

需求预测更新情形下的供应链Stackelberg博弈与协调研究

宋华明, 杨慧, 罗建强, 段子琪

南京理工大学经济管理学院, 江苏南京210094

Supplier-Buyer Stackelberg Game and Supply Chain Coordination with Demand Forecast Updating

SONG Hua-ming, YANG Hui, LUO Jian-qiang, DUAN Zi-jun

School of Economic Management, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, 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 在贝叶斯需求预测更新的情形下,从供需博弈角度探讨了易逝品供应链库存管理的基本问题:什么时间订、订多少以及订货价格如何决定。建立了制造商为主方、零售商为从方的供需Stackelberg博弈模型,其中制造商在低价多量与高价少量之间权衡,零售商在低成本低预测精度与高成本高预测精度之间进行权衡。分析了模型最优解的存在性,设计了两层规划的分段迭代算法,并通过数值例子说明了模型与算法的有效性。进一步,针对Stackelberg博弈中出现的双重边际效应,提出了实现供应链协调的契约形式,论证了实现供应链协调的条件。

关键词: Stackelberg博弈 两层规划 信息更新 供应链协调 契约

Abstract: This paper investigates the basic issues in a perishable-product supply chain from the perspective of supplier-buyer stackelberg game with bayesian demand forecast updating,that is when to order,how many to order and what the who lesale price is.A stackelberg game model in which manufacturer is a leader and retailer is a follower is developed.In the model,the manufacturer trades off between or derquantity and wholesale price,the retailer trades off between the crashing cost and forecasterror.Existence of the optimal solution for the model is analyzed and a piecewise it erative algorithms is developed to solve the bi-level programming.At cast,and a numerical instance is given to validate the algorithm and model.Furthermore,a supply chain contract is put forward to coordinate the supply chain and alleviate the double margin in stackelberg game.

收稿日期: 2009-08-14;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(70872047);江苏省教育厅高校哲学社会科学基金资助项目(07SJD630043)

作者简介: 宋华明(1968-),男(汉族),江苏新沂人,南京理工大学经济管理学院副教授,博士,研究方向:生产运作管理、物流与供应链管理。

引用本文:

宋华明, 杨慧, 罗建强等 .需求预测更新情形下的供应链Stackelberg博弈与协调研究[J] 中国管理科学, 2010,V18(4): 86-92

没有本文参考文献

[1] 范体军, 张李浩, 吴锋, 杨惠霄.RFID技术压缩提前期对供应链收益的影响与协调[J]. 中国管理科学, 2013,(2): 114-122

[2] 熊恒庆, 黄勇, 杨建仁.基于风险厌恶的供应链订货时机分析[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 63-70

[3] 朱立龙, 于涛, 夏同水.两级供应链产品质量控制契约模型分析[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 71-79

[4] 简惠云, 王国顺, 许民利.具有两阶段生产模式和需求信息更新的供应链契约研究[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 80-89

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	
宋华明	
杨慧	
罗建强	
段子琪	

- [5] 张建军, 赵晋, 张洪见, 张艳霞. 面向道德风险的易逝品供应链声誉演化研究[J]. 中国管理科学, 2013,(1): 180-184
- [6] 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
- [7] 吴忠和, 陈宏, 赵千, 吴晓志. 需求和零售商购买成本同时扰动的供应链应急协调[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 110-117
- [8] 申成霖, 侯文华, 张新鑫, 卿志琼 . 基于信息更新与服务水平约束的供应链订货及协调决策[J]. 中国管理科学, 2012,20(5): 55-63
- [9] 肖迪, 潘可文. 基于收益共享契约的供应链质量控制与协调机制[J]. 中国管理科学, 2012,(4): 67-73