



# 中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月01日創刊 102年02月07日出版 院內刊物/非賣品 第1409期

## 本院要聞

### 醣分子疫苗新突破一個分子疫苗針對癌細胞及癌幹細胞之三個標靶

2008年全球癌症的發生人數為1,270萬、死亡人數為760萬，估計至2030年死亡人口將達1,266萬、發生人數上升到2,126萬，顯示全球癌症負擔不斷增加。目前，全球癌症的排名，依順序為：肺癌、乳癌、大腸直腸癌、胃癌、攝護腺癌、肝癌等，而死亡率最高的是胰臟癌。根據衛生署相關資料顯示，自民國七十一年起，癌症即躍居國人十大死因第一位，迄今逾三十餘年。國民健康局在2012年6月21日公布一項驚人的統計：2009年有8萬7,189人罹患癌症，比2008年增加7,371人，平均每6分2秒就有一人確診罹癌，比前一年又快了33秒。男性常見癌症前3名依序為：肝癌、大腸癌、肺癌；女性前3名依序為：乳癌、大腸癌、肺癌。男性平均每四人有一人可能罹癌，女性則是每五人就有一人。這樣的發生率讓人聞癌色變，大家都希望找到特效藥，成功治好癌症。目前癌症治療方法包括手術、放射線、化療及標靶藥物和抗體之使用。但這類之療法對非初期癌症很難根治，而發展針對癌細胞之疫苗始終沒成功，主要是找不到癌細胞上獨特的生物分子標記用以設計疫苗。現有市面上使用的子宮頸癌疫苗是一有效的疫苗，但它是針對此疾病的病毒而非癌細胞。

如今，乳癌治療出現了新曙光，本院基因體研究中心的研究團隊多年來針對癌症細胞與幹細胞表面

多醣抗原物質進行深入的研究後，發現一些特殊醣分子，並進一步比較目前在臺灣進行三期臨床試驗的Globo H-KLH乳癌免疫療法之設計，發現將此六醣體分子Globo H連接上白喉類毒素蛋白質DT，再添加適當的佐劑如C34所製成的疫苗，能更有效啟動人體自有的免疫力，誘發出大量具記憶性的IgG抗體進而消滅癌細胞。且此種疫苗誘發出的抗體也更有選擇性的辨識包括Globo H等三種癌細胞上的醣分子結構，而此三種醣分子僅表現於乳癌細胞和乳癌幹細胞而不表現於正常細胞上。相較於常見的乳癌標靶藥物「賀癌平」僅對20%乳癌患者具功效，此種以Globo H-DT疫苗所製成的免疫療法藥物可望對超過九成以上的乳癌病患具有療效，且可能發展成根治或預防的疫苗。此結果日前刊登在具國際影響力之美國國家科學會會報(PNAS)後，旋即引起國際重視。美國生化暨分子生物學學會(ASBMB)更撰文報導此項重要研究成果。

根據相關科學研究顯示此六醣體分子Globo H，不僅存在乳癌，在肺、大腸、胰臟、子宮內膜、卵巢、胃、攝護腺等多種癌症上，也都有發現；也就是說，此種疫苗若能通過人體試驗成功獲得藥物核准，相信亦能有機會應用到其它這八種癌症。

### 編輯小啟

為配合春節假期，《週報》2月14日及2月21日援例停刊兩週，2月28日因逢和平紀念日停刊一週，3月7日恢復出刊。

### 本期要目

- |        |        |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 2 學術活動 |
| 3 公布欄  | 5 學術演講 |

編輯委員：江宏明 陳昭倫 程毅豪 柳立言 羅紀琮  
排 版：侯俊吉 捷騰數位科技有限公司  
<http://newsletter.sinica.edu.tw/index.php>, <http://newsletter.sinica.edu.tw/en/index.php>  
E-mail: [wknews@gate.sinica.edu.tw](mailto:wknews@gate.sinica.edu.tw)  
地址：臺北市11529南港區研究院路2段128號  
電話：2789-9488, 2789-9872；傳真：2789-8708  
《週報》為同仁溝通橋樑，如有意見或文章，歡迎惠賜中、英文稿。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綜合科3111室。

此項研究的主要參與者包括翁啟惠院長、吳宗益副研究員及陳鈴津特聘研究員、碩士班學生黃彥霖、洪榮堂博士、臺灣國際研究生學程博士生張嘉慈及臺大化學系博士生李信佑等人。此項研究經費由本院登峰計畫及國科會生技醫藥國家型計畫資助。

論文：Carbohydrate-based vaccines with a glycolipid adjuvant for breast cancer, Yen-Lin Huang, Jung-Tung Hung, Sarah K. C. Cheung, Hsin-Yu Lee, Kuo-Ching Chu, Shiou-Ting Li, Yu-Chen Lin, Chien-Tai Ren, Ting-Jen R. Cheng, Tsui-Ling Hsu, Alice L. Yu, Chung-Yi Wu, and Chi-Huey Wong, PNAS 2013; published ahead of print January 25, 2013, doi/10.1073/pnas.1222649110.

參考網站：<http://www.pnas.org/content/early/2013/01/24/1222649110.full.pdf+html>

## 蔣觀德院士與世長辭

本院生命科學組蔣觀德院士於2013年1月27日逝世於美國，享壽54歲。

蔣院士於1958年出生，1977年畢業於麻省理工學院，1984年於約翰霍普金斯大學獲博士學位。自1988年起任職於美國國家衛生研究院（NIH），服務時間長達24年。

蔣院士近年致力於人類免疫缺乏病毒（HIV）及人類嗜T淋巴球病毒（HTLV）研究，專長為生物化學、微生物學及分子基因學。曾多次獲得美國生物及醫學相關領域之表揚，並於2008年當選本院第27屆院士。

## 人事動態

資訊科技創新研究中心張佑榕先生奉核定為助研究員，聘期自2013年2月1日起。

# 學術活動

## 學術交流

應用科學研究中心特聘研究員蔡定平主任，於2013年2月3日至11日赴美國參加國際會議。出國期間，中心事務由魏培坤副主任代理。

生物化學研究所特聘研究員蔡明道所長，於2013年2月15日至21日赴美國進行學術交流。出國期間，所務由邱繼輝副所長代理。

## 錢故校長思亮先生105歲誕辰紀念學術講座暨科學教育發展中心揭牌典禮

講 題：夸克與宇宙起源

講 員：侯維恕教授(國立臺灣大學物理系)

主 持 人：國立臺灣大學校長李嗣涔先生

時 間：102年2月18日(星期一)14時至16時10分

地 點：國立臺灣大學校總區思亮館國際會議廳

1. 本次演講會備有交通車往返，詳情如下：

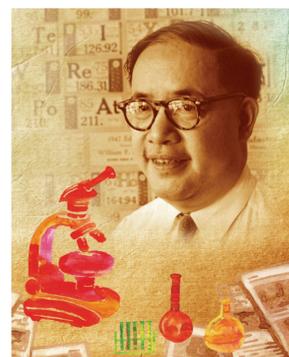
往程：中午12時50分於本院行政大樓前集合，13時出發。

返程：16時20分於臺灣大學思亮館前集合，16時30分出發。

欲搭乘交通車之同仁請於2月7日下班前將姓名及所屬單位名稱，以E-mail或傳真方式至總辦事處秘書組（E-mail：[cteam597@gate.sinica.edu.tw](mailto:cteam597@gate.sinica.edu.tw)；傳真(02)2789-8708），俾便安排。

2. 參加者可登錄公務人員終身學習認證時數1小時，請至臺大活動報名系統(<https://info2.ntu.edu.tw/register/flex/main.html>)報名。

洽詢專線：(02)2789-9875



**Dr. Stuart Cantrill (Nature Chemistry總編輯)於3月5日蒞院演講**

主 講 人：Dr. Stuart Cantrill (Nature Chemistry 總編輯)

講 題：Communicating Chemistry

時 間：102年3月5日(星期二)下午3時

地 點：本院基因體研究中心1樓演講廳

主辦單位：本院基因體研究中心

主 持 人：洪上程特聘研究員

參考網址：[http://www.nature.com/nchem/authors/about\\_eds/index.html](http://www.nature.com/nchem/authors/about_eds/index.html)

Communicating Chemistry

3:00 - 4:30 PM  
Tuesday, March 5, 2013  
Auditorium, Genomics Research Center  
Host: Dr. Shang-Cheng Hung 洪上程 特聘研究員  
本演講屬公開性質，歡迎踴躍參加

**2013年第1次環境史研究工作坊**

時 間：102年2月22日(星期五)

地 點：本院臺史所802室(人文館北棟8樓)

主辦單位：中央研究院臺灣史研究所

參考網址：<http://www.ith.sinica.edu.tw>

時 間		講 題/發 表 人
10:30-12:00	研究報告	林冠慧(George Perkins Marsh Institute, Clark University)／全球環境變遷下的環境史研究：一個脆弱性的觀點
		劉翠溶(本院臺史所)／臺灣西海岸的人為開發與環境變遷
13:30-15:00	閱讀報告	蔣竹山(東華大學歷史系)／J. R. McNeill et al. (eds.), <i>Environmental Histories of the Cold War</i> (Cambridge University Press, 2010)
		李宜澤(本院臺史所博士後研究人員)／David Biggs, <i>Quagmire: Nation-Building and Nature in the Mekong Delta</i> (University of Washington Press, Reprint Edition, 2012)

注意事項：

- 一、本工作坊不發紙本講義，請報告人準備Powerpoint講稿。出席者請自備筆記。
- 二、如欲參加者，請於2月18日下班前向劉小姐報名，以便準備午餐。連絡E-mail: [hsyunliu@gate.sinica.edu.tw](mailto:hsyunliu@gate.sinica.edu.tw)，需備素食者亦請說明。
- 三、本工作坊為本院環境教育項目之一，全程參加者可得4小時環境教育時數。

**公布欄****春節期間本院學術活動中心附設中、西餐廳、摩斯漢堡及四分溪書坊營運公告**

單 位	春節期間營運一覽表
中餐廳 Tel:(02) 2651-1286	員工自助餐(午、晚餐)春節期間正常營運。 小吃部2月10日暫停營運1天，2月11日恢復正常。 早餐部2月10日至17日暫停供應，2月18日恢復正常。
西餐廳 Tel:(02) 2653-2788	春節期間正常營運。
摩斯漢堡 Tel: (02)2789-0792	2月9日至12日暫停營運，2月13日恢復正常。
四分溪書坊 Tel: (02)2785-2717 #7205	2月9日至17日暫停營運，2月18日恢復正常。

**春節期間綜合體育館營運公告**

本院綜合體育館於農曆春節期間休館，休館日自102年2月9日(星期六)起至12日(星期二)止，共計4天。102年2月13日(星期三)上午6時恢復正常開館。

## 本院人社中心委託調查研究專題中心執行『公共政策意見調查』電話調查

調查研究專題中心接受本院人文社會科學研究中心委託，將於民國102年2月18日至3月6日針對臺灣地區進行『公共政策意見調查』的訪問。

調查方式：電話訪問

調查對象：臺灣地區民國32年至81年出生之一般民眾

訪問內容：了解臺灣地區一般民眾對一些重要公共政策的看法

洽詢電話：(02)27871800 轉1835；蔡小姐

參考網址：<http://survey.sinica.edu.tw/research/index.php>

## 調查研究專題中心資料開放公告

### 行政院勞委會『97年勞工生活及就業狀況調查』資料開放

為了解勞工就業及生活狀況，勞委會自90年起定期辦理「勞工生活及就業狀況調查」，本年調查重點主要分為四個面向，除勞工參加教育訓練外，並就勞工退休制度、勞退新制實施情形、是否因性別而遭受到不平等待遇及其他與勞工生活相關之問項等生活面向進行調查，以求更深入了解勞工的生活與就業情形，作為未來政策規劃的方向與參考。

本次調查以臺灣省21個縣市及北高兩市區域內15歲以上有參加勞工保險之勞工為研究母體，採分層比例隨機抽樣抽取樣本。資料蒐集以郵寄問卷調查方式辦理，輔以電話催收，共完成4,040案。

釋出項目計有：問卷檔、原始數據資料檔、過錄編碼簿、SAS欄位定義程式檔、SPSS資料檔、STATA資料檔。

資料申請下載相關內容請參閱網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/52>。

### 行政院內政部營建署『89年營造業經濟概況調查』資料開放

本調查之目的為蒐集最近一年使用土地及建築物樓地板面積，全年營建工程投入成本，各項成本費用支出，及實際運用資產總額、負債及淨值總額等資料，以瞭解營造業營運情形及變動趨勢，作為釐訂營造業政策及相關服務措施參考。

89年調查對象為從事營造業經主管機關核准登記有案者，且於89年內曾營業或仍繼續營業之營造廠及土木包工業。調查範圍，包括臺灣省、臺北市、高雄市及福建省的金門縣與連江縣。採分層隨機抽樣法，調查結果共回收1911家廠商。

釋出項目計有：問卷檔、SPSS資料檔、STATA資料檔，以及訪問表內容說明。

資料下載申請網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/77>。

### 行政院內政部營建署『100年住宅需求動向調查』資料開放

100年住宅需求動向調查旨在得知新購置住宅者、欲購置住宅者、已租用住宅者、欲租用住宅者之搜尋管道、時間、看屋數、購置(租用)住宅之原因及新購置住宅者、欲購置住宅者購置住宅之動機、市場類型、住宅類型、面積、價格、房價看法等相關問項，以掌握住宅需求者之結構，俾利後續推估母體數量。第一季採「電話訪問調查」與「留置填表調查」兩種問卷調查方法併行辦理，第二季至第四季則採「留置填表調查」方式按季辦理。

此調查之抽樣母體，電話訪問以臺灣六大都會區(包含台北市、新北市、桃園縣及新竹縣市、台中市、台南市、高雄市等8縣市)之新購置住宅者、欲購置住宅者、已租用住宅者及欲租用住宅者四類家戶為調查母體；面訪(留置填表)之抽樣母體，新購置住宅者樣本來源為銀行核准辦理購屋貸款之新貸客戶，欲購置住宅者樣本來源為至仲介公司尋找房屋之「帶看」或「上店」顧客。而依所需有效樣本數，電訪以「分層比例隨機抽樣」方式選出樣本、面訪為「分層二階段隨機抽樣法」。最後，對於成功樣本以卡方檢定進行其樣本配適度檢核，如果出現樣本與母體(係指內政部地政司的建物所有權移轉登記檔)間不一致的情形時，為避免資料分析時造成推論的偏差，以

「多變數反覆加權比例估計法(raking ratio estimation)」進行成功樣本統計的加權處理。

釋出項目計有：問卷檔、SPSS資料檔及STATA資料檔。

資料下載申請網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/78>。

調查計畫資料開放1則：

計畫名稱	『臺灣青少年成長歷程研究：國三樣本(J3)第七波學生資料』(會員版/限制版)
計畫主持人	伊慶春
計畫執行單位	中央研究院社會學研究所
連結網址	<a href="https://srda.sinica.edu.tw/news/news/935">https://srda.sinica.edu.tw/news/news/935</a>

釋出項目計有：問卷、過錄編碼簿、SPSS資料檔、STATA資料檔、資料整理報告、資料使用手冊、督導手冊和訪員手冊。

欲更進一步瞭解上述資料相關訊息，請參見「學術調查研究資料庫」網頁(<http://srda.sinica.edu.tw/>)或洽詢邱小姐。電話：(02)2787-1829；E-mail：[srda@gate.sinica.edu.tw](mailto:srda@gate.sinica.edu.tw)

## 學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
<b>數 理 科 學 組</b>					
02/18(一)	10:30	統計所2樓交誼廳	蘇南誠教授 (臺北大學)	A Study of Skew-normal Distribution and Skew- <i>t</i> Distribution	彭健育 助研究員
02/22(五)	14:00	天文數學館1203室 (臺大校區)	Dr. Subha Majumdar (Tata Inst. of Fundamental Research, Mumbai)	Energy Deposition, Entropy and AGN Feedback in Galaxy Clusters	
<b>生 命 科 學 組</b>					
02/07(四)	15:00	植微所農科大樓1樓 A134會議室	Dr. Ko Shimamoto (Nara Inst. of Science and Technology, Japan)	2013年陳淑真研究員學術講座 演講會：Molecular Signaling in Rice Immunity	陳榮芳 研究員
02/08(五)	10:00	植微所農科大樓1樓 A134會議室	Dr. Ko Shimamoto (Nara Inst. of Science and Technology, Japan)	Structure and Function of Florigen	邢禹依 特聘研究員
02/18(一)	11:00	分生所1樓演講廳	Dr. Liu-Yow Chen (Lingner Lab, EPFL, Switzerland)	The CST Complex in Cancer and Telomere Syndromes--Solutions for the Telomere Replication Problems	賴明宗 特聘研究員
02/20(三)	11:00	分生所1樓演講廳	Dr. Yu-Chiun Wang (Wieschaus Lab, Princeton Univ.)	How Changes in Cell Polarity Orchestrate the Folding of a Tissue	呂俊毅 副研究員
02/22(五)	11:00	植微所農科大樓 A134會議室	郭志鴻助研究員 (植微所)	Genome Evolution in Host-associated Bacteria	
02/25(一)	11:00	分生所地下1樓 演講廳	Dr. Dominique Bergmann (Stanford Univ., USA)	Asymmetry, Fate and Self-renewal in the Arabidopsis Epidermis	李秀敏 研究員

02/26(二)	11:00	分生所地下1樓 演講廳	Dr. Angelika Amon (National Academy of Sciences, USA / MIT)	Consequences of Aneuploidy	王廷方 副研究員
02/27(三)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Alberto R. Kornblihtt (Univ. of Buenos Aires, Argentina/ HHMI Senior International Research Scholar)	Chromatin and Transcription Regulate Alternative mRNA Splicing	邱品文 助研究員
02/27(三)	11:00	生醫所地下室 B1B演講廳	Dr. Joel Gelernter (Yale Univ.)	Identifying Substance Dependence Risk Genes via GWAS	鄭泰安 特聘研究員
人 文 及 社 會 科 學 組					
02/19(二)	10:00	法律所第2會議室	支振鋒先生 (大陸港澳訪問學人)	強法院，大司法—轉型社會的 法院與司法	
02/27(三)	12:00	民族所第3會議室 新大樓3樓2319室	黃清文先生 (達悟族文化工作者)	「人之島」的美麗與哀愁	

最新演講訊息請逕於本院網頁：<http://www.sinica.edu.tw/>「近期重要演講」項下瀏覽。

## ✍️ 《週報》投稿須知暨審稿原則 ✍️

### 一、投稿須知：

- (一) 週報為同仁溝通橋樑，每週四出刊，前一週的週三下午5:00為投稿截止時間，若逢連續假期則提前一天(週二)截稿。茲據本報自96年1月18日起出刊英文版電子報，投稿時歡迎惠賜英文稿件。所有來稿請儘可能使用E-mail：[wknews@gate.sinica.edu.tw](mailto:wknews@gate.sinica.edu.tw)或送總辦事處秘書組綜合科3111室或傳真至2789-8708《週報》編輯收。
- (二) 自97年1月1日起，〈學術演講〉將自院內Google Calendar匯出標示「本訊息與週報同步刊出」之演講訊息，前一週的週三下午5:00為截止時間。
- (三) 自98年4月起新增〈院內人物側寫〉、〈輕鬆一下〉專欄，採不定期出刊。
- (四) 〈輕鬆一下〉、〈讀者來函〉、〈活動迴響〉專欄開放院內同仁投稿，「專欄邀稿原則」請參見 <http://www.sinica.edu.tw/as/weekly/index.html>。歡迎惠賜中、英文稿件，稿件一經採用，將致贈禮物一份。
- (五) 稿件性質不限，惟須避免人身攻擊或不實描述；請勿一稿兩投。篇幅約800字為佳。原則上除特約稿外不致稿酬。
- (六) 投稿文章一律以真名發表。

### 二、審稿原則：

- (一) 本報對來稿有刪改權。
- (二) 本報以平衡報導為原則。在審稿過程中，稿件如係投書且內容涉及院內單位之業務，得知該單位並約定答覆期限。若後者未能於期限內回覆，則先刊登來文。編輯委員會對回覆稿亦有刪改權。
- (三) 若有多篇稿件內容相似時，編輯委員會僅擇1、2篇刊登。
- (四) 文稿遇有爭執議題，以一次答辯為限。
- (五) 凡投稿文章經編輯委員會決議修改或不予刊登時，將以電子郵件通知投稿者建議修改之處或陳明未予刊登之緣由。

備註：凡擬轉載本報內容者，請以書面申請。