

工程与应用

交叉变异蚁群算法在VRP问题中的应用研究

张锦^{1, 2}, 李伟¹, 费腾¹

1.太原理工大学 信息工程学院, 太原 030024

2.山西医科大学第一附属医院 设备处, 太原 030023

收稿日期 2008-12-10 修回日期 2009-2-23 网络版发布日期 2009-12-6 接受日期

摘要 提出一种改进的蚁群算法, 新算法利用遗传算法对蚁群算法的参数进行优化, 然后利用新的蚁群算法求解基本的车辆路径问题。改进的蚁群算法具有全局搜索能力强特点, 仿真结果表明, 新算法的优化质量和效率都优于传统蚁群算法。

关键词 [蚁群算法](#) [遗传算法](#) [车辆路径问题](#) [路径优化](#)

分类号 [TP391.9](#)

Application research of VRP based on cross mutation ant colony algorithm

ZHANG Jin^{1, 2}, LI Wei¹, FEI Teng¹

1.College of Information Engineering, Taiyuan University of Technoloy, Taiyuan 030024, China

2.Office of Equipment, First Hospital of Shanxi University of Medicine, Taiyuan 030023, China

Abstract

An improved and colony algorithm is proposed.Genetic algorithm is utilized to optimize the parameters of ant colony algorithm.The improved algorithm is used to solve the optimization routing of the basic VRP.The algorithm possesses some characteristics such as strong total researching ability.The experimental results show that the improved ant colony algorithm possesses better optimization quantity and effect than the traditional ant colony algorithm.

Key words [ant colony algorithm](#) [genetic algorithm](#) [vehicle routing problem](#) [routing optimization](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.34.063

通讯作者 张锦 zhangjin_taiyuan@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(598KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“蚁群算法” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张锦](#)

·

· [李伟](#)

·

· [费腾](#)