

鐵砧山—通霄構造下部中新統 油氣蘊藏探討

周次雄 郭政隆 林宏仁 林麗華 吳素慧
沈俊卿 林政遠 邱仲信 柯雪溫 張錦澤

摘 要

油氣經過生油岩、儲油氣砂岩、地質構造運動和封存的油氣生排移聚集四個過程才形成具有經濟規模的油氣田，其間有機系統和無機系統整合解釋步步相關互為影響，從生油岩生成開始油氣計量比只考慮儲油氣砂岩倉庫大小的計算更為合理，惟其程序甚為複雜。

鐵通一層油氣源岩應包括打鹿頁岩上段頁岩以下至五指山層的頁岩、煤頁岩和煤層，甚至泥質砂岩和砂質頁岩。油氣匯集範圍廣達鐵通構造高區下面和構造外圍傾側地層，尤其東側靠近沈積中心的下部中新統內生油岩為主，而非單純的由打鹿頁岩提供。

鐵通二層以下，尤其是鐵通六、七、八、九層—木山層內的可儲油氣砂層的油氣生排移聚條件並不差，應多少蘊藏油氣，目前缺少鐵通背斜、錦水背斜和出磺坑背斜……等苗竹地區的中新統古構造至目前構造演變的地質圖，配合油氣量的變化計量加以探討，應可提出鐵通構造下部中新統油氣蘊藏多寡的合理解釋。

因為成熟度快速降低，鐵砧山背斜構造以南中新統油氣生成量應比北面鐵通、錦水、出磺坑構造附近者降低甚多。不過，如有獨立背斜構造存在，仍比該構造南面延展構造之平移斷層與背斜圍成高區者較有機會蘊藏大量油氣。

一、前 言

台灣油氣探勘作業的方式一直承繼和信守背斜構造聚集油氣的原理，專注於地質構造調查再精查、地球物理測測處理並繪製構造形貌，探勘的領導者權威架勢主導探勘策略和鉆探計劃，留很小的空間讓地球化學只提供分析資料和解釋資料。從地層岩性年代和構造形貌的確認，放縱意念去誤認構造內全部是發育良好砂岩且充滿油氣，因此忽略多少油氣來源可資供應而失敗，所以評估石油寶地的探勘

潛能要從油氣田來龍去脈一起探討有機系統和無機系統生長的相關量。只有重視無機系統的過失應該已經顯示在績效上，來者或可明鑑。

鐵砧山—通霄構造發現大量經濟價值的油氣於打鹿砂岩鐵通一層，其上下各層砂岩僅獲些微油氣或油氣微兆，而東北邊的錦水背斜構造和出磺坑背斜構造則在層次較淺和較深的新統內砂岩均大多儲集經濟價值的油氣，其間的差異是：

有機系統—鐵砧山生油岩成熟度較低，僅在油窗內，而錦水和出磺坑者皆在油窗和氣窗內。鐵通

關鍵詞：油氣生排移聚過程