



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2004, Vol. 25 » Issue (1): 16-21 DOI:

NSFC成果 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

混合系数线性模型中参数估计的一些结果

(湘潭大学数学系, 湖南湘潭411105)

Some Results on Parameter Estimation In a Linear Model With Mixed Coefficients

(Department of Mathematics, Xiangtan University, Xiangtan 411105, Hunan China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(2160 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) **输出:** [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 对于在二次损失和矩阵损失下混合系数线性模型的参数估计问题, 分别给出了在仿射变换群下存在回归系数的一致最小风险无偏(UMRU)估计和一致最小风险同变(UMRE)估计的充要条件和在平移群下存在一致最小风险同变估计(UMRE)的充要条件, 导出了回归系数的广义最小二乘估计的可容许性.

关键词: 混合系数 可容许性 一致最小风险同变估计 一致最小风险无偏估计

Abstract: For the problem of estimating parameters, under quadratic loss and matrix loss, in a linear model with mixed coefficients, it has been given that there exist the necessary and sufficient conditions of the uniformly minimum risk unbiased (UMRU) estimators and the uniformly minimum risk equivariant (UMRE) estimators of regression coefficients under an affine group of transformations, and the necessary and sufficient conditions of the UMRE estimators under a transitive group of transformations respectively. Admissibility is derived for the general least square (GLS) estimators of regression coefficients.

Key words: mixed coefficients admissibility uniformly minimum risk equivariant estimator uniformly minimum risk unbiased estimator

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(10071065); 湖南省自然科学基金资助项目(98JZY2171); 湖南省教育厅科研基金资助项目(02A010)

作者简介: 李辉(1978-), 男, 湖南省桃源县人, 湘潭大学数学系硕士研究生, 主要从事矩阵理论与线性模型方面的研究.

引用本文:

李辉, 刘建州. 混合系数线性模型中参数估计的一些结果[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2004, 25(1): 16-21.

LI Hui, LIU Jian-Zhou. Some Results on Parameter Estimation In a Linear Model With Mixed Coefficients[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2004, 25(1): 16-21.

[1] 庄东辰, 蒯诗松. 混合系数线性模型的参数估计[J]. 应用概率统计, 1996, 12(1): 81-87.

[2] 刘小茂, 张钧. 混合系数线性模型的参数估计及其分布[J]. 华中理工大学学报(自然科学版), 1997, 25(6): 103-105.

[3] RAO C R. The Theory of Least Squares When the Parameters are Stochastic and Its Application to the Analysis of Growth Curves [J]. Biometrika, 1965, (52): 447-458.

[4] JOHANSEN S. Asumptotic Inference on Random Coefficient Regression Models [J]. Scand J. Statist, 1982, (9): 201-207.

[5] 吴启光, 杨国忠. 一类正态线性模型中参数的一致最小风险同变估计的存在性[J]. 中国科学(A辑), 2001, 31(10): 878-890.

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

- ▶ [李辉](#)
- ▶ [刘建州](#)

[5] 吴炳元, 杨昌庆. 关于总线性模型中参数的 α -截尾序贯估计的收敛性[J]. 中国科学(A辑), 2001, 31(10): 878-890.

[1] 宋立新, 许俊美. 刻度平方误差损失下Pareto分布参数的Bayes估计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2008, 29(6): 18-20.

[2] 谭立, 贺乐平. 回归系数随机时线性预测的可容许性[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(6): 11-17.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址: 湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编: 416000

电话传真: 0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

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