

论文

广义变时滞区间系统的鲁棒 H_{∞} 弹性控制

张卫,鞠培军*

泰山学院数学与系统科学系, 山东 泰安 271021

摘要:

研究了一类广义变时滞区间系统的鲁棒 H_{∞} 弹性控制问题.利用区间矩阵的一种等价描述形式,将所讨论的广义区间系统转化为一般的广义变时滞不确定系统,基于系统参数矩阵不等式和锥补线性化算法,得到了此类系统鲁棒弹性 H_{∞} 控制器存在的充分条件.数值例子说明方法的可行性.

关键词: 广义系统 区间矩阵 弹性控制

Robust resilient H_{∞} control for interval singular systems with time-varying delays

ZHANG Wei, JU Pei-jun*

Department of Mathematics and System Science, Taishan University, Tai'an 271021, Shandong, China

Abstract:

The problem of robust resilient H_{∞} control of interval singular systems with time-varying delays was discussed. Using the equivalent form of interval matrix, the interval singular systems were converted to a class of uncertain singular systems with time-varying delays. A sufficient condition for the solvability of the robust resilient H_{∞} control in term of a matrix inequality and cone complementarity. Numerical examples were proposed to illustrate the effectiveness of the result.

Keywords: singular systems interval matrix resilient control

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-10-24

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张卫

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 陈莉, 非方广义系统带干扰抑制的奇异LQ次优控制问题[J]. 山东大学学报(理学版), 2006,41(2): 74-77
2. 张卫,鞠培军. 含未知输入的Lipschitz非线性广义系统的观测器设计[J]. 山东大学学报(理学版), 2006,41(2): 85-88
3. 陈莉, 非方离散广义系统的奇异LQ问题及最优代价单调性[J]. 山东大学学报(理学版), 2006,41(5): 80-83
4. 张卫,鞠培军.具有混合时滞的区间广义系统弹性鲁棒 H_{∞} 控制[J]. 山东大学学报(理学版), 2009,44(1): 63-66

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(245KB)

[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

▶ 广义系统

▶ 区间矩阵

▶ 弹性控制

本文作者相关文章

▶ 张卫

▶ 鞠培军*