

短文

不确定广义系统的鲁棒脉冲耗散控制

杨丽, 张庆灵, 刘国义, 刘佩勇

1. 东北大学 系统科学研究所, 辽宁 沈阳 110004

2. 辽宁大学 数学系, 辽宁 沈阳 110036

3. 东北大学 生物技术研究所, 辽宁 沈阳 110004

收稿日期 2005-8-8 修回日期 2005-12-16 网络版发布日期 2006-6-20 接受日期

摘要

本文在状态空间下, 基于线性矩阵不等式(LMI)的方法, 研究了一类不确定广义系统在允许的不确定性下的脉冲耗散控制问题, 并且通过解线性矩阵不等式得到了此类不确定广义系统对于允许的不确定性的鲁棒脉冲耗散状态反馈控制器和输出反馈控制器, 最后通过数值算例验证了定理的可行性.

关键词 [广义系统](#) [线性矩阵不等式](#) [脉冲](#) [鲁棒耗散控制](#)

分类号

Robust Impulse Dissipative Control of Singular Systems with Uncertainties

YANG Li, ZHANG Qing-Ling, LIU Guo-Yi, LIU Pei-Yong

1. Institute of Systems Science, Northeastern University, Shenyang 110004, P.R.China

2. Mathematics Department, Liaoning University, Shenyang 110036, P.R.China

3. Biotechnology Institute, Northeastern University, Shenyang 110004, P.R.China

Abstract

Based on the linear matrix inequality (LMI) method, this paper discusses the impulse dissipative problem for a class of singular systems with uncertainties under the description of state-space, and obtains the robust impulse dissipative state feedback controller and output feedback controller for singular systems with allowable uncertainties by solving the linear matrix inequalities. At last, we testify the feasibility of our results by a numerical example.

Key words [Singular systems](#) [linear matrix inequality](#) [impulse](#) [robust dissipative control](#)

DOI: 10.1360/aas-007-0554

通讯作者 张庆灵 qlzhang@mail.neu.edu.cn

作者个人主页 杨丽; 张庆灵; 刘国义; 刘佩勇

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(154KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“广义系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨丽](#)

· [张庆灵](#)

· [刘国义](#)

· [刘佩勇](#)