

中国歧南次凹构造演化特征分析

Analysis of Tectonic Evolution Characteristics of Chinese Qinan Sag

李爱军

Aijun Li

大港油田公司第二采油厂
中国·河北 黄骅 061103
Second Oil Plant of Dagang Oil Company,
HuangHua City, Hebei, 061103, China

【摘要】歧南次凹位于中国黄骅拗陷南端，是中—新生代发展起来的叠合盆地，区内断裂系统发育，本文针对主要断裂活动特征进行描述，并分期对该地区构造演化进行分析，有助于歧南次凹盆内及周边油气勘探评价工作的进一步开展。

【Abstract】Qinan Sag, located in the south of depression of Huanghua, is superimposed basin developed by cenozoic, within which fault system grows. This article describes the features of main fault activities, and analyze tectonic evolution of this area by stages, contributing further oil-gas evaluation work within and around Qinan Sag.

【关键词】地质背景；断裂活动；构造演化

【Keywords】Geological background; Fault activity; Tectonic evolution

1 宏观背景

歧南次凹位于中国黄骅拗陷中部，歧口拗陷中南部。

该区北隔歧北拗陷与北大港构造带相望，南与歧羊二庄断裂带相邻，东与张巨河断裂带接壤，西侧为羊北断裂带和孔店凸起，受基底断层——南大港断裂带长期发育的控制，中生代基底形成潜山构造带，新生代地层形成凹中隆披覆构造。

研究区北邻中国周清庄油田，西接羊三木、孔店油田，南为扣村、刘官庄油田，东为张巨河油田。如图1。

2 主控断层特征

歧南拗陷新生代断层主要是张性正断层，南大港断层、张北断层和赵北断层属于倾斜滑动断裂。断层为右旋走滑断层，是右旋剪切应力场的产物。

南大港断层自东营组至明化镇组时期活动性强，右旋走滑特征明显。整体上该断裂走向为北北东向，并且断裂具有派生特征，特别是东西两侧倾末端有“分叉”现象出现，剖面上表现为花状构造特征，以“Y”字和反“Y”字形特征为主。

歧南拗陷西斜坡主要发育两组断裂，分别为北西西向和北东东向，其中以北西西向为主，具有代表性的断裂是羊三木断层和扣村断层，北东东向断裂为其次生断裂。断裂体系的总体特征是。断层由西向东逐渐减弱至消失，大

断层相对不发育，而小断裂发育，两组断层相互切割关系复杂^[1]。

羊三木断层：羊三木断层位于工区西北部，是研究区内一条规模较大的断层，对局部构造和沉积都其控制作用。断层走向呈NW向，倾向为NNE，工区内的延伸范围大约12km，最大断距约500m。该断层沙三段早期开始发育，主体部分发育至明化期，延伸至凹陷中心的末端到东营期即停止活动。

扣村断层：位于研究区的西南部。虽然在本区的范围内只有断层的中部，但它也是本区很重要的一条断层，直接控制着研究区西南部构造演化、沉积特征及油气成藏。断层走向为NW向，沙三段早期开始发育，东营组末期结束。

张北断层：位于研究区的东北部的区域性扭张性正断层，该断层沿NW方向向工区内延伸大约9km，断距大约250m，断层走向为NE向。断层沙三段早期开始发育，东营期活动强烈，明化期活动逐渐减弱至停止，控制凹陷西北部的构造演化、沉积特征和油气成藏。

3 构造运动期次

构造格局及其演化过程是控制和影响沉积环境的重要因素^[2]。歧南拗陷的构造演化受控于盆地演化大背景的影响，其构造运动主要有以下几个期次：

