

# 震測地層解釋和油氣指徵分析—個案研究

林國安 張資宜 宣大衛

## 摘 要

應用震測地層學及油氣指徵分析，研究G礦區及澎湖盆地之構造及沉積模式，並推測其沉積環境及有利油氣儲聚之潛能帶，以供進一步油氣探勘及井位選定之參考。

G礦區中，中部始新統 ANIMBA 羣中之 ABLETTE 河道砂岩，主要分佈於礦區西邊，約呈西北—東南走向與其他地層及主河道之流向約略垂直。在 PP-1 井之南邊發現一處較大之構造圈合，屬於斷層封閉，此斷層可能成為深部地層中油氣移棲之通路，故此構造圈合頗具油氣儲聚之潛能。

澎湖盆地具有裂谷盆地的沉積和構造特徵，研究地區中，有三個沉積中心，就地層和構造對探勘條件而言，以東北和中央兩沉積中心較值得重視。地層可區分為五個主要層序，主要儲集岩為湖相之扇形三角洲系統及三角洲系統，各地層面之趨勢都由東南向西北上傾，盆地中走向為東北—西南之正斷層，對這些上傾地層可造成封閉。就儲集岩和生油岩分佈，地化條件及震波特徵分析，今後探勘方向應朝向沉積中心及其外圍的封閉作為探勘目標。最值得注意的探勘目標有：東北沉積中心近旁的斷層/背斜構造封閉 (PⅢ-1)；中央沉積中心西側的斷層/地層封閉 (PⅡ-1)。另外，地層或加上構造，以及震波特徵，值得列為進一步探勘者，尚有七處，都分佈於上述兩沉積中心附近。

## 一、G 礦區河道砂岩之震測地層解釋

### (一)前言

西非海域之岩鹽盆地中有很多油氣田是在河道砂岩中發現，其中位於G1礦區北邊之 BARBIER 油田，在 MANDOROV E之河道砂岩中發現大量原油，經地化分析其來源為深部 MADIALA 或先

鹽岩之生油岩，經斷層或其它通路移棲至河道砂岩中儲集。G1 礦區在始新世中期及中新世早期均有大規模的海底峽谷發育，本文以前者之 ANIMBA 羣 (Group) 為研究對象，探討發生河道砂岩之區域地質背景，並以震測地層學的觀點，尋找河道砂岩的分布及較具油氣儲集潛能的河道封閉。

關鍵詞：震測、震測地層解釋。