



中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月1日創刊 103年10月9日出版 院內刊物/非賣品 第1488期

本院要聞

人事動態

簡淑華女士奉核定為化學研究所兼任研究員，聘期自2014年8月1日起。

廖彥銓先生奉核定為分子生物研究所兼任研究員，聘期自2014年8月1日起至2015年7月31日止。

黃昭蓮先生奉核定為分子生物研究所兼任研究員，聘期自2014年8月1日起至2015年7月31日止。

彭君能先生奉核定為地球科學研究所助研究員，聘期自2014年10月1日起。

學術活動

學術交流

歷史語言研究所特聘研究員兼所長黃進興，於2014年10月22日至26日赴中國進行學術交流。出國期間，所務由李貞德副所長代理。

本院近史所編印之《中央研究院近代史研究所集刊》第85期業已出版

本期共收錄論文4篇：陳亞平〈雍正時期江浙風暴潮與政府應對〉、賴毓芝〈清末石印的興起與上海日本畫譜類書籍的流通：以《點石齋叢書》為中心〉、黃克武〈何謂天演？嚴復「天演之學」的內涵與意義〉、張仲民〈晚清上海藥商的廣告造假現象探析〉。另收錄書評3篇：尤淑君〈陳維新，《清代對



俄外交禮儀體制及藩屬歸屬交涉（1644-1861）》〉、段煉〈Gloria Davies, Lu Xun's Revolution: Writing in a Time of Violence〉、王超然〈笹川裕史、奧村哲，《銃後の中国社会：日中戦争下の総動員と農村》〉。

《中研院法學期刊》第15期業已出版

法律學研究所編印之《中研院法學期刊》第15期業已出版。本期收錄陳昭如副教授、王曉丹教授、謝煜偉助理教授、許家馨助研究員、陳瑞麟教授等國內法律學者之專題研究論文3篇、一般研究論文2篇，另有楊承燁同學薪傳論文1篇。各篇文章皆經嚴格雙向匿名審查，議題涵蓋刑法、法理學、公法等領域，至盼法學界先進能繼續支持與賜教，並歡迎訂閱。：

「生命與正義」專題：

陳昭如 〈打造墮胎權一解嚴前墮胎合法化的婦運法律動員與權利構框〉

王曉丹 〈法律繼受與法律多重製圖—人口販運法制的案例〉

謝煜偉 〈重新檢視死刑的應報意義〉

研究論文：

許家馨 〈應報即復仇？—當代應報理論及其對死刑之意涵初探〉

陳瑞麟 〈掙脫烏籠—反思臺灣公共衛生議題裡的因果關係〉

薪傳論文：

楊承燁 〈由憲法平等選舉原則評析我國立法委員選舉制度〉



本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 1 學術活動 |
| 4 公布欄 | 5 知識天地 |
| 7 輕鬆一下 | 8 學術演講 |

編輯委員：江宏明、陳昭倫、李建成、陳昭容、羅紀琮

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，或送院本部秘書組綜合科3111室。

植物生殖生物學國際研討會 (International Symposium on Plant Sexual Reproduction)

時間：2014年10月15至17日（星期三至五）

地點：本院人文社會科學館國際會議廳

主辦單位：本院植物暨微生物學研究所、科技部生命科學研究推動中心

研討會網址：<http://ipmb.sinica.edu.tw/ISP/Home.html>



中央研究院尖端生命科學研討會

時間：2014年10月31日（週五）09:00~17:15

地點：細生所1樓演講廳

主講人：陳建仁博士（基因體中心）、沈哲鯤博士（分生所）、唐堂博士（生醫所）、譚婉玉博士（生醫所）、鄭淑珍博士（分生所）、洪上程博士（基因體中心）、簡正鼎博士（分生所）、趙淑妙博士（多樣中心）、楊寧蓀博士（農生中心）、涂世隆博士（植微所）、金之彥博士（分生所）、楊文欽博士（農生中心）、林國儀博士（基因體中心）

主持人：李德章博士（學術諮詢總會執行秘書）

演講以英文進行

洽詢專線：(02)2789-9378，院本部學術事務組徐小姐

議程



Time	Speaker	Title
09:00-09:05	陳建仁副院長致詞 Opening remarks: Vice President Chen, Chien-Jen	
	院本部吳金洌秘書長 Moderator: Director General Jen-Leih Wu of Central Office of Administration	
09:05-09:30	陳建仁(深耕計畫) Dr. Chen, Chien-Jen	Biosignature and Risk Calculator of Nasopharyngeal Carcinoma: Gene-Environment Interaction 鼻咽癌之生物標幟及風險預測：基因與環境之交互作用
09:30-09:35	Q&A	
09:35-10:00	楊寧蓀(深耕計畫) Dr. Yang, Ning-Sun	Specific Effects of phytochemicals on tumor microenvironment resulting in anti-tumor and anti- metastatic activities in mammary carcinoma systems
10:00-10:05	Q&A	
10:05-10:25	楊文欽(前瞻計畫) Dr. Yang, Wen-Chin	Come Back to Nature: Identification and Mechanistic Study of Cytopiloyne for Diabetes
10:25-10:30	Q&A	
	生物多樣性研究中心李文雄主任 Moderator: Director Wen-Hsiung Li of Biodiversity Research Center	
10:50-11:15	趙淑妙(深耕計畫) Dr. Chaw, Shu-Miaw	The evolution of gymnosperm genomes
11:15-11:20	Q&A	
11:20-11:40	金之彥(前瞻計畫) Dr. King, Chih-Yen	Yeast prion strains: diversity and relationship
11:40-11:45	Q&A	
11:45-12:05	林國儀(前瞻計畫) Dr. Lin, Kuo-I	Regulatory mechanisms of immune responses
12:05-12:10	Q&A	
	細胞與個體生物學研究所謝道時所長 Moderator: Director Tao-Shih Hsieh of Institute of Cellular and Organismic Biology	
13:30-13:55	鄭淑珍(深耕計畫) Dr. Cheng, Soo-Chen	Spliceosome dynamics in catalytic step
13:55-14:00	Q&A	
14:00-14:20	涂世隆(前瞻計畫) Dr. Tu, Shih-Long	Molecular mechanism of light sensing and mRNA splicing in plants

Time	Speaker	Title
14:20-14:25	Q&A	
14:25-14:50	譚婉玉(深耕計畫) Dr. Tarn, Woan-Yuh	Splicing regulatory cascade in mammalian cell differentiation and development
14:50-14:55	Q&A	
14:55-15:20	洪上程(深耕計畫) Dr. Hung, Shang-Cheng	One-pot Strategies for the Synthesis of Cell-Surface Carbohydrates against Infectious Diseases and Cancers
15:20-15:25	Q&A	
生物醫學科學研究所劉扶東所長 Moderator: Director Fu-Tong Liu of Institute of Biomedical Sciences		
15:45-16:10	唐堂(深耕計畫) Dr. Tang, Tang K.	Human microcephaly protein CPAP: Roles in centriole duplication and human brain diseases
16:10-16:15	Q&A	
16:15-16:40	簡正鼎(深耕計畫) Dr. Chien, Cheng-Ting	Synaptic growth and structural plasticity at Drosophila neuromuscular junctions
16:40-16:45	Q&A	
16:45-17:10	沈哲鯤(深耕計畫) Dr. Shen, Che-Kun James	From Regulation of Neuronal Activities to Therapy of Neurodegenerative Diseases
17:10-17:15	Q&A	

第十屆兩岸經濟發展學術研討會

時 間：2014年10月16至17日（星期四至五）

地 點：中央研究院經濟研究所慕寰廳

主辦單位：中央研究院經濟研究所

參考網址：<http://www.econ.sinica.edu.tw/tsst>

10月16日（星期四）		
時 間	主 持 人	題 目／發 表 人
08:50－09:00	開幕致辭	簡錦漢 所長 姚洋 院長
09:00－10:30 （第一場會議）	許嘉棟 教授	Fixed Exchange Rates, Real Undervaluation and Economic Growth／姚洋 院長（北大國發院中國經濟研究中心）
		Explaining the Effects of Government Spending Shocks on Debt and the Real Exchange Rate／楊錚穎 助研究員（中研院經濟所）
		試論中國產業政策模式的特色／瞿宛文 研究員（中研院人社中心）
11:00－12:00 （第二場會議）	彭信坤 特聘研究員	Education and Mental Health／簡錦漢 所長（中研院經濟所）
		Deadly Discrimination: Implications of "Missing Girls" for Workplace Safety with Evidence from China／張曉波 副院長（北大國發院中國經濟研究中心）
13:40－14:40 （第三場會議）	張曉波 副院長	Overview and Early Results from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)／雷曉燕 副教授（北大國發院中國經濟研究中心）
		Health and Economic Benefits of Peritoneal Dialysis over Hemodialysis for Early-Stage Kidney Disease／陳香如 副研究員（中研院經濟所）
15:10－16:10 （第四場會議）	雷曉燕 副教授	Estimating Conditional Average Treatment Effects／許育進 助研究員（中研院經濟所）
		Too Poor to Retire? Housing Prices and Retirement／趙波 助教授（北大國發院中國經濟研究中心）
10月17日（星期五）		
09:00－10:00 （第五場會議）	張俊仁 副所長	Market-Specific Cost Shocks and Firm Export Behavior／余淼杰 教授（北大國發院中國經濟研究中心）
		Chinese Firm Dynamics and the Role of Ownership Type／彭喜樞 助研究員（中研院經濟所）

10:30 – 12:00 (第六場會議)	姚洋 院長	Education and Rural-Urban Migration: The Role of Zhaosheng in China／廖珮如 助研究員（中研院經濟所）
		Optimal Health and Environmental Policies in a Pollution-Growth Nexus／王敏 助教授（北大國發院能源安全與國家發展研究中心）
		兩岸經貿關係與全球趨勢下的台灣薪資停滯現象／黃登興 研究員（中研院經濟所）
14:00 – 14:10	【圓桌論壇】	主持人：高希均 董事長
14:10 – 14:50		中國經濟增長潛力和改革／姚洋 院長（北大國發院中國經濟研究中心）
14:50 – 15:40		與談人： 華而誠 首席經濟學家（中國包商銀行） 梁國源 董事長（元大寶華綜合經濟研究院） 張榮豐 所長（中華經濟研究院） 董安琪 副研究員（中研院經濟所）
16:00 – 16:10	引言回應	
16:10 – 16:40	綜合討論	

「中國經濟增長潛力和改革」論壇

時 間：10月17日（星期五）14:00

地 點：中央研究院經濟研究所慕賓廳

主辦單位：中央研究院經濟研究所

參考網址：<http://www.econ.sinica.edu.tw/tsst-forum>

14:00 – 14:10	【圓桌論壇】	主持人：高希均 董事長
14:10 – 14:50		中國經濟增長潛力和改革／姚洋 院長（北大國發院中國經濟研究中心）
14:50 – 15:40		與談人： 華而誠 首席經濟學家（中國包商銀行） 梁國源 董事長（元大寶華綜合經濟研究院） 張榮豐 所長（中華經濟研究院） 董安琪 副研究員（中研院經濟所）
16:00 – 16:10	引言回應	
16:10 – 16:40	綜合討論	

醫療史與醫學人文教學研討會

時 間：2014年10月18日（星期六）

地 點：中央研究院人社中心第1會議室

主辦單位：科技部「新世代跨領域科學人才培育」計畫

國立陽明大學科技與社會研究所

中央研究院人文社會科學研究中心 衛生與東亞社會研究計畫

參考網址：<https://sites.google.com/site/medhiseducation2014/home>



公 布 欄

調查研究專題中心資料開放公告

行政院衛生福利部國民健康署「88年臺灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」資料開放

資料申請下載相關內容請參閱網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/73>。

行政院主計總處「99年農林漁牧普查村里檔」資料開放

資料申請下載相關內容請參閱網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/66>。

計畫資料開放3則：

計畫名稱	全球環境下的地方社會發展：捷克、斯洛伐克與台灣個案研究
計畫主持人	張家銘
計畫執行單位	東吳大學社會學系(所)
連結網址	https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1475

釋出項目計有：問卷檔、SPSS資料檔、過錄編碼簿、資料整理報告與研究報告書。

計畫名稱	華人家庭動態資料庫的建立：第十二年計畫（CVI2010）
計畫主持人	簡錦漢
計畫執行單位	中央研究院人文社會科學研究中心華人家庭研究計畫
連結網址	https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1679

釋出項目計有：問卷檔、SPSS資料檔、STATAT資料檔、ASCII資料檔、SAS欄位定義程式、過錄編碼簿與附錄。

計畫名稱	莫拉克颱風社會衝擊與復原調查(第二期)
計畫執行單位	國家災害防救科技中心
連結網址	https://srda.sinica.edu.tw/search/gensciitem/1674

釋出項目計有：問卷檔、SPSS資料檔、過錄編碼簿、資料整理報告與研究報告書。

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

知識天地

染料敏化太陽能電池的新發展

林彥多博士後、周大新研究員（化學研究所）

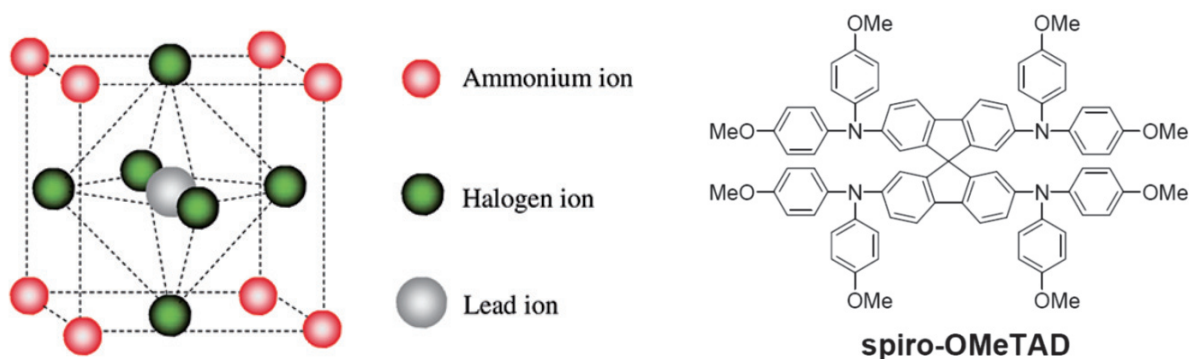
能源議題已成為全球矚目的焦點，在各類的再生能源中，太陽能為最直接且最具備永續性的能源。目前以矽晶太陽能電池的發展技術最為成熟，種類包含單晶矽、多晶矽和非晶矽三大類，其市占率超過85%，發電效率大致可接近20%。然而提煉高純度矽的過程本身即需耗費相當多的能源，故尋找耗能較少且製程簡便的技術或材料仍然是個必須持續努力的課題。

新型的太陽能電池是將有機材料運用於電池的製備。有機材料的優點包括製程簡便、具可撓式性、塗佈容易、易於大面積化等，故可大幅降低製作成本。目前尚待克服的關鍵在近一步提升其轉換效率以及使用的耐久性。染料敏化太陽能電池(Dye-Sensitized Solar Cell, DSSC)屬於有機電池的一種，特色是將有機染料塗佈於二氧化鈦(TiO_2)的表面作為吸光材料。二氧化鈦是常用的白色油漆材料，價格便宜；不過二氧化鈦只能吸收紫外線，無法吸收可見光，所以藉用有機染料作為光敏劑來吸收可見光。（關於染料敏化太陽能電池的進展，可參考本院週報第1203期「知識天地」，徐英展博士與林建村研究員之報導：「染料敏化太陽能電池之染料設計與發展」）。

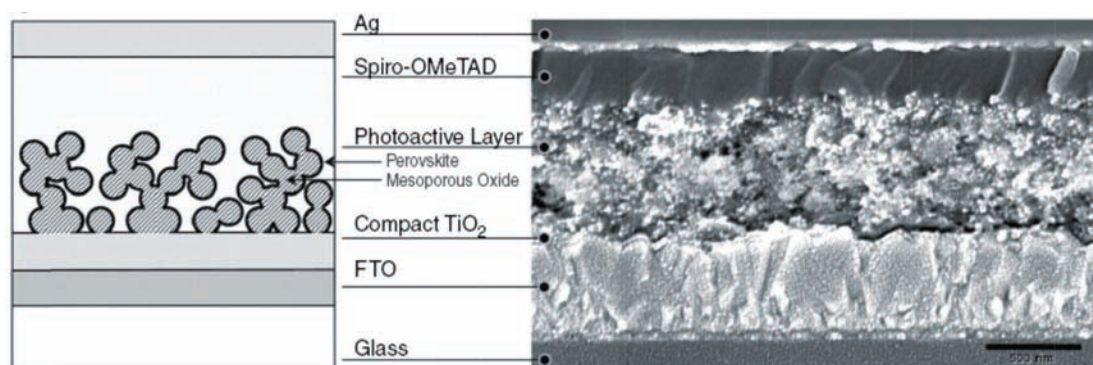
最近的新發展是以鈣鈦礦材料（Perovskites）為吸光體所製備的染料敏化太陽電池，它被「自然」期刊選為2013年的十大科技突破之一[1]。鈣鈦礦是一種陶瓷氧化物，其分子通式為 ABO_3 。此類氧化物結構最早被發現於鈣鈦礦石中，因其成分為鈦酸鈣（ CaTiO_3 ）而得名。它具有很大的吸光係數（absorption coefficient）以及高度的電荷載流子遷移率（charge carrier mobility）。所做出的太陽電池的理論轉化效率高達50%，為晶矽太陽能電池的兩倍，故引起全世界的矚目。

使用在染料敏化太陽能電池上的鈣鈦礦半導體是甲基銨鉛（Pb）的三鹵化物，化學式是 $(\text{CH}_3\text{NH}_3)\text{PbX}_3$ ，其中X為鹵族元素如碘（I）、溴（Br）或氯（Cl）。此化合物的結構屬於鈣鈦礦類；雖然其中既不含鈣也無鈦。在2009年時Miyasaka教授將溴及碘兩種鉛化合物應用在染料敏化太陽電池中，作為二氧化鈦奈米顆粒表面上的吸光材料[2]（圖一左），在光線的激發下會產生電流，惟初期的光電轉換效率僅約3.8%。2012年Grätzel教授改良鉛鈣鈦礦

敏化太陽電池，以固態電洞傳輸材料(簡稱*spiro-MeOTAD*) (圖一右) 取代傳統的液態電解質，使電池的光電轉換效率提高到9%[3]。同年英國科學家Snaith教授使用溶液製程 (solution-process) 將製備過程簡化，並且將效率近一步提升到超過10% [4]。整體的鉛鈣鈦礦敏化太陽電池共由五層材料所構成，如圖二所示。前兩層為太陽能電池的透明導體，分別為導電玻璃和二氧化鈦，第三層為甲基銨鉛鹵化物染料，其上為電洞傳輸層*spiro-MeOTAD*，最後鍍上銀或金作為電池的電極。此項研究成果發布後，相關的鉛鈣鈦礦太陽電池立刻如雨後春筍般的湧現[5-10]。其中華裔教授楊陽進一步的改善電子傳導的界面，將鈣鈦礦太陽能電池的轉換效率提升到19.3%，且平均亦有16.6%的轉換效率，成為染料敏化太陽電池進展上的重要里程碑[11]。



圖一 (左) 鉛鈣鈦礦化合物之晶體結構[1]，(右) 化合物*spiro-MeOTAD*之結構。



圖二 (左) 鉛鈣鈦礦太陽能電池完整元件結構示意圖；(右) 完整元件之掃描電子顯微鏡剖面圖[3]。

鉛鈣鈦礦太陽能電池在實用上仍有待解決的問題，譬如所含的鉛具有高毒性。最新解決方法是以錫代替鉛。錫與鉛在周期表中屬於同一族，因此較易生成類似的結構。美國西北大學Robert Chang與英國牛津大學Snaith教授所領導的研究團隊曾分別以無毒性的錫合成吸光的鈣鈦礦材料 ($\text{CH}_3\text{NH}_3\text{SnI}_3$ 或 $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{SnI}_{3-x}\text{Br}_x$)，其轉換效率可達5.73%及6.4%[12,13]，不過此材料的穩定仍有問題。此材料中心的金屬須保持+2價才能維持電荷的平衡；然而錫在濕氣中會產生+4價氧化態。過多的正電荷在電池中造成自我參雜 (self-doping) 的現象，因而減短了電子電洞對的擴散長度 (diffusion length)。在製作錫鈣鈦礦時，其操作環境必須充滿氮氣以避免氧化。若控制好錫的氧化態，就可望進一步提升電池的轉換效率。

電洞傳輸有機材料*spiro-MeOTAD*價格昂貴且對光之穩定性較差，最近Kamat教授的研究團隊以價格便宜的碘化銅 (CuI) 替代*spiro-MeOTAD*[14]。研究顯示以碘化銅所做的電池較易漏電 (charge recombination)，導致電壓較低；不過碘化銅導體的導電度比*spiro-OMeTAD*高兩個數量級，故可提升填充係數 (fill factor) 的值，使整體的轉換效率達到6%。此外在連續照光兩小時下，碘化銅的鈣鈦礦太陽能電池之電流值並無改變，反觀以*spiro-OMeTAD*為電洞傳輸層的電池之電流值下降約10%，顯示前者具有良好的光穩定性。

Han與Grätzel教授在2014年合作，進一步研發出不需電動傳輸層之鉛鈣鈦礦太陽能電池，其轉換效率達到12.8%。研究人員利用滴落塗佈法 (drop-casting) 將碘化鉛、碘化甲基胺 (methylammonium iodide) 和碘化5-胺戊酸 (5-ammonium-valeric acid iodide) 塗佈在多孔性的碳膜上，製備出新型太陽能電池。此電池的結構係以胺基酸模板試劑架構出多孔性之碳膜，將其覆蓋在二氧化鈦及二氧化鋯 (zirconium dioxide) 上，並使鈣鈦礦的晶核在孔

洞間生成。在室溫下此電池經過1000小時的光照測試，仍可穩定運作[15]。

目前所使用之鈣鈦礦為人造之材料，因此沒有資源耗盡的困擾；此外這類材料製程簡便，成本可以大幅下降，商用潛力無限。此新材料僅需稍做修改即可吸收不同波段的太陽光，或將鈣鈦礦電池與矽電池結合，製造出多層的太陽能電池來吸收不同波段的陽光，即可容易的製造出效率超過30%的串聯電池（tandem cell）。目前鈣鈦礦太陽能電池仍有一些困難需要克服，如進一步提升電流量，以及提升電池元件的長期穩定度，以滿足商業上的使用。

參考資料

- [1] Science News “Breakthrough of the Year: Newcomer Juices Up the Race to Harness Sunlight” *Science* **2013**, 342, 1438.
- [2] A. Kojima, K. Teshima, Y. Shirai, T. Miyasaka, *J. Am. Chem. Soc.* **2009**, 131, 6050.
- [3] H. -S. Kim, C. -R. Lee, J. -H. Im, K. -B. Lee, T. Moehl, A. Marchioro, S. -J. Moon, R. Humphry-Baker, J. -H. Yum, J. E. Moser, M. Grätzel, N. -G. Park, *Sci. Rep.* **2012**, 2, 591.
- [4] M. M. Lee, J. Teuscher, T. Miyasaka, T. N. Murakami, H. J. Snaith, *Science* **2012**, 338, 643.
- [5] J. Burschka, N. Pellet, S. -J. Moon, R. Humphry-Baker, P. Gao, M. K. Nazeeruddin, M. Grätzel, *Nature* **2013**, 499, 316.
- [6] M. Liu, M. B. Johnston, H. J. Snaith, *Nature* **2013**, 501, 395.
- [7] Research Cell Efficiency Records, NREL, <http://www.nrel.gov/ncpv/>, accessed: June 2014.
- [8] D. Liu, T. L. Kelly, *Nat. Photonics* **2014**, 8, 133.
- [9] O. Malinkiewicz, A. Yella, Y. H. Lee, G. M. Espallargas, M. Grätzel, M. K. Nazeeruddin, H. J. Bolink, *Nat. Photonics* **2014**, 8, 128.
- [10] H. -S. Kim, I. Mora-Sero, V. Gonzalez-Pedro, F. Fabregat-Santiago, E. J. Juarez-Perez, N. -G. Park, J. Bisquert, *Nat. Commun.* **2013**, 4, 2242.
- [11] H. Zhou, Q. Chen, G. Li, S. Luo, T. -B. Song, H. -S. Duan, Z. Hong, J. You, Y. Liu, Y. Yang, *Science* **2014**, 345, 542.
- [12] F. Hao, C. C. Stoumpos, D. H. Cao, R. P. H. Chang, M. G. Kanatzidis, *Nat. Photonics* **2014**, 8, 489.
- [13] N. K. Noel, S. D. Stranks, A. Abate, C. Wehrenfennig, S. Guarnera, A. -A. Haghighirad, A. Sadhanala, G. E. Eperon, S. K. Pathak, M. B. Johnston, A. Petrozza, L. M. Herz, H. J. Snaith, *Energy Environ. Sci.* **2014**, 7, 982.
- [14] J. A. Christians, R. C. M. Fung, P. V. Kamat, *J. Am. Chem. Soc.* **2014**, 136, 758.
- [15] A. Mei, X. Li, L. Liu, Z. Ku, T. Liu, Y. Rong, M. Xu, M. Hu, J. Chen, Y. Yang, M. Grätzel, H. Han, *Science* **2014**, 345, 295.

輕鬆一下

搞笑諾貝爾獎——另類看待科學研究

林欣儒研究助理(細胞與個體生物學研究所)

第24屆的搞笑諾貝爾獎(Ignoble Nobel Prize)於9月19日公布得獎名單，授予10個科學領域中最符合「乍看之下讓人發笑，讀過卻又讓人深思」的研究，主辦單位為科學幽默雜誌(Annals of Improbable Research)，地點則在哈佛大學(Harvard University)桑德斯劇場(Sanders Theatre)舉行。

始於1991年，搞笑諾貝爾獎又稱作「幽默諾貝爾獎」，聽起來好像是一個戲謔的名字，實際上這些獲獎的研究都引人深思，得主皆為現實世界的科學研究者，獲獎研究都是基於現實的。俄羅斯裔物理學家Andre Geim，2000年因為「磁懸浮青蛙」(Of flying frogs and levitrons)而獲得此獎；然而，在2010年，他以「在二維石墨烯材料的開創性實驗」(for groundbreaking experiments regarding the two-dimensional material graphene)和

其學生Konstantin Novoselov共同獲得2010年諾貝爾物理學獎，他是史上第一位獲得此兩個獎項的科學家，著實有趣。

今年十大獎項：物理學獎—日本Rina Sakai團隊計算當穿著鞋的人站在香蕉皮上，鞋子和香蕉皮、香蕉皮和地板之間的摩擦力，研究香蕉皮有多滑足以讓人跌倒。神經科學獎—中國及加拿大Kang Lee團隊研究神經和行為與人臉空想性錯視之間的關係，為何人會在烤麵包上看見耶穌，是否跟腦區活動發生改變有關。心理學獎—澳洲、英國及美國Minna Lyons團隊統計出晚睡的人比早起的人更自戀、有控制欲和神經病態。公共衛生獎—捷克、日本、美國、印度科學家，討論養貓是否對於人類的心理健康有任何威脅，像是感染弓漿蟲寄生症的病人、被貓咬過的人。生物學獎—捷克、德國及尚比亞Hynek Burda團隊發現狗大便時能感知地球磁場，將自己的身體與南北磁力線平行。藝術獎—義大利Paolo Livrea團隊指出當人觀看優美畫作，被雷射打到手比較不痛。經濟學獎—義大利國家統計局成為世界上第一個將性交易、販賣走私毒品及其他非法交易列入稅收的國家，以達到歐盟增加成員國經濟規模的要求。醫學獎—美國及印度James Dworkin團隊利用捲條狀醃豬肉，來治療並止住血小板無力症患者的鼻血。北極科學獎—挪威、德國、美國及加拿大的Sindre Eftestøl團隊，探討北極熊的獵物—馴鹿對於人類及人類假扮成北極熊的行為反應，營養學獎—西班牙Margarita Garriga團隊，使用嬰兒糞便中分離的乳酸菌，製作了發酵香腸。

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
數理科學組					
10/09(四)	15:30	化學所A108會議室	Dr. Qichun Zhang (Nanyang Technological Univ., Singapore)	Some Novel Strategies to Prepare New Exotic Materials	周大新 研究員
10/15(三)	15:30	化學所A108會議室	陳壁彰助研究員 (應科中心)	Lattice Light Sheet Microscopy: Imaging Molecules Cells and Embryos at High Spatiotemporal Resolution	尤嘯華 副研究員
10/16(四)	15:30	原分所浦大邦講堂 (臺大院區)	Dr. Francois Treussart (Physics Department Ecole Normale Supérieure de Cachan, France)	Tracking Fluorescent Nanodiamonds in Dendrites of Neurons in Culture: Readout of Genetically Related Functional Disorders	高橋開人 助研究員
10/16(四)	15:30	化學所A108會議室	Dr. Masahiro Terada (Tohoku Univ., Japan)	Chiral Phosphoric Acids as Versatile Catalysts for Enantioselective Transformations	陳榮傑 助研究員
10/17(五)	14:30	化學所周大紓講堂	Dr. Kenneth D. Karlin (John Hopkins Univ., USA)	Sunney Chan Lecture	陳玉如 研究員
10/23(四)	15:30	化學所A108會議室	葉文彥教授 (國立中山大學)	Coordination and Reactivity of Functionalized Fullerenes Open-Cage Fullerenes and Endohedral Metallofullerenes by Organometallic Complexes	江明錫 副研究員

生 命 科 學 組

10/13(一)	10:30	生化所103講堂	Dr. Linda Hsieh-Wilson (Howard Hughes Medical Inst., USA)	Harnessing Chemistry to Discover New Roles for Carbohydrates in Neurobiology and Cancer	林俊宏 研究員
10/13(一)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Richard Z. Lin (Stony Brook Univ., USA)	PI3K Signaling in Pancreatic Cancer and Long QT Syndrome	周玉山 研究員
10/13(一)	14:00	基因體中心1樓演講廳	Dr. Jonathan D. Powell (Johns Hopkins Univ. School of Medicine, USA)	Targeting T Cell Metabolism as Means of Enhancing Cancer Immunotherapy	林國儀 研究員
10/13(一)	15:00	植微所A134會議室	Dr. Hen-Ming Wu (Univ. of Massachusetts, USA)	Signaling Mechanisms for the Multi-functional FERONIA Receptor Kinase in Arabidopsis	趙光裕 副研究員
10/14(二)	11:00	跨領域科技研究大樓1樓會議室	Dr. Linda Hsieh-Wilson (Howard Hughes Medical Inst., USA)	Carbohydrate Signaling in the Brain	林俊宏 研究員
10/17(五)	15:00	跨領域科技研究大樓1樓演講廳	Mr. Ben Rubin (Univ. of Chicago, USA)	Convergent Selection and Rates of Evolution in Mutualistic Plant-Ants	王忠信 助研究員
10/21(二)	11:00	植微所A134會議室	Dr. Dilfuza Egamberdieva (National Univ. of Uzbekistan)	Plant Microbe Interactions in Hostile Environment	郭志鴻 副研究員

人 文 及 社 會 科 學 組

10/09(四)	14:00	人社中心焦點團體室	林宗弘副研究員 (社會所)	臺灣的世代政治——CCREM模型說了（沒說）些什麼？	
10/09(四)	14:30	近史所檔案館1樓中型會議室	巫仁恕研究員 (近史所)	抗戰時期淪陷區的城市生活——以蘇州菜館業的興衰為例	余敏玲 副研究員
10/13(一)	10:00	史語所歷史文物陳列館5樓會議室	陳昭容研究員 (史語所)	《寶雞戴家灣與石鼓山出土商周青銅器》導言	
10/14(二)	14:30	經濟所B110會議室	Dr. Wung Lik Ng (National Cheng Kung Univ.)	The Baby Boom the Marriage Market and World War II	廖珮如 助研究員
10/15(三)	10:00	文哲所2樓會議室	Dr. Iso Kern (Univ. of Bern, Switzerland)	胡塞爾的互為主體性現象學	李明輝 研究員
10/15(三)	12:00	民族所舊大樓3樓第1會議室	李文馨女士 (國立臺灣大學)	聖俗之間：日本MOA自然農法的知識網絡	高晨揚 助研究員

10/16(四) 14:00	政治所會議室B	徐火炎研究員(政治所)	民主與情緒的治理	
10/17(五) 14:30	社會所802會議室	謝蘊迪助理教授 (Jagiellonian Univ., Poland)	我們這個世代，我們台灣：當代 圖像小說中的台灣認同	蔡友月 副研究員
10/18(六) 10:00	史語所701室	黎志添教授 (香港中文大學)	明清廣州地方廟宇研究：歷史、 空間與社會功能	
10/18(六) 14:00	史語所701室	林富士研究員 (史語所)	道教研究的現況與展望（座談 會）	
10/20(一) 10:00	史語所歷史文物陳列 館5樓會議室	Dr. David Killick (Univ. of Arizona, USA)	Politics and Prehistory: Arguments about African Metallurgical Technology	邱斯嘉 副研究員
10/22(三) 14:30	人社中心B202會議室	賴芸儀女士 (國立臺灣大學)	以立法保障立法：十七世紀英格 蘭內戰時期之憲政爭議	楊肅獻 教授

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或送院本部秘書組綜合科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「重要活動行事曆」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。