

複雜逆衝構造分析與油氣儲聚

黃旭燦 楊耿明 梅文威

徐祥宏 吳榮章 丁信修 陳太山

摘要

經由本研究專題的研究結果，可歸納出四個重要潛能地區，值得探勘單位重視。

由佳里一號～三號井之井下資料及臨近地區之震測資料分析，顯示佳里古脊的存在，佳里古脊呈現半地壘的幾何形貌。此研究發現佳里古脊往東繼續延伸。在麓山帶與平原交界地帶呈現基盤之最高區。基盤構造高區與淺部之背斜褶皺之高區約略重疊，但不完全一致。此構造高區是受西側逆衝構造之擠壓而上升。逆衝斷層褶皺上覆於此構造高區之上。此構造高區於南莊時期可能早已存在有利早期油氣之儲聚。

由構造平衡及構造反剝法，發現永光一號井北側之構造高區油氣潛能區，可能優於永光一號井所在之構造高區。因由反剝法，發現此構造高區在南莊期之晚期為最高之古高區，有利於油氣儲集。

北港高區北緣及桐樹湖斷層下盤地區的探勘策略，以受東側逆衝斷層作用而撓曲的地壘為佳。但由於逆衝斷層下盤震測資料先天性解析度不良，因此，此地區值得再評估。

新竹地區的崎頂構造被一東北西南走向之撕裂斷層切截成兩區塊，北區塊之打鹿砂岩已經被充份探勘鑽井，南區塊圈合面積大，值得探勘。

一、前言

在台灣陸上的探勘，正值艱困的時期，此研究專題之目的在於建立複雜逆衝構造分析技術，在震測解析度弱的地區，找尋有評估價值的油氣潛能區。此石油地質分析技術也將應用於國際性石油盆地的探勘。

此研究專題是利用地下地質資料、野外資料及震測資料之分析，力求與傳統不一樣的探勘新理念。以回顧的方式去探索可能之潛能區。在地理位置上，潛能區分為四個：三個位於台灣西南部，另一個位於台灣北部地區。雖然這些研究結果仍屬草創階段。但由新構造分析觀念所提供的探勘意義頗值得相關單位參考。

二、隆田—新化地區構造分析與油氣潛能

隆田—新化地區地質構造如圖 2.1 所示，在 A 斷層與溫汪斷層之間，存在著一地壘或是半地壘，稱之為八掌溪地壘，此地壘沈積著厚層的中新統。可能為八掌溪氣田及新營氣田之重要生油岩。溫汪斷層所在之佳里古脊呈半地壘之形貌，在圖 2.2 及圖 2.3 中之佳里古脊往東延伸，於隆田一號井 (LT-1) 附近，此地壘之基盤 (先中新世不整合面) 達到最高。逆衝斷層褶皺作用受此構造高區之阻擋，而無法延伸到更西側。剖面 8s1 (圖 2.4)、剖面 a2 (圖 2.5) 均證實此構造之特性，圖 2.6 之震測剖面 a3 也證實佳里古脊的存在。在此半

關鍵詞：佳里古脊，構造反剝，逆衝斷層下盤，撕裂斷層。