

基于应急物流的减灾系统LRP研究

曾敏刚, 崔增收, 余高辉

华南理工大学工商管理学院, 广东广州510640

Research on Location-Routing Problem of Relief System Based on Emergency Logistics

ZENG Min-gang, CUI Zeng-shou, YU Gao-hui

School of Business and Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510640, 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 减灾系统的定位-路径问题(Location-Routing Problem,LRP)的研究对提高应对突发事件能力和灾害应急管理水平有着重要的意义。本论文将见在系统的定位-路径问题划分为应急服务设施选址和应急资源运输路线安排两个子问题,针对两个子问题建立了以总成本(包括应急服务设施点建设成本,运输成本和灾害损失成本)最小为目标的LRP模型,并利用一个两阶段的启发式算法进行求解。最后选择以某一典型台风灾害为例,对基于应急物流的减灾系统的LRP模型进行算例分析,结果表明了模型的合理性和算法的可行性。

关键词: 应急物流 减灾系统 LRP模型 聚类方法 蚁群算法

Abstract: Studying the location-routing problem (LRP) of relief system,based on emergency logistics,is very important for improving the ability to deal with the emergencies and the disasters. This paper divides the location-routing problem into two sub-problems:emergency facility location problem and emergency resource routing problem,and then establishes a LRP model with the goal of minimizing total costs,including fixed cost,transportation cost and disaster losses cost,using a two-stage heuristic algorithm to settle this model. At last,the paper selects the typhoon disaster as a typical example to analyze the model,and the results show that the LRP model is rational and feasible.

收稿日期: 2009-06-28;

基金资助:

教育部人文社科研究规划基金项目(08JA630025);广东省自然科学基金项目(9151027501000054)

作者简介: 曾敏刚(1972-),男(汉族),江西人,华南理工大学工商管理学院副教授,研究方向:应急物流、供应链整合等.

引用本文:

曾敏刚, 崔增收, 余高辉 .基于应急物流的减灾系统LRP研究[J] 中国管理科学, 2010,V18(2): 75-80

没有本文参考文献

[1] 罗彬, 邵培基, 罗尽尧, 刘独玉, 夏国恩.基于蚁群算法的成本敏感性集成多分类器的客户流失研究[J]. 中国管理科学, 2010,18(3): 58-67

[2] 李彦苍.改进蚁群算法在海洋工程群项目资源调度中的应用[J]. 中国管理科学, 2007,15(5): 83-87

[3] 陆琳, 谭清美.基于自感应蚁群算法的VRPSDP问题研究[J]. 中国管理科学, 2007,15(2): 97-103

[4] 周书敬, 李彦苍.房地产开发项目投资组合优化的改进蚁群算法[J]. 中国管理科学, 2004,(5): 74-79

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

- 曾敏刚
- 崔增收
- 余高辉

Copyright 2010 by 中国管理科学