

基于损失厌恶的非线性投资组合问题

胡支军¹, 叶丹²

- 1. 贵州大学理学院, 贵州贵阳550025;
- 2. 贵州大学管理学院, 贵州贵阳550025

Nonlinear Portfolio Selection Problem Based On Loss Aversion

HU Zhi-jun¹, YE Dan²

- 1. College of Science, Guizhou University, Guiyang 550025, China;
- 2. College of Management, Guizhou University, Guiyang 550025, 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 借鉴Kahneman&Tversky(1979)提出的展望理论,本文从期望效用最大化的角度研究不同风险资产的配置问题。通过将投资者的效用函数表示为期末财富变化的函数,建立了基于损失厌恶的最优投资组合模型。针对S-型效用函数在参考点附近的非光滑问题,设计了一个三次样条函数对其进行光滑化处理;同时,还设计了一个随机搜索算法用以处理由于目标函数的非凹性而导致出现多个局部最优解的问题。最后利用中国证券市场的实际数据验证了该模型的合理性和有效性。

关键词: 展望理论 损失厌恶 投资组合 非光滑问题 局部最优

Abstract: According to the prospect theory of Kahneman and Tversky's(1979),this paper puts forward an optimal portfolio selection model to maximize the S-sharp utility function based on loss aversion.For dealing with non-smoothness we have smoothed the S-sharp utility function in the vicinity of reference point, by employing cubic splines.Meanwhile,we propose a random search algorithm to deal with the possible presence of several local optima due to the objective function is not quasi-concave.Finally an empirical study using the data from Chinese stock market is given in order to prove the reasonableness and effectiveness of this model.

收稿日期: 2009-10-27;

基金资助:

贵州省省长优秀科技人才项目(黔省专(2008)19);贵州大学引进人才科研项目(X065024)

作者简介: 胡支军(1975-),男(汉族),贵州人,贵州大学管理学院,博士,副教授,研究方向:金融工程与管理。

引用本文:

胡支军, 叶丹. 基于损失厌恶的非线性投资组合问题[J]. 中国管理科学, 2010,18(4): 28-33

没有本文参考文献

[1] 陈其安, 朱敏, 赖琴云. 基于投资者情绪的投资组合模型研究 [J]. 中国管理科学, 2012,(3): 47-56

[2] 徐晓宁, 何枫. 不允许卖空下证券投资组合的区间二次规划问题 [J]. 中国管理科学, 2012,(3): 57-62

[3] 王福胜, 彭胜志. 投资组合优化中的泰勒级数收敛性与展开点选择问题研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(3): 33-38

[4] 高金窑, 李仲飞. 模型不确定性条件下的Robust投资组合有效前沿与CAPM[J]. 中国管理科学, 2010,18(6): 1-8

[5] 袁子甲, 李仲飞. 参数不确定性和效用最大化下的动态投资组合选择[J]. 中国管理科学, 2010,18(5): 1-6

[6] 张鹏. 不允许卖空情况下均值-方差和均值-VaR投资组合比较研究[J]. 中国管理科学, 2008,16(4): 30-35

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	
胡支军	
叶丹	

- [7] 徐绪松, 马莉莉, 陈彦斌.考虑损失规避的期望效用投资组合模型[J]. 中国管理科学, 2007,15(5): 42-47
- [8] 李宏杰.具有资本结构因子和交易成本的证券组合投资模型[J]. 中国管理科学, 2007,15(3): 14-18
- [9] 高莹, 黄小原.具有VaR约束的跟踪误差投资组合鲁棒优化模型[J]. 中国管理科学, 2007,15(1): 1-5
- [J]. . 2007,15(1): 6-11