

大陸地區油氣探勘與礦區評估— 珠江口盆地石油地質與油氣潛能

李長之

摘要

珠江口盆地是中生代末期開始發育的大陸邊緣性張裂盆地，面積廣達十七萬五千平方公里，古第三系及新第三系厚達數千公尺以上。

古第三紀的文昌組與恩平組為主要生油母岩，生油潛能很高，油氣移棲距離可以超過 40 公里。最佳生油母岩區為惠州凹陷與白雲凹陷。

晚漸新世以後的珠海組、珠江組、韓江組等三套砂岩，儲集性質均佳成為主要的儲集層，另在珠江組內還有碳酸岩儲集層。其蓋層為珠江組中上部的泥岩，橫向分佈穩定，厚達 400~600 公尺，形成良好的區域性蓋層。封閉類型以各種背斜構造為主，另在中新統下部還有珊瑚礁體的封閉。

1983 年開始招標三次，共完成震波測勘 85,812 公里，鑽井 133 口，已發現 22 個含油氣封閉構造，可採蘊藏量達 6.66 億桶，每桶原油的發現成本為美金 1.44 元。有九個封閉構造已開始生產或規劃投資。

1994 年開放的六塊礦區，以 16/22 矿區最佳，因其緊靠著最佳生油母岩區（惠州凹陷），近鄰又有五個生產油田。次佳礦區則係 27/35 矿區，理由是次佳生油母岩區（白雲凹陷）落在礦區內，而探勘活動明顯不足，其唯一的缺點是水深 250~500 公尺，可能會造成探勘費用的提高。

本公司與大陸海洋石油總公司簽訂的「台南盆地與潮汕凹陷部份海域物探協議」今年開始生效執行，建議在完成潮汕凹陷與台南盆地的研究以後，不妨把物探協議區擴充到 16/22、27/35 矿區，以作為本公司進入珠江口盆地探勘的先期活動。

關鍵詞：珠江口盆地，惠州凹陷，白雲凹陷。