

# 臺南盆地之地化資料研究

林麗華

## 摘要

本研究分析臺南盆地海域二十口井之下部中新統、漸新統、白堊系和侏羅系之岩樣，以瞭解各地層之生油岩潛能；並進行 F-9, 10 井和 GF-1 井所產凝結油之生物指標分析，和凝結油——生油岩對比工作。

生油岩評估結果顯示：FW-1 井和 FJ-1 井以北，EY-1 井以南之區域內，白堊系之生油岩成熟度較高，可能以產氣為主，探勘目標宜以下部中新統和漸新統為主，其生油岩之成熟度已達成熟階段，生油岩在晚中新世至上新世開始進入油窗，此區域內若有良好之儲油氣砂層封閉，值得注意其潛能。

FW-1 井和 FJ-1 井以南之區域內，下部中新統、漸新統、白堊系和部份侏羅系之生油岩成熟度均在油窗範圍之內，有機富集度為普通至良好級，部份為少量級，含第 III 類型油母質，產油氣潛能以凝結油和天然氣為主，若不含侏羅系地層，則其油窗深度範圍約在 3000 公尺至 4800 公尺之間。

凝結油與生油岩之生物指標對比結果顯示，不論是採自漸新統或白堊系砂岩內之凝結油，其生物指標特性均非常相似，其主要之生油岩可能是漸新統之頁岩，而  $\delta^{13}\text{C}$  之同位素資料暗示：白堊系也可能對該地區之凝結油聚集有所貢獻，本組將繼續進行油岩對比工作，提供油氣探勘之參考。

## 一、石油地質概述

臺南盆地位於臺灣本島南部及西南部海域，盆地之發育自晚漸新世開始，持續至現代。盆地呈東北—西南走向，北以澎湖地臺與澎湖盆地相隔，西則以臺灣淺灘地臺與珠江口盆地相隔，東北延伸至

臺灣本島南部，向南則沉入南海海盆。

臺南盆地是張裂型之半地塹盆地，其構造型式主要受正斷層活動所控制，盆地內有許多斷層背斜構造，如：F 構造、G 構造、JA 構造、JC 構造、JF 構造以及數個尚未命名之構造（圖一，曹、張，1988）。這些斷層係以東—西向或東北—西南

關鍵詞：臺南盆地、生油岩評估、凝結油——生油岩對比。