

短文

不确定性时滞系统基于观测器的鲁棒镇定

张明君,程储旺,孙优贤

浙江大学工业控制技术研究所,杭州

收稿日期 1996-7-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

研究一类不确定性时滞系统的鲁棒镇定问题. 当系统既有状态时滞又有控制输入时滞, 而且系统的状态和控制输入均含有不确定性时, 假设不确定性满足具有一定物理意义的匹配条件, 得到了系统可由基于观测器的状态反馈鲁棒镇定的充分条件, 并给出了观测器和反馈控制器的设计步骤. 该方法仅需求解两个黎卡提不等式.

关键词 [时变时滞](#) [不确定性系统](#) [观测器](#) [鲁棒控制](#)

分类号

Observer-Based Robust Stabilization for Uncertain Delayed Systems

Zhang Mingjun, Cheng Chuwang, Sun Youxian

Institute of Industrial Process Control, Zhejiang University, Hangzhou

Abstract

The problem of robust stabilization for a class of uncertain delayed systems is addressed. The considered system has uncertainties and delays in both state and control input. The uncertainties are assumed to satisfy the matching condition in some physical sense. A sufficient condition is obtained that the uncertain delayed system is robust stabilizable via observer-based state feedback controllers. And the main steps of designing the observer and feedback controller are presented. One only need to solve two Riccati inequalities when using the proposed method.

Key words [time-varying delay](#) [uncertain system](#) [observer](#) [robust control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 张明君;程储旺;孙优贤

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(282KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“时变时滞”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张明君](#)

· [程储旺](#)

· [孙优贤](#)