

出國報告（出國類別：出席國際學術會議）

2012 AMEE 國際研討會出席報告

服務機關：國立高雄應用科技大學 電子工程研究所

姓名職稱：黃俊傑 研究生

派赴國家：香港

出國期間：101年1月17日至20日

報告日期：101年2月3日

摘要

學生前往香港參加 2012 AMEE 國際研討會並發表一篇論文，此會議所探討之主題為應用材料與電子工程領域，有許多來自世界各國的專家學者與會，並互相分享研究成果做學術交流，主辦單位亦有邀請國際知名學者做專題演講。所有與會論文都會刊登「Advanced Materials Research」並被 EI 檢索，而部分經評審較為傑出之論文將刊登在 Journal 期刊上，學生所發表之論文將刊登於 Sensor Letters 期刊中。這是學生第一次出國參加國際研討會，與會過程中學生吸收到許多相關的新知與技術、增廣研究視野。



目次

封面-----	1
摘要-----	2
本文-----	4
一、 目的-----	4
二、 過程-----	4
三、 心得與建議-----	5
攜回資料和內容-----	6

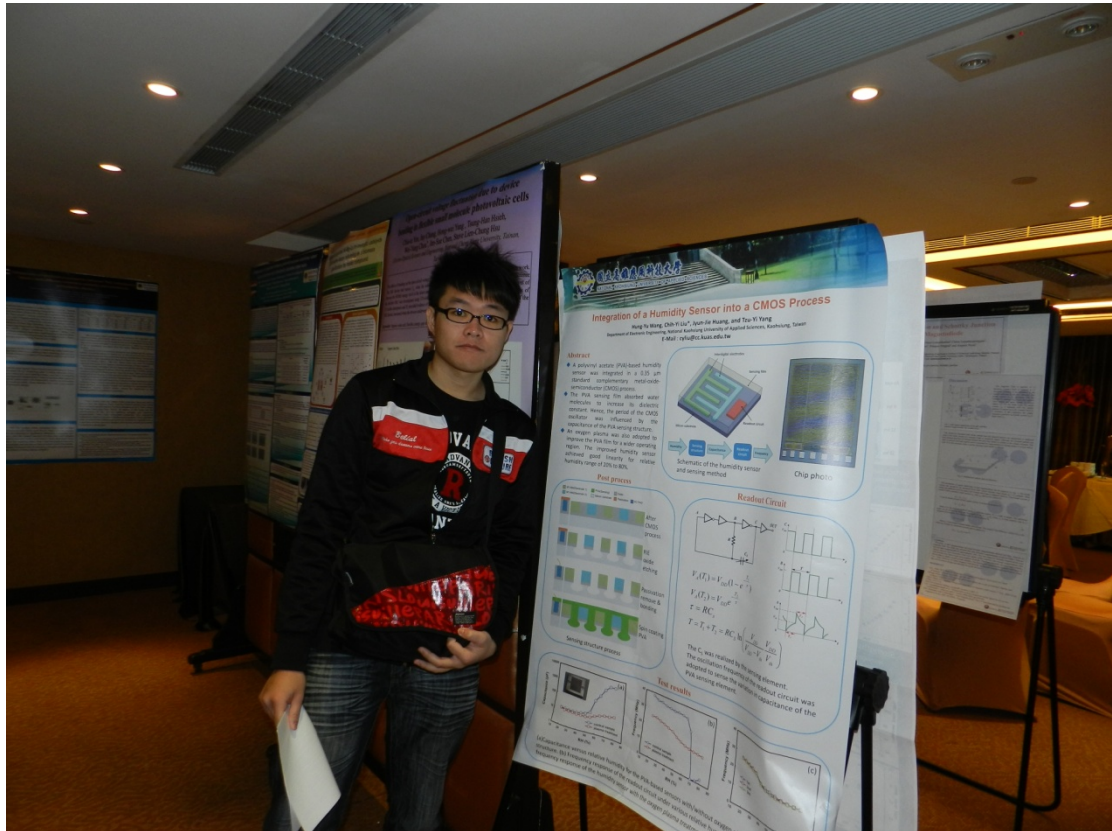
一、目的

參加 2012 AMEE (2012 International Conference on Applied Materials and Electronics Engineering)國際研討會並發表學生對於濕度感測晶片之研究成果。此研討會由 International Association for Scientific and High Technology and International Science and Engineering Research Center 主辦，並由 Trans Tech Publications 與 Academy Publisher 等單位承辦。所探討之主題為應用材料與電子工程領域，為亞洲地區重要會議，提供電子材料與相關電子領域研究學者可以面對面交流新的思路和應用經驗的機會，並建立合作關係成為國際合作夥伴。

二、過程

此會議於香港沙田帝都酒店舉行，會議日期為 2012 年 1 月 18 日至 19 日，共計兩日，會議期間共有數十名來自世界各國的專家學者上台分享學術論文，並互相做學術交流。該會議同時也邀請了國際知名學者 Prof. Takhee Lee 做專題演講，演講分為兩個主題，先介紹的是主題是與分子電子學領域相關之研究，展示他對於分子電晶體的研究成果；第二個主題則是有機非揮發性記憶體。

學生於此會議 post 發表一篇論文，題目為「Integration of a Humidity Sensor into a CMOS Process」，濕度感測晶片採用標準的半導體製程來達到低成本及高精度之需求。濕度感測器為電容結構，製作方式是將 PVA 塗佈於交指狀電極之間，PVA 吸附或釋放水汽時，會使材料內部的介電常數改變，藉此來改變電容的變化。感測介面電路是採用自激式的振盪器，將感測電容置於輸出端，當感測電容產生變化，會影響振盪頻率的變化，藉此來量測環境的濕度。濕度感測器整合了訊號處理電路，可以減少外加量測電路所產生的訊號飄移及失真。下圖為學生於會議地點張貼海報之照片。



三、心得及建議

這是學生第一次出國參加國際會議，與來自世界各國的專家學者交流。此次會議中有許多專家學者與大家分享他們的研究成果，使我獲得許多相關領域的新知識並了解其研究與發展方向，期望可將這些新知應用於學生目前所做之的研究。與會過程中亦深刻體會到他國學生優異的英文與表達能力，未來在職場勢必得與國際競爭，這是學生必須再努力加強的地方。

最後感謝系上及學校「AME 建教合作推國際合作及獎勵優秀教職員工」，讓我有機會參與此次會議。

攜回資料和內容

2012 AMEE 會議論文集一本

