

部分信息下股票付息的Black-Scholes期权定价公式和一类最优投资问题

吴臻(1), 王光臣(1)(2)

(1) 山东大学数学与系统科学学院, 济南 250100;

(2) 山东师范大学数学科学学院, 济南 250014

收稿日期 2004-12-17 修回日期 网络版发布日期 2007-11-12 接受日期

摘要 假定金融市场中的投资者仅掌握部分信息,即投资者仅能观测到股票和债券价格,而股票的瞬时回报率和市场的噪声源不能观测.对存款利率和贷款利率不相等的情形,运用凸分析和滤波技术得到了部分信息下股票付红利的Black-Scholes期权定价公式.对部分信息下最大化终端财富的问题,获得了最优投资策略.

关键词 [非线性滤波, 期权定价, 倒向随机微分方程, 投资组合.](#)

分类号 [60H10](#)

A Black-Scholes Formula for Option Pricing with Dividends and Optimal Investment Problems under Partial Information

Wu Zhen(1), Wang Guangchen(1)(2)

(1) School of Mathematics and System Sciences, Shandong University, Jinan 250100;

(2) School of Mathematical Sciences, Shandong Normal University, Jinan 250014

Abstract Using the convex analysis and filtering technique, a Black-Scholes formula for option pricing with dividends under partial information is obtained, where the borrowing rate R is not equal to the interest rate r . The optimal investment strategy for maximizing terminal wealth problem under partial information is also obtained in this paper.

Key words [Nonlinear filtering](#) [option pricing](#) [backward stochastic differential equations](#) [investment portfolio.](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(396KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[非线性滤波, 期权定价, 倒向随机微分方程, 投资组合.](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴臻](#)

· [王光臣](#)