesis: Current awareness and future perspectives. *Oral Oncology* 37, 477-492.
2. Chiang CP, Huang JS, Wang JT, Liu BY, Kuo YS, Hahn LJ, Kuo MYP (1999) Expression of p53 protein correlates with decreased survival in patients with areca quid chewing and smoking-associated oral squamous cells carcinomas in Taiwan. *J Oral Pathol Med* 28:72-76.
3. Chiang CP, Lang MJ, Liu BY, Wang JT, Leu JS, Hahn LJ, Kuo MYP (2000) Expression of proliferating cell nuclear antigen (PCNA) in oral submucous fibrosis, oral epithelial hyperkeratosis and oral epithelial dysplasia in Taiwan. *Oral Oncology* 36:353-359.
4. Jeng JH, Wang YJ, Chiang BL, Lee PH, Chan CP, Ho YS, Lee JJ, Hahn LJ, Chang MC. (2003) Roles of keratinocyte inflammation in oral cancer: regulating the prostaglandin E2, interleukin-6 and TNF-alpha production of oral epithelial cells by areca nut extract and arecoline. *Carcinogenesis* 24:1301-1315.
5. Jeng JH, Chen SY, Liao CH, Tung YY, Lin BR, Hahn LJ, Chang MC (2002) Modulation of platelet aggregation by areca nut and betel leaf ingredients: roles of reactive oxygen species and cyclooxygenase. *Free Radical Biology & Medicine* 32:860-871.
6. Chen HM, Wang CY, Chen CT, Yang H, Kuo YS, Lan WH, Kuo MYP, Chiang CP (2003) Auto-fluorescence spectra of oral submucous fibrosis. *J Oral Pathol Med* 32:337-343.
7. 國家衛生研究院論壇: Forums (2000-2003)

鄭景暉

小檔案

現任台灣大學臨床牙醫學研究所副教授

1994 年台灣大學牙醫學研究所博士

1997 年台灣大學臨床牙醫學研究所助理教授

2000 年台灣大學臨床牙醫學研究所副教授

曾任：台灣口腔醫學研究學會秘書長

中華民國牙髓病學會秘書長

校友情與事

畢業於本校化工系的謝耀東 (Paul Hsieh)，日前在美出版歷史小說 “The Sweet Potato” (蕃薯)，這是一本讓台裔美人子弟了解台灣歷史的最佳讀物。謝耀東 1928 年生於台南，戰後就讀台大化工系，1950 年畢業後留任母校任教職，1956 年赴美深造，1959 年得任色立 (Rensselaer) 理工學院博士學位後服務於工業界，從事電子、武器研究工作。1989 年自休斯飛機公司退休，隨即應聘至 Rockwell International Co. 從事 Star War System 研究，1991 年正式退休。專長化工、電子工業、液晶表示、國防工業 (紅外線戰術武器) 等。謝耀東以自己切身的體驗為本，巧妙地以愛情故事來雕塑三種不同文化。有興趣進一步了解的朋友可洽作者 Paul Hsieh，地址：3862 Banyan St. Irvine, CA 92606, U. S. A.。Tel：9489-551-1895。E-mail：PAULYHSIEH@COX.NET。

捐款芳名錄

指定用途：臺大校友雙月刊出版 (2004 年 5-6 月)

郭懿潔 NT\$300

Eric Jung Chi Lien & Linda Lin Min Lien US\$200

Atlanta Pacific Realty US\$200

吳文希 NT\$1,400

校友會館整修部分 (2004 年 4-5 月)

王錦龍 NT\$720

王倩兮 NT\$1,300

鮑耀寰 NT\$1,000

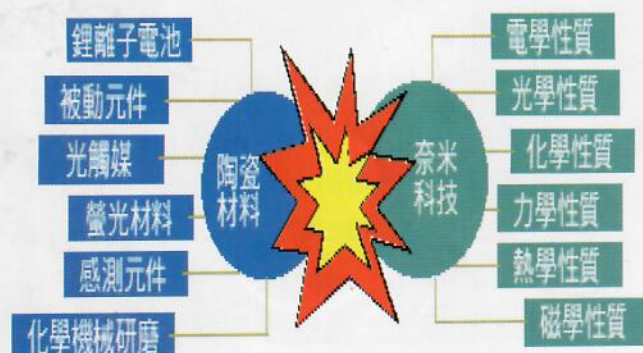


奈米陶瓷材料之發展與應用

文・圖／呂宗昕（化工系教授）

奈米陶瓷材料

材料領域浩瀚無際，一般概分為有機與無機材料。無機材料中又分為金屬與非金屬材料。陶瓷材料的廣泛定義就是「無機的非金屬材料」。經過現代科技的精煉、調製與加熱處理後，現代科



104

圖 1 陶瓷材料與奈米科技之結合與發展

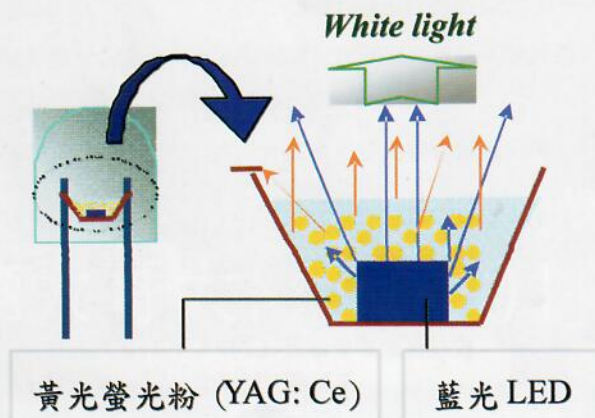


圖 2 白光發光二極體的結構圖

技已發展與傳統陶瓷截然不同的精密陶瓷，或稱先進陶瓷，其特殊電子、光電、機械、生醫特性衍生電子陶瓷、光電陶瓷、結構陶瓷及生醫陶瓷等領域，在各不同產業產生重要貢獻。

一般陶瓷材料大都以粉體為製成成品之原料，故陶瓷產業長期對粉體有深入且廣泛的應用及研究。當全世界奈米科技蔚為風潮時，陶瓷粉體的奈米化因量產成功，且奈米化的陶瓷具有獨特電、光、磁、化、機械特性，故引起學術界的廣泛研究及產業界的熱烈投入。陶瓷材料與奈米科技的結合創造嶄新機能，由於其特殊功能及奈米量產化成功，已在奈米材料領域中佔有關鍵地位。陶瓷材料與奈米科技之結合與發展如圖 1 所示。以下茲簡介數項奈米陶瓷的重要應用。

奈米螢光材料

當螢光物質受光或電子刺激，電子由高能階的激發狀態來到原有的低能階狀態時，多餘的能量以光的形式輻射出來，稱「光致發光」(photoluminescence) 或「陰極發光」(cathodoluminescence)。利用「光致發光」特性，陶瓷螢光粉體可應用於白光發光二極體上，白光發光二極體的結構圖如圖 2 所示。利用「陰極發光」特性，陶瓷螢光粉體則可應用於場發射顯示器上。過去傳統螢光材料粒徑較大，且發光效率較低。奈米化螢光粉其發光波長隨粉體粒徑變小而變短，且發光量子效率可有效提升。最近利用奈米化螢光粉以降低顯示器驅動電壓的課題，亦在積極研究中。此外量

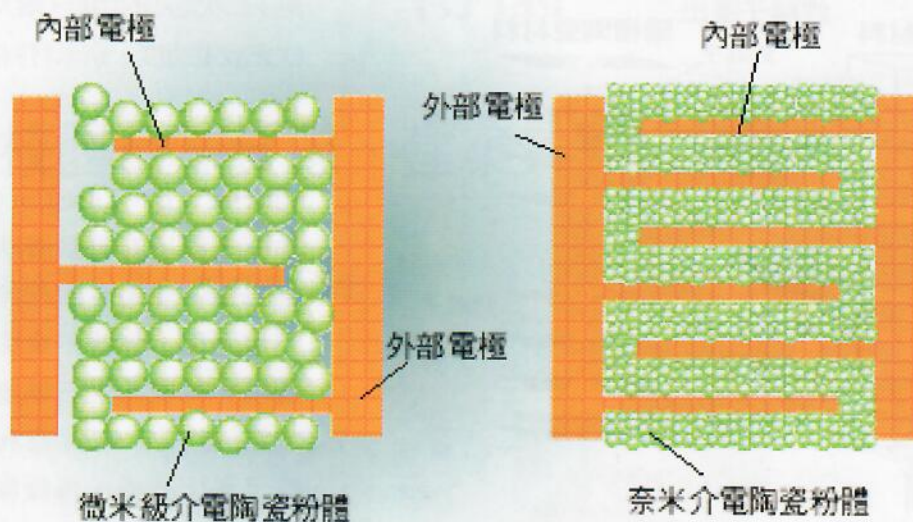


圖3 運用不同大小粒徑製備之積層陶瓷電容器

子點 (quantum dots) 螢光材料也被積極應用於生物細胞標定技術。

奈米感測元件與奈米光觸媒

奈米半導體陶瓷的高比表面積及高化學活性，對如濕度、溫度、氣體等外界環境變化十分敏感。利用奈米陶瓷所做成的感測器，具有靈敏度高、精確度高、響應速度快等優點，已被積極應用於各式警報器及偵測器，可增加居家安全的保障。另一種半導體陶瓷—奈米光觸媒二氧化鈦，因比表面積增大，與被反應物接觸機會增加，且被光激發產生的電子與電洞，亦因奈米化減低電子與電洞重合機會，因此奈米光觸媒反應活性大幅提升，在空氣清淨、淨水、防污、防霧、抗菌、醫療方面展現明顯功效，成為「光清淨革命」的夢幻材料。

奈米積層陶瓷電容器

為配合高密度及輕薄短小電子產品的設計目標，體積小及高單位體積電容量的積層陶瓷電容

器 (multilayer ceramic capacitor, MLCC) 成了重要被動元件之一。隨著電子元件輕薄短小的發展趨勢，積層陶瓷電容器的單位體積電容量須不斷提高，因此奈米強介電陶瓷粉體成為重要電子材料。

積層陶瓷電容器是由製成薄帶型的陶瓷層及內部金屬電極層 (如圖3所示)，分別堆疊積層而成。隨著堆疊層數增加，電極的總面積也會增加。內部電極與陶瓷層交錯排列。內部電極之間被高絕緣性的陶瓷層所隔離。每一陶瓷層上下都被兩個平行電極夾住，形成一個平板電容。如果可使陶瓷層做薄，則在固定厚度下，可使總層數增加，並在固定容積下，增加積層電容器的總電容量。因此如何將每一層介電陶瓷層薄形化，以增加積層陶瓷電容器容量，已成為被動元件產業研發的主要目標。使用奈米級鈦酸鋇為基材的介電陶瓷粉體，是達成介電陶瓷層薄形化的一項重要手段。這種奈米陶瓷，可使積層陶瓷電容器各積層厚度變薄，而使積層層數增加外，同時也有助於介電陶瓷層於積層後的燒結程序，可使介電陶瓷層較容易緻密化，減少介電層中的氣孔率，

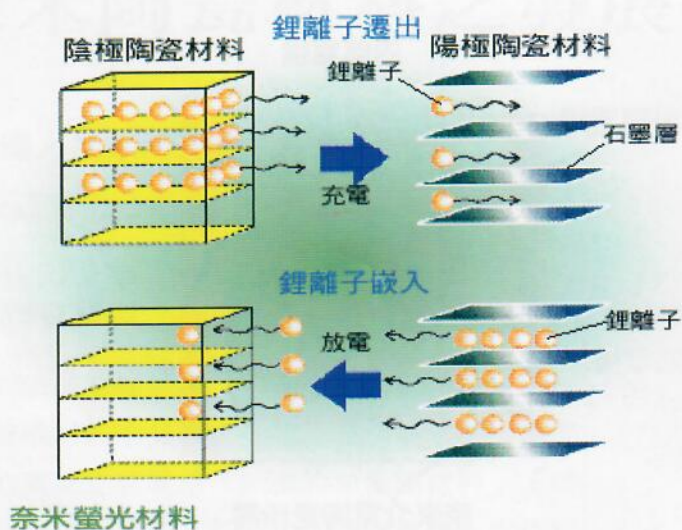


圖4 鋰離子二次電池中鋰離子嵌入及遷出的機制

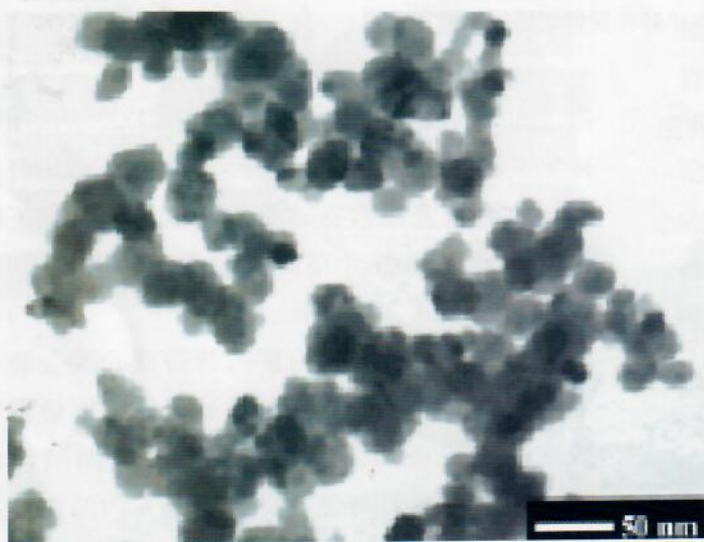


圖5 鋰離子二次電池正極鋰錳尖晶石粉體

以助其電氣特性提升。奈米級鈦酸鋁陶瓷將在被動元件產業大顯身手。

奈米鋰離子二次電池材料

因二次電池可反覆充放電使用，便利性高，已成為攜帶性電子產品的主要電源供應來源。二次電池中，鋰離子二次電池因具高工作電壓、高放電電容量、工作電壓平穩、循環壽命長、無記憶效應等優點，成為行動電話、筆記型電腦及數位

相機的重要電能供應來源。為進一步提升鋰離子二次電池的功能，增大充放電容量，加快充放電速度，奈米材料扮演了重要的角色。

鋰離子二次電池中，使用陶瓷氧化物如 LiCoO_2 、 $\text{Li}(\text{Ni}, \text{Co})\text{O}_2$ 或 LiMn_2O_4 為陰極，利用石墨具層狀結構之物質作為陽極，使用有機溶劑為電解質。在充電過程，鋰離子會由陶瓷氧化物中遷出，再嵌入至石墨層狀結構中；在放電過程中，石墨材料中已存在的鋰離子遷出石墨，再行嵌入陶瓷氧化物中。如此反覆進行，達到充放電的目的。鋰離子二次電池中鋰離子嵌入及嵌出的機制圖4所示。

鋰離子二次電池雖然已被廣泛使用，但仍存有部分問題尚待解決。鋰離子電池充電與放電有一定的速度限制，無法進行快速的充放電。鋰離子遷出或嵌入陰極材料時，都是在固體中進行擴散反應。當鋰離子離開陰極材料，進入電解液後，則是在液體中進行擴散反應。固體中的擴散係數較液體的擴散係數小得多，因此鋰離子在陰極端所發生的擴散阻力主要在陰極固體材料中。如果可以減少固體材料的粒徑，則鋰離子在固體中所需的擴散時間就會縮短，可以快速地進入電解液，再擴散至陽極端。如此就可以增快電池的充放電速度，大幅縮短充電時間。奈米化陰極材料（如圖5所示）及陽極材料將可使鋰離子在充電及放電過程迅速嵌出及嵌入，並可做大容量充放電，有效提升鋰離子二次電池之特性。[美北]

傳園

一台大校園自然資源、建築景觀、與文人風範之薈萃

文・圖／蔡淑婷（台大校園規劃小組）

位於台大校總區的入口旁的傳園，是所有台大人所熟悉的地名，大多數的人也知道傳園是爲了紀念傅斯年校長對台大的貢獻，也知道傳園裡參天的樹木是珍貴的熱帶植物標本。但是除了在傳園的入口處停放腳踏車以外，有許多原因，使得進入傳園裡的台大人相當有限。對多數年輕的台大人而言，傅校長對台大的貢獻與付出，也所知有限。

過往雲煙話傳園

在日治時代的台北帝大時期，校門口有一片綠



圖1 傳園與周邊環境關係示意圖。



圖2 傅校長肖像。（翻拍自《傅故斯年校長哀輓錄》）

地做爲熱帶植物標本園，即傳園的前身。當時日本人企圖以台灣爲基地向南洋挺進，積極地調查與收集台灣與南洋各地的熱帶植物，並將標本栽植於當時台北帝大的校區內。當時熱帶植物園的範圍，據考包括了現今女生宿舍區及公館捷運站的部分現址。當年生態學者與植物學者努力研究收集而來的成果，除了保存在熱帶植物園中，也收藏在現今的植物標本館裡，是台灣及世界重要的植物標本及分類研究基地。

1949年，傅斯年先生臨危授命，接任台大第四任校長職務。傅先生是中國近代著名學者、教育家和社會活動家。他是五四運動的領袖人物、之後的學運總指揮、公開鼓吹白話文革命，33歲任中央研究院歷史語言研究所創所所長，50歲任北京大學代理校長，54歲任本校校



長。他學貫中西，在學術上建樹豐碩；一生以學者身份參政議政而不從政，勇於直言的個性，倍受學界推崇。

傅校長在當時動盪不安的時代中，為台大奠定很重要的發展基礎。傅校長開朗而認真的辦學態度，也影響了全體師生。為使台大師生能夠安心致力於教學研究，傅校長努力克服當年物資缺乏的困境，爭取較佳的民生物資、如增添圖書儀器、增建教室宿舍、延聘教授名師、改革附屬醫院、嚴格執行入學考試以提高學生程度。此外，傅校長也常常隨機參觀上課的情形，提醒教授們認真治學，並盡力維持校園內的自由學術風氣，保護校園不受政治因素左右。台大人所熟知的校訓「敦品、勵學、愛國、愛人」八字，即是來自於傅校長1949年11月15日所發表的校慶演說詞。從此亦可了解傅校長對台大的影響自是不言而喻。

然而傅校長因長期健康不佳又過度操勞，在1950年12月20日，於台灣省參議會進行報告時，不幸於議會議事台上因腦溢血昏迷而辭世，享年55歲。雖然傅校長帶領台大的時間僅有1年11個

月，卻為台大樹立非常重要的學術典範和自由風氣。傅校長身後火化後，經各界及傅夫人討論後，決定於台大校內擇處安葬。當時的副總統陳誠先生率領國家要員，及台大重要成員，組成「斯年堂籌建委員會」，向各界徵圖後，最後決



圖3 傅園斯年堂等設施剛完成時的情形。斯年堂周邊植栽尚小、整體景觀明亮莊嚴。（翻拍自《台灣大學概況》，民國44年）

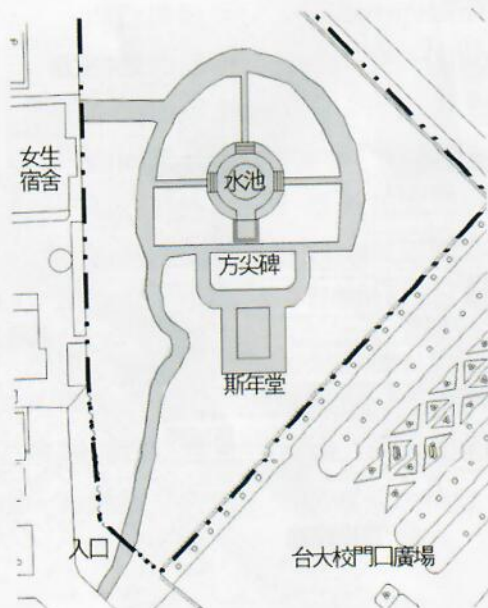
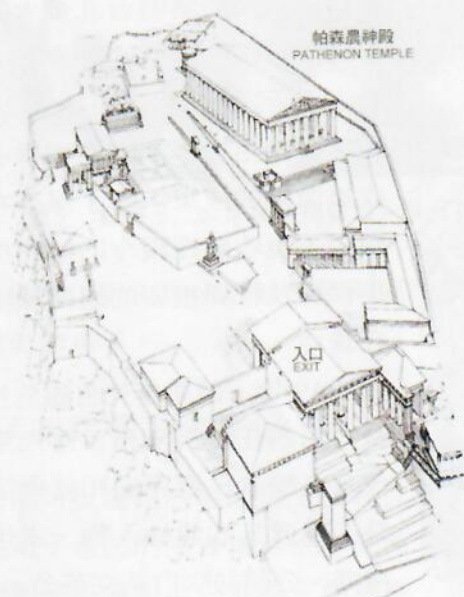


圖4 上圖左方為希臘雅典衛城上帕森農神殿(Parthenon Temple)之鳥瞰圖。右方則為傅園原有平面配置圖，請試著比較看看，步行路徑與方向是不是有許多相似之處？

（左圖來源／The Archaeology of Greece - An Introduction, William R. Biers, 1980, p. 194；右圖來源／台大校園規劃小組）

圖5 左方為多利克柱式之簡化示意圖，右為傅園斯年堂柱頭之特寫。（左圖來源／http://ceiba.cc.ntu.edu.tw/th9_1000/open-07-broadcast.htm；右圖來源／筆者拍攝）



定了斯年堂的建築形式。1951年12月斯年堂完成，本校舉行大典將傅校長骨灰遷入，亦將此地更名為「傅園」。

傅園建築之美

傅園的特殊建築設計與園道安排，相當引人注目。傅園的基本配置與設計概念，和希臘的帕森農神殿有許多類似之處。帕森農神殿位於山丘上，從唯一的入口「衛門」進入後，沿著蜿蜒路徑一路仰望神殿的背立面，向西往前行，最後才看見神殿的正面，讓瞻仰者在步行中產生期待與崇敬的情緒。

斯年堂本身也是仿造帕森農神殿的比例和建築

語彙而來，強調莊嚴隆重的紀念氣氛。此外斯年堂的屋簷下方的裝飾圖騰與放射狀圓柱也是如此。古希臘人具有唯美、唯善的觀點，強調秩序與均衡的幾何美學，在斯年堂與方尖碑、水池、環狀步道的對稱造景中一覽無遺。

斯年堂的柱子屬於多利克柱式（Doric Order），特色為造型樸實無華、沉穩雄壯，正面多為六根圓柱子。柱子只有柱頭與柱身，沒有柱基。柱頭極為單純是一塊方形頂板，柱身有凹槽（flute），微凸略呈瓶狀，柱頭上方再上去則是楣樑與飾以豎條紋的橫飾帶。據說，在建築語彙上，多利克式柱子代表的是陽剛的個性，又希臘文明崇尚自由與邏輯，從這些建築方面的特色來

圖6 左方為樹立在法國巴黎協和廣場中的埃及方尖碑，有清楚的碑文與圖形。右方為傅園中的方尖碑，水泥結構表面抵石子處理，無任何文字。





圖7(左)傳園原有燈柱與園道。燈柱造型與作工精緻，園道彎延製造景深，設計手法高明。

圖8 (中) 原來步道旁設有花台，使空間分割並使步道更顯狹窄，且花台和步道，皆被樹根撐破。(照片來源／台旌景觀)

圖9 (下) 經過五十年的時間，噴泉周邊原本裝飾破損頗多。(照片來源／台旌景觀)

看，或許正是回應傅校長的剛直性格和嚴謹而開放的治學態度吧！

方尖碑（Obelisk）據考是埃及中王朝時代，矗立在神殿門口，象徵太陽的錐形石碑，平面為正方形或長方形，下大上小，頂作方錐形，通常具有奉獻太陽神、紀念國王在位若干年、或純粹裝飾等用途，日後古埃及的建築藝術亦融入歐洲。埃及的方尖碑有類似於中國「表」的功用，碑四面皆會鑿刻象形文字，不過傳園中的方尖碑無任何碑文，應是做為視覺焦點之用。

原來斯年堂前的環狀園道旁設有花台，花台立面與水池周邊皆以圓形和豎條紋裝飾，就和斯年堂的楣樑一樣。另外斯年堂兩側的燈柱，也仿多立克柱的凹槽造型製作。為配合傳園整體空間比例，彎延的步道寬度設計為一米寬，以水泥鋪設並留設伸縮縫，樸素卻充滿景深。設計者高明細膩的手段，以及以精湛施工技術彌補當年物料不足的師傅們，是當今傳園足以留名的重要功臣。

傳園重新整修動機

雖然傅校長的功績受人敬重，而傳園特殊的建築風格、眾多植物標本，也同為台大人的驕傲，但是近一世紀以來，當年的小樹苗早已成蔭，斯年堂等設施物經歷五十年的日晒風霜也逐漸毀壞，又因傳園周邊的各種改變，如羅斯福路拓寬、女生宿舍區興建、新店捷運線開挖等，讓傳園的地表和排水高程相對變低，使得大雨後傳園內部排水更加不易，因而衍生許多問



臺大校友會館重新裝修完工

母校校友會館自民國七十年落成至今，已邁入第二十三個年頭了。為提高使用率，將全館重新翻修裝潢，以提供校友及社會各界更便利、現代化的服務。本館三、四樓會議廳已於五月十八日開放租用，歡迎多加利用。（一、二樓委外餐廳，預定於六月二十一日試賣。）

各樓層簡介如下：

地下一樓：台大校友會聯合辦公室，及財團法人國立臺灣大學校友會文化基金會辦公室。
辦公室：期以加強國內外校友會之聯繫、共同推展會務與活動範圍為目標。

一、二樓：餐廳：外包經營餐廳（1樓：咖啡廳、簡餐，2樓：中餐廳）。提供專業、舒適的餐飲服務。

三樓：適合8~14、15~20、60~80人之會議廳。
會議室：現代化設計，兼具隱密與實用性的會議空間，可配合各種聚會需求。

四樓：可容納100~200人的大型會議廳。
會議廳：裝修後，更有效的利用空間，以嶄新的面貌與您見面。



今後加強營運、聯繫國內外校友、回饋母校為本會主要目標，然而截至目前為止，募集金額尚有不足，發生經費短絀的困難，因此懇祈校友學長共襄盛舉，踴躍捐款，捐款金額可抵扣所得稅。

戶名：財團法人國立臺灣大學校友會文化基金會
劃撥帳號：19830027

如蒙贊助整修經費，請洽台大校友會文化基金會陳慧宜秘書：電話：(02) 2321-8415(分機 17)
傳真：(02) 2396-4383

有緣情侶一線牽

台

灣大學校友廣佈世界各角落，堪稱「日不落大學」。許多優秀男女校友在大學生涯期間專注於學業，忽視了在大學裡提早結交異性朋友，作為終生伴侶；有的更遠渡重洋再攻讀研究所，也喪失了擇偶的大好時光。財團法人「全球展望醫學基金會」在二十一世紀初正跨進第五年，本基金會在醫學與生技的學術與公益活動已盡了棉薄之力，也打出名實相符的堅固聲譽。省思之餘，除了繼續往國際級的生物醫學科技的合作與交流活動更邁開大步外，也該為國內外校友及其子女、親友做進一步的公益活動。特於《臺大校友雙月刊》開闢這寶貴的專欄——「有緣情侶一線牽」，其目的在於成全天下有緣之夢中情侶，早日成婚，成家立業，開創美好人生，為社會、國家、及世界做更輝煌的貢獻。

本專欄往後在每期《臺大校友雙月刊》將刊登有意經由本專欄尋求有緣伴侶之朋友之個人資訊，有意者請以郵寄或傳真與本基金會秘書處聯絡，一切資料絕對保密。本基金會會將合適的擇偶對象之資料轉寄給有意的當事人，由雙方自行聯絡。（資料格式如下）

聯絡地址：全球展望醫學基金會

台北市 100 中正區中山南路 7 號

台大醫院婦產部 05-15 室轉 周松男 教授 收

傳 真：(886-2)2321-1683

全球展望醫學基金會 董事長 周松男 敬啟

2001.11 月

個人資料

姓名：(中文) _____ (英文) _____

年齡 _____ 歲；性別 _____ 出生年月日(西元) _____ 年 _____ 月 _____ 日

身高(公分)：_____ 體重(公斤)：_____ 現職：_____

畢業學校(系、科、所) _____

通訊地址(國內中文；國外英文。國外的朋友請務必附傳真或 E-mail)：_____

電話：_____ 傳真：_____ E-mail：_____

希望擇偶條件

年齡範圍：_____ ~ _____ 歲；身高範圍：_____ ~ _____ 公分

專長或職業領域：_____

其他條件：1.

2.

3.

全球展望醫學基金會

台大慶白金

台大認同卡推出白金卡了！

為了讓所有認同本校的教職員、校友享有更尊榮的禮遇，經總務處努力與中國信託協商，台大認同卡將發行白金卡，即日起您完全不需多付費用，便能以最實質簡便的方式，申辦台灣大學認同白金卡。

消費越多捐款越多

台大的校友分佈在海內外各地，校友對母校的支持與愛護一直是學校進步的動力，校友對於母校的心意，除了可透過捐款，更可經由日常生活持卡消費來做實質的回饋。每位刷卡人的消費，中國信託以每筆消費金額的千分之二點二五（以前為千分之二），捐做為台大的校務發展基金以及表達支持大學教育的心意。

白金卡專享禮遇多

您以台大為榮，台大更以您為傲，白金卡專享禮遇有：亞太地區國際機場深度服務、國際機場全年預約停車優惠、免費升等遠航商務艙、高額旅遊保險、免費道路救援、白金貴賓理財優惠、聯經出版社之購書優惠等。

專人服務為您辦卡

有意申請之校友，可逕洽總務處經營管理組（聯絡電話：3366-2199）或中國信託銀行索取相關表格，申請書填妥附上相關證明寄回即可，或經由中國信託網站線上申請（線上辦卡有填寫時間的限制，如果逾時會出現網頁無法顯示，建議可先將一部分的文字另存貼上的方式以因應此問題）。

校友申請條件

- 持他行信用卡申辦台大白金認同卡
持他行正卡額度 20 萬元以上，繳款紀錄正常，無不良信用紀錄
檢附身分證正反面影本及他行帳單影本
- 一般辦卡條件
S 申請白金卡須年滿 24 歲，固定年收入 100 萬元以上
S 申請國際卡正卡須年滿 20 歲，
固定年收入 40 萬元以上可申請金卡，
固定年收入 20 萬元以上可申請普卡
檢附身分證正反面影本及財力證明

優惠比一比

- * 旅行平安險(萬元)白金卡/金卡/普卡 2000/1200/450
- * 班機延誤、行李延誤險(萬元)白金卡/金卡/普卡 1/0.7/0.7
- * 行李遺失險(萬元)白金卡/金卡/普卡 3/3/2
- * 劫機補償險(元)每人每日 NT5000 元，未滿一日以一日計。
- * 道路救援白金卡 50 公里免費拖吊、金卡 30 公里免費拖吊、普卡 6 折優待。
白金卡、金卡免費拖吊同一縣市不限里程
白金卡、金卡另外享免費送油、加水、接電、換備胎、開鎖等服務。
- * 紅利回饋 30 元累積 1 點，集滿一定點數可兌換免費商品、折抵年費、移轉累積航空里程點數。
- * 持台大認同卡於聯經出版公司各門市刷卡消費，可享貴賓卡優惠，聯經出版品本版書 8 折，外版書 85 折，特價書、工具書、原文書及雜誌 9 折。



您的每一筆消費金額的千分之二點二五將捐給台灣大學作為建設基金。

國立台灣大學捐款單

捐款金額及用途

捐款人：_____ 日期：_____年_____月_____日

捐款金額：新台幣_____元

本捐款指定用於

☐ 搶救舊總圖，打造台大博物館（需經費新台幣二億元）

☐ 不指定用途

☐ 其他用途（請註明）_____

捐款方式

☐ 信用卡 ☐ VISA ☐ MASTER ☐ 聯合信用

卡號：□□□□ - □□□□ - □□□□ - □□□□

有效期限：_____年_____月

發卡銀行：_____ 授權碼：_____（由台大填寫）

持卡人簽名：_____（需與信用卡簽名一致）

☐ 支票（抬頭請寫「國立台灣大學」或「National Taiwan University」，以掛號郵寄：

106台北市羅斯福路四段1號 台大校友聯絡室 收）

☐ 郵政劃撥（戶名：國立台灣大學 帳號：17653341）

收據抬頭

捐款將以個人名義開立收據，可作為扣抵所得稅之用，如欲以公司為抬頭者，請填以下資料：

捐款收據抬頭：_____

捐款人資料

服務單位：_____ 職稱：_____

電話：(H) _____ (O) _____

地址：_____

校友請填：民國_____年_____月_____系／所畢



圖 10 斯年堂的屋頂天溝受雜物阻塞（上圖箭頭指示），造成斯年堂天花板內積水。



圖 11 事務組協助修剪過密的樹冠，而施工中所有樹幹包覆保護，減少損傷。

題。

傳園內原本栽植的熱帶植物，多為適應熱帶地區高溫多濕的植物，如白榕、銀葉樹、穗花棋盤腳、圓果榕、第倫桃等，這些植物都會產生板根以浮出潮濕的地表幫助呼吸。在容易積水的傳園裡，步道被兩側大樹浮上的根系撐破，不利行走。原本就已相當狹窄的步道又四處破損積水，前來參觀的遊客多不願行走在步道上，總愛往周邊的草地上自行闢路，又因此使周邊有限的草地更難以維持。因為長年來多數人認為傳園內植栽為重要標本而放任生長，也有熱心的教授同學或民眾持續將各種樹苗移入傳園中，過於茂密的樹冠使地表遮陰嚴重，又落葉量大、積水多，地表很難生長地被植物，光禿又缺乏光線的林下空間令人畏怯。

隨著台大人口激增，校門口的腳踏車停車問題越顯嚴重。傳園入口不知何時起被闢建成為腳踏車停車場，數量不斷增加的腳踏車甚至將園道入口和步道全部佔滿，畸零的空間也淪落為擺設臨時設施的場所，如電源開關箱、自動販賣機、垃圾桶等，一般行人步經傳園入口，實在很難產生想要入內一探究竟的心情。

斯年堂建物本身也多了許多裂痕，有些是雀榕寄生於壁面後根系撐開結構，有些則是因為內部鋼筋鏽蝕膨脹使表面水泥崩落，另外建物表面附著了許多髒污，看起來也暗沉不少。最糟糕的莫過於斯年堂屋頂天溝被落葉堵塞，造成天花板內積水嚴重，再不立即改善可能會傷及樑柱結構安全。為徹底改善以上問題，景觀綠美化小組開會討論改善對策，並且由總務處向教育部環保小組爭取「永續大學實驗案」之專案補助，並於今年 2004 年 2 月開工進行改善，歷經四個月餘的改善，傳園以清新的面貌再度與世人見面。

2004 年傳園整修側記

本次傳園整修的最大目的為重新彰顯傳園原有的價值，因此只要尚符合現代需求，皆盡量避免變動為主要依歸。施工過程中，也要求廠商盡量保護眾多植物們的枝幹與根系不受傷害。但為使傳園擺脫過去陰暗的印象，首要工作即為修剪樹冠，並將入口的腳踏車遷出。在森林系羅漢強教授的指導下，由本校事務組自行修剪樹冠，而步道旁原有花台間的灌木也全數遷至周邊圍牆旁，使林下空間較為明亮。之後由廠商埋設新的排水設施及調整地表高程，敲除原有花台重設步道。因為近年前來傳園參觀的遊客激增，步道寬度改為二米，並以透水磚排列，除改善排水外亦使景觀較為活潑。步道旁新設矮燈柱，改善過去傳園夜間一片漆黑的



圖 12 (上) 新的傳園入口空間，開闊簡潔，並提供解說及等待功能。



圖 13 (右上) 經整理後林下空間較清爽，步道周邊視線開闊。

圖 14 (右中) 更新後的斯年堂天花板。

安全問題；入口地區亦改為小廣場的型式，留設花台座椅供遊客停留等待，亦使入口較為開放明顯。

斯年堂等紀念設施外觀以高壓水注清洗後大致恢復舊觀，清理天溝解決天花板積水後，重新裝設天花板。設施外牆上的裂縫儘量填充修復，方尖碑的底座和水池周邊地坪因表面破損過於嚴重，甚至重新抹面，而水池原來水循環不良的情形，也裝設新的循環過濾系統藉以改善。爲了在夜間亦能展現斯年堂本身考究的建築美學，斯年堂的天花板中設有間接照明，外部亦設置高燈柱打亮斯年堂立面，未來可視需要點亮斯年堂，讓夜間的傳園也能持續散發美麗。



傳園的步道及入口廣場整修後，於合適地區設置停留空間，周邊並以較耐蔭的觀賞草花及地被植物點綴，讓遊客能夠感受到愉悅的庭園景觀。爲將人群與動物們的活動空間妥善分隔，於是離步道較遠的地區，則設計以野放、自然的林下植物做為地表覆蓋植物，藉以強調傳園「熱帶植物園環境」的特色，並提供合適的躲藏空間讓小動物得以棲息。

在本次整修中，亦希望藉由文字與解說，將傳園豐富的人文、生態、建築景觀資源傳達給更多人了解。於是傳園中原有的五面以植物爲主的解說牌及設置位置全部做了調整，並另外新增四面解說牌。承蒙校內各領域教授及助教、同學的協助，編寫、翻譯及安排解說系統才能讓此一美意如期完成。過程中文學院彭院長、中文系葉國良主任、外文系梁欣榮教授協助潤飾解說文字及英譯；生農學院森林系袁孝維教授、畜產系丁詩同教授提供傳園常見鳥類圖片並編寫解說牌內容；生命科學院植研所郭城孟教授、高美芳助教及多位同學協助確認傳園內眾多植栽名錄；工學

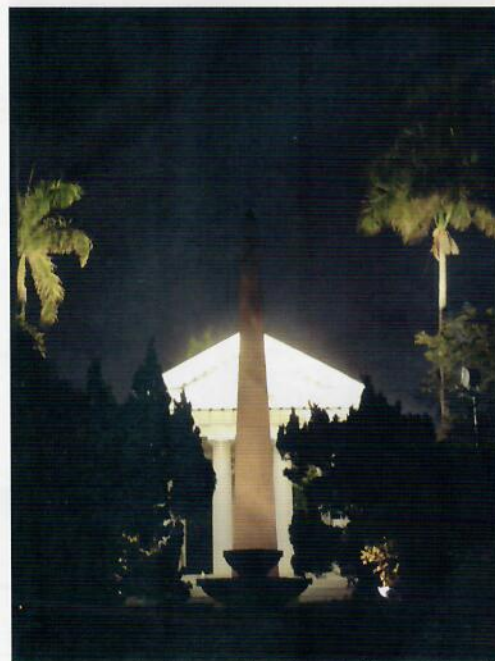


圖 15 加上照明後，夜間的傳園建築景觀更具可看性。



圖 16 (上) 典禮貴賓揭牌及周邊觀禮者。

圖 17 (中) 校長代表所有人向傅故校長獻花。

圖 18 (下) 望月詩社同學們獻詩。

院城鄉所夏鑄九教授則針對傅園建築及帕森農神殿提供許多參考資料。

2004 年 6 月 2 日傍晚，在陳校長與總務長的主持下，本校在傅園辦了場簡單的整修落成啓用典禮及夜間音樂會，邀請前校長虞兆中先生、故校長錢思亮先生之公子監察院長錢復先生、傅家後人傅樂智先生及其家屬、教育部環保小組執行秘書陳志傑先生，共同為重生的傅園揭牌，並由陳校長代表向傅校長靈柩獻花。虞前校長表示曾和傅校長有共事二年的情誼，而錢復院長當年曾陪著傅校長天天吃中餐，眾人一同見證五十多年來台大與傅園的變化。空氣微濕的夏夜中，伴隨著望月詩社同學們的詩歌朗誦、薩克斯風社及交響樂社的幽揚音符，那晚的傅園特別令人感動。

在台大眾多精英集結下，透過文字使傅園的整修工程產生畫龍點睛之效，也期待下回您蒞臨傅園時，能夠以輕鬆但不失莊重的心情，細細體會傅園的美，及傅校長的諄諄教誨。 

2004 年傅園環境改善工程記

指導單位：台大景觀綠美化小組、台大總務處

承辦單位：台大總務處營繕組

協辦單位：台大總務處事務組、台大校園規劃小組

規劃設計／監造單位：台旌景觀工程顧問公司

土木施工單位：天祥土木包工業

綠化施工單位：台大事務組

經費來源：教育部環保小組「2003 年永續校園實驗案」

台大總務處

總工程經費：約 420 萬元

施工期間：2004/02/01 ~ 2004/05/30



台大小巨蛋

一新綜合體育館的誕生與經營

文・圖／葉重康（總務處營繕組股長） 林聯喜（教委會體育室場地設備組組長）

籌建之緣起、過程與完工

由於本校師生人數快速成長，八十四學年度學生人數達 23,373 人，九十學年度學生人數達 27,504 人，專任教師及助教人數達 1,780 人，總師生總人數已屆三萬人。原有運動設施老舊且運動空間已不敷使用，為讓學生有足夠之活動空間及辦理體育教學、慶典集會、新生訓練等空間需求，使各種體育活動蓬勃發展，達到運動訓練與教學品質的更高層次，因而興建本體育館。

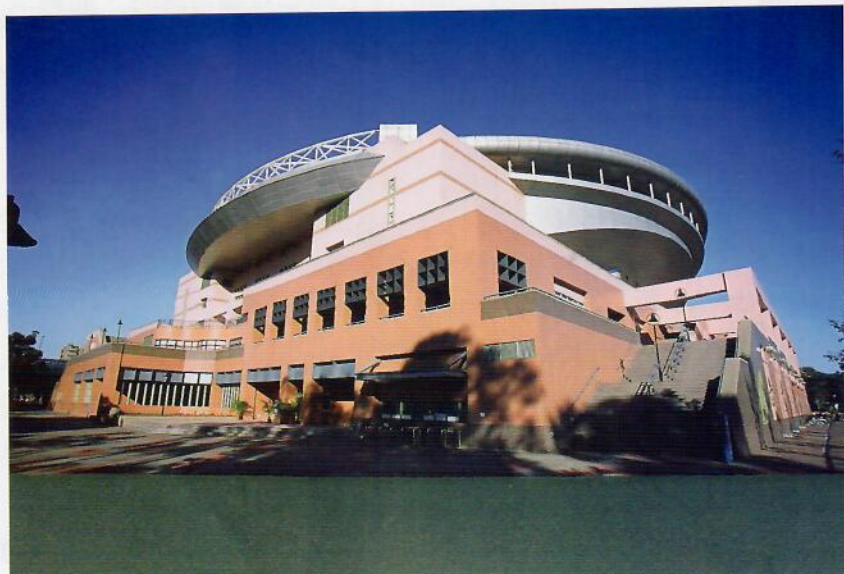
新體育館為一座加強鋼骨鋼筋混凝土之大跨距、挑高的特殊建築，地下二層，地上五層，內含多功能球場、主球場、桌球室、壁球室、柔道室、健身房、重量訓練室、韻律體操室、舞蹈室、技擊室、溫水游泳池等相關設施。

民國 83 年由沈祖海建築師事務所（民國 89 年更名為「沈祖海聯合建築師事務所」）進行本工程之設計，同年 7 月建築工程標決標，84 年 7 月開工施作，歷經基礎開挖、主結構建設、屋頂空間金屬桁架架設，到內部裝修、空調、水電、消防工程、運動設備、景觀綠化等等，克服重重困難，從無至有，工程於民國 90 年完工，同年 6 月首次提供本校畢業典禮使用。新體育館的落成，不但提供全校師生更優良的教學、運動空間，其特殊造型也成為台大校園周遭的新地標。

建物之特色及其內部功能、配置之描述

新體育館座落於校總區西北隅，對原校園整體風貌影響較小，故其整體造型，由基座維持校園傳統的沈穩外觀，漸次往上展現體育活動「力與美」的新穎、科技造型；在色彩上仍維持校園內一定的統一與諧和感，不致感到突兀。屋頂膜的特殊設計，白天的透光功能，取代傳統室內球場死寂的水銀燈，在室內亦可感受自然陽光下運動競賽的樂趣；晚上屋頂膜透出微微亮光，極像一座燈籠座落在台北繁華的交通要塞，從不同高度、角度、位置，可捕捉新體育館不同的多變意象。

地下室溫水游泳池，擁有 7 道國際標準水道，師生游泳活動、課程、比



賽都不再遭受天候影響。健身房引用最新的設備，讓師生在最舒適的環境下，享受揮汗淋漓的健身樂趣。桌球室共 15 面球桌，挑高的空間，符合國際比賽的標準。另外，壁球為國內新興流行的運動項目，我們擁有 4 座國內一般校園體育館皆未設置的國際標準壁球場地。地下室的柔道室、舞蹈室、韻律體操室、技擊室等空間，使得學校能提供的體育活動項目更加多樣化，使用者亦可享受更舒適的運動空間。在集訓活動中心方面，擁有男宿舍 7 間、女宿舍 6 間，可提供大型運動競賽活動參賽隊伍休息住宿。

一樓多功能球場，可進行籃球、排球、手球、羽球等活動，球場的空調設備經特殊設計，使得羽球的飛行不受空調氣流的干擾。球場兩側的伸縮看台，提供 516 名觀眾席，輔以球場兩側的計分台設備，可作為小型比賽場地。場區分隔幕由美國引進，可將場區分為兩區同時進行使用。

三樓的主球場，主要用途是舉辦大型籃球比賽，擁有球員休息室、盥洗室、記者室及國際會議廳，完善的場地硬體設備，期許帶領台大的體育水準邁向國際級；四、五樓共設置 3,221 張固定觀眾席，加上三樓南、北、東三面的活動伸縮看台，約可容納四千名觀眾，近年來各項大型比賽、展覽、演唱會，皆在這座台北新地標進行。主球場最特殊的設備當屬球場角落引進兩座自動放水槍，當火災偵測器掃描到火源發生，兩組放水槍即會自動瞄準，放出每分鐘 1,450 ~ 2,800 公升的水量滅火，提供球場使用者更安全的屏障。

體育館特殊的屋頂造型，為空間金屬桁架 (Truss) 結構，使用了 1,231 個桁架球節以及 4,886 支桁架桿件組裝而成；桁架的特色為重量輕，變化多，而且外型新穎美觀。在施工上，必須經過嚴謹的設計、定位、鑽孔，在施工廠商、設計監造單位及學校總務處、體育室共同努力下，才能控制組裝的誤差，組合成現在漂亮的體育館屋頂。

經營管理之策略及實際

綜合體育館在時空的改變下，已從原來只是提供學校教學、師生活動之用，演變成多樣化、多方面的需求。其中，影響最大的是它屬於校務基金運作模式，也因此綜合體育館肩負了經費自籌的責任。

自 90 年 6 月舉辦八十九學年度畢業典禮第一次使用，90 年 7 月 7 日第一次對外租借舉辦楊乃文演唱會，至今已兩年多。而綜合體育館管理辦法實施細則在 91 年經指導委員會通過後，於 92 年 2 月 1 日正式營運，並於 3 月 23 日舉行啓用典禮，至今營運以將近三年。

綜合體育館目前由體育室負責管理，管理人員除了體育室的老師、職員外，亦因需求聘任了數位約聘人員。這些約聘人員負責執行、接洽綜合體育館的業務，而每學年二次的指導委員會是決定體育館未來走向的一個重要會議，也因此這些指導委員肩負了綜合體育館的經營模式及未來方向。體育室在指導委員會的指導下與每週召開室館工作協調會報，遵循了指導委員會的決議，並且適時的提供資訊及建議給委員會，也因此管理辦法實施細則從實施至今已調整了三次，也因制度的調整而使管理辦法越來越合乎需求。

綜合體育館經費自籌的壓力下，積極於校內與校外使用中找尋其平衡點，也努力將校外的資源回饋校內，因而有幾項原則依循：

經營目的：綜合體育館經營的目的，在於經費自籌下能夠提供充足的資源供校內師生員工使用，並且延長場館的使用壽命，進而提供一個國內舉辦大型活動的空間。

經營性質：綜合體育館目前由體育室負責管理，它是一個公務體系的管理方式，一切需依照學校法規行事，然而它卻因為需經費自籌而產生了商業性行為，因此綜合體育館經營的性質實屬以公家機構的經營方式而達到私人企業的目的。

經營績效：依照綜合體育館營運兩年多來，每天的平均營運成本約十萬元，所以為讓體育館能



永續經營，每年至少需要四千萬才足以負擔體育館的開支，因此開源節流成爲一重要課題，從綜合體育館 C.I.S. 產品的規劃、提高現有場地的租借率、開設運動健身指導班、提供優惠價格及利用畸零空間開發新使用方法等開源方式，進而實施人事精簡、定期保養維修、延長場地設備使用壽命及能原節約等節流方式，提高經營績效。

經營方針：綜合體育館首要目地在提供教學、校隊訓練及校內活動使用，每週約提供了 120 班體育教學使用，而校內的四大活動及台大盃、新生盃等全校性師生體育運動競賽決賽亦在館內舉辦，因此可說是一綜合性的運動場館，各項運動幾乎無所不包。

在多樣化經營之下，爲提供校內教學及重大活動使用，對於其他使用者因此需付費使用，以能永續經營。在此原則下，提高使用率，接納各式各樣的活動，成爲綜合體育館的一大特色。

然而，體育館本身性質卻未改變，綜合體育館

亦積極爭取國內外大型運動賽會的舉辦，兩年來的高中籃球聯賽皆選擇了台大綜合體育館，而 2004 年世界盃五人制足球賽亦於十一月底在體育館舉行，台大綜合體育館亦爲主場地，這一些大型運動賽會的舉辦，大大的提高了綜合體育館的運動價值。

雖是如此，然而在國內運動產業不盛，室內大型場地又不易覓得的情形下，綜合體育館亦提供了國內一個中、大型的集會及展覽場所，在交通便利、位置適中的情形下，不少校外單位亦於此舉行活動，提供了一個集會、休閒歡樂的場所。

因此，綜合體育館在以提供校內教學爲優先的前提下，滿足校內大型活動的需求，進而提供校內師生、校友及校外人士的運動空間，並且也解決了國內大型室內活動場地缺乏的困擾。

新舊館的傳承

在綜合體育館未使用前，舊體育館曾經是台大

師生活動的主要場所，然而在新館正式營運後，舊館在活動上所扮演的角色已漸漸被取代，然而在校內需求殷切下，舊館的功用依舊有它的重要性，這一個曾經是國內奧運選手每日集訓的場地，其運動的功能依舊存在，每天除了提供固定的教學及校代表隊訓練外，亦提供了多數人室內運動的空間，雖然在沒有空調的情況下，但是卻更能享受揮汗如雨的感覺，雖然沒有明亮的燈光，但卻更能體會他存在的歷史。舊館的功能，充分的展現了提供校內教職員工生體育活動競賽使用的功能，而新館的功能在於提供大眾一個運動的空間，二者一以校內為主體，一以大眾為主體，台大確實為師生及鄰近社區提供了一個優質的運動場地。

結語

台大綜合體育館，一個由十二億打造的現代化運動場館。在校內，他是師生運動的場所，在社區，他是居民的健身及活動空間，在國內，他是第一個自籌經費營運的學校運動場館。台大為台灣寫了很多歷史，而台大綜合體育館也正為台灣運動場館開創歷史，期待台大綜合體育館不僅是運動場所，他更是國內運動產業的帶動者，更期待是您的參與。 





罵檢察官「無知」犯法嗎？

文／王皇玉（法律系助理教授）

日前中央大學性別研究所教授何春蕤，因網站上連結人獸交圖片而遭台北地檢署以散播猥褻圖片罪而提起公訴。本事件除了學術自由的尺度論爭之外，另一個較為有趣的案外案則是，何教授對於檢察官的批評，是否構成侮辱公署罪的問題。據報載，台北地院針對何教授學術網站上連結人獸交圖片之案件，於日前開言詞辯論庭。何教授於開庭時，當庭痛批檢察官缺乏知識，對學術無知，對性議題有很大的成見，根本是以落伍觀念把學術網站當成色情網站，才會將她當成罪犯起訴。報載何教授當庭教訓檢察官無知，令檢察官頗有受污辱之感覺，台北地檢署某些檢察官甚至表示，何教授之行爲已涉及侮辱公署罪。

猶在不久之前，苗栗縣一名男子在法庭審判過程中，曾不斷以「查某」、「菜鳥」等字眼稱呼審理的女法官，最後被依侮辱公務員罪起訴，且被判處有期徒刑八個月確定。此男子後續又向最高法院檢察署遞狀聲請非常上訴，書狀中表示，批評、誹謗或公然侮辱總統或政治人物，一般都是被處六個月以下有期徒刑或拘役，還能易科罰金了事。叫法官「查某」、「菜鳥」，反而被判得更重，根本違反平等、公平原則。且「菜鳥」一語，在閩南語中，意指沒經驗、資歷淺，「查某」，意指女人，均非侮辱之詞，縱有不尊重，也不是公然侮辱。以上兩個真實案例，其實反應的是同一個問題，也就是，究竟人民可不可以批評法官、檢察官「無知」、「菜鳥」？

公然以貶抑或謾罵的言語指涉他人，在刑法上，有不同層次的處罰規定。如果是對一般人所爲的言語上、行爲上或暴力式的侮辱，我國刑法第三百零九條規定：「公然侮辱人者，處拘役或三百元以下罰金。以強暴犯前項之罪者，處一年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。」這一

條公然侮辱罪的處罰規定，乃是要求每一個人都應該對其他的人格尊嚴，給予最基本的尊重。這種人格尊嚴，也是每一個人所固有的「內在名譽」。不僅成年人，即使是孩童、精神病患、智障者，也都應該享有這種與生俱來的最基本的人格價值。因此公然以三字經，或是例如「下賤」、「妓女」、「智障」、「禽獸不如」、「人渣」、「狗雜種」等貶抑、輕蔑的言語指稱他人，或是以糞便、污水、冥紙潑灑他人，或是以暴力要脅他人在地上學狗爬或跪地磕頭，都可能構成公然侮辱罪。因爲類似上述行爲，都可以被認爲是一種對他人人格價值與人格尊嚴的侵害。但只是出於玩笑、戲謔、消遣、口頭禪，而非出於侮辱之意思，或是從時間、空間背景來看乃被害人可以理解或接受而無人格受辱之感等行爲，並不構成公然侮辱罪。

除了前述這種「內在名譽」之外，每一個人在社會生活中，可能基於不同的職業、工作、身分、地位或角色扮演，而累積不同程度的社會評價。也就是類似「聲望」或「名望」的社會評價。這種社會評價可以稱之爲一種「外在名譽」。乃每一個人在社會上生活中，其社會角色與人格相結合之後，所產生的一種個人在社會上所享有人格評價。對於他人「外在名譽」的侮辱，例如公然謾罵醫師爲「庸醫」，辱罵學術工作者「只會剽竊他人文章」，在商店門口罵商人「奸商」、「只會詐欺賣假貨」，在他人工作場所罵他人「只會拿錢不會辦事的人渣、敗類」、罵女性「靠陪男人睡覺才升官」等語，基本上，也是公然侮辱罪所要處罰的行爲。但是畢竟這種「外在名譽」，只是一種相對性的社會評價。因爲每一個人根據其社會地位、身份、職業、年齡、教育程度之不同，所享有的社會評價，基本上都不同。例如初出茅廬的實習醫師被稱呼爲「蒙古大夫」，與具有二、三十年行

醫經驗的醫師被稱呼為「蒙古大夫」，兩者對於自己「外在名譽」是否受損的主觀感受，必定有所不同。因此，是否形成侮辱，在判斷上還應顧及行為的時間、地點、場合，以及行為人與被害人的年齡、職業、身分、社會地位、教育程度、行為人與被害人之關係，地方用語習慣與其他實際狀況等因素，綜合判斷。如果受到侮辱的被害人，並不具有相對等的「外在名譽」，例如批評法律系學生「法律白癡」，或侮辱之用語只是陳述事實，例如對已受貪污罪起訴的民代罵其「貪污收賄」，基本上並不構成公然侮辱罪。因為行為人的行為，充其量只是對被害人主觀的「名譽感受」有所褻瀆而已，無法評價為使人名譽受損。

除了對一般人的辱罵會構成公然侮辱罪之外，如果是在公務員執行職務之際，當場對公務員加以侮辱，刑法還制訂有侮辱公務員罪。刑法第一百四十四條規定：「於公務員依法執行職務時，當場侮辱，或對於其依法執行之職務公然侮辱者，處六個月以下有期徒刑、拘役或一百元以下罰金。」本條條文與公然侮辱罪最大的不同在於，它被歸類在妨害公務罪章之下。刑法之所以規定，對於公務員於執行公務之際，不得對公務員施加強暴、脅迫或侮辱等侵害，其目的，固然是為了對於公務員個人人身、名譽之保護。但除此之外，妨害公務罪章中所要保護的利益，還有公共利益的成分在。也就是說，國家權力、制度與任務得以順利運作，必有賴公務員的參與實行。對於公務員在行使職務時，保護其不受強暴、脅迫，其目的，乃在於間接保護國家公權力的行使、法律制度的運行與公任務的達成。對於公務員行使職務時，保護其不被當場侮辱，乃是為了要維持公務員執行職務時的威信。間接而言，也是對於公務機關本身的威信，加以護衛之意。從而，對於公務員於執行公務之際進行侮辱行為，如果一概不加以制止與處罰，其結果可能導致一般人民對於國家公權力行使的可靠性與可信性，產生動搖。

法官與檢察官在執行職務時，乃是司法制度的代表。在法官與檢察官執行職務之際，當場對之辱罵，不僅是對法官、檢察官個人人格名譽的不尊重，更會影響到司法制度的正常運作，以及危

及到一般人民對司法制度的信賴感。但必須注意的是，不管是國家的行政機關，或是司法審判制度，甚至其所屬之公務員，本身都只是一種制度或是制度的代表，並非神聖不可侵犯的實體。國家的任何制度、組織，都是為了人民的需求而存在，不能無限上綱為目的本身，而忽略了其為人民存在的本質。因此，對於國家制度及其運作方式，並非全然不能批判。如果要以侮辱公務員罪加以處罰，必須是這種侮辱行為，已經足以引起一般人民對於國家司法審判制度的可靠性或可信賴性受到減損或甚至破壞，才有提起公訴的公共利益。如果只是出於客觀的批評，或是指摘公務員或公職務的錯誤所在，或是理性地表達公權力實行之不當，均不能算是侮辱公署或公務員。

批評法官是「菜鳥」法官，或批評檢察官「無知」，的確會造成法官、檢察官主觀的名譽感受有受到侵害的感覺。但法官與檢察官同時也是司法制度的「代表」。人民對於公務員執行公務之際加以侮辱，在許多情形下，主要目的並非在於侮辱公務員本身，而是為了批判公務內容或制度體制。因此是否以侮辱公務員罪加以處罰，必須審慎思考，一個制度之運作，其本身是否有令人民不信任或不信賴之情形。如果法律制度的本身有設計不良之處，或運作上有瑕疵，則人民的批評，反而是一種「言論自由」的表現。如果法官的年齡、資歷，或是在審判過程中的行為、言行、外觀，足以導致參與審判之人或一般人對法官的不信賴，則豈可阻止他人陳述心中的主觀感受？事實上，這樣的陳述，也可以評價為人民對司法制度不信賴的最純樸的批判。至於辱罵檢察官無知，由於何教授本身是性別研究學有專精的學者，相對而言，檢察官確非性學研究專家。何教授稱檢察官是學術無知，在此脈絡下，「無知」之用語，並非對檢察官個人人格的侮辱，也非對司法制度的威信予以貶抑，更不會形成公共利益之侵害。無寧只是一種客觀而理性的比較與評價而已。因此應不至於有侮辱公署罪之成立。（本專欄策劃：蔡明誠教授／法律學系）

如何睡得更健康

文／李宇宙（台大醫院精神部主治醫師）

檢查一下妳是否罹患失眠症？

假如妳（你）泰半時間有入睡或維持睡眠的困擾，或者是清晨早醒，醒來時仍然覺得沒有睡飽，加上白天老是渾身倦怠，精神不濟，情緒低落或是急躁易怒，而且嚴重到影響日間的社交或工作表現的話，也許你已經罹患了失眠症。最好能夠和妳的醫師討論一下，嘗試做些進一步的處置，不僅能夠立即改善，也許還有助於你日後的身心健康。

失眠和疼痛一樣，是臨床上最常見的抱怨和症狀，但是在過去一直為社會大眾，乃至醫療人員所輕忽。由於神經科學的進步和睡眠醫學的發展，最近半個世紀以來，睡眠對於人體的重要性，以及失眠或睡眠剝奪狀態對於人們健康的負面影響，已經累積了不少的證據。特別是近十年，研究證據已顯示，睡眠障礙不僅僅影響隔天的生活品質和功能。長此以降，諸如焦慮症、憂鬱症、藥物濫用等精神科疾病發生的機會都將因此而大增，包括身體脂肪酸和醣類等代謝作用也會受影響。

長期失眠可能危及你的身心健康

美國一項針對十萬人口追蹤長達十年的研究（*Journal of the American College of Cardiology Study*）指出，排除抽煙、酗酒、憂鬱症、及精神壓力等因素後，睡眠時間在七個小時以下者，其死亡率隨睡眠時間減少而增加。同時，另一項觀察十二萬護理人員的健康狀況（*Nurses' Health Study Database*），追蹤近三十年的結果也顯示，其罹患心血管疾病與糖尿病的機率也可能和睡眠時間的多寡相關。因此，睡眠的保健與睡眠障礙的處置

已經成為許多國家健康促進的工作重點之一。

許多流行病學的研究和調查都證實，失眠問題在一般人口中頗為嚴重。根據保守估計，至少有5%到10%的人口已經達到前述失眠症的定義標準，國內也不例外。最令醫療人員擔心的問題是，這些罹患失眠的人口群當中，迄今仍然有相當高比例對於他們的睡眠問題不做任何處置；甚至還有些失眠者採取一不適當的作法，譬如使用酒精，或其它未經臨床證實的藥物等等。

瞭解睡眠問題首重診斷

失眠在許多人的認知中，是一種「神經衰弱」，或是「心理反應」，這些概念都僅能可以解釋部分失眠的原因而已。實際上，除了某些特殊的器官系統疾病，神經科與精神科的疾病外，睡眠本身也會出現問題，包括某些藥物治療的反應也會造成睡眠障礙，卻往往被疏忽。

舉例而言，睡眠過程中發生的特殊呼吸障礙，肢體抽動不寧，或是疼痛等骨骼肌肉系統的問題就可能是失眠的主要病理因素，但也最常被忽略。臨床上最常見的情形是由於焦慮、憂鬱或憤怒情緒所引發的失眠，需要透過精神科醫師的診斷與評估，才能夠確定治療處置的方向。

當然日常起居作息習慣和生活壓力也會透過情緒反應和行為的因素而導致失眠，或惡化原來的失眠症。失眠很早就被認為是一種「心身症」，除原有的體質性因素外，往往還摻雜了某些心理和行為因素，才導致失眠症的持續或惡化。因此一般人除了求助專業醫師外，透過對失眠如何形成的認識，壓力的處理，情緒的調適，以及認知行為方法的練習，將有助於克服失眠的痛苦，或是

維繫促進睡眠的健康。以下筆者提供幾項重要的失眠症保健原則讓大家參考。

如何正確使用安眠藥

當你求助於醫師時，醫師可能會開具某些安眠藥給你。先別排斥，或過度擔心安眠藥。過去由於對安眠藥的許多迷思和複雜心理，使得安眠藥成為醫師和病人間一個尷尬的議題。病人害怕安眠藥、醫師自己也不喜歡，這些態度平添了許多患者的心理負擔，這種矛盾心理往往更惡化失眠。因此瞭解安眠藥的好處和壞處，正確安心地使用它是克服失眠的第一步。有幾項原則提供大家參考：

第一，先思考對自己的睡眠問題和安眠藥究竟瞭解多少，過去對安眠藥的知識已經足夠了嗎？有疑惑的話就必須和專業醫療人員討論，流傳的有關知識大多是一知半解的。

第二，你的睡眠問題是否已經嚴重到影響每天的日間功能？假如有的話，初期使用安眠藥往往是治療上的必要措施，吃藥也許不是最好的方法，但是不吃藥對身心的影響卻有可能更糟糕。

第三，你有臨睡前舉棋不定，為該不該吃藥而感到矛盾嗎？假如答案是肯定的，那最好先固定上床和用藥的時刻，不要懷疑。

第四，你是否一直都想要不靠藥物就能夠入睡？假如是的話，是否心理已經準備好，要接受減藥時失眠可能又會再度出現的事實？對於長期失眠的患者而言，藥物治療假如能夠搭配純熟的認知行為治療技巧，大多數都不難達到不用天天吃的理想。

要求專業人員教導特殊的認知行為治療

藥物治療雖然時而有其必要，但是迄今仍非理想的長期治療方法。有一項根據行為治療原理設計的「刺激控制法」，對某些患者頗有幫助，不妨練習看看：

失眠作為一種環境條件刺激的習慣反應，要進行反制約就必須改變習慣，就像有些人在某張床上睡不著，換了另一張床反而就睡著了。刺激控制法建議患者躺床後禁止其它無關睡眠的行止，包括閱讀、看電視、商量家事、檢討或計畫日間工作、甚至看鐘等

等，床只和睡眠連結。然後睡前時段建立一套常規儀式，諸如盥洗、卸妝、保養、柔軟操、選擇性的聽音樂或閱讀等（最好別在床上，除非是失眠以前就有的習慣），每天行之來培養睡意。

刺激控制最主要的作法是，在熄燈準備入睡後，當感覺到好一陣子有睡不著的感覺出現時，便必須離開臥室，可以在客廳或其它房間從事一些寧靜而不費神的活動，約莫半個小時，等焦慮感淡去、或睏倦感上昇時再回臥室躺床，可重複施行。失眠者往往有個「壞」習慣，就是睡不著還堅持躺床，甚至在白天都要「補眠」，其實這種習慣是睡眠的大敵。

熟習一套身心放鬆技巧有助於你的睡眠

失眠症患者會處在全身肌肉繃緊的狀態，這種生理性的緊繃是不利於入睡的常見因素之一，因此早期的行為治療的方法是教導患者學習漸進式的全身肌肉放鬆技巧。目前的治療方案是能夠兼顧每一個層次的身心狀態，全面降低情緒、思考、自律神經的亢擾狀態，然後集中於某一特殊狀態深入練習，假如選擇對了，數羊或靜坐、念佛都有好處。不過這些行為技巧都必須是在一個前提下才有效，就是不能期待太高而過於認真，否則便與原來理想背道而馳。

身心放鬆練習主要的目的不僅在「放鬆」肌肉，還要「放空」心思和情緒，去除這些干擾因素後，睡眠自然來。當然這些技巧的運用必須搭配日常生活的起居作息，包括臨睡前的活動安排等。

結語

由於現代化和都會化的結果，現代人的睡眠時間和空間不斷地被擠壓，而產生越來越多的睡眠障礙。在諸多保健和養生原則中，睡眠的保健過去卻長期被大家所忽略，因此累積了不少的「睡眠債」。這種睡眠債有可能大到還不起，建議大家好好寶貝自己的睡眠。 (本專欄策劃：江清泉醫師／台大醫院骨科部)

編輯室報告

今夏鳳凰花開得紅，旺盛的活力，象徵著社會新鮮人即將開展的燦爛的前途。陳校長勉畢業同學抱著「愛」與「關懷」情操，齊力營造一個圓滿的社會。

上期預告的「校園新貌」專題報導，本期由傳園及體育館打頭陣。位於台大校總區入口右側的「傳園」，前身是台北帝大熱帶植物標本園，園內栽種多種珍貴的熱帶植物，也有豐富的動物相。1950年傅斯年校長辭世，安葬於此，並更名為「傳園」。然經過數十年的風吹雨打，斯年堂等建物已逐漸毀壞，加上周邊環境改變，衍生園內排水不易等問題，所以校方在今年2月進行環境改善工程，於5月30日完成，並在6月2日舉行落成典禮。請讓蔡淑婷帶您進入時光隧道，深入了解傳園的典故。

在2001年啟用的新體育館，座落於校總區西北隅，別致的屋頂膜透光設計，讓人在室內也能享受在陽光下運動的活力，入夜罩上微光，又是另類風情。您來過這座「台大小巨蛋」嗎？看完葉重康與林聯喜的介紹後來報到吧！

在舊總圖卸下圖書館任務之後，校方擬將之規劃為古蹟博物館，然因經費不足，一直未有進展，由於建築老舊，不堪風雨摧殘，舊總圖有整修之急迫性；借本刊一隅，呼籲校友及各界人士捐款贊助。詳情請看特別報導。

本期「學術發展」探討檳榔致癌的因子，「保健天地」告訴您睡好覺的撇步，都是與您切身相關的健康資訊。嚼檳榔者罹患口腔癌的危險性比一般人高出123倍，2001年口腔癌更躍居國人十大癌症死因第五位，嚴重威脅國人健康，已成為台灣本土性的醫療問題。牙醫學系韓良俊教授早在十多年前即呼籲防治的急迫性，同時積極進行其致病因子研究。參與該計畫的鄭景暉教授研究發現，口腔表皮細胞發炎是嚼檳榔致癌的重要機制之一，同時發現嚼檳榔和許多全身性疾病如哮喘、肝癌、糖尿病等有關，值得深入探究。

您會失眠嗎？老覺得沒睡飽？美國一項研究顯示，罹患心血管疾病與糖尿病的機率可能和睡眠時間多寡有關，換言之，長期失眠會影響您的健康。李宇宙醫師將提供您幾項保健原則，如正確使用安眠藥、練習身心放鬆技巧，尋求特殊的認知行為治療等，協助您克服睡眠障礙，促進身心健康。

從去年SARS之後，各種應用奈米光觸媒的產品相繼發燒上市，您知道這是奈米陶瓷材料與光的激發原理之應用？由於奈米化陶瓷材料具電、光、磁、化、機械的特性，已吸引學界及業界熱烈投入研發。請看由呂宗昕教授執筆的「奈米生活」專欄，為您介紹螢光材料、感測元件與光觸媒、積層陶瓷電容器、鋰離子二次電池等奈米化材料的特性與應用。

公然指稱對方為「菜鳥」、「無知」也會觸法？王皇玉教授從法律觀點指出，刑法的公然侮辱罪處罰規定，乃是要求每個人應對他人的內在名譽（人格尊嚴）和外名譽（即社會聲望），給予基本的尊重。刑法還制訂有侮辱公務員罪，保護公務員於執行職務時不受脅迫；那麼，如日前何春蕸教授指責檢查官無知是否犯法？請看「法律與生活」專欄。



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：Jeng N. Su, M.D. 蘇乃鈺醫師
801 Deer Trail, Oak Brook
IL60523, U.S.A (電話：630-323-3696)

❖ 信用卡

請電洽 23661058 校友聯絡室