

营销与服务

考虑消费者路径选择的多元需求FIFLP

张曦,杨超,黄松

1. 武汉工程大学管理学院; 2. 华中科技大学管理学院

摘要: 考虑了顾客的多元需求和需求流的路径选择的截流设施选址问题, 网络上顾客行走的OD对存在不同的路径, 引用重力模型来确定路径的选择概率, 运用需求系数函数实现需求流的部分截得, 建立了数目约束下的截得最大流量模型, 给出了求解模型的启发式算法, 先用增加算法求初始解, 再用交换算法改进. 最后给出一个算例, 通过与精确解的比较, 证明了算法的可行性和有效性.

关键词: 选址 多元需求 路径选择 启发式

Multi demand FIFLP with Customer Path Choice

ZHANG Xi, YANG Chao, HUANG Song

1. Wuhan Institute of Technology, Wuhan, China; 2. Huazhong University of Science & Technology, Wuhan, China

Abstract: This paper study flow intercepting facility location problems (FIFLP) with multi demand and path choice of customers. There are different paths in the OD pairs on network, we introduce gravity model to decide the path choice probability and consider flow part intercepting through demand coefficient function. Under the facility number constraint, this paper gives the maximization flow model, and offers heuristic algorithm to solve the model. Firstly, we get the initial solution with Add algorithm and then we improve it with inter change algorithm. Finally, a numerical example is presented, and through comparing the results with exact solution, it shows the feasibility and effectiveness of the heuristic algorithm.

Keywords: location multi-demand path choice heuristic

收稿日期 2011-03-31 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金资助项目(70871044, 70971045); 国家社会科学基金资助项目(12CZZ027)

通讯作者: 张曦(1980~)女, 河北南宫人. 武汉工程大学(武汉市430074)管理学院讲师. 研究方向为选址和网络优化.

作者简介:

作者Email: zx30821818@hotmail.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 范建华. 基于阶梯型衰退效用函数的竞争选址问题[J]. 管理学报, 2009, 6(12): 1638-
2. 李铁克, 尹兆涛. 等待时间受限的流水车间调度问题的启发式算法[J]. 管理学报, 2009, 6(10): 1335-
3. 唐凯, 杨超, 杨君. 通货膨胀下的联合库存选址模型研究[J]. 管理学报, 2009, 6(1): 24-
4. 张千帆, 方超龙, 胡丹丹. 产学研合作创新路径选择的博弈分析[J]. 管理学报, 2007, 4(6): 748-
5. 霍佳震, 王新华. 一种考虑动态时间窗的满载问题模型及算法[J]. 管理学报, 2006, 3(3): 277-
6. 张珊珊, 汪洋. 家族企业可持续发展的路径选择研究[J]. 管理学报, 2006, 3(3): 329-
7. 张敏, 杨超, 杨珺. 基于AHP/DEA的物流中心选址问题研究[J]. 管理学报, 2005, 2(6): 641-
8. 冯博, 樊治平. 基于协同效应的知识创新团队伙伴选择方法[J]. 管理学报, 2012, 9(2): 258-

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF (719KB)

[HTML全文]

参考文献[PDF]

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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

选址

多元需求

路径选择

启发式

本文作者相关文章

PubMed

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="5457"/>