

出國報告（出國類別：參加研討會）

奈米科學與奈米科技應用於生物醫學及化學感測器

服務機關：國立屏東科技大學機械工程系

姓名職稱：張莉毓 助理教授

派赴國家：香港

出國期間：自 96 年 6 月 3 日 至 96 年 6 月 8 日

報告日期： 96 年 7 月 8 日

摘要

本會議 Nanoscience and Nanotechnology for Biological/Biomedical/Chemical Sensing 首度舉辦於香港城市大學，舉行期間為 6 月 03 日至 6 月 08 日，會議地點在香港城市大學。此會議在奈米科技－化學感測器等領域中，是一極為重要的國際會議。此會議涵蓋所有奈米科技的技術，各學術界、產業界、研究單位及政府相關機構之學者專家先進共襄盛舉、踴躍賜稿，提供最新學術研究及實證成果，並達產官學研實務應用與理論研究之經驗分享與心得交流。此會議共有一百多篇來自各種不同領域的技術性論文參與，主題內容有基礎研究和商業性的應用例如利用各種技術合成奈米材料與探討奈米結構及做成各種元件應用於生物醫學及化學感測器之研究。機械系張莉毓助理教授在這一次的國際會議中，共被接受三篇論文。另一方面，大會邀請了許多相關方面的專家來演講，有香港與大陸及歐美日的學者，內容主要是奈米材料的應用及未來展望，和其實驗室研究的一些成果，內容生動有趣。

目次

摘要.....	1
目次.....	2
本文.....	3

本文

本次很容幸能夠參與在香港(Hong Kong)所舉辦的 2007 年奈米科學與奈米科技應用於生物醫學及化學感測器(2007 Nanoscience and Nanotechnology for Biological/Biomedical/Chemical Sensing)，此次會議由香港城市大學(City University of Hong Kong)主辦,舉行期間為 6 月 03 日至 6 月 08 日，會議地點在香港城市大學。此會議共有一百多篇來自各種不同領域的技術性論文參與，主題內容有基礎研究和商業性的應用例如利用各種技術合成奈米材料與探討奈米結構及做成各種元件應用於生物醫學及化學感測器之研究。另一方面，大會邀請了許多相關方面的專家來演講，有香港與大陸及歐美日的學者，內容主要是奈米材料的應用及未來展望，和其實驗室研究的一些成果，內容生動有趣，其中演講有毒氣體感測器的教授，還帶了其成品供大家欣賞。

本人此次所發表的文章之題目為，“Structural Characterization of Nanostructured Tungsten Oxide Prepared by the Sol gel Method”，Synthesis of Nanostructured Mesoporous Titania Prepared by the Sol-gel Method 及 “Nanopores Formation with Organic Electrolyte in n-GaP Anodization”，內容主要是利用溶膠-凝膠法製備奈米介孔氧化鎢與二氧化鈦材料之研究及電化學蝕刻製備奈米孔洞 n-GaP 化合物半導體，於 6 月 05 日下午開始進行海報發表，下午 3 點半至 5 點進行解說，同時互相交換研究心得及討論，本海報吸引了許多人的注意，亦獲得其他研究者的寶貴意見。研討會期間主辦單位還安排大家參觀香港城市大學及

介紹他們最近的一些研究，並提到最近有和台灣做學術交流的事，例如與台灣大學互相交換博士班學生等，建議學校亦可考慮和香港城市大學合作，感覺這趟香港行可說是收獲很多。

攜回會議的資料有會議論文一本及有關香港的介紹，內記錄參加會議者所發表的文章內容及旅遊景點。最後非常感謝本校的補助，本人才有機會出國參加國際會議做學術交流，並增加見識。