

论文

油藏盆地发育数值模拟中的偏微分方程组的有限元方法和理论分析

袁益让(1), 王文洽(2), 羊丹平(3)

(1)山东大学数学系;(2)山东大学数学系;(3)山东大学数学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 油藏盆地发育数值模拟中的偏微分方程组的有限元方法和理论分析袁益让, 王文洽, 羊丹平(山东大学数学系, 济南250100) 国家教委博士点基金资助项目. 1990年4月2日收到, 1990年8月27日收到第一次修改压缩稿. 1990年12月14日收到第二次修改稿. 近年来石油科学在石油有机地球化学、石油的生成、运移、聚集理论的研究方面取得了重大进展, 在评价一个盆地的含油气资源时, 对于油气发育史, 尤其是受热变...

关键词

分类号

FINITE ELEMENT METHODS AND NUMERICAL ANALYSIS FOR PETROLEUM ORIGIN AND ACCUMULATION IN BASIN EVOLUTION

YUAN YI-RAN(1), WANG WEN-QIA(2), YANG DAN-PING(3)

(1)Shandong University, Jinan 250100;(2)Shandong University, Jinan 250100;(3)Shandong University, Jinan 250100

Abstract Petroleum origin and accumulation in basin evolution is governed by a system of nonlinear partial differential equations. The mathematical model considered comprises (1) fluid flow (2) heat transport (3) porosity of the media. The pressure, Darcy velocity and temperature are approximated by the finite element method. Optimal order convergence in L_2 and H^1 is proved.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(492KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 [无](#) 相关文章

▶ 本文作者相关文章

- [袁益让](#)
- [王文洽](#)
- [羊丹平](#)