

本期要目

- | | |
|---|---------|
| 壹. 第十一屆理監事名單 | 第三~四頁 |
| 貳. 出席 2009 年國際學術會議感想 (鄭秋豫) | 第五~十頁 |
| 參. 專文- 語音辨識中於語音特徵時間序列域與調變頻譜域之
強健性處理技術之介紹 (洪志偉) | 第十一~二十頁 |

第九屆博碩士論文獎得獎名單

博士論文獎

優等獎一名：獲獎金二萬元及獎狀

得獎者：古倫維 (臺灣大學資訊工程所)

論文：意見分析之研究與應用

A Study on Opinion Analysis and its Applications

指導教授：陳信希 教授

佳作獎一名：獲獎金一萬元及獎狀

得獎者：吳孟淞 (成功大學資訊工程學系)

論文：貝氏鑑別性資訊檢索模型

Bayesian Discriminative Models for Information Retrieval

指導教授：簡仁宗 教授

碩士論文獎

優等獎一名：從缺

佳作獎三名：獲獎金伍仟元及獎狀

1. 得獎者：李政德 (臺灣大學資訊網路與多媒體研究所)

論文：異質性社群網路探勘：中心度、分群、資訊摘要

Mining Heterogeneous Social Networks: Centrality, Clustering, and Abstraction

指導教授：林守德 教授

2. 得獎者：關松堅 (成功大學資訊工程學系)
論文：應用階層懲罰機率之 FOIL 及多維語言模型於英語錯誤句之分類與訂正
Hierarchical Penalized Probabilistic FOIL and Multidimensional Language Model for ESL Error Classification and Correction

指導教授：吳宗憲 教授

3. 得獎者：周裕倫 (交通大學電信工程學系)
論文：中文自發性語音之韻律標記及韻律模式

Joint Prosody Labeling and Modeling for Mandarin Spontaneous Speech

指導教授：王逸如 教授

ROCLING-2009 會議圓滿結束

由國立中興大學資訊科學與工程學系與本會共同主辦的「第二十一屆自然語言與語音處理研討會」已於 98/9/2 在台中中興大學理學大樓演講廳順利圓滿結束，參與此次盛會的人士分別來自美國及台灣，與會人數多達 200 人次。本次會議共收錄了 20 篇口頭報告論文及 10 篇海報論文。李佳蓉小姐、林怡君小姐、陳瑞呈先生、劉培森博士及鄭卜壬教授共同著作之「Query Formulation by Selecting Good Terms」獲得最佳論文獎，於會議閉幕式中，分別獲頒獎狀乙紙，並共同獲頒獎金伍千元。會議論文已建置於本會網站：
http://www.aclclp.org.tw/pub_proce_c.php。

出席 2009 年幾個國際學術會議感想

中央研究院語言學研究所鄭秋豫

今（2009）年的 8 月和 9 月出席了好幾個與語音研究相關的國際學術會議，首先我以 Oriental-COCOSDA (Asian Region of International Committee for Co-ordination and Standardization of Speech Databases) 召集人及 2009 年第十二屆 Oriental-COCOSDA 國際會議 (International Conference on Speech Databases and Assessments, 8 月 10-12 日) 副主席的身份，到北京清華大學出席會議，發表論文，並主持會員大會。也同時出席 AESOP(Asian English Speech cOrpus Project, 8 月 8-9 日) 研討會及順道應邀訪問中國科學院自動化研究所及中國社科院語言學研究所。然後於 8 月 13 日前往甘肅省省會蘭州，出席第十屆人機語音通訊學術會議 NCMMSC (National Conference on Man-Machine Speech Communication) 2009 會議 (8 月 14-16 日)，發表論文。隨即於 9 月前往英國，出席國際口語溝通學會 ISCA (International Speech Communication Association) 的年度會議 Interspeech2009 (9 月 7-10 日)，發表論文。並以 ISCA 下 SIG-CSLP(Special Interest Group-Chinese Spoken Language Processing)現任主席的身份，召開 SIG-CSLP 的會員大會，並參加 ISCA 所有 SIG 的會議。

在北京和蘭州出席的三項會議，原本是配合國際學術會議第十二屆 Oriental-COCOSDA2009 的會期與地點一同安排的 AESOP2009 年度研討會及每二年舉行的人機語音通訊學術會議 NCMMSC2009。AESOP2009 研討會由日本早稻田大學主辦，Oriental-COCOSDA 2009 國際會議由新疆大學信息學院籌組，NCMMSC2009 由新疆師範大學籌組，原訂在新疆的烏魯木齊舉行，未料 7 月 5 日烏魯木齊發生回民暴動事件，7 月 6 日 Oriental-COCOSDA 各國代表及論文作者均紛紛來電子郵件詢問會議是否改期或移地舉行。Oriental-COCOSDA 的中國代表北京清華大學 FIT(Future Internet Technology) 學院副院長鄭方教授也立刻來電詢問應變行動。由於台北與新疆的聯絡因網路與國際電話全部斷絕，北京與烏魯木齊電話可通，於是鄭方教授擔任聯繫，展開台北、北京與烏魯木齊三地間的討論與協調。此時距離會期僅一個月，烏魯木齊何時完全恢復正常尚無法預期，經多次電話討論多方協調的結果，最後在 7 月 10 日（星期五）定案：會議日期不變，移地舉行。AESOP 與 Oriental-COCOSDA 2009 在北京清華大學舉行，NCMMSC2009 在蘭州西北民族大學舉行。在不到一個月的時間裡，會議的場地、參會者的交通、住宿都需重新安排，而三項會議均能如期在原訂時間順利舉行，主事者的應變及配合，獲得國際友人一致的稱許。

本次 Oriental-COCOSDA2009 會議共收到 37 篇論文，連同主題演講全部經三人匿名審查，共錄取口頭論文 25 篇，此外並請四位主題講員，分別為：日本早稻田大學 Yoshinori Sagisaka 教授，日本 NICT (National Institute of Communication Technology) Satoshi Nakamura 博士，中國科學院自動化研究所陶建華博士與新疆大學 Wushour Silamu 教授。他們也都提供了全文並且也送審。未進入檢索的論文，我們也讓作者們以壁報論文方式發表。這次會議在不到一個月的時間裡更換地點，成功舉行，共有 51 位來自 11 個國家的學者註冊參加會議，中國 17 人、日本 15 人、台灣 7 人、新加坡 2 人，印度、愛爾蘭、

韓國、馬來西亞、菲律賓、泰國、越南各 1 人。台灣共有 4 篇論文。我自 2006 年起擔任國際學術組織 Oriental-COCOSDA(Oriental chapter of the International Committee for the Co-ordination and Standardization of Speech Databases and Assessment Techniques) <http://mastarpj.nict.go.jp/o-cocosda/>召集人，這一次的 Oriental COCOSDA2009 國際會議，是該組織自 1998 年以來第十二屆年度國際會議。此一組織係亞洲地區區域性國際學術組織，成立於 1998 年，設召集人一人，國家及地區代表二至三人，至 2009 年會議前共有十三個國家及地區參加，按英文字母順序分別為：中國、香港、印度、印尼、日本、韓國、馬來西亞、蒙古、尼泊爾、台灣、泰國、越南、巴基斯坦。該組織不收任何會員費，自 1998 年由日本舉辦第一次國際會議開始，每年舉行國際會議一次，由參加各國自籌經費輪流主辦。會議除安排主題報告及論文發表外，並舉行會員大會，由各國家代表報告一年內收集語音資料庫的情況及相關活動。台灣地區代表為清華大學電機系王小川教授及台大電機系李琳山教授。我因此擔任 Oriental-COCOSDA 2009 大會副主席，每年參與所有籌備、邀請主題報告講員、論文送審、會議安排工作，也因此對此項會議有深刻的瞭解。

Oriental-COCOSDA 會議由 1997 年開始籌組，1998 年以來在會員國間輪流，每年舉辦會議，集結論文成集，今年的最大突破，是會議論文集第一次得以進入國際工程師學會 IEEE Xplore 檢索。這是 Oriental-COCOSDA 國際會議舉行以來第一次進入檢索，對參與會議學者是一大學術品質的提升及鼓勵。會議的另一項重要活動是一年一度的會員大會及國家區域報告，今年由於菲律賓派出代表出席會議，會員國增至 14 國。共收到報告 13 篇，中國、香港、印度、印尼、日本、韓國、馬來西亞、菲律賓、尼泊爾、新加坡、台灣、泰國、越南。不克出席的有香港、印尼、馬來西亞與尼泊爾，由召集人鄭秋豫代為報告。我自 2006 年起，要求所有的報告都需事先繳交，以一頁為限，可以是 6 張 PPT 做成一張壁報，也可以是一頁的 Word 檔案，如此則留下記錄。在會後我也將會議記錄寄送所有的參會人員及代表。負責整個學會運作、確定每年都舉辦國際會議的只有召集人一位，日常業務以校長兼打鐘的方式，全權處理。

Oriental-COCOSDA 的網址設在日本，由 NICT (National Institute of Information and Communication Technology) 支援，這次會議後，我在更新網站時也做了較重大的更動，除了 1997 年以來歷年舉辦會議的記錄和籌組會議的手冊外，我增加了歷年來會員大會的會議記錄，也將 2008、2009 的國家區域報告按照國別列於網站上，方便同行參閱。

配合 Oriental-COCOSDA2009 會期，在會前二天舉行的還有 AESOP (Asian English Speech cOrpus Project)的年度國際研討會。這項研討會的重點有二：(1) 8 月 8 日舉行 AESOP 跨國研究計畫決策委員會(Steering Committee)會議，(2) 8 月 9 日舉行的 2009 年 AESOP 年度國際會議。AESOP 跨國研究計畫決策委員會(Steering Committee)會議由 AESOP 發起人日本早稻田大學 Yoshinori Sagisaka 教授主持，委員除 Yoshinori Sagisaka 教授外，還包括早稻田大學 Mariko Kondo 教授、香港中文大學 Helen Meng 教授(由 Dr. Wai-Kit Lo 代表)、印尼的 Dr. Sakriani Sakti 及台灣中研院的鄭秋豫及銘傳大學的助理教授 Tanya Visceglia。主旨是討論並決定下一年收集語料的方向、原則、內容，並決定除原有成員外，邀請新成員參加。本計畫原有成員為：日本、台灣、香港、泰國、印尼、

蒙古。擬邀請成員為：中國、韓國、越南、菲律賓、印度。第二天（8月9日）舉行2009年AESOP年度國際會議。由我開始以TWNAESOP國際合作計畫主持人身份報告計畫內容。參加人數約三十五人，原有成員即擬邀請成員全部出席。會議由上午9點至下午6時。上午由原有成員報告各國與AESOP相關的研究計畫，其他報告包括香港中文大學、泰國NECTEC及日本早稻田大學的相關計畫，並進行討論。下午則由AESOP原有成員及擬邀請或參加成員報告各國與L2英語相關的研究近況、進度及規劃，共計有11份口頭報告，所有受邀的國家均同意參與。這項合作將以收集開發英語為第二外語（L2）的語音資料庫為目標，所有收到的語音資料庫都將包含共同的核心語料，並以公開資源的方式，無償提供語音學界使用。AESOP的目的請參看收入Interspeech2009, (Sep. 6-10, 2009), Brighton, U.K.會議論文集的Meng, H., Tseng, C., Kondo, M., Harrison, A. and Visceglia, T. “Studying L2 Suprasegmental Features in Asian Englishes: A Position Paper.” pp. 1715-1718。核心語料的設計原則及內容請參看收入Oriental COCOSDA 2009論文集的Visceglia, T, Tseng, C., Kondo, M., Meng, H. and Sagisaka, Y., “Phonetic Aspects of Content Design in AESOP (Asian English Speech cOrpus Project).”及收入The 10th National Conference on Man-Machine Speech Communication (NCMMSC 2009, 第十屆全國人機語音通訊會議)論文集的Visceglia, T and Tseng, C. 的“Spontaneous Speech Database Design for Suprasegmental Characteristics in Asian L2 English.” pp. 549-554。以上活動顯示，如果積極參與國際學術合作計畫，是一個提升面對更大挑戰、研究水準的正向方式。

不過，更大的震撼是8月14-16日在蘭州舉行的第十屆人機語音通訊學術會議NCMMSC2009會議。我因為擔任這個會議的常設機構委員，多年來總是盡量提交論文出席會議，很深切的體會到這個二年一度會議的水準越來越高。2007年我曾出席第9屆會議，當時就覺得整體水準很高，會後由北京清華學報（EI檢索）的專刊審稿與編輯作業都是國際水準，這次會中也得知該專刊的引用率為這兩年清華學報之最高。本次2009年的會議共發表103篇論文，全部雙盲審查。錄取論文中將選出30篇論文（不及30%）由清華學報出版專刊，不但將列入EI，也將列入中國的國家檢索，更具體的提升了論文的水準。本次會議共有四場主題演講，講員為：美國國家科學院院士、中央研究院院士美國喬治亞理工大學莊炳煌教授，中國科學院院士張鈞教授，日本JAIST(Japan Advanced Institute of Science and Technology)Masato Akagi教授，日本JAIST黨建武教授，均為一時之選。由於論文篇數甚多，會議採平行場次，議題包括TTS, Emotion, ASR, Phonetics, Audio, VPR & LID, NLP&SD, APP、Corpora及其他。此外有四場國際性特別議題討論，邀請國際學者集稿組織，論文全為英文，口頭報告也全以英語舉行，分別為由國立新加坡大學的李海洲、馬賓教授組織的Asian Speech Resource，日本JAIST教授Masato Akagi教授組織的Speech and Language Processing，新疆師範大學組織的Under Resourced and Minority Speech Processing，及日本東京大學Nobuaki Minematsu教授組織的Infant Language Development。這四場國際性的特別討論吸引了中國以外的學者投稿、參與，把會議的國際性大幅提昇，也提供了當地研究生的參與，是非常可借鏡的方式。此外，本次會議設研究生最佳論文獎也非常精彩，在會前論文經審查內容評比後獲選的論文，必須再由評審委員至發表演場評比口頭報告的內容與應對，最後才投票選出獲獎者。將現場報告的準備與應對也納入評比，是鼓勵研究生加強表達能力最直接的途徑，也非常

值得借鏡。

由於烏魯木齊事件而臨時移師到蘭州的會議，不但如期舉行，臨時被徵召的主辦單位西北民族大學，也展現了令人欽佩的應變能力，將會議辦理的有聲有色。我們應邀參觀了西北民族大學的信息工程學院，發現他們多年來因為地緣，積極的開發了少數民族的文字輸入系統，最有成的是藏文輸入，為西藏語言的電子典藏開創了先例。

隨後於9月初在英國舉行的 ISCA 年會 Interspeech2009 (2009.9.7-11)，也有許多發人深省之處。這是一個大型會議，除主會議的會期5天外，一向有各種以研究課題為主旨的課程性研討 (tutorial)，也有各種衛星會議。本次會議主旨為 Speech and Intelligence，會期5天，包括12個次領域，會前一日(2009.9.6)有六場 tutorial，還有六個衛星工作坊同時舉行。大會共收到論文1,302篇，由645位同行學者審查人，每篇論文均經三位審查人雙盲審查，共錄取762篇，錄取率為58%。大會期間共有39場平行口頭報告論文及30場壁報論文。參會人數及全球分佈。註冊參加會議的有1,164人，來自全球49個國家，50%參會者來自歐洲，20%來自美國，20%來自日本。參會人數最多的前五個國家依序為美國、日本、英國、德國、法國。我們若以日本與美國的總體研究人口相比，日本絕對不及美國，但日本可以在這樣一個大型國際會議中與美國各佔出席人數的20%，表示日本在全球學術的總體影響力不輸美國，這需要投注多少資源、提出多少配套措施、經過多少年的經營才能達到。明年的 Interspeech2010 會議將由日本主辦，我們這次在會場裡也看到日本學者不分資格，輪流在攤位前值班，致送海報集紀念品，邀請大夥參加明年的會議。足見日本學術界採用了各種積極的方式，在世界舞台上扮演舉足輕重的角色，這一點絕對值得我們借鏡。此外，多年來日本也積極培養國際學生，他們訓練出來的博士，離開日本後在全世界都可以找到工作，成為重量級學者。隨便舉個例，多年來在美國及瑞士任職，研究語音識別有成的捷克裔 Hynek Hermansky 教授多年來在美國、瑞士工作，研究成績斐然，他的博士學位獲自日本東京大學。東京工業大學、京都大學在這方面的成績也不遑多讓。

特別發人深省的還有二點：一為主題報告的人選，二為頒發獎項的啟發。主題報告方面，本次會議共邀請4位主題講員，其中2為資深學者：一為本次 ISCA Medalist 日本東京工業大學教授 Sadaoki Furui，講題為“Selected Topics from 40 Years of Research on Speech and Speaker Recognition”。一為美國華盛頓大學教授 Mari Ostendorf 講題為“Transcribing Human Directed Speech for Spoken Language Processing”。另2位較為資淺，一位是 MIT 副教授 Deb Roy (1999年獲 PhD)，講題為“New Horizons in the Study of Child Language Acquisition”。另一位是 UC Berkeley 助理教授 Thomas Griffiths (2005年獲 PhD)，講題為“Connecting Human and Machine Learning via Probabilistic Models of Cognition”。這樣的安排非常有趣，資淺的學者因為累積有限，提出的看法狹隘許多，爭議性也較大，但會議的用心很清楚，有創新跟有結果都值得同行的特別關注，這一點也是西方學術界較具包容性的實例。

頒發獎項方面，本次會議共頒發：(1) ISCA Medalist，得獎人為日本東京工業大學教授 Sadaoki Furui。(2) ISCA Fellow 共有六位學者獲獎。(3) 最佳論文獎，共有6篇論文獲獎。最引人深思的是 ISCA Medalist，這是 ISCA 學會頒發的最高榮譽，每年只有

一位得獎人。去年(2008)的得獎人 Hiroya Fujisaki 教授與這次得獎的 Furui 教授都是日本本土培植出的學者，他們個人的學術成就與國際影響力由此不需贅言，日本學術界的整體國際影響力，也由此可見一斑。Furui 教授現年 64 歲，曾任 ISCA 理事長，已發表的論文達八百餘篇。這八百餘篇論文代表不但的是他三十餘年來帶領團隊的規模、訓練出來的研究人才、提出的研究課題與解答與建立的語音系統，一方面代表個別學者在國際學術界的影響力；另一方面提供一個讓我們重新思考獨立研究能力、團隊研究的力量及學術影響力等問題的新角度，及兼容並蓄面對學術的態度。

最後談一談 ISCA 學會提升水準的具體措施。我是現任的 SIG-CSLP 主席，在會期間先召開了 SIG-CSLP 會議，又參加了 ISCA 所有 SIG 的會議。這次 ISCA 理事選舉，台大電機系的李琳山教授是國內唯一當選 ISCA 理事的學者，他在二期八年的任期中，積極的為 ISCA 開展了全球性的學者與研究生的聯繫網絡，在這次會議中卸任。新任的理事共有 9 位，分別是 Jean-Francois BONASTRE (法國)、Nick CAMPBELL (愛爾蘭)、Keikichi HIROSE (日本)、David HOUSE (瑞典)、Haizhou LI (新加坡)、Douglas O'SHAUGHNESSY (加拿大)、Michael PICHENY (美國)、Yannis STYLIANOU (希臘) 及 Isabel TRANCOSO (葡萄牙)，加上任期未滿的 7 位理事 Jean-Francois BONASTRE (法國)、Bernd MOBIUS (德國)、Allan BLACK (美國)、Eva HAJICOVA(捷克)、Helen MENG(香港)、Yoshinori Sagisaka (日本)、Tanya Schultz (美國)，一共有 16 位理事。值得注意的是在 16 位理事中，華人理事佔了二席，日本學者也佔了二席。若以華人地區與日本總研究人口來看，根本不成比例，而日本學者的整體優勢不言而喻。除了研究成績優異外，他們努力的目標，並非僅著眼於獲得個人學術肯定與榮譽，而是積極參與國際社群活動、為這些服務，因此日本學界的全球影響力也是我們應該參考的。日本學者也積極帶領跨國研究團隊，在亞洲地區就語音科技開發方面，便有 NICT 資深學者帶領的機器翻譯團隊 A-STAR (Asian Speech Translation Advanced Research Consortium) 及 Yoshinori Sagisaka 帶領的跨國 L2 亞洲英語資料庫 AESOP 研究團隊，反觀我們國內，致力學術研究的同仁不少，參與國際學術社群活動的卻有限。這與日本學者無論會議規模大小，均可見積極參與，並以優異的研究成績，積極的在國際社群耕耘。

在 ISCA 的會員大會及 SIG 會議中，國際主席葡萄牙學者 Isabel Trancoso 教授都提出了該學會對提升論文水準的配套規劃重點，就是加強論文進入檢索。具體措施包括：(1) 編輯出版 Speech Communication 的 special issue。ISCA 學會的期刊是 Speech Communication，一年四期，每期發表論文六至十篇，早已進入 SCI 檢索。現在鼓勵每二年定期舉辦較小型國際會議的 SIG 如 SpeePro (Speech Prosody)、CSLP (Chinese Spoken Language Processing) 在舉行會議後，向 Speech Communication 提出特刊 (special issue) 的具體規劃，擔任客座編輯，推廣 SIG 活動。(2) 將 Interspeech 論文集 Proceedings 推進現有的檢索系統。Interspeech 是 ISCA 的年度會議，一向是全文投稿並出版會議論文集，主席宣布 Interspeech2007 及 2008 的論文集都已進入 IEEE Xplore 檢索，現有鑑於審稿作業日趨完善、論文錄取率逐年下降，將所有 Interspeech 及 SIG 會議的論文集以包裹方式進入檢索指日可待，這對提升 ISCA 的國際學術水準將更有大幅的協助。

而與國內語音學界最相關的 SIG-CSLP 會務與 ISCSLP2010 (International Symposium

on Chinese Language Processing) 籌畫、會議論文集進入檢索及出版一期 *Speech Communication* 的特刊。ISCSLP2010 是每二年舉辦一次的中文口語分析盛會，也是 SIG-CSLP 最重要的學術活動，在台灣、香港、中國、新加坡四地輪流舉行，2010 年是第二次輪回台灣，由成功大學主辦，王駿發教授擔任大會主席，我是現任 SIG-CSLP 主席，因此應邀擔任大會副主席，並在 Brighton 召開國際組織會議，決定會議時間為 2010 年 12 月初，會議地點為成大與日月潭，所有論文循 Interspeech 體例，都是全文論文，四頁八點字，三人雙盲審查，根據過去的會議經驗，預計錄取 120 篇左右論文。ISCSLP2008 會議論文集已進入 IEEE Xplore 檢索，ISCSLP2010 不但將維持此例建立傳統，並與 ISCA 取得協議，會後將向 *Speech Communication* 期刊提出規劃案，自錄取的 120 篇論文中，由作者改寫為期刊論文投稿，選擇六至十篇，編纂一期特刊。

在不到兩個月的時間裡，我一共出席了四項會議。這些會議不少共同特點，發人省思。一是參與國際學術不僅是提交優異的論文出席國際會議，而是要積極的參與國際學術社團的服務工作，爭取主辦國際學術會議，參與國際合作研究計畫，培養優秀的研究生，才能展現參與能力及影響力。二是國際學術團體如何提出提升整體學術水準的具體措施，無論是 Oriental-COCOSDA 從 2009 年起會議論文集進入 IEEE Xplore 檢索，或是 ISCA 學會的具體規劃，都值得國內參考。請看 ISCA 較 IEEE 年輕許多，但在歷屆理事長的努力下，除發行有相當水準的期刊 *Speech Communication* 外，也累積有足夠的學術能量連同 Interspeech 會議論文集與各 SIG 的會議，拉提學會內的 SIG，以編輯 *Speech Communication* 特刊的方式，向更大的學術社群爭取優良的論文，並以包裹方式向各種學術資料庫敲門。三是由 ISCA 理事會 16 位理事的地理區域分佈，可以見到 ISCA 的全球性及其國際影響力，也更見日本學術界的整體競爭力與影響力，值得我們效法。我希望國內語音學界的同仁與研究生除了積極的從中文語音研究出發，加強研究成績，更以日本學者為典範，積極參與並爭取亞洲區域性與全球國際性國際學術團體的公職，立足台灣放眼世界，與更廣大的學術社群在第一線互動。最後，由於我們研究的是中文口語分析，如何提升這個學術社群在全球的整體影響力，當然不能自外於與大陸學術界，因此像人機語音通訊學術會議 NCMMSC (National Conference on Man-Machine Speech Communication) 這樣的學術會議，應直接面對，提交高品質的論文積極參與，需要更多的規劃。對於彼岸學術研究的提升，也應深思我們未來的方向與發展。