

研究论文

沉积有机质的加氢热解及其地球化学信息研究

周建伟 李术元 钟宁宁

(1. 平原大学 能源与燃料研究所, 河南 新乡 453000; 2. 中国石油大学(北京) 重质油国家重点实验室, 北京 102249; 3. 中国石油大学(北京) 资源与信息学院, 北京 102249)

摘要 用加氢热解(hydrolysis)释放高演化源岩干酪根和沥青分子网络中共价键结合的生物标志物,在恢复原始有机地球化学信息方面具有重要的意义,可应用于源岩有机质生源确定、成熟度确定、古沉积环境判识以及油/源对比等。实验表明,样品沥青“A”与加氢热解产物中生物标志物的组成存在一定的差异,加氢热解产物中含有丰富的地球化学信息。加氢热解具有产物收率高、结构重排少、生物特征保持完整等特点,能够合理地释放出沉积有机质分子骨架中具有原生性的组分,保持完整的原始生物标志物结构和立体化学特征。加氢热解技术为油气地球化学研究开辟了新途径。

关键词 [干酪根](#); [固体沥青](#); [催化加氢热解](#); [生物标志化合物](#)

收稿日期 2007-5-11 修回日期 2007-9-23

通讯作者 周建伟 jwchow@163.com

DOI 分类号 0657.63

