

运力受扰的多车场车辆调度干扰管理问题研究

王旭坪, 吴绪, 马超, 杨德礼

大连理工大学系统工程研究所, 辽宁 大连 116023

Study on Disruption Management for Vehicle Routing Problem with Break-down Vehicle

WANG Xu-ping, WU Xu, MA Chao, YANG De-li

Institute of Systems Engineering, Dalian University of Technology, Dalian 116023, China

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(0KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 为解决物流配送系统中因运输车辆毁坏而产生的干扰问题,基于干扰管理思想提出了解决问题的扰动恢复策略与实施方案。在扰动度量的基础上,设计了多车场车辆调度扰动恢复策略,建立相应的干扰管理模型。针对多车场车辆调度干扰管理问题的特有属性,设计了一系列求解简化策略,有效简化了问题的求解空间。结合干扰管理模型的特点,使用改进的遗传算法进行求解。最后给出了一个算例,其结果证明了干扰管理模型与算法的有效性。

关键词: [干扰管理](#) [车辆调度问题](#) [运力受扰](#) [求解简化策略](#) [扰动恢复](#)

Abstract: For solving the vehicle routing problem with disruption that may be vehicle breakdowns or traffic accidents in the logistics distribution system, the disruption recovery strategies and solution are given based on the theory of disruption management. Through disruption identification and measurement, the multiple-depot disruption recovery strategies are given and the disruption management model is built. For the attributes of the multiple-depot vehicle routing problem with disruption, a series of solving-simplify strategies are given to simplify the solution space. On the basis of the characteristic of the model, the improved genetic algorithm is designed to solve the problem. The representative result and analysis are given to prove the efficiency of the disruption management model and algorithm.

收稿日期: 2009-06-17;

基金资助:

国家自然科学基金项目(70671014, 90924006, 70890080, 70890083)

作者简介: 王旭坪(1962-), 男(汉族), 辽宁人, 大连理工大学系统工程研究所教授博士生导师, 研究方向: 管理科学与工程、电子商务与物流管理等

引用本文:

王旭坪, 吴绪, 马超等. 运力受扰的多车场车辆调度干扰管理问题研究[J]. 中国管理科学, 2010, V18(6): 82-88

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [王旭坪](#)
- [吴绪](#)
- [马超](#)
- [杨德礼](#)

没有本文参考文献

[1] 葛显龙, 许茂增, 王伟鑫. 多车型车辆路径问题的量子遗传算法研究[J]. 中国管理科学, 2013, (1): 125-133

[2] 王晓博, 李一军. 电子商务下基于改进两阶段算法的有时间窗车辆调度优化[J]. 中国管理科学, 2007, 15(6): 52-59

Copyright 2010 by 中国管理科学