

出國報告(出國類別:國際會議)

2012 年第 7 屆 IEEE 國際會議奈米/微  
米工程及分子系統  
IEEE-NEMS 2012

服務機關: 高雄應用科技大學-機械所

姓名職稱: 王勛佑 學生

派赴國家: 日本-京都

出國期間: 3/5~3/8

報告日期: 3/8

# 摘要

第七屆 IEEE 國際會議微米/奈米工程和分子系統 (NEMS) 的。這是第一個在日本舉行 IEEE-NEMS 的會議。今年會議包括 3 個會議講座，講座邀請，181 位口頭報告和 104 位海報介紹。介紹 21 個國家-共 337 摘要。技術方案委員會 (TPC)，共 58 名成員，三個區域的部門，包括亞洲，美洲和歐洲的代表，通過分享他們的技術與專長。口頭發表安排在四個會議廳。整個會議在三個主要房間內方便作者和參與者之間的互動和討論。在所有的演講會包括在技術精華和學術。三種類型的獎項，包括最佳會議論文獎，最佳學生論文獎，和釐米議員在微/奈米射流最佳論文獎，榮耀教授 C.-M. 的何洛杉磯加州大學提供。我相信這些獎項大大鼓勵在這領域的研究人員，這將最終導致創新成果。

# 目次

## 本文

目的.....	1 頁
過程.....	1 頁
心得及建議.....	2 頁
參加活動圖片.....	3 頁~7 頁

# 本文

## 目的

本次參加 2012 IEEE NEMS 目的，因由於投稿台北科技大學-奈米研討會經過認同，然而爲了驗證本研究是被全世界認可的，所以轉投 2012 IEEE NEMS 研討會，另外參加此研討會是爲能提升本人語文能力、了解並研究各國不同領域的技術與知識以及與各國人士互相交流意見。

## 過程

3 月 5 日當天早上至高雄高鐵左營站搭乘 9:00 高鐵至桃園高鐵站，然後搭乘統聯接駁車至桃園-中正機場，搭乘 12:30 分飛機飛往日本關西機場，到達時間爲 15:00 左右，並轉 JR 快速列車至日本-京都的飯店，到達時間約 18:00 左右，整理完後至附近餐館用餐，用完餐點後回飯店梳洗就寢。

3 月 6 日早上 7:00 起床用早餐後，搭乘地鐵及巴士，8:30 分至京都大學報到。並參加聽 3 位資深學者的言講報告，第一位 N.F.de Rooij 題目: NEMS Based Tools For Nanoscience And Atomic Clocks、第二位 P.W.K. Rothmund 題目: Beyond Watson Crick: Programming DNA Self-Assembly For Nanofabrication、第三位 C.P. Wong 題目: Recent Advances on Nano-Materials for Advanced Packaging Applications。三位作者分別輪班上陣，與台下聽眾分享他們的心得，也帶給我知頂尖人物的作爲是多大的成就與偉大。

3 月 7 日參加 10:45~12:00 場次 B 廳的言講，同行的實驗室-黃國維 同學並在此廳演講報告，題目: Design, Simulation, and Verification of Fluidic Light-Guide Chips with Various Geometries of Micro Polymer Channels。然後再參加晚上的晚宴活動，主辦單位請來藝妓表演、太鼓表演…等等活動，並在當天晚宴公布下次 IEEE 研討會

時間與地點。

3月8日當天為本人報告的日子，在 13:00~14:30 場次 B 廳言講報告，本人報告題目: Specific Design and Implementation of a Piezoelectric Droplet Actuator for Evaporative Cooling of Free Space.，然後進入 Q&A 時間，由介紹人員向我發問，問題是:[我做了 30um 的孔洞那我有做過 15um、10um 和更小的孔洞去測試噴霧冷卻的效果嗎?]，而我回答:[我分別測試了 100um、50um 及 30um 的噴霧冷卻效果，得到 30um 孔洞效果最為佳，而至於 15um 及 10um 孔洞我還未去做出測試]，報告結束後搭 JR 快車，返往關西機場搭乘 18:50 飛機飛往桃園中正機場，到達台灣-桃園中正機場時間約為 21:00，並轉搭乘高鐵回高雄左營站回家。

## 心得及建議

這次參加國際性研討會，讓我得到許多經驗與知識，跟多國人士的交流互動，外語能力得提升，以及了解日本文化的生活，而也大大提升了我的報告能力。建議每位同學能在這類行的國際性研討會能多多參與，並與各國學者多多交流，可體驗到不同的文化與知識。不只單單在於學術方面，也能在各方面有太大的體驗。當在聽各國不同領域的報告時，了解到一個研究不只是一種方法，可以用不同方法與角度去看同一件事情，並了解到一個製程或實驗的方法改變後可以得到更多或不同的結果。在晚宴時，同桌的人大多數為台灣人-教授，聆聽他們的會談，讓我受益良多。以及觀賞日本的表演時，了解到日本文化，尤其是太鼓的表演，

更讓人記憶猶新。

而3月8日報告的當天，我是在B廳房間下午1點開始，我是第一位上台演講的，當時帶著十分緊張的心情，以及前些日子聽了個國人士的報告更加讓我緊張，但我沒辜負這些日子來的練習，雖剛開口，可聽出聲音是十分緊張的，但後來漸進佳狀。報告結束後，到了問答的時間，介紹人員向我問了問題，雖然問題意思我大略聽的懂，但還是有些地方沒聽清楚，而我還是回答出他要的答案。我覺得上台用英文報告，對我來說可是十分大的體驗，也是非常棒的收穫。希望各位同學能多多嘗試以英文報告，並多加參與國際性研討會。

另外十分感謝本校的師資與良好的器材，能讓我完成這項研究報告，以便於我參加國際性研討會，還有十分感謝陳錦泰教授，在老師的幫助下，並是如虎添翼的讓我完成報告。



圖 1. IEEE 研討會-京都大學地點



圖 2. 3月5日桃園中正機場待機



圖 3. 3月6日開幕典禮與三位學者報告



圖 4. 3 月 7 日黃國為報告情況



圖 5. 3 月 7 日晚宴



圖 6. 晚宴-藝妓表演合照



圖 6. 晚宴-太鼓表演



圖 7. 晚宴-琴的表演



圖 8. 3月8日報告現場情況-1



圖 9. 3 月 8 日報告現場情況-2



圖 10. 3 月 8 日報告現場情況-Q&A 時間