

再制造闭环供应链最优差别定价模型

颜荣芳¹, 程永宏², 王彩霞¹

1. 西北师范大学数学与统计学院, 甘肃 兰州 730070;

2. 重庆大学经济与工商管理学院, 重庆 400044

Strategy Analysis on Differential Pricing in Closed-Loop Supply Chain with Remanufacturing

YAN Rong-fang¹, CHENG Yong-hong², WANG Cai-xia¹

1. College of Mathematics and Statistics, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China;

2. School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (1338KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 本文建立了再制造闭环供应链差别定价模型, 在集中式决策和分散式决策条件下分别讨论了再制造闭环供应链的最优差别定价问题, 得到了集中式决策和分散式决策的最优定价组合及其最大利润, 并通过数值算例说明了废旧品回收价或补贴价的变化会对最优零售价、最优批发价产生的影响, 最后就如何提高供应链的运行效率提出了建议和对策。

关键词: 闭环供应链 再制造 替代效应 博弈论 差别定价策略 利润

Abstract: Under the condition of centralized and decentralized decision-making, the existence of the optimal wholesale and retail price separately from the differential pricing principle between new and remanufacture products in the closed-loop supply chain which consists of one manufacturer, one retailer and consumers is discussed, the optimal wholesale and retail price are obtained and some optimal differential pricing policies are given. At the same time, the effect of recovering price or subsidizing price to optimal selling price and wholesaling price is illustrated by a numerical example. Finally, some strategies and suggestions on organizations of logistic supply chain are proposed.

收稿日期: 2010-11-19;

基金资助: 国家自然科学基金资助项目(71061012); 物流系统可靠性的理论与应用研究——以兰州物流中心为应用背景; 甘肃省科技支撑计划项目(1104GKCA030); 甘肃物流园区的绩效评价及空间布局优化研究

引用本文:

颜荣芳, 程永宏, 王彩霞. 再制造闭环供应链最优差别定价模型[J]. 中国管理科学, 2013, V(1): 90-97

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


颜荣芳

程永宏


王彩霞


[1] Savaskan R C, Bhattacharya S, Van Wassenhove L N. Closed-loop supply chain models with product remanufacturing [J]. Management Science, 2004, 50(2): 239- 252. 


[2] Kumar S, Malegeant P. Strategic alliance in a closed-loop supply chain, a case of manufacturer and eco-non-profit organization[J]. Technovation, 2006, 26(10): 1127-1135. 

[3] Ferrer G, Swaminathan J M. Managing new and remanufactured. Management Science, 2006, 52(1): 15-26. 

[4] Guide Jr V D R, Van Wassenhove L N. The evolution of closed-loop supply chain research [J]. Operations Research, 2009, 57(1): 10-18. 

[5] Shi Jianmai, Zhang Guoqing, Sha Jichang. Optimal production and pricing policy for a closed loop system [J]. Resources, Conservation and Recycling, 2011, 55(6): 639-647. 

[6] Klaussner M, Hendrickson C T. Reverse-logistics strategy for product take-back[J]. Interfaces, 2000, 30(3): 156-165. 

- [7] Guide Jr V D R, Van Wassenhove L N. Managing product returns for remanufacturing. *Product Operation and Management*, 2001, 10(2): 142-155.
- [8] 顾巧论, 高铁杠, 石连栓. 基于博弈论的逆向供应链定价策略分析[J]. *系统工程理论与实践*, 2005, 25(3): 20-25.
- [9] 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, 14(6): 44-49.
- [10] Vorasayan J, Ryan S M. Optimal price and quantity of refurbished products[J]. *Production and Operations Management*, 2006, 15(3): 365-383.
- [11] 王玉燕, 李帮义, 申亮. 基于博弈论的闭环供应链定价模型分析[J]. *南京航空航天大学学报*, 2008, 40(2): 275-278.
- [12] 晏妮娜, 黄小原. 基于第3方逆向物流的闭环供应链模型及应用[J]. *管理科学学报*, 2008, 11(4): 83-93.
- [13] Liang Y J, Pokharel S, Lim G H. Pricing used products for remanufacturing [J]. *European Journal of Operational Research*, 2009, 193(2): 395-395. 
- [14] 张建军, 霍佳震, 张艳霞. 基于价格博弈的闭环供应链协调策略设计[J]. *管理工程学报*, 2009, 23(2): 119-124.
- [15] 张克勇, 周国华. 具有产品回收的闭环供应链差别定价策略研究[J]. *数学的实践与认识*, 2008, 38(12): 19-24.
- [16] 张克勇, 周国华. 非对称信息下闭环供应链差别定价协调机制[J]. *山东大学学报*, 2009, 2: 60-64.
- [17] 朱晓曦, 张潜. 闭环供应链差别定价效率分析与运作机制研究[J]. *北京交通大学学报*, 2010, (1): 41-42.
- [18] Dekker R, Fleischmann M. *Reverse logistics: quantitative models for closed-loop chain*[M]. New York: Springer, 2004.
- [1] 郭军华, 李帮义, 倪明. WTP差异下的再制造进入决策研究[J]. *中国管理科学*, 2013, (1): 149-156
- [2] 李琰, 达庆利, 孙浩. 产品市场纵向差异的两阶段再制造供应链契约协调[J]. *中国管理科学*, 2012, 20(6): 52-60
- [3] 孟炯, 唐小我, 倪得兵, 李胜. 基于制销供应链产品安全责任的消费者投资决策[J]. *中国管理科学*, 2012, (4): 60-66
- [4] 徐菱芳, 陈国宏. 基于信号传递博弈的产业集群中小企业融资分析[J]. *中国管理科学*, 2012, (4): 74-78
- [5] 吴忠和, 陈宏, 赵千, 吴晓志. 两零售商竞争下多因素同时扰动的供应链协调研究 [J]. *中国管理科学*, 2012, (2): 62-67
- [6] 赵晓敏, 林英晖, 苏承明. 不同渠道权力结构下的S-M两级闭环供应链绩效分析 [J]. *中国管理科学*, 2012, (2): 78-86
- [7] 王凯, 熊中楷, 熊榆. 制造商经销再制造商产品的合作模式研究[J]. *中国管理科学*, 2012, (1): 145-151
- [8] 杨玉香, 周根贵. 闭环供应链网络设施竞争选址模型研究[J]. *中国管理科学*, 2011, 19(5): 50-57
- [9] 王文宾, 达庆利, 聂锐. 考虑渠道权力结构的闭环供应链定价与协调[J]. *中国管理科学*, 2011, 19(5): 29-36
- 张云, 吕萍, 宋吟秋. 总承包工程建设供应链利润分配模型研究