

论文

一类可压缩流体驱动问题的有限元方法

程爱杰

山东大学数学系, 济南250100

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 多孔介质中渗流驱动问题数值模拟的研究, 在采油及许多工程技术领域中有重要意义; 一般这类问题对应的数学模型是关于压力、浓度的耦合方程组; 不可压缩流体驱动问题有限元、混合元方法在 [1,2,8,9] 中曾得了成功的研究, 文 [3,4] 研究了一类微可压缩问题, 但其理论分析是基于系数函数(浓度的非线性泛函) 有不依赖浓度的正的上、下界等

关键词

分类号

NUMERICAL METHODS FOR A MODEL OF COMPRESSIBLE MISCIBLE DISPLACEMENT IN POROUS MEDIA

CHENG AI-JIE

Shandong University, Jinan 250100

Abstract For a model of compressible miscible displacement, two semi-discretization procedures are established using finite element or mixed element methods. First, local existence of the solution of the procedures is proved. Then, the optimal error estimate is derived while the solution is extended alternately to the total time region $[0, T]$.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(522KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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

· [程爱杰](#)