

# 2004 AGU Fall Meeting 與會心得

中央大學地球物理所 博士班 林哲民

美國地球物理學會 (American Geophysical Union, AGU) 秋季會議每年固定 12 月中於景色宜人的美國東岸舊金山舉行；該會議包含各個地球科學相關課題，如地球、海洋、大氣、太空和天文等，其下更細分 20 多個主題，可說是每年地球物理界的一大盛事。而今年，學生非常榮幸有這個機會參與 2004 AGU Fall Meeting。該會場非常之大，主要分為三個區域，口頭報告演講廳、海報張貼區及各大研究團體、儀器廠商宣傳區；在 12 月 13 日至 12 月 17 日五天的會議日程中，每天都有不同主題的演講及海報展示，內容包羅萬象。在會議期間，學生挑選感興趣之演講議題仔細聆聽，並把握空閒時間瀏覽展示海報，在這短短幾天的會議中，可說是獲益良多；不但對許多國外學者精進的研究感到佩服，更對目前地球物理界的研究方向及主要課題有了更深一層的瞭解，從中也認知到自身研究工作還需改進的地方。

學生此次以 "Investigation of shear wave velocity structures in the western Taiwan using array measurement of microtremors" 為題進行研究成果海報展示。本研究利用分佈於臺灣西部平原之七個微地動陣列資料，進行頻率-波數法分析，求得各測點之相速度頻散曲線，再經由傳統表面波逆推方法，求得各測點之淺層剪力波速度構造，進而概略的描繪臺灣西部平原之淺層速度構造分佈。結果顯示，本研究相速度頻散曲線探討範圍在 0.1~5Hz，所能反映之構造深度約在 3~4 公里左右。近地表部分之速度結果與鑽井資料頗為吻合，也明確指出深部震測、鑽井所推估之上新世及中新世主要地層介面。各測點主要的速度介面皆約在 0.5 公里 ( $V_s > 1.0 \text{ km/s}$ ) 及 1.5~2.5 公里 ( $V_s > 2.2 \text{ km/s}$ ) 之地層深度；但雲林東勢測點之剪力波速度在約 1 公里深處即高於 2.0 km/s，此現象可能是因北港高區之影響所造成，而嘉義義竹測點也有類似的現象，其原因可能是更為複雜的構造變化。海報展示其間，經由與國內外學者的溝通討論，得到許多精闢的意見及建議，可謂不虛此行。

藉著這次 AGU 秋季會議之行，學生也抽空參觀舊金山市區附近的著名觀光景點，如舊金山大橋、漁人碼頭及 cable car 等，更參觀了遠近馳名的加州大學柏克萊校區，藉機沾染其自由開放之學風；此外，也藉此機會磨練自己的英文能力，主動開口以增加自己的英語會話經驗。最後，感謝地球物理學會對學生此行的贊助，使學生在會議期間的經費不虞匱乏；讓學生能夠無後顧之憂的盡情參與會議，努力吸取各國學者的研究經驗及成果，進而在短短的五天會議中自覺成長不少。