

论文

两相多组分流的Galerkin有限元解法

席开华¹,任永强¹,程爱杰^{1*},陈国²,邵振波²,韩培慧²

1. 山东大学数学学院, 山东 济南 250100; 2. 大庆油田勘探开发研究院, 黑龙江 大庆 163712

摘要:

考虑多孔介质中两相多组分不可压缩不混溶驱动问题,给出了描述该问题的数学模型,包含椭圆型压力方程,对流扩散型饱和度方程和组分浓度方程,采用标准Galerkin有限元方法,给出了半离散格式,并利用先验误差估计理论得出了最优H1模误差估计。

关键词: 多组分不混溶流动; Galerkin有限元; 半离散格式; 误差估计

Galerkin methods for two phase multi components flow in porous media

XI Kai hua, REN Yong qiang, CHENG Ai jie, CHEN Guo, SHAO Zhen bo, HAN Pei hui

1. School of Mathematics, Shandong University, Jinan 250100, Shandong, China;
2. Exploration & Development Research Institute, Daqing Oilfield Company Ltd, Daqing 163712, Heilongjiang, China

Abstract:

Keywords: multi components immiscible displacement; Galerkin method; semi discrete scheme; error estimates

收稿日期 2009-05-19 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 程爱杰(1965-),男,教授,研究方向为偏微分方程数值解. Email: aijie@sdu.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(294KB)

[HTML全文]

[\({article.html|_WenJianDaXiao}.KB\)](#)

参考文献[PDF]

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

引用本文

Email Alert

本文关键词相关文章

多组分不混溶流动; Galerkin有限元; 半离散格式; 误差估计

本文作者相关文章