

您的位置: 首页 >> 首发论文 >> 数学 >> Vasicek随机利率下跳扩散模型的欧式期权定价

Vasicek随机利率下跳扩散模型的欧式期权定价

Pricing European options based on jumping diffusion model with Vasicek stochastic interest rate

发布时间: 2011-02-24 浏览量: 172 收藏数: 0 评论数: 0

总览
评价

许晴¹, 张建英

(¹ 中国矿业大学理学院;)

摘要: 本文主要研究在无交易费用无摩擦费用的理性市场条件下,当标的股票价格服从Vasicek随机利率下跳扩散时,欧式看涨看跌期权的定价公式及其平价公式的问题。该跳扩散模型的跳跃次数服从泊松过程,跳跃的幅度服从正态分布过程,比较形象地反应市场冲击对股市价格的影响;同时利率服从Vasicek模型,较常数利率模型更能够反应当前利率市场化对金融衍生品价值的影响。根据鞅定价原理,充分利用广义It²公式和随机分析的性质,推导出欧式看涨看跌期权定价公式以及平价公式。

关键词: Vasicek随机利率;跳扩散模型;欧式期权

XU Qing^{1,*}, ZHANG Jianying².

(¹ 1、the Science of School, China University of Mine and Technology; ² 2、the Science of School,China University of Mine and Technology,Xuzhou 221116;)

Abstract: This paper mainly studied European option pricing problems when underlying stock price follows a jumping diffusion model with Vasicek stochastic interest rate. In this jump diffusion model number of jumping follows random poisson process, jump amplitude follows normal distribution process, which reacts influence of the market shocks on stock price; Meanwhile, compareing constants interest rate obedience Vasicek interest model can refelect the reaction of the current interest rate marketization on financial derivatives value. According to the principle of martingale, using generalized It² formula, the pricing formulae of European call, put options and parity formulae were deduced.

Keywords: Vasicek stochastic interest rate; Jumping diffusion model; European options

PDF全文下载: 初稿 (67) [下载PDF阅读器](#)

作者简介: 许晴 (1985-), 女, 硕士研究生, 金融数学;
通信联系人: 许晴

【收录情况】

中国科技论文在线: 许晴, 张建英. Vasicek随机利率下跳扩散模型的欧式期权定价[OL]. [2011-02-24]. 中国科技论文在线, <http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/201102-670>
发表期刊: 暂无

首发论文搜索

题目 作者

尊敬的作者, 欢迎您在本站投稿:

[投稿模板使用帮助](#)

注: 请投稿作者直接在本站注册并登录提交文章, 任何个人或机构宣称代理在本站投稿均为侵权行为

本学科今日推荐

- 殷朝阳 两个分支的Camassa-Holm浅水波
- 丁勇 二项分布熵的性质
- 徐润章 含非线性源的二阶非线性抛
- 牛明飞 用随机极大值原理解跳跃-扩
- 牛明飞 具有死亡风险和环境不确定

[定制本学科电子期刊](#)

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 [more](#)

中国科技论文在线



本文相关论文 [more](#)

中国科技论文在线学术监督管理办法

