

# 震測構造逆算環模擬反射不良深部地層 ——永如山氣田東面

林國安 徐祥宏 傅式齊 王惠貞 周錦德

## 摘 要

本研究依據臺探總處於民國 78 年、79 年及 80 年三個年度利用振盪震源於新竹、苗栗地區施行震波測勘所得震測資料，進行永如山氣田東面地區之震測構造解釋，藉以瞭解在舊有構造之臨近是否尚有其他構造封閉存在之可能，由於震測資料品質不够理想，而區域性地面地質及井下資料顯示本地區之地下構造可能較為複雜，相對地，其地下速度結構的複雜性亦隨之增加，源於速度縱、橫向變化對震波反射的「像」所造成之扭曲亦可能增大，本研究利用本所引進之數個震測解釋應用軟體，組合成一震測構造逆算環，嘗試利用此逆算環，輔助複雜地質構造之震測解釋，期能提昇結果之準確性。

依據震測剖面解釋結果，顯示打鹿層於鹿厨坑逆斷層上盤可能存在一構造封閉高區，但龍港斷層於深部是否向東延伸，對其圈合面積影響甚大，受限於資料品質及震測測線之不足，有待進一步研究。

由震測構造逆算環之應用結果顯示，對於地下構造形貌較為複雜而震測資料品質不够理想之地區，此逆算環可作為解釋人員之輔助工具。

## 一、前 言

新竹—苗栗地區之數個背斜構造構成了臺灣油氣探勘史上生產量最多且生產期最長的油氣田，經由豐富的鑽探資料以及多位研究者精闢的分析與論述，對於本區域之構造、儲集層與生油岩之瞭解已大致完備，然而歷經數十年來之生產，既有油氣資

源日愈枯竭，對於新油氣源之探勘是勢所必需，蕭寶宗（1983）指出，臺灣之油氣探勘，如沿著已知油氣田之構造延長線或其鄰近之構造鑽探，則其成功率較大，是故依此方向運用日新月異之探勘技術於竹苗區作進一步之探勘，或有可能發現新的油氣儲集。

臺探總處自引進振盪震源後，漸向麓山帶及其

**關鍵詞：**震測構造逆算環、震測模擬。