



王广利, 王铁冠, 张林晔, 王忠. 2-甲基藿烷: 陆相湖盆中古沉积环境的分子化石[J]. 地质学报, 2006, 80(6): 902-909

2-甲基藿烷: 陆相湖盆中古沉积环境的分子化石 [点此下载全文](#)

[王广利](#) [王铁冠](#) [张林晔](#) [王忠](#)

中国石油大学教育部油气成藏机理重点实验室, 中国石油大学教育部油气成藏机理重点实验室, 胜利油田有限公司地质科学研究院, 胜利油田有限公司地质科学研究院 北京, 102249 胜利油田有限公司地质科学研究院, 山东东营, 257015, 北京, 102249, 山东东营, 257015, 山东东营, 257015

基金项目: 国家自然科学基金项目(编号400030002)资助成果。

DOI:

摘要点击次数: 214

全文下载次数: 136

摘要:

A环上带C-2或C-3位取代基的甲基藿烷常常用于反映细菌的新陈代谢过程(Summons et al., 1999)。通过GC-MS和GC-MS-MS分析,在济阳坳陷古近系湖相沉积岩中检测到了丰富而完整的C₂₈-C₃₆2 α -甲基藿烷系列。2-甲基藿烷来源于蓝细菌体内的2 β -甲基细菌藿烷多醇(Summons et al., 1999),在成岩作用中这种多羟基化合物易于结合到干酪根中,并在随后的热降解生烃过程中释放出2-甲基藿烷。2-甲基藿烷具有与藿烷类似的异构化反应,但转化速率和热力学平衡点有所变化。2-甲基藿烷的发育与古沉积环境的关系最为密切,高丰度2-甲基藿烷仅出现在浅水、低能量的碳酸盐岩沉积环境中,随着成熟度增加,2-甲基藿烷指数增大,随着湖盆水体扩大和深度增加,2-甲基藿烷指数迅速减小;在整个生烃阶段泥质岩中2-甲基藿烷都不发育。2-甲基藿烷的组成和分布形式反映了水体氧化还原条件的变化。2-甲基藿烷对于古沉积环境的恢复和古生态的重建具有重要意义,应用于陆相盆地的油气勘探则有助于更加准确地厘定有效烃源岩体。

关键词: [2-甲基藿烷](#) [盐湖相](#) [碳酸盐岩](#) [氧化还原程度](#) [济阳坳陷](#) [GC-MS-MS](#)

2-Methylhopanes as Biomarkers for Depositional Environment in the Lacustrine Basin [Download Fulltext](#)

WANG Guangli, WANG Tieguan, ZHANG Linye, WANG Zhong Key Laboratory for Petroleum Formation Mechanisms, Petroleum University of China, Beijing, 102249 Institute of Geological Sciences, Shengli Oilfield Co. Ltd, Dongying, Shandong, 257015

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [2-methylhopanes](#) [saline lacustrine](#) [carbonate](#) [redox condition](#) [Jiyang super-depression](#) [GC-MS-MS](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第**582186**位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》
地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

