

出國報告（出國類別：參加研討會）

第七屆國際精密工程量測與儀器研 討會

服務機關：國立中興大學 機械學系

姓名職稱：蔡志成 教授

派赴國家：中國

出國期間：100 年 8 月 6-13 日

報告日期：100 年 12 月 23 日

摘要

由 International Committee on Measurements and Instrumentation 主辦的 2011 年第七屆國際精密工程量測與儀器研討會 ISPEMI2011 為精密工程領域一年一度的盛會，本年度大會於 8 月 7 日至 11 日於中國雲南麗江舉行。會議參加人員主要為來自於學、研以及少數產官各界人士，在此領域來自各地的專家與研究人員皆趁此大會共聚一堂，發表並討論近期的研究進展和技術發展，為一個學術及技術交流的大好機會，尤其是以台灣的名義發表論文，更有提高能見度的效果。本次會議所發表的部分優秀論文將由 SPIE 製作發行收錄於 EI 資料庫之 SPIE Proceedings 供全世界查詢，對於提昇我國學術研究水準以及國際聲望有所助益。

目次

摘要	1
目次	2
目的	3
過程	4
心得及建議	11
致謝	12
攜回資料	12

目的

由 International Committee on Measurements and Instrumentation (ICMI)主辦的 2011 年國際精密工程量測與儀器研討會 ISPEMI2011(7th International Symposium on Precision Engineering Measurements and Instrumentation) 為精密工程領域一年一度的盛會，大會主辦者雖為 ICMI，但有多個學術性單位合作參與，例如本年度為合肥工業大學主辦，但由國際精密工程學會(SPIE)、中國國家自然科學基金會、北京資訊工程與科技大學、台灣大學以及哈爾濱工業大學共同協辦。本會議參加人員有數百人，會議主題包括下列課題：

- ◆ Measurement theory and methodology
- ◆ Precision Theory & Uncertainty Evaluation
- ◆ Optoelectronic System and Optical Instruments Design
- ◆ Modern Optics and Instruments for Precision Measurement
- ◆ Micro/Nano Coordinate Measurement and Instrumentation Control
- ◆ Optical Super Resolution Measurement for Nano/micro Devices
- ◆ Machine Vision and Image Processing
- ◆ Surface Measurement and Characterization
- ◆ Deformation and Strain Measurement
- ◆ NDT and instrumentation
- ◆ Pre-, In- and Post-Process Measurement
- ◆ Measurement Signal Analysis & Processing
- ◆ Quality Engineering Theory & Technology

會議參加人員主要為來自於學、研以及少數產官各界人士，在此領域來自各地的專家與研究人員皆趁此大會共聚一堂，發表並討論近期的研究進展和技術發展以及產業技術和產品，為一個學術及技術交流的大好機會，尤其是以台灣的名義發表論文，更有提高能見度的效果。由於 SPIE(the International Society for Optics and Photonics)為具有國際學術權威之學會，此會議之部分優秀論文將被收錄於列入 EI 資料庫之 SPIE Proceedings 供全世界查詢，參加此會議並發表論文對於提昇我國學術研究水準以及國際聲望甚有助益。

本年度大會安排 5 場 keynote speech、11 篇邀請演講、50 篇口頭報告以及 92 篇海報報告，共發表論文 153 篇，參加人員超過 200 人，為國際上同時結合有關精度與誤差、量測理論與技術、光電元件及系統、微奈米精密量測、非破壞性檢測、訊號處理以及品質工程技術之整合性會議。參加人員除亞洲為主的產、官、學、研各界之外，來自世界其他國家精密量測領域的研究人員也有多人參加，在此領域來自各地的專家與研究人員皆趁此大會共聚一堂，發表並討論近期的研究進展和技術發展以及產業技術，為學術及技術交流的大好機會，尤其是以台灣的名義發表論文，更有提高能見度的效果。

過程

本年度大會於 8 月 7 日至 11 日於中國雲南麗江舉行，會議在麗江滇菌王大酒店(Lijiang Dianjunwang Hotel)舉辦，如圖 1 與圖 2 所示。麗江為雲南滇王府所在，是中國古蹟保存最好的城市之一，保有自宋朝以來的諸多建築式樣與民情風俗，雖然古城區的許多古建築毀於 2000 年的大地震，但經各地捐款後依原式樣重建，此次精密量測工程學會選擇在此開會，讓工程科技領域的學者多接觸社會人文的薰陶，亦具有平衡科技與人文的考量。會場滇菌王大酒店的住宿費用雖然較

高，唯因會議方便的考量，筆者仍選擇住宿於該旅館，以利開會。



圖 1：會議會場滇菌王大酒店



圖 2：大會論文發表之場地一隅，背景為開幕 keynote speech 之一

大會先由大會主席台灣大學與合肥工業大學講座教授范光照教

授致詞，如圖3所示。開幕式後先進行四場keynote speech，本年度大會邀請到西安交大副校長蔣庄德教授(Prof. Zhuangde Jiang)、澳洲 Swinburne University of Technology之Prof. Min Gu、韓國KAIST 之Prof. Seung-Woo Kim、日本Kyushu University之Prof. Syuhei Kurokawa以及隔天演講之德國PTB企業Dr. Hans U. Danzebrink等人前來作keynote speech，圖3至圖7分別為幾位keynote speaker進行keynote speech之剪影。另為感謝ICMI榮譽會士李柱教授對本大會的長期投入，主辦單位另於當天晚上辦理一場頒獎，並請李教授分享他長期在該領域的研究心得，如圖8所示。



圖 3：開幕由大會主席范光照教授致詞



圖 4：大會 keynote speech 之一西安交大副校長蔣庄德教授之演講剪影

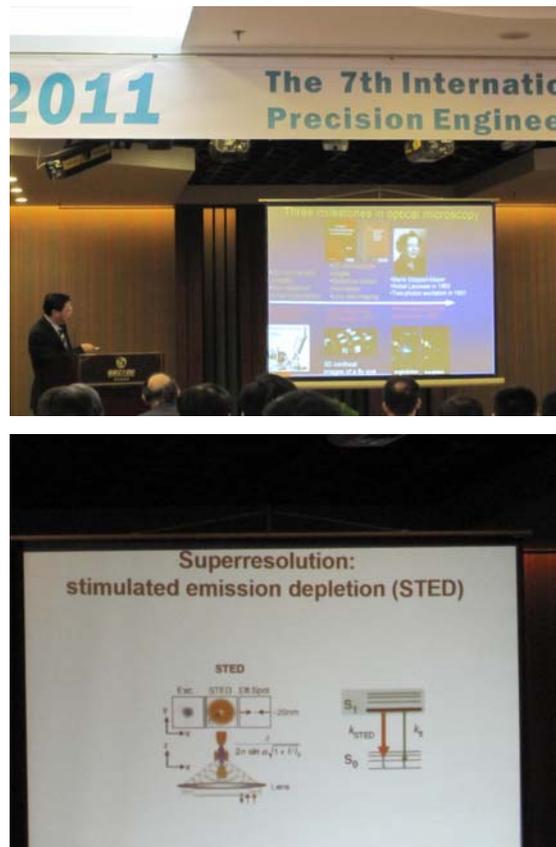


圖 5：大會 keynote speech 之一澳洲 Swinburne University of Technology 之 Prof. Gu 之演講剪影

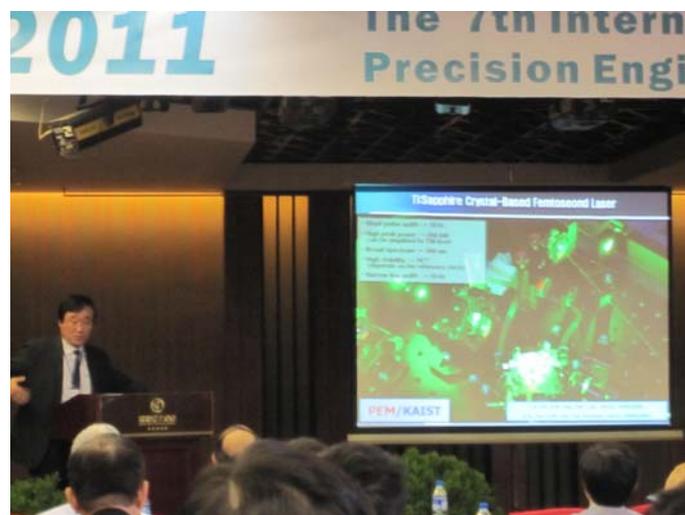


圖 6：大會 keynote speech 之一韓國 KAIST Prof. Kim 之演講剪影





圖 7: 大會 keynote speech 之一日本 Kyushu University 之 Prof. Kurokawa 之演講剪影



圖 8: 大會開幕當天晚上頒獎給 ICMI 榮譽會士李柱教授並演講

本年度大會分為多個議程，筆者發表的歸屬在 Measurement Signal Analysis & Processing 議程中，以海報形式展出，故筆者將原已準備之投影片印出後張貼展示，圖 9 為筆者於海報前留影，圖 10 為部份與會者前來瀏覽該海報之剪影。



圖 9：筆者與發表論文之海報





圖 10：部份與會者前來瀏覽筆者海報之剪影

本次會議所發表的部分優秀論文將由 SPIE 製作發行收錄於 EI 資料庫之 SPIE Proceedings 供全世界查詢，對於提昇我國學術研究水準以及國際聲望有所助益。此次會議國內出席人員除筆者之外，包括本校同仁陳政雄教授、台灣大學范光照教授、廖運炫教授、鍾添東教授、陳亮嘉教授、成功大學陳元方教授、交通大學尹慶中教授、台北科大楊哲化院長、莊賀喬教授、張合教授、朝陽科大江支弘教授、金屬中心林崇田副處長等，也在會場遇見多位精密機械與量測領域之知名學者以及海外華人學者，包括韓國 KAIST 的 Prof. S.-W. Kim、西安交大副校長蔣庄德教授、ICMI 榮譽會士李柱教授等人，於會中討論並交換研究心得，獲益良多。

心得及建議

ISPEMI 為精密光電與量測領域一年一度的盛會，大會涵蓋領域廣，參加一次會議可獲得相當多之資訊，瞭解相關領域之研究狀況，平時不易收集之資料與資訊在研討會中可以較容易知曉，對於研究與

教學有所助益，筆者認為可以鼓勵國內研究人員，尤其是資歷較淺的研究人員參加，除獲益較多之外，亦培養其見識大型會議之場面。

ISPEMI 大會在議程安排上，每場次每篇論文發問與討論的情形都很熱絡，相對於台灣的研討會常常是只有少數人聽而更少人發問的情形是我們需要再多加強的。此外國內有些研討會把論文發表時間縮到十五分鐘，甚至十分鐘，故為了掌握時間，常常就沒有觀眾發問的時間，久而久之大家就習慣於不發言。因此我認為研討會的每篇論文發表的時間不要安排的太短，像這次的 ISPEMI 研討會多個會議室同時供論文發表，使每個人可以有足夠的發表時間，聽眾也能有足夠時間發問交流。

致謝

感謝國立中興大學補助參加本次國際會議之部份經費，使得此次出國參加會議得以成行且獲益良多。

攜回資料

1. Program of the 7th International Symposium on Precision Engineering Measurement and Instrumentation.
2. 其他 Call for Papers 以及出版品資料