

学术论文

方差分量模型中回归系数的线性估计的可容许性

吴刘仓, 李会琼, 吴晓坤, 江绍萍

昆明理工大学理学院 云南大学统计系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 考虑方差分量模型 $Y = X\beta, \text{cov}(Y) = \sum_{i=1}^m \theta_i V_i$, 其中 $n \times p$ 矩阵 X 和非负定矩阵 V_i ($i=1, 2, \dots, m$) 都是已知的, $\beta \in R^p, \theta_i \geq 0$ 或 $\theta_i > 0$ ($i=1, 2, \dots, m$) 均为参数. 在本文中, 我们在二次损失下, 当 $\mu(X) \subset \mu(V)$ 时, 给出了关于可估函数 $S\beta$ 的线性估计在线性估计类中可容许性的充要条件.

关键词 [可容许性](#), [线性估计](#), [二次损失](#), [方差分量模型](#).

分类号

Admissibility of Linear Estimators of Regression Coefficient in a Variance Component Model

Wu Liucang, Li Huiqiong, Wu Xiaokun, Jiang Shaoping

The Faculty of Science, Kunming University of Science and Technology;

Abstract Consider the variance component model $Y = X\beta, \text{cov}(Y) = \sum_{i=1}^m \theta_i V_i$, where X : $n \times p$ and $V_i \geq 0$ ($i=1, 2, \dots, m$) are known, $\beta \in R^p, \theta_i \geq 0$ or $\theta_i > 0$ ($i=1, 2, \dots, m$) are parameters. In this paper, when $\mu(X) \subset \mu(V)$, the sufficient and necessary conditions for a linear estimable estimator of $S\beta$ to be admissible in the class of all linear estimators are given under quadratic loss function.

Key words

DOI

通讯作者 吴刘仓

扩展功能	
本文信息	
▶	Supporting info
▶	PDF(441KB)
▶	[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“可容许性, 线性估计, 二次损失, 方差分量模型.”的相关文章
▶	本文作者相关文章
·	吴刘仓
·	李会琼
·	吴晓坤
·	江绍萍