

南日島盆地及其周圍之潛能帶分析研究

蕭寶宗 周錦德 陳雄茂 張資宜
郭政隆 蔡秀芬

摘 要

南日島盆地及其周圍地區範圍甚大，因此先行利用地化、震測及井下地質之資料進行了潛能帶分析，以便尋找可能有油氣的潛能帶，俾不致浪費時間於不重要的局部地區。南日島盆地及其周圍地區發現有四種油氣潛能帶：

(1)臺西盆地西緣斷層封閉(2)澎湖隆起北緣斷層封閉(3)交角不整合封閉(4)楔狀及丘狀砂體地層封閉。

由井下合成震波圖與震測剖面對比而製成之地下構造圖得知，臺西盆地西緣有幾個斷層封閉，是由臺西盆地與南日島盆地、觀音隆起、澎湖隆起之邊界斷層所形成之封閉，因為此封閉相當鄰近 CBK 油氣田，可能有尚未發現之油氣田。其目標層在古新統，甚至在有裂縫之白堊系高區發現油氣也並非不可能，因為在臺海 F 構造及國外均有前例。

澎湖隆起北緣形成斷層構造封閉，通過此封閉高區的幾條震測剖面上，在 1.6 秒的等值圈合線內之構造高區均有平點或亮點之油氣異常指數，古新統可能蘊藏有油氣。

南日島盆地之西南地區有一交角不整合封閉，而通過此交角不整合封閉的震測剖面上，在震測剖面疑似氣水交界面以上之反射震幅甚強，此震幅在此交界面以下立刻變為極弱。由不整合面上震測分析之仰視圖，可知此交角不整合封閉之上的蓋層均為頁岩，其封閉效果良好，此封閉可望聚集從盆地深處成熟生油岩移徙而來的油氣，而北海探勘十年後才發現的許多大油氣田正類似於此型，所以南日島盆地之交角不整合封閉實在值得重視，尤其它有震測異常現象，其目標層在古新統。

此研究地區在古新統中有扇狀三角洲形成的楔狀和丘狀砂體，成為儲集砂岩，這些砂體可望由前三角洲和半封閉湖相的頁岩當作蓋層和生油岩，古新統在本地區也是在油窗範圍內，因此這些砂體可望成為值得注意的地層封閉，尤其臺灣海域已發現有油氣的封閉，有不少與地層封閉有關，而中國大陸之類似盆地亦已發現很多楔狀及丘狀砂體之油田。

關鍵詞：南日島盆地、臺西盆地、潛能帶分析。