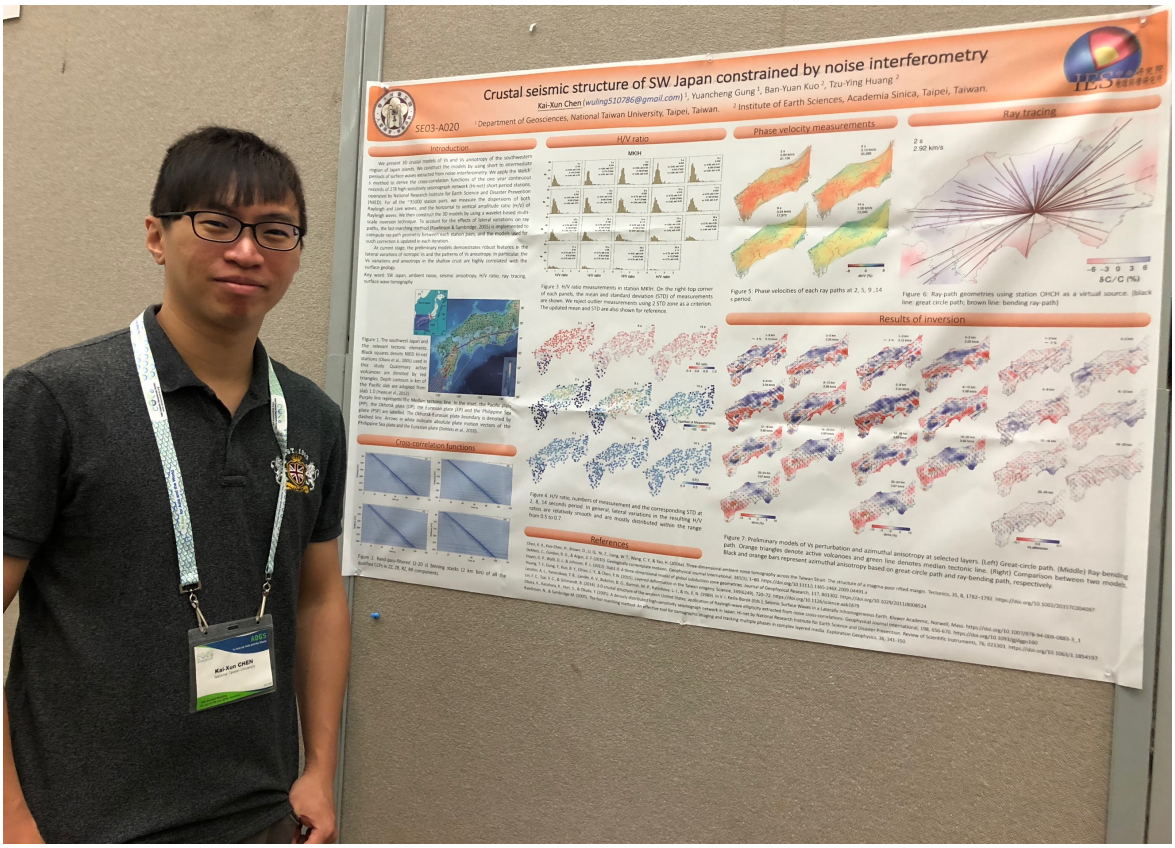
與會心得報告

會議名稱：Asia Oceania Geosciences Society 15th Annual Meeting

會議日期 / 地點：2018.06.03~2018.06.08 / 檀香山, 夏威夷

與會人 / 學校系所：陳凱勛 / 台灣大學地質研究所博士班

論文發表名稱：Crustal seismic structure of SW Japan constrained by noise interferometry



首先感謝地球物理學會給予出席國際會議的補助，讓我得以減輕花費上的壓力。在不久前我們完成了利用周遭噪訊探討日本東北地區在地殼內的構造研究。接著，我們嘗試在技術上有所突破，從現有的資料上壓榨出更多可用的訊息已精進模型，第一，使用地震儀的兩水平分量的連續紀錄來計算九分量的交互相關函數，有了這些波形，我們得以計算測站下方雷利波在水平與垂直方向上粒子運動的模式，這提供了相當淺層的剪力波構造訊息，這些結果將能夠大幅的給予淺層構造上的約束，並提供更細緻的構造；第二，有別於以往在反演模型時是假設無線高頻地波在大圓路徑的傳遞，我們在這次嘗試加入波線追跡的技術，讓模型在計算上考慮側向的速度變化以符合實際的情況。透過這次的會議，我們得已與這方面的專家有深入的討論並獲得實質上的建議&幫助。

在本次所聆聽的演講中，聽到相當多針對地函不連續面的起伏變化與厚度的研究，覺得能夠透過遠震體波之間的特性來得到深部構造的形貌相當有趣，也許有機會能接觸這類的科學議題，提供自己小小的貢獻。另外，儘管速度構造在下部地殼＆上部地函的尺度上已經有不錯的解析度，但淺層地殼, 近地表以及下部地函的構造還不夠精細，這兩部分的構造形貌有助於了解地球內部的動力機制。