



华东师范大学学报(自然科学版) » 2010, Vol. 2010 » Issue (3): 119-125 DOI:

应用数学与基础数学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« Previous Articles | Next Articles »»

系数为广义左Lipschitz的倒向随机微分方程解的存在性

田德建, 江龙, 邓芳

中国矿业大学理学院, 徐州 221116

On existence of solutions to backward stochastic differential equation with generalized left-Lipschitz coefficients

TIAN De-jian, JIANG Long, DENG Fang

School of Sciences, China University of Mining and Technology, Xuzhou221116, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (0 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 证明了一类生成元满足广义左Lipschitz条件的倒向随机微分方程解的存在性.通过单调迭代方法构造了一系列单调的解序列, 然后证明其极限存在, 并为原方程的解.并值得一提的是, 这里的生成元g既可以关于变量y不连续, 同时g关于变量y和z的变换范围也可以与时间参数t有关.

关键词: 倒向随机微分方程 广义左Lipschitz条件 存在性 倒向随机微分方程 广义左Lipschitz条件 存在性

Abstract: In this paper, we proved the existence of the solution to a backward stochastic differential equations (BSDE) with the generator satisfying the generalized left-Lipschitz condition. The key idea for dealing with the problem consists in constructing a monotonic sequence of solutions to BSDE and then passing to the limit. We construct a monotonic sequence of solutions by monotonic iteration technique. It is worth noting that the generator may be not continuous with respect to variable y and the varying of generator with respect to variables y and z may be not uniformly with respect to time parameter t.

Key words: existence generalized left-Lipschitz existence

收稿日期: 2009-10-30;

通讯作者: 田德建

引用本文:

田德建,江龙,邓芳. 系数为广义左Lipschitz的倒向随机微分方程解的存在性[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(3): 119-125.

TIAN Dejian,JIANG Long,DENG Fang. On existence of solutions to backward stochastic differential equation with generalized left-Lipschitz coefficients[J]. Journal of East China Normal University(Natural Sc, 2010, 2010(3): 119-125.

没有本文参考文献

- [1] 姚庆六. 一类奇异三阶常微分方程的正解存在性与多解性[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(3): 113-118.
- [2] 王丽华. 非线性边界条件下的线性波动方程的解[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(4): 78-81.
- [3] 姚庆六. 非线性Sturm-Liouville问题的一个正解存在定理[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(1): 32-36.
- [4] 刘兴波. 非线性方程极限环的存在唯一性[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2004, 2004(3): 1-5, 28.

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

- ▶ 田德建
- ▶ 江龙
- ▶ 邓芳

版权所有 © 2011 《华东师范大学学报(自然科学版)》编辑部
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