

短文

基于并行结构实现修正的扩展Kalman滤波计算

慕德俊,戴冠中

西北工业大学自动控制系,西安

收稿日期 1992-12-1 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

该文基于平方根算法提出了一种新的脉动阵列结构实现修正的扩展Kalman滤波计算,使得计算的数值稳定性得到了提高,同现有文献相比,该文使用的算法和结构在计算的实时性和处理器的利用率都得到了较大的提高.

关键词 [并行算法](#) [脉动阵列](#) [滤波计算](#)

分类号

A Parallel Architecture for Modified Extended Kalman Filter

Mu Dejun, Dai Guanzhong

Department of Automatic Control, Northwestern Polytechnical University Xi'an

Abstract

A new systolic architecture based on the square-root algorithm for parallel Modified Extended Kalman Filter (MEKF) is proposed in this paper. This algorithm is more numerical stable. Comparing with other systolic arrays implementing square root MEKF existing in literatures, this systolic architecture with algorithm in this paper has higher efficiency and uses fewer time-steps for a complete iteration at each instant.

Key words [Parallel algorithm](#) [Systolic array](#) [Kalman filter](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [慕德俊;戴冠中](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(377KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“并行算法”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [慕德俊](#)

· [戴冠中](#)