

# 國立清華大學簡訊

第673期 民國100年01月03日出刊 秘書處

本期共6頁 民國77年3月24日 創刊  
電話 5162007 FAX: 5724038  
E-mail: nthunews@my.nthu.edu.tw

恭賀本校化學系季昫教授、王素蘭教授，數學系許世壁教授榮獲國家講座及化學系陳建添教授榮獲傑出人才發展基金會99年度第一期傑出人才講座。

## 99年校務自我評鑑實地訪評會

由校長遴聘校外具有高等教育機構校務行政經驗之教授及業界代表共12人組成，於99年12月28日至清華進行一天之實地訪評。評鑑內容依據教育部大學校務評鑑之項目進行查檢，除自評報告書審查、簡報外，訪視委員當天透過隨機抽樣與教師、學生及行政同仁進行晤談，亦實地參訪清華原子爐、腦科中心、台積館『孫運璿

紀念中心』、清華學院及普物實驗室，委員於綜合座談時按各評鑑分項共提出60項觀察建議內容，已詳實紀錄，近日將轉發校內各相關單位進行回應與改善，並依委員建議內容修正自評報告及佐證資料，預定於2月28日前上傳至高教中心評鑑網站。



陳力俊校長與評鑑委員於清華園前合影



陳校長與評鑑委員走訪普物實驗室



清華願景、目標、策略與行動方案圖

## 電機系林崇榮教授團隊研發成果將引領下世代最小記憶體



日前，本校電機系林崇榮教授就我國記憶體產業新的技術發展，接受IEEE Spectrum記者專訪。林教授表示他所指導的微電子實驗室，是由數十個研究者所組成的團隊，與工業技術研究院（以下簡稱工研院）的工程師共同合作，花了兩年設計獨一無二的雙極性電晶體，提升了3-D電阻式記憶體單元的可行性。這項成果即將於12月初，在舊金山舉行的IEEE國際電子元件會議中發表。

由清大及工研院共同製作的陣列3-D電阻式記憶體單元，每平方米佔 0.032微米（採用90奈米的互補式金氧半導體邏輯技術），或4倍的平方的最小功能在晶片（4F2專業用語）。林崇榮教授說，高密度三維電阻式記憶體單元的優點包括低電壓操作，更好的可靠性和卓越的可擴展性，他認為這樣一個區域式節能記憶體甚至可能取代快閃記憶體。

林教授指出，形成雙極性電晶體下方的記憶體單元是關鍵。這就像把需要的東西放在地下室的一個單層的房子，而不是擴展鄰近地區。所以不必使用額外的土地。一個雙極性電晶體的選擇也意味著新的電阻式記憶體單元的大小是與互補式金氧半導體(CMOS)邏輯電晶體結構完全不同的，如柵極長度和氧化層厚度。因此，記憶體單元的佈局可以更容易地安排和縮減到4F2。

關於新的電阻式記憶體單元，林崇榮教授也透露具可節能性。因為雙極性電晶體可以有效地維持每一單位低於2伏特可消除1.5伏特。相反的，最低的外加電壓快閃記憶體單元操作是近10伏特。而在可靠性方面，新的電阻式記憶體可以承受超過1,000萬讀寫/抹除週期且沒有明顯退化，最低可接受的flash為10,000個週期。

林教授的團隊努力做出的新式記憶體，可與製造半導體邏輯晶片的互補式金氧半導體製程相容。正因為如此，記憶體單元可以做得比工程師們的邏輯電路還要來得更小。對於這項電阻最小的非揮發性內儲存式（電阻式記憶體）架構新的發明，目前我國政府認為此技術應特別加強，因為它可能有助於重振國內日漸衰退中的記憶體產業。林教授的研究團隊對台灣的晶圓代工業而言，正是默默的無名的英雄，向人們展示該技術的大規模製造能力。

## EMBA校友會成立大會

清華大學EMBA校友會19日成立，200多位校友們齊聚一堂唱校歌、呼校呼，大家西裝筆挺，但卻情緒亢奮如初生之犢，不少人激動的紅了眼眶。

明年是中華民國100年國慶，也是清華大學建校100年，清華大學EMBA校友會特選在19日正式成立，號召前後共12屆的師生返校團圓，提前為清華暖壽，也要結合兩岸清華人脈，繼續邁向下一個榮耀100年。

此次大會主題訂名為「初衷」，感性表達清華人無論身在何處，都能夠一秉初衷的發揚對清華大學的熱愛與團結互助精神。

大會的高潮是校長陳力俊及會長張東隆等人為清華EMBA校友會揭牌，同時由校友會頒贈十年奉獻師鐸獎給副院長洪世章以及黎正中教授。

現場也邀兩位老師的歷屆指導學生一起上台合影，「哇！真的是桃李滿天下！舞台差點站不下！」

黎正中老師是清華EMBA的創院老師之一，昨天他12年來指導的學生從海內外各處齊聚一堂，就是為了想看看老師一眼。

署立新竹醫院骨科主任王子康表示，老師過去要他們練書法學企業論理、誠意正心，當時還不覺得那麼重要，但這幾年經歷金融海嘯等風波，才發現「老師說的果然不會錯！」黎正中也很感動，「看到12年來教的學生一起出現，大家發展越來越好，真的很欣慰。」

EMBA第一屆只有6位學生，到現在每年有40位學生，第一屆校友們不少人昨天特地從美國返台，笑說分享「以前上課很辛苦，6個人想翹課都沒辦法！」

校友會成立大會上，除了EMBA歷屆校友熱烈參與外，清華大學校長陳力俊、北京清華大學台灣校友會會長沈會承、清華校友會會長曾子章、副校長葉銘泉、教務長陳信文、科管院長黃朝熙、副院長洪世章和金聯舫、EMBA會長張東隆、監事長余明光、以及多位師長均

應邀出席，場面溫馨熱鬧。

校長陳力俊表彰清華校友們對學校的貢獻，也對清華師生們在學術研究的顯著成就感到驕傲，也勉勵大家珍惜清華留給每位清華人的美麗光環。

EMBA執行長金聯舫則勉勵校友：一、秉守校訓，自強不息、厚德載物，更重要的是行勝於言。二、發揮EMBA精神，團結互助，存小異求大同。三、熱心助人、幫助校友、幫助學弟妹。四、熱心公益，回饋社會及母校。五、To have fun together，交朋友、建立人脈關係、享受學生生活。

EMBA校友會首屆理事名單如下：

林建宏、吳文曼、李俊欣、吳榮富、唐迎華、洪淑芳、蕭人維、范良芳、黃順斌、黃榮田、莊博淵、王子康、張東隆、盧凡、蘇俊逸、尹秀蓮、劉成豪。理事長由世界先進副總張東隆出任。

監事名單如下：張榮輝、孫海珍、呂勝宗、余明光、張耀欽。監事長由桃苗汽車總經理余明光出任。首屆創會理監事涵蓋各屆代表性，陣容堅強。

會員大會中，EMBA12劉成豪學長提出臨時動議，請求大會修改章程第三條及第六條，將MBA在職專班的學長姐納入EMBA校友會正式會員。

由於科管院從EMBA11開始招收MBA在職生，這些優秀的同學與EMBA同時修課，生活學習休閒都在一起，大家的情誼濃得化不開，早就是一家人。同時，EMBA校友會從籌備開始，MBA同學們出錢出力，對校友會的貢獻相當可觀。劉成豪學長的臨時動議立即獲得附議，並在無異議的情況下通過。





## 印度前總統卡藍蒞校公開演講

【秘書處12.30】



- 1 陳力俊校長推崇卡藍總統任內先知卓見，對於印度的快速發展居功闕偉
- 2 卡藍總統受到印度遊子夾道歡迎
- 3 「人民總統」卡藍鼓勵年輕人勇於追求自己的夢想

素有「人民總統」之稱的印度前總統，阿布拉•卡藍（Dr. APJ Abdul Kalam），於12月4日蒞臨本校參訪，並以「Technology Leads to Non-Linear Economic Development of Nations」為題，進行公開演講。卡藍總統不僅是印度政壇上非常重要的人物，更在印度的科技發展與科學研究上扮演重要的推手，他對印度的建設、發展及教育等都有深遠的影響。此次難得的公開演說機會，吸引了許多在臺印度人熱情與會。

本校陳力俊校長特別到場向卡藍總統致意，並致贈禮物。陳校長於致詞中，表達了本校對卡藍總統遠道來訪的歡迎，他以詼諧的語調，及簡單的語彙IC(India and China)，即引介出今日的主題，並描繪出印度在今日國際上的重要性。陳力俊校長表示，今日的印度擁有人力、技術、財務及知識四大資源，在全球市場佔有不容被忽視的地位，也成為亞洲受矚目的新興勢力之一，他推崇如此的成果，卡藍總統任內先知卓見，居功闕偉。

卡藍總統喜歡與年輕學子對話，鼓勵年輕人勇於追求自己的夢想。對於首次來臺，能受邀到學術聲望很高的清華大學參訪，他感到很榮幸；到了清大，受到旅臺的印度遊子熱情夾道歡迎，他深為感動。卡藍總統以當前世界公民面臨的挑戰為演說核心，鼓勵在場的大眾，應以成為一位能創造歷史、且有影響力的人為目標。他認為一位有影響力的人，必須具備創造力、有中心思想，除了要有研究及教導他人的能力外，也應有強烈的企圖心，讓自己成為獨一無二的重要人物。你必須去思考什麼是你自身的獨特性，以及如何去型塑自己理想的生活形態，他說，這個過程中存在許多的困難，但是你必需學習如何逐一去克服。卡藍總統更是語重心長的強調，對於全球化的趨勢，每個人都不可漠視，應積極以對，養成具備全球視野來面對當前的競爭。他一席演說，著實令人感佩，在場聽眾掌聲不斷。

擁有馬德拉斯理工學院航太工程碩士學位的卡藍總統，在印度不僅具有「飛彈之父」的美名，在擔任第11任印度共和國總統期間，他以身體力行的方式，苦民所苦，簡樸生活，深受民衆愛戴。他所推動的「印度千年任務2020」計畫，積極將印度轉變為發達國家，建立國家的人力資源網路及科技設備，推動經濟發達，繁榮與和平的社會。

卡藍總統不僅是一位傑出的科學家，同時也是一位著作豐富的詩人，熱愛文學和古典音樂。2007年9月初在印度南部坦米爾那都省首府清奈市舉行的世界詩人大會上，與來自台灣的詩人有良好的互動，蔚為佳話，這也是促成此次他以詩人身份首度造訪台灣的主因。

## 《研發處》

### 季風亞洲與多元文化專題

### The phenomenon of transmission of scientific knowledge:the case of East and Southeast Asia

時間：100年1月7日（五）10：00-12：00

地點：人社院C310室

講者：清華大學通識教育中心暨歷史研究所副教授 琅元副教授

內容：

The presentation will focus on the phenomenon of transmission of scientific (in particular, mathematical) knowledge in East and Southeast Asia in the first and second millennia AD. The speaker will briefly present the following cases:

- (1) transmission of Chinese mathematics from China to Korea and to Japan;
- (2) transmission of Chinese mathematics to Vietnam;
- (3) transmission of Western mathematics to China, Vietnam, and Japan.

In all these cases, the historical contexts and the contents of transmitted knowledge were markedly different. The social institutions, the major treatises, and the verbal and visual representations involved in the process of transmission will be discussed in detail.

- 主辦單位：清華大學人文社會研究中心
- 協辦單位：清華大學歷史研究所
- 指導單位：教育部、國家科學委員會

## 《藝文活動》

### 大衛連&奧利佛史東David Lean & Oliver Stone film festival 2011 01/04-02/26

David Lean擅長大場面的歷史鉅片，包括戰爭、革命等，以壯闊場景呼應角色之間對應的動人情感。Oliver Stone則呈現戰爭與政治、歷史題材，並大膽詮釋搖滾、性、商業體育等，備受爭議。

01.04(二)《桂河大橋》The Bridge on River Kwai (1957) | 161min | David Lean  
01.08(六)《阿拉伯的勞倫斯》Lawrence of Arabia (1962) | 216min | David Lean  
01.11(二)《齊瓦哥醫生》Doctor Zhivago (1965) | 200min | David Lean  
01.15(六)《雷恩的女兒》Ryan's Daughter (1970) | 206min | David Lean  
01.18(二)《印度之旅》A Passage to India (1984) | 163min | David Lean  
01.22(六)《前進高棉》Platoon (1986) | 120min | Oliver Stone  
01.25(二)《七月四日誕生》Born on the Fourth July (1989) | 85min | Oliver Stone  
01.29(六)《門》The Doors (1991) | 140min | Oliver Stone

- 清大夜貓子部落格：<http://nightcats.blogspot.com/>
- 播映時間：每星期二、六晚上8：30 元旦暫停播放·春節於初六開始播放
- 播映地點：清大蘇格貓底咖啡屋·自由入場
- 共同主辦：清大藝術中心、蘇格貓底二手書咖啡屋

