

利用線形地震陣列探討台灣花東縱谷之二維構造

歐仲隆¹、林正洪²、蒲新杰³、林瑞仁²

1 國立台灣師範大學地球科學系

2 中央研究院地球科學研究所

3 國立中央大學地球物理研究所

摘要

台灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的交界帶，位於台灣東部花蓮與台東的花東縱谷則是歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的呂宋島弧碰撞後的縫合帶，其地下構造則是相當之複雜。根據過去微震網觀測初步獲知在中央山脈東側至與台東縱谷的交界帶下方有高速異常，而在花東縱谷及海岸山脈下方則有相對的低速異常，這兩個速度異常的分界大約位於花東縱谷的西側，其深度分布在 10 公里以下，直到至少 40 公里，並以高角度向東傾斜。但更仔細的地下構造並未清楚，因此本研究室於 2003 年 8 月至 2004 年 4 月，在花東設置了一線形地震陣列。選取有明顯遲達波相的地震記錄，利用波線追跡法來得知較為合理的地殼速度構造情形及主要斷層面。