



中央研究院 週報

中央研究院 發行 73年11月01日創刊 103年4月24日出版 院內刊物/非賣品 第1464期

本院要聞

賀本院施敏院士榮獲美國Flash Memory Summit「2014終身成就獎(Lifetime Achievement Award)」

美國Flash Memory Summit頒授「2014終身成就獎(Lifetime Achievement Award)」予本院施敏院士，表彰其於1967年發明浮閘(floating gate)記憶體，為電子工業帶來卓越貢獻。

本院文哲所彭小妍博士發表新書 探討李安電影與翻譯之跨文化協商

本院中國文哲研究所發表兩本學術論著合集——《從張愛玲到李安：色-戒》(From Eileen Chang to Ang Lee: Lust/Catuiion)與《現代中國與西方：翻譯與跨文化協商》(Modern China and the West: Translation and Cultural Mediation)，這兩本書均由文哲所研究員彭小妍博士參與編輯。

2007年九月初，臺灣導演李安將20世紀中國知名小說家張愛玲之作品《色-戒》改編拍攝成同名間諜電影。這部電影的上市，誘發了一場攸關國家認同與政治忠誠的激烈爭辯，以及來自中國的嚴厲批判。在大陸，李安被貼上叛徒的標籤並在網路上遭受各種謾罵，而該片女主角湯唯更因此遭受兩年禁止在螢光幕露面的處分。為何李安對這個鮮為人知的故事如此著迷？《從張愛玲到李安：色-戒》這本書集結作者們從不同面向的探索，以現代文學與電影的理論為視鏡，透過詳讀並探究電影導演與原著在許多不同橋段與對話中的用心與意圖來分析李安的电影藝術，同時也正面面對由電影主題所引發的激烈政治辯論。

《從張愛玲到李安：色-戒》一書是由彭小妍博

士與世新大學英語系教授柯瑋妮博士(Dr. Whiteny Crothers Dilley)所共同編輯之論文合集，由本院與Routledge出版社合作出版，為本院專門集結人文與社會科學重要著作之「中研院東亞系列叢書」之一(由本院副院長王汎森院士擔任總編輯)。此書不僅是研究中國與亞洲電影與文學之重要作品，對於中國現代歷史與文化，亦是重要的參考書籍。

《現代中國與西方：翻譯與跨文化協商》一書探討在跨文化協商的過程中翻譯所扮演的重要角色。書中關懷的面向包括：促成跨文化交流的跨國組織，以及規定「翻譯」什麼、甚至影響如何翻譯的有關當局；另外，本書將翻譯視為一種「塑造的力量」。譯者和文化行動者企圖透過翻譯塑造或重塑某些概念時，必須在眾多同時並存的機制間進行協商，包括傳統的及外國的機制。這本書由彭小妍博士與法國國立東方語言文化學院(the National Institute of Oriental Languages and Civilizations (INALCO), Paris)中國現代文學教授何碧玉博士(Dr. Isabelle Rabut)共同編輯，由荷蘭Brill公司出版。它是Brill之東亞比較文學與文化系列叢書之一，該叢書旨在強調對東亞地區文化更深入理解與評價的重要性。

彭小妍博士於1990年至本院中國文哲研究所擔任助研究員，於2000年6月升等為研究員。主要研究領域為文學理論與文化研究、跨文化跨領域研究、台灣文學與跨國研究、歐亞文化文學關係。曾經撰寫和編輯過多本中英文學術專書，例如《浪蕩子美學與跨文化現代性：一九三〇年代上海、東京及巴黎的浪蕩子、漫遊者與譯者》(聯經 2012) (*Dandyism and Transcultural Modernity: The Dandy, the Flaneur and the Translator in 1930s Shanghai, Tokyo and Paris*, Routledge 2010) 以及 *China and Its Others: Knowledge Transfer through Translation 1829-2010* (Rodopi 2012, 共同編輯) 參考網址：

<http://www.litphil.sinica.edu.tw/home/news/20140417/20140417.htm>

本期要目

- | | |
|--------|--------|
| 1 本院要聞 | 2 學術活動 |
| 4 公布欄 | 7 知識天地 |
| 9 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。

學術活動

學術交流

基因體研究中心特聘研究員兼主任陳仲瑄，於2014年4月25日至29日赴中國進行學術交流。出國期間，中心事務由楊安綏副主任代理。

語言學研究所特聘研究員兼所長鄭秋豫，於2014年4月27日至5月7日赴美國出席國際會議。出國期間，所務由齊莉莎副所長代理。

分子生物研究所特聘研究員兼所長鄭淑珍，於2014年6月2日至17日赴美國及加拿大出席國際會議。出國期間，所務由簡正鼎副所長代理。

第四屆兩岸歷史文化研習營「江南文化」招生

主辦單位：本院歷史語言研究所、香港城市大學中國文化中心、蔣經國國際學術交流基金會

共同主辦單位：中國宋慶齡基金會

承辦單位：蘇州大學文學院、揚州大學文學院

計畫主持人：黃進興、李孝悌、王鴻泰、季進

【活動時間】2014年7月30日（週三）至8月10日（週日）

【研習地點】蘇州、揚州

【學員資格與招收人數】兩岸、港澳、東南亞及留學國外的文史科系以及領域相關科系的博士生與年輕大學教師。大陸及臺灣各正取20名、港澳、東南亞取5名，備取若干名，依序遞補。

【研習費用】主辦單位另補助學員往返蘇州之交通費用、活動期間於當地之研習考察、食宿。學員需全勤出席始予補助。

【報名須知】欲參加研習活動者，請至活動網站下載報名表完成報名 <http://www.ihp.sinica.edu.tw/~CScamp/measures.htm>

【報名期限】臺灣、港澳、東南亞學員即日起至2014年5月14日（週三）17:00止

臺灣學員報名請寄：2014jiangnanying@gmail.com，吳秀玲小姐

※ 隨信請備妥：報名表、自傳、近五年代表文章一篇、個人照片乙張

【錄取名單公佈日期】臺灣、港澳、東南亞錄取名單於2014年5月24日（週六）17:00後於活動網站公布。

「政治制度的政治經濟分析」國際研討會

時間：2014年5月15-16日

地點：本院人文社會科學館北棟3樓

日期：2014年5月15日

時間	主講人	議程與講題
09:00-09:20		報到
09:20-09:30	吳玉山所長 本院政治所	開幕致詞
09:30-10:30	Craig Volden University of Virginia	A Formal Model of Legislative Effectiveness
10:50-11:50	Alan E. Wiseman Vanderbilt University,	A Theory of Competitive Partisan Lawmaking
13:20-14:20	蔡崇聖 臺灣大學	Allocation of Authority with Principal's Reputation Concerns
14:40-15:40	Robert Van Houweling University of California, Berkeley	A Model of Majoritarian Negative Agenda Control
16:00-17:00	林繼文 本院政治所	Vote Trading in the Making of Taiwan's Semi-Presidential System

日期：2014年5月16日

09:30-10:30	Gabriel Lenz University of California, Berkeley,	Do Open Primaries Help Moderate Candidates? An Experimental Test on the 2012 California Primary
10:50-11:50	邱訪義 本院政治所	Unilateral Actions, Two Presidencies, and Presidential Power

主辦單位：本院政治學研究所

報名網址：https://docs.google.com/forms/d/1zmRuwmu8yVWimdgr40ECPSgBcAZ_QADgZ6epnLUg2Ms/viewform
(請於2014年5月12日前報名)

聯絡人：朱佑聆，Tel: (02) 8170-5125 #6757，E-mail: chilichu@gate.sinica.edu.tw

于宗先院士公共政策研討會

時間：2014年5月2日(星期五)

地點：本院經濟研究所

議程：

時間	題目(作者)
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	貴賓致詞：孫震(前台大校長) 葉萬安(前經濟建設委員會副主任委員) 李庸三(前財政部長) 李誠(前中央大學校長)
10:50-12:20 第一場會議	A-1 產業政策 主持人：孫震(臺灣大學經濟系) 1. 題目：全球價值鏈中台灣產業的轉型 作者：董安琪(本院經濟研究所) 2. 題目：1990年以後的產業政策 作者：陳添枝(臺灣大學經濟系) 3. 題目：必須改弦易轍的產業政策 作者：王健全(中華經濟研究院) B-1 金融 主持人：李庸三(財團法人力仁教育基金會) 1. 題目：臺灣的匯率政策 作者：許嘉棟(臺灣金融研訓院) 2. 題目：金融體系在產業發展中之角色探討 作者：楊雅惠(行政院金融監督管理委員會) 3. 題目：當前資本市場的挑戰 作者：薛琦(世新大學經濟系)
13:30-15:00 第二場會議	A-2 人口 主持人：葉萬安(中華經濟研究院) 1. 題目：臺灣未來老人長期照護之展望 作者：陳柏琪(中華大學國際企業學系)、張靜貞(本院經濟研究所)、陳肇男(本院經濟研究所) 2. 題目：臺灣人口變遷的特徵及其產業發展意涵 作者：蔡青龍(淡江大學亞洲研究所)、黃登興(本院經濟研究所) 3. 題目：人口老化與永續發展 作者：李誠(中央大學人力資源管理研究所) B-2 財政 1. 題目：所得稅V.S消費稅 作者：楊建成(本院經濟研究所) 2. 題目：臺灣財政惡化、稅制改革與世代正義 作者：孫克難(臺北大學商業技術學院) 3. 題目：臺灣財政政策、經濟發展與財政平衡 作者：李顯峰(臺灣大學經濟系)
15:30-17:00	政策論壇：當前物價問題之探討 主持人：邱正雄(永豐銀行) 引言人：吳中書(中華經濟研究院)

4月份知識饗宴「奈米時代的醫學影像」

主講人：胡宇光研究員(本院物理研究所)

主持人：王瑜副院長

時間：2014年4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)

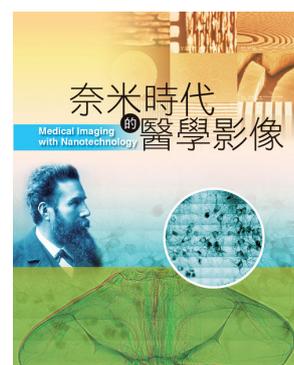
演講：2樓第1會議室(19:00至21:00)

請於4月24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. 參加餐會者，請於當日報到時繳付新臺幣100元，現場不受理臨時報名。
4. 如需免換證進入本院停車者，請向大門警衛出示報名資料。

★ 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，院本部秘書組。



公布欄

本院103年度「國際研究生學程暑期實習生計畫」錄取公告

May-June Batch			
Program	Intern	Country	Mentor
Biodiv	Wing Yan Chan	HONG KONG	Dr. Allen Chen
CBMB	George Kenneth Tan	MALAYSIA	Dr. Ming-Daw Tsai
	Mark Vincent Carreon dela Cerna	UNITED STATES	Dr. Chao-Ping Hsu
MST	Lorico Jr. Delos Santos Lapitan	PHILIPPINES	Dr. Yit-Tsong Chen
	ANISHA MOHAPATRA	INDIA	Dr. Kuei-Hsien Chen
	Bryan John Jereza Subong	PHILIPPINES	Dr. Chau-Chung Han
	Pradeep Peethambaran Nair Syamala	INDIA	Dr. Shih-Sheng Sun
NANO	Teerawat Piromjitpong	THAILAND	Dr. Pei-Lin Chen
	Sanjay Komala Sheshachala	INDIA	Dr. Ching-Chang Chieng
SCST	Sasnan Bupphathong	THAILAND	Dr. Wen-Shan Li
	Martin Priessner	AUSTRIA	Dr. Ming-His Chiang
ESS	Hana Jurikova	SLOVAKIA	Dr. Danie Mao-Chang Liang
MCB	Paul Gerald Layague Sanchez	PHILIPPINES	Dr. Chih-Yen King
	Yu Si (Lucy) Chen	CANADA	Dr. Chih-Yen King
	14 Interns		13 PIs
June-July Batch			
Program	Intern	Country	Mentor
Biodiv	Tsz Yau Lam	HONG KONG	Dr. Yoko Nozawa
CBMB	Morgane Barriol	FRANCE	Dr. Steve Sheng-Fa Yu
NANO	Arkasama Bandyopadhyay	INDIA	Dr. Chia-Seng Chang
	ROSHAN JESUS MATHEW	INDIA	Dr. Yit-Tsong Chen
MBAS	Nguyen Binh Anh Thu	VIET NAM	Dr. Tien-Shin Yu
ESS	Apirujee Nakpathom	THAILAND	Dr. Benjamin Fong Chao

INS	Chairote Piyakulworawat	THAILAND	Dr. Wen-Liang Hwang
	ATREYI BHATTACHARYA	INDIA	Dr. Rita Pei-Yeh Chen
MST	Nirada Rotjananirunkit	THAILAND	Dr. Ying-Cheng Chen
	Marsel Rinatovich Garifulin	RUSSIAN FEDERATION	Dr. Rong-Jie Chein
MCB	Surabhi Rani	INDIA	Dr. Wen Chang
	Sirin Sirirakphaisarn	THAILAND	Dr. Sue Lin-Chao
SCST	Samuel Gérard	FRANCE	Dr. Rong-Jie Chein
SNHCC	Laura Lascau	ROMANIA	Dr. Hao-Chuan Wang
ESS	Kirti Ramesh	INDIA	Dr. Tung-Yuan Ho
	15 Interns		14 PIs
July-August Batch			
Program	Intern	Country	Mentor
BIO	Cody James Weinberger	UNITED STATES	Dr. Wen-Hsiung Li
	Ngoc-Tam Nguyen-Thi	VIET NAM	Dr. Lee-Wei Yang
	Neha Warikoo	INDIA	Dr. Wen-Lian Hsu
	Bolor Buyanbadrakh	MONGOLIA	Dr. Wen-Hsiung Li
Biodiv	Iva Sostaric	CROATIA	Dr. Pei-Jen Shaner
	Lauriane Charlotte Ribas Deulofeu	FRANCE	Dr. Allen Chen
	Wye Lup Kong	MALAYSIA	Dr. Ryuji Machida
NANO	Von Fei Cheong	MALAYSIA	Dr. Chung-Yuan Mou
MM	Yee Kien Chong	MALAYSIA	Dr. Yueh-Hsin Ping
	Bernadeta Dadonaite	LITHUANIA	Dr. Ya-Jen Chang
	Katarina Prnova	SLOVAKIA	Dr. Fu-Tong Liu
	Jutta Dießl	AUSTRIA	Dr. Tzong-Shyuan Lee
	Ian Taylor Christensen	UNITED STATES	Dr. Yuan-Tsong Chen
CBMB	Kin Yan, Ryan Lau	HONG KONG	Dr. Yu-Ju Chen
	Alisia Mara Sim	UNITED KINGDOM	Dr. Shih-Hsiung Wu
MBAS	Anita Risa	HUNGARY	Dr. Ling-Huei Yih
	Sin Lee Chew	MALAYSIA	Dr. Pei-Wen Hsiao
	Jin Yee Liew	MALAYSIA	Dr. Chun-Hung Lin
MBAS	BAN HONG TEH	MALAYSIA	Dr. Lie-Fen Shyur
MBAS	Hui Mei Lee	MALAYSIA	Dr. Lie-Fen Shyur
MST	Vilasinee Akkharabunditsakul	THAILAND	Dr. Shang-Bin Liu
	Yudai Ogata	JAPAN	Dr. Jer-Lai Kuo
MCB	JAGADHISH KORE	INDIA	Dr. Cheng-Ting Chien
	Anees Fathima Noor	INDIA	Dr. Sue Lin-Chao
	Ee Shan Liao	MALAYSIA	Dr. Jun-An Chen
	Yuliia Didan	UKRAINE	Dr. Liuh-Yow Chen
ESS	PHUONG HA VU	VIET NAM	Dr. Kuo-Liang Wen
	Hung Dinh Quach	VIET NAM	Dr. Yi-Chia Hsin
SCST	Laura Marina Robles Reyes	MEXICO	Dr. Steve Sheng-Fa Yu
	Salwanee waelaeh	THAILAND	Dr. Chun-Hong Kuo
SNHCC	Zachary Peter Grannan	UNITED STATES	Dr. Kung Chen
	31 Interns		29 PIs

• Official admission letter will be sent by both email and post.

「威權時代中多元論述的星火：1950s-1970s臺灣人類學者與原住民研究」專題特展

展覽期間：

2014年4月23日(星期三)至2014年12月31日(星期三)

每星期三、六 9:30-16:30

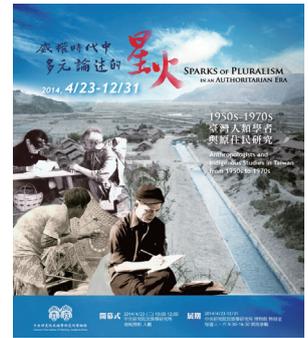
遇國定假日休館(其它特殊情形之休館，以博物館網頁公告為準)

展覽地點：

本院民族學研究所博物館特展室

參觀諮詢：(02)2652-3308

參考網址：<http://www.ioe.sinica.edu.tw/museum>



本院人文社會科學研究中心所轄調查研究專題中心資料開放

行政院勞動部「98年女性僱用管理調查」資料開放

近年來行政院勞動部統計處持續辦理「女性僱用管理調查」，藉此掌握事業單位對女性勞工之僱用管理實況及性別工作平等法實施情形，提供政府推動婦女勞動政策之參考。

本次調查以臺灣地區參加勞工保險之事業單位(不含僱用3人及以下之事業單位)為抽樣母體，調查期間自98年11月10日至12月12日止。完成有效樣本3,373份，信賴水準95%下，抽樣誤差在±1.69個百分點以內。

調查指標包含「一般概況」、「性騷擾概況」、「各項假別及照顧措施」、「留職停薪概況」、「僱用管理概況」五個構面內容。「一般概況」包括組織型態、員工人數、雇主性別；「性騷擾概況」調查事業單位有無訂定「性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法」及員工申訴性騷擾情形；「各項假別及照顧措施」包括事業單位生理假、產假、流產假、陪產假等假別和相關照護設施的實施情形；「留職停薪概況」則是調查育嬰留職停薪概況；「僱用管理概況」則包括各職類之招募情形，工作分配、薪資給付、員工福利等制度是否有性別考量情形。

釋出項目計有：資料使用說明、原始資料數據檔、SAS欄位定義程式、SPSS資料檔、STATA資料檔及問卷等。

資料申請下載相關內容請參閱網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/53>。

行政院勞動部「99年性別僱用管理調查」資料開放

為蒐集事業單位對性別工作平等法各項規定之執行情形，本會賡續辦理本調查，藉此了解性別工作平等法相關規定之實施現況。本次調查以臺灣地區參加勞工保險之事業單位(不含僱用3人及以下之事業單位)為抽樣母體，調查期間自99年11月1日至11月30日止，完成有效樣本3,062份，信賴水準95%下，百分比估計值之抽樣誤差在±1.77個百分點以內。

採「分層隨機抽樣」，按19個行業別、員工規模別(4~29人、30~49人、50~99人、100~199人、200~249人、250人以上)及地區別(北部地區、中部地區、南部地區、東部地區)分層。

調查項目包括「一般概況」、「性騷擾概況」、「各項假別及照顧措施」、「育嬰留職停薪概況」、「僱用管理概況」。「一般概況」包括組織型態、員工人數、雇主性別；「性騷擾概況」調查有無訂定相關辦法及員工申訴性騷擾情形；「各項假別及照顧措施」包括有無生理假、產假等各項假別的制定及托兒、哺集乳等設施；「僱用管理概況」對各職類之招募情形，工作分配、薪資給付等是否有性別考量情形。

釋出項目計有：資料使用說明、原始資料數據檔、SAS欄位定義程式、SPSS資料檔、STATA資料檔及問卷等。

資料申請下載相關內容請參閱網址：<https://srda.sinica.edu.tw/gov/group/53>。

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

變臉與雙胞胎？淺談臉部辨識與其挑戰

王鈺強副研究員(資訊科技創新研究中心)

簡介

臉部辨識在過去二十年以來，一直是電腦視覺與影像處理領域的一項重要課題。此研究題目與相關技術能受到產學界長時間及廣泛的重視，無外乎是在日常生活中，處處可見臉部辨識的應用與需求。除此之外，相較於指紋或其他生物特徵取得較為不易或使用性受限（有相關研究指出目前有一定比例人口，其指紋不具備足夠資訊提供判讀），臉部影像依舊是取得方便與成本較低之生物特徵資訊。從電視影集CSI犯罪現場，或是電影如全民公敵、關鍵報告等，一般大眾聽到臉部辨識，腦海中馬上聯想到的通常是門禁控管、視訊監控、犯罪偵防等社會安全領域的應用。以臺灣為例，自2012年1月1日起，我國移民署在主要機場及商港陸續佈置自動通關查驗系統，目的即是以全電腦自動化之系統結合生物特徵辨識（尤其以臉部辨識技術為主），對出入境旅客進行自動查驗。此措施推出後，大幅降低了一半以上的傳統人力查驗時間，而成功疏解了出入境尖峰時段，旅客等候通關排隊的人潮。

除了上述社會安全領域的應用，隨著網路興起與多媒體資料分享風氣的盛行，臉部辨識功能在影音分享平台或社群網站，也都扮演著極重要的角色。以社群網站Facebook以及數位圖片編輯分享軟體Picasa為例，兩者皆可讓使用者上傳並搜尋個人網路相簿內屬於同個人之臉部照片。為增加搜尋之可信度，Facebook與Picasa皆具備手動標記功能，藉由使用者標記身分難以確定之臉部照片，可適性地增加往後相關臉部影像之辨識正確率。此外，以Picasa為例，為了減少系統負擔與使用者可能困擾，不讓系統對電腦或網路相簿內所有臉部影像進行搜尋，Picasa還增加使用者將特定人臉標註不需辨識（譬如雕像或路人的人臉），更增加了臉部辨識功能在不同使用者使用情境下之彈性。

臉部辨識的定義

嚴格來說，臉部辨識的情境可以分為兩種類別討論：驗證（verification）跟鑑別（identification）。前者主要是由使用者提出身分確認的需求，利用攝影等器材即時取得並輸入本身臉部影像後，即交與系統與資料庫中事先儲存之該使用者影像（通稱為訓練影像，即training image）進行比對。比對後若相似程度高，系統便同意該使用者與其所宣稱之身分相符；反之，若比對後系統認為兩者影像差異大，該使用者則會被視為入侵或冒充者（imposter），辨識系統會拒絕該使用者通過門禁或進行存取資料等後續動作。上述所舉之出入境自動通關查驗系統，或是一般消費性電子產品利用臉部影像解鎖，都是屬於此驗證類型的應用。

有別於上述利用臉部影像進行驗證之情境，使用者利用臉部影像進行鑑別時，主要目的通常是要查詢未知身分之臉部影像（而非使用自身之影像）。也就是說，使用者通常會輸入身分待定義之臉部影像，辨識系統會將該輸入影像與資料庫中不同人之訓練影像進行搜尋或比對，最後依照相似程度確認該輸入影像之身分資訊。媒體報導中，常見警政單位取得嫌疑犯之照片後，與有前科或相關連者之臉部影像進行比對，用以確認嫌疑犯之身分，即為利用臉部影像進行身分鑑別之實例。

基本上不論是驗證或鑑別，臉部辨識技術最終需要解決通常是在定義兩張影像的相似程度，因此一個成功的辨識技術，通常可以用來解決驗證與鑑別兩類型之問題。不過值得一提的是，因為應用的不同，使用者能接受的正確或誤判率也會有很大差異。譬如在利用臉部影像進行ATM或個人資料存取時，一般會將比對相似程度的門檻設定較高，寧可將使用者誤認為冒充者，也不願讓其他人輕易被誤判而取走相關重要財物或資訊。另一方面，若是在查詢嫌疑份身分時，我們寧可降低比對之門檻標準（即可接受較高之誤判率），盡量增加可疑人選進行調查，而不願錯失鑑定出嫌疑犯身分之機會。

臉部辨識的挑戰

臉部辨識的困難，在於臉部影像常常是在不同的姿勢或角度下取得，加上使用者被拍攝時也會因光照情況與表情的不同，造成同個人的臉部影像間有很大的差異。傳統臉部辨識技術的發展，皆著眼於解決以上單一或多種變化下之辨識問題。以學術研究為例，美國之Carnegie Mellon University亦有PIE (Pose, Illumination, and Expression)

與Multi-Pie兩個完整的臉部影像資料庫（分別有64與337人），蒐集了多人在不同角度、光照與表情下之臉部影像，提供辨識技術之設計與準確率之評估。

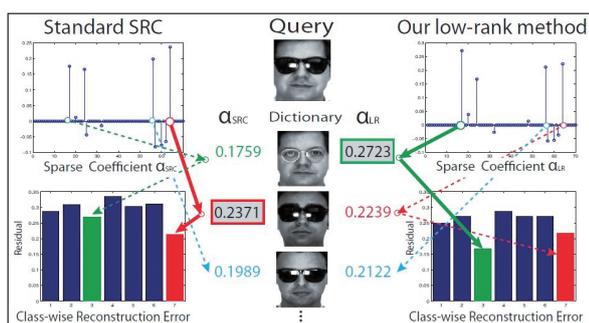
除了上述三種臉部影像的多變性，臉部辨識常見的挑戰有辨識技術或演算法的延展性（scalability），意即能否成功辨識大量人臉之影像，而非以辨識上百人為滿足。跨年齡（cross-age）臉部辨識，其挑戰則是如何利用不同時間點蒐集之訓練影像，成功辨識使用者早期或年老之臉部影像。然而，實際情境下人臉除了光照表情或姿勢的變化，尚會因為配戴眼鏡、墨鏡或圍巾等造成部分遮蔽的情況（見圖一）。如果將該類影像視為訓練影像，直接儲存於資料庫中使用或提供日後比對，反而會影像辨識技術之辨識率（譬如因訓練影像資訊受到雜訊污染，系統將使用者誤認為配戴同款口罩之其他人）。另外一個臉部辨識實際的難題，則是所謂單張影像之臉部辨識（single-sample face recognition）。其主要挑戰為，每個使用者事先只提供一張訓練影像提供辨識演算法設計（譬如僅提供一張正臉或是無表情的臉部影像），然而之後系統接收到同使用者但是不同姿勢或表情之影像時，因能描述該變化之資訊不足，而難以進行影像比對或判斷。

硬體設計也是個影響臉部辨識之難題。譬如蒐集訓練影像之相機或攝影器材通常有一定之解析度，而透過監控攝影機拍得之影像解析度往往較差甚至有模糊等雜訊影像。因此跨解析度（cross-resolution）的臉部辨識，現在往往是警政國安單位的一大難題。以最近美國發生的波士頓馬拉松爆炸案為例，儘管路口攝影機已經取得兩位嫌疑犯之容貌，而事實上聯邦調查局FBI之資料庫中亦有兩位犯者之駕照身分照片，然而就是因為上述多種挑戰的結合（即受測影像有姿勢變化、僅有單張訓練影像，以及攝影器材解析度差異過大），造成以現在辨識科技無法成功比對出兩位嫌犯之身分，最後仍舊得依靠一般大眾指報，耗費大量社會成本後才順利結案。

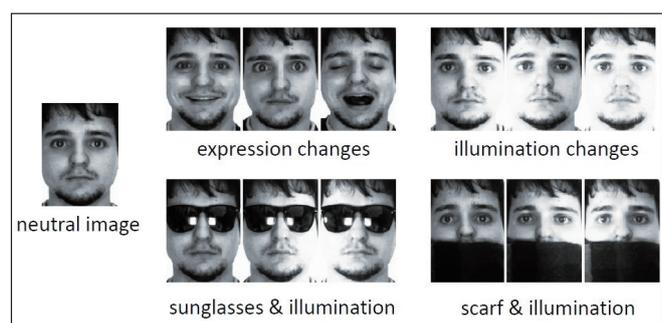
值得一提的是，隨著醫美手術的發達與盛行，不論是因本身疾病或是美容為出發點所進行的整形手術，在造成臉部特徵的改變同時，也會影像日後臉部辨識的正確率。近來文獻指出，以常見之臉部辨識技術進行醫美手術前後之臉部辨識，其正確率較一般臉部辨識大幅下降了一半左右。由此可見，醫學技術的進步反而對臉部辨識帶來了新的挑戰。另外一個有趣的問題，則是探討對於雙胞胎（這裡指的是同卵雙生之雙胞胎）能否成功以現今技術進行臉部辨識。跟上述醫美手術對臉部辨識之影響一樣，此課題不論是資料蒐集或文獻討論還不算多。不過醫美手術人們通常希望改變的是臉部所呈現出來的美感或特定特徵，而不是身分的改變，因此如何設計辨識技術解決整形前後的人臉辨識尚屬合理且實際。相反地對於雙胞胎來說，臉長得相同或極為相似本身就是大自然的法則，如果有辨識技術宣稱能把長得一樣的雙胞胎順利認成不同人，這其實就變成了件弔詭的事情了。

本實驗室之近期成果

臉部辨識一直是本多媒體與機器學習實驗室所致力研究並發展的技術之一。我們2011年在IEEE影像處理國際會議ICIP與稍後之Pattern Recognition國際期刊，發表了以探討臉部影像之表示法與其結構關連性為基礎之辨識技術。所研發之演算法至今除了時常受到國際間相關領域人士詢問之外，亦成功技轉給工業技術研究院使用。2012年在頂級的電腦視覺與圖形辨識會議CVPR，我們成功解決了訓練影像可能受到雜訊如墨鏡與口罩遮蔽等污染之情境，除了光亮姿勢與表情變化之外，成功提升實際拍攝臉部影像下之辨識正確率（如圖二所示）。2013年7月在IEEE的國際多媒體博覽會議ICME，我們團隊發表以單張訓練影像進行臉部辨識之技術，主要目的即在於利用單張正臉無表情之影像，依舊可對上述各種變化下之測試影像進行辨識。若對相關論文或技術資訊有興趣，歡迎至本實驗室網頁查詢 (<http://mml.citi.sinica.edu.tw/>)。



圖一 各種變化臉部影像範例



圖二 本團隊IEEE CVPR 2012臉部辨識技術示意圖

學術演講

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
數 理 科 學 組					
04/24(四)	15:00	數學所演講廳 (臺大院區)	陳晴玉教授 (國立高雄大學)	A Mathematical Model of the Growth of Uterine Myomas	
04/24(四)	15:30	化學所A108會議室	黃暄益教授 (國立清華大學)	Nanocrystal Growth with Systematic Shape Evolution and Their Facet-Dependent Properties	郭俊宏 助研究員
04/25(五)	10:30	數學所722 研討室 (臺大院區)	邱鴻麟教授 (國立中央大學)	CR Structure on S^3	
04/29(二)	10:30	物理所第1會議室	Dr. Tobias M. Schneider (Max-Planck-Inst. for Dynamics and Self-Organization Goettingen, Germany)	Spots Stripes and Turbulence: Pattern-Formation in Shear Flows	林耿慧 副研究員
05/01(四)	14:00	跨領域科技研究大樓B208會議室	Dr. Yasuyuki Ozeki (日本東京大學)	Stain-Free Multicolor Biomedical Imaging with Stimulated Raman Scattering Microscopy	蔡定平 特聘研究員
05/05(一)	10:00	資訊所新館106演講廳	Dr. Mary Lou Soffa (Univ. of Virginia, USA)	Warehouse-scale Computers: Opportunities and Challenges	吳真貞 研究員
05/05(一)	14:10	數學所 617 研討室 (臺大院區)	Dr. Min Kang (North Carolina State Univ., USA)	Velocity of Tagged Particle for Tasep with Disorder	
生 命 科 學 組					
04/24(四)	11:00	分生所1樓演講廳	Dr. Wataru Sakamoto (Okayama Univ., Japan)	Biogenesis and Continuity of Chloroplasts Require Various Prokaryotic Factors: Focus on DPD1 FtsH and VIPP1	李秀敏 研究員
04/25(五)	11:00	植微所A134會議室	鄒稚華副研究員 (植微所)	Insights into Anther Development of Poaceae as Revealed by Cryo-SEM	
04/28(一)	14:00	生化所114室	Dr. Wladek Minor (Univ. of Virginia, USA)	Experiment and Modeling: Competitive or Complementary Approaches to Structural Biology?	王惠鈞 特聘研究員
04/28(一)	15:00	植微所A134會議室	Dr. Yung-Fen Huang (加拿大農耕與作物中心)	"Oat genomics: Where Are We Now?"	邢禹依 特聘研究員
04/29(二)	10:30	生化所103講堂	Dr. Jon Clardy (Harvard Univ., USA)	Bacterial Influences on Eukaryotic Development	蔡明道 特聘研究員
04/29(二)	15:00	基因體中心 1樓演講廳	Dr. Pauline M Rudd (Univ. College Dublin, Ireland)	Automated Glycan Analysis for Integrated Biology: Linking the Genome to the Glycome	洪上程 特聘研究員
04/30(三)	11:00	跨領域研究大樓 B106演講廳	Dr. Michael S. Wolfe (Neurology Harvard Medical School, USA)	Gamma-Secretase in Alzheimer's Disease	廖永豐 副研究員
05/01(四)	15:30	臺灣大學化學系 松柏講堂	Dr. Jon Clardy (Harvard Univ., USA)	Learning Chemistry from Symbiotic Bacteria	蔡明道 特聘研究員
05/02(五)	11:00	生化所114室	傅琪鈺助研究員 (細生所)	Structural Dissection of Viral Life Cycle by Integrated EM Approaches	王惠鈞 特聘研究員
05/05(一)	11:00	生化所114室	Dr. Michal Hammel (National Cancer Inst., USA)	Effects of Nucleoid-Associated Proteins on Bacterial Chromosome Structure	何孟樵 助研究員
05/05(一)	11:00	細生所1樓演講廳	Dr. Stuart Linn (Univ. of California Berkeley, USA)	DNA Damage by Reactive Oxygen Species and Some Protective Responses	
05/06(二)	11:00	生化所114室	Dr. Cyril Dominquez (Univ. of Leicester, UK)	Structural Investigations of Alternative Splicing Regulation: the Cases of Bcl-x and of the STAR Family of Proteins	徐尚德 助研究員

日期	時間	地點	講員	講題	主持人
05/06(二)	11:00	分生所1樓演講廳	Dr. Christopher P. Hill (Univ. of Utah, USA)	Interacting with the Proteasome	袁小玲 研究員
05/08(四)	11:00	跨領域研究大樓 B106演講廳	Dr. Wesley Grueber Columbia Univ. Medical Center, USA)	Establishment and Maintenance of Somatosensory Circuitry in Drosophila	周雅惠 助研究員
人 文 及 社 會 科 學 組					
04/24(四)	14:00	政治所會議室B	林坤達先生 (政治所)	Buying Your Way to Periphery Influence: Patronage Politics in Great Powers' Peripheries	
04/24(四)	14:30	近史所檔案館1樓中 型會議室	羅繼磊博士 (近史所)	開發水源：清光緒時期西北的環境 危機與水利工程	李宇平 副研究員
04/25(五)	14:00	人社中心第1會議室	Dr. James Prieger (Pepperdine Univ., USA)	Multimarket Contact Competition and Broadband Provider Entry	
04/29(二)	10:00	法律所第2會議室	黃舒芃副研究員 (法律所)	「德版多元成家」的實現與瓶頸： 從德國聯邦憲法法院對同性伴侶法 制的闡釋反省婚姻制度保障的憲法 意義	
04/29(二)	14:00	臺史所802室	詹素娟副研究員 (臺史所)	身分制度、地域連結與臺灣原住民 「族」的出現	曾品滄 助研究員
04/29(二)	14:30	經濟所B110會議室	Dr. Szu-Wen Chou (國立清華大學)	Equilibrium Outsourcing	梁孟玉副 研究員
04/30(三)	12:00	民族所第1會議室	洪湘雲女士 (民族所)	從莫拉克風災後看排灣族人在地心 靈療「遇」	高晨揚 助研究員
05/05(一)	14:30	民族所3樓第1會議 室	Dr. Susanne Brandtstädter (Univ. of Oslo, Norway)	The Rebel as Trickster and the Ironies of Resisting in Contemporary China	呂心純 副研究員
05/06(二)	10:00	法律所第2會議室	倪致仁博士後研究人員 (法律所)	Taiwan's Judicial Reform Results in East Asian Comparative Context	
05/07(三)	14:30	人社中心B202會議 室	張楚勇教授 (香港城市大學)	海耶克與中國自由主義：問題與前 景—以周德偉、夏道平、殷海光與 林毓生為例	

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Google Calendar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。