

中部台灣陸海域震測層序研究

李通藝¹ 吳榮章^{1,2} 謝阜聰¹ 林怡美¹
¹ 國立台灣師範大學地球科學系
² 中油公司探採研究所

摘 要

本研究採用層序地層學方法，試圖利用震測及井測資料建立台灣平原地區海陸域層序地層之劃分及對比。分析結果顯示，台灣西部之地層劃分，和全球海水面變化之情形 (Haq et al., 1987) 大致相似。在中新世早期之三級層序 TB2.1 中，臺灣可以劃分出兩個第三級層序；這一情形，在台灣附近之珠江口盆地，亦見報導 (如秦國權, 1996)。這個種特殊的現象，當是此一區域所獨有的；很可能與公館期火成活動有關。

在先中新統層序分析上，在北港高區中部，其結構近似一平台環境；大致可分出三個完整的層序組合；而在北港高區南部其結構近似有較明顯之大陸坡-棚邊界，但震測品質較差，無法鑑別出層序數目 (至少有兩個層序)。在中新統以來的層序，則展現明顯的層序疊加狀態，可以明確分辨沉積循環之變化。大致而言，和全球海水面變化相同。本研究結果證實，台灣西部平原沉積層序變化，的確可以從震測及井測資料解析出來；且其導出之海水面升降變化，和全球海水面升降變化相近似。在層序的鑑別和建立過程中，可以推導出數種不同之潛在油氣探勘目標；值得在此基礎上，繼續深入研究探討。

潛在探勘目標有四：假切蝕、平台層序之低水位體系域、生物礁及切蝕谷充填。

一、前 言

從過去之油氣探勘經驗得知，台灣中南部陸海域地區有相當好的油氣潛能。然此一地區之沉積環境因濱臨陸棚至陸棚和陸坡交界處，沉積環境變化快速，且加上後期蓬萊造山運動影響，構造形貌亦相當複雜。為求突破探勘瓶頸，有效評估油氣封閉潛能，亟需加強基本之地層層序分析。

本研究利用既存之北港-雲嘉地區陸海域區域性

震測剖面，配合鑽井獲得之井測資料，利用層序地層學原理 (如 Haq et al., 1987; Vail, 1987)，對比此一區域中新統及先中新統之地層，劃分震測層序，並對比至鑽井資料，以建立區域性震測層序之對比。

二、研究方法

為克服震測剖面地層接觸關係不明顯的困難，同時利用鑽井資料劃分界面。本研究共使用 7 口井及約 1,000 公里之測線資料，所選取之測線及井位如圖一。

關鍵詞：震測地層、震測層序、層序地層、北港地區、中南部陸海域、台灣。