

出國報告（出國類別：國際會議）

## **PIERS 2015 國際研討會出國報告**

服務機關：國立高雄應用科技大學

姓名職稱：周肇基 副教授

派赴國家：捷克•布拉格

出國期間：2015.07.04-2015.07.09

報告日期：2015.08.28

## 摘要

本次參與 PIERS 2015 國際研討會，除了偕同學生發表論文外，也聽取一些電磁與光電相關研究的發展現況與成果，收獲良多，對於自己的研究工作有所助益。本次會議地點在布拉格，為捷克共和國的首都和最大城市，也是歐盟的第十四大城市。布拉格在第二次世界大戰期間遭受的破壞較小，所以大部分歷史建築都有保留下來，可以看到非常多樣的建築風格。研討會會場選在稍微遠離布拉格市中心的 TOP HOTEL，但由布拉格市中心有地鐵與巴士可以抵達，算是相當便利。我認為舉辦國際研討會，並結合城市觀光，對於國家與城市的行銷有不錯的成效。

關鍵詞：電磁、光電、布拉格、城市觀光。

## 目次

一、目的.....	4
二、過程.....	6
三、心得及建議事項.....	10

# 一、目的

報告人：周肇基

單位：電子系

職稱：副教授

前往國家：捷克(Czech)

前往地點：布拉格(Prague)

會議時間：104 年 07 月 06 日至 104 年 07 月 09 日

研討會名稱：Progress In Electromagnetics Research Symposium 2015 (PIERS 2015)

發表論文：

1. Design of Evaluation Board with a Built-in 25 Gb/s PRBS Source for Testing High-frequency Probe
2. The Optimized Electrode between a SMPM Connector and a Microstrip for High Frequency Applications
3. High Frequency Performance Comparison among Three Kinds of Board to Wire Connectors

本次出國主要目的為參加 Progress In Electromagnetics Research Symposium 2015 (PIERS 2015)國際研討會,PIERS 國際研討會從 1989 年迄今已經連續舉辦 35 年,PIERS 研討會讓從事電磁相關研究的學者專家,發表及討論電磁理論最新的發展與應用。研討會的主題包括電磁波的輻射、傳播、繞射、散射、共振、電力、能源和動力等議題,探討的電磁頻譜範圍從靜態到射頻、微波、光波或更高頻率。

本次 PIERS 2015 研討會,施天從教授與我的研究室一共發表三篇論文,如上述,主要是在高頻訊號測試方面的研究成果。第一篇論文是設計一個應用在高頻探針的測試板,且內建一個 25 Gb/s 的訊號源;第二篇是針對高頻應用時,SMPM 接頭與電路板連接處電極的最佳化設計;第三篇是探討比較三種不同板對線接頭的高頻特性。除了發表論文,也聆聽其他專家學者的研究成果發表,主要選擇聆聽 Advances in Optical Networking 領域的論文發表,其中邀請 Google 技術經理 Cedric F. Lam 演講「Advancements in Next Generation Broadband Optical Access Networks」,此演講回顧下一代寬帶光接取網路發展所面臨的挑戰和進步。

本次出國除了參加研討會,也對捷克布拉格的旅遊景點做一些認識,布拉格為捷克共和國的首都和最大城市,也是歐盟的第十四大城市,位處歐洲大陸的中心,在交通上擁有重要地位。布拉格在第二次世界大戰期間遭受的破壞較小,所以大部分歷史建築都有保留下來,可以看到非常多樣的建築風格,從哥德式、巴洛克、

新藝術運動風格、...。布拉格是歐洲目前相當熱門的旅遊城市之一，市區各種尖塔和圓頂高低錯落，連成一片片的塔林，因此布拉格有「千塔之城」的稱號。

## 二、過程

### 104 年 7 月 4-5 日

前往捷克布拉格，因本國航空公司並無直航布拉格班機，因此選擇主要航空公司為瑞士航空，並有較便宜的機票價格，但需要多次轉機。7 月 4 日晚上 7:00 由高雄小港機場搭乘中華航空 CI937 航班前往香港，晚上 8:30 抵達香港；7 月 4 日晚上 11:15 搭乘瑞士航空 LX139 航班前往瑞士蘇黎世，7 月 5 日早上 6:10 抵達蘇黎世；7 月 5 日中午 12:35 搭乘瑞士航空 LX1486 航班前往捷克布拉格，下午 1:55 抵達布拉格。由布拉格機場搭乘機場快捷巴士(Airport Express)，每 30 分鐘一班車，約 40 分鐘抵達布拉格中央車站，再步行到入住飯店 Best Western Plus Hotel Meteor Plaza。

### 104 年 7 月 6-9 日

本次 PIERS 2015 研討會會場位在布拉格 TOP HOTEL，會場為此飯店附設的大型會議室，此飯店並非在布拉格市中心，必須搭乘地鐵再轉搭巴士。依照大會提供的交通資訊，由市中心搭乘 C 線地鐵至 Chodov 站，但在尚未抵達 Chodov 站的 Kačerov 站，發現 C 線地鐵在 Kačerov 站之後的段落正在維護中，所以從 Kačerov 站先搭接駁巴士 CX 或 CX1 至 Chodov 站，再搭巴士 115 抵達會場。C 線地鐵部分段落維護停駛，事先未獲得相關訊息，稍微擔心一下，所幸立即發現有接駁巴士，且接駁巴士班次還算密集，對抵達會場交通影響不大。

本次 PIERS 2015 研討會，與施天從主任及其學生共有 3 篇海報論文發表，3 篇論文均被安排在 7 月 6 日的上午，因此會議第 1 天一早便前往會場，發表論文如下，海報論文張貼時間從上午 9:00 至中午 12:00，其中 10:00 至 10:20 必須有作者在場接受詢問。除了在 10:00 至 10:20 之間，也至其他演講會場聆聽其他論文報告，主要選擇聆聽會議室 J 針對 Advances in Optical Networking 領域的論文發表，其中邀請 Google 技術經理 Cedric F. Lam 演講「Advancements in Next Generation Broadband Optical Access Networks」，此演講回顧下一代寬帶光接取網路發展所面臨的挑戰和進步。

1. Design of Evaluation Board with a Built-in 25 Gb/s PRBS Source for Testing High-frequency Probe
2. The Optimized Electrode between a SMPM Connector and a Microstrip for High Frequency Applications
3. High Frequency Performance Comparison among Three Kinds of Board to Wire Connectors

在研討會期間，也到布拉格市中心逛一逛，布拉格是歐洲目前相當熱門的旅遊城市之一，市區各種尖塔和圓頂高低錯落，連成一片片的塔林，因此布拉格有「千塔之城」的稱號。在布拉格的眾多景點中，最著名的應該算是位於伏爾塔瓦河西岸小山上的布拉格城堡，以及城堡內的聖維特大教堂，當然不能免俗一定要去參觀。此外，查理大橋、舊城廣場、及在廣場上舊市政廳外牆的天文鐘，都是非常知名的景點。布拉格這些景點的參觀，至少要花上一天的時間才足夠。

結合城市觀光，對於研討會參與人數有一定的幫助，尤其像是布拉格這類國際級觀光城市，會讓更多不同國家的學者、學生、研究人員更有興趣參與。而規模盛大的國際研討會，對於國家與城市的行銷也會有不錯的成效，除了提高城市在國際上的能見度，也行銷城市的建設與發展，並可促進城市觀光旅遊相關產業的成長。未來本校各系如舉辦國際研討會，可考慮與國外國際級觀光城市的大學合辦，提高參與人數，可讓本校讓更多國外學者專家認識；或是若在高雄市舉辦，可與高雄市觀光局合作，提供與會國外學者專家高雄市區觀光，互蒙其利。





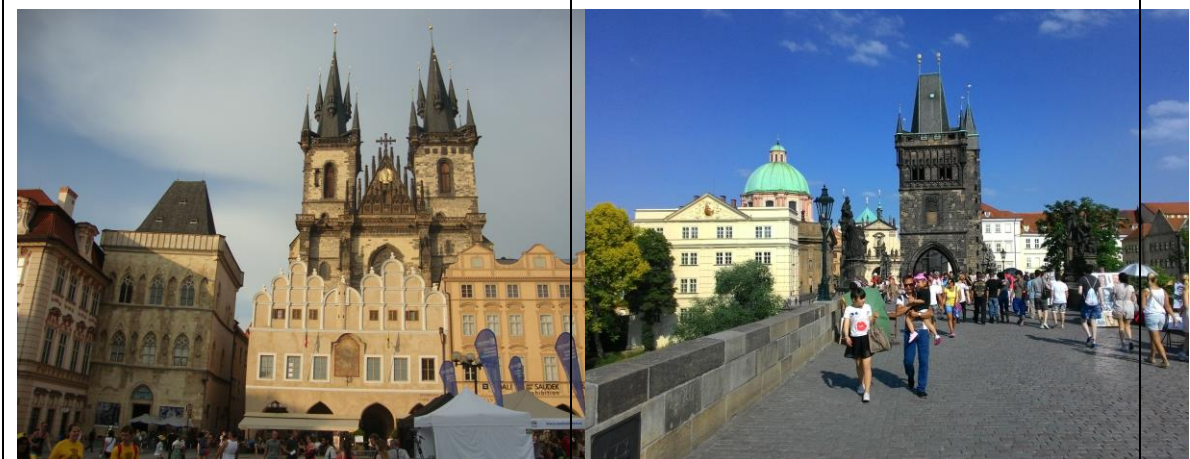
PIERS 2015 與海報論文合影

PIERS 2015 與海報論文及參與學生合影



布拉格城堡俯瞰布拉格城區

聖維特大教堂



布拉格舊城廣場

布拉格查理大橋

104年7月10-16日

正值暑假期間，因此研討會過後，另外請休假前往奧地利薩爾斯堡



(Salzburg)、維也納(Wien)等地旅行，並由維也納返回台灣。

7月15日下午1:20由維也納機場搭乘與瑞士航空聯營的奧地利航空 OS051 航班前往東京成田機場，7月16日早上7:30抵達東京；7月16日中午12:45搭乘長榮航空 BR107 航班返回高雄小港機場，7月16日下午3:40抵達高雄。

### 三、心得及建議事項

本次參與 PIERS 2015 國際研討會，要先感謝電子系碩專班結餘款經費及科技部計畫部分經費的補助。本次會議除了偕同學生發表論文外，也聽取一些新的電磁與光電相關研究發展與成果，收獲良多，對於自己的研究工作將有所助益。

本次會議地點在布拉格，為捷克共和國的首都和最大城市，也是歐盟的第十四大城市，及歷史上波西米亞的首都，布拉格位處歐洲大陸的中心，在交通上擁有重要地位，但由台灣前往並無直航班機。布拉格在第二次世界大戰期間遭受的破壞較小，所以大部分歷史建築都有保留下來，可以看到非常多樣的建築風格，從哥德式、巴洛克、新藝術運動風格、...。

研討會會場選在稍微遠離布拉格市中心的 TOP HOTEL，但由布拉格市中心有地鐵與巴士可以抵達，算是相當便利。我認為舉辦國際研討會，並結合城市觀光，對於國家與城市的行銷有不錯的成效。