



## 我校教师合作研究成果于SIAM杂志上发表

[发表时间]: 2017-12-22 [来源]: 管理科学与工程学院 [浏览次数]: 433

近期, 我校管理科学与工程学院井帅副教授与国际知名学者、山东大学千人计划Rainer Buckdahn教授 (Université de Bretagne Occidentale, 山东大学) 合作的学术论文“Mean-Field SDE Driven by a Fractional Brownian Motion and Related Stochastic Control Problem”正式发表于管理科学控制与优化方向国际顶级期刊、我校AAA类英文学术期刊SIAM Journal on Control and Optimization (SICON) 第55卷第3期 (URL: <http://epubs.siam.org/doi/abs/10.1137/16M1077921>)。

井帅副教授与Buckdahn教授的合作论文将分数布朗运动驱动的随机控制问题和近年来新发展起来的平均场理论结合起来, 得到了庞特里亚金形式的最大值原理和由布朗运动驱动的伴随平均场倒向随机微分方程, 并在一定条件下给出了最优控制的充分必要条件。

分数布朗运动由于其长期记忆性适合对非完备市场 (如中国市场) 中的股票价格以其为基础进行建模, 但是其计算相比经典布朗运动要复杂得多; 而平均场理论可以应用于对大量小投资者的群体性表现进行研究。因此这篇论文为将来研究小投资者在分形市场下的最优投资决策以及大小投资者的随机博弈问题打下了理论基础。

井帅副教授曾于今年7月份在爱丁堡大学举办的International Workshop on BSDEs, SPDEs and their Applications国际研讨会上报告过此论文, 引起了与会者的极大兴趣。

编辑: 孙颖

分享到:

主办单位: 中央财经大学新闻中心

Copyright 2013 news.cufe.edu.cn All rights reserved 投稿邮箱:xwzx@cufe.edu.cn