

國立中央大學地球物理研究所 博士生 伍允豪

今年很榮幸的有參加 EGU 的會議，EGU 全名為：European Geoscience Union（歐洲地球科學聯盟）所舉辦的會議，會議的名稱為：2009 Assembly（2009 年聯合會議），此會議為歐洲地區地球科學的年度大會，過去四五年都在奧地利-維也納舉辦，在經過十五個鐘頭由台北經由阿布達筆至維也納的長程飛行之後，到達了與台灣時差六鐘頭（夏令時間）的維也納，到達為 EGU 大會報到的一大清早，至旅館將行李放置後，即刻前往大會會場 VIC（Vienna International Center），會場位於多瑙河岸邊，地鐵 U1 線上，到達會場，類似世貿中心的會場，報到後，領取註冊收據、大會手冊、摘要 USB 等，因為報告的時間為第一天上午第二個報告，希望能夠先尋找好會議進行的會議室，以及報告頭影片的操作，特地先找尋會議室來熟悉環境，準備等待隔天會議的正式開始。

四月二十號：會議的第一天，我為上午八點四十五分第二順位的口頭報告者，此研討議題為（Geodesy & Physical Oceanography）測地學與物理海洋學學門共同統合的研討發表，針對全球海平面、海洋模式結果的討論做一個系統性的交換意見。能到 EGU 會議上發表口頭報告，是一件非常不容易以及非常受到重視的成就，因為投稿者相當多，但是會議時間有限，無法全部容納，只能選出最具代表性以及最具潛力的文章作為發表用，而此次，我與指導教授趙丰院長以及西班牙一位研究學者共同發表的題目為：Spatiotemporal Variability of El Niño-Southern Oscillation from Geodetic Satellites，相當榮幸以及感受到壓力的被選中，我的下一位為 Chambers，此國際知名海洋（全球海平面議題）非常出名的研究學者（每年平均有兩至三篇 GRL、JGR 期刊），讓我不但可以一睹風采，更是增加台灣在海洋、太空測地學上國際交流的曝光度與交流。報告一切順利，並且受到大家的鼓勵，然而根據我的觀察，大多數大家來發表的均為已接受或已發表的文章結果，並不會是像我們將最新的成果呈現給國際會議之上，此風險為國際研究學者將可以很快速的學習並寫成文章發表，搶得先機！每一天的會議，針對海報的發表數量均超過一兩千篇，相當壯觀，除了主場地的海報區之外，還有附屬的較小型的海報區，在不同的樓層，領域相當廣泛。我們投遞的學門就有超過三十篇，內容均涉及：ECCO 海洋模式，全球國際上各種海洋模式對於熱膨脹在全球海平面上的貢獻量有多少，又尤其歐洲地區針對大西洋、地中海的研究成果，相當豐碩。

四月二十一號：會議的第二天，相較之下，今天比較少關於海洋、太空測地學學門的討論，倒是針對大氣污染以及氣膠等討論相當多，尤其大氣化學方面對於臭氧層的討論，最新的結果，也在此會議上發表，在會議上，遇見 Anny Canzene，一位法國研究全球海平面的傑出學者，互相寒暄，並且介紹我為趙丰院長的學生（Anny 與趙丰院長熟識），傍晚七點，有一場 key note speech，針對測地學（Geodesy）領域中傑出的學者具有特殊貢獻以及傑出研究，頒發獎盃以

及給予一場演講。針對全球 GPS、測地學、太空測地學等，從人類第一顆人造衛星發射以來，人類對於地球的形貌、物理測地學等發展歷史與前瞻，做一完整性的介紹與分享。

四月二十二號：會議的第三天，本日開始為太空測地學與重力學等發表，於去年在我們研究室客座訪問的一位日本北海道大學博士生，小川涼子（Ryoko Ogawa）發表最新的研究成果，伴隨全球各海洋洋盆（Ocean basin）物質重力的交換作完整的分析與討論（ocean budget），並且同一時段，有區域性、全球性海平面空間與時間的分佈性的研討會，其中論及 EOF（Empirical Orthogonal Function）應用時需要考慮斜率的影響，很有可能貢獻到在第一個 Mode 之後的效應，並且有兩篇非常有趣的文章，對於海平面熱膨脹的含量有作更細部的討論，我也已經下載完畢，稍微看過，等回國後仔細閱讀學習。

四月二十三號：會議的第四天，一大早起床，趕去聽地球最海氣交互作用 ENSO (El Nino-Southern Oscillation) 作海洋與大氣的統整研究，以及下午的 ENSO 後續的討論，空間與 ENSO 強度傳播情況，論及 Kelvin & Rossby wave 的傳播與共振，對於 ENSO 週期性與傳播性有更深入的探討。並且下午有 GRACE 在各種地球物理訊號處理上的最新研究就成果，有利用 EOF 的方法對於 GRACE 係數的濾波，成果相當突出，也找出發表的論文，將會在回國後特別仔細閱讀。

四月二十四號：為會議的最後一天，特別去看有一位地球物理學家（Barkin）聲稱：利用太空海洋測高儀（altimeter）來看海平面上升，將會有相當危險的後果，因為地球質心移動，將造成全球海平面的上升成為假象，地球質心的變化，將造成衛星軌道的偏移，而量測到不同海平面高度的變化。海報區域還是非常多人，收穫豐盛，明年 EGU 會議將於法國巴黎舉辦，希望能再次參與，共襄盛舉！