

论文

求解Toeplitz矩阵特征值反问题的不精确牛顿方法

陈 蓓

中国人民解放军理工大学理学院, 江苏 南京 210007

摘要:

研究了求解大型Toeplitz矩阵特征值反问题的数值方法。用迭代方法(内迭代)求这些线性方程组的近似解,给出了求解大型Toeplitz矩阵特征值反问题的不精确牛顿方法。该方法可避免牛顿方法的“过度求解问题”,改进牛顿方法的有效性。数值结果表明不精确牛顿方法优于牛顿方法。

关键词: Toeplitz矩阵 特征值反问题 非线性方程组 牛顿方法 不精确牛顿方法

The inexact Newton method for inverse Toeplitz eigenvalue problems

CHEN Bei

College of Science, PLA University of Science and Technology, Nanjing 210007, Jiangsu, China

Abstract:

Numerical methods for solving large inverse Toeplitz eigenvalue problems were studied. The inexact Newton method for solving large inverse Toeplitz eigenvalue problem was given by using iterative methods(inner iterations) for solving these systems approximately. This method can avoid the oversolving problems of Newton methods and hence improve the efficiency. The numerical results show that the inexact Newton method is better than the Newton method.

Keywords: Toeplitz matrix inverse eigenvalue problem Nonlinear equations Newton method inexact Newton method

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-10-24

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈 蓓

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(OKB)

[HTML全文](OKB)

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

▶ Toeplitz矩阵

▶ 特征值反问题

▶ 非线性方程组

▶ 牛顿方法

▶ 不精确牛顿方法

本文作者相关文章

▶ 陈 蓓