

中華民國地球物理學會補助出席國際學術會議報告

105 年 5 月 30 日

報告人：王子豪

單位：國立成功大學，地球科學所，碩士班研究生

會議時間：2016/4/17-22

會議地點：奧地利，維也納

會議名稱：

(中文)歐洲地球科學聯合會議 2016

(英文)European Geosciences Union General Assembly 2016

發表論文題目：

(中文)南中國海過去 500 年珊瑚骨骼中的硼同位素組成：評估可能控制因素

(英文) Boron isotopic composition of *Porites* corals over the past 500 years in the South China Sea: Evaluating the potential controlling factors

一、參加會議經過

此次會議於 2016 年 4 月 17 日至 22 日舉行，筆者於報到前兩天抵達，於當地歷史巡禮，17 日前往報到並參加開幕儀式。18 日至 22 日則於會場參與有興趣項目之演講與海報展演，21 日則以「Boron isotopic composition of *Porites* corals over the past 500 years in the South China Sea: Evaluating the potential controlling factors」一題以海報形式發表論文。會議結束後，留在當地數日參觀博物館與當地自然地形地貌，並參與古蹟巡禮，而後搭機返台。

二、與會心得

會議期間，有機會參與許多議題的論文發表，無論是與筆者本身研究題目相仿或是截然不同的研究方向，於聆聽的過程中都接觸到許多新的想法與知識，那是振奮人心又令人精力充沛的事。在那個當下，心中滿是感動，發現世界雖然很大，看似自己所在的國家只是在地圖中小小的一隅，但在世界的各地，卻有很多很多的「一群人」再做著跟自己一樣的事，朝著一樣的理想做研究，難怪科學在這個世代能用一日千里形容。

其中，「Climate: Past, Present, Future」和「Ocean Sciences」是會議期間本人參與最多的討論項目，因議題與自身最相近也是最感興趣的。有幾個口頭報告令我印象十分深刻，像是「Cr isotope stratigraphy of Ediacaran cap dolostones, Doushantuo Formation, South China」一題，因筆者於碩士期間也有做過地點與時代很相近的材料，感觸與啟發更深，演講者應用了一個新的代用指標—鉻同位素，嘗試在漫長的地質歷史中得到新的環境變化參數—氧化還原環境的變化。就筆者的看法而言，這是新穎、有用且重要的資訊；還有「Early and Mid-Holocene climate variability-A multi-proxy approach from multi-millennial tree ring records」一題，該作者利用樹輪裡面的碳、氫和氧同位素來探討全新世近 9000 年的氣候變化歷史，初步結果顯示 8.2 ka BP 與 6.3 ka BP 分別有冷事件發生，氣溫發生明顯變化。這些研究在古氣候學來講都是進步不可或缺的基石，筆

者認為，從野外採集的地質記錄器試圖重建古環境、古氣候的過程中，往往一種方法、一個代用指標所得到的資訊是不足以解釋整體環境變化的，需要多管齊下所得到的資訊整合，才能讓我們更逼近當時地球環境的真正狀態。當然，過程中所使用的方法與代用指標都是必須經過現代樣品與實驗室校正才能派上用場。

海報與 PICO 形式的論文展演中，提供了很好的機會與作者面對面討論，讓各位讀者在瀏覽論文時遇到問題或衍發疑惑時，能迅速的得到協助或意見，對筆者而言，是十分重要的溝通管道。

在輪到自己進行海報展演時，很多人因為對於題目感興趣或看了之後有問題而前來詢問，許多同領域的前輩也提供了許多建議與未來方向，自己反覆思索整理後，收益良多。整個會議期間，無數次意見交流激發出許多火花，這些火花照亮了未來研究之路。茫茫學海中，每個研究者都是一顆粒子，大家都是靠著機率相遇，然而，參加了此次會議，讓接近兩萬顆的粒子聚集而互相碰撞著，這是無比的幸運。

三、考察參觀活動

利用會議剩餘時間，參觀了維也納的自然史博物館，為世界級的重要博物館之一。近九千平方米的展出空間中，有兩千萬件收藏被保護且展演著。建築物本體是一座宏偉華麗的宮殿，充滿著歐洲風情。整體大致分成近二十個展區，每個展區環繞著同一個主題：礦物、岩石、動植物化石、隕石、與人類活動相關主題、動植物標本...等。礦物岩石與化石部分收藏甚豐，近百個玻璃展櫃放了琳瑯滿目的標本，有些熟悉，有些為教科書等級，有些則是以往只有教科書上才能看到，令人嘆為觀止，也是讓我駐足最久的展區。也剛好趁著這次機會進行當地的歷史巡禮，參觀了維也納哈布斯王朝的夏宮—熊布朗宮和冬宮—霍夫堡，與鄰近的馬術學校、梅杜沙雕像、英雄廣場等，駐足其前，雖不見當時生活的人們與貴族，卻可以經由置身其境，感受當時的氛圍，彷彿跳脫了時空的枷鎖，與歷史人物活在那瞬間的幾秒鐘。

會議以外的參觀行程，讓此行除了科學上的增廣見聞之外，還多了些人文歷史上的情懷與薰陶，很珍惜且享受這趟歐洲會議之旅。

四、建議

此行受益良多，能與世界上其他的研究者與前輩在同個頻率下共振，是激勵自己於研究上繼續勇往直前的最佳動力。衷心希望地球物理學會能在經濟上繼續支持國內研究生出席國際會議的機會，讓學生能了解自己在世界上佔了甚麼樣的位置，可能渺小，但不孤單。

五、攜回資料名稱及內容

- (1) EGU2016—會場手冊：包含每天的議程與會場資訊，口頭、海報、PICO 的展演，重量級演講者的面談，所有展區的位置。
- (2) Springer 出版社書目錄：裡面包含所有與地質相關的書籍

六、其他

非常感謝科技部與指導教授的支持，讓這次的歐洲會議之旅成行。也感謝在會場上、在維也納當地遇到的所有人們，給予的建議與協助，讓筆者能載著滿滿的科學與感動返鄉。



