

论文

一种风险值最优控制模型

蒋敏(1);胡奇英(2);孟志青(3)

(1) 西安电子科技大学 经济管理学院, 陕西 西安 710071

(2) 上海大学 国际工商与管理学院, 上海 201800

(3) 浙江工业大学 经贸管理学院, 浙江 杭州 310032

摘要:

在已有的条件风险值的基础上建立了一种新的风险控制模型. 给出连续时间条件下的 $\alpha$ -CVaR损失值的概念及相应的最优控制模型, 它可近似离散化为一个多阶段决策问题. 由此提出离散化下的 $\alpha$ -CVaR损失值的概念及相应的风险控制模型, 证明它等价于求解一个动态规划的最优递推方程.

关键词: 最优控制 风险值 损失函数 CVaR损失值

Study of the optimal control model of the value-at-risk

(1) School of Economics and Management, Xidian Univ., Xi'an 710071, China

(2) College of International Business & Management, Shanghai Univ., Shanghai 201800, China

(3) College of Business and Administration, Zhejiang Univ. of Technology, Hangzhou 310032, China

(1) School of Economics and Management, Xidian Univ., Xi'an 710071, China

(2) College of International Business & Management, Shanghai Univ., Shanghai 201800, China

(3) College of Business and Administration, Zhejiang Univ. of Technology, Hangzhou 310032, China

Abstract:

The problems of value-at-risk is an important topic and have already been used widely in the finance market. This paper discusses a new optimal control model of the conditional value-at-risk in the finance market. We present the concept of  $\alpha$ -CVaR under the confidence level vector  $\alpha$  and its optimal control model (CCVaR) with continuous time, which can be dispersed approximatively to a problem of multi-stages analysis. Then, we present the concept of  $\alpha$ -CVaR under the confidence level vector  $\alpha$  and its optimal control model (SCVaR) with a discrete case. We prove that the optimal solution to the problem (SCVaR) can be obtained by solving an optimal recursive equation of dynamic programming. It is meaningful to solve the problem of the control model of the conditional value-at-risk.

Keywords: optimal control risk value loss function conditional value-at-risk

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 暂时无作者信息.具有双线性模型的新协状态预测算法[J]. 西安电子科技大学学报, 1999,26(2): 0-0
2. 暂时无作者信息.连续时间非线性时滞系统的协状态预测算法[J]. 西安电子科技大学学报, 2000,27(6): 798-803
3. 马浩;李俊民.离散非线性系统最优控制迭代算法的二维分析[J]. 西安电子科技大学学报, 2004,31(2): 286-

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(132KB)

[HTML全文](OKB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 最优控制

▶ 风险值

▶ 损失函数

▶ CVaR损失值

本文作者相关文章

▶ 蒋敏

▶ 胡奇英

▶ 孟志青

PubMed

Article by

Article by

Article by

4. 李炳杰(1;2);刘三阳(1);尹忠海(1;2).时间最优开关控制的非线性规划方法[J]. 西安电子科技大学学报, 2006,33(2): 299-303

5. 徐雅卿1;魏轶华2;胡奇英2.逆向拍卖保留价建模及数值分析[J]. 西安电子科技大学学报, 2007,34(3): 468-471

---

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 9876