



## 分形布朗运动下最优投保和消费策略

[摘要点击](#) 212 [全文点击](#) 181

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词 分形布朗运动; 赫斯特指数; 效用函数; 投资组合和消费; 人寿保险;

英文关键词 fractional Brownian motion; Hurst exponent; utility function; portfolio and consumption; life insurance;

基金项目 国家自然科学基金资助项目(70825005);;教育部新世纪优秀人才支持计划资助项目(06-0749);;教育部人文社会科学研究规划基金项目(07JA630048)

学科分类代码

作者	单位	E-mail
张卫国	华南理工大学工商管理学院	
肖炜麟		
张惜丽		

中文摘要

基于Merton的最优消费和投资组合模型,通过假设风险资产的价格变化服从几何分形布朗运动,探讨了一类具有人寿保险的最优投资消费问题.首先根据投资者在整个生命周期的消费和投保效用期望值最大的原则,利用贝尔曼动态规划原理,建立了最优投保和消费策略模型.然后在给定消费和遗赠评价效用函数的情况下,给出了最优投保和消费的闭式解,并获得了最优投资组合受模型参数变化影响的一些重要性质.最后,通过数值例子讨论了时间间隔、赫斯特指数变化时最优投保和最大期望效用的变化趋势.

英文摘要

Based on Merton's optimal consumption and investment model, this paper researches a class of optimal portfolio and consumption problem that combines life insurance when the risky asset follows geometric fractional Brownian motion. According to the principle of maximizing the investor's expected lifetime utility, the optimal portfolio and consumption model with insurance is constructed by using Bellman dynamic programming principle. Then, the closed-form solutions for the optimal portfolio, insurance a...

[关闭](#)

版权所有 © 2007 《管理科学学报》

通讯地址: 天津市南开区卫津路92号天津大学第25教学楼A座908室 邮编: 300072

联系电话/传真: 022-27403197 电子信箱: [jmstju@263.net](mailto:jmstju@263.net)