



中国自然科学核心期刊

石油实验地质

PETROLEUM GEOLOGY & EXPERIMENT



首页 | 期刊介绍 | 编委会 | 投稿指南 | 期刊订阅 | 留言板 | 下载中心 | 联系我们 | English

石油实验地质 » 2010, Vol. 32 » Issue (6) :615-620

方法技术

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

<< Previous Articles | >>

微波作用下稠油粘度变化及其化学因素探讨

汪双清¹, 沈斌¹, 林壬子²

(1.国家地质实验测试中心, 北京 100037; 2.中国石油大学 资源与信息学院, 北京 102249)

Viscosity and chemical composition changes of heavy oils after microwave processing

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (601KB) [HTML](#) (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 从重点分析研究稠油中的非烃化合物着手, 对辽河、胜利、吐哈等3个油田的普通稠油在微波辐射作用前后的粘度和化学组成变化进行关联性研究。结果表明: 微波作用导致了稠油中的一系列化学反应, 改变了稠油的化学组成, 使稠油的粘度降低或升高。稠油微波化学反应的主要方向是从较大分子碎裂为较小分子, 并具有如下表现: 1) 微波作用优先使胶质和沥青质中的含杂原子化合物, 尤其是含氧化合物分解; 2) 微波作用基本上不影响稠油中烃类化合物的分子组成, 而非烃, 尤其是含羟基的醇类和羧酸类化合物的分子分布模式发生显著变化; 3) 微波作用后稠油化学组成的改变是复杂微波化学反应的综合结果, 因其原始化学组成而异, 并决定了稠油粘度变化的方向和大小。

关键词: 稠油 粘度 化学组成 微波化学

Abstract:

Keywords:

基金资助:

中国地质调查项目(1212350816015)和中国石油大学重质油国家重点实验室开放课题基金共同资助。

引用本文:

汪双清, 沈斌, 林壬子. 微波作用下稠油粘度变化及其化学因素探讨[J]. 石油实验地质, 2010,32(6): 615-620.

WANG Shuang-Qing, SHEN Bin, LIN Ren-Zi. Viscosity and chemical composition changes of heavy oils after microwave processing[J]. PETROLEUM GEOLOGY & EXPERIMENT, 2010,32(6): 615-620.

链接本文:

<http://www.sysydz.net/CN/> 或 <http://www.sysydz.net/CN/Y2010/V32/I6/615>

没有本文参考文献

[1] 汪双清, 孙玮琳, 沈斌, 王蕾. 棒状薄层色谱法(TLC-FID)预测储层稠油粘度[J]. 石油实验地质, 2011,33(2): 202-205

Service

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ Email Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 汪双清
- ▶ 沈斌
- ▶ 林壬子

