

论文

非线性偏微分方程数值解中提高求解精度的一类线性化修正算法

邓小炎,何崇南

华中农业大学理学院;中山大学科学计算与计算机应用系 武汉 430070 中山大学科学计算与计算机应用系 广州 510275;广州 510275

摘要:

基于多尺度分析和Galerkin方法,提出了一类改进非线性偏微分方程的已知逼近解精度的线性化修正方法. 通过误差分析和数值例子说明了方法的有效性.

关键词:

A LINEARIZED MODIFICATION ALGORITHM FOR IMPROVING THE PRECISION OF THE APPROXIMATE SOLUTION IN NUMERICAL METHOD OF NONLINEAR PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS

Deng Xiaoyan (College of Basic Sciences,Huazhong Agriculture University,Wuhan,430070,P.R.China) (Department of scientific computing and computer application,Sun Yat-sen University,Guangzhou,510275,P.R.China) He Chongnan (Department of scientific computing and computer application,Sun Yat-sen University,Guangzhou,510275,P.R.China)

Abstract:

A linearized modifying algorithm based on multi-resolution analysis and wavelet- Galerkin method is proposed,which can be used to improve the precision of the approximate solution of nonlinear partial differential equations.Error estimates and the numerical examples indicate the effectiveness of the proposed algorithm.

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(332KB)

[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

本文作者相关文章

PubMed