

程顶胜, 窦立荣, 肖坤叶, 万仑坤, 刘宝全. 2014. 乍得Bongor强反转裂谷盆地高酸值原油成因. 岩石学报, 30(1): 1-10. doi:10.3745/j.issn.1000-0759.2013.02.001

作者	单位
程顶胜	中国石油勘探开发研究院, 北京 100083
窦立荣	中国石油天然气勘探开发公司, 北京 100034
肖坤叶	中国石油勘探开发研究院, 北京 100083
万仑坤	中国石油勘探开发研究院, 北京 100083
刘宝全	大庆方兴油田开发有限责任公司, 大庆 163000

基金项目: 本文受国家油气重大专项项目(2011ZX0502901)和中国石油天然气集团公司科技专项项目

摘要:

乍得Bongor盆地是受中非剪切带影响发育起来的中、新生代陆内强反转裂谷盆地, 反转和走滑构造是盆地原油主要为中质油(重度为 20° ~ 34° API), 其次为重质油(重度小于 20° API), 普遍高含沥青质、高酸值原油的成因, 作者选择了该盆地15个不同酸值的原油样品, 尝试应用高分辨率质谱分析原油有机酸的有机酸主要由环烷酸组成; 环烷酸碳原子数分布范围较宽, 且以一环、二环、三环环烷酸为主。生物降解原因, 而构造反转造成盆地抬升, 则加速了生物降解作用的发生。

英文摘要:

Bongor Basin is a Meso-Cenozoic interior intensively inverted rift basin under the influence of the Central African Shear Zone (CASZ), which is essentially characterized by inversion and strike-slip structures. The basin displays unusual high total acid number values (TAN, up to 8.3 mgKOH/g oil) with high asphaltene content. In order to probe the formation mechanism of high acid value oils, a total of 15 oils with different TAN values were selected for organic acids composition by electrospray ionization Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry. Results indicated that the organic acids are mainly naphthenic acid, dominating with monocyclic naphthenic acids. The formation of high TAN oils was attributed to biodegradation which happened during the inversion and uplift stage in Late Cretaceous.

关键词: [高酸值原油](#); [高分辨率质谱](#); [生物降解作用](#); [反转裂谷盆地](#); [Bongor盆地](#) [乍得](#)

投稿时间: 2013-10-01 最后修改时间: 2014-02-02

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

