



# 中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月01日創刊 95年8月31日出版 院內刊物 / 非賣品

第 1085 期

## 本院要聞

### 生農所籌備處自 95 年 8 月 9 日奉准轉型為「農業生物科技研究中心」

本院「生物農業科學研究所籌備處」奉總統府秘書長 95 年 8 月 9 日華總一智第 09500106910 號函核准轉型為「農業生物科技研究中心」。

### 人事動態

近代史研究所研究員黃克武奉核定續兼任胡適紀念館館主任，聘期自 95 年 8 月 21 日至 96 年 8 月 20 日。

近代史研究所副研究員胡國台奉核定續兼任資訊室室主任，聘期自 95 年 8 月 21 日至 96 年 8 月 20 日。

近代史研究所薦任編審林義娥奉核定續兼任圖書館館主任，聘期自 95 年 8 月 21 日至 96 年 8 月 20 日。

## 學術活動

### 學術交流

曾志朗副院長於 8 月 27 日至 9 月 2 日赴澳洲演講，出國期間，職務由劉翠溶副院長代理。

植物暨微生物學研究所特聘研究員兼所長賀端華院士，於 9 月 2 日至 7 日赴英國出席國際會議。出國期間，所務由副所長林納生代理。

### 知識的饗宴—遇見科學

### 9/6(三)晚間十點播出「舞動旋臂的星系」

梵谷畫作星空(Starry Night)裡，居中纏繞旋轉、充滿旺盛流動力量的星星，就像是真實宇宙裡耀眼壯麗的螺旋星系。我們地球所處的銀河系也是螺旋狀的星系。在可觀測的宇宙裡有上百億個星系，不少星系的模樣就像銀河系般，有個美麗的螺旋結構，這類星系是怎麼形成？運動？維持「舞動的旋臂」？

歡迎您於 9 月 6 日(星期三)晚間 10 時，在公視 13 頻道準時收看「知識的饗宴 - 遇見科學」第 23 集。本集節目將帶領觀眾從銀河系來認識螺旋星系，並由本院林家翹院士與徐遐生院士提出的密度波理論出發，透過本院天文所籌備處的星系電腦模擬系統，進一步探究美麗星空下，舞動旋臂的奧秘。重播時段：9 月 7 日上午 10 時。



仙女座螺旋星系

## 本期要目

- |        |        |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 1 學術活動 |
| 2 公布欄  | 4 知識天地 |

編輯委員：邢禹依 紀元文 廖弘源 廖南詩 羅紀璋  
編輯：黃淑娥 排版：中克電腦排版企業有限公司  
<http://www.sinica.edu.tw/as/weekly/index.html>  
E-mail: wknews@gate.sinica.edu.tw  
地址：台北市 11529 南港區研究院路 2 段 128 號  
電話：2789-9408；傳真：2782-1551

《週報》為同仁溝通橋樑，如有意見或文章，歡迎賜稿。本報於每週四出刊，前一週的週三下午 5:00 為投稿截止時間，逾期稿件由本刊視版面彈性處理，投稿請儘可能使用 E-mail，或送總辦事處秘書組公關科 3111 室。

## 2006 植物調控性 RNA 國際研討會

時間：95 年 9 月 8、9 日 ( 星期五、六 )  
主辦單位：中央研究院植物暨微生物學研究所  
Website：http://ipmb.sinica.edu.tw/RNA/

地點：本院學術活動中心第一會議室  
協辦單位：行政院國家科學委員會生命科學研究推動中心  
聯絡電話：(02)2789-9590

議程：

時間	主持人	議題 / 主講人
9 月 8 日		
09:30-09:40	開幕致詞	開幕致詞 / 賀端華院士
09:40-10:30	賀端華院士	Inter and intracellular regulation of gene expression by siRNA and miRNAs / <b>Dr. Olivier Voinnet</b>
11:00-11:50		The similarities of processing viral and hairpin RNAs in plants / <b>Dr. Peter Waterhouse</b>
13:30-14:20	陳枝乾博士	Viral suppression of RNA silencing: Toward mechanism / <b>Dr. Vicki B. Vance</b>
14:20-15:10		Regulation of plant RNA virus replication by satellite RNA / <b>Dr. Na-Sheng Lin</b>
15:40-16:30		Deep sequencing reveals many basal plant microRNAs and a conserved trigger for siRNA biogenesis / <b>Dr. Michael Axtell</b>
9 月 9 日		
09:00-09:50	林秋榮院士	The beginning of the end of heterochromatic RNA / <b>Dr. Robert Martienssen</b>
10:20-11:10		Regulation of Phosphate Homeostasis by microRNA / <b>Dr. Tzzy-Jen Chiou</b>
11:10-12:00		Regulation of developmental timing in plants by miRNAs and trans-acting siRNAs / <b>Dr. R. Scott Poethig</b>

## 公布欄

### 「日本住友財團 2006 年度日本相關研究計畫獎助經費」開始受理申請

日本財團法人住友財團( The Sumitomo Foundation )提供 2006 會計年度日本相關研究計畫獎助經費( Fiscal 2006 Grant for Japan-related Research Projects )，歡迎亞洲各國社會科學或人文科學學者申請，研究計畫主題需與日本有關，獎助期限一年，申請截止日為 95 年 10 月 31 日。各所(處)、研究中心有意申請者請參見住友財團網址 <http://www.sumitomo.or.jp/>，並逕洽主辦單位申請。

### 9 月份藝文活動：特技之夜

時間：95 年 9 月 15 日 ( 五 ) 晚上 7 時 ( 6 時 30 分入場 )  
地點：本院學術活動中心 1 樓大禮堂 ( 免費聆賞，無需索票 )  
演出者：國立戲曲學院附設綜藝團  
簡介：

綜藝團係由復興劇校綜藝科畢業學生及中華民俗技藝訓練中心學員及李榮華特技團部分團員所組成，個個身手矯健，技藝超群。除了傳統民俗技藝的表演外，並結合戲劇與魔術，雜耍表演，推出新編民俗技藝表演節目。除不定期國內外邀演外，更曾三次獲美國哥倫比亞藝術經紀公司邀請，赴美國及加拿大巡迴演出各 70 餘場，受到極高的評價。詳情請參見本院網站首頁：<http://www.sinica.edu.tw>。



### 96 年度新增主題研究計畫核定通過 10 件

96 年度新增主題研究計畫申請案計有 15 件( 數理組 5 件、生命組 8 件、人文組 2 件 )，申請經費合計約 159,176 仟元 ( 數理組 68,287 仟元，生命組 85,013 仟元、人文組 5,876 仟元 )，業經本院 96 年度新增主題研究計畫複審及經費審核會議決議通過 10 件。( 數理組 3 件、生命組 5 件、人文組 2 件 )，本次通過經費共約 58,056 仟元 ( 數理組 19,500 仟元，生命組 33,500 仟元，人文組 5,056 仟元 )。

#### (一)數科學理組：( 3 件 )

計畫編號	計畫名稱	主持人	單位
AS-96-TP-A01	Development of Ion and Electron Sources Field Emitted from Pyramidal Single-atom Tips ( 發展金字塔形單原子針為場發射離子及電子源之研究 )	黃英碩	物理所

	1-1 Development of High-performance Ion and Electron Beam Sources ( 發展高性能場發射離子及電子源之研究 )	黃英碩 郭鴻曦	物理所 物理所
	1-2 Study of New Facet Formation Systems for Field Emission Tip Applications ( 可應用於製備單原子針尖端發射源之綑化系統研究 )	宋克嘉	原分所
	1-3 Measurement and Preparation of Various Pyramidal Single-atom Tips ( 各式單原子探針之製作及量測 )	傅祖怡 郭鴻曦	物理所 物理所
AS-96-TP-A02	Studies of Cosmic Ray by the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station (IV) ( 以精密之太空質譜儀觀測宇宙射線第四期計畫 )	李世昌	物理所
AS-96-TP-A03	Design and Fabrication of the Phase Plate for Electron Microscopy for Nano and Biological Imaging ( 應用於奈米生物顯像之電鏡相位板的設計與製作 )	張嘉升 陳啟東 胡宇光 薛韻馨 陳福榮	物理所 物理所 物理所 物理所 清華大學工程 與系統科學系

## (二)生命科學組 : ( 5 件 )

計畫編號	計畫名稱	主持人	單位
AS-96-TP-B01	Mining of Rice Seed Genes ( 找尋水稻種子基因 )	邢禹依	植微所
	Positional Cloning and Characterization of Important Genes Related to Rice Seeds ( 定位選殖及鑑定水稻種子之重要基因 )	林彥蓉	台大 農藝學系
	1-2 Functional Studies on Tapetum-specific Genes ( 花藥絨氈層基因的研究 )	邢禹依	植微所
AS-96-TP-B02	OncoDB: Integrated Oncogenomic Databases Toward Systems Biology of Prevalent Cancers in Taiwan( 癌症基因體資料庫:整合台灣常見癌症基因體資料並邁向癌症系統性生物學之研究 )	周玉山	生醫所
	Integrated Oncogenomic Databases of Human Lung Adenocarcinoma (OncoDB.LungAd) and Nasopharyngeal Carcinoma (OncoDB.NPC) ( 建立台灣肺腺癌及鼻咽癌之整合性基因體資料庫 )	周玉山	生醫所
	Gene-oriented Alternative and Wobble Splicing Database in OncoDB ( OncoDB 中基因導向之選擇性剪接合及滑動剪接合資料庫 )	林文昌	生醫所
AS-96-TP-B05	How Fishes Adapt to Fresh Water: New Answers to An Old Question ( 魚類如何適應淡水: 老問題的新答案 )	黃鵬鵬	細生所
	Integrative Physiology of Ion Uptake Mechanisms in Fishes During Acclimation to Fresh Water ( 魚類適應淡水離子吸收生理機制之研究 )	黃鵬鵬	細生所
	5-3 Transcriptional Regulation and Signal Pathway for the Stimulation of Ion Uptake in Freshwater-adapted Fishes ( 在魚類適應淡水過程有關離子吸收所引起之基因轉錄調控與訊號傳遞 )	黃銓珍	生化所
AS-96-TP-B06	Discovery and Development of Combination Therapeutics Against Cancers--Combination of ATO, AMHAs and other drugs( 開發抗癌之藥物組合 --ATO、AMHAs 及其他藥物之組合 )	李德章	生醫所
	6-1 Design and Synthesis of New Acronycine Analogues as Potential Anticancer Agents ( 具抗癌潛力之新 Acronycine 類似物的藥物設計及合成 )	蘇燦隆	生醫所
	6-2 Synergistic Enhancement of Combination Anti-cancer Therapy: Arsenic Trioxide and Epigenetic Therapeutics or Topoisomerase Poisons ( 抗癌藥物之聯合協力作用: 三氧化二砷及後生遺傳性治療藥物或拓樸酶抑制劑 )	李德章	生醫所
	6-3 Synergistic Enhancement of the Therapeutic Effects of Arsenic Trioxide with Cell Cycle Checkpoint Regulators ( 干擾細胞週期檢查點以協力增進三氧化二砷的癌症治療效果 )	易玲輝	細生所
	6-4 Synergistic Effects of Dietary Flavonoids on the Antitumor Activities of Arsenic Trioxide and AMHA in Tumors( 類黃鹼素與三氧化二砷及 AMHA 協力抑癌機轉的探討 )	李明亭	生化所

	6-5 Exploration of Synergists for Arsenic Trioxide in Cancer Therapy Through the Exploitation of Its Resistance Mechanism( 經由抗性機制的瞭解開發三氧化二砷在癌症治療上的協力劑 )	王清澄	細生所
AS-96-TP-BA1	Novel Approaches to Aberrant Glycosylation : Diagnosis and Drug Discovery ( 針對異常醣化作用的新奇診斷方法及藥物研發 )	林俊宏	生化所
	BA1-1 Development of Potent Inhibitors to Target Specific Fucosyltransferases in Cancer Cells ( 針對癌細胞的特定岩藻糖合成轉移酶研發高活性的酵素抑制物 )	林俊宏	生化所
	BA1-2 Rapid Analysis of Aberrant Glycosylation by Microfluidic Gene Chips ( 以微流體基因晶片進行超快速醣化異常分析之研究 )	鄭鄧言	應科中心
	BA1-3 Characterization of Aberrant Glycosylation Associated with Cancer Metastasis by Nanoprobe-Assisted Proteomics( 奈米輔助-蛋白質體學技術的開發及分析醣化異常和癌症轉移的關係 )	陳玉如	化學所
	BA1-4 Development of Micro/Nano Fabrication Methods for High-throughput Analysis in Glycobiology ( 發展微/奈米級製備方法用於醣生物學快速篩選分析 )	翁啟惠 林俊成	基因體中心 清華大學化學系

## (三)人文及社會科學組 : ( 2 件 )

計畫編號	計畫名稱	主持人	單位
AS-96-TP-C01	二十世紀臺灣與華南沿海地區疾病感染與環境變遷互動之探討	劉翠溶	臺史所
		劉士永 范毅軍 陳維鈞	臺史所 史語所 長庚大學公共衛生暨寄生蟲學科
AS-96-TP-C02	歷史視野中的中國地方社會比較研究	陳永發 莊英章	近史所 交大客家文化學院
	2-1 二十世紀動盪政局下的福建上杭傅姓宗族	陳永發	近史所
	2-2 梅縣松口與苗栗三灣的宗族與聚落發展之比較研究	莊英章	交大客家文化學院
	2-3 從長城到黃河：山西北部和南部的宗族和村落	科大衛(David Faure)	香港中文大學
	2-4 東振村—屏東平原客家村莊的形成和變遷, 1730-1940	陳秋坤	臺史所
	2-6 南投縣烏牛欄庄的族群關係與產業變遷	康豹(Paul R. Katz)	近史所

## 婦女健康免費檢查活動

- 一、對象：本院女性同仁及眷屬
- 二、時間：95 年 9 月 6 日及 13 日上午 9：00 至 11：30
- 三、地點：本院醫務室及哺乳室場地 ( 位於綜合體育館 1 樓 )
- 四、檢查項目：婦女子宮頸抹片檢查 ( 限 30 歲以上今年未受檢之婦女 )、乳房攝影預約 ( 限年齡 50 -69 歲之婦女 )、骨質密度檢查 ( 限報名參加抹片檢查者 )、及測量血壓
- 五、報名方式：請電洽 2789-9437 本院醫務室報名及安排受檢時間
- 六、注意事項：1.請攜帶身分證和健保 IC 卡；2.檢查當日請著裙裝方便受檢；3.若當日逢生理期者請勿參加檢查；4.名額有限，請事先預約報名。
- 七、主辦單位：台北市南港區健康服務中心 ( 原南港區衛生所 )、本院醫務室

## 知識天地

花東縱谷上之池上斷層：世界上位移速率最快的活斷層之一

李建成 ( 地球科學研究所副研究員 )

板塊交界中的交界

每當台灣有地震發生時，氣象局會提醒我們，台灣位於菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊交接處，地震是板塊碰撞能量釋放的結果。住在台灣的我們，對於板塊碰撞這個名詞並不陌生。從地球科學家的角度來看，整個台灣島，甚至包括東部海域地區，都可視為這兩個板塊的交界帶。利用現代科技 GPS，精密測量分析顯示，蘭嶼和澎湖，這兩個位於台灣東西兩側的島嶼，他們的相對距離每年有明顯而穩定的縮短。相對於澎湖，蘭嶼每年向西北方向前進約 8 公分。每年 8 公分的板塊碰撞（地球科學家喜歡說「板塊聚合」），也就是台灣高聳險峻中央山脈的成因，也是台灣地震頻繁的原因。而在台灣板塊交界帶中，花東縱谷可說是交界中的交界。以岩石的成分來說，花東縱谷西側的中央山脈屬於歐亞大陸，而東側的海岸山脈則屬於菲律賓海板塊。GPS 地殼變形的測量，顯示花東縱谷兩側每年有約 3 公分的相對位移。整個板塊聚合每年 8 公分中，超過三分之一的量是集中在這一個 5-10 公里寬、150 公里長的花東縱谷上。身處於花東縱谷中，你會發現好像位在兩道牆，或是兩個巨人中間的一條狹長谷地上。

更進一步來看，這每年 3 公分的位移量，主要是因為在花東縱谷上，有一個板塊交界的大斷層，我們通稱為「縱谷斷層」。而縱谷斷層，事實上是由幾個不同的斷層區段連接起來的，由北而南，大致可以分為花蓮、光復、玉里、池上、台東等幾個斷層區段。每一個斷層區段有其各自不同的特性，但斷層之間也有彼此的牽引。

### 世界級的潛移速率

由於台灣東部發展相對較晚，地球科學的探索也相對較遲緩。從 20 世紀初期日據時代，對於台灣北部、西部的地質調查、礦產探勘等，已有相當程度的開發與進展，但是對於東部則比較缺乏有系統的科學記錄與研究。1951 年，花東縱谷地區發生一系列大地震，也促使了近代地球科學家對花東地區地球科學調查研究的肇始，同時也初步體驗到花東縱谷可能孕育了強烈變形作用的潛能。但是，要等到 80 年代之後，才開始有深入且有系統地紀錄及探討縱谷斷層的活動行為。

從 80 年代中期，台灣科學家開始在花東縱谷進行地殼變形測量，並展開地表活斷層的調查研究。測量的結果，證實了縱谷斷層確實是花東縱谷中一個主要的變形帶；斷層的滑移作用，造成地表斷層帶每年持續有 2-3 公分的壓縮及位移。在整個 150 公里長的縱谷斷層中，在北端的花蓮區段、中南段的玉里、池上、台東段，都有明顯每年持續移動的現象，地球科學家把這種現象稱之為「斷層潛移」。斷層潛移是 60 至 80 年代在美國加州板塊交界大斷層的研究中，所發現到的一個斷層活動的特殊現象。

在花東縱谷中，地表斷層的活動現象，以池上斷層區段最為明顯。1984 年法國地質學家 Barrier 和台灣中央地質調查所朱倣祖，發現到池上斷層帶有明顯的水泥檔土牆擠壓斷裂。在 80 年代末到 90 年代中，台灣與法國學者，包括了中央研究院、地質調查所、台灣大學等，便利用地表斷層帶斷裂的觀測分析，瞭解到池上斷層不但每年有非常快速而持續的斷層滑移，而且有清楚地逆斷層擠壓特性。身為台灣的地球科學家，我們也逐漸體會到池上斷層的潛移現象是世界級的，不僅滑移速率遠比美國聖安德列斯大斷層快，同時池上逆斷層的特性也打破一般認為平移斷層才會有斷層潛移的觀念。

### 雨水與斷層滑移有關？

在 90 年代中期，以中央研究院為首的台灣與法國學者，特別針對池上斷層，共同展開了長期研究監測計畫。希望從斷層的活動行為的分析，可以瞭解這個板塊交界大斷層的特性，進一步嘗試可否對地震發生可能的評估。觀測斷層的技術也逐漸有更新、更多樣化的進展。例如，在斷層帶佈設潛變儀來監測每天的變位量（圖一），並建立起斷層地表位移曲線。定期實施精密水準測量，以瞭解斷層如何造成地表抬升及錯位。而定期實施 GPS 測量，可以分析斷層帶詳細的變形量及變形類型與特性。另外，密集分佈的地震儀可以詳細記錄地震，包括非常微小的地震。

經過幾年的測量分析，觀察到池上斷層確實有持續性明顯快速的地表潛移，同時更顯露出另一個特性（季節性的變化。更進一步說，斷層的地表潛移和雨水或乾濕季，有密切的關連。當乾季時（通常為十月到翌年二月），潛變儀顯示出地表斷層幾乎停滯不動；而雨季一來，便有非常明顯的地表潛移，持續至雨季結束。事實上，雨季潛移的現象，在美國加州大斷層某些地點，也觀察到類似的現象，但是科



圖一、架設在池上斷層地表破裂帶之「潛變儀」，紀錄每日斷層之變位，精度可

學家對於雨水或地下水的效應，還沒有令人滿意的研究結論。雨水對池上斷層的效應影響所及之深度，科學家還沒有精確的答案，但是以斷層對雨水快速的反應及運動力學模擬的初步分析來看，應該是侷限在接近地表處而不至於太深。事實上，地震儀的紀錄分析顯示，池上斷層深入地下 25 公里，而地下 10-20 公里處的微小地震頻繁，完全不受雨水或乾濕季所影響。從另一個角度來看，池上斷層或美國等其他地表快速潛移的斷層，為什麼在乾季時地表會停止滑移，恐怕更是一個值得深思的問題。我們將在以下得到一些初步的答案。

### 池上斷層不會發生大地震嗎？

縱谷斷層曾於 1951 年發生一系列的強震，包括花蓮斷層區段規模 7.1、玉里區段規模 7.1；這兩起大地震強度雖不及 921 地震，但也造成花蓮地區相當的災情，房屋倒塌、人員傷亡、道路毀損等。值得注意的是，池上區段在這一連串的地震中，引發了規模 6.2 的中型地震，雖然也造成了一些地表的損害，但影響程度遠遠低於以上兩個斷層地區。

自 1951 年以來，縱谷斷層便再沒有發生規模大於 6 以上的地震，以地震學的角度來看，縱谷斷層正在儲備累積能量，等待下一次的釋放。至於要累積多久才會釋放，造成中大型地震？或哪些斷層區段會先釋放？雖然我們有些科學上的蛛絲馬跡，但也還沒能完全掌握。我們還是回到池上斷層來看看。

2003 年，在相隔 52 年後，池上斷層又發生規模 6.5 之中型地震（名為成功地震），所幸也只造成了輕微的損害。我們從池上斷層過去十幾年來的潛移記錄來看，發現其潛移速率約從 2000 年起，也就是成功地震發生前四年前左右，有了顯著的減慢，從原先之每年約 3 公分變成每年 1.5 公分。換個角度，我們可以說，當斷層快速潛移時，它在持續釋放能量；當速率變慢時，斷層很可能在累積板塊擠壓產生之能量。當斷層累積的應力超過摩擦力（這是一個簡化的說法，實際上的地震過程更複雜），便產生地震。雖然我們在 2003 年地震發生前，便注意到池上斷層潛移速率的變慢，但是要累積多久能量才會釋放，我們至今仍沒有明確的答案。另一個在成功地震中，值得注意的現象是，池上斷層地表淺處的岩石似乎會鎖定斷層的滑移。成功地震地殼深處發生的地震錯位，無法瞬間快速穿越地表，很可能是地表岩石的鎖定效應，使得錯位侷限在數公里深以下。成功地震發生在乾季。也許這個效應也可以解釋為什麼在乾季時地表潛移會停滯不動。

位於板塊交界中的交界之縱谷斷層，受到板塊的聚合碰撞，肯定是會發生大地震的。然而縱谷斷層中的某些區段，如池上斷層，由於其組成及特殊之力學特性，也許不利於累積太多能量就得釋放，而使得其常發生中型地震，而不至於發生大地震。雖然如此，我們還是不敢貿然斷定說池上斷層是不會發生大地震的。事實上，科學家目前也正在利用一些新的分析技術，如槽溝開挖，也就是在斷層帶開挖，分析過去數千或數萬年來這個斷層的變形活動歷史。這個工作在池上地區仍在進行中，期待不久的將來，我們可以有更進一步的成果。

在許多地球科學家的眼光裡，池上斷層是台灣的一個寶，我們還需仰賴它來解開更多地球科學之謎。一位知名國際的美國科學家 Roeloffs 曾說道：「池上斷層是我所見過最令人驚豔之快速潛移的逆斷層。」

## 學術演講

單位	時間	地點	講員	講題
統計	9/4(一) 10:30	本所 2 樓交誼廳	林彩玉教授 (私立逢甲大學)	One- and Two-Sided Tolerance Intervals for General Balanced Mixed Models and Unbalanced One-Way Random Models
地球	9/7(四) 14:00	本所 3 樓演講廳	Prof. David Yuen (University of Minnesota, USA)	Earthquake Instabilities from a Thermomechanical Viewpoint
環變	9/6(三) 14:00	本中心演講廳 (人文館南棟 11 樓)	許世傑助研究員 (本中心)	Chemical Characteristics of Marine Aerosols in the Northern South China Sea
生化	9/4(一) 11:00	本所 114 室	Prof. Michael K. Chan (The Ohio State Univ., USA)	Protein Crystallography: A Tool for Discovery at the Interface of Chemistry and Biology

	9/4(一) 11:00		楊瑞彬副研究員(本所)	Unraveling the Functions of a Novel Secreted Protein SCUBE Family
生醫	9/5(二) 11:00	本所地下室 B1B 演講廳	Dr. Li-Kuo Su (Editor of Cancer Cell, Cell Press, USA)	Cancer Cell and the Cancer Research Community
	9/7(四) 11:00		Prof. Shaw-Fang Yet (Harvard Medical School, USA)	Elucidation of Cardiovascular Protective Gene Functions Using Genetically Modified Mice
農生	9/4(一) 16:00	化學所地下室 周大紓演講廳	古森本教授 (國立嘉義大學)	Photosynthetic Diversity in Higher Plants and Its Manipulation for Increased Productivity
史語	8/31(四) 14:00	本所研究大樓 701 會議室	劉瑞琪副教授 (國立清華大學)	Mary Ellen Mark 的《81 號病房》
經濟	9/5(二) 15:00	本所 B 棟 110 室	陳聖賢教授 (國立台灣大學)	The Wealth Effect of Japanese-U.S. Strategic Alliances