

货栈容量有限且库存量影响需求的供应链协调模型

曹宗宏^{1,2}, 周永务²

1. 安徽农业大学理学院应用数学研究所 合肥230036;
2. 合肥工业大学管理学院物流与供应链管理研究所 合肥230009

Supply Chain Coordination Model with Limited Warehouse and Inventory-Dependent Demand

CAO Zong-hong^{1,2}, ZHOU Yong-wu²

1. Institute of Applied Mathematics, Anhui Agricultural University, Hefei 230036, China;
2. Institute of Logistics and Supply Chain Management, Hefei University of Technology, Hefei 230009, 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 本文研究了由一个供应商和一个零售商构成的供应链系统运作协调问题,在考虑零售商面临的市场需求依赖于库存水平、产品的零售价格与其存储时间有关、货栈容量有限且不允许缺货的情形下,首先给出了在分散式系统下供需双方的最优决策;其次,讨论了作为Stackelberg主导方的供应商如何设计批量折扣计划,使其自身利润最大化同时也实现供应链系统完美协调。理论分析结果和数值实验结果都表明该折扣模型对于改善供需双方绩效和供应链运作协调是十分有效的。

关键词: 需求与初始库存水平相关 批量折扣 完美协调

Abstract: In this paper, we study coordination problem of a supply chain system consisting of one supplier and one retailer. Under the situation of considering stock-dependent demand the retailer faces, product's retail price related to its storage time, limited warehouse capacity and no shortage, the optimal strategies of the supplier and the retailer are first presented. Secondly, the paper discusses, as the leader, how the supplier designs quantity discount strategies so as to maximize his/her own profit and realize the perfect coordination of the supply chain system. Finally, the theoretical analysis and numerical examples show that quantity discount model is very effective in improving the coordination of the supply chain and the profits of two parties.

收稿日期: 2007-01-08;

基金资助:

国家自然科学基金项目(70471045); 新世纪人才支持计划(NCET-05-0557); 高等学校全国优秀博士学位论文作者专项资金资助项目(200565); 安徽农业大学校长青年基金项目(2007qnr21)

作者简介: 曹宗宏(1980-),男(汉族),安徽六安人,安徽农业大学理学院讲师;研究方向:运筹与决策(物流与供应链管理)。

引用本文:

曹宗宏, 周永务. 货栈容量有限且库存量影响需求的供应链协调模型[J]. 中国管理科学, 2008, V16(1): 66-72

没有本文参考文献

- [1] 董毓芬, 何平, 徐晓燕. 时间价格敏感型需求下的二阶段供应链协调模型[J]. 中国管理科学, 2011, 19(4): 93-97
- [2] 曹宗宏, 周永务. 库存水平影响需求的变质性产品的供应链协调模型[J]. 中国管理科学, 2009, 17(5): 61-67

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

- 曹宗宏
- 周永务

Copyright 2010 by 中国管理科学