

出國報告(出國類別: 參加國際研討會)

**The 3rd International Conference on Mechanical
Science and Engineering**

服務機關: 國立中正大學機械系

姓名職稱: 陳世樂 教授

派赴國家: 香港

出國期間: 民國 102 年 3 月 1 日 至 102 年 3 月 3 日

報告日期: 民國 102 年 3 月 27 日

摘要

此行參加第3屆國際機械工程與科學研討會(The 3rd International Conference on Mechanical Science and Engineering, ICMSE2013), 與國際機械工程領域相關之學者專家交流最新研究成果。

目次

項目	頁次
一、目的	2
二、參加會議經過	2
三、參加會議心得	5
四、具體建議	6
五、攜回資料名稱及內容	6

一、目的

此行主要目的為參加第 3 屆國際機械工程與科學研討會 (The 3rd International Conference on Mechanical Science and Engineering, ICMSE)，與國際機械工程領域相關之學者專家交流最新研究成果，並藉此機會介紹本校機械系、先進工具機研究中心、及前瞻製造系統頂尖研究中心 (Advanced Institute of Manufacturing with High-tech Innovations, AIM-HI) 給國際機械工程領域學界認識。期望透過此次學術交流的研討會，提升國內機械工程領域學術競爭力，能有助於引導我們順利進入國際學術舞台。同時，我們也希望收集工具機相關技術之最新研發趨勢，以強化本校先進工具機研究中心在工具機領域之實力。

二、參加會議經過

此行除筆者外，還有本校林榮信教授與筆者同行。由於有許多教學研究任務正進行中，無法離校太久，因此行程很簡單，如表一所示。

表一 參加會議行程

日期	行程	地點
03/01	由台北前往香港，並至 ICMSE 會場報到	台北 -> 香港
03/02	參加 ICMSE 會議	香港
03/03	由香港返回台北	香港 -> 台北

我們於 03/01 搭乘長榮航空 BR869 班機於中午 12:40 出發，香港時間約下午 14:30 抵達香港赤臘角國際機場，通關後轉搭半小時之機場快線電車至香港總站，再轉搭地鐵入住位於北角的 IBIS 旅館。ICMSE 會議則位於觀塘帝盛酒店 (Dorsett Kwun Tong)，與 IBIS 旅館有一段距離。但 IBIS 旅館位於北角站旁，交通非常方便，且便宜許多，因此非常值得。稍事休息後，我們搭乘地鐵至觀塘 ICMSE 會場報到。

隔天一早，我們再度搭乘地鐵至觀塘帝盛酒店，參加 ICMSE 會議。本會議主要由 International Association of Management Science and Engineering

Technology (IAMSET)主辦，並與出版社 Trans tech publications Inc (TTP)合作，所有被接受的文章皆收錄於該出版社所發行的相關期刊，包括 *Applied Mechanics and Materials* and *Journal of Convergence Information Technology* 等二個 EI 等級期刊。ICMSE 會議同時與另一國際會議 International Conference on Computational and Theoretical Nano-Mechanics (ICCTNM2013) 合辦，二個會議的總參與人數約 100 人。由於場地的限制，僅有一間會議室，因此議程很簡單，如表二所示。會議討論主題涵蓋甚廣，從傳統的各類工業應用，延伸到機器人系統、電腦網路系統、微奈米系統、甚至生物醫學領域，如電子生物學、醫學工程等，由此可充分體認到機械工程領域層面的廣泛。

此次會議安排 2 場主題演講，分別為：香港城市大學的 K. M. Liew 教授主講 “Molecular dynamics and continuum approaches, and multi-scale method for carbon nano tube”及伊朗 Aerospace Research Institute Tehran 大學的 Mohammad ali Farsi 教授主講 “Reliability based design, Reliability assessment, Optimization”。本會議接受了約 150 篇論文，可能由於場地的限制，僅約 20 篇論文被安排為口頭發表，其他皆為壁報發表。筆者的論文「Contouring Control of Biaxial Systems with Modified Reference Commands」為口頭發表論文之一。本篇論文主要探討雙軸循跡之問題。關於影響輪廓誤差的因子不僅是控制器，命令的形式也會產生影響。本研究的目的主要是針對命令的形式來著手，對於任一路徑存在著無限多種的命令形式。在本篇論文裡主要探討兩個問題，首先是找出讓輪廓誤差最小的參考命令 (reference command)，這部分包括插補以及加減速的規劃；其次是找出修正命令 (modified reference command) 使得系統輸出能盡可能接近參考命令。在文中我們以一個簡單的一階系統為例，利用直線型、指數型以及鐘型加減速在同樣的平均進給速率與最大進給速率的條件下規劃出參考命令，其中鐘型加減速的輪廓誤差為最低。修正命令的設計主要是利用閉迴路系統的倒置，也就是將一個參考命令輸入到一個倒置的閉迴路系統利用摺積 (convolution) 來得到修正命令。針對極小相位系統與非極小相位系統作修正命令的設計，發現對於

極小相位系統這樣的方式是可行的，而非極小相位系統則是對數值計算的誤差較為敏感，需進一步探討分析。在此我們也利用數值模擬與實驗來驗證研究成果的正確性。近年來許多國際會議，常見冷清的場面。此次也不例外，筆者發表論文時，約僅有 10 人左右參加。筆者論文報告完後，也僅有一位學者與筆者討論，因此此行收穫不大。

結束會議後，我們於隔天 03/03 下午 17:05 搭乘長榮航空 BR856 班機於台北時間下午 18:45 到達桃園中正國際機場，結束此次的行程。

表二 ICMSE2013 會議議程

March 2 nd . 2013 Saturday Morning		
Time	Activity	Location: Function Room 1-2-1/F Dorsett Kwun Tong
8:00-9:00	Registration	
9:00-9:20 am	Opening Ceremony	
9:20-9:40 am	Invited Speech	Computational and Theoretical Nano-Mechanics
9:40-10:00 am	Invited Speech	
10:00-10:20am	Coffee Break	
10:20-11:50am	Oral presentation	
March 2 nd . 2013 Saturday		
12:00-13:00pm	Lunch: Buffet	Location: La Maison de l'Orient
March 2 nd . 2013 Afternoon		
Time	Activity	Location: Function Room 1-2-1/F Dorsett Kwun Tong
13:30-15:30pm	Oral presentation	
15:30-15:40pm	Coffee Break	
15:40-18:00pm	Oral presentation	

三、參加會議心得

這是筆者第二次大陸主辦的研討會，感覺非常不好，有受騙的感覺。當初是因執行計畫，要求成果須發表國際會議論文而參加，且會議主題為機械工程，正是筆者的研究領域，且與本校獲教育部頂大計畫補助的「前瞻製造系統頂尖研究中心」的主題非常吻合，所以才來參加，想藉此介紹給國際機械工程領域學界認識，同時順便了解國際（尤其大陸）在這方面的發展近況。然而，結果令人非常失望，包括幾點

1. 議程似乎隨便排一排，太鬆散。筆者都到會場了，主辦單位還在喬發表時間，也算是天下奇譚！雖然會議論文摘要集有分口頭發表與壁報發表之論文，但口頭發表論文沒標明那一篇是從甚麼時間到甚麼時間，大家無所適從。可想而知，大家參與意願不高，因此發表時場面冷清，許多該發表的人沒出現，因此場面混亂而令人失望。

2. 會議從頭到尾只有一位主持人，是一位河南工業大學市場行銷系教授，真是令人錯愕，原來他是主辦人。筆者碰到一位教授是要發表壁報論文，詢問主辦單位何處可以張貼？結果會議秘書跟他說，他們只準備二個海報架，可以讓他張貼，但貼完請他照相後就撕下。換言之，它只是讓你交差用。似乎他們辦國際會議是為了賺錢，失去了國際會議最重要的任務與精神：學術交流。連晚宴都沒辦，真是匪夷所思。一般國際會議最重要的場合就是晚宴，因為可以與來自各地的學者交流，我們所繳的高額註冊費才值得。本會議收 USD400，與許多歐美會議相當，卻沒晚宴！

3. 本會議與另一會議 ICCTNM2013 合辦，造成更多混亂。當初我們投稿時，完全不知會與另一會議同時舉辦，網站完全沒說。結果到會場才發現有二個會議，共用一間會議室，而且只有一間會議室！最後變成，早上是 ICCTNM2013，下午才輪到本會議。

4. 會議資料少的可憐，沒論文集紙本或 CD！原本會議秘書給筆者的收據完全沒顯示會議名稱，經筆者要求才加蓋會議章。

5. 旅遊時間比開會時間多。原本網站上顯示開會時間是三天，但其實只安排一天的議程，其他二天完全沒安排，叫你自己去香港旅遊！筆者趕著回來，根本不想去。

四、具體建議

1. 這個會議的議程一直到開會前幾天才公佈在網站上，而且如前所述，很鬆散，其實筆者一看就心知不妙。然而，註冊費（國際會議標準：400USD）很早就交了，而且不能退費，只好硬著頭皮參加，也算學一次經驗。由這次經驗可了解到，大陸對於學術倫理，還有很長的一條路要走。同時，近年來時常收到大陸國際研討會的邀稿，筆者也會提醒國內同儕多多注意，不要隨便參加，以免受騙。其實筆者去年暑期就參加過一次大陸主辦的國際會議，已覺受騙。這個會議表面上好像比較正常，而且是在香港舉辦，應該還好才對，誰知也是差不多。
2. 中國大陸在國際學術領域上積極拓展地盤，值得我們台灣警惕。早年在許多學術領域，我們皆領先中國甚多。然而近年來，中國重點大學積極朝國際學術界進軍，到處攻城略地。學術研究不進則退，台灣學術界這幾年趕流行，只對部分熱門領域有興趣，在許多領域已被中國比下去，這種現象值得我們深思。只是中國大陸對學術倫理與學術精神似乎還不是很重視，反而較重視表面的金錢與論文數量等，品質有待加強。我們應該在這些方面多多去影響中國大陸的學術界。

五、攜回資料名稱及內容：

主要攜回的資料是此次會議的論文摘要集一份，以及近幾年相關國際會議之 Call for paper。