

## 二次损失下一般Gauss-Markov模型中可估函数的线性Minimax估计

喻胜华

湖南大学数学与计量经济学院, 长沙 410082

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 设 $Y$ 是具有均值 $X\beta$ 和协方差阵 $\sigma^2 V$

的 $n$ 维随机向量,  $\beta$ 是线性可估函数, 这里 $X, S$ 和 $V \geq 0$ 是已知矩阵,  $\beta \in$

$R^p$ 和 $\sigma^2 > 0$ 是未知参数. 本文在二次损失下研究了线性估计的Minimax性. 在适当

的假设下, 得到了 $\beta$ 的唯一线性Minimax估计(有关唯一性在几乎处处意义下理解

关键词 [二次损失, 可估函数, Minimax估计](#)

分类号

## THE LINEAR MINIMAX ESTIMATORS OF ESTIMABLE FUNCTION IN A GENERAL GAUSS-MARKOV MODEL UNDER QUADRATIC LOSS FUNCTION

Sheng Hua YU

College of Mathematics and Econometrics, Hunan University, Changsha 410082, P.R.China

**Abstract** Let  $Y$  be a random  $n$ -vector with mean  $X\beta$  and covariance matrix  $\sigma^2 V$ , and  $\beta$  be a linear estimable function, where  $X, S$  and  $V \geq 0$  are known matrices,  $\beta \in R^p$  and  $\sigma^2 > 0$  are unknown parameters. In this paper under the quadratic loss function, the minimax property of linear estimators is studied. Under suitable hypotheses, we obtain the unique linear minimax estimator of  $\beta$  (We must comprehend uniqueness in the sense "almost everywhere")

**Key words** [Quadratic loss function](#) [estimable function](#) [minimax estimator](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(397KB\)](#)

▶ [HTML全文\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“二次损失, 可估函数, Minimax估计”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [喻胜华](#)