

分数布朗运动下带违约风险的可转换债券定价

刘善存¹, 宋殿宇¹, 金华^{1,2}

1. 北京航空航天大学经济管理学院, 北京 100191;

2. 北京外国语大学国际商学院, 北京 100089

Pricing Convertible Bonds with Default Risk in the Fractional Brownian Environment

LIU Shan-cun¹, SONG Dian-yu¹, JIN Hua^{1,2}

1. School of Economics and Management, Beihang University, Beijing 100191, China;

2. International Business school, Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (0KB) HTML (0KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 应用均衡定价方法,考虑股票价格和公司资产价值服从分数布朗运动以及存在公司违约风险情况下的可转债定价问题;建立相应的可转债定价模型,采用拟鞅定价方法,得出了欧式看涨期权的显式解,进而得出了可转债定价公式;最后利用数值算例进行分析,结论表明公司违约风险、股票价格和公司资产价格的长程关联性是可转债定价时不可忽略的因素。

关键词: 可转换债券 分数布朗运动 长程关联性 看涨期权 拟鞅

Abstract: By applying equilibrium approach, this paper studies the pricing of convertible bonds with default risk when underlying assets follow the fractional Brownian motion. A mathematical pricing model for convertible bonds has been developed and an analytical solution has been proved by quasi-martingale method. An analysis on a numerical example is presented in the end of this paper. The conclusion is that the default risk and the long-range dependence of underlying asset are key factors for pricing convertible bonds.

收稿日期: 2010-12-20;

基金资助:国家自然科学基金重点项目(70831001);国家自然科学基金面上项目(71071010)

作者简介: 刘善存(1964-),男(汉族),河北人,北京航空航天大学经济管理学院教授,博士生导师,研究方向:金融工程、金融市场微观结构。

引用本文:

刘善存, 宋殿宇, 金华. 分数布朗运动下带违约风险的可转换债券定价[J]. 中国管理科学, 2011, V19(6): 25-30

没有本文参考文献

- [1] 郑红, 游春. 补充医疗保险的障碍期权定价方法及其应用[J]. 中国管理科学, 2011, 19(6): 169-176
- [2] 刘亮. 可转换债券市场异常现象的理论研究——基于委托代理问题的资产定价模型[J]. 中国管理科学, 2008, 16(2): 14-19
- [3] 胡本勇, 王性玉, 彭其渊. 供应链单向及双向期权柔性契约比较分析[J]. 中国管理科学, 2007, 15(6): 92-97
- [4] 赵巍, 何建敏. 股票价格遵循分数Ornstein-Uhlenback过程的期权定价模型[J]. 中国管理科学, 2007, 15(3): 1-5
- [5] 周其源, 吴冲锋, 陈湘鹏. 付息可赎回可转换债券定价解析式: 完全拆解法[J]. 中国管理科学, 2007, 15(2): 1-8
- [6] 安宁, 刘志新. 商品期货便利收益的期权定价及实证检验[J]. 中国管理科学, 2006, (6): 119-123
- [7] 范辛亭, 方兆本. 随机利率条件下可转换债券定价模型的经验检验[J]. 中国管理科学, 2001, (6): 7-14
- [8] 杨大楷, 杜新乐, 刘庆生. 浅论我国可转换债券的定价及设计[J]. 中国管理科学, 2001, (4): 7-15

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

刘善存

宋殿宇

金华

