

## 多重网格插值算子的改进算法

黄朝晖, 常谦顺

中国科学院数学与系统科学研究院, 北京100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文在多重网格法Gauss-Seidel型插值算子的基础上,再用Jacobi松弛予以修正得到高精度算法,多重网格法的两层收敛性也获得了证明,数值例子进一步证实了新算法的效率。

**关键词** [多重网格法](#),[Gauss-Seidel解法](#),[Jacobi松弛](#)

分类号

## AN IMPROVED ALGORITHM FOR THE MG INTERPOLATION OPERATOR

Zhao Hui HUANG, Qian Shun CHANG

Academy of Mathematics and System Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, P.R.China

**Abstract** In this paper, based on Gauss-Seidel-type interpolation operator, an improved MG algorithm with high accuracy is obtained by performing Jacobi relaxation. We prove the two-level convergence of new MG method, and numerical examples further demonstrate the efficiency of algorithm.

**Key words** [Multigrid methods](#) [Gauss-Seidel solution](#) [Jacobi relaxation](#) [interpolation operator](#) [asymptotic convergence rate](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(464KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“多重网格法,Gauss-Seidel解法,Jacobi松弛”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄朝晖](#)
- [常谦顺](#)