

控制与决策 » 2011, Vol. 26 » Issue (7): 1105-1108 DOI:

短文

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[an error occurred while processing this directive]][an error occurred while processing this directive]

基于logistic 模型的自适应差分进化算法

陈华¹, 范宣仁², 邓少贵²

- 1. 中国石油大学(华东)
- 2.

Adaptive differential evolution algorithm based on logistic model

摘要

图/表

参考文献(15)

相关文章(0)

全文: [PDF](#) (313 KB) [HTML](#) (1 KB)

输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 提出一种基于logistic 模型的自适应差分进化算法. 该算法在运行过程中可自动调节缩放因子和交叉概率因子的大小, 能在算法初期保持种群多样性, 提高全局最优值的搜索能力, 而在算法后期, 随着局部最优值搜索能力的提高算法渐趋稳定. 对几种典型Benchmarks 函数进行了测试, 实验结果表明所提出的算法收敛速度快、计算精度高.

关键词 : 自适应差分进化, logistic模型, 缩放因子, 交叉概率因子

Abstract : An adaptive differential evolution algorithm based on logistic model is presented. The algorithm can automatically adjust scaling factor and crossover factor during the running time, so it can keep the individuals diversity and improve searching ability of global optimum in the population at the initial generations. However, the algorithm is gradually stabilized with searching ability of local optimum improved at a later time. Several classic Benchmarks functions are tested and the results show that the proposed algorithms have fast convergence and higher calculation accuracy.

Key words : adaptive differential evolution logistic model scaling factor crossover factor

收稿日期: 2010-05-04 出版日期: 2011-06-26

基金资助: 国家油气科技专项项目; 山东省自然科学基金项目; 中央高校基本科研业务费专项项目

通讯作者: 陈华 **E-mail**: delaunay@163.com

引用本文:

陈华, 范宣仁, 邓少贵. 基于logistic 模型的自适应差分进化算法[J]. 控制与决策, 2011, 26(7): 1105-1108.

链接本文:

<http://www.kzyjc.net:8080/CN/> 或 <http://www.kzyjc.net:8080/CN/Y2011/V26/I7/1105>

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 陈华
- ▶ 范宣仁
- ▶ 邓少贵

版权所有 © 《控制与决策》编辑部

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持 : support@magtech.com.cn 51La