

论文与报告

基于多步控制集的鲁棒预测控制器设计

李德伟, 席裕庚

1. 上海交通大学自动化系 上海 200240

收稿日期 2008-1-9 修回日期 2008-3-22 网

络版发布日期 接受日期

摘要

针对有约束多胞不确定系统, 本文提出多步控制集的概念, 并将其作为终端集进而设计鲁棒预测控制器. 由于设计了一系列可变的反馈律, 鲁棒预测控制器可以得到更好的控制性能和更大的初始可行域. 另外, 利用多步控制集的特性, 本文提出了一种将预测控制器的在线计算量转移到离线完成的算法. 通过该算法, 可以有效地平衡鲁棒预测控制器的控制性能、在线计算量和初始可行域. 仿真算例验证了这些算法的有效性.

关键词 [模型预测控制](#) [鲁棒](#) [多步控制集](#)

分类号

Design of Robust Model Predictive Control Based on Multi-step Control Set

LI De-Wei, XI Yu-Geng

1. Department of Automation, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, P.R. China

Abstract

By proposing the multi-step control set

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(533KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“模型预测控制”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李德伟](#)

· [席裕庚](#)