



中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月01日創刊 102年12月5日出版 院內刊物/非賣品 第1446期

本院要聞

賀本院范良士院士當選為澳洲技術科學與工程學院(ATSE)外籍院士並榮獲美國化學工程師學會R.H. Wihelm化學反應工程獎

本院范良士院士以其在化學工程領域的世界級貢獻，於2013年11月22日榮獲澳洲技術科學與工程學院(the Australian Academy of Technological Sciences and Engineering，簡稱ATSE)頒予外籍院士證書；且於2013年11月3日美國化學工程師學會(American Institute of Chemical Engineers)年會上，獲頒R.H. Wihelm化學反應工程獎(R.H. Wihelm Award in Chemical Reaction Engineering)。

范院士現為美國俄亥俄州州立大學化學及分子生物工程學系傑出大學講座教授暨C. John Easton工程講座教授。范院士以其開創性研究享譽國際，被譽為「對於多相反應工程有持續和永久的貢獻，並在突破性潔淨能源技術方面有開拓性的研究」。范院士發明了一系列稱之為化學迴圈的先進技術，能有效地轉化含碳物質為電能、氫氣、合成氣、液體燃料與化學物，同時捕獲二氧化碳；這些技術目前已進入於商業化示範階段。他也發明了商業上使用的應用於多相流反應器中三維成像之電容層析成像技術。

澳洲技術科學與工程學院(ATSE)是由澳洲著名工程師和科學家所組成的獨立研究機構，目前擁有約800位院士，惟每年僅選出至多一位外籍院士。其宗旨為有效地運用科技創新以增進澳洲的社會、環境和經濟福祉。

賀本院近代史研究所黃克武研究員兼所長、統計科學研究所黃顯貴特聘研究員及分子生物研究所蔡宜芳研究員榮獲教育部第57屆學術獎

「教育部學術獎」係為獎勵學術研究，提高學術水準而設置。得獎人為國內從事學術研究有重要貢獻或傑出成就，並獲學術界肯定者。第57屆學術獎各分科獲獎名單中，本院近代史研究所黃克武研究員兼所長榮獲「人文及藝術類科」獎、統計科學研究所黃顯貴研究員榮獲「數學及自然科學類科」獎及分子生物研究所蔡宜芳研究員榮獲「生物及醫農科學類科」獎，頒獎典禮訂102年12月31日於國立臺灣圖書館舉行。

賀生物醫學科學研究所施修明研究員兼副所長榮獲「第23屆王民寧獎」

本院生物醫學科學研究所施修明研究員兼副所長榮獲「第23屆王民寧獎」之「學術研究成果對醫藥科技發展、國民健康和國家社會傑出貢獻獎」，施研究員多年來於剖析Daxx蛋白辨識小泛素修飾蛋白及其調控細胞功能、蛋白質小泛素修飾化調控機制與疾病相關性上取得諸多成果，這些成果將有助於基礎醫學研究及藥物開發。

近史所兼任研究員黃福慶、林明德兩位先生榮獲日本政府授勳

本院近史所兼任研究員黃福慶及林明德兩位先生，長期致力於促進臺日學術文化交流，卓著貢獻，榮獲日本政府頒授「旭日中綬章」獎項。敘勳典禮訂於12月18日(星期三)下午3時，假近史所檔案館1樓會議廳舉行，歡迎蒞臨觀禮。

本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 2 學術活動 |
| 5 公布欄 | 6 知識天地 |
| 8 讀者來函 | 9 學術演講 |

編輯委員：江宏明 陳昭倫 程毅豪 柳立言 羅紀

排版：陳彥銘 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

地址：臺北市11529南港區研究院路2段128號

電話：2789-9868；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。

賀本院莊明哲、廖一久、廖國男及張懋中等四位院士獲選第八屆臺灣大學傑出校友

臺灣大學日前遴選本院莊明哲院士、廖一久院士、廖國男院士以及張懋中院士為第八屆臺灣大學傑出校友，並於校慶大會上公開表揚，肯定四位院士於學術領域上之傑出貢獻。

人事動態

生物多樣性研究中心特聘研究員李文雄先生奉核定繼續兼任主任，聘期自103年1月1日起至105年12月31日止。

學術活動

學術交流

天文及天文物理研究所特聘研究員兼所長賀曾樸，於2013年11月27日12月5日赴美國及加拿大進行學術交流。出國期間，所務由王祥宇副所長代理。

地球科學研究所特聘研究員兼代所長李羅權，於2013年12月7日至15日赴美國出席國際會議。出國期間，所務由汪中和副所長代理。

環境變遷研究中心特聘研究員兼主任王寶貫，於2013年12月8日至15日赴美國出席國際會議。出國期間，中心事務由許晃雄副主任代理。

原子與分子科學研究所特聘研究員兼所長周美吟，於2013年12月14日至17日赴香港出席國際會議。出國期間，所務由曾文碧副所長代理。

細胞與個體生物學研究所特聘研究員兼所長謝道時，於2013年12月21日至2014年1月9日赴美國進行學術交流。出國期間，所務由黃鵬鵬副所長代理。

《Bulletin of the Institute of Mathematics, Academia Sinica New Series》季刊Volume 8 Number 4業已出版

數學研究所編印之《數學集刊》業已出版。本期是慶祝Neil Trudinger教授70歲大壽所籌畫的特刊。

本期作者及文章標題如下：

／Preface

Yihong Du／Spreading Profile and Nonlinear Stefan Problems

Jong-Shenq Guo／On the Dead-Core Rates for a Parabolic Equation with Strong Absorption

Yanqiu Guo and Edriss S. Titi／Persistence of Analyticity For Nonlinear Wave Equations: An Energy-Like Approach

E. Liflyand and U. Stadtmüller／On A Hardy-Littlewood Theorem

Chang-Shou Lin and Shusen Yan／A Minimization Problem Associated With The Chern-Simons Model With Double Vortex Points On A Torus

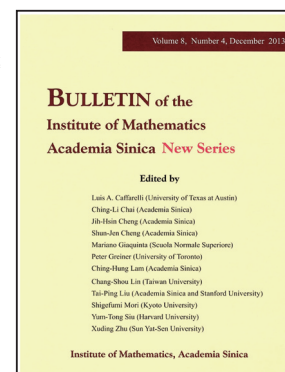
I-Liang Chern and Hai-Liang Li／Long-time behavior of the Schrodinger-Langevin equation

Volume 1 No. 1到Volume 8 No.4文章已全文上網，數學集刊季刊網站<http://www.math.sinica.edu.tw/bulletin/>，可逕自瀏覽。有興趣者，亦可利用劃撥訂購紙本期刊。

訂閱費用：1年4期(3、6、9、12月出刊)，國內訂戶新台幣1500元，國外訂戶美金60元(郵資內含)。

劃撥帳號：0100434-8

帳戶名稱：中央研究院數學研究所



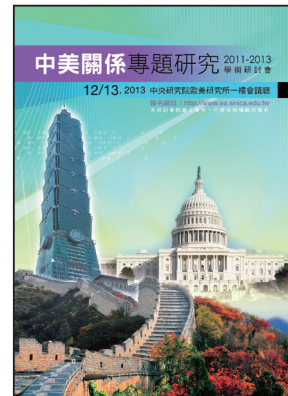
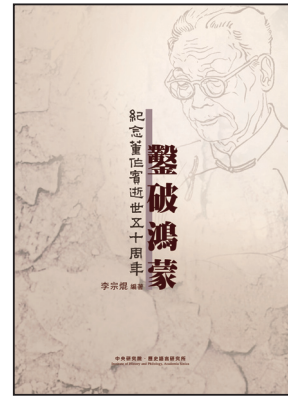
《鑿破鴻蒙—紀念董作賓逝世五十周年》特展圖錄

編著：李宗焜(史語所研究員)

董作賓(1895-1963)是甲骨文發掘和研究的一代宗師。為了紀念董作賓逝世五十周年，歷史文物陳列館特舉辦「鑿破鴻蒙」特展，見證董先生的學術成就和藝術造詣。

本特展圖錄主要包括三個單元：

- 一、重慶到臺北—甲骨主題展
- 二、平廬生活—檔案文書、學術札記、篆刻與文房用品
- 三、翰墨會友—董作賓甲骨與書法



「中美關係專題研究：2011-2013」學術研討會

時 間：102年12月13日(星期五)

地 點：本院歐美所1樓會議廳

時 間	主 持 人	講題/發表 人	評論人
09:00-09:10 所長致詞			
09:10-10:40 第一場	程建人大使	美國再平衡政策：臺北觀點／陳一新教授(淡江大學)	宋學文教授 (中正大學)
		歐巴馬「再平衡」亞洲政策之評估與展望／裘兆琳研究員(本院歐美所)	嚴震生研究員 (政治大學)
11:00-12:30 第二場	包宗和教授(臺灣大學)	中美南海衝突及其對臺灣的意涵／林正義研究員(本院歐美所)	王高成教授 (淡江大學)
		美國國會就東、南海爭端所採立法行動之研究／宋燕輝研究員(本院歐美所)	鄭端耀研究員 (政治大學)
13:30-15:00 第三場	李誠教授(中央大學)	美國與國際勞工組織之關係及對我國之影響／焦興鎧研究員(本院歐美所)	劉士豪教授 (銘傳大學)
		論中美貿易地位的演變：世界貿易組織爭端解決機制的事件分析／張文揚助理教授(政治大學)	李貴英教授 (東吳大學)
15:10-17:00 第四場	林文程院長 (中山大學社會科學院)	中美新型大國關係中的軍事交流(2011-2013年)／盧政峰助理教授(金門大學)	黃奎博副教授 (政治大學)
		台美關係的前景與挑戰：以美國支持我國參與國際民航組織為例／盧業中助理教授(政治大學)	周志杰教授 (成功大學)

主辦單位：本院歐美研究所

報名網址：<http://www.ea.sinica.edu.tw/index.php>

International Conference on Policy Responses to Precarious Work in Asia

時 間：102年12月12至13日(星期四至五)

地 點：本院人文館8樓802會議室



12月12日(星期四)

議程	主持人	主講人	講題	評論人
9:30 – 9:40	Opening	H.H. Michael Hsiao (IOS)		
9:40-10:40	Keynote Speech	H.H. Michael Hsiao	Arne L. Kalleberg (UNC-Chapel Hill, USA)	Confronting Precarious Work: Protests, Policies and Prospects
11:00 - 12:00	Session 1 :	H.H. Michael Hsiao	Jun Imai (Hokkaido Univ., Japan)	Policy Responses to the Expansion of Non-regular Employment in Japan – The Limit of “Company Citizenship” that Makes Inequalities Legal
13:30 - 14:30	Session 2 :	Arne L. Kalleberg	Kwang-Yeong Shin (Chung-Ang Univ., South Korea)	The Politics and Policies of Precarious Work: The Power of the Powerless
14:30 - 15:40	Session 3 :	Chin-Fen Chang (IOS)	H.H. Michael Hsiao (Academia Sinica, Taiwan), Peter Jen-Der Lue (National Chung-Cheng University, Taiwan) and Chien-Hung Lee (The Chinese Culture University, Taiwan)	Toward a Proactive Labor Market Policy? Assessing the Effects of Policy Reforms on Nonstandard Workers in Taiwan
16:00 - 17:00	Session 4 :	Kevin Hewison (Murdoch University, Australia)	Feng Xu (Univ. of Victoria, Canada)	Regulating Precarious Labor for Economic Growth and Social Stability in China
				Rene E. Ofreneo (Univ. of the Philippines, The Philippines)

12月13日(星期五)

議程	主持人	主講人	講題	評論人
9:00 - 10:00	Session 5 :	Kevin Hewison	Rene E. Ofreneo (Univ. of the Philippines, The Philippines)	From Denunciation to Dialogue: Trade Union Responses to Emerging Labor Flexibility Trends in the ASEAN
10:20 - 11:20	Session 6 :	Kevin Hewison	Wahyu Susilo (Migrant CARE, Indonesia)	Migrant Labor, Crises and Policy Response in Indonesia (Note from 2008 Financial Crises)
11:20 - 12:20	Session 7 :	Arne L. Kalleberg	Siri Hettige (Univ. of Colombo, Sri Lanka)	The Policy Responses to Precarious Work in Sri Lanka
13:30 - 14:30	Concluding Remark and Future Plan	H.H. Michael Hsiao and Arne L. Kalleberg	Kevin Hewison	Precarious Work and the Future of Welfare
14:30	Adjourn			

主辦單位：本院社會學研究所

參考網址：<http://www.ios.sinica.edu.tw/ios/?msgNo=20131212-1>

胡適院長講座「法治、民主、責任——『自由人』的條件與代價」

主講人：李建良博士(本院法律學研究所研究員)

主持人：本院王汎森副院長

時 間：102年12月14日(星期六)下午2時

地 點：本院學術活動中心2樓第1會議室

請於12月12日前，以下列方式報名：

1. 曾以網路報名本活動者，於接獲本院邀請函後，點選連結即可進入個人專屬網址報名；報名截止日前，個人資料如有異動，請至該網址更新。
2. 第1次參加者，請至網址：<http://www.sinica.edu.tw/sc.html>報名。
3. 會後備有茶點，歡迎院內外人士及高中生以上同學報名參加。

★ 凡參加本活動可獲得公務人員終身學習認證時數2小時。

洽詢專線：(02)2789-9488，本院總辦事處秘書組綜合科



杜正勝院士擔任史語所2013年「傅斯年講座」

本院歷史語言研究所2013年(第23屆)「傅斯年講座」，敦請杜正勝院士擔任。杜院士是中國上古史專家，1992年當選本院院士，曾任本院史語所所長、國立故宮博物院院長、教育部部長等職務；現為史語所通信研究員、長榮大學臺灣研究所講座教授。他主要研究領域為中國古代社會史、文化史、醫療史。其學術思路，早年著重在中國古代政治社會史，研究成果呈現在《周代城邦》、《編戶齊民》和《古代社會與國家》等書。後來研究課題轉而偏重於文化或精神的層次，提倡二十世紀的中國新史學。此次受邀擔任「傅斯年講座」，將以「古史研究與古代史學」為主題，舉行演講與座談。

演講：古代史學革命

時間：12月18日(星期三)上午10時(演講前頒發「傅斯年獎學金」)

座談：古史探索四十年

時間：12月20日(星期五)上午10時

地點：本院史語所研究大樓704會議室

備註：第1場演講「從古學復興到古史新研」，已於10月22日史語所「85周年所慶演講會」舉行。



公布欄

潁川福同一水彩展

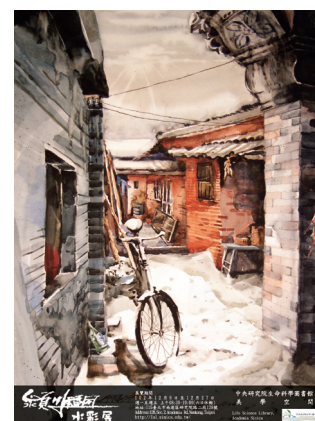
展 期：102年12月6日至27日

地 點：本院生命科學圖書館(美學空間)

時 間：星期一至五(8:30-19:00)

102年中央機關員工運動會本院共計有9組球隊榮獲佳績

本院參加「102年中央機關員工運動會」各項比賽，共計有9組球隊榮獲佳績。桌球項目女丙組第7名；網球項目男甲組第1名、男乙組第3名、男丙組第5名；籃球項目男甲組第4名；羽球項目男甲組第1名、男丙組第15名、女乙組第3名；慢速壘球項目乙組第3名。



總務組公告

為維護本院附設餐廳之品質，本院學術活動中心訂於民國102年12月9日起至12月13日止，辦理「2013第四季餐廳滿意度調查」，前500份填妥之問卷可至學術活動中心櫃台兌換紀念品1份，每人限兌換1次，發完為止，敬請同仁踴躍參與。

知識天地

皮膚黑色素瘤之治療與天然草藥之研發現況

楊仲智博士生、徐麗芬研究員(本院農業生物科技研究中心)

摘要

黑色素瘤好發於白種人，在美國每年的統計均排名在5~6大癌症疾病中，在英國等歐盟國家亦為一主要的致死性癌症，而且亦有年輕化的趨勢。有色人種罹患之比例相對較低，原因尚未清楚，但也因為如此，臺灣針對此癌症之相關醫藥發展與補助相當缺乏。在每一個人的生命都該被尊重與重視的前提，以及目前標靶藥物、化療藥等仍有諸多不足與侷限性之下，如何由傳統草藥或天然藥物之研發來改善或補足「西藥」之困境，是一重要的挑戰課題。

黑色素瘤的生成

皮膚癌是一種普遍的癌症且其發生率在世界各地均有逐年增加的趨勢。皮膚癌主要可以分為三種：(1)基底細胞癌(basal cell carcinoma)、(2)鱗狀細胞癌(squamous cell carcinoma)與(3)黑色素瘤(melanoma)。黑色素瘤是由最惡性與高致死性的皮膚腫瘤。以美國為例，雖然黑色素瘤佔整體皮膚癌症之4%左右，但約有80%皮膚癌死亡的患者是因為黑色素瘤。根據美國統計2000年到2009年間7種普遍發生癌症裡黑色素瘤是唯一發生率持續增加；2013年，在美國確診侵襲性黑色素瘤估計有76,690個新病例且已有9,480病人死於黑色素瘤。早期診斷帶有侵襲性黑色素瘤的病患存活率大約五年，這些病患98%機率腫瘤會擴展到淋巴結或是其他臟器並降低存活率至62%和15%(<http://www.skincancer.org/skin-cancer-information/skin-cancer-facts>)。目前已知造成黑色素瘤生成的因素可包括：(a)家族病史、(b)過去罹患史、(c)基因多型性(gene polymorphisms)、(d)多痣性(multiple moles)、(e)對陽光的敏感度、(f)免疫抑制、(g)重度酒精消耗、(h)紫外光輻射暴露下等，這些都有可能增加黑色素瘤的發生率。黑色素瘤生成與DNA修復相關的基因(XPD/ERCC2)的變異有關；而家族病史可能與抑制CDK 因子2A和4的基因有關聯。此外，轉錄因子microphthalmia (MITF)的過度表現與黑色素瘤的發展有關；而另一轉錄因子C-kit則大量表達於前期黑色素瘤。BRAF是一種serine-threonine蛋白質激酶，為MEK激酶訊息傳遞路徑之一員，BRAF基因突變的現象最常見於黑色素瘤約占50%，而N-RAS基因突變約占30%，這些基因突變藉由活化MAPK訊息途徑來促進黑色素瘤細胞的增生、存活和侵襲能力[1]。

現今針對黑色素瘤的治療方式

目前針對黑色素細胞瘤常規的治療方式有：(a)外科手術、(b)放射治療、(c)免疫治療、(d)化學治療，然而為了增加轉移性黑色素瘤病人的治療效果，新穎的治療方式也被應用到臨床治療上，包括了基因治療、抗體標的治療與混合式治療。

目前的化學治療主要有三大類，第一類為alkylating agent，如dacarbazine (DTIC)，為第一個—美國食品藥物管理局通過治療轉移性黑色素瘤藥物，DTIC透過與核酸分子進行共價鍵結合在癌細胞內形成細胞毒性。temozolomide (TMZ)是DTIC類似物為口服製劑，其特點是可以穿透中樞神經系統，所以主要用來治療腦轉移性黑色素瘤。此外，另一種型態的alkylating agent nitrosoureas包括carmustine，lumustine，semustine，cysteamine和fotemustine皆已證實能過穿越血腦屏障(blood-brain barrier)。其中fotemustine是第一個被證實對癌腦轉移有療效的藥物，但nitrosoureas藥物的副作用包括血小板減少、中性粒子減少、噁心和嘔吐等。第二類為platinum drug，如cisplatin，carboplatin，zeplatin能夠藉由與DNA分子的交互連結 (cross-linking) 而抑制癌細胞複製與轉錄作用。

第三類為microtubule-toxin agent，如taxanes類的paclitaxel和docetaxel以及vinca alkaloids類的vincristin，vinorelbine和vinblastine。不論紫杉taxanes或長春花生物鹼類藥物皆能與細胞微管蛋白(tubulin)結合、抑制微管蛋白生成進而使癌細胞無法正常有絲分裂(mitosis)。

由於上述非專一性抗癌藥物引發高度副作用、抗藥性或效力不足的問題，因此混合治療(combination therapy)的策略在臨床上亦被大量使用，例如兩種化癌藥劑的搭配使用，如cisplatin和DTIC、dacarbazine和thaliadomide、temozolomide和cisplatin，在臨床上顯示第一種混和製劑能有效延緩病情然而第二、三種的藥物效力低且伴隨著藥物毒性。或是三種化癌藥物的應用，如cisplatin、docetaxel和temozolomide的治療。另一類生物化學治療(biochemotherapy)，主要是將化學治療與免疫治療藥劑的結合使用，例如CVD、IL-2和IFN- α 2的混合使用。

黑色素腫瘤之標靶治療以下幾種策略為例：(1)抑制「抗細胞凋亡」蛋白質(anti-apoptosis protein)之表達，如藥物oblimersen能夠負調節大量表現的Bcl-2以減緩黑色素腫瘤細胞的轉移；(2)訊息傳遞抑制劑，如PI3K/Akt/mTOR訊息途徑是促使黑色素瘤轉型並成長的重要途徑，而Everolimus是口服的癌症用藥主要是mTOR的抑制劑，能有效的抑制腫瘤生長並在器官移植時避免排斥反應。(3)血管新生抑制劑。Bevacizumab (Avastin)是人類的單株抗體，藉由標的VEGF的表現來有效的抑制新血管的生成，亦利於轉移性黑色素瘤病患使用。此外，Ipilimumab為美國食品藥物管理局於2011年3月通過用來治療無法切除治療(unresectable)或轉移性黑色素瘤之靜脈注射藥物，為必治妥施貴寶公司開發的新藥。此藥物主要是阻斷細胞毒性T細胞的抗原(CTL4)的功能來導致腫瘤縮小，延長惡化時間，臨床試驗結果並顯示可延長病人存活期，但也引起部分病患治療後的一些「免疫相關副作用」如：皮膚疹、大腸癌及肝炎等症狀。Vemurafenib (PLX4032)是美國食品藥物管理局2011年8月所通過由羅氏藥廠開發之臨床口服抗癌藥物用於治療後期黑色素瘤，主要標的為帶有BRAF V600E突變基因的黑色素瘤，給予vemurafenib可以透過抑制MAPK 訊息傳遞路徑增加病人的存活率，然而臨床實驗中發現利用vemurafenib治療，約有1/4病患如帶有任何一種致癌突變基因HRAS，KRAS，NRAS，CDKN2A或TP53，不僅無法減緩腫瘤生成反倒會加速鱗狀細胞癌和角化棘皮瘤的形成[2]。

草藥與天然植物化合物的開發

癌症化學治療在近代醫學已被廣泛研究與應用，不論在醫學研究發展或臨床診斷治療都有相當不錯的進展，可惜的是化療後伴隨著藥物抗性、副作用和低效率的作用速度卻讓病患飽受折磨之苦。舒緩照護(palliative care)在癌症治療過程中是被重視的一環，主要是針對治療過程中產生的疼痛與副作用症狀給予舒緩，以提升病人之生活品質(quality of life)。利用藥理學介入減低副作用和提高化學藥劑的敏感度可能對癌症治療或舒緩治療有大幅度的影響。世界衛生組織(WHO)定義互補另類醫學(complimentary & alternative medicine, CAM)是使用傳統中藥、針灸、民俗草藥、維他命、順勢療法、音樂療法或其他生理性、物理性、精神性之醫療方式。近年的臨床研究顯示CAM對於病人的生活品質有提升的結果，然而將CAM合併進入舒緩照護與癌症治療亦受文化和觀感影響。

傳統中草藥(Traditional Chinese Medicine, TCM)已被長久使用幾千年的歷史，但只有在近一、二十年科學驗證活性成分與藥效藥理的研究工作才蓬勃發展。針對惡性的皮膚黑色素瘤也有累積一些研究成果，例如常見的冬蟲夏草(*Cordyceps sinensis*)的萃取物能有效在動物實驗中抑制黑色素瘤細胞肺或肝轉移，降低c-Myc、c-Fos和VEGF表現並減緩癌細胞的增生與轉移[3]。雷公藤的活性化合物雷公藤甲素(triptolide)證實能抑制帶有黑色素瘤動物體內T細胞的比例進而抑制腫瘤的生長，實驗證實主要是透過抑制細胞激素IL-10、TGF- β 和VEGF表現[4]。而由薑黃或咖喱萃取的薑黃素(curcumin)為薑黃色素(curcuminoid)類化合物，對數種癌細胞均有抑制作用，黑色素瘤並為其中之一。其主要是經由負調節轉錄因子NF- κ B之訊息傳遞，但對BRAF/MEK/ERK與AKT訊息路徑則沒有太大作用[5]。而curcumin之衍生物FLLL32則被發現為STAT3訊息路徑之抑制物來達到抑制黑色素瘤的效果[6]。小蘗鹼berberine亦稱為黃連素，為中藥黃連之主要成份之一，可由黃連屬(*Coptis*)、小蘗屬(*Berberis*)或其他藥用植物中萃取獲得。此化合物已被鑑定出具有多重的生物活性，包括抗菌、抑制糖尿病、降低血中膽固醇、抑制脂肪肝與抗癌活性等，其對抑制黑色素瘤細胞活性主要是藉由抑制環氧酶-2 (COX-2)、前列腺素(PGE₂)與NF- κ B活性來抑制人類黑色素瘤A375細胞之移動[7]。此外，傳統中草藥紫草(*Lithospermum erythrorhizon*)為民俗用藥「紫雲膏」之主要成分之

一，現在市面上諸多外敷產品(如Burt's Bees)亦含紫草成分，其中紫草素shikonin被報導可以與人類gp100基因疫苗策略結合使用來有效增加毒性T淋巴細胞活性與趨化因子RANETs而達到抑制黑色素腫瘤的目的[8]。

菊科植物昭和草(*Crassocephalumrabens*或*C.crepidioides*)為野菜或可食性草藥，傳統宣稱功效為解熱、消腫、治高血壓與外膚腫毒等，但均缺乏科學證據。我們發現昭和草之半乳糖脂化合物具有抑制發炎與黑色素腫瘤於小鼠中生長功能，並與化療藥cisplatin的效果類似[9]，相關研究並已獲得美國與中華民國專利，目前並進一步往植物藥的方向與策略研發中。另外，歸類於菊科地膽草屬的地膽草(*Elephantopusscaber*)又稱燈樹朽為民俗草藥，被宣稱可治不同炎症、治感冒、溼疹等，我們分離出地膽草之倍半萜類化合物deoxyelephantopin，可經由正或負調節乳癌細胞中之多重訊息傳遞路徑而達到比紫杉醇paclitaxel更能有效抑制乳癌細胞之肺轉移與延長攜瘤動物壽命的效果[10]。此外，deoxyelephantopin並與cisplatin在抑制小鼠黑色素瘤的肺轉移功能上具有加乘作用，並可有效降低cisplatin之副作用與腎臟毒性，這些成果亦在申請美國專利；此外，利用半有機合成修飾化合物結構的策略並在積極進行中，以期獲得更佳活性之先導化合物或藥物。

結語

截至目前為止，並沒有最有效控制或治療轉移性黑色素瘤之優良藥物或策略，而如何延長化療藥物之有效作用期程、減低其副作用以提升病患生活品質或以延長病患存活期，亦是極為困難與重要的問題。目前中草藥與天然物的研究大多為止於動物實驗的數據，雖可看到不錯的預防或治療潛力，但仍缺乏醫院的臨床試驗結果來確認植物藥或其衍生單一成分藥物在人體之有效性，尤其在臺灣，規模性的大型植物藥臨床試驗屈指可數，這些都需要政府大力整合與支持上、中、下游科學研發，有遠見的生技藥廠的資金投入，大家一起努力，臺灣草藥或植物藥物國際化並推向國際市場才指日可待。

參考文獻

- (1) Hsan KM, Chen CC, Shyur LF. *Cancers* 2010;2:397-419.
- (2) Su F, Viros A, Milagre C, Trunzer K. *N Engl J Med* 2012;66:207-215.
- (3) Yang JY, Zhang WY, Shi PH, Chen JP, Han XD, Wang Y. *Pathol Res Pract* 2005;201:745-750.
- (4) Liu B, Zhang H, Li J, Lu C, Chen G, Zhang G, Lu A, He X. *Planta Med.* 2013;79:1401-1407.
- (5) Siwak DR, Shishodia S, Aggarwal BB, Kurzrock R. *Cancer* 2005;104:879-890.
- (6) Bill MA, Fuchs JR, Li C, Yui J, Bakan C, Benson DM Jr, Schwartz EB, Abdelhamid D, Lin J, Hoyt DG, Fossey SL, Young GS, Carson WE, Li PK, Lesinski GB. *Mol Cancer* 2010;25:165.
- (7) Singh T, Vaid M, Katiyar N, Sharma S, Katiyar SK. *Carcinogenesis* 2011;32:86-92.
- (8) Chen HM, Wang PH, Aravindaram K, Chen YH, Yu HH, Yang WC, Yang NS. *J Biomed Sci* 2012;2:19-42.
- (9) Hou CC, Chen YP, Wu JH, Huang CC, Wang SY, Yang NS, Shyur LF. *Cancer Res* 2007;67:6907-6915.
- (10) Huang CC, Lo CP, Chiu CY, Shyur LF. *Br J Pharmacol* 2010;159:856-871.

讀者來函

學術研究與公共利益的究責性(accountability)

祝平一研究員(本院歷史語言研究所)

最近由於油品事件，衍生出國科會補助專題研究計畫時，要求申請人於聲明書內勾選「本研究是否預期有嚴重損及公共利益之發現」。由於此一措辭頗易讓人誤以為，若勾選，申請人於申請時便自承研究發現會嚴重損及公共利益。個人建議本院應與大學及國科會再共商措辭，以免因決策過於倉促，損及學術發展。

且不論何謂「公共利益」，由誰定義，此提問本身邏輯就有問題。試問國科會若非預設學術研究事關公共利益，何以用納稅人的錢補助研究？若學者自承其研究有損公共利益，那國科會補助之理由何在？審查人何敢放行？若未來果真有損公共利益之情事，是申請人、審查人還是國科會人員要負責？又設若研究成果公布後，使國

人質疑某些重大建設的安全性，則該研究是否便有損公共利益？再如像核四、服貿、經濟預測、一般環評的開發案，甚至是和法律或政治相關等高度爭議性議題之研究，究竟研究結果與政府或開發單位是合意有損公共利益？還是不合意有損公共利益？又如在生醫、公衛、環境等領域的研究成果，對民眾健康有立即影響，易引發社會恐慌。為免爭議，申請人的上策便是不勾，但如此反而喪失了國科會用此選項提升預警作用的原意。

其實國科會補助案種類繁多，性質不同，或應以不同的方式看待課責性的問題。如一般性的補助案，大多為基礎研究，學者只要在一定期間內，發表論文，便已算盡責。而且國科會對於已通過的案件，縱使未能及時發表論文，也已列入考核。但如產學合作計畫，意在由學界的研究成果，助成產業發展，其研究實用與實效性較為即時，成果也不必然要在學術期刊上發表，因此報告便應在結案時公布。

若國科會真要追究公共利益的課責性，也許不應使用「有嚴重損及公利益之發現」這等模糊的用語。或可改為徵詢申請人是否同意「本案若事關公共利益之揭露，國科會得於結案時公開其成果報告」，以期保障納稅人的錢都真正花在有利於公益的研究上，也不致讓民代誤以為研究者有意遮掩有損公共利益的發現。

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
數理科學組					
12/05(四)	14:00	資訊所新館106演講廳	宋定懿研究員 (資訊所)	Computational Data Analysis for Mass Spectrometry-Based Proteomics	
12/06(五)	15:30	化學所A108會議室	侯雪龍教授 (中國科學院)	Towards Control of Selectivities in Asymmetric Catalysis	周大新 研究員
12/09(一)	10:00	統計所2樓交誼廳	Dr. Richard Huggins (澳大利亞墨爾本大學)	Semivarying Coefficient Models for Capture-recapture Data: Colony Size Estimation for the Little Penguin	
12/06(五)	16:00	數學所617研討室 (臺大院區)	張清皓博士 (Univ. of Minnesota, USA)	Isotopy of Nodal Symplectic Spheres in Rational Manifolds	
12/09(一)	10:00	資訊所新館106演講廳	Dr. George L. Nemhauser (Georgia Inst. of Technology, USA)	The Global Impact of Integer Programming	許聞廉 特聘研究員
12/09(一)	10:30	資創中心122演講廳	Dr. Michael Wellman (Michigan State Univ., USA)	Strategic Reasoning and Mechanism Design from Agent-Based Models	陳銘憲 特聘研究員
12/09(一)	11:00	統計所2樓交誼廳	Dr. Yanyuan Ma (美國北卡羅萊納州立大學)	Efficient Distribution Estimation for Data with Unobserved Subpopulation Identifiers	江其祯 助研究員
12/11(三)	10:30	資創中心122演講廳	Dr. Benoit Huet (Multimedia Communications Department, EURECOM)	CITI -- Bringing Context to Multimedia Content Analysis	鄭文皇 助研究員

日 期	時 間	地 點	講 員	講 題	主持人
12/12(四)	10:30	化學所A108會議室	林柏亨博士研究員 (加州理工學院)	單分子磁鐵：新一代高密度儲存元件	江明錫教授
12/12(四)	14:00	資訊所新館106演講廳	張傳雄教授 (陽明大學)	Reverse engineering of genome organization for genome design	
12/12(四)	15:00	數學所演講廳 (臺大院區)	許世壁教授 (清華大學)	Mathematical Models for the Competition of Phytoplankton Species for Nutrient and Light in a Water Column	
12/12(四)	15:30	化學所A108會議室	Dr. Hiroyuki Kusama (Tokyo Inst. of Technology, Japan)	Photochemically Promoted Intermolecular Coupling Reactions of Acylsilanes Under Transition Metal-Free Conditions	周大新研究員
12/18(三)	15:00	數學所722研討室 (臺大院區)	Dr. Ravi P. Agarwal (Texas A& M Uni.-Kingsville)	Conjugate Boundary Value Problems	
生 命 科 學 組					
12/05(四)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Anchi Cheng (The Scripps Research Institute, USA)	Automation for Three-Dimensional Electron Microscopy	傅琪鈺助研究員
12/06(五)	15:30	細生所1樓演講廳	Dr. Nancy Knowlton (Member of the National Academy of Science, USA)	The Evolutionary Diversity and Ecological Complexity of Coral Reefs	陳昭倫研究員
12/06(五)	16:30	細生所1樓演講廳	Dr. Günter Paul Wagne (Yale Univ., USA)	Cell Type Evolution: the Next Frontier in Molecular Evolution	李文雄特聘研究員
12/09(一)	10:30	農科大樓1樓A134演講廳	林基興研究員 (行政院科技顧問組)	GMO Phobia 1. Sci & Tech, 2. Psychological & Social Aspects, 3. Policy & Funding Impacts	楊寧蓀特聘研究員
12/09(一)	11:00	生醫所B1B演講廳	Dr. Gen-Sheng Feng (Univ. of California, USA)	Shp2 and Molecular Signaling in Cancer, Metabolism and Stem Cells	劉扶東特聘研究員
12/09(一)	11:00	分生所1樓大禮堂	Dr. Catherine Pei-Ju Lu (Rockefeller Univ., New York)	Identification of Stem Cell Populations in Sweat Glands and Sweat Ducts: Development, Wound Repair, and Regeneration	陳俊安助研究員
12/09(一)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Fujimori Toshihiko (National Inst. for Basic Biology, Japan)	Behaviors of cells and gene expression in early mouse development	郭紘志副研究員
12/10(二)	11:00	生醫所B1B演講廳	Dr. Jin-ichi Inokuchi (Tohoku Pharmaceutical Univ., Japan)	Pathophysiological Implications of Gangliosides in Metabolic Syndrome, T cell Immunity and Hearing loss	神奈木玲兒特聘研究員

日 期	時 間	地 點	講 員	講 題	主持人
12/10(二)	15:00	農科大樓1樓 A134會議室	Dr. Séverine Lacombe (法國法來西學院)	Defense/Counter-Defense arms Race in the Rice/virus Interaction: Case of Gene Silencing / Suppression in the Rice/RYMV Interaction	邢禹依 特聘研究員
12/11(三)	11:00	農科大樓1樓 A134會議室	Dr. Timothy Devarenne (Texas A&M Univ., USA)	Control of Programmed Cell Death During the Resistance Response of Tomato Against the Bacterial Pathogen Pseudomonas Syringae	賴爾珉 副研究員
12/16(一)	10:30	農科大樓1樓 A134演講廳	Dr. Sheng Luan (Univ. of California, Berkeley, USA)	The CBL-CIPK Calcium Signaling Network in Plants	邱子珍 研究員
12/16(一)	11:00	生化究所114室	Dr. Ching-Shih Chen (The Ohio State Univ., USA)	Targeting Phenotypic Adaptation of Cancer Cells to Tumor Microenvironment. Challenges and Opportunities	蔡明道 特聘研究員
12/16(一)	11:00	生醫所B1B演講廳	鍾芷萍助理教授 (陽明大學醫學院)	Jugular Venous Reflux and Cerebral Venous Insufficiency	陳儀莊 研究員
12/17(二)	11:00	生醫所B1B演講廳	Dr. Shi-Bing Yang (Howard Hugh Medical Inst., USA)	Regulation of Energy Homeostasis by Hypothalamic KATP Channels	李小媛 特聘研究員
12/17(二)	11:00	基因體中心 1樓演講廳	Dr. Todd L. Lowary (加拿大亞伯達大學)	Mycobacterial Glycans for the Identification of Novel Tuberculosis Biomarkers	洪上程 特聘研究員
12/18(三)	10:30	農科大樓1樓 A134演講廳	Dr. Shu-Yi Yang (Univ. of Cambridge, United Kingdom)	Non-redundant Control of Rice Arbuscular Mycorrhizal Symbiosis by two Phosphate Transporters	邱子珍 研究員
人 文 及 社 會 科 學 組					
12/05(四)	12:50	社會所802會議室 (人文館南棟)	陳健民副教授 (香港中文大學)	香港政治懸崖與佔領中環運動	張茂桂 研究員
12/05(四)	14:00	政治所會議室B (人文館北棟5樓)	徐斯儉副研究員 (政治所)	後極權威權的軟極權化？對廣 東社會組織管理改革的考察	
12/06(五)	10:30	史語所研究大樓 703會議室	柯蘭博士 (法國遠東學院)	廈門摩崖石刻作為一種新史 料：研究潛力與展望	陳玉美 副研究員
12/06(五)	14:30	社會所802會議室 (人文館南棟)	Dr. Ketty W. Chen (臺灣大學)	Social Movement and Taiwan's Democratic Quality	江彥生 助研究員
12/06(五)	14:30	經濟所B110會議室 (B棟1樓)	Dr. Sau-Him Paul Lau (Univ. of Hong Kong)	Identity and Coordination in the Inter-Group Prisoner's Dilemma	

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
12/06(五)	15:00	史語所研究大樓 701會議室	Dr. Catelijne Coopmans (National Univ. of Singapore)	From Data to Insight: The Rhetoric of Visual Analytics	
12/09(一)	10:00	史語所文物陳列館 5樓會議室	廖宜方助研究員 (史語所)	兩漢至北宋祭祀前代君主之研究	
12/10(二)	10:00	人文館國際會議廳	Dr. Albie Sachs (美國耶魯大學)	人性尊嚴與創造變革的憲法	
12/10(二)	14:00	經濟所B110會議室 (B棟1樓)	Dr. Le-Yu Chen (Inst. of Economics)	Maximum Score Estimation of Preference Parameters for a Binary Choice Model under Uncertainty	
12/11(三)	10:00	臺大法律學院 霖澤館國際會議廳	Dr. Albie Sachs (美國耶魯大學)	分裂社會中的社會經濟權利	
12/11(三)	12:00	民族所第3會議室 (後棟3樓2319室)	Dr. Albie Sachs (美國耶魯大學)	憂鬱的熱帶—蘇門答臘雨林、咖啡及後殖民傷痕	吳子鈺先生
12/11(三)	14:00	文哲所3樓研討室	趙麗明教授 (北京清華大學)	漢字圈女性文字的多發性—從江永女書談起	范麗梅助研究員
12/11(三)	18:30	蔡瑞月舞蹈研究社 玫瑰古蹟	1. Dr. Kenji Yoshino (New York Univ., USA) 2. Dr. Albie Sachs (美國耶魯大學)	性、婚姻，同志權利的憲法化：憲法法院如何處理同性婚姻案件？	
12/13(五)	14:00	法律所第1會議室 (人文館北棟9樓)	Dr. Kenji Yoshino (美國紐約大學)	The City and the Poet	
12/13(五)	14:00	集思臺大會議中心 蘇格拉底廳 (臺大院區)	Dr. Albie Sachs (美國耶魯大學)	轉型正義與民主的和解	
12/13(五)	14:30	社會所802會議室 (人文館南棟)	李守義教授 (陽明大學)	Transformation of a Government Agency: How the VA Health Administration Remade Itself?	林宗弘助研究員
12/17(二)	10:00	法律所第1會議室 (人文館北棟9樓)	倪致仁博士後研究員 (法律所)	Judicial Reform in Taiwan: Democratization and the Diffusion of Law	
12/17(二)	15:00	史語所研究大樓 701會議室	Dr. Doogab Yi (韓國首爾大學)	Enemies Within? Oncogenes and the Molecular War on Cancer in the 1970s	
12/18(三)	12:00	民族所第3會議室 (後棟3樓2319室)	陳奕村博士候選人 (澳洲國立大學醫學院)	雜役—愛滋感染者謀生的「前台」伎倆與「後台」策略	

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。