



中央研究院 週報

中央研究院 發行・73年11月1日創刊・105年4月14日出版・院內刊物／非賣品

第 1562 期

本院要聞

賀本院陳瑞華特聘研究員榮獲2016年第9屆「台灣傑出女科學家獎」

本院生物化學研究所陳瑞華特聘研究員榮獲2016年第九屆「台灣傑出女科學家獎」。陳瑞華博士長期致力於研究訊息傳遞路徑與蛋白質後修飾在癌症發生、轉移、及抗藥性之分子機轉。其研究成果不但屢有科學上重大突破，深受國際推崇，且具高度醫藥應用價值，對我國醫藥科技發展與國民健康促進均有相當的助益。

人事動態

民族學研究所特聘研究員胡台麗女士核定繼續兼任所長，聘期自2016年4月1日起至2017年3月31日止。

本院政治學研究所核定聘任古大牛(Daniel Koss)先生為助研究員，聘期自2016年7月1日起至2021年7月31日止。

學術活動

學術交流

地球科學研究所特聘研究員兼所長李羅權，於2016年4月16日至22日赴中國進行學術交流。出國期間，所務由俞震甫副所長代理。

105年4月份知識饗宴「從手機看世界」

主講人：郭大維特聘研究員兼主任（本院資訊科技創新中心）

主持人：王 瑜副院長

時間：2016年4月26日(星期二)

地點：本院學術活動中心

餐會：2樓平面演講廳(18:00至19:00)

演講：2樓第1會議室(19:00至21:00)

請於4月21日前報名：

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. 首次參加者，請至網址：<http://www.sinica.edu.tw/sc.html> 報名。
 3. 報名參加餐會者，請於當日下午6時10分前完成報到並繳付新臺幣100元，逾時歉難保留用餐權利，敬請配合。
 4. 如需免換證進入本院停車者，請主動告知大門警衛。
- ★凡參加本活動可獲得公務人員終身學習認證時數2小時。
- ★學生憑證至報到處可領《科學人》雜誌過刊，每人1本，送完為止。

洽詢專線：(02)2789-9875，院本部秘書處。



《中央研究院近代史研究所集刊》第91期已出版

本院近代史研究所編印之《中央研究院近代史研究所集刊》第91期已出版，本期共收錄論文3篇：

丘為君〈革命與國家的想像——《甲寅雜誌》、《新青年》與五四啟蒙運動（1914-1919）〉



本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 1 學術活動 |
| 2 公布欄 | 4 知識天地 |
| 5 同仁來函 | 5 學術演講 |

編輯委員：呂光烈 孟子青 譚婉玉 范毅軍 汪中和
排版：黃復君 冠順數位有限公司

<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：2785-3847

《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。

彭賀超〈清末新政伊始地方督撫編練新軍研究〉
 鍾延麟〈彭真和中共東北局爭論——兼論其與高崗、林彪、陳雲之關係（1945-1997）〉
 另收錄書評3篇。

《中研院法學期刊》第18期已出版

本院法律學研究所編印之《中研院法學期刊》第18期已出版。本期收錄一般研究論文四篇、薪傳論文1篇：

研究論文：

- 葉俊榮〈探尋隱私權的空間意涵——大法官對基本權利的脈絡論證〉
- 蔡聖偉〈論強制性交罪違反意願之方法〉
- 許恒達〈論誤想防衛〉
- 張永健〈歷久彌新或不合時宜？—民法不動產物權時效取得制度之實踐與革新〉

薪傳論文：

- 劉邦揚〈刑事醫療糾紛判決於上訴審的實證考察〉



《臺灣史研究》季刊第23卷第1期已出版

本院臺灣史研究所編印之《臺灣史研究》季刊第23卷第1期已出版，本期收錄4篇研究論著、1篇研究討論：

研究論著

- 蔡米虹、張伯宇 〈鄭氏武將陳澤晉任統領署先鋒右鎮總兵官之詮釋〉
- 張怡敏 〈臺灣貯蓄銀行之設立及其發展（1899-1912年）：兼論臺灣史上首宗銀行合併案〉
- 李毓嵐 〈陳懷澄的街長公務職責與文人生活：以陳懷澄日記為論述中心（1920-1932）〉
- 陳文松 〈從躲空襲到避政治：日治後期到戰後初期吳新榮的圍棋戲〉

研究討論

- 玉置充子 〈「臺北州檔案」：日治時期鶯歌庄行政文書之概要與史料價值〉

有興趣者，請利用劃撥訂購紙本期刊。訂閱費用：一年4期(3、6、9、12月出刊)，國內訂戶新臺幣800元。劃撥帳號：17308795／帳戶名稱：中央研究院臺灣史研究所。



公布欄

2016年「國際研究生學程(TIGP)實習生計畫(International Internship Program)」錄取名單

5~6月

錄取實習生	國籍	指導老師
Shalini Sinha	INDIA	Dr. Jie-rong Huang
Arief Muammar	INDONESIA	Dr. Soo-Cheng Cheng
Chun So	HONG KONG	
Ching Kao	CANADA	Dr. Sue-Wei Lin
Radha Manisha Kopparti	INDIA	Dr. Yi-Hsuan Yang
Hai Dang Phan	VIET NAM	Dr. Jer-Lai Kuo
Trọng Thanh Tâm Trần	VIET NAM	
Sin Yee Chong	MALAYSIA	Dr. Ning-Sun Yang
Alexandra Leona Green	AUSTRALIA	Dr. Ho-Ming Chen
Amitesh Singh	INDIA	Dr. Chia-Seng Chang
Evan Angelo Quimada Mondarte	PHILIPPINES	Dr. Yit-Tsong Chen
Howard Yi Fan Sim	SINGAPORE	Dr. Chun-Hong Kuo
Stephanie Tjasa Subandi	INDONESIA	Dr. Fu-Tong Liu
Ritu Madan	INDIA	Dr. Tung-Yuan Ho

6~7月

錄取實習生	國籍	指導老師
Jon Timothy Magtibay Rivero	PHILIPPINES	Dr. Bei-Jung Lin
Jitrapa Pinyomahakul	THAILAND	Dr. Kuen-Jer Tsai
Cassandra Alison Cook	UNITED STATES	Dr. Jin-Wu Tsai
Gagan Paudel	NEPAL	Dr. Chun-Hung Lin
Michael Russelle Silos Alvarez	PHILIPPINES	
Mélanie Marot	FRANCE	Dr. Hsien-Ming Lee
Angkit Kaidad	THAILAND	Dr. Rong-Jie Chein
Kenneth Wu	UNITED STATES	Dr. Steve R. Roffler
Thong Nguyen-Minh Le	VIET NAM	Dr. Ching-Ming Wei
Chattarika Sukpattanacharoen	THAILAND	Dr. Kaito Takahashi
Chagsaldulam Odonjavkhlan	MONGOLIA	Dr. Chih-Ming Hung
Geetha Valurouthu	INDIA	Dr. Yit-Tsong Chen
Nitu Sharaff	INDIA	Dr. Chih-Yu Wang
Mohammad Saifullah	INDIA	Dr. J. J. Dong
Lindsey Constance Belliveau	UNITED STATES	Dr. Yu-Chang Chan
Ritu Madan	INDIA	Dr. Tung-Yuan Ho

7~8月

錄取實習生	國籍	指導老師
Laura Roxana Tociu	ROMANIA	Dr. Jung-Hsin Lin
Marylette Bautista Roa	PHILIPPINES	Dr. Isheng Jason Tsai
Anna Martyna Sozanska	POLAND	Dr. Pao-Yang Chen
Charlotte Nachtegael	BELGIUM	Dr. Ho-Ming Chen
Erica Silk Perez Dela Paz	PHILIPPINES	Dr. Ryuji Machida
Cheah Men How	MALAYSIA	Dr. Ryuji Machida
Zhi Wei Hoh	MALAYSIA	Dr. Sen-Lin Tang
Hwee Sze Tee	MALAYSIA	Dr. Allen Chen
Martina Kerndl	AUSTRIA	Dr. Chia-Lin Hsu
Fahad Ahmad	PAKISTAN	
Thuc Ly	VIET NAM	Dr. Sheau-Yann Shieh
Jannis Weigend	GERMANY	Dr. Lun-Wei Ku
Nicole Peinelt	GERMANY	
Andrea Itziar Pitillas Martínez	SPAIN	Dr. Kuei-Hsien Chen
Rachel Anne Lucas	UNITED STATES	Dr. Yi-Chung Tung
Sudhakar Kumar	INDIA	Dr. Ronald Y. Chang
XiangRong Kong	CANADA	Dr. Ching-Shih Chen
Samuel James Watson	UNITED KINGDOM	
Maria Kenosis Emmanuelle Galingay Lachica	PHILIPPINES	Dr. Pei-Wen Hsiao
Nandhini Sabapathi	INDIA	Dr. Jyh-Yih Chen
Julia Matzl	AUSTRIA	Dr. Ning-Sun Yang
Wei Lun Toh	SINGAPORE	Dr. Tiow-Gan Ong
Malem Samulde Flores	PHILIPPINES	Dr. Jun-An Chen
Yong Shen Leong	MALAYSIA	Dr. Kuen-Jer Tsai
Muhammad Fiji Firdaus	INDONESIA	Dr. Cedric Po-Wen Chung
Rama Oktavian	INDONESIA	
Soon Kit Julian Lim	MALAYSIA	Dr. Chin-Ti Chen
Carl Raymund Pagunsan Salazar	PHILIPPINES	Dr. Yu-Chan Chao
Mateusz Krawiec	SWEDEN	Dr. Wen Chang
Remy CrowleyFarenga	UNITED STATES	Dr. Chian-Yi Liu
Isabella Gama Dantas	BRAZIL	Dr. Li Zhao(ESS)

知識天地

線上決策與賽局理論

呂及人（資訊科學所）

在日常生活中，我們常面臨的一個困境，就是必須在未知後果的情況下做決定，而後為我們所做的決定付出代價。我們希望避免的是遺憾：後悔我們早知道應該作出不同的決定。如果我們之前沒有遇過類似的情況，那麼我們很難希望能夠保證作出好的決定。然而若是我們常在類似的狀況下作決定，那麼我們就有希望能夠從過去的經驗中學習，從而在後來作出越來越好的決定。日常生活中不乏這樣的例子，例如預測天氣、交易股票、或選擇上下班的路等。在資訊科學中，也常遇到這樣類型的問題，包括電腦資源的分配、網路封包路徑的選擇、與網站廣告的刊登等。

從這些情境中，我們可以抽象出如下一個稱為線上決策的問題。考慮一個T回合的遊戲，玩家在每回合中必須採取一個決策，而後由此回合的損失（或獎勵）函數，決定該決策對應的損失（或獎勵），而玩家據此可以調整下一回合的決策方式。我們希望有好的線上演算法（online algorithm），來幫玩家在每回合挑選好的決策。但是什麼是好的決策？我們想要達到什麼樣的目標呢？

一個自然的目標是降低線上演算法的總損失，不過由此很難評估線上演算法的好壞。而另一個常用的評估標準，乃是將其與某類型的離線演算法（offline algorithm）比較。這類型的離線演算法可以在看到所有的損失函數後才作決策，但是被限制必須在所有回合都採取相同的決策。線上演算法與此類最好離線演算法所得總損失的差，被稱為線上演算法的遺憾程度（regret），而降低此遺憾程度乃是線上演算法的重要目標之一。此領域的一個重要結果，乃是設計出了有效率的線上演算法，可以達到約T的平方根這麼低的遺憾程度。而這樣的成果，不只在機器學習方面有深遠的影響，在其他領域，包括演算法設計、複雜度理論、分散式計算等，甚至在其他學科，包括經濟學、優化學、生物學等，也有令人意想不到的應用。

有鑑於上述低遺憾程度演算法的重要性，我們想要更進一步的改進與推廣他們。我們注意到前人的工作，大多考慮的是必須面對最惡劣情境之下最不利的損失函數。然而我們相信，我們周遭的環境並非總是惡意的，而損失函數或許有規律可循。例如，天氣狀況或股價在某一時刻與下一時刻一般都會有所關聯，所以其差異通常不大。為了刻化這種規律，我們定義了一個衡量損失函數偏離總量的參數。我們也設計出如何利用這種環境規律的新演算法，其遺憾程度可以低到約是損失函數偏離總量的平方根。因此，當我們所處的環境以相對穩定的方式演進，其產生的損失函數有較低的偏離總量時，我們的演算法可以達到遠低於前人演算法的遺憾程度。另一方面，當環境確實惡劣，而損失函數的偏離總量達到其最大值T時，我們的演算法仍然得到相同於前人，約T平方根的遺憾程度。因此，我們可以將前人的成果看成是我們成果的一個特例。此外，我們也將成果擴展到更一般性的線上優化問題，並得到類似的結果。

除了設計更好的線上演算法，我們也在其他領域為其尋找新的應用，而其中的一個應用是在賽局理論方面。賽局理論一個重要的研究方向，乃是探討一群為自己利益打算的個體，在彼此利益衝突的情形下會達到什麼樣的可能狀態。我們感興趣的是多回合的賽局，而納許均衡（Nash equilibrium）是一種被廣泛採用來預測這種賽局會達到的可能狀態，因為它是一種一旦到達就不會離開的穩定狀態。然而這也產生了賽局如何達到這樣均衡狀態的問題。事實上，現在資訊科學家普遍認為並不存在有效率的演算法，可以為任何給定的賽局找出一個納許均衡點。這意味著均衡點一般而言可能無法在合理的時間內達到，而平常我們觀察到的狀態，其實可能是遠離任何均衡狀態的。如果是這樣，那麼過去許多基於均衡點的研究，有可能就喪失其意義了。為了解決這種窘境，一個新興的研究方向，乃是探討對於哪一類型的賽局，當參與者採取何種合理的演算法時，則整個賽局系統能夠快速趨於均衡點。我們認為一個參與這種多回合賽局的自私個體，可以被視為面對先前所討論的線上決策問題。而一個對自私個體的合理誘因，乃是降低他在這個多回合賽局中的遺憾程度，因此他有意願採行一個保證低遺憾程度的線上演算法。我們證明了對於某一大類統稱為壅塞性的賽局（congestion game），當每個參與者都採行某一大類低遺憾程度的演算法時，則整個賽局系統確實會很快趨近於某種納許均衡點。此外我們也證明他們所趨近的均衡點，會呈現良好的社會福利狀態（social welfare），其達到的社會福利值，非常接近最好可能的社會福利值。

壅塞性賽局包含許多常見的賽局，例如資源競爭的賽局。這類的賽局，在沒有好的規範下，常常會因為自私的個體採取自私的行為，而導致整個社會陷於不利的均衡狀態。我們的研究顯示，如果我們不要完全放任各個參與者，而是建議他們採用某類型的低遺憾演算法，則他們基於自己的利益仍然有意願採用這樣的建議，而這會導致整個社會很快的趨近一個具有良好社會福利的均衡點。

同仁來函

中央研究院有第一流的生態環境

陳宗憲（植微所退休研究員）

中央研究院不只有第一流的研究環境，也有第一流的豐富生態。單以中心地帶的基因體中心為例，兩個月前陳枝乾老師在北面樟樹上看到鳳頭蒼鷹捉到五色鳥，我也借用他的相機拍了幾張，同一棵樹上現在有黑冠麻鷺築巢。稍早則有稀有的小綠鳩到南面的雀榕樹上覓食；近來常有一隻大冠鷲停在西面的大樹上。

只要願意偶爾離開研究室到院區走走，一定會看到和我們分享院區的其他動物。在生態池旁可以看到許多種水鳥和陸鳥，只要路人沒有大的動作就會漸漸靠近。秋天時，還會在池邊看到毛蟹過馬路往四分溪移棲。近年來大赤鼯鼠不只在晚上到院區吃果實，也已經進來繁殖，晚上會看到牠們由頭上飛過。

雖然大樓愈蓋愈多，但是野生動物也愈來愈多，這不是自然發生的，而是經過多年的努力才換來的成果。1995年中研院成立美化規畫委員會，由院方推動生態池及基因體中心周遭樹林的開闢及復育計畫、並在同仁以及志工的協助下，在綠地有限的院區串聯出生態綠廊，並且廣植野生動物喜歡利用的原生樹木作為增加建築用地後的棲地補償。

生態綠廊是讓有大樹的綠帶由院區中心連貫到山邊，為野生動物搭出進入院區的便道，享受院區植物所提供的食物和安全棲地。對同仁的好處則是讓日常生活多些與動物互動的變化和驚喜。體育館和活動中心南側的小山是研究院南側綠廊的起點腹地，銜接到整個南港山系。上面的生態步道雖然短，但是有南港山系將近百分之九十的樹種，也是白鼻心、穿山甲、鼬獾、竹雞和大赤鼯鼠等的活動範圍，和院區僅剩還有螢火蟲的地方。步道的東側林相完整；西側原來長滿竹林，由志工鋸掉竹子並且捐助種植原生樹種，現在已經具備豐富的生態。這條步道適合休憩散心，可一覽院區西北側的景觀，和生態池並列為環境教育和調查的基地。

院內有一研究所正規畫在緊貼小山的西北側建造一棟新的大樓，將視野完全擋住。因為這座山的東北面正在興建環變中心的大樓，如果西北側再增加一棟大樓勢必截斷院區南側的重要生態綠廊，也影響到上面原有的野生動物。

中研院在大門口對面有一塊大面積空地，目前作為臨時停車場，西北角佔地廣闊的動物中心將在一年後遷往國家生技園區，都很合適作為這一研究所的建地。院方今年也已經簽約取得南部第二院區的土地，遷往台南也是一個選項。請慎重考慮是否有必要將這個研究所放在生態步道的西北側，破壞掉生態綠廊及重視生態的形象，也違背永續生態的原則。



學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
4/14(四)	15:30	原分所浦大邦講堂 (臺大院區)	黃景帆教授 (國立中興大學)	Electrochemical Recycling, Regeneration and Determination of Catalytic Materials in Applications of Sensing and Energy	廖尉斯 助理教授
4/14(四)	15:30	化學所 A108會議室	鄒倫教授 (國家衛生研究院)	Chemical Toolbox for Dissecting Bacterial Pathogenesis and Beyond In Situ Imaging of Interfacial Water	李文山 副研究員
4/21(四)	15:30	原分所浦大邦講堂 (臺大院區)	孫啟光特聘教授 (國立台灣大學)	and Chemical Reaction Using THz-Ultrasonics with an Angstrom Resolution	謝佳龍 研究員

生 命 科 學 組					
4/14(四)	11:00	分生所1樓演講廳	Prof. Pao-Tien Chuang (UCSF School of Medicine, USA)	New Molecular Insight into Lung Branching Morphogenesis	王廷方 研究員
4/20(三)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Hakon Leffler (Lund Univ., Sweden)	Galectin Ligand-Binding: Specificity, Mechanism, Function and Medical Use	神奈木玲兒 特聘研究員
4/21(四)	15:00	植微所A134會議室	Norio Murata 教授 (日本基礎生物學研究所)	Photosynthesis Under Environments: How Do Plants Protect the Photosynthetic Machinery Against Abiotic Stress?	中村友輝 副研究員
4/21(四)	16:00	植微所A134會議室	Koichiro Awai 教授 (日本靜岡大學)	Evolution of The Thylakoid Lipid Synthesis in Oxygenic Phototrophs	中村友輝 副研究員
4/25(一)	11:00	生醫所B1B會議室	陳金榜研究員 (生醫所)	Structural Basis for The Polymyxin- resistance-associated Response Regulator PmrA from Klebsiella Pneumoniae.	
4/26(二)	11:00	生醫所B1B會議室	連慶齡博士 (美國南加州大學)	Fishing out a Regenerating Heart with the Coronary Network.	謝清河 研究員
4/27(三)	11:00	生醫所B1B會議室	Dr. Emanuel Maverakis (UC Davis, USA)	Glycans in the Immune System and the Altered Glycan Theory of Autoimmunity.	劉扶東 特聘研究員
4/28(四)	11:00	生醫所B1B會議室	裘正健所長 (國家衛生研究院)	Vinculin Phosphorylation at Serine 722 in Vascular Endothelium Induced by Disturbed Flow Contributes to Atherosclerosis	謝清河 研究員
4/28(四)	11:00	分生所B1演講廳	Dr. Min Cho (Nature Communications 與 Springer Nature 資深 編輯)	Demystifying Publication Process at Nature Publishing Group	簡正鼎 特聘研究員
人 文 及 社 會 科 學 組					
4/19(二)	10:00	法律所第2會議室	張永健副研究員 (法律所)	遺產作為獨立財產	
4/19(二)	10:00	史語所文物陳列館 5樓會議室	李治安教授 (中國南開大學)	元和明前期南北差異的博弈與整合 發展	洪金富 研究員
4/19(二)	14:30	經濟所B110會議室	游明敏特聘教授 (國立海洋大學)	Considering Production Limits in Greenhouse Gas Emissions Abatement (GGEA) Trading using the Centralized Data Envelopment Analysis Approach	張靜貞 研究員
4/20(三)	12:00	民族所第1會議室	李艾潔女士 (國立清華大學)	Hit ping lang : 離島小琉球的經濟生 活與地方政治	黃約伯 助研究員
4/20(三)	14:30	經濟所B110會議室	Prof. Yuya Sasaki (Johns Hopkins Univ., USA)	Uantile Regression Kink Designs	許育進 副研究員
4/21(四)	14:00	人社中心前棟3樓 (調研)焦點團體室	俞振華副研究員 (國立政治大學)	網路調查實務：優勢與困境	

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。