



中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月1日創刊 104年12月24日出版 院內刊物/非賣品 第1548期

本院要聞

本院卓以和院士榮獲2015年拉姆福德獎

本院卓以和院士榮獲美國人文與科學院選為2015年拉姆福德獎（Rumford Prize）得主，用以表彰他與共同得獎人Federico Capasso博士在雷射技術上的卓越貢獻。兩位得獎人均為美國人文與科學院院士，明（2016）年4月16日，該院將在麻薩諸塞州的院本部頒發此獎。

1994年物理學家Federico Capasso博士與卓以和院士在貝爾實驗室發明了量子級聯雷射（quantum cascade laser, QCL），這項技術的原始概念在1971年由Rudolf Kazarino博士提出。量子級聯雷射是革命性的新光源，被廣泛應用在化學感測或光譜上的輻射光源。在民生上，量子級聯雷射常應用於電信通訊、醫療診斷以及污染監測等領域。

拉姆福德獎創立於1839年，是美國年代最久的科學獎項之一。這個獎項旨在表揚在廣義的熱學與光學領域有傑出貢獻的科學家。曾經榮獲拉姆福德獎的傑出科學家有發明電燈的愛迪生（1895）、因發明成本低廉的偏振光過濾器而為攝影帶來立即顯影技術的愛德溫·蘭德（1945）、鑽研輻射理論與原子能量將人類帶進原子能時代的恩里科·費米（1953）等，以及透過團隊合作而成功降低核武對世界威脅的美國國務卿舒茲等人（2008）；本院楊振寧院士也因發展廣義的規範不變量場論於1980年榮獲此獎。

卓以和院士係全球知名應用物理科學和工程科學家，目前任職於阿爾卡特-朗訊貝爾實驗室（Alcatel-Lucent's Bell Labs）擔任半導體研究所的副總裁。卓院士學術聲望崇高，身兼數個最受尊崇的國際學會會

員，包括美國人文與科學院院士、美國國家科學院院士，美國國家工程學院院士、美國物理學會會士，以及國際電機電子工程師學會會士。

卓院士於1990年當選中研院院士，在專業上曾獲得之榮譽包括美國物理學會國際新材料獎、電氣化學學會固態科技獎、美國真空學會Gaede-Langmuir獎、資訊學會世界材料會議獎，工業研究院IRI Achievement Award、愛迪生科學獎、美國國家科學獎、材料研究學會Von Hippel 獎、IEEE 1994 榮譽獎牌、美國富蘭克林研究所頒發的克瑞森獎章、光學界最高榮譽W.E. Lamb 獎章、美國國家科技獎章等，2009 年榮獲第一屆俄羅斯奈米科技獎，同年更被選入美國國家發明者名人堂。

參考網址：<https://www.amacad.org/content/news/pressReleases.aspx?pr=10249>

本院生醫所潘文涵研究員榮獲2015行政院傑出科技貢獻獎

潘文涵研究員自1993年以來帶領執行「國民營養健康狀況變遷調查」研究，建立我國營養流行病學發展與飲食營養健康促進之重要基礎，包括：國家攝食資料庫與臺灣營養健康調查資料庫；並以此為基礎進行實證研究，倡議全民健康政策，包括制訂臺灣人肥胖定義、飲食指南以及2020健康國民白皮書飲食篇等，對於國人健康促進貢獻卓著。

學術活動

104年12月份知識饗宴「統計學、賽局理論和政治學：這三者有什麼關係？」

主講人：林繼文研究員兼所長（本院政治學研究所）

本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 1 學術活動 |
| 2 公布欄 | 3 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：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。

主持人：王汎森副院長

時 間：2015年12月29日（星期二）晚上

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12月25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，請主動向大門警衛告知。
- ★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)2789-9868，院本部秘書處。



《數學傳播季刊》第39卷第4期（156號）已出版

數學研究所編印之《數學傳播季刊》業已出版。本期「有朋自遠方來」專訪Nigel Hitchin教授，另收錄11篇數學相關文章。

自本期起，「數播」當期電子版可在臺北、新北等公立圖書館雲端書庫免費借閱，歡迎讀者多加利用！（<http://www.ebookservice.tw/>）

本期文章標題及作者如下：

- 有朋自遠方來—專訪Nigel Hitchin教授
- 淺談反應擴散方程/ 倪維明
- 愛因斯坦與相對論(上)/ 作者: David Tong 翻譯:黃馨霏
- 綠色的數學印象/ 陳宏賓
- 我家 π 的故事—兼談電子計算機在數學上的威力/ 張鎮華
- 交錯p 級數的重排/ 王九達、胡門昌
- 牛頓的超酷定理(Newton's Superb Theorem)—均質球殼對殼外一點的重力可視為質量集中於球心/張海潮、侯以修
- 三國漢中/ 平斯
- 2015年第56屆國際數學奧林匹亞競賽試題解答/ 數學奧林匹亞競賽工作小組
- 三管道聯合分發/ 楊宏章
- 善待學生的提問/ 趙國瑞
- 一組平面幾何公式的思考/ 鄧黎明

數學傳播第1卷第1期至第39卷第2期文章已全文開放（第156期全文將於2016年7月開放），歡迎至數學傳播季刊網站瀏覽（<http://w3.math.sinica.edu.tw/mathmedia/default.jsp>）。

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300元，國外訂戶美金20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



公布欄

本院105年度「國際研究生學程(TIGP)」開始受理申請

本院105年度「國際研究生學程（TIGP）」即日起至105年3月31日受理申請，有關「國際研究生學程（TIGP）」之各項資訊和報名方式請參考TIGP網站：

<http://tigp.sinica.edu.tw/>，線上報名網址：<http://db1x.sinica.edu.tw/tigp/index.php>。



105年度第1次獎勵國內學人短期來院訪問核定名單

數理科學組20人

申請人	服務單位	訪問單位	申請人	服務單位	訪問單位
嚴祖熙	海軍軍官學校	物理研究所	張晃暉	東海大學	物理研究所
劉國欽	淡江大學	物理研究所	魏大華	國立臺北科技大學	物理研究所
鄒忠毅	中國文化大學	物理研究所	曹慶堂	淡江大學	物理研究所
蔡志申	國立臺灣師範大學	物理研究所	楊志堅	國立臺中教育大學	資訊科學研究所
蕭育如	國立虎尾科技大學	資訊科學研究所	朱學亭	亞洲大學	資訊科學研究所
蔡維哲	國立中山大學	統計科學研究所	洪文良	國立新竹教育大學	統計科學研究所
廖欣怡	國立臺北教育大學	原子與分子科學研究所	黃瑞隆	國立聯合大學	環境變遷研究中心
呂明諺	國立中正大學	應用科學研究中心	張中興	高雄醫學大學	應用科學研究中心
曾院介	國立交通大學	應用科學研究中心	藍永強	國立成功大學	應用科學研究中心
鄒耀東	逢甲大學	資訊科技創新研究中心	林 澤	國立清華大學	資訊科技創新研究中心

生命科學組8人

申請人	服務單位	訪問單位	申請人	服務單位	訪問單位
洪良宜	國立成功大學	生物醫學科學研究所	李爾博	開南大學	分子生物研究所
蔡麗珠	國立臺北科技大學	分子生物研究所	許惇偉	國立高雄師範大學	農業生物科技研究中心
周帛暄	慈濟大學	農業生物科技研究中心	陳明晃	臺北榮民總醫院	基因體研究中心
吳世欣	慈濟大學	基因體研究中心	李宗憲	開南大學	基因體研究中心

人文及社會科學組3人

申請人	服務單位	訪問單位	申請人	服務單位	訪問單位
林秀玲	國立臺灣師範大學	歐美研究所	張忠宏	國立中正大學	中國文哲研究所
鍾雲鶯	元智大學	中國文哲研究所			

知識天地

民間宗教與當代消費文化的跨界：台灣「偶」（乩仔）的特色

司黛蕊副研究員（民族學研究所）

台灣藝術家楊茂林的「封神之前戲：輕重仙」與「摩訶極樂世界」雕像作品系列，從遠看都像古典的佛像。可是靠近的時候，我們發現所刻的人物不是釋迦摩尼、觀世音，反而是原子小金剛、米老鼠等漫畫角色。很多人一定會認為那些把佛像與動漫周邊玩具合成的作品在諷刺動漫迷「崇拜偶像」，諷刺台灣年輕人的心裡被日本、美國流行消費文化深度殖民了。不過藝術家本人的詮釋並不是這樣，楊茂林說：

我們所在的台灣，從歷史來看，文化的發展一直是不斷地在混種雜交種演變出新的當代文化。在我看來，這就是台灣這個地方的人與文化之所以具有如此強盛生命力最關鍵的因素。看著我所熟悉的這些可愛的動漫角色們，以超然世外之姿，寶相莊嚴地掐著手印，成為修持圓滿的佛菩薩，感覺莞爾而寧靜。¹

動漫角色與神明，流行文化與宗教，到底有什麼樣的關係？透過這十年來對霹靂布袋戲粉絲文化與神明公仔的製造與收藏實踐的田野調查，我發現台灣在這個議題上有代溝。比較多前輩覺得消費文化侵略宗教很不妥當；比較多年輕人，尤其是動漫迷，覺得宗教與流行文化的互動理所當然。有趣的是，從某個角度來看，深受日本流行文化影響的年輕人比他們前輩更隨著本地傳統。

雖然佛、神明、歷史人物、動漫角色的存在性與社會意義不同，但他們有一個共同點，就是在台灣他們都常常透過「偶」那個媒介來彰顯。「偶」或台語的「乩仔」，就是立體的人形再現。「偶」（乩仔）的範圍廣大，從沒點光的神像到洋娃娃。「偶」（乩仔）最常指的是木偶或乩仔仙，木偶可視為這個連續範疇的核心，可說是神像與玩具中間的仲介。歷史上木偶與神像很接近，有的古老神像有可動的頭、手、腳；在福建，布袋戲師傅會把田都元帥的木偶擺在聖桌上來拜²；偶戲也是宗教儀式的一部分（譬如外台戲的扮仙或傳統道教喪禮的傀儡鍾馗）。

霹靂國際多媒體公司的「數位武俠布袋戲」系列1990年代才出現，而霹靂布袋戲是純粹世俗的娛樂。不過霹靂迷雖然他們把神明與虛擬角色分得很清楚，跟傳統布袋戲師傅與觀眾比，有一些對待「偶」的實踐更像信徒對待神像的方式。

在當代台灣，「偶」（尪仔）的意義是什麼？如果我們把木偶與神像的共同點拿來當作定義的基礎，可以說「偶」的特色就是如下：

- (1) 「偶」所再現的是熟悉的人物，這十年來台灣設計師開始創作創意公仔，就是非周邊商品的藝術玩具。不過核心的「偶」（尪仔）還是有故事（動漫系列、民間神話等）在後面。「偶」是多元媒介網絡中的一種媒介，「偶」和其他媒介（視覺、聽覺、文本等）合作來給那些人物他們的生命力。
- (2) 這些人物存在於他們自己的世界，這些世界的存在性不一致（可能是神明的世界、古代中國或霹靂布袋戲的武林）。不過都是活人不能自身體會的，與日常經驗的世界分開的。如果有真人的「偶」，那個人一定已經成為神話角色或媒體偶像。「偶」不像照片，不是真實樣貌的紀錄，是集體心理印象的具體化。
- (3) 「偶」所再現的人物與他們的世界一直在轉變，因為一直有人用新風格、新媒介來重新詮釋角色，或創作關於那些人物的新故事。新故事與詮釋不會取代舊的，他們都累積在一個詮釋戰場（interpretive arena），讓那個不可摸到的世界越來越複雜、濃厚與越有存在感。這點日本學者（漫畫作家）大塚英志提到，也是日本歌舞劇與當代動漫的共同點。³也有很多宗教歷史學者提到，是華人民間宗教的特色。⁴
- (4) 「偶」（尪仔）是一種殼，裡面會有靈魂，美術人類學者Alfred Gell提到，很多宗教崇拜的立體印象有洞，臉孔至少有一雙眼睛，因為眼睛是靈魂的出入口，崇拜的對象一定需要一種內在性（interiority）的感覺。劉文三說：「台灣的神像就是該神的身軀，是神的靈魂寓居的軀體。」⁵我訪問過的年輕木偶或公仔蒐集者之中，很多都說他們的家人不許他們把「尪仔」擺在客廳裏面，尤其是不要放在神桌附近，一定要藏在櫃子或盒子裏面，因為他們怕不乾淨的東西會進去。年輕蒐集者本身也會感到木偶有內在性，比方很多霹靂迷跟我說，他們要買霹靂偶的時候，一定要看眼神，如果那尊木偶的臉看起來呆呆的，沒有靈魂的感覺，就不要買，如果好像他一直看著你，才要買回家。
- (5) 「偶」（尪仔）是成本尊與分身，霹靂迷是用「本尊」來指演過霹靂節目的木偶，「分身」指的是所有其他霹靂角色的木偶與公仔。他們也說買一尊木偶帶回家，擺在書架上，就像從廟裡拿一尊分身帶回家拜拜。跟神明一樣，霹靂布袋戲角色分身數量表示那個角色的力量有多大，每尊媽祖分身都含母尊盧的香灰在裡面。在霹靂迷眼中，最有價值的分身也有類似與本尊的物質連結。譬如說，偶頭被同一個雕刻師傅刻的，衣服是同一捲棉布做的等。最有趣的是霹靂迷也會帶他們的分身木偶或娃娃帶到霹靂攝影棚、霹靂演唱會來看本尊，很像媽祖分身回娘家。每次霹靂後援會年會的高潮就是公司的操偶師帶本尊出來表演，在那個時候粉絲都會把他們帶來的分身偶抬起來，讓本尊看到它們。演唱會結束了，一定要帶分身跟本尊拍合照。台灣的動漫迷不會用「本尊」或「分身」的說法，不過他們也會帶他們買來的周邊公仔或布娃娃帶回角色的「娘家」。譬如史努比的粉絲會帶史努比的布娃娃到美國，在史努比創作者Charles Schultz的老家拍照。⁶
- (6) 除了立體人形的雕像以外，「偶」從古代有另外一個涵義，就是陪伴（像配偶的偶）。「偶」（尪仔）也是一種溝通媒體，人會透過偶來跟所再現的人物講話。求神的時候要拜神像，要跟動漫角色溝通的話，要跟他的公仔講話。許多女性動漫和霹靂迷告訴我她們常常跟她們買來的公仔講話。我訪問的一個霹靂迷，一個二十幾歲的會計，收藏了幾個霹靂角色造型的洋娃娃，她跟我說：
有時候在看片，看到劇情令人生氣，我就會抓自己有的角色過來罵一下，說你怎麼可以這樣子？另外有時候他出場的時候，我就會抱他一起來陪我看布袋戲，看到他在劇情裡面表現很帥的時候，就會自己抓起來親一親。

從這裡我們看出來，角色的存在超越某一個化身，螢幕上的木偶跟身邊的娃娃都含著那個角色的靈魂。雖然螢幕上的木偶才算本尊，那個霹靂迷不會直接跟那尊講話，摸得到的娃娃才能陪伴她，聽她的話。

如果我們放在全球跨文化的脈絡來看，台灣人對「偶」的觀念很特殊，有的文化根本無製造偶的傳統，甚至

於會禁止（像猶太教、基督教、和伊斯蘭教歷史上都有教派禁止過製造任何人形印象）。有「偶」的文化中，可能「偶」會有一些特色與台灣的偶像同，但跨宗教與流行文化的領域算是華人文化的特色。我們平常可能不會意識到，可是二十一世紀台灣的「偶」（乩仔）人口特別高，傳統與創新的都有。寺廟裡與家裡都會看到神像、佛像，也有外台戲和電視上的布袋戲偶。在便利店裡面，上班族的辦公桌上，從年輕人的書包掉下來有動漫角色的小公仔等等，「偶」（乩仔）在台灣是一個特殊的宗教與消費文化，想像與具體體驗，歷史與未來的中介。



圖說：霹靂布袋戲迷拿著分身娃娃來看本尊（在杭州中國國際動漫節，2012）

- 1 楊茂林, “創作自述”, 封神演義- 摩訶 — 極樂世界. 台北:大未來畫廊藝術有限公司, 2006: 43.
- 2 Ruizendaal, Robin. 2006. Marionette Theater in Quanzhou. Leiden: Brill.
- 3 Otsuka Eiji. 2010. “World and Variation: The Reproduction and Consumption of Narrative.” Translated and with Introduction by Marc Steinberg. Mechademia 5: Fanthropologies, ed. Frenchy Lunning. Minneapolis: University of Minnesota Press. pp. 99-116.
- 4 譬如: Duara, Prasenjit. 1988. “Superscribing Symbols: the Myth of Guandi, Chinese God of War.” Journal of Asian Studies 47(4): 778-795; Shahar, Meir. 1996. “Vernacular Fiction and the Transmission of God’s Cults in Late Imperial China.” In Unruly Gods: Divinity and Society in China, ed. Meir Shahar and Robert Weller, Honolulu: University of Hawaii Press, pp. 184-211.
- 5 劉文三. 1981. 台灣神像藝術. 台北:藝術家出版社. 10頁.
- 6 冷彬. 2003. 愛上史努比 — 我們的史努比收藏02. 台北:果實出版.

更多「知識天地」內容，請於本院網頁：<http://sec.sinica.edu.tw/knowledge.htm>瀏覽。

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
數理科學組					
12/24(四)	15:30	化學所A108會議室	黃炳照教授 (國立臺灣科技大學)	Synthesis and Characterization of Nanocatalysts	洪政雄 研究員
12/28(一)	12:00	天文數學館1203室 (臺大院區)	Dr. Jen-Wei Hsueh (Univ. of California, Davis, USA)	Find Dark Subhalos with Strongly Lensed Quasars	平下博之 研究員
12/29(二)	14:00	人文館南棟11樓演講廳	Dr. Ken-Chung Ko (National Kaohsiung Normal Univ.)	Circulation Features of the Summer Monsoon Rainfall for Southern Taiwan Based on Wind Directions	
12/29(二)	15:30	化學所A108會議室	Prof. Kwang Poo Chang (Rosalind Franklin Univ., USA)	Porphyrins and Phthalocyanines: New Strategies for Applications in Biology and Medicine	洪政雄 研究員
12/31(四)	15:30	化學所A108會議室	王建隆教授 (國立交通大學)	PDMS-assisted Crystallization-a Facile Method in Preparing Single Crystal Arrays of Conjugated Molecules Used in OFETs	鍾博文 助研究員

1/5(二)	15:30	化學所A108會議室	Prof. Nien-Hui Ge (Univ. of California, USA)	Probing Molecular Structure and Orientation by Two-dimensional Infrared Spectroscopy and Sum-frequency Generation Microscopy	許昭萍 研究員
1/6(三)	14:00	人文館南棟11樓演講廳	Dr. Chia-Ying Chuang (Univ. of California, Davis, USA)	Organic Biogeochemistry in Marine & Environmental Sciences	
生 命 科 學 組					
12/28(一)	10:30	農科大樓A134會議室	陳荷明助研究員 (農生中心)	Decoding Post-transcriptional Gene Control in Plants with next Generation Sequencing	葉國楨 研究員
12/28(一)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Yu-Chin Su (Meridigen Biotech Co. LT)	Mitochondrial Dysfunction in Neurological Disorder	陳志毅 研究員
12/28(一)	11:00	生醫所B1B會議室	陳建璋長聘副研究員 (生醫所)	Chronic Pain and Cardioprotection	謝清河 研究員
12/29(二)	11:00	生醫所B1B會議室	莊偉哲博士 (國立成功大學)	From Venom to Drugs: Design of Integrin-Specific Drugs for Cancer	陳金榜 研究員
12/31(四)	14:00	生醫所B1B會議室	Dr. Chih-Chieh Wang (Harvard Medical School, USA)	Regulation of Synaptic Strength	陳儀莊 特聘研究員
1/5(二)	15:00	基因體中心1樓演講廳	Prof. Yi Zhang (Harvard Medical School, USA)	Understanding DNA Demethylation and Reprogramming by Somatic Cell Nuclear Transfer	阮麗蓉 研究員
1/6(三)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Allen Liu (Univ. of Michigan, USA)	Mechanobiology of Membrane: from Mechanosensitive Channels to Artificial Cells	傅琪鈺 助研究員
1/6(三)	15:00	植微所A134會議室	Dr. Han-Yi Fu (Inst. of Physical and Chemical Biology Paris, France)	Optimizing the Design of Photosystem II for Electron Extraction	朱修安 副研究員
人 文 及 社 會 科 學 組					
12/24(四)	10:00	政治所會議室B	鄭子長博士 (統計所)	Vote-Buying in Taiwan: Evidence from Judicial Judgments	
12/25(五)	10:30	人社中心第1會議室	鍾劍修教授 (香港中文大學)	How to Identify Experts to Identify Experts to Identify...?	
12/25(五)	14:00	人社中心第1會議室	劉其享博士 (人社中心)	Anindya Ghose Panagiotis G. Ipeiros & Beibei Li / Examining the Impact of Ranking on Consumer Behavior and Search Engine Revenue	
12/25(五)	14:30	社會所802會議室	陳婉琪副教授 (國立臺北大學)	18歲的職涯選擇，30年的教育熱忱？封閉式人才培育制度之省思	鄭雁馨 助研究員
12/25(五)	14:30	經濟所B110會議室	Prof. Chiu-Yu Ko (National Univ. of Singapore)	Division of a Resource in a Network	葉俊顯 研究員
12/28(一)	10:00	史語所文物陳列館5樓會議室	劉錚雲研究員 (史語所)	具題與摺奏之間：從「改題為奏」看清代公文書制度的發展	
12/29(二)	14:30	經濟所B110會議室	Prof. Hon-Ho Kwok (The Univ. of Hong Kong)	Identification Methods for Social Interaction Models with Unknown Networks	劉祝安助 研究員
12/29(二)	10:00	法律所第2會議室	郭 武訪問學人 (法律所)	當法律遇上函數——法學方法論中的函數思維芻議	

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。