

基于成本/服务权衡的逆向物流网络设计问题研究

何波, 杨超

华中科技大学管理学院 湖北 武汉 430074

Trade-Offs between Cost and Customer Service in Reverse Logistics Network Design

HE Bo, YANG Chao

School of Management, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430074, 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 逆向物流网络设计是企业获得经济利益和提高竞争力的战略决策之一。本文针对售后服务逆向物流网络设计问题,考虑了同时优化物流网络运营成本和服务水平,提出了一个多目标整数规划模型来确定服务中心的个数、位置、容量等级以及客户区指派到服务中心的策略,并得到成本和服务之间的权衡关系。设计了一种混合多目标进化算法求解模型。通过实例分析,找出了影响物流网络设计的关键因素。通过算例测试,对混合多目标进化算法和 ϵ 约束法进行了比较,结果表明混合多目标进化算法对求解中大规模的问题是一种良好的方法。

关键词: 逆向物流 多目标优化 权衡 售后服务

Abstract: Reverse logistics network design is a strategic decision for company. This paper addresses the analysis of reverse logistic networks for post-sale service. A multi-objective integer programming which optimizes the cost and service level simultaneously is developed to determine the numbers and locations and capacity levels of service centers and the assignment of customer areas to service centers. A hybrid multiobjective evolutionary algorithm is proposed to solve the model. Through analysis of the example, some conclusions about the network design are obtained. Finally, we compared the hybrid multi-objective evolutionary algorithm with the ϵ -constraints. The results show our algorithm is very efficient for median-larger scale problem.

收稿日期: 2007-05-14;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(70471042, 70601011); 教育部新世纪优秀人才支持计划项目(NCET-06-0653)

作者简介: 何波(1977-),男(汉族),湖南长沙人,华中科技大学管理学院博士研究生,研究方向:物流管理.

引用本文:

何波, 杨超. 基于成本/服务权衡的逆向物流网络设计问题研究[J]. 中国管理科学, 2008, V16(4): 90-95

没有本文参考文献

[1] 李双琳, 马祖军, 郑斌, 代颖. 震后初期应急物资配送的模糊多目标选址-多式联运问题[J]. 中国管理科学, 2013, (2): 144-151

[2] 王克喜, 袁际军, 黄敏镁, 陈为民. 多平台下的参数化产品族多目标智能优化[J]. 中国管理科学, 2011, 19(4): 111-119

[3] 齐二石, 李辉, 刘亮. 基于遗传算法的虚拟企业协同资源优化问题研究[J]. 中国管理科学, 2011, 19(1): 77-83

[4] 何波, 孟卫东. 考虑顾客选择行为的逆向物流网络设计问题研究[J]. 中国管理科学, 2009, 17(6): 104-108

[5] 徐峰, 盛昭瀚, 陈国华. 基于异质性消费群体的再制造产品的定价策略研究[J]. 中国管理科学, 2008, 20(6): 130-136

[6] 余升翔, 马超群. 面向动态风险评价及投资决策的IRR模型[J]. 中国管理科学, 2008, 20(6): 1-8

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

- 何波
- 杨超

- [7] 王文宾, 达庆利. 奖惩机制下电子产品制造商回收再制造决策模型[J]. 中国管理科学, 2008,16(5): 57-63
- [8] 黄祖庆, 易荣华, 达庆利. 第三方负责回收的再制造闭环供应链决策结构的效率分析[J]. 中国管理科学, 2008,16(3): 73-77
- [9] 戢守峰, 李峰, 董云龙, 黄小原. 基于遗传算法的三级逆向物流网络设计模型研究[J]. 中国管理科学, 2007,15(6): 86-91
- [10] 赵晓敏, 黄培清, 骆建文. 基于改进策略的混合型制造/再制造系统分析[J]. 中国管理科学, 2007,15(4): 34-41
- [11] 何波, 杨超, 张华. 废弃物回收的多层逆向物流网络优化设计问题研究[J]. 中国管理科学, 2007,15(3): 61-67
- [12] 王发鸿, 达庆利. 电子行业再制造逆向物流模式选择决策分析[J]. 中国管理科学, 2006,(6): 44-49
- [13] 张静文, 徐渝, 何正文. 具有时间转换约束的离散时间-费用权衡问题研究[J]. 中国管理科学, 2006,(2): 58-64
- [14] 张保银, 汪波, 吴煜. 基于循环经济模式的政府激励与监督问题[J]. 中国管理科学, 2006,(1): 136-141
- [15] 魏洁, 李军. EPR下的逆向物流回收模式选择研究[J]. 中国管理科学, 2005,(6): 18-22