

基于简单二次函数模型的非单调信赖域算法

孙清滢(1), 段立宁(1), 崔彬(1), 王长钰(2)

(1)中国石油大学数学与计算科学学院, 东营 257061; (2)曲阜师范大学(日照校区)运筹与管理学院, 日照 276826.

收稿日期 2007-9-14 修回日期 2008-7-8 网络版发布日期 2009-6-8 接受日期

摘要 基于简单二次函数模型, 结合非单调技术, 建立了一个新的求解无约束最优化问题的非单调信赖域算法, 并证明了算法的全局收敛性及超线性收敛性. 数值例子表明算法是有效性的, 适合求解大规模问题.

关键词 [无约束最优化](#), [非单调信赖域算法](#), [超线性收敛](#), [数值实验](#).

分类号 [90C30](#)

A Non-Monotone Trust Region Algorithm with Simple Quadratic Models

SUN Qingying(1), DUAN Lining(1), CUI Bin(1), WANG Changyu(2)

(1)School of Mathematics and Computational Sciences, China University of Petroleum, Dongying 257061; (2)College of Operations Research and Management, Qufu Normal University (Rizhao Campus), Rizhao 276826.

Abstract A new non-monotone trust region algorithm with simple quadratic models is proposed. Under certain conditions, the global and super-linear convergence properties of this new method are proved. Numerical results show that the new algorithm is efficient, and attractive for large-scale optimization problems.

Key words [Unconstrained optimization](#), [non-monotone trust region method](#), [super-linear convergence](#), [numerical experiment](#).

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(405KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“无约束最优化, 非单调信赖域算法, 超线性收敛, 数值实验.” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [孙清滢](#)
- [段立宁](#)
- [崔彬](#)
- [王长钰](#)