

可压缩两相驱动问题的迎风差分格式及其理论分析

袁益让

山东大学数学研究所!济南 250100

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对石油渗流中的可压缩两相渗流驱动问题,提出新的二阶迎风差分格式,利用变分形式、能量方法、微分方程先验估计的理论和技巧,得到最佳阶 $1/2$ 误差估计.该方法已应用到海水入侵、防治和油资源评估的数值模拟中.

关键词 [两相驱动,二维可压缩,迎风差分格式,收敛](#)

分类号

THE UPWIND FINITE DIFFERENCE METHOD FOR COMPRESSIBLE TWO-PHASE DISPLACEMENT PROBLEM

YUAN YIRANG

Institute of Mathematics, Shandong University, Jinan 250100)

Abstract For compressible two-phase displacement problem, two-order upwind finite difference schemes is put forward. Some techniques, such as calculus of variation, energy method, and the prior estimates and techniques are adopted. Optimal order esti

Key words [Two-phase displacement](#) [two-dimensional compressibility](#) [upwind finite difference schemes](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 包含“两相驱动,二维可压缩,迎风差分格式,收敛”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [袁益让](#)