

研究、探讨

遗传算法轮盘选择机理分析与改进

黄凯明

集美大学 工商管理学院 信息教研室, 福建 厦门 361021

收稿日期 2008-12-17 修回日期 2009-3-18 网络版发布日期 2009-9-29 接受日期

摘要 轮盘选择是遗传算法的遗传操作基础, 直接影响复制与交换操作。从纯遗传算法角度进行轮盘选择优化研究, 并运用数据库技术, 通过对大量实际运算结果的统计及分析表明, 采用改进后的轮盘选择策略, 能同时显著提高遗传算法的运算效率及全局最优解的搜索概率。

关键词 [遗传算法](#) [轮盘选择](#) [优化](#) [统计分析](#)

分类号 [TP301.6](#)

Analysis and improvement on roulette wheel method of genetic algorithm

HUANG Kai-ming

School of Business Administration, Jimei University, Xiamen, Fujian 361021, China

Abstract

Roulette wheel method is the base of Genetic Algorithm (GA), and it is firmly related to the operations of reproduction and crossover. This paper researches into the optimization for roulette wheel method from the view of pure Genetic Algorithm, and analyzes the large numbers of actual computing results by the tools of database and statistic. The analysis indicates that it can obviously improve the successful probability of obtaining global optimization result as well as the computing efficiency while using the improved roulette wheel method in Genetic Algorithm.

Key words [genetic algorithm](#) [roulette wheel method](#) [optimization](#) [atistical analysis](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.28.017

通讯作者 黄凯明 kmhuang@jmu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(721KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“遗传算法”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [黄凯明](#)