

短文

## OBE算法对误差界低估的鲁棒性

孙先仿, 张志方, 宁文如, 范跃祖

北京航空航天大学自动控制系, 北京; 中国科学院自动化研究所复杂系统实验室, 北京; 中国科技大学管理学院, 北京

收稿日期 1996-5-10 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

研究了具有未知但有界(UBB)误差系统辨识的最优定界椭圆(OBE)算法对误差界低估的鲁棒性. 证明了在一定的条件下, 即使误差界低估, 任何OBE算法都能保持其收敛性. 这一结论可用于具有UBB误差的实际系统参数估计中, 以期获得不太保守的结果.

关键词 [OBE算法](#) [UBB误差](#) [集员辨识](#) [收敛性](#) [鲁棒性](#)

分类号

## Robustness of OBE Algorithms to Underestimation of Error Bounds

Sun Xianfang, Zhang Zhifang, Ning Wenru, Fan Yuezu

Department of Automatic Control, Beijing University of Aeronautics and Astronautics, Beijing; Laboratory of Complex Systems Engineering, Institute of Automation, Academia Sinica, Beijing; Institute of Management, Chinese University of Science and Technology, Beijing

Abstract

The main result of this paper is that the optimal bounding ellipsoid (OBE) algorithms used to identify systems with unknown but bounded (UBB) errors are robust to underestimation of error bounds, i. e., any OBE algorithm can remain its convergence under certain conditions even if the error bounds are underestimated. This result can be used in parameter estimation of practical systems with unknown error bounds, and less conservative identification results can be expected.

Key words [OBE algorithms](#) [UBB error](#) [set membership identification](#) [convergence](#) [robustness](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 孙先仿; 张志方; 宁文如; 范跃祖

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(353KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [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“OBE算法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [孙先仿](#)

· [张志方](#)

· [宁文如](#)

· [范跃祖](#)