

多元测量误差模型的稳健GM-估计量

马江洪(1), 张文修(2)

(1)西安交通大学理学院信息与系统科学研究所,西安710049,长安大学应用数学教研室,西安710064;
(2)西安交通大学理学院信息与系统科学研究所,西安710049

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 由于EV (Errors-in-Variables) 模型(也称测量误差模型)的最大似然估计由正交回归给出,而正交回归对污染数据是敏感的,所以,需要采用稳健的统计方法来估计模型参数.本文在多元EV模型中引入稳健GM-估计量,把一元正态EV模型的若干结果推广到多元情形,所得的稳健性结果不仅更具一般性,而且还修正了文献中对一元情形给出的一个错误结果。

关键词 [EV模型](#),[GM-估计](#),[稳健性](#)

分类号

ROBUST GM-ESTIMATORS FOR MULTIVARIATE ERRORS-IN-VARIABLES MODELS

Jiang Hong MA(1),Wen Xiu ZHANG(2)

(1)Institute for Information and System Science, Faculty of Science, Xi'an jiaotong University, Xi'an 710049,P.R.China,& Chang'an University, Xi'an 710064;(2)Institute for Information and System Science, Faculty of Science, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049,P.R.China

Abstract Since the maximum likelihood estimates for errors-in-variables(EV) model are provided by orthogonal regression (OR), but OR is sensitive to contaminated data, so are robust methods needed to estimate model parameters. In this paper, we introduce robust GM-estimators for multivariate EV models,and generalize some results for univariate normal EV models to the multivariate case.The results we obtain are not only more general,but also can correct a result for the univariate case in the literature.

Key words [Errors-in-Variables models](#) [GM-estimators](#) [robustness](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(439KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“EV模型,GM-估计,稳健性” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [马江洪](#)
- [张文修](#)