

科學與教育的饗宴：2008年6月26-27日第八屆創新資訊與科技國際學術研討會 嘉賓雲集成功大學

曾永華

成功大學研發處研發長&電機工程教授

2008年6月30日

2008年的6月，成功大學中外賓客雲集：2005年諾貝爾化學獎得獎人以及美國國家科學院院士--加州理工學院的Dr. Robert Grubbs；中研院院士和美國國家工程學院外籍院士--張俊彥博士；兩位美國國家工程學院院士--Wayne 州立大學的Albert King博士，以及普林斯頓大學的Chung K. Law 博士，和其他許多位世界級的科學家，都是第八屆創新資訊與科技國際學術研討會的演講人。他們來到成大，和本校教授及研究人員共同致力於追求創新和優異的研究。本研討會和相關研究是由2006年6月在成功大學研發處設立的創新卓越研究中心所贊助的。本研討會於2008年6月26日開幕，為期兩天。



2001年時，在美國紐澤西州的普林斯頓大學，一群來自台灣的熱心學者發起了創新資訊與科技國際學術研討會 (EITC, <http://www.eitc.org>)。之後，EITC曾在紐澤西州的普林斯頓，德州的達拉斯和台灣台北舉辦過，目的是要促進來自亞洲和北美洲的專業人士，就創新的科技和服務進行資訊交流。詳細來說，本年度性研討會的目的有以下數點：

- 強化亞洲和北美的大學、研發機構、以及產業之間技術和商業的合作關係；
- 使專家和產業領導人能分享技術上的發展和企業的經驗；以及
- 共同探索創新科技和服務的機會。

本次研討會的主題和活動集中在創新生物醫學、能源、微奈米科技、以及系統晶片科學和技術等方面。來自美國、加拿大、澳洲、日本和台灣的科學研究者和技術專家共同腦力激盪，並開創國際合作研究計畫。他們聚集在成大，發表並分享科學發現和寶貴的經驗。以真誠和積極的互動，進行中的合作計畫得到進一步的發展；與會者之間彼此有共同興趣的主題也形成新的合作團隊。

Robert Grubbs 教授是2005年諾貝爾化學獎的得主，也是美國加州理工學院的 Victor and Elizabeth Atkins 化學教授。Grubbs 教授由1989年以來就成為美國國家科學院的院士，並於 2000 年獲頒 Benjamin Franklin 獎章。Grubbs 教授是肯塔基州人，並在佛羅里達大學修畢化學的學士和碩士學位，最後是在哥倫比亞大學得到化學博士的學位。



Grubbs 教授在2005年與另外兩位同事因為在有機合成反應上的歧化反應的發展而共同得到諾貝爾化



學獎。Grubbs 教授致力於研究烯烴複分解反應，並發展出新而有力的歧化反應催化劑，使貴重分子能按研究者的設計合成，在工業上有廣泛的應用，如製造醫藥和有新原料特性的新的聚合物。

Grubbs 教授此行參觀了奇美實業以及工研院南部分院，也在EITC 開始之前和成大師生面對面暢談，並拜訪成大校長賴明詔院士。Grubbs 教授強調寫作能力的重要，認為研究應該從大學階段開始。他覺得與其花許多時間在背誦知識上，倒不如

多花些時間來思考和創造。Grubbs 教授希望更多的成大學生能進入加州理工學院，並與他的研究生一起工作。他歡迎成大的教授在休假期到他的實驗室。

Grubbs 教授用一段簡單的匈牙利舞蹈來說明複雜的催化劑化學反應。舞蹈中，兩位舞者雙手相連，代表碳雙鍵；其中，扮演催化劑的舞者，使兩組四位舞者形成環狀；四位舞者之後散開，形成不重複的另兩組舞者。此歷程一直持續下去，使得所欲形成的化學反應能夠且會加速發生；也就是說，以不斷變換舞伴的方式形成不同的舞組；以化學反應的情況而言就是能形成新的、有價值的不同的化學鍵。

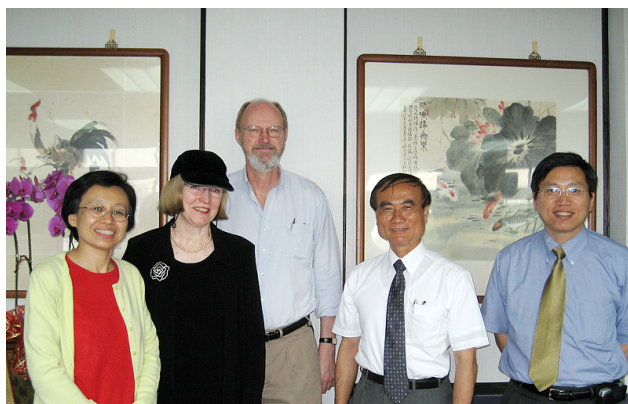
張俊彥教授是中研院院士，也是美國國家工程學院的外籍院士，對電子產業、教育及材料科技均有卓越貢獻。張院士是成大傑出校友，曾任國立交通大學校長，日前被馬英九總統提名為考試院院長。

Wayne州立大學的Albert King教授是美國國家工程學院的院士，以及撞擊傷害的先鋒研究者，聞名世界，在汽車撞擊方面的研究尤其著名。運用獨特的電腦類比和模擬技術，他可以預測不同原因的撞擊對人類的影響，並以實驗來驗證。

在King 教授的發表之後，阿拉巴馬大學伯明罕分校的Alan Shih教授發表了使用類比和模擬的虛擬病人的醫學教育和即時定量遙控手術輔助技術。成功大學的研究者和King教授及Shih教授互動熱絡，其後並將持續合作進行獲得贊助的國際研究計畫。中研院的李定國教授強調台灣應迅速提倡在工程和科學上使用類比和模擬技術的重要性。

來自普林斯頓大學Chung K. Law教授，榮獲Robert H. Goddard（美國燃料火箭的先驅）教授的頭銜，是美國國家工程學院的院士，以及燃燒的專家，以有關推進力、能源和環境議題方面的應用見長。他的專長可能有助於解決我們的社會所面臨的某些能源問題。國立清華大學的楊鏡堂教授則探討世界的能源問題，並分析可能適用於台灣特殊的環境各種解決方案。

與會來賓中有四位來自加拿大的代表。2008年3月，國科會的一群學者由M.K. Wu教授及Y. Tzeng 教授率團訪問了加拿大的渥太華大學。造訪成大並廣泛交換意見後，這些加拿大代表們將會進一步加強台灣和加拿大之間的合作。這些加籍友人中，May Griffith教授發表了她在角膜移植手術方面使用仿生角膜替代物的先驅研究。她並邀請台灣的研究者加入她的研究團隊，共同從事這種振奮人心的研究。



目前在Baylor醫學院任教的Mendel Chen 教授發表了他在氧化低密度脂蛋白（即是所謂的壞膽固醇或壞脂蛋白）方面的先驅研究。Chen教授提供兩個機會給成大的博士候選人：只要修畢博士學位課程，即可到Baylor醫學院，在他本人、Wah Chiu 教授以及Steven J. Ludtke教授的共同指導下使用最先進的低溫電子顯微鏡進行研究計畫。成大醫學院院長林其和教授對於成大的同學能獲得這樣的機會感到



很高興。

我們很幸運的能邀請到五十幾位傑出的學者參加 EITC 2008。為時兩天的研討會中，上午是專題演說，下午則安排四組同時進行的口頭發表會。此外，也有研究海報的展覽和競賽。這四組同時進行的發表會強調的分別是：生物醫學、能源、微奈米科技以及系統晶片方面的創新科技和技術。詳細的研討會資料請參考本研討會官網：<http://conf.ncku.edu.tw/eitc08>

創新生物醫學組所邀請到的講者包括：

- 台灣中央研究院動物所的特聘研究員游正博教授；
- 美國密西根州底特律Wayne州立大學的生物醫學工程系系主任及特聘教授Albert I. King博士；
- 美國阿拉巴馬州伯明罕阿拉巴馬大學的Alan M. Shih教授；
- 澳洲顯微鏡及顯微分析重點中心副主任Filip Braet 教授；
- 美國德州Baylor醫學院的Mendel Chen教授；
- 日本大阪國立心血管中心研究所脈管生理學系系主任沢村達也 (Tatsuya Sawamura) 教授；
- 日本靜岡縣立大學藥理學院院長奧直人(Naoto Oku) 教授；
- 加拿大渥太華大學Benjamin Tsang教授；
- 加拿大安大略省渥太華大學、渥太華醫院、及渥太華健康研究所Eve Tsai教授；
- 渥太華大學細胞及分子醫學系及眼科學系May Griffith 教授；
- 台灣國立中國醫藥研究所中醫基礎醫學研究組汪貴珍副研究員；
- 台灣台南國立成功大學臨床醫學研究所謝清河教授；
- 台灣台北國立台灣大學醫學院張博淵助理教授；
- 台灣基隆長庚紀念醫院王兆宏主任及助理教授；
- 台灣台南國立成功大學謝達斌主任及副教授；

創新能源組邀請到的講者包括：

- 美國加州大學柏克萊分校的Liwei Lin博士；
- 美國普林斯頓大學的Chung K. Law教授；
- 美國匹茲堡大學的Minking K. Chyu 教授；
- 美國德州大學阿靈頓分校的Wei-Jen Lee教授；
- 台灣國立清華大學的楊鏡堂教授；
- 台灣工研院副院長曲新生博士；

- 台灣逢甲大學宋齊有教授；
- 國立台灣大學林唯芳教授；
- 台灣清華大學葉哲良助理教授；
- 台灣國立成功大學翁鴻山教授；
- 台灣國立成功大學鄧熙聖教授；
- 台灣國立成功大學電機資訊學院院長李清庭教授；
- 台灣國立成功大學林大惠教授；

微奈米科技組所邀請到的演講者包括：

- 美國紐約州立大學石溪分校的Benjamin S. Hsiao教授；
- 美國奧立岡州立大學的Chih-hung Chang教授；
- 台灣中研院物理研究所的李定國教授及特聘研究員；
- 台灣中研院原子與分子科學研究所的陳貴賢教授及特聘研究員；
- 台灣國立中興大學的郭華丞教授；
- 台灣國立中興大學的王國禎教授；
- 台灣國立中興大學的林寬鋸教授；
- 台灣國立清華大學的果尚志教授；
- 台灣國立成功大學的張守進教授；
- 台灣國立成功大學的李永春教授；
- 台灣國立成功大學的黃榮俊教授；
- 台灣國立成功大學的Sandip Kumar Dhara教授；

系統晶片組所邀請到的演講者包括：

- 台灣國立交通大學的張俊彥教授；
- 台灣國立交通大學的黃威教授；
- 台灣Andes Technology Corporation董事長林志明先生；
- 台灣國立成功大學李坤忠教授；
- 台灣國立台灣大學陳少傑教授；

- 台灣國家實驗研究院國家晶片系統設計中心特聘研究員兼主任魏慶隆博士；
- 台灣國家實驗研究院國家晶片系統設計中心研究員兼組長黃俊銘博士；
- 台灣國立清華大學吳誠文教授；

國立成功大學是台灣發展最完備的綜合大學之一，包括醫學院、工學院、電機資訊學院、理學院、生物科學與科技學院等九個學院，彼此都在步行可抵達的距離以內。各院院長均為有遠見的領導人，以具有前瞻性的政策，推動跨學科的合作研究。本系列的活動，相信能將成功大學推向另一個高峰。有關本研討會的詳細資訊可由<http://research.ncku.edu.tw/banyan>的連結網站找到。

本文由張萬珍小姐翻譯

Copyright 2009 National Cheng Kung University