

圈闭的形成近乎同步,具有良好的时间配置关系。晚白垩世以来,区域抬升剥失,生气作用减弱,盆地进入保存与改造阶段。如果扣除主生气期过后至今近 1 亿年时间可能造成的天然气散失量,初步计算目前沁水盆地古生界残余资源量仍可达 $3458.65 \times 10^8 \text{ m}^3$,尤其是包括沁县向斜在内的盆地中北部深拗陷区占有盆地总资源量的一半以上,该区充足的古生界气源条件与沁县向斜型水动力圈闭及位于其中的低幅度背斜构造圈闭具有良好的空间配置关系,为古生界天然气成藏提供了充足的气源。

由以上可以得出如下结论:① 沁水盆地是燕山运动中期形成的复式向斜型残余构造盆地,具有后期改造强烈、保存条件较差的特点。通过对该盆地古生界钻探失利原因分析认为,位居盆地腹部古生界埋深大于 700 m 深拗陷区的圈闭,具备有利于天然气成藏的保存条件。② 沁水盆地复向斜构造控制下的圈闭类型主要包括背斜构造圈闭和向斜型水动力圈闭。通过以构造和改造为主线的圈闭条件分析,结合圈闭与气源条件的配置关系,认为盆地腹部深拗陷区保存条件较好的沁县向斜型水动力圈闭及位于其中的低幅度背斜构造圈闭具有相对有利的勘探远景。

参 考 文 献

- 1 赵重远,刘池阳.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,1990,1~10
- 2 《煤成气地质研究》编委会主编.煤成气地质研究.北京:石油工业出版社,1987,1~10
- 3 刘方槐,颜婉荪编著.油气田水文地质学原理.北京:石油工业出版社,1991,117~120
- 4 陈刚.沁水盆地燕山期构造热事件及其油气地质意义.西北地质科学,1997,18(2):63~67

陕西乾陵旱塬打出了优质地下水

陕西乾县自古以来就干旱缺水,素有“干县”之称。供水严重不足,长期制约着当地的经济的发展,也给城市居民的生活带来极大的影响。

陕西省地勘局第一水文队近期在乾县南塬打出了优质、量大的地下水,水温 22°C ,涌水量 $5000 \text{ m}^3/\text{d}$,矿化度低,口感甘甜,井深 800 m,是迄今渭北旱塬首次打成的地下水勘探井,它不仅可改善乾陵旅游区的观光环境,满足当地居民的生活用水需要,而且为进一步开发利用该区的地下水资源总结出了一套新的方法和新的理论。

(西安地质矿产研究所杨宗镜 摘编)