

出國報告（出國類別：國際會議）

**參與英國倫敦 2014 ICAMME  
及西班牙巴塞隆納 2014 ISWCS  
研討會並發表論文**

服務機關：國立暨南國際大學  
姓名職稱：林佑昇教授(兼電機系主任/研發長)  
派赴國家：英國倫敦、西班牙巴塞隆納  
出國期間：2014/8/20~2014/8/31  
報告日期：2014/9/26

## 摘要

IEEE 無線通訊系統國際研討會(IEEE ISWCS)是每年輪流在歐洲各國主辦的無線通訊系統方面相當重要的研討會。本人於去年(102 年)獲教育部 102-105 年度大專院校實施特殊優秀人才彈性薪資方案 50 萬/年之獎勵，學校則提供 30% 的配合款。有感於學術研發成果除了申請專利、技轉廠商之外，亦應讓世界先進國家瞭解台灣的研發成就，所以本人今年度規劃於 2014 IEEE ISWCS 發表研發成果。於會議期間 (8 月 26 日至 29 日)，本人結識了許多專家學者。本人之論文於 8 月 29 日口頭發表，由於所發表之通訊系統的特性相當好，所以該篇論文引起與會人士之高度興趣與討論。此外，本人亦於 8 月 21 日至 22 日前往倫敦參加 2014 ICAMME(應用力學及材料工程國際研討會)。

## 目錄

壹、目的.....	1
貳、過程.....	2
參、心得與建議 .....	3
肆、活動紀錄片 .....	4

## 國立暨南國際大學英國倫敦及西班牙巴塞隆納出國報告書

### 壹、目的

本人於去年(102 年)獲教育部 102-105 年度大專院校實施特殊優秀人才彈性薪資方案 50 萬/年之獎勵，學校則提供 30%的配合款(15 萬/年)。有感於學術研發成果除了發表論文、申請專利、技轉國內相關廠商之外，亦應讓世界先進國家瞭解台灣在無線通訊系統方面的最新研發成果，以有助於我國廠商推動國際業務(增加訂單)及國際能見度(影響力)，所以本人今年度規劃於 2014 IEEE ISWCS (International Symposium on Wireless Communication Systems)，亦即 IEEE 主辦的無線通訊系統國際研討會發表研發成果，讓國外(主要是歐洲)相關領域的專家、學者及企業瞭解台灣的研發成果。IEEE ISWCS 是每年輪流在歐洲各國主辦的通訊系統方面頂尖的研討會。該研討會 2010 年在英國約克舉辦，2011 年在德國亞琛舉行，2012 年在法國巴黎舉辦，去年(2013)在德國伊爾梅瑙舉行，今年(2014)則在西班牙巴塞隆納舉辦，明年(2015)預計在比利時布魯賽爾舉行。

於會議期間 (8 月 26~29 日)，本人結識了許多國內外無線通訊、射頻積體電路/系統設計及天線/傳播等領域之專家學者(特別是來自韓國 KAIST 大學的教授/學生、韓國 LG 電子的研究員、德國亞琛大學的教授/學生，以及 Qualcomm 及 Broadcom 公司的一些研究員)，並聆聽了某些領域 sessions ([1] THz Wireless Communications、[2] Transceivers and Front-End Technologies SOC and SiP、[3] Software Defined Radios and Cognitive Radios 等)的一些論文。聆聽完發表之論文及與 speakers 充份討論後，本人的腦海中激盪出許多未來的研究題目，受益匪淺。本人之論文於 8 月 29 日早上 11:10 口頭發表，由於所發表之 W-band Down-Conversion Mixer in 90 nm CMOS with Excellent Matching and Port-to-Port Isolation for Automotive Radars 之特性相當好，該篇論文引起與會人士之高度興趣與討論，在場之專家學者踴躍提問，本人也與之充份討論及交換心得。此外，

本人於參加 2014 IEEE ISWCS 之前，於 8 月 21~22 日前往倫敦參加 WASET 舉辦的 2014 ICAMME (應用力學及材料工程國際研討會)，以瞭解應用力學及材料科學方面之最新研發成果與趨勢，以及和與會的專家學者充份討論及交換心得。

## 貳、過程

日期	時間	活動/行程
8/20	23:45	於桃園機場搭乘阿聯酋航空(Emirates Airline) EK367 班機前往杜拜(Dubai)轉機。於當地時間 8/21 清晨 4:15 抵達杜拜國際機場。
8/21	7:45	搭乘阿聯酋航空前往倫敦。於當地時間 8/21 中午 12:15 抵達倫敦希斯羅(Heathrow)國際機場。
	13:00	前往位於倫敦溫布利(Wembley)的假期酒店(Holiday Inn)參加 WASET 舉辦的 2014 ICAMME(應用力學及材料工程國際研討會)。
8/22	8:00	前往位於倫敦溫布利(Wembley)的假期酒店(Holiday Inn)參加 WASET 舉辦的 2014 ICAMME(應用力學及材料工程國際研討會)。
8/23~8/24	8:00	前往劍橋大學(University of Cambridge)參訪。
8/25	11:05	於倫敦希斯羅國際機場搭乘英國航空(British Airways) BA474 班機前往巴塞隆納(Barcelona)。於當地時間下午 2:25 抵達巴塞隆納國際機場。
8/26~8/29	8:00	搭車前往巴塞隆納的依卡利亞酒店(SB Icaria Hotel)參加 2014 IEEE ISWCS (IEEE 無線通訊系統國際研討會)，並於 8/29 早上 11:10 口頭發表論文： 「A W-Band Down-Conversion Mixer in 90 nm CMOS with Excellent Matching and Port-to-Port Isolation for Automotive Radars (以 90 nm CMOS 技術實現之具極佳匹配與隔離度之應用於汽車雷達系統之 W 頻帶降頻混波器)」。
8/30	16:10	於巴塞隆納國際機場搭乘阿聯酋航空 EK186 班機前往杜拜(Dubai)轉機。於當地時間 8/31 凌晨 0:50 抵達杜拜國際機場。
8/31	4:05	搭乘阿聯酋航空 EK366 班機回台。於台灣時間 8/31 下午 4:40 抵達桃園國際機場。

## 參、心得與建議

### 一、瞭解無線通訊系統領域的最新研發成果，作為制定未來研發方向之參考：

今年度的 IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems 之會議論文涵蓋了整個無線通訊電路/系統、射頻積體電路設計及天線/傳播等領域之重要主題，相當完整。聆聽完研討會發表之論文及與 speakers 充份討論後，本人的腦海中激盪出許多未來的研究題目，真是受益匪淺。此外，結識了許多國內外通訊電路/系統、微波/無線設計及天線/傳播領域之專家學者，亦為此行之一大收穫。

### 二、建議政府持續投入資源，提昇我國無線通訊系統領域的國際競爭力：

本次參加研討會，許多國外大學都期望能與本校建立學術交流、合作研究的管道，這顯示台灣在無線通訊電路/系統領域的研發成果廣受國內外肯定，建議政府能持續投入更多經費與資源，鼓勵大學與企業合作研發，以保持台灣在無線通訊系統領域的國際競爭力。

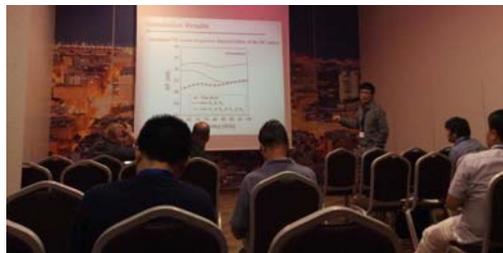
## 肆、活動紀錄片

照片	活動說明
	<p>時間：103 年 8 月 20 日</p> <p>說明：出發-桃園機場候機室 (前往杜拜轉機)</p>
	<p>時間：103 年 8 月 21 日</p> <p>說明：轉機-由杜拜前往倫敦</p>
	<p>時間：103 年 8 月 21-22 日</p> <p>說明：參加 WASET 舉辦的 2014 ICAMME (應用力學及材料工程國際研討會)。</p>
	<p>時間：103 年 8 月 23-24 日</p> <p>說明：搭乘火車前往劍橋大學參訪。</p>
	<p>時間：103 年 8 月 25 日</p> <p>說明：由倫敦搭機前往巴塞隆納。</p>



時間：103 年 8 月 26-29 日

說明：搭車前往巴塞隆納的依卡利亞酒店(SB Icaria Hotel)參加 2014 IEEE ISWCS (IEEE 無線通訊系統國際研討會)，並於 8/29 早上 11:10 口頭發表論文。



時間：103 年 8 月 30 日

說明：賦歸-由巴塞隆納機場搭機前往杜拜轉機回台。

