

学术论文

一般 δ -冲击模型中无失效数据的Bayes统计推断

李泽慧, 刘志牛

兰州大学数学与统计学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期: 2007-3-15

摘要

在这篇文章中, 我们针对一般冲击模型, 研究Bayes方法处理无失效数据的问题. 所谓一般 δ -冲击模型是指系统受到强度为 λ 的Poisson冲击, 当两个连续冲击之间时间间隔的长度不属于某个固定的区间 $[\delta_1, \delta_2]$ 时, 系统将失效. 我们分别选择均匀分布和Beta分布作为先验分布, 用Bayes方法和多层Bayes方法得到了参数 δ_1 和 δ_2 的估计.

关键词 [\$\delta\$ -冲击模型, 无失效数据, Bayes估计, 多层Bayes估计.](#)

分类号

Bayes Statistical Inference on General δ -Shock Model with Zero-Failure Data

Li Zhehui, Liu Zhi, Niu Yi

School of Mathematics and Statistics, Lanzhou University

Abstract In this paper, we use Bayesian method to study the estimation problem of the parameters δ_1 and δ_2 of the δ -shock model associated with a Poisson process with intensity λ under zero-failure data, where the system fails when the length of an interval between two success shocks does not fall in a prespecified interval $[\delta_1, \delta_2]$. By choosing $U(0, 1)$ and a Beta distribution as the prior distribution of the parameters respectively, we obtain the Bayesian and hierarchical Bayesian estimators of threshold level δ_1 and δ_2 .

Key words

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF(508KB)
▶	[HTML全文](0KB)
▶	参考文献
服务与反馈	
▶	把本文推荐给朋友
▶	复制索引
▶	Email Alert
▶	文章反馈
▶	浏览反馈信息
相关信息	
▶	本刊中 包含 “δ-冲击模型, 无失效数据, Bayes估计, 多层Bayes估计.” 的相关文章
▶	本文作者相关文章
•	李泽慧
•	刘志牛

通讯作者 李泽慧