



吉首大学学报自然科学版 » 2007, Vol. 28 » Issue (5): 29-33 DOI:

数学

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[◀◀ Previous Articles](#) | [Next Articles ▶▶](#)

巨灾指数模型及其衍生品套利定价方法

(湖南科技大学商学院, 湖南 湘潭 411201)

Catastrophe Index Model and Insurance Actuary Pricing of the Derivatives

(College of Business,Hunan University of Science and Technology,Xiangtan 411201, Hunan China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

全文: [PDF \(1370 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) **输出:** [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 考虑短期随机利率下,损失指数价值过程为跳一扩散模型时巨灾指数衍生品的定价问题,利用有套利定价的保险精算方法得到了巨灾选择权、巨灾债券的精确定价解和买权卖权间的平价关系,并与传统无套利方法下巨灾指数衍生品的定价进行了比较,从而推广了保险精算定价法相关结论.

关键词: 巨灾指数 随机利率 复合Poisson过程 保险精算

Abstract: Under jump-diffusion catastrophe index model, the author analyzes the pricing of catastrophe derivatives under stochastic interest rates with a compound Poisson process. By using the approach of insurance actuary pricing, the formulas of values of catastrophe options and catastrophe bonds are obtained.

Key words: catastrophe options stochastic interest rates compound Poisson process insurance actuary pricing

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 周俊

基金资助:

湖南省自然科学基金资助项目(06JJ20019);湖南省社会科学基金资助项目(06YB63);产业经济研究基地开放基金项目(KF0610)

作者简介: 周俊(1970-),女,湖南湘潭人,湖南科技大学商学院讲师,硕士,主要从事概率论与数理金融研究.

引用本文:

周俊. 巨灾指数模型及其衍生品套利定价方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(5): 29-33.

ZHOU Jun. Catastrophe Index Model and Insurance Actuary Pricing of the Derivatives[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2007, 28(5): 29-33.

[1] HELYETTE GEMAN, YOR M.Bessel Process,Asian Options, and Perpetuities [J]. Mathematical Finance, 1993,(4): 349-375.

[2] CUMMINS J D, GEMAN H.Pricing Catastrophe Insurance Futures and Call Spreads: An Arbitrage Approach [J]. Journal of Fixed Income, 1995, (1): 46-57.

[3] CLAUS VORM CHRISTENSEN, HANSPETER SCHMIDLI.Pricing Catastrophe Insurance Products Based on Actually Reported Claims [J]. Insurance: Mathematics and Economics, 2000, 27(2): 189-200.

[4] KNUT AASE.An Equilibrium Model of Catastrophe Insurance Futures and Spreads [J]. The GENEVA Papers on Risk and Insurance-Theory, 1999, 24(1):69-96.

[5] BLADT M,RDBERG T H.An Actuarial Approach to Option Pricing Under the Physical Measure and Without Market Assumptions [J]. Insurance: Mathematics and Economics, 1998, 22(1): 65-73.

- [6] VICTOR E VAUGIRARD.Pricing Catastrophe Bonds by an Arbitrage Approach [J].The Quarterly Review of Economics and Finance, 2003, 43 (1):119-132. crossref
- [1] 李晨,陈丽萍.房产价格服从一般Ito¹过程的保证险定价[J].吉首大学学报自然科学版, 2007, 28(1): 38-40.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址:湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编:416000

电话传真:0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ:1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持:support@magtech.com.cn