

CDA 礦區盆地架構與構造模型

楊耿明 吳榮章 丁信修 傅式齊

摘 要

本研究的目的旨在利用盆地架構和構造模型的分析來探討台灣西部先中新統的石油盆地。我們今年的研究集中在 CDA 礦區的始新統盆地（以下簡稱 CDA 盆地），未來將應用相同的方法去探討其他的盆地。

CDA 盆地始新統的各地層界面經震測對比，可以分屬不同的時間層面。CDA 盆地的構造形貌以正斷層為主，正斷層大致分兩組，一組走向東北東—西南西，另一組東北北—西南南，兩組在盆地中心交會，同時形成 CDA 菱形的盆地形貌。CDA 盆地的斷層面滑移量大致上從西南端往東北端漸減然後再漸增，顯示在 CDA 盆地發育的早期，先有兩組走向不同的正斷層同時發育，先形成兩個次盆地，當兩組斷層經側向發育而交會時，正斷層的活動大多集中在東北北—西南南走向的斷層線上，同時形成厚層的同張裂沈積物，而在正斷層活動近乎停止之後，CDA 盆地改以向東北方向增加下沉量的機制繼續發育。經由盆地伸張量計算的分析，CDA 地區地殼伸張量不完全是由於正斷層活動所引起之斷塊旋轉所致，後張裂期的下沉歷史指示在正斷層活動之前，CDA 可能曾有過另一次張裂活動。

一、前 言

盆地架構是盆地分析的基礎，也是盆地分析的目標之一。對一個構造活動發達的沉積盆地而言，構造活動所引發的地殼垂直運動將決定沉積物的沉積環境和最終的厚度 (Vail *et al.*, 1987; Galloway, 1989)，構造活動的時空演化將影響盆地內地層和岩相在時空上的分佈。一個盆地的架構乃是指沉積盆地內特定的構造型式的組合和地層層序在時空上分佈的狀態。因此，從事盆地架構的分析，再加上盆地構造型式的分析，可以幫助石油探勘者了解石油盆地內生儲蓋岩層的可能組合，以及，最重要的，

最具油氣潛能的構造或地層封閉之所在。

本研究的目的旨在利用盆地架構和構造模型的分析來探討台灣西部先中新統的石油盆地。在第一年的研究裏頭，本研究先著重在 CDA 地塊的分析，爾後再擴展至其他領域。之所以先挑選 CDA 地塊作為研究對象的主要理由是，CDA 盆地曾鑽獲少量不具經濟價值的原油，在以往的評估中仍被看好而具油氣潛能（吳素慧，1991），此其一。CDA 地塊除了早期鑽了五口井之外，近年來海域處也在該區炸測不少震測剖面，就資料的密度和在整個盆地的遍及度而言是西部先中新統盆地當中最優者，此其二。CDA 地塊的先中新統盆地（以下簡

關鍵詞：CDA 礦區，盆地架構，地體構造。