

中大校訊

NCU NEWS 2012 · 12 174 期



中壢郵局許可證
中壢字第24號



人文藝術在中大

國科會朱敬一主委 期待人文與理工的平衡

打開「藝」想世界的一扇窗-藝文中心

迸發的人文美-黑盒子破殼！

107電影院與《放映週報》攜手 共話電影夢

博大精深的涵養 中華戲曲的脈絡-戲曲研究室

破除世界末日傳說

陳文屏教授 駁斥2012末日傳言

吳大任教授 台灣經濟在新文明時代的契機與挑戰

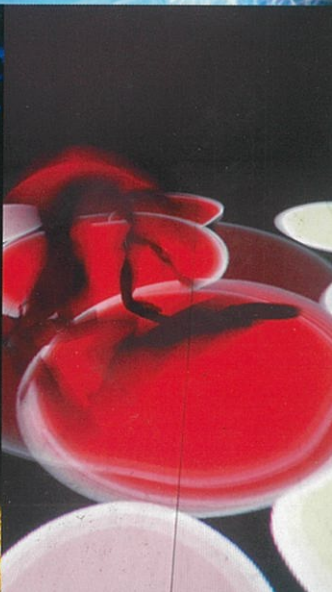
校友天地 蔡文祥 謝宏麟 張昭焚

名人演講

余紀忠講座 頂尖大學校長Dr. Michael Crow

諾貝爾大師 Dr. Richard R. Ernst

焦點人物 李正中 陳攸華 劉孔群



諸巳吉祥

2013

102癸巳年

新春校友團拜

2013年國立中央大學 新春團拜「諸巳吉祥」

一年一度的新春團拜謹訂於 **2013/3/16** (六)

假台北圓山大飯店舉行，歡迎校友共襄盛舉。

採「線上報名」，並請於報名後7日內完成繳費。

報名網址 http://sec.ncu.edu.tw/102spri_alumni

聯絡人：秘書室校友服務組 劉小姐 電話：(03)422-7151 # 57043 專線：(03)426-7188 傳真：(03)426-0971

中大校訊

174

2012 / 12

CONTENTS

專題報導 Special Topics

人文藝術在中大

- 04 國科會朱敬一主委專題演講 - 期待人文與理工的平衡
- 13 打開「藝」想世界的一扇窗 - 藝文中心
- 16 迸發的人文美—黑盒子破殼！
- 19 107 電影院與《放映週報》攜手 共話電影夢
- 22 博大精深的涵養 中華戲曲的脈絡 - 戲曲研究室

特稿 Invited Articles

破除世界末日傳說

- 26 陳文屏教授 駁斥 2012 末日傳言
- 29 吳大任教授 台灣經濟在新文明時代的契機與挑戰

校友天地 Alumni

- 32 天文所廿週年慶 感念開路先鋒「蔡文祥」
- 34 兩岸三地機械論文獎 中大謝宏麟博士摘銀
- 36 走一趟無悔的人生 傑出校友張昭焚演講

學術發展 Academic Accomplishments

- 39 LHC 計畫觀測到新粒子 台灣團隊貢獻物理分析
- 41 水壓誘發地震 馬國鳳教授成果登上《Science》
- 44 太平洋溫室效應氣體觀測計畫 首波科學數據公布
- 46 全國 IC、IE 設計競賽 中大傳捷報

名人演講 Celebrity Speeches

- 48 余紀忠講座 頂尖大學校長分享美轉型經驗
- 50 教育能改變世界 諾貝爾大師談大學之使命

焦點人物 Spotlight

- 53 頂尖期刊 Top 50 台灣鍍膜推動者－李正中教授
- 55 「小」女人，大智慧－陳攸華獲頒「關懷生命獎」
- 57 見「疫」勇為 熱情溫暖的小護士－劉孔群護理師

校園短波 Campus Notices

服務成長在中大

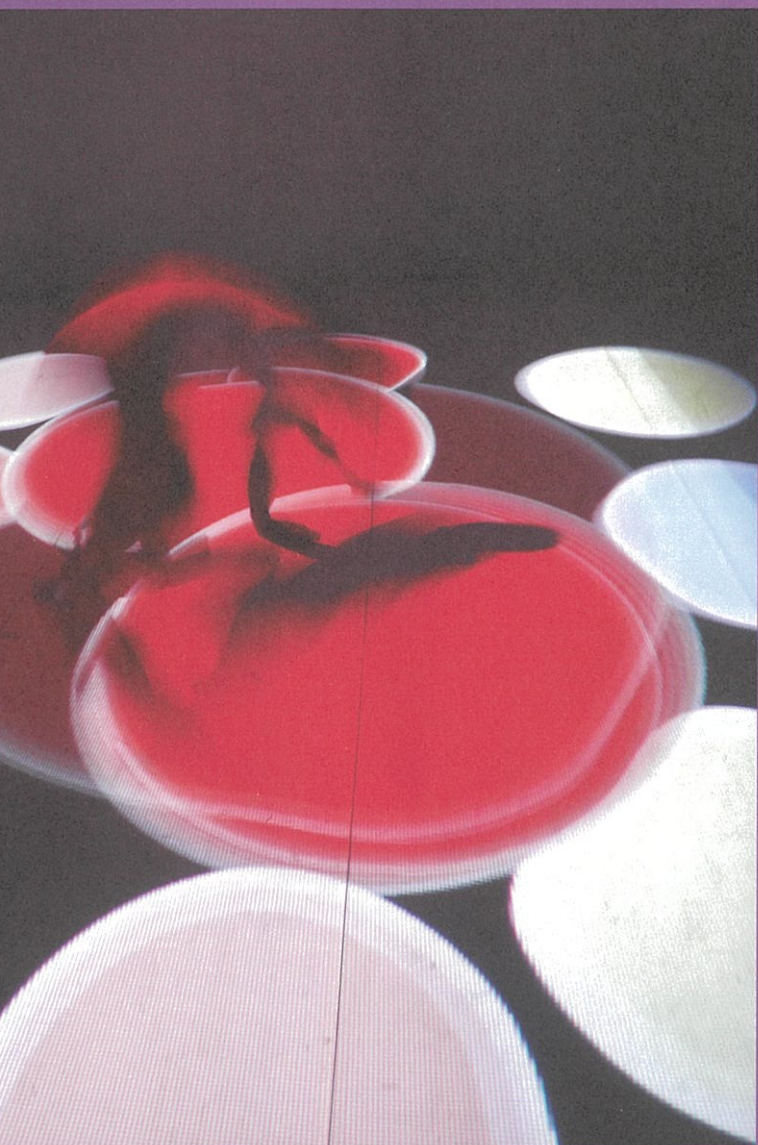
- 60 中大特色的學務發展 服務學習敲響生命共鳴
- 62 教育脫貧，希望小學 in 中大
- 64 付出關懷，彼此成長 - 弘化懷幼院
- 66 奉獻服務的社團 — 基服社
- 68 中央原愛，緣你所愛－原愛社

捐款助學 Fundraising

- 71 年輕天文學者講座 英國 Smartt 教授獲獎
- 74 「宏致講堂」啟用 中大第一座國際級個案教室
- 76 信義房屋捐資中央大學 倡新儒學、新五倫
- 78 捐款芳名錄

專題 報導

Special Topics



期待人文與理工的平衡

審稿／朱敬一主任委員 繕打／校園記者林冠維 文稿整理／王欣雯

中央大學在台復校五十周年校慶演講，敬邀朱敬一主任委員以「期待人文與理工的平衡」為題發表專題演講。朱敬一表示民主與科學的改革，自五四運動開始，約有七十年歷史，在富國強兵的期待下，政府投入大量理工建設，但理工講求分工綿密，可能造成與社會的離心力，與人形成疏離。人文的培養乃是對人的了解，進而了解、整理群體，兩者有其互補關係。

演講全文

感同身受的共鳴

今天非常高興，能夠到中央大學，一同來慶祝中大在臺復校 50 周年，我覺得在這麼大的場合下演講很有壓力，但，李誠代理校長三個多月前寫一封信邀請我至此演講，信中有一些話令我感同身受。儘管，本日講題有些生硬，但我嘗試引起大家共鳴，就像他那封信引發我共鳴一樣。





國科會朱敬一主任委員簡介

經歷：

- 國科會主任委員 (2012/2- 迄今)
- 行政院政務委員 (2011/3-2012/2)
- 中華經濟研究院董事長 (2008-2011/2)
- 中央研究院經濟研究所特聘研究員 (2000-2011)
- 國立臺灣大學教授 (1989-2011)
- 中央研究院副院長 (2000-2003)
- 行政院國科會人文處處長 (1999-2000)

學術榮譽：

- 發展中世界科學院 (TWAS) 院士 (2010)
- 總統科學獎 (2003)
- 中央研究院院士 (1998)
- 教育部國家講座 (1998)
- 傑出人才發展基金會傑出人才講座 (五年期) (1995)
- 台灣大學法學院連震東先生紀念講座 (1992)
- 教育部學術獎 (1991)
- 國科會傑出研究獎 (四屆八年) (1989-1996)

在那封信中，李代校長說他是中央大學有史以來第一位非理工出身的副校長，就好比我是國科會有史以來第一位非理工醫出身的主任委員。其實不只是主任委員，國科會五十幾年來只有一位短暫的副主任委員是人文社會背景，其他所有的主任委員、副主任委員全都是理工醫的背景，無一例外。李代校長在信中表示，一筆一、兩億理工方面儀器的經費，校長眼睛眨都不眨就批准了；但，一筆兩、三百萬的人文社會科學研討會經費，就得斟酌再三。這樣偏頗的資源分配，著實令人感慨，令我心有戚戚焉。但，我們都知道，理工和人

文不該是按領域這樣分的。

人文與理工 領域間的功能劃分

前幾天，有些立法委員希望我增加國科會人文領域的研究經費，但，我不同意這樣的做法，我無法同意因人文領域受到差別待遇，才要去增加人文經費。用領域去做分水嶺著實不妥，個人覺得每一筆研究經費，應按功能進行分配，不論是兩百萬或是兩億，只要該筆經費的挹注是有道理的，按功能區分是得宜的，我想李羅權主委必然同意這樣的邏輯。

但這樣並沒有解決問題！因為問題在於每個人都有自己的研究背景，一個人文學者，要如何判斷、理解理工科哪一個研究具其功能效益？反之，理工背景學者要怎麼判斷或是理解，一個人文經費分配是否具其功能性？這才是關鍵所在。所以，我深刻了解李誠代理校長的感受。

改正謬誤一：學生時期主修科目不等於其領域背景

《科技基本法》第二條：「本法適用於含人文社會科學之科學技術。」其開宗明義就把人文社會放在科技基本法裡頭。但是，人文社會在台灣許多大學裡其實是頗受特殊待遇的。這裡面分幾個層次來講，第一個層次便是每

當歸類某個人研究背景時，人們通常是用他的博士學位、甚至是大學的專業去區分，這我十分不同意。因我們現今提倡「終身學習」，假設我自身擁有一百分的知識，其中百分之九十五以上是我在拿博士學位以後學的，僅有百分之五的知識，是在博士學位以前學的。所以，若以我博士學位的專業分科，去歸類我所屬的研究領域為何，這不合理。

舉例論之，韓國教育科技部部長，其大學主修「經濟」；韓國政府改組以前的資通訊產業部部長，其大學主修「政治」；Steve Jobs 大學肄業，問及他大學中感受最深的課程，竟是「書法課程」；前 HP〈惠普〉總裁 Carleton Fiorina，其大學雙主修「哲學」與「中世紀歷史」等等的名人案例之中，人們從未懷疑雙主修「哲學」與「中世紀歷史」的 Fiorina，是否能擔任 HP 這樣高科技公司總裁之大任。可見在國外，一人的專業並非烙印在其大學或



博士學位，而受侷限。以韓國政府任用一個政治學背景者擔任資通訊部長，便可窺知一二。

但，台灣在此方面之觀念十分根深蒂固，以前我擔任中華經濟研究院董事長時，承接了行政院生技產業發展計畫，當時便接受了政府官員的質問：「朱敬一他懂生技嗎？」倘若是一名理工背景之部長，在負責生技產業的話，這位官員絕不會此類問題。故，就我個人而言，彷彿有一些事是人文社會學者不容易懂的鴻溝。

前中研院院長吳大猷先生，某次因中研院史語所的同仁寫了一篇科學史的文章，便把這位同仁叫到辦公室，對其說：「你們人文學者寫的東西，我都看得懂；但，我們理工學者寫的東西，你們都看不懂。」這番話裡頭明顯充斥著相當的理工沙文主義。

此外，就我個人經驗，我在 2002 年，寫了一本書叫做《經濟學的視野》，寫完後邀請某理工大老院士幫我寫序，因他研究事務繁忙，託我先暫擬一草稿，我在其草稿中提及：「經濟學是研究資源的分配，倘若經濟學念的好的話，可應用於各方面之上，多所涉獵。」並舉了當時代許多傑出人物例子說明之，如芝加哥大學校長 Hugo F. Sonnenschein；哈佛大學校長 Lawrence H. Summers，普林斯頓校長 Harold T. Shapiro 等皆是經濟學家。廣收中外之例，望那理工大老能稍微推薦我一下。結果，他在我草擬的序裡頭加註一句話：「優秀的經濟學家也不亞於理工學者，而能夠有所發揮……」這話裡頭似乎隱含些許歧視意味，彷彿經濟學家、人文社會學者，須到優秀

地步才不亞於理工學者；若不優秀，則必然亞之。所以，我前往與其討論，告訴他要小心這番言論中暗隱的歧視意味。但，他似乎連這一點點歧視意味也沒察覺，經我兩討論後，為顧全大局，還是將不當之言論刪除了。

上述人文和理工間之區分，其實有點奇怪，檢視「science」這個字，其拉丁原文為「scientia」，描述凡經整理、系統性、能夠被檢證的知識，通通叫「science」。所以，系統性而能夠被檢證的東西範疇極大，不見得是地球或天文等領域，很多人文社會事情皆為系統性的知識，大多部分也得被檢證。

改正謬誤二：為求富國強兵 領域鴻溝初現

接下來，就談回台灣的特殊情況，為什麼台灣存在這麼大的理工和人文鴻溝呢？甚至有點理工沙文主義意味之存在，這可能是跟我們的背景有關。若從中華文化背景觀之，我們接觸西方知識的分水嶺為「五四運動」，而其中兩大指標為德先生〈democracy〉與賽先生〈science〉。若以我們華人真正接受民主時期，要以 1987 年「解嚴時期」做指標。從 1915 年到 1987 年，共計七十餘年的時間。但，我們華人對於 democracy 接受度仍不高，面對列強的欺侮，以及富國強兵之冀望下，對科技、工業等領域發展具相當大的意願。綜觀之，我覺得此乃大時代背景之下，基於富國強兵的期待，優秀人才便投入了理工、建設等領域，影響至今，確有許多人才往理工方向發展之。

就拿我就讀建國高中時期來說，那時念社

會科學者，大多是數學不好才去念，連我們有時皆自嘲：「就讀人文社會科之紅樓四班，大部分不是僑生，就是橄欖球隊，好像不太唸書者，才會去念人文社會。」其實是基於一個富國強兵期待的大時代背景，人才往理工方面湧入，而台灣早年背景，大部分的人才皆念醫科，數學不好者，才跑到建中人文社會班，這樣的背景彼此交互作用下，強化了該趨勢。但即使如此，如果你去平心靜氣問一問，人文社會對台灣過去五六十年有甚麼樣的貢獻？它仍舊是有一些貢獻的，我們稍後再去探討之。

為人文社會領域發聲 不同學派的溝通

人文社會很多領域是沒有一套標準，此乃眾所皆知之事，故坐擁不同學派及學門等，但不同的學派、學門，不能夠做為與別人不同的合理化藉口。很多人文社會學者，當其文章不被接受時，便以學派不同為由，無法理解不同學派的研究。若長久如此，很難說服他人接受你的觀點。人文社會領域確實不同，也確有學派存在，但總分得出高下吧！總不能因學派不同，便無法區分好壞。把不同的學派為由，合理化所有種種不一樣的待遇，甚至期待理工學者容許、包容這些不一樣的待遇。但，久而久之，似乎很難引發理工學者的共鳴與尊敬。

我記得某年在一個校評會場合，有位日文系學者，在長達五、六年期間就只有薄薄的一個文章。我並非說「質」不重要，「量」重要，我從不這樣評論。但總不能以日文領域的艱澀難懂，所以多年來，僅這麼一點點產出，這

不是唯一的理由。或許，換句話說這篇文章的重要性，儘管篇幅短小，但十分精要，倘若換成如此說詞，這我方可接受。而不是囿於語言研究，就一副我們最多極限就只能夠這樣子。這說不通的，且久而久之就會讓理工的人對人文有一些誤解。

俗諺說：「Reputation is something we earned, not something we claimed.」這是我期待人文社會學者自己要去檢討的，不能總是宣揚你個人的獨特性，而是要想辦法讓你個人的獨特性廣受他人接受，也需去認同他人。故，有些努力還是要靠我們自己去努力的。

人文教育是領導人才必須的一環

我們剛談論到富國強兵的大時代背景下，許多人無法體會人文社會的重要性。但，其實這是個相當重要的事，在近期張忠謀先生的訪談中，談及要成為一個領導者，最重要的就是 Humanities，人文社會。若前往美國長春藤名校看看，他們大一新階段的學習負擔最重，不論學生學習背景為何，最痛苦且最重的一門課，就屬哲學、歷史，或文學。而且，還是大塊頭文學，其課程之重，王德威教授便曾與我分享他在大學教大一通識課程，那個文學閱讀量幾乎是一個禮拜看一本書，那麼沉重的負擔，歷經長期累積，其實是另一種平衡與培養。

張忠謀先生表示，其在哈佛大學生涯中最難忘的學習歷程是「大一課程」，這是一個非常珍貴的經驗。那就像剛剛蔣偉寧部長或是李誠代理校長所言，人文教育是培養領導人才必

須的一環，所以張忠謀先生十分強調及期望，學子在接受理工背景訓練前，有一個很好的人文訓練。

從另外一個角度來看，前芝加哥大學的校長 Robert Maynard Hutchins 觀察發現，一個科學時代，科學最重視「分工」，所以，很多領域越做越狹窄與精細，然專業分工固有其好處，窄跟細代表須專注，專注則有所突破。

但人文社會不易進行分工，而且最重要的是我們社會不能老處於分工現象，專業領域有成千上萬個，若人人太著重自己的專業，便和社會有離心力。

張忠謀曾說，蕭邦讓他的人完整，他若有幾天不聽蕭邦的音樂，便覺得生活中的不完整性，所以對於音樂陶冶的心性，他也用了「完整」這個字。

不是對個人的了解，而是要對市場有所了解，要對法治運作有所了解。所以，既要了解個人，也要了解人的組成，即是社會。這些方面多了解後，便會增加社會的向心力，這個社會才運作的好，這是人文社會對於各個專業重要的地方。

如果有一個法官，他不了解社會，他只了解他的法規專業，他叫做恐龍法官；如果有一

個人文學者，他對社會也不了解，我們把他叫鐘樓怪人；如果科學學者對於人文社會不了解，那就是科學怪人。不管是恐龍，或科學怪人，或鐘樓怪人，都

人文助向心力之提升 促人生完整性

那人文是甚麼呢？人文便是對人的了解，彌補離心力所需要之領域，也就是為什麼需學人文之因，在一個複雜綿密的社會裡面，如果每個人都只有專業，那僅具離心力；若要跟這個社會融合在一起，便須了解別人，此乃人文培養之重要環節。不只是人文的培養，社會除了了解個體外，尚須了解他人的思維模式。更甚者，需了解如市場、社會、證交稅等群體。然，證交稅為什麼會被罵？其行不行得通？這

是不完整的人，我們所有的教育不可能期待完美，但至少希望我們訓練的學生能夠完整〈complete〉。雖不可能是完美〈perfect〉，但期待要為全人〈complete〉。

張忠謀曾說，蕭邦讓他的人完整，他若有幾天不聽蕭邦的音樂，便覺得生活中的不完整性，所以對於音樂陶冶的心性，他也用了「完整」這個字。音樂不可能讓人完美，無論哪一個學科都不能讓人完美，但是我們希望人文和科學都能夠在我們的教育環節之間，能夠進入我們，使我們更臻完整。

人文社會和科學的互補

除不同領域的交流能夠讓我們完整之外，其實人文社會和科學之間有很多互補的事情，就舉一兩個例子來看。念科學或生命科學的人都非常容易想像，比如念昆蟲者，絕大多數生物的死亡率是隨著年齡上升的，所以將昆蟲的年齡放在橫軸，死亡率放在縱軸，你會發現牠是一個遞升曲線，年齡越大，死亡率越高。但是只有人類等哺乳類動物例外，人類死亡率是一個U字型的，就是嬰兒死亡率很高，老人家死亡率很高，中間的死亡率是最低的。

生命科學者與演化生物學者，花了非常多的時間，都不太能夠解釋，為什麼昆蟲的死亡率是遞增曲線，但是人類或哺乳類的死亡率都是U字型曲線。這難題是經濟學家幫忙解決的，哺乳類之特性在於父母親把很多的精力(energy)奉獻給子女，若把很多的energy給子女的話，若該子女有一個壞的基因，便會死亡，其時機點最好儘早發生，因為最不想見到的情形是，當投資子女二十年後，其不小心死亡，這不是很浪費嗎？這也是非常不符合經濟效率的。演化在於追求效率，有篇發表在PNAS的文章指出，所有的哺乳類皆由母親供給energy，這種給子女energy的形態，跟演化的共存只發生在「要死早死」這件事情上面，這就是為什麼嬰兒的死亡率會比較高。

第二個例子是生命科學者如何幫助語言學家之研究，約莫2007年的《Nature》有篇文章，有些生命科學者把南島、太平洋上不同島嶼之間原住民居民的大腸桿菌拿去分析它的基因變異情況，畫出一個分支圖，用該分支圖跟南

島之間語言的變化分支圖進行比較，發現因語言發生變化，某一個音到了另一個島後，會變成不同的音。所以，如果語言的分支圖跟大腸桿菌的分支圖是相通的，大概就可以驗證那個語言散布的情況和南島民族遷徙的一個歷史。生命科學家用他們一個獨特的基因突變的分支圖，驗證語言學或是歷史遷徙的情況，這是很好玩的事情。如果不是生命科學家，可能很多南島語系的演變理論還不是這麼百分之百的確定。

以史為鑑 可以知興替

我自己最近也得到一些啟示，在研究台灣智慧財產權的布局中，發現很有意思的一件事，我們很多的高科技公司，一天到晚在被人家告，其罰款動輒上百千萬，所以就要思考該怎麼布局。故有人建言，半導體在外頭有三十六萬個專利，因為專利之多，故踏到別人專利是必然的，又因專利這麼多，所以你可能在專利布局上大獲全勝，除非把三十六萬個全部擺平，那是不可能的事情，究竟該怎麼辦呢？所以，思考如何在戰爭不可避免又不易打贏的情況下，該如何布局？我跑去研究歷史上不可避免又不易打贏的戰爭，究竟是如何個打法。終於，看到明代袁崇煥將軍欲保護一重鎮「山海關」之過程，將該歷史事件應用在現今我們保護的高科技產業上，從袁崇煥的戰術觀之，其戰略並不是在山海關外蓋一個多高的城牆、多偉大的防禦工事，而是在山海關兩百里之外設據點，大凌河、小凌河、寧遠等地遍設據點，其目的是要讓外敵女真進

犯山海關時，其進出路線不得不碰到這些據點。對照今日，若要侵犯我們的高科技便要去作戰略布局，這乃其中可能最好的辦法便是建立很多據點及地雷，讓外敵進退之間，難以迴避，不得不踏到這個地雷。

大致來講，本人要說服經濟部長或者科技政委等等，說明我的想法乃由歷史教訓上所得的靈感，以古鑑今會刺激我們的想法，甚至可能會影響到高科技產業的布局。我就舉了這三個例子，想要表明的就是人文社會和科技，兩者間不只是一個構築向心力社會所必須，即使在學問發展之上，也是互為補充的。

人文社會的努力與貢獻

最後再談到人文社會的另一點貢獻，蔣偉寧部長剛剛說要不計一切代價發展人文，但其實還是要計一點代價啦！擔任國科會主委之職，看待種種事件，凡是都要計一點代價，讓社會更臻美好。以例說明之，盼能從另外一個角度理解人文社會值得珍惜的地方。在1958年之際，先總統蔣介石在中研院胡適院長就職典禮致詞時表示：「中央研究院要擔負起復興民族文化的艱鉅任務，配合當局早日完成反共抗日的使命。」這便是十足標準的富國強兵論。接下來，胡適院長致謝詞時，就說：「總統，你錯了！」這五個字是非常不容易的！試想1958年大時代環境之下，這樣的言論，處理不當可能便拖出去槍斃了。

尚有一例，當年白色恐怖時期，傅斯年跟警備部的副總司令彭孟緝說：「如果有學生流血，我就跟你拼命。」試著想像跟警備部副總



司令講這種話，也有可能拖出去就不見了。所以，身為一個人文社會學者，我不會把胡適與傅斯年兩人當時講的話單單僅視為「有種」，我覺得是他兩是基於對於人和人之間的價值，和社會中的理念與地位，具深刻的體會，方會講出這樣的句子來，這不是一個「有種」便能夠描述的。

人文理工的平衡

我們期待的是人文社會訓練，在中央大學這個原以理工科系居多的環境，是應該有這樣的一個期待跟發展的願景。中央大學在台復校五十周年，令我印象較深刻的是最近這十五年，坦白言之，在台灣各大學中，在近十五年來進步最多的就是中央大學！很多著名的大學，包括我母校台大、成大、清大等，我覺得其進步皆無中央大學這麼明顯。而中央大

學的進步呈現在若干的專門領域之上，像天文、地球科學等等，更甚是數位學習，皆找到了非常專業且可著力的領域，專注發展之，慢慢便在該領域發展出領導地位。至今，中央大學的科系和學院都已經相當平衡了，唯一沒有的就是醫學院，但也不見得一定要有，理工和人文都已經擺不平了，若理工醫三家分晉的話，則天下大亂了，無醫學院並不影響領域平整，及領域完整性。在此情況之下，我自己覺得中央大學已具備實質談理工和人文平衡的客觀環境，有了這個先決條件後，接著便要有對其真正的認識，和完整的計畫，這樣就能讓中央大學在台復校的下一個五十年，真真正正邁向國人所期盼及景仰的一流大學，這不是客氣話，而是一個真正的期待。最後非常謝謝中央大學找我來講一點點個人的淺見，謝謝大家，祝大家身體健康，萬事如意。 ▲



打開「藝」想世界的一扇窗

文／校園記者林冠維



孫多慈個展在資工系小提琴王子劉品均同學優雅琴聲中揭開序幕。照片藝文中心提供。

校園漫走，繽紛的海報與飛揚的旗幟，預告下一場的藝文饗宴，讓人忍不住駐足，在行事曆中，為即將到來的感動留下空位。學校內許多藝文活動的幕後推手位於中正圖書館一樓的「藝文中心」，辦理許多藝術展覽與表演活動，引領師生接觸藝術，與藝術對話，為生活增添美感。

藝文中心主任吳方正教授表示「文化消費力」的體會，不只為提供休閒，更是提升個人美感體會，刺激個人文藝修養，進而上拉抬生活品質。藝文中心目前努力打破品牌「相信力」，提倡「深度感受」，而非「速食文化」，用心挖掘特殊物質，找到與眾不同之處，藉由校園多元的通識課程、公共藝術、志工團隊等活動，為校園種下藝術發芽的種子，即便處於缺

乏資源下，受藝術薰陶的心界被開啟後，則萬般皆美景，無入而不自得。

貼近生活的美學——公共藝術與藝文展覽

藝文中心每學期推出三檔展覽，且在展覽首週舉行開幕茶會，邀請該檔藝術家共襄盛舉，與大家分享他的創作理念，並進行藝術交流、深度導覽。同時，藝文中心亦培訓一批學生志工團隊，在平時提供導覽服務，中心職員施柏如表示：「我們這裡的服務學生配合度很高，口碑很好！」由於教育訓練的扎實，以及志工團隊服務的熱忱，為校園藝術風氣的養成，立下汗馬功勞。

「公共藝術」的成列為校園一隅增添巧思，藝文中心負責設置與維護，並舉辦公共藝術的相關書展與講座，施柏如表示：「其實我們

是希望大家不用去美術館就能欣賞到藝術作品，但令人痛心的是，有許多公共藝術作品遭到破壞。我們只能花更多經費維修與清理。」希望觀賞者能用心愛護公共藝術，讓更多人能去看看到並體會生活週遭的美好。

舞台上的精采故事——表演藝術

每年藝文中心推出約四至七場的的表演藝術節目，其類型廣泛，包含音樂、戲劇、舞蹈與相聲等，提供中大師生與大桃園地區的民眾觀賞。此外，本校與知名表演團體的合作，讓學生在不同的課程中，感受肢體以及韻律之美，如：邁向第五年的「雲門舞集駐校通識課程」，藝文中心職員黃瓊瑤說：「雲門的駐校課程一直以來，廣受學生熱烈支持。可啟發學生對身體的認識，起初由現任教育部部長，前校長蔣偉寧支持這項計畫而啟動。」此外，

風與光的對話中央大學公共藝術「漫步雲端」。照片藝文中心提供。



今年與「蠱舞劇場」的藝術駐校計畫，兩週的密集課程，精彩的學生成果發表，以及蠱舞團舞蹈公演—「速度」，廣受好評。

中心職員朱靜怡說：「學生會有名牌的迷思，所以有時候我們需要透過教育推廣，讓大家看見更多具潛力的表演團體。」故每當藝文中心規劃相關表演藝術節目時，需以多元考量，不同的文化脈絡，以及背負著教育意義，帶領中大師生用身心靈全心全意體會藝術之美。

典藏藝術結晶，用雙手描摹生活之美

歷年來藝文中心接受許多博物館、收藏家與藝術家慨然餽贈藝術品，目前典藏有日本浮世繪版畫一百幅、藝術家吳承硯、單淑子和張漢明等畫作數幅，皆保存於藝文中心典藏室中，將這些珍貴的典藏加以整理，此乃中大

重要的藝文資產，為日後藝文推廣所用。

為因應中大師生與鄰近社區居民學習藝術的需求，藝文中心也規劃了短期的創作課程，目前有提供油畫技法、彩墨寫生與速繪寫生等課程，期望大家能在創作中領會藝術本質與喜悅。

吳方正主任表示：「藝術基本上不是免費的，必須付出文化消費力。藝術可分兩個面向，實踐與欣賞。對於藝術欣賞，去體會未知的事，方能走得更遠，有所動力！科技讓生活更好，但是藝術能讓你覺得生活變得更好！藝文中心是引子，可以刺激人主動接觸藝術。」對於生活品質的追求，接觸藝術也是一個途徑，能創造更大的心靈滿足。由藝文中心為你打開通往「藝」想世界的窗，盡情享受不同形式與媒材的展覽與表演，帶給你滿載而歸的感動！



「蠱舞劇團」駐校課程學生成果發表時的照片。照片藝文中心提供。

迸發的人文美—— 黑盒子破殼！

文／劉微明、陳如枝、校園記者邱好平

中央大學黑盒子表演藝術中心 2012 年在人文社會科學大樓落地生根，成為中大著名的人文地標。黑盒子劇場提供一個媒合有經驗的老手編劇和年輕、有熱情的新秀表演者的環境，讓台灣的表演藝術可以有一個「育成」的空間。透過人文和藝術之間的對話，藉由中大黑盒子發展為城市新價值和特色。

破殼的藝術 創意無設限

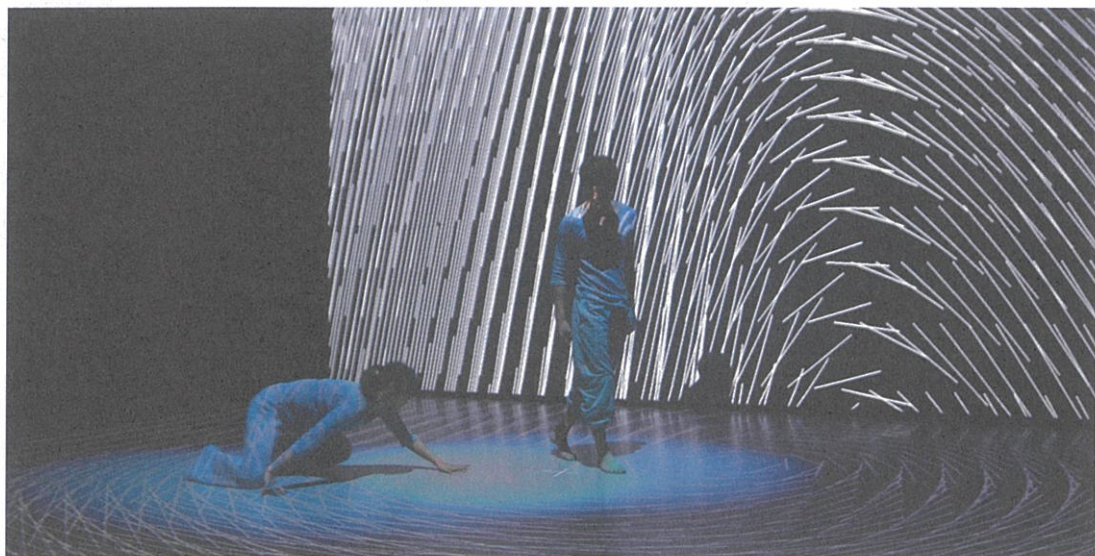
史上頭一遭，頭戴安全帽，走進國內最大的大型力學實驗館，欣賞表演藝術！中大黑盒子表演藝術中心首屆「破殼藝術節」帶給觀眾超震撼的驚喜。名之「破殼」，在於打破框架和藝術與日常生活之間的規範，努力發掘不同

視角之間的美。劇場的空間事實上並不限於黑盒子之內，人文藝術可深入生活之中，同時打破理工和人文之間的界線，為此黑盒子推出了三場風格殊異的表演。

首先登場為多媒體舞蹈作品《第七感官 2—感官事件》，由光線和舞者的共舞，利用多媒體投影互相交錯，感受光影之間的動態美。另類偶戲《偶戲輪盤》，觀眾須走進大型力學實驗館，頭上「安全第一」的警示標語，周邊鋼筋、混凝土林立，完全無法想像的表演空間，黑盒子突破傳統框架，引領觀眾席地而坐，欣賞城市漫遊著名的「飛人集社」劇團偶戲演出，展開前所未有的戲劇體驗，讓人印象深刻。令人引頸期盼的創作，集國內各名家



表演藝術走進不可思議的大型力學實驗館，展開前所未有的戲劇體驗。王欣雯攝



開場表演，由「安娜琪舞蹈劇場」年輕舞者擔崗演出。石孟佳攝

精華，與國立台灣文學館以及創作社劇團合作，演出《逆旅——一個關於謝雪紅的單人旅行》，強檔製作陣容聯手打造國立台灣文學館2012文學劇場《逆旅》。「破殼藝術節」竭盡心力撼動你的感官，悸動你的思緒！

數位的輔助 關注不疏漏

為延伸藝術藤蔓黑盒子努力推動數位電子化，黑盒子李易修執行長表示「國立中央大學黑盒子表演藝術中心」臉書專頁的成立，拉近與觀眾的距離。建立「臺灣現代戲劇暨表演影音資料庫」，可線上瀏覽館藏數位化影音檔，並查閱相關資料，甚至可在專屬閱覽室中觀賞完整作品，對於劇場表演愛好者來說無疑是一大福音。

在首屆「破殼藝術節」中，計畫主持人周慧

玲教授發表了台灣表演藝術之創舉—「行動服務 APP 軟體」，該系統開發者是目前就讀本校資工所一年級的張嘉顯同學成功開發，其研發實力堅強，去年拿下 IBM「第三屆大型主機校園競賽」冠軍殊榮，為人文與理工進行巧妙的結合。這套軟體不但有即時推播藝術節資訊、多媒體影音資料，更可進行 QR code 尋寶活動，讓科技與藝術零距離。此舉不只打破場地空間限制，更形成文創產業發展新模式，讓表演藝術更融入愛好者的生活。

隨處的工緻 質感總呈現

黑盒子團隊的用心可不僅止於表演節目的內容，一踏入人文社會大樓，無論是物品的陳設、顏色或甚至海報、宣傳品上的顏色、字體、任何一個小細節，都是全體工作人員再三斟



中央大學黑盒子表演藝術中心主持人周慧玲(中)發表台灣首創表演藝術 APP，將科技與藝術作有效結合。石孟佳攝。



酌、構思而成的。此外，黑盒子還把這份用心向展場外擴展，為了找尋符合黑盒子質感的筆觸，請來嫻熟中西方藝術的董陽孜女士題字，就連外牆上字的打光、光線強弱和角度，都精心設想。夜晚時分，人文社會科學大樓外正進行著藝術饗宴，空間藝術造景「大象五行」與黑盒子招牌的互相輝映，令人流連忘返。就是如此用心的付出，方能受到國家級的肯定，成為全臺理工取向綜合研究型大學中唯一獲得文化部補助者。

創造力升級，這是人文應用！

黑盒子結合台灣多元的表演藝術課程，「文學三戲」的壯舉將中大英文系、法文系和中文系的畢業公演進行整合，藉由專業老師的教學，精進三系戲劇表演的內涵和品質，並以戲

劇競賽的方式呈現，讓參與的同學沉浸在表演藝術的魅力之中，恣意揮灑青春的無限創造力。「文學三戲」乃同學課外的精進課程，參與同學們的共同信念是：「熱忱優先，揮灑青春」，每個參與者都是抱著對於表演藝術的滿腔熱忱參與，期望能激發出燦爛光亮的火花。

黑盒子正致力於「創造需求」，周慧玲表示表演藝術要進入文化產業，仍有許多障礙需要突破，黑盒子自許以尋找並建立屬於臺灣的表演藝術文創經營模式為目標，因此要做得更多，將層面擴展，經營中大特色之餘，希望藉由跨界的學習和整合，將文化創意的能力提升，甚至臺灣培育下一代跨界創意人才。黑盒子的「破殼」因此不是一種技術，而是知識的創造與昇華。 ▽

107 電影院與《放映週報》 攜手共話電影夢

文／林文淇、王欣雯

台北電影節第二屆卓越貢獻獎名單由《放映週報》及資深電影工作者曹源峰雙獲獎。由中央大學英文系林文淇教授所帶領的《放映週報》團隊在第十四屆台北電影獎頒獎典禮中，於台北市長郝龍斌手中接下這份肯定。《放映週報》團隊多年以來的努力，終於透過電視媒體轉播，讓更多人看見，其對台灣電影及文創相關領域的卓越貢獻「有影哨！」

《放映週報》的「無聲」耕耘，「有聲」呈現

《放映週報》於2005年萌芽，原為林文淇輔導中央大學育成中心成立「中映電影公司」下發行的刊物，但在無利可圖之下，發行一年半後考慮停刊。但源於電影熱愛，盼能讓電影人保有暢所欲言的園地，《放映週報》由中央大學電影文化研究室以非營利方式接續經營，成為台灣第一個以國片和獨立製片深入訪談、報導、評論與分析為內容的電子報。該報兼顧電影的深度影評與現象觀察，資深影人的作品與動向，及經典影片的重新詮釋等多



由文學院副院長林文淇教授所帶領的《放映週報》團隊在第十四屆台北電影獎中，獲得卓越貢獻獎殊榮。
朱韻璇攝

元發展，讓《放映週報》日漸茁壯。

發刊至今，歷經七年多來的風風雨雨，看盡國片的興衰起伏，面對大環境的不景氣以及非主流電影的萎靡，旁觀一家家倒下的國片影評相關產業，《放映週報》始終堅持讓獨立製片的電影人有話盡情說的熱忱，帶著一群業餘編輯，憑著一股熱情與傻勁，淌著電影人及影評人癡狂的血液，《放映週報》做得到商業媒體不願做的無利可圖，讓全球看見台灣電影人的默默耕耘。因為比起賺錢，林文淇認為對台灣電影界的教育推廣方為亙古不變的意義所在。

糟了，以後不能隨便說要停刊了！

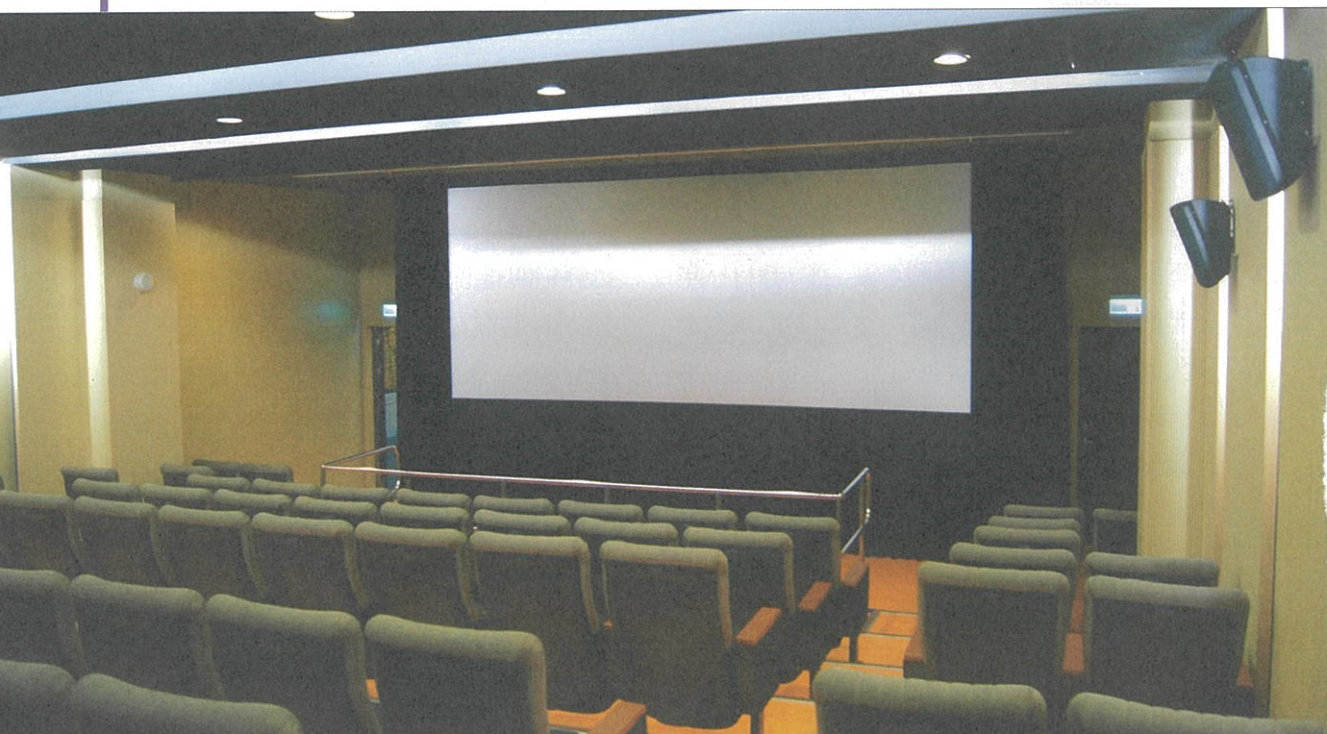
林文淇表示除了新聞局每年十萬元補助和電影研究室少許的人事費外，週報未曾向校方申請過發行經費補助，也沒有其他的發行經費來源，一份刊物連一位專職編輯都沒有。偏逢年年都有主力編輯學生畢業，編輯人才面臨青黃不接時期，「停刊吧！」的念頭都忍不住浮現。資源上的拮据，讓夢想無法展翅，但秉持對電影的熱愛及夢想的純粹，《放映週報》在歷代「放映義工」編輯群默默付出下，他們兼顧學業之餘、犧牲睡眠之際、無領稿酬，只想讓夢想翱翔，而一期接一期的出刊。

107 電影院經典好片 傳遞典藏感動

為不讓電影人文成為台北地區的專利，中

央大學電影文化研究室於 2003 年成立屬於中大人的 107 電影院。107 電影院設立之初，具有標準 35mm 放映機與環繞音響等專業配備，使用的是出現在蔡明亮導演在《不散》影片中已歇業的福和大戲院所捐贈的台灣老電影院紅色座椅。透過電影研究室招募的義工學生共同經營，以學期中每週固定至少六個場次的放映模式，107 成為國內首座校園戲院，除了固定電影放映外，也不定期辦理導演座談會與電影聯映，成為台北以外的桃竹苗地區影展活動重要據點，也讓中大學生及桃園地區民眾能與更多優質電影接觸！2011 年，107 電影院搬遷到新落成的人文社會大樓（文三館），添購新的數位環繞音響與全新座椅，成為一座更迷人的電影院。

2011 年，107 電影院搬遷到新落成的人文社會大樓（文三館），添購新設備重新開幕。照片 107 電影院提供。



林文淇受到蔡明亮導演 2002 年開始帶著自己的電影跑遍國內校園的啟發，認為好的電影需要積極推廣。因此透過《放映週報》每週出刊大約一萬五千字的訪問報導與評論，希望帶領觀眾了解電影藝術與異國文化，省思爭議性話題，進而達到教育推廣之更深遠境界。透過 107 電影院的好片精選以及播放，讓校內外更多喜愛電影的師生與民眾感受電影人的熱忱與執著。經費支出的效益多高？利益獲得多少？這些都不是重點！重要的是人文的投資是無價的！電影的世界可以是單純娛樂的簡單，也可以是盤根交錯的複雜。

用實際行動 表達對電影的熱愛

令人不禁好奇的是為何林文淇總是熱情洋溢？充滿動力？林文淇帶著樂觀大無畏的神色表示：「點子多，常常異想天開，源源不絕，這不是自己能控制的。與其說自己充滿動力，倒不如說我常會不自覺地高估自己，常看到了 10% 部分，就以為看到了 200%，低估了執行的困難！但頭不能洗一半，做了！就只好衝鋒陷陣。」就是憑著這股傻勁，儘管 107 電影院以及《放映週報》面臨經費拮据困境，仍堅持做有意義的事，無欲則剛，所有的努力，落下的汗珠，累積的過程都是有價值的！

《放映週報》以及 107 電影院兩者均透過各方對電影熱愛者的捐款，方能維持經營，持

續在校內為大眾傳遞世界人文藝術電影的經典。林文淇信心滿滿的表示：「我們的一塊錢，可以做出一百塊錢的品質，這種精神糧食的補給，其效益無法馬上感受，但之後的貢獻以及效益將會是無遠弗屆。」《放映週報》自去年起每年 9 月發出募款信，今年林文淇設定了每年至少募到 30 萬元發行費用的最低門檻，號召讀者「以兩張電影票的錢贊助週報發行一年」，獲得不少迴響，募款目前仍在進行中。至於 107 電影院，目前也遭逢全球電影院數位革命的衝擊。由於大多數電影已經改為數位格式放映，107 電影院的老式的膠卷放映機面臨無片可放映的窘境。然而數位放映機一部要 200 萬元左右，經費從哪裡來又是一個大難題。

台北電影節第二屆卓越貢獻獎讓這份林文淇謙稱「專業或許不足，熱血絕對有餘」的《放映週報》，注入信心，也讓相輔相成的 107 電影院充滿活力。不論《放映週報》或是 107 電影院，都是在中大從無到有的生成，在校內外愛好電影的師生、校友與社會人士共同呵護才有了今日的成就。在週報與電影院艱難地向下一個更高理想邁進的同時，本身就是中大校友的林文淇老師，期待歷屆校友能夠對於《放映週報》與 107 電影院給予更大的鼓勵與支持，讓中大難得的電影特色能夠在國內外持續發光發熱。

放映週報

www.funscreen.com.tw



2001年聯合國教科文組織將崑曲列為首批「人類口述及非物質文化遺產代表作」，在世界上開始掀起崑曲的研究風潮，相較於此時才開始注重崑曲的中國地區，中大戲曲研究室早在十年之前便開始蒐集許多文物，也保留許多現已絕版的書籍、影片等資料，提供給國內外的學者一個具有較完整研究材料的資料庫。

注入傳統的血脈 找回失落的感動

1991年「崑曲傳習計畫」的啟動，邀請崑曲一級演員及樂師來臺灣教學，十年之間聘請了四十餘位傑出師資，讓在大時代下受忽略

的崑曲演員，重新找到舞台，找回失落的感動以及重視。洪惟助的真誠付出，也感動不少名家，特將保存一生的文物相贈，如北方崑曲演員韓世昌夫人便將飾《牡丹亭》杜麗娘之戲服斗篷相贈。

不僅如此，中大戲曲研究室收藏不少具有特色的文物，如沈月泉先生的手摺以及曲譜，也收藏俞振飛、周傳瑛等名人的戲服，這些珍貴資料可助後人緬懷前賢，再加上這些文物都是世界獨有，更顯得它的珍貴之處。這都是用真誠及使命感所完成的崑曲文化，讓這些有故事、有歷史以及文化背景的珍物，讓更多的人一同用心細細品味之。

有關崑曲之研究及文獻資料整理，獨步全球，領先世界潮流。王欣雯攝。



一杯茶一張口 如數家珍

由於館藏資源豐富，再加上研究成果豐碩，中大戲曲研究室出版了世上首部《崑曲辭典》，全書共兩百多萬字，收有一千多張圖片，堪稱是最完備的崑曲辭典。中大戲曲研究室也於2002年出版了《戲曲研究通訊》創刊號，目前已出版七期，往後將每年出刊。

中大戲曲研究室收藏許多珍貴的文物，如崑曲名家書畫、戲船、藝人泥塑、古老樂器、手抄本、古籍等，因此，中大戲曲研究室規劃成立崑曲博物館來展覽這些文物，好讓這些珍貴文物受到更多的重視及保存。

戲曲研究室也收藏許多絕版期刊、書籍、



韓世昌飾演《牡丹亭》杜麗娘之斗篷。戲曲研究室提供。

影片等，不僅可以透過絕版的期刊來研究戲曲在當時社會中的樣貌，也可以透過於1990年代的田野調查，來印證、補充文本的資料。由於館藏材料多元，許多國內外的戲曲研究學者，專程訪問戲曲研究室，一睹珍藏或找尋資料。

此外，戲曲研究室亦藏有一萬餘冊戲曲相關書籍、三千多冊期刊，和六千多片戲曲。有感於崑曲演員的凋零，曲目的減少，戲曲研究室保有許多珍貴的演出資料，並將這些檔案數位化，以利保存和使用。

男兒壯懷須自吐

洪惟助自1972年起於中大任教，至今為崑曲努力長達四十年，其研究走在時代潮流尖端，打造了中大戲曲研究室的許多世界第一，使其具獨一無二性，無所替代。戲曲研究室打造出的深厚根基，可供後代瞻仰。崑曲研究室的努力，為中大注入更多元的人文氣息，使中大成為崑曲研究的重鎮，將美好的傳統人文內涵傳遞給後人，讓更多人共享如此珍貴且得來不易的文化瑰寶。

特稿

Invited Articles



駁斥 2012 末日傳言

文／天文所 陳文屏教授

世界末日不是陌生的現象，每隔一段時期就會出現傳言。小時候流行的說法，是西元 1999 年將爆發星際大戰，屆時世界面臨生死存亡，這還成了當年我跟父母爭取要念天文的理由，宣稱會成為顯學。好在他們後來沒有追究，否則我就只能搪塞說好萊塢對這個話題，的確熱衷。

世界末日的撲克牌伎倆

在網路與媒體推波助瀾之下，末日謠言越發頻繁。其中有些明顯不值一駁，有些則頗有創意而不易判別真偽。相信絕大多數人並未因此惶惶，而仍然繼續為生活奮鬥，所謂「衣食足而知榮辱」，管他世界，下個月買不到 iPhone 5 才真是末日吧。

有關 2012 年底世界末日的傳言，去年言之鑿鑿，各種可能推陳出新，好不熱鬧，照理今年更接近末日了，反倒風清雲散，這是因為整個事件純粹就是電影宣傳。一般來說，有些謠言來自以訛傳訛，扭曲了原來的真相，有些則是製造出來惡意傳播，或故意設計騙局。這次 2012 年的傳聞之所以成功，除了電影宣傳，還有個關鍵因素就是內容的確穿插部分科學事實，這樣電影才好看。我稱這為「撲克牌伎

倆」，也就是把事實與似是而非的謬論像洗牌一樣夾雜在一起，讓人難判虛實。有時候一知半解的人反而更容易接受說法，因為他們認為這些有科學根據。要從謠言撲克牌當中找出謬論，並不總是容易，多半時候乃因為本身專業知識不夠。頂著高學歷光環者出來說明世界上的確還有很多不懂的現象，尤其讓謠言更加混淆。

科學可安撫人心 沉澱謠言雜質

電影的劇情是說根據馬雅使用的曆法，2012 年 12 月 20 日為大循環的結束，整個世界就結束了。其實該曆法沒有這個意思，循環有長有短，有 144,000 天，也有 5126 年，目前這第 13 個循環結束後，接著下個循環開始。在大循環結



束的時候，人們懷著虔誠心情面對。我們對於曆法循環毫不陌生，每年除夕、生日的歡愉慶祝，或是週日晚上為了另個循環工作的煩惱，都是例子。一個已經消失的文明，如何能夠預測數千年之後整個世界的命運呢？倒是有人趁機出書，認為「2012年12月21日，也就是冬至時節，太陽會在兩萬六千年當中首次與銀河中心對齊，因此平常來自銀河中心的未知能量，會在當天國際標準時下午11點11分受到擾亂」。

牌洗出來了！事實與謬論混在一起。太陽與其他十億顆恆星構成銀河系，我們距離銀河中心約兩萬八千光年，繞行一圈需時約兩億四千萬年，這是簡單的圓心、圓周長與速度的算術。銀河中心聽起來有點神秘，宇宙當中也果然有未知能量，目前科學家還不知道它們的性質，這些都是科學事實。謬論在於太陽與銀河中心沒有排列對齊的說法，三個以上的點才能排列對齊，而如果是地球、太陽與銀河中心對齊，每年都會發生，目前沒有知道任何來自銀河中心的能量，能夠影響地球，更不用說會造成地球毀滅。

具戲劇性的謠言 行星撞地球

另個說法是行星 Nibiru 將於 2012 年底回歸，與地球相撞。類似的說法每隔幾年就會出現，事實上在眾多造成全球生物滅絕的種種可能性當中，天體的確是有機會發生。平常我們在夜空中看到流星，由於機會難得，不妨浪漫許個願望，但這稍縱即逝光點，來自太空中的碎屑撞擊地球大氣層造成的現象，這些碎

屑只有沙粒般大小。要是撞擊的天體比較大，事情就不再浪漫了，一公里大小的小行星或彗星撞擊地球，就會造成區域性毀滅的後果。想想要是行星撞過來，文明即將不存，是否買到 iPhone5 也就不成問題了。

問題是 Nibiru 根本不存在。這個說法最早由亞賽拜然籍的美國作家 Zecharia Sitchin (1920-2010) 提出，他主張太陽系還有顆未知行星，位於海王星之外，軌道為狹長橢圓，認為來自該行星的外星人創造了蘇美文化。這真是聳動而有意思的想法。Sitchin 先生的論述書籍也果然大受歡迎，一共翻譯成 25 種語言，暢銷千萬冊。類似的理論還有後來更有名的瑞士作家 Erich von Däniken (1935-)，也主張地球文明來自外星文明，有名的金字塔為外星人所建造就是他的主張。

科學家到目前為止沒有找到 Nibiru。本校天文所參與國際「泛星計畫」，使用位於夏威夷的望遠鏡，配備了世界上最先進的數位相機，針對天空地毯式來回搜索。Nibiru 如果存在，雖然亮度可能極暗，但與遙遠恆星（亮度也非常暗）不同，行星隔了一段時間位置會改變，因此泛星計畫有機會指認出來。一般相信，最初形成太陽與行星的氣體塵埃雲，在海王星之外已經密度非常低，不容易凝結成天體。海王星之外太陽系外圍的區域（稱為「科伊伯帶」）的確存在天體，數量還很龐大，達到數千個，但是這些科伊伯帶天體都非常小，為數眾多者像個小鎮這麼大，而最大的其中之一就是大名鼎鼎的冥王星，比月球還小，也因此冥王星在 2006 年從行星之列除名。天文所

另外參與的「中美掩星計畫」，就是利用鹿林天文台的四座望遠鏡，監測遙遠恆星的亮度，試圖探測科伊伯帶天體遮掩恆星所造成的亮度變化，據以推測這些小型天體的數量與空間分布等。

凡以科學為本 認真過生活

要是有一天找到了 Nibiru，就證明科學家錯了，他們不但不會沮喪，反而高興有了新的證據修正理論，更進一步瞭解大自然真相。與此相關的是 Nemesis（毀滅女神），也是個假想的天體，它跟太陽以狹長橢圓軌道互繞，最遠相距 1.5 光年，在大約 2600 萬年的週期中，當接近太陽時帶來大量小型天體撞擊，導致地球歷史上發生的大量生物滅絕。到目前為止各種觀測，包括靈敏的紅外波段數據（可以偵測到晦暗低溫的天體）都沒有發現

Nemesis 的證據。無論未知行星或恆星，如果要在 2012 年底來襲，目前應該已經朝著我們而來，也早被觀測到了。地球附近有成千上萬個小行星，它們的軌道目前皆受到監測，我們已經有了預測這些撞擊的能力，雖然不是百分之百準確，但可以確定不會發生在 2012 年。

其他具有科學根據的世界末日的說法，還有地球磁場逆轉、太陽發生大規模磁暴、地球全面劇烈地震，都有部分根據，因為地球磁場的確會逆轉（大約幾十萬年一次，地球已經發生好多次了）、太陽會發生磁暴（而且常發生）、地球會發生地震（很多地方都會發生）等，但從來沒有嚴重到全球滅絕，也沒有證據顯示今年會發生。無論如何都不會如傳言所說，在 12 月的某個時刻，世界文明因此走到盡頭。今年冬至晚上，且讓我們如守歲般與珍愛的人溫馨共度，迎接新的紀元。 ▲

鹿林一公尺望遠鏡所拍攝，編號 M104 星系，俗稱「草帽星系」。



台灣經濟在新文明時代的契機與挑戰

文／經濟學系教授兼台灣經濟發展研究中心 吳大任主任

結束，新生命的重生

瑪雅的長曆法 (Long Count Calendar) 指出 2012 年 12 月 21 日是第十三個 Baktun 的最後一天，將是人類文明結束的日子。許多專家認為這個終結日並不表示大劫難的來臨，而是暗示另一種全新人類文明的開始。如果大家相信此說法，在舊文明即將結束的現在，我們應該好好檢驗台灣經濟體質，研析即將面對的挑戰。如此方可在新文明時代開端掌握發展契機，讓國家長治久安。

台灣產業結構重組 垂直、水平的抉擇

一個國家的經濟表現與該國產業結構特性有非常密切的關係，台灣產業的結構特性為中小企業與產業垂直分工。大部分工業先進國家，包括我們的主要競爭對手國南韓產業結構則以大規模的垂直整合企業集團為主。以電子產業為例，台灣有數百家中小企業分布在產業的上中下游，生產各種零組件，或為國際品牌大廠代工。韓國以三星集團與樂金兩



家企業為代表，從設計、製造到品牌行銷，採用垂直整合經營方式，生產各種電子零組件與最終產品。

就產業組織理論的角度而論，大規模垂直整合企業的營運績效高度倚重管理與領導，從最上游的設計到最下游的品牌行銷，產業上下游每一階段的产品生產與傳遞過程皆須依賴最佳的管理制度設計與卓越的領導，確保企業經營效率。

相對的，台灣的垂直分工產業以市場機制取代垂直整合企業對管理與領導的高度依賴。在垂直分工產業體系中，中下游廠商自中間財或零組件市場購買生產所需的中間財或零組件。

在市場機制充分運作下，買方優先購買價廉物美的產品，因此，惟有經營效率高的零組件供應商可以留在市場繼續生產，效率不彰者自動被市場淘汰，不需借助任何管理手段來確保上下游每一階段的產品生產與傳遞效率。

新文明時代的挑戰與契機

另外，台灣電子產業廠商大多為中小企業，由於企業規模不大，個別廠商因經營不善而結束營業對整體經濟衝擊不大，政府沒有動機挽救這些低效率廠商。因此，廠商必須兢兢業業努力經營事業，防止被市場淘汰，被迫在市場競爭壓力下發揮最高的經營效率。總而言之，台灣以中小企業為主的垂直分工產業在市場機制充分運作的環境下，經營績效低落的廠商將被迫退出市場，釋出所擁有的生產性資源，讓更有效率的企業接手運用這些資源創造更大的價值。如此，產業生產與經營效率可自動達成。

台灣產業結構的主要優勢在於市場機制充分發揮，企業在製造與生產上表現出最高的效率。但在研究發展的意願與能力上，台灣企業受限於經營規模較小，明顯不及大規模垂直整合企業集團。此特性對台灣電子產業而言，是一個相當嚴重的弱點。原因是科技電子產品生命週期很短，廠商必須持續投入研究發展，取得創新或專利，開發新產品，才能維持市場競爭力。由於研發投入可視為企業的高風險投資，大規模企業集團有較高意願及能力進行此高風險投資。譬如，我國主要競爭對手韓國三星集團在政府全力支持下，持續投入龐大資源

進行研究發展，並在許多領域取得創新與技術領先優勢，嚴重威脅台灣電子產業發展。

台灣經濟發展現正面臨許多困難，諸如歐洲主權債務問題，美國經濟景氣復甦緩慢與中國成長動力下滑等國外因素更是嚴重衝擊出口產業，導致今年台灣經濟景氣低迷，主計處也因而多次下修台灣 GDP 成長率。然而，我認為台灣未來長期經濟發展最大隱憂與挑戰是產業研究發展意願與能力不足。如果我們不能即時提高產業研究發展意願與能力，爭取更多製程或產品創新，台灣目前擁有的產業競爭優勢必將逐漸喪失。

置之死地而後生 柳暗花明又一村

根據前面說明，廠商研發投入不足是台灣產業結構必然產生的結果，因此，我們不能冀望廠商自己提高研發投入。在此情況下，政府應該負起最大責任，積極規劃、整合國內研究部門與教育部門的研究能量，投入更大資源，實質提高產業研究發展投入。具體作法包括獎勵或補助研究機構與大專院校進行實務性的產業研發計畫，協助企業或與企業合作進行研究發展；調整研究機構與大專院校的升等與研究獎勵制度，創造誘因機制，引導教授與研究人員參與產業相關的應用或實務性研究。唯有政府相關部門致力於整合既有研究能量、調整制度與挹注更多資源，有效提升產業研究發展投入，克服台灣產業結構弱點，充分發揮台灣產業競爭優勢，方能在新文明時代開展過程中，掌握產業發展契機，確保台灣經濟持續成長與繁榮。

校友 天地

Alumni



天文所廿週年慶 感念開路先鋒「蔡文祥」

文／陳如枝

慶祝中央大學天文研究所成立二十週年，中大特邀請歷屆頒贈的小行星回娘家，見證亞洲這塊發現小行星最活躍之地。同時頒贈「蔡文祥小行星」，感念這位台灣天文研究的開路先鋒。中大校友總會也舉辦一場科普演講，由天文所陳文屏教授主講「說盡一夜星空」，分享精彩的天文知識饗宴。

談起台灣本土天文研究的肇始、全國最高鹿林天文台的籌建，就一定要提起「蔡文祥」這個名字。中央大學特別將 2006 年 8 月 12 日發現經國際天文學聯合會 (IAU/CSBN)

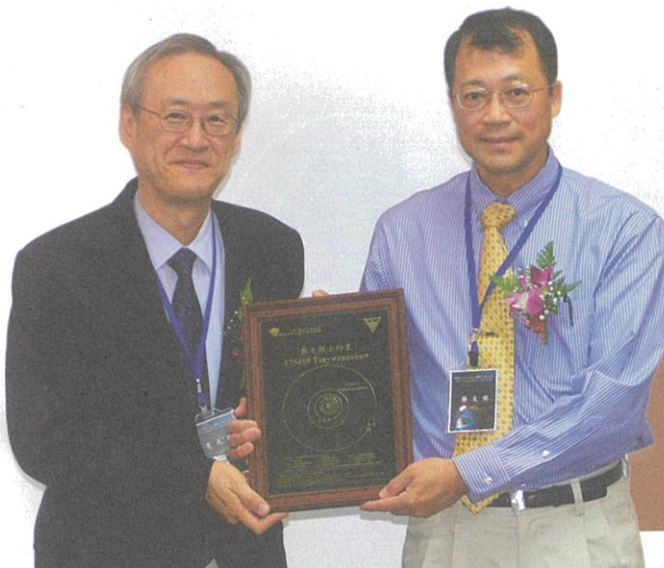
通過的 175410 號小行星，命名為「蔡文祥」(Tsayweanshun)，感念這位台灣可見光天文學研究的先驅。

此外，也邀請了歷屆頒贈的小行星一同回娘家，包括中大、鹿林、嘉義、溫世仁、鄭崇華、鄒族、南投、沈君山、玉山、雲門、慈濟、小林村、中壢、李國鼎、桃園、吳大猷、苗栗、鍾理和、陳其寬、馮元楨等。從歷屆小行星命名之中，尋找其深度意涵，跨科學探索、人文藝術、普世關懷之美。

蔡文祥教授 鹿林天文台的推手

蔡文祥教授 1981 年畢業於中央大學物理

中央大學教務長李光華頒贈「蔡文祥小行星」給蔡文祥教授，感念這位台灣天文界的開路先鋒。鄭宇棋攝



蔡文祥校友簡介

- 1981 年畢業於中央大學物理與天文研究所，為台灣本土培養的第一位天文碩士。
- 1989 年學成歸國後，返回母校物理系任教，並擔任天文所第三屆所長。
- 1999 年由蔡文祥選址探勘的鹿林天文台設置完成，自製 76 公分望遠鏡也正式啟用。



中大天文所廿週年慶，邀請歷屆頒贈的小行星回娘家，星光閃耀。鄭宇棋攝

與天文研究所，為台灣本土培養的第一位天文碩士。他在擔任研究生與助教期間，全程參與中大科學一館天文台建設，於1981年啟用的61公分望遠鏡，為當時臺灣最大的天文望遠鏡。

1989年學成歸國後，返回母校物理系任教，並擔任天文所第三屆所長，當時引進天文研究用的CCD（Charge Coupled Device，電荷耦合元件）相機，是國內第一個專攻天文觀測的學者。臺灣天文界許多人都是他的門生，像是鹿林天文台站長林宏欽，正是他指導的第一屆天文所畢業生。

當時因中壢市區急遽發展，校內外建設大幅增加，光害污染日趨嚴重。蔡文祥說，中壢校區天文台已不適合從事天文觀測與研究，必須另覓理想的觀測地點。1990年，在國科會支持下，他開始進行臺灣天文選址計畫，歷經三年的視相、氣候、大氣穩定度等條件調查研究後，確定玉山國家公園的鹿林前山為優良的天文台址。

蔡文祥說，蓋天文台，要考慮的因素很多，過程中曾評估恆春半島、阿里山、合歡山等地，鹿林前山特殊之處是它在環山之間，並非在最高峰處，晴天率高。但空口無憑，要證明這個地點的好壞，必須由長期累積的觀測資料做科學性說明。他一手包辦選址探勘的鹿林天文台，終於在1999年設置完成，

自製76公分望遠鏡也正式啟用。

現居美國的他，仍親自動手於自家後院蓋的天文臺，進行變星觀測，同時進行天文科普的推廣工作。

鹿林天文台 一個劃時代的開始

中央大學天文研究所所長高仲明表示，中大的天文研究能在世界舞台發光發熱，有賴於蔡文祥教授當年的高瞻遠矚，以及華路藍縷的籌設過程。海拔2,862公尺的鹿林前山，沒水、沒電，更沒有路，山青一步一腳印將鐵皮、建材等揸上山，從一只鐵皮屋（觀測站），到現在亞洲最重要的天文觀測據點，蔡文祥教授一手參與選址探勘工作，功不可沒。

因鹿林天文台籌建，讓中大得以參與多項國際大型計畫，包括中美掩星計畫（TAOS）、與美國夏威夷大學天文所合作的泛星計畫（Pan-STARRS）、與加州理工學院帕羅馬天文台合作的臺灣新世代可見光紅外光學研究 - 探高計畫（Tango）以及目前最大的地面望遠鏡 - 阿塔卡瑪大型毫米波及次毫米波陣列（ALMA）計畫。同時發現許多新天體，從2002年發現台灣第一顆小行星，迄今累計發現約800顆小行星，成為亞洲發現小行星最活躍的地方之一。2007年更發現台灣第一顆彗星「鹿林彗星」和台灣第一顆近地小行星，成果十分豐碩。

兩岸三地機械論文獎 中大謝宏麟博士摘銀

文／陳如枝

集 臺法兩地學者共同指導，跨機械、光學和材料等不同領域，中央大學機械系博士謝宏麟「準共光程干涉術之新式大尺度定位平台之研究」之論文，在「第二屆上銀優秀機械博士論文獎」激烈競賽中，於兩岸三地160篇優秀論文中脫穎而出，一舉摘下「銀質獎」殊榮。

為鼓勵大學青年投入機械工程研發創新，厚植機械產業競爭優勢，上銀科技自2011年開始委託北京中國機械工程學會（CMES）舉辦「上銀優秀機械博士論文獎」，今年邁入第二年，是兩岸機械學術研究論文的最高獎項。

謝宏麟博士這篇論文由臺法三位教授共同指導，分別是中央大學機械系教授暨工學院院長陳志臣（製程設備開發、光電材料）、機械系李朱育教授（光電量測）和法國特魯瓦大學 University of Technology of Troyes 的 Gilles Lerondel 教授（光學、先進材料），不但是跨領域，更是將光機電作有效整合。

精準又穩定 世界第一個採「準共光程」干涉儀

謝宏麟表示，發展大尺度位移裝置，一直是高科技業努力追尋的目標。他的這項研究突破傳統一維限制，達到二維度大行程位移能力，可以測量精準，且具高穩定性，可能是受評審青睞的主要原因。他記憶猶新的是，進入最後決賽過程中，每一位參賽者都必須上台報告，接受兩岸三地頂尖學者的嚴格考驗，挑戰的是研究實力和臨場反應，憑藉著對於自己研究的瞭解及相關技術的掌握，所幸他都能應對如流。

這項研究是世界上第一個採「準共光程」設計架構開發的干涉儀，在不改變光學架構

謝宏麟校友簡介

2011年國立中央大學機械系博士班畢業
2007~2008年國立中央大學機械工程學系兼任講師

下，可提供二維度位移量測資訊。且因具高穩定性，可應用於工具機的幾何誤差量測上。結合雷射光干涉微影技術後，可快速且穩定地製作出大面積的微奈米結構。另亦可配合回授控制進行即時誤差補償，能有效提升精密機械產業的產品製作水準及精度。

反哺與感恩 母校與師長最大的支持後盾

謝宏麟博士在攻讀學位期間，在陳志臣教授的推薦下，順利取得法國在台協會提供的「傅立葉獎學金」，前往法國特魯瓦大學 University of Technology of Troyes 攻讀光學雙學位。行前，對光學、法語一竅不通的他還有些猶疑，果真，到了法國之後，挑戰才真正開始。因初期架設的系統一直無法到達最佳狀態，讓他深感苦惱，「聖誕節所有人都去

度假，實驗室空蕩蕩，僅剩他一人。」但就是一顆永不放棄的心，加上中大師長的鼓勵，陪伴他一直堅持下去。

他充滿感恩地說，感謝指導老師陳志臣特地從德國採購光學元件，從台灣遠渡重洋寄給他作實驗；李朱育老師在赴德國開會時，還輾轉赴法國，協助他解決光學技術上的問題。這兩年期間，他總共來回臺法七、八次，多虧師長的機票贊助和精神支持，讓他得以完成夢想中的實驗，對學術研究和科技進展有些貢獻。

學生青出於藍，指導教授陳志臣和李朱育老師喜悅之情全寫在臉上。陳志臣院長說，好的論文要能呈現一定的深度與廣度，謝宏麟博士可貴之處，在於健全的人格教育養成，能勇於接受挑戰，並有鍥而不捨的研究精神。他一畢業，不但業界搶著延攬，更順利在國立大學找到教職，能把榮譽帶回台灣，帶回中大，讓他深感驕傲！



機械系博士謝宏麟(中)獲第二屆「上銀優秀機械博士論文獎」銀質獎，右左分別為其指導老師陳志臣教授和李朱育教授。陳如枝攝

走一回無悔的人生 傑出校友張昭焚演講

文／邱燕淇



畢業自 64 級土木系的張昭焚，是本校第一屆傑出校友。從學生時代就表現不凡的他，自有一套成功守則；而成功的第一步，就是挑選模範，全力學習！

挑選模範 學就對了

「羨慕人家數學好，就多花時間去算；羨慕人家英文好，就多找機會開口。找個你羨慕的對象，然後，學就對了！」而張昭焚心中的模範是比爾蓋茨，他自二〇〇八年六月離開微軟後，創立貝爾與梅琳達·蓋茲基金會，投入醫療研究等公益活動，造福弱勢。「唯有回饋社會，」張昭焚解釋，「影響力才不會隨著風潮結束而消退。」可見成功不單指經濟能力，還必須具備善良心地。

此外，他還鼓勵學弟妹除了留心課業，更應

積極參與社團。像他在校期間，就參與過山地服務隊；為了籌資，練就撰寫企劃書與拉贊助的功夫。「其實不難，重點是內容訴求要明確、活動結果要感人，有社會責任感的企業，就會願意幫忙。」經營社團除了能習得團隊運作的技巧，更是建立人脈網絡的開端，「許多公司找新人，社團領導經驗是必參考的條件。」

永保熱情 經歷其次

樹立模範後，接著要審查自己是否落實成功者不可或缺的兩大條件，即「有意願」（willingness）和「有準備」（readiness）。「這兩點最重要，」張昭焚強調，「只要企圖心



張昭焚校友擔任校友總會理事長期間，以歷屆校長名字入詩的墨寶，致贈給母校珍藏。石孟佳攝

夠強，經驗不夠絕不是問題。」而保持對工作高度意願的秘訣，是擁抱熱情，「試著從你的工作中找到樂趣，進而建立自我價值感。如此一來就能激發潛力，找到你最擅長的部份。」

至於準備足夠與否的衡量標準，則可透由「三Q指數」來檢驗，即「IQ、EQ和AQ」。IQ指智商，透由廣泛閱讀來吸收新知；EQ指情緒商數，可藉由人際互動來增強；至於AQ，指的是逆境商數。張昭焚指出，許多在校成績優異的學生，畢了業就沈寂的原因，便是AQ指數太低，「怎麼培養？面對失敗不要逃，去面對！」少抱怨，勇於解決問題，當下的不幸，可能是日後的幸虧。

英文能力 萬不可捨

而成功者最後一個必備條件，就是英文能力。「我念大學的時候，教科書沒幾本不是英文的，現在卻是沒幾本是英文的！」對於國人英文程度衰退，他深感遺憾，「所以我未來的志業，就是致力於提昇學子的英文能力。職位越高，眼界要越廣。當面對的合作夥伴來自非華語國家，難道你要因為無法溝通而放棄？」中大學子具備一定的條件，張昭焚相信，只要依循上述幾個步驟，未來學弟妹的發展，不可限量。

學術 發展

Academic Accomplishments



LHC 計畫觀測到新粒子 台灣團隊貢獻物理分析

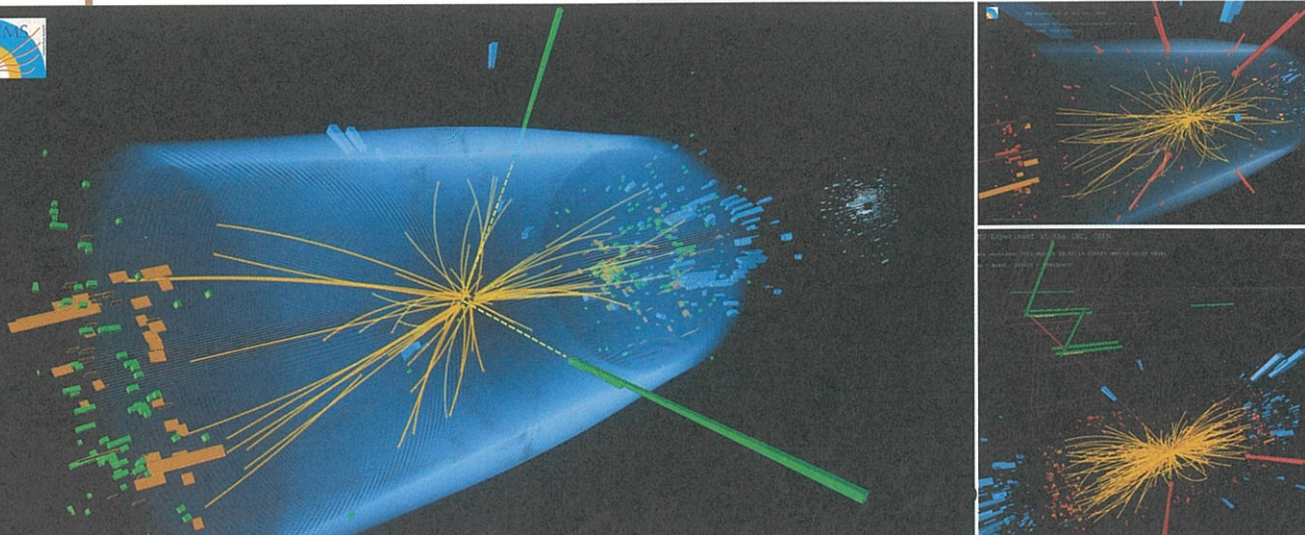
文／物理系

由國科會長期支持中央大學和台灣大學實驗高能物理團隊參與歐洲粒子物理研究中心的「大強子對撞機」(Large Hadron Collider, LHC)計畫,其中的 CMS (Compact Muon Solenoid, 緊湊緞子螺管探測器)實驗,最近觀測到有一個質量 1250 億電子伏特的新粒子,台灣研究團隊則貢獻了其中的物理分析,為尋找上帝粒子(希格斯粒子)露出一道曙光。

「大強子對撞機」號稱基礎物理研究史上

規模最大、最複雜的實驗儀器,造價超過 3 千億台幣,位於法國與瑞士邊界地下 50-150 公尺深的 27 公里長環形隧道中。科學家將兩束質子或鉛離子加速至接近光速,讓它們迎面對撞,用四座偵測器探測對撞所產生的新粒子。質子或鉛離子束將在偵測器的核心對撞,彈射出的新粒子其衰變後的粒子進入周圍各層子偵測器。科學家將計算、追蹤這些粒子的軌跡,並找出它們的特性,重建「大霹靂」發生後的宇宙現場。

歐洲粒子物理研究中心(CERN)公布的可能是新粒子衰變到雙光子的對撞事例。圖物理系提供





中央大學物理系助理教授郭家銘 (站立者) 和台灣大學研究員呂榮祥 (右) 和博士班學生曾衍銘 (左) 參與 CMS 實驗資料擷取工作。照片郭家銘老師提供

台灣大學與中央大學的實驗高能物理團隊加入 LHC 的 CMS 實驗至今邁入第 13 年。今年 LHC 能量提升到八兆電子伏特、實驗數據量增加一倍，在不間斷的尋找之下，終於在 1250 億電子伏特的地方觀測到一個從來沒有被觀測過的新粒子訊號。

台灣 CMS 團隊將持續此一重要課題的研究，最終目標在驗證目前所找的粒子是否是標準模型所預測的「希格斯粒子」，或者此一訊號是和其他奇異模型有關的粒子。另外，也會對這此一粒子和其他玻色子和費米子的耦合性質進行進一步的物理分析。

加入 CMS 實驗早期中大高能團隊和台大高能團隊共同負責 CMS 實驗電磁量能器的三個次偵測器中的前置簇射偵測器的建造，此子偵測器於 2009 年初正式安裝及運轉，在這過程中台灣團隊扮演著非常重要的角色。

LHC 自 2009 年底開始正式運轉，該團隊因長期參與電磁量能器的工作，所以在第一年的物理分析中，即鎖定和光子及電子相關

的物理題目進行分析。在第一年的實驗數據中，中大與台大團隊即發表四篇和光子及電子相關的論文。

因為台灣團隊對光子熟悉度的增加，在第二年的物理分析中，即加入所謂的「黃金頻道」，也就是尋找希格斯粒子最重要的衰變頻道之一「希格斯粒子」衰變到雙光子頻道的物理分析。台大與中大高能團隊以及來自法國和美國大學的合作者組成一個小型的國際團隊，對這個重要的物理分析題目進行獨立的研究，並和另外兩個 CMS 實驗內部的團隊進行交叉比對，以確立彼此的物理分析結果的正確性。

在第二年的實驗數據中，中大已發表了一篇關於尋找希格斯粒子的論文，而另一篇相關的論文已完成實驗內部審查即將送出。

中央大學團隊目前有四位教授：林宗泰、張元翰、余欣珊、郭家銘，以及五位博士後研究員、兩位博士班學生、八位碩士班和大學部專題生共同參與 CMS 實驗。

水壓誘發地震 馬國鳳教授 成果登上《Science》

文／陳如枝

地震是如何發生？一直是科學家想解開之謎。中央大學地球科學系馬國鳳教授團隊研究 921 大地震之後，車籠埔斷層帶各種微小地震，經過井下地震儀長期追蹤，於全世界率先觀測到水壓誘發地震的機制；同時提供了二氧化碳封存地底下，可能誘發地震的風險評估。這項重大科學成果由台灣研究團隊一手主導，文章刊載於《科學》Science 期刊。

這是馬國鳳教授與跨國團隊繼登上《自然》Nature 期刊之後，又再次受到《科學》



中央大學馬國鳳教授於全世界率先觀測到水壓誘發地震的機制，成果登上《科學》期刊。王欣雯攝

Science 之肯定，證明台灣研究團隊的實力，也提供了人類在地震研究上重要進程，作出科學貢獻。

水壓誘發地震 全球首例觀測資料

馬國鳳教授表示，地震是如何開始的？是



國科會記者會，對外宣布這項科學成果。左起中央大學代理校長李誠、馬國鳳教授、國科會副主委牟中原。王欣雯攝



馬國鳳教授會後接受媒體採訪。王欣雙攝

地震學的重要課題，以往水壓誘發地震的假設很多，但卻沒有實際的觀測資料可佐證。此次透過非常微小的地震（如 0 或 -1.5 規模）觀測，發現地底下的裂隙（crack）與水壓的變化有很大關連性，證明了「地震的發生與水的流動有關」，這是全世界第一次找到準確而直接的證據。

能有這項重大科學突破，馬國鳳認為，與台灣車籠埔斷層的特殊地理條件有關。能在斷層帶上方擺放井下地震儀，是全世界罕見的科學實驗，以致能非常幸運地「直接」觀測到重要訊號；其次，是她堅持「要看別人看不到的東西」的科學信念，博士班學生林彥宇整整看了一年的訊號，意外發現「只有 P 波，沒有 S 波」的特殊訊號，在嚴謹的科學驗證

下，終於找到了地震誘發的物理機制。

這篇文章，不僅在基礎科學上有所貢獻，更有科學應用的層面。當前為解決全球暖化溫室氣體問題，興起二氧化碳封存技術，就是把空氣中太多的二氧化碳注入地底下，但安全風險評估一直付之闕如。馬國鳳表示，二氧化碳灌入地下，透過井下地震儀的偵測，可了解其活動行為，減少二氧化碳封存的風險，達到環境影響評估。

文章醞釀三年 二個月被接受

科學，來自恆久的堅持。2006 年「台灣車籠埔斷層深井鑽探計畫」告一段落，馬國鳳的研究並未因此而結束。她想要了解大地震發生之後，斷層是如何恢復原狀，因此在台中

大坑深鑽的兩口井當中，於地下 950 公尺和 1300 公尺處擺七層的井下地震儀，目的就是持續追蹤車籠埔斷層的發展。

她說，關於地震誘發相關研究在心中已醞釀三年，去年八月赴美訪問，在沒有準備之下，臨時受邀給了一場演講，沒想到受了許多正面的回應。但十二月參加 AGU (American Geophysical Union) 國際年會，意外發現一位國外知名學者的研究題目竟然與她很相似，頓時又讓她心情跌到谷底。當下，她只能自我安慰說，「自己動作慢，就不該嫌別人動作快」，為科學而科學，何必如此得失心呢？

返國之後，她決定加快腳步，今年四月完成論文之後，投稿到《科學》期刊，一個月後，在她正要搭直昇機上日本「地球號」海洋研究船，因天候不佳，直昇機延後起飛。就在此時，她在旅館收到《科學》期刊編輯來信，了解文章

有被接受的可能。上了海洋船之後，她在不受干擾的情形下，於海上完成相關問題回應，短短兩個月文章即被接受。

文章的第二和第三作者林彥宇和李憲忠，是馬國鳳教授目前指導的及以前指導的中央大學博士班學生。馬國鳳認為，研究能受到國際肯定，來自中大誠樸的治學態度，非常務實而嚴謹去觀測每一項訊號，再透過三維地震波程式分析，總算辛苦沒有白費，有令人欣慰的成果。而文章第四及第五作者，為自 2004 年 TCDP 深鑽執行以來即合作的日本及美國學者，在井下地震訊號的觀測中，持續與其討論及驗證，使得研究成果更完整。而本研究計畫亦誠摯的感謝中央大學地科院院長王乾盈在井場的維護及觀測的各種野外協助，使得本研究野外觀測得以持續的進行。

The image shows the cover of the journal Science, featuring a green and blue abstract design with the word "Science" in white.

《Science》。原文請見 “Isotropic Events Observed with a Borehole Array in the Chelungpu Fault Zone, Taiwan”

太平洋溫室效應氣體觀測計畫 首波科學數據公布

文／陳如枝

在行政院環保署與國科會支持下，國立中央大學 2009 年啟動的「太平洋溫室效應氣體觀測計畫」(Pacific Greenhouse Gases Measurement, PGGM)。三年下來，藉由長榮海運全球貨櫃輪已完成 130 個航次的觀測資料；今年六月華航啟用 A340-300 商用民航機，短短兩個月完成了 117 個航次的觀測資料。這些前所未有的科學數據，獲得歐盟和國際間高度矚目，在面對全球氣候變遷的嚴峻考驗同時，台灣作出重要正面貢獻。

「太平洋溫室效應氣體觀測計畫」主持人、

中央大學環境研究中心主任王國英教授表示，透過這些客觀的科學數據，可進行人類活動密集區域和人煙罕至的大洋區域之二氧化碳濃度比較，有助於科學家對氣候變遷和全球暖化問題抽絲剝繭。同時提供未來全球碳排放管制、二氧化碳地底封存技術一個有效的科學驗證數據。

參與國際共同簽署的貴賓包括，國立中央大學劉振榮副校長、環保署葉欣誠副署長、中華航空高星濱資深副總、華航環保大使簡珮涵空服員、長榮海運嚴立德副理、歐洲經貿辦事處龐維德處長、中央研究院劉兆漢院士、工研院蔡清彥董事長、法國 CNRS 大氣海洋部門主管、德國 Julich 國家實驗室主管、歐盟 IAGOS 計畫主持人、中央大學環境研究中心王國英主任等，一同宣誓為全球氣候變遷貢獻心力。

長榮海運「船測」 貨櫃輪遍及五大洋

2009 年 6 月 PGGM 計畫，最先展開的船舶觀測，由長榮海運提供九艘全球貨櫃輪，在



PGGM 計畫總主持人中央大學大氣系王國英教授，公布首波觀測的科學數據，獲得歐盟和國際間高度矚目。石孟佳攝



太平洋溫室效應氣體觀測計畫邀請國內外知名專家學者共襄盛舉，一同為全球氣候變遷貢獻心力。石孟佳攝

商業定期貨運服務的同時，進行連續的大氣二氧化碳觀測。截至八月底為止，已完成 130 個航次的觀測資料收集，觀測的範圍包括太平洋、印度洋、紅海、地中海，以及東北和西北太平洋等海洋區域的大氣二氧化碳濃度。

研究顯示，在乾淨而且遠離人類工業活動的海洋區域，二氧化碳濃度值與美國海洋與大氣總署的夏威夷測站的觀測值相似。但是在靠近人類工業活動密集的區域，二氧化碳濃度則迅速上升，而這些高濃度的二氧化碳持續的出現在三年的觀測資料當中，久久不散。

中華航空「機測」 掌握三度空間分布資料

今年 6 月起中華航空也加入觀測行列，啟用第一架 A340-300 的商用民航機，在飛機從事定期商業載客運輸服務時，同時進行大氣溫室效應氣體的觀測；短短兩個月下來，已蒐集到 117 個航次的飛機觀測資料。

令人訝異的是，飛機在飛到離地約十公里高度的國際換日線時，不只監測到溫室效應氣體，還測到近地的污染物「一氧化碳」，近地的一氧化碳通常來自工業污染、汽機車廢氣或森林大火等。透過這些不同空氣污染物的飛機觀測資料，科學家得以確認唯有經由空氣旺盛的對流傳輸，才能如此有效的讓工業化區域上空的空氣污染物一路傳輸到高空，這顯示大氣會將人為的大氣污染物很有效率地作全球的擴散，產生全球連動效應。

王國英教授表示，飛機的觀測資料，最難能可貴之處，在於可取得空氣污染物的三度空間分布詳細資料，幫助我們真正的瞭解空氣污染物從地面排放到大氣後的實際分布情形。這些前所未有的觀測資料將可提昇空氣污染預測模式的開發及驗證過程。透過電腦模式的精算，船舶和飛機觀測資料的最終目的是用來量化污染源在時間和空間上分布的特性，提供空氣污染物排放管制等政策是否真正有效實施的科學上有力的證據。

全球暖化 是危機也是轉機

王國英教授說，人類一年約排放 300 億噸的二氧化碳到大氣中，在大氣平均存在時間約為 120 年，其中有一半留在大氣中持續累積，另一半則是靠自然的過程如地表和海洋的吸收。「但地球何時會像吸飽水的海綿，無法再作用，誰也不知道。」台灣屬於海島型國家，每年夏天容易受到颱風侵襲，颱風的形成與海水增溫有一定關係，了解大氣中 CO₂ 濃度變化，有機會了解其中的微妙關係，進而掌握大自然反撲的力量。

氣候變遷和全球暖化是當今全球所面對的一項嚴峻的考驗，面對充滿變數而且是難以預測的未來，進行詳細的全球氣候監測，是掌握目前及未來氣候的重要方法。PGGM 計畫將持續十年，感謝政府和民間單位大力支持，台灣將持續對全球氣候變遷貢獻心力，為後代子孫留下一個適宜生存的地球。 ▲

全國 IC、IE 設計競賽 中大傳捷報

文／范家綺

中央大學師生參加教育部主辦之 100 學年度全國大專校院「智慧電子系統設計 (IE) 競賽」暨「積體電路 (IC) 設計競賽」傳出捷報，電機系鄭國興教授所指導的學生張啟揚、鄭士平，在激烈的競爭中脫穎而出，榮獲 IC 競賽「研究所全客戶設計組」特優殊榮。

另外，電機系李進福教授所指導的學生陳柏均、賓恕雍於「大學可程式邏輯設計組」榮獲佳作；IE 競賽中，電機系蔡宗漢教授所指導的張志豪、黃至祺於「系統應用組」亦獲佳作。

全國性「積體電路 (IC) 設計競賽」強調學生實作能力的培養，為充分檢驗學生設計實力，該項競賽由國內產研界指標公司如瑞昱、聯發科、晨星、鼎威及工研院提供題目，透過產學研共同投入，積極維持我國在 IC 設計產業已佔有的優勢地位。本年度共有 50 所大專校院 1,524 名學生組隊參賽，共選出 4 組特優、12 隊優等及 30 隊佳作隊伍，得獎率僅 5.8%，競爭十分激烈。

IC 設計全客戶組中獲特優的電機系張啟揚表示：「我們參賽的內容主要包括 Pre-layout simulation(佈局前模擬)、Layout(佈局) 及 Post_layout simulation(佈局後模擬)，之前參賽的寶貴經驗，讓我們此次能順利進入決賽，能夠幸運獲獎，要感謝夥伴鄭士平，希望



電機系鄭國興教授 (中) 指導的學生張啟揚 (左)、鄭士平 (右)，榮獲 IC 設計競賽「研究所全客戶設計組」特優殊榮。徐藝菁攝

未來還能並肩作戰，共創佳績！」

獲 IC 競賽佳作的陳柏均、賓恕雍說：「隊友間的相互配合，讓這次決賽程式中的錯誤得以順利解決。」以「實現於 Dual-core 平台上之智慧型鳥瞰式監控系統」獲 IE 競賽系統應用組佳作的張志豪、黃至祺也說：「系統實作期間常常因意見不合而需要討論再進行改良與測試，讓我們體會到團隊合作與溝通能力的重要，在長達數個月的參賽期間還要顧及學校課業。然而透過這次機會與全國各大專院校的作品做交流，我們從中學習到許多寶貴經驗。」

此兩項競賽共計有來自全國各大專校院電資等相關領域 1,945 名學生報名參賽，經過三至五個月以來初、複賽緊湊行程，兩項競賽得獎名單出爐，共有 22 所大專校院 70 隊 167 名學生獲獎。教育部除頒予獲獎學生及其指導教授獎狀外，並將發給獲獎隊伍每隊 4 千至 5 萬元不等的獎金。

名人 演講

Celebrity Speeches



余紀忠講座 頂尖大學校長分享美轉型經驗

文／陳如枝

美國亞利桑那州立大學校長 Dr. Michael Crow 蒞臨中央大學「余紀忠講座」，以 The Design of New American University「新美國大學的建構」為題發表演說。他以十年時間讓這所大學脫胎換骨，「堅持願景，不畏挑戰」，成為一所創新與改革的學校。在國內各大學面臨轉型之際，提供一個學習典範。

第五屆余紀忠講座由余紀忠文教基金會、工業技術研究院、教育部和中央大學共同舉辦。呼應一代報人余紀忠先生對於國家文化的傳衍、人才培育之重視，特地邀請頂尖大學聯盟校長、中央大學師生和臨近高中學生來分享這場精彩的演講。

同時舉辦「頂尖大學聯盟校長圓桌會議」，由台灣聯合大學系統校長曾志朗院士主持，包括台

灣大學副校長湯明哲、成功大學副校長何志欽、清華大學陳力俊校長、交通大學吳妍華校長、陽明大學梁廣義校長和中央大學代理校長李誠等人參與座談。

中央大學李誠代理校長表示，當前亞洲各大學的興起，台灣的大學也面臨改造，中大以發展一流綠色大學作為標竿。余紀忠文教基金會余範英董事長指出，這場演講不只與學子分享，更值得大學校長們借鏡，在各大學面臨轉型同時，提供更清楚的未來方向。工研院董事長蔡清彥則說，亞利桑那州立大學將學術發展與商業經營結合，創新與改革，值得台灣學習。



由 Time 雜誌票選全美最佳前十名校長之一的 Dr. Michael Crow 發表演說吸引大批聽眾到場聆聽。石孟佳攝



余紀忠講座—頂尖大學聯盟校長圓桌會議，台、成、清、交、陽明和中大校長分享美國大學的轉型經驗。石孟佳攝

以學生為主體 廣納學生 跨領域學習

Dr. Michael Crow 從 2002 年接任美國亞利桑那州立大學校長，不畏各種艱難與挑戰，十年內成功使其大學轉型，成為美國都會型大學中領先的研究型大學之一，研究經費增長了將近兩倍。同時直接參與該地區的經濟、社會和文化生命力等活動，結合卓越的學術的力量，發揮極大的社會影響力。他在 2009 年被《TIME》選為全美十位最好的大學校長之一。

Michael Crow 校長分享了四大辦學願景，包括：2020 年前成為全球跨領域研究重鎮、建立全美卓越領先地位、發揮學術影響力、增加在地與社會的連結。

他主張降低入學門檻，廣納學生。Michael Crow 校長認為公立大學，就應該以學生為主，讓學生有多元學習的機會；同時打破傳統單一系所概念，以跨領域的學習，培養學生批判思考和解決問題的能力。

中央大學前校長、中央研究院劉兆漢院士表示，Michael Crow 校長所領導美國亞利桑

那州立大學，與美國傳統的名校有很大不同，不只培養好的學者，更培養多元人才。

企業精神辦學 降低成本 增加產出

Michael Crow 校長也以企業經營的精神來辦學，在不增加成本的情形下，減少學生的學位成本支出，同時以獎勵方式來鼓勵老師改變教學模式，如線上教學，一人可對 3000 人開課；此外，該校也曾面臨是否蓋醫學院的掙扎，最後決定與臨近的大醫院合作，避免財政困窘，共創雙贏。

台灣聯合大學系統校長曾志朗說，當前處於一個變動時代，政府也在組織再造，大學更面臨空前之挑戰，亞利桑那州立大學無論在經費的爭取、空間的分配、開放式課程等都有許多創新思維，值得國內大學借鏡。

清大校長陳力俊說，亞利桑那州處於沙漠地帶，當地人不多，政府給的經費也很有限，Dr. Michael Crow 能爭取到這麼多外部資源，誠屬不易；他希望國內的教育政策能更加鬆綁，才能仿照美國大學一樣，有更多創新空間。▲

教育能改變世界 諾貝爾大師談大學之使命

文/朱韻璇·陳如枝



1991年諾貝爾化學獎得主

理查·恩斯特 (Richard R. Ernst) 教授蒞臨中央大學演講，吸引爆滿的聽眾。諾貝爾大師展現出世界公民和普世關懷之大器格局，

強調「世界未來會變得如何，我們有共同的責任。」大學培育未來的社會領袖，除知識與技能之外，更重要的是培養學子的遠見、倫理和責任。

恩斯特教授以「大學：培育未來具責任感和遠見之社會領袖的搖籃」為題，分享他的治學態度與人生哲學。一開場便談到中西方哲學與科學的領袖。他說，孔子的思想談的是「智慧」、「同情」與「勇氣」；愛因斯坦則說，「生

1991年諾貝爾化學獎得主理查·恩斯特教授蒞臨中央大學演講，展現出普世關懷之精神。石孟佳攝

命要為他人服務才有價值」，兩者談的都是普世價值所在。

他在1958年投入科學研究，致力於核磁共振研究，直至1998年退休，發展出二維核磁共振譜及許多具原創性的研究方法，為物理化學領域帶來蓬勃生機。但當前許多研究者僅侷限在自身專業領域，恩斯特教授則提出「T-model」，除了在自身專業領域之外，更要有社會關懷和全球視野之廣度。

未來領袖的特質： 技能、知識、遠見、倫理和責任

他告訴現場學子要常保持好奇心，自發研究、多方嘗試，從試驗和錯誤中學習。研究和教育兩者密不可分，親身體驗才是學習的方法。恩斯特教授指出未來的社會領袖應具有「技能、知識、遠見、倫理、責任」五項特質，技能和知識可透過學習得來，但「遠見、倫理、責任」則需內化教育養成，後三者才是大學教育應有的使命和任務。

面對今日全球動盪不平靜的現象，他以2008年9月15日引起震盪的金融危機作為開端，指出後續人們不斷討論的金融市場崩壞、道德標準低落、海洋資源濫用、環境汙染、全球政局紛擾等問題其實肇因於人們不重視「倫理」。

科學研究和商業行為若過度發展缺少倫理的維繫，只重視個人利益，最終產生的只是競

爭的惡果。全人類應有身處同一艘船上的共識，透過互助合作才能取得對社會、對世界最有益的回饋。政治、經濟、教育更是我們該投注心力以求社會健全發展的三面。

他最後以 Hans Jonas《必履行之社會責任》乙書談到，「世界未來會變得如何？我們有共同的責任」，科學發展若沒有良知，將腐蝕靈魂；商業發展若沒有良知，將腐蝕社會。身為世界地球村的一份子，世界的未來，值得我們深思。

李誠代理校長說，這場知識饗宴與中央大學近年來大力提倡的「王道文化」、「綠色啟動」理念非常契合，非常期待有機會再邀請到恩斯特教授，進行全校性演講。教務長李光華也表示，中大的辦學目標之一是「培養領袖人才」，諾貝爾大師的演講，無疑是開啟了我們的高度和視野。

演講會後，恩斯特教授和與會師長合影留念。石孟佳攝



焦點 人物

Spotlight



頂尖期刊 Top 50 台灣鍍膜推動者—李正中教授

文／王欣雯

中央大學光電講座教授暨理學院院長李正中教授多年來在光電領域的默默耕耘，使其名列美國光學學會 (OSA) 國際頂尖期刊《Applied Optics》收錄論文著作篇數產量前五十名的專家學者。該雜誌肯定他的成就，並邀請其撰文回顧多年來的付出。

中大光學獨步 長期耕耘世界肯定

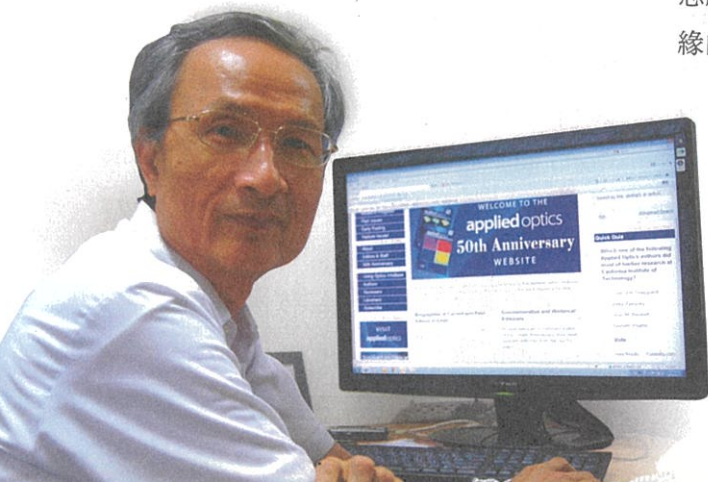
國際學術光學專門領域雜誌《Applied Optics》於 2013 年即將創刊滿 50 週年之際，特別表揚近五十年內，投書該雜誌發表的論文著作，貢獻良多之前五十名全球光學專家學者，並檢視該等論文對全球社會的貢獻。李正

中不僅名列全球光學專家學者，成為全亞洲地區碩果豐存的五名專家學者之一，更為臺灣唯一入選者。然李正中在《Applied Optics》中如此豐碩的論文產量，實不及其個人論文產量之三分之一。本著主要領域「薄膜」及跨領域的研究與發展，不僅促使李正中成為高品質論文生產之推手，更應中大要求成立薄膜技術中心，將薄膜發揚為中大光電之發展特色。

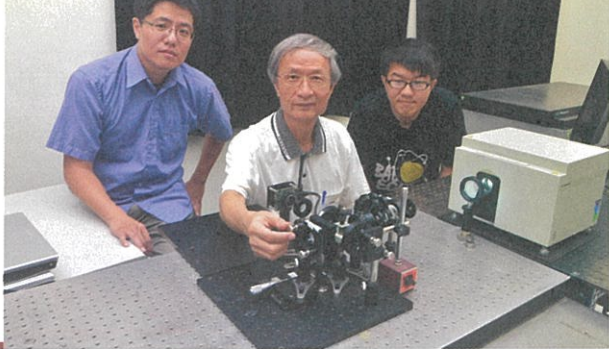
暖暖內含「光」 獲獎頻仍粉墨登場

李正中自小對色彩十分敏感，對於當時課本普遍的黑白印刷，欠缺學習吸引力，有感於色彩豐富對學習成效之重要性，而將其升學志願選定為「國立藝專美術印刷科」。俟後，緣由導師肯定其學科優異的表現，力薦李正中就讀大學，往更專精的領域發展。導師的鼓勵讓李正中另啟人生不同視野，致力成為對社會在另一方面有助益之知識份子。

美國光學學會 (OSA) 出版的國際頂尖期刊《Applied Optics》將中央大學理學院院長暨光電系講座教授李正中列入全球 Top 50。陳如枝攝



中央大學理學院院長李正中團隊成功自製出「三合一」薄膜測量器。一台檢測儀，可同時檢測出薄膜厚度、折射率和表面輪廓三項數據。石孟佳攝



李正中首次獲獎便以美國光學學會 (OSA) Fellow 和國際光學工程學會 (SPIE) Fellow 雙桂冠粉墨登場，去年並受邀擔任 SPIE Fellows 遴選委員會主席。淡泊名利的李正中不好虛名，總以處事公正、不與人爭的正直默默行事，其人生的高峰期，就在能量醞釀已久，一切水到渠成之下，轉化為每個實力以及努力的肯定獎項。

「一億」買不到人生「意義」

總是走在光學領域前端的李正中，謙沖自牧的表示，能找到自身專長並沉浸於其中，一切皆為生命中的因緣際會以及貴人的相助。李正中重視教育的「意義」，熱心投身教育，自許自身生活自在，對社會有所貢獻，無愧於心。「我希望，某天若神問我這一生中做了什麼事？我能無愧於心，並將此生對社會的貢獻與之交心。」李正中言談中，總帶點謙遜及感恩。

2001年，國內光電技術正需李正中這般跨領域的人才，知名企業以天價「一億」，招攬當時正在擔任教職的李正中，惟李正中一心欲將企業輔導為高科技研發，創造自有品牌，而非一味依賴代工的代工事業，因為這樣台灣未來才能具有競爭力，但因此理念未獲企業負責人認同，而拒絕招攬。

李正中以發揚知識為己任。他表示「一億」很多！但若所為之事，僅流於賺錢營利，實不如以自身微薄之力，來教育學生為人處事的道理，如此對社會的影響方能發揮其最大功

效。他認為教育非常重要，學生需要有良好的學習環境，正確的學習態度，才能青出於藍，人類文明才會進步，他的教育理念，使當時財訊以「寧愛教書，不願當夥計的臺灣鍍膜之父」來記錄其努力奉獻於杏壇的奮鬥歷程。

薄膜應用 「光」芒四射

李正中長期以研究薄膜為主，然「鍍膜」與「光電」兩者之相輔相成，以跨領域的專業學術融合，方能發揮一加一大於二之功效，光電若無鍍膜，無今日之輝煌成就。日常生活中處處充滿鍍膜相關產品，近從手機的觸控螢幕、數位相機鏡頭、顯示器、投影機、CD、DVD、LED、光通訊、生醫光電、太陽能電池、防偽鈔、安全設施、綠建築、軟性電子、E化汽車等，遠及飛機、人造衛星、天文探測、國防安全、雷射相關研究光、干涉檢測儀、核融合等應用，都是利用薄膜才能展現其功能，因此光學薄膜現已成各國日常生活與國防應用不可或缺之一環，配合理論以及創新的研發，將對人類生活貢獻更多。李正中教授在其寫給《Applied Optics》回顧文章中以“the demand of optical coatings for optics and photonics, especially to have a better world and better life, will continue, and the coating requirements will become more stringent and challenging.” 做結論，表達薄膜領域所應該作的努力及其對環境清淨與人類福祉的關懷。

「小」女人，大智慧—— 陳攸華獲頒「關懷生命獎」

文／王欣雯

法 鼓山人文社會基金會 2012 年「關懷生命獎」頒獎典禮，中央大學網路學習科技研究所陳攸華教授本著有限身高的軀體，卻活出無限大的智慧，其正向的人生觀，學術研究的出類拔萃，獲頒「個人智慧獎」。

深深的擁抱 感動的傳遞

陳攸華教授生來便帶著老天爺賜與的一根刺——「先天性軟骨發育不全症」，這罕見疾病讓她錯失擁有愛情、婚姻、孩子等人生重大過程的經歷，但也讓她在工作中——教學研究，找到生命中最愛的志業！陳攸華從熟識的老長官——教育部部長蔣偉寧手中接獲「個人智慧獎」，一個溫暖的擁抱，勝過千言萬語，全場響起熱烈祝賀的掌聲。

陳攸華發表得獎感言時，感性而哽咽，感謝父母及家人一路上的支持，也謝謝父母親給與她無異於一般孩子的教育，在兩位長者的教養下，她瞭解到自己並不是一個一味接受他人美意的接受者，更可以是個對社會也有貢獻的付出者。她也向在座的大家驕傲的分享，她擁有



中央大學網學所陳攸華教授從教育部部長蔣偉寧手中，獲頒法鼓山人文社會基金會 2012 年「關懷生命獎」。陳如枝攝

一群關愛她的孩子，他們是她一生中的最愛，現場也請該最佳團隊一同上台分享陳攸華的喜悅，深厚的師生情誼感動了現場每位參與者。陳攸華下台後，隨及與參與全程頒獎活動且一路上默默給與支持的李誠代理校長來個擁抱，交流彼此的感動。陳攸華對家人、學生、以及學術的熱愛，透過這個獎項，傳達給社會大眾，讓人們明瞭只要面對陽光，陰影始終被留在背後，迎接自己的是積極向上的奮鬥人生。

天助自助者 活出生命自信

在獲頒「個人智慧獎」的得獎感言中，陳攸華引用海倫凱勒名言：「當你走過黑暗的時候，不妨把你的蠟燭提高一點，因為這樣也可以照亮身邊的人。」陳攸華的態度決定其高度，她從一百二十公分的仰角視野看世界，讓心靈視角更寬廣，也讓台下的我們仰頭瞻望她積極奮鬥的成果。

陳攸華克服身體的侷限，擁抱生命；她用自己正面積極的態度，關懷他人；她以挫折為師，貢獻所學；她用生命的光與熱，嘴角揚起的笑容，讓社會看見正面的力量！陳攸華的剛柔並濟，展現出的生命力，面對人生過程中的困境，身心上的罣礙，覓得昇華之道，也希望像她這樣小人物的生命奮鬥過程能激勵更多人，一同用正面積極態度面對人生。

追懷典範 關懷生命

頒獎典禮中，法鼓山人文社會基金會亦在本年度「關懷生命獎」頒獎典禮中，特頒「特殊貢獻獎」予日前辭世的天主教單國璽樞機主教；「團體大願獎」給致力於顏面損傷及燒傷者關懷服務的「陽光基金會」；以及「個人慈悲獎」頒給創辦佛教花蓮臨終關懷基金會的陳榮基醫師。這些團體及個人的典範事蹟，讓這社會多點溫情，多點正面思考力量。 ▲

研究生就如同陳教授的孩子，與老師的感情深厚，上台分享老師的榮耀。陳如枝攝



見「疫」勇為 熱情溫暖的小護士 - 劉孔群

文／陳如枝、王欣雯

「**溫**暖」是對劉孔群的第一印象。果然，爽朗的笑聲，溫暖的語調，用心的傾聽，讓人如沐春風！劉孔群善用其專業知識，及個人特有的「媽媽感染力」，推動校園防疫事項，踏實而努力顧好層層環節，就在邁向個人校護生涯的第十年，用「防疫獎勵個人獎」，為自己護理青春年華做了一個完美的見證。



護理師劉孔群活潑親切，頗富人緣。照片劉孔群提供

2012 防疫獎勵團體及個人獎的雙雙肯定

防疫如同作戰，需要防疫人員的專業與智慧。中央大學建置了完善防疫處理機制，近三年來，無任何傳染病群聚事件，表現可圈可點，榮獲 2012 年行政院衛生署疾病管制局頒發「2012 防疫獎勵團體」，為全國唯一獲獎的大專校院；另護理師劉孔群有效統合校內教學與行政資源，落實防疫政策，榮獲防疫獎勵個人獎。

傳統家庭觀念薰陶 默默付出的老二哲學

劉孔群身為家中的老二，有她自己一套的老二哲學，不懂得爭甜頭，默默的付出，養成

實作習慣。憶及小時候與家中長輩同住，為減輕父母負擔，協助照顧身體不適的外公，讓媽媽看見她的細心，在媽媽的鼓勵下，選擇護理工作，除了一技之長的養成，也覓得一生志趣，找到快樂的自我。

專業學習 然後有了光

「你一定不相信，小時候我只會吃飯，十分害羞內向，連向攤販老闆買東西吃都不敢開口呢！」看著眼底閃耀光芒的劉孔群，說真的，一開始很難相信！劉孔群表示其人生的轉捩點，在於就讀慈濟護專的那段住宿時光，開始與同儕相處，參與慈青社的活動，啟發她活躍的光明面，她開始享受人群，藉由活動洗禮讓自己

變得更成穩。實習的過程，在老師強調專業度下的訓練，懂得與人進退。面對專業的學習，不怕吃苦，更重視如何專業化，將其護理職涯更加精緻化與著重質感的經營，護理人員的專業度以及使命感，在一點一滴中，聚沙成塔。

臨床服務學習 心靈品格提升

護理專門技術的工作性質，重視臨床，故歷經三次的實習經驗，成為人生中重要的三階段生命課程學習。在其第一次的專科實習中，其實習老師鼓勵自己找尋人生標的，「五年後，每個人會找出自己的人生道路，而各不相同。要走怎樣的路？成為怎樣的人？取決於自己。」就是這樣一番鼓勵的話語，鼓勵劉孔群不斷學習。

憶及就讀研究所的生涯，白天當研究生，忙於理論研讀以及論文寫作，晚上包大夜班，在台北榮總燒燙傷加護病房繼續臨床服務。面對工作後，再度回到學校攻讀碩士學位，並將自身專業工作經驗結合理論，儘管過程辛苦，常常蠟燭雙頭燒，但積極的劉孔群將這段過程視為補充能量，成為其生命課題中的重要的墊腳石。

「南丁格爾」的使命 用心做到最好

劉孔群推翻早期人們對校護的刻板印象，現今的校護不再囿於擦藥、換藥的簡單護理工作。其角色轉換，用專門臨床經驗，及專業知識，做全面的防疫教育推廣，將「預防勝於治療」的觀念推至最前線。

以校園愛滋防治為例，透過多元化宣導，如舉辦「湖畔耶誕祝福，真情擁抱愛滋」、「中大



中央大學與護理師劉孔群(左)雙雙榮獲 2012 衛生署防疫獎勵團體獎和個人獎。石孟佳攝

愛滋博覽會」、「愛無限、愛滋不見」等主題式活動，吸引學子們的目光，用正確的觀念教育，告知學子如何在「性」致勃勃時，避免終生遺憾的發生；講座中感染者的現身說法，令人動容，從漠視、恐懼，到接受、擁抱、祝福。

女性特有溫暖 溫柔的感染力

在中大服務多年，談及對其影響甚深的標竿分別為學務長郝玲妮與護理師孫蓉蓉，劉孔群表示「學務長願景很大，她總能用她真誠的感染力，打動人心，異於男性主管，更重視美感，將美融入校園生活。孫蓉蓉護理師則是我在學校護理專業實務上的導師，堅毅、認真如她，不只為中大防疫工作奠下基礎，亦引領我羽化成為一位稱職的防疫尖兵。」劉孔群將這兩位女性設為學習典範，期許自己也能善用這種女性特質，將自身的使命感推行，克服種種的局限，完成使命，讓自己的付出也能打動人心，加強人際之間的互動，劉孔群不但認真生活，也拼命生活，將生活的實踐力，用心、用愛、用溫暖，分享給周遭人員。

校園 短波

Campus Notices



中大特色的學務發展 服務學習敲響生命共鳴

文／王欣雯

大學在追求學術卓越過程中，除鼓勵學子在專業知識學習之餘，更應重視學生的「人格養成」以及「品德教育」，帶領學子追求人生真善美。學務處為將學務融合創新思維，進行輔導與學務整合，特舉辦「學務與輔導創新」研討會，廣邀國內學務專家與推手共襄盛舉，交換學務推廣心得，一同引領學子邁向美麗人生。

學務角色的轉變

李誠代理校長點出今昔學務角色的轉變，早期大學乃一窄門，僅百分之十的菁英可受大學教育，美國名校哈佛大學為知識殿堂，源其學生素質之高，當時教學目標在於「再造一個我」。對比現今社會，大學高錄取率使高等教育成為普及教育一環，學生背景以及課程的多元，更彰顯學務輔導重要性，現今教學目標與時俱進，轉變為「再造一個他」，引領學子找到人生目標，而教師扮演著伯樂的角色，需識千里馬，協助學子覓其天賦。故教師亦需增進個人專業輔導、生涯諮詢以及人際關係等輔

導背景，陪伴學生成長，以收教學相長之效。

教育乃一個生命與另一個生命的碰觸

學務發展與大學核心價值息息相關，特邀輔仁大學前副校長，同時身任傳遞愛與希望的神父郭維夏進行專題演講，其退休後，擔任志工，藉由服務學習，將品德與全人教育理念傳遞，欲將學務工作影響更多人，一同碰觸生命的感動。

郭維夏表示生命是一個過程，而非終點站，人與人間應共享共榮，在同儕相處中由夥伴關係〈fellowship〉發展為跟從關係〈followship〉，在不同生命向度，找尋標竿進行學習。現今，在校方推動之下的學務潮流，重視「生活體驗」，其結合課程、服務學分、社團實習等，使學生在實際服務中，體會「愛不在於空言，愛更在於行動」，對生命多一份疼惜與敬畏，培養人的內心情懷，體悟生命，使學子懂得關懷服務他人，善盡個人之力服務社會。

中大學務發展特色 成就來自於奉獻

郝玲妮學務長有感台灣教育體制，莘莘學子在中大時期不斷埋頭苦讀，故在大學生涯中應重視「全人教育」之養成，營造多元學習環境，費盡心思與學務同仁齊心共創具中大特色的學務體系，將學務視為文化工作之一環，欲創立和諧、互助且友善的校園，鼓勵藉由服務學習，懂得付出與關愛，營造人文藝術環境，激發學子潛能，培養其創造力、想像力、領導力及軟實力。

郝玲妮強調學務工作並非分工，而是全校性的互助，方能發揮其綜效，學務處舉辦多場次大師演講及區域服務等活動，讓學子站在巨人的肩膀上成長。同時，重視學子自律能力，開放式資源的共享，信任並尊重學子，選擇用其愛的方式愛之。在廣推服務學習以及經營之下，具中大特色的學務發展綻放其光芒，中大學子懂得溝通與付出，了解成就感源於無私奉獻，使師生一同用心感受生命的美好，讓校園洋溢著溫馨氣氛、文化陶養以及美學營造。 ▲

「學務與輔導創新」研討會貴賓合影，劉振榮副校長（右四）、講者郭維夏神父（中）、郝玲妮學務長（左四）與會中各校共襄盛舉之學務長們，共同交流學務推動之心得感想。



教育脫貧 希望小學 in 中大

文／陳如枝、校園記者邱妤平

秉持「給孩子一個希望，許台灣一個未來」的教育理念，國立中央大學與永齡教育基金會合辦的「永齡希望小學中大分校」積極培育與協助弱勢家庭孩童，提供專業的課後輔導服務，今年已擴展到桃園縣十所國小，造福了近八百位學童。其宗旨為「教育脫

貧」，提供為弱勢學童課後補救教學的機會，從找出孩子學習過程中的落後點加以補救，讓他們追上原年級的程度，找回學習自信。

從零開始，造福近八百位學童

計畫主持人、中央大學學習與教學研究所

劉子鍵所長說，永齡希望小學中大分校在過去短短兩年內，從零開始，現在服務的學童高達八百人次、培育課輔老師近三百人次，開設了一百三十個課輔班級，揮汗耕耘，就是要將「希望」帶給大家。

除了進行課後補救教學，每年也以舉辦營隊方式，帶領小朋友們感受學習樂趣。去年第一屆夏令營以「科學探索」為主軸，今年則以「人文創意」為重點，「要喜歡自己、了解自己，人文的探索很重要」。他感謝永齡教育基金會的支持，也感謝所有投入的志工，還有每一位小朋友，課輔老師從他們身上也學習到很多，希望小學辦公室特別將他們的服務心得集結成冊，與大家分享。



夏令營活動，小隊輔指導學童製作水火箭，期待希望的火箭飛向天際。



新屋埔頂國小二年級黃涪民(左三)在課輔老師葉寰融(右三)的耐心指導下,獲得英語朗讀比賽第一名,師長大為肯定。石孟佳攝



在付出中收穫 在熱忱中成長

參與希望小學計畫兩年多的課輔老師侯梵琳同學表示一開始只是想找個打工機會,但開始接觸這項計畫,並實際和孩童相處之後,她發現「大部分功課不佳的孩子源其家長無心力照顧導致。因成績不理想,缺乏校內老師的關愛,這對一個小孩來說是很受傷的,所以,希望可以藉由課輔幫助他們脫離這種無形的枷鎖。」目睹孩子的劣勢,也讓她思考孩子們需要不僅只是課業上的教學,還有心靈上的關懷,對她而言,這群孩子賦予她更多的責任。在課餘時間,她和這群孩子還會在社群網站上連絡,大多仍是叮嚀孩子努力讀書,這種亦師亦友的關係是良好而且雙向的,孩子們的進步也給她相當的成就感,對於侯梵琳來說是很好的人生體驗。

有意義的服務,是幸福

從大二開始直到研究所畢業,服務已五個寒暑的中央大學通訊所研究生葉寰融說,「孩子就像一面鏡子,給他什麼,他就回應什麼」,從小朋友的課輔經驗當中,反思自己的學習成長經驗,從小最不喜歡別人不斷催促,因此他透過鼓勵方式,培養孩子主動學習意願和自信心。

新屋埔頂國小二年級黃涪民,在他的耐心指導下,從原本完全不認識 ABC 到獲得「永齡希望小學北區競賽」中年級組英語朗讀比賽第一名。黃涪民透過獨特的音感和反覆練習,找到了學習英語的自信和樂趣。務農的父親也特別放下農忙,出席小兒子的朗讀表演,臉上洋溢滿足與喜悅,並由衷感謝希望小學的栽培。

愛成就進步 關懷成就茁壯

課輔教學時,課輔老師必須站在孩子的立場,幫助孩童學習,而非強迫學習,否則,恐致排斥學習的反效果,一定要了解他們的盲點,對症下藥,才会有實際的幫助。此外,課輔老師們從和孩子們的接觸過程當中,得到很多來自孩子們的感動,甚至從服務的過程中,體會到知福惜福的人生道理,成為一個更具備軟實力的優質中大生!

其實,關懷和愛就是在別人的需要上看到自己的責任,從現在開始,種下一顆希望的種子,努力耕耘,不斷灌溉,就可以等到百花爭妍的那天。希望小學是個持續性幫助孩子的管道,未來也會繼續幫助更多在學習上遇到瓶頸的孩子,也希望因為有希望小學而能讓這些孩子有一個大不同的璀璨未來。 ▲

付出關懷 彼此成長

文／校園記者蔡宇安

弘化懷幼院不像一般公立育幼院，收容的院童多是無法接受政府補助，卻又失親的孩子，這些院童往往因家庭環境不佳，入院前大多未受正規教育，「弘化懷幼課輔計畫」便希望藉由課業輔導，幫助院童學業進步，藉以提升院童學習成就的自信心。同時由志工團隊的愛心引導，在生活點滴中建立自信，並學習團體生活。目前中大共分為兩組：教職員組與學生組，分別利用公務及課業之餘，前往弘化進行課輔工作，將中大關懷與愛心散播到社區內真正需要協助的處所。

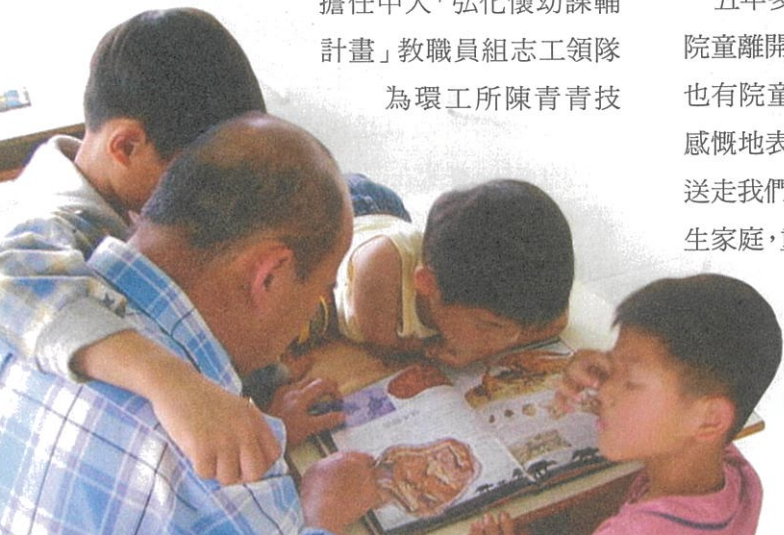
離開與歸來，學習平靜對待

擔任中大「弘化懷幼課輔計畫」教職員組志工領隊為環工所陳青青技

士及電機系施志忠技士，兩人表示自家孩子已經長大，深感孩子教育的重要性，故發起前往弘化協助院童課輔的志工服務計畫。但是，計畫初始並沒有如此順遂，因與院童間的不熟悉，課輔期間也不知如何維護吵鬧的秩序，著實困擾志工團隊一陣子。為改善眼下的困境，發揮課輔的真正意義，志工團隊下定決心去熟記每個院童的姓名，迄今五年多個日子過去，志工們不僅牢記每位院童的名字，除了有助秩序管理，另一方面也促使雙方相處更為融洽，使院童們更願意與之交心，分享生活中的瑣事，這樣的關懷跟溫馨情感，就好比家人相處。

五年多的計畫執行期間，志工們曾送許多院童離開弘化，或重回家庭，或進入社會，但也有院童離開懷幼院後又再度回院。施志忠感慨地表示：「有時候我們送走他們，比他們送走我們的次數還多。」看著院童可以回到原生家庭，重拾家庭溫暖懷抱，著實也替這些孩

志工前往弘化課輔情形。照片陳青青提供。



子們開心；但，有些孩子離開後，卻又因家庭變故或無法適應，而重返弘化，而弘化再度用溫暖的懷抱接納這些院童。弘化懷幼院創辦人林玄啟先生表示：「弘化就像一列火車，有人上車，也有人下車，但我們仍會不斷地前進。」凡是需要弘化的孩子，弘化便會展開雙臂歡迎他們。林玄啟希望讓整個懷幼院更好，也可幫助更多需要我們伸出援手的小朋友，而不是將之拒於門外，是要讓需要關愛的孩子真正感受到由心散發的溫暖。

感恩惜福，珍惜我們所擁有的事物

陳青青表示：「其實前往擔任志工服務這些孩子，我們自己也從他們身上學到很多。有時候，看到他們所成長環境，回家後跟自已小孩說那邊的情形，而對他們有所啟發。我想，其實從這些孩子身上，我學到的比我給他們的還要多。」她表示部分院童因錯失學習黃金時期或其他因素，無法適應就學年級之課程，需要特教人員協助，這些孩子學習較為緩慢，甚至有少數孩子上國小六年級時，才開始學習其他孩童在二年級所學的金錢計算，但在志工們長期不離不棄的愛心陪伴下，願意用耐心從頭教起，陪伴學習緩慢的孩子一

步步成長，著實令人感動。

施志忠發現許多院童的學業能力比同齡小朋友差，源於其原生家庭在將孩子送來弘化前，未必有能力教導他們，且多數不重視教育，導致這些孩童在課業上無優異表現，影響個人的自我肯定，表現於外便顯得相對脆弱、自卑。但，在弘化的團體生活中，這些院童具有責任感的肩膀及無私奉獻的精神，願意照顧年紀較小的院童，相較於許多幸福家庭裡集三千寵愛的小朋友們，其所無法體會的惜福與無私奉獻。

給他們真心，他們便會以真心對你

陳青青感性的表示，院童們需要的是像「家人」一樣的關懷與付出，這些不計酬勞、廣布愛心的志工群透過長期相互了解，營造出「家的願景」，而不單只透過短暫活動，成為其生命中玩樂的「過客」，反而是付出真心陪伴的「家人」。中大志工群們擁有相同理念及耐心對待弘化的院童、願意傾聽院童們心聲，也獲得院童真心的回報，擁有這些大愛的志工群，院童們在弘化懷幼院中覓得溫暖的「家」，重拾幸福的懷抱。

日前曾舉辦弘化院童的中大一日遊活動。
照片陳青青提供。



奉獻服務的社團——基服社

文／校園記者蔡宇安

基服社是中大歷史悠久的服務性社團之一，成立目的是為了服務偏鄉地區的小朋友，其宗旨是「以犧牲、奉獻的精神，將心比心的想法去構築以服務為基礎的社團。」社員們希望將更多不同的資訊與知識，傳遞給小朋友們，也讓小朋友們可以從參加基服社所舉辦的營隊中，感受到熱情以及希望。

出隊，是經驗的累積

基服社一年中分別舉辦各兩次的小型出隊及大型出隊。小型出隊以服務桃園地區國小之小朋友為主，多辦於週休二日的課餘時間；大型出隊則舉辦在寒暑假期間，分別前往不

同地區國小，舉辦為期四天寓教於樂的營隊。

大型的營隊中，經社員精心策劃許多不同方式的活動，例如：演戲、跳舞或簡報教學，內容圍繞著每次不同的主題構想進行活動設計，將社會所重視的主題，例如：反霸凌、反毒宣導或是文化探索，透過寓教於樂的活動，帶給小朋友們需學習之道理。

每一次出隊，起初因小朋友們不熟悉彼此的相處方式，剛開始時存在些許生疏、害羞，但經一段時間相處之後，歷經活動所建立的團隊情感與人際關係，小朋友們會捨不得營隊結束，依依不捨地流下眼淚，或送出自己所做的禮物、卡片等致送給這群默默付出的大



基服社期中營出隊—大園鄉五權國小(分小隊進行活動)。照片基服社提供。



基服社夏令營出隊—綠色生活學習育樂營，利用演戲的方式介紹綠色生活的精神。照片基服社提供。

哥哥、大姐姐們，以聊表心中的感動。

軟實力，在過程中培養

社長蔡明軒同學表示：「因為要和國小之間互相合作，所以和學校的溝通成為主要的問題，若沒有和學校間良好的對話，導致雙方所理解和表達的不一致，就有可能造成出隊無法繼續。」故社員與校方之間也需建立起溝通管道，也是人際溝通以及管理的體現方式之一。並舉例說明曾經發生因與合作學校間溝通不良，無共識達成，導致活動沒有辦法舉行，只好緊急聯絡了其他需求服務學校，一切歸零，重頭開始，方了解溝通之重要性，也在其中過程裡習得人生重要課程。

大型營隊舉辦由於耗時費力，需要進行社團內部縝密的分工，除了活動內容外，尚須加入籌備期間，故平均每項大型活動之前置作業長達半年，故不同小組間需相互配合，完成

分工互助。各組完成任務的帶領方式，也考驗著每個小組組長的領導能力，此外，更需組長們運用溝通能力來協調事務，使環環相扣的籌備過程得以順利推行。更在其中學會互相關心，尊重每個人的意見與想法，藉此促進組內感情，使整個活動運作得以順利進行。

中大近年來極力推廣軟實力培養，基服社藉由營隊出隊模式中，從中培養社員不同的軟實力，舉凡溝通表達技巧，團隊合作精神，或是基服社自始至終秉持的人文關懷，都藉由出隊的過程中磨練社員，由其中過程學習，進而昇華，沉澱自我。儘管出隊籌備過程艱辛，但也因為每位社員的堅持努力，能讓服務的種子，散播在許多偏遠地區。未來基服社有更宏遠目標，要將服務理念散播至外島，讓更多小朋友體會中大基服社大哥哥、大姐姐的愛心，進一步落實服務偏鄉之創社理念。 ▲

中央原愛，緣你所愛—— 原愛社

文／校園記者邱好平

台灣原住民共有十四族，大部分處於高山或是東部偏鄉地區，而位處偏鄉的原住民小朋友在學習資源和硬體設施上都較都市小朋友缺乏，中央大學原愛社，便是以原住民之愛為出發點，定期到桃園縣復興鄉出隊，以營隊的形式陪伴這群天真可愛的原住民孩子。

原住民之友 關懷無界限

很多人對於原愛社都有個迷思，認為參加的社員皆為原住民，但其實不然，原愛社是為

服務部落孩童，輔導課業及落實人格教育為主軸，並以原住民小朋友為服務對象而已。三不五時，社員們會相約上山，去看看當地的小朋友，並拜訪之前叨擾的家庭，一次的服務，結交到終生的朋友，並常保持情感聯繫，維持這真誠而單純的感動。

平時原愛社的社課主要以教些簡易的手工藝產品為主，像是拼布或是小卡片之類等物品，用原住民日常的手工藝品，了解其文化藝術。近來也努力接洽原住民歌手王宏恩和以賽德克巴萊聞名的牧師林慶台先生，共同參與原愛週的行程，以豐富原愛週的多元性。

長興國小暑期出隊服務，留下難忘的夏天！照片原愛社提供。





原住民之夜演出，辛苦的排練只為完美的呈現。照片原愛社提供。

真心付出，教學相長

中大原愛社已成立十餘年了，每到寒、暑假，原愛社都會到桃園拉拉山上的復興鄉，陪伴當地國小孩童共渡假期。以今年暑假為例，中央原愛社到巴峻國小服務，針對不同教育議題進行量身訂作的相關活動，今年以教導當地學童一些衛生保健方面的知識，以及簡易英語會話等主題，原愛社社員將這些原本生硬的課程，融入遊戲和戲劇之中，並以活潑、生動的互動表現，讓小朋友在遊戲中學習，內化個人涵養。

此外，原愛社社員更需擔任原住民小朋友的學習典範，故須協助糾正小朋友的不當行為，並加以勸誡，循循善誘的協助小朋友矯正不當行為。由於熱忱和有趣的活動內容，彼此間的隔閡很快消除，和小朋友打成一片，並建立起相互關心的橋梁。而部落的小朋友大都天真爛漫，且十分投入於活動之中，這對參與營隊活動的社員來說，除了本身付出的學習經歷外，當地孩子們的童真也讓他們拾回了一點心靈上的悸動。故在雙方真誠的交心下，每到活動尾聲，都相當捨不得彼此！

飲水思源 推己及人

原愛社除了服務原住民孩童，也對部落進行回饋，協助打掃街道，淨地淨山，為社會多盡一份力。重要的是，原愛社對山區的小朋友

及社區的付出是出於自願，故活動所需經費皆由參與社員自掏腰包加上學校和青輔會的部分補助，不向服務社區收取額外的費用，就是要用實際的行動，將資源跟關愛事實的傳達，眼見孩子們的純樸天真，空氣風景的優美純淨在在牽動社員的思緒，每每令人流連忘返。儘管過程辛苦，還是吸引不少社員每年熱心付出及參與，參與多年服務的社員，不僅體驗了自身成熟歷練的過程，也見證了孩子們的成長，格外感動。

原住民孩子們因外界資源不常進入部落，故特別地珍惜和中大原愛社大哥哥、大姐姐相處的機會，原愛社社長許雅涵同學說：「這些孩子們都記得我們，當你再回到部落時，他們都會雀躍的揮手，並露出一個爽朗可掬的笑容，令人倍感窩心，就算籌備過程中再辛苦，也願意為他們再多付出一點。」

此外，心靈上的悸動還源自於天然美景，山上無光害，抬頭一望便是滿片璀璨星光，這可是生活於都市之中的我們，所感受不到的自然美景！也讓原愛社社員在與部落孩子開心相處之外，還有了另一項感動十足的新體驗，每每望著星空，聽著部落孩童吱吱喳喳的聊天聲，在浩瀚的天地之間，感受到我們的付出質變後羽翼為人與人之間溫暖真摯的情誼，這正是參與活動最可貴之處啊！

捐款 助學

Fundraising



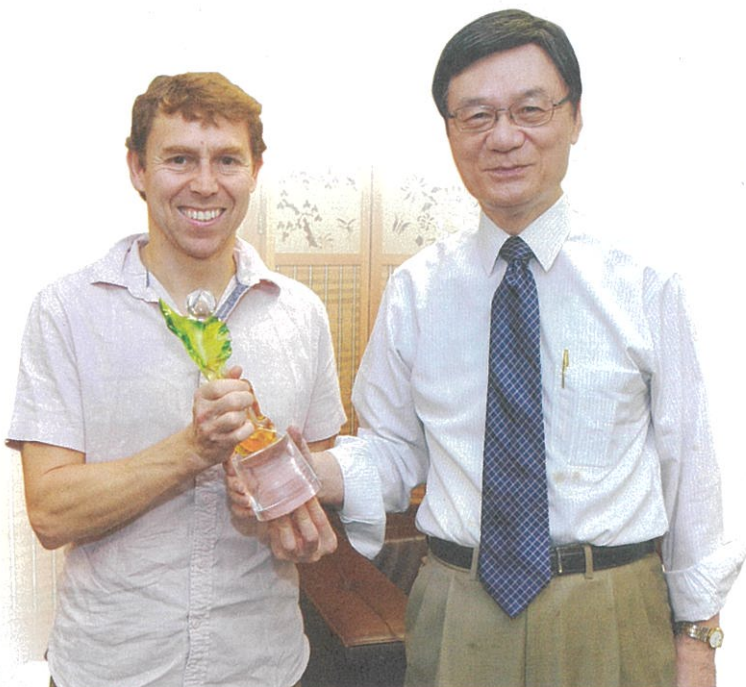
年輕天文學者講座 英國 Smartt 教授獲獎

文／陳文屏教授、王欣雯

由國立中央大學與台達電子文教基金會發起的「年輕天文學者講座」，今年秋季獲獎者為英國的司馬特教授 (Professor Stephen J. Smartt)，他目前任職於愛爾蘭貝爾發斯特女皇大學 (Queen's University, Belfast) 天文物理中心主任教授。

此講座表彰年齡四十五歲以下，在研究領域有卓越表現之國際天文學者，藉由這些具潛力的學術菁英來台訪問，與國內學界互動，並啟發年輕心靈。講座活動由中央大學執行，經費則由台達電子文教基金會每年提供台幣一百萬元，得獎者除來台機票補助，另將獲頒講座獎金。

司馬特本次遠道而來，來台期間除了在中央大學天文所進行交流，發表學術演講，並將在台達鄭崇華名譽董事長之高中母校—台中一中，進行科普演講，讓國內學子接觸最尖端的天文課題，並藉由演講互動景仰學術風範。



中央大學李誠代理校長頒獎給今年獲得中大台達「年輕天文學者講座」的英國司馬特教授。石孟佳攝

向國際著名學者看齊 司馬特專研超新星

宇宙萬物皆有生老病死，看似不朽的恆星也會衰亡？太陽死時輕如鴻毛還是重如泰山？大型恆星以超新星爆發結束一生，且看科學家如何搜尋這些壯烈星體，並研究它們的前世今生。

司馬特藉幽默風趣的言談，生動活潑的肢

體語言，用博大精深的專業研究，帶給中大天文所師生一場互動頻繁的知識饗宴。其專題演講主題為超新星，這是恆星演化到晚期所產生的劇烈爆發現象，不僅對太空環境產生衝擊，恆星一生進行核反應所製造的複雜元素，也藉此向外散播，豐富了銀河系的化學組成。剛爆發的超新星極為明亮，即使遙遠星系當中的超新星也觀測得到，經由觀測宇宙不同角落的超新星，天文學家甚至推論出暗能量存在，顛覆了我們對時空的瞭解。

多元思考之背景 專業學習之投入

來自北愛爾蘭的司馬特熱愛其故鄉，樂於向我們介紹北愛爾蘭的種種，用世界聞名的北愛爾蘭人開朗友善拉近彼此距離。在其求學

過程中，執著於對科學及科技的探索，欲尋覓有潛力的領域。司馬特相當重視知識的養成及教育的培養，論及對其治學影響最深者，為其在學期間的數學老師，該名教師鼓勵司馬特多元思考，且著重不同專業背景的養成，給予司馬特一盞指路明燈，鼓勵他擇其所愛，愛其所擇，沉浸於自己熱愛的領域之中，終在眾裡尋「它」千百度，驀然回首，「天文學」卻在燈火闌珊處，發現自身對天文學的著迷。

在天文學領域中，找到一生志趣，自研究生涯開始，便專注於超新星的研究，對於行星的誕生到隕歿，投入了許多心力，將之比擬為火箭探索，欲對未來世代有所影響。超新星的研究領域中儘管難題重重，但司馬特從為興起放棄念頭，秉其信念及所擁有的知識背景，不

合影左起中央大學天文所陳文屏教授、司馬特教授 (Professor Stephen J. Smartt)、中央大學李誠代理校長、天文所所長高仲明教授。石孟佳攝



斷鑽研，向前推進，至今儘管無法全面性了解該領域，但求努力探索。願將天文銀河之美，透過科普教育引領學子了解科學之美。

泛星計畫 星光熠熠

對於國際執行的「泛星計畫」(Panoramic Survey Telescope And Rapid Response System, Pan-STARRS)，是由我國與英、美、德等多個國家共同投入之巡天計畫，利用位於夏威夷的望遠鏡不斷掃描天空，為目前世界上最先進的巡天觀測計畫，其首要目的為標認出可能撞擊地球的小行星，因其後果將攸關人類文明之延續。由該計畫所產生的極大資料量，對於司馬特教授團隊而言，得利用優越的影像數據在遙遠星系當中偵測剛爆發的超新星：怎樣的恆星會爆發成為超新星？不同種類的超新星跟所在的環境有關嗎？如果有顆超新星在太陽附近爆發，對我們有何影響？種種相關的議題討論，將在 2013 年冬天，約有上百位參與泛星計畫研究之天文學者齊聚中大，交換分析資料心得及相關科學研究。

生命中重要議題 身心靈平衡

深知擁有強健的體魄，方能在人生旅途中大步邁進，司馬特自小便熱愛運動，年少時，足球為其熱愛項目，那種在球場上奔馳，肌耐力上的抗衡，以及技巧上的磨練，讓他在專業研究之於找到另一個平衡重心。然，激烈的足球運動，隨年紀增長漸不堪負荷。惟多年的運

動習慣，已成為生活品質中身心靈平衡的一環，壓力泉源找尋的出口，現今的司馬特投身於「鐵人三項」運動，視其體力需求調整長跑、騎腳踏車以及游泳項目，依其體能情形調整運動負荷，在運動項目中放下研究教學工作的紛擾，和有志一同的朋友共同聚會，為心靈沉澱，重新充電後再出發。

司馬特方屆不惑之年，育有三名子女，相當重視與家人間的相處，談及家庭生活，臉上洋溢著幸福微笑，他表示在競爭激烈的時代下，教學研究的繁忙生活中，所幸妻子一路相伴，支持其所學，而今孩子現今已就讀高中，開始擁有各自的生活，夫妻倆的重擔相對輕了一點。儘管如此，十分重視家庭生活的他們，還是會一同騎腳踏車或是慢跑，在共同生活興趣中培養感情。在忙碌的生活裡，家人會預留家庭日一同外出露營，把寶貴的時間留給最珍愛的家人。

北愛爾蘭的友善遇見台灣熱情 一拍即合

首次來台，有感台灣濃厚的人情味，在與台達名譽董事長鄭崇華的會面中，有感於台達的企業理念，對其科技、商業及環保的結合理念深感認同，認為人類應為地球資源永續發展共盡心力。也盼藉由科普演講以及學術研究去啟發更多學子，對於節約能源、科技發展等議題能有所見解，培養永續概念及生涯計畫。

「宏致講堂」啟用 中大第一座國際級個案教室

文／陳如枝

比照美國「哈佛講堂」打造的中央大學「宏致講堂」由中央大學校友總會理事長、宏致電子(股)公司董事長袁萬丁捐資興建，是中央大學第一座國際級個案教室。期盼開啟師生的國際視野，吸引更多大師到中大開講。

校友總會理事長袁萬丁回饋打造

斥資八百萬打造的管理學院「宏致講堂」，由中央大學 EMBA 校友林志瑞建築師所規劃設計，位於中央大學管理二館一樓，座位採

弧形劇場式結構，可容納約七十人。配有先進的數位互動與影音設備，如大螢幕、360 度廣角攝影等，可讓師生在課堂進行多面向即時互動。

在悠揚樂聲中，由宏致電子袁萬丁董事長、台達電子鄭崇華董事長、中央大學李誠代理校長、李光華教務長、郝玲妮學務長、管理學院沈國基院長、EMBA 李小梅執行長、人資所林文政教授和建築師林志瑞等人共同進行揭牌儀式；另有許多 EMBA 在校生和校友共



「宏致講堂」座位採弧形劇場式結構，配有先進的影音設備，可讓師生作多面向即時互動。王欣雯攝



參與揭牌重要貴賓：左起中央大學教務長李光華、台達電子榮譽董事長鄭崇華、中央大學代理校長李誠、EMBA 執行長李小梅、捐贈者宏致電子董事長袁萬丁。王欣雯攝

襄盛舉。

中央大學代理校長李誠欣喜地說，在企業的捐贈和同仁的努力下，管理學院今後多了「四寶」，分別是宏致講堂、綠色餐廳、書法家董陽孜「誠樸·創新」墨寶和名譽博士辜振甫的「觀音山」畫作。他期許「不只要有一流設備，更要有一流大師」，中大未來將舉辦一系列講座，邀請各領域菁英分享智慧結晶。

EMBA 李小梅執行長指出，這座仿造美國哈佛商學院所建置的個案教室，希望建構「以學習者為中心」之平台，讓學生成為課程的主角，師生能以最近的距離互動，充分融入個案所設計的情境中，達成個案教學的課程目標。

宏大致遠 開一扇智慧之窗

「只要肯學，終身皆是時機。」是宏致講堂的設置宗旨，捐贈者中央大學 EMBA 兩岸組第一屆畢業校友袁萬丁表示，這幾年來，宏致電子多位高階主管及員工，先後接受中央大學

管理學院的洗禮，陪伴該公司茁壯成長，獲益良多。他希望藉由此次捐贈，為母校開啟一扇智慧之窗，讓莘莘學子有更好的學習環境。

宏致電子目前擁有全球筆電連結器 80% 的市占率，是連接器產業的領導品牌。袁萬丁董事長說，「宏致」兩字意思是宏大致遠，公司英文名字 ACES，代表英才匯集。台灣以「勤樸」精神，創造了許多經濟奇蹟，但不要忘記過往艱苦走來的甘甜，「感恩最快樂」，期盼這座講堂為母校培養更多優秀校友，造就下一個「李國鼎」。

「宏致講堂」落成啟用當天下午，第一位邀請的講者是台達電子榮譽董事長鄭崇華先生分享「台達電子的創立與經營理念」。接下來陸續有信義房屋周俊吉董事長、全國商業總會張平沼理事長、南僑集團陳飛龍會長、嘉新水泥張安平董事長就「綠色創業管理」開講，帶來更豐富的知識饗宴。

信義房屋捐資中央大學 倡新儒學、新五倫

文／陳如枝

為感念至聖先師孔子對杏壇的貢獻，以儒家思想作為公司經營理念的信義房屋，特別贊助中央大學兩佰萬，在中央大學舉辦「當代儒學國際學術會議」。期許當全球面臨政治、社會、經濟、環境等諸多紛擾之時，再次省思人類最根本的存在價值，也讓企業社會責任再次獲得彰顯。

新儒學 中央大學研究主流

中央大學李誠代理校長表示，儒學，向來是中央大學的研究主流，中大於民國九十一年成立了儒學研究中心，旨在傳揚中國的傳統文化，中文系和哲學所有不少教

授都是新儒學的傳人。

此次由信義房屋全額贊助的「當代儒學國際學術會議」，邀請了臺灣、中國大陸、香港、日、韓、星、美、法等地學者，發表六十四篇論文，並安排蔡仁厚、戴璉璋、杜維明、劉述先、François Jullien（弗朗索尼·余蓮；中文名：朱利安）等五位國際知名學者發表主題演講。並針對「儒家經典與當今德行教育」與「儒學之國際展望」兩項主題，舉辦兩場座談會。

令人慶幸的是，不僅學界重視，也看到重視儒學的企業—信義房屋。李誠校長希望能扮演兩者之間的橋樑，讓學術研究能更「入世」，幫助企業



找到核心價值；企業也能從中找到學理根據，公司治理經營更為超然。

新五倫 信義房屋善盡社會責任

信義房屋周俊吉董事長表示，「中國人的血液裏，多多少少都有儒家的 DNA。」該公司以儒家五常作為創業信念，一路走來始終如一，以「信義」作為承諾，堅持「先義後利」，因而贏得許多消費者的信賴與肯定。

相較於儒家傳統的五倫「君臣、父子、夫婦、兄弟、朋友」關係，周俊吉更進一步提出企業創新思維「新五倫」，即公司與顧客、同仁、股東、社區和環境之間關係。他說，以五常來對應新五倫，凡事都可迎刃而解。

周俊吉也分享，他在當兵服役時，看到軍人五大信念—「主義、領袖、國家、責任和榮譽」，這些教條看似八股，後來想想，其實是可以套用在公司的治理和經營上。所謂

的「主義」，其實就是公司的經營理念，它必須高過一切，勝於主管的命令。

中央大學儒學研究中心主任楊祖漢教授認為，一般企業講求「效率」，對「人」的控制較強，但人並非機器，有其情感需求，應給予更多尊重和理解。信義房屋一向強調以「人」為本，講求誠信和公義，非謀一己之利，也謀公眾的利益，是企業的標竿。

楊祖漢教授和哲研所李瑞全均表示，當代儒學已歷經一百五十多年的現代化，正應當進一步推廣核心觀念於全體人類，跨越民族國家、種族與國界，以回應和發展適合全人類的倫理、社會、政治、經濟理論與實踐基礎。同時，當代儒學也可提供數千年的哲學與文化資源，以貢獻於全人類，對於全球體制之下的各種國內、國外、跨國之政治、社會、經濟、環境等各種疑難，提供指引與疏解之道。



信義房屋贊助中大舉辦「當代儒學國際學術會議」，中央大學李誠代理校長（右）和儒學研究中心楊祖漢主任（左）特別登門向信義房屋董事長周俊吉（中）表示感謝。陳如枝攝

國立中央大學捐款名錄

(101年6月1日-101年11月30日)

依照指定用途筆劃順序/資料來源: 祕書室

Scheidel 獎學金

Scheidel Foundation 598,202

EMBA 宏致講堂工程相關費用

宏致電子股份有限公司 2,244,606

人資所 - 辦理人力資源管理學報

皇家可口股份有限公司 1,000,000

土木系

林裕偉 200,000 · 古鴻坤 1,000
蘇昭郎 10,000 · 李賢學 1,300
中大之友 2,000 · 陳順興 2,000
羅薪又 10,000 · 陳順興 2,000
沈怡君 6,000 · 林志棟 30,000
黃一平 10,000 · 林炳昌 5,000
李維森 3,000 · 許書銘 2,000
傅國珍 1800 · 羅薪又 5000

土木系大地組「富國陳斗生博士紀念獎學金」

富國技術工程股份有限公司 250,000

土木系 - 國際交流活動

林裕偉 100,000 · 賴昭賢 18,000
沈怡君 6,000 · 中大之友 100,000
林志棟 30,000 · 黃忠發 5,000
林裕偉 3,000 · 孫國勳 1200
李嶸泰 3000 · 鍾毓東 6000
詹耀裕 12,000 · 中大之友 11000
金石堅 9000 · 中大之友 6000
林義評 3000 · 陳景誠 6000
詹耀裕 22000 · 李昇榮 6000
劉育釗 12000 · 吳沛軫 12000
沈棋文 6000 · 周建國 6000
姚村淮 3000 · 黃崇仁 6000
張龍均 6000 · 鄭清江 6000
簡枝龍 10000 · 俞清瀚 6000
徐展輝 2500 · 羅一傑 1500
傅國珍 1800

土木系 - 學生獎學金

林裕偉 100,000 · 中大之友 50,000

中大學生法輪功社

中大之友 2,000

文學院獎學金

黃鐸 1,900,000

文學院 - 儒學研究中心

鄧秀梅 3000

文學院中文系、哲學系及儒學研究中心辦理「當代儒學國際學術會議：儒學之國際展望」研討會議之用

周俊吉 1,000,000

中文系

吳岱諺 2,500

中文系 - 中國經典與文化國際學術研討會

里仁書局 15,000

中文系系友會

林麗紅 1,500 · 蔣中和 10,000
劉德明 1,500

中文系 - 國際交流活動

孫致文 200,000

中文系「學術論文研討會」

華視文教基金會 5,000
財團法人黎明文化事業基金會 5,000
萬卷樓圖書(股)公司 2000

中華文化教育

中大之友 6000

化材系

劉如淦 3,000 · 李東穎 10,000

松崎素久 Pars Co.Ltd 192,500

化學系

中大之友 180,000 · 中大之友 180,000

太空科學研究所

馮志龍 2,000

生科系 - 教學與研究發展專款

中大之友 6000

企管系

徐國耀 4800

光電系 - 台達電子創意獎學金

台達電子工業股份有限公司 108,000

光電系 30 週年慶活動

孫文信 10,000 · 蘇靖帆 1,000
徐嘉謙 1,000 · 鄭欽源 1,000
謝敏生 2,000 · 朱建勳 1,000
陳立人 1,000 · 丘思平 1,000
潘群立 1,000

光電系系務發展

莊福明 10,000 · 黃庭緯 1,000
中大之友 1,000 · 陳昇暉 6,000
中大之友 3,000

全家便利商店清寒獎學金

潘進丁 150,000

育成中心

中大之友 90,000

汪汪社

洪文璞紀念基金 12,000

物理系

林克剛 10,000 · 王聖元 1,000

科教中心

中大之友 5,000

英文系 - 電影研究室

林文淇 50,000 · 鄭君宏 6,000
威像電影有限公司 (卓立) 15,000

英文系 - 中大 107 藝術電影院

林文淇 55,000 · 中大之友 5,000
楊雨潔 1,000 · 李河清 10,000
國立中央大學諮商中心社區心理
衛生推廣聯誼會 5,000
郭章瑞 1,000

英文系系友會

郭章瑞 15,000 · 中大之友 5,000

英文系系友會獎學金

郭章瑞 3,000

英文系 - 魏淑慧紀念獎學金

張財星 10,000 · 中大之友 3,000

英文系 - 放映週報

中大之友 1,000 · 林文淇 60,000
中大之友 1000 · 中大之友 1,000
鍾國允 2,000 · 許綺玲 2,000
James Callow 1,200
中大之友 1,200

王貞元 1,000 · 中大之友 2,000

呂淑雯 2,000 · 中大之友 1,000

聞天祥 5,000 · 梁詠嘉 1,000

中大之友 2,000 · 施小文 2,000

楊智朱 1,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 陳淑芬 1,000

單維彰 2,000 · 施志豪 1,000

徐寶珠 1,000 · 中大之友 1,000

林秋芬 2,000 · 鍾煦 1,000 ·

張素華 1,000 · 陳建中 5,000

中大之友 1,000 · 黃文範 1,000

蘇奕璿 1,000 · 中大之友 500

中大之友 5,000 · 潘佳瑋 1,000

陳惠娟 1,000 · 曾少千 2,000

林廷芳 1,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 曾素珠 2,000

楊雯茹 1,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 王安琪 2,000

中大之友 1,000 · 中大之友 1,000

陳保珠 1,000 · 中大之友 1,000

林淑琴 500 · 張作驥 20,000

吳虹儀 1,000 · 畢恆達 5,000

中大之友 5,000 · 中大之友 1,000

葉月瑜 · 戴樂為 5,000

中大之友 1,000 · 翁素涵 1,000

陳道憲 3,000 · 林志忠 1,000

中大之友 5,000 · 中大之友 2,000

中大之友 2,000 · 溫世明 10,000

葉嘉彬 3,000 · 戴志鵬 1,000

中大之友 2,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 中大之友 2,000

劉詠華 2,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 李振亞 4,000

王佳華 500 · 蔡文力 1,000 ·

藍色工作室有限公司 1,000

吳憶如 1,000 · 陳保英 1,000

談亭均 500 · 黃淑媛 2,000

康來新 5,000 · 黃素菲 2,000

陳小凡 1,000 · 中大之友 1,000

蔡慧霖 500 · 詹素貞 2,000

王華昌 1,200 · 林書宇 1,000

黃明川工作室 5,000

中大之友 1,000 · 黃勻祺 1,000

盧非易 2,000 · 鄭慕尼 1,000

周佩蓉 1,000 · 中大之友 1,000

中大之友 1,000 · 中大之友 1,000

洪琳琳 1,500 · 阮秀莉 1,000

中大之友 5,000 · 沈曉茵 2,000

中大之友 500 · 王念英 2,000

中大之友 2,000 · 中大之友 1,500

龍男 · 以撒克 · 凡亞思 3,000

張克柔 2,000 · 中大之友 1,500

曾定璿 9,000 · 王雅玲 1,000

校務基金

中大之友 1,000 · 林雅興 10,000

田永菁 3,000 · 曾丙顯 1,800

蘇文毓 20,000 · 顏世驊 9,000

洪明泉 2,000 · 楊智屹 300

于乃嶽 12,000 · 劉秋樑 1,000

劉兆光 2,000 · 黃勝德 1,000

中大之友 1,000 · 王孝成 1,000

陳聯對 1,000 · 吳岱諺 2,500

方新舟 3,000 · 李士豪 12,000

林志蒼 3,000 · 林正翰 2,000

中大之友 6,000

財金系

郭俊彥 8,000

教研大樓

楊旻翰 2,000 · 蔡佳郎 2,500

清寒獎助學金

胡淑貞 10,000 · 林黃素卿 5,000

中大之友 3,000

統研所

陳玉英 100,000 · 劉正彥 200,000

學生會

財團法人新光吳火獅文教基金會 10,000

通訊系 - 第 12 屆世界智慧型運輸通訊系統研討會

中大之友 120,000

圍棋社

張昭焚 20,000

晶元光電講座

晶元光電股份有限公司 500,000

隆門股份有限公司獎學金

隆門股份有限公司 240,000

黑盒子劇場

賴美鑑 500 · 劉威圻 100 · 吳郁萱 100

謝承志 100 · 楊哲翰 150 · 藝文中心 100

劉振榮 1,000 · 郭章瑞 1,100

鍾皇胤 100 · 范凱芳 100 · 葉寰融 300

蔡詩蓀 250 · 林忠羽 150 · 張碩芳 150

王炳隆 150 · 張期達 300 · 蔡宗穎 150

李卿璋 150 · 林嘉柔 100 · 中大之友 150

黃佳敏 150 · 萬修安 100 · 王珩萱 200

邱于倫 100 · 許仁豪 100 · 黃韋捷 100

許家華 100 · 楊筱凡 100 · 鄭美蓉 100

陳律融 100 · 吳岱剛 100 · 蘇羿豪 100

游世和 100 · 楊若琳 100 · 王臣康 100

劉宇信 100 · 陳祉含 100 · 李思揚 100

曾雅綺 100 · 郭怡欣 100 · 簡紹安 100

莊瑞珠 1,000 · Tarryn Chun 1,000

徐宏欣 100 · 李家欣 100 · 徐君焯 100

黃柏瑞 100 · 王楷賀 150 · 王楷賀 100

曾暉琿 100 · 朱崇光 150 · 賴景義 100

陳彥宏 100 · 林嘉芸 100 · 林永聖 150

黃素雲 10,000 · 林冠甫 100 · 詹安琪 100

吳振勳 100 · 李建標 1,000 · 胡依帆 100

廖婉廷 100 · 張財星 20,000 · 洪珊慧 150

蔡淑娟 300 · 呂學源 100 · 王俊斌 150

羅展眉 100 · 戴君團 100 · 徐翊凱 150

黃素雲 2,100 · 洪珊慧 100 · 馮語涵 100

陳居穎 100 · 黃素雲 100 · 黃祖德 100

徐翊凱 100 · 劉晏汝 100 · 張期達 1,000

葉永恒 200 · 許懷之 100 · 黃婉儀 100

朱聖儂 100 · 陳思妤 100 · 鄭惠英 100

王照瑛 100 · 廖祥廷 150 · 葉永恒 100

楊捷 100 · 康來新 1,000 · 龔于婷 100

張竣昱 100 · 弘誌資訊有限公司 1,000

資工系

徐易成 10,000

資工系系友會

柯智凱 2,000

電機系

100 級中央電機系 AB 班 200

吳貴井 10,000

電機系 - 說話器官動態分析儀

林文正 100,000

圖書館 - 圖書購置

中大之友 1,000 · 中大之友 15,000

網學所所友會

柯智凱 2,000

學生急難救助金

余宗法、余昱激、余鴻文、

林月鳳、余承震 500

黃美娣 1000

學習所

中大之友 6,000 · 中大之友 3,000

樹木認養

李義隆 3,000 · 陳和蟬 1,000

洪士吉 2,500 · 中大之友 5,000

宋泉明 3,500 · 蔡佳郎 2,500

胡毓先、陳燕芬 3,500

機械系 - 新建多功能會議廳與系**史室暨系館整建工程**

陳建勳 2,000 · 曾廣輝 5,000

湛貴花 3,000 · 林佑達 500

李源發 10,000 · 許建盈 1,000

卓漢明 5,000 · 劉宜生 20,000

鄭原輝 10,000 · 黃雅弘 5,000

粘煥章 5,000 · 廖俊忠 6,000

陳裕政 2,000 · 鄭翔仁 1,000

鄒仕豪 5,000 · 呂尚宇 5,000

林似霖 1,000 · 林作斌 3,000

潘善徵 2,000 · 朱冠宇 2,000

商震宇 2,000 · 黃宜正 2,000

莊子慶 5,000 · 張文忠 2,000

楊言誌 5,000 · 許嘉仁 5,000

沈立宗 6,000 · 林希彥 5,000

陳文傑 10,000 · 李光君 2,000

張禎元 1,000 · 楊慶隆 10,000

楊永光 5,000 · 張志源 2,000

黃友相 10,000 · 呂詩慧 5,000

張霽賢 5,000 · 楊文龍 2,000

孫承緯 6,000 · 陳家勇 2,000

張家維 5,000 · 邱垂賢 1,000

陳文成 2,000 · 戴世璋 1,000

呂紀賢 2,000 · 鄧應揚 1,000

楊授印 3,000 · 黃朝祺 1,000

陳世勳 1,000 · 楊健鴻 3,000

林文賢 3,000 · 陳文紹 5,000

林俊男 3,000 · 陳楷林 10,000

劉曜禎 2,000 · 吳志庭 1,000

許永達 5,000 · 馬勝銘 1,000

藍宏文 10,000 · 許智淵 1,000

胡杰 1,000 · 賴彥志 2,000

江建成 1,000 · 馬家駒 1,000

黃大慶 1,000 · 翁瑞坪 2,000

劉建宏 1,000 · 王派祥 2,000

吳敏德 1,000 · 林明德 5,000

楊昌融 1,000 · 郭寬淵 1,000

洪稚鵬 3,000 · 陳志銘 1,000

賴成展 2,000 · 洪裕民 500

張志寶 1,000 · 黃建鈞 1,000

古政芳 2,000 · 張啟生 1,000

吳清振 1,000 · 楊進義 2,000

施登士 (金屬分析與成型實驗室) 5,000

郭泓男 3,000 · 呂乾坤 3,000

歐明源 2,000 · 李泉元 3,000

李玉華 5,000 · 戴其璜 3,000

張智詠 500 · 戴元威 10,000

蘇偉德 2,000 · 楊忠信 5,000

謝汎鈞 1,000 · 洪智育 1,000

李培民 1,000 · 謝明憲 1,000

簡川勝 2,000 · 邱慶安 1,000

吳瑞鴻 5,000 · 林盟智 2,000

王阿成 3,000 · 王則眾 3,000

陳建光 2,000 · 許人升 2,000

朱啟智 2,000 · 杜麗雷 3,000

王得安 10,000 · 陳彥均 1,000

廖鴻賓 2,000 · 張益綸 5,000

洪志呈 2,000 · 林炎成 3,000

羅翔隆 2,000 · 林培裕 5,000

黃聖和 5,000 · 王文甫 5,000

邱柏宇 1,000 · 林琪翔 1,000

楊政璋 1,000 · 楊明賢 1,000

楊書聞 5,000 · 陳琮仁 10,000

王國雄 (系統設計實驗室) 9,000

陳育川 2,000 · 中大之友 500

林仁輝 5,000 · 林志光 20,000

蕭述三 (粒子流實驗室) 20,000

許翠容 10,000 · 鍾志昂 20,000

方永城 100,000 · 孫德萱 5,000

張洪靜 5,000 · 吉玉成 5,000

隋學光 10,000 · 杜建興 5,000

張世忠 5,000 · 呂錦華 5,000

吳典勳 3,000 · 陳彥仲 5,000

徐志誠 2,000 · 陳善仕 300,000

王伯隆 50,000 · 呂立鑫 10,000

吳俊謀 20,000 · 吳仁昌 5,000

林晁雍 5,000 · 江牧仁 5,000

羅法聖 2,000 · 劉哲銘 5,000

蘇泓齊 10,000 · 洪文慶 5,000

葉恒毅 10,000 · 王啟毓 5,000

李有璋 3,000 · 石訓 3,000

馮淑玲 10,000 · 沈定緯 100,000

任天熹 5,000 · 孫珍理 2,000

王正炎 5,000 · 楊士震 5,000

利定東 10,000 · 祁仁浩 5,000

黃建中 10,000 · 蕭述三 30,000

中大之友 3,000 · 張煌昌 5,000

張詹雄 2,500 · 中大之友 5,030

朱俊霖 9,000 · 林池宏 6,000

中大之友 2,000 · 沈盈志 12,000

劉怡伶 1,000 · 中大之友 10,000

呂乾坤 3,000 · 中大之友 5,000

中大之友 35,000 · 中大之友 10,000

中大之友 200,000 · 賴彥志 10,000

連信仲 12,000 · 黃以玫 20,000

機械系 - 系館綠化經費

劉乃文 3,300 · 張志涵 4,000

何獻堂 3,300 · 簡明溫 3,300

沈盈志 3,300 · 楊慶隆 3,300

黃以玫 3,300 · 黃凱強 3,300

戲曲研究室

劉華嚴 3,600 · 林彩桂 5,400

中大之友 7,200

營管所 - 研究 BOT 促進民間參與公共建設案件屢約爭議處理機制研究

中大之友 400,000

籃球隊

欣興電子股份有限公司 60,000

棒球隊

旭德科技股份有限公司 40,000

一份捐款，一份心意，中大感謝各界捐款

欲捐款者，請洽 (03)422-7151 轉 57006 秘書室徐先生 網址：<http://sec.ncu.edu.tw/fundraising/>



國立中央大學
National Central University

中央大學 松濤希望工程

百年校慶獻禮—松果造型特色建築

教學研究 綜合大樓



天與地的對話 力與美的結合

中央大學百年校慶希望工程—教學研究綜合大樓，座落在中央大學正中央位置，分為教研大樓與大禮堂兩棟，一方一圓相互輝映，預計民國104年完工。教研大樓的屋頂採薄膜太陽能板，代表中大「永續校園」之理念。大禮堂的屋頂靈感取自中大俯拾可得的松果，代表孕育智慧的種子，也象徵中大「以松立校」之精神。

教研大樓所需經費約7億，教育部邁向頂尖大學計畫補助5億，中大白籌款約需2億。近幾年因政府補助大學經費比例逐年降低，造成校務基金逐漸吃緊，亟需校友和社會之挹注，共同圓一個百年校慶之夢。

郵政
劃撥

戶名：國立中央大學校務基金

帳號：19531076

洽詢電話：(03)422-7151轉57006 中央大學秘書室



一份捐款，一份心意
您的支持，
是本校追求卓越的最大助力。

中大校訊 174

<http://sec.ncu.edu.tw/ncunews/>

發行人 李誠代理校長
編輯委員會 李誠代理校長、劉振榮副校長、
賴景義主任秘書、新聞組翁豐珍組長
主編 王欣雯
編輯小組 陳如枝、林冠維、邱妤平、蔡宇安
攝影 呂靜如、石孟佳
美編 張至涵
出版 國立中央大學
地址 320 桃園縣中壢市中大路300 號
電話 (03)426-7249
傳真 (03)425-3650
e-mail newswang@ncu.edu.tw



國立中央大學
National Central University

32001 桃園縣中壢市中大路300號 秘書室

No.300, Zhongda Rd., Zhongli City, Taoyuan County 32001, Taiwan (R.O.C.)

TEL:(03)426-7249 FAX:(03)425-3650 <http://www.ncu.edu.tw>