

短文

## 线性时滞系统的输入-输出能量解耦

毛维杰, 褚健

浙江大学先进控制研究所, 工业控制技术国家重点实验室, 杭州

收稿日期 1999-9-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

提出一种针对具有时变时滞的线性时滞系统的能量解耦方法, 即从输入-输出的能量关系上实现解耦, 使得任何一个输入的能量主要控制对应的一个输出的能量, 对其它输出能量的影响尽可能小. 该解耦方法兼有静态解耦与动态解耦的特点. 所有结论均由线性矩阵不等式描述.

关键词 [线性时滞系统](#) [时变时滞](#) [解耦控制](#) [线性矩阵不等式\(LMI\)](#)

分类号 [TP13](#)

## Input-Output Energy Decoupling of Linear Time-Delay Systems

MAO Wei-Jie, CHU Jian

National Laboratory of Industrial Control Technology, Institute of Advanced Process Control Zhejiang University, Hangzhou

Abstract

This paper presents an input-output energy decoupling method for linear systems with time-varying delay. It is an approximate decoupling method, under which the energy of every input controls mainly the energy of a corresponding output and influences the energy of other outputs as weakly as possible. The decoupling performance of this method is a compromise between the dynamic decoupling and the static decoupling. The results are obtained in terms of LMIs.

Key words [Linear time-delay systems](#) [time-varying delay](#) [decoupling control](#) [linear matrix inequality\(LMI\)](#)

DOI:

通讯作者 毛维杰

作者个人主页 毛维杰; 褚健

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(277KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“线性时滞系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [毛维杰](#)
- [褚健](#)