

论文

线性抛物型方程某些交替方向差分格式的稳定性与收敛性

汤怀民

南开大学数学系

摘要:

本文研究二阶变系数线性抛物型方程初边值问题某些交替方向差分格式的稳定性与收敛性,所用方法是建立差分格式之解的能量不等式。

关键词:

STABILITY AND CONVERGENCE OF SOME ALTERNATING DIRECTION METHODS FOR LINEAR PARABOLIC EQUATIONS

Tang Huai-min(Nankai University)

Abstract:

Consider the first initial-boundary value problems for second order linear parabolic equations with variable coefficients where $X=(x_1, \dots, x_p)$. We establish some alternating-direction schemes for these problems. Stability and convergence of these schemes are given. The method is to establish energy inequalities for the solution of difference schemes. The behaviour of these schemes is analogous to that of heat flow problems with constant coefficients.

Keywords:

[收稿日期](#) [修回日期](#) [网络版发布日期](#)

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

[PDF\(340KB\)](#)

[\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

[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](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

[本文关键词相关文章](#)

[本文作者相关文章](#)

[PubMed](#)