

论文与报告

基于BMI方法的线性系统的关联稳定与协调控制

年晓红, 曹莉

1. 中南大学信息科学与工程学院 长沙 410075

收稿日期 2007-1-4 修回日期 2007-5-25 网

络版发布日期 接受日期

摘要

本文研究了线性大系统的关联稳定与协调控制问题. 基于双线性矩阵不等式, 给出了两个子系统关联稳定与协调镇定的充分与必要条件. 结论表明, 即使子系统不稳定, 组成的大系统也易能被协调镇定, 而不需要假定子系统的稳定. 其次, 协调控制器的设计问题转化为 BMI 约束下的优化问题, 为求解此问题, 提出了优化交替算法, 并给出了此算法收敛性的简单证明. 最后, 数值算例表明了优化算法的有效性.

关键词

[关联稳定](#) [协调控制](#) [大系统](#) [优化算法](#)
[BMI](#)

分类号

BMI Approach to the Interconnected Stability and Cooperative Control of Linear Systems

NIAN Xiao-Hong, CAO Li

1. School of Information Science and Engineering, Central South University, Changsha 410075, P.R. China

Abstract

This paper studies the interconnected

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1093KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[关联稳定” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [年晓红](#)

· [曹莉](#)