

论文

多输入-多输出线性系统有限时间观测器设计方法

邓修成, 沈艳军, 方胜乐

三峡大学理学院, 湖北 宜昌 443002

摘要:

基于有限时间稳定理论,给出了完全能观测的多输入-多输出线性系统的有限时间观测器的设计方法.所设计的观测器在有限时间后实现了对系统状态的精确重构.数值仿真实验验证了本方法的正确性.

关键词: 有限时间稳定 有限时间观测器 Lyapunov稳定 线性系统 完全能观测

An approach to design the finite-time observer for MIMO-linear systems

DENG Xiu-cheng, SHEN Yan-jun, FANG Sheng-le

College of Science, Three Gorges University, Yichang 443002, China

Abstract:

Based on the theory of finite-time stability, an approach to design the finite-time observer for multi-input multi-output linear systems was presented. It was shown that, after a finite time, the designed finite-time observer realizes the accurate reconstruction of the state of the linear systems. A numerical simulation example was given to illustrate the correctness of this method.

Keywords: finite-time stability finite-time observer Lyapunov stability linear systems completely observer

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-08-16

DOI:

基金项目:

通讯作者: 邓修成

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 辛道义,刘允刚 .非线性系统有限时间稳定性分析与控制设计[J]. 山东大学学报(工学版), 2007,37(3): 24-30

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(251KB)

[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

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 有限时间稳定

▶ 有限时间观测器

▶ Lyapunov稳定

▶ 线性系统

▶ 完全能观测

本文作者相关文章

▶ 邓修成

▶ 沈艳军

▶ 方胜乐