

数学

ρ -混合序列部分和之和乘积的渐近分布

杨金英

呼伦贝尔学院 数学科学学院, 内蒙古 海拉尔 021008

摘要:

设 $\{X_n, n \geq 1\}$ 为一严平稳 ρ 混合的正的随机变量序列, 满足 $EX_1 = \mu > 0$, $Var X_1 = \sigma^2 < \infty$. 记 $S_n = \sum_{i=1}^n X_i$, $T_n = \sum_{i=1}^n S_i$, $\gamma = \sigma/\mu$. 利用 ρ 混合序列的强极限定理, 在较弱的条件下证明了 $\frac{1}{(\gamma\sigma^{-1}K(n))} \frac{1}{e^{K(n)/3}} N(n \rightarrow \infty)$, 其中: $\sigma^{-2} = 1 + \sum_{j=2}^{\infty} Cov(X_1, X_j) > 0$; N 为标准正态随机变量.

关键词: ρ -混合序列 部分和之和乘积 渐近分布 对数正态

Asymptotic Distribution of Products of Sums of Partial Sums under ρ -Mixing Sequence

YANG Jin ying

School of Mathematics Sciences, College of Hulunbeir, Hailaer 021008, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Abstract:

Let $\{X_n, n \geq 1\}$ be a strictly stationary ρ mixing sequence of positive random variable, with $EX_1 = \mu > 0$ and $Var X_1 = \sigma^2 < \infty$. Denote $S_n = \sum_{i=1}^n X_i$, $T_n = \sum_{i=1}^n S_i$, $\gamma = \sigma/\mu$. Using the strong limit theorems of ρ mixing sequence, under some suitable conditions, we showed that $\frac{1}{(\gamma\sigma^{-1}K(n))} \frac{1}{e^{K(n)/3}} N(n \rightarrow \infty)$, where $\sigma^{-2} = 1 + \sum_{j=2}^{\infty} Cov(X_1, X_j) > 0$, N is a standrad normal random variable. [HJ]

Keywords: ρ -mixing sequences product of sums of partial sums asymptotic distribution lognormal distribution

收稿日期 2011-07-01 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 杨金英

作者简介:

作者Email: yingzwy@yahoo.com.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 薄海玲, 张海祥, 张哲. INARS(ρ)模型的拟似然统计推断[J]. 吉林大学学报(理学版), 2010,48(02): 219-225
2. 陈 菲, 宋立新. 一类特殊Z分布的渐近分布[J]. 吉林大学学报(理学版), 2005,43(04): 439-442
3. 宋立新, 陈 菲, 李 涵. 一类Dirichlet分布的渐近分布[J]. 吉林大学学报(理学版), 2007,45(05): 775-778
4. 刘君 , 王辛刚 , 张冬梅 . 强混合序列部分和乘积的渐近正态性[J]. 吉林大学学报(理学版), 2009,47(6): 1196-1198

文章评论

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(297KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 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
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ρ -混合序列
- 部分和之和乘积
- 渐近分布
- 对数正态

本文作者相关文章

- 杨金英

PubMed

- Article by Yang, J. Y.

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0421"/>

