

# 竹東地區複雜構造模與油氣潛能分析

黃旭燦、王佳彬、林麗華、李焜發、涂嘉勝、莊恭周  
梅文威、蔡錦椿、楊志成、古月萍、徐秋菊、張嘉福  
詹益朋、何在浩、許輝文

中油公司探採研究所

## 摘要

### 一、背景說明

在國內的探勘而言，麓山帶的複雜構造一直是讓探勘地質師頭痛的課題，此研究將研究台灣西北部地區，最具生油潛能地區：竹東構造及鄰近地區。

竹東地區是目前竹苗地區的生油中心之一，在日據時期，曾有過噴井之現象及累計 4 億立方公尺天然氣的儲量，顯示其良好石油系統，竹東背斜是有許多吸引地質師對它研究的條件，包括(1)木山層在此地區達到最厚；(2)在成熟度的分佈，此地區也是列入成熟的生油岩範圍；(3)在日據時代竹東背斜曾有過噴井的紀錄，最後以直升機載鋼板，由空中放下而扼阻噴井。

竹東背斜西南鄰接番婆坑背斜，中間隔著一個鞍部（圖 1）（施輝煌等，1996）。早期有關竹東背斜的油氣探勘是以 300 公尺層為主，約是魚藤坪砂岩段（圖 2）。民國以來的探勘，竹東 24 號井、25 號井鑽探於竹東背斜，其餘的井包括 R-13、R-25、R-17、R-16 均是日據時代的探井。竹東 24 號井及 25 號井均未發現重要的天然氣藏。較近期的鑽井包括竹東 26 號（CTU-26）及竹東 27 號井（CTU-27）及番婆坑 6 號井（FPK-6）均鑽探於番婆坑背斜，目前尚未有展獲，因此這地區的地質構造分析可能要分為大湖地塊（番婆坑背斜北端）及員峽子地塊（竹東背斜）來探討。本研究計劃將分別集中於竹東背斜的淺層構造及深層構造來探討，番婆坑背斜、竹東背斜、大坪背斜為主要構造單元（圖 3）。莊恭周等 2010 對番婆坑的油氣潛能研究，也提供相當重要的分析資及參考資料。