

台灣新畿褶曲帶及其西緣 之油氣潛能

丁信修 楊耿明 陳瑞瓊 紀文榮 黃旭燦

摘 要

根據震測剖面的研究顯示台灣一新畿褶曲帶及其附近含有四種構造形貌：1.擾亂帶 (disturbance zone)，2.撓曲帶 (buckling zone)，3.平行帶 (parallel zone)，4.張裂構造覆蓋 (overprint) 帶。在區域性分佈上，從西北往東南方向在構造上的變化是平行帶—撓曲帶—擾亂帶—張裂構造覆蓋帶，這種變化顯示在始新世—上新世時期盆地穩定地加深，到了上新世時期發生壓縮作用形成了撓曲帶，最後則發生張裂運動形成了沖繩海槽。撓曲帶在台灣盆地內分佈最寬廣，往西南則變窄。在台灣盆地的東北部以大型背斜構造為主，往西南則漸變成狹窄的褶曲帶。褶曲構造則是在上新世以後才發生，因為上新世以前的地層並無褶曲現象。在古第三紀的盆地架構中，台灣盆地東南邊的界限應是現今沖繩海槽張裂的位置，但當時沖繩海槽尚未發生，所以古第三紀時台灣盆地的東邊應是以琉球脊 (Ryukyu Ridge) 為其盆地邊界。

一、前 言

台灣北方海域涵蓋之盆地包括東引島盆地 (原振維等, 1989)、大陳島盆地 (紀文榮等, 1992)、南彭佳嶼盆地 (Sun, 1982)、北彭佳嶼盆地 (Sun, 1982)、台北盆地 (Chi & Chen, 1991, 即 Sun(1982) 之台灣盆地)、台灣一新畿第四紀盆地 (紀文榮等, 1992)，以及介於盆地間之構造單元如東引島脊 (Sun, 1982)、彭佳嶼台地 (Sun, 1982)、北台灣脊 (Sun, 1982) 及台灣一新畿構造帶等 (紀文榮等, 1992)。中油公司共鑽過 YDA-1A (1975) 等十二口井，這些探井大多是位在南彭佳嶼盆地、彭佳嶼台地、東引島脊及台灣一新畿構造帶上。其中在 YCM-1 井之下部中新統及下部上新統發現日產量分別為四萬及八萬立方公尺之油氣。在 YDF-1

井 2,676 至 2,677 公尺深的下部中新統採得泥漿濾液 1,325cc 帶微量油花，屬不成熟之原油，但根據地化研究，3,100 公尺以下之漸新統為成熟。其他兩口井則尚未有油氣發現。由於北方海域範圍遼闊，過去已有蕭承龍等 (1990)、胡錦城等 (1992)、李重毅等 (1992)、紀文榮等 (1992)、Chen (1993) 及丁信修等 (1994) 作過綜合性或區域性的研究，本文將討論較少被提及的台灣盆地內之震測相分析，台灣盆地內有非常厚的沈積物，其地理位置與大陸東海礦區有密切關係。大陸當局直到 1990 年 6 月止已在鄰近的東海盆地鑽探了十七口井，其中八口井具有油氣生產，尤其是殘雪一號井、寶雲亭一號井及平湖四號井具有經濟價值之原油生產，平湖四號井之原油及凝結油日產量可達一萬餘桶及五千餘萬立方公尺之天然氣流量。這些成果頗值得對北方海

關鍵詞：新畿褶曲帶，台灣北方海域，構造