

鄂尔多斯盆地镇原地区长 8 油层组物源分析*

吴警, 史建南, 郑荣才, 文华国, 胡承飞, 王成林

成都理工大学, 成都, 610059

镇原地区位于鄂尔多斯盆地西南部, 区域构造位于天环坳陷之内(如图 1), 该地区延长组沉积体系分布受长期继承性整体升降运动下形成的广阔斜坡构造背景的控制, 形成了一个完整的内陆坳陷湖盆湖进-湖退沉积演化序列(杜远生, 1995)。其中长 10 至长 7 油层组为湖进期沉积产物, 长 6 至长 2 油层组为湖退期沉积产物, 至长 1 油层组沉积期发生广泛的准平原化。前人已对镇原地区沉积学方向做了大量的研究, 而对于镇原地区长 8 沉积期物源区分析研究较少(黄思静等, 2004; 李克勤, 1986)。本文旨在前人研究的基础上, 主要根据砂岩碎屑骨架组分、岩屑组分、阴极发光分析及重矿物类型与特征, 同时结合沉积构造及砂岩变化趋势等方面的资料, 确定镇原地区物源区大体方向和母岩区的性质, 同时对于深入认识该地区的砂岩类型及分布, 有效恢复砂体的展布和古地理格局, 寻找有力的岩性储层区带具有重要的实际意义。

鄂尔多斯盆地的演化过程, 是在区域的和局部的不同构造环境演化过程中的盆地沉积充填过程及其沉积学响应, 由于鄂尔多斯盆地隶属华北陆块西端的次级构造单元, 它的演化过程主要受北侧的“古中亚洋盆”、南缘和西南缘的秦祁海槽及其派生的贺兰坳拉槽的扩张、俯冲、消减作用复合的控制(赵重远, 1988)(图 1)。在漫长的地质历史中, 鄂尔多斯盆地具有稳定沉降、坳陷迁移、扭动明显和多期次多沉积旋回构造-沉积演化特点(赵重远等, 1990)。

鄂尔多斯盆地上三叠统延长组是我国陆相三叠系地层中出露最好、研究最早、发育比较齐全的层型剖面(李克勤, 1986), 以发育边缘相(河流相和冲积扇相)、过渡相(湖成三角洲和滨浅湖相)和盆地相(半深湖-深湖相和浊积扇相)沉积为特征。镇原北部地区上三叠统延长组地层发育特征与鄂尔多

斯盆地其它地区延长组相似, 为一套浅灰色、灰绿色中厚层中细粒砂岩, 粉细粒砂岩和深灰色、灰黑色泥岩, 粉砂质泥岩互层夹黑色碳质泥岩, 页岩及油页岩所组成的含煤、含油岩系, 偶夹较薄凝灰质泥岩, 煤线或薄煤层。该区域储层分布广, 且受到分流间湾、分流间洼地和前三三角洲泥等微相泥岩的封堵作用, 有利于岩性圈闭的形成(关德师, 2003; 窦伟坦, 2008)。

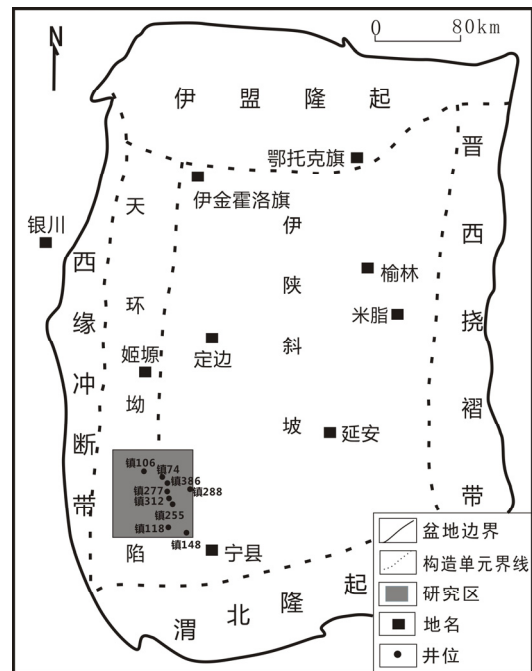


图 1 镇原地区区域分布图(据长庆油田资料修改)

参 考 文 献 / References

- 窦伟坦, 侯明才, 陈洪德. 2008. 鄂尔多斯盆地三叠系延长组油气成藏条件及主控因素研究. 成都理工大学学报: 自然科学版, 35(6): 686-692.
- 杜远生. 1995. 西秦岭造山带泥盆纪沉积地质学和动力沉积学研究: 西秦岭南带泥盆纪裂陷槽盆地、摩天岭地体沉积特征和盆地格局. 岩相

收稿日期: 2015-02-03; 改回日期: 2015-03-01; 责任编辑: 周健。

作者简介: 吴警, 女, 1990 年生。在读硕士研究生, 主要从事油气成藏机理与分布规律的研究工作。Email: wujing_jy@163.com。

- 古地理, 15 (6): 48~61.
- 关德师, 李建忠. 2003. 松辽盆地南部岩性油藏成藏要素及勘探方向. 石油学报, 24(3):24~27.
- 黄思静, 谢连文, 张萌. 2004. 中国三叠系陆相砂岩中自生绿泥石的形成机制及其与储层孔隙保存的关系. 成都理工大学学报: 自然科学版, 31(3): 273~281.
- 李克勤. 1986. 陕甘宁盆地晚三叠世的三角洲. 沉积学报, 4(1): 86~95.
- 李克勤. 1986. 陕甘宁地区上三叠统隐蔽低渗油藏的找油方向. 石油学报, 7(1): 31~38.
- 赵重远, 刘池阳. 1990. 华北克拉通沉积盆地形成与演化及其油气赋存. 西安: 西北大学出版社.
- 赵重远. 1988. 含油气盆地地质学、板块力学和地球均衡说. 西北大学学报, 18(1): 5~7.