

论文

一族超线性收敛的投影拟牛顿算法

简金宝(1), 赖炎连(2)

(1)广西大学数学系;(2)中国科学院应用数学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文将梯度投影与拟牛顿法相结合, 给出了求解一般线性约束非线性规划问题含两组参数的算法族. 在一定的条件下证明了算法族的全局收敛性与它的子族的超线性收敛速度, 并给出了投影D.F.P方法、投影BFGS方法等一些特例.

关键词 [非线性规划](#) [梯度投影](#) [拟牛顿法](#) [全局和超线](#)

分类号

A CLASS OF SUPERLINEARLY CONVERCENT PROJECTION QUASI-NEWTON ALGORITHMS

JIAN JIN-BAO(1), LAI YAN-LIAN(2)

(1)Department of Mathematics and Information Science, Guangxi University, Nanning 530004; (2)Institute of Applied Mathematics, Academic Silica, Beijing 100080

Abstract in this paper, we will give a class of algorithms containing two group parameters for nonlinear programming problems with linear constraints by combining the gradient projection with quasi-Newton method. Its global convergence and the superlinear convergence of its some subclass are proved under suitable conditions, and some special examples of the algorithm are given, such as DFP projection method, BFGS projection method and so on.

Key words [Nonlinear programming](#) [gradient projection](#) [quasi-Newton method](#) [global and superlinearly convergent](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(381KB\)](#)
- ▶ [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“非线性规划”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [简金宝](#)
- [赖炎连](#)