

一种修正的求总极值的积分-水平集方法的实现算法收敛性

邬冬华, 田蔚文, 张连生, 黄伟

上海大学理学院数学系, 上海 200436

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 1978年, 郑权等提出了一个积分型求总极值的概念性算法及Monte-Carlo随机投点的实现算法, 给出了概念性算法的总极值存在的充分必要条件, 但是其实现算法收敛性仍未解决。1996年, 张连生等给出了离散均值-水平集的实现算法, 并证明了它的收敛性。本文给出修正的积分-水平集方法, 用一致分布的数值积分逼近水平及构造实现算法, 并证明了算法的收敛性。

关键词 [总极值, 积分-水平集, 收敛性](#)

分类号

AN ALGORITHM OF MODIFIED INTEGRAL-LEVEL SET METHOD FOR SOLVING GLOBAL OPTIMIZATION

Dong Hua WU, Wei Wen TIAN, WEI WANG

Department of Mathematics, School of Science, Shanghai University, Shanghai 200436, P.R.China

Abstract In 1978, Zheng proposed a conceptual algorithm of integral global optimization and implementable approach by Monte-Carlo method, the convergence of this algorithm is still unsolved. In 1996, Zhang presented a practical algorithm of mean-level methods and proved its convergence. In this paper, we give a modified integral-level method and construct an implementable algorithm by using uniformly distributed numerical integration which approximates the level set. We also show that this algorithm is convergent.

Key words [Global optimization](#) [integral-level set](#) [convergence](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“总极值, 积分-水平集, 收敛性”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [邬冬华](#)
- [田蔚文](#)
- [张连生](#)
- [黄伟](#)