

### 数学 简单半序约束下多个正态总体分布参数的Bayes估计与等值检验

史海芳<sup>1,2</sup>, 姬永刚<sup>2</sup>

1. 吉林大学 数学研究所, 长春 130012|2. 中国民航大学 理学院, 天津 300300

摘要:

运用Bayes方法讨论多个正态总体均值与标准差比在简单半序约束下的估计问题及如下等值检验问题:  $H_0: \mu_1 = \dots = \mu_k$  v.s.  $H_1: \mu_1 \leq \dots \leq \mu_k, \mu_1 < \mu_k$ , 并用Gibbs抽样和Metropolis-Hastings方法给出了上述问题的数值模拟.

关键词: 半序约束; 正态分布; Bayes估计; Gibbs抽样; Metropolis Hastings方法

### Bayesian Parameter Estimation and Testing of $k$ Parameters from Normal Populations under Semi-order Restrictions

SHI Hai fang<sup>1,2</sup>, JI Yong gang<sup>2</sup>

1. Institute of Mathematics, Jilin University, Changchun 130012, China; 2. College of Sciences, Civil Aviation University of China, Tianjin 300300, China

Abstract:

The authors developed a procedure for estimator of ratios of means to standard deviations from normal populations under semi-order restriction using Bayes method, and considered the testing for the equality of proportions:  $H_0: \mu_1 = \dots = \mu_k$  v.s.  $H_1: \mu_1 \leq \dots \leq \mu_k, \mu_1 < \mu_k$ . Finally, simulation results were given by Gibbs sampling and Metropolis-Hastings method.

Keywords: semi-order restriction normal distribution Bayes estimation Gibbs sampling Metropolis Hastings method

收稿日期 2012-06-15 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 史海芳

作者简介:

作者Email: shihf07@mails.jlu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(406KB)
- ▶ [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

半序约束; 正态分布;

- ▶ Bayes估计; Gibbs抽样; Metropolis Hastings方法

本文作者相关文章

- ▶ 史海芳
- ▶ 姬永刚

PubMed

- ▶ Article by Shi, H. F.
- ▶ Article by Ji, Y. G.

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"/> 5101

