



中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月1日創刊 104年8月6日出版 院內刊物/非賣品 第1528期

本院要聞

賀政治學研究所邱訪義研究員榮獲本院104年度「胡適紀念研究講座」

本院104年度「胡適紀念研究講座」共有9人申請，經初審及本院「胡適紀念研究講座」審議委員會複審，決議獲獎者為政治學研究所邱訪義研究員，研究計畫為「總統制下總統單邊立法與權力制衡之探究：以美國為例」。

人事動態

政治學研究所研究員林繼文先生奉核定兼任所長，聘期自2015年8月1日起2018年7月31日止。

王彥士先生奉核定為生物化學研究所助研究員，聘期自2015年9月1日起至2021年7月31日止。

本院天文及天文物理研究所研究員大橋永芳先生，奉核定自2015年10月1日至2019年9月30日，繼續借調至日本國立天文台擔任所屬速霸陸天文台副台長。

學術活動

學術交流

語言學研究所特聘研究員兼所長鄭秋豫，於2015

年8月8日至17日赴英國出席國際會議。出國期間，所務由湯志真副所長代理。

《佛教知識論：陳那、法稱、脫作護》已出版

本院中國文哲研究所吳汝鈞特聘研究員花了近十八年寫就的《佛教知識論：陳那、法稱、脫作護》一書已由臺灣學生書局出版。

本書主要研究印度大乘佛教在中、後期所發展的成熟知識論思想。這種研究在華語的學術圈中極為少見，既要處理梵文原典藏文漢文翻譯本，又得參考應用國際上以英文、日文、德文等來撰寫的豐富研究成果。同時又要具有知識哲學的基本學養，如西方哲學的康德、胡塞爾、羅素等擅長的。



「二二八與臺灣戰後發展」學術研討會

時間：2015年8月10至11日（星期一至星期二）

地點：人文社會科學館北棟3樓第1會議室

主辦單位：中央研究院臺灣史研究所

參考網址：www.ith.sinica.edu.tw

本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 1 學術活動 |
| 3 公布欄 | 4 知識天地 |
| 5 學術演講 | |

編輯委員：李建成、徐讚昇、劉小燕、陳昭容、汪中和

排版：吳宗訓 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：2789-9488；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，或送院本部秘書處公關科。

「二二八與臺灣戰後發展」學術研討會——8月10日（星期一）

議程	主持人	發表人	講題	與談人	
9:00-9:10	開幕式	倪重華（臺北市政府文化局局長） 謝國興（中央研究院臺灣史研究所研究員兼所長） 蕭明治（臺北二二八紀念館館長）			
9:10-10:10	專題演講	許雪姬（中央研究院臺灣史研究所研究員）			
10:30-12:00	第一場	林修澈（國立政治大學原住民族研究中心主任/民族學系教授）	范燕秋（國立臺灣師範大學臺灣史研究所教授）	戰後初期臺灣原住民族主體的出現：從原住民菁英政治活動談起	汪明輝（國立臺灣師範大學地理學系副教授）
			鄭安晞（國立臺中教育大學區域與社會發展學系助理教授）	臺灣原住民族「集團遷移政策」之觀察（1920-1970）	詹素娟（中央研究院臺灣史研究所副研究員）
13:30-15:45	第二場	黃富三（中央研究院臺灣史研究兼任研究員）	杜正宇（國立高雄應用科技大學兼任助理教授）	二戰時期美國人眼中的臺灣認同	張淑雅（中央研究院近代史研究所副研究員）
			李福鐘（國立政治大學臺灣史研究所副教授）	冷戰時期美國對台政策的困局與抉擇（1950-1971）	
			蘇瑤崇（靜宜大學通識中心教授）	戰後（1945-1947）政權轉移與二二八事件：從中美共同佔領臺灣論起	陳儀深（中央研究院近代史研究所副研究員）
16:05-17:35	第三場	張富美（凱達格蘭學校校長）	王昭文（高雄應用科技大學兼任助理教授）	臺灣基督長老教會與二二八事件的平反	鄭仰恩（臺灣神學院教會歷史學教授）
			侯坤宏（前國史館修纂處處長）	轉折年代——1945至1949年前後的臺灣佛教	闕正宗（佛光大學佛教學系助理教授）

「二二八與臺灣戰後發展」學術研討會——8月11日（星期二）

議程	主持人	發表人	講題	與談人	
9:00-10:30	第四場	吳文星（國立臺灣師範大學歷史學系名譽教授）	陳文松（國立成功大學歷史系副教授）	從「棄地遺民」到「狗去豬來」：草屯兩洪姓、兩世代的兩個戰後	陳哲三（東海大學歷史系客座教授）
			吳叡人（中央研究院臺灣史研究所副研究員）	臺灣轉型正義的歷史構造	吳乃德（中央研究院社會學研究所研究員）
10:50-12:20	第五場	黃秀政（臺北市文獻委員會約聘總纂）	吳俊瑩（國史館修纂處）	二二八事件中的清鄉：以臺中縣為例	劉恆玟（國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系副教授）
			林正慧（國史館修纂處）	臺籍原日本兵與二二八事件	鄭麗玲（國立臺北科技大學文化事業發展學系教授）
14:00-16:15	第六場	李筱峰（國立臺北教育大學臺灣文化研究所教授）	曾令毅（淡江大學歷史系）	戰後初期中國空軍在臺灣的接收工作與二二八事件（1945-1947）	何鳳嬌（國史館修纂處纂修）
			陳翠蓮（國立臺灣大學歷史系教授）	省籍問題與雷震組黨運動	王甫昌（中央研究院社會學研究所研究員）
16:35-17:00	綜合討論暨閉幕式	主持人：許雪姬（中央研究院臺灣史研究所研究員） 蘇瑤崇（靜宜大學通識中心教授） 陳翠蓮（國立臺灣大學歷史系教授）		戰後出入境管制體制下台灣人的海外流亡	鍾淑敏（中央研究院臺灣史研究所副研究員）

公布欄

本院105年度前瞻計畫（Career Development Award）複審作業說明

- 一、為辦理本院105年度前瞻計畫（Career Development Award）複審作業，通過初審之推薦案請依「105年度中央研究院前瞻計畫推薦案複審階段所需資料送件說明」備齊文件，並於2015年9月10日前函送所需紙本資料及電子檔至院本部學術及儀器事務處。
- 二、數理科學及生命科學組推薦案將送國外相關領域之專家學者審查，爰請以英文撰寫；人文社會科學組推薦案，以該專業領域之國際學者專家熟悉語文為主。
- 三、本案聯絡人：學術及儀器事務處蔡佩如小姐，電話：（02）2789-8065，Email: peiru@gate.sinica.edu.tw。

105年度中央研究院前瞻計畫推薦案複審階段所需資料送件說明下載請參考網址：http://www.sinica.edu.tw/manage/gatenews/showsingle.php?_op=?rid:7562

本院105年度深耕計畫（Investigator Award）複審作業說明

- 一、為辦理本院105年度深耕計畫（Investigator Award）複審作業，通過初審之推薦案請依「105年度中央研究院深耕計畫推薦案複審階段所需資料送件說明」備齊文件，並於2015年9月10日前函送所需紙本資料及電子檔至院本部學術及儀器事務處。
 - 二、數理科學及生命科學組之推薦案相關資料，需送國外相關領域之專家學者審查，爰請統一以英文撰寫；人文社會科學組之資料，以該專業領域之國際學者專家熟悉的語文為主。
 - 三、本案聯絡人：學術及儀器事務處徐靜萍小姐，電話：（02）2789-9378，Email: cphsu@gate.sinica.edu.tw
- 105年度中央研究院深耕計畫推薦案複審階段所需資料送件說明下載網址：http://www.sinica.edu.tw/manage/gatenews/showsingle.php?_op=?rid:7560

調查研究專題中心資料開放公告

下列為學術調查研究資料庫（Survey Research Data Archive, 簡稱SRDA）最新釋出資料：

政府調查

內政部統計處「77年臺閩地區婦女生活狀況調查」

資料下載申請：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/37>

科技部計畫與學術調查

【限制性資料】「臺灣社會變遷基本調查」第一期至第二期第五次

資料瀏覽申請：<http://survey.sinica.edu.tw/srda/restrict/tscs.html>

「『臺灣教育長期追蹤資料庫』後續調查：教育與勞力市場的連結」- 2001/2003年高中職五專學生樣本2010年調查
資料瀏覽下載：<https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1741>

【限制性資料】

「『臺灣教育長期追蹤資料庫』後續調查：教育與勞力市場的連結」- 2001/2003年高中職五專學生樣本2010年調查
資料瀏覽申請：<http://survey.sinica.edu.tw/srda/restrict/tepsb.html>

青少年暴力及性侵害之社區介入防治計劃：以臺中縣市為例

資料瀏覽下載：<https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/891>

更多詳情請至「學術調查研究資料庫」網站查詢或與我們聯繫。

網址：<http://srda.sinica.edu.tw>

電話：（02）2787-1829

E-mail: srda@gate.sinica.edu.tw

生命科學圖書館美學空間展覽訊息

展題：陳彥伶創作個展

展期：2015年8月3日至24日

地點：本院生命科學圖書館（美學空間）

聯絡人：潘雅惠，電話：（02）2789-9843



知識天地

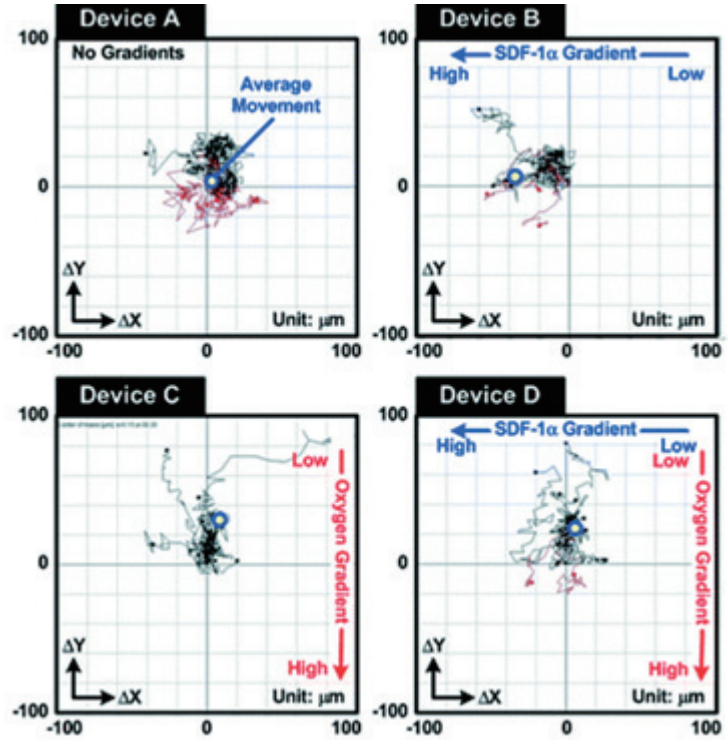
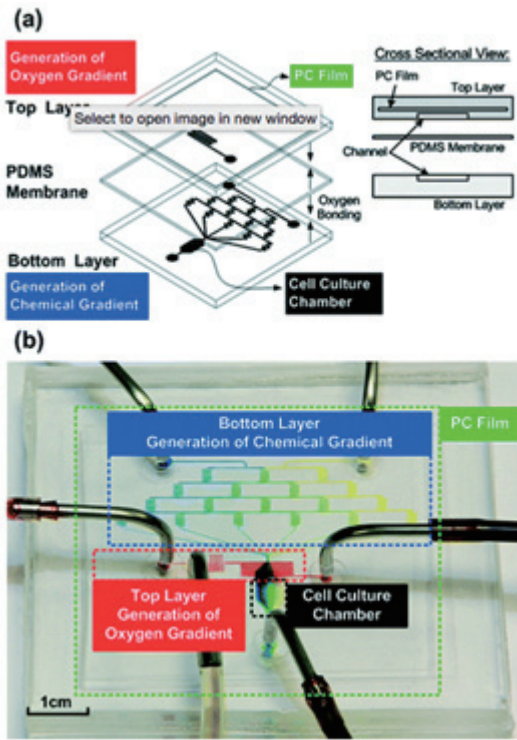
微流體細胞培養－談細胞氣體微觀環境的控制 (Microfluidic Cell Culture – Control Cellular Gaseous Microenvironment)

董奕鍾副研究員 (應用科學研究中心)

當 2012 年 8 月美國太空總署 (NASA) 所屬的火星探測車 Curiosity 於火星登陸之後，便對火星的環境進行了一連串的量測與觀察，其中一項人們所好奇的便是火星的大氣組成是否適合人類或其他生物生存。相較於地球及外星的大氣觀察，人們對於我們體內的大氣組成，也就是體內氣體微觀環境及其影響的了解似乎是少了些。於生理環境中，各種氣體的濃度及其空間分布扮演了極重要的角色，例如：氧氣在正常生理和疾病狀態下對於細胞功能皆為重要的調節因子，細胞對於廣泛的氧氣濃度 (Oxygen Tension) 範圍從缺氧 (Hypoxia) 至高氧 (Hyperoxia) 有著非常不同的反應。氧氣對於細胞以各種方式 (包括：代謝途徑和細胞膜完整性) 影響生理反應的變化。在生理系統內的氧氣梯度也在維持體內平衡和誘導急性細胞反應中有著重要的作用，像是血管生成的發展、組織修復、腫瘤的生長和血管重塑與空間氧梯度和氧反應性基因的表達有著密不可分的關係。又例如，一氧化氮 (NO) 氣體在調節基本的生物行為上亦有重要的功能。一氧化氮是最為人知的內皮衍生舒張因子 (Endothelium-derived relaxing factor, EDRF)，內皮細胞分泌的一氧化氮有助於促進平滑肌鬆弛，保持血管內適當的壓力。

雖然，生物學家發現了氣體對於生物體及細胞的重要影響，然而由於氣體在水溶液中的高擴散性，控制氣體微環境一直是生物學家一個具有挑戰性的任務。因此，探討細胞在微觀氣體環境中行爲表現的研究將受益於一個在空間和時間域中能夠可靠控制氣體環境的培養平台。然而現今的細胞培養基本上為靜態的培養形式，對於重現類似體內的動態微觀環境具有一定的困難。近幾年來，由於微流體系統中具有穩定層流 (laminar flow) 的特色，經由微流體系統的設計可精確地對流體進行空間及時間上的控制，因此發展了各式各樣的微流體細胞培養平台。但是，現有的微流體元件直接利用不同組成成分的氣體，經由精確的流量控制儀器、繁瑣的管路連接以及存儲壓縮氣體的鋼瓶以達成氣體濃度和梯度的產生。利用此方法，氣體容易通過微流道管壁導致流體通道內培養液的蒸發和氣泡產生，結果使得元件無法進行可靠的長期研究觀察，更無法相容於一般細胞培養箱於其中直接進行實驗，因此現有微流體細胞培養元件面臨著實際應用於生物實驗室的一些挑戰。

為了克服這些挑戰，本實驗室於近幾年開發能夠控制各種氣體微環境的微流體細胞培養平台，該平台採取了空間上的限制化學反應的優勢，利用化學反應產生或吸取細胞培養微流體通道內的氣體，而培養液與化學藥品並沒有直接接觸[1]。化學反應物的流量可以由在生物實驗室常用的注射泵進行精確的控制，利用限制區域中所進行的化學反應，該裝置可以控制氣體的濃度和梯度，有效地利用最少的化學藥品在不改變元件外周遭大氣的組成下進行氣體微觀環境之控制。此外，本實驗室所發展的細胞培養平台無需繁瑣和不可靠的氣體管路連結，整個微流體細胞培養平台，可以直接於一般常見的細胞培養箱中使用，無需額外的儀器以確保最佳的培養溫度和濕度控制。在此利用一個本實驗室近期設計的微流體細胞培養元件以展示氣體微觀環境對於細胞行為的重要性，此元件由聚二甲基矽氧烷 (Polydimethylsiloxane, PDMS) 及聚碳酸酯 (Polycarbonate, PC) 兩種高分子聚合物材料所組成，具有能在化學和氧梯度組合下進行細胞培養的功能 (如圖) [2]。微流體元件由兩層具有微流體通道之PDMS所組成，兩層微流體通道間由一 PDMS 薄膜分隔，上層結構中包含一個嵌入的PC薄膜和一細長彎曲的微流體通道以進行空間上限制的吸氧化學反應，以在下層產生細胞培養時所需之氧氣梯度，而下層結構中包含了產生化學梯度之微流體通道設計及細胞培養區域，所產生的化學和氧氣梯度於實驗中利用螢光素溶液和氧敏感的螢光染料分別加以量測。本試驗是利用所設計的元件進行了細胞 (人類肺腺癌上皮細胞，A549) 於不同梯度組合下的遷徙實驗，A549細胞遷移測定的結果發現了A549細胞的趨向低氧遷徙 (Aerotactic) 行為及氧氣梯度在細胞遷徙中之重要角色。更為重要的，實驗中證實了趨化因子 (Chemokine) 和氧氣梯度組合下的細胞遷移結果，不能簡單地疊加單一梯度實驗中的結果。希望藉由這樣的初步實驗結果，讓大家認識到氣體微觀環境的重要，並藉由本實驗室的微流體細胞培養元件的發展，提供生醫相關研究領域簡易使用但具有功能性的實驗研究工具。



參考文獻

[1] Y.-A. Chen, A. D. King, H.-C. Shih, C.-C. Peng, C.-Y. Wu, W.-H. Liao, and Y.-C. Tung, “Generation of Oxygen Gradients in Microfluidic Devices for Cell Culture Using Spatially Confined Chemical Reactions,” *Lab Chip*, 11, 3626-3633, 2011.

[2] C.-W. Chang, Y.-J. Cheng, M. Tu, Y.-H. Chen, C.-C. Peng, W.-H. Liao, and Y.-C. Tung, “A Polydimethylsiloxane–Polycarbonate Hybrid Microfluidic Device Capable of Generating Perpendicular Chemical and Oxygen Gradients for Cell Culture Studies,” *Lab Chip*, 14, 3762-3772, 2014

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
數 理 科 學 組					
8/10(一)	12:00	天文數學館1203室 (臺大院區)	Dr. Yao-Lun Yang (Univ. of Texas, USA)	The Structure of Class 0 Protostars: BHR71 in Herschel View	謝宏立 助研究員 ----- 蘇游瑄 助研究員
8/13(四)	10:30	化學所A108會議室	Prof. Assaf Friedler (The Hebrew Univ. of Jerusalem, Israel)	Using Peptides to Study and Modulate Protein Interactions	陳玉如 研究員
8/17(一)	12:00	天文數學館1203室 (臺大院區)	Dr. I-Non Chiu (Munich Univ. Observatory, Germany)	Density Enhancement of Background Galaxies Magnified by Massive Galaxy Clusters	謝宏立 助研究員 ----- 蘇游瑄 助研究員

8/17(一)	15:30	化學所A108會議室	Prof. Patrick Walsh (Univ. of Pennsylvania, USA)	Arylation of Weakly Acidic C-H's	陶雨臺 特聘研究員
---------	-------	------------	--	----------------------------------	--------------

生 命 科 學 組

8/6(四)	11:00	植微所A134會議室	賀端華特聘研究員 (植微所)	基改食品面面觀	陳榮芳 研究員
--------	-------	------------	-------------------	---------	------------

8/10(一)	10:30	農生中心A134演講廳	林昭庚教授 (中國醫藥大學)	針灸止痛	邱子珍 研究員
---------	-------	-------------	-------------------	------	------------

8/11(二)	11:00	分生所1樓演講廳	Dr. Charleen T. Chu (Univ. of Pittsburgh, USA)	Parkinson's Disease Genes in Dendrite Maintenance	薛一蘋 研究員
---------	-------	----------	--	--	------------

8/11(二)	15:00	生醫所B1B會議室	Dr. Tim D. Oury (Univ. of Pittsburgh, USA)	RAGE:A Regulator of Group 2 Innate Immune Responses in Asthma	張雅貞 助研究員
---------	-------	-----------	--	--	-------------

8/12(三)	10:30	植微所A134會議室	陳文盛教授 (國立陽明大學)	生命是什麼？	陳榮芳 研究員
---------	-------	------------	-------------------	--------	------------

8/17(一)	11:00	跨領域科技研究大樓 B106演講廳	Dr. Ching-Hwa Sung (Cornell Univ., USA)	Put Your Shades on: Let's Walk to the Cilium	唐堂 特聘研究員
---------	-------	----------------------	--	---	-------------

8/19(三)	10:30	生醫所B1B會議室	Dr. John Whitelock (Univ. of New South Wales, Australia)	Extracellular Matrix Proteoglycans in Tissue Regeneration and Repair and Potential Applications as Markers of Inflammation and Cancer	謝清河 副研究員
---------	-------	-----------	--	--	-------------

人 文 及 社 會 科 學 組

8/6(四)	14:00	政治所會議室B	吳重禮研究員 (政治所)	Friend or Foe? The Image of a Rising China in Taiwan	
--------	-------	---------	-----------------	---	--

8/6(四)	14:30	近史所檔案館1樓中型 會議室	雷祥麟副研究員 (近史所)	Housewives as Kitchen Pharmacists: Dr. Zhuang Shuqi Gendered Identity and Traditional Medicine in Contemporary East Asia	葉其忠 副研究員
--------	-------	-------------------	------------------	---	-------------

8/6(四)	16:00	史語所701會議室	Prof. Walter Kaegi (Univ. of Chicago, USA)	Reassessing Arnold J. Toynbee Historian of Byzantium	張谷銘 副研究員
--------	-------	-----------	---	---	-------------

8/13(四)	14:00	語言所519會議室	賴郁雯助理教授 (國立交通大學)	Acquisition of Stem Stress on Morphologically Complex Words: Corpus Behavioral and Neurolinguistic Studies	
---------	-------	-----------	---------------------	---	--

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。