

论文

Knight不确定环境下欧式股票期权的最小定价模型

张 慧^{1, 2}, 聂秀山³

1. 山东大学经济学院, 山东 济南 250100; 2. 山东财政学院统计与数理学院, 山东 济南 250014; 3. 山东财政学院计算机信息工程学院, 山东 济南 250014

摘要:

研究具有Knight 不确定性的金融市场, 假定标的资产(股票)价格过程服从几何布朗运动, 建立了欧式期权在一个概率测度集合上的最小定价模型, 并借助于倒向随机微分方程(BSDE)的重要理论以及鞅方法求出了该模型的显示表达式; 通过研究一个避险参数揭示了Knight 不确定性对欧式期权定价的影响。

关键词: Knight 不确定性 几何布朗运动 倒向随机微分方程(BSDE)

Minimal pricing models of European stock options under Knight uncertainty

ZHANG Hui^{1, 2}, NIE Xiu-shan³

1.School of Economics, Shandong University, Jinan 250100; 2. School of Mathematics and Sciences, Shandong Finance University; 3. School of Computer & Information Engineering, Shandong Finance University, Jinan 250014

Abstract:

The financial market with Knight uncertainty was studied. Assuming the underlying stock asset follows geometric Brownian motion, the models of minimal pricing of European stock options were made. Moreover, the explicit solutions of the models were given by using the theories of backward stochastic differential equation and the method of martingale. A parameter of escaping risk was studied in order to depict the impact of Knight uncertainty on pricing European stock options.

Keywords: Knight uncertainty geometric Brownian motion backward stochastic differential equation (BSDE)

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-10-24

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张 慧

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(647KB)

[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

▶ Knight 不确定性

▶ 几何布朗运动

▶ 倒向随机微分方程(BSDE)

本文作者相关文章

▶ 张 慧

▶ 聂秀山