

地球物理學會出席國際會議補助心得報告

日期：105 年 4 月 20 日

出國人員 姓名	陳偉誠	服務機構 及職稱	地球科學系 碩士生
會議時間	105 年 3 月 27 日- 105 年 4 月 4 日	會議地點	Broomfield, Colorado 美國
會議名稱	2016 UNAVCO Science Workshop		
發表論文 題目	Analysis of Surface Wave Recorded by High-Rate GNSS and Broadband Seismic Stations in the Taiwan Region		

一、參加會議經過

3/27 台南-桃園-美國舊金山- Denver。

3/28 Denver - Broomfield。入住 Omni Interlocken Hotel。

3/29 2016 UNAVCO Science Workshop。進行壁報說明，發表論文『Analysis of Surface Wave Recorded by High-Rate GNSS and Broadband Seismic Stations in the Taiwan Region』。

3/30 2016 UNAVCO Science Workshop。進行壁報說明，發表論文『Analysis of Surface Wave Recorded by High-Rate GNSS and Broadband Seismic Stations in the Taiwan Region』。參訪 UNAVCO。

3/31 2016 UNAVCO Science Workshop。

4/01 參訪 UNAVCO 及野外地質考察。

4/02 Denver - Seattle。

4/03 Seattle -桃園。

4/04 抵達桃園。

二、與會心得

這次參加 2016 UNAVCO Science Workshop 是本人第一次參加 UNAVCO 舉辦的學術交流研討會，並且此次匯集了世界上研究全球定位系統 (Global Position System)與大地測量在地球科學之應用的傑出學者們一同來共襄盛舉，能與世界上共同領域之傑出學者們與會，十分令我相當期待。此外 UNAVCO 是一個由美國 111 所大學及國際 101 所大學及研究單位組成之組織，其目的在於以高精度的大地測量技術來支持及推動地球科學研究及教育，國立成功大學亦為其國際會員之一。UNAVCO 成立至今已

32 年，其 Science Workshop 每 2 年舉辦一次，內容涵蓋從大氣至地球內部之各項大地測量之應用。

此次本人參加 2016 UNAVCO Science Workshop 的目的有幾個。(1)在此次的 UNAVCO Science Workshop 中學習來自世界各地學者們目前研究探討之主題以及方向；(2)與參與 2016 UNAVCO Science Workshop 的學者進行學術交流。(3)於會議中發表論文『Analysis of Surface Wave Recorded by High-Rate GNSS and Broadband Seismic Stations in the Taiwan Region』。

在此次會議中，有許多不同主題的報告，包含大地測量應用在探討地球淺部構造與深部構造之應用、GPS 反射訊號進行觀測積雪深度和雨水面高度之應用、對流層水氣之觀測以及水文和地表變形相關等等研究，實在是令本人嘆為觀止，原來在大地測量觀測的領域可以做得如此之廣大；而其中最讓本人印象深刻的是將地震預警系統運用在我們的智慧型手機上面，每台手機都是地震訊號的接收端，可以自行判斷是否為地震訊號，而判斷後的結果立刻發送至鄰近區域人們的手機中提出地震預警的訊息，提醒一般民眾有大地震的發生，請民眾要特別注意並迅速撤離至安全的區域，不需要額外花費金費建置很多的地震測站在本土，可以達到最高效益，雖然說想法很天馬行空，但卻是有團隊為了這個遙不可及的夢想再努力研究著，不僅此創新的想法令本人覺得別出心裁，更對於他們團隊努力往這個方向去努力的勇氣和精神更為讚賞，深深刻刻的覺得這樣的創新與魄力正是我們年輕學子們要好好學習的榜樣，需要時時刻刻放在心上提醒著自己；此外在這次的會議中學生們都有被安排一位其他學校的教授來深度的交流和指導，這次來指導我的老師是維吉尼亞理功大學的助理教授 D. Sarah

Stamps，研究的主題也是 GPS 大地測量在地球科學上面的應用，Sarah 老師人非常的親切與熱心，我們在早餐的時段做了深度的交流，不僅互相認識，老師也關心我的研究內容與未來的方向，在早餐的交流和討論中真的是令本人受益良多，此外 Sarah 老師也利用論文發表的時間來我的海報面前瞭解與指導，這也是我人生中第一次用英文做海報的講解，Sarah 老師都很有耐心的聽完然後詢問我一些問題，以及鼓勵我的研究成果相當出色，過程中也給了我可以改進的建議，讓我感受到一位研究學者或是老師的熱情，體悟到做任何的研究不僅為了自己的工作而已，更是為了要幫助世界上的更多人們，因此對於做任何事情抱持著熱情與責任感是我們在這麼多優秀的學者們交流中最大的收穫，也希望回到台灣可以繼續抱持著這樣的熱情與熱血，繼續向前走，一起為台灣迎向嶄新的未來。

三、建議

此次的 2016 UNAVCO Science Workshop 聚集了幾乎全美多數研究大地測量在地球科學之應用之學者專家們，而他們研究的領域與尺度也與台灣大不相同，研究之格局更為廣大，對於我們在台灣的學生們是非常的難得且重要的經驗與學習機會，受益良多，更從這次的會議中瞭解到科學研究的世界之廣大，回到台灣後要好好的謹記在心，充實自己繼續向前走。

四、攜回資料名稱及內容

『Future Geophysical Facilities Required to Address Grand Challenges in the Earth Sciences』此資料是UNAVCO整理出關於大地測量技術在地球科學研究上的應用與未來將面臨到的挑戰。

五、其他

會議及 UNAVCO 參訪照片。

