

## 论文

### 线性代数方程组迭代解法的收敛性

胡家赣,刘兴平

北京应用物理与计算数学研究所;北京应用物理与计算数学研究所;

摘要:

众所周知,很多实际问题最后常需解一个或一些大型稀疏系数矩阵的线性代数方程组,对此一般都采用迭代法求解。对迭代法来说,收敛速度问题是一个关键问题。以往考察某些迭代法的收敛速度,常以正方形上Laplace方程或Poisson方程边值问题的通常五点差分格式(中心差分格式)为例,求出迭代矩阵的谱半径来加以比较。如JacobiGauss-Seidel和用最佳松弛因子 $\omega_b$ 的SOR方法(下面分别记为 J.GS 和SOR( $\omega_b$ ))及

关键词:

### CONVERGENCE OF ITERATIVE SCHEMES FOR SOLVING SYSTEMS OF LINEAR ALGEBRAIC EQUATIONS

Hu Jia-gan Liu Xing-ping (Institute of Applied Physics and Computational Mathematics)

Abstract:

In this paper a new and simple method for determining the rate of convergence of some iterative schemes is proposed and the convergence of several SIP algorithms is considered. Numerical examples are given to illustrate the effectiveness of the method.

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

Copyright 2008 by 数值计算与计算机应用

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(408KB)

[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